

# 第97回日本薬理学会年会

The 97th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society

# 第44回日本臨床薬理学会学術総会

The 44th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics

いのちと科学を薬でむすぶ

2023年

会期

12.14(木)・15(金)・16(土)

会場

神戸国際会議場・神戸国際展示場2号館

## 第97回 日本薬理学会年会

年会長

今井 由美子

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所  
ヘルスメディカル微生物研究センター プロジェクトリーダー

## 第44回 日本臨床薬理学会学術総会

会長

藤尾 慈

大阪大学大学院薬学研究科 臨床薬効解析学分野 教授





# 第97回日本薬理学会年会

The 97th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society

## 第44回日本臨床薬理学会学術総会

The 44th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Clinical Pharmacology and Therapeutics

### プログラム集

テーマ

「いのちと科学を薬でむすぶ」

会長

第97回日本薬理学会年会

年会長 **今井 由美子**

(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 ヘルスメディカル微生物研究センター プロジェクトリーダー)

第44回日本臨床薬理学会学術総会

会長 **藤尾 慈**

(大阪大学大学院薬学研究科 臨床薬効解析学分野 教授)

会期

2023年12月14日(木)～12月16日(土)

会場

**神戸国際会議場・神戸国際展示場2号館**

(兵庫県神戸市中央区港島中町6丁目11-1)

(運営事務局)

株式会社JTBコミュニケーションデザイン 事業共創部 コンベンション第二事業局内

〒541-0056 大阪市中央区久太郎町2-1-25 JTBビル8階

E-mail : kusuri-kobe2023@jtbcom.co.jp

# 目次

---

第97回日本薬理学会年会会長挨拶	5
第97回日本薬理学会年会組織委員会(プログラム委員)	6
日本薬理学会年会開催一覧	8
第44回日本臨床薬理学会学術総会 会長挨拶	9
第44回日本臨床薬理学会学術総会プログラムアドバイザー	10
日本臨床薬理学会 学術総会 歴代会長一覧	11
会場案内図	12
交通案内・会場周辺地図	17
演題番号の見方	19
日程表	
第1日目 12月14日(木)	20
第2日目 12月15日(金)	22
第3日目 12月16日(土)	24
ご案内	
第97回日本薬理学会参加者の皆様へご案内	26
口頭発表の演者の皆様へ	30
ポスター(一般演題・学生セッション)発表者の皆様へ	33
座長・審査員・コメンテーターへのご案内	34
第44回日本臨床薬理学会学術総会の皆様へのご案内	35
口頭発表の演者の皆様へ	40
ポスター発表の皆様へ	42
座長・コメンテーター・審査員へのご案内	43
一般市民の方々へ	43
会期中の各種会合および関連集会	
日本薬理学会	45
日本臨床薬理学会	45
プログラム	
日本薬理学会	
会長講演	48
プレナリーレクチャー	49
基調講演	50
特別講演	51

日本臨床薬理学会	
プレナリーレクチャー	74
会長講演	75
海外招聘特別講演	76
特別講演	77
文部科学大臣表彰若手科学者賞受賞記念講演	78
教育講演	80
12月14日(木)	
日本薬理学会	
シンポジウム	94
クスリがわかるシリーズ	136
年会優秀発表賞(YIA)候補演題	138
一般演題・口頭	141
学生セッション・口頭	144
一般演題・ポスター	150
学生セッション・ポスター	163
日本臨床薬理学会	
シンポジウム	170
一般演題・口演	185
一般演題・ポスター	193
12月15日(金)	
日本薬理学会	
シンポジウム	202
スポンサードシンポジウム	242
Meet the Professor	244
クスリがわかるシリーズ	245
年会優秀発表賞(YIA)候補演題	246
一般演題・口頭	249
学生セッション・口頭	254
一般演題・ポスター	263
学生セッション・ポスター	276
日本臨床薬理学会	
シンポジウム	284
ワークショップ	304
海外研修員帰朝報告会	305
スポンサードシンポジウム	306
一般演題・口演	308
一般演題・ポスター	314
12月16日(土)	
日本薬理学会	
シンポジウム	322
ダイバーシティシンポジウム	358

スポンサードシンポジウム	359
Meet the Professor	360
一般演題・口頭	361
学生セッション・口頭	372
一般演題・ポスター	375
学生セッション・ポスター	388
日本臨床薬理学会	
受賞講演	396
フォローアップセミナー	397
シンポジウム	398
ワークショップ	408
一般演題・口演	409
一般演題・ポスター	414
ダイバーシティ推進セミナー（ランチョンセミナー）	422
学術総会企画ランチョンシンポジウム	424
ランチョンセミナー	425
市民公開講座	432
看護薬理学カンファレンス 2023 in 神戸	434
座長・コメンテーター索引	438
演者（発表者）索引	444
謝辞	488

## 第97回日本薬理学会年会長ご挨拶

---

第97回 日本薬理学会年会 年会長

(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所 ヘルスメディカル微生物研究センター プロジェクトリーダー)

### 今井 由美子



謹啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび、第97回日本薬理学会年會を2023年12月14日(木)～12月16日(土)に、神戸(神戸国際会議場・神戸国際展示場2号館)にて開催することとなりました。「いのちと科学を薬でむすぶ」をテーマに掲げ、第44回日本臨床薬理学会学術総会と同時開催いたします。

近年薬理学は、デジタルトランスフォーメーションの潮流を背景に、分子生物学、情報科学、合成生物学、臨床医学、IT分野を含む様々な分野とのボーダレス化を加速させています。本薬理学会年會は、これら薬を取り巻く幅広い分野の研究者が一同に会し、討論・意見交換し、さらに最新の研究に関する情報を提供することによって、融合領域を含む薬理学のさらなる発展に寄与することを目指しています。プログラムの面では、薬理学の伝統を継承しながら、異分野融合研究やビッグデータ研究等の新しい分野に挑戦するテーマ、企業の視点からのテーマを積極的に取り入れた、学術面でのダイバーシティを重視するプログラムを考えています。合わせて、人的なダイバーシティに関しても、若手研究者や女性研究者が前面に出て活躍していただけるような学会を目指しています。

本薬理学会年會が、薬を取り巻く幅広い研究分野の皆様にとって有意義な会になりますよう、鋭意準備してまいります。皆様のご参加をお待ちいたしております。

(なお、本會では託児所を設置します。また本會にご参加いただいた方には、第44回日本臨床薬理学会学術総会の全てのプログラムもご聴講いただけます。)

## 第97回日本薬理学会年会組織委員会(プログラム委員)

### ■組織委員長

今井由美子 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 ヘルス・メディカル微生物研究センター プロジェクトリーダー

### ■副委員長

日比野 浩 大阪大学 大学院医学系研究科 薬理学講座 統合薬理学 教授

### ■顧問(五十音順・敬称略)

金井 好克 大阪大学 大学院医学系研究科 生体システム薬理 教授  
金子 周司 京都大学 大学院薬学研究科 生体機能解析 教授  
谷内 一彦 東北大学 名誉教授  
矢部 千尋 京都市立医科大学 名誉教授

### ■組織委員(五十音順・敬称略)

青山 峰芳 名古屋市立大学 大学院薬学研究科 病態解析学分野  
吾郷由希夫 広島大学 大学院医系科学研究科 細胞分子薬理学  
安藤 仁 金沢大学 医薬保健研究域 医学系 細胞分子機能学  
石井 優 大阪大学 大学院医学系研究科 免疫細胞生物学  
上原 孝 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 薬効解析学  
楳村 敦詩 京都府立医科大学 大学院医学研究科 病態分子薬理学  
大野 行弘 大阪医科薬科大学 薬学部 薬品作用解析  
大矢 進 名古屋市立大学 大学院医学研究科 薬理学分野  
荻田喜代一 摂南大学  
貝淵 弘三 藤田医科大学 精神・神経病態解明センター  
加藤 将夫 金沢大学 医薬保健研究域 薬学系 分子薬物治療学  
金田 勝幸 金沢大学 医薬保健研究域 薬学系 薬理学  
川畑 篤史 近畿大学 薬学部 病態薬理学  
北岡 志保 兵庫医科大学 医学部 薬理学講座  
酒井 規雄 広島大学 大学院医歯薬保健学研究院 神経薬理学  
杉浦 麗子 近畿大学 薬学部 分子医療・ゲノム創薬学研究室  
田熊 一敏 大阪大学 大学院歯学研究科 薬理学教室  
徳山 尚吾 神戸学院大学 薬学部 臨床薬学  
富田 修平 大阪公立大学 大学院医学研究科 分子病態薬理学  
中田 徹男 京都薬科大学 病態薬科学系 臨床薬理学分野  
西谷 友重 和歌山県立医科大学 医学部 薬理学講座  
西村 有平 三重大学 大学院医学系研究科 統合薬理学  
西堀 正洋 岡山大学 学術研究院医歯薬学域 創薬研究推進室  
西山 成 香川大学 医学部 薬理学  
野田 幸裕 名城大学 大学院薬学研究科 病態解析学I  
任 書晃 岐阜大学 大学院医学系研究科 生命原理学講座 生理学分野  
萩原 正敏 京都大学 大学院医学研究科 形態形成機構学  
橋本 均 大阪大学 大学院薬学研究科 神経薬理学分野  
林 康紀 京都大学 大学院医学研究科 システム神経薬理学分野



原 英彰	岐阜薬科大学
日比 陽子	名古屋市立大学 大学院医学研究科 臨床薬剤学分野
古屋敷智之	神戸大学 大学院医学研究科 薬理学分野
細木るみこ	立命館大学 薬学部 レギュラトリーサイエンス研究室
益岡 尚由	金沢医科大学 医学部 薬理学
見尾 光庸	就実大学 薬学部 薬学科
山田 清文	名古屋大学 大学院医学系研究科 医療薬学・医学部附属病院薬剤部
山村 寿男	名古屋市立大学 大学院薬学研究科 細胞分子薬効解析
吉栖 正典	奈良県立医科大学 医学部 薬理学教室
渡邊 直樹	京都大学 大学院医学研究科 神経・細胞薬理学

■ 監事

金子 周司	京都大学 大学院薬学研究科 生体機能解析 教授
-------	-------------------------

# 日本薬理学会年会開催一覧

回	会長	所属	回	会長	所属
1 (昭和2年 4月)	林 春雄	東京大学医学部	50 (昭和52年 3月)	酒井 文徳	東京大学医学部
2 (昭和3年 4月)	森島 庫太	京都大学医学部	51 (昭和53年 3月)	小澤 光	東北大学薬学部
3 (昭和4年 7月)	三輪 誠	北海道大学医学部	52 (昭和54年 3月)	斎藤 章二	日本大学医学部
4 (昭和5年 4月)	長崎仙太郎	大阪大学医学部	53 (昭和55年 3月)	藤村 一	岐阜大学医学部
5 (昭和6年 4月)	八木 精一	東北大学医学部	54 (昭和56年 3月)	植木 昭和	九州大学薬学部
6 (昭和7年 9月)	大沢 勝	京城大学医学部	55 (昭和57年 3月)	上條 一也	昭和大学医学部
7 (昭和8年 4月)	林 亥之助	名古屋大学医学部	56 (昭和58年 3月)	吉田 博	大阪大学医学部
8 (昭和9年 4月)	田村 憲造	東京大学医学部	57 (昭和59年 3月)	藤原 元始	京都大学医学部
9 (昭和10年 4月)	福田 得志	九州大学医学部	58 (昭和60年 3月)	松葉三千夫	東京慈恵会医科大学
10 (昭和11年 4月)	奥島貫一郎	岡山大学医学部	59 (昭和61年 4月)	今井 昭一	新潟大学医学部
11 (昭和12年 4月)	石坂 伸吉	金沢大学医学部	60 (昭和62年 3月)	萩原彌四郎	千葉大学医学部
12 (昭和13年 4月)	尾崎 良純	京都大学医学部	61 (昭和63年 3月)	古川 達雄	福岡大学医学部
13 (昭和14年 10月)	杜 聡明	台湾大学医学部	62 (平成元年 3月)	高折 修二	京都大学医学部
14 (昭和15年 5月)	木原 玉汝	新潟大学医学部	63 (平成2年 3月)	渋谷 健	東京医科大学
15 (昭和16年 3月)	寺坂 源雄	長崎大学医学部	64 (平成3年 3月)	岩田平太郎	大阪大学薬学部
16 (昭和17年 3月)	阿部 勝馬	慶應義塾大学医学部	65 (平成4年 3月)	平 則夫	東北大学医学部
17 (昭和18年 10月)	真崎 健夫	北海道大学医学部	66 (平成5年 3月)	加藤 隆一	慶應義塾大学医学部
18 (昭和19年 誌上)	荻生規矩夫	京都大学医学部	67 (平成6年 3月)	栗山 欣彌	京都府立医科大学
19 (昭和20年 誌上)	荻生規矩夫	京都大学医学部	68 (平成7年 3月)	日高 弘義	名古屋大学医学部
20 (昭和22年 4月)	岡川 正之	大阪大学医学部	69 (平成8年 3月)	金戸 洋	長崎大学薬学部
21 (昭和23年 4月)	藤井猪十郎	京都府立医科大学	70 (平成9年 3月)	高柳 一成	東邦大学薬学部
22 (昭和24年 4月)	西村菊次郎	日本医科大学	71 (平成10年 3月)	戸田 昇	滋賀医科大学
23 (昭和25年 5月)	松田 勝一	新潟大学医学部	72 (平成11年 3月)	菅野 盛夫	北海道大学・院・医
24 (昭和26年 4月)	小林 芳人	東京大学医学部	73 (平成12年 3月)	長尾 拓	東京大学・院・薬
25 (昭和27年 5月)	尾崎 正道	熊本大学医学部	74 (平成13年 3月)	岡 哲雄	東海大学医学部
26 (昭和28年 4月)	原 三郎	東京医科大学	75 (平成14年 3月)	宮田 健	熊本大学・院・医薬
27 (昭和29年 4月)	小林 龍男	千葉大学医学部	76 (平成15年 3月)	伊東 祐之	九州大学・院・医
28 (昭和30年 4月)	荻生規矩夫	京都大学医学部	77 (平成16年 3月)	三木 直正	大阪大学・院・医
29 (昭和31年 4月)	神田 善吾	名古屋大学医学部	78 (平成17年 3月)	遠藤 政夫	山形大学医学部
30 (昭和32年 4月)	宮崎 三郎	日本大学医学部	79 (平成18年 3月)	三品 昌美	東京大学・院・医
31 (昭和33年 3月)	貫 文三郎	九州大学医学部	80 (平成19年 3月)	鍋島 俊隆	名古屋大学・院・医
32 (昭和34年 3月)	熊谷 洋	東京大学医学部	81 (平成20年 3月)	松木 則夫	東京大学・院・薬
33 (昭和35年 5月)	杉原 德行	岐阜大学医学部	82 (平成21年 3月)	元村 成	弘前大学・院・医
34 (昭和36年 7月)	田辺 恒義	北海道大学医学部	83 (平成22年 3月)	岩尾 洋	大阪市立大学・院・医
35 (昭和37年 4月)	岡田 正弘	東京医科歯科大学医学部	84 (平成23年 3月)	飯野 正光	東京大学・院・医
36 (昭和38年 4月)	今泉 礼治	大阪大学医学部	85 (平成24年 3月)	赤池 昭紀	京都大学・院・薬
37 (昭和39年 4月)	中沢与四郎	長崎大学医学部	86 (平成25年 3月)	井上 和秀	九州大学・院・薬
38 (昭和40年 4月)	岡本 肇	金沢大学医学部	87 (平成26年 3月)	谷内 一彦	東北大学・院・医
39 (昭和41年 4月)	山田 肇	京都大学医学部	88 (平成27年 3月)	今泉 祐治	名古屋市立大学・院・薬
40 (昭和42年 4月)	久田 四郎	名古屋市立大学医学部	89 (平成28年 3月)	石井 邦雄	北里大学薬学部
41 (昭和43年 4月)	山崎 英正	岡山大学医学部	90 (平成29年 3月)	植田 弘師	長崎大学・院・薬
42 (昭和44年 3月)	中尾 健	東京慈恵会医科大学	91 (平成30年 7月)	成宮 周	京都大学・院・医
43 (昭和44年 12月)	上田 重郎	大阪市立大学医学部	92 (平成31年 3月)	金井 好克	大阪大学・院・医
44 (昭和46年 4月)	細谷 英吉	慶應義塾大学医学部	93 (令和2年 3月)	五嶋 良郎	横浜市立大学・院・医
45 (昭和47年 4月)	橋本 虎六	東北大学医学部	94 (令和3年 3月)	吉岡 充弘	北海道大学・院・医
46 (昭和48年 4月)	田中 正三	熊本大学医学部	95 (令和4年 3月)	宮田 篤郎	鹿児島大学・院・医
47 (昭和49年 4月)	角尾 滋	昭和大学医学部	96 (令和4年 12月)	安西 尚彦	千葉大学・院・医
48 (昭和50年 4月)	松本 博	神戸大学医学部	97 (令和5年 12月)	今井由美子	医薬基盤・健康・栄養研究所
49 (昭和51年 3月)	山本 巖	大阪大学歯学部			

日本薬理学会HP上の「歴代会長」に基づき、第70回年会までの所属は平成9年時点における名称を、第71回以降の所属は現在の名称を用いています。

## 第44回日本臨床薬理学会学術総会 会長挨拶

---

第44回 日本臨床薬理学会学術総会 会長  
(大阪大学大学院薬学研究科 臨床薬効解析学分野 教授)

### 藤尾 慈



このたび、第44回日本臨床薬理学会学術総会を、2023年12月14日（木）～12月16日（土）を会期として、神戸（神戸国際会議場・神戸国際展示場）にて開催いたします。本会は、「いのちと科学を薬でむすぶ」をテーマとして、2022年度に引き続き日本薬理学会年会と同時期に開催いたします。

臨床薬理学は、科学的基盤に立脚した薬物治療の実現を目指す「いのちの科学」であり、その領域は、創薬・医薬品開発から個々の患者への医薬品適正使用に及びます。21世紀に入り、科学技術の革新的進歩、特にオミクス解析技術や情報科学／データサイエンスなどの進歩に伴い、生命科学は目覚ましい発展を遂げつつあります。臨床薬理学は、病める人に生命科学の成果を薬として届けることを使命としており、今後の重要性はますます高まっていくものと思われます。また、科学技術の進歩は、医薬品開発や臨床試験/研究のあり方を大きく変え、あるいは、医薬品の適正使用を推進し、臨床薬理学の発展に寄与しようとしています。

このような臨床薬理学の転換期に学術総会を担当させていただきましたこと、光栄に存じますとともに、浅学菲才な我が身を顧みるに不安を感じざるを得ません。本学術総会が、臨床、研究、医薬品開発など様々な立場で薬に関わっていらっしゃる皆様にとって、有意義な会になれば幸いです。

## 第 44 回日本臨床薬理学会学術総会プログラムアドバイザー

---

植田真一郎	琉球大学大学院医学研究科 臨床薬理学講座
松本 直樹	聖マリアンナ医科大学 薬理学講座／聖マリアンナ医科大学病院 治験管理室 (第 43 回日本臨床薬理学会学術総会 総会長)
志賀 剛	東京慈恵会医科大学 臨床薬理学 (第 45 回日本臨床薬理学会学術総会 総会長)
蓮沼 智子	北里大学北里研究所病院研究部 臨床試験センター (第 46 回日本臨床薬理学会学術総会 総会長)
安藤 仁	金沢大学 医薬保健研究域 医学系
安藤 雄一	名古屋大学医学部附属病院化学療法部
乾 直輝	浜松医科大学 臨床薬理学講座
笠原 正登	奈良県立医科大学附属病院臨床研究センター
熊谷 雄治	北里大学病院臨床試験センター
北野 雅之	和歌山県立医科大学消化器内科
佐藤 淳子	独立行政法人 医薬品医療機器総合機構
真田 昌爾	神戸大学医学部附属病院臨床研究推進センター
下川 敏雄	和歌山県立医科大学 医学部／附属病院 臨床研究センター
寺田 智祐	京都大学医学部附属病院薬剤部
永井 洋士	京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 (iACT) 臨床研究支援部
前田 実花	北里大学 薬学部／北里大学病院
矢野 育子	神戸大学医学部附属病院薬剤部
山本 洋一	大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部臨床研究センター

# 日本臨床薬理学会 学術総会 歴代会長一覧

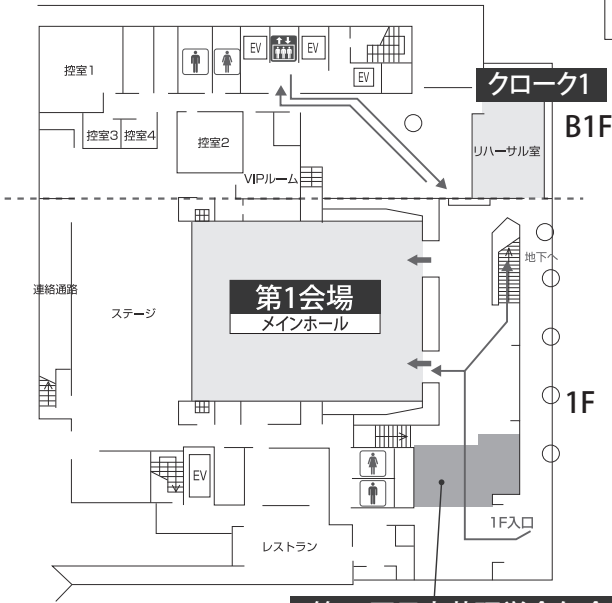
回	年	開催地	会長	所属（開催年当時）
第1回	1980年	東京	木村 栄一	日本医科大学
第2回	1981年	千葉	北川 晴雄	千葉大学
第3回	1982年	浜松	吉利 和	浜松医科大学
第4回	1983年	京都	藤村 一	京都薬科大学
第5回	1984年	東京	斎藤 達雄	癌研究会附属病院
第6回	1985年	大分	海老原昭夫	大分医科大学
第7回	1986年	名古屋	祖父江逸郎	名古屋大学
第8回	1987年	松江	伊藤 忠雄	鳥取大学
第9回	1988年	東京	本間 光夫	慶応義塾大学
第10回	1989年	東京	佐久間 昭	東京医科歯科大学
第11回	1990年	札幌	安田 寿一	北海道大学
第12回	1991年	仙台	涌井 昭	東北大学
第13回	1992年	東京	清水喜八郎	東京女子医科大学
第14回	1993年	横浜	柳田 知司	東京慈恵会医科大学
第15回	1994年	浜松	中島 光好	浜松医科大学
第16回	1995年	東京	加藤 隆一	慶応義塾大学
第17回	1996年	東京	水島 裕	聖マリアンナ医科大学
第18回	1997年	東京	早川 弘一	日本医科大学
第19回	1998年	大分	中野 重行	大分医科大学
第20回	1999年	横浜	猿田 享男	慶応義塾大学
第21回	2000年	札幌	北畠 顕	北海道大学
第22回	2001年	横浜	小林 真一	聖マリアンナ医科大学
第23回	2002年	大阪	東 純一	大阪大学
第24回	2003年	横浜	安原 一	昭和大学
第25回	2004年	静岡	中野 眞汎	静岡県立大学
第26回	2005年	別府	大橋 京一	大分大学
第27回	2006年	東京	川合 眞一	東邦大学
第28回	2007年	宇都宮	藤村 昭夫	自治医科大学
第29回	2008年	東京	景山 茂	東京慈恵会医科大学
第30回	2009年	横浜	戸塚 恭一	東京女子医科大学
第31回	2010年	京都	乾 賢一	京都大学・京都薬科大学
第32回	2011年	浜松	渡邊 裕司	浜松医科大学
第33回	2012年	沖縄	植田真一郎	琉球大学
第34回	2013年	東京	内田 英二	昭和大学
第35回	2014年	愛媛	野元 正弘	愛媛大学
第36回	2015年	東京	越前 宏俊	明治薬科大学
第37回	2016年	米子	長谷川純一	鳥取大学
第38回	2017年	横浜	熊谷 雄治	北里大学
第39回	2018年	京都	川合 眞一	東邦大学（WCP2018と同時期開催）
第40回	2019年	東京	下田 和孝	獨協医科大学
第41回	2020年	福岡	大戸 茂弘	九州大学
第42回	2021年	仙台	谷内 一彦	東北大学
第43回	2022年	横浜	松本 直樹	聖マリアンナ医科大学
今回				
第44回	2023年	神戸	藤尾 慈	大阪大学

# 会場案内図

## 神戸国際会議場

B1F・1F

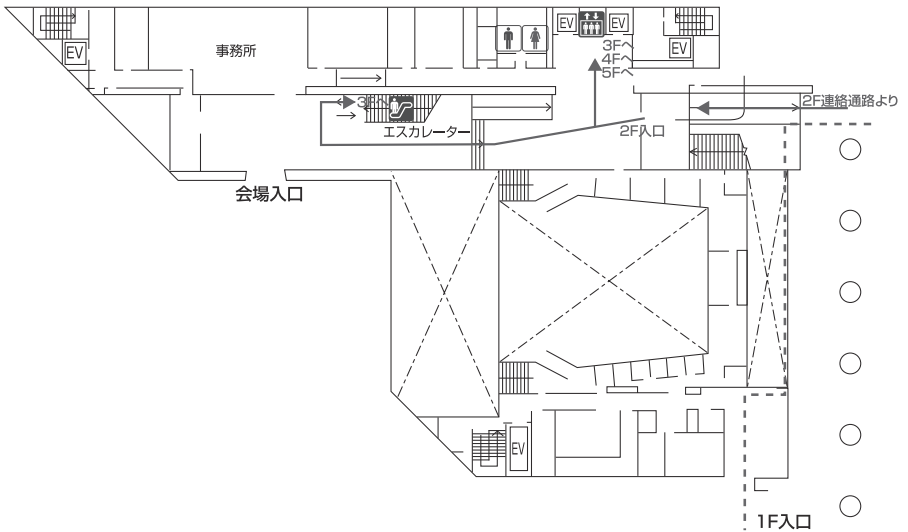
- 合同利用
- 日本臨床薬理学会
- 日本薬理学会



### 第97回日本薬理学会年会 総合受付

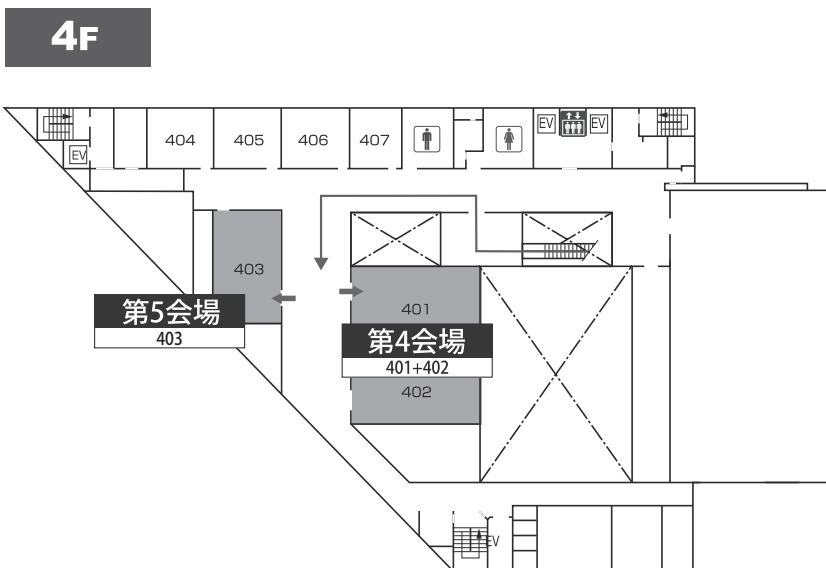
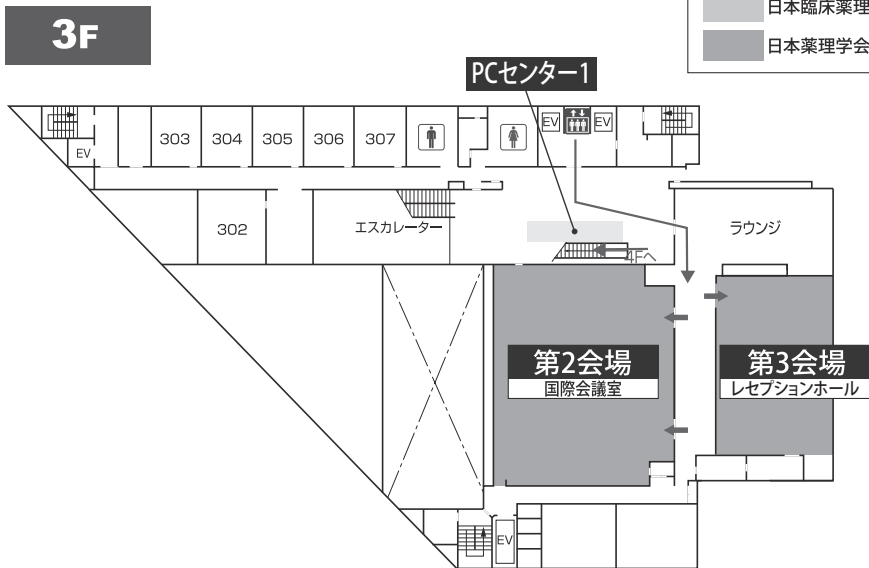
(参加登録、単位受付、総合案内、学会事務局受付、ランチョンセミナー引換所)

2F

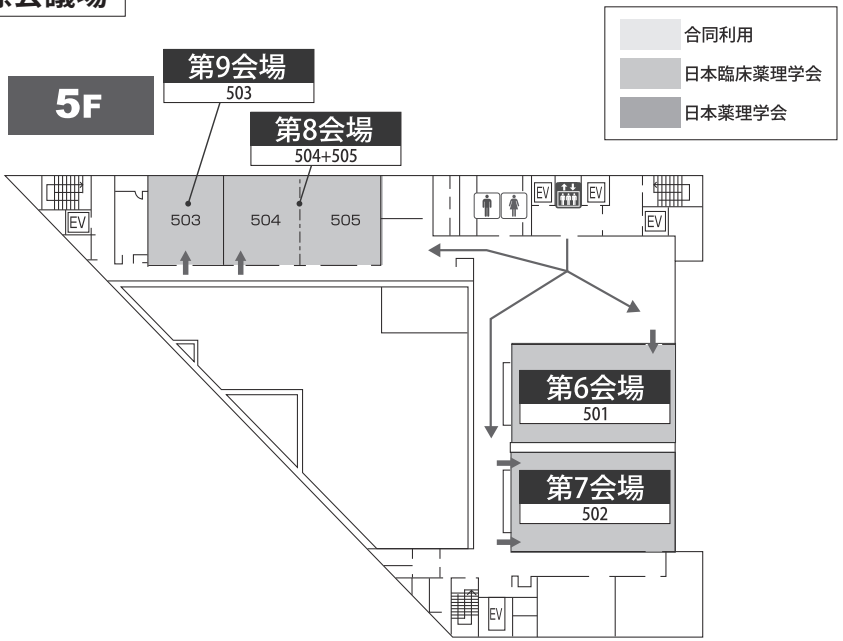


# 神戸国際会議場

- 合同利用
- 日本臨床薬理学会
- 日本薬理学会



# 神戸国際会議場

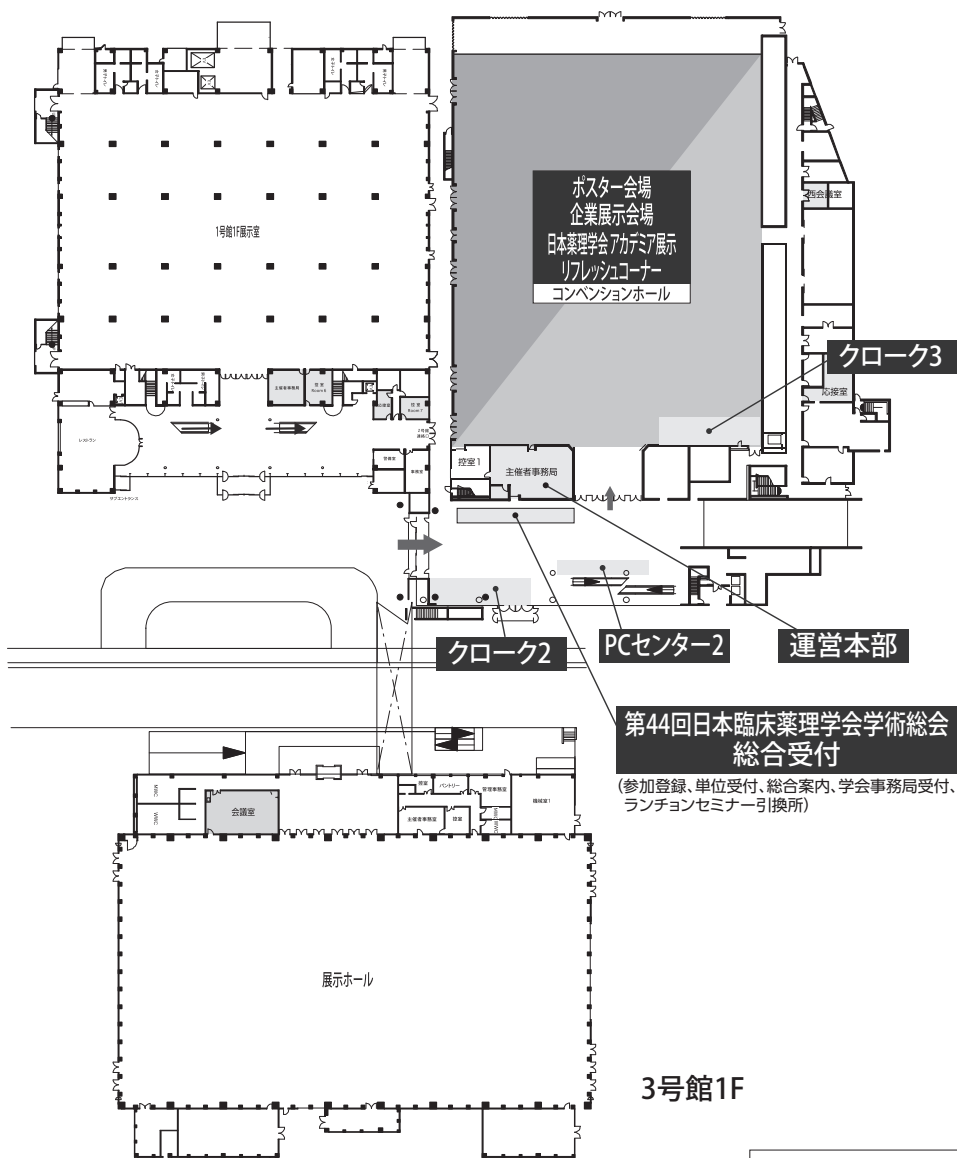




# 神戸国際展示場2号館

1号館1F

2号館1F

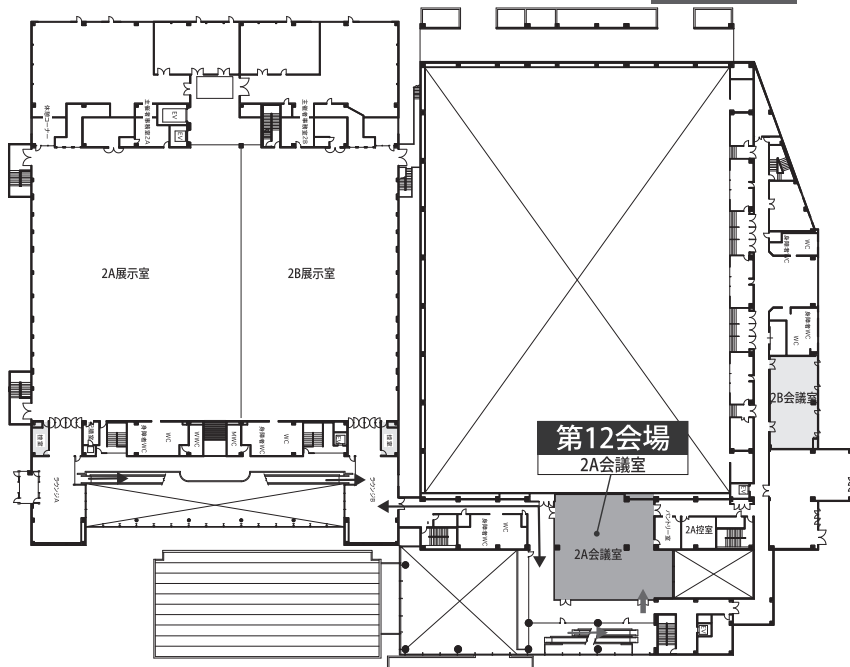


	合同利用
	日本臨床薬理学会
	日本薬理学会

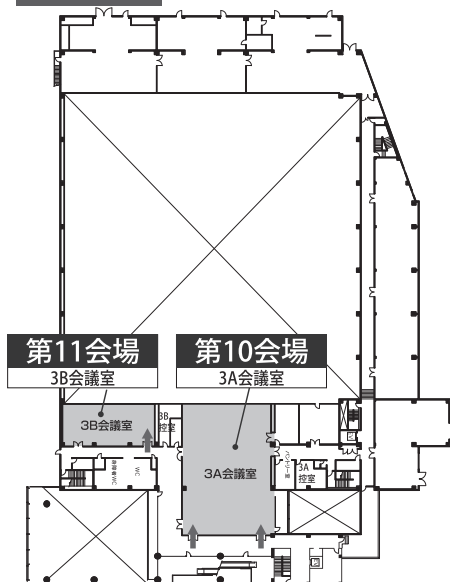
# 神戸国際展示場2号館

## 1号館2F

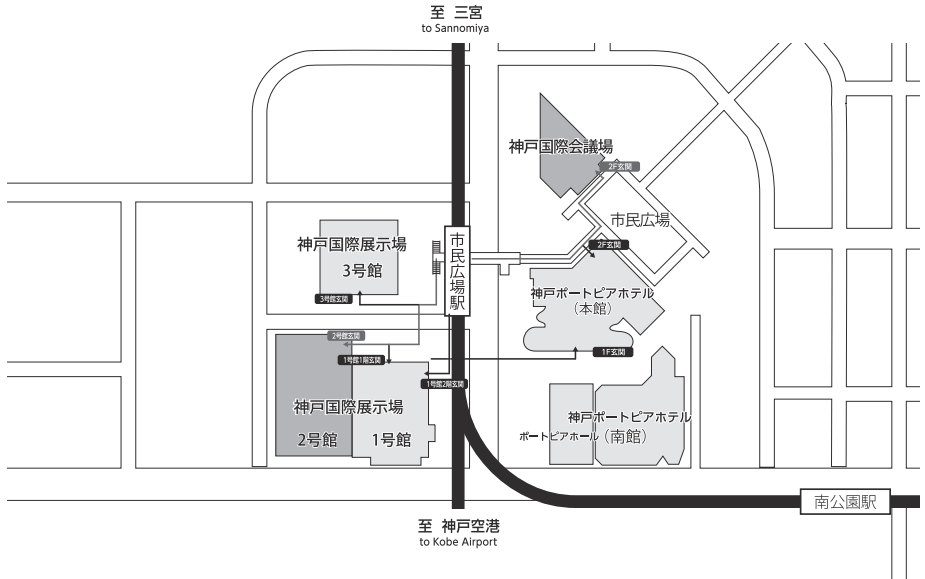
## 2号館2F



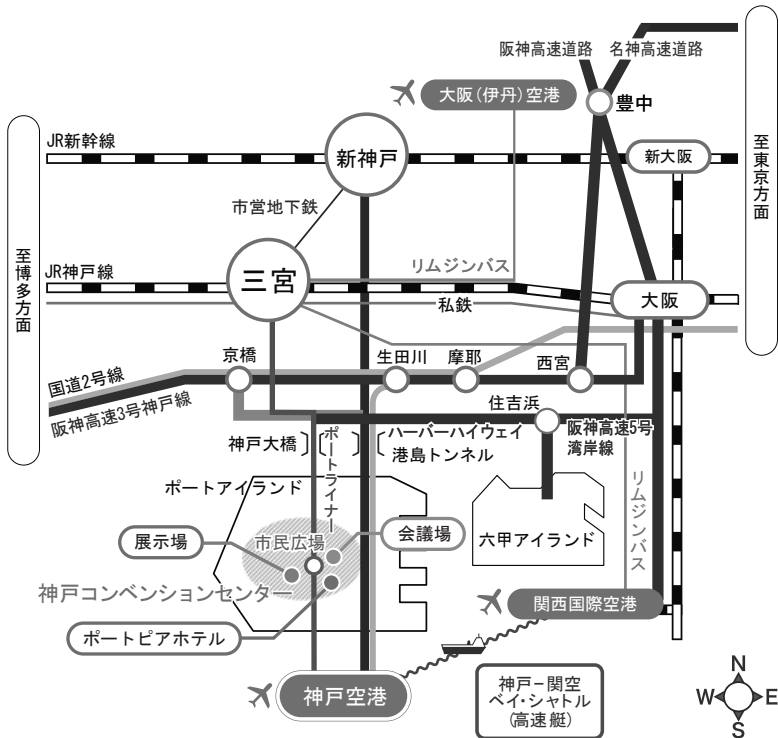
## 2号館3F



# 交通案内・会場周辺地図



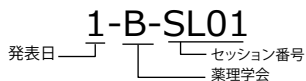
## アクセス





## 演題番号の見方

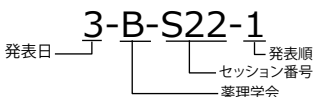
### ■ 特別講演



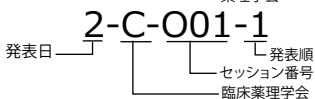
### ■ 教育講演



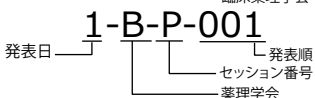
### ■ シンポジウム



### ■ 一般演題（口演）



### ■ 一般演題（ポスター）



### 発表日

- 1 11月30日(水)
- 2 12月 1日(木)
- 3 12月 2日(金)
- 4 12月 3日(土)

### 学会名

- B 日本薬理学会
- C 日本臨床薬理学会

### セッション名

会長、理事長講演	PL
基調講演	KL
特別講演	SL
教育講演	EL
日本専門医機構認定講習会	JP
シンポジウム	S
ワークショップ	W
年会優秀発表賞(YIA) 候補演題	YIA
学生セッション	SS
一般演題・高得点演題	HS
一般演題・口演	O
一般演題・ポスター	P
特別企画	SP
ランチョンセミナー	LS

### インデックス・演題番号のバックカラー

**1-B-S07-1**

日本薬理学会：バックカラー（黒）、文字（白）

**2-C-S21-1**

日本臨床薬理学会：バックカラー（グレー）、文字（黒）

第1日目 12月14日(木)

■: 日本薬理学会セッション □: 日本臨床薬理学会セッション □: 共通セッション

		8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	
会場	第1会場	メインホール B1F	開会式	1-B-SL01 特別講演1 座長:金子 周司 演者:手代木 功	1-B-SL02 特別講演2 座長:飯野 正光 演者:Christophe Weber	1-C-KL 海外招聘特別講演 座長:楠田 真一郎 演者:David Webb	1-BC-PL プレナリーレクチャー 座長:今井 由美子 藤尾 慈 演者:岸本 忠三
	第2会場	国際会議室 3F		1-B-S01 年会特別企画シンポジウム 脂質/レドックスシグナル 研究の最前線 座長:西田 基宏、村田 幸久	1-B-S02 AMED・SCARDA 協賛シンポジウム 近未来ワクチンのサイエンスとデザイン 座長:石井 健		
	第3会場	レシホール ション 3F		1-B-S06 年会特別企画シンポジウム 脳病態のシステム薬理学 の最前線 座長:橋本 均、古屋敷 智之	1-B-S07 日本免疫学会共催シンポジウム 神経-免疫ネットワーク: 新たな免疫研究への展開 座長:石井 優		
	第4会場	401 + 402 4F		1-B-S12 サイトキナー-慢性炎症 と難治性疾患の最前線 座長:中村 浩之 高野 博之	1-B-S13 心理的ストレスの感受性・ 抵抗力に関与する神経基盤 座長:斎藤 顕宜 斎藤 毅		
	第5会場	403 4F		1-B-YIA01 分子薬理 座長:黒川 洵子	1-B-YIA02 中枢神経 座長:篠原 亮太	1-B-O01 分子薬理・痛み 座長:丹野 孝一	
	第6会場	501 5F		1-C-S01 ミニシンポジウム 臨床試験/レサマリーの現状 と本邦での普及への期待 座長:八木 伸高	1-C-S03 シンポジウム 患者報告アウトカム(PRO) を用いた臨床研究の実践 座長:山口 拓洋、川口 崇		
	第7会場	502 5F		1-C-EL01 教育講演1 座長:寺田 智祐 演者:米澤 淳	1-C-S04 (単位) シンポジウム 薬物治療の最前線 免疫チェックポイント阻害薬 による消化器癌治療 座長:杉本 光繁、北野 雅之		
	第8会場	504 + 505 5F		1-C-O01 薬物動態・薬力学/ 薬物有害反応 座長:池田 賢二 伊藤 清美	1-C-S05 シンポジウム 即時臨床応用のためのTDM と臨床薬理を考える 座長:加藤 隆児、池田 賢二		
	第9会場	503 5F		1-C-O02 臨床試験・治験1 座長:榎本 有希子 遠藤 祐輔	1-C-S06 シンポジウム 医学・歯学・薬学・看護学教育モデル コア・カリキュラムの取組に向けた 臨床薬理学・薬理学教育 座長:柳田 俊彦、藤田 朋恵		
	第10会場	3A 3F		1-C-S02 シンポジウム IQ Clinical Pharmacology Leadership Group symposium 座長:上村 尚人、岩田 大祐	1-C-EL02 教育講演2 座長:佐藤 淳子 演者:原 賢太郎		
	第11会場	3B 3F		1-B-SS03 受容体・チャネル/ トランスポーター 座長:吉川 慧 川田 成紀	1-B-SS04 受容体・チャネル/ トランスポーター 座長:千葉 彩乃 永安 一樹	1-B-O02 受容体・チャネル/ トランスポーター(1) 座長:北市 清幸	
	第12会場	2A 2F		1-B-S16 妊産期薬理学の最前線 座長:西村 有平 菜形 麻樹子	1-B-S17 子宮頸癌の病態解明と個別化 治療戦略に向けた新たな視点 座長:田村 和広 谷口 文紀		
ポスター 展示会場	コンベンション ホール 1F	ポスター 掲示			ポスター閲覧		

〔単位〕：日本病院薬剤師会認定「各専門領域対象」セッション

13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
		<b>1-B-SL03</b> 海外招聘特別講演 座長：久場 敬司 演者：Josef Penninger	<b>1-B-SL04</b> 特別講演 4 座長：小川 佳宏 演者：合原 一幸	<b>1-B-KL</b> 基調講演 座長：喜田 宏裕 演者：河岡 義祐	<b>1-B-SL05</b> 特別講演5 座長：榊林 陽一 演者：津本 浩平	<b>1-B-SL06</b> 特別講演6 座長：今井 由美子 演者：鈴木 稔
<b>1-LS01</b> 温度感受性TRPチャネル 研究の現在と未来 共催：株式会社マンダム	<b>1-B-S03</b> 年会特別企画シンポジウム アルツハイマー病治療の ニューホライズン 座長：木村 禎治	<b>1-B-S04</b> 新薬理学セミナー AI創業から観る薬理学 の未来展望 座長：奥野 恭史	<b>1-B-S05</b> 年会特別企画シンポジウム 集約的シングルセル解析に よる遺伝子発現の多様性 座長：城口 克之			
<b>1-LS02</b> 処方行動に影響を与える アカデミックティーンリング の実践 共催：医療法人徳洲会	<b>1-B-S08</b> 生体の老化がもたらす代謝 制御の分子基盤と治療展望 座長：中山 恒 中川 崇	<b>1-B-S09</b> 薬理学-免疫学-構造物化学 から見る新薬の分子設計 座長：吾郷 由希夫 原 雄大	<b>1-B-S10</b> 免疫システムの制御による癌 発症抑制に向けた新たな治療 座長：菊田 順一 富樫 庸介	<b>1-B-S11</b> 生理学会・解剖学会共催シンポジウム (日本医学会連合連携フォーラム) ワンヘルスの実現に向けた生命科学研究 後援：日本学術会議 座長：日比野 浩、西田 基宏		
<b>1-LS03</b> デジタルイノベーションの 風潮が今後の雇用に 与える影響 共催： 株式会社新日本科学	<b>1-B-SE01</b> クスリがわかるシリーズ1 代謝・内分泌系 演者：茂木 正樹 今村 武史	<b>1-B-SE02</b> クスリがわかるシリーズ2 腎・泌尿器系 演者：安西 尚彦 大内 基司	<b>1-B-S14</b> 疼痛管理をとおして AIがもたらす新たな治療 座長：徳山 尚吾	<b>1-B-S15</b> イオンチャネルの最新 発見と神経系疾患の 治療への応用 座長：古谷 和春 入江 克雄		
	<b>1-B-YIA03</b> 中枢神経、感覚器、痛み 座長：久米 利明	<b>1-B-SS01</b> 消化器 座長：渡辺 雄太 坪田 真帆	<b>1-B-SS02</b> 天然物・漢方 座長：大岡 央 田頭 秀章	<b>1-C-007</b> 非臨床研究/ 薬物動態・薬効評価 座長：高田 龍平 平塚 真弘		
<b>1-LS04</b> リオビッド受容体を介した 細胞間シグナル伝達機構 共催： 第一三共株式会社	<b>1-C-EL03</b> 教育講演3 座長：下川 敏雄 演者：下川 敏雄	<b>1-C-S09</b> シンポジウム 次世代の医療統計学-統計的因果 推論の最新の状況 座長：下川 敏雄	<b>1-C-S13</b> シンポジウム 小児薬物治療を支える小児臨床 薬理情報の充実への方策と展望 座長：福田 剛史、庄司 健介			
<b>1-LS05</b> 共催： 日本電子株式会社	<b>1-C-S07</b> ミニシンポジウム 心血管併存症を発見 した高齢患者の治療 座長：大谷 直由 田中 敦史	<b>1-C-S10</b> シンポジウム 心血管疾患におけるPragmatic DCT のデザインとオペレーション 座長：花岡 英紀、池原 由美	<b>1-C-S14</b> 〔単位〕 シンポジウム がんと併存疾患の治療両立を 支える臨床薬理学的アプローチ 座長：寺田 智祐、佐瀬 一洋			
<b>1-LS06</b> 向精神薬TDMの最新 共催： 株式会社日立ハイテック 株式会社 日立ハイテックサイエンス	<b>1-C-EL04</b> 教育講演4 座長：古部 規雄 演者：古部 規雄	<b>1-C-S11</b> シンポジウム 臨床研究中病院院以外の医療機関 におけるQMS/RBA実装に向けた取り組み 座長：小居 秀紀、鈴木 啓介	<b>1-C-S15</b> シンポジウム 日本臨床薬理学会 専門医と 認定薬剤師の現在地とこれから 座長：藤 秀人、安藤 仁			
	<b>1-C-003</b> 悪性腫瘍 座長：今村 知世 前田 章光	<b>1-C-004</b> 臨床研究マネジメント 座長：前田 実花 森下 典子	<b>1-C-005</b> 精神・神経疾患 座長：加藤 正樹 古部 規雄	<b>1-C-006</b> AI・機械学習・統計 座長：川口 敦弘 辻 泰弘		
<b>1-LS07</b> Role of Artificial Intelligence (AI)/ Machine Learning (ML) in Pharmacometrics 2023 and Beyond 共催：MSD株式会社	<b>1-C-S08</b> 〔単位〕 シンポジウム 抗菌薬開発の問題点：臨床試験 マネジメントの実情と課題 座長：古賀 道子、小池 竜司	<b>1-C-S12</b> シンポジウム コロナが変えた臨床試験スキーム： ポスト・コロナにどう活かすか 座長：真田 昌爾、上田 恵子	<b>1-C-EL05</b> 教育講演5 座長：下川 敏雄 演者：小宮山 靖			
<b>1-LS08</b> アガミア製剤のための レギュラトリーサイエンス セミナー 共催：日本薬理学会	<b>1-B-003</b> 受容体、チャネル、 トランスポーター② 座長：若本 隆宏	<b>1-B-SS05</b> 免疫・炎症(1) 座長：金木 真央 細木 春花	<b>1-B-SS06</b> 免疫・炎症(2) 座長：山勝 勝紀 竹ノ内 晋也	<b>1-C-008</b> レギュラトリーサイエンス1 座長：木島 慎一 永井 尚美		
<b>1-LS09</b> 新規の無針投与デバイス による核酸デリバリーと ワクチン臨床薬品への展開 共催：株式会社ダイセル	<b>1-B-S18</b> HIV感染抑制薬の最新 発見と治療への応用 座長：成田 天 岡野James 洋尚	<b>1-B-S19</b> 短鎖ペプチドを用いた 神経性タンパク質を 標的とする神経性 疾患治療薬開発の可能性 座長：齊藤 源頭 伊藤 文昭	<b>1-B-S20</b> グリッド細胞を介した 細胞内電位の調節と 全身情報処理 座長：須田 雪明 小山 隆大	<b>1-B-S21</b> がん治療と免疫 調節の最新発見 座長：尾尾 直孝 高田 和幸		
	ポスター ディスカッション 13:50-14:30	ポスター 閲覧 薬理：16:00~16:30 臨床薬理：16:30~17:00	ポスター 撤去 16:30~17:00	<b>1-B-MA</b> 日本薬理学会若手会員(学生・ポスター)と 大学等研究室や製薬企業等との マッチングイベント 共催：次世代の会・研究推進委員会・企画教育委員会合同企画	マッチングイベント ・ポスター掲示：16:30~17:00 ・ポスター撤去：19:00~19:30	

第2日目 12月15日(金)

■: 日本薬理学会セッション □: 日本臨床薬理学会セッション □: 共通セッション

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	
会場	メインホール B1F	<b>2-B-SL07</b> 特別講演7 座長:南 雅文 演者:米田 悦啓	<b>2-B-SL08</b> 特別講演8 座長:萩原 正敏 演者:後藤 由希子	<b>2-B-SL09</b> 特別講演9 座長:谷口 直之 演者:中村 祐輔	<b>2-B-SL10</b> 特別講演10 座長:橋本 均 演者:内藤 晴夫	<b>2-B-AC</b> 年会長講演 座長:谷内一彦 演者:今井由美子
	国際会議室 3F	<b>2-B-S22</b> JST合原ムーンショットプロジェクト 共催シンポジウム 異分野融合研究で切り拓く未病の最前線 座長:岩見 真吾、合原 一幸	<b>2-B-S23</b> JST(CREST)はきがけゲノム合成領域 共催シンポジウム 「ゲノム合成」から創薬へ 座長:塩見 春彦	<b>2-C-O10</b> 免疫・アレルギー・炎症 座長:小池 竜司 武半 優子		
	レセプション 3F	<b>2-B-S26</b> 企業企画シンポジウム 創薬におけるモダリティの ダイバーシティについて 座長:月見 泰博	<b>2-B-S27</b> 次世代の会シンポジウム 縫線核の多彩な機能と その神経メカニズム 座長:永安 一樹、大村 優	<b>2-B-S28</b> CINP/JSNP/JSCNP/INPPR/JPS 合同シンポジウム うつ病研究最前線 座長:池田 和隆、宮川 剛		
	401 + 402 4F	<b>2-B-S31</b> ヘルスケアにおけるデジタル データの活用 座長:小林 博幸	<b>2-B-S32</b> シングルセル解析によって 深化する細胞特異性と疾患の理解 座長:増田 隆博	<b>2-B-S33</b> 脳器メカニズムの統合的 理論・医学アプローチへの応用 座長:森口 茂樹 柿澤 昌	<b>2-C-O11</b> レギュトリー サイエンス2 座長:浅田 隆太 木川 純一	
	403 4F	<b>2-B-YIA04</b> 心血管・血液・呼吸器 座長:吉橋 正典	<b>2-B-YIA05</b> 消化器・臨床 座長:中川 崇	<b>2-B-YIA06</b> 免疫・炎症 抗悪性腫瘍 座長:片野坂 友紀	<b>2-C-O12</b> 感染症 座長:川上 純一 木村 利美	
	501 5F	<b>2-C-S16</b> ミニシンポジウム 医薬品開発における MIDDの活用と将来展望 座長:河合 統介	<b>2-C-S19</b> JSCPT-ISOp 合同シンポジウム ファーマコメトリクスが変える 医薬品開発および薬物治療の未来 座長:三好 聡、熊谷 雄治	<b>2-C-S24</b> シンポジウム フーマコメトリクスの さらなる展開5 座長:熊谷 雄治、谷河 賢彦		
	502 5F	<b>2-C-S17</b> ミニシンポジウム(単位) 肺内薬物動態試験 の新展開 座長:山本 洋一 石塚 一志	<b>2-C-S20</b> シンポジウム 薬物治療の最前線 呼吸器 ～気管支喘息～ 座長:乾 直輝	<b>2-C-S25</b> シンポジウム 薬物治療の最前線 神経・内分泌・神経内分泌病 治療開発最前線 座長:山本 洋一、森豊 隆志		
	504 + 505 5F	<b>2-C-S18</b> ミニシンポジウム 地域医療における 臨床薬理の貢献 座長:川口 敦弘 上村 尚人	<b>2-C-S21</b> シンポジウム(単位) ポリファーマシー(不適切多剤併用) の現状と克服について 座長:古郡 規雄、永井 将弘	<b>2-C-S26</b> シンポジウム 臨床研究実施における非医療職 の積極的な登用について 座長:高木 佳子、植田 真一郎		
	503 5F	<b>2-C-O09</b> 高齢者・ ポリファーマシー 座長:竹内 和彦 藤 秀人	<b>2-C-S22</b> シンポジウム 薬剤としてのカンナビノイド の可能性 座長:太組 一朗、蓮沼 智子	<b>2-C-WS1</b> 症例ワークショップ ベッドサイドの臨床薬理学 座長:原田 和博		
	3A 3F	<b>2-C-EL06</b> 教育講演6 座長:高木 佳子 植田 真一郎 演者:米満 吉和	<b>2-C-S23</b> シンポジウム 核磁気医学の最新動向と将来展望 ～基礎から臨床および規制まで～ 座長:小比賀 賢	<b>2-C-SD</b> スポンサーシンポジウム AMED・BINDS連携・融合 ユニットの取り組み 座長:井上 豪		
	3B 3F	<b>2-B-M1</b> Meet the Professor 薬理学における臨床薬理学 的手法の未来と可能性 演者:山田 充彦	<b>2-B-O04</b> 中区神経系(I) 座長:篠原 亮太	<b>市民公開講座1</b> 内閣府ムーンショットプロジェクト 未病の医学と数学 演者:合原 一幸、岩見 真吾	<b>2-C-O13</b> 薬物治療・有害反応 座長: 和田 孝一郎	
	2A 2F	<b>2-B-S36</b> 「現る」を科学する ～脳神経運動薬研究の最新展開～ 座長:中村 信介 篠崎 陽一	<b>2-B-S37</b> 新規創薬標的を導く 感覚器研究の新展開 座長:神沼 修 安松 啓子	<b>2-B-S38</b> 認知症発症の原因を 探る新たな切り口 座長:有村 奈利子 若林 朋子	<b>2-C-O14</b> 臨床試験・治験・ トランスレーショナル リサーチ 座長:肥田 典子	
ポスター 展示会場	コンベンション ホール 1F	ポスター 掲示 ポスター閲覧				



単位：日本病院薬剤師会認定「各専門領域対象」セッション

13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
2-LS10 デジタルヘルスケア で広がる可能性 共催：NITコミュニケーションズ		2-C-SL0 特別講演3 座長：熊谷 雄治 演者：Cynthia J. Musante	2-B-SL11 特別講演11 座長：大野 行弘 演者：山田 清文	2-B-SL12 特別講演12 座長：上原 孝 演者：佐々木 裕之	2-B-SL13 特別講演13 座長：杉浦 麗子 演者：萩原 正敏	2-B-SL14 特別講演14 座長：夏目 やよい 演者：金子 周司
2-LS11 電子カルテと連動した 電子患者口誌(ePROFMS) 薬学的管理システムの開発 共催：医療法人徳洲会		2-B-S24 内閣府AIホスピタル共催シンポジウム AIホスピタルが医療を変える 「心とこころが通い合う」 先進的な医療現場 座長：梅澤 明弘、小口 正彦	2-B-S25 AMED(CREST/PRIME) 適応修復領域共催シンポジウム 脳神経系による組織の適応 修復の分子細胞機構 座長：村 昭彦、村松 里衣子	2-B-S507 痛み 座長：松田 康佑 山本 健太		
2-LS12 蚊媒介ウイルス感染症 —最新事情— 共催：株式会社ピーエム・エル		2-B-S29 ケミカルバイオロジー学会 共催シンポジウム 新時代のエビジェネティクス 創薬とケミカルバイオロジー 座長：鈴木 孝禎	2-B-SE03 クスリがわかるシリーズ3 漢方 演者：上岡 保仁 近藤 奈美	2-B-S30 次世代の会シンポジウム 相分離が織りなす生命現象 座長：矢吹 倭、實吉 岳郎		
2-LS13 消化管環境と消化管機能 共催：ミヤリサン製薬株式会社		2-B-SD1 スポンサーシンポジウム1 (株式会社FRONTEO) 仮説生成に特化したAI創薬 研究支援ソリューション	2-B-S34 iPS細胞技術とインシリコから ひそく創薬理の新しい展開 座長：諫田 泰成 加藤 百合	2-B-S35 敗血症による多臓器障害とその 治療戦略の再構築 座長：黒川 洵子	2-B-O07 センサー-中枢神経系 座長：笠井 淳司	
2-LSS 臨床薬理学会学術総会企画 ランチョンシンポジウム 日本臨床薬理学会		2-B-SS08 中枢-ミクログリア 座長：山崎 紳斗 三上 弘記	2-B-SS09 中枢-ストレス-精神 座長：齋藤 博 坂田 昂敏	2-B-SS10 中枢- その他-細胞内情報伝達 座長：水野 博之 門脇 凌		
2-LS14 2型糖尿病における SGLT阻害薬の病態改善 エビデンスとその作用機序 共催：田辺三菱製薬株式会社		2-C-S27 シンポジウム 日本の被験者保護を考える 座長：稲野 洋、山本 洋一	2-C-S31 シンポジウム TGN+レンズ事件後のFH試験 欧米および日本の現状 座長：上村 尚人、下元 貴澄	2-C-EL07 教育講演7 座長：真田 昌爾 演者：横田 崇		
2-LS15 ワクチンと化粧品を結ぶ 皮膚免疫のメカニズムから 共催：株式会社マンダラ		2-C-S28 シンポジウム 薬物治療の最前線 2型糖尿病 座長：安藤 仁	2-C-S32 シンポジウム 薬物治療の最前線 免疫/アレルギー 座長：蓮沼 智子、松井 利浩	2-C-EL08 教育講演8 座長：浅野 健人 河野 健一		
2-LS16 SGLT阻害薬の 最新知見について 共催：サンガー・インケイイム 株式会社		2-C-S29 シンポジウム 臨床薬理学と費用対効果-臨床に 費用対効果をどう活用するか？ 座長：赤沢 学、橋口 正行	2-C-S33(単位) シンポジウム 腫瘍循環器学会共催シンポジウム 座長：高橋 雅信、木田 圭亮	2-C-EL09 教育講演9 座長：乾 直輝 演者：榎本 紀之		
		2-B-SS11 心血管・血液・腎 座長：尾高 棕介 東 優稀	2-B-SS12 骨・歯科・抗悪性腫瘍薬、分子薬理 座長：西窪 航 眞壁 一志	2-B-O05 中枢神経系(2) 座長：野田 幸祐	2-B-O08 細胞内情報伝達-腎 座長：木内 泰	
2-LS17 AMED-BINDS支援研修紹介 共催：AMED-BINDS		2-C-S30 国立研究開発法人日本医療研究開発機構共催シンポジウム 臨床研究デジタル・トランスフォーメーション の現状と課題 座長：渡邊 裕司、永井 洋士	2-C-S34 【総会特別企画】シンポジウム 多遺伝子バネル検査：診断から治療へ 座長：安藤 雄一			
		2-C-JS 日韓臨床薬理合同シンポジウム 座長：古郡 規雄、熊谷 雄治 In-Jin Jang, Seong Choon Choe			2-PM-11 海外研修員帰朝 報告会	
2-LS18 薬理遺伝学検査の臨床実装 ～苦労と希望～ 共催：サーモフィッシュャー サイエンティフィック		2-B-S39 拡がるMicrobiological systems (MPS)の応用 座長：山崎 大樹 高山 和雄	2-B-S40 骨格筋恒常性維持における受 容体-チャネル研究の最新知見 座長：山澤 徳志子 原 雄二	2-B-S41 細胞内「環境」環境から制御さ れる「シグナル」伝達系の最新知見 座長：片野 友紀 平野 航太郎	2-B-O06 工学系-その他 座長：金井 好克	
	ポスター ディスカッション 13:50-14:30	ポスター一覽		ポスター 撤去 16:30-17:00		

第3日目 12月16日(土)

■: 日本薬理学会セッション □: 日本臨床薬理学会セッション □: 共通セッション

	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	
会場	第1会場 メインホール B1F	3-B-SL15 特別講演15 座長:赤羽 悟美 演者:金井 好克	3-B-SL16 特別講演16 座長:津田 誠 演者:池谷 裕二	3-B-SL17 特別講演17 座長:岡田 随象 演者:葛西 重雄		
	第2会場 国際会議室 3F	3-B-S42 日本薬学会共催シンポジウム 環境化学物質による付加体形成を介した生体調節機構 座長:上原 孝、熊谷 嘉人	3-B-S43 マイクロバイオーム創薬シンポジウム 新規創薬モダリティとしてのマイクロバイオームの可能性と将来展望 座長:國澤 純			
	第3会場 レクシオン 3F	3-B-S46 創薬シーズ特設シンポジウム 研究シーズの産業化に向けた様々な取り組み 座長:上野 博之	3-B-S47 日本循環薬理学会共催シンポジウム 次世代による循環領域薬理学研究のイノベーション 座長:西山 成、久場 敬司		3-LS19 感病など緊急事態に対応する研究開発を促進する国内外の連携システムの構築 共催:国立国際医療研究センター	
	第4会場 401+402 4F	3-B-S51 企業企画シンポジウム スキ花粉症に対する免疫療法の前線 座長:土井 雅津代 奈邊 健	3-B-S52 スポンサーシンポジウム (HiLung株式会社) ヒト呼吸器細胞モデルが加速するパンデミック対策研究そして創薬		3-LS20 ダイバーシティ推進セミナー データリテラシーを推進する社会における新たな研究・教育スタイル 共催:日本薬理学会	
	第5会場 403 4F	3-B-SS13 中枢-免疫 座長:石坂 光、本村 健祐	3-B-SS14 中枢-その他・細胞内情報伝達 座長:宮城 碧水、高山 晃行			
	第6会場 501 5F	3-C-S35 シンポジウム 基礎研究シーズの創薬展開における課題-とまで自分たちを変えられるか- 座長:浅田 隆太、勝野 雅央	3-C-S38 シンポジウム 薬物治療の前線 循環器 座長:松本 直樹、志賀 剛		3-LS21 ライフサイエンスに応じた健康食品の適正利用 共催:リウエルネス株式会社	
	第7会場 502 5F	3-C-S36 シンポジウム 臨床薬理のグローバル的革新-開発早期から承認取得まで- 座長:石黒 昭博、中野 真子	3-C-S39 シンポジウム PK/PD解析を駆使した精密投与と投与の最新線 座長:辻 泰弘、矢野 育子		3-LS22 抗菌薬剤「MA-T」の秘密! 共催:アズワン株式会社	
	第8会場 504+505 5F	3-C-WS2 臨床研究ワークショップ 研究公正と研究スキルについて	3-C-S40 シンポジウム 臨床薬理からスポーツと治療を考える 座長:蓮沼 智子、鈴木 秀典		3-LS23 年会企画 子育て奮闘研究者応援 共催:日本薬理学会	
	第9会場 503 5F	3-C-O15 糖尿病・循環器 座長:今井 靖志、賀 剛	3-C-O16 非臨床研究/病態解明1 座長:藤田 朋恵、吉橋 正典	3-C-O17 臨床試験・治験2 座長:岩崎 幸司、福岡 和也		
	第10会場 3A 3F	3-C-S37 シンポジウム 臓器特異的ながん治療の現状と課題 座長:安藤 雄一	3-C-S41 シンポジウム 生体結晶中薬物動態およびバイオマーカー分析に関する最新動向 座長:石井 明子、熊谷 雄治		3-LS24 DCT特論:分散化が加速する臨床試験の未来! 共催:株式会社Buzreach	
	第11会場 3B 3F	3-B-M2 Meet the Professor 次世代の薬理研究者を知ってほしい。新しい臨床データの有用性を探して 演者:金子 周司	3-B-O09 免疫・炎症・痛み 座長:天野 大樹	3-B-O10 免疫・炎症 座長:北岡 志保	3-LS25 LUPHARデータベース・電子教科書利用講習会 共催:日本薬理学会	
	第12会場 2A 2F	3-B-S55 食品の機能性は創薬にどこまでせまるか? 座長:白井 康仁、今井 浩孝	3-B-S56 異分野融合で挑む薬剤耐性菌感染症に対する新規治療法の開発 座長:石澤 啓介、鈴木 仁人	3-B-S57 薬理毒性試験のDX:人工知能が変える未来の動物実験 座長:村田 幸久、山本 大地		
ポスター展示会場 コンベンションホール 1F	ポスター閲覧					

単位：日本病院薬剤師会認定「各専門領域対象」セッション

13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
	<b>3-B-SL18</b> <b>特別講演18</b> 座長：矢部 千尋 演者：大隅 典子	<b>3-B-SL19</b> <b>特別講演19</b> 座長：金井 好克 演者：上田 泰己	<b>3-C-MEXT</b> 文部科学大臣表彰 若手科学者賞 受賞記念講演 座長：寺田 智祐 演者：水野 知行	<b>3-C-AC</b> 日本臨床薬理学会 学術総会会長講演 座長：松本直樹 演者：藤尾 慧	臨床薬理学会 優秀賞 表彰 薬理学会 優秀賞 表彰	<b>閉会式</b>
	<b>3-B-S44</b> <b>国際心臓研究学会 (ISHR)</b> <b>共催シンポジウム</b> 心不全研究の最新動向から拓く治療戦略 座長：赤羽 悟美、茂木 正樹	<b>3-B-S45</b> <b>日本看護科学学会</b> <b>共催シンポジウム</b> 薬理学と看護学の新たな融合を目指して 座長：柳田 俊彦、須釜 淳子				
	<b>3-B-S48</b> 生命現象・疾患メカニズム の理解のための最先端 クロマチン研究 座長：衣笠 奏葉	<b>3-B-S49</b> 性ホルモンを軸とした痛み・ 痒み研究の最新動向 座長：木口 倫一 川畑 篤史	<b>3-B-S50</b> 徳島県疾患における顕微鏡化を 基礎から臨床まで進めて科学する 座長：尾花 理徳 高橋 富美			
	<b>3-B-S52</b> 社会行動選択に寄与する 神経薬理学の研究 座長：天野 大樹 人羅 (今村) 菜津子	<b>3-B-S53</b> 血液腫瘍を打破した中高分子 DOX対症に基づく中枢神経系疾患 に対する新規治療戦略の動向 座長：森岡 徳光 金沢 真憲	<b>3-B-S54</b> 電気化学的アプローチを駆 使した次世代の薬理学研究 座長：高橋 康史 桶原 洋之			
	<b>3-B-O11</b> 呼吸器 座長：天野 英樹	<b>3-B-O16</b> 筋・平滑筋 座長：村山 尚	<b>3-B-O18</b> 消化器系 座長：天ヶ瀬 紀久子			
	<b>臨床薬理財団賞授与式</b> 座長：三浦 淳、植田 真一郎	<b>臨床薬理集中講座</b> <b>フォローアップセミナー</b> 座長：乾 直輝				
	<b>3-B-O12</b> 天然物・漢方 座長：首藤 剛	<b>3-C-EL10</b> 教育講演10 座長：前田 真貴子 演者：勝谷 友宏	<b>3-C-S42</b> シンポジウム APO・市販後関連のシンポジウム APOの課題と手続 シーズ育成から臨床試験までの課題 座長：花岡 英紀、植田 真一郎			
	<b>3-B-O13</b> 内分泌 座長：厚味 徹一	<b>3-C-O18</b> 薬物動態 座長：菅原 満	<b>3-C-S43</b> シンポジウム 女性、若手医師から見た臨床薬理学 座長：蓮沼 智子、安藤 仁			
	<b>3-B-O14</b> 抗悪性腫瘍薬 座長：酒井 寛泰	<b>3-C-O19</b> 非臨床研究／ 病態解明2 座長：伊藤 崇志				
	<b>3-B-S60</b> <b>年会特別企画シンポジウム</b> <b>ダイバーシティシンポジウム</b> 演者：池谷 裕二、佐々木 成江、 斎藤 明日美	<b>3-C-EL11</b> <b>教育講演11</b> 座長：関口 富美子 演者：山岸 義晃	<b>3-C-S44</b> 日本薬理学会共催シンポジウム 創薬活動の実践 座長：西堀 正洋、内田直樹			
	<b>3-B-O15</b> 心血管・血液① 座長：富田 太一郎	<b>3-B-O17</b> 心血管・血液② 座長：加藤 百合	<b>3-B-O19</b> 免疫・炎症・抗悪性腫瘍薬 座長：田中 智之			
	<b>市民公開講座2</b> 「きこえ」の重要性 人生100年心豊かに 過ごすために 共催：TEAM事業 座長：中川 崇	<b>3-B-S58</b> アレルギ研究の最新動向： 基礎と臨床 座長：筒井 正人 要 匡	<b>3-B-S59</b> 疾患のメカニズムと グローバルヘルスアプローチ 座長：田邊 思帆里			
ポスター ディスカッション 12:40-13:20	ポスター閲覧		ポスター 撤去 15:30～16:00			

## ご案内

- ・第97回日本薬理学会年会および第44回日本臨床薬理学会学術総会は、同時期開催となります。いずれかの学会に参加登録いただきますと両学会のプログラムに参加できます。
- ・両学会でご発表等される方は、両学会ともにご登録が必要となります。

## 第97回日本薬理学会参加者の皆様へご案内

### 1. 参加登録期間

JPS オンラインにて後期事前参加登録とお支払、または当日現地にて参加申込みと現金払いをお願いいたします。

	後期参加登録 12月13日（水）まで JPS オンラインにてクレジット払い	当日参加登録 12月14日（木）以降 総合受付にて現金払い
学術評議員	13,000円	13,000円
一般会員	13,000円	13,000円
大学院生(会員・非会員)	3,000円	3,000円（学生証提示）
学部学生(会員・非会員)	1,000円	1,000円（学生証提示）
関連学会会員	13,000円	13,000円
非会員	17,000円	17,000円

#### 【参加証（ネームカード）について】

JPS オンラインにて参加登録とお支払をされている方は参加証はご自身で印刷してご用意ください。（参加証ホルダーは会議場 1F ホワイエ、展示場 1F ロビーで配布）受付にお寄りいただく必要はございません。

JPS オンラインにて参加登録・お支払が完了しないと、参加証が発行されませんので、ご注意ください。

\*会場では必ず参加証をご着用ください。

\*参加登録をされた方で参加証を紛失・お忘れになった方は総合受付にお申し出下さい。

### 2. 年会総合受付

【場 所】神戸国際会議場 1F ロビー

【受付時間】12月14日（木）7：45～19：00

12月15日（金）7：30～19：00

12月16日（土）7：30～15：00

※当日参加登録・お支払い等は総合受付で行います。

※そのほか招待講演者、プレス関係者等の対応を行います。

### 3. クローク

3箇所設けております。貴重品、壊れ物、傘はお預かりできませんので、予めご了承ください。

【場所】クローク① 神戸国際会議場 B1F「リハーサル室」

クローク② 神戸国際展示場 2号館 1Fロビー

クローク③ 神戸国際展示場 2号館 1F「コンベンションホール内」

【時間】12月14日（木）7：15～20：00

12月15日（金）7：15～20：00

12月16日（土）7：15～18：30

### 4. ミニプログラム集

ミニプログラム集は、会議場 1F と展示場2号館 1F で参加登録者へ配布いたします。参加証をご提示ください。

ご購入は3,300円（税込み）です。総合受付（会議場 1F ロビー）にて現金で販売いたします。

### 5. WEB要旨（抄録）集 12月上旬より公開

年会 web サイトから html 版と pdf 版の要旨（抄録）を閲覧いただけます。年会ホームページからご登録いただきますとスマートフォンやタブレットで個人のスケジュール管理ともリンクさせることができます。

また、ミニプログラム集の QR コードを読み取ると、html 版要旨全てを閲覧いただけます。

※ PC 版、スマートフォン版のそれぞれでご登録いただいたスケジュール内容は同期することが可能です。

### 6. 公益社団法人日本薬理学会 事務局受付

エデュケーター制度 各種単位取得 入会のご案内 などご案内

【場 所】神戸国際会議場 1F ロビー

【対応時間】12月14日（木）8：00～17：00

12月15日（金）8：00～17：00

12月16日（土）8：00～12：00

### 7. 薬理学エデュケーター認定制度 参加ポイント

年會に1日参加で1ポイント、3日間参加で3ポイントを取得できます。会場に1日毎に掲示しております QR コードをスマートフォン端末で読み取っていただき、申請してください。

【QRコード掲示場所】：会議場 1F ロビー、展示場 1F ロビー

QR コードが読み取れない場合は日本薬理学会事務局にて紙の申請票をご提出ください。

## 8. 薬剤師研修センター認定単位

本年会は（公財）日本薬剤師研修センターの認定学術集会です。

認定受講単位の付与は、PECS（薬剤師研修・認定電子システム）にご登録済みの方に限ります。

単位を希望される方は、事前に PECS へのご登録をお済ませください。

PECS は <https://www.jpec.or.jp/sien/system/index.html> から登録ください。

### 【単位の申請方法】

単位を希望される方は、下記指定時間内に、会議場 1F 日本薬理学会事務局受付にて本人確認票（本人 QR コードを印刷したもの）を QR コード読取装置にかざしてください。

遅刻・早退は認められませんので、下記指定時間の厳守をお願いいたします。

【指定日時】 12月14日（木） 入場受付： 8：00～ 8：30

退出受付：19：40～ 20：10

12月15日（金） 入場受付： 7：30～ 8：00

退出受付：19：40～ 20：10

12月16日（土） 入場受付： 7：30～ 8：00

退出受付：16：50～ 17：20

## 9. ランチョンセミナー

ランチョンセミナーの会場ではお弁当をご用意いたします。当日朝より整理券を配布いたします。

セミナー当日に聴講を希望するランチョンセミナーの整理券をお受け取りください。（お一人様1枚）

配布場所	配布日時	配布ランチョンセミナー番号
神戸国際会議場 1F ロビー	12月14日（木） 7：45～ 11：30	1-LS02、1-LS03、1-LS08
	12月15日（金） 7：30～ 11：30	2-LS10、2-LS11、2-LS12、2-LS13
	12月16日（土） 7：30～ 10：30	3-LS19、3-LS20、3-LS23、3-LS25
神戸国際展示場 2号館 1F ロビー	12月14日（木） 7：15～ 11：30	1-LS01、1-LS04、1-LS05、1-LS06
	12月15日（金） 7：15～ 11：30	2-LS14、2-LS15、2-LS16、2-LS17
	12月16日（土） 7：15～ 10：30	3-LS21、3-LS22、3-LS24

※ランチョンセミナー番号によってチケット配布場所および受付開始時間が異なりますのでご注意ください。各日、整理券がなくなり次第、配布を終了いたします。

※整理券はランチョンセミナー開始5分後に無効となります。開始5分後に空席があった場合は整理券をお持ちでない方も入場可能となります。

## 10. 機器・製品・技術展示、アカデミア展示他（展示場2号館1F）

企業展示などをポスター会場である展示場にて開催いたします。休憩スペースやディスカッションスペース、ドリンクコーナーも併設しておりますので是非お立ち寄りください。

【場 所】神戸国際展示場 2号館 1F「コンベンションホール」

【展示日時】12月14日（木）9：00～18：00

12月15日（金）9：00～18：30

12月16日（土）9：00～15：30

※豪華景品が当たるスタンプラリーも行います！詳しくは展示会場でお知らせします。

## 11. 日本薬理学会若手会員（学生・ポスドク）と大学等研究室や製薬企業等とのマッチングイベント（次世代の会・研究推進委員会・企画教育委員会合同企画）

【開催日時】12月14日（木）17：00～19：00

【開催場所】神戸国際展示場 2号館 1階（ポスター発表会場奥）

当日の流れ

16：30～17：00 ポスター貼付

17：00～17：05 イベントの説明

17：05～17：25 若手会員（学生・ポスドク）のポスター（奇数番号）発表と質疑応答

17：25～17：50 若手会員（学生・ポスドク）のポスター（偶数番号）発表と質疑応答

17：50～18：35 大学等研究室や製薬企業等の紹介と質疑応答（1クール15分を3クール）

18：35～19：00 大学等研究室や製薬企業等の関係者とフリーディスカッション

19：00～19：30 ポスター撤去時間

## 12. インターネットについて

神戸国際会議場および展示場2号館にてWi-Fi環境がご利用いただけます。

## 13. 会場内でのお願い（スマホ・写真撮影・録音等）

(1) 講演会場内では、携帯電話をマナーモードに設定してください。聴講中のパソコンの使用は明かりや打音により周りの方のご迷惑となりますので、ご配慮いただきますようお願いいたします。

(2) 会長の許可の無い掲示・展示・印刷物の配布は固くお断りいたします。

(3) 会場内での録音・写真撮影・録画は許可者以外禁止いたします。

#### 14. 呼び出し

会場内での呼び出しはいたしません。総合受付（会議場 1Fホワイエ）に設置された伝言・掲示板をご利用ください。

#### 15. 会場内で指定された場所以外は禁煙です。

#### 16. コピー、FAX 会議場 2F 管理事務室（セルフサービス・有料）

#### 17. 親子休憩室・託児室

お子様連れの参加者さまは親子休憩室にて休憩・おむつ交換・授乳等にご利用できます。（託児室は事前お申込が必要です）

#### 18. 学生優秀発表賞

学生セッションの発表者の中から、学生優秀発表賞を選考いたします。最終日に表彰も行います。総合受付の掲示板をご確認ください。

#### 19. YIA 年会優秀発表賞

若手の発表者を対象に、演題登録時に応募された一般演題（口演）の中から、年会優秀発表賞（YIA）を選考いたします。最終日表彰も行います。総合受付の掲示板をご確認ください。

### 口頭発表の演者の皆様へ

#### 1. データ持込みによる発表の場合（一般口演・YIA・学生口演は原則データ持込みのみ）

(1) 発表セッション開始45分前までに会議場 3F または展示場 1F の PC センターにお越しになり、発表データをお渡しください。データは、必ず動作確認を行って USB フラッシュメモリーにてご持参ください。

(2) 発表データの受付・試写

各施設に PC センターを設置しておりますので、ご利用ください。どちらの PC センターでも受付いただけます。

【場所】PC センター①：神戸国際会議場 3F ホワイエ

PC センター②：神戸国際展示場 2号館 1F ロビー

【日時】12月14日（木）7：15～19：00

12月15日（金）7：15～19：00

12月16日（土）7：15～17：00



- (3) 発表セッション開始15分前までに会場内左手前方の「次演者席」にお越ください。
  - (4) 討論時間については座長の指示に従ってください。発表時間は時間厳守でお願いします。
  - (5) 舞台上のモニターとスクリーンは同じものが表示されます。
  - (6) 演台のキーボードまたはマウスを使用して操作をお願いいたします。
- ※お持ち込みいただけるメディアは、USB フラッシュメモリーのみです。
- ※メディアを介したウイルス感染の事例がございますので、ウイルス定義データを最新のものに更新された状態のセキュリティソフトでチェックした後にお持ち込みください。

## 2. PC本体持込みによる発表の場合

- ・Macintoshで作成したスライドや、動画や音声を含む場合は、ご自身の PC をお持ち込みいただくことをお勧めします。
- ・会場で使用するビデオケーブルコネクタの形状は、HDMI および D-Sub15 ピンです。
- ・これに対応する変換コネクタを必ずご持参ください。電源ケーブルもお忘れなくお持ちください。
- ・再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- ・スクリーンセーバー並びに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- ・動画データは、Windows10 (OS)「映画&テレビ」で再生可能であるものに限定いたします。
- ・ファイル名は「演題番号\_演者名」としてください(例:演題番号が 1-S-100 の場合、1-S-100\_福岡花子)。

## 3. 発表スライドの作成について

- ・スライドは、PowerPoint (PowerPoint 2013 以降のバージョン) で作成してください。
- ・規定外のバージョンで作成された発表は、表示に不具合が生じる可能性があります。
- ・フォントは特殊なものでなく、Windows 標準フォントをご使用ください。
- ・スライドのファイル名は下記の要領で演題番号(半角)に続けて演者氏名をつけてください。  
(例: S1-1\_神戸太郎)
- ・発表データは学会終了後、年会事務局で責任を持って消去します。

○基調講演、特別講演、新薬理学セミナー、Meet the professor 等の発表者スライドは原則として英語で作成してください。日本語を併記しても構いません。

- ・1枚目のスライドに、演題タイトル、所属、および発表者名を明記してください。
- ・2枚目のスライドに COI に関するスライドを入れてください。
- ・発表言語は日本語・英語どちらでもかまいません。

○各種シンポジウム、「クスリがわかるシリーズ」等の発表者

- ・スライドは原則として英語で作成してください。日本語を併記しても構いません。
- ・1枚目のスライドに、演題タイトル、所属、および発表者名を明記してください。
- ・2枚目のスライドに COI に関するスライドを入れてください。
- ・発表言語は日本語・英語どちらでもかまいません。
- ・討論の活性化のため、①問題提起、② Take home message（図式化など）に関するスライドを含めてください。

○YIA 年間優秀発表賞候補演題の発表者

- ・スライドは原則として英語で作成してください。日本語を併記しても構いません。
- ・1枚目のスライドに、演題タイトル、所属、および発表者名を明記してください。
- ・2枚目のスライドに COI に関するスライドを入れてください。
- ・発表言語は英語です。質疑応答・討論は日本語英語どちらでも構いません。
- ・発表9分・討論3分です。

○一般演題口頭発表者

- ・スライドは原則として英語で作成してください。日本語を併記しても構いません。
- ・1枚目のスライドに、演題タイトル、所属、および発表者名を明記してください。
- ・2枚目のスライドに COI に関するスライドを入れてください。
- ・発表言語は日本語・英語どちらでもかまいません。
- ・発表9分・討論3分です。

○学生セッション口頭発表者

スライドは日本語・英語どちらでもかまいません。

- ・1枚目のスライドに、演題タイトル、所属、および発表者名を明記してください。
- ・2枚目のスライドに COI に関するスライドを入れてください。
- ・発表言語は日本語・英語どちらでもかまいません。
- ・発表9分・討論3分です。

※ COI：演題登録時にシステムにアップロードした「筆頭および責任発表者の COI 自己申告様式（様式1）」の内容を貼り付けるなどして開示して下さい。尚、COI 開示は日本語の表記で問題ありません。

#### 4. シンポジウム発表の方へ

- (1) 発表スライド作成に関して原則として英語で、日本語の場合は、英語を併記するようお願いします。1枚目のスライドに演題タイトル、所属および発表者名を明記してください。2枚目に COI に関するスライドを入れてください。
- (2) 発表言語に関して座長（オーガナイザー）の指示に従ってください。

※使用言語は英語にとらわれず日本語も使用しつつ自由闊達な討論をお願いします。  
座長の先生は適宜ご判断をお願いします。

ポスター（一般演題・学生セッション）発表者の皆様へ

## 1. ポスター発表について

ポスター発表は、神戸国際展示場 2号館 1階にて行います。

受付の必要はありません。演題番号をご確認の上、掲示時間内に所定の貼付パネルに掲示してください。演題番号は、あらかじめ貼付パネルに表示してあります。（下記図参照）

	貼り付け	ポスターディスカッション時間	撤去
12月14日（木）	8：00～12：00	13：50～14：30	16：00～16：30
12月15日（金）	8：00～12：00	13：50～14：30	16：30～17：00
12月16日（土）	8：00～12：00	12：40～13：20	15：30～16：00

※ポスターディスカッションの時間は1演題につき5分（発表3分、質疑応答2分）です

- ・発表の際には掲示用パネルに用意してある演者用リボンを胸につけてください。
- ・発表は座長の進行に従ってご発表ください。日本語・英語どちらでもかまいません。

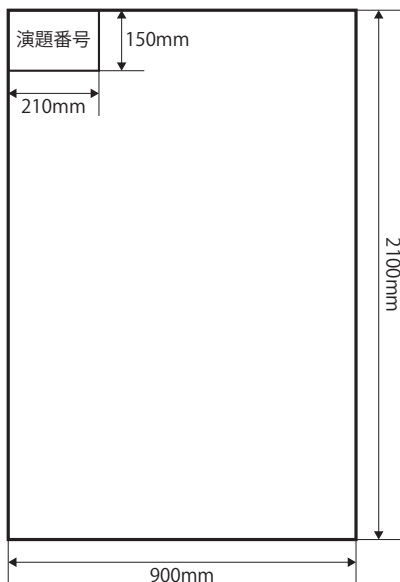
※貼付から撤去までの間、掲示されているポスターは常時閲覧可能です。

※撤去時間を過ぎても掲示してあるポスターは事務局のスタッフが撤去・廃棄いたします。

## 2. ポスターの作成について

- ・ポスター発表内容（図・説明）は、原則として英語で作成してください。
- ・パネルは横90cm、縦210cmですが、見やすさを考え、なるべく上部に収まるようにご留意ください。（下記図参照）
- ・ポスター掲示の最後に COI※を開示してください。

※1 演題登録時にシステムにアップロードした「筆頭および責任発表者の COI 自己申告様式（様式1）」の内容を貼り付けるなどして開示して下さい。尚、COI 開示は日本語の表記で問題ありません。



#### 座長・審査員・コメンテーターへのご案内

- 1) 口頭発表座長は担当セッション開始予定時刻15分前までに、会場内右手前方の「次座長席」にご着席ください。
- 2) 一般演題（ポスター）の座長は、ポスター発表開始の15分前までに「ポスター座長受付」（ポスター展示会場内）にお立ち寄りください。
- 3) コメンテーターは会場内の質疑用マイク付近にご着席ください。
- 4) 審査員はセッション開始前までに前方の審査員席にご着席ください。会場係より、審査用紙が手渡されます。ご記入になった審査用紙はセッション終了後に会場係が回収いたします。
- 5) 発表、質疑応答、総合討論を含めて時間内で終了するようにご協力ください。

## 第44回日本臨床薬理学会学術総会 参加者の皆様へご案内

### 1. 総合受付

【場所】神戸国際展示場 2号館 1F ロビー

【受付時間】12月14日（木）7：15～19：00

12月15日（金）7：15～19：00

12月16日（土）7：15～15：00

### 2. 参加登録方法

本学術総会の参加登録は、インターネットからのオンライン登録のみとなります。

当日申込もオンライン登録のみ受け付けます。

現地会場での登録は行いません。事前にオンライン登録をお済ませの上、会場へお越しください。

お支払方法は、クレジットカード決済のみとなります。

#### 1) 後期参加登録期間

後期参加登録 2023年10月25日（水）～12月16日（土）

#### 2) 参加費

	後期参加費
会員	13,000円
関連学会会員※1	13,000円
非会員	17,000円
大学院生 ※2（医療系5、6年生含む）	3,000円
学部学生 ※2	1,000円

※1：関連学会は以下のとおりです。

日本小児臨床薬理学会、日本感染症学会、日本TDM学会、日本腫瘍循環器学会、日本計算機統計学会、日本痛風・尿酸核酸学会

※2：大学院生、学部学生の区分は学生証の証明が必要です。参加登録時に学生証データをアップロードしてください。

※懇親会はございません。

※同時期開催の第97回日本薬理学会年会にもご参加いただけます。（両会でご発表等される方は、両会ともにご登録が必要となります。）

#### 3) 抄録集について

オンライン抄録となります。冊子の販売はございません。また、ミニプログラム集を参加受付時にお渡しいたします。部数には限りがありますので、予めご了承ください。

#### 4) ネームカードについて

決済完了メールにネームカード出力用のQRコードが添付されております。（オンライン参加登録システム画面（メインメニュー）にも表示されております。）ご来場の

際は、QRコードを印刷してお持ちいただくか、お手持ちのスマートフォンやタブレットの画面に表示可能な状態でお越しください。会場にて、ご自身で発券機にQRコードをかざし、ネームカードを発券していただきます。

※ネームカードの事前発送はございません

#### 5) 領収書・参加証明書について

領収書・参加証明書は、オンライン参加登録システム画面より各自でダウンロードしてください。

〈ダウンロード期限〉

・領収書：クレジットカード決済完了後～12月31日（日）

・学術総会参加証明書：12月14日（木）～12月31日（日）

※デジタル版のみの発行となります。紙媒体での発行や郵送はいたしかねますのでご了承ください

### 3. クローク

3箇所設けております。貴重品、壊れ物、傘はお預かりできませんので、予めご了承ください。

【場所】クローク① 神戸国際会議場 B1F「リハーサル室」

クローク② 神戸国際展示場 2号館 1Fロビー

クローク③ 神戸国際展示場 2号館 1F「コンベンションホール内」

【時間】12月14日（木）7：15～20：00

12月15日（金）7：15～20：00

12月16日（土）7：15～18：30

### 4. ミニプログラム集販売

会期中、1冊3,300円（税込み）で販売いたします。参加登録された方は、受付の際お渡しいたします。

### 5. WEB要旨（抄録）集 12月上旬より公開

年会 web サイトから html 版と pdf 版の要旨（抄録）を閲覧いただけます。学術総会ホームページからご登録いただきますとスマートフォンやタブレットで個人のスケジュール管理ともリンクさせることができます。

また、ミニプログラム集の QR コードを読み取ると、html 版要旨全てを閲覧いただけます。

※ PC 版、スマートフォン版のそれぞれでご登録いただいたスケジュール内容は同期することが可能です。

## 6. 日本臨床薬理学会 事務局受付

【場 所】神戸国際展示場 2号館 1F ロビー

【対応時間】12月14日（木）8：30～12：00 13：00～18：00

12月15日（金）8：30～12：00 13：00～18：00

12月16日（土）8：30～13：00

年会費納入、学会への入会手続き、登録変更手続き等

## 7. 日本臨床薬理学会臨床薬理専門医・認定薬剤師の方ならびに同試験の受験をご希望の方へ

学術総会および臨床薬理学講習会（以下、講習会）に出席されると、専門医・認定薬剤師更新ならびに認定試験に必要な単位を取得できます。

### 1) 認定更新（5年間で50単位必要）

取得できる単位：学術総会出席 15単位、学術総会での研究発表・演者 5単位、  
学術総会での研究発表・共同演者 2単位、講習会出席 10単位

### 2) 認定試験の受験資格

学術総会と講習会を合わせて4回以上の出席が必要です。そのうち、学術総会および講習会に少なくとも1回の出席が必要です。

## 8. 日本臨床薬理学会認定CRCの方ならびに同試験をご希望の方へ

学会会員・非会員のいずれの参加者も、日本臨床薬理学会認定CRCの認定更新ならびに認定試験に必要な点数を取得できます。

### 1) 認定更新（5年間で100点必要）

取得できる点数：学術総会出席 20点、学術総会での研究発表・演者 10点、  
学術総会での研究発表・共同演者 5点、  
臨床薬理学講習会出席 10点

### 2) 認定試験の受験（50点必要）

取得できる点数：学術総会出席 20点、学術総会での研究発表・演者 10点、  
学術総会での研究発表・共同演者 5点、  
臨床薬理学講習会出席 10点

## 9. 各単位取得について

1) 本会参加証の写しが「日本医師会生涯教育講座」の講習会等の参加証明となります。

2) 本会は（公財）日本薬剤師研修センターの認定学術総会です。

認定受講単位の付与は、PECS（薬剤師研修・認定電子システム）にご登録済みの方に限ります。

単位を希望される方は、事前に準備をお済ませください。

PECS は <https://www.jpcc.or.jp/sien/system/index.html> から登録ください。

### 【単位の申請方法】

単位を希望される方は、下記指定時間内に、展示場 2号館 1F ロビー「単位受付」にて本人確認票（本人 QR コードを印刷したもの）を QR コード読取装置にかざしてください。

遅刻・早退は認められませんので、下記指定時間の厳守をお願いいたします。

【指定日時】12月14日（木）入場受付： 8：00～ 8：30

退出受付：19：40～ 20：10

12月15日（金）入場受付： 7：30～ 8：00

退出受付：19：40～ 20：10

12月16日（土）入場受付： 7：30～ 8：00

退出受付：16：50～ 17：20

3) 本会は（一社）日本病院薬剤師会の研修シールを配布予定です。

詳細は後日第44回日本臨床薬理学会学術総会のホームページにてご案内いたします。

※2) と3) は、1日につき、どちらか一方しか受けとることはできませんのでご注意ください。

## 10. 日本病院薬剤師会の各専門領域の認定薬剤師の認定申請を目指す方へ

第44回日本臨床薬理学会学術総会の下記のセッションは、日本病院薬剤師会が認定する「各専門領域の講習会」として承認されています。

単位認定を希望される方は、以下のセッションの会場前にて、受講証明書引換書を受け取り、ご参加いただいたうえで、終了後に会場出入り口にて、受講証明書を受領してください。

### 〈がん領域のセッション〉

セッション番号	セッション名	日時	会場	領域単位数 (30分毎に0.25)	セッション時間
1-C-S04	薬物治療の最前線 免疫チェックポイント阻害薬による消化器癌治療	12月14日(木) 9:40～11:10	第7会場	0.75	90分
1-C-S14	がんと併存疾患の治療両立を支える臨床薬理学的アプローチ	12月14日(木) 17:30～19:00	第7会場	0.75	90分
2-C-S33	腫瘍循環器学会 共催シンポジウム	12月15日(金) 16:20～17:50	第8会場	0.75	90分
3-C-S37	臓器横断的ながん治療の現状と課題	12月16日(土) 8:00～9:30	第10会場	0.75	90分



〈精神領域のセッション〉

セッション番号	セッション名	日時	会場	領域単位数 (30分毎に0.25)	セッション時間
1-C-EL04	精神疾患に対する薬物療法	12月14日(木) 14:40～15:40	第8会場	0.5	60分
2-C-S21	ポリファーマシー/不適切多剤併用の現状と克服について	12月15日(金) 9:10～10:40	第8会場	0.75	90分
3-C-EL10	認知症：開業医が考える全人的医療とケア	12月16日(土) 15:10～16:10	第7会場	0.5	60分

〈感染症領域のセッション〉

セッション番号	セッション名	日時	会場	領域単位数 (30分毎に0.25)	セッション時間
1-C-S08	抗菌薬開発の問題点；臨床試験マネジメントの実情と課題	12月14日(木) 14:40～16:10	第10会場	0.75	90分
2-C-S17	肺内薬物動態試験の新展開	12月15日(金) 8:00～9:00	第7会場	0.5	60分

11. ランチョンセミナーについて

ランチョンセミナーの会場ではお弁当をご用意いたします。当日朝より整理券を配布いたします。

セミナー当日に聴講を希望するランチョンセミナーの整理券をお受け取りください。(お一人様1枚)

配布場所	配布日時	配布ランチョンセミナー番号
神戸国際会議場 1F ロビー	12月14日(木) 7:45～11:30	1-LS02、1-LS03、1-LS08
	12月15日(金) 7:30～11:30	2-LS10、2-LS11、2-LS12、2-LS13
	12月16日(土) 7:30～10:30	3-LS19、3-LS20、3-LS23、3-LS25
神戸国際展示場 2号館 1F ロビー	12月14日(木) 7:15～11:30	1-LS01、1-LS04、1-LS05、1-LS06
	12月15日(金) 7:15～11:30	2-LS14、2-LS15、2-LS16、2-LS17
	12月16日(土) 7:15～10:30	3-LS21、3-LS22、3-LS24

※ランチョンセミナー番号によってチケット配布場所および受付開始時間が異なりますのでご注意ください。各日、整理券がなくなり次第配布を終了いたします。

※整理券の有効期限はセミナー開始5分後までとなります。開始5分後に空席があった場合は、整理券をお持ちでない方でも入場可能となります。

## 12. 機器・製品・技術展示、アカデミナ展示他

【場 所】 神戸国際展示場 2号館 1F「コンベンションホール」

【展示日時】 12月14日（木）9：00～18：00

12月15日（金）9：00～18：30

12月16日（土）9：00～15：30

- ・ポスター会場と休憩エリアも併設しておりますので、是非お立ち寄りください。
- ・豪華景品があたるスタンプラリーも行います！ 詳しくは展示会場でお知らせします。

## 13. 日本臨床薬理学会学術総会 優秀発表賞

本学術総会では、優秀発表賞を設けております。一般演題（口演およびポスター）は、応募された演題の中から審査員による審査を行います。表彰式は、12月16日（土）16:50～第1会場（会議場 1F メインホール）にて行いますので、是非ご出席ください。

## 14. インターネットについて

神戸国際会議場および展示場2号館にて Wi-Fi 環境がご利用いただけます。

## 15. 会場内でのお願い（スマホ・写真撮影・録音等）

- (1) 講演会場内では、携帯電話をマナーモードに設定してください。聴講中のパソコンの使用は明かりや打音により周りの方のご迷惑となりますので、ご配慮いただきますようお願いいたします。
- (2) 会長の許可の無い掲示・展示・印刷物の配布は固くお断りいたします。
- (3) 会場内での録音・写真撮影・録画は許可者以外禁止いたします。

## 16. 会期中のお呼び出しについて

各会場内での呼び出しや館内放送による一斉案内等はいたしかねます。

総合受付（展示場2号館 1F ロビー）に設置された「伝言・掲示板」をご利用ください。

## 17. 会場内で指定された場所以外は禁煙です。

### 口頭発表の演者の皆様へ

- (1) 発表セッション開始45分前までに必ず、PCセンターにお越しください。
- (2) 発表セッション開始15分前までに会場内左手前方の「次演者席」にお越しください。
- (3) 討論時間については座長の指示に従ってください。発表時間は時間厳守でお願いいたします。
- (4) 演台上のモニターとスクリーンは同じものが表示されます。発表者ツールは使用

できません。

(5) 演台のキーボードまたはマウスを使用して操作をお願いいたします。

(6) PCセンター

各施設にPCセンターを設定しておりますので、ご利用ください。

どちらのPCセンターでも受付いただけます。

場所：PCセンター1：神戸国際会議場 3F ホワイエ

PCセンター2：神戸国際展示場 2号館 1F ロビー

日時：12月14日（木）7：15～19：00

12月15日（金）7：15～19：00

12月16日（土）7：15～17：00

#### ・データ持込みによる発表の場合

(1) 口頭発表は、すべて PC 発表（PowerPoint）のみといたします。

(2) データは、Microsoft PowerPoint 2013 以降のバージョンで作成してください。規定外のバージョンで作成された発表データは、表示に不具合が生じる可能性があります。

(3) Power Point スライド作成時の注意点

作成時の画面サイズは、ワイド画面（16：9）で作成してください。標準（4：3）のデータでも投影は可能ですが、左右に黒い帯がでます。

(4) データは、作成に使用された PC 以外でも必ず動作確認を行っていただき、USB フラッシュメモリーにてご持参ください。

(5) フォントは特殊なものでなく、OS に標準装備されているものをご使用ください。また、ご自身の PC 以外でも文字化け等がなくデータを読み込めるかどうかを事前にご確認ください。

#### 〈データの作成環境〉

アプリケーション：Windows MS PowerPoint 2013 以降、office365

フォント（日本語）：MS ゴシック、MS Pゴシック、MS 明朝、MS P明朝、メイリオ、Meiryo UI 等

フォント（英語）：Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman 等

(6) データのファイル名は下記の要領で演題番号（半角）に続けて演者氏名をつけてください。

（例：S1-1\_神戸太郎）

(7) 発表データは学会終了後、事務局で責任を持って消去します。

#### ・PC 本体持込による発表の場合

(1) Macintosh で作成したものと動画や音声を含む場合は、必ずご自身の PC 本体をお持込みください。

(2) 会場で使用するビデオケーブルコネクタの形状は、HDMI（フル）および D-Sub15 ピンです。これに対応する変換コネクタを必ずご持参ください。電源ケー

ブルもお忘れなくお持ちください。

- (3) 再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- (4) スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- (5) 動画データ使用の場合は、Windows10 (OS)「映画&テレビ」で再生可能であるものに限定いたします。

## ポスター発表者の皆様へ

### 〈ポスターの作成について〉

- ・ポスター発表内容（図・説明）は、原則として英語で作成してください。
- ・パネルは横90cm、縦210cmですが、見やすさを考え、なるべく上部に収まるようにご留意ください。（下記図参照）
- ・ポスター掲示の最後にCOI※を開示してください。

※1 演題登録時にシステムにアップロードした「筆頭および責任発表者のCOI自己申告様式（様式1）」の内容を貼り付けるなどして開示して下さい。尚、COI開示は日本語の表記で問題ありません。

### 〈当日のポスター発表について〉

ポスター発表は、神戸国際展示場2号館 1F コンベンションホールにて行います。

受付の必要はありません。演題番号をご確認の上、掲示時間内に所定の貼付パネルに掲示してください。演題番号は、あらかじめ貼付パネルに表示してあります。（下記図参照）

	貼り付け	ポスターディスカッション時間	撤去
12月14日（木）	8：00～12：00	13：50～14：30	16：30～17：00
12月15日（金）	8：00～12：00	13：50～14：30	16：30～17：00
12月16日（土）	8：00～12：00	12：40～13：20	15：30～16：00

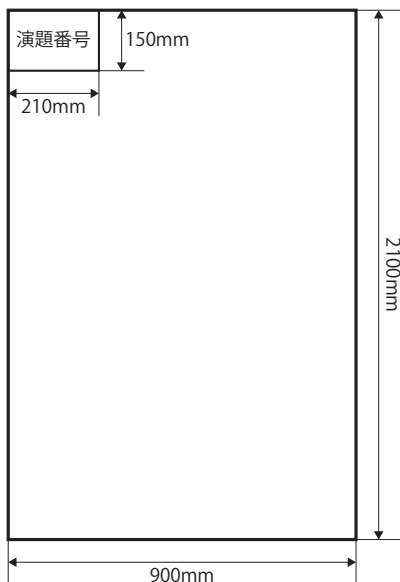
※ポスターディスカッションの時間は1演題につき7分（発表4分、質疑応答3分）です

- ・発表の際には掲示用パネルに用意してある演者用リボンを胸につけてください。
- ・発表は座長の進行に従ってご発表ください。

※貼付から撤去までの間、掲示されているポスターは常時閲覧可能です。

※撤去時間を過ぎても掲示してあるポスターは事務局のスタッフが撤去・廃棄いたします。

図. ポスターのイメージ



### 座長・コメンテーター・審査員へのご案内

- (1) 担当セッション開始予定時刻15分前までに、会場内右手前方の「次座長席」にご着席ください。
- (2) 一般演題（ポスター）の座長の方は、ポスター発表開始の15分前までに「ポスター座長受付」（ポスター展示会場内）にお立ち寄りください。
- (3) コメンテーターは会場内の質疑用マイク付近にご着席ください。
- (4) 発表、質疑応答、総合討論を含めて時間内で終了するようにご協力ください。

### 一般市民の方々へ

#### 市民公開講座

神戸国際展示場2号館ロビーにて参加証をお渡ししますのでお立ち寄りください。

■12月15日（金）10：00～11：30 ※開場 9：30

場所：第11会場（展示場 3F）

「未病の医学と数学」

合原一幸（東京大学）、岩見真吾（名古屋大学）

■12月16日（土）13：30～14：30 ※開場 13：00

場所：第12会場（展示場 2F）

「「きこえ」の重要性－人生100年心豊かに過ごすために－」

日比野 浩（大阪大学）、太田 有美（大阪大学）、中川 崇（富山大学）

共催：一般社団法人 日本医学会連合 領域横断的連携活動事業（TEAM事業）

「加齢性難聴の啓発に基づく健康寿命延伸事業」

## 会期中の各種会合および関連集会

---

### ◆日本薬理学会

#### (1) 会期中の各種会合

学術評議員会・通常総会の開催はございません。

### ◆日本臨床薬理学会

#### (1) 会期中の各種会合

#### ○各種委員会

現時点で会期中に開催予定の委員会はございません。

#### ○海外研修員帰朝報告会

11月15日（金）18:20～19:20 第11会場

座長：和田孝一郎（日本臨床薬理学会海外研修制度委員会委員長／嶋根大学医学部薬理学講座）

植田真一郎（日本臨床薬理学会理事長／琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学講座）

#### 海外研修修了者

荒川 泰弘（東京慈恵会医科大学 臨床薬理学講座）

研修先：Developmental Therapeutics Branch, Center for Cancer Research, National Cancer Institute, National Institute of Health, Bethesda, MD, USA

2021年3月～2023年4月

龍 家圭（昭和大学臨床薬理研究所）

研修先：The Department of Clinical Science, Intervention and Technology, Karolinska Institute

2021年9月～2023年2月

和久田浩一（大分大学医学部附属病院 臨床薬理センター）

研修先：Department of Bioengineering and Therapeutic Sciences, University of California San Francisco

2022年1月～2023年1月

## (2) 関連集会

### ○第30回日本臨床薬理学講習会

日時：2023年12月17日（日）10：00～16：00

開催形式：ハイブリット開催（会場：神戸国際会議場4F401+402、Zoom）

主題：「医薬品開発と臨床研究：非臨床から倫理指針ガイドラインまでを知る」

主催：専門医制度委員会・認定薬剤師制度委員会・認定CRC制度委員会

当日申込参加費 ※WEB参加の方は、事前申込のみとなります。

学会員：現地 8,000円、非会員：現地 15,000円

※会場前にて受付いたします。

詳細内容／申込方法：以下のページをご覧ください。

<https://www.jscpt.jp/gakujutsu/kousyu.html>



**日本薬理学会**

**会長講演**  
**プレナリーレクチャー**

**基調講演**  
**特別講演**

会長講演 15日(金) 12:00～12:40 第1会場  
[座長] 谷内 一彦(東北大・サイクロトロン RIセ / 仙台白百合女子大)  
[Chair] Kazuhiko Yanai (Cyclotron and Radioisotope Center, Tohoku University/  
Sendai Shirayuri Women's College)

2-B-AC

## ウイルス感染に対する生体システムの作動原理の解明と 新規治療戦略の確立

### Elucidation of the principle of operation of living systems to virus infection and the establishment of novel therapeutic strategies

○今井 由美子

国立医薬基盤・健康・栄養研究所 感染メディカル情報プロジェクト

Yumiko Imai

National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition (NIBIOHN),  
Infection Medical Information Project



When an organism is exposed to a viral infection, a variety of pathologies develop over a long period and across multiple organs. This involves factors on the viral side, those on the host side, and social factors. Viral factors are defined by viral genome information, including viral genome mutations. Factors on the host side include epigenomic modifications acquired through aging and environmental factors, in addition to human whole-genome information. Social factors include lifestyle changes, such as exercise, diet, and conversation, due to epidemics of viral infections. In the chronic phase, more than 200 sequelae (e.g., Long COVID) occur, including neurological symptoms (depression, cognitive impairment, and sleep disturbances). By integration of the basic, clinical, and systems biological analyses, we have shown the operating principles of host life systems in response to viral infection with coronaviruses (SARS-CoV and SARS-CoV2) and influenza viruses. In the present time, I would like to talk about the pathogenesis of severe viral infections and sequelae, and the possibility of drug discovery, focusing on our findings.

COVID-19 やインフルエンザが重症化すると、重篤な呼吸不全 (ARDS) や多臓器不全が引き起こされ。一方、急性期の症状が回復した後も、長期間複数臓器にまたがって罹患後症状 (後遺症) が発症する。これらには、ウイルス側の因子に加え、ヒト側の遺伝的因子に加え、加齢や基礎疾患等に関係したエピジェネティックな因子が、多彩な病態の形成につながっていると考えられる。われわれは、感染患者から診療情報や検体を収集し、マルチモーダルな医療ビッグデータを生成し、これらを用いて重症化を予測可能な機会学習モデルを構築した。また培養細胞やマウスの感染系を用いた基礎的検討を通して、ウイルス感染に伴って後天的エピゲノム修飾状態がダイナミックに変化し、これが感染病態の形成に関わっていることを明らかにした。さらにフレイル、うつ、認知障害等の後遺症を起こすマウスモデルを樹立し、病態、創薬標的を同定した。今回、これらのウイルス感染に対する生体システムの作動原理、創薬の可能性について、われわれの知見を中心にお話したい。

プレナリーレクチャー 14日(木) 11:30～12:30 第1会場

[座長] 藤尾 慈 (大阪大・院薬・臨床薬効解析)

[Chair] Yasushi Fujio (Lab Clinical Science and Biomedicine, Grad Sch Pharmaceut Sci,  
Osaka Univ)

[座長] 今井 由美子 (医薬基盤・健康・栄養研・感染メディカル情報)

[Chair] Yumiko Imai (Infection Medical Information, NIBIOHN)

1-BC-PL

## **Interelukin-6; from its discovery to clinical applications -Past, Present and Future**

○岸本 忠三

大阪大学 免疫フロンティア研究センター 特任教授／

大阪大学 元総長

基調講演

14日(木) 16:40～17:40 第1会場

[座長] 喜田 宏 (北海道大・人獣共通感染症国際共同研)

[Chair] Hiroshi Kida (International Institute for Zoonosis Control, Hokkaido University)

1-B-KL

新型コロナウイルス感染症：これまでにわかったこと

### COVID-19: What we learned



○河岡 義裕<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 国立国際医療センター、<sup>2</sup> 東京大学

Yoshihiro Kawaoka<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>NCGM, <sup>2</sup>U of Tokyo



Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2), which is responsible for COVID-19, continues to spread around the world and has caused millions of deaths to date. In an effort to develop therapeutics and preventive measures, we are performing numerous research projects with this virus and its variants. In this presentation, I will discuss our findings regarding animal models and their value as tools for evaluating countermeasures against SARS-CoV-2.

2019年の暮れ、中国武漢に新型コロナウイルスが出現し、世界中に伝播し、多大な被害をもたらしました。私達は、本ウイルスに対する予防や治療法の確立を目指して、様々な研究を行っています。本シンポジウムでは、動物モデルの確立や変異株の性状解析など、これまでに得られた成果について御紹介させていただきます。

## Research & Development of New Infectious Disease Drugs to Meet Current Social and Medical Needs and to Prepare for Future Threats



○手代木 功  
塩野義製薬株式会社

Isao Teshirogi

Representative Director, President and CEO Shionogi & Co., Ltd.



As a leading company in the infectious disease field, SHIONOGI has been pursuing the discovery and development of new drugs for diseases such as HIV, influenza, AMR, and COVID-19.

In my presentation, I'm going to share our activities in the infectious disease area, as well as what we have learned from the COVID-19 pandemic about preparedness and the ideal partnership between the public and private sectors required to protect society from arising dangers.

First, I would like to talk about SHIONOGI's R&D activities and contributions to healthcare in the infectious disease field, an area that many pharmaceutical companies have withdrawn from. In addition, by sharing the difficulties we faced in the development of a COVID-19 drug, I would like to discuss the importance of preparedness for pandemic threats even during normal times, including steps that have been taken in this direction in Japan, such as the establishment of SCARDA and the creation of an emergency approval system. From here forward, it is expected that Japanese industry, government, and academia will work more closely together to respond to emergencies, with their efforts facilitated by new systems that have been and will be created. In order to meet this expectation, it is required that all sectors share a common perspective regarding the need to improve such capabilities and thereby to prepare effectively. I hope that my presentation can be of some help in achieving the necessary alignment.

SHIONOGI は、感染症のリーディングカンパニーとして、HIV、インフルエンザ、AMR (薬剤耐性)、COVID-19 といった感染症に対する新薬の研究開発に取り組んできました。本講演では、SHIONOGI がこれまで取り組んできた感染症領域での活動に加え、今回のパンデミックで学んだ「感染症に対する備え」の重要性と理想とする姿について述べさせていただきます。まずは、当社がどのように医療への貢献に取り組み、多くの製薬企業が撤退した感染症領域の研究開発に注力し続けてきたのかをご紹介します。その中で、COVID-19 治療薬の開発で直面した課題や困難についてご紹介し、「平時からの備えの必要性」と「日本における有事対応の強化」(SCARDA の設立、緊急承認制度の創設など) について共有させていただきます。今後、日本においては、産官学が一体となりこの新たな仕組みや制度を運用することで、有事対応力の向上が期待されますが、その実現には、産官学が「共通の方向性」を持つことが重要ではないでしょうか。本講演が、その「共通の方向性」を考える上で、少しなりとも参考になれば望外の喜びです。

特別講演 02  
[座長] 飯野 正光 (東京大 IRCN)

14日(木) 9:30 ~ 10:30 第1会場

[Chair] Masamitsu Iino (IRCN, Univ. Tokyo)

**1-B-SL02** 世界中の患者さんの暮らしを豊かにする医薬品を創薬、開発し、お届けする

## Discover, Develop and Deliver Life-Transforming Medicines to Patients across the World



Christophe Weber

Takeda Pharmaceutical Company Limited



At Takeda, the patients we serve — and achieving outcomes for them and their health — have been at the heart of everything we do for more than 240 years. We believe our values, making decisions based on Patient – Trust – Reputation – Business, in that order, sets us apart.

Takeda has transformed into a global, science-driven, digital biopharmaceutical company and has accelerated our competitiveness in past several years. Our global footprint, robust financial position, balanced portfolio, and diverse talent gives us the scale needed to bring innovative medicines to patients across the world. Through our R&D transformation, we clarified our focus on well-defined therapeutic areas, diversified our modalities beyond small molecules, and enhanced internal research capabilities and external collaborations which enabled us to make a more meaningful impact on patients and society.

Today, with health care systems increasingly under strain as life expectancies rise, populations age and innovative treatment options expand, our patient-centered and outcomes-focused approach is more relevant than ever. We believe that health care systems need to urgently move toward value-based health care, one that rewards outcome and care quality – the true purpose of any healthcare system. That is why our strategy is centered on the discovery and development of innovative and life-transforming medicines that have the potential to be best-in-class or first-in-class. At the same time, we are building resilience against external risks and making bold investments in data, technology, and AI to upskill our people and drive value creation. Our culture encourages and appreciates our differences, and we believe the company continues to thrive because of them. We embrace our differences, and these diverse perspectives reflect the perspectives of the patients who rely on the treatments we develop. We ensure that employees, regardless of gender, age, nationality can advance their careers and fully demonstrate their capabilities. At Takeda, we are committed to create an exceptional experience for our people.

タケダの240年以上にわたる歴史は、患者さんの暮らしと社会を豊かにすることを目指す行動の積み重ねによって築き上げられてきました。常に患者さんに寄り添うことを第一に考え、そのうえで人々との信頼関係の構築、社会的評価の向上、事業の発展という順番で日々考え、行動することがタケダを際立たせていると信じています。

近年タケダは、研究開発主導型のグローバルなデジタルバイオ医薬品企業として劇的に競争力を高めています。グローバルな事業展開、強固な財務状況、バランスのとれた製品ポートフォリオ、そしてタケダで働く多様な人材が世界中の患者さんに革新的な治療法をお届けすることを可能にしています。研究開発の変革を通じて、明確に定義された疾患領域に焦点を当て、小分子にとどまらずモダリティを多様化し、内部の研究能力と外部との協力関係を強化することで、患者さんと社会により意義のある貢献を果たしています。

現在の診療報酬モデルに基づく医療制度は、寿命が延び、人口が高齢化し、革新的な治療法が拡大する中で大きな負担に直面しています。この負担を緩和するため、治療結果に焦点を当てた患者さんを中心とするアプローチがこれまで以上に重要となっており、結果と質に対する支払いを行うバリューベースヘルスケア制度へ早急に移行する必要があると考えています。そのため、タケダのグローバル成長戦略は、ベストインクラスまたはファーストインクラスとなる可能性が高い革新的な医薬品に重点を置いています。また、外的要因によるリスクへの準備と対応力を強化するとともに、従業員のスキルを向上し、さらなる価値創造を加速させるべく、データ、テクノロジーやAIへの投資も進めています。従業員にとって理想的な働き方の実現にもコミットしています。当社の治療薬を必要としている患者さんの視点を反映し、従業員の多様性を尊重し育んでおり、個人の性別、年齢、国籍などの属性にかかわらず、従業員が能力を最大限に発揮し、生き生きと働ける環境づくりに努めています。

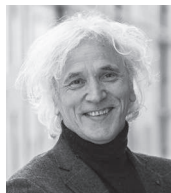
特別講演 03

14日(木) 14:40～15:40 第1会場

[座長] 久場 敬司 (九州大・院医・薬理)

[Chair] Keiji Kuba (Department of Pharmacology, Kyushu University Graduate School of Medical Sciences)

**1-B-SL03 ACE2-from fly hearts to the heart of a pandemic**



Josef Penninger

Scientific Director, Helmholtz Centre for Infection Research, Germany



With particular relevance to the COVID-19 pandemic, Josef Penninger will present how work on ACE2 and its role in lung failure, from the discovery in fly heart development to the first mutant mice and a fundamental understanding of SARS Coronavirus. This data provided the first molecular underpinning why the first SARS-CoV and now SARS-CoV2 causing COVID-19 became „dangerous viruses“. ACE2 is the critical receptor for SARS-Cov-2 and has taken center stage in global research and drug and vaccine development. This work has also been translated into ACE2-based drugs as rational and universal prevention and treatment strategies for COVID-19.

【オンラインでの講演】



特別講演 04

14日(木) 15:40～16:40 第1会場

[座長] 小川 佳宏 (九州大・院医・病態制御内科)

[Chair] Yoshihiro Ogawa (Department of Medicine and Bioregulatory Science, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University)

1-B-SL04

複雑臓器制御系の数理解と未病創薬への挑戦

## Mathematical Understanding of the Complex Control System between Organs and Challenge for Drug Discovery in Preventive and Preemptive Medicine



○合原 一幸

東大・国際高等研究所・IRCN

Kazuyuki Aihara

IRCN, UTIAS, UTokyo



In this talk, I introduce mathematical studies for foundation of preventive and preemptive medicine linking Life and Science on the basis of our Moonshot Goal 2 project on Comprehensive Mathematical Understanding of the Complex Control System between Organs and Challenge for Ultra-Early Precision Medicine, supported by the Cabinet Office, Government of Japan and JST. In particular, I explain details of mathematical sensitive detection of signs for deviation from healthy states, the DNB (Dynamical Network Biomarker) theory to detect fluctuations peculiar to pre-disease states before onset of diseases, and treatment of pre-disease states by control theory.

本講演では、講演者らが内閣府/JST ムーンショットプロジェクト目標2で行っている、「複雑臓器制御系の数理的包括理解と超早期精密医療への挑戦」に関する研究の成果を基にして、いのちと科学をむすぶ未病創薬の基盤となる数理的研究を紹介する。特に、健康状態からの逸脱の兆候の鋭敏な数理的検出、発病前の未病状態に固有のゆらぎを検出する DNB (動的ネットワークバイオマーカー) 理論、さらには未病状態を治療するための制御理論などを詳しく説明する。

特別講演 05 14日(木) 17:40～18:40 第1会場

[座長] 榎林 陽一 (東京大・院薬・創薬機構)

[Chair] Youichi Kurebayashi (Drug Discovery Unit, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo)

1-B-SL05 新技術と情報科学による新時代の創薬モダリティ

## New technology and Information Science for Next Generation Drug Modalities



○津本 浩平  
東大院工、医科研

Kouhei Tsumoto  
Sch Eng and Inst Med Sci, Univ Tokyo



Antibody as a drug modality contributes to the first runner of biomedicine. Recently, research and development of next generation antibody drugs has remarkable progresses on therapy, e.g. antibody drug conjugate (ADC), bi-specific antibody (bsAb), and single domain antibody (VHH, also called nanobody), which has widen the application areas of antibody drugs. These include combination of elemental technologies, and incorporation of information sciences into the drug development. Here I would discuss next generation drug modality, especially focusing on innovation-driven antibody engineering.

バイオ医薬品は抗体にとどまらず、モダリティの種類を確実に増やし、次世代医療に貢献している。創薬モダリティとしての抗体は、バイオ医薬品の先頭走者として、ますますその活躍の場を広げている。最近では、抗体分子に新たな機能を付与した次世代型の抗体医薬品の研究開発が進められている。例えば、低分子化合物を付加する抗体薬物複合体 (ADC)、複数種類の部分構造をミックスして構築する多重特異性抗体、ラクダ科由来 VHH 抗体、などが近年特に注目を集めている。いずれも、すでに用いられている抗体医薬品の適用範囲を拡大させるものである。これらは、既存の要素技術を組み合わせた展開、あるいは情報科学を活用した方向性を多く含んでいる。ここでは、以上のような、イノベーションを取り込みさらに発展する抗体工学を中心に、新時代の創薬モダリティについて議論する。

## Advent of the new era in genome technologies



○鈴木 穰

東京大学大学院新領域創成科学研究科

Yutaka Suzuki

Dept. of CBMS, Grad. Sch. of Fr. Sci., Univ. of Tokyo.



In this presentation, I would like to discuss the advent of the new era in genome-related technologies. In fact, a remarkable progress was made in this field in recent years, which may make a substantial effect on the future direction of genome research in Japan. First, I would like to look back at the rapid spread of single-cell analysis. The maturity of the preceding single-cell is further traced back to the dramatic expansion and spread of the sequencing capabilities of next-generation sequencers. Without the ability to analyze the whole human genome on a scale of tens of thousands to hundreds of thousands of people, it would have been impossible to perform genetic analysis on tens of thousands to hundreds of thousands of cells. However, as the single-cell technologies transforms into the gene expression analysis which preserves spatial position information, it is undergoing a major transformation into measurement which does not depend on sequences. The data produced here is mainly image data rather than the sequence data. Inevitably, there will be a major turning point in the way we have used data and databases. As a turning points in the next-generation sequencing era, which has swept the fields of medicine and biology for 10 years, I would like to share with the participants the enthusiasm of the current new era of genomic science. I hope this symposium should provide an opportunity to exchange opinions, rather than just providing information from my perspectives.

本講演では近年になってますます進展の著しいゲノム関連技術の潮流と、我が国での今後のゲノム研究の方向性について論じたい。まずシングルセル解析から端を発した空間解析の瞬く間の普及について振り返る。先行するシングルセルの成熟は、さらにその元を迎れば次世代シーケンサーのシーケンス能力の飛躍的な拡大と普及がある。何万、何十万人にといった規模でヒト全ゲノム解析を行える性能がなければ、何万、何十万細胞についての遺伝子解析を行うことは不可能であった。しかし、これが空間位置情報を保全した形での遺伝子発現解析へと変貌を遂げるにあたりシーケンスに依存しない計測へと大きな変貌を遂げつつある。ここでは産出されるデータは、塩基配列データではなく画像情報を主とする。必然的にこれまでのデータ利活用、データベースの在り方も大きな転換点を向ける。10年にわたって広く医学・生物学分野を席卷した次世代シーケンス時代のひとつの転機として、現在のゲノム科学の新しい勃興期の熱狂を参加者の皆様と共有したい。あくまで演者の立場からの一方的情報提供の場ではなく、会場全体での意見交換の場となれば、と思う。

**2-B-SL07 核—細胞質間分子輸送研究から創薬へ****Understanding of nucleocytoplasmic transport involved in cell functions develops medical science**

○米田 悦啓

BIKEN

Yoshihiro Yoneda

BIKEN



The nucleus is surrounded by nuclear envelope, a double membrane and about two or three thousand of nuclear pores per one nucleus exist in the nuclear envelope. The nuclear pore complex is a huge structure and consists of about 30 different proteins. A short fiber-like structure extends into the cytoplasm, while a basket-like structure extends into the nucleoplasm. A variety of molecules, such as proteins and RNAs, are transported through the nuclear pores in both directions. The nuclear localization signal (NLS)-containing protein is recognized by importin a in the cytoplasm. Importin b binds to importin a to form a heterotrimeric complex. The trimeric complex translocates through the nuclear pore complex. After translocation of the complex through the nuclear pores, nuclear small GTPase Ran-GTP binds to importin b to trigger the dissociation of the complex. The NLS-substrates become free in the nucleoplasm. Then, importin a and importin b form distinct export complexes in the nucleus together with RanGTP and are recycled back to the cytoplasm by separate pathways. Then importin a and importin b are re-used for next rounds of transport. It has been recently elucidated that the nucleocytoplasmic transport machineries are involved in a variety of cell functions.

真核細胞は、核と細胞質が核膜によって隔てられており、細胞が生きるためには、核膜に存在する核膜孔を通して、機能分子が核と細胞質間を効率よく正確に輸送されることが必須である。従って、その輸送の分子メカニズムを解明することは、様々な生命現象を理解する上で極めて重要であり、医学・薬学の発展にとって必須の研究テーマである。本講演では、先ず、核—細胞質間蛋白質輸送に必須の因子である importin alpha/beta の発見など、生命科学史に残る重要な発見を通して、核蛋白質輸送の基本メカニズムの理解がどのように進められたかを説明する。さらに、それらの輸送因子が、細胞分化、発生、ストレス応答などの複雑な生命現象の理解にどのように貢献したかを解説する。また、核輸送装置が、細胞のがん化や老化などにも深く関わってくることが明らかになり、それらを標的とした創薬への展開が進められている。このように、本講演では、基礎的な細胞生物学的研究が、どのようにして医学・薬学の発展に貢献していくかを概説したい。

**2-B-SL08 細胞の運命選択メカニズム****Signaling pathways regulating cell fate in innate immunity and neural development**○後藤 由季子<sup>1,2</sup><sup>1</sup> 東京大学・院薬、<sup>2</sup> 国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構Yukiko Gotoh<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo, <sup>2</sup> International Research Center for Neurointelligence (WPI-IRCN), The University of Tokyo

A fundamental question in understanding tissue development is how resident stem cells or multipotent progenitors give rise to the various cell types in appropriate numbers and at the right locations to achieve tissue organization. Neural stem/progenitor cells (NPCs) in the mammalian neocortex initially divide symmetrically to increase their pool size (expansion phase). They then start to divide asymmetrically and give rise to neuronal and glial cell types in a region- and developmental stage-dependent manner. In this talk, I will present data regarding the mechanisms underlying the transition from the expansion phase to the neurogenic phase and discuss their potential role in psychiatric diseases such as autism spectrum disorder. I would also like to present our results regarding signaling pathways involved in innate immunity that regulate cell fate after viral infection.

個体が発生する際に、受精卵はまず各々の組織の幹細胞を産み出し、その組織幹細胞が主軸となって様々な種類の細胞を作りだし機能的集団を作りだす。組織幹細胞は、発生の間、未分化のまま増殖しながら、かつ一方で色々な分化細胞を産み出しその組織を構築する、という非常に興味深い細胞である。では、どうやって幹細胞は適切に増殖と分化を制御し秩序だった組織を形成できるのだろうか？特に神経系という組織においては、神経回路の素子である様々な種類のニューロンやグリア細胞を「正しい場所に」「正しい数」配置することが機能的なネットワークを作る前提として必須である。したがって、神経幹細胞の運命がどのように制御されるかが、この複雑で精巧な脳という組織を正しく作り上げるための鍵を握っていると言える。本講演では神経幹細胞のニューロン分化能の基盤となるクロマチン因子に焦点を当てて、脳発生における細胞運命選択メカニズムの一端をご紹介したい。また、もし時間が許せば、ウイルス感染の初期応答における細胞の運命選択メカニズムについてもお話ししたい。

特別講演 09 15日(金) 10:00～11:00 第1会場  
[座長] 谷口 直之(大阪国際がんセンター)

[Chair] Naoyuki Taniguchi (Osaka Int. Cancer Inst)

2-B-SL09 免疫ゲノム薬理学

## Immunopharmacogenomics



○中村 祐輔

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所

Yusuke Nakamura

National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition



With advances in DNA sequencing and various 'omics' technologies, it has become possible to capture changes in immune cells through the analysis of biologically active substances such as cytokines and chemokines, as well as T- and B- cell receptor sequence analysis in various pathological conditions and drug responses. Furthermore, technological advances in the single cell level have made it possible to understand the dynamic changes in immune cells in detail. In addition, it has been suggested that the immune responses activated through drug and HLA interaction play key roles in drug-induced skin hypersensitivity and hepatotoxicity. HLA class I molecules are associated with drug eruptions such as Stevens-Johnson syndrome, and class II molecules with hepatotoxicity. In cancer treatment, it is becoming clear that the immune environment within cancer tissues and throughout the body is important not only for cancer immunotherapy but also for the responsiveness of other anticancer drugs and radiation therapy. Changes in immune responses during the onset, remission, and progression processes of various diseases have not been completely analyzed until now, but development of immunopharmacogenomics will certainly help to elucidate these changes.

DNA シークエンス技術やさまざまなオミクス解析技術の進歩に伴い、サイトカインやケモカインなどの生理活性物質、T細胞・B細胞受容体配列解析などを経時的に捉えることが可能となり、多種多様な病態や薬剤の応答性に関連する免疫細胞の変化を詳細に追跡することができるようになりました。また、シングルセルレベルでの解析技術も進み、ダイナミックな免疫系細胞の動きを詳細に知ることができるようになりました。さらに、薬物誘発性の皮膚過敏症や肝毒性は、薬物と HLA の相互作用によって活性化された免疫応答が重要なカギを握ることが示唆されています。スチーブンス・ジョンソン症候群などの薬疹には HLA のクラス I 分子が、肝毒性にはクラス II 分子が関連しています。がん治療においては、がん組織内や全身の免疫環境が、がん免疫療法だけでなく、抗がん剤・分子標的薬の反応性においても重要であることがわかってきています。さまざまな疾患の発症・寛解・増悪過程での免疫応答の変化は、これまで完全に解析されていませんでしたが、免疫薬理ゲノム学の発展はこれらの解明に重要になってくることを紹介します。

特別講演 10 15日(金) 11:00～12:00 第1会場  
[座長] 橋本 均(大阪大・院薬・神経薬理)  
[Chair] Hitoshi Hashimoto (Lab Mol Neuropharmacol, Grad Sch Pharmaceut Sci, Osaka Univ)

2-B-SL10 創薬精神について

Spirit of Drug Discovery



○内藤 晴夫  
エーザイ株式会社

Haruo Naito  
Eisai Co., Ltd.



“LEQEMBI”, the world's first disease-modifying therapy for Alzheimer's disease (AD), was approved in Japan in September of this year, following the United States, ushering in a new era in dementia treatment. Eisai Co., Ltd. has been engaged in research and development in the field of dementia for more than 40 years, continuing to overcome failures and diversify R&D risks. Although we succeeded in developing the world's first AD drug "ARICEPT" in 1997, we continued to strive for next-generation drug discovery. We have developed a variety of new drug candidates based on the amyloid- $\beta$  ( $A\beta$ ) cascade hypothesis, which is the root cause of AD, but candidates have dropped out one after another. Among them, the anti- $A\beta$  protofibril antibody “LEQEMBI” was developed through careful clinical research, utilizing the results of familial AD research conducted in collaboration with academia. There is no success in drug discovery without failure, and by enduring failure, experience and knowledge are accumulated. This experiential knowledge is the key to success in drug discovery and is the “nautical chart” that guides the ship of new drug development on the right course. The presence of a captain who writes the charts and navigates the sea is also essential. I would like to take this opportunity to touch on “the spirit of drug discovery” that exists based on empathy with AD patients.

世界初のアルツハイマー病 (AD) 疾患修飾薬「レケンビ」が米国に次いで本年9月に本邦で承認され認知症治療は新たな時代を迎えた。ここまでエーザイは40年以上にわたって認知症領域で研究開発を続けてきたが、それは失敗を乗り越えリスクを分散させる工夫の連続であった。1997年に「アリセプト」を発売し世界初のAD薬の開発に成功したが、その後次世代の創薬を目指す日々が続いた。ADの根本原因であるアミロイド $\beta$  ( $A\beta$ ) カスケード仮説に基づいた様々な新薬候補品を開発するもドロップが相次いだ。その中でアカデミア連携による家族性AD研究の成果を活用し、慎重な臨床研究により創薬したテーマが抗 $A\beta$ プロトフィブリル抗体「レケンビ」であった。創薬は失敗なくして成功はない、失敗に耐えていると経験知が蓄積されていく。この経験知こそが創薬における成功の要諦であり、新薬開発という名の船を正しい針路へと導いてくれる「海図」となる。そしてその海図を書き込み、ナビゲートするキャプテンの存在も欠かせない。この機会に、AD当事者との共感の上に存在する「創薬精神」について触れたい。

特別講演 11

15日(金) 15:40 ~ 16:40 第1会場

[座長] 大野 行弘 (大阪医科薬科大・薬・薬品作用解析)

[Chair] Yukihiro Ohno (Dept. of Pharmacology, Fac. of Pharmacy, Osaka Pharm. Med. Univ.)

1-B-SL11

統合失調症のゲノム解析に基づく創薬への挑戦

## Challenges to drug discovery and development based on the genomic analysis of schizophrenia



○山田 清文

名大・院医・医療薬学・附属病院薬剤部

Kiyofumi Yamada

Dept. Neuropsychopharmacol. Hosp. Pharmacy, Nagoya Univ. Grad. Sch. Med.



Schizophrenia is a serious mental disorder that develops from the late teens to the 30s. It is characterized by positive symptoms such as hallucinations and delusions, negative symptoms such as emotional flattening, and cognitive impairment. The etiology remains unknown, but both genetic and environmental factors are involved. Current antipsychotic drugs approved as therapeutic agents for schizophrenia improve positive symptoms, but have little effect on negative symptoms and cognitive impairment, and some individuals are treatment resistant. Serious side effects such as extrapyramidal symptoms are also a problem. Therefore, there is an urgent need to elucidate the disease mechanism and to develop novel therapeutic targets accordingly. We are addressing this issue by promoting translational research based on genome analysis in schizophrenia. Specifically, low-molecular-weight G-protein signaling has been suggested as a relevant pathological pathway. We have identified ARHGAP10 gene variants that are strongly associated with the disease, and have generated Arhgap10 gene-modified mice. In this lecture, I will introduce the antipsychotic-like effects of Rho-kinase inhibitors, along with current findings related to the pathological analysis of Arhgap10 gene-modified mice.

統合失調症は10代後半から30代にかけて発症する重篤な精神疾患であり、主な症状は幻覚妄想などの陽性症状、感情平板化などの陰性症状と認知障害である。統合失調症の病因は不明であるが、遺伝的要因と環境要因が寄与している。現在、統合失調症治療薬として承認されている抗精神病薬は、陽性症状を改善するものの陰性症状や認知障害には効果が乏しく、難治例も多い。錐体外路障害などの重篤な副作用も問題となっている。したがって、病態解析に基づく新規治療標的の同定と疾患修飾薬の開発は喫緊の課題である。我々はゲノム解析に基づくトランスレーショナルリサーチによりこの難題に挑戦している。具体的には、日本人患者を対象としたゲノム解析の結果、病態パスウェイの一つとして低分子量Gタンパク質シグナルが示唆されている。我々は、統合失調症の発症に強く関与するARHGAP10遺伝子バリエーションを同定し、このバリエーションを模したArhgap10遺伝子改変マウスを作製・解析した。本講演では、これまでに得られたArhgap10遺伝子改変マウスの病態解析の結果とともに、Rhoキナーゼ阻害薬の抗精神病薬様作用について紹介する。



**2-B-SL12 エピジェネティクス：運命と偶然のはざまの科学**

**Epigenetics, Fate Decision, and Environment**



○佐々木 裕之  
九州大・生医研・エピゲノム制御学

Hiroyuki Sasaki

Div. Epigenom. Dev., Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ.



Epigenetics refers to a gene regulatory mechanism that integrates and coordinates genetic programs and environmental cues. It plays a critical role in various biological phenomena, such as cell fate decision, embryonic development, and cellular homeostasis. At the molecular level, epigenetic regulation is achieved by conformational changes in chromatin, depending on chemical modifications of DNA and histone proteins. Random X-chromosome inactivation in mammalian females is a typical epigenetic phenomenon, which for example gives diversity in coat color pattern of calico cats and tortoiseshell cats, but some environmental stresses, especially those imposed on fetuses and young can result in long-lasting epigenetic mis-regulation of genes and adult diseases. Thus, epigenetics can be viewed as an interface between genetics and environment. Normally, epigenetic modifications are reset when genetic information is transmitted to the next generation: however, some epigenetic changes, especially those induced by environmental stresses, can be heritable through the germline. In this talk, I will summarize the basics of epigenetic gene regulation and discuss some recent progress in epigenetics research.

エピジェネティクスは個体発生をはじめとする様々な生命現象を制御するゲノムの高度活用戦略である。その分子的な実体は、染色体の複製や細胞分裂を経て維持される DNA やヒストンタンパク質の各種修飾とそれらに基づく高次構造変化であり、これが発生過程における細胞の運命決定や、分化後の細胞の恒常性維持を担っている。一方、ランダム X 染色体不活性化のように偶然性を取り込むエピジェネティックな現象もあるし、胎児期や発達期の環境ストレスによって誘導されたエピジェネティックな変化が、その個体の一生にわたる疾患感受性に影響を与える場合もある。すなわち、遺伝と環境の間をつなぐ分子的なメカニズムがエピジェネティクスである。また、通常は世代ごとにリセットされるエピジェネティック修飾の一部が、何らかの異常により次世代へ伝わるエピジェネティック伝達も報告されている。本講演ではエピジェネティクスの基本的なメカニズムに触れつつ、早期ライフステージにおける環境ストレスがエピジェネティクスを介して健康に及ぼす影響について紹介する。

**2-B-SL13 人工知能とゲノム情報を活用する個別化先制医療の実現****Individualized preemptive medicine utilizing artificial intelligence and genomic information**

○萩原 正敏

京大・院医・形態形成

Masatoshi Hagiwara

Dept. Anat. &amp; Dev. Biol., Grad. Sch. Med.



Targeted goal of our project is to realize precision medicine of genetic diseases caused by aberrant splicing, induced by deep-intronic VUS. In eukaryotic gene expression system, a precursor mRNA transcribed from genome consists of exonic sequences and intervening intronic sequences, and exonic sequences are connected by RNA splicing reaction, resulting in production of protein-coding sequences. Splicing regulation is regulated by multiple factors, such as chromosomal structure, RNA cis-elements, and trans-acting splicing factors, and due to its complexity, precise prediction of alternative splicing profiles still remains to be achieved today. Recent accumulation of whole genome sequence data facilitated access to deep-intronic sequences, which provides essential information to understand splicing codes. Compared to conventional exome sequencing data, covering approximately 1% of genomic information, whole genome sequencing revealed presence of numerous VUS within the deep-intronic region, which are not accessed by exome studies. Our preliminary observations indicate there are many deep-intronic VUS that affect splicing code to create pseudoexonization of a given intronic region, resulting in pathogenesis by causing frameshifting or insertion, as we recently characterized for NEMO deficiency syndrome (J. Clin. Invest. 2019) and cystic fibrosis (Cell Chem. Biol. 2020). To achieve our goal, we are challenging elucidation of splicing code using artificial intelligence (AI)-driven novel strategy. We will conduct a genome-wide functional annotation for deep-intronic VUS, for more than 10,000 whole genome sequence data available from Tohoku Medical Megabank (ToMMo), The 1,000 Genome Project, and Genome Asia 100k Project. We constructed an original AI and conduct a clinical trial to realize precision medicine of genetic diseases.

我々はこれまで、RNA スプライシングパターンの変化を生体内で可視化する独自の技術を開発し (Nature Methods 2006)、このスプライシングレポーターを使って異常 RNA スプライシングを是正できる化合物を探索する独創的創薬戦略によって、家族性自律神経失調症 (Proc Natl Acad Sci 2015, Nature Commun 2021)、デュシェンヌ型筋ジストロフィー (Nat Commun 2011)、嚢胞性線維症 (Cell Chem Biol 2020)、QT 延長症候群などに対し、有効な治療薬候補化合物を見出すことに成功している。また、これらのスプライシング制御化合物で、がん細胞内のスプライシング環境にバイアスを与えることによって、スプライスネオ抗原を人工的に産生誘導出来ることを報告した (Science Transl Med, 2022, PCT/JP 2021-144961)。スプライシング異常に起因する遺伝性疾患保因者に対し、我々が開発してきたスプライシング制御化合物により治療可能な対象者をゲノム情報から AI により選択する技術を確立することによって、遺伝病や遺伝性がんの個別化に道を拓ける可能性がある。

## The impact of clinical big data on the drug development



○金子 周司

京都大学

Shuji Kaneko

Kyoto Univ.



To better understand how drugs exert their effects in our human body, we should recognize that only a fraction of the mechanisms has been identified and described in the literature. In fact, affinities for all receptors, enzymes, and channels have not been measured during the development phase, and the safety in humans has been investigated in a limited number of cases within a short time frame. Accordingly, unexpected adverse events have been reported during post-marketing surveillance. Therefore, there will be numerous unknown effects of drugs buried in clinical data, which may contain not only adverse event mechanisms but also unexpected benefits. Then, how can we find out them? In this talk, I will introduce some of our achievements in finding unexpected beneficial effects of drugs from clinical real-world data (RWD).

(1) By statistical analysis of multiple RWD, we found that the anti-arrhythmic drug amiodarone caused interstitial lung injury with chronic inflammation of lung tissue leading to fibrosis, and that the concomitant use of the anti-thrombin drug dabigatran suppressed the incidence of such adverse events. Pharmacological studies revealed that this effect is due to the inhibition of PAR1-PDGFR $\alpha$ -MMP12 pathway by dabigatran.

(2) RWD showed that the anti-diabetic DPP4 inhibitors increased the risk of an autoimmune disease, bullous pemphigoid (BP), and that concomitant use of lisinopril, an antihypertensive drug widely used in the US, reduced the risk. Pharmacological studies revealed that lisinopril suppresses the development of BP by inhibiting cutaneous MMP9 expression through suppression of the ACE2-MasR pathway, rather than by acting on immune cell functions.

(3) Short-term administration of the antimicrobial fluoroquinolones increased the risk of tendinopathy after the use. Conventional treatment guidelines suggest that concomitant corticosteroid therapy increases the risk of tendinopathy. However, RWD analysis found a preventive effect of dexamethasone. Interestingly, dexamethasone also decreased the spontaneous incidence of tendinopathy in a aged cohort. From pharmacological studies, we found that fluoroquinolones impair tendon cells by DNA damage with generation of reactive oxygen species, whereas dexamethasone has a beneficial effect on tendon tissue function via increased expression of GPX3, a glutathione peroxidase that contributes as a radical scavenger.

臨床応用されている医薬品の薬理作用は判明したごく一部のメカニズムだけが教科書等で紹介されていると考えた方が良い。事実、開発段階においてすべての受容体・酵素・チャネルに対する親和性を測定しているわけではなく、ヒトにおける安全性も限られた例数と時間の範囲で調べられているに過ぎない。それを裏付けるように市販後調査によって判明する有害事象は後を絶たない。実際、臨床データの中には医薬品の未知なる作用が山のように埋もれており、その中には有害事象メカニズムだけでなく、思わぬ有益性も潜んでいると考えられる。では、どのようにしてそれを知ることができるだろうか？それを臨床リアルワールドデータ（RWD）から探し当てようとした我々の研究から今回いくつかの成果を紹介する。

(1) 抗不整脈薬アミオダロンの服用によって肺組織の慢性炎症から線維化に繋がる間質性肺障害が起こるが、抗トロンビン薬ダビガトランの併用がその発症率を抑制することを RWD から見いだした。薬理学的検討から本作用は PARI-PDGFR  $\alpha$ -MMP12 経路を抑制することによって分かった。

(2) 糖尿病治療 DPP4 阻害薬によって自己免疫疾患である類天疱瘡の発症リスクが高まるが、欧米で多用される降圧薬リシノプリルの併用はそのリスクを低減させることを RWD から見いだした。薬理学的検討から本作用は免疫細胞への作用ではなく、ACE2-MasR 経路の抑制を介して皮膚 MMP9 の発現抑制によって類天疱瘡の発症を抑制することが示された。

(3) フルオロキノロン抗菌薬の投与はそれが短期間であれ、低頻度ではあるが腱障害リスクを高める。従来、治療ガイドライン等では副腎皮質ステロイド併用は腱障害リスクを高めるとされているが、RWD 解析からはデキサメタゾンの予防効果が見いだされた。興味あることにデキサメタゾンは高齢者コホートにおける腱障害の自然発症率も抑制した。薬理学的検討から、フルオロキノロンは活性酸素種の発生を伴う DNA 損傷によって腱細胞を障害するが、デキサメタゾンはラジカル消去に寄与するグルタチオンペルオキシダーゼ GPX3 の発現上昇を介して短期間では腱組織の機能に対して有益に働くことを見いだした。

## Disease control targeting transporters and drug discovery



○金井 好克

大阪大・院医・生体システム薬理

Yoshikatsu Kanai

Dept. Bio-system Pharmacol, Grad. Sch. Med, Osaka Univ.



Transporters are membrane proteins responsible for the distribution of substances within the body, acting as interfaces between various compartments, thus determining the concentration ratios of substances between these compartments. Consequently, by pharmacologically modulating the function of these transporters, we can shift abnormal compound distributions seen in pathological states, restoring homeostasis and thereby promoting recovery from diseases. For instance, the SGLT2 (SLC5A2) inhibitors, which suppress the reabsorption of glucose in the renal tubules, is an exemplary drug that skews glucose distribution towards the urine, enhancing glucose excretion and rectifying hyperglycemia, establishing its role in diabetes treatment. From another perspective, transporters responsible for nutrient uptake, especially those upregulating in pathogenic cells like cancer cells, become potential drug targets. The amino acid transporter LAT1 (SLC7A5), which is highly expressed with specificity in cancer cells, presents itself as a potential diagnostic and therapeutic target. In this lecture, introducing our research on drug development targeting LAT1 as an example, I would like to discuss the interactions between transporters and compounds as well as the significance of transporters as drug targets.

トランスポーターは、生体内の物質分布を担う膜タンパク質であり、生体内のコンパートメント間のインターフェイスとして、各区画間の物質濃度比の決定に寄与している。したがって、トランスポーターの機能を薬物により制御することで、病態において異常となった物質分布をシフトさせ、生体の恒常性を回復させることで疾患の治癒を促す。例えば、腎尿細管の糖再吸収を担う SGLT2 (SLC5A2) の阻害薬はその例であり、糖の分布を尿側に傾け、それによって糖排泄を促進して高血糖を是正することで糖尿病治療薬となった。さらに、SGLT2 阻害薬は、糖尿病でなくても心保護、腎保護等の臓器保護作用を示すことが明らかになり、栄養素の体内分布制御のもたらす広範な影響を再認識させた。また、別の観点からのトランスポーターを標的とした栄養取り込み制御による創薬としては、例えば腫瘍細胞のような病態形成を担う細胞の活性を維持するトランスポーターも標的となる。悪性腫瘍においては、栄養素トランスポーターの発現が高まっており、特にがん細胞に高い特異性をもって高発現するアミノ酸トランスポーター LAT1 (SLC7A5) が、診断、治療の標的として可能である。また LAT1 は、特定の免疫担当細胞に発現が誘導され免疫系の過剰反応に寄与することも示されており、創薬標的として可能性が広がりつつある。トランスポーターを介する物質輸送は、酵素と同様に、輸送される物質の基質結合部位への結合が律速となり輸送過程が進行する。このため、トランスポーターの機能に干渉する薬物、特に競合阻害薬は、基質をもとに構造展開によって比較的容易に創製可能である。本講演では、演者らの LAT1 を標的とした創薬研究を例に、トランスポーターと化合物の相互作用およびトランスポーターの創薬標的としての意義について議論したい。

特別講演 16 16日(土) 9:00～10:00 第1会場

[座長] 津田 誠 (九州大・院薬・薬理)

[Chair] Makoto Tsuda (Dept Mol Syst Pharmacol, Grad Sch Pharm Sci, Kyushu Univ)

3-B-SL16 脳とAIの融合

### Brain-AI hybrid

○池谷 裕二  
東大・薬・薬品作用

Yuji Ikegaya  
Grad Sch Pharmaceut Sci, UTokyo



What are modern approaches to improve and augment brain function? In this talk, I will discuss what can be achieved by connecting the brain and artificial intelligence, explaining the research results and background of the ERATO Ikegaya Brain-AI Hybrid Project.

脳の機能を改善・増強する現代的なアプローチは何だろうか。本講演では、ERATO 池谷脳AI融合プロジェクトでの研究成果とその背景を説明しながら、脳と人工知能を接続することで何が実現できるのかを議論したい。

特別講演 17

16日(土) 10:00～11:00 第1会場

[座長] 岡田 随象 (東京大・院医・遺伝情報、大阪大・院医・遺伝統計、理化学研究所  
生命医科学研究センター システム遺伝学)

[Chair] Yukinori Okada (Department of Genome Informatics, Graduate School of Medicine,  
the University of Tokyo Department of Statistical Genetics, Osaka  
University Graduate School of Medicine Laboratory for Systems  
Genetics, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences)

3-B-SL17

## 諸外国の医療情報利用事例から見た日本のヘルスケアデジタル トランスフォーメーションにおける課題

### Issues in Japan's healthcare digital transformation seen from examples of medical information use in other countries



○葛西 重雄  
情報処理推進機構

Shigeo Kasai

Information-technology Promotion Agency



We will explain the outline of the medical DX project promoted by the Japanese government and the technologies involved, and explore issues and solutions in Japan, with reference to secondary use cases such as medical information sharing and analysis in other countries.

日本政府で進める医療 DX のプロジェクト概要や構成される技術について解説し、諸外国の医療情報共有や解析等の 2 次利用事例を参考に、日本での課題と解決の方法を探ります。

特別講演 18

16日(土) 13:30～14:30 第1会場

[座長] 矢部 千尋 ((財) 京都工場保健会 総医研)

[Chair] Chihiro Yabe (Medical Research Institute, KIHA)

3-B-SL18

## 神経発達障害の病因病態解明を目指して：遺伝的・環境的要因によるモデルの活用と新規解析系

### Toward elucidation of etiopathogenesis of neurodevelopmental disorders: utilization of genetic and environmental factor models and novel analytical systems



○大隅 典子  
東北大学

Noriko Osumi  
Tohoku Univ.



Neurodevelopmental disorders (NDDs) are a complex group of disorders resulting from disturbances of the nervous system that occur early in neurodevelopmental stages and present with complex interrelated symptoms. The number of people affected by NDDs in developed countries continues to increase, yet no curative medicine has yet been developed. To overcome the situation, it is important to establish a model of the disease using rodents, and a variety of models are needed to match the complex symptoms. Genetic analysis has so far identified many responsible/risk genes for NDDs, while environmental factors such as maternal drug exposure, maternal immune activation, and paternal aging are also known to induce NDDs. It is also important to develop analytical systems tailored to the symptoms. In this talk, I would like to introduce these pathological models analyzed in our laboratory and mention a new analysis system that utilizes artificial intelligence and machine learning with big data. Through this talk, I hope to discuss the latest research trends and methodologies for elucidating the etiopathogenesis of NDDs, to better understand the mechanisms, and to contribute to the development of promising therapeutic strategies in future.

神経発達障害 (NDDs) は、神経発生発達初期に生じる神経系の障害によりもたらされる一群の複雑な疾患であり、自閉症スペクトラム症 (ASD)、注意欠陥・多動性障害 (ADHD)、知的障害、言語障害など複雑に絡み合った症状を示す。先進国において NDDs の罹患者数は増加の一途を辿るが、根治的な薬剤はいまだ開発されていない。NDDs の病因病態解明を推進するためには、齧歯類等を用いた病態モデルの確立が重要であり、複雑な症状に合わせた多様なモデルが必要となる。遺伝学的解析より、これまでに多数の NDDs の責任・リスク遺伝子が同定されている一方、母体の薬物暴露、母体免疫活性化、父加齢などの環境的要因も NDDs 発症の原因として知られる。また、NDDs の症状に合わせた解析系の開発も重要である。本講演では、演者がこれまでに解析してきたこれらの病態モデルを紹介するとともに、ビッグデータを用いて人工知能や機械学習を活用する新たな解析系についても言及したい。この講演を通じて、NDDs の病因病態解明に向けた最新の研究動向と方法論について議論し、遺伝的・環境的要因の複雑な相互作用をより深く理解し、有望な治療戦略の発展に寄与することを期待するものである。



Towards Human Systems Biology of Sleep/Wake Cycles:  
Phosphorylation Hypothesis of Sleep○上田 泰己<sup>1,2</sup><sup>1</sup> 東大・院医・システムズ薬理<sup>2</sup> 理化学研究所Hiroki Ueda<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Dept. Systems Pharmacol. Grad. Sch. Med, The Univ. of Tokyo<sup>2</sup> RIKEN BDR

The field of human biology faces three major technological challenges. Firstly, the causation problem is difficult to address in humans compared to model animals. Secondly, the complexity problem arises due to the lack of a comprehensive cell atlas for the human body, despite its cellular composition. Lastly, the heterogeneity problem arises from significant variations in both genetic and environmental factors among individuals. To tackle these challenges, we have developed innovative approaches. These include 1) mammalian next-generation genetics, such as Triple CRISPR for knockout (KO) mice and ES mice for knock-in (KI) mice, which enables causation studies without traditional breeding methods; 2) whole-body/brain cell profiling techniques, such as CUBIC, to unravel the complexity of cellular composition; and 3) accurate and user-friendly technologies for measuring sleep and awake states, exemplified by ACCEL, to facilitate the monitoring of fundamental brain states in real-world settings and thus address heterogeneity in human. By integrating these three technologies, we have made significant progress in addressing two major scientific challenges in sleep research: 1) understanding sleep regulation (sleep mechanisms) and 2) determining the role of sleep (sleep functions). With regard to sleep mechanisms, we have recently proposed the phosphorylation hypothesis of sleep, which emphasizes the role of the sleep-promoting kinase CaMKII $\alpha$ /CaMKII $\beta$  (Tatsuki et al., 2016; Tone et al., 2022; Ode et al., 2020) and the involvement of calcium signaling pathways (Tatsuki et al., 2016). According to this novel perspective, the dynamics of calcium, representing neural activity during wakefulness, can be integrated and converted into the auto-phosphorylation status of CaMKII $\alpha$ /CaMKII $\beta$ , which induces and sustains sleep (Tone et al., 2022). Concerning sleep functions, we conducted computational studies to examine synaptic efficacy dynamics during sleep and wakefulness. Our findings led to the formulation of the Wake-Inhibition-Sleep-Enhancement (WISE) hypothesis, suggesting that wakefulness inhibits synaptic efficacy, while sleep enhances it. During this talk, we will also present our discoveries regarding the identification of muscarinic acetylcholine receptors (Chrm1 and Chrm3) as essential genes of REM sleep. Furthermore, we will discuss new insights into psychiatric disorders, neurodevelopmental disorders, and neurodegenerative disorders derived from the phosphorylation hypothesis of sleep.

我々は、眠気を記録している実体を明らかにするために分子活性の変動そのものが睡眠覚醒リズムを支配すると考え、哺乳類の睡眠（特にノンレム睡眠）について、神経細胞の活動パターンを直接担うイオンチャネル・ポンプについて、ノンレム睡眠時の神経活動の数理モデリングと、マウス睡眠表現型のスクリーニングシステム（SSS法）、独自に改良したCRISPRを用いたノックアウトマウス作製技術（Triple-CRISPR法）を用いて、細胞内Ca<sup>2+</sup>動態に直接関与する一連のイオンチャネル・ポンプが睡眠時間制御に重要であることを見出してきた。さらに細胞内Ca<sup>2+</sup>が制御するリン酸化酵素に着目しCamk2a/bノックアウトマウスが著明な睡眠時間の短縮を示すことを明らかにした。これはCaMKII  $\alpha/\beta$ が睡眠を誘導するリン酸化酵素であることを意味する。我々は睡眠誘導性リン酸化酵素CaMKII  $\alpha/\beta$ の発見を元に、神経細胞の興奮持続やエネルギーの枯渇、外的環境変化によるストレスなどの細胞状態・個体状態の履歴をリン酸化を中心とした分子修飾として統合・記録し、神経細胞の興奮性の低下、代謝活動の制御、ストレスによる細胞障害の修復を誘導する睡眠のリン酸化仮説を提唱するに至った。本講演では、動物を用いた睡眠研究の現在を解説するとともに、ヒトにおける睡眠・覚醒リズム研究の現在や未来のシステムに基づく医学（システム医学）の実現に向けた試み、特に睡眠健診の実現に向けた取り組みについても議論したい。

**日本臨床薬理学会**

**プレナリーレクチャー**

**会長講演**

**海外招聘特別講演**

**特別講演**

**文部科学大臣表彰若手科学者賞受賞記念講演**

プレナリーレクチャー

14日(木) 11:30 ~ 12:30 第1会場

**1-BC-PL : Interelukin-6; from its discovery to clinical applications -Past, Present and Future**

座長：今井 由美子 ((国) 医薬基盤・健康・栄養研究所 ヘルスメディカル微生物研究センター)

藤尾 慈 (大阪大・院薬・臨床薬効解析学分野)

**1-BC-PL Interelukin-6; from its discovery to clinical applications -Past, Present and Future**

○岸本 忠三

大阪大学 免疫フロンティア研究センター 特任教授/大阪大学 元総長

## 演者略歴

岸本 忠三千里ライフサイエンス振興財団理事長  
大阪大学免疫学フロンティア研究センター特任教授

1939年、大阪府生まれ。大阪大学医学部卒業。大阪大学医学部長・総長、内閣府総合科学技術会議議員などを歴任。専門は免疫学。免疫にかかわる多機能な分子、インターロイキン6 (IL6) の発見とその研究で世界的に知られる。関節リュウマチの治療薬として、IL6の受容体に対する抗体医薬を開発し、そのライセンス料で岸本基金を設立、若手研究者の支援も進める。恩賜賞・日本学士院賞、ロベルト・コッホゴールドメダル、クラフォード賞、日本国際賞、キング・ファイサル国際賞、ほかを受賞。文化功労者、文化勲章受章。日本学士院会員、米科学アカデミー外国人会員。

**3-C-AC : 会長講演**

座長 : 松本 直樹 (聖マリアンナ医科大学 薬理学)

**3-C-AC** 心筋保護とサイトカイン : 巨象を撫でる

○藤尾 慈

大阪大学大学院薬学研究科臨床薬効解析学分野

約30年前、大学病院での研修を経て、大阪府立成人病センター（現、大阪国際がんセンター）で循環器内科を学ぶ機会をいただきました。特発性拡張型心筋症による心不全患者を受け持ち、それを機に、病院に保存されていた生検サンプルの病理標本や電顕写真をみて、心筋細胞に興味を持ち今日にいたっています。

ヒトを含めて哺乳類の心筋細胞は、生直後に増殖能が著しく低下するため、心臓は再生能が低い臓器です。従って、一生を通して心臓の機能を維持するためには、ストレス/傷害から心臓を守ることが重要と考えられます。心筋保護に関わるシグナルを増強することで、心臓の機能低下を抑制したいと夢見て、研究をしてまいりましたので紹介させていただきます。

**演者略歴**藤尾 慈

1987年3月	大阪大学医学部卒
1987年4月	大阪大学大学院医学系研究科博士課程 (1994年2月修了)
1991年6月	大阪大学医学部内科学第三講座研究生
1992年7月	大阪府立成人病センター第一内科
1995年1月	大阪大学医学部内科学第三講座研究生
1996年7月	大阪大学医学部附属病院医員
1997年9月	タフツ大学セントエリザベス病院医員
1999年8月	大阪大学大学院医学系研究科分子病態内科学講座研究生
2000年1月	大阪大学医学部附属病院医員
2002年9月	大阪大学大学院薬学研究科助教授
2007年4月	大阪大学大学院薬学研究科准教授 (職名改正)
2009年10月	大阪大学大学院薬学研究科教授

**1-C-KL : RNA interference agents against angiotensinogen – potentially safe and effective therapies to address key issues in hypertension**

座長：植田 真一郎 (琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学)

**1-C-KL** RNA interference agents against angiotensinogen – potentially safe and effective therapies to address key issues in hypertension

○ David Webb

Christison Chair of Therapeutics and Clinical Pharmacology, The University of Edinburgh, Lead, Hypertension and Renal Theme (HART), QMRI Lead, Lothian ESC Hypertension Excellence Centre

Small interfering RNAs (siRNA) have emerged as important new therapeutics that can knock down previously undruggable targets in an efficient and long-lasting manner. Initially exploited for rare diseases, licensing of inclisiran in hypercholesterolemia positions them as viable approaches in common conditions. Zilebesiran is an siRNA that knocks down angiotensinogen (AGT) in the liver, the sole precursor of angiotensin peptides. It has now completed phase I studies. Patients with hypertension were randomly assigned in a 2:1 ratio (n=12/dose) to receive either a single ascending sc dose of zilebesiran (10, 25, 50, 100, 200, 400 or 800mg) or placebo and followed for 24 weeks (Part A). Phase I also assessed the effect of 800mg on BP under low- or high-salt diet (Part B), and when given with irbesartan (Part C). Endpoints included safety, PK & PD, and change from baseline in ambulatory systolic (SBP) and diastolic BP (DBP) measured over 24-h. Of 107 patients enrolled, 5 had mild, transient injection-site reactions. There were no significant reports of hypotension, hyperkalemia, or worsened renal function. In Part A, zilebesiran decreased serum AGT dose-dependently. Single doses ( $\geq 200$  mg) were associated with decreased SBP ( $>10$  mm Hg) and DBP ( $>5$  mm Hg) by week 8. These changes were consistent throughout the diurnal cycle and sustained at 24 weeks. Results from Parts B and C were consistent with modulation of BP: attenuated by a high-salt diet; augmented by irbesartan. Based on impressive efficacy, and acceptable safety, phase II studies are underway (KARDIA I examines dose and dosing interval; KARDIA 2 explores combination with other agents). Safety data in larger cohorts, with broader co-morbidities are needed, but targeting AGT seems a powerful way to inhibit the renin-angiotensin system and may have potential beyond hypertension, such as in chronic heart and kidney disease. The long action of zilebesiran may potentially be beneficial for adherence and BP stability.

## 演者略歴

David Webb

Professor Webb is a physician and clinical pharmacologist at the University of Edinburgh, who created and first led Edinburgh's Centre for Cardiovascular Science. His research focuses on arterial structure and function, and the pathophysiology of hypertension, with a particular focus on endothelin and the renin-angiotensin system. He is past President of the BPS, Honorary President of the EACPT, recent Chair of IUPHAR's Clinical Division, and President of IUPHAR's 19th World Congress for Basic and Clinical Pharmacology in 2023. His Fellowships include the Royal Society of Edinburgh and UK Academy of Medical Sciences. In 2020 he was appointed Commander of the British Empire (CBE) in the Queen's Birthday Honours for services to clinical pharmacology.

**2-C-SL : Model Informed Drug Discovery, Development, and Utilization in the Age of Artificial Intelligence and Machine Learning**

座長：熊谷 雄治（北里大学北里研究所病院）

**2-C-SL** Model Informed Drug Discovery, Development, and Utilization in the Age of Artificial Intelligence and Machine Learning

○ Cynthia J. Musante

President, International Society of Pharmacometrics, Pfizer Inc.

In this talk, I will introduce model informed drug discovery, development, and utilization (MIDD), including recent examples, and will discuss the challenges and opportunities that the new era of artificial intelligence and machine learning (AI/ML) offers to clinical pharmacology and therapeutics. I also will provide an introduction to the International Society of Pharmacometrics (ISoP) and its role in advancing the science and impact of MIDD. As part of the latter topic, I will discuss highlights from the two recent joint FDA-ISoP Workshops on quantitative methods in dosage optimization of oncology products.

## 演者略歴

Cynthia J. Musante

Dr. Cynthia J. (C.J.) Musante is Vice President of Scientific Research and Global Head of Quantitative Systems Pharmacology (QSP) within Translational Clinical Sciences at Pfizer. She received her Ph.D. in Applied Mathematics from North Carolina State University and has over twenty years of experience in model informed drug discovery and development (MIDD). At Pfizer, her group is responsible for developing and applying systems models and disease platforms across the portfolio to enhance the robustness and quality of decision-making at the program- and therapeutic strategy-level. CJ is an advocate for MIDD, both internally and externally. She is a frequent organizer and invited speaker at national and international conferences, and currently serves as President of the International Society of Pharmacometrics (ISoP).

**3-C-MEXT：ファーマコメトリクスを活用した小児薬物治療の個別最適化：  
Model-Informed Precision Dosingの臨床実践**

座長：寺田 智祐（京都大学医学部附属病院薬剤部）



**3-C-MEXT** ファーマコメトリクスを活用した小児薬物治療の個別最適化：Model-Informed Precision Dosingの臨床実践

○水野 知行

Cincinnati Children's Hospital Medical Center / University of Cincinnati College of Medicine

小児（特に新生児・乳児）の生理機能は成長と発達の影響を受け複雑で、成人と大きく異なります<sup>1)</sup>。また、成長・発達過程は非線形であり、小児を単純に小さい成人と捉えることはできません。一方で、小児の薬物治療は、臨床試験の実施が様々な制約から困難なため、やむをえず成人から得た情報に基づいている場合が多く、その安全性、有効性の確立が重要な課題とされています<sup>2)</sup>。Model-Informed Precision Dosing (MIPD)は、数理モデルを用いた薬物動態および効果・副作用の予測・シミュレーション、すなわちPharmacometricsの研究技術を活用して薬物治療の個別・最適化を目指すものであり、小児薬物治療への応用が積極的に進められています<sup>3)</sup>。本講演では、米国オハイオ州のシンシナティ小児病院における小児薬物治療のアウトカムの改善を目指したMIPDの研究・臨床実装に関する取り組みおよび今後の展望を、実例を交えて紹介します。また、米国におけるMIPDを取り巻く最近の動向についても紹介します。

参考文献

1. Kearns G et al. N Engl J Med. 2003 Sep 18;349(12):1157-67.
2. Wiles et al. J Pediatr. 2013 Jan;162(1):12-5.
3. Mizuno T et al. Br J Clin Pharmacol. 2022 Feb;88(4):1418-1426.

演者略歴

水野 知行

2008年 名城大学大学院薬学研究科修士課程修了  
 2012年 京都大学大学院医学研究科博士課程修了 京都大学博士（医学）  
 2012年 シンシナティ小児病院臨床薬理学部門 客員研究員  
 2013年 同 リサーチフェロー  
 2016年 同 リサーチアソシエイト  
 2018年 同 助教授 / シンシナティ大学医学部小児科学 助教授  
 2022年 NDA Partners, Ltd, Expert Consultant（兼任）  
 2023年 シンシナティ小児病院臨床薬理学部門 / シンシナティ大学医学部小児科学 准教授  
 2023年 シンシナティ小児病院 ファーマコメトリクスセンター センター長  
 現在に至る

主な受賞歴

2021年 Victor Armstrong Young Investigator Award, International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology (IATDMCT)  
 2023年 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞



日本臨床薬理学会

教育講演

**1-C-EL01：添付文書から薬の腎クリアランス（腎排泄）をどう読み解くか？**

座長：寺田 智祐（京都大学医学部附属病院薬剤部）



記載が統一されていない添付文書の腎機能指標についての教育的なレビューをしていただく

**1-C-EL01** 添付文書から薬の腎クリアランス（腎排泄）をどう読み解くか？

○米澤 淳

慶應義塾大学薬学部統合臨床薬理学講座

## 演者略歴

## 米澤 淳

- 2002.3 京都大学薬学部 総合薬学科卒業
- 2007.3 京都大学大学院薬学研究科 博士後期課程修了 博士（薬学）
- 2007.4 京都大学医学部附属病院 薬剤部・助教
- 2013.6 京都大学医学部附属病院 薬剤部・講師
- 2014.10-2015.9 Stanford University, Visiting Assistant Professor (兼任)
- 2016.4 京都大学医学部附属病院 薬剤部・副部長（兼任）
- 2016.7 京都大学大学院薬学研究科 臨床薬学教育分野・准教授
- 2023.4 慶應義塾大学薬学部 統合臨床薬理学講座・教授 現在に至る

企画者：安藤 雄一（名古屋大学化学療法部）

学術総会企画

**1-C-EL02：医薬品の恒常的な製造や安定供給を支えるための監視体制の強化  
～ PMDAが実施する医薬品GMP適合性調査の現状と課題～**

座長：佐藤 淳子（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）



世界的に医薬品の安定供給が脅かされている。医薬品原料等のグローバルサプライチェーンが複雑化する中、原材料の品質保証、生産、在庫管理及び配送方法に関する問題など多様な要因の検証が進められている。加えて我が国では、医薬品製造施設における製造管理及び品質管理上の不備により、高品質の医薬品が恒常的に製造できないことが医薬品の安定供給を阻害する要因のひとつとして顕在化している。これらの課題は、医薬品の迅速かつ安定的な供給のための流通・薬価制度に関する有識者検討会でも議論された。

医薬品医療機器総合機構（PMDA）は、医薬品製造施設の監視（品質確保）に係る世界的な取り組みとして、56の当局から構成されるPIC/Sに加盟しており、製造管理及び品質管理に関する基準の国際調和や適切な医薬品製造に関する国際的なガイドラインの制定・改訂を推進している。本講演では、PIC/S活動を通して、医薬品の恒常的な製造や安定供給を支えるための監視体制の強化を目指すPMDAの活動と今後の課題を概説する。

**1-C-EL02 医薬品の恒常的な製造や安定供給を支えるための監視体制の強化～ PMDAが実施する  
医薬品GMP適合性調査の現状と課題～**

○原 賢太郎

独立行政法人医薬品医療機器総合機構 医薬品品質管理部

## 演者略歴

## 原 賢太郎

- 2005年： 東京大学 大学院新領域創成科学研究科 先端生命科学専攻 博士後期課程修了博士（生命科学）
- 2005年： 東北大学 大学院医学系研究科 附属創生応用医学研究センター 21COEフェロー
- 2008年： 独立行政法人医薬品医療機器総合機構 生物系審査第一部（現 再生医療製品等審査部） 審査専門員
- 2011年： 同機構 品質管理部（現 医薬品品質管理部） 調査専門員
- 2020年： 同機構 医薬品品質管理部 品質管理第一課 課長 現在に至る

企画者：佐藤 淳子（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）

学術総会企画

**1-C-EL03：医療統計学の基礎**

座長：下川 敏雄（和歌山県立医科大学医学部）



統計科学は、「Grammar of Science」とも呼ばれ、様々な科学において利活用されており、これは、臨床薬理学の分野においても例外ではない。近年では、「データ・サイエンス」という名称のもと、脚光を浴びており、様々な大学において、学部・学科の新設が相次いでいる。また、統計ソフトウェアの精緻化も進んでおり、複雑な統計的手法が簡単に活用できる環境が整っている。他方、統計的方法に対する利便性の向上は、統計的手法の「誤用」を増大させる「諸刃の剣」になりつつある。

本講演では、医薬品の臨床評価過程における諸種の統計手法を紹介するとともに、その適用上の留意点について説明する。また、実際の活用状況を想定した事例を提示するとともに、注意しなければならない「落とし穴」について説明する。

**1-C-EL03 医療統計学の基礎**

○下川 敏雄

和歌山県立医科大学医学部

**演者略歴****下川 敏雄**

2003年 大阪大学 大学院基礎工学研究科 情報数理系専攻 博士後期課程 修了(博士(工学))

2004年 大阪大学 医学部附属病院 未来医療センター 特任研究員

2005年 山梨大学 大学院医学工学総合研究部 助手

2007年 山梨大学 大学院医学工学総合研究部 助教

2009年 山梨大学 大学院医学工学総合研究部 准教授

2015年 和歌山県立医科大学 医学部 准教授

2015年 和歌山県立医科大学附属病院 臨床研究センター 副センター長(現在に至る)

2016年 和歌山県立医科大学 医学部 教授(現在に至る)

2016年 和歌山県立医科大学 医学部 教授(現在に至る)

2018年 総務省 統計局(独)統計センター 統計データ利活用センター 外部研究員(現在に至る)

**企画者：**下川 敏雄（和歌山県立医科大学医学部）

学術総会企画

**1-C-EL04：精神疾患に対する薬物療法**

座長：古郡 規雄（獨協医科大学精神神経医学講座）



精神疾患は社会全体に大きな影響を及ぼしており、疾患の全体的な負担として顕著な位置を占める存在である。これらの疾患に対する対応として、薬物療法は中心的な役割を果たしてきた。

薬物療法の歴史的背景：精神薬理学の起源と、その歴史的な進化の中での主要な変革点や発見について考察する。特に、初期の治療法から現代にかけての薬物の変遷とその影響に焦点を当てる。

主要な薬物クラスの特徴とその進化：抗精神病薬、抗うつ薬、気分安定薬、抗不安薬などの主要な薬物クラスについて、その特性、適応、副作用、そして近年の進化に関する詳細な考察を展開する。

個別化された治療の重要性と実践：患者の遺伝子情報や生活背景に基づく、個別化された薬物療法の必要性についての考察。そして、これを実際の治療にどのように取り入れているのか、その実践例や研究結果を示す。

薬物療法の現在の課題と対策：多剤併用の問題、耐性の発達、長期的な使用に伴う副作用など、現在の薬物療法に存在する課題を取り上げる。また、これらの課題に対する現在の取り組みや研究の進捗についても紹介する。

未来への展望と期待：新しい薬物の開発動向、非薬物療法やデジタルヘルス技術との組み合わせによる治療法の可能性、そして患者のQOLの向上に向けた取り組みなど、精神薬物療法がこれからどのように進化していくかの展望を示す。

結論：精神科の薬物療法は、様々な変遷を経ながらも、その重要性を維持してきた。しかしながら、薬物療法だけではなく、患者一人ひとりの状態に合わせた多角的なアプローチが今後ますます重要となるであろう。これには、継続的な研究と実践の積み重ねが不可欠であると言える。

**1-C-EL04 精神疾患における薬物療法**

○古郡 規雄

獨協医科大学精神神経医学講座

## 演者略歴

## 古郡 規雄

1993年 弘前大学 医学部 卒業  
2001年 弘前大学 医学部 講師  
2009年 弘前大学 医学部 准教授  
2019年 獨協医科大学 准教授  
2023年 獨協医科大学 医学部 教授  
現在に至る

企画者：古郡 規雄（獨協医科大学精神神経医学講座）

学術総会企画

## 1-C-EL05：臨床試験の質に関する重要な要因 (critical to quality factors) の考え方 － ICH E8(R1) (「臨床試験の一般的な指針」の改正) のところを読み解く－

座長：下川 敏雄 (和歌山県立医科大学医学部)

コメンテーター：前田 実花 (北里大学薬学部 臨床薬剤疫学 /  
北里大学病院 HRP 室・薬剤部)



2020年の第41回日本臨床薬理学会学術総会における教育講演「GCP Renovationに備えよう」では、International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use (医薬品規制調和国際会議、ICH) が提唱するGCP Renovationの最新動向と医薬品開発関係者の備えについて学びました。この度、GCP Renovationの議論の大きな柱であったICH-E8(R1)「臨床試験の一般指針」の改正が、2022年12月23日、厚生労働省より通知がされました。この改正指針では、現在試みられている幅広い臨床試験/臨床研究のデザインやデータソースの多様化の取り入れに加え、臨床試験の質を向上させるための基本的な考え方として試験実施計画書や手順に質に関する重要な要因 (critical to quality factors) をデザインしリスク管理を行うことの重要性が協調されています。この教育講演は、ICH-E8(R1)が示す「臨床試験/臨床研究の質の管理の考え方」に焦点を当て、そのところを読み解き、これから起こり得る変化を想像しそれぞれに何をすべきかを考える機会にしたいと考えています。

### 1-C-EL05 臨床試験の質に関する重要な要因 (critical to quality factors) の考え方－ ICH E8(R1) (「臨床試験の一般的な指針」の改正) のところを読み解く -

○小宮山 靖

日本製薬工業協会医薬品評価委員会データサイエンス部会

#### 演者略歴

#### 小宮山 靖

日本製薬工業協会 / 医薬品評価委員会 / データサイエンス部会

2012年～2021年 日本製薬工業協会 データサイエンス部会 部会長

2021年～現在 同副部会長 ICH E8(1)、ICH-E17 (国際共同治験の計画)

専門家作業グループ、E5およびE3のImplementation Working Group

いずれも製薬協代表 (Topic Leader)

2022年

「ICHアワード」受賞ファイザー R&D 合同会社 /

バイオメトリクス・データマネジメント統括部 /

統計リサーチ・データサイエンスグループ

**企画者：**前田 実花 (北里大学薬学部 臨床薬剤疫学 / 北里大学病院 HRP 室・薬剤部)

真田 昌爾 (神戸大学 臨床研究推進センター)

**2-C-EL06：遺伝子細胞治療の有効性をどう評価すべきか**

座長： 植田 真一郎（琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学）  
高木 佳子（信州大学医学部附属病院臨床研究支援センター）



再生医療新法で遺伝子治療、細胞治療は安全性と有効性を「示唆」する結果を出すことができればいわゆる条件付き承認の対象となったが、この有効性はどうか示されるべきかについては基準があるわけではなく不適切なデザインや研究結果の恣意的な解釈が行われている。本教育講演では遺伝子治療や細胞治療が用いられる可能性がある難病や希少疾病でどのような方法で有効性を示すべきか、この領域のトップランナーである研究者にお話いただき、議論したい。

**2-C-EL06 遺伝子細胞治療の有効性をどう評価すべきか？**

○米満 吉和

九州大学大学院薬学研究院 バイオ医薬創成学

**演者略歴****米満 吉和**

1990年 九州大学医学部卒、医学部附属病院研修医  
1992年 九州大学大学院博士課程  
1996年 同修了、医学博士  
1996年 九州大学医学部附属病院医員  
1997年 National Heart and Lung Institute, Imperial College School of Medicine  
(Research Associate, The Wellcome Trust Fellow)  
1999年 九州大学病院 助手  
2004年 九州大学大学院医学研究院 助教授  
2009年 九州大学大学院薬学研究院 教授（現任）大学役職（現任のもの）：  
総長補佐未来社会デザイン統括本部ユニットサブリーダー研究戦略ワーキング  
グループメンバー

**企画者：**植田 真一郎（琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学）

学術委員会企画

## 2-C-EL07：個人情報の利活用のルールを学ぶー症例報告から研究開発までー 個人情報保護法の基本を知る

座長：真田 昌爾（神戸大学 臨床研究推進センター）



個人情報の厳正な保護と適正な利活用の促進の両立を掲げて個人情報保護法が令和2年、3年と矢継ぎ早に改正されたことを受け、医学研究や症例報告を行う上で関連する法令指針の規定も最近の短期間に大小さまざまな影響を受けている。特に医学系・生命科学系倫理指針を中心とする一般倫理指針は取り決めが非常に精緻化し、研究者や医療関係者にもとすれば非常に分かりにくく、かつ使いづらい状況に陥っているように見受けられる。一方、この個人情報保護法の原理と改正の目的に照らして考えると、これらの新しい規定がどのように我々の日常の診療活動・研究活動に活かされていけばよいかが見えてくると思われる。本講演ではそのような流れを踏まえ、様々な医療現場や臨床現場でその基本原理と目的に照らしたわかりやすい運用に向け、改正の概観やその後の具体的各論を含めて解説頂く。

### 2-C-EL07 医学研究における個人情報の利活用～個人情報保護法改正により何が変わったか～

○横田 崇

東北大学病院臨床研究監理センター

#### 演者略歴

横田 崇

2005年 福島大学行政社会学部 卒業  
 同年 福島県立医科大学 入職（2007年～附属病院臨床研究センター）  
 2018年 東北大学病院臨床研究監理センター助手/  
 倫理審査委員会（臨床研究法/生命・医学系指針）事務局長  
 現在に至る

**企画者：**真田 昌爾（神戸大学 臨床研究推進センター）

前田 実花（北里大学薬学部 臨床薬剤疫学/北里大学病院 HRP室・薬剤部）

学術総会企画



**2-C-EL08 : Decentralized Clinical Trial (DCT) の実例に学ぶ**

座長： 河野 健一（京都大学医学部附属病院）

浅野 健人（大阪大学医学部附属病院）



DCT導入による臨床試験の課題解決は世界の潮流である。DCTは先進的な技術と手法を活用した分散型アプローチで全体最適化を目指している。わが国のDCT実装は遅れたものの、規制の見直しも進められ環境は整備されつつある。先進的に取り組んでいる医療機関ではDCTへの取り組みは進んでおり、ITツールの活用、新しい臨床試験プロセスの構築と適応などの諸課題に対峙しながら、全体最適の目線で、臨床試験プロセスの効率化を実現する状況にある。本セッションは実践編として、様々な立場から実例と取り組みを講演いただく。DCT実施の課題とその解決策を共有し、DCT実装の機運を高めたい。DCTは、参加者の負担軽減やリソースの適切な配分、革新的な試験デザインの実現が可能である。日常生活を中心とした臨床試験は、医療の質をより高めるエビデンスの構築に繋がる。わが国の臨床試験に変革をもたらし、更なる推進のため、DCT普及を加速する場としたい。

**2-C-EL08-1** DCTの実装と今後の取り組み

○浅野 健人

大阪大学医学部附属病院

**2-C-EL08-2** クリニックにおけるDCTの実例～未来型臨床試験のアンラーニング～

○長嶋 浩貴

東京センタークリニック

**2-C-EL08-3** DCTの課題と展望

○宇田川 俊一

中外製薬株式会社 早期臨床開発部

**2-C-EL08-4** 海外におけるDCTの動向と日本におけるDCT普及の課題

○小澤 秀志

シミックホールディングス株式会社

### 演者略歴

#### 浅野 健人

大阪大学医学部保健学科を2002年、同大学大学院を2004年に卒業後、治験・臨床研究に関連する企業に就職し、事務局業務、管理職を経験。

2013年から、アカデミアにおいて、アカデミア発の新規医療の開発業務や倫理審査委員会の運営等の支援に従事。高知大学医学部附属病院を経て、2018年から大阪大学医学部附属病院未来医療開発部 臨床研究センターにて勤務。

2021年から同センター副センター長として、組織マネジメントも行っている。

#### 長嶋 浩貴

1988年 千葉大学医学部 卒業

1988年 東京女子医科大学循環器内科 入局

1994年 自然科学研究機構（旧国立岡崎共同研究機構）生理学研究所 非常勤講師

1997年 米ハーバード大学 留学

2000年 東京女子医科大学 血管研究室長

2005年 東京ハートセンター 副院長 臨床薬理研究所長

2009年 永寿総合病院柳橋分院 副院長 臨床研究センター長

2018年 東京センタークリニック 院長

現在に至る

#### 宇田川 俊一

2005年 東京理科大学 薬学部 卒業

2007年 東京理科大学大学院 薬学研究科 修士課程 修了

2007年 中外製薬株式会社 入社

以後、臨床開発部門に在籍し、現在に至る

#### 小澤 秀志

2007年 シミック株式会社臨床開発部 入社

2020年 シミック株式会社未来開発本部 所属

2022年 シミック株式会社基盤構築本部 所属

2023年 シミックホールディングス株式会社 戦略経営企画部兼CEOオフィス 所属

現在に至る

**2-C-EL09：薬剤性間質性肺炎**

座長：乾 直輝（浜松医科大学臨床薬理学講座）



薬剤性肺障害、特に薬剤性間質性肺疾患 (drug-induced interstitial lung disease:DI-ILD) は生命予後に大きく関与する重篤な副作用であり、新薬の開発と共に年々増加の一途を辿っている。特に日本人は欧米人や他のアジア人と比較し、重篤なDI-ILDの合併頻度が高く、本症の発症に遺伝的素因の関与が推定されている。薬剤の内訳は、抗悪性腫瘍薬や関節リウマチ治療薬が多く、死亡率の高いEGFR-TKIや、近年では免疫チェックポイント阻害剤 (ICI) によるDI-ILDが注目を集めている。DI-ILD合併のリスク因子として、1) 既存のILD、2) 高齢、3) 喫煙歴、4) 放射線治療、5) 全身状態の悪化などが挙げられる。この中で最も重要な因子は既存のILDであるため、薬剤投与前には、高解像度CT画像 (HRCT) によるスクリーニングが重要となる。DI-ILD合併後のHRCTパターンは、器質化肺炎 (OP) パターンや非特異性間質性肺炎 (NSIP) パターン、過敏性肺炎 (HP) パターン、びまん性肺胞障害 (DAD) パターンなど多様であるが、最も予後不良とされるのはDADパターンである。重篤なDI-ILDを回避するため、特に投与開始初期には短期間でのモニタリングを繰り返し、胸部の聴診および胸部レントゲンやCT、血清KL-6・SP-D・LDH等を総合的に判断し、DI-ILDの早期発見、早期の薬剤中止が肝要である。しかし一方で、mTOR阻害剤やICIでは、無症状かつ軽微な肺野病変のみの場合 (Grade I)、厳重な観察のもとに治療を継続することが可能である。以前と比較してDI-ILDの頻度は圧倒的に増加したものの、薬剤の効果と副作用のバランスを考慮した包括的医療を提供することも実臨床では求められている。上記の様に、薬剤の副作用と向き合うために必要な知識と要点について概説する。

**2-C-EL09 薬剤性肺障害のフロントライン：副作用と向き合うための知識と要点**

○榎本 紀之

浜松医科大学 保健管理センター

## 演者略歴

## 榎本 紀之

平成9年3月 旭川医科大学医学部医学科卒業  
 平成9年4月 浜松医科大学第2内科 入局・研修医  
 平成14年6月 浜松医科大学第2内科 大学院生 (呼吸器内科)  
 平成19年6月 湖西総合病院 呼吸器内科  
 平成19年11月 マラガン医学研究所 (New Zealand), Postdoctoral fellow  
 平成21年11月 聖隷三方原病院 呼吸器内科  
 平成22年4月 浜松医科大学第2内科 診療助教  
 平成24年11月 浜松医科大学第2内科 助教  
 平成27年4月 浜松医科大学保健管理センター 講師 現在に至る

【受賞歴】2023年4月27日 日本呼吸器学会「熊谷賞(くまがいしょう)」受賞

**3-C-EL10：認知症：開業医が考える全人的医療とケア**

座長：前田 真貴子（大阪大学）



アルツハイマー病に代表される認知症は脳神経内科医が診る稀な疾患ではなく、高血圧症のように日常臨床で毎日接する当たり前の疾病となっている。生活習慣病のような一般的な疾病に比べ認知症の発症・進展が社会に大きな影響を及ぼす理由は、本人のみならず介護者も含めた周囲への影響が著しく大きいためである。特にアルツハイマー型認知症では、本人の病識が乏しく、物忘れ妄想などが頻発するため、介護者の心身の負担が大きだけでなく、介護のための離職や収入の減少などにつながるケースも少なくない。本講演では、認知機能低下をきたす疾病を鑑別するためのポイントについて、わかりやすく概説するとともに、それぞれの疾病の発症機序や病理学的特徴などにも触れてみたい。その上で、治療薬の選択、薬の使い分け、使用上の注意点などについて、開業医の視点でリアルワールドにおいて私自身がどのように薬剤選択を行い、投与量を加減しているかなどもご紹介申し上げるとともに、アルツハイマー病治療の新薬も含めた最新知見などについても触れてみたい。一方で、非薬物治療にどのようなものがあるか、認知症カフェや若年性アルツハイマー病への取り組みなど、私が開業している尼崎市における取り組みなどを披露したい。そして最後に、難治性進行性神経難病であるアルツハイマー病患者を看取るために必要な社会基盤整備、すなわち地域包括ケア、全世代的医療、ACPなど国や自治体が何を考えて取り組んでいるのか、私自身が地域社会の中で多職種と連携しながら行なっている活動の内容なども紹介し、認知症を社会全体で見守る仕組みを皆さんと一緒に考える場としたい。

**3-C-EL10 認知症：開業医が考える全人的医療とケア**○勝谷 友宏<sup>1,2</sup><sup>1</sup>勝谷医院、<sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科臨床遺伝子治療学

## 演者略歴

## 勝谷 友宏

1989年 和歌山県立医科大学 卒業  
 1993年 大阪大学医学部大学院内科系博士課程 修了（最終学歴）  
 1993年 米国Stanford大学医学部Falk心臓血管研究所  
 1996年 長寿科学振興財団 特別研究員  
 1997年 日本学術振興会 特別研究員(PD)  
 1998年 大阪大学医学部 助手（老年病医学講座）  
 2003年 大阪大学大学院 講師（医学系研究科 加齢医学講座）  
 2009年 大阪大学大学院 特任准教授（医学系研究科 臨床遺伝子治療学）  
 勝谷医院 院長（医療法人社団 勝谷医院 理事長）  
 2019年 大阪大学大学院 招聘教授（医学系研究科 臨床遺伝子治療学）  
 現在に至る

企画者：藤尾 慈（大阪大学大学院薬学研究科）

学術総会企画

### 3-C-EL11：臨床応用を見据えて基礎研究で考えておくべきこと ～臨床薬理学会から若手薬理学研究者へのメッセージ～

座長： 関口 富美子（近畿大学薬学部病態薬理学研究室）



トランスレーショナルリサーチとは、広義には、基礎研究の成果を、人に直接のベネフィットをもたらす研究をいう。特に、医学・生物学領域において、しばしば Bench to Bedside と表され、基礎的な研究で得られた技術シーズを、疾病の治療や診断に用いる医薬品や医療機器等として実用化することを指す。近年、トランスレーショナルリサーチの成果として様々な医薬品が実用化され、大きなブレイクスルーを与えている。新型コロナウイルスのパンデミックにおいて、驚異的な速さで開発された mRNA ワクチンはその代表的な一例である。ベンチで示された生物学的なメカニズムを医薬品として実用化するには様々な困難が伴う。特に基礎研究で示された薬効について予備段階の臨床試験で確認する試験、いわゆる Proof of Concept 試験に至る期間は、しばしば translational gap と言われる。Translational Gap は、研究開発費用が調達困難であることが原因の一因といわれ、我が国でもその対策として、AMED 橋渡し事業をはじめとした研究開発費用の支援の整備が行われている。しかしながら、超えるべき Gap は資金だけなのだろうか？ Bench から Bedside の移行に従い、研究推進に必要な観点は増大する。普段、基礎研究者が重要性を認識していないポイントが開発で課題になることは少なくない。translational Gap を超えるにあたっては、薬効についての臨床薬理的な理解のみならず、安全性のリスクや、医薬品の物としての性状・製造、疾病の実臨床における治療体系、薬事規制、医薬品メーカーの販売方針などに帰因する基礎と臨床の Gap を十分に理解した上で、基礎研究の段階でどのようなデータを蓄積していくか十分戦略をねる必要がある。今回の発表では、典型的なトランスレーショナルリサーチの流れを概説するとともに、translational Gap の前で足踏みするプロジェクトでしばしば見受けられるポイントについて例示したい。

本報告の中で示すシーズ支援は AMED 橋渡し研究プログラム・異分野融合型研究開発推進支援事業（JP19lm0203007、JP19lm0203014、JP20lm0203007、JP20lm0203014、JP21lm0203007、JP21lm0203014、JP22ym0126809、JP22ym0126815、JP23ym0126815、JP23ym0126809）の支援を受け手行われている。

### 3-C-EL11 トランスレーショナル・ギャップを見据えて - 臨床応用を見据えて基礎研究で考えておくべきこと - ～臨床薬理学会から若手薬理学研究者へのメッセージ～

○山岸 義晃

大阪大学医学部附属病院未来医療開発部未来医療センター

#### 演者略歴

#### 山岸 義晃

1998年 大阪大学医学部 卒業  
 1998年 大阪大学医学部 小児科入局  
 2005年 医薬基盤研究所 感染制御プロジェクト 協力研究員  
 2009年 大阪大学医学部附属病院感染制御部 助教  
 2012年 医薬品医療機器総合機構 主任専門員  
 2014年 厚生労働省健康局結核感染症課 予防接種室長補佐  
 2017年 医薬品医療機器総合機構 主任専門員（2019年より審査役補佐）  
 2020年 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部未来医療センター 特任准教授  
 現在に至る



日本薬理学会  
12月14日(木)

シンポジウム  
クスリがわかるシリーズ  
年会優秀発表賞(YIA)候補演題  
一般演題・口頭  
学生セッション・口頭  
一般演題・ポスター  
学生セッション・ポスター  
マッチングイベント

**1-B-S01：脂質／レドックスシグナル研究の最前線：新たな相互作用から生命の生存戦略を解き明かす**

座長：西田 基宏 (九大・院薬)

Motohiro Nishida (Kyushu Univ., Grad. Sch. Pharm. Sci.)

村田 幸久 (東大・院農)

Takahisa Murata (The Univ. of Tokyo, Grad. Sch. Agr. Life Sci.)

コメンテーター：諫田 泰成 (国立医薬品食品衛生研究所・薬理部)

Yasunari Kanda (Division of Pharmacology, National Institute of Health Sciences)



生体膜脂質は、細胞膜内外の障壁機能だけでなく、膜タンパク質の機能発現や安定性も制御する重要な役割を担っている。脂質は細胞内エネルギー代謝やシグナル伝達においても重要な役割を担っており、アラキドン酸などの不飽和脂肪酸は活性酸素と容易に反応し、酸化脂質を生成します。生体膜脂質と細胞内レドックス・エネルギー代謝はそれぞれ独立した研究が展開されてきたが、近年の計測技術の進歩に伴い、新しい相互作用の可能性が見え始めている。本シンポジウムでは、生体膜脂質の揺らぎが起こす生体膜タンパク質の機能発現やシグナル伝達の仕組みや、不飽和脂肪酸やその酸化物(酸化脂質)の網羅的解析から見出された疾患との新たな関連、そしてタンパク質の脂質修飾の足場となる硫黄分子との相互作用を介したレドックスシグナル・エネルギー代謝への影響に関する最新の知見を紹介することで、脂質-レドックス間の新たな相互作用を読み解き、生命の生存戦略の理解に迫る。

Biomembrane lipids play an important role in regulating the functional expression and stability of membrane proteins as well as the barrier function between inside and outside of the cell membrane. Lipids also play an important role in intracellular energy metabolism and signal transduction, and unsaturated fatty acids such as arachidonic acid readily react with reactive oxygen species to produce oxidized lipids. Although lipid biology research and redox biology research have been developed independently, recent advances in measurement technology have begun to reveal the possibility of new interactions. In this symposium, we will discuss the mechanisms of functional expression and signal transduction of biomembrane proteins induced by fluctuations in biomembrane lipids, the new link to disease found in comprehensive analysis of unsaturated fatty acids and their oxidation products, and the interaction with sulfur molecules that serve as scaffolds for protein lipid modifications through The latest findings on redox signaling and its effects on energy metabolism will be presented to decipher new lipid-redox interactions and to understand the survival strategies of life.



**1-B-S01-1** Role of biomembrane phospholipid fatty acyl chains in membrane protein function.  
生体膜リン脂質脂肪酸鎖の膜タンパク質機能における役割

○新井 洋由  
東大・院医

Hiroyuki Arai

Univ.Tokyo. Grad. Sch. Med.

**1-B-S01-2** Application of lipidomics technology to allergic disease management  
リピドミクスのアレルギー性疾患の病態解明・管理への応用

○村田 幸久<sup>1,2,3</sup>、橘 侑里<sup>1</sup>、宮田 佳奈<sup>1</sup>、尾崎 乃理子<sup>1</sup>、濱端 大貴<sup>1</sup>、竹ノ内 晋也<sup>1</sup>、  
鈴木 十萌歌<sup>1</sup>、木田 美聖<sup>1</sup>、林 亜佳音<sup>1</sup>、小林 幸司<sup>1,3</sup>、永田 奈々恵<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京大・院農学生命科学、<sup>2</sup>東京大・院農学生命科学・獣医薬理、<sup>3</sup>東京大・院農学生命科学・  
食と動物のシステム科学

Takahisa Murata<sup>1,2,3</sup>, Yuri Tachibana<sup>1</sup>, Kana Miyata<sup>1</sup>, Noriko Ozaki<sup>1</sup>, Taiki Hamabata<sup>1</sup>,  
Shinya Takenouchi<sup>1</sup>, Tomoka Suzuki<sup>1</sup>, Misato Kida<sup>1</sup>, Akane Hayashi<sup>1</sup>, Koji Kobayashi<sup>1,3</sup>,  
Nanae Nagata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Animal Radiology, Univ of Tokyo, <sup>2</sup>Veterinary Pharmacology, Univ of Tokyo,  
<sup>3</sup>Food and Animal Systemics, Univ of Tokyo

**1-B-S01-3** Detection and structural analysis of oxidized lipids and their application to animal  
disease models

酸化脂質の検出・構造解析と疾患モデル動物への応用

○山田 健一  
九州大・院薬・分子病態解析学

Yamada Ken-Ichi

Kyushu Univ. Fac. of Pharm. Sci.

**1-B-S01-4** Lipid-redox interactions and their significance focusing on supersulfide modification of  
G proteins

Gタンパク質の超硫黄修飾に着目した脂質-レドックス間相互作用とその意義

○西田 基宏<sup>1,2,3</sup>、西村 明幸<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>九州大・院薬・生理、<sup>2</sup>生理学研・心循環シグナル、<sup>3</sup>生命創成探究セ

Motohiro Nishida<sup>1,2,3</sup>, Akiyuki Nishimura<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Dept. Physiol., Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyushu Univ., <sup>2</sup>Div. Cardiocirc. Signal.,  
Natl. Inst. Physiol. Sci., Natl. Inst. Nat. Sci., <sup>3</sup>ExCELLS

## 1-B-S02：近未来ワクチンのサイエンスとデザイン

座長：石井 健（東京大）

Ken Ishii (The University of Tokyo)

コメンテーター：古賀 淳一（AMED/SCARDA）



2020年以降、新型コロナウイルスによるパンデミックは世界を一変させました。特に感染症研究では、微生物学、免疫学などの基礎研究、診断、治療、予防における応用研究、開発研究がかつてないスピードと規模で進んでいます。日本では、感染症研究の脆弱さや国産ワクチン開発の遅れなどが問題視され、2022年AMEDにSCARDAという感染症研究、ワクチン開発の司令塔組織が創設されました。トップレベルの感染症、免疫の基礎研究、臨床研究を行うフラッグシップ拠点、シナジー拠点、サポート機関が採択され、感染症ワクチン、新規モダリティの開発プロジェクト、アジュバントやデリバリーシステムや非臨床試験のサポートに加え、基礎と臨床開発をつなぐスタートアップ企業、国産ワクチン開発企業などへの支援が強化されました。

その波及効果は分子（学術）から倫理（社会との接点）の研究分野まで広がりを見せ始めており、以前は感染症やワクチンの研究とは無縁だった基礎生物学、医学研究、臨床研究、社会科学分野にも新しい潮流が生まれつつあります。これまでになかった速度、スケールで異分野融合が進み、次なる破壊的イノベーションがおこることが期待され、次にパンデミックが来た時には100日で安全で有効な治療薬やワクチンを世界に届ける、といった高い目標がG7やWHOで掲げられました。本シンポジウムではAMEDSCARDAの非臨床試験サポート班のメンバーによる今後のワクチン創薬の課題と展望を議論できれば幸いです。

Since 2020, pandemics caused by new coronaviruses have transformed the world. In infectious disease research in particular, basic research in microbiology and immunology, applied research in diagnosis, treatment and prevention, and development research are advancing at an unprecedented speed and scale. In Japan, the weak research on infectious diseases and the delay in the development of domestically produced vaccines have been recognised as problems, and in 2022 AMED established SCARDA, a command centre organisation for infectious disease research and vaccine development. Flagship centres, synergy centres and support organisations that conduct top-level basic and clinical research on infectious diseases and immunology were selected to support development projects of infectious disease vaccines and new modalities, adjuvants, delivery systems and non-clinical studies, as well as start-ups that link basic and clinical development. Support has been strengthened for companies and domestic vaccine developers.

The ripple effects are beginning to spread from molecular (academic) to ethical (social interface) research fields, and new trends are emerging in basic biology, medical research, clinical research and social science fields previously unrelated to infectious disease and vaccine research. The G7 and WHO have set high goals, such as delivering safe and effective medicines and vaccines to the world in 100 days when the next pandemic strikes. In this symposium, members of the AMEDSCARDA Non-clinical Trial Support Group hope to discuss the challenges and prospects for vaccine discovery in the future.

**1-B-S02-1** Science and regulations for delivering vaccine in 100 days

ワクチンを100日で提供するためのサイエンス

○石井 健

東京大学・医科学研究所・感染免疫部門・ワクチン科学分野

Ken Ishii

Division of Vaccine Science, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo

**1-B-S02-2** Immune profiling for understanding vaccine immunogenicity and reactogenicity

ワクチン効果の理解に向けた免疫プロファイリング

○高橋 宜聖

国立感染症研究所

Yoshimasa Takahashi

NIID

**1-B-S02-3** Immunological Evaluation of a Novel Vaccine Adjuvant for Enhancement of Mucosal IgA Antibodies

粘膜IgA抗体強化のための新規ワクチンアジュバントの免疫評価

○新藏 礼子

東京大学定量生命科学研究所

Reiko Shinkura

UT IQB

**1-B-S02-4** An attempt to establish a research platform for emerging and reemerging infectious diseases through AMED inter-project collaboration

AMED事業間連携で実現する緊急時研究開発プラットフォームの新たな挑戦

○反町 典子<sup>1</sup>、善光 龍哉<sup>2</sup>、井上 豪<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東大・医科研、<sup>2</sup>AMED、<sup>3</sup>阪大・院・薬

Noriko Toyama-Sorimachi<sup>1</sup>, Tatsuya Zenkoh<sup>2</sup>, Tsuyoshi Inoue<sup>3</sup>

<sup>1</sup>U Tokyo, IMSUT, <sup>2</sup>AMED, <sup>3</sup>Grad. Sch., Pharm. Sci., Osaka Univ.

**1-B-S03 : アルツハイマー病治療のニューホライズン**

座長： 木村 禎治 (エーザイ株式会社)

Teiji Kimura (Eisai Co. Ltd.)

コメンテーター： 森口 茂樹 (東北大・院薬・医薬品開発研究センター)

Shigeki Moriguchi (RCPD, Grad. Sch. Pharmaceut. Sci. Tohoku Univ.)




---

疾患修飾という新しいカテゴリーの治療薬の出現で、アルツハイマー病治療は次のステージに入った。本シンポジウムでは、3名のパネリストに抗Aβ薬の現状、診断・バイオマーカー研究の進展、次世代創薬標的探索について話題を提供していただき、アルツハイマー病治療の将来展望を総合的に議論したい。

"The emergence of therapeutics focused on disease modification represents a pivotal step toward the next phase of Alzheimer's disease treatment. In this symposium, three panelists will cover the current status of anti-Aβ therapeutics, advancements in diagnostics and biomarker research, and the exploration of novel drug targets. Through these diverse perspectives, we expect to gain valuable insights into the future of Alzheimer's disease treatment."

---

**1-B-S03-1** The Trends in Drug Discovery for Disease Modification Against Alzheimer's Disease  
アルツハイマー病疾患修飾薬開発の潮流

○木村 禎治  
エーザイ株式会社

Teiji Kimura

Eisai Co. Ltd.

**1-B-S03-2** Prospects for Alzheimer's Disease (AD)-Modifying Drugs and Current Status of AD Biomarkers

アルツハイマー病疾患修飾薬の展望とバイオマーカー診断の現状

○伊東 大介  
慶應義塾大学医学部生理学/メモリーセンター

Daisuke Ito

Department of Physiology/Memory center, Keio University School of Medicine

**1-B-S03-3** Current Status and Future Prospects of Drug Target Discovery for Alzheimer Disease  
アルツハイマー病創薬標的探索の現状と今後の展望

○富田 泰輔  
東京大院・薬

Taisuke Tomita

Grad Sch Pharm Sci, U Tokyo

**1-B-S04 : AI創薬から観る薬理学の未来展望**

座長： 奥野 恭史 (京都大・院医・ビッグデータ医科学)

Yasushi Okuno (Department of Biomedical Data Intelligence, Graduate School of  
Medicine, Kyoto University)

第3次AIブームが少し陰りを見せた矢先、ChatGPTの出現によりAIは単なるブームから一気にブレイクスルーし、未来を切り開く先導者になったと言っても過言ではない。創薬においても世界中でさまざまAI（創薬標的探索や薬効・毒性等の活性予測やメカニズム解明、さらにはそれらを最適化条件とする化合物デザイン、臨床データからの副作用要因抽出など）が開発され、その期待値も大いに高まっている。本シンポジウムでは、これら最新のAIやシミュレーション技術の創薬応用を事例に、薬理学の将来展望について議論したい。

Amidst a slight waning of the third AI boom, the emergence of ChatGPT marked a significant breakthrough in AI, propelling it from a mere trend to a pioneering force shaping the future. In the field of drug discovery, AI technologies have been developed worldwide for various purposes, including drug target exploration, activity prediction, toxicity assessment, mechanistic understanding, and even compound design for lead optimization, as well as the extraction of side effects from clinical data. The expectations surrounding these advancements have soared. In this symposium, we aim to discuss the application of these cutting-edge AI and simulation technologies in drug discovery through practical examples and explore the future prospects of pharmacology.

**1-B-S04-1** AI target prediction Using Fugaku and gene network analysis  
富岳を用いた遺伝子ネットワーク解析によるAIターゲット予測

○玉田 嘉紀  
弘前大・健康・医療データサイエンス研究セ

Yoshinori Tamada

Research Center for Health-Medical Data Science, Graduate School of Medicine, Hirosaki University

**1-B-S04-2** Integrated platform development on Fugaku for drug target discovery  
創薬ターゲット探索のための富岳へのプラットフォーム構築

○岩田 浩明  
京都大・院医

Hiroaki Iwata

Graduate School of Medicine, Kyoto University

**1-B-S04-3** Practical Evaluation of Protein-Compound Interactions with Computational Approaches  
計算科学的アプローチによる実践的なタンパク質-化合物相互作用評価

○松本 篤幸  
京都大・院医

Hiroaki Iwata

Graduate School of Medicine, Kyoto University

**1-B-S05：集約的シングルセル解析による遺伝子発現の多様性**

座長：城口 克之（理研・生命機能科学セ）

Katsuyuki Shiroguchi (RIKEN BDR)

コメンテーター：川上 英良（理化学研究所）

Eiryu Kawakami (RIKEN)



---

瞬く間にひろがったシングルセル解析は、実際に多くの疾患研究の解明に向けて実用的な成果をあげつつある。免疫、血管、心臓、呼吸器といった臓器の中での細胞内の遺伝子発現の多様性が全体として、その病態の振る舞いに大きな影響を与えている。これは新規の創薬・診断に大きなブレークスルーとなる情報を与えることが期待されている。本シンポジウムでは、このシングルセルのより実用レベルに近い研究について、特に焦点を当てたい。参加者の皆様からの活発な議論を期待する。

Single-cell RNA sequencing analysis (scRNA seq) has rapidly spread world-wide. The scRNA seq has actually become the essential analytical platform tool for elucidating epidemiology of many diseases. It is being revealed that the diverse intracellular heterogeneity in gene expressions which are observed even in a given tissue has a great impact on the overall pathological behavior of the organs. This is expected to provide valuable information, leading to a major breakthrough in novel drug discovery or new diagnosis. In this symposium, we would like to focus on the latest applications of the scRNA seq analysis.

---



**1-B-S05-1** Intensive multilayered single-cell omics analyses of clinical resources and novel epigenetic drug discovery

臨床検体に対する集約的シングルセル解析と新規エピゲノム創薬

○山岸 誠

東京大・大学院新領域創成科学研究科・感染症ゲノム腫瘍学分野

Makoto Yamagishi

Laboratory of Viral Oncology and Genomics, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo

**1-B-S05-2** Elucidating the mechanism of COVID-19 severity by integrative analyses of single-cell and host genetics data

シングルセル情報とゲノム情報の統合解析による COVID-19 重症化メカニズムの解明

○枝廣 龍哉<sup>1,2</sup>、白井 雄也<sup>1</sup>、竹島 雄介<sup>3</sup>、榑原 修平<sup>3</sup>、山口 勇太<sup>1</sup>、村上 輝明<sup>1</sup>、森田 貴義<sup>1</sup>、加藤 保宏<sup>1</sup>、Yu-Chen Liu<sup>3</sup>、元岡 大祐<sup>3</sup>、James B Wing<sup>3</sup>、曾根原 究人<sup>1,2,4</sup>、友藤 嘉彦<sup>1,2,4</sup>、南宮 湖<sup>5</sup>、田中 拓<sup>5</sup>、李 昊<sup>5</sup>、福永 興孝<sup>5</sup>、平田 陽彦<sup>1</sup>、武田 吉人<sup>1</sup>、奥崎 大介<sup>3</sup>、熊ノ郷 淳<sup>1,3</sup>、岡田 随象<sup>1,2,3,4</sup><sup>1</sup>大阪大・院医、<sup>2</sup>理化学研・生命医科学研究セ、<sup>3</sup>大阪大・免疫学フロンティア研究セ、<sup>4</sup>東京大・院医、<sup>5</sup>慶應義塾大・医Edahiro Ryuya<sup>1,2</sup>, Yuya Shirai<sup>1</sup>, Yusuke Takeshima<sup>3</sup>, Shuhei Sakakibara<sup>3</sup>, Yuta Yamaguchi<sup>1</sup>, Teruaki Murakami<sup>1</sup>, Takayoshi Morita<sup>1</sup>, Yasuhiro Kato<sup>1</sup>, Yu-Chen Liu<sup>3</sup>, Daisuke Motooka<sup>3</sup>, James B Wing<sup>3</sup>, Kyuto Sonehara<sup>1,2,4</sup>, Yoshihiko Tomofuji<sup>1,2,4</sup>, Ho Namkoong<sup>5</sup>, Hiromu Tanaka<sup>5</sup>, Ho Lee<sup>5</sup>, Koichi Fukunaga<sup>5</sup>, Haruhiko Hirata<sup>1</sup>, Yoshito Takeda<sup>1</sup>, Daisuke Okuzaki<sup>3</sup>, Atsushi Kumanogoh<sup>1,3</sup>, Yukinori Okada<sup>1,2,3,4</sup><sup>1</sup>Osaka University Graduate School of Medicine, <sup>2</sup>RIKEN Center for Integrative Medical Sciences, <sup>3</sup>Immunology Frontier Research Center (WPI-IFReC), Osaka University, <sup>4</sup>The University of Tokyo, <sup>5</sup>Keio University School of Medicine**1-B-S05-3** Single-cell analysis elucidates the mechanism underlying heart regeneration by *in vivo* direct cardiac reprogramming

シングルセル解析で紐解く、生体内心筋リプログラミングによる心臓再生機構

○貞廣 威太郎

筑波大・医学医療系・循環器内科

Sadahiro Taketaro

Department of Cardiology, Institute of Medicine, University of Tsukuba

**1-B-S05-4** Targeting Senescent Cells: from Single-Cell Analysis to Therapeutics

一細胞解析に基づく老化細胞の多様性の理解と治療開発

○勝海 悟郎<sup>1,3</sup>、須田 将吉<sup>1,2</sup>、榎野 友理奈<sup>1</sup>、降旗 高明<sup>1</sup><sup>1</sup>順天堂大・医・内科学教室 循環器内科学講座、<sup>2</sup>Mayo Clinic・Departments of Medicine・and Physiology and Biomedical Engineering、<sup>3</sup>新潟大・院医歯・循環器内科Katsuumi Goro<sup>1,3</sup>, Masayoshi Suda<sup>1,2</sup>, Yurina Kashino<sup>1</sup>, Takaaki Furihata<sup>1</sup><sup>1</sup>Department of Cardiovascular Biology and Medicine, Juntendo University Graduate School of Medicine, <sup>2</sup>Mayo Clinic Departments of Medicine and Physiology and Biomedical Engineering, <sup>3</sup>Department of Cardiovascular Medicine Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

**1-B-S06 : 脳病態のシステム薬理学の最前線**

座長：橋本 均 (大阪大・院薬・神経薬理)

Hitoshi Hashimoto (Lab Mol Neuropharmacol, Grad Sch Pharm Sci, Osaka Univ)

古屋敷 智之 (神戸大・院医・薬理)

Tomoyuki Furuyashiki (Div Pharmacol, Grad Sch Med, Kobe Univ)

コメンテーター：吾郷 由希夫 (広島大・院医(歯)・細胞分子薬理)

Yukio Ago (Dept. Cell. Mol. Pharmacol., Grad. Sch. Biomed. Health Sci., Hiroshima Univ.)



うつ病、認知症、依存症など脳疾患の多くは、古くより外から観察可能な症状により診断され、病態も疾患ごとに研究されてきた。しかし、近年のデータサイエンスの興隆により、疾患特異的な機序だけでなく、分子・シナプス・神経回路・脳末梢連関といった多様な階層にわたる疾患横断的な病態の存在が示唆されるようになった。さらに、臨床検体で各階層の病態を解析するための技術開発も進み、病態に着目した橋渡し研究も推進されるようになった。本シンポジウムでは、これら最先端の脳病態研究の一端を紹介することで、病態に基づく脳疾患の新たな分類と創薬戦略を実現するためのシステム薬理学の在り方を考えたい。

Many brain disorders have long been diagnosed based on symptoms, and pathological research has been conducted on a disease-by-disease basis. However, recent data science has suggested cross-disease pathologies across multiple hierarchical levels. Technological advancements to analyze clinical specimens has also promoted pathology-guided translational research. In this symposium, we will introduce these cutting-edge studies on brain pathology and consider how systems pharmacology can contribute to realizing a new pathology-based classification and drug discovery strategies for brain disorders.

**1-B-S06-1** Brain imaging and system pharmacology to elucidate the pathophysiology of brain disorders

脳疾患の病態解析へ向けた脳イメージングとシステム薬理学

○橋本 均<sup>1</sup><sup>1</sup>大阪大・院薬、<sup>2</sup>大阪大・院連合小児発達、<sup>3</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>4</sup>大阪大・先導的学際研究機構、<sup>5</sup>大阪大・院医・分子医薬Hitoshi Hashimoto<sup>1</sup><sup>1</sup>Lab. Mol. Neuropharmacol., Grad. Sch. Pharmaceutic. Sci., Osaka Univ., <sup>2</sup>United Grad. Sch. Child Develop., Osaka Univ., <sup>3</sup>Instit. for Datability Sci., Osaka Univ., <sup>4</sup>Instit. for Open and Transdisciplinary Res. Initiatives, Osaka Univ., <sup>5</sup>Dept. Mol. Pharmaceut. Sci., Grad. Sch. Med., Osaka Univ.**1-B-S06-2** Pharmacological research to overcome addiction

依存症の克服に向けた薬理学研究

○永井 拓

藤田医科大学・精神・神経病態解明センター・神経行動薬理学研究部門

Taku Nagai

Div. Behav. Neuropharmacol., ICBS, Fujita Health Univ.

**1-B-S06-3** Regulation of brain function by glial replacement

グリア置換による脳機能制御戦略

○小泉 修一<sup>1,2</sup><sup>1</sup>山梨大・院医・薬理、<sup>2</sup>山梨大・医・山梨GLIAセンターSchuichi Koizumi<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Dept Neuropharmacol, Interdisc Grad Sch Med, Univ Yamanashi, <sup>2</sup>Yamanashi GLIA Center, Univ Yamanashi**1-B-S06-4** Towards human synaptic physiology for psychiatric research

精神医学研究のためのヒトのシナプス生理学に向けて

○林 朗子

理研

Hayashi-Takagi Akiko

RIKEN Center for Brain Science

**1-B-S06-5** Stress-induced inflammation and neural dysfunction - toward a cross-disease understanding of brain pathology

ストレスによる炎症と脳機能障害－疾患横断的な脳病態解明を目指して

○古屋敷 智之

神戸大・院医・薬理

Tomoyuki Furuyashiki

Div. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Kobe Univ.

**1-B-S07：神経-免疫ネットワーク：新たな免疫薬理研究への展開**

座長：石井 優 (大阪大・医・免疫細胞生物学)

Masaru Ishii (Department of Immunology and Cell Biology, Graduate School of  
Medicine, Osaka University)

コメンテーター：小泉 修一 (山梨大)

Shuichi Koizumi (Yamanashi University)



神経系はニューロン・グリアによる固定したファイバーネットワークにて、免疫系は多種多様な細胞の動きによるダイナミックネットワークにて、いずれも特定の臓器・組織だけでなく全身をくまなく制御する観点から共通している。本シンポジウムでは、これら両システムによる協調的な生体の制御機構やその創薬標的としての可能性について最新の知見を共有し議論したい。

Both neural 'hard-wired' and immune 'soft/dynamic-wired' networks cooperatively control the whole body as well as respective tissues and organs. In this symposium, intricate regulatory mechanism by these two systems and its potential as a therapeutic target will be discussed with latest knowledge in this field.

**1-B-S07-1** Understanding diverse macrophages in the central nervous system

多様な脳内マクロファージを理解する

○増田 隆博

九州大・生医研・分子神経免疫

Takahiro Masuda

Div. Mol. Neuroimmunol., Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ.

**1-B-S07-2** Pathological mechanism of neurodevelopmental disorder caused by the disruption of neuroimmune system

脳内免疫システムの破綻による脳発達障害の病態メカニズム

○田辺 章悟、村松 里衣子

国立精神・神経医療研究セ・神経研・神経薬理

Shogo Tanabe, Rieko Muramatsu

Dept. Mol. Pharm., Natl. Inst. Neurosci., Natl. Ctr. Neurol. Psychiatry

**1-B-S07-3** Identification of a novel neuron-associated macrophage subset in the liver.

肝臓における新規神経関連マクロファージの同定とその機能解析

○宮本 佑、石井 優

大阪大・院医・免疫細胞生物学

Yu Miyamoto, Masaru Ishii

Department of Immunology and Cell Biology, Graduate School of Medicine, Osaka University

**1-B-S08 : 生体の老化・がん化における代謝制御の分子基盤と創薬展望**

座長： 中山 恒 (旭川医大・医・薬理)

Koh Nakayama (Dept. of Pharm, Asahikawa Med Univ.)

中川 崇 (富山大・分子医科薬理)

Takashi Nakagawa (Dept. of Mol. Med. Pharmacol., Toyama Univ.)

コメンテーター： 久野 篤史 (札幌医科大・医・薬理学)

Atsushi Kuno (Department of Pharmacology, Sapporo Medical University School of Medicine)



細胞は、時間経過に伴い老化し、増殖を停止した状態に至るが、炎症性物質を放出するなど、生体に不利な作用をもたらすこともある。一方、がん細胞は、永続的に増殖し、細胞老化が回避された状態であると捉えられる。多くのがん細胞は異常なエネルギー代謝様式を示す。老化細胞とがん細胞は細胞増殖という点では異なるが、どちらも一般に生後間もない段階では存在せず、遺伝子発現や代謝変化を伴いながら、時を経て出現する。遺伝子発現と代謝には密接な関連があるが、老化やがんにおけるその実態には不明な点が多い。本シンポジウムでは、両生命現象の代謝制御を比較しながら、これらに起因する疾患の治療薬につながる分子基盤の創出をめざす。

Cells become senescent and quiescence along time. Senescent cells also secrete inflammatory substances to damage tissue. Cancer cells have overcome senescence, and grow infinitely. Many cancer cells show abnormal metabolism. Both senescent cells and cancer cells hardly exist in newborns, and gradually emerge when gene expression or metabolic status changed in normal cells along time. Gene expression and metabolism are tightly connected each other, however, precise machinery of how they are regulated still remains unclear in these two symptoms. In this symposium, we compare metabolic regulation of senescent cells and cancer cells, aiming to establish a molecular basis for pharmacologically treating diseases caused by them.

**1-B-S08-1** NAD<sup>+</sup> metabolism as a therapeutic target against aging

抗老化の標的としてのNAD代謝

○中川 崇

富山大・学術研究部医学系・分子医科薬理講座

Takashi Nakagawa

Dept of Mol and Med Pharmacol, Univ of Toyama

**1-B-S08-2** Identification and functional analysis of senescent cells in tumor microenvironment

がん間質中の老化細胞の同定と性状解析

○城村 由和

金沢大・がん進展制御研究所

Johmura Yoshikazu

Cancer Research Institute, Kanazawa University

**1-B-S08-3** Regulation of metabolism by the hypoxic response as a therapeutic target for various diseases

各種疾患の治療標的としての低酸素応答による代謝制御機構

○南嶋 洋司

群馬大・院医・生化学講座

Yoji Andrew Minamishima

Dept. of Biochem., Gunma Univ. Grad. Sch. of Med.

**1-B-S08-4** Harnessing metabolic synthetic lethality of cancer by dietary intervention

難治がんに対する代謝標的治療と、食事が及ぼすインパクト

○田沼 延公

宮城県立がんセンター研究所・がん薬物療法研究部

Tanuma Nobuhiro

Div. Cancer Chemother., Miyagi Cancer Ctr. Res. Inst.

**1-B-S09：薬理学－免疫学－構造生物化学から見る新たながん治療戦略**

座長：吾郷 由希夫（広島大・院医・細胞分子薬理）

Yukio Ago (Dept. Cell. Mol. Pharmacol., Grad. Sch. Biomed. Health Sci., Hiroshima Univ.)

原 雄大（近畿大・薬・化学療法）

Yuta Hara (Div. Chemother., Fac. Pharm., Kindai Univ.)

コメンテーター：中川 貴之（和歌山県医大・薬・病院薬学）

Takayuki Nakagawa (Dept Clin Pharmacol Pharmacother, Grad Sch Pharmaceu Sci,

Wakayama Med Univ)



近年の分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬の登場は、がん治療におけるパラダイムシフトをもたらした。しかしながら、がんは未だ我が国の死因の第1位である。がん免疫応答に関する研究はホットトピックスの一つであるが、その誘導機序等については不明な点が多い。また既存の分子標的薬は、がん細胞の増殖・血管新生やそれらに関連する受容体/キナーゼを標的としたものが多くを占めており、その他の標的については開発が十分に進んでいない現状にある。本シンポジウムでは、薬理学・免疫学・生化学・構造生物化学等、異なる視点/手法から、がんの病因・病態の理解と創薬に取り組んでいる4名の演者の研究を紹介する。

The recent advent of molecular targeted and immune-based checkpoint therapies has brought about a paradigm shift in cancer treatment. The study of cancer immune response is one of the hot topics, but the detailed mechanism of its induction remains elusive. There is still an urgent need to develop anticancer drugs with unique mechanisms of action. This symposium will introduce the research of four speakers who are working on elucidating the etiology and pathogenesis of cancer and drug discovery from different perspectives, including pharmacology, immunology, and structural biochemistry.



**1-B-S09-1** Regulation of myeloid-derived suppressor cells by G-CSF  
G-CSFによる骨髄由来免疫抑制細胞の機能制御メカニズムの解明

○立花 雅史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪大・院薬・生化、<sup>2</sup>大阪大・院薬・制御、<sup>3</sup>大阪大・国際医工セ

Tachibana Masashi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lab. Biochem. Mol. Biol. Grad. Sch. Pharmaceut. Sci. Osaka Univ., <sup>2</sup>Proj. Vac. Reg. Grad. Sch. Pharmaceut. Sci. Osaka Univ., <sup>3</sup>MEIC. Osaka Univ. Grad. Sch. Pharmaceut. Sci.

**1-B-S09-2** Role of chemokine receptor CCR4 in glioblastoma  
グリオーマにおけるケモカイン受容体CCR4の役割

○原 雄大、佐野 立樹、松尾 一彦、中山 隆志  
近畿大・薬・化学療法

Yuta Hara, Ritsuki Sano, Kazuhiko Matsuo, Takashi Nakayama  
Div. Chemother., Fac. Pharm., Kindai Univ.

**1-B-S09-3** A novel regulatory mechanism of breast cancer cell migration and proliferation via the neuropeptide receptor VIPR2

神経ペプチド受容体VIPR2による乳癌細胞遊走・増殖の新たな制御機構

○浅野 智志<sup>1</sup>、坂元 孝太郎<sup>2</sup>、吾郷 由希夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>広島大・院医(歯)・細胞分子薬理、<sup>2</sup>一丸ファルコス(株)

Satoshi Asano<sup>1</sup>, Kotaro Sakamoto<sup>2</sup>, Yukio Ago<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. Cell. Mol. Pharmacol., Grad. Sch. of Biomed. Health Sci., Hiroshima Univ., <sup>2</sup>Ichimaru Pharcos

**1-B-S09-4** Structure-Based Drug Discovery for Intrinsically Disordered Proteins in the Nucleus  
核内天然変性タンパク質に対する構造ベース創薬

○岩崎 憲治<sup>1</sup>、堀越 直樹<sup>2</sup>、高橋 花南<sup>3</sup>、谷 一寿<sup>4</sup>、Hengphasatporn Kowit<sup>5</sup>、  
宮ノ入 洋平<sup>6</sup>、古寺 哲幸<sup>7</sup>、韓 叡佳<sup>3</sup>、鈴木 理恵<sup>3</sup>、渋谷 綾音<sup>3</sup>、重田 育照<sup>5</sup>、竹中 聡<sup>8</sup>、  
胡桃坂 仁志<sup>2</sup>

<sup>1</sup>TARA岩崎研、<sup>2</sup>東京大・定量生命研、<sup>3</sup>筑波大・理工情報生命・数理、<sup>4</sup>三重大・医、<sup>5</sup>筑波大・  
計算科学セ、<sup>6</sup>大阪大・蛋白研、<sup>7</sup>金沢大・ナノ生命研、<sup>8</sup>大阪国際がんセ

Iwasaki Kenji<sup>1</sup>, Naoki Horikoshi<sup>2</sup>, Kanami Takahashi<sup>3</sup>, Kazutoshi Tani<sup>4</sup>,  
Kowit Hengphasatporn<sup>5</sup>, Yohei Miyanoiri<sup>6</sup>, Noriyuki Kodera<sup>7</sup>, Eika Kan<sup>3</sup>, Rie Suzuki<sup>3</sup>,  
Ayane Shibuya<sup>3</sup>, Yasuteru Shigeta<sup>5</sup>, Satoshi Takenaka<sup>8</sup>, Hitoshi Kurumizaka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>TARA, Univ. of Tsukuba, <sup>2</sup>IQB, The Univ. of Tokyo, <sup>3</sup>Grad. Sch. Sci. Tech., Univ. of  
Tsukuba, <sup>4</sup>Grad. Sch. of Med., Mie Univ., <sup>5</sup>CCS, Univ. of Tsukuba, <sup>6</sup>IPR, Osaka Univ., <sup>7</sup>WPI-  
NanoLSI, Kanazawa Univ., <sup>8</sup>OICI

**1-B-S10：免疫システムの制御による難治性疾患克服に向けた新たな治療戦略  
—免疫薬理学研究の最前線—**

座長：菊田 順一（大阪大・院医・免疫細胞生物学）

Junichi Kikuta (Dept. Immunology and Cell Biology, Osaka Univ.)

富樫 庸介（岡山大・院医歯薬・腫瘍微小環境学）

Yosuke Togashi (Dept. Tumor Microenvironment, Okayama Univ.)



近年、生体イメージング技術や組織透明化技術、オミクス解析技術などが急速に普及し、免疫応答に関わる数多くの細胞や分子が次々と同定されるなど、免疫学の学問的進歩が著しい。臨床現場においては、サイトカインやケモカインを標的とした分子標的治療薬をはじめ、抗原を皮下や舌下に投与するアレルゲン免疫療法、免疫チェックポイント阻害剤やCAR-T細胞によるがん免疫療法など、“免疫システム”に注目した新たな治療法が登場し、これまで治療に難渋していた疾患においても、病状の寛解や治癒を目指すことが可能となった。今後、薬理学と免疫学の双方の視点から病態を理解し創薬に活かす“免疫薬理学”研究の重要性が増していくと考えられる。

本シンポジウムでは、免疫アレルギー疾患やがん疾患の克服に向けて、薬理学・免疫学分野の若手研究者が集まり、免疫システムの制御による新たな治療戦略について議論する。

**1-B-S10-1** Intravital imaging of *in vivo* pharmacological actions of molecular targeted drugs  
生体イメージングによる分子標的治療薬の*in vivo*薬理作用の解明

○菊田 順一  
大阪大・院医

Junichi Kikuta

Dept. Immunol. Cell Biol., Grad. Sch. Med., Osaka Univ.

**1-B-S10-2** Pathogenic changes in group 2 innate lymphoid cells in steroid-resistant severe asthma and the therapeutic targets

ステロイド抵抗性重症喘息における2型自然リンパ球の病的変化とその治療標的

○松田 将也、北谷 和之、奈邊 健  
摂南大・薬・薬効薬理

Masaya Matsuda, Kazuyuki Kitatani, Takeshi Nabe

Lab. of Immunopharmacol., Fac. of Pharm. Sci., Setsunan Univ.

**1-B-S10-3** Addressing Tumor Heterogeneity by Sensitizing Resistant Cancer Cells to T cell-Secreted Cytokines

T細胞由来サイトカインへの感受性化による免疫療法抵抗性がん治療

○伊藤 能永  
京都大・医生物学研究所・病因免疫学分野

Yoshinaga Ito

Kyoto University, Institute for Life and Medical Sciences

**1-B-S10-4** Toward the development of novel cancer immunotherapy

新たながん免疫療法の開発を目指して

○富樫 庸介  
岡山大・院医歯薬・腫瘍微小環境学分野

Togashi Yosuke

Dept. Tumor Microenvironment, Fac. Med., Okayama Univ.

**1-B-S11：ワンヘルスの実現に向けた生命科学研究 後援：日本学術会議**

座長： 日比野 浩（大阪大・院医・統合薬理）

Hiroshi Hibino (Div. Global. Pharmacol., Dept. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Osaka Univ.)

西田 基宏（九州大・院薬・生理）

Motohiro Nishida (Dept. Physiol., Grad. Sch. Pharma. Sci., Kyusyu Univ.)

コメンテーター： 村田 幸久（東京大・院農・生命科学）

TAKAHISA MURATA (Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo)



30年後の未来社会～DX、生活インフラ、個別化医療などが飛躍的に発展する世の中、仮想空間での時空間を超えたリアルな交信で溢れ、超高齢者にも益々優しい日々が訪れる。一方、複雑化する新時代は、環境や生体に異次元の攪乱を与え、未知の重大疾患を誘引しうる。この予測不能な課題へ対応すべく、薬理・解剖・生理の3学会では、全ての生物の保護・健康と、地球・宇宙環境の健全を一体として実現する「ワンヘルス」に資する生命科学研究の好循環システム構築を目指す。本シンポジウムでは、衛生学や社会医学の第一人者を交えて、各学会の立場からワンヘルスに係る取組や課題を議論し、日本医学会連合分科会やその他関連学会との連携を図る。

30 years later ~ DX, life infrastructure, and personalized medicine will be dramatically advanced. People will regularly communicate in virtual space, and the elderly will have fruitful days. Nonetheless, the complicated lifestyle will disturb the environment and organisms, inducing serious diseases. To resolve these problems, in the symposium the Japanese Pharmacological Society, The Japanese Association of Anatomists, and The Physiological Society of Japan will begin a collaboration for ONE HEALTH, which integrates the protection of all flora and fauna and the health of the earth and space.

後援：日本学術会議

**1-B-S11-1** Overview of the "Life Science Research Toward the Realization of One Health" Concept  
ワンヘルスの実現に向けた生命科学研究構想について

○赤羽 悟美

東邦大・医・生理・統合生理

Satomi Adachi-Akahane

Dept. Physiol., Fac. Med., Grad. Sch. Med., Toho Univ.

**1-B-S11-2** Considering One Health from the Standpoint of the Pharmacological Society  
薬理学会の立場からワンヘルスを考える

○西田 基宏<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>九州大・院薬・生理、<sup>2</sup>生理学研・心循環シグナル、<sup>3</sup>生命創成探究セ

Motohiro Nishida<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Dept. Physiol., Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyushu Univ., <sup>2</sup>Div. Cardiocirc. Signal., Natl. Inst. Physiol. Sci., Natl. Inst. Nat. Sci., <sup>3</sup>ExCELLS

**1-B-S11-3** Watching Biomedical Sciences through Planetary Health lens  
プラネタリーヘルスからみた生命医科学

○渡辺 知保

長崎大・大学院プラネタリーヘルス学環

Watanabe Chiho

Interfaculty Initiative in Planetary Health, Nagasaki University

**1-B-S11-4** Life Science Research for One Health: A Perspective from Social Medicine  
ワンヘルスの実現に向けた生命科学研究～社会医学の立場から

○橋爪 真弘

東京大・院医・国際保健政策学

Masahiro Hashizume

Department of Global Health Policy, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

**1-B-S11-5** Life Science Research for One Health: A Perspective from a Member of the Japanese Association of Anatomists  
ワンヘルスの実現に向けた生命科学研究～解剖学会員の立場から～

○大野 伸彦<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>自治医科大・解剖学講座・組織学部門、<sup>2</sup>生理学研究所 超微形態研究部門

Ohno Nobuhiko<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Anat., Div. Histol. Cell Biol., Jichi Med. Univ., <sup>2</sup>Div. Ultrastruct. Res., Natl. Inst. Physiol. Sci.

**1-B-S11-6** Understanding the Fundamental Principles of Life for One Health: A Perspective from a Member of the Physiological Society of Japan  
ワンヘルスの実現に必要な生命の基本原理の理解 ～生理学会員の立場から～

○中村 和弘

名古屋大・院医・統合生理学

Kazuhiro Nakamura

Dept. Integr. Physiol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med.

**1-B-S12: サイレントキラー・慢性炎症と難治性疾患の最前線**

座長: 中村 浩之 (千葉大・院薬・薬効薬理学)

Hiroyuki Nakamura (Lab Chem Pharmacol, Grad Sch Pharmaceu Sci, Chiba Univ)

高野 博之 (千葉大・院薬・分子心血管薬理学)

Hiroyuki Takano (Dep Mol Cardiovasc Pharmacol, Grad Sch Pharmaceu Sci, Chiba Univ)

コメンテーター: 藤野 裕道 (徳大・院医歯薬・生命薬理)

Hiromichi Fujino (Dep. Pharmacol. Life Sci., Grad. Sch. Pharmaceu.)



慢性炎症はサイレントキラーとも言われ、気づかぬうちに体内で進行し、がん、生活習慣病、認知症、うつ病、自己免疫性疾患など多くの難治性疾患の発症・進行を促進させることが明らかになってきた。慢性炎症の予防、制御が可能になれば、慢性炎症によって誘導される種々の疾患の発症を未然に防ぐことが可能になり、病気が始まってから治療するのではなく、その発症に先立ち診断、対処することができる「超高齢社会に必要な先進医療」の礎を築くことができる。本シンポジウムでは、慢性炎症と難治性疾患に関する最新の知見を集約し、慢性炎症を制御する新たな創薬標的やバイオマーカーの同定に向けた研究戦略を紹介する。

Chronic inflammation is known as a "silent killer." Chronic inflammation progresses in the body without being noticed. It can promote the onset and progression of many intractable diseases. If chronic inflammation can be prevented and controlled, it will be possible to prevent the onset of various diseases induced by chronic inflammation. We can lay the foundation for "advanced medical care necessary for a super-aging society" that can deal with it. This symposium will summarize the latest findings on chronic inflammation and intractable diseases and introduce research strategies for identifying new drug targets and biomarkers that control chronic inflammation.

**1-B-S12-1** Molecular mechanisms of thymic autophagy that regulates central immune tolerance.  
 中枢性免疫寛容を制御する胸腺オートファジー誘導機構の解析

○山口 憲孝、高野 博之  
 千葉大院薬・分子心血管薬理学

Noritaka Yamaguchi, Hiroyuki Takano

Dept. Mol. Cardiovasc. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Chiba Univ.

**1-B-S12-2** Age-related alteration of cardiac macrophage subsets and function  
 心臓マクロファージサブセットと機能の加齢に伴う変容

○工藤 藤美<sup>1</sup>、金 恵理<sup>2</sup>、眞鍋 一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大・院医・疾患システム医学、<sup>2</sup>千葉大・院薬・分子心血管薬理学

Kudo Fujimi<sup>1</sup>, Hyeree Kim<sup>2</sup>, Ichiro Manabe<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. Syst. Med., Grad. Sch. Med., Chiba Univ., <sup>2</sup>Dept. Mol. Cardiovasc. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Chiba Univ.

**1-B-S12-3** Hmga2 is vitalized to remodel hematopoietic stem cells and drive regeneration in stress conditions

Hmga2による炎症応答制御を介した造血幹細胞再生機構と骨髄異形成症候群

○久保田 翔<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>熊本大・IRCMS・白血病転写制御、<sup>2</sup>岡山大・学術研究院医歯薬学域（薬学）・薬効解析学

Kubota Sho<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Transcriptional Regulation in Leukemogenesis, IRCMS, Kumamoto Univ.,  
<sup>2</sup>Department of Medicinal Pharmacology, Grad. Sch. Med. Dent. & Pharma. Sci. Okayama Univ.

**1-B-S12-4** Metabolic alteration in the central nervous system in a cancer cachexia model  
 がん悪液質における中枢性代謝変化の解析

○宇津 美秋  
 千葉大・院薬・薬効薬理

Miaki Uzu

Grad. Sch. Pharmacol. Sci., Chiba Univ.

**1-B-S13：心理的ストレスの感受性・抵抗性に関する神経基盤**

座長： 斎藤 顕宜 (東京理大・薬・薬理)

Akiyoshi Saitoh (Lab. Pharmacol., Fac. Pharmaceu. Tokyo Uni. Sci.)

斉藤 毅 (筑波大・医学医療・WPI-IIIS)

Tsuyoshi Saitoh (Fac. Med./WPI-IIIS, Univ. Tsukuba)



本シンポジウムでは、心理的ストレスへの感受性・抵抗性に関する神経基盤を分子レベルから個体レベルまで統合的に理解することを目指す。笠井は、最初期遺伝子レポーターマウスを用いた全脳活性化情報から、ストレス脳の特徴として前障の活性化の同定とその神経活性化操作による情動行動の制御について、内田は、心理社会的ストレスを曝露したマウスの前帯状皮質におけるストレス感受性・抵抗性形成機構について、吉岡は、 $\delta$ オピオイド受容体によるマウス海馬における新生神経保護作用を介した情動的ストレスに対する抵抗性について、征矢は、扁桃体中心核に発現する新規神経ペプチドB/W 1型受容体を介したシグナルと情動記憶形成および社会性行動の制御について報告する。

This symposium aims to provide an integrated understanding of the neurobiological basis of sensitivity and resistance to psychological stress, from the molecular to the individual level. We would like to discuss latest findings and expand the multifaceted discussion on the mechanisms of stress-induced emotional disturbance and pathophysiologic formation.



**1-B-S13-1** Multi-scale analysis of psychological stress loaded brain: Deciphering the neural mechanisms of stress responses

マルチスケール解析から読み解くストレス応答の神経メカニズム

○笠井 淳司<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>大阪大・院薬・附属創薬センター、<sup>2</sup>大阪大・院薬・神経薬理

Atsushi Kasai<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Drug. Innov. Cent., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Osaka Univ., <sup>2</sup>Lab. Mol. Neuropharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Osaka Univ.

**1-B-S13-2** Molecular and neural mechanisms of stress resilience and susceptibility

ストレス適応の脳内分子神経メカニズム

○内田 周作

京大・院・医

Shusaku Uchida

Grad. Sch. Med., Kyoto Univ.

**1-B-S13-3** Delta opioid receptor: breakthrough target for novel mood stabilizers

δオピオイド受容体作動薬の新規情動調節薬としての可能性を探る

○吉岡 寿倫、山田 大輔、斎藤 顕宜

東京理科大・薬・薬理

Toshinori Yoshioka, Daisuke Yamada, Akiyoshi Saitoh

Lab. Pharmacol., Fac. Pharmaceut. Sci., Tokyo Univ. of Science

**1-B-S13-4** SNP in neuropeptide receptor B/W 1 can alter the emotional response

新規神経ペプチドB/W 1型受容体のSNPによる情動応答の変容

○征矢 晋吾

筑波大・医

Soya Shingo

Tsukuba university, faculty of medicine

**1-B-S14：疼痛制御機構におけるターゲット因子の探索とその機能解析**

座長：徳山 尚吾（神戸学院大・薬・臨床薬学）

Shogo Tokuyama (School of Pharmaceutical Sciences, Kobe Gakuin University)

コメンテーター：北中 純一（兵庫医科大・薬・薬理）

Junichi Kitanaka (Department of Pharmacology, Hyogo College of Medicine)



疼痛は炎症性疼痛、侵害受容性疼痛および神経障害性疼痛などの急性痛から難治性の慢性痛まで多種多様が知られている。現在、疼痛治療薬として抗てんかん薬、抗うつ薬、非ステロイド性鎮痛薬や麻薬性鎮痛薬などが用いられているものの、未だ不明点が多く、治療法も確立していない状況にある。適切な治療薬の開発には、疼痛制御機構の解明は不可欠である。近年、末梢組織、後根神経節、脊髄後角、脳部位などで疼痛に関与するターゲット因子が発見され、それらの疼痛制御機構に関する研究が広く展開されている。本シンポジウムでは、将来の治療薬開発につながることを期待される最新の知見の情報共有を行う。

Pain is known to include acute pain such as inflammatory, nociceptive, and neuropathic pain as well as intractable chronic pain. Currently, antiepileptic drugs, antidepressants, nonsteroidal and narcotic analgesics are used to treat pain, but many unresolved problems remain. Elucidation of pain control mechanisms is essential for the development of appropriate therapeutic agents. In recent years, target factors involved in pain have been discovered in peripheral tissues, dorsal root ganglia, dorsal horn of the spinal cord and brain regions leading to widespread functional elucidation in pain control mechanisms. In this symposium, we would like to share information on the latest findings.

**1-B-S14-1** A Long chain Fatty acid receptor signaling as a new therapeutic target for stress-induced chronic pain

ストレス誘発慢性疼痛に対する新たな治療標的としての長鎖脂肪酸受容体シグナル

○中本 賀寿夫、徳山 尚吾  
神戸学院大・薬・臨床薬学

Kazuo Nakamoto, Shogo Tokuyama

Dept. Clin. Pharm., Sch. Pharmaceu. Sci., Kobe Gakuin Univ.

**1-B-S14-2** Important role of the spleen in the mechanisms of chronic pain development and maintenance in fibromyalgia

線維筋痛症の疼痛形成・維持機構における脾臓の重要性

○白川 久志<sup>1</sup>、植田 弘師<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>京都大・院薬、<sup>2</sup>生産開発科学研

Hisashi Shirakawa<sup>1</sup>, Hiroshi Ueda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Molecular Pharmacology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, <sup>2</sup>Laboratory for the Study of Pain, Research Institute for Production Development

**1-B-S14-3** Drug developmental strategies based on functional analysis of pain-regulating molecules in astrocytes under chronic pain

慢性疼痛でのアストロサイトにおける疼痛制御分子の機能解析に基づく創薬戦略

○森岡 徳光、中村 庸輝、中島 一恵  
広島大・大学院医系科学研究科・薬効解析科学

Norimitsu Morioka, Yoki Nakamura, Kazue Nakashima

Dept. Pharmacol., Hiroshima Univ., Grad. Sch. Biomed. Health Sci.

**1-B-S14-4** Tmem45b is essential for inflammation- and tissue injury-induced mechanical pain hypersensitivity

炎症や組織損傷による機械性痛覚過敏に不可欠な分子：Tmem45b 同定に至る過程とこれから

○谷奥 匡、川股 知之  
和歌山県立医科大・医・麻酔科学教室

Tanioku Tadashi, Tomoyuki Kawamata

The Department of Anesthesiology Wakayama Medical University

**1-B-S15: イオンチャネル研究の最前線: 新規イオン電流の評価から活性制御の動的構造基盤の解析まで**

座長: 古谷 和春 (徳島文理大・薬)

Kazuharu Furutani (Tokushima Bunri Univ., Sch. of Pharma. Sci.)

入江 克雅 (和医大・薬)

Katsumasa Irie (Wakayama Med. Univ., Sch. of Pharma. Sci.)

コメンテーター: 山田 充彦 (信州大・医・分子薬理)

Mitsuhiro Yamada (Department of Molecular Pharmacology, Shinshu University School of Medicine)



イオンチャネルは細胞の脂質二重膜上でイオンの輸送を担う膜タンパク質である。非常に多くの種類が同定され、発現する細胞や細胞内局在も多様である。本シンポジウムは、イオンチャネルに焦点を絞った最新の研究成果の共有を目的とし、オーガナイザーは厳選した4名の講演者を招いた。独創的なアプローチによって明らかにされた、新しいイオンチャネルそのものや、イオンチャネルの新しい機能、および従来からよく知られた現象の深い理解を可能にする研究成果の共有を目指す。本シンポジウムを通じて、研究者たちの相互交流を促し新たな洞察を得ることで、イオンチャネル研究だけでなく幅広い分野の薬理学研究の更なる進展に貢献したい。

Ion channels, membrane proteins responsible for transporting ions across cellular lipid bilayers, have captivated researchers with their diversities in functions, expressions, and subcellular localization. They play pivotal roles in various biological phenomena and have become prime targets for therapeutic drug development. In this symposium, four speakers will share their research results, which have revealed novel ion channels themselves through original approaches, and research results that allow for an understanding of unexplored functions of established channels and well-known phenomena.

**1-B-S15-1** Identification of mitochondrial  $K^+$  conductance that paradoxically benefits ATP synthesis  
ATP合成を逆説的に促進するミトコンドリア内膜カリウム電流の同定

○鈴木 純二<sup>1,2</sup>、Yuriy Kirichok<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Equator Therapeutics, Inc. • Research and development、<sup>2</sup>University of California San Francisco • Department of Physiology、<sup>3</sup>Washington University in St. Louis • Dept of Biochemistry and Molecular Biophysics

Junji Suzuki<sup>1,2</sup>、Kirichok Yuriy<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Equator Therapeutics、<sup>2</sup>UCSF, Physiol.、<sup>3</sup>WUSTL, Biochem. Mol. Biophys.

**1-B-S15-2** Identification of novel mechanisms underlying the ion selectivity of pathological GIRK mutants

Gタンパク質活性化型カリウムチャネル病態変異体のイオン選択性の新規制御機構の解明

○陳 以珊<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>和歌山県立医科大・医・薬理、<sup>2</sup>生理研・神経機能素子

I-Shan Chen<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Pharmacol., Wakayama Medical Univ.、<sup>2</sup>Div. Biophys and Neurobiol., NIPS

**1-B-S15-3** Crystal structural analysis and molecular dynamics simulations of ion permeation and inhibition mechanisms of divalent cations in tetrameric channels

結晶構造と分子動力学計算による四量体チャネルにおける二価カチオンのイオン透過と阻害機構の解析

○入江 克雅

和医大・薬・薬物化

Irie Katsumasa

Biophys. Chem. Pharmaceut. Sci. Wakayama Med. Univ.

**1-B-S15-4** Structural changes associated with gating of voltage-gated potassium channels as suggested by pharmacological experiments

薬理学実験から示唆される電位依存性カリウムチャネルのゲーティングに伴う構造変化

○古谷 和春

徳島文理大・薬・薬理

Kazuharu Furutani

Dept. Pharmacol., Sch. Pharmaceut. Sci., Tokushima Bunri Univ.

**1-B-S16 : 妊娠期・周産期薬理学の最前線**

座長：西村 有平 (三重大・医・統合薬理)

Yuhei Nishimura (Mie Univ Dept Med Integrative Pharmacol)

栗形 麻樹子 (国立医薬品食品衛生研・安全性生物試験研究センター・毒性部)

Makiko Kuwagata (National Institute of Health Sciences)

コメンテーター：富田 修平 (大阪公立大・医・分子病態薬理)

Shuhe Tomita (Dept. Pharmacol. Osaka Metropolitan Univ. Grad. Sch.Med.)



妊娠期の母体の生理機能は動的に変化し、妊婦の薬物応答に影響する。また、妊婦に投与される薬物は、児の発達に重要なシグナル経路にも影響を与える。しかし、妊娠期の薬物動態や薬力学を評価するために、妊婦を対象とする臨床試験を実施することは容易ではない。この課題を解決するため、さまざまなモデルが開発され、妊娠期の薬理学の発展に寄与している。本シンポジウムでは、妊娠期における甲状腺ホルモンの変動や低酸素状態が児の発達や薬物応答に与える影響や、抗精神病薬やサリドマイドの母・胎児における薬物動態に関する最新の研究成果を紹介し、妊娠期薬理学に関する議論を深めたい。

Maternal physiological parameters dynamically change during pregnancy, which can affect the pharmacological effects in pregnant women. Pathways important for fetal development can also be affected by the drugs administered to pregnant women. However, it is not easy to conduct clinical trials in pregnant women to evaluate PK/PD. In this symposium, we will introduce frontiers of maternal-fetal pharmacology, including the effects of thyroid hormone fluctuation and hypoxia during pregnancy on the fetal development and postnatal drug response, as well as the maternal-fetal PK of anti-psychotics and thalidomide, with the hope to deepen the discussion on maternal-fetal pharmacology.

**1-B-S16-1** Pediatric pulmonary vascular disease associated with perinatal insults  
周産期異常と関連する児の肺血管病変

○西村 有平  
三重大・院医・統合薬理

Yuhei Nishimura

Dept. Intergat. Pharmacol. Mie Univ. Grad. Sch. Med.

**1-B-S16-2** Chemical-induced perinatal thyroid hormone disruption and brain developmental adversity

化学物質の周産期曝露による甲状腺ホルモンかく乱と脳発達障害

○山田 智也  
住友化学・生物環境科学研究所

Tomoya Yamada

Environ. Health Sci. Lab., Sumitomo Chem. Co., Ltd.

**1-B-S16-3** Physiologically-based pharmacokinetic model analysis of risperidone and its active metabolite paliperidone in a pregnant woman and her neonate

妊婦および新生児におけるリスペリドンと活性代謝物パリペリドンの生理学的薬物動態モデル解析

○矢野 育子  
神戸大・医・附属病院薬剤部

Ikuko Yano

Dept. of Pharm., Kobe Univ. Hosp.

**1-B-S16-4** Risk of developmental toxicity mediated by seminal plasma with thalidomide in rabbits  
ウサギ精漿を介したサリドマイドによる発生毒性のリスク

○桑形 麻樹子  
国立衛研・安全性生物試験研究センター・毒性部

Makiko Kuwagata

Div. Cellular and Molecular Toxicology, CBSR, NIHS

**1-B-S17：子宮内膜症の病態解明と画期的治療薬開発に向けての新たな視点**

座長：田村 和広 (東京薬科大学 内分泌薬理学)

Kazuhiro Tamura (Tokyo Univ. of Pharm and Life Sci., Dept. of Endocrine Pharmacol.)

谷口 文紀 (鳥取大学 産科婦人科学)

(Tottori University, Dept of Ob/Gy.)

コメンテーター：坂本 謙司 (帝京大薬)

Kenji Sakamoto (Teikyo Univ. Pharma-Sciences)



女性の健康を脅かす難治性疾患のひとつである子宮内膜症は、遺伝的素因や環境因子が複合的に関与して発症、進展すると理解されている。性成熟期女性10人に1人が罹患する(本邦推定患者数260万人)。慢性的な下腹部痛、月経不順を引き起こし、QOLを著しく低下させる。治療法としては、ホルモン療法や手術が行われるが、画期的な治療薬が切望されている。本疾患の原因と病態解明に関して炎症、線維化、免疫系シグナルの分子機序や新標的分子の同定や、新治療法に繋がる最新の知見を紹介する。薬物治療の現状と共に、患者のQOLや妊娠・出産能を向上させる、より効果的な治療薬の開発や予防法解明に向けた今後の発展性について議論する。

Endometriosis, a challenging disease that poses a threat to women's health, is known to be influenced by genetic and environmental factors. The discussion will focus on the latest discoveries regarding the molecular mechanisms of inflammation, fibrosis, and immune signaling, as well as the identification of new targets and potential therapies. These findings will aid in comprehending the causes and pathophysiology of endometriosis. The topic will also cover the possibilities of developing effective medications to enhance patients' quality of life and fertility, as well as exploring preventive measures. Additionally, the current state of drug therapy will be addressed.



**1-B-S17-1** Current and future medical treatment for endometriosis

子宮内膜症に対する薬物治療の現状と未来

○谷口 文紀

鳥取大・医・産科婦人科学

Fuminori Taniguchi

Ob&amp;Gyn, Tottori University Faculty of Medicine

**1-B-S17-2** Investigating Non-Hormonal Therapies for Endometriosis Using Murine Models

子宮内膜症マウスモデルを用いた非ホルモン性治療の検討

○大須賀 智子

名古屋大・院医・産婦人科学

Osuka Satoko

Dept. of Obstetrics and Gynecology, Nagoya University Graduate School of Medicine

**1-B-S17-3** Involvement of intraperitoneal macrophages and other immune cells in the pathogenesis of endometriosis

子宮内膜症病態における腹腔内マクロファージをはじめとする免疫細胞の関与

○真壁 友子

東京大・医・産婦人科学教室

Makabe Tomoko

Obstetrics &amp; Gynecology, The University of Tokyo

**1-B-S17-4** Fibrosis signaling in endometrial cells and endometriosis progression

子宮内膜細胞の線維化シグナルと内膜症進展

○草間 和哉、田村 和広

東京薬科大・薬・内分泌薬理学

Kazuya Kusama, Kazuhiro Tamura

Tokyo Univ. Pharm. &amp; Life Sci.

**1-B-S18：ヒト疾患由来細胞解析とゲノム編集技術を応用したリバーストランスレシ  
ョナルニューロサイエンス研究の新潮流**

座長： 成田 年 (星薬科大・薬理)

Minoru Narita (Dept. Pharmacol., Hoshi Univ.)

岡野 James 洋尚 (慈恵会医科大・再生医学研)

James Hirotaka Okano (Div Regenerative Medicine, The Jikei Univ Sch Med)

コメンテーター： 三澤 日出巳 (慶應大・薬・薬理)

Hidemi Misawa ( Department of Pharmacology School of Medicine, Keio University)



本シンポジウムでは、ヒトiPS細胞由来分化神経細胞/グリア細胞やヒト末梢血単核球由来ミクログリア様 (iMG) 細胞の解析により得られる多階層の情報を統合させ、神経疾患メカニズムの核心に迫る発見や治療法の応用に結びつけた最先端の知見を紹介する。また、ゲノム編集による疾患標的遺伝子の制御が疾患表現型に及ぼす影響について検討した知見についても提示していく。さらには、このようにして患者由来細胞から得られた情報を、遺伝子改変ヒト化動物モデル作製へと応用し、疾患表現系との因果関係を立証するためのリバーストランスレシヨナルリサーチについて概説する。

We integrate information obtained from the analysis of human iPS cell-derived differentiated neurons/glia cells and human induced microglial-like cells (iMG cells) to present the latest findings that are linked to the core mechanism of neurological disease and the application of therapeutic methods. Furthermore, information obtained from patient-derived cells in this manner will be applied to the generation of genetically modified animal models to provide an overview of reverse translational research to establish a causal relationship with disease phenotypes.

**1-B-S18-1** Toward understanding the pathophysiology of mental disorders based on genomic variants: the potential of iPSC cells

ゲノムバリエーションを起点とした精神疾患の病態解明に向けて：iPS細胞の可能性

○有岡 祐子<sup>1,2</sup><sup>1</sup>名古屋大・医・附属病院、<sup>2</sup>名古屋大・院医・精神疾患病態解明学Arioka Yuko<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Nagoya Univ Hospital, <sup>2</sup>Grad. Sch. Med., Nagoya Univ**1-B-S18-2** A reverse-translational approach to psychiatric disorders using iPSC technology

iPS細胞技術を用いた精神疾患のリバーストランスレショナルリサーチ

○中澤 敬信

東農大・生命科学・バイオサイエンス

Takanobu Nakazawa

Graduate School of Life Sciences, Tokyo University of Agriculture

**1-B-S18-3** Human blood monocytes-induced microglia-like (iMG) cells as surrogate cells to clarify the underlying mechanisms of neuropsychiatric disorders: Reverse-translational research

ヒト血液単球由来誘導ミクログリア様 (iMG) 細胞を用いた精神神経疾患の病態解明：リバーストランスレショナル研究

○加藤 隆弘

九州大・院医・精神病態医学

Takahiro A. Kato

Dept. Neuropsychiatry, Grad. Sch. Med. Sci., Kyushu University

**1-B-S18-4** Application of human iPSC cell research to elucidate the mechanism of "intractable pain" "難治性疼痛" 機序解明に向けたヒトiPS細胞研究を応用したリバーストランスレショナルリサーチの実践○葛巻 直子<sup>1,2</sup>、成田 年<sup>1,2</sup><sup>1</sup>星薬大・薬理、<sup>2</sup>国立がん研・がん患者病態生理Naoko Kuzumaki<sup>1,2</sup>, Minoru Narita<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Dept. Pharmacol., Hoshi Univ., <sup>2</sup>Div. Pathophysiol., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.

**1-B-S19：短鎖ペプチドを用いた凝集性タンパク質を原因とする神経変性疾患治療薬  
開発の可能性**

座長： 齊藤 源顕 (高知大・医・薬理学)

Motoaki Saito (Dep. of Pharmacol., Kochi Med. Sch., Kochi Univ.)

伊藤 文昭 (O-Force 合同会社)

Fumiaki Ito (O-Force Co., Ltd.)

コメンテーター： 北村 佳久 (立命館大学薬学部創薬科学科)

Yoshihisa Kitamura (RITSUMEIKAN UNIVERSITY, College of Pharmaceutical Sciences,  
Department of Pharmaceutical Sciences, Pharmacology and Neurobiology Laboratory)

神経変性疾患の発症は凝集性タンパク質の蓄積が原因とされている。最近アルツハイマー病 (AD) 治療薬としてアミロイド $\beta$ (A $\beta$ )をターゲットとした抗体医薬品(レカネマブ)が承認され、認知症治療患者にとっては心の支えとなっている。しかしながら、副作用に加えコスト面からも、より安全・安価でかつ効果的な治療法の開発が求められている。我々は世界で初めて加水分解酵素活性を示す短鎖ペプチドを発見し、Catalytideと名付けた。本シンポジウムでは、4人の演者により代表的なCatalytideのA $\beta$ 分解活性、その薬理作用・動態を中心に新規ストラテジーによるペプチド性医薬品開発の可能性について討論したい。

The onset of neurodegenerative diseases is caused by accumulation of aggregated proteins. Recently, lecanemab targeting amyloid- $\beta$  (A $\beta$ ) has been approved as a treatment for Alzheimer's disease. However, due to side effects and high medical cost, safer and more effective therapeutic drug is required. We discovered the short peptide that exhibits hydrolase activity and named it Catalytide. In this symposium, four speakers will discuss the possibility of developing peptide drugs using new strategies, focusing on the A $\beta$  cleavage activity of Catalytide, medicinal pharmacology and kinetics.

**1-B-S19-1** The discovery of JAL-TA9 which cleaves amyloid- $\beta$  with proteolytic activity

アミロイド $\beta$ を分解するJAL-TA9 (低分子酵素ペプチド)の発見

○中村 里菜<sup>1,2</sup>、幡川 祐資<sup>3</sup>、小西 元美<sup>4</sup>、松田 明<sup>5</sup>、林 芳弘<sup>2,6</sup>、齋藤 源顕<sup>1</sup>、秋澤 俊史<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>高知大・医・薬理学講座、<sup>2</sup>O-Force (同)・Catalyde 研究所、<sup>3</sup>東北大・院薬・生命解析学講座、<sup>4</sup>摂南大・薬・統合薬学研究室、<sup>5</sup>広島国際大・薬・薬物生体分析学、<sup>6</sup>高知大・医・サポート戦略室

Nakamura Rina<sup>1,2</sup>, Yusuke Hatakawa<sup>3</sup>, Motomi Konishi<sup>4</sup>, Akira Matsuda<sup>5</sup>, Yoshihiro Hayashi<sup>2,6</sup>, Motoaki Saito<sup>1</sup>, Toshifumi Akizawa<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pharmacology, Kochi Medical School, Kochi University, <sup>2</sup>O-Force Co., Ltd.,

<sup>3</sup>Department of Bio-analytical Chemistry, Graduate School of Pharmaceutical Sciences,

Tohoku University, <sup>4</sup>Department of Integrative Pharmaceutical Sciences, Faculty of

Pharmaceutical Sciences, Setsunan University, <sup>5</sup>Laboratory of Medicinal and Biochemical

Analysis, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hiroshima International University,

<sup>6</sup>Equipment of Support Planning Office, Kochi Medical School, Kochi University

**1-B-S19-2** Effects of JAL-TA9 on cognitive deficits in Alzheimer's disease model mouse

JAL-TA9 のアルツハイマー病モデルマウスの認知機能改善作用

○ZOU SUO<sup>1,2</sup>、中村 里菜<sup>1,2</sup>、東 洋一郎<sup>1</sup>、林 芳弘<sup>2,3</sup>、小西 元美<sup>4</sup>、伊藤 文昭<sup>2</sup>、齋藤 源顕<sup>1</sup>、秋澤 俊史<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>高知大・医、<sup>2</sup>O-Force、<sup>3</sup>高知大・医・サポート戦略室、<sup>4</sup>摂南大・薬・統合薬学研究室

Suo Zou<sup>1,2</sup>, Rina Nakamura<sup>1,2</sup>, Youichirou Higashi<sup>1</sup>, Yoshihiro Hayashi<sup>2,3</sup>, Motomi Konishi<sup>4</sup>, Fumiaki Ito<sup>2</sup>, Motoaki Saito<sup>1</sup>, Toshifumi Akizawa<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Pharmacol., Kochi Med. Sch., Kochi Univ., <sup>2</sup>O-Force, <sup>3</sup>Equipment of Support Planning

Office, Kochi Med. Sch., Kochi Univ., <sup>4</sup>Dept. Integr. Pharmaceut. Sci., Fac. Pharmaceut. Sci.,

Setsunan Univ.

**1-B-S19-3** Delivery of JAL-TA9 to the brain by nasal application

経鼻投与におけるJAL-TA9の脳内輸送

○幡川 祐資<sup>1</sup>、田中 晶子<sup>2</sup>、古林 呂之<sup>2</sup>、中村 里菜<sup>3,4</sup>、小西 元美<sup>5</sup>、秋澤 俊史<sup>3,4</sup>、坂根 稔康<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東北大・院薬・臨床分析化学、<sup>2</sup>神戸薬科大・薬・製剤学、<sup>3</sup>O-Force Co., Ltd.、<sup>4</sup>高知大・医・薬理学、<sup>5</sup>摂南大・薬・統合薬学

Yusuke Hatakawa<sup>1</sup>, Akiko Tanaka<sup>2</sup>, Tomoyuki Furubayashi<sup>2</sup>, Rina Nakamura<sup>3,4</sup>, Motomi Konishi<sup>5</sup>, Toshifumi Akizawa<sup>3,4</sup>, Toshiyasu Sakane<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Bio-Anal. Chem., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Tohoku Univ., <sup>2</sup>Dept. Pharmaceut.

Tech., Kobe Pharmaceut. Univ., <sup>3</sup>O-Force Co., Ltd., <sup>4</sup>Dept. Pharmacol., Grad. Sch. Med.,

Kochi Univ., <sup>5</sup>Dept. Integr. Pharmaceut. Sci., Fac. Pharmaceut. Sci., Setsunan Univ.

**1-B-S19-4** Possibility of short synthetic peptides with activities of suppressing amyloid  $\beta$  aggregation and resolving its aggregated form as therapeutic drugs for Alzheimer's disease

アミロイド $\beta$ に対する凝集抑制・乖離促進作用を有する短鎖ペプチドのアルツハイマー病治療薬としての可能性

○東 洋一郎<sup>1</sup>、中村 里菜<sup>1,2</sup>、小西 元美<sup>3</sup>、齋藤 源顕<sup>1</sup>、秋澤 俊史<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>高知大・医、<sup>2</sup>O-Force、<sup>3</sup>摂南大・薬・統合薬学研究室

Youichirou Higashi<sup>1</sup>, Rina Nakamura<sup>1,2</sup>, Motomi Konishi<sup>3</sup>, Motoaki Saito<sup>1</sup>, Toshifumi Akizawa<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Pharmacol., Kochi Med. Sch., Kochi Univ., <sup>2</sup>O-Force, <sup>3</sup>Dept. Integr. Pharmaceut. Sci.,

Fac. Pharmaceut. Sci., Setsunan Univ.

**1-B-S20：グリア細胞を起点とした脳内環境の破綻と全身病態増悪化機構の解明**

座長： 須田 雪明 (星薬大・薬理)

Yukari Suda (Dept. Pharmacol., Hoshi Univ.)

小山 隆太 (東大・院・薬品作用学)

ryuuta koyama (Grad Sch Pharm Sci, Univ Tokyo)

コメンテーター： 古屋敷 智之 (神戸大学・医・薬理学)

Tomoyuki Furuyashiki (Div. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Kobe Univ.)



脳内において神経細胞を取り巻くように豊富に存在するグリア細胞は、炎症性・抗炎症性サイトカインの放出を行うことで、脳内の免疫機能や恒常性の維持に寄与している。また、神経細胞とは異なり、増殖能を有していることから、ストレスや刺激に応答し、動的な修飾を引き起こすと考えられる。実際に、近年、グリア細胞を含む脳内環境の変化が、筋萎縮性側索硬化症やアルツハイマー病、さらにはうつ病など様々な疾患の病態形成に関与していることが報告されており、脳内のグリア細胞変容を理解することは、難治性疾患の全身病態を紐解くための重要な情報となり得る。そこで、本シンポジウムでは、がん、精神疾患、神経変性疾患などで認められる全身性の機能不全状態が、脳の機能障害、特にグリア細胞の変容を起点とし引き起こされる可能性を想定し、細胞分取技術を応用したグリア細胞特異的変容解析や、マイクログリアによるシナプス貪食の可視化、疾患特異的 iPS 細胞技術による脳内グリア細胞の解析など様々なアプローチにより得られた最新の知見について紹介する。

Glial cells contribute to immune function and homeostasis in the brain. In addition, glial cells are thought to respond to stress and stimuli, causing dynamic modifications. In fact, it has recently been reported that changes in the brain environment, including glial cells, are involved in the pathogenesis of various diseases. Understanding glial cell transformation in the brain may provide important information to unravel the systemic pathology of intractable diseases. In this symposium, we will present the latest findings from studies of glial cells under various disease states.

**1-B-S20-1** Parkinson's Disease and the Role of Astrocytes in its Pathogenesis

パーキンソン病におけるアストロサイトの役割

○波田野 琢、小川 崇、谷口 大佑、服部 信孝  
順天堂大・医・神経学

Hatano Taku, Takashi Ogawa, Daisuke Taniguchi, Nobutaka Hattori

Dept Neurology, Juntendo University

**1-B-S20-2** Analysis of cachexia symptoms caused by glial cell-based brain dysfunction in the late stages of cancer pathology

がん病態晩期におけるグリア細胞を起点とした脳機能破綻による悪液質症状発症機構の解明

○須田 雪明<sup>1,2</sup>、葛巻 直子<sup>1,2</sup>、成田 道子<sup>2</sup>、成田 年<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>星薬大・薬理、<sup>2</sup>国立がん研・がん患者病態生理研究分野

Yukari Suda<sup>1,2</sup>, Naoko Kuzumaki<sup>1,2</sup>, Michiko Narita<sup>2</sup>, Minoru Narita<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Pharmacol., Hoshi Univ., Tokyo, Japan, <sup>2</sup>Div. Pathophysiol., Natl. Cancer Ctr. Res. Inst., Tokyo, Japan

**1-B-S20-3** Neuronal dysfunction in the epileptic brain originating from glial cells

グリア細胞を起点としたてんかん脳における神経機能障害

○小山 隆太  
東京大・院薬

Ryuta Koyama

Lab. Chem. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut., Univ. Tokyo

**1-B-S21：新しい視点と技術で切り開くグリア細胞研究：若手研究者の挑戦**

座長：泉尾 直孝 (富山大・薬・薬物治療)

Naotaka Izuo (Dept. Pharm. Ther. Neuropharmacol., Facult. Pharm. Sci., Univ. Toyama)

高田 和幸 (京都薬大・シナジーラボ)

Kazuyuki TAKATA (Jnt. Res. Lab., Kyoto. Pharm. Univ.)

コメンテーター：白川 久志 (京都大院・薬・生体機能解析)

Hisashi Shirakawa (Dept. Mol. Pharm., Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ.)



グリア細胞は、中枢神経系における恒常性の維持やその破綻において、多面的な役割を担っている。グリア細胞の機能解析研究は加速度的に進展しているが、その進歩を支えるのが新しい技術の開発である。今回は、最新技術や独自開発した手法を用いてグリア細胞の新しい機能の解明に取り組む若手研究者を集めてシンポジウムを企画する。京都薬科大の高田はミクログリアを含有する脳オルガノイドの作製とアルツハイマー病研究への応用を、広島大の中村は細胞老化ミクログリアの機能解析を、東京都医学研の篠崎は緑内障におけるアストロサイトの役割を、富山大の泉尾は末梢リンパ球に着目した末梢-中枢免疫連関の病理的・治療的意義について紹介する。

Glial cells play a multifaceted role in the maintenance and disruption of homeostasis in the central nervous system. Our understanding of glial cell function has been supported by the development of new technologies. In this symposium, young researchers working on the analysis of glial cell function will present their latest studies. Takada will introduce organoid technology to clarify microglia in Alzheimer's disease. Nakamura will present functional analysis of senescent microglia. Shinozaki will present the role of astrocytes in glaucoma. Izuo will present the pathological and therapeutic significance of the peripheral-central immune linkage, focusing on peripheral lymphocytes.



**1-B-S21-1** Preparation of microglia-containing brain organoids and their application to the study of neurodegenerative diseases

ミクログリア含有脳オルガノイドの作製と神経変性疾患研究への応用

○高田 和幸  
京都薬大・シナジーラボ

Kazuyuki Takata

Jnt. Res. Lab, Kyoto Pharm. Univ.

**1-B-S21-2** Development of novel approaches to clarify the age-related changes in microglial function

加齢に伴うミクログリア機能変容の解明を目指した新規研究手法の確立

○中村 庸輝、中島 一恵、森岡 徳光  
広島大・院医系(薬)・薬効解析

Yoki Nakamura, Kazue Hisaoka-Nakashima, Norimitsu Morioka

Dept. Pharmacol., Grad. Sch. Biomed. Health Sci., Hiroshima Univ.

**1-B-S21-3** Impaired glial regulation-induced pathogenesis of glaucoma

グリア制御異常による視神経疾患発症機構

○篠崎 陽一<sup>1,2,3</sup>、ルンゲアレックス<sup>4</sup>、行方 和彦<sup>1</sup>、柏木 賢治<sup>5</sup>、大野 伸彦<sup>6,7</sup>、繁富 英治<sup>2,3</sup>、  
原田 高幸<sup>1</sup>、大沼 信一<sup>4</sup>、小泉 修一<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>東京都医学総合研・視覚病態、<sup>2</sup>山梨大・院・医・薬理、<sup>3</sup>山梨大・GLIAセンター、<sup>4</sup>UCL・Inst. Ophthalmol.、<sup>5</sup>山梨大・医・眼科、<sup>6</sup>自治医科大・医・解剖、<sup>7</sup>生理学研・超微形態

Youichi Shinozaki<sup>1,2,3</sup>, Alex Leung<sup>4</sup>, Kazuhiko Namekata<sup>1</sup>, Kenji Kashiwagi<sup>5</sup>,  
Nobuhiko Ohno<sup>6,7</sup>, Eiji Shigetomi<sup>2,3</sup>, Takayuki Harada<sup>1</sup>, Shin-Ichi Ohnuma<sup>4</sup>,  
Schuichi Koizumi<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Vis. Res. Project, Tokyo Mtr. Inst. Med. Sci., <sup>2</sup>Dept. Neuropharmacol. Interdiscip. Grad. Sch. Med. Univ. Yamanashi, <sup>3</sup>GLIA Ctr., Univ. Yamanashi, <sup>4</sup>Inst. Ophthalmol., UCL, <sup>5</sup>Dept. Ophthalmol, Interdiscip. Grad. Sch. Med., Univ. Yamanashi, <sup>6</sup>Dept. Anat., Jichi Med. Univ., <sup>7</sup>Div. Ultrastruct. Res., Natl., Inst., Physiol. Sci.

**1-B-S21-4** Pathological role of peripheral immune cells in the central nervous system and its modulation

中枢神経疾患における末梢免疫細胞の役割とその制御

○泉尾 直孝  
富山大・薬・薬物治療

Naotaka Izuo

Dept. Pharmaceut. Therap. Neuropharmacol., Fac. Pharmaceuti. Sci., Grad. Sch. Med. and Pharmaceut. Sci., Toyama Univ.

**1-B-SE1：スタチンだけじゃない! 高脂血症に効くクスリ**

演者： 茂木正樹（愛媛大・院医・薬理）

今村 武史（鳥取大・医・薬理・薬物療法）

---

高脂血症治療薬は、動脈硬化予防の観点より生活習慣病を有する症例を含めて幅広く使われている。スタチンやPCSK9阻害薬は確実なLDLコレステロール低下薬として使用されており、フィブラート系薬剤やEPAは高中性脂肪血症改善薬として使用されることが多い。こうした治療薬は血管障害を防ぐだけでなく、抗炎症作用や血流改善効果なども期待されている。ここでは各薬剤の作用機序について概説し、症例に合わせた使い分けについて紹介する。併せて開発中の新薬についての情報もお示ししたい。

---

**1-B-SE2：痛風 高尿酸血症治療の基礎と臨床**

演者： 安西 尚彦（千葉大・院医・薬理）

大内 基司（千葉大・院看護学・健康推進看護学）

---

高尿酸血症は他の生活習慣病と合併することも多く、心血管系イベントの発症リスクを増加させるだけでなく、予後にも影響をおよぼすことが示唆されている。高尿酸血症・痛風の治療において、高尿酸血症改善のために尿酸降下薬が投与されるが、尿酸降下薬は大きく分けて尿酸生成抑制薬と尿酸排泄促進薬の2つがある。尿酸生成抑制薬の分子標的はキサンチン酸化還元酵素（XOR）であるため、キサンチン酸化還元酵素阻害薬と呼ばれ、さらに薬剤の構造により、プリン型XOR阻害薬と非プリン型XOR阻害薬に分類される。尿酸排泄促進薬の分子標的は腎臓近位尿細管細胞に発現する尿酸トランスporter、主にURAT1であり、トランスporter作用の修飾が本態である。作用するトランスporterの種類により、通常の尿酸排泄促進薬に加え、選択的尿酸再吸収阻害薬が登場した。本講演では尿酸生成抑制薬と尿酸排泄促進薬の2つを中心に尿酸降下薬の作用機序（基礎）を前半に、後半は使い分け（臨床）および高尿酸血症治療薬以外で臨床上血清尿酸値に影響を与える薬物も紹介し、それらを包括的な理解貢献できるセッションを目指したい。

---

**1-B-YIA1: 分子薬理**

座長: 黒川 洵子 (静岡県立大・薬)

Junko Kurokawa (Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka)

**1-B-YIA1-1**

Caveolin-1 modulates P2X7 receptor-dependent ATP signaling in pro-inflammatory macrophages.

カベオリン1は、炎症性マクロファージのP2X7受容体依存性ATPシグナルを調節する。

○澤井 優輝、鈴木 良明、近藤 るびい、今泉 祐治、山村 寿男

名古屋市立大・院薬

**1-B-YIA1-2**

Possible role of food additives on formation of leptin resistance in obesity

食品添加物が肥満におけるレプチン抵抗性に及ぼす影響

○渋谷 優稀<sup>1</sup>、告 恭史郎<sup>2</sup>、栗屋 花蓮<sup>1</sup>、中川 直<sup>1</sup>、ジョーカーズラルフ<sup>3</sup>、ダム ジュリエ<sup>3</sup>、嶋本 顕<sup>2</sup>、細井 徹<sup>1</sup><sup>1</sup>山口東京理科大・薬・薬学科 臨床薬理学、<sup>2</sup>山口東京理科大・薬・薬学科 再生医療学、<sup>3</sup>フランス国立医学研究所・内分泌学・代謝・糖尿病学**1-B-YIA1-3**

Identification of a novel circulating factor that denervate neuromuscular junction in Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) model mouse

循環系に備わる筋萎縮性側索硬化症 (ALS) モデルマウスにおける神経筋接合部変性因子の探索

○全 麗麗、田辺 章悟、村松 里衣子

国立精神・神経医療研究セ・神経研究所・神経薬理研究部

**1-B-YIA1-4**NAD<sup>+</sup> level at a young age affects skeletal muscle functions at an old age

NAD levels in youth affect skeletal muscle function in old age

○ Karim Mariam、Nakagawa Takashi

富山大・医・分子医科薬理学講座

**1-B-YIA1-5**Insulin secretory and anti-apoptotic effect of apigenin on INS-ID pancreatic  $\beta$ -cell膵 $\beta$ 細胞におけるアピゲニンの抗糖尿病活性メカニズムの解析

○ Ihim Stella、金子 雪子、山本 萌絵、石川 智久

静岡県立大・薬・薬理学分野

## 1-B-YIA2: 中枢神経

座長: 篠原 亮太 (神戸大・院医・薬理)

Ryota Shinohara (Div. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Kobe Univ.)



## 1-B-YIA2-1

Crosstalk among the skeletal muscle, liver and adipose tissue on glycemic control via peripheral sympathetic nervous system in rats and its attenuation with high-fat diet

ラット末梢交感神経系を介した血糖調節機構における骨格筋・肝・脂肪組織の連関と高脂肪食によるその抑制

○佐藤 大介<sup>1</sup>、今泉 希<sup>1</sup>、板橋 紗江<sup>2</sup>、坂野 僚一<sup>3,4</sup>、楠 正隆<sup>3</sup>、宮本 理人<sup>5</sup>

<sup>1</sup>山形大・院理工・化・バイオ工、<sup>2</sup>山形大・工・化・バイオ工、<sup>3</sup>名古屋大・総合保体セ、<sup>4</sup>名古屋大医附属病院・糖尿病・内分泌内科、<sup>5</sup>神奈川工大・健康医療・管理栄養

## 1-B-YIA2-2

Amiriptryline potentiates the expression of brain-derived neurotrophic factor by enhancing downstream signal of lysophosphatidic receptors in connexin43 knockdown astrocyte

Connexin43発現低下アストロサイトにおいてアミトリプチリンはリゾホスファチジン酸受容体の下流シグナルを増強することで脳由来神経栄養因子の発現を亢進する

○徳永 希、中村 庸輝、中島 一恵、森岡 徳光

広島大・院医系(薬)・薬効解析

## 1-B-YIA2-3

Synchronous firing promotes the formation of synaptic connectivity contributes to the brain function

同期発火は脳機能の基盤となるシナプス結合形成を促進する

○鹿倉 哲彦<sup>1</sup>、吉田 盛史<sup>2,3,4</sup>、大木 研一<sup>2,3,4</sup>、池谷 裕二<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>東京大・院薬・薬品作用学教室、<sup>2</sup>東京大・Beyond AI研究推進機構、<sup>3</sup>東京大・院医・統合生理、<sup>4</sup>東京大・IRCN

## 1-B-YIA2-4

Investigating the effects of neurotrophin-3 overexpression on the hippocampal dentate gyrus

ニューロトロフィン3過剰発現が海馬歯状回に与える影響の探索

○笠倉 奈々美<sup>1</sup>、村田 優花<sup>1</sup>、進藤 あす夏<sup>1</sup>、北岡 志保<sup>2</sup>、古屋敷 智之<sup>3</sup>、鈴木 敢三<sup>1</sup>、瀬木 - 西田 恵里<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京理科大・院先進工学・生命システム工学、<sup>2</sup>兵庫医科大・医・薬理、<sup>3</sup>神戸大・院医・薬理

## 1-B-YIA2-5

Selective Rho-kinase 2 inhibitor ameliorates the decreased spine density in the medial prefrontal cortex of mice carrying the variants of *Arhgap10* gene found in a Japanese schizophrenia patient

Rho-kinase 2 選択的阻害剤は日本人統合失調症患者で見つかった *Arhgap10* 遺伝子バリエントを有するマウスの内側前頭前皮質のスパイン密度低下を改善する

○田中 里奈子<sup>1</sup>、朱 文俊<sup>1</sup>、森 大輔<sup>2</sup>、毛利 彰宏<sup>3</sup>、永井 拓<sup>4</sup>、鍋島 俊隆<sup>5</sup>、貝淵 弘三<sup>6</sup>、橘 大輝<sup>7</sup>、小林 洋平<sup>7</sup>、尾崎 紀夫<sup>2</sup>、溝口 博之<sup>1</sup>、山田 清文<sup>1</sup>

<sup>1</sup>名古屋大・院医・医療薬学、<sup>2</sup>名古屋大・院医・精神疾患病態解明学、<sup>3</sup>藤田医科大・院保健・レギュラトリーサイエンス、<sup>4</sup>藤田医科大・精神・神経病態解明センター・神経行動薬理学、<sup>5</sup>藤田医科大・院保健・レギュラトリーサイエンス、<sup>6</sup>藤田医科大・精神・神経病態解明センター・細胞生物学、<sup>7</sup>住友ファーマ(株)・薬理研究ユニット

**1-B-YIA3: 中枢神経、感覚器、痛み**

座長: 久米利明 (富山大・薬・応用薬理)

Toshiaki Kume (Dept. Applied Pharmacol. Grad. Sch. Med. Pharm. Sci. Univ. Toyama)

**1-B-YIA3-1**

Evaluation of approach and avoidance behavior in a three-compartment conflict task in mice.

マウスの3コンパートメント葛藤課題における接近・回避行動の評価

○人羅 (今村) 菜津子<sup>1,2</sup>、本宿 雄基<sup>1,2</sup>、宮上 祐里香<sup>2</sup>、森 翠<sup>2</sup>、野村 洋<sup>2,3</sup>、南 雅文<sup>2</sup><sup>1</sup> 熊本大・院生命科学、<sup>2</sup> 北海道大・院薬・薬理学研究室、<sup>3</sup> 名古屋市立大・院医・認知機能病態学**1-B-YIA3-2**

Characteristics of depression model mice produced by repeated administration of dexamethasone after lipopolysaccharide-induced inflammation

リポ多糖による炎症誘発後のデキサメタゾン反復投与により作製したうつ病モデルマウスの特徴

○柴垣 郁弥、古島 奈央子、古川 朱音、中道 範隆

高崎健康福祉大・薬・分子薬物治療

**1-B-YIA3-3**

The effect of diazepam on aggressive biting behavior of isolation-reared ddY mouse is different between male and female.

隔離飼育されたddYマウスの攻撃的な咬合行動に対するジアゼパムの影響は雄と雌で異なる

○五十嵐 健人<sup>1,2</sup>、口岩 聡<sup>3</sup>、口岩 俊子<sup>4</sup>、田中 康一<sup>1,2</sup>、北中 純一<sup>2</sup>、北中 順恵<sup>5</sup>、西山 信好<sup>2</sup>、富田 和男<sup>1,2</sup>、佐藤 友昭<sup>1</sup><sup>1</sup> 鹿児島大・院医歯、<sup>2</sup> 兵庫医科大・薬、<sup>3</sup> 鹿児島大・院医歯、<sup>4</sup> 鹿児島純心女子大・人間科学、<sup>5</sup> 兵庫医科大・医**1-B-YIA3-4**

Involvement of fatty acid-binding protein 3 in the mechanism for exacerbation of postoperative pain of high fat-induced obesity model mice

高脂肪食誘発肥満マウスの痛み増悪機構における脂肪酸結合タンパク質3の関与

○橘 男、中本 賀寿夫、徳山 尚吾

神戸学院大・薬・臨床薬学

**1-B-YIA3-5**

Detection of the proteins in a unique extracellular fluid of the mouse inner ear

マウス内耳の極微量な特殊細胞外液に含まれるタンパク質の同定

○福田 雅俊<sup>1,2</sup>、岡西 広樹<sup>3</sup>、稲生 大輔<sup>1</sup>、若井 恵里<sup>1</sup>、太田 有美<sup>2</sup>、佐藤 崇<sup>2</sup>、猪原 秀典<sup>2</sup>、金井 好克<sup>3</sup>、日比野 浩<sup>1</sup><sup>1</sup> 大阪大・医・統合薬理学、<sup>2</sup> 大阪大・医・耳鼻咽喉科・頭頸部外科学、<sup>3</sup> 大阪大・医・生体システム薬理学

**1-B-001: 分子薬理・痛み**

座長: 丹野 孝一 (東北医薬大・薬・薬理)

Koichi Tan-No (Div. Pharmacol., Fac. Pharm., Tohoku Med. Pharm. Univ.)

**1-B-001-1**

Crystal structures of monoamine oxidase-B with PET ligands [ $^{18}\text{F}$ ]SMBT-1/[ $^{18}\text{F}$ ]THK5351  
モノアミン酸化酵素BとPETリガンド[ $^{18}\text{F}$ ]SMBT-1/[ $^{18}\text{F}$ ]THK5351複合体の結晶構造解析

○原田 龍一<sup>1,2</sup>、後藤 楓<sup>3</sup>、工藤 楓<sup>2</sup>、工藤 幸司<sup>2</sup>、横山 武司<sup>3</sup>、古本 祥三<sup>4</sup>、岡村 信行<sup>5</sup>、  
田中 良和<sup>3</sup><sup>1</sup>東北大・院医、<sup>2</sup>東北大・加齢医学研究所、<sup>3</sup>東北大・院生命科学、<sup>4</sup>東北大・CYRIC、<sup>5</sup>東北医科薬科大・医**1-B-001-2**

A trans-omic analysis of metformin action in the liver

肝臓におけるメトホルミン作用のトランスオミクス解析

○柚木 克之

理研・IMS・統合細胞システム

**1-B-001-3**

Sialic acid degradation in the inflamed skin attenuates the number of the epidermal nerve fibers and  
inflammatory pain via calcitonin gene related peptide receptors

炎症皮膚内におけるシアル酸分解は calcitonin gene related peptide 受容体を介して表皮内神経線維を  
退縮させ炎症性疼痛を抑制する○渡辺 俊<sup>1,2</sup>、齊藤 琉夏<sup>1,2</sup>、阿部 茉莉絵<sup>1,2</sup>、尾山 実砂<sup>1,2</sup>、岩井 孝志<sup>1,2</sup>、田辺 光男<sup>1,2</sup><sup>1</sup>北里大・薬・薬理、<sup>2</sup>北里大・薬・附属医薬研究施設**1-B-001-4**

Increasing CD11c+ microglia cells facilitates the resolution of neuropathic pain behavior

CD11c陽性ミクログリアの増加は神経障害性疼痛の緩和を促進する

○河野 敬太、白坂 亮二、廣瀬 恵大、芝田 悠人、津田 誠

九州大・院薬・薬理

**1-B-001-5**

The involvement of spinal glial cell-derived lipocalin2 in the development of central post-stroke pain

脳卒中後疼痛の病態形成における脊髄グリア細胞由来リポカリン発現誘導の関与

○中本 賀寿夫、上田 篤、橘 男、徳山 尚吾

神戸学院大・薬・臨床薬学

**1-B-O02: 受容体、チャネル、トランスポーター (1)**

座長: 北市 清幸 (岐阜薬科大)

Kiyoyuki Kitaichi (Gifu Pharmaceutical University)

**1-B-O02-1**

Antioxidant mechanisms of hypotaurine by an action of taurine transporter (TauT) in hamster sperm  
 タウリントランスポーター (TauT) を介したヒポタウリンの取り込みによるハムスター精子の抗酸化機構

○竹井元<sup>1</sup>、堀端 康博<sup>2</sup>、外山 史<sup>3</sup>、林 啓太郎<sup>1</sup>、森田 亜須可<sup>1</sup>、大内 基司<sup>1,4</sup>、藤田 朋恵<sup>1</sup><sup>1</sup>獨協医科大・医・薬理学講座、<sup>2</sup>獨協医科大・医・生化学講座、<sup>3</sup>宇都宮大学・工、<sup>4</sup>千葉大・大学院看護学研究院・健康増進看護学講座**1-B-O02-2**

Structural complexity and dynamics in GPCRs revealed by vibrational spectroscopy  
 振動分光法により読み解く GPCR リガンド認識・シグナリングの正確性かつ自由性

○片山 耕大<sup>1,2</sup>、鮎 光平<sup>1</sup>、寿野 良二<sup>3</sup>、神取 秀樹<sup>1,2</sup><sup>1</sup>名古屋工業大学・大学院工学研究科、<sup>2</sup>名古屋工業大学・オプトバイオテクノロジー研究センター、<sup>3</sup>関西医科大・医**1-B-O02-3**

Regulatory mechanism of immediate early G protein-coupled receptor 3 gene expression during neuronal differentiation in PC12 cells

PC12細胞分化において急速に発現する GPR3 の調節メカニズム

○田中 茂、奈良井 浩太、猪川 文朗、白樺 紘子、原田 佳奈、秀 和泉、酒井 規雄

広島大・医系科学研究科・神経薬理

**1-B-O02-4**

NCX3 deficiency in the prefrontal cortex induces hyperactivity and social deficits via aberrant dopaminergic neurotransmission

Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> 交換輸送体3 (NCX3) ヘテロ型欠損マウスにおける多動性および社会性障害に関する研究○稲垣 良<sup>1</sup>、喜多 紗斗美<sup>2</sup>、丹羽 望<sup>1</sup>、岩本 隆宏<sup>3</sup>、福永 浩司<sup>4</sup>、森口 茂樹<sup>1</sup><sup>1</sup>東北大・院薬・医薬品開発研究センター、<sup>2</sup>徳島文理大・薬・薬理学、<sup>3</sup>福岡大・医・薬理学、<sup>4</sup>BRIファーマ株式会社**1-B-O02-5**

Elucidation of the evolutionary conservation of the central serotonergic system in chicken by molecular dissection

分子解剖によるニワトリの中枢セロトニン系の進化的保存性の解明

○藤田 俊之、山口 真二

帝京大・薬・基礎生物学研究室



**1-B-O03: 受容体、チャネル、トランスポーター (2)**

座長: 岩本 隆宏 (福岡大・医・薬理)

Takahiro Iwamoto (Dept. Pharmacol., Fac. Med., Fukuoka Univ.)

**1-B-O03-1**

Effects of a novel RyR2 specific inhibitor on arrhythmias in catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia (CPVT) model mice

カテコラミン誘発性多型性心室頻拍 (CPVT) モデルマウスの不整脈に対する新規RyR2特異的阻害薬の効果

- 呉林 なごみ<sup>1</sup>、児玉 昌美<sup>1,6</sup>、村山 尚<sup>1</sup>、石田 良典<sup>2</sup>、森 修一<sup>2</sup>、杉原 匡美<sup>3</sup>、小西 真人<sup>1</sup>、三浦 綾<sup>4</sup>、西尾 元<sup>4</sup>、井上 - 上野 由紀子<sup>5</sup>、井上 高良<sup>5</sup>、野口 悟<sup>5</sup>、坂本 多穂<sup>6</sup>、黒川 洵子<sup>6</sup>、影近 弘之<sup>2</sup>、櫻井 隆<sup>1</sup>

<sup>1</sup>順天堂大・医、<sup>2</sup>東京医科歯科大・生材研、<sup>3</sup>順天堂大・医・臨床検査医学、<sup>4</sup>兵庫医科大・医・法医、<sup>5</sup>国立精神・神経医療研究セ・神経研究所、<sup>6</sup>静岡県立大・薬・生体分子情報解析学

**1-B-O03-2**

Excitation-transcription coupling in smooth muscle is associated with vascular remodeling

血管平滑筋細胞の興奮-転写連関を介した血管リモデリング形成機構の解明

- 鈴木 木明<sup>1</sup>、荒木 正建<sup>2</sup>、荒木 喜美<sup>2</sup>、Zamponi Gerald<sup>3</sup>、Giles Wayne<sup>3</sup>、今泉 祐治<sup>1</sup>、山村 寿男<sup>1</sup>

<sup>1</sup>名古屋市立大・院薬、<sup>2</sup>熊本大・生物資源研究・支援センター、<sup>3</sup>University of Calgary・Cumming School of Medicine

**1-B-O03-3**

Molecular dynamics simulation study for the molecular instability of NBD1 of CFTR induced by disease-associated mutations causing Cystic Fibrosis in Japanese patients.

日本人嚢胞繊維症患者の原因となっている遺伝子変異が引き起こすCFTR分子NBD1ドメインの不安定化についての分子動力学シミュレーション

- 相馬 光流<sup>1</sup>、君島 莉央<sup>1</sup>、古田 忠臣<sup>2</sup>、相馬 義郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国際医療福祉大・院薬・分子病態治療学研究室、<sup>2</sup>Sch Life Sci Tech, Tokyo Inst Tech, Yokohama, Japan

**1-B-O03-4**

Expression of Smoc2, a matricellular protein, in the cochlea of the mammalian inner ear

内耳におけるマトリセルラータンパク質Smoc2の発現

- 小野 和也<sup>1</sup>、太田 岳<sup>1</sup>、高畑 佳史<sup>2</sup>、西村 理行<sup>2</sup>、日比野 浩<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪大・医・統合薬理、<sup>2</sup>大阪大・歯・生化学

**1-B-O03-5**Physiological and pharmacological properties of a novel H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase ATP13A2 in neuronal lysosomes神経細胞リソソームに発現する新規H<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPaseであるATP13A2の生理・薬理学的特性

- 藤井 拓人<sup>1</sup>、永森 収志<sup>2</sup>、Wiriyasermkul Pattama<sup>2</sup>、清水 貴浩<sup>1</sup>、田淵 圭章<sup>3</sup>、奥村 知之<sup>4</sup>、藤井 努<sup>4</sup>、竹島 浩<sup>5</sup>、酒井 秀紀<sup>1</sup>

<sup>1</sup>富山大・薬・薬物生理学、<sup>2</sup>東京慈恵会医科大・医・SI医学応用研究センター、<sup>3</sup>富山大・生命科学・ゲノム機能解析学、<sup>4</sup>富山大・医・消化器・腫瘍・総合外科、<sup>5</sup>京都大・薬・生体分子認識学

**1-B-SS1: 消化器**座長: **渡辺 雄太** (静岡県立大・院薬・薬理)**Yuta Watanabe** (Dept. Pharmacol., Grad. Sch. Integr. Pharmaceut. and Nutritional Sci., Univ. Shizuoka)**坪田 真帆** (近畿大・薬・病態薬理)**1-B-SS1-1**

Nardilysin is involved in autoimmune hepatitis via T-cells

ナルディライジンはT細胞を介して自己免疫性肝炎に関与する

○吉田 晋也<sup>1,3</sup>、里岡 大樹<sup>2</sup>、西 清人<sup>1</sup>、大野 美紀子<sup>1</sup>、平田 多佳子<sup>2</sup>、安藤 朗<sup>1,3</sup>、西 英一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>滋賀医科大学・医・薬理、<sup>2</sup>滋賀医科大学・医・生命科学、<sup>3</sup>滋賀医科大学・医・消化器内科**1-B-SS1-2**

Glutamate treatment abrogates 5-fluorouracil-induced mucoenteritis

グルタミン酸は5-フルオロウラシル誘起腸炎を抑制する

○上南 静佳<sup>1</sup>、加藤 伸一<sup>2</sup>、天ヶ瀬 紀久子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立命館大・薬・病態薬理学、<sup>2</sup>京都薬科大・薬・薬物治療学**1-B-SS1-3**Involvement of NRF2 transcription activity in prostaglandin E<sub>2</sub>-induced facilitation of the inhibitory effect of caffeine on hepatic stellate cell activation.Caffeineの肝星細胞活性化抑制作用に対するprostaglandin E<sub>2</sub>の増強効果にはNRF2転写活性が関与する○渡辺 雄太<sup>1</sup>、山口 桃生<sup>1</sup>、土肥 直貴<sup>1</sup>、大岡 央<sup>1</sup>、齊藤 真也<sup>1,2</sup>、石川 智久<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡県立大・院薬・薬理、<sup>2</sup>岡山理科大・獣医・創薬**1-B-SS1-4**

Protective role of orphan G protein-coupled receptor GPR35 in the pathogenesis of dextran sulfate sodium-induced colitis in mice

デキストラン硫酸ナトリウム誘起大腸の病態におけるオーファンGタンパク質共役型受容体GPR35の保護的役割

○徳山 琬雅<sup>1</sup>、八木 斗真<sup>1</sup>、文谷 桃佳<sup>1</sup>、山本 紗恵子<sup>1</sup>、安田 浩之<sup>1</sup>、斎藤 美知子<sup>2</sup>、加藤 伸一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都薬科大・薬・病態薬理学系 薬物治療学分野、<sup>2</sup>京都薬科大・薬・バイオサイエンス研究センター**1-B-SS1-5**

Exendin-4 dosing time-dependently affects hepatic circadian clock through GLP-1 receptors in the central nervous system

エキセナチドは中枢神経系のGLP-1受容体を介して投与時刻依存性に肝の体内時計を調整する

○許 平平、盛重 純一、靖 崢、長田 直人、安藤 仁  
金沢大・院医薬保健・細胞分子機能学

## 1-B-SS2: 天然物・漢方

座長: 大岡 央 (静岡県立大・院薬・薬理)

Akira Ooka (Lab. Pharmacol., Sch. Pharmaceut. Sci., Univ. Shizuoka)

田頭 秀章 (秋田大・院医・器官・統合生理)

Hideaki Tagashira (Dept. Integr. Physiol., Grad. Sch. Med., Akita Univ.)



## 1-B-SS2-1

Effects of *Schisandra chinensis* on memory deficit induced by disuse syndrome

生活不活発病による記憶障害に対する五味子エキスの作用

○石井 雄翔<sup>1</sup>、東田 千尋<sup>2</sup><sup>1</sup>富山大・薬・和漢研神経機能学、<sup>2</sup>富山大・和漢研神経機能学

## 1-B-SS2-2

Exploration of key molecules for diosgenin-induced axonal regeneration in the brain.

Diosgeninによる脳内での軸索再伸長のための鍵となる分子の探索

○永田 朋也、楊 熙蒙、東田 千尋

富山大・院薬・和漢医薬学総合研究所 神経機能学領域

## 1-B-SS2-3

Exploration of signaling molecules involved in the reversion of activated hepatic stellate cells utilizing structural modification of small molecule compounds

肝星細胞の脱活性化を誘導する低分子化合物の構造変換を活用した制御シグナル分子の探索

○大岡 央<sup>1,3</sup>、山口 桃生<sup>1</sup>、長澤 柚希<sup>2</sup>、山下 賢二<sup>2</sup>、稲村 香織<sup>2</sup>、稲井 誠<sup>2</sup>、齊藤 真也<sup>4</sup>、濱島 義隆<sup>2</sup>、石川 智久<sup>1</sup><sup>1</sup>静岡県立大・院薬・薬理、<sup>2</sup>静岡県立大・薬・創製、<sup>3</sup>学振・特別研究員 DC1、<sup>4</sup>岡山理科大・獣医・創薬

## 1-B-SS2-4

*Ligilactobacillus animalis* isolated from canine intestinal microbiota significantly inhibits the development of allergic diseases in a mouse model via direct enhancement of IL-10 production by dendritic cells健康犬の糞便中から分離した乳酸菌 *Ligilactobacillus animalis* は樹状細胞からの IL-10 産生を促すことでアレルギー性皮膚炎症状を抑制する○安田 伊武希<sup>1</sup>、金木 真央<sup>1</sup>、永根 大幹<sup>2</sup>、竹田 志郎<sup>3</sup>、内山 淳平<sup>4</sup>、福山 朋季<sup>1</sup><sup>1</sup>麻布大・獣医・薬理学研究室、<sup>2</sup>麻布大・獣医・生化学研究室、<sup>3</sup>麻布大・獣医・食品科学研究室、<sup>4</sup>岡山大・院医歯薬・病原細菌学分野

## 1-B-SS2-5

Preventive effects of orally administered arctigenin on neovascular age-related macular degeneration

滲出型加齢黄斑変性に対するアルケチゲニンの経口投与による予防効果

○白川 愛望<sup>1</sup>、安田 啓人<sup>1</sup>、中村 信介<sup>1</sup>、高城 雄一<sup>2</sup>、稲益 悟志<sup>2</sup>、与茂田 敏<sup>2</sup>、渡部 晋平<sup>2</sup>、嶋澤 雅光<sup>1</sup><sup>1</sup>岐阜薬科大・薬・薬効解析学研究室、<sup>2</sup>クラシエホールディングス

**1-B-SS3: 受容体、チャネル、トランスポーター**

座長: 吉川 慧 (広島大・院医・医歯薬・神経薬理)

Satoshi Kikkawa (Dept. Mol. Pharmacological Neuroscience., Grad. Sch. Biomed. Health Sci., Hiroshima Univ.)

川田 成紀 (名古屋市大・院薬・細胞分子薬効解析)

Naoki Kawata (Dept. Mol. &amp; Cell. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Nagoya City Univ.)

**1-B-SS3-1**

Pathophysiological role of the chloride channel CIC3 in pulmonary arterial hypertension.

肺動脈性肺高血圧症におけるクロライドチャネルCIC3の病態生理学的役割の解明

○天野 泰樹<sup>1</sup>、山村 彩<sup>2</sup>、藤原 萌園<sup>1</sup>、近藤 るびい<sup>1</sup>、鈴木 良明<sup>1</sup>、山村 寿男<sup>1</sup><sup>1</sup>名古屋市立大・院薬・細胞分子薬効解析、<sup>2</sup>愛知医科大・医・生理**1-B-SS3-2**

Prolonged exposure to coffee alters serotonin transporter expression in intestinal epithelial cells via DNA methylation

コーヒーの長期的な過剰摂取によるDNAメチル化を介した腸上皮細胞セロトニントランスポーターの発現変動

○吉川 慧<sup>1</sup>、清田 恵美<sup>2</sup>、原田 佳奈<sup>1</sup>、田中 茂<sup>1</sup>、秀 和泉<sup>1</sup>、文東 美紀<sup>2</sup>、岩本 和也<sup>2</sup>、酒井 規雄<sup>1</sup><sup>1</sup>広島大・大学院医系科学研究科・医歯薬学専攻 神経薬理学教室、<sup>2</sup>熊本大・院生命科学・分子脳科学講座**1-B-SS3-3**Upregulation of T-type Ca<sup>2+</sup> channels expression following phenotype switch of mouse hepatic stellate cells.マウス肝星細胞の形質転換に伴うT型Ca<sup>2+</sup>チャネルの発現増加

○川田 成紀、近藤 るびい、鈴木 良明、山村 寿男

名古屋市大・院薬・細胞分子薬効解析

**1-B-SS3-4**

Characterization of TRPM2 in canine peripheral blood mononuclear cells

イヌ末梢血単核球に発現するTRPM2の性状解析

○上田 直斗、山口 卓哉、山崎 純

日本大・生物資源科学・獣医薬理

**1-B-SS3-5**Vibrational spectroscopy study of chemical interaction between  $\kappa$ -opioid receptor (KOR) and ligands having morphinan structure

Kオピオイド受容体とモルフィナン骨格を保有するリガンドの化学相互作用の振動分光研究

○西川 遼<sup>1</sup>、片山 耕大<sup>1,2</sup>、岩田 聖矢<sup>1</sup>、寿野 良二<sup>3</sup>、寿野 千代<sup>3</sup>、小林 拓也<sup>3</sup>、神取 秀樹<sup>1,2</sup><sup>1</sup>名古屋工業大・院工、<sup>2</sup>名古屋工業大・オプトバイオ、<sup>3</sup>関西医科大・医

**1-B-SS4: 受容体、チャネル、トランスポーター、細胞内情報伝達**

座長: 千葉彩乃 (山形大・医・薬理)

Ayano Chiba (Dept. of Pharmacol., Yamagata Univ. Sch. of Med.)

永安一樹 (京大・院薬・生体機能解析)

Kazuki Nagayasu (Dept Mol Pharm., Grad Sch Pharm Sci., Kyoto Univ.)

**1-B-SS4-1**

Therapeutic effects of drugs developed for CFTR mutations in Caucasians on a Japanese Q98R CFTR mutation

嚢胞線維症における白人型変異CFTR用治療薬の日本人Q98R変異CFTRに対する治療効果について

○君島 莉央<sup>1</sup>、高橋 柚妃<sup>1</sup>、中島 乃愛<sup>1</sup>、齋藤 佑香<sup>1</sup>、小林 可奈<sup>1</sup>、植松 咲貴<sup>1</sup>、相馬 光流<sup>1</sup>、相馬 義郎<sup>1</sup>、中尾 香菜子<sup>1</sup>、中川 大<sup>2</sup>、今井 律子<sup>2</sup><sup>1</sup>国際医療福祉大・薬、<sup>2</sup>中部大学・応用生物学部**1-B-SS4-2**

Rat TRPV1 and TRPA1 can constitute functional heterotetramer.

ラットTRPV1とTRPA1は機能的なヘテロ四量体を構成しうる

○近藤 絢<sup>1,2</sup>、北村 直樹<sup>2</sup>、乙黒 兼一<sup>1</sup><sup>1</sup>北海道大・院獣医・薬理学、<sup>2</sup>鳥取大・農・共同獣医・獣医生理学**1-B-SS4-4**

Vinculin-talin pre-complexes flow over mature focal adhesions without tension

Ying Liu<sup>1</sup>, Sawako Yamashiro<sup>1,2</sup>, Naoki Watanabe<sup>1,2</sup><sup>1</sup>Lab. of Single-molecule Cell Biology, Kyoto Univ. Grad. Sch. Of Biostudies, <sup>2</sup>Dept. of Pharmacology, Kyoto University Faculty of Medicine**1-B-SS4-5**

Development of a rapid and universal method to determine GPCR structures

GPCR構造を決定する迅速で汎用的な手法の開発

○小島 朝翔<sup>1</sup>、松井 俊貴<sup>1</sup>、小林 直也<sup>2</sup>、福田 昌弘<sup>1</sup>、中村 星王<sup>1</sup>、川上 耕季<sup>1</sup>、小林 和弘<sup>1</sup>、加藤 英明<sup>1</sup><sup>1</sup>東京大院・総文、<sup>2</sup>奈良先端大・物質

**1-B-SS5: 免疫・炎症(1)**座長: **金木 真央** (麻布大・獣医・薬理)**Mao Kaneki** (Lab. of Vet. Pharmacol., Sch. of Vet. Med., Azabu Univ.)**細木 春花** (早稲田大・院先進理工)**Haruka Hosoki** (Waseda Univ. Grad. Sch. of Adv. Sci. & Eng.)**1-B-SS5-1**Age-related changes in immune function and pathogenesis in a mouse model of asthma  
喘息モデルマウスにおける免疫機能と病態の加齢変化○金木 真央<sup>1</sup>、大平 智春<sup>1</sup>、市川 菜南<sup>1</sup>、高木 善市<sup>2</sup>、福山 朋季<sup>1</sup><sup>1</sup>麻布大・獣医・薬理、<sup>2</sup>日本エスエルシー**1-B-SS5-2**TRPV4 protects OVA-induced food allergy in mice via maintaining colonic epithelial barrier functions  
卵白アルブミン誘発食物アレルギーモデルマウスに対する大腸上皮バリア機能維持を介したTRPV4の保護作用○村山 有希<sup>1</sup>、松本 健次郎<sup>1,2</sup>、安田 浩之<sup>1</sup>、加藤 伸一<sup>1</sup><sup>1</sup>京都薬科大・院薬・薬物治療学、<sup>2</sup>同志社女子大・薬・病態生理**1-B-SS5-3**

Potential of Beta Caryophyllene (BCP) as the treatment for allergic responses through CB2 receptor activation

CB2受容体活性化を介したアレルギー疾患治療薬としてのβカリオフィレン (BCP) の可能性

○細木 春花<sup>1</sup>、野崎 千尋<sup>2</sup>、朝日 透<sup>1,3</sup><sup>1</sup>早稲田大学大学院・先進理工学研究科、<sup>2</sup>早稲田大・国際理工学センター・Major in Bioscience、<sup>3</sup>早稲田大・ナノ・ライフ創新研究機構**1-B-SS5-4**

Treatment duration-dependent efficiency of quercetin in mast cell degranulation and transcriptome landscape

マスト細胞におけるケルセチン投与時間による薬効評価

○松尾 真奈

愛媛大・医・薬理学

**1-B-SS5-5**

Dasatinib suppresses particulate-induced pyroptosis and acute lung inflammation

ダサチニブは微粒子によるパイロトシスと急性肺炎を抑制する

○潘 逸義<sup>1</sup>、武村 直紀<sup>1</sup>、齊藤 達哉<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>大阪大・院薬・生体応答制御学分野、<sup>2</sup>大阪大・国際医工情報センター、<sup>3</sup>大阪大・感染症総合教育研究拠点

**1-B-SS6: 免疫・炎症(2)**

座長: 若山 勝紀 (奈良県立医大・医・薬理)

Katsuki Wakayama (Nara Medical University, Pharmacology)

竹ノ内 晋也 (東京大・農・放射線動物科学)

Shinya Takenouchi (Dept. Anim. Radiol. Tokyo Univ.)

**1-B-SS6-1**

The role of germline mitochondrial DNA mutation in macrophages

生殖細胞ミトコンドリアDNA変異のマクロファージにおける役割

○若山 勝紀<sup>1</sup>、Ezuma Chimere<sup>2</sup>、McConn Keith<sup>2</sup>、吉栖 正典<sup>1</sup>、Choi Augustine<sup>2</sup>、中平 毅一<sup>1,2</sup><sup>1</sup>奈良県立医科大・医・薬理学講座、<sup>2</sup>Weill Cornell Medicine・Department of Medicine**1-B-SS6-2**

Enhancement of wound healing by Atmospheric-Pressure Plasma exposure in a mouse model of thermal injuries

大気圧プラズマ照射は熱傷モデルマウスの創傷治癒過程を促進させる

○大平 智春<sup>1</sup>、金木 真央<sup>1</sup>、薄井 千寿希<sup>1</sup>、中村 将司<sup>2</sup>、宮里 健一郎<sup>2</sup>、長原 悠<sup>2</sup>、甲斐 英朗<sup>2</sup>、宮本 栄司<sup>2</sup>、福山 朋季<sup>1</sup><sup>1</sup>麻布大・獣医・薬理学研究室、<sup>2</sup>積水化学工業(株)**1-B-SS6-3**

Mitochondrial dysfunction exacerbates inflammatory responses in primary cultured chondrocytes

ミトコンドリア機能障害は軟骨細胞における炎症反応を増悪する

○元成 初寧<sup>1</sup>、田中 優佳<sup>2</sup>、中村 庸輝<sup>1</sup>、中島 一恵<sup>1</sup>、森岡 徳光<sup>1</sup><sup>1</sup>広島大・院医系(薬)・薬効解析、<sup>2</sup>広島大・薬**1-B-SS6-4**

Administration of 5,6-DiHETE attenuated allergic inflammation in murine conjunctiva.

5,6-DiHETEの投与はマウスのアレルギー性結膜炎を抑制した。

○竹ノ内 晋也<sup>1</sup>、鈴木 十萌歌<sup>1</sup>、永田 奈々恵<sup>1</sup>、木田 美聖<sup>1</sup>、村田 幸久<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>東京大・農・応用動物科学専攻 放射線動物科学、<sup>2</sup>東京大・院農学生命科学・獣医薬理学研究室、<sup>3</sup>東京大・院農学生命科学・食と動物のシステム科学**1-B-SS6-5**

Involvement of chemokine receptor CCR4 in lipopolysaccharide-induced depressive-like behavior

リポポリサッカライド誘発うつ様行動におけるケモカイン受容体CCR4の寄与

○佐野 立樹、原 雄大、北川 萌香、本澤 龍菜、松尾 一彦、中山 隆志

近畿大・薬・化学療法学研究室

## 生理活性物質、受容体、チャネル、トランスポーター

座長: 宮野 加奈子 (慈恵医科大)

Kanako Miyano (The Jikei Univ. Sch. Med.)



## 1-B-P-001

Guaiazulene, a bicyclic sesquiterpene, disrupts the TGF- $\beta$  pathway and suppresses cell migration  
二環式セスキテルペンの一つであるグアイアズレンはTGF- $\beta$ 経路に干渉して細胞遊走を阻害する

○井上 英樹、原田 琉生、加藤 徹、賀佐見 千栄子  
神奈川工科大・応用バイオ

## 1-B-P-002

Analysis of the mechanism of salivary gland self-recovery *via* oral sensory stimulation

口腔感覚刺激による唾液腺の自己回復機構の解析

○根津 顕弘<sup>1</sup>、高橋 茂<sup>2</sup>、加藤 志織<sup>1</sup>、谷村 明彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北海道医療大・歯、<sup>2</sup>北海道大・院歯・口腔機能解剖

## 1-B-P-003

Histidine-rich glycoprotein possesses pleiotropic functions that contribute to the maintenance of neutrophil homeostasis

高ヒスチジン糖タンパク質は好中球恒常性維持に寄与する多面的機能を有する

○和氣 秀徳<sup>1</sup>、森 秀治<sup>2</sup>、西堀 正洋<sup>3</sup>、西中 崇<sup>1</sup>、ハティポール オメルファルク<sup>1</sup>、高橋 英夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>近畿大・医・薬理、<sup>2</sup>就実大・薬・薬理、<sup>3</sup>岡山大・院医歯薬・創薬研究

## 1-B-P-004

Individual resolvin E family members work distinctly and in a coordinated manner in the resolution of inflammation

Eタイプresolvinファミリーの異なる作用は、協奏的に炎症を終息させる

○瀨口 綾花<sup>1,4</sup>、福田 隼<sup>2,3</sup>、藤原 広一<sup>2</sup>、原田 智史<sup>1</sup>、福島 圭穂<sup>1</sup>、高柳 和伸<sup>4</sup>、周東 智<sup>2</sup>、  
藤野 裕道<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>徳島大・院薬・生命薬理学、<sup>2</sup>北海道大・院薬・創薬有機化学、<sup>3</sup>長崎大・院医歯薬・薬品製造化学、<sup>4</sup>倉敷中央病院・薬剤部

## 1-B-P-006

The involvement of down-regulation of CYP3A4 in the K<sub>Ca</sub>1.1 inhibition-induced overcoming of resistance to doxorubicin in cancer spheroid models

Ca<sup>2+</sup>活性化K<sup>+</sup>チャネルK<sub>Ca</sub>1.1阻害によるドキシソルピシン耐性の克服におけるCYP3A4の関与

○大矢 進、梶栗 潤子、鬼頭 宏彰、松井 未来  
名古屋市立大・院医

## 1-B-P-007

Effects of the accumulation of hypoxia-inducible factors on the expression of L-type amino acid transporter LAT1 in colorectal cancer cells

低酸素誘導因子の蓄積が大腸がん細胞におけるアミノ酸トランスポーターLAT1の発現に与える影響

○大垣 隆一<sup>1,2</sup>、平瀬 悠真<sup>1</sup>、岡西 広樹<sup>1</sup>、徐 曼徳<sup>1</sup>、金井 好克<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>大阪大・院医、<sup>2</sup>大阪大・先導的学際研究機構・生命医科学融合フロンティア研究部門



## 1-B-P-008

Functional coupling with endogenous monocarboxylic acid transporter MCT1 influences on transport function of exogenously expressed organic anion transporter OAT10 in HEK293 cells: a warning on transporter assays

内在性モノカルボン酸トランスポーター MCT1 との機能共役は HEK293 細胞において発現させた有機アニオントランスポーター OAT10 の輸送機能に影響する

○大津 尚子<sup>1,3</sup>、大垣 隆一<sup>1,2</sup>、金 春典<sup>1</sup>、徐 旻愷<sup>1</sup>、岡西 広樹<sup>1</sup>、高橋 亮<sup>3</sup>、松井 明子<sup>3</sup>、佐藤 正延<sup>3</sup>、岸本 航<sup>3</sup>、石黒 直樹<sup>3</sup>、金井 好克<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>大阪大・院医・生体システム薬理学、<sup>2</sup>大阪大・先導的学際研究機構・生命医科学融合フロンティア研究部門、<sup>3</sup>日本ペーリンガーインゲルハイム・神戸医薬研究所・薬物動態安全性研究部

## 細胞内情報伝達

座長： **タムケオ ディーン** (京大医創薬医学)

**Thumkeo Dean** (Dept Drug Discovery Medicine, Kyoto U Grad Sch Medicine)



## 1-B-P-009

Regulation of Cytoprotective Function by Rab protein

Rab タンパク質による細胞保護機能調節

○渡部 正彦  
帝京大

## 1-B-P-010

Fibroblast growth factor 23 (FGF23) contributes to regulation of hepcidin/ferroportin axis

繊維芽細胞増殖因子 23 (FGF23) のヘプジジン/フェロポーチンシステムによる鉄代謝への関与

○東元 祐一郎<sup>1</sup>、松井 孝憲<sup>2</sup>、本田 健<sup>1</sup>、坂口 達也<sup>1</sup>、辻 美帆<sup>1,3</sup>、本宮 善恢<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>久留米大・医、<sup>2</sup>福井県立大・生物資源、<sup>3</sup>(株)ビー・エム・エル、<sup>4</sup>翠悠会診療所

## 1-B-P-011

Role of Trichoplein-mediated regulation of primary cilia dynamics in tissue regeneration

トリコブレインを介した一次線毛動態制御の組織再生における役割

○白水 崇、稲垣 昌樹、西村 有平  
三重大・院医

## 1-B-P-012

Development of live-cell super-resolution imaging technique using fluorescence-renewable molecular labeling

蛍光再生型分子標識法によるライブセル超解像イメージング技術の開発

○並木 繁行、浅沼 大祐、石川 裕貴、小林 新九郎、廣瀬 謙造  
東京大・院医・機能生物学専攻/細胞分子薬理学

## 1-B-P-013

Effects of *S*-allyl-L-cysteine on binding to growth hormone receptors in primary cultures of adult rat hepatocytes.

成熟ラット初代培養肝実質細胞における *S*-allyl-L-cysteine の成長ホルモン受容体結合に関する検討

○茂木 肇、荻原 政彦、木村 光利  
城西大・薬

### 1-B-P-014

Upregulation of NR4A1 counteracts cyclic mechanical stretch-induced cell death in rat aorta smooth muscle cells via p38 signaling pathway

伸展負荷によるラット血管平滑筋細胞死に対してNR4A1はp38経路を介して防衛的に作用する

- 趙 晶、中平 毅一、京谷 陽司、吉栖 正典  
奈良県立医科大・医

### 1-B-P-015

The characterization of *mouse* TRPM2 isoforms, and their effects on full-length *mouse* TRPM2.

マウス TRPM2 アイソフォームの機能解析、および full-length マウス TRPM2 への影響に関する研究

- 山本 伸一郎  
帝京平成大・薬

### 1-B-P-016

15-Keto-PGE<sub>2</sub> acts as a biased/partial agonist to terminate PGE<sub>2</sub>-evoked signaling

15-Keto-PGE<sub>2</sub>はPGE<sub>2</sub>によるシグナルを抑制するバイアスアゴニストとして作用する

- 福島 圭穂<sup>1</sup>、遠藤 すず<sup>1</sup>、妹尾 香奈穂<sup>1</sup>、Regan John W.<sup>2</sup>、藤野 裕道<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>徳島大・院医歯薬・生命薬理学、<sup>2</sup>アリゾナ大・薬

## 感覚器

座長： 小坂田 文隆 (名古屋大・創薬・細胞薬効解析)

Fumitaka Osakada (Lab. Cell. Pharmacol., Grad. Sch. Pharm. Sci., Nagoya Univ.)



### 1-B-P-017

Exploration of preventive drugs for cisplatin-induced hearing loss

シスプラチンが引き起こす薬剤性難聴に対する予防薬の探索

- 山口 太郎<sup>1</sup>、井上 奈美<sup>1</sup>、清水 陽介<sup>1</sup>、尾中 勇祐<sup>1</sup>、新村 貴博<sup>2,4</sup>、合田 光寛<sup>2,3</sup>、石澤 啓介<sup>2,3,4</sup>、米山 雅紀<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>摂南大・薬・薬理、<sup>2</sup>徳島大・院医歯薬・臨床薬理学分野、<sup>3</sup>徳島大病院・薬、<sup>4</sup>徳島大病院・総合臨床研究センター

### 1-B-P-018

Fasting alleviates NMDA-induced retinal ganglion cell death in mice

絶食はマウスにおけるNMDA誘発網膜神経節細胞死を軽減する

- 石丸 侑希、岡本 祐里奈、米島 大起、吉田 未来也、西村 美紅、吉岡 靖啓  
摂南大・薬・薬物治療

### 1-B-P-019

Aldehyde reductase (ALR) affects the pathogenesis of pressure ulcer

Aldehyde reductase (ALR) が褥瘡の病態形成に与える影響

- 村田 恵理<sup>1</sup>、大沼 優衣<sup>1</sup>、大井 拓巳<sup>2</sup>、佐竹 美穂<sup>2</sup>、佐藤 梨花子<sup>2</sup>、齋藤 貴史<sup>1</sup>、藤井 順逸<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>山形大・大学院 医学系研究科・看護学専攻 基礎生命科学、<sup>2</sup>山形大・医・基礎看護学講座 基礎生命科学分野、<sup>3</sup>山形大・院医・生化学・分子生物学講座

### 1-B-P-020

L-DOPA prolongs duration of lidocaine local anesthetic effect via GPR143

L-DOPAはGPR143を介して局所麻酔効果時間を延長させる

○池田 哲朗<sup>1</sup>、田中 夏幹<sup>1</sup>、齋藤 良介<sup>1,2</sup>、小甲 絢斗<sup>1,2</sup>、増川 大輝<sup>4</sup>、五嶋 良郎<sup>4</sup>、益見 厚子<sup>2</sup>、齋藤 弘子<sup>3</sup>

<sup>1</sup>青森大・薬・病態分子薬理学研究室、<sup>2</sup>青森大・薬・分子薬理学、<sup>3</sup>青森大・薬・薬理学、<sup>4</sup>横浜市立大・医・分子薬理神経生物学教室

### 1-B-P-022

Evaluation of oxygen-induced retinopathy in neonatal mice with fetal growth restriction

子宮内発育遅延による未熟児網膜症の発症への影響

○劉 爽、渡部 竜助、茂木 正樹

愛媛大・院医

## 末梢神経系、中枢神経系

座長：尾中 勇祐 (摂南大・薬)

Yusuke Onaka (Pharm. Sci., Setsunan Univ.)



### 1-B-P-023

Regulation of trigeminal ganglion neurons innervating cornea by acetylcholine receptors

角膜に神経線維を伸ばす三叉神経節ニューロンのアセチルコリン受容体による興奮制御

○益岡 尚由、清井 武志、鄭 仕傑、何 強、宇和田 淳介、村松 郁延

金沢医科大学・医・薬理学

### 1-B-P-024

Morphological analysis with deep learning to identify peripheral neuropathy specified on soma or axon using an *in vitro* microfluidic device

細胞体・軸索に対する末梢神経障害を特定するためのAI形態変化解析評価法の開発

○韓 笑波<sup>1</sup>、松田 直毅<sup>1</sup>、松田 和毅<sup>1</sup>、山中 誠<sup>2</sup>、鈴木 郁郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東北工業大学・大学院工学研究科、<sup>2</sup>ウシオ電機株式会社

### 1-B-P-025

Risk of developing Parkinson's disease associated with calcitonin gene-related peptide inhibition

CGRP阻害がパーキンソン病のリスクとなる可能性について

○橋川 成美、米山 佳和、田村 凌雅、湯谷 柊哉、橋川 直也

岡山理科大・理

### 1-B-P-026

Prediction method for chemically-induced pain based on deep learning of typical pain-related channels response in peripheral neurons

末梢神経における典型的な疼痛関連チャネル応答の深層学習に基づく化学誘発性疼痛の予測

○松田 直毅、韓 笑波、鈴木 郁郎

東北工業大

### 1-B-P-027

Effects of juvenile stress on membrane potential properties of mouse medial prefrontal cortex and dorsal raphe nucleus neurons.

マウスの内側前頭前皮質と縫線核ニューロンの膜電位特性に対する幼若期ストレスの影響

○吉田 隆行<sup>1</sup>、秀 真理子<sup>1,2</sup>、藤原 美穂<sup>3</sup>、橋本 浩一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>広島大・院医・神経生理、<sup>2</sup>広島大・医・医、<sup>3</sup>広島大・薬・薬

### 1-B-P-028

Difference in modulation of purine metabolisms by fibroblast growth factor 2 between cultured cortical astrocytes and microglia

培養アストロサイトとミクログリアにおける線維芽細胞成長因子2によるプリン代謝調節の差異

○江口 遼太、乙黒 兼一

北海道大・院獣医・薬理

### 1-B-P-029

Sonic hedgehog signaling reduces vasogenic edema following traumatic brain injury in mice

ソニックヘッジホッグシグナルによる外傷性脳損傷モデルマウスにおける血管原性浮腫の抑制

○道永 昌太郎、高橋 健太、小川 泰弘、菱沼 滋

明治薬大・薬・薬効

### 1-B-P-030

Effects of rolipram on abnormalities of emotional behavior induced by chronic restraint stress in mice

慢性拘束ストレスによるマウスの情動行動異常に対するロリプラムの効果

○福森 良、古家 佳奈穂、笹山 日和、高倉 康孝、山口 拓

長崎国際大・薬・薬物治療

## 中枢神経系 (1)

座長： 山口 拓 (長崎国際大・薬・薬物治療)

Taku Yamaguchi (Fac. Pharmaceut. Sci., Nagasaki Intl. Univ.)



### 1-B-P-031

Facial expression changes in mice during social interaction under head fixation

頭部固定下で社会相互作用するマウスの表情変化

○岩谷 優<sup>1</sup>、宮本 裕也<sup>2</sup>、吉川 雄朗<sup>1</sup>、大村 優<sup>1,3</sup>、佐藤 正晃<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北海道大・院医・神経薬理、<sup>2</sup>北海道大・医、<sup>3</sup>Chinese Institute of Brain Research

### 1-B-P-032

Astrocyte-mediated neuroprotective effect of noradrenaline on chemical ischemia-induced delayed neuronal cell death.

化学的虚血による遅発性神経細胞死に対するノルアドレナリンによるアストロサイトを介した神経保護作用

○吉岡 靖啓、高田 綾香、若山 太一、石丸 侑希

摂南大・薬

**1-B-P-033**

3',4'-Dihydroxyflavonol inhibits LPS-induced neuroinflammatory responses of microglia by suppressing AKT-mTOR pathway

3',4'-Dihydroxyflavonolの神経炎症抑制作用におけるAKT-mTOR経路の関与

○山本昇平、赤石樹泰、阿部和穂  
武蔵野大・薬・薬理

**1-B-P-034**

Accumulation and propagation of tau impair cognitive function and decrease acetylcholine levels in the hippocampus in wild-type mice.

タウの蓄積・伝播は野生型マウスの認知機能を障害し、海馬アセチルコリン含量を減少させる

○小林洋之<sup>1</sup>、鈴掛雅美<sup>2</sup>、村澤寛泰<sup>1</sup>、パブラック晶子<sup>1</sup>、伊藤貴博<sup>1</sup>、吉田益美<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>日本バイオリサーチセンター、<sup>2</sup>東京都医学総合研・認知症プロジェクト

**1-B-P-035**

A novel method of inducing a torpor-like hypometabolic state by glial activation

グリア摂動による新たな休眠様低代謝状態誘導法の開発

○松田烈士、小早川令子、小早川高  
関西医科大・生命医学研・神経機能

**1-B-P-036**

Verification of the seizure liability of compounds based on their *in vitro* functional activity in cultured rat cortical neurons and cultured human iPSC-derived neurons

ラット皮質ニューロンおよびヒトiPS細胞由来ニューロンにおけるin vitro神経機能に基づく化合物の痙攣誘発性の検証

○石橋勇人、永福菜美、鈴木郁郎  
東北工業大学・工

**1-B-P-037**

Dynamics of process addiction formation driven by predictability

可予測性が引き起こすプロセス依存形成ダイナミクスの解析

○太田宏之<sup>1</sup>、中野高志<sup>2</sup>、今野歩<sup>3</sup>、野澤孝司<sup>4</sup>、石塚俊晶<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>防衛医科大・医学科・薬理、<sup>2</sup>藤田医科大、<sup>3</sup>群馬大、<sup>4</sup>目白大

**1-B-P-038**

コカインがオスマウスのモチ度と社会的ランキングに及ぼす影響

Cocaine's Modulatory Effects on Male Social Ranking and Attractiveness

○大西克典、河原幸江、大西陽子、西昭徳  
久留米大・医

## 中枢神経系 (2)

座長： 白川久志 (京大・院薬)

Hisashi Shirakawa (Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyoto Univ.)



### 1-B-P-039

Morphine induces the expression of the receptor chaperone molecule/interferon-stimulated gene RTP4 via TLR4 in microglial cells.

モルヒネはミクログリア細胞のTLR4を介して受容体シャペロン分子/インターフェロン刺激遺伝子RTP4を発現誘導する

○藤田 和歌子<sup>1</sup>、黒岩 祐介<sup>2</sup>

<sup>1</sup>長崎大・院医歯薬・医薬理、<sup>2</sup>長崎大・薬・創薬薬理

### 1-B-P-040

The exploration of drugs for cancer treatment inducing cognitive impairment

認知機能障害を誘発するがん治療関連薬の探索

○抱 将史、土井 光則、松本 みさき、中川 貴之

和歌山県立医科大・薬・病院薬学

### 1-B-P-041

Evaluation of Brain Substances in cynomolgus monkeys Using Microdialysis Methods - From Small to Large Molecules

マイクロダイアリシス法を用いたカニクイザルの脳内物質の評価-低分子から高分子まで

○岡林 佐知、安田 仁、山之内 智彦、櫻庭 峻、山崎 則之、北島 俊一

(株)新薬リサーチセンター・神戸研究部

### 1-B-P-042

Spatiotemporal analysis of astrocytes and microglia surrounding microvasculature along with the maturation of blood brain barrier in vivo brain

血液脳関門の成熟過程における脳毛細血管周囲のアストロサイトとミクログリアの時空間的解析

最上 (重本) 由香里、北村 (中山) 貴美子、佐藤 薫

国衛研・安全生物試験セ・薬理

### 1-B-P-043

Neurotoxicity assessment of fluoxetine using multielectrode array recordings of human iPSC-derived neurons

ヒトiPS細胞由来神経細胞を用いた多点電極アレイシステムによるフルオキシセチンの神経毒性評価

○安彦 行人、村上 真菜、諫田 泰成

国立医薬品食品衛研・薬理部

### 1-B-P-044

Effect of simultaneous mother-offspring administration of the traditional herbal medicine Yokukansan on emotional abnormality induced by prenatal stress in mice

胎生期ストレス曝露モデルマウスの情動障害に対する抑肝散母仔同服の効果

○宮川 和也<sup>1</sup>、持田 (齋藤) 淳美<sup>1</sup>、黒川 和宏<sup>1</sup>、高橋 浩平<sup>1</sup>、武田 弘志<sup>2</sup>、辻 稔<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国際医療福祉大・薬・薬理、<sup>2</sup>国際医療福祉大・福岡薬・薬理

### 1-B-P-045

Repeated prophylactic treatment of a curcumin derivative CUD003 prevents lipopolysaccharide-induced depressive-like behavior by inhibiting excessive inflammation in mice.

クルクミン誘導体CUD003の慢性前投与は過剰な炎症を抑制することによりLPS誘発抑うつ行動を予防する

- 松崎 広和<sup>1</sup>、山本 雄大<sup>1</sup>、中嶋 龍之介<sup>1</sup>、安 信基<sup>1</sup>、指田 雅輝<sup>1</sup>、玄 美燕<sup>2</sup>、高山 淳<sup>2</sup>、坂本 武史<sup>2</sup>、袁 博<sup>1</sup>、岡崎 真理<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>城西大・薬・薬品作用学、<sup>2</sup>城西大・薬・医薬品化学

### 1-B-P-046

Social stress induces microglial contact with synapses, contributing to the release of heparan sulfate from synaptic proteoglycans in mice

マウスの社会ストレスはミクログリアとシナプスとの接触を誘発し、シナプスのプロテオグリカンからのヘパラン硫酸の放出に寄与する

- 永井 碧<sup>1</sup>、永井 裕崇<sup>1</sup>、沼 知里<sup>1</sup>、灘中 里美<sup>4</sup>、川島 祐介<sup>3</sup>、大野 伸彦<sup>2</sup>、北川 裕之<sup>4</sup>、古屋 敷 智之<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>神戸大・院医・薬理学分野、<sup>2</sup>かずさDNA研究所、<sup>3</sup>生理学研究所、<sup>4</sup>神戸薬科大・薬・生化学研究室

## 心血管・血液

座長： 木田 圭亮 (聖マリアンナ医科大学薬理学)

Keisuke Kida (Department of Pharmacology, St. Marianna University School of Medicine.)



### 1-B-P-047

Migratory and proliferative effects of arresten in rat cardiac fibroblasts

ラット心線維芽細胞におけるarrestenの遊走及び増殖亢進作用

- 小林 朋生、○岡田 宗善、兒玉 朋子、大谷 紘資、山脇 英之  
北里大・獣医・獣医薬理

### 1-B-P-048

Elucidation of protective mechanism against AngII-induced cardiomyocyte injury by Moku-boi-to

木防已湯のAngII誘発性心筋細胞障害に対する保護機序の解明

- 田頭 秀章、阿部 史葉、沼田 朋大  
秋田大・院医・器官・統合生理学

### 1-B-P-049

Doxorubicin leads to cardiomyocyte death by causing the accumulation of dysfunctional mitochondria through its inhibition of the autophagy fusion process.

抗ガン剤Doxorubicinは、オートファジー融合過程を阻害するために機能不全ミトコンドリア蓄積による酸化ストレス障害で心筋細胞死を誘発する

- 佐藤 岳哉<sup>1</sup>、戸田 法子<sup>2</sup>、斎藤 将樹<sup>3</sup>、山内 正憲<sup>2</sup>、阿部 高明<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東北大・院医・病態液性制御学分野、<sup>2</sup>東北大・院医・麻酔科学 周術期医学、<sup>3</sup>帝京大・薬・病態生理学

### 1-B-P-050

Effect of nicorandil on cardiac function and survival in cardiac-specific Bcl-2-associated athanogene (BAG) 3 knockout mice

心筋特異的Bcl-2-associated athanogene (BAG) 3欠損マウスの心機能と生存率に対するニコランジルの効果

- 三部 篤<sup>1</sup>、小原 真美<sup>2</sup>、佐藤 幸子<sup>2</sup>、高橋 夏美<sup>1</sup>、河野 竜一郎<sup>1</sup>、弘瀬 雅教<sup>1</sup>、平 英一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>岩手医科大・薬・病態薬理、<sup>2</sup>岩手医科大・医・薬理学

### 1-B-P-051

Cardiac contractility assessment of BCR-ABL tyrosine kinase inhibitors using human iPS cell-derived cardiomyocytes and real-world database.

ヒトiPS細胞由来心筋細胞とリアルワールドデータを用いたBCR-ABLチロシンキナーゼ阻害薬の心収縮障害評価

- 柳田 翔太<sup>1,2,3</sup>、川岸 裕幸<sup>1</sup>、安慶名 結衣<sup>1</sup>、諫田 泰成<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛研・薬理部、<sup>2</sup>広島大・院医系科学、<sup>3</sup>学振・PD

### 1-B-P-052

Role of mammalian target of rapamycin in the formation of retinopathy of prematurity-like vascular abnormalities in neonatal rats

新生仔ラットにおける未熟児網膜症様血管異常におけるmTORの役割

- 森田 茜、中野 歩希、柏原 俊英、中原 努  
北里大・薬

### 1-B-P-053

Involvements of apelin derived from perivascular adipose tissue on modulation of vasorelaxation and kidney function in metabolic syndrome

メタボリックシンドロームにおける腎動脈周囲脂肪組織由来アペリンと腎機能変化

- 籠田 智美、麓一丸山 加菜、篠塚 和正  
武庫川女子大・薬

### 1-B-P-054

Analysis of the regulatory mechanism of expression of cell adhesion molecule Gicerin / CD146 in cardiomyocytes

細胞接着因子ギゼリン/CD146の心筋細胞における発現制御機構の解析

- 小原 真美<sup>1</sup>、ハサンアリフウル<sup>1</sup>、佐藤 幸子<sup>1</sup>、近藤 ゆき子<sup>1</sup>、弘瀬 雅教<sup>2</sup>、平 英一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岩手医科大・医・薬理学、<sup>2</sup>岩手医科大・薬・病態薬理

## 免疫・炎症、呼吸器

座長： 菊田 順一（大阪大・院医・免疫細胞生物学）

Junichi Kikuta (Dept. Immunol. Cell Biol., Grad. Sch. Med., Osaka Univ.)



### 1-B-P-055

Evaluation of usefulness of a mouse model of polymicrobial sepsis induced by intraperitoneal injection of fecal suspension.

糞便懸濁液腹腔内投与により作製した多菌性敗血症モデルマウスの臨床応用への有用性評価

- 古田 将照、牛島 壮太、和田 肇、守住 孝輔、片山 誠一、廣中 直行、西 勝英  
メディフォード（株）（旧（株）L S I M安全科学研究所）



**1-B-P-056**

Are leukotrienes involved in the secretory phospholipase A<sub>2</sub>-induced neuronal apoptosis?  
ロイコトリエンB<sub>4</sub>は分泌型ホスホリパーゼA<sub>2</sub>によるアポトーシスに関与しているのか?

- 矢上 達郎、山本 泰弘  
姫路獨協大・薬

**1-B-P-057**

Development of Non-Alcoholic Steatohepatitis (NASH) Model Using a Chimeric Mouse with Humanized Livers (PXB-Mouse<sup>®</sup>) and Evaluation of Efficacy of Pioglitazone

ヒト肝細胞キメラマウス (PXB-Mouse<sup>®</sup>) を用いた非アルコール性脂肪肝炎 (NASH) モデルの開発とピオグリタゾン薬の薬効評価

- SHUKUROV IBROHIMJON、樋川 奈穂美、細井 紫絹、松木 菜保子、守住 孝輔、片山 誠一、廣中 直行、西 勝英  
メディフォード (株) (旧 (株) L S I M安全科学研究所)

**1-B-P-058**

Characteristics of increased humoral immunity and drug resistance associated with Asparaginase allergy

アスパラギナーゼアレルギーに伴う液性免疫の亢進と薬剤耐性の特徴

- 原 (野上) 愛<sup>1</sup>、森 映美加<sup>1</sup>、茶畑 沙央里<sup>1</sup>、嶋田 明<sup>2</sup>、見尾 光庸<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 就実大・薬・薬効解析学、<sup>2</sup> 自治医科大・とちぎ子ども医療センター・小児科

**1-B-P-059**

Analysis of oxidative stress sensitivity of various immune cells using redox state monitoring mice  
酸化還元状態モニターマウスを用いた各種免疫担当細胞の酸化ストレス感受性解析

- 上村 尚美、仁藤 智香子、清家 正博  
日本医科大・共同研究施設 臨床系研究室

**1-B-P-060**

Role of ERM proteins in the regulation of actin cytoskeleton in migrating alveolar macrophage.  
遊走する肺胞マクロファージのアクチン細胞骨格制御におけるERMタンパク質の役割

- 三浦 綾子<sup>1</sup>、實松 史幸<sup>1,2</sup>、武谷 立<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> 宮崎大・医・薬理学、<sup>2</sup> 高綱大学・生活科学・栄養科学科

**1-B-P-061**

Production of Bleomycin-induced pulmonary fibrosis model mice by oropharyngeal aspiration and evaluation of the efficacy of Nintedanib

口腔咽頭吸引法によるブレオマイシン誘発肺線維症モデルマウスの作製およびニンテダニブの薬効評価

- 松木 菜保子、樋川 奈穂美、守住 孝輔、片山 誠一、西 勝英、廣中 直行  
メディフォード (株) (旧 (株) L S I M安全科学研究所)

### 1-B-P-062

Pharmacological studies on COPD model induced by exposure to cigarette smoke and poly(I:C) in mice

タバコ煙曝露及びpoly(I:C)点鼻投与によるマウスCOPDモデルの薬理学的検討

○中野 勝光<sup>1</sup>、 淵上 淳一<sup>1</sup>、 高橋 真樹<sup>1</sup>、 鈴木 慶幸<sup>1</sup>、 八木 竜太<sup>1</sup>、 楯 美樹<sup>1</sup>、 金納 明宏<sup>1</sup>、 藤貫 安啓<sup>2</sup>

<sup>1</sup>シミックファーマサイエンス株式会社、<sup>2</sup>TAK-Circulator株式会社

## 天然物・漢方

座長： 東田 千尋 (富山大・和漢研・神経機能学)

Chihiro Tohda (Sec Neuromedical Sci, Inst of Natural Med, Univ of Toyama)



### 1-B-P-063

Endothelium-dependent and -independent vasodilator effects of propyl gallate

没食子酸プロピルの内皮依存性および非依存性血管弛緩作用

○金田 剛治<sup>1</sup>、 井上 あゆ<sup>1</sup>、 黒木 紗衣<sup>1</sup>、 神田 秀憲<sup>1</sup>、 金田 寿子<sup>1</sup>、 佐々木 典康<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本獣医生命科学大・獣医薬理、<sup>2</sup>日本獣医生命科学大・獣医生化

### 1-B-P-064

Coix seed polysaccharides alleviate type 2 diabetes mellitus via gut microbiota-derived short-chain fatty acids activation of IGF1/PI3K/AKT signaling

Coix種子多糖類は腸管を通じて2型糖尿病を緩和する微生物群由来短鎖脂肪酸によるIGF 1/PI 3 K/の活性化AKT信号

○ Xia Ting

Southern Medical University・College of Traditional Chinese Medicine

### 1-B-P-065

Vasodilator effects of Soy Isoflavone Fermentation Products

大豆イソフラボン麹菌発酵物の血管弛緩作用

○山崎 慎吾<sup>1,3,4</sup>、 松本 英里子<sup>1</sup>、 松本 健暉<sup>1</sup>、 大塚 愛夕<sup>1</sup>、 神田 秀憲<sup>1</sup>、 金田 寿子<sup>1</sup>、 佐々木 典康<sup>2</sup>、 金田 剛治<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>日本獣医生命科学大・獣医薬理、<sup>2</sup>日本獣医生命科学大・獣医生化、<sup>3</sup>日本獣医生命科学大・院獣医生命科学、<sup>4</sup>イオンペット(株)

### 1-B-P-066

Red ginseng extract modulates cellular energy homeostasis and protects against cell death during nutrient deprivation.

紅参抽出物は細胞内エネルギー代謝を調節することで栄養欠乏時の細胞死から保護する

○本間 拓二郎、 松永 慎司、 徳留 健太郎、 寒川 訓明、 寒川 慶一、 富田 修平

大阪市立大・院医・分子病態薬理学教室

### 1-B-P-067

Inhibitory effect of Brazilian propolis (AF-08) components on platelet aggregation

ブラジル産プロポリス (AF-08) 含有成分の血小板凝集抑制効果

○杉田 千泰<sup>1</sup>、 山下 篤<sup>2</sup>、 堤 重敏<sup>3</sup>、 甲斐 久博<sup>4</sup>、 吉田 裕樹<sup>1</sup>、 黒川 昌彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州保健福祉大・薬・生化学、<sup>2</sup>宮崎大・医・病理学、<sup>3</sup>アマゾンフード株式会社、<sup>4</sup>九州保健福祉大・薬・衛生薬学

### 1-B-P-068

Orengedokuto inhibits TNF- $\alpha$ -induced HAVIC calcification obtained from calcific aortic valve stenosis patients

黄蓮解毒湯はTNF- $\alpha$ 誘発性大動脈弁間質細胞石灰化を抑制する

○于在強<sup>1</sup>、門土虎<sup>1</sup>、大徳和之<sup>1</sup>、今泉忠淳<sup>2</sup>、皆川正仁<sup>1</sup>、瀬谷和彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>弘前大・院医・胸部心臓血管外科学講座、<sup>2</sup>弘前大・院医・脳血管病態学講座

### 看護・教育・解析・その他

座長：緒方元気（慶應義塾大・理工・化学）

Genki Ogata (Dept. of Chem., Keio Univ.)



### 1-B-P-069

Consideration about the issue of education of the harmful effect of drugs: from the viewpoint of pharmacology of nursing

薬害教育の課題に関する考察：看護薬理学からの視点

○田中健一

埼玉県大・保医福・生理薬理

### 1-B-P-070

Autophagy is involved in the branching morphogenesis of the fetal mouse submandibular gland

オートファジは胎仔マウス顎下腺の分枝形態形成に関与している

○足立圭亮、柏保正典

朝日大・歯・歯科薬理学分野

### 1-B-P-071

Survey of a University Nursing Students' Self-Learning and Perceptions of Medication in Hospital Practice

A大学の看護生の病院実習中の服薬についての自己学習と認識の調査

○坂根可奈子<sup>1</sup>、森脇早紀<sup>1</sup>、佐藤亜美<sup>2</sup>、大國慧<sup>2</sup>、宮本まゆみ<sup>1</sup>、古賀美紀<sup>1</sup>、津本優子<sup>1</sup>、小林裕太<sup>3</sup>

<sup>1</sup>島根大・医・基礎看護学、<sup>2</sup>島根大・医・臨床看護学、<sup>3</sup>元島根大・院医

### 1-B-P-072

Analysis of Selectively Enriched RNAs in Extracellular Vesicles

細胞外小胞中に選択的に濃縮されるRNAの解析

○顧然<sup>1</sup>、岡祐馬<sup>2</sup>、田中耕生<sup>3</sup>、川崎佑季<sup>4</sup>

<sup>1</sup>合同会社H.U.グループ中央研究所・事業開発室、<sup>2</sup>合同会社H.U.グループ中央研究所・基礎研究室、<sup>3</sup>合同会社H.U.グループ中央研究所・プロジェクト推進室、<sup>4</sup>合同会社H.U.グループ中央研究所

### 1-B-P-073

Construction of a new extracellular vesicles isolation method and its quantification system

新規EVs回収法とその評価系の構築

○若狭由布子、顧然、浅井芙美、根岸諒、犬塚達俊

合同会社H.U.グループ中央研究所・事業開発室

1-B-P-074

Isolation of plasma extracellular vesicles excluding lipoproteins by using polyanion and a divalent cation

ポリアニオンと2価陽イオンによるリポタンパク質を除去した血漿細胞外小胞の単離

○大谷 紘資、兒玉 朋子、岡田 宗善、山脇 英之

北里大・獣医

## 心血管・血液・消化器系

座長: 杉山 彰 (新潟大・院医歯・薬理)

Akira Sugiyama (Div. Pharmacol. Grad. Sch. Med. Dent. Sci. Niigata Univ.)

大塚 勇輝 (立命館大・院薬・病態薬理)

Yuuki Otsuka (Lab. of Pharmacol. &amp; Pharmacother., Grad. Sch. of Pharmaceut. Sci., Ritsumeikan Univ.)



## 1-B-P-075

The roles of excitation-transcription coupling in vascular smooth muscle cells: Optogenetic insight 光遺伝学を用いた血管平滑筋における興奮転写連関の解明

○小井手 司、鈴木 良明、近藤 るびい、山村 寿男  
名古屋市大・院薬・細胞分子薬効解析

## 1-B-P-076

Inhibitory effect of CD34 on human aortic valve calcification  
ヒト大動脈弁石灰化におけるCD34の抑制効果○門土 虎<sup>1</sup>、于在 強<sup>1</sup>、劉 旭<sup>1</sup>、大徳 和之<sup>1</sup>、今泉 忠淳<sup>2</sup>、皆川 正仁<sup>1</sup>、古川 賢一<sup>3</sup>、瀬谷 和彦<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>弘前大・院医・胸部心臓血管外科、<sup>2</sup>弘前大・院医・脳血管病態学、<sup>3</sup>弘前大・院医・整形外科

## 1-B-P-077

Pathophysiological roles of a macromolecular complex of the cardiac KCNQ1 channel  
心筋KCNQ1チャネル分子複合体の病態生理学的役割に関する研究○服部 希海<sup>1</sup>、野間口 財<sup>1</sup>、金原 和希<sup>1</sup>、児玉 昌美<sup>2</sup>、渡邊 泰秀<sup>1</sup>、清水 聡史<sup>1,3</sup>、永森 収志<sup>3</sup>、坂本 多穂<sup>1</sup>、黒川 洵子<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>静岡県立大・院薬・生体情報分子解析学、<sup>2</sup>順天堂大・医・薬理学、<sup>3</sup>東京慈恵会医科大・医・臨床検査医学

## 1-B-P-078

Involvement of peptidylarginine deiminase 2 and 4 in the pathogenesis of TNBS-induced colitis in mice  
TNBS誘起マウス大腸炎の病態におけるpeptidylarginine deiminase 2および4の関与○菅原 彩羽<sup>1</sup>、安田 浩之<sup>1</sup>、原 礼子<sup>1</sup>、藤原 ゆう<sup>1</sup>、斉藤 美知子<sup>2</sup>、松本 健次郎<sup>1,3</sup>、加藤 伸一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都薬科大・薬・薬物治療学分野、<sup>2</sup>京都薬科大・薬・バイオサイエンス研究セ、<sup>3</sup>同志社女子大・薬・病態生理

## 1-B-P-079

Investigation of factors contributing to fibrosis in chronic ulcerative colitis in mice  
慢性潰瘍性大腸炎の線維化に関する因子の探索○大塚 勇輝、佐々木 礼一郎、天ヶ瀬 紀久子  
立命館大・院薬・病態薬理

## 1-B-P-080

Deficiency of leukotriene B4 receptor type 1 (BLT1) ameliorates ovalbumin-induced allergic enteritis in mice

ロイコトリエンB4受容体タイプ1 (BLT1) 欠損の卵白アルブミン誘起アレルギー性腸炎の病態に及ぼす影響

○朝夷名 芙季<sup>1</sup>、安田 浩之<sup>1</sup>、佐伯 和子<sup>2</sup>、松本 健次郎<sup>1,3</sup>、横溝 岳彦<sup>2</sup>、加藤 伸一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都薬科大・薬・薬物治療、<sup>2</sup>順天堂大・院医・生化学・細胞機能制御、<sup>3</sup>同志社女子大・薬・病態生理

### 1-B-P-081

Ca<sup>2+</sup>-highly permeable TRPV6 regulates colonic mucosal barrier functions to protect against dextran sulfate sodium-induced murine colitis

Ca<sup>2+</sup> 高透過性 TRPV6 の粘膜バリア機能の調節を介した大腸炎に対する保護的役割

○田嶋 鈴夏<sup>1</sup>、安田 浩之<sup>1</sup>、斉藤 美知子<sup>2</sup>、松本 健次郎<sup>1,3</sup>、加藤 伸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都薬科大・薬・薬物治療、<sup>2</sup>京都薬科大・薬・バイオサイエンス研究セ、<sup>3</sup>同志社女子大・薬・病態生理

### 1-B-P-082

Protective role of peptidylarginine deiminase 2 and 4 in pathogenesis of DSS-induced colitis in mice.

DSS 誘起マウス大腸炎の病態における peptidylarginine deiminase 2 および 4 の保護的役割

○北村 菜月<sup>1</sup>、安田 浩之<sup>1</sup>、田上 瑛梨奈<sup>1</sup>、多田 佳鈴<sup>1</sup>、斉藤 美知子<sup>1</sup>、松本 健次郎<sup>1,3</sup>、加藤 伸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都薬科大・薬・薬物治療学分野、<sup>2</sup>京都薬科大学・薬・バイオサイエンス研究センター、<sup>3</sup>同志社女子大学・薬・病態生理学研究室

## 免疫・炎症

座長： 竹中 洋平 (東京理科大・院薬)

Yohei Takenaka (Grad. School of Pharm. Sci., Tokyo Univ. Sci.)

町田 葵 (福山大・院薬・薬物治療)

Aoi Machida (Dept.Pharmacotherapeut.,Grad.Sch.Pharm.Fukuyama Univ.)



### 1-B-P-083

Exploration of glycyrrhizin derivatives exploiting bioconversion by endophyte inside licorice root.

甘草と共生するエンドファイトによる生物変換を活かしたグリチルリチン誘導体の探索

○宮丸 晶帆<sup>1</sup>、番匠谷 研吾<sup>1,2</sup>、町田 葵<sup>2</sup>、江藤 瑞姫<sup>1</sup>、前原 昭次<sup>3</sup>、稗田 雄三<sup>4</sup>、秦 季之<sup>3</sup>、大西 正俊<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>福山大・薬・薬物治療学、<sup>2</sup>福山大・院薬・薬物治療学、<sup>3</sup>福山大・薬・活性分子物理化学、<sup>4</sup>福山大・共同利用センター

### 1-B-P-084

Whole-brain mapping of neuronal activation by peripheral inflammation

末梢炎症により活性化される脳領域の全脳マッピング

○謝 紫嫣<sup>1</sup>、鹿山 将<sup>1</sup>、久我 奈穂子<sup>1</sup>、山川 武蔵<sup>1</sup>、佐々木 拓哉<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>東北大・院薬・薬理学、<sup>2</sup>東北大・院医・神経薬理学

### 1-B-P-085

Investigation of the transcriptional regulation of inflammation-related genes by the CCR4-NOT complex in the pathophysiology of ARDS/Acute Lung Injury.

ARDS/急性肺傷害の病態生理における CCR4-NOT 複合体を介した炎症関連遺伝子の転写制御の解析

○上村 裕太郎、小澤 諒、湊 隆文、山口 智和、久場 敬司

九州大・院医・薬理学分野

**1-B-P-086**

Inhibitory effect of selective serotonin reuptake inhibitors on inflammatory cytokine production in immune cells

免疫細胞の炎症性サイトカイン産生に対する選択的セロトニン再取り込み阻害薬の抑制効果

○竹中 洋平<sup>1</sup>、田中 隆<sup>2</sup>、北島 和己<sup>1</sup>、倉持 幸司<sup>2</sup>、青木 伸<sup>1</sup>、月本 光俊<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京理科大・院薬、<sup>2</sup>東京理科大・院創域理工

**1-B-P-087**

Solubilization of insoluble glycyrrhizin derivative having anti-HMGB1 effect and its biological activity  
抗HMGB1効果を示す難溶性グリチルリチン誘導体の可溶化とその生物活性

○町田 葵<sup>1</sup>、番匠谷 研吾<sup>1,2</sup>、江藤 瑞姫<sup>2</sup>、宮丸 昌帆<sup>2</sup>、前原 昭次<sup>3</sup>、稗田 雄三<sup>5</sup>、秦 季之<sup>3</sup>、  
田中 哲郎<sup>4</sup>、大西 正俊<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>福山大・院薬・薬物治療学、<sup>2</sup>福山大・薬・薬物治療学、<sup>3</sup>福山大・薬・活性分子物理化学、<sup>4</sup>福山大・薬・薬物動態、  
<sup>5</sup>福山大・共同利用センター

**1-B-P-088**

Role of microsomal prostaglandin E synthase-1 in skin inflammation and T-cell immune response of imiquimod-induced psoriasis in mice.

イミキモド誘発乾癬の皮膚炎症およびT細胞免疫における膜型プロスタグランジンE合成酵素-1の役割

○日置 優花<sup>1,2</sup>、青野 真夕<sup>1</sup>、雉野 朱那<sup>1</sup>、倉科 勇雅<sup>1</sup>、倉島 杏奈<sup>1</sup>、西村 里菜<sup>1</sup>、飯塚 佳子<sup>3,4</sup>、  
前花 祥太郎<sup>3,5</sup>、久保 誠<sup>3,5</sup>、市川 尊文<sup>2,3</sup>、小島 史章<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>北里大・医療衛生・薬理、<sup>2</sup>北里大・院医療・生体制御生化、<sup>3</sup>北里大・医療衛生・再生医療・細胞デザイン研究施設、  
<sup>4</sup>北里大・院医療・食予防医科、<sup>5</sup>北里大・院医療・環境微生物

**1-B-P-089**

Topical treatment of the co-culture supernatant from Lactobacillus and Saccharomyces significantly ameliorates the inflammatory responses in a mouse model of atopic dermatitis via inhibition of cytokine production by epithelial keratinocytes.

乳酸菌と酵母菌の共培養上清の局所投与は、上皮性ケラチノサイトによるサイトカイン産生抑制を介して、アトピー性皮膚炎モデルマウスにおける炎症反応を有意に改善した。

○馬上天成、金木 真央、大平 智春、福山 朋季

麻布大・獣医・薬理学研究室

**1-B-P-090**

Anti-aging effects of Mongolian Berry Extract on Human Epidermal Keratinocytes

酸化ストレスを誘発したヒト表皮角化細胞に対するモンゴリアンベリー抽出物の効能

○薄井 千寿希、金木 真央、大平 智春、安田 伊武希、福山 朋季

麻布大・獣医・薬理学研究室

## 生理活性物質

座長：三竿 颯也 (徳島大・院薬・生命薬理)

Takaya Misao (Dept. of Pharmacol. for Life Sci., Grad. Sch. of Pharmaceut. Sci.,  
Tokushima Univ.)

岸本 朋樹 (熊本大・院薬・遺伝子機能応用学)

Tomoki Kishimoto (Dept. Mol. Med., Grad.Sch.Pharm.Sci., Kumamoto Univ.,)



### 1-B-P-091

Exploring of anti-colon cancer mechanisms of endocannabinoid 2-arachidonoylglycerol.

内因性カンナビノイド2-アラキドノイルグリセロール(2-AG)の抗結腸がんメカニズムの解明

○三竿 颯也、福島 圭稜、藤野 裕道

徳島大・院薬・生命薬理学

### 1-B-P-092

Development of a Therapeutic Agent for Spinal Cord Injury Using Lipid Mediator Derived from Pig Liver Degradation Products

豚肝臓分解物由来の脂質メディエーターを用いた脊髄損傷治療薬の開発

○上野 麟太郎<sup>1</sup>、小谷 泰士<sup>1</sup>、泉谷 惇<sup>2</sup>、馬 闔<sup>2</sup>、信岡 英彦<sup>1</sup>、三村 将来<sup>1</sup>、齋藤 直人<sup>3</sup>、羽二生 久夫<sup>3</sup>

<sup>1</sup>信州大・院総合理工、<sup>2</sup>信州大・院医理工、<sup>3</sup>信州大・バイオ研

### 1-B-P-093

Keratide<sup>®</sup>, a peptide derived from waterfowl feather keratin, contributes to stress resistance of epidermal keratinocytes.

水鳥羽毛ケラチン由来ペプチド、ケラタイト<sup>®</sup>は表皮角化細胞のストレス耐性に寄与する

○天野 光陽<sup>1</sup>、井上 英樹<sup>1,2</sup>、太田 早紀<sup>2</sup>、名波 ひなた<sup>2</sup>、穂坂 友里<sup>3</sup>

<sup>1</sup>神奈川工科大学・大学院工学研究科・応用化学・バイオサイエンス専攻、<sup>2</sup>神奈川工科大学・応用バイオ科学部・応用バイオ科学科、<sup>3</sup>東洋羽毛工業株式会社・ケラチン事業部

### 1-B-P-094

Apelin suppresses pulmonary inflammation and ameliorates COPD pathogenesis in elastase-induced emphysematous mice.

Apelin は Elastase 誘導性肺気腫モデルマウスにおいて肺炎症を抑制し COPD 病態を改善する

○岸本 朋樹<sup>1</sup>、中嶋 竜之介<sup>1</sup>、高橋 宜暉<sup>1,2</sup>、林 恵<sup>1</sup>、福山 絢美<sup>1</sup>、小笠原 長耀<sup>1</sup>、河野 圭亮<sup>1</sup>、

スィコメリーアン<sup>1</sup>、甲斐 広文<sup>1</sup>、首藤 剛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>熊本大・院薬・遺伝子機能応用学分野、<sup>2</sup>熊本大院 HIGO program

### 1-B-P-095

Melatonin inhibits voltage-gated Kv4.2 channels in rat pinealocytes

メラトニンはラット松果体の電位依存性Kv4.2チャネルを阻害する

○葛原 響、三島 寛貴、安藤 駿佑、近藤 るびい、鈴木 良明、山村 寿男

名古屋市立大・薬・細胞分子薬効解析学

### 1-B-P-096

Examination of the biased activities of prostaglandin D<sub>2</sub> metabolite via CRTH2 receptors.

プロスタグランジンD<sub>2</sub>代謝物のCRTH2受容体を介したバイアス活性の解明

○篠原 万侑、蓮岡 奈苗、縣 美穂、福島 圭稜、藤野 裕道

徳島大・薬・生命薬理学



### 1-B-P-097

Priming effects of IFN- $\gamma$  on poly(I:C)-induced IL-6 production in human bronchial epithelial cells  
ヒト培養気道上皮細胞のpoly(I:C)誘発IL-6産生におけるIFN- $\gamma$ のプライミング効果

- 大熊 範和<sup>1,2</sup>、伊藤 政明<sup>1</sup>、清水 千義<sup>1</sup>、長谷川 敦也<sup>1</sup>、大森 慎也<sup>3</sup>、吉田 一貴<sup>1</sup>、松岡 功<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>高崎健康福祉大・薬・薬効解析学、<sup>2</sup>JCHO群馬中央病院・薬剤部、<sup>3</sup>高崎健康福祉大・薬・免疫・アレルギー学

### 1-B-P-098

Treatment with resveratrol, a SIRT1 activator, attenuates aging-associated skin thinning in mice.  
レスベラトロールは加齢に伴う皮膚の菲薄化を軽減する

- 田村 楓佳、細田 隆介、野島 伊世里、桑原 裕子、國本 理沙、久野 篤史  
札幌医科大・医・薬理学講座

## 中枢・痛み・末梢神経

座長：戸堀 翔太（京都大・院薬・生体機能解析学）

Shota Tobori (Dept. Mol. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Kyoto Univ.)

藤森 一樹（九州大・院薬・薬理学分野）

Kazuki Fujimori (Department of Molecular and System Pharmacology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University, Fukuoka, Japan.)



### 1-B-P-099

FABP2 is a important molecule for the  $\alpha$ -synuclein pathologies in enteric neurons  
FABP2は腸管神経細胞の $\alpha$ シヌクレイン病理において重要な分子である

- 関森 智紀<sup>1</sup>、川畑 伊知郎<sup>1</sup>、佐々木 拓哉<sup>1,2</sup>、福永 浩司<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>東北大・院薬・薬理、<sup>2</sup>東北大・院医・神経薬理、<sup>3</sup>BRIファーマ

### 1-B-P-100

Regulation of peripheral organ activity by the insular cortex  
島皮質による末梢臓器活動の調節

- 白鳥 礼奈  
東北大・薬

### 1-B-P-101

Functional analysis of myelin protein Zwilling in medaka fish  
メダカにおけるミエリンタンパク質Zwillingの機能解析

- 所 優希<sup>1</sup>、井ノ上 俊太郎<sup>1</sup>、米村 重信<sup>2</sup>、岩崎 信太郎<sup>3</sup>、水戸 麻理<sup>3</sup>、中川 真一<sup>1</sup>、横井 佐織<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北海道大・薬・RNA生物学研究室、<sup>2</sup>理化学研究所・生命機能科学研究センター・超微形態研究チーム、<sup>3</sup>理化学研究所・岩崎RNAシステム生化学研究室

### 1-B-P-102

Pathophysiological role of TRPC3 in the development of neuropathic pain  
神経障害性疼痛の形成におけるTRPC3の病態生理学的役割

- 戸堀 翔太、植村 凧、山下 志織、谷山 一修、永安 一樹、金子 周司、白川 久志  
京都大・院薬・生体機能解析学

### 1-B-P-103

Comprehensive analysis of brain-spinal cord top-down signaling for neuropathic allodynia  
脳-脊髄トップダウンシグナルが神経障害性アロディニアに及ぼす影響の網羅的解析

○藤森 一樹<sup>1</sup>、齊藤 秀俊<sup>2</sup>、勢力 薫<sup>3</sup>、橋本 均<sup>3,4,5,6,7</sup>、津田 誠<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大・院薬・薬理学分野、<sup>2</sup>国際医療福祉大・薬・薬、<sup>3</sup>大阪大・院薬・神経薬理学分野、<sup>4</sup>大阪大・連合小児発達学研究所、<sup>5</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>6</sup>大阪大・先導的学術研究機構超次元ライフイメーシング研究部門、<sup>7</sup>大阪大・院医・分子医薬学

### 1-B-P-104

Analgesic effects of Disulfiram in carcinoma model mice developing allodynia  
アロディニアを発症する担癌モデルマウスに対するジスルフィラムの鎮痛効果

○藤塚 亮次<sup>1,2</sup>、寺島 裕也<sup>2</sup>、松浦 航太<sup>1,2</sup>、林 侑<sup>1,2</sup>、太田 有紗<sup>1,2</sup>、永井 康晴<sup>1,2</sup>、山田 大輔<sup>1</sup>、松島 綱治<sup>2</sup>、齋藤 顕宜<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京理科大・薬・薬理学研究室、<sup>2</sup>東京理科大・生命医科学研究所・炎症・免疫難病制御部門

### 1-B-P-105

Endothelin A receptor agonist ET-1 suppresses  $\mu$ -opioid receptor activities with different efficacies caused by morphine or fentanyl

エンドセリン-1はモルヒネとフェンタニルによる $\mu$ オピオイド受容体活性化作用を異なる efficacy で抑制する

○大島 佳織<sup>1,2</sup>、野中 美希<sup>2</sup>、黒田 唯<sup>2,3</sup>、宮野 加奈子<sup>2</sup>、高柳 広<sup>1</sup>、上園 保仁<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>東京大・院医・病因・病理学、<sup>2</sup>東京慈恵会医科大・医・疼痛制御、<sup>3</sup>順天堂大・医・麻酔科学・ペインクリニック

日本臨床薬理学会  
12月14日(木)

シンポジウム  
ミニシンポジウム  
一般演題・口演  
一般演題・ポスター

**1-C-S01：臨床試験レイサマリーの現状と本邦での普及へ向けた展望**

座長：八木 伸高(一般社団法人PPI JAPAN/日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社)



欧州では、欧州連合臨床試験規則 (EU CTR) 536/2014 (2022年1月発効) により、全ての臨床試験の結果を一般市民が知ることができるよう簡単な要約 (レイサマリー) の提供が必須となり、Good Lay Summary Practice (GLSP) は、試験のスポンサーに対し、臨床試験情報システム (CTIS) を通じて一般市民が公平にアクセス可能なレイサマリーの提供を義務付けている。新薬開発において国際共同治験の実施が一般的である中、レイサマリーに対する本邦での検討は始まったばかりである。近年、医薬品開発における患者・市民参画 (PPI) への認識が高まるものの、試験結果へ患者や一般市民がアクセスすることは難しい。このことは治験参加者の自身が参加した試験結果へのアクセスについても度々当てはまる。試験結果の提供のあり方の整備・改善が求められるところである。

本シンポジウムでは、海外・本邦におけるレイサマリーの現状を整理し、本邦でのレイサマリーの理解・普及のための一般社団法人ピー・ピー・アイ・ジャパン (PPI JAPAN) 作業グループの活動、製薬企業やアカデミアでの現在の取り組みを概観する。さらに、患者、医師、規制当局等様々な立場の視点を交え、臨床試験結果へのアクセスが向上し、レイサマリーが普及することの社会的意味や価値を展望する。

**1-C-S01-1 臨床試験のレイサマリー：その意義、現状と普及への取り組み**○八木 伸高<sup>1,2</sup><sup>1</sup>日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、<sup>2</sup>一般社団法人ピー・ピー・アイ・ジャパン**1-C-S01-2 JCOGにおける患者市民参画の取り組みと Lay summary**

○木村 綾

国立がん研究センター中央病院臨床研究支援部門JCOG運営事務局

**1-C-S01-3 臨床試験の透明性を確保する！～患者還元の重要性～**○桜井 なおみ<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>一般社団法人CSRプロジェクト、<sup>2</sup>キャンサーソリューションズ株式会社、<sup>3</sup>一般社団法人PPI-JAPAN

## 1-C-S02 : IQ Clinical Pharmacology Leadership Group symposium - Special Population -

座長： 上村 尚人 (大分大学医学部 臨床薬理学講座)  
岩田 大祐 (独立行政法人医薬品医療機器総合機構 新薬審査第一部)



IQ Consortiumは、メンバー企業からの情報収集と科学的な解析、議論を行い、規制当局にシェアするとともに議論を重ね、薬の開発の問題点を解決していく組織です。IQのClinical Pharmacology Leadership Group (CPLG)は臨床薬理に関わる調査や問題解決に取り組んでいるリーダーシップグループであり、FDAやEMAをはじめ、規制当局にScientific Exchange Meeting (SEM)にてその情報提供を行い、同時に問題解決のためのサイエンスに基づいた提案、議論を重ねてきました。本邦においても、2019年よりPMDAとの協力のもと毎年SEMを開催し、情報提供と意見交換をしています。臨床薬理学会年会では2021年、2022年と継続してWeb basedの講演で活動内容と知見をシェアしてきましたが、今年は、海外からプレゼンターをお招きし、Special Populationに関するホットトピックを情報発信していく予定です。

### 1-C-S02-1 Introduction of and Updates from the IQ Consortium Clinical Pharmacology Leadership Group

- Lee M. Nagao <sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>Faegre Drinker Biddle & Reath LLP, <sup>2</sup>IQ Consortium Secretariat

### 1-C-S02-2 The Feasibility of Using Virtual Control Group in Organ Impairment Studies

- Islam Rasem Younis  
Quantitative Pharmacology and Pharmacometrics, Merck Sharp and Dohme, Inc

### 1-C-S02-3 Estimation of GFR in Renal Impairment Studies

- Vaishali Sahasrabudhe  
Clinical Pharmacology & Bioanalytics, Pfizer Research and Development, Groton, CT, USA

### 1-C-S02-4 Accelerating Pediatric Drug Development and the Role of Clinical Pharmacology - an Industry Perspective

- Liu Jing  
Clinical Pharmacology and Bioanalytics, Pfizer Inc.

企画者：吉次 広如 (MSD 株式会社 グローバル研究開発本部  
臨床薬理開発領域)

上村 尚人 (大分大学医学部 臨床薬理学講座)

武藤 智恵子 (ファイザー R&D 合同会社)

**1-C-S03：患者報告アウトカム(PRO)を用いた臨床研究の実践—患者と科学を薬でむすぶ—**

座長：山口 拓洋（東北大学大学院 医学系研究科 医学統計学分野）

川口 崇（東京薬科大学 医療実務薬学教室）



近年、患者の視点と価値に重きを置いた医療の評価手法として、患者報告アウトカム（Patient-Reported Outcome: PRO）の活用への期待の高まりはますます大きくなっている。今後、PROは患者の主観・想いを直接的にとらえた指標として一層重要な役割を担っていくものと考えられる。このような動向を受け、第43回日本臨床薬理学会学術総会のシンポジウム「患者報告アウトカムの価値と活用」では、PROの基本と臨床応用のあり方について意見が交わされた。このシンポジウムでは、この度、厚生労働科学研究事業（臨床研究等ICT基盤構築・人工知能実装研究事業「関連学会の取組と連携したPROガイドラインの作成」班）（下妻班）により開発され、公開された「患者報告アウトカム（Patient-Reported Outcome: PRO）使用についてのガイダンス集」をご紹介し、PROを評価指標とする際に備えておくべきルールを学ぶ。また、PROを評価指標とした研究に取り組みされている研究者の方をお招きし、複数の疾患の研究事例から患者の価値と視点を取り入れた臨床研究の実践方法や留意点を学び、今後の展望を共に考える機会としたい。

**1-C-S03-1 臨床試験のための Patient-Reported Outcome（PRO）使用ガイダンスの紹介**○川口 崇<sup>1,2</sup><sup>1</sup>東京薬科大学 医療実務薬学教室、<sup>2</sup>東北大学大学院 医学統計学分野**1-C-S03-2 膠原病疾患（全身性エリテマトーデス：SLE）を対象としたPRO研究**○矢嶋 宣幸<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>昭和大学医学部内科学講座リウマチ膠原病内科学部門、<sup>2</sup>京都大学大学院 医学研究科社会健康医学系専攻医療療学分野、<sup>3</sup>福島県立医科大学 臨床研究イノベーションセンター**1-C-S03-3 HIV陽性者を対象としたPRO研究**

○関根 祐介

東京医科大学病院 薬剤部

**1-C-S03-4 薬物療法患者におけるePROを用いた有害事象モニタリング：地域のがん診療連携拠点病院腫瘍内科外来における経験**

○黒澤 彩子

伊那中央病院 腫瘍内科

**1-C-S03-5 Future Direction**

○山口 拓洋

東北大学大学院 医学系研究科 医学統計学分野

企画者：前田 実花（北里大学薬学部 臨床薬剤疫学 / 北里大学病院 HRP 室・薬剤部）  
学術総会企画

**1-C-S04：薬物治療の最前線 免疫チェックポイント阻害薬による消化器癌治療**

座長：北野 雅之（和歌山県立医科大学 第二内科）

杉本 光繁（東京医科大学 消化器内科）



免疫チェックポイント阻害薬は様々な臓器の癌に対する薬物治療として重要な役割を担い始めている。一方、殺細胞性の抗腫瘍薬とは異なる免疫関連有害事象が出現することがありその対応が新たな課題となっている。本シンポジウムでは、免疫チェックポイント阻害薬の作用機序、適応疾患、免疫関連有害事象をアップデートするとともに、消化器癌に対する治療における位置づけを明らかにする。

**1-C-S04-1 腫瘍免疫の基礎と免疫チェックポイント阻害薬の作用機序**

○富樫 庸介

岡山大学学術研究院医歯薬学域腫瘍微小環境学分野

**1-C-S04-2 消化管癌治療における免疫チェックポイント阻害薬（ICI）の位置づけ**

○室 圭

愛知県がんセンター 薬物療法部

**1-C-S04-3 免疫チェックポイント阻害薬による肝細胞癌治療**

○工藤 正俊

近畿大学 医学部 消化器内科

**1-C-S05: 即時臨床応用のための TDM と臨床薬理を考える**

座長: 池田 賢二 (大阪大学大学院薬学研究科医療薬学分野)  
加藤 隆児 (大阪医科薬科大学 薬学部 薬物治療学 I 研究室)



実地医療において薬物療法は医療に欠かせない手段となっているが、薬物治療を個別に最適化するための標準的手法が十分に確立されているとは言い難い現状である。Therapeutic Drug Monitoring (TDM) は、薬物療法最適化のためのひとつの有効な手段であるが、あらゆる場面で活用するためには熟練を要し、最新知見の情報公開と周知が不可欠である。また、臨床薬理学的考察が最適化を大きく支援するが、やはりその臨床現場への周知がハードルとなっている。本シンポジウムでは、日本臨床薬理学会および日本 TDM 学会の側面より薬物療法の最適化に係る各種の手段を紹介し、即時臨床応用の可能性、および有効性について議論する場を提供したい。

**1-C-S05-1 抗菌薬の TDM と統合的 TDM 解析ソフトの活用**

○尾田 一貴  
熊本大学病院薬剤部・感染制御部

**1-C-S05-2 抗不整脈薬の TDM による薬物療法最適化**

○島本 裕子  
国立循環器病研究センター薬剤部

**1-C-S05-3 TDM における dried blood spot の臨床応用**

○猪川 和朗  
広島大学大学院臨床薬物治療学

**1-C-S05-4 TDM によるアセトアミノフェン誘発肝障害発症予測の可能性**

○加藤 隆児  
大阪医科薬科大学 薬学部 薬物治療学 I 研究室



**1-C-S06：医学・歯学・薬学・看護学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に対応した臨床薬理学・薬理学教育～臨床薬理学・薬理学の進展、未来の医療者育成のために私たちは何ができるか？～**

座長： 藤田 朋恵（獨協医科大学 医学部 薬理学）  
柳田 俊彦（宮崎大学医学部 看護学科 臨床薬理）



モデル・コア・カリキュラム（以下コアカリ）は、医療の進歩、社会背景の変化に柔軟に対応すべく改訂がなされてきた。医学・歯学・薬学教育コアカリは、令和4年度に同時に改訂された。平成29年度に策定された看護学教育コアカリも、今後、改訂が見込まれている。しかし、医療人として求められる基本的な資質・能力は、専門分野に関わらず共通している。数十年先の社会においては、超高齢者の増加、多疾患併存患者（がんを含む）の増加、新型コロナウイルス感染症を含む新興・再興感染症の流行などが予測され、そのような社会で適切な医療を行うためには、医師、歯科医師、薬剤師、看護師の連携協力は必須である。改訂コアカリに対応して、多くの大学で、さまざまな試みがなされており、獨協医科大学においても、今年から医学と看護の学生と教員が合同で行う「スタディ・スキルズ」という講義・演習が必修科目として新設された。薬理学・臨床薬理学教育は、医療教育における水平・垂直統合において重要な役割を担っており、これらの動きに対応したさらなる工夫が必要となる。そこで、本シンポジウムでは、改訂コアカリの基本方針に対応した今後の教育について、臨床薬理学・薬理学教育に焦点を当てて、医学・歯学・薬学・看護学の立場からそれぞれの情報を共有し、参加者の皆さんとともに議論したいと考えている。

**1-C-S06-1 共用試験の公的化に対応した医学部での臨床薬理学・薬理学教育**

○安西 尚彦  
千葉大学大学院医学研究院薬理学

**1-C-S06-2 歯学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂に伴う薬理学の役割—多職種連携・チーム医療・地域医療を中心に—**

○筒井 健夫  
日本歯科大学生命歯学部薬理学講座

**1-C-S06-3 薬物治療の実践的能力醸成を目指した薬学部における臨床薬理学・薬理学教育**

○田中 紫葉子<sup>1</sup>、内田 信也、黄倉 崇<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>帝京大学薬学部製剤学研究室、<sup>2</sup>静岡県立大学薬学部実践薬学分野

**1-C-S06-4 看護における臨床薬理学・薬理学教育**

○柳田 俊彦<sup>1</sup>、平原 康寿<sup>2</sup>、池田 龍二<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>宮崎大学医学部看護学科臨床薬理、<sup>2</sup>宮崎大学医学部附属病院薬剤部

**1-C-S07 : 心血管合併症予防を見据えた高尿酸血症治療を考える**

座長 : 田中 敦史 ( 佐賀大学医学部循環器内科 )  
大谷 直由 ( 獨協医科大学日光医療センター循環器病センター )



高尿酸血症は痛風関節炎や腎症のみならず心血管疾患の残余リスクとして認識されている。この高尿酸血症に対して、尿酸合成抑制薬 ( キサンチンオキシダーゼ阻害薬 ) と尿酸排泄促進薬 ( URATI 阻害薬 ) が臨床では広く用いられているが、それらの薬剤により尿酸値を低下させることが心血管疾患のリスクを低下させるかどうかは明確な結論が得られていない。循環器をはじめとした臨床の中で、高尿酸血症に対する管理目標や治療意義が十分に議論されないままの状態となっている側面があり、そのような課題に対して、今後どのようなアプローチやエビデンスが必要なのか幅広い議論が求められている。本シンポジウムを通じて、合併症予防のための高尿酸血症に対する管理や治療について最近のエビデンスを元に改めて考えるきっかけにしたい。

**1-C-S07-1 高尿酸血症治療に用いられる薬剤と注意点**

○宮田 大資、高田 龍平  
東京大学医学部附属病院薬剤部

**1-C-S07-2 高尿酸血症と心血管疾患の関係性 ~高尿酸血症の観察研究と介入研究を振り返る~**

○明石 直之  
自治医科大学附属さいたま医療センター循環器内科

**1-C-S07-3 動脈硬化に対する高尿酸血症治療の有用性**

○丸橋 達也<sup>1</sup>、東 幸仁  
<sup>1</sup> 広島大学原爆放射線医科学研究所再生医療開発研究分野、<sup>2</sup> 広島大学病院未来医療センター

**1-C-S07-4 高尿酸血症治療の生活習慣病における意義**

○藏城 雅文  
大阪公立大学大学院医学研究科 代謝内分分泌病態内科学

**1-C-S08：抗菌薬開発の問題点；臨床試験マネジメントの実情と課題（仮）**

座長：小池 竜司（東京医科歯科大学ヘルスサイエンス R & D センター）  
古賀 道子（東京大学医科学研究所先端医療研究センター）



昨年引き続き、感染症関連の協働の模索・教育・認識の共通化等を目的としたセッションを実施したい。

**1-C-S08-1** 我が国における抗菌薬開発をいかにして促進するか

- 福島 靖正  
国立保健医療科学院名誉院長

**1-C-S08-2** 抗菌薬臨床試験の実情と課題～医師の立場から～

- 細萱 直希  
長崎大学病院臨床研究センター

**1-C-S08-3** 抗菌薬の臨床試験の実情と課題～CRCの立場から～

- 小橋川 智美  
長崎大学病院 臨床研究センター

**1-C-S08-4** 抗菌薬臨床試験の実情と課題～治験依頼者の立場から～

- 大田 誠  
ファイザー R&D 合同会社クリニカル・リサーチ統括部

**1-C-S09：次世代の医療統計学・統計的因果推論の最新の状況**

座長：下川 敏雄（和歌山県立医科大学医学部）



近年、リアルワールド・データ(RWD)に代表される医療ビッグデータに基づいて、エビデンスを創出すること、すなわちリアルワールド・エビデンス(RWE)が注目されている。このとき、RWDがいわゆる観察研究と同様に取り扱わなければならないことから、治療選択に係るバイアスを調整する必要がある。傾向スコア分析は、このような状況におけるバイアス調整の方法として用いられることが多い。傾向スコア分析は、無作為化比較試験(RCT)と同様に、各群のアウトカムの平均の差(平均治療効果)に基づいて評価される。他方、RWDでは、新規治療(薬)に対するレスポンス同定に対するニーズも高い。このとき、背景情報などで条件づけられたもとの推定される治療効果は、異質性治療効果と呼ばれ、レスポンス同定のための統計的方法として、近年、積極的に研究されている。本シンポジウムでは、これらの方法の基礎になる回帰分析から出発し、傾向スコア分析の基礎について解説する。また、異質性治療効果を推定するための方法、すなわち、治療効果モデルについて概説する。

**1-C-S09-1 回帰分析の基礎**

○石井 亮太

筑波大学医学医療系生物統計学

**1-C-S09-2 観察研究と傾向スコア分析の基礎**

○丸尾 和司

筑波大学医学医療系

**1-C-S09-3 因果推論の最前線：異質性治療効果を推定するための統計モデルについて**

○万 可

和歌山県立医科大学臨床研究センター

**1-C-S10：心血管疾患における「Pragmatic DCTのデザインとオペレーション**

座長：池原 由美（琉球大学病院臨床研究教育管理センター）

花岡 英紀（千葉大学医学部附属病院臨床試験部）



患者中心の臨床試験のオペレーションDCTはアプリやデバイスなど情報管理テクノロジーに依存するところが大きいが見ると、臨床的に重要な問題を患者と研究者が共有し、負担を軽減することで試験への入りやすさ、継続、アドヒアランスを維持することが本来の目的である。心不全や脳卒中など動脈硬化性疾患を対象とした臨床試験は比較的大規模で観察が長期にわたることからアカデミックトライアルとしての実施は容易ではない。しかし研究そのものの妥当性について患者と十分な議論を行うこと、さまざまな現実的な患者への負担を減少させること、心不全研究では死亡率以外に患者が求めるものとして何をアウトカムとしてどう測定するを実際の研究計画やオペレーションに反映されることで実現性は高まると考えられる。本シンポジウムではデバイス中心や開発型の臨床試験ではなく、pragmatic trialのマネジメント、研究計画について議論したい。

**1-C-S10-1** 心血管領域における臨床試験：実行可能性と患者負担

○志賀 剛

東京慈恵会医科大学臨床薬理学

**1-C-S10-2** 循環器領域で分散型臨床試験が担う役割は？

○田中 敦史、野出 孝一

佐賀大学医学部循環器内科

**1-C-S10-3** 心血管疾患におけるPragmatic trial: デザインとハイブリッドDCTとしてのオペレーション

○池原 由美

琉球大学病院臨床研究教育管理センター

**1-C-S10-4** 動脈硬化性疾患 pragmatic trial 患者研究者負担の軽減を実現するDCTのデザイン

○植田 真一郎

琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学

企画者：植田 真一郎（琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学）  
池原 由美（琉球大学病院臨床研究教育管理センター）

### 1-C-S11：臨床研究中核病院以外の医療機関におけるQMS/RBA実装に向けた取り組み ～PIがQMS/RBAを実装できる日は来るのか？～

座長：小居 秀紀（国立精神・神経医療研究センター 病院 臨床研究・教育研修部門  
情報管理・解析部）  
鈴木 啓介（国立長寿医療研究センター）



薬物治療を含む医学の発展には臨床研究が必要不可欠であるが、近年、臨床研究において対象者の保護および研究データの信頼性の確保を目的とした品質マネジメントシステム（QMS）のニーズが高まっている。このQMSによって担保される品質レベルは、研究毎に想定される研究の倫理性や科学性に影響を与えるリスクを考慮したリスクベースドアプローチ（RBA）の手法によって定めることを基本としている。本邦におけるRBAは、企業治験で先行して導入された経緯から、臨床試験の実施段階と、そのモニタリング手法にフォーカスされることが多い。また、医療機関におけるQMSは、医療安全管理等の病院機能評価において実装されることが多いものの、一部の臨床研究中核病院（以下、臨中）以外の臨床試験の実施体制にまで十分波及しているとは言えない。これらの課題を解決すべく、臨中以外の医療機関において、QMSの実装に向けたRBAの概念に関する研究者及び研究支援者への教育研修のあるべき姿を整理し、そのギャップを埋める具体的な教育資材の作成及び教育研修の実施を目指すAMED事業が行われた。本セッションでは、この事業の活動内容や成果物の概要を紹介するとともに、臨中以外の医療機関におけるQMS/RBA実装の取り組みについて各演者にご紹介いただく。最後に総合討論の場も設け、研究者・研究支援者それぞれの立場でQMS/RBA実装に向けた現状と課題を整理し、研究者自らQMS/RBAを実装する日が来るのかどうか意見交換を行いたい。

#### 1-C-S11-1 AMED小居班の活動概要と臨床研究の適正実施に向けた取り組み

○稲田 実枝子  
北九州市立病院機構臨床研究推進センター

#### 1-C-S11-2 金沢大学と三重大学のRBA実装の取り組み

○村山 敏典<sup>1</sup>、田丸 智巳<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>金沢大学附属病院臨床開発部、<sup>2</sup>三重大学医学部附属病院臨床研究開発センター

#### 1-C-S11-3 非臨床研究中核病院で行う脳卒中急性期臨床試験におけるQMS/RBA実装の試み

○福田 真弓  
国立循環器病研究センター

#### 1-C-S11-4 地域の医療・介護施設との連携におけるQMS/RBA実装の試み

○田中 誠也  
国立長寿医療研究センター先端医療開発推進センター

企画者：鈴木 啓介（国立長寿医療研究センター）  
小居 秀紀（国立精神・神経医療研究センター 病院  
臨床研究・教育研修部門 情報管理・解析部）

**1-C-S12：コロナが変えた臨床試験スキーム：ポスト・コロナにどう活かすか**

座長：真田 昌爾（神戸大学 臨床研究推進センター）

上田 恵子（European Clinical Research Infrastructure Network）



コロナ感染症は従来の臨床試験の枠組みに急激な大きな変化をもたらし、結果として良悪織り交ぜた様々な影響を及ぼした。本シンポジウムではこの流れを薬事規制・試験デザイン・臨床開発プラットフォーム・DX・ネットワークという多面的な視点から総括するとともに、ポストコロナとなりつつある今、これらの変革から得られた良い部分を今後サステナブルに高品質・効率的な臨床試験の枠組みとして活かすためにどうすればよいか、その実際の取り組みや課題についてもディスカッションできれば幸いである。

**1-C-S12-1 緊急承認制度について**

○南 学

独立行政法人医薬品医療機器総合機構

**1-C-S12-2 アカデミアにおけるワクチン開発プラットフォーム構築**○長村 文孝<sup>1,2</sup><sup>1</sup>東京大学医科学研究所先端センターセンター先端医療開発推進分野、<sup>2</sup>東京大学医科学研究所附属病院TR・治験センター**1-C-S12-3 国内マスタープロトコル試験の実施に関する取り組みと課題**

○上村 夕香理

国立国際医療研究センター 臨床研究センター データサイエンス部 生物統計研究室

**1-C-S12-4 コロナが変えた臨床試験スキーム：デジタルヘルステクノロジーをポスト・コロナにどう活かすか**

○高田 宗典

東北大学病院臨床試験データセンター

**1-C-S12-5 欧州におけるPlatform trial - ポストコロナにおける sustainability -**

○上田 恵子

European Clinical Research Infrastructure Network

**1-C-S13：小児薬物治療を支える小児臨床薬理情報の充実への方策と展望**

～小児医薬品開発・小児追加承認および育薬に対する産・官・学・病院の役割～

座長：庄司 健介 (国立成育医療研究センター感染症科)  
福田 剛史 (Eli Lilly and Company)

小児医薬品に関わる種々の課題、特に医薬品の適外使用に関して、数十年に渡って国内外で活発に議論されてきた。関係者の努力により、課題解決に一定の成果が得られてきている。特に、新規医薬品の開発に対しては小児適応の検討が当然のプロセスとして定着してきている。ただ、昨今、小児薬物療法の進歩、小児用医薬品の供給は完全にボーダーレスとなり、日本国内の事情だけに留まらない。実際、欧米と日本の小児医療環境や社会的背景の差異により、課題解決の戦略やプロセスがボーダーレスとはいかないのが現状である。小児の臨床薬理情報についても情報の創出やその取り扱いに関しても同様のことが言え、今後の更なる発展のために、欧米と日本の考え方を再度確認する時期にきている。本シンポジウムでは、小児における臨床薬理情報の重要性とその意義などの小児臨床薬理の原点を確認するとともに、今後の更なる発展を念頭に、各演者に独自の視点で現在の関心事を提供していただき、臨床薬理情報の充実、さらには日本の小児用医薬品全体の今後の展開、方向性、方策を議論したい。

**1-C-S13-1 Clinical pharmacology information for pediatric medications - An overview from a global perspective**

○福田 剛史

Eli Lilly and Company

**1-C-S13-2 小児臨床薬理情報の臨床における重要性**

○庄司 健介

国立成育医療研究センター感染症科

**1-C-S13-3 日本人小児における成長・発達変化と薬物動態(PK)予測への応用**○江本 千恵<sup>1,2</sup><sup>1</sup>中外製薬株式会社トランスレーショナルリサーチ本部、<sup>2</sup>昭和薬科大学薬物動態学研究室**1-C-S13-4 日本の規制当局からの支援と協力**

○崎山 美知代

独立行政法人医薬品医療機器総合機構

**1-C-S13-5 小児医薬品の開発推進に向けた環境整備と今後の展開**

○栗山 猛

国立研究開発法人国立成育医療研究センター臨床研究センター多施設連携部門

企画者：福田 剛史 (Eli Lilly and Company)  
中村 秀文 (国立成育医療研究センター)



**1-C-S14：がんと併存疾患の治療両立を支える臨床薬理学的アプローチ**

座長：寺田 智祐 (京都大学医学部附属病院薬剤部)

佐瀬 一洋 (順天堂大学大学院医学研究科臨床薬理学)



オンコネフロロジーやオンコカルディオロジーなど、近年、腫瘍と他領域をつなぐ新たな領域が誕生している。これは、がん患者の高齢化や長期生存に伴い、一昔前までは考慮すべき問題として重要視されていなかった併存症にも、配慮すべき状況が増えてきているためである。しかし、併存症を有するがん患者への薬物療法に関してのエビデンスは乏しく、臨床の現場では、細々としたエビデンスに基づいて、手探りに対応しているのが現状である。併存症を有する場合には、肝腎機能障害に基づく抗がん薬の用量調節、がん薬物療法で用いられる薬物と併存症治療薬との薬物相互作用など、臨床薬理学的アプローチは極めて重要である。さらに、併存症によって抗がん薬の副作用が増強されるリスクや、抗がん薬によって併存症が悪化するリスクなど、副作用のモニタリングにも注意を要する。本シンポジウムでは、各疾患領域のエキスパートから併存症を有するがん患者の薬物療法について最新の情報をご提供頂き、がんと併存疾患の治療両立を支える臨床薬理学的アプローチの理解を深めることを目標とする。

**1-C-S14-1 呼吸器合併症とがん治療**

○倉田 宝保

関西医科大学呼吸器腫瘍内科学講座

**1-C-S14-2 がんと循環器疾患**○野田 哲史<sup>1,2</sup>、塩山 渉<sup>1</sup>立命館大学薬学部薬学科医療薬学研究室1、<sup>2</sup>滋賀医科大学薬物治療学講座、<sup>3</sup>滋賀医科大学内科学講座 (循環器内科)**1-C-S14-3 腎障害患者のがん薬物療法を支える臨床薬理学的アプローチ**

○山本 和宏

神戸大学医学部附属病院薬剤部

**1-C-S14-4 がんと糖尿病：腫瘍糖尿病学の新時代を支える薬剤師のチカラ**

○大橋 健

国立がん研究センター中央病院総合内科 (糖尿病腫瘍科)

**1-C-S15：日本臨床薬理学会 専門医と認定薬剤師の現在地とこれから**

座長：藤 秀人（富山大学薬学部）

安藤 仁（金沢大学医薬保健研究域医学系細胞分子機能学）



本シンポジウムは、専門医制度委員会と認定薬剤師制度委員会の合同シンポジウムとして、日本臨床薬理学会の専門医や認定薬剤師である4名のシンポジストから、研究活動や臨床業務を紹介していただきます。また、各シンポジストから専門医や認定薬剤師の取得を目指した思いや、取得後に感じた研究や臨床活動での変化などについてもお話しいただく予定です。

総合討論では、専門医と認定薬剤師の合同シンポジウムという機会を利用して、専門医から認定薬剤師へ、認定薬剤師から専門医へ、研究活動や日々の臨床業務で期待することや要望したいことなどについて提案いただき、討論したいと思います。また、専門医と認定薬剤師が共同して活動している実績があるシンポジストや参加者からは、その一例を紹介いただき、共同することのメリットや課題について議論したいと思います。これらの討論を通して、日本臨床薬理学会 専門医と認定薬剤師の現在地を再確認するとともに、専門医と認定薬剤師の向かうべきところ、やるべきことを協議し、将来の日本臨床薬理学会の専門医制度と認定薬剤師制度の在り方について考察したいと思います。

**1-C-S15-1 臨床薬理専門医の立場から～大学における臨床薬理専門医～**

○大谷 直由

獨協医科大学日光医療センター循環器病センター

**1-C-S15-2 一般診療における臨床薬理学の位置づけと臨床薬理学専門医の役割**

○西尾 信一郎

中東遠総合医療センター総合内科

**1-C-S15-3 認定薬剤師としての活動～大学病院薬剤師の立場から～**

○柴田 海斗

信州大学医学部附属病院薬剤部

**1-C-S15-4 日本臨床薬理学会認定薬剤師の取得とこれから**○太田 有紀<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>聖マリアンナ医科大学薬理学、<sup>2</sup>聖マリアンナ医科大学臨床研究データセンター、<sup>3</sup>聖マリアンナ医科大学病院治験管理室

企画者：藤 秀人（富山大学薬学部）

安藤 仁（金沢大学医薬保健研究域医学系細胞分子機能学）

専門医制度委員会

認定薬剤師制度委員会 企画

**1-C-001: 薬物動態・薬力学／薬物有害反応 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 池田 賢二 (大阪大学大学院薬学研究科医療薬学分野)

伊藤 清美 (武蔵野大学薬学部 薬物動態学研究室)

**1-C-001-1**

日本人患者におけるレミマゾラムの母集団薬物動態/薬力学的解析

- 小島 勇人<sup>1</sup>、上島 智<sup>1</sup>、永原 芹奈<sup>1</sup>、中屋 健太<sup>1</sup>、川村 真友<sup>1</sup>、平大樹<sup>1,2</sup>、松浦 優<sup>3</sup>、川前 金幸<sup>3,4</sup>、  
角本 幹夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>立命館大学薬学部、<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>山形大学医学部麻酔科学講座、<sup>4</sup>太田西ノ内病院**1-C-001-2**

切迫早産治療におけるニフェジピンの薬物動態と妊娠延長効果・副作用との関連性の検討

- 田村 美穂<sup>1</sup>、村田 晋<sup>2</sup>、太田 千絢<sup>1</sup>、田中 翔子<sup>1</sup>、有近 仁美<sup>1</sup>、伯野 大樹<sup>1</sup>、岡田 直人<sup>1</sup>、牛島 健太郎<sup>3</sup>、辻 泰弘<sup>4</sup>、北原 隆志<sup>1</sup>

<sup>1</sup>山口大学医学部附属病院薬剤部、<sup>2</sup>山口大学医学部産科婦人科学、<sup>3</sup>山口東京理科大学薬学部、<sup>4</sup>日本大学薬学部**1-C-001-3**

血漿中coproporphyrin-IおよびIIIを用いたOATP1B/2B活性の評価—慢性腎臓病患者における検討—

- 根上 純<sup>1</sup>、鈴木 陽介<sup>1</sup>、小田 絢子<sup>1</sup>、田中 遼大<sup>2</sup>、小野 寛之<sup>2</sup>、龍田 涼佑<sup>2</sup>、安藤 忠助<sup>3</sup>、秦 聡孝<sup>3</sup>、  
伊東 弘樹<sup>2</sup>、大野 恵子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>明治薬科大学 薬剤情報解析学研究室、<sup>2</sup>大分大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>3</sup>大分大学医学部 腎泌尿器外科学講座**1-C-001-4**

術後患者におけるデクスメトミジンの睡眠の質改善効果の個体間変動要因の検証

- 八木 達也<sup>1</sup>、見野 靖晃<sup>1</sup>、三浦 基靖<sup>1</sup>、加藤 弘美<sup>2,3</sup>、内藤 隆文<sup>4</sup>、土井 松幸<sup>2,3</sup>、御室 総一郎<sup>2,3</sup>、  
中島 芳樹<sup>2</sup>、川上 純一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>浜松医科大学医学部附属病院薬剤部、<sup>2</sup>浜松医科大学医学部附属病院麻酔科蘇生科、<sup>3</sup>浜松医科大学医学部附属病院集中治療部、<sup>4</sup>信州大学医学部附属病院薬剤部**1-C-001-5**

再生不良性貧血患者の血清ビリルビン測定に及ぼす血中エルトロンボパグ濃度の干渉

- 小田 峻<sup>1</sup>、土岐 浩介<sup>1,2</sup>、鈴木 嘉治<sup>1</sup>、小原 直<sup>3</sup>、千葉 滋<sup>3</sup>、本間 真人<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>筑波大学附属病院薬剤部、<sup>2</sup>筑波大学医学医療系臨床薬剤学、<sup>3</sup>筑波大学医学医療系血液内科学**1-C-001-6**

タクロリムスによる腎機能障害の発現を患者個別に予測する機械学習モデルの構築

- 野田 円<sup>1</sup>、水野 正太郎<sup>1</sup>、茂柳 薫<sup>2</sup>、長谷 武志<sup>2</sup>、飯田 頼嗣<sup>2</sup>、竹内 勝之<sup>2</sup>、石渡 泰芳<sup>3</sup>、永田 将司<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科薬物動態学分野、<sup>2</sup>東京医科歯科大学統合教育機構イノベーション人材育成部門、<sup>3</sup>東京医科歯科大学病院薬剤部

**1-C-O02: 臨床試験・治験1 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 榎本 有希子 (日本大学医学部附属板橋病院 臨床研究センター)  
遠藤 佑輔 (鳥取大学医学部附属病院 新規医療研究推進センター)

**1-C-O02-1**

東大病院Phase1ユニットにおけるインシデント低減に向けたシステム改善に関する研究第2報

○伊東 愛<sup>1</sup>、南條 裕子<sup>2</sup>、永井 律子<sup>1,3</sup>、遠藤 美代子<sup>1,3</sup>、丸山 達也<sup>1</sup>、森豊 隆志<sup>3</sup>

<sup>1</sup>東京大学医学部附属病院 臨床研究推進センター・Phase1 ユニット、<sup>2</sup>石川県立看護大学、<sup>3</sup>東京大学医学部附属病院 臨床研究推進センター

**1-C-O02-2**

非臨床研究中核病院から見た、臨床研究中核病院との連携活性化に向けて今後改善すべき課題

○清水 幹裕<sup>1</sup>、安井 秀樹<sup>1</sup>、大村 知広<sup>1</sup>、尾熊 貴之<sup>1</sup>、木山 由実<sup>1</sup>、乙部 恵美子<sup>1</sup>、小田切 圭一<sup>1</sup>、梅村 和夫<sup>1,2</sup>、乾 直輝<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>浜松医科大学付属病院臨床研究センター、<sup>2</sup>浜松医科大学医学部薬理学講座、<sup>3</sup>浜松医科大学医学部臨床薬理学講座

**1-C-O02-3**

医療機関における治験データの二次利用への対応

○川上 貴裕<sup>1</sup>、長瀬 克彦<sup>1,2</sup>、田中 祐子<sup>1,2</sup>、嶋田 努<sup>1</sup>、崔 吉道<sup>1</sup>

<sup>1</sup>金沢大学附属病院薬剤部、<sup>2</sup>金沢大学附属病院先端医療開発センター

**1-C-O02-4**

非臨床研究中核病院での、特定臨床研究における Quality by Design を実装するための支援専門職の業務フローの作成

○小田切 圭一<sup>1</sup>、尾熊 貴之<sup>1</sup>、清水 幹裕<sup>1</sup>、安井 秀樹<sup>1</sup>、大村 知広<sup>1</sup>、安藤 昌彦<sup>2</sup>、鋸塚 八千代<sup>2</sup>、木山 由実<sup>1</sup>、乙部 恵美子<sup>1</sup>、蛭田 桂<sup>1</sup>、梅村 和夫<sup>1,3</sup>、乾 直輝<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>浜松医科大学医学部附属病院臨床研究センター、<sup>2</sup>名古屋大学医学部附属病院先端医療開発部 データセンター、<sup>3</sup>浜松医科大学医学部薬理学講座、<sup>4</sup>浜松医科大学医学部臨床薬理学講座

**1-C-O02-5**

非臨床研究中核病院を対象とした「中核病院からの支援を希望する業務」についてのアンケート調査

○尾熊 貴之<sup>1</sup>、安井 秀樹<sup>1</sup>、大村 知広<sup>1</sup>、清水 幹裕<sup>1</sup>、木山 由実<sup>1</sup>、乙部 恵美子<sup>1</sup>、小田切 圭一<sup>1</sup>、梅村 和夫<sup>1,2</sup>、乾 直輝<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>浜松医科大学医学部附属病院臨床研究センター、<sup>2</sup>浜松医科大学医学部薬理学講座、<sup>3</sup>浜松医科大学医学部臨床薬理学講座

**1-C-O02-6**

AMED「臨床研究中核病院以外の医療機関に対するQMS/RBAに関する教育研修」研究班活動報告～アンケート調査結果(医療機関用)～

○小居 秀紀<sup>1</sup>、稲田 実枝子<sup>2</sup>、田村 奈津子<sup>3</sup>、林 直子<sup>3</sup>、福田 真弓<sup>4</sup>、山田 知美<sup>5</sup>、甲田 亨<sup>5</sup>、鈴木 啓介<sup>6</sup>、桃井 章裕<sup>7</sup>、松嶋 由紀子<sup>7</sup>、小村 悠<sup>8</sup>、高田 宗典<sup>9</sup>

<sup>1</sup>国立精神・神経医療研究センター情報管理・解析部、<sup>2</sup>北九州市立病院機構本部経営戦略課臨床研究推進係、<sup>3</sup>広島大学病院広島臨床研究開発支援センター、<sup>4</sup>国立循環器病研究センター臨床研究推進センター、<sup>5</sup>大阪大学医学部附属病院未来医療開発部、<sup>6</sup>国立長寿医療研究センター先端医療開発推進センター、<sup>7</sup>慶應義塾大学病院臨床研究推進センター、<sup>8</sup>国立がん研究センター東病院臨床研究支援部門/医薬品開発推進部門、<sup>9</sup>東北大学病院臨床試験データセンター

**1-C-O03: 悪性腫瘍 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 今村 知世 (昭和大学 先端がん治療研究所)

前田 章光 (愛知県がんセンター 薬剤部)

**1-C-O03-1**

微弱電流刺激がマクロファージ貪食能に及ぼす影響の解析

○鶴崎 文彬<sup>1</sup>、吉田 優哉<sup>1</sup>、濱崎 景佳<sup>2</sup>、谷原 智仁<sup>1</sup>、橋本 優希<sup>2</sup>、福田 大輝<sup>1</sup>、鶴田 朗人<sup>3</sup>、小山 浩輔<sup>2</sup>、濱村 賢吾<sup>1</sup>、小柳 悟<sup>3</sup>、松永 直哉<sup>1</sup>、大戸 茂弘<sup>2</sup><sup>1</sup>九州大学大学院薬学府薬物動態学分野、<sup>2</sup>九州大学大学院薬学府薬剤学分野、<sup>3</sup>九州大学大学院薬学府グローバルヘルスケア分野**1-C-O03-2**

ベネトクラクスのトラフ血中濃度とAUCの相関性についての解析

○川上 智也<sup>1</sup>、山際 岳朗<sup>1</sup>、米澤 淳<sup>1</sup>、諫田 淳也<sup>2</sup>、中川 俊作<sup>1</sup>、谷口 理沙<sup>1</sup>、林 裕美<sup>2</sup>、阪本 貴士<sup>2</sup>、水本 智咲<sup>2</sup>、近藤 忠一<sup>2</sup>、高折 晃史<sup>2</sup>、寺田 智祐<sup>1</sup><sup>1</sup>京都大学医学部附属病院薬剤部、<sup>2</sup>京都大学大学院医学研究科血液・腫瘍内科学**1-C-O03-3**

抗悪性腫瘍薬の臨床試験における有害事象の民族差の検討

○米倉 孝俊、藤井 陽介、中村 将俊、橋垣 学、福原 慶、堀 奈津貴、吉光 淳一郎、長澤 崇、河合 統介

ファイザー R&amp;D 合同会社

**1-C-O03-4**

乾燥血液スポットを用いたチロシンキナーゼ阻害薬の治療薬物モニタリング (第1報): クリニカルバリデーション

○向 祐志<sup>1</sup>、近藤 健<sup>2</sup>、吉田 達成<sup>3</sup>、戸田 貴大<sup>4</sup>、土岐 浩介<sup>1,5</sup>、本間 真人<sup>1,5</sup><sup>1</sup>筑波大学附属病院薬剤部、<sup>2</sup>医療法人菊郷会愛育病院 血液病センター、<sup>3</sup>バイオタージ・ジャパン株式会社、<sup>4</sup>北海道科学大学 薬学部 臨床薬理学分野、<sup>5</sup>筑波大学医学医療系 臨床薬剤学**1-C-O03-5**

造血管腫瘍患者におけるポサコナゾール血中濃度に及ぼす影響因子の検討

○山田 孝明<sup>1,2</sup>、Belabbas Tassadit<sup>3</sup>、末次 王卓<sup>1</sup>、廣田 豪<sup>1,3</sup>、森 康雄<sup>4</sup>、加藤 光次<sup>4</sup>、赤司 浩一<sup>4</sup>、江頭 伸昭<sup>1,2</sup>、家入 一郎<sup>1,3</sup><sup>1</sup>九州大学病院薬剤部、<sup>2</sup>和歌山県立医科大学薬学部医療薬剤学、<sup>3</sup>九州大学大学院薬学研究院臨床薬物治療学、<sup>4</sup>九州大学病院血液・腫瘍・心血管内科

**1-C-O04: 臨床研究マネジメント (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 前田 実花 (北里大学薬学部 臨床薬剤疫学教室)  
森下 典子 ((独) 国立病院機構姫路医療センター)

**1-C-O04-1**

医師主導治験調整事務局における業務分析

- 坂野 晴彦<sup>1,2</sup>、奥宮 太郎<sup>1,2</sup>、網野 祥子<sup>1</sup>、堀尾 綾香<sup>1</sup>、永井 洋士<sup>1</sup>、井上 治久<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>京都大学医学部附属病院先端医療研究開発機構、<sup>2</sup>京都大学 iPS 細胞研究所

**1-C-O04-2**

倫理指針下で実施される臨床研究のモニタリング教育支援体制の検討

- 五十公野 由起子<sup>1</sup>、安井 秀樹<sup>1</sup>、蛭田 桂<sup>1</sup>、河合 亜由美<sup>1</sup>、坪田 裕美<sup>1</sup>、橋本 直美<sup>1</sup>、大村 知広<sup>1</sup>、小田切 圭一<sup>1</sup>、梅村 和夫<sup>1,2</sup>、乾 直輝<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>浜松医科大学医学部附属病院 臨床研究センター、<sup>2</sup>浜松医科大学医学部薬理学講座、<sup>3</sup>浜松医科大学医学部臨床薬理学講座

**1-C-O04-3**

多施設共同臨床研究において多職種で取り組んだ品質管理活動～データマネージャーの視点より～

- 芝 円、山原 有子、清水 瞳、岡田 亜弓、坂井 あゆみ、石田 裕紀、山崎 純子、喜多 裕、筧 康正、槇本 博雄、小西 明英、真田 昌爾  
神戸大学医学部附属病院臨床研究推進センター

**1-C-O04-4**

Risk Based Approach 実装における、手順の効率化と標準化に向けた取り組み～重要なプロセス及びデータ特定とカテゴリーに注目して～

- 萩森 奈央子<sup>1</sup>、狭間 恭子<sup>1</sup>、林 千尋<sup>1</sup>、貴傳名 亮太<sup>1</sup>、松山 和子<sup>1</sup>、岡本 里香<sup>1</sup>、関 哲郎<sup>1</sup>、小島 伸介<sup>1</sup>、藤田 靖之<sup>1</sup>、細萱 直希<sup>2</sup>、山本 弘史<sup>2</sup>、川本 篤彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>公益財団法人神戸医療産業都市推進機構 医療イノベーション推進センター、<sup>2</sup>長崎大学病院臨床研究センター

**1-C-O04-5**

CRCは治療と仕事の両立支援の観点から治験参加患者に対する情報収集を行えているか

- 難波 志穂子<sup>1</sup>、奥田 浩人<sup>1,2</sup>、黒田 智<sup>1,2</sup>、四方 賢一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>岡山大学病院新医療研究開発センター治験推進部、<sup>2</sup>岡山大学病院薬剤部

**1-C-O04-6**

研究倫理コンサルテーションサービスに必要な記録項目の検討

- 會澤 久仁子<sup>1</sup>、土井 香<sup>2</sup>、楊河 宏章<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>国立循環器病研究センター臨床研究開発部・研究倫理センター、<sup>2</sup>関西看護医療大学看護学部、<sup>3</sup>徳島文理大学保健福祉学部

**1-C-O05: 精神／神経疾患 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 加藤 正樹 (関西医科大学附属病院 精神神経科)

古郡 規雄 (獨協医科大学 精神神経医学講座)

**1-C-O05-1**

薬物動態—薬理学連関に主眼を置いたうつ病治療薬パロキセチンの治療効果に関する modeling approach

- 江頭 智子<sup>1</sup>、鷺田 真緒<sup>1</sup>、重留 啓彦<sup>1</sup>、森田 和弥<sup>1</sup>、富田 哲<sup>2</sup>、土嶺 章子<sup>2</sup>、岩下 知磨<sup>1</sup>、西村 美紀<sup>1</sup>、  
鬼木 健太郎<sup>1</sup>、下田 和孝<sup>3</sup>、猿渡 淳二<sup>1</sup>、古郡 規雄<sup>3</sup>

<sup>1</sup>熊本大学大学院生命科学研究部薬物治療設計学講座、<sup>2</sup>弘前大学大学院医学研究科神経精神医学講座、<sup>3</sup>獨協医科大学精神神経医学講座

**1-C-O05-2**

当院における主な抗うつ薬の併用薬に関する実態調査

- 助川 美月、坪井 宗二、藤田 潔

桶狭間病院藤田こころケアセンター

**1-C-O05-3**

喫煙と非喫煙を繰り返す統合失調症患者における薬物動態の変化〜クロザピン、N-脱メチル体、N-オキシド体の血漿中濃度測定〜

- 浅野 芽依<sup>1</sup>、猪川 和朗<sup>1</sup>、岡田 瑞希<sup>1</sup>、井村 友哉<sup>1</sup>、中村 紗緒里<sup>1</sup>、村田 香奈恵<sup>1</sup>、坂田 睦<sup>2</sup>、  
堀川 直希<sup>2</sup>、森川 則文<sup>1</sup>

<sup>1</sup>広島大学薬学部臨床薬物治療学、<sup>2</sup>医療法人コミュニテ風と虹のぞえの丘病院

**1-C-O05-4**

統合失調症患者でのクロザピン、N-脱メチル体、N-オキシド体の体内動態に対する抗てんかん薬 (カルバマゼピン、フェニトイン) 併用の影響

- 岡田 瑞希<sup>1</sup>、猪川 和朗<sup>1</sup>、浅野 芽依<sup>1</sup>、井村 友哉<sup>1</sup>、中村 紗緒里<sup>1</sup>、村田 香奈恵<sup>1</sup>、坂田 睦<sup>2</sup>、  
堀川 直希<sup>2</sup>、森川 則文<sup>1</sup>

<sup>1</sup>広島大学薬学部臨床薬物治療学、<sup>2</sup>医療法人コミュニテ風と虹のぞえの丘病院

**1-C-O05-5**

クロザピン血中濃度変動と薬物動態関連因子の一塩基多型の関連解析

- 佐藤 紀宏<sup>1</sup>、公文代 将希<sup>1</sup>、林 和未<sup>2</sup>、小野口 豪<sup>3</sup>、小松 浩<sup>3</sup>、平塚 真弘<sup>1,2</sup>、前川 正充<sup>1,2</sup>、富田 博  
秋<sup>3</sup>、眞野 成康<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>東北大学病院薬剤部、<sup>2</sup>東北大学薬学部、<sup>3</sup>東北大学病院精神科

**1-C-O05-6**

児童思春期における抗うつ薬の臨床試験のプラセボ反応に影響を及ぼす要因の検討

- 大久保 理沙、松井 和浩、成川 衛

北里大学大学院薬学研究科医薬開発学

**1-C-O06: AI・機械学習・統計 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 川口 敦弘 (田辺三菱製薬(株)創薬本部データサイエンス部)

辻 泰弘 (日本大学薬学部臨床薬物動態学研究室)

**1-C-O06-1**

電子カルテ情報と機械学習を活用したシスプラチン誘発性急性腎障害の予測モデルの構築

- 青木 優佳<sup>1</sup>、安部 賀央里<sup>1</sup>、頭金 正博<sup>1</sup>、村島 美穂<sup>2</sup>、濱野 高行<sup>2</sup>、和知野 千春<sup>3,4</sup>、木村 和哲<sup>3</sup>、日比 陽子<sup>3,5</sup>、近藤 勝弘<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>名古屋市立大学大学院薬学研究科レギュラトリーサイエンス分野、<sup>2</sup>名古屋市立大学大学院医学研究科腎臓内科学分野、<sup>3</sup>名古屋市立大学大学院医学研究科臨床薬剤学分野、<sup>4</sup>名古屋市立大学医学部附属東部医療センター薬剤部、<sup>5</sup>名古屋市立大学病院薬剤部

**1-C-O06-2**

機械学習によるパーキンソン病の長期病態進行モデルの構築と非線形混合効果モデルとの比較

- 神 亮太、佐藤 洋美、樋坂 章博  
千葉大学大学院薬学研究院臨床薬理学研究室

**1-C-O06-3**

機械学習による糖尿病の長期病態進行モデルの構築とイベントリスク解析

- 佐野 大和<sup>1,2</sup>、神 亮太<sup>1</sup>、佐藤 洋美<sup>1</sup>、樋坂 章博<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>千葉大学大学院薬学研究院臨床薬理学研究室、<sup>2</sup>ファイザー R&D 合同会社

**1-C-O06-4**

深層学習と臨床試験データを用いた慢性心不全の長期予後予測

- 田村 智樹、神 亮太、中里 裕貴、佐藤 洋美、樋坂 章博  
千葉大学薬学部臨床薬理学研究室

**1-C-O06-5**

患者属性の特徴や関係性の制御を可能とした合成患者データ生成法の開発

- 宮野 咲紀<sup>1</sup>、関 弘翔<sup>1</sup>、青山 隆彦<sup>2</sup>、辻 泰弘<sup>2</sup>、細野 裕行<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>日本大学理工学部、<sup>2</sup>日本大学薬学部

**1-C-O06-6**

ハザード比を効果指標とした非劣性試験における共変量調整の影響

- 伊藤 知洋<sup>1</sup>、坂巻 顕太郎<sup>2</sup>、上村 鋼平<sup>3</sup>、大庭 幸治<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>ノバルティスファーマ株式会社グローバル医薬品開発本部、<sup>2</sup>順天堂大学健康データサイエンス学部、<sup>3</sup>東京大学大学院情報学環



**1-C-O07: 非臨床研究/薬物動態・薬効評価 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 高田 龍平 (東京大学医学部附属病院 薬剤部)

平塚 真弘 (東北大学大学院薬学研究科)

**1-C-O07-1**

RNA編集酵素による「環状RNA-microRNA経路」を介したヒト腎尿管上皮細胞における薬物排泄トランスポーターMRP4発現制御機構の解析

○小俣 裕司<sup>1</sup>、大川ませ梨<sup>1</sup>、原口 真依<sup>1</sup>、鶴田 朗人<sup>1,2</sup>、松永 直哉<sup>3</sup>、小柳 悟<sup>1,2</sup>、大戸 茂弘<sup>1</sup><sup>1</sup>九州大学大学院薬学研究科薬剤学分野、<sup>2</sup>九州大学大学院薬学研究科グローバルヘルスケア分野、<sup>3</sup>九州大学大学院薬学研究科薬物動態学分野**1-C-O07-2**

薬物代謝酵素CYP3A4の概日リズム制御機構の解析

○大川ませ梨<sup>1</sup>、小俣 裕司<sup>1</sup>、原口 真依<sup>1</sup>、吉田 優哉<sup>3</sup>、鶴田 朗人<sup>1,2</sup>、松永 直哉<sup>3</sup>、小柳 悟<sup>1,2</sup>、大戸 茂弘<sup>1</sup><sup>1</sup>九州大学大学院薬学研究科薬剤学分野、<sup>2</sup>九州大学大学院薬学研究科グローバルヘルスケア分野、<sup>3</sup>九州大学大学院薬学研究科薬物動態学分野**1-C-O07-3**

末梢神経障害マネジメントに向けたクロノセラピー導入XELOX療法の提案

○竹若 政国、河瀬 真治、柴田 敏之、伊藤 由佳子

京都薬科大学薬物動態学分野

**1-C-O07-4**

P-gp基質/阻害薬の消化管吸収動態を考慮した薬物間相互作用リスク解析

○直井 麻里奈<sup>1,2</sup>、白坂 善之<sup>1</sup>、田村 諒<sup>1</sup>、佐藤 正延<sup>2</sup>、玉井 郁巳<sup>1</sup><sup>1</sup>金沢大学医薬保健研究域薬学系、<sup>2</sup>日本ペーリンガーインゲルハイム**1-C-O07-5**

A doxycycline-inducible CYP3A4-Caco-2 cell line as a model for evaluating safety of food contaminants and drugs in the human intestine

○白 霖<sup>1</sup>、橘 敬祐<sup>1</sup>、村田 美治佳<sup>1</sup>、井上 哲利<sup>2</sup>、水口 裕之<sup>1,3,4,5,6</sup>、前田 真一郎<sup>1,7</sup>、池村 健治<sup>7</sup>、奥田 真弘<sup>7</sup>、日下部 哲也<sup>8</sup>、近藤 昌夫<sup>1,6</sup><sup>1</sup>大阪大学薬学研究科、<sup>2</sup>阪大薬、<sup>3</sup>医薬健康研、<sup>4</sup>阪大先導、<sup>5</sup>阪大MEIセ、<sup>6</sup>阪大感染症総合教育研究拠点、<sup>7</sup>阪大病院薬、<sup>8</sup>医薬品医療機器総合機構

**1-C-O08: レギュラトリーサイエンス1 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: **木島 慎一** ((独)医薬品医療機器総合機構 次世代評価手法推進部)  
**永井 尚美** (武蔵野大学薬学部)

**1-C-O08-1**

遺伝子治療フォローアップにおけるモバイルアプリの有用性評価

- 中国 正祥<sup>1,2</sup>、阿部 裕一<sup>3</sup>、大橋 瑛梨<sup>4</sup>、本橋 裕子<sup>4</sup>、小牧 宏文<sup>4,5</sup>、福島 富士子<sup>6</sup>、内山 徹<sup>1</sup>、小野寺 雅史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立成育医療研究センター遺伝子細胞治療推進センター、<sup>2</sup>国立成育医療研究センター臨床研究センター多施設連携部門、<sup>3</sup>国立成育医療研究センター小児内科系専門診療部神経内科、<sup>4</sup>国立精神・神経医療研究センター脳神経小児科、<sup>5</sup>国立精神・神経医療研究センタートランスレーショナル・メディカルセンター、<sup>6</sup>茨城県立こども病院小児神経精神発達科

**1-C-O08-2**

医薬品による上部および下部消化管傷害の時間的特徴を踏まえたリスク評価

- 野田 歩美<sup>1</sup>、小川 慶子<sup>1</sup>、天ヶ瀬 紀久子<sup>2</sup>、細木 るみこ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>立命館大学大学院薬学研究科レギュラトリーサイエンス研究室、<sup>2</sup>立命館大学大学院薬学研究科病態薬理学研究室

**1-C-O08-3**

拡大するオーファンドラッグロス: 希少疾病治療薬の開発動向とR&D戦略

- 塩谷 和昭<sup>1</sup>、林 永周<sup>2</sup>、仙谷 慎太郎<sup>3</sup>、児玉 耕太<sup>1,4,5,6</sup>

<sup>1</sup>名古屋市立大学大学院 芸術工学研究科、<sup>2</sup>立命館大学 経営学部、<sup>3</sup>東京工業大学 環境・社会理工学院、<sup>4</sup>名古屋市立大学 データサイエンス学部、<sup>5</sup>立命館大学大学院 テクノロジー・マネジメント研究科、<sup>6</sup>北海道大学大学院 薬学研究院

**1-C-O08-4**

医薬品の検証的臨床試験における効果の予測値と結果値との比較研究

- 砂田 有斗、成川 衛

北里大学大学院薬学研究科医薬開発学

## 薬物治療1 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長: 朝倉 正紀 (兵庫医科大学 循環器・腎透析内科学)

大谷 直由 (獨協医科大学日光医療センター 循環器病センター)



## 1-C-P-A1

非弁膜症性心房細動患者における直接経口抗凝固薬の服薬アドヒアランス向上を目指した動機付け面接法確立に向けた検討

○上田 祥貴<sup>1</sup>、吉山 友二<sup>1</sup>、澤田 恵美<sup>2</sup>、志賀 剛<sup>2,3</sup>、SMAAP AF investigators<sup>4</sup><sup>1</sup>北里大学薬学部地域医療薬学、<sup>2</sup>東京女子医科大学循環器内科、<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学臨床薬理学、<sup>4</sup>Survey on Medication Adherence to Anticoagulant Drugs and Investigation of Improvement of Medication Adherence by an Educational Program in Nonvalvular Atrial Fibrillation.

## 1-C-P-A2

機械学習解析を用いた心不全治療薬の年齢別有効性の検討—高知急性非代償性心不全レジストリ研究より—

○川田 敬<sup>1,2</sup>、石田 智凜<sup>3</sup>、福田 仁<sup>4</sup>、兵頭 勇己<sup>5</sup>、浜田 知幸<sup>6</sup>、久保 亨<sup>6</sup>、相澤 風花<sup>2,7</sup>、八木 健太<sup>2,8</sup>、石澤 有紀<sup>2,9</sup>、新村 貴博<sup>2,8</sup>、合田 光寛<sup>2,7</sup>、石澤 啓介<sup>2,7,8</sup><sup>1</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部臨床薬学実務教育学、<sup>2</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部臨床薬理学、<sup>3</sup>高知大学医学部附属病院薬剤部、<sup>4</sup>高知大学医学部脳神経外科学講座、<sup>5</sup>高知大学医学部附属医学情報センター、<sup>6</sup>高知大学医学部老年病循環器内科学講座、<sup>7</sup>徳島大学病院薬剤部、<sup>8</sup>徳島大学病院総合臨床研究センター、<sup>9</sup>医療法人倚山会田岡病院総合診療科

## 1-C-P-A3

FAERSを用いた抗精神病薬による心室不整脈リスクの調査

○袴田 潤、橋口 正行、志賀 剛

東京慈恵会医科大学臨床薬理学講座

## 1-C-P-A4

ダプトマイシンとベザフィブラートの併用による横紋筋融解症の早期発見およびその症状悪化を未然に防いだ一例

○上原 渉<sup>1</sup>、知念 徹<sup>2</sup>、上里 安範<sup>2</sup>、大野 慎一郎<sup>2</sup>、高槻 光寿<sup>2</sup>、潮平 英郎<sup>1</sup>、石井 岳夫<sup>1</sup>、諸見 牧子<sup>1</sup>、中村 克徳<sup>1</sup><sup>1</sup>琉球大学病院薬剤部、<sup>2</sup>琉球大学病院第一外科

## 1-C-P-A5

Comparison of the efficacy and safety of various anti-rheumatic drugs for rheumatoid arthritis: Network Meta-Analysis

○劉 臨風、大西 真由、吉井 優花、安部 賀央里、頭金 正博

名古屋市立大学大学院薬学研究科レギュラトリーサイエンス分野

## 薬物動態・薬力学／薬物有害反応・薬物相互作用 1

座長： 戸田 貴大（北海道科学大学薬学部 薬学科臨床薬理学分野）



### 1-C-P-B1

CYP3A4 基質である被験薬に対する CYP3A4 阻害剤及び誘導剤の休薬期間の検討

○玉岡 眞朝、榊田 正敏、河合 陽介

大塚製薬株式会社新薬開発本部バイオメトリックス部臨床薬理室

### 1-C-P-B2

抗体医薬品の血中濃度データに着目した標的介在性薬剤消失モデルパラメータの識別可能性

○松田 和樹、長谷川 千尋、青山 隆彦、辻 泰弘

日本大学薬学部臨床薬物動態学研究室

### 1-C-P-B3

吸入薬の肺内送達薬物量予測のための新規モニタリング手法の構築

○畠添 咲希子<sup>1</sup>、平 大樹<sup>1,2</sup>、近藤 哲理<sup>3</sup>、上島 智<sup>1</sup>、岡野 友信<sup>1</sup>、角本 幹夫<sup>1</sup>、寺田 智祐<sup>2</sup>

<sup>1</sup>立命館大学薬学部、<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>湘南藤沢徳洲会病院呼吸器内科

### 1-C-P-B4

局所皮膚適用製剤を対象とした角層内薬物濃度推移を表現するモデルの検討および角層バリアの変化による生物学的同等性評価への影響の検討

○矢島 功<sup>1</sup>、花田 和彦<sup>1</sup>、永井 尚美<sup>2</sup>、岡田 章<sup>2</sup>、緒方 宏泰<sup>3</sup>

<sup>1</sup>明治薬科大学薬物動態学研究室、<sup>2</sup>武蔵野大学薬学研究所、<sup>3</sup>明治薬科大学名誉教授

### 1-C-P-B5

局所皮膚適用製剤を対象とした PK/PD モデリングの検討：ベタメタゾン単回塗布時データの解析

○花田 和彦<sup>1</sup>、緒方 宏泰<sup>2</sup>

<sup>1</sup>明治薬科大学薬物動態学研究室、<sup>2</sup>明治薬科大学名誉教授

## 薬物動態・薬力学／薬物有害反応・薬物相互作用 2（優秀発表賞審査対象セッション）

座長： 矢野 育子（神戸大学医学部附属病院 薬剤部）

山崎 浩史（昭和薬科大学 薬物動態学研究室）



### 1-C-P-C1

日本人複雑性腹腔内感染症患者におけるセフトラジム/アピバクタムの母集団 PK/PD 解析

○佐野 大和、庄子 聡、李 銀華

ファイザー R&D 合同会社

### 1-C-P-C2

健康成人における腎有機カチオントランスポーター OCT2、MATE1/2-K 介在性薬物間相互作用の評価

○小石川 知生<sup>1</sup>、藤原 穂<sup>1</sup>、前田 和哉<sup>2</sup>、降旗 謙一<sup>3</sup>、杉山 雄一<sup>4</sup>、楠原 洋之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京大学大学院薬学系研究科分子薬物動態学教室、<sup>2</sup>北里大学薬学部薬剤学教室、<sup>3</sup>医療法人社団慶幸会ピーワンクリニック、<sup>4</sup>城西国際大学薬学部定量的システム薬物動態・薬効解析研究室

### 1-C-P-C3

クラリスロマイシン併用がエプレレノン/エサキセレノンによるカリウム上昇作用に及ぼす影響: 観察研究

- 平井 利典<sup>1</sup>、上田 舜<sup>1</sup>、小椋 透<sup>2</sup>、片山 鑑<sup>3</sup>、土肥 薫<sup>4</sup>、細畑 圭子<sup>5</sup>、青山 隆彦<sup>6</sup>、松本 宜明<sup>6</sup>、辻 泰弘<sup>6</sup>、岩本 卓也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院薬剤部、<sup>2</sup>三重大学医学部附属病院臨床研究開発センター、<sup>3</sup>三重大学医学部附属病院腎臓内科、<sup>4</sup>三重大学医学部附属病院循環器内科、<sup>5</sup>大阪医科薬科大学薬学部臨床薬学教育研究センター、<sup>6</sup>日本大学薬学部臨床薬物動態学

### 1-C-P-C4

急性骨髄性白血病患者における抗がん剤薬物動態に及ぼす年齢の影響の検討

- 時澤 秀明<sup>1</sup>、岩野 麗子<sup>2</sup>、宮川 直将<sup>3</sup>、慶野 大<sup>3</sup>、横須賀 とも子<sup>3</sup>、岩崎 岩崎<sup>3</sup>、後藤 裕明<sup>3</sup>、甲斐 維子<sup>5</sup>、柳町 昌克<sup>1,3,4</sup>

<sup>1</sup>地方独立行政法人神奈川県立病院機構 神奈川県立こども医療センター 治験管理室、<sup>2</sup>地方独立行政法人神奈川県立病院機構 神奈川県立こども医療センター 臨床研究所、<sup>3</sup>地方独立行政法人神奈川県立病院機構 神奈川県立こども医療センター 血液・腫瘍科、<sup>4</sup>地方独立行政法人神奈川県立病院機構 神奈川県立こども医療センター 輸血科、<sup>5</sup>地方独立行政法人神奈川県立病院機構 神奈川県立がんセンター 医療安全推進室

### 1-C-P-C5

CYP2C9基質薬物の代謝におけるCYP2C9\*3の影響の比較

- 田中 庸一<sup>1</sup>、濱野 彩香<sup>1</sup>、福永 航也<sup>2</sup>、平塚 真弘<sup>3</sup>、山崎 浩史<sup>4</sup>、齋藤 嘉朗<sup>1</sup>、花尻 (木倉) 瑠理<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所、<sup>2</sup>理化学研究所、<sup>3</sup>東北大学大学院薬学研究科、<sup>4</sup>昭和薬科大学薬学部

## 薬物動態・薬力学/薬物有害反応・薬物相互作用 3

座長： 前田 真貴子 (大阪大学大学院薬学研究科 附属実践薬学教育センター 臨床薬理学分野)



### 1-C-P-D1

癌化学療法で使用される分子標的薬と心血管合併症：後方視的コホート研究

- 荒川 泰弘<sup>1,2</sup>、郡司 匡弘<sup>2</sup>、志賀 剛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学臨床薬理学、<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学腫瘍・血液内科

### 1-C-P-D2

血液悪性腫瘍患者を対象とした発熱性好中球減少症時におけるMR-proADMの推移および他の感染マーカーとの関連性の評価

- 岩男 元志<sup>1</sup>、田中 遼大<sup>1</sup>、白岩 健<sup>1</sup>、末繁 嘉朗<sup>1</sup>、鈴木 陽介<sup>2</sup>、高野 久仁子<sup>3</sup>、龍田 涼佑<sup>1</sup>、緒方 正男<sup>3</sup>、伊東 弘樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大分大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>2</sup>明治薬科大学 薬剤情報解析学研究室、<sup>3</sup>大分大学医学部附属病院 血液内科

### 1-C-P-D3

臍帯血移植後のデフェロキサミン投与により急性腎障害を発症した1例と literature review

- 中山 裕一<sup>1</sup>、鴨田 吉正<sup>2</sup>、田中 昌代<sup>1</sup>、白杵 憲祐<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NTT 東日本関東病院薬剤部、<sup>2</sup>NTT 東日本関東病院血液内科

### 1-C-P-D4

ラミブジン含有配合錠の腎機能障害患者における注意喚起内容の変更について(ドウベイト、トリーメク、エブジコム及びコンビビル)

- 原 勝利<sup>1</sup>、瀬端 阿希美<sup>2</sup>、渡邊 智幸<sup>3</sup>、Sven C. van Dijkman<sup>4</sup>、Ross Lisa<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>グラクソ・スミスクライン(株)CPMS Japan、<sup>2</sup>ヴィーブヘルスケア(株)安全性管理部、<sup>3</sup>ヴィーブヘルスケア(株)メディカル・アフェアーズ部門、<sup>4</sup>GlaxoSmithKline CPMS Global、<sup>5</sup>ViiV Healthcare Global Medical Affairs

### 1-C-P-D5

プロピレングリコールおよびグリセリン吸入による肺・呼吸器への影響：包括的文献レビュー

- 坂口 周子  
日本たばこ産業株式会社

## 臨床試験・治験1 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長： 細野 浩之 (帝京大学医学部附属病院 臨床試験・治験統括センター)  
三邊 武彦 (昭和大学医学部 薬理学講座臨床薬理学部門)



### 1-C-P-E1

一般市民を対象とした医療上の緊急事態時の臨床試験参加に関する意識調査～患者家族による代理意思決定～

- 有田 悦子<sup>1</sup>、竹平 理恵子<sup>1</sup>、氏原 淳<sup>2</sup>、福田 真弓<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>学校法人北里研究所北里大学薬学部薬学教育研究センター医療心理学部門、<sup>2</sup>学校法人北里研究所北里大学北里研究所病院研究部/研究倫理委員会事務局、<sup>3</sup>国立研究開発法人国立循環器病研究センター臨床研究推進センターデータサイエンス部/脳血管内科

### 1-C-P-E2

臨床研究における被験者とのコミュニケーションツールの活用について

- 橋本 梨央<sup>1,2</sup>、芳澤 恵子<sup>1,3</sup>、北村 麻美<sup>1,3</sup>、野田 理美<sup>1,2</sup>、上原 裕香<sup>1,3</sup>、柳田 道孝<sup>1</sup>、遠藤 美代子<sup>1,3</sup>、丸山 達也<sup>1</sup>、森豊 隆志<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター P1ユニット、<sup>2</sup>東京大学医学部附属病院検査部、<sup>3</sup>東京大学医学部附属病院看護部、<sup>4</sup>東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター

### 1-C-P-E3

VRセラピーの感情と自律神経系への効果に関するメタ分析

- 安 正鎬、宮辻 淳、岡本 史子、藤川 桂、麻生 美由紀、山内 勇二、佐藤 貴典  
株式会社インテリム

### 1-C-P-E4

日本人健康成人のLDLコレステロール、HDLコレステロール、中性脂肪値の基準範囲についての考察

- 堀井 磨美、吉原 達也、三浦 由子、井上 由美、松本 真由美、山田 阿可子、菅 茂樹、古井 輝美、宮本 厚子、月川 洋、松木 俊二、入江 伸  
医療法人相生会

### 1-C-P-E5

日本人健康成人における血圧・脈拍数測定前の安静時間設定のための運動負荷後循環応答に関する研究

- 大神 佳恵<sup>1</sup>、吉原 達也<sup>1</sup>、峯 幸稔<sup>1</sup>、吉富 由佳<sup>1</sup>、安部 直会<sup>1</sup>、工藤 郁美<sup>1</sup>、坂田 祐子<sup>2</sup>、野中 千津子<sup>2</sup>、原中美環<sup>2</sup>、江藤 隆<sup>3</sup>、松木 俊二<sup>1</sup>、入江 伸<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>医療法人相生会 福岡みらい病院 臨床研究センター、<sup>2</sup>医療法人相生会 博多クリニック、<sup>3</sup>医療法人相生会

## 臨床試験・治験2 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長：永井 将弘 (愛媛大学医学部附属病院 臨床研究支援センター)

中野 真子 (ノバルティスファーマ(株) グローバル医薬品開発本部 探索開発部)



### 1-C-P-F1

希少難病小児を対象とした第1相医師主導治験における患者リクルート

- 和田 育江<sup>1</sup>、徳山 友希乃<sup>1</sup>、平野 麻理<sup>1</sup>、藤野 悟央<sup>2</sup>、森豊 隆志<sup>1</sup>、北村 明日香<sup>2</sup>、高橋 朗子<sup>2</sup>、小牧 宏文<sup>3</sup>、小林 千浩<sup>4</sup>、池田(谷口)真理子<sup>5</sup>、石垣 景子<sup>6</sup>、戸田 達史<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター、<sup>2</sup>東京大学医学部附属病院脳神経内科、<sup>3</sup>国立精神・神経医療研究センター病院脳神経小児科、<sup>4</sup>神戸大学医学研究科分子脳科学、<sup>5</sup>藤田医科大学病院臨床遺伝科、<sup>6</sup>東京女子医科大学病院小児科

### 1-C-P-F2

小児医薬品開発戦略のレビュー及び民族的要因を考慮した日本人小児患者の評価に関する考察

- 中島 彰仁<sup>1,2</sup>、長村 美祝<sup>1</sup>、山田 賢雅<sup>1</sup>

<sup>1</sup>グラクソ・スミスクライン (株)、<sup>2</sup>筑波大学 医学医療系 臨床薬剤学

### 1-C-P-F3

製薬企業における臨床薬理の役割—エミシズマブの後天性血友病Aへの適応拡大の例—

- 米山 光一郎<sup>1</sup>、徳田 和雄<sup>1</sup>、深澤 瑞紀<sup>1</sup>、小林 亮太<sup>2</sup>、水野 成美<sup>2</sup>、小口 友樹<sup>3</sup>、齋藤 智久<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中外製薬株式会社医科学薬理部、<sup>2</sup>中外製薬株式会社スペシャルティ臨床開発部、<sup>3</sup>中外製薬株式会社スペシャルティライフサイクルマネジメント部

### 1-C-P-F4

日本人健康被験者を対象とした sotatercept (MK-7962) の安全性、忍容性及び薬物動態を評価する単回皮下投与試験

- 平野 大樹<sup>1</sup>、加唐 誠剛東<sup>1</sup>、前田 裕子<sup>1</sup>、白川 将義<sup>1</sup>、田中 宜之<sup>1</sup>、Bajwa Ednan K<sup>2</sup>、Ait-Oudhia Sihem<sup>2</sup>、土屋 さおり<sup>1</sup>、長谷川 千尋<sup>1</sup>、古家 英寿<sup>3</sup>、Lai Eseng<sup>2</sup>、Stoch Aubrey<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MSD株式会社、<sup>2</sup>Merck & Co., Inc.、<sup>3</sup>医療法人 平心会 大阪治験病院

### 1-C-P-F5

日本人健康成人を対象としたDS-6016a単回皮下投与時の安全性、忍容性、及び薬物動態を検討するヒト初回投与 (First in Human: FIH) 試験

- 沖田 啓<sup>1</sup>、古家 英寿<sup>2</sup>、倉田 晃文<sup>1</sup>、吉柴 聡史<sup>1</sup>、降旗 啓<sup>1</sup>、岡 嵩晃<sup>1</sup>、柏原 祐志<sup>1</sup>、石塚 一志<sup>1</sup>、吉原 一孝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>第一三共株式会社、<sup>2</sup>医療法人 平心会 大阪治験病院

## 臨床研究マネジメント1 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長：砂 真一郎 (兵庫医科大学病院 臨床研究支援センター)

高木 佳子 (信州大学医学部附属病院 臨床研究支援センター)



### 1-C-P-G1

広島大学病院におけるアセント作成方針制定への取り組み

- 田中 惇子<sup>1,2</sup>、角山 政之<sup>1,2</sup>、阿部 由佳<sup>1</sup>、大段 妙子<sup>1</sup>、小島 美樹子<sup>1</sup>、村瀬 哲也<sup>1,2</sup>、松尾 裕彰<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>広島大学病院広島臨床研究開発支援センター、<sup>2</sup>広島大学病院薬剤部

### 1-C-P-G2

プロジェクトマネジメントの業務の見える化の工夫

- 瀬貫 孝太郎、三杉 恵美、渡邊 織恵、鈴木 義浩、堀越 由佳子、竹本 恵美子、宮城 悦子  
横浜市立大学附属病院 次世代臨床研究センター

### 1-C-P-G3

CRCが防止した特定臨床研究に関する不適合の実態と院内講習会実施によるgood practiceの動向調査

- 尾熊 貴之<sup>1</sup>、佐藤 美奈都<sup>1</sup>、末木 香澄<sup>1</sup>、内田 章子<sup>1</sup>、伊藤 翠<sup>1</sup>、乙部 恵美子<sup>1</sup>、秋元 美佐枝<sup>1</sup>、  
小田切 圭一<sup>1</sup>、乾 直輝<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>浜松医科大学医学部附属病院臨床研究センター、<sup>2</sup>浜松医科大学医学部臨床薬理学講座

### 1-C-P-G4

外部監査機関によるCRC業務実態調査 ～CRCの不正行為防止へ向けた取り組み～

- 山田 奈央子、田中 妥恵、葛山 晴子、井ノ上 紘子、大竹 真貴子、斉藤 以都子、  
平田 えりか、深澤 陽子、堀川 さとこ、丸山 達也、森豊 隆志

東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター

### 1-C-P-G5

SMOによる治験施設選定調査の効果的な実施方法の検討と今後の課題

- 吉本 久子、有馬 秀樹、松原 麻由、湧田 真紀子、丸本 芳雄、北原 隆志、下村 裕  
山口大学医学部附属病院臨床研究センター

## レギュラトリーサイエンス1（優秀発表賞審査対象セッション）

座長：落合 義徳（(独)医薬品医療機器総合機構RS統括部）

佐々木 哲哉（国立がん研究センター中央病院 臨床研究支援部門企画推進部  
国際研究支援室）



### 1-C-P-H1

核酸医薬品のヒト初回投与試験の試験デザインの現状：承認品目の調査研究

- 中島 麗子<sup>1,2</sup>、濱田 哲暢<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>国立研究開発法人国立がん研究センター研究所 分子薬理研究分野、<sup>2</sup>熊本大学大学院薬学教育部

### 1-C-P-H2

新医薬品の国際共同治験における日本人症例数及びその割合に関する研究

- 古川 衣登、成川 衛

北里大学大学院薬学研究科臨床医学（医薬開発学）

### 1-C-P-H3

日本におけるドラッグ・ロスの現状とその要因

- 蜷尾 はるか<sup>1,2,8</sup>、渡邊 真哉<sup>3,4,5</sup>、中村 公香<sup>1,6,8</sup>、野中 孝浩<sup>7</sup>、橋本 幸一<sup>3,8</sup>

<sup>1</sup>筑波大学大学院人間総合科学学術院、<sup>2</sup>第一三共株式会社、<sup>3</sup>筑波大学つくば臨床医学研究開発機構（T-CReDO）、  
<sup>4</sup>筑波大学附属病院脳神経外科、<sup>5</sup>水戸協同病院脳神経外科、<sup>6</sup>MSD株式会社、<sup>7</sup>大阪公立大学大学院医学研究科健康・医療イノベーション学、<sup>8</sup>筑波大学医学医療系橋渡し・臨床研究学



#### 1-C-P-H4

製薬企業の新薬パイプラインとグローバル開発展開に関する分析

○下河原 雄希、小野 俊介

東京大学大学院薬学系研究科医薬品評価科学講座

#### 人工知能／計算科学／統計1

座長： 樋坂 章博（千葉大学大学院薬学研究院 臨床薬理学研究室）



#### 1-C-P-I1

Warfarin 投与量予測モデルにおけるPT-INR欠測値補完方法の探索

○弓場 遼真<sup>1</sup>、齊藤 茉莉佳<sup>1</sup>、前田 真一郎<sup>1,3</sup>、廣部 祥子<sup>1,2,3</sup>、藤尾 慈<sup>4</sup>、前田 真貴子<sup>1,2,5</sup>

<sup>1</sup>大阪大学薬学部臨床薬理学分野、<sup>2</sup>大阪大学医学系研究科分子医薬学講座、<sup>3</sup>大阪大学医学部附属病院薬剤部、<sup>4</sup>大阪大学薬学部臨床薬効解析学分野、<sup>5</sup>大阪大学医学部未来医療開発部

#### 1-C-P-I2

拡散モデルによる多種疾患情報を制御した合成患者データ生成

○古田土 祐樹<sup>1</sup>、関 弘翔<sup>1</sup>、宮野 咲紀<sup>1</sup>、青山 隆彦<sup>2</sup>、辻 泰弘<sup>2</sup>、細野 裕行<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本大学理工学部、<sup>2</sup>日本大学薬学部

#### 1-C-P-I3

Mechanistic modeling informed optimization of LNPs for mRNA drug delivery, efficacy, and dose prediction

○ Channavazzala Madhav

Vantage Research Inc

#### 1-C-P-I4

分子動力学計算によるCYP3A4、CYP46A1への基質特異性の検討II

○大滝 正訓<sup>1</sup>、太田 有紀<sup>1</sup>、武半 優子<sup>1</sup>、渡辺 実<sup>1,2</sup>、小林 司<sup>1</sup>、木田 圭亮<sup>1</sup>、飯利 太郎<sup>1</sup>、松本 直樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>聖マリアンナ医科大学薬理学、<sup>2</sup>聖マリアンナ医科大学大学院実験動物飼育管理研究施設

#### 非臨床研究／病態解明1（優秀発表賞審査対象セッション）

座長： 近藤 一直（藤田医科大学医学部 薬理学）

佐藤 洋美（千葉大学大学院薬学研究院 臨床薬理学研究室）



#### 1-C-P-J1

血管透過性制御能を有する薬物治療標的分子Robo4が血管部位特異的に発現するメカニズムの解明

○正木 辰実<sup>1</sup>、米田 安希<sup>1</sup>、渡部 秀一<sup>2</sup>、ブラウン トーマス<sup>2</sup>、深田 宗一郎<sup>3</sup>、藤尾 慈<sup>1,4</sup>、岡田 欣晃<sup>4</sup>

<sup>1</sup>大阪大学薬学部臨床薬効解析学分野、<sup>2</sup>マックスプランク研究所、<sup>3</sup>大阪大学大学院薬学研究科再生適応学分野、<sup>4</sup>大阪大学大学院薬学研究科臨床薬効解析学分野

### 1-C-P-J2

肥満型NAFLDにおける肝ミトコンドリア輸送担体の発現変化

○濱田 和真

帝京平成大学薬学部薬物動態学ユニット

### 1-C-P-J3

Tuberous sclerosis complex 1 is associated with primary resistance to osimertinib in a lung adenocarcinoma cell line

○孫 于ティ<sup>1</sup>、新谷 拓也<sup>2</sup>、豊住 勇治<sup>3</sup>、天満 早紀<sup>3</sup>、池村 健治<sup>1,2</sup>、奥田 真弘<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>大阪大学薬学研究科病院薬剤学、<sup>2</sup>大阪大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>大阪大学薬学部

### 1-C-P-J4

腸管の自律神経受容体発現量とその機能に対する加齢の影響

○小林 司<sup>1</sup>、武半 優子<sup>1</sup>、大滝 正訓<sup>1</sup>、太田 有紀<sup>1</sup>、木田 圭亮<sup>1</sup>、渡辺 実<sup>2</sup>、飯利 太郎<sup>1</sup>、松本 直樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>聖マリアンナ医科大学薬理学、<sup>2</sup>聖マリアンナ医科大学大学院実験動物飼育管理研究施設

12/14 一般演題・ポスター

日本薬理学会  
12月15日(金)

シンポジウム  
スポンサードシンポジウム  
*Meet the Professor*  
クスリがわかるシリーズ  
年会優秀発表賞(YIA)候補演題  
一般演題・口頭  
学生セッション・口頭  
一般演題・ポスター  
学生セッション・ポスター

**2-B-S22：異分野融合研究で切り拓く未病の最前線 -未病創薬を目指して-**

座長：岩見 真吾 (名古屋大)

Iwami Shingo (Nagoya University)

合原 一幸 (東京大)

Kazuyuki Aihara (The University of Tokyo)

コメンテーター：西村 有平 (三重大・院医統合薬理)

Yuhei Nishimura ( Department of Integrative Pharmacology, Mie University Graduate School of Medicine)



内閣府/JSTのムーンショット目標2では、「2050年までに、超早期に疾患の予測・予防をすることができる社会を実現」することを目指しています。合原ムーンショットプロジェクトでは最先端数理科学技術を駆使して、さまざまな医療分野との融合研究を進めています。特に、まだ発病・重症化には至らないもののそれらの少し手前の「未病」状態を定義・検出して、超早期に患者個人に対する精密医療の実現に向けた研究に精力的に取り組んでいます。本シンポジウムでは、数理科学を駆使したデジタルトランスフォーメーション研究やデータ解析研究、また、新しい時代の異分野融合研究を支えるために必須となるデータベース構築やELSIに関連した研究成果を紹介できればと思います。

The Cabinet Office/JST Moonshot Goal 2 aims to achieve a society that can predict and prevent diseases at a very early stage by 2050. The Aihara Moonshot Project utilizes cutting-edge mathematical science and technology to facilitate integrated research across various medical fields. Specifically, we are actively engaged in defining and detecting "Mi-byo", which are the early stages preceding the development of diseases or serious illnesses. Our goal is to realize precision medicine for individual patients at an extremely early stage. In this symposium, we aim to present our research findings related to digital transformation research and data analysis research employing mathematical science. Additionally, we will discuss the construction of databases and the ELSI that are crucial for supporting interdisciplinary research in the new era.

**2-B-S22-1** Drug discovery DX research using an interdisciplinary approach  
異分野融合アプローチを駆使した創薬DX研究

○岩見 真吾  
名古屋大・理・生命理学

Iwami Shingo

Grad. Sch. Sci., Nagoya Uni.

**2-B-S22-2** Identifying ultra-early stage of psychiatric disorders using brain magnetic resonance imaging by combining clinical research with population-based cohorts  
臨床研究とコホート研究の融合による脳画像に基づいた精神疾患未病同定の試み

○小池 進介  
東京大・心の多様性と適応の連携研究機構

Koike Shinsuke

The University of Tokyo Institute for Diversity & Adaptation of Human Mind (UTIDAHM)

**2-B-S22-3** Comprehensive Pre-Disease Database and Moonshot Goal 2: Realizing Cross-Project Data Sharing and Utilization

包括的未病データベースとムーンショット目標2：プロジェクト横断的なデータ共有・利活用の実現

○込山 悠介  
(国研)国立情報学研究所・コンテンツ科学研究系

Komiyama Yusuke

Digital Content and Media Sciences Research Division, National Institute of Informatics

**2-B-S22-4** The need to consider ethical, legal and social issues (ELSI) in "Mibyo" (pre-symptomatic conditions) research

未病研究における倫理的・法的・社会的課題（ELSI）検討の必要性

○神里 彩子  
東京大・医科学研究所・先端医療研究センター生命倫理研究分野

Kamisato Ayako

Division of Bioethics, The Institute of Medical Science, the University of Tokyo

**2-B-S23 : 「ゲノム合成」から創薬へ**

座長： 塩見 春彦 (慶應義塾大)

Haruhiko Siomi (Keio University)

コメンテーター： 岩崎 信太郎 (理研・開拓研究本部)

Shintaro Iwasaki (RIKEN CPR)



---

ゲノム研究は現在、ゲノム配列を読む (read) 段階から、編集し (editing)、自在に書き変える (writing) 段階に来ている。CREST・さきがけ「ゲノム合成」領域では、ゲノムスケールのDNA合成という新たな技術を発展させ、ゲノム構造の原理を探求、ゲノムや細胞の改変・操作による疑似生体システムを構築し、生命システムの理解を目指している。本シンポジウムでは、有用作物や創薬への革新的な応用の突破口となるゲノム人工合成・改変の基盤的技術について太田、末次が、ゲノムや染色体を操作し、細胞機能制御や物質生産・医療革新等に向けたデバイス開発について山西、真栄城が最新の成果を報告する。

Genome research is now the stage of not only "reading" but "editing" and "writing" genome sequences. The CREST-PRESTO "Genome Programming" project aims to develop new technologies for genome-scale DNA synthesis, to explore the principles of genome structure, and to understand living systems by constructing pseudo-biological systems through the modification and manipulation of genomes and cells. In this symposium, Ohta and Su'etsugu will report on the fundamental technology of artificial genome synthesis and modification, and Yamanishi and Maeki will present the latest results on the development of devices for controlling cell functions.

---

**2-B-S23-1** Drug discovery using new genome reorganization and genome synthesis techniques  
新しいゲノム再編成・ゲノム合成技術を用いた創薬研究

○太田 邦史<sup>1</sup>、瀬尾 秀宗<sup>1</sup>、浅井 禎吾<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東京大・総合文化研究科・広域科学専攻、<sup>2</sup>東北大・院薬

Ohta Kunihiko<sup>1</sup>, Hidetaka Seo<sup>1</sup>, Teigo Asai<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Dept. of Life Sciences, The Univ. of Tokyo, <sup>2</sup>Grad. Sch. of Pharmaceut. Sciences, Tohoku Univ.

**2-B-S23-2** Self-free Genome Synthesis Technology  
セルフフリーゲノム合成技術の創薬展開

○末次 正幸  
立教大学・理

Masayuki Su'etsugu  
Rikkyo Univ.

**2-B-S23-3** Microscale gas-liquid fluidic control devices for cell manipulation and biomedical applications

マイクロスケールの気液流体制御デバイスによる細胞操作とバイオメディカル応用

○山西 陽子、鳥取 直友  
九州大・大学院工学研究院・機械工学部門

Yamanishi Yoko, Naotomo Tottori  
Kyushu Univ.

**2-B-S23-4** Production of lipid nanoparticles using microfluidic devices and its application to genome delivery

マイクロ流体デバイスを用いた脂質ナノ粒子作製とゲノム送達への応用

○真栄城 正寿  
北海道大・工・応用化学部門

Maeki Masatoshi  
Hokkaido University

**2-B-S24 : AIホスピタルが医療を変える「心とこころが通い合う先進的な医療現場」**

座長：梅澤 明弘 (国立成育医療研究センター)

Akihiro Umezawa (National Center for Child Health and Development)

小口 正彦 (がん研究会 がん研有明病院)

Masahiko Oguchi (The Cancer Institute Hospital, Japanese Foundation for Cancer Research)



医療先進と思われてきた我が国では、医療機関格差が広がりつつある。超高齢社会における医療の質の確保、医療従事者の負担軽減が大きな課題である。中村祐輔プログラムディレクターが指揮したAIホスピタル事業では、様々な医療情報テクノロジーを応用して、この課題を解決してきた。機器等やIoT機器を活用して医療ビッグデータを構築し、AI技術を活用し、患者さんの詳細な情報に基づく診断補助・教育やコミュニケーション支援等を開発してきた。AI技術を用いた高度な医療を提供することと医療現場の働き方改革を並行して行うことにより、患者さんが医師や看護師と目を見て話をする時間を増やすことを目標としている。

The widening healthcare gap, between leading institutions and community hospitals, is a medical problem in Japan. If no measures are taken, the care disparity due to the aging society and healthcare labor shortage will widen further. The Innovative AI Hospital System, directed by Prof. Yusuke Nakamura, has been closing care gaps by applying Information technology. The AI Hospital is aimed at increasing the time for in-person dialogs between patients and healthcare professionals by combining the provision of advanced medical cares based on AI technology with work style reform in the healthcare field.

**演者略歴**

**小口 正彦**

昭和58年5月 信州大学医学部付属病院放射線科 研修医  
平成9年12月 信州大学医学部附属病院中央放射線部 助教授  
平成12年4月 癌研究会附属病院放射線治療科 医長  
平成21年9月 癌研究会有明病院放射線治療科 部長  
平成24年4月 がん研究会有明病院 院長補佐  
平成30年7月 がん研究会有明病院 副院長  
令和4年12月 がん研究会有明病院 医療情報部長 (兼務)  
令和5年1月 がん研究会有明病院 顧問 医療情報部長  
がん研バイオバンク バンク情報室長

**川崎 良**

1997-2008 山形大学医学部眼科学講座助手  
2006-2007 米ジョンズ・ホプキンス大学・客員研究員  
2007-2012 豪メルボルン大学 Centre for Eye Research Australia・研究員フェロー  
2008-2012 豪Royal Victorian Eye and Ear Hospital・網膜臨床フェロー  
2013-2015 山形大学大学院医学系研究科・公衆衛生学講座・助教  
2015-2017 山形大学大学院医学系研究科・公衆衛生学講座・准教授  
2017-2023 大阪大学大学院医学系研究科・視覚情報制御学講座・寄附講座教授  
2020-2023 大阪大学医学部附属病院・AI医療センター・特任教授  
2023-現在 大阪大学大学院医学系研究科・社会医学講座公衆衛生学・教授



**2-B-S24-1** How to close the cancer care gap with Artificial Intelligence

がん診療におけるAIホスピタル

○小口 正彦、鈴木 一洋  
がん研有明病院Masahiko Oguchi, Kazuhiro Suzuki

The Cancer Institute Hospital, Japanese Foundation for Cancer Research

**2-B-S24-2** AI hospital project at Osaka University Hospital

大阪大学医学部附属病院におけるAIホスピタルの取り組み

○川崎 良<sup>1</sup>、武田 理宏<sup>2</sup>、西田 幸二<sup>1</sup>、竹原 徹郎<sup>3</sup>、土岐 祐一郎<sup>4</sup><sup>1</sup>大阪大学医学部附属病院・AI医療センター / 大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学、<sup>2</sup>大阪大学大学院医学系研究科医療情報学、<sup>3</sup>大阪大学医学部附属病院・病院長 / 大阪大学大学院医学系研究科消化器内科学、<sup>4</sup>大阪大学大学院医学系研究科消化器外科学Ryo Kawasaki<sup>1</sup>, Toshihiro Takeda<sup>2</sup>, Kohji Nishida<sup>1</sup>, Tetsuo Takehara<sup>3</sup>, Yuichiro Doki<sup>4</sup><sup>1</sup>Osaka University Hospital, <sup>2</sup>Osaka University Hospital, <sup>3</sup>Osaka University Hospital, <sup>4</sup>Osaka University Hospital**2-B-S24-3** Current AI Hospital Project

AIホスピタルプロジェクトの現在

○梅澤 明弘  
国立研究開発法人 国立成育医療研究センターAkihiro Umezawa

National Center for Child Health and Development

**2-B-S24-4** Construction of medical dictionary and application to diagnostic support system

医療用辞書の構築と診断補助システムへの応用

○一圓 剛  
ヒュービットジェノミクス株式会社**2-B-S24-5** Realization of Reform of Work Styles for Healthcare Professionals and Improvement of Quality of Life for Patients through collaboration between people and technologies

人とテクノロジーの協調による医療従事者の働き方改革と患者QoL向上に向けた取り組み

○宇賀神 敦  
株式会社日立製作所ヘルスケアイノベーション事業部デジタルヘルスケア本部

## 演者略歴

梅澤 明弘

1989年	慶應義塾大学医学部助手（医学部病理学）
1991年	米国カリフォルニア大学サンディエゴ校内科学教室研究員
1992年	米国ラ・ホヤ癌研究所・研究員
1994年	慶應義塾大学医学部助手（病理学）
1995年	慶應義塾大学医学部専任講師（病理学）
1999年	慶應義塾大学医学部助教授（病理学）
2002年	国立成育医療センター研究所部長（生殖医療研究部）
2011年～2023年	国立成育医療研究センター 再生医療センター長
2011年	独立行政法人国立成育医療研究センター 副研究所長
2021年	国立研究開発法人国立成育医療研究センター 研究所長、現在に至る

**2-B-S25: 脳神経系による組織の適応修復の分子細胞機構**

座長: 吉村 昭彦 (慶應義塾大・医・微生物学免疫学)  
Akihiko Yoshimura (Keio University School of Medicine)  
村松 里衣子 (精神神経セ・神経研・神経薬理)  
Rieko Muramatsu (National Institute of Neuroscience)



コメンテーター: 古屋敷 智之 (神戸大・医・薬理学)  
Tomoyuki Furuyashiki (Div. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Kobe Univ.)

AMEDの革新的先端研究開発支援事業は組織の枠を超えた研究体制を構築し、画期的医学シーズの創出・育成に向けた先端的研究開発を推進するものです。本適応・修復領域では、生体組織の適応・修復機構の時空間的な理解を深めることにより、健康・医療に資する技術シーズの創出を目指しています。今回のシンポジウムでは当領域のメンバーの中から脳、神経系と組織修復に注目した研究を集めシンポジウムを企画しました。まず、神経-臓器連関の創始者である本領域アドバイザーの東北大、片桐秀樹先生に基調講演をお願いし、続いてPRIME代表の国立精神・神経医療研究センター村松先生に老化とミエリン修復について、長崎大学、井上先生に腎臓修復の末梢神経支配について、さらに九州大学伊藤先生に脳梗塞後の神経修復と炎症について最新的话题を提供していただきます。薬理学分野とも関係の深い話題を提供できると思いますので、ぜひ会員の皆様のご参加、ご議論をお願いいたします。

AMED's Support Program for Innovative R&D on Advanced Research and Development promotes cutting-edge research and development to create and nurture innovative medical seeds by establishing a research system that transcends organizational boundaries. The Adaptation and Repair Research Program aims to create technological seeds that contribute to health and medicine by deepening our spatiotemporal understanding of the mechanisms of adaptation and repair of living tissues. In this symposium, we have selected our members in the field of brain, nervous system, and tissue repair. Dr. Hideki Katagiri of Tohoku University, the advisor to this project and the founder of the nerve-organ linkage, will give a keynote lecture. Dr. Muramatsu of the National Center of Neurology and Psychiatry will present the latest topics on aging and myelin repair. Dr. Inoue of Nagasaki University will discuss peripheral nerve control of kidney repair, and Dr. Ito of Kyushu University will discuss the latest topics on nerve repair and inflammation after cerebral infarction. We are looking forward to your participation and discussion on these topics, which are closely related to the field of pharmacology.

**2-B-S25-1** Neuronal Information Highways for Maintaining Metabolic Homeostasis at the Whole-Body Level

臓器間ネットワークによる個体レベルでの代謝恒常性維持機構

○片桐 秀樹

東北大・院医・糖尿病代謝内科学分野

Katagiri Hideki

Department of Metabolism and Diabetes, Tohoku University Graduate School of Medicine

**2-B-S25-2** Pericyte prevents neuronal regeneration after spinal cord injury

脳の神経再生を制御する分子細胞機構

○村松 里衣子

国立精神・神経医療研究セ

Rieko Muramatsu

Dept. Mol. Pharmacol., Nat. Inst. Neurosci., NCNP

**2-B-S25-3** Importance of immune cells in the brain in diseases of the central nervous system

中枢神経系疾患における脳内免疫細胞の意義

○伊藤 美菜子

九州大・生体防御医学研究所・アレルギー防御学分野

Ito Minako

Div. Allergy and Immunology, MIB, Kyushu Univ. Med.

**2-B-S25-4** Anti-inflammatory and organ-protective mechanisms mediated by the autonomic nervous system

自律神経を介した抗炎症・臓器保護メカニズム

○井上 剛

長崎大・院医歯薬・内臓機能生理学

Inoue Tsuyoshi

Dept. Physiol. Grad. Sch. Biomed. Sci.

**2-B-S26：創薬におけるモダリティのダイバーシティについて**

座長：月見 泰博（あすか製薬株式会社創薬研究本部）



コメンテーター：吉川 公平（田辺三菱製薬株式会社 創薬本部）

Kohei Kikkawa (Mitsubishi Tanabe Pharma, Sohyaku Innovative Research Div)

科学技術の発展に伴い、有機化合物に代表されるの古典的な低分子での創薬から、多様なモダリティが使用されている時代に突入している。それらのモダリティは、一般的には分子のサイズ(MW)に基づいて分類される。古典的には、小分子および大分子という用語がこのタイプの分類に使用されてきたが、最近、中サイズの分子が注目されている。さらに、核酸、抗体、細胞治療の形で新薬の研究開発には多種多様な分子が使用されるようになってきた。これらのモダリティにはそれぞれ独自の利点があり、古典的な低分子では到達できなかった領域に近づくことができる可能性がある。言い換えると、これまで治療の選択肢がなかった患者さんに、新たな治療選択肢を提供できる可能性が高まっているということである。一方で、新しいモダリティには、それぞれ独自の課題があり、開発段階でハードルを克服する必要がある。本シンポジウムでは、新しいモダリティを扱っている講演者をお招きし、その原理、利点、課題などを共有します。また、新薬の研究開発におけるモダリティ選択の重要性について議論する機会としたい。

With the development of science and technology, we are entering an era in which diverse modalities are being used for drug discovery and development (R&D) from classical small molecules on organic compounds. Their modalities are generally classified based on the size (MW) of the molecule. Classically, the term, small molecules and large molecules has been used for this type of classification, but recently medium size of molecule have been noticed. Furthermore, wide variety of molecules have been used for R&D of new drug in the form of nucleic acids, antibodies, and cell therapy. Each of these modalities has their own advantages, and there is a possibility that it will be possible to approach the space that could not be reached by classical small molecules. In other words, there is a growing possibility that newer therapeutic options might be able to be provided to patients for whom there has been no therapeutic option in the past. On the other hand, there should be a couple of challenges for each newer modalities, that need to overcome the hurdles at the development stage.

**2-B-S26-1** Potential for small molecule drug discovery targeting RNA

RNAを標的とする低分子創薬の可能性

○高萩 洋希

(株) リボルナバイオサイエンス・研究開発統括本部・ケミストリー部

Takahagi Hiroki

Medicinal Chemistry Laboratory, R&D Department, Reborna Biosciences, Inc.

**2-B-S26-2** Drug discovery of Targeted Protein Degradation (TPD)

標的タンパク質分解誘導剤の創薬

○北本 直美

ファイメクス株式会社・研究本部・バイオロジー

Kitamoto Naomi

FIMECS, Inc. Res. Biol.

**2-B-S26-3** Heteroduplex Oligonucleotides for a new nucleic acid therapeutics platform

Heteroduplex Oligonucleotides - 新しい核酸医薬プラットフォームとしての可能性 -

○山下 順範

レナセラピューティクス・研究開発本部

Yoshinori Yamashita

Rena Therapeutics Inc.

**2-B-S26-4** Potential of cell therapy and challenges in the product development

細胞治療の可能性と製品開発における課題

○上野 光

オリヅルセラピューティクス・静岡細胞治療事業部

Hikaru Ueno

iPIC Therapy Business Unit, Orizuru therapeutics, Inc.

**2-B-S27: 縫線核の多彩な機能とその神経メカニズム**

座長: 永安 一樹 (京都大・院薬・生体機能解析学)

Kazuki Nagayasu (Dept Mol Pharm, Grad Sch Pharm Sci, Kyoto Univ.)

大村 優 (CIBR)

Yu Ohmura (CIBR)

コメンテーター: 野村 洋 (名市大・医・認知機能病態)

Hiroshi Nomura (Dept Cognitive Function and Pathology, Grad Sch Med Sci., Nagoya City Univ.)



縫線核は中脳から橋、延髄にかけて分布する主要なセロトニン神経核であり、大脳、間脳から脊髄に至るほぼあらゆる脳領域に投射を行っている。この解剖学的な結合性から想像される通り、意思決定、記憶といった高次脳機能から情動や攻撃行動、睡眠といった個体の生存に必須の機能に至る多様で多彩な機能を司ることが明らかにされつつある。本シンポジウムでは、この多彩な機能の神経メカニズムを光遺伝学/薬理遺伝学的手法を駆使して解明してきた縫線核研究のトップランナーに最新の知見について講演して頂くことで、縫線核の機能に関する統合的な理解を深める機会としたい。

The raphe nuclei are major serotonergic nuclei distributed in the midbrain and brain stem, projecting to virtually all brain regions. As this anatomical connectivity suggests, it has been revealed that the raphe nuclei are responsible for diverse brain functions ranging from higher brain functions such as decision making to functions essential for individual survival such as emotion, aggressive behavior, and sleep. In this symposium, we would like to provide an opportunity to deepen our integrated understanding of the functions of the raphe nuclei by having top scientists who have elucidated the neural mechanisms of this diverse function present their latest findings.

**2-B-S27-1** Role of median raphe serotonergic neurons in reward and aversive information processing

報酬/嫌悪情報処理における正中縫線核セロトニン神経の役割

○河合 洋幸、近藤 誠

大阪公立大学・院医・脳神経機能形態学

Kawai Hiroyuki, Makoto Kondo

Dept. Anat. Neurosci., Grad. Sch. Med., Osaka Metropolitan Univ.

**2-B-S27-2** Serotonergic regulation of cerebral energy metabolism

縫線核セロトニン神経の脳内エネルギー代謝調節機能

○夏堀 晃世

都医学研・睡眠

Natsubori Akiyo

TMIMS・Sleep Proj.

**2-B-S27-3** Role of the dorsal raphe nucleus on socially enhanced aggression in male mice

雄マウスの社会的な攻撃性昂進における背側縫線核の役割

○高橋 阿貴

筑波大・人間系

Takahashi Aki

Inst. Hum. Sci., Univ. Tsukuba

**2-B-S27-4** Serotonergic activity and emotion-related facial expressions

セロトニン神経活動と情動関連表情表出

○大村 優

Chinese Institute for Brain Research (CIBR)

Yu Ohmura

Chinese Institute for Brain Research (CIBR)

2-B-S28：うつ病研究最前線 ～モデルマウス、マーカー、診断、治療～

座長：池田 和隆 (公益財団法人東京都医学総合研究所 精神行動医学)

Kazutaka Ikeda (Addictive Substance Project Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science)

宮川 剛 (藤田医大)

Tsuyoshi Miyakawa (Fujita Health Univ)

コメンテーター：東田 千尋 (富山大・和漢医薬学総合研)

Chihiro Tohda (Institute of Natural Medicine, University of Toyama)



本合同シンポジウムは、国際神経精神薬理学会 (CINP)、日本神経精神薬理学会 (JSNP)、日本臨床神経精神薬理学会 (JSCNP)、Neuropsychopharmacology Reports (NPPR)、日本薬理学会 (JPS)のそれぞれ代表的な研究者で構成されている。2024年5月23日-26日に東京国際フォーラムについて、CINP/JSNP/JSCNP2024が開催され、また、これら学会の公式あるいはアソシエートジャーナルであるNPPRも共にシンポジウムを行い、JPS会員との連携を強めたいと考えている。内容は、対象疾患を、うつ病として、基礎研究、診断方法、治療方法、加えて、中国・北京大学 Tianmei Si 先生 (CINP councilor) からは、漢方薬を用いたうつ病治療についても、最近の研究成果をご紹介いただく。世界のうつ病研究の現状や最前線について、情報を共有し、新規うつ病治療薬の開発に繋がることを願うものである。

This joint symposium is comprised of leading researchers from the International Neuropsychopharmacology Society (CINP), the Japanese Society of Neuropsychopharmacology (JSNP), the Japanese Society of Clinical Neuropsychopharmacology (JSCNP), Neuropsychopharmacology Reports (NPPR), and the Japanese Pharmacological Society (JPS), respectively. CINP/JSNP/JSCNP2024 will be held at the Tokyo International Forum from May 23-26, 2024, and NPPR, the official or associate journal of these societies, will hold a symposium together to strengthen ties with JPS members. The symposium will focus on depression as a target disease. In addition, Dr. Tianmei Si (a CINP councilor, Peking University, China) will introduce recent research on depression treatment using Chinese herbal medicine. We hope to share information on the current state of the art and the forefront of depression research in the world, which will lead to the development of new depression medications.



**2-B-S28-1** Effects of Shati/Nat8l, a novel psychiatric molecule, on stress response  
新規精神疾患分子 Shati/Nat8l のストレス応答への影響

○新田 淳美  
富山大・院医薬

Atsumi Nitta

Department of Pharmaceutical Therapy & Neuropharmacology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of Toyama

**2-B-S28-2** Development of depression biomarkers - to establish the objective criterion for the diagnosis of depression.  
うつ病バイオマーカーの開発 - うつ病の診断基準に客観的指標が含まれるようになるために -

○毛利 彰宏<sup>1,2</sup>、國澤 和生<sup>2</sup>、鍋島 俊隆<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>藤田医科大・院保健・レギュラトリーサイエンス、<sup>2</sup>藤田医科大・院保健・健康医学創造 共同研究部門、<sup>3</sup>NPO 法人 医薬品適正使用推進機構

Akihiro Mouri<sup>1,2</sup>, Kazuo Kunisawa<sup>2</sup>, Toshitaka Nabeshima<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Dept. Regulatory Sci., Grad. Sch. Health Sci., Fujita Health Univ., <sup>2</sup>Lab. Health & Medical Sci. Innov., Grad. Sch. Health Sci., Fujita Health Univ., <sup>3</sup>NPO. J-DO

**2-B-S28-3** Update on Diagnosis and Treatment of Depression: From a Psychiatrist's Perspective  
うつ病診断・治療のアップデート - 精神科医の立場から -

○櫻井 準  
杏林大・医・精神神経科学教室

Sakurai Hitoshi

Kyorin University Faculty of Medicine

**2-B-S28-4** Advance on the treatment of Depression in China

Si Tianmei

Peking University Institute of Mental Health

**2-B-S29：新世代のエピジェネティクス創薬とケミカルバイオロジー**

座長：鈴木 孝禎 (大阪大・産業科学研究所)  
Takayoshi Suzuki (SANKEN, Osaka University)

コメンテーター：大矢 進 (名市大・院医)

Susumu Ohya (Graduate School of Medical Sciences, Nagoya City University)



エピジェネティクスの主要な機序として、DNAのメチル化やヒストンの化学修飾が知られている。エピジェネティクスの異常は、がんなどの疾患に関わることから、これまでに、エピジェネティクス制御分子が創製され、抗がん剤やツール分子として応用されてきた。また、近年の研究により、DNAメチル化やヒストン化学修飾に加え、長鎖非翻訳RNAなどの因子もがん細胞における遺伝子発現に関与することが分かってきた。眼科疾患など、がん以外の疾患におけるエピジェネティクス研究の進展も目覚ましい。本共催シンポジウムでは、世界最先端の研究が産み出す、新世代エピジェネティクス創薬とケミカルバイオロジー研究を紹介する。

DNA methylation and histone modifications are known as major mechanisms of epigenetics. Since abnormalities in epigenetics are associated with diseases such as cancer, molecules that control epigenetics have been discovered and applied as anticancer agents and tool molecules for biological studies. Recent studies have also revealed that factors such as long noncoding RNAs, in addition to DNA methylation and histone chemical modifications, are involved in epigenetic gene expression in cancer cells. Remarkable progress has also been made in epigenetics research in diseases other than cancer, such as ophthalmologic diseases. In this joint symposium, we will introduce the new generation of epigenetic drug discovery and chemical biology research produced by the world's most advanced research.

**2-B-S29-1** Development of drugs for ocular diseases by regulating epigenetic gene expression  
エピジェネティックな発現を制御することによる眼疾患治療薬の開発

○沖 昌也

福井大・院工・生物化学

Masaya Oki

University of Fukui

**2-B-S29-2** Nucleic acid therapeutics targeting *TUG1*, the guardian of genome stability in cancer cells

がん細胞のDNA安定性を維持する長鎖非翻訳RNAと、それを標的とした核酸医薬の開発

○鈴木 美穂、飯島 健太、新城 恵子、近藤 豊

名古屋大・医

Suzuki Miho, Kenta Iijima, Keiko Shinjo, Yutaka Kondo

Nagoya University Graduate School of Medicine

**2-B-S29-3** Development of novel molecules that modulate levels of H3K27 methylation  
ヒストンメチル化修飾制御化合物の創製研究

○薬師寺 文華

北海道大・院薬・創薬セ医薬

Yakushiji Fumika

Fac. Pharmaceut. Sci., Hokkaido Univ.

**2-B-S29-4** Development of SNAIL1 Peptide-Based Inhibitors and PROTACs Targeting Lysine-Specific Demethylase 1

SNAIL1の配列を基盤としたペプチド性LSD1阻害薬および分解誘導薬の開発

○高田 悠里

大阪大・産業科学研究所

Yuri Takada

SANKEN, Osaka Univ.

**2-B-S30：相分離が織りなす生命現象**

座長： 矢吹 悌 (熊大・発生研・ゲノム神経)

Yasushi Yabuki (Dept. Genomic Neuro., IMEG., Kumamoto Univ.)

實吉 岳郎 (京都大・院医・システム神経薬理)

Takeo Saneyoshi (Kyoto Univ.)

コメンテーター： 金蔵 孝介 (東京医科大・薬理)

Kohsuke Kanekura (Dept. Pharmacol. Tokyo Med. Univ.)



液-液相分離現象は2つの液体が混ざり合わずに互いに排除しあうことで二相に分離する現象である。最近、生命科学分野の研究分野において液-液相分離に関する研究が盛んであり、細胞内でも核酸やタンパク質が相分離を起こし、『膜のないオルガネラ』として、様々な細胞内機能調節に関わることが示唆されている。本シンポジウムでは、相分離が調節する 1) シナプス可塑性の調節、2) ユビキチン・プロテアソーム機能調節、3) オートファジー調節、4) プリオン性タンパク質相転移について若手気鋭の先生方にご講演いただき、相分離からみる生命現象について理解を深める。また、聴衆の先生方と活発な意見交換をし、相分離研究について議論を深めたい。

Liquid-liquid phase separation (LLPS) represents a ubiquitous phenomenon in which molecules transition from a homogeneous state into a dense phase with different physiochemical properties. Recently, liquid-liquid phase separation has been widely studied in the Life Science, and it has been suggested that nucleic acids and proteins in cells also undergo phase separation and are involved in the various intracellular functions as "membraneless organelles". In this symposium, we will deepen our understanding of life phenomena through phase separation by lectures of young spirited symposists on 1) regulation of synaptic plasticity, 2) regulation of ubiquitin proteasome function, 3) regulation of autophagy, and 4) prion protein phase transition, which are regulated by phase separation. We would also like to have a lively exchange of opinions with the audience and deepen the discussion on phase separation research in the future.

**2-B-S30-1** Persistence of CaMKII activity in liquid condensates

液一液相分離が維持する CaMKII の分子活性

○實吉 岳郎

京都大・院医・システム神経薬理学

Saneyoshi Takeo

Dept. Pharm. Kyoto Univ. Grad. Sch. Med.

**2-B-S30-2** Co-condensates of ubiquitin and proteasome play diverse roles in cellular functions

ユビキチン・プロテアソーム相分離による多彩な細胞内機能

○遠藤 彬則

都医学研・基礎医科学

Endo Akinori

Dept. of Basic Med. Sci., TMiMS

**2-B-S30-3** Acceleration of an Enzymatic Reaction in Phase Separation: the example of lipidification reaction of Atg8

相分離による酵素反応の促進機構：Atg8の脂質化反応を例に

○藤岡 優子

北大・遺制研・生命分子

Fujioka Yuko

IGM, Hokkaido Univ.

**2-B-S30-4** The mechanism underlying onset of synucleinopathy initiated by RNA phase separation

RNA 相分離を起点としたシヌクレインパチー発症メカニズムの解明

○矢吹 悌<sup>1,2</sup>、塩田 倫史<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>熊本大・発生研・ゲノム神経、<sup>2</sup>熊本大・薬

Yasushi Yabuki<sup>1,2</sup>, Norifumi Shioda<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Geno. Neurol., IMEG., Kumamoto Univ., <sup>2</sup>Grad. Sch. Pharmaceut., Kumamoto Univ.

**2-B-S31：ヘルスケアにおけるデジタル/データの利活用**

座長：小林 博幸（塩野義製薬株式会社）  
Hiroyuki Kobayashi (Shionogi & Co.,Ltd.)



---

近年、IoT、クラウドコンピューティング、機械学習などのデジタル技術が進化し、私たちの生活に浸透している。医療現場でも、電子カルテや検査・診断機器などでデジタル技術が活用され、多くの恩恵をもたらしている。特に単体ソフトウェアで構成される医療機器のうち、疾患の治療を目的としたものはDigital Therapeutics (DTx) と呼ばれ、新たな治療手段として利用されている。また、予防や早期症状の認識などにも広がりを見せている状況である。このシンポジウムでは、デジタルやデータを活用した予測、検知、予防、治療などの具体的な事例を取り上げ、従来の「薬」の再考や再定義の機会としたい。

In recent years, digital technologies such as IoT, cloud computing, and machine learning have evolved and permeated our lives. In the medical field, digital technology is being used in electronic medical charts, examination and diagnostic equipment, etc., bringing many benefits. In particular, among medical devices that consist of stand-alone software, those that aim to treat diseases are called "Digital Therapeutics (DTx)" and are being used as new means of treatment. In addition, those are spreading to prevention and recognition of early symptoms. In this symposium, we would like to take up specific cases such as prediction, detection, prevention, and treatment using digital and data, and make it an opportunity to reconsider and redefine conventional "medicine."

---

- 2-B-S31-1** COVID-19 severity prediction orchestrated in medical MLOps  
COVID-19重症度予測シミュレーションと医療機械学習基盤(Medical MLOps)の構築
- 谷内江 綾子<sup>1,2</sup>、今井 由美子<sup>3</sup>、西野 泰子<sup>1</sup>、Palaniappan Suचेendra Kumar<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>システム・バイオロジー研究機構、<sup>2</sup>SBX BioSciences, Inc.、<sup>3</sup>医薬基盤・健康・栄養研
- Yachie Ayako<sup>1,2</sup>, Yumiko Imai<sup>3</sup>, Taiko Nishino<sup>1</sup>, Suचेendra Kumar Palaniappan<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>The Systems Biology Institute, <sup>2</sup>SBX BioSciences, Inc., <sup>3</sup>National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition

- 2-B-S31-2** Sustainable Medicine through Digital Technology  
デジタル技術による持続可能な医療
- 上野 太郎  
サスメド株式会社

Ueno Taro  
SUSMED Inc

- 2-B-S31-3** R&D and social implementation of EEG-AI analysis tools  
脳波AI解析ツールの研究開発と社会実装
- 関谷 毅  
大阪大・産業科学研

Sekitani Tsuyoshi  
SANKEN, Osaka Univ.

- 2-B-S31-4** Healthcare Strategy of SHIONOGI  
SHIONOGIのヘルスケア戦略

○三春 洋介  
塩野義製薬・ヘルスケア戦略本部

Miharu Yosuke  
Shionogi & Co., Ltd. Healthcare Strategy Division

**2-B-S32：シングルセル解析によって深化する細胞特性と疾患の理解**

座長： 増田 隆博 (九州大・生医研・分子神経免疫)

Takahiro Masuda (Div. Mol. Neuroimmunol., Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ.)

コメンテーター： 山本 将太 (九州大・生体防御医学研究所)

Shota Yamamoto (Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University)



生物の生命原理を解き明かすためには、生体内に存在する各細胞の情報を正確に理解する必要がある。近年、細胞情報解析の感度や精度が向上し、シングルセルレベルでハイスループットな解析が可能になってきた。そのため、希少細胞を含む多様な細胞種を標的とした研究が可能になり、古典的な“均質な細胞集団”という仮定に基づく解析では知る由もなかった重要な現象を正確に捉えられることができるまでになった。本シンポジウムでは、最新のシングルセル解析技術や解析可能なモダリティ、さらにはシングルセル解析が持つ可能性について、特に細胞特性の同定や疾患メカニズムの理解という観点から議論したい。

In order to elucidate the principle of organisms, it is necessary to accurately understand cellular information. Recently, the sensitivity and accuracy of analyzing cell information have improved, and high-throughput analysis at a single-cell level has become possible. In this symposium, we will discuss the latest single-cell analysis techniques, modalities that can be analyzed, and the possibilities of single-cell analysis, especially from the perspective of identifying cell characteristics and understanding disease mechanisms.



**2-B-S32-1** Investigation of the pathophysiology of lung fibrosis by a highly-sensitive single-cell RNA-seq methods TAS-Seq

高感度シングルセルRNA-seq解析 TAS-Seqの肺線維症病態研究への応用

○七野 成之、上羽 悟史、松島 綱治

東京理科大・生命医学研究所 炎症・免疫難病制御部門

Shichino Shigeyuki, Satoshi Ueha, Kouji Matsushima

Division of Molecular Regulation of Inflammatory and Immune Diseases, Research Institute of Biomedical Sciences, Tokyo University of Science

**2-B-S32-2** Single cell analysis of brains of aged and young mouse models of post-ICU syndrome (PICS)

ICU後症候群の高齢および若齢マウスモデルの脳の単一細胞分析 (PICS)

○LlamasCovarrubias MaraAnais、衣笠 泰葉、今井 由美子

医薬基盤・健康・栄養研・ヘルス・メディカル微生物研究センター・感染メディカル情報プロジェクト

Llamascovarrubias MaraAnais, Yasuha Kinugasa, Yumiko Imai

Infection Medical Information Laboratory National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition

**2-B-S32-3** Deciphering T cell responses to a clonotype resolution during infection

○陸 修遠<sup>1</sup>、山崎 晶<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>大阪大・免疫学フロンティア研究センター・分子免疫学、<sup>2</sup>大阪大・微生物病研究所・分子免疫制御分野

Lu Xiuyuan<sup>1</sup>, Sho Yamasaki<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Molecular Immunology, IFRc, Osaka University, <sup>2</sup>Molecular Immunology, Biken, Osaka University

**2-B-S32-4** Unraveling the characteristics of macrophages by single-cell analysis

1細胞解析からマクロファージの特性を紐解く

○増田 隆博

九州大・生医研・分子神経免疫

Takahiro Masuda

Div. Mol. Neuroimmunol., Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ.

**2-B-S33：脳老化メカニズムの統合的理解と医学的アプローチへの応用：生理的老化から治療薬開発まで**

座長： 森口 茂樹 (東北大・院薬・医薬品開発研究センター)

Shigeki Moriguchi (RCPD, Grad. Sch. Pharmaceut. Sci. Tohoku Univ.)

柿澤 昌 (京都大・院薬・生体分子認識)

Sho Kakizawa (Dept. Biol. Chem., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Kyoto Univ.)

コメンテーター： 稲垣 良 (東北大・院薬・医薬品開発研究セ)

Ryo Inagaki (Research Center for Pharmaceutical Development, Graduate School of  
Pharmaceutical Sciences, Tohoku University)

健康寿命には加齢に伴う生体機能の低下、すなわち老化が大きく関与する。中でも脳の老化はQOLの低下を介して健康寿命に決定的な影響を与える。脳では生理的老化と病的老化が見られるが、それぞれのメカニズム解明に関する研究は、殆ど独立して行われてきた。しかし、両者の間には連続性、および形態的萎縮や認知機能低下などの共通性が見られ、両研究の連携により、脳老化の統合的な理解、創薬・治療法の開発等を通じた健康寿命の延伸への大きな貢献が期待される。本シンポジウムでは、脳の生理的老化及び病的老化のメカニズム解明・治療薬の開発を基に「脳の老化メカニズムの統合的理解と医学的アプローチへの応用」に関する議論を行う。

Brain aging has an impact on healthy life expectancy through a decline in QOL. Both physiological and pathological aging are seen in the brain, but approach to each mechanism is carried out independently. Because both have some common characteristics, interaction between both researches may contribute to understanding and preventing brain aging. In this symposium, we will introduce current topics on the mechanisms of both brain aging and the development of therapeutic drugs, and discuss "integrative understanding of the brain aging mechanism and its application to medical approaches".

**2-B-S33-1** Therapeutic drug development against the neurodegenerative diseases exhibiting cognitive symptom and/or neurologic symptom  
認知症状や神経症状を示す神経変性疾患の治療薬開発

○林田 直樹  
山口大・院医・医化学講座

Hayashida Naoki

Department of Biochemistry and Molecular Biology, Yamaguchi University Graduate School of Medicine

**2-B-S33-2** Involvement of ROS signal in cerebellar function and physiological aging  
活性酸素シグナルの小脳機能への作用と生理的老化

○柿澤 昌  
京都大・院薬・生体分子認識学

Sho Kakizawa

Kyoto Univ., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci.

**2-B-S33-3** Induction of astrocyte senescence by ammonia.  
アンモニアが関与する脳内老化システム

○照沼 美穂  
新潟大・院医歯

Miho Terunuma

Niigata Univ., Grad. Sch. Med. and Dent. Sci., Div. Oral Biochem.

**2-B-S33-4** Dysfunction of age-related cognitive/mental disorders via calcium signal pathways  
老化に伴う認知・精神機能障害とカルシウムシグナル

○森口 茂樹  
東北大・院薬・医薬品開発研究センター

Shigeki Moriguchi

RCPD, Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Tohoku Univ.

**2-B-S34 : iPS細胞技術とインシリコからひも解く循環薬理学の新たな展開**

座長： 諫田 泰成 (国立衛研)

Yasunari Kanda (NIHS)

加藤 百合 (九大・院薬・生理)

Yuri Kato (Dept. Physiol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Kyushu Univ.)

コメンテーター： 黒川 洵子 (静岡県大・薬・生体情報)

Junko Kurokawa (Dept Bio Info Pharmacol, Univ Shizuoka)



ヒトiPS細胞やインシリコなど新たなインビトロツールの創薬応用が飛躍的に進み、stem cell pharmacologyの学際的な領域が確立した。さらに昨年、ICH S7BガイドラインのQ&Aに新たなインビトロツールが盛り込まれることとなった。しかし、ヒトiPS細胞由来心筋細胞が臓器の薬理学的特性を反映するのか？医薬品の有効性や安全性の評価にどこまで利活用できるのか？臨床で重要な抗がん剤による心毒性リスクが予測可能か？など未解決の課題も多い。そこで、本シンポジウムでは、最先端の研究者をお招きし、基礎から臨床に至るまで包括的に議論し、統合的な循環薬理の理解を深める場としたい。これにより医薬品開発や患者の安全性確保などに広く役立つことが期待される。

New in vitro tools, such as human iPS cell technology and in silico, are expected for drug discovery. The multidisciplinary field of stem cell pharmacology, which includes the ICH S7B Q&A guidelines, has been established. However, several issues remain to be resolved. Does the phenotype of human iPS cell-derived cardiomyocytes reflect the pharmacological properties in adults? Would it be possible to use the new tools to assess the efficacy and safety of drugs and predict the risk of cardiotoxicity of anticancer drugs in patients? In this symposium we would like to invite leading researchers to discuss strategies from basic research to clinical aspects and to deepen our understanding of integrated cardiovascular pharmacology. This session will provide insights into basic research, drug development and ensuring patient safety.

**2-B-S34-1** Cardiac pharmacology study using human iPS cell-derived mature cardiac tissues.

ヒトiPS細胞由来心筋組織を用いた心臓薬理研究

○吉田 善紀

京都大・iPS細胞研究所・増殖分化機構研究部門

Yoshida Yoshinori

Department of Cell Growth and Differentiation, Center for iPS Cell Research and Application, Kyoto University

**2-B-S34-2** Risk assessment of cardiotoxicity caused by anticancer agents focusing on mitochondrial quality of human iPS cell-derived cardiomyocytes

ヒトiPS細胞由来心筋細胞のミトコンドリア品質に着目した抗がん剤による心毒性のリスク評価

○加藤 百合<sup>1</sup>、近藤 萌<sup>1</sup>、諫田 泰成<sup>2</sup>、西田 基宏<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>九州大・院薬・生理学分野、<sup>2</sup>国立衛生研・薬理部、<sup>3</sup>生理研・心循環シグナル

Yuri Kato<sup>1</sup>, Moe Kondo<sup>1</sup>, Yasunari Kanda<sup>2</sup>, Motohiro Nishida<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyushu Univ., <sup>2</sup>NIHS, <sup>3</sup>NIPS

**2-B-S34-3** Toward a correct understanding of the use of *in silico* models in cardiotoxicity assessment

心毒性評価におけるインシリコモデル活用の正しい理解に向けて

○芦原 貴司

滋賀医大・情報総合センター・医情・循内

Takashi Ashihara

Dept. of Med. Info. Biomed. Eng., Shiga University of Medical Science

**2-B-S34-4** Current status and future perspectives of cardiotoxicity induced by anticancer drugs using new approach methodologies

新たなアプローチによる抗がん剤心毒性の取り組みと今後の展望

○諫田 泰成

国立医薬品食品衛研

Yasunari Kanda

NIHS

**2-B-S35：敗血症による多臓器障害とその治療戦略に向けた取り組み**

座長：黒川 洵子（静岡県立大・薬・生体情報分子解析）

Junko Kurokawa (Dept. Bio-Infom. Pharmacol., Facul. Pharmaceut. Sci., Univ. Shizuoka)

コメンテーター：諫田 泰成（国立衛研・薬理）

Yasunari Kanda (Div Pharmacol, NIHS)



敗血症は、2016年にSepsis-3として感染症罹患後の制御不能な宿主反応による致死的な臓器不全として再定義された。この敗血症は、市中肺炎、がん、糖尿病、精神疾患等、様々な病態に合併し、患者の生命の緊急性を高めることから、世界中で重要な健康課題として対策が求められている。昨今、新型コロナウイルス感染症による重症患者の多くが敗血症の状態であることも知られており、喫緊の課題といえる。本シンポジウムでは、世界敗血症連盟理事のベテランから中堅・若手に渡る多様なバックグラウンドの敗血症研究者が一堂に会し、それぞれの見地から最新の知見を紹介することで、創薬基盤形成の可能性について議論したい。

Sepsis was redefined in 2016 as Sepsis-3, a life-threatening organ dysfunction caused by a dysregulated host response to infection. It is associated with a variety of medical conditions, including community-acquired pneumonia, cancer, diabetes, and psychiatric disorders. Recent analysis of critically ill patients with COVID-19 infection has led to a better understanding of septic multi-organ dysfunction, but the molecular mechanisms remain unresolved. In this symposium, sepsis researchers from diverse backgrounds will share their latest findings and future directions. The goal of this symposium is to accelerate progress in sepsis research and to develop new treatments that can save lives.

**2-B-S35-1** Elucidation of the pathophysiology of sepsis and septic shock and the drug discovery science

敗血症/敗血症性ショックの病態解明と創薬科学

○松田 直之

名古屋大・院医

Naoyuki Matsuda

Department of Emergency & Critical Care Medicine, Nagoya University Graduate School of Medicine

**2-B-S35-2** Role of skeletal muscle inflammatory responses in sex differences in sepsis

敗血症骨格筋障害解析を通じた全身性炎症性差の解明

坂本 多穂、清水 聡史、児玉 昌美、黒川 洵子

静岡県立大・院薬

Kazuho Sakamoto, Satoshi Shimizu, Masami Kodama, Junko Kurokawa

Dept. Bio-Inform. Pharmacol., Sch. Pharm. Sci., Univ. Shizuoka

**2-B-S35-3** The therapeutic effect of the bacterial ACE2-like enzyme B38-CAP on ARDS/acute lung injury induced by abdominal sepsis.

敗血症誘導性ARDS/急性肺障害に対する微生物由来ACE2様酵素B38-CAPの治療効果

○山口 智和<sup>1</sup>、湊 隆文<sup>2</sup>、星崎 みどり<sup>3</sup>、菰澤 悟<sup>4</sup>、高橋 砂織<sup>5</sup>、今井 由美子<sup>3</sup>、久場 敬司<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九大・院医・薬理、<sup>2</sup>九大・生医所・細胞機能制御学、<sup>3</sup>医薬基盤研・感染メディカル情報研、<sup>4</sup>国際農研・生物資源、<sup>5</sup>秋田県総合食品研

Tomokazu Yamaguchi<sup>1</sup>, Takafumi Minato<sup>2</sup>, Midori Hoshizaki<sup>3</sup>, Satoru Nirasawa<sup>4</sup>, Saori Takahashi<sup>5</sup>, Yumiko Imai<sup>3</sup>, Keiji Kuba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. Pharmacol., Kyushu Univ. Grad. Sch. Med., <sup>2</sup>Dept. Mol. Cell. Biol., Med. Inst. Bio., Kyushu Univ., <sup>3</sup>Nat. Inst. Biomed. Innov., NIBIOHN, <sup>4</sup>Bio. Res. Post. Harv. Div., Jap. Int. Res. Cent. Agr. Sci., <sup>5</sup>Akita. Res. Inst. Food. Brewing

**2-B-S35-4** Roles of cardiac potassium channels in sepsis-induced cardiac dysfunction

敗血症心筋障害における心筋カリウムチャネルの役割

○黒川 洵子<sup>1</sup>、児玉 昌美<sup>1</sup>、清水 聡史<sup>1</sup>、永森 収志<sup>2</sup>、坂本 多穂<sup>1</sup>

<sup>1</sup>静岡県立大・院薬、<sup>2</sup>東京慈恵会医科大・医

Junko Kurokawa<sup>1</sup>, Masami Kodama<sup>1</sup>, Satoshi Shimizu<sup>1</sup>, Shushi Nagamori<sup>2</sup>, Kazuho Sakamoto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Shizuoka, Faculty of Pharmaceutical Sciences, <sup>2</sup>The Jikei University School of Medicine

**2-B-S36: 「見る」を科学する ～眼科疾患創薬研究の新展開～**

座長: 中村 信介 (岐阜薬大・薬効解析)

Shinsuke Nakamura (Molecular Pharmacology, Gifu Pharmaceutical Univ.)

篠崎 陽一 (東京都市医学研・視覚病態)

Youichi Shinozaki (Vis Res Proj, Tokyo Metr Inst Med Sci)

コメンテーター: 坂本 謙司 (帝京大・薬・医薬品作用)

Kenji Sakamoto (Laboratory of Medical Pharmacology, Department of Clinical &amp; Pharmaceutical Sciences, Faculty of Pharma-Sciences, Teikyo University)



高度情報社会において高齢化が加速する中、健康寿命延伸の観点で視覚機能の維持・向上は極めて重要である。しかしながら、有効な治療法がなく、病態形成メカニズムも不明な難治性の眼疾患が数多く存在し、視力障害や視野狭窄のために Quality of Vision の維持が困難な症例が散見される。本シンポジウムでは、バイオセンサー、神経再生、免疫記憶に関する最新の科学、新規分子の機能解析など、難治性眼疾患の新たな診断法、治療法の確立に繋がる知見を紹介する。日々、深化を続ける眼科創薬研究に触れ、様々な研究領域における革新的な治療戦略を考える場となることを期待する。

As the aging population accelerates in this advanced information society, it is extremely important to maintain and improve visual function from the perspective of extending healthy life expectancy. However, there are many intractable ocular diseases for which there is no effective treatment and the pathogenesis mechanism is unknown. This symposium will introduce the latest science on biosensors, nerve regeneration, and immune memory, as well as functional analysis of novel molecules, and other ophthalmic drug discovery research that continues to deepen day by day.



**2-B-S36-1** Extracellular multi-ion imaging with novel CMOS-based image sensor  
CMOS イメージセンサによって捉える生体脳のイオンダイナミクス

○堀内 浩<sup>1</sup>、揚妻 正和<sup>1</sup>、石田 順子<sup>1</sup>、小林 知子<sup>1</sup>、間所 麻衣<sup>2</sup>、堀尾 智子<sup>2</sup>、木村 安行<sup>2</sup>、  
澤田 和明<sup>2</sup>、鍋倉 淳一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>生理研・生体恒常性発達研究部門、<sup>2</sup>豊橋技科大・電気電子情報工学系

Hiroshi Horiuchi<sup>1</sup>, Masakazu Agetsuma<sup>1</sup>, Junko Ishida<sup>1</sup>, Tomoko Kobayashi<sup>1</sup>, Mai Madokoro<sup>2</sup>,  
Tomoko Horio<sup>2</sup>, Yasuyuki Kimura<sup>2</sup>, Kazuaki Sawada<sup>2</sup>, Junichi Nabekura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Div. Homeostatic Development, National Institute for Physiological Sciences, <sup>2</sup>Dept.  
Electrical and Electronic Information Engineering, Toyohashi Univ. of Tech.

**2-B-S36-2** Gene therapy for retinal function recovery

視神経機能の回復を目指した遺伝子治療研究

○行方 和彦、篠崎 陽一、郭 曉麗、原田 知加子、原田 高幸  
東京都医学総合研・視覚病態プロジェクト

Namekata Kazuhiko, Youichi Shinozaki, Xiaoli Guo, Chikako Harada, Takayuki Harada

Visual Research Project, Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science

**2-B-S36-3** The role of innate immune memory in the development of age-related macular degeneration

自然免疫記憶と加齢黄斑変性

○畑 匡侑  
京大・院医・眼科

Hata Masayuki

Dept. Ophthalmology, Kyoto Univ.

**2-B-S36-4** Role of BTB proteins in chorioretinal vascular lesions and their potential as therapeutic targets

網脈絡膜血管病変におけるBTBタンパク質の役割と治療標的としての可能性

○中村 信介  
岐阜薬科大・薬・薬効解析

Shinsuke Nakamura

Mol. Pharmacol., Dept. Biofunct. Eval., Gifu Pharm. Univ.

**2-B-S37：新規創薬標的を導く感覚器研究の新展開**

座長：神沼 修 (広島大・原医研)

Osamu Kaminuma (Res Inst Rad Biol Med, Hiroshima Univ)

安松 啓子 (東京歯短大)

Keiko Yasumatsu (Tokyo Dent Jr Col)

コメンテーター：篠崎 陽一 (東京都医学総合研・視覚病態プロジェクト)

Yoichi Shinozaki (Visual Research Project, Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science)



私達の体には、五感に代表される感覚を元に、刻々と変化する外部環境に対応した適切な生体反応が導かれる機構が備わっている。そのため、視覚、聴覚、嗅覚、味覚および触覚等を司る感覚器は、外界の微細な変化を鋭敏に感知するべく、それぞれ高度な発達を遂げてきた。それら感覚器における障害は、QOLの著しい低下を伴う病態に直結することから、新たな治療法が望まれる関連疾患も多い。そこで今回、本学会のテーマ「いのちと科学を薬でむすぶ」に沿う形で、独自進化を遂げた各感覚器における最先端研究成果の縦糸と、それらを俯瞰して浮き彫りにする共通項の横糸を紡ぐことを目指し、本シンポジウムを企画した。

Our bodies possess mechanisms that adapt to the ever-changing external environment, primarily guided by our five senses. Vision, hearing, smell, taste, and touch are highly developed sensory organs, finely tuned to detect even the slightest changes in the external world. Disorders affecting these senses can significantly reduce our quality of life, underscoring the need for innovative treatment approaches for related conditions. Thus, in alignment with the conference theme, 'Bridging Life and Science with Medicine,' we have organized this symposium to weave together cutting-edge research findings from each evolved sensory organ and explore common threads that provide a holistic perspective.

**2-B-S37-1** Elucidation of the pathogenesis of optic nerve diseases and new therapeutic strategies to protect visual function

視神経変性疾患の病態解明と治療研究

○原田 高幸、行方 和彦、郭 晁麗、篠崎 陽一、原田 知加子  
東京都医学総合研・視覚病態プロジェクト

Takayuki Harada, Kazuhiko Namekata, Xiaoli Guo, Youichi Shinozaki, Chikako Harada

Visual Research Project, Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science

**2-B-S37-2** Auditory brainstem response and cochlear microphonic potentials evoked by the bone-conducted ultrasound above the hearing range in guinea pigs.

骨を介した非可聴域超音波が惹起するモルモット聴性脳幹反応と蝸牛マイクロフォン電位

○任 書晃<sup>1</sup>、安部 力<sup>1</sup>、堀井 和広<sup>1</sup>、森元 伊織<sup>1</sup>、小川 博史<sup>1,2</sup>、長瀬 典子<sup>1,2</sup>、小川 武則<sup>2</sup>

<sup>1</sup>岐阜大・院医・生理、<sup>2</sup>岐阜大・院医・耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Fumiaki Nin<sup>1</sup>, Chikara Abe<sup>1</sup>, Kazuhiro Horii<sup>1</sup>, Iori Morimoto<sup>1</sup>, Bakushi Ogawa<sup>1,2</sup>, Noriko Nagase<sup>1,2</sup>, Takenori Ogawa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Physiol. Grad. Sch. of Med. Gifu Univ., <sup>2</sup>Dept. Otolaryngol. Grad. Sch. of Med. Gifu Univ.

**2-B-S37-3** Mechanism of odorant receptor class choice in mice

嗅覚受容体クラス選択の分子機構

榎本 孝幸<sup>1</sup>、岩田 哲郎<sup>1</sup>、西田 秀史<sup>1</sup>、梶谷 嶺<sup>1</sup>、伊藤 武彦<sup>1</sup>、應本 真<sup>2</sup>、松本 一朗<sup>2</sup>、  
○廣田 順二<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京工業大学・生命理工学院、<sup>2</sup>モネル化学感覚研究所

Enomoto Takayuki<sup>1</sup>, Iwata Tetsuo<sup>1</sup>, Nishida Hidefumi<sup>1</sup>, Kajitani Rei<sup>1</sup>, Itoh Takehiko<sup>1</sup>, Ohmoto Makoto<sup>2</sup>, Matsumoto Ichiro<sup>2</sup>, Hirota Junji<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Tokyo Institute of Technology, Life Science and Technology, <sup>2</sup>Monell Chemical Senses Center

**2-B-S37-4** A novel mechanism of itching and a trial to develop a therapeutic agent for itchin 痒みの発症機序と創薬の試み

○出原 賢治  
佐賀大・医・分子生命科学講座分子医化学分野

Kenji Izuhara

Division of Medical Biochemistry, Department of Biomolecular Sciences, Saga Medical School

**2-B-S38：認知症発症の原因を探る新たな切り口：他疾患と新規分子標的からのアプローチ**

座長：有村 奈利子（東北大・院・薬・薬理）

Nariko Arimura (Dept Pharmacol, Grad Sch Pharm, Tohoku Univ)

若林 朋子（東大・院・医・神経病理）

Tomoko Wakabayashi (Dept Neuropathol, Grad Sch Medi, Univ Tokyo)

コメンテーター：北岡 志保（兵庫医科大・医・薬理）

Shiho Kitaoka (Dept. of Pharmacol., Sch. of Med., Hyogo Med. Univ.)



日本は世界一の長寿国であり、認知症を患う高齢者の数は今後も増加することが予測されており、認知症の予防や根治に向けた研究は重要さを増している。認知機能低下を促進する原因は、異常タンパク質の蓄積や神経細胞死、血管障害などが知られているが、認知症の発症や進行の分子基盤について未だ多くの部分が未解明である。本シンポジウムでは、認知症の発症原因を探る新しい切り口の研究を紹介する。特に、他疾患や他臓器と認知機能の低下の連関についてや、新しい分子標的を対象とした治療の可能性を紹介する。全身から臓器、細胞、分子に至るすべてのレベルでの戦略を俯瞰し、認知症発症原因の解明に資する研究展開について展望したい。

Japan leads the world in life expectancy, making research into dementia prevention and treatment increasingly vital as the elderly population grows. While some causes of cognitive decline are known, such as abnormal protein accumulation and neuronal death, many aspects remain unclear. This symposium aims to shed light on novel perspectives for understanding dementia's onset. We'll focus on the relationship between cognitive decline and other diseases or organs, as well as explore new molecular targets for treatment. By offering a multi-level overview—ranging from systemic to cellular and molecular—we aim to advance research that deepens our understanding of dementia's underlying causes.

**2-B-S38-1** Antagonism of LOTUS, a neural circuit formation factor, toward amyloid- $\beta$  receptor PirB.

A $\beta$ 受容体 PirB に対する神経回路形成因子 LOTUS の拮抗作用

○竹居 光太郎

横浜市立大・医・臓器再生医学

Takei Kohtaro

Dept. of Regenerative Med., Yokohama City Univ. Sch. Med.

**2-B-S38-2** Diabetes as a risk factor for Alzheimer's disease

アルツハイマー病の危険因子としての糖尿病

○若林 朋子

東京大・院医・神経病理学分野

Tomoko Wakabayashi

Department of Neuropathology, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

**2-B-S38-3** Novel approach to the treatment of dementia through modulation of the extracellular matrix

細胞外マトリックスに着目した認知症治療の新たなアプローチ

○神野 尚三

九州大・院医・神経解剖学分野

Jinno Shozo

Dept Anat Neurosci, Grad Sch Med Sci, Kyushu Univ

**2-B-S38-4** Analysis of the Mechanism of Dementia Onset Induced by Bone Marrow Transplantation

骨髄移植による認知症発症メカニズムの解析

○有村 奈利子

東北大・薬・薬理学

Nariko Arimura

Dept Pharmacol, Grad Sch Pharm, Tohoku Univ

**2-B-S39：拡がる Microphysiological systems (MPS) の利活用****－創薬応用に向けた新展開－**

座長：山崎 大樹 (国立衛研・薬理)

Daiju Yamazaki (Div. of Pharmacol., Nat. Inst. of Health Sci.)

高山 和雄 (京大 iPS 研)

Kazuo Takayama (CiRA, Kyoto Univ.)

コメンテーター：佐藤 薫 (国立医薬品食品衛生研究所)

Kaoru Sato (National Institute of Health Sciences)



---

Microphysiological system (MPS)とは、複数細胞による臓器間相互作用の実現等により特定の組織等の機能的特徴を生理学的に模倣した微小環境細胞培養プラットフォームである。ヒト外挿性向上や動物実験代替の観点から、MPSを創薬に応用する動きが盛んになっている。MPSは日本国内に留まらず世界中でも非常に注目度の高い研究領域である。本シンポジウムでは、創薬応用に向けて評価系の開発に取り組む4名の研究者に幅広く各種臓器MPSの最新の知見や研究成果を紹介していただく。

A microphysiological system (MPS) is a microenvironmental cell culture platform that physiologically mimics the functional characteristics of specific tissues. From the viewpoint of improving human extrapolation and alternative to animal testing, MPS has started to be applied to drug development and discovery. MPS is also the most attractive research area in the world. In this symposium, four researchers working on the development of evaluation systems for drug discovery applications will present the latest findings using a wide range of organ MPS.

---

**2-B-S39-1** Recapitulation of small intestinal epithelial–mesenchymal interaction on a chip for pharmaceutical applications

オンチップでの小腸上皮-間葉相互作用の再現と創薬研究への応用

- 出口 清香、高山 和雄  
京都大・iPS研・高山研究室

Deguchi Sayaka, Kazuo Takayama  
Takayama Lab., CiRA, Kyoto Univ.

**2-B-S39-2** Peripheral neuro toxicity assessment by neurite morphological analysis using an microfluidic microphysiological systems

マイクロ流路MPSを用いた形態学的解析による末梢神経毒性評価

- 松田 直毅  
東北工業大

Naoki Matsuda  
Tohoku Institute of Technology

**2-B-S39-3** Recapitulation and Manipulation of the Tumor Microenvironment through an Integrated Perfusable Vascular Network Utilizing a Microphysiological System

生体模倣システムを用いたがん微小環境モデル内の血管網の作出と介入

- 梨本 裕司  
東京医科歯科大・生体材料工学研究所・診断治療システム医工学分野

Nashimoto Yuji  
Institute of Biomaterials and Bioengineering (IBB), Tokyo Medical and Dental University

**2-B-S39-4** Utilization of Cardiac MPS and activities for industrial implementation in Japan

心臓MPSの利活用と日本におけるMPSの社会実装に向けたアクティビティ

- 山崎 大樹  
国立衛研 薬理

Daiju Yamazaki  
Div. of Pharmacol. NIHS

**2-B-S40：骨格筋恒常性維持における受容体・チャネル研究の最前線**

座長：山澤 徳志子（東京慈恵会医科大学・基盤研究施設）

Toshiko Yamazawa (Core Research Facilities, Jikei University)

原 雄二（静岡県立大・薬・統合生理）

Yuji Hara (School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka)

コメンテーター：坂本 多穂（静岡県立大・薬）

Kazuho Sakamoto (Sch. Pharmaceut. Sci., Univ. Shizuoka)



筋力低下を防ぎ骨格筋の機能を維持することは、肥満や骨折を防ぐことにも直結し、超高齢化社会を迎えた今日において健康寿命の延伸のために重要である。骨格筋は収縮するだけでなく、エネルギー代謝（熱産生）においても重要な役割を果たしている。また骨格筋内の環境変化に応じた可塑性や筋損傷から再生する能力がある。骨格筋に発現しているイオンチャネルと受容体の制御が骨格筋の恒常性とどのように連関するかを薬理的な観点で理解することは、この恒常性の破綻に起因するサルコペニア、筋疾患の病態の理解とその創薬にも貢献すると考えられる。そこで、骨格筋の恒常性維持に関する研究の最先端を紹介するシンポジウムを企画した。

Maintaining skeletal muscle function is crucial for preventing obesity, fractures, and promoting healthy aging in our super-aging society. In addition to contraction, skeletal muscles play a key role in energy metabolism (heat production) and exhibit plasticity and regenerative capabilities after injuries. Understanding how ion channels and receptors control muscle homeostasis can improve our understanding of conditions such as sarcopenia and muscle diseases. This knowledge may open the path for innovative therapeutic approaches. Join us at the symposium to explore cutting-edge research on maintaining skeletal muscle homeostasis.



**2-B-S40-1** Development of Fluorescence Lifetime Biosensors toward a Deeper Understanding of Skeletal Muscle Homeostasis

骨格筋の恒常性を理解するための蛍光寿命型バイオセンサーの開発

○新井 敏、山崎 健、Vu Cong Quang  
金沢大・ナノ研

Satoshi Arai, Takeru Yamazaki, Cong Quang Vu

WPI-NanoLSI, Kanazawa Univ.

**2-B-S40-2** Role of  $\text{Ca}^{2+}$ -permeable mechanosensitive ion channels in skeletal muscle regeneration

骨格筋再生における機械受容イオンチャネルの役割

○原 雄二、平野 航太郎  
静岡県立大・薬・統合生理学分野

Yuji Hara, Kotaro Hirano

Dept. Integr. Physiol., Sch. Pharmaceut. Sci., Univ. Shizuoka

**2-B-S40-3** Functional analysis of the mutant channels associated with skeletal muscle channelopathies

筋チャネル病の病態解析

○久保田 智哉  
大阪大・院医・保健学専攻

Kubota Tomoya

Osaka Univ. Med. Div. of Health Sci.

**2-B-S40-4** Normal or abnormal? - Heat sensing mechanism of the type 1 ryanodine receptor studied by microscopic heating and temperature imaging

正常？異常？一局所加熱と温度イメージングで探るリアノジン受容体の熱知覚の仕組み

○鈴木 団  
大阪大・蛋白質研究所・蛋白質物理生物学研究室

Suzuki Madoka

Inst. Protein Res., Osaka Univ.

**2-B-S41：細胞膜微小環境から紐解く「しなやかさ」生物学の幕開け**

座長：片野坂 友紀（金城学院大・薬）

Yuki Katanosaka (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kinjo Gakuin University)

平野 航太郎（静岡県立大・薬・統合生理）

Kotaro Hirano (Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University)

コメンテーター：原 雄二（静岡県立大・薬）

Yuji Hara (Sch. Pharmaceut. Sci., Univ. Shizuoka)



我々の体に備わったストレス応答能力を発揮するためには、ストレスを感知する前段階のセンサー分子を取り巻く膜微小環境が適切に維持されている必要があるが、その詳細なくみは不明のままである。本シンポジウムでは、細胞が様々なストレスに対峙する能力を「しなやかさ」と定義し、しなやかさを定量化する指標の策定とその分子実態の解明に迫ることを目指して、細胞の微小環境に形成される可塑性に富む膜臨界面とその生理的意義について討論を展開したい。具体的には、超高解像度で細胞の柔軟性を測定する新技術、しなやかさセンサー候補分子の生理的役割、しなやかさの生理的意義について、最新トピックを交えた話題を提供する。

The ability to respond to stress requires proper maintenance of the membrane microenvironment surrounding sensor molecules in the preliminary stage of stress sensing, but the details of this mechanism remain unclear. In this symposium, we define resilience as the reserve capacity of cells against various stresses, and aim to formulate an index to quantify resilience and elucidate its molecular reality. Specifically, the topics will include new technologies for measuring cell flexibility at ultra-high resolution, the physiological roles of candidate molecules for resilience sensors, and the physiological significance of resilience, as well as the latest topics in the field.

**2-B-S41-1** DNA mechanotechnology and high-resolution imaging of cellular mechanical forces  
DNAメカノテクノロジーと細胞の高解像力学計測

○岩城 光宏<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>情報通信研・未来ICT研・バイオICT、<sup>2</sup>理研・生命機能セ、<sup>3</sup>阪大・免疫フロンティア

Iwaki Mitsuhiro<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Adv. ICT Res. Inst., NICT, <sup>2</sup>RIKEN, <sup>3</sup>IFReC, Osaka Univ.

**2-B-S41-2** Mechanosensitive Ion Channels regulating Muscle Satellite Cell plasticity  
機械受容イオンチャネルによる骨格筋幹細胞の機能制御

○平野 航太郎、村上 光、原 雄二

静岡県立大・薬・統合生理学分野

Hirano Kotaro, Akira Murakami, Yuji Hara

Dept. Integr. Physiol., Sch. Pharmaceut. Sci., Univ. Shizuoka

**2-B-S41-3** Role of TRPV2 in the organization of cardiac plasticity  
心臓の可塑性獲得におけるTRPV2の役割

○片野坂 友紀

金城学院大・薬

Katanosaka Yuki

Dept. Pharm., Kinjo gakuin Univ.

**2-B-S41-4** Regulation of cellular resilience by membrane phospholipids  
リン脂質分子を介する"しなやかな"細胞応答

○長尾 耕治郎

京都薬科大・薬・薬品物理化学分野

Nagao Kohjiro

Dept. Biophysic. Chem., Kyoto Pharmaceut. Univ.

疾患との関連性が未報告な標的遺伝子・分子を創薬研究者が発見することは現在、極めて難しくなっています。創薬支援サービス Drug Discovery AI Factory では、大手製薬企業や国際的研究機関で培った豊富な創薬経験とAIに対する深い理解を併せ持つバイオリジストが自社開発の自然言語処理AIによる独自の解析手法を用いることで新規性の高い標的遺伝子とその仮説生成を短期間に複数提案することが可能です。

サービスの基盤である独自の解析手法 Drug Discovery Best Known Methods (DD-BKM) は、疾患と遺伝子の関連性や適応症探索において人では容易に思いつかない新規性の高い仮説生成を支援します。

本セミナーではDD-BKMの概要に加え、ゲノム配列から遺伝子発現を予測する手法と自然言語AIを活用した遺伝子ネットワークを描く手法の組み合わせにより、ヒトゲノム情報から疾患メカニズムの一端を解析する具体的な事例を通じ、当社が取り組む創薬研究の大幅な効率化・加速化・成功確率向上への支援を紹介します。

Drug Discovery AI Factory is a drug discovery support service that can propose multiple highly novel target genes and their hypothesis generation in a short period of time utilizing a proprietary analysis method, Drug Discovery Best Known Methods (DD-BKM).

In this seminar, we will introduce an overview of DD-BKM and our support for drug discovery research to significantly increase efficiency, accelerate its progress, and improve the probability of success through specific examples of analyzing aspects of disease mechanisms from human genome information by combining methods to predict gene expression from genome sequences and to draw gene networks using natural language AI.

**2-B-SD1-1** AI drug discovery research support solution specializing in hypothesis generation  
仮説生成に特化したAI創薬研究支援ソリューション

○豊柴 博義

株式会社FRONTEO 執行役員 ライフサイエンスAI事業本部長 兼行動情報科学研究所長 CTO

Hiroyoshi Toyoshiba

FRONTEO, Inc.

**2-B-SD1-2** AI drug discovery tools to support the generation of highly novel hypotheses  
新規性の高い仮説の生成を支援するAI創薬ツール

○酒井 幸

株式会社FRONTEO ライフサイエンスAI事業本部 ライフサイエンスAI研究チーム

Miyuki Sakai

FRONTEO, Inc.

**2-B-SD1-3** Target search utilizing genetic data  
遺伝子データを用いたターゲット探索

○里見 佳典

株式会社FRONTEO ライフサイエンスAI事業本部 ライフサイエンスAI研究チーム

Yoshinori Satomi

FRONTEO, Inc.

## 2-B-M1: 薬理学における電気生理学的手法の未来と可能性

## Prospects for electrophysiology in pharmacology

演者: 山田 充彦 (信大・医・分薬)

Mitsuhiro Yamada (Dept. Mol. Pharmacol. Shinshu Univ. Sch. Med.)



私は循環器内科医として社会人のキャリアをスタートしたが、その前の医学生の頃を思い出すと、今大学で薬理学を教えている学生達と同様、電気生理学は最も難解で愛せない領域であった。しかしその頃、つまり1980年代から今世紀初頭ごろまで、電気生理学は実は日本のお家芸で、多くの煌々ような世界的スターたちが本学会でも多く活躍していた。時は経ち網羅的解析が主流となる

中、ある意味究極のlow throughputの電気生理学にあえて挑む若者は減少した。風説によると、電気生理学はもう時代遅れだそうである。しかし薬理学では、ありとあらゆる知見や技術を動員して薬理学を研究せねばならず、興奮性細胞(のみではないが)の生理現象を取り扱う際に不可欠な電気生理学を、もう古くなったからと言って排除するわけにはいかない。1980年代に発明されたパッチクランプ法は、今なおイオンチャネルのベストな解析方法である。この手法が可能とした単一チャネル電流の測定は、世界で初めて単一蛋白質の挙動のリアルタイム解析を可能とした。そして、その挙動を蛋白質の異なるstate間の遷移として理解し、それを数学的に記述する方法を生み出した。また同時期に、本邦でイオンチャネルが初めてクローニングされ、20世紀末にその一つの豊饒な果実としてイオンチャネルの構造解明がなされた。これらにより、イオンチャネルの分野では他の分野に先駆けて、分子から細胞までのヒエラルキ全体を通して蛋白質の動態や機能を実態的かつ統一的に理解できるようになった。そしてこれを背景に、チャネル作動薬の研究が、オルソステリック調節やアロステリック調節の構造的基盤の理解を進めた。イオンチャネルの研究で得られたこれらの成果は、他の蛋白質の挙動の理解にも有用である。例えば私は今、新生児特異的なAT<sub>1</sub>アンジオテンシン受容体による心筋L型Ca<sup>2+</sup>チャネルの機能調節を研究しているが、GPCRとイオンチャネルの作動原理の共通性を常々感じる。L型Ca<sup>2+</sup>チャネルでは、単一の脱分極刺激に応答して、複数の異なる開閉様式のセット(モード)が出現し、これが時間依存的に入れ替わる(mode switching)。リン酸化や細胞内Ca<sup>2+</sup>は、これをアロステリック修飾してCa<sup>2+</sup>電流を調節する。AT<sub>1</sub>受容体も、アンジオテンシンIIという単一のオルソステリック刺激に対し、G<sub>q/11</sub>、G<sub>i/o</sub>、G<sub>12/13</sub>、βアレクチン1,2など複数の信号変換器を活性化させる。そしてリン酸化や共存蛋白質が、信号経路の優位性をアロステリック修飾する(signaling bias)。これはまさしくAT<sub>1</sub>受容体のmode switchingであり、蛋白質のconformation changeに起因している。そのアロステリック調節は、蛋白質に重層的な生理機能を与え、また疾患の原因となり、それゆえに重要な創薬ターゲットである。本講演では、私のこのような体験を紹介し、若い研究者に領域を選び好みせず電気生理学にも是非挑戦してもらえるよう、少しでもエンカレッジできればと考えている。

The electrophysiology used to be Japan's forte. Unfortunately, however, recent young scientists got less and less interested in this field partly because of the low throughput nature of the analyses. However, it is indispensable for the pharmacology. Single channel recordings greatly advanced our understanding of the stochastic behavior of single proteins whereas the structural analysis of ion channels delineated the molecular basis of these behaviors. Based on this background, the study of channel-targeting drugs lead to the mechanistic understanding of drugs' orthosteric and allosteric effects. These concepts are valuable in understanding different proteins. For instance, cardiac L-type Ca<sup>2+</sup> channels exhibit different modes of gating in response to the same depolarization. Likewise, AT<sub>1</sub> angiotensin receptors activates different types of G proteins and β-arrestins in response to a single orthosteric agonist, angiotensin II. They are both arisen from the conformation change of proteins and allosterically regulated by biological signals. These regulations give them multilayered physiological and pathophysiological significance and thus, are a valuable druggable target. In this lecture, I would like to encourage young scientists to challenge the electrophysiology yielding such valuable insights into the pharmacology.

**2-B-SE3：漢方薬の作用機序を理解し、実際の処方につなげる**

演者： 上園 保仁（東京慈恵会医科大・痛風制御）  
近藤 奈美（埼玉医科大・国際医療セ・支持医療）

---

漢方薬は中国より伝わり、その後日本の土壌、日本人の体質に合わせて発展してきた日本オリジナルの方剤（薬剤）である。近年「漢方薬がなぜ効くのか」が科学的根拠をもって明らかになってきた。本講演では、漢方薬の作用機序について、漢方薬の多成分が生体のマルチターゲットに働いて総合的に作用していることを基礎医学をベースに紹介し、作用機序に基づく処方選択について、漢方薬を処方している臨床医の立場から講演を行う。

---

**2-B-YIA4: 心血管・血液、呼吸器**

座長: 吉栖 正典 (奈良県立医・医・薬理)

Masanori Yoshizumi (Department of Pharmacology, Nara Medical University  
School of Medicine)**2-B-YIA4-1**

Finerenone-induced cardioprotective effects associated with the suppression of myocardial sodium buildup in salt/aldosterone-loaded uninephrectomized rats

食塩/アルドステロン負荷ラットにおけるフィネレノンの心保護効果には心筋Na蓄積抑制が関与する

○ Asadur Rahman<sup>1</sup>、澤野 達哉<sup>2</sup>、北田 研人<sup>1</sup>、今村 武史<sup>2</sup>、西山 成<sup>1</sup><sup>1</sup>香川大・医・薬理、<sup>2</sup>鳥取大・医・薬理学**2-B-YIA4-2**

取り下げ

**2-B-YIA4-3**

Vascular endothelial dysfunction is involved in the fluoroquinolone-associated aortic aneurysm and dissection

フルオロキノロン系抗菌薬に関連した大動脈瘤解離には内皮障害が関与する

○宮田 晃志<sup>1</sup>、石澤 有紀<sup>1,2</sup>、西 穂香<sup>1</sup>、糸数 柁人<sup>1</sup>、宮田 辰巳<sup>1</sup>、辻中 海斗<sup>1,3</sup>、近藤 正輝<sup>1,3</sup>、  
新村 貴博<sup>1,4</sup>、相澤 風花<sup>1,3</sup>、八木 健太<sup>1,4</sup>、川田 敬<sup>1,5</sup>、合田 光寛<sup>1,3</sup>、石澤 啓介<sup>1,3,4</sup><sup>1</sup>徳島大・院医科学教育・臨床薬理学分野、<sup>2</sup>田岡病院・総合診療科、<sup>3</sup>徳島大病院薬、<sup>4</sup>徳島大病院総合臨床研究セ、  
<sup>5</sup>徳島大・院医歯薬・臨床薬学実務教育学**2-B-YIA4-4**

RAMP1 signaling attenuates acute lung injury by inhibiting cytokine production and neutrophil recruitment.

RAMP1 シグナルの急性肺障害に対する保護作用

○山下 敦<sup>1,2</sup>、伊藤 義也<sup>1</sup>、松田 弘美<sup>2</sup>、長田 真由子<sup>1</sup>、秋永 誠士郎<sup>1</sup>、鎌田 真理子<sup>1</sup>、細野 加奈子<sup>1</sup>、  
畑中 公<sup>1</sup>、馬嶋 正隆<sup>1,3</sup>、岡本 浩嗣<sup>2</sup>、天野 英樹<sup>1</sup><sup>1</sup>北里大・院医療・分子薬理、<sup>2</sup>北里大・医・麻酔科、<sup>3</sup>神奈川工科大・健康医療**2-B-YIA4-5**

Overexpression of aquaporin-5 (AQP5) in pulmonary epithelial cells suppresses sepsis-induced edema by inhibiting epithelial apoptosis

肺上皮細胞でのaquaporin-5高発現は上皮細胞のアポトーシスを抑制することで敗血症に伴う肺水腫を抑制する

○石井 慎也、内山 雄太、村上一仁、磯濱 洋一郎

東京理科大・薬・応用薬理学



**2-B-YIA5: 消化器、臨床**

座長: 中川 崇 (富山大・医・薬理)

Takashi Nakagawa (Dept of Mol Med Pharmacol, Univ of Toyama)

**2-B-YIA5-1**

Pemigatinib suppresses liver fibrosis and subsequent osteoporosis  
 FGFR 阻害薬ペミガチニブは肝硬変および続発する骨粗鬆症を抑制する

○三原 大輝<sup>1</sup>、水流 巧春<sup>2</sup>、黒澤 珠希<sup>1</sup>、野々下 由真<sup>1</sup>、山川 優輝<sup>1</sup>、堀 正敏<sup>1</sup><sup>1</sup>東京大・院農学生命科学・獣医学専攻 獣医薬理学研究室、<sup>2</sup>プライムテック株式会社・研究支援部**2-B-YIA5-2**

Thromboxane A<sub>2</sub> receptor signaling in macrophages promotes liver repair after acetaminophen-induced liver injury

マクロファージにおけるトロンボキサンA<sub>2</sub>受容体シグナルはアセトアミノフェン誘導肝障害後の肝修復を促進する

○田邊 美奈<sup>1</sup>、伊藤 義也<sup>1</sup>、長田 真由子<sup>1</sup>、山崎 拓也<sup>1</sup>、黒田 悠<sup>1</sup>、鎌田 真理子<sup>1</sup>、細野 加奈子<sup>1</sup>、畑中 公<sup>1</sup>、馬嶋 正隆<sup>2</sup>、天野 英樹<sup>1</sup><sup>1</sup>北里大・院医療・分子薬理学、<sup>2</sup>神奈川工科大学・健康医療科学部**2-B-YIA5-3**

Sphingosine Kinase 1 Aggravates Liver Fibrosis by Mediating Macrophage Recruitment and Polarization

スフィンウレタンキナーゼ1はマクロファージの募集と分極を介して肝線維化を促進する

○蘭 天<sup>1</sup>、張 翔<sup>2</sup>、陳 詩韻<sup>1</sup>、丁 鑫<sup>1</sup><sup>1</sup>廣東薬科大学・薬学院、<sup>2</sup>香港中文大学・医学院**2-B-YIA5-4**

Establishment of gall bladder organoid derived from cholesterol-induced cholelithiasis model mouse  
 コレステロール起因性胆石症モデルマウス由来胆嚢オルガノイドの開発

○山本 晴、望月 まりあ、白井 達哉、佐々木 一昭

東京農工大学・農・獣医薬理学研究室

**2-B-YIA5-5**

Nivolumab receptor occupancy on effector regulatory T cells predicts clinical benefit  
 Nivolumab 治療における制御性T細胞のNivolumab-PD-1受容体占拠率は治療反応性を予測する

○細沼 雅弘<sup>1,2,3,4</sup>、平澤 優弥<sup>4</sup>、倉増 敦朗<sup>2</sup>、馬場 勇太<sup>2</sup>、鶴井 敏光<sup>1,2,3</sup>、角田 卓也<sup>4</sup>、木内 祐二<sup>1,2,3</sup>、吉村 清<sup>2,4</sup><sup>1</sup>昭和大・医・薬理学講座 医科薬理学部門、<sup>2</sup>昭和大・臨床薬理研究所・臨床免疫腫瘍学部門、<sup>3</sup>昭和大・薬理科学研究センター、<sup>4</sup>昭和大・医・部内科学講座腫瘍内科学部門

**2-B-YIA6: 免疫・炎症、抗悪性腫瘍**

座長: 片野坂友紀 (金城学院大・薬)

Yuki Katanosa (kinjo gakuin univ. Dept. Pharm.)

**2-B-YIA6-1**CCR5<sup>+</sup> cells possibly contribute to development of lung fibrosis in asthma重症喘息の線維化における CCR5<sup>+</sup> 細胞の関与の可能性○霜良 勇人、長谷 雪乃、高森 伊富、西川 慶太郎、松田 将也、北谷 和之、奈邊 健  
摂南大・薬・薬効薬理学研究室**2-B-YIA6-2**

AMPK/mTOR signaling pathway attenuates subtype-selective differentiation of Myeloid-Derived Suppressor Cells (MDSC)

AMPK/mTORシグナルを介した骨髄由来免疫抑制細胞(MDSC)のサブタイプ選択的分化調節

○杉山 慎太郎、村上一仁、磯濱 洋一郎  
東京理科大・薬・応用薬理学**2-B-YIA6-3**

Ferroptosis induced by eribulin and its mechanism in ovarian cancer cells

エリブリンは卵巣がん細胞のフェロトーシスを誘導する

○安曇 麻奈<sup>1</sup>、吉江 幹浩<sup>1</sup>、草間 和哉<sup>1</sup>、中野 沙耶<sup>1</sup>、津留 涼也<sup>1</sup>、加藤 友康<sup>1,2</sup>、田村 和広<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京薬科大・薬・内分泌薬理、<sup>2</sup>国立がん研究センター中央病院・婦人腫瘍科**2-B-YIA6-4**

Mechanism and pathological significance of cysteine metabolic reprogramming associated with hepatocarcinogenesis

肝細胞のがん化に伴うシステイン代謝変容のメカニズムと病態学的意義の解析

○山内 智暁<sup>1</sup>、岡野 佑美<sup>1</sup>、寺崎 大修<sup>1</sup>、鶴田 朗人<sup>1,2</sup>、小柳 悟<sup>2</sup>、大戸 茂弘<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>九州大・院薬・薬剤学、<sup>2</sup>九州大・院薬・グローバルヘルスケア**2-B-YIA6-5**

Development of deep learning methods for multiple mice tracking

物体認識技術を用いた多頭マウスの追跡技術の開発

○坂本 直観<sup>1</sup>、掛野 仁志<sup>1</sup>、尾崎 乃理子<sup>1</sup>、宮崎 優介<sup>1</sup>、小林 幸司<sup>2</sup>、村田 幸久<sup>1,2,3</sup>  
<sup>1</sup>東京大・院農・放射線動物科学、<sup>2</sup>東京大・院農・食と動物のシステム科学、<sup>3</sup>東京大・院農・獣医薬理

**2-B-O04: 中枢神経系(1)**

座長: 篠原 亮太 (神戸大・院医・薬理)

Ryota Shinohara (Div. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Kobe Univ.)

**2-B-O04-1**

The potential effects of single dose of melatonin on learning and memory function

メラトニンの単回投与が学習記憶機能に及ぼす潜在的な作用

○佐野 真広、福永 浩司、川畑 伊知郎

東北大・薬・先進脳創薬講座

**2-B-O04-2**

PKB/Akt pathway involves in facilitation of inhibitory synaptic transmission by insulin in the insular cortex

インスリンによる島皮質抑制性シナプス伝達増強に対するシナプス前細胞PKB / Akt経路の関与

○中谷 有香<sup>1</sup>、小林 理美<sup>1,2</sup>、北野 晃平<sup>1</sup>、小林 真之<sup>1</sup><sup>1</sup>日本大・歯・薬理、<sup>2</sup>日本大・歯・生物**2-B-O04-3**

Single-molecule imaging within brain tissue

脳組織内部における1分子イメージング

○大久保 洋平<sup>1</sup>、並木 繁行<sup>2</sup>、浅沼 大祐<sup>2</sup>、櫻井 隆<sup>1</sup>、廣瀬 謙造<sup>2</sup><sup>1</sup>順天堂大・医・薬理学、<sup>2</sup>東京大・院医・細胞分子薬理学**2-B-O04-4**

Abnormal shortening of hippocampal telomere in an animal model of depression

うつ病モデル動物における海馬テロメアの異常短縮

○鹿内 浩樹<sup>1,2</sup>、進藤 つぐみ<sup>1</sup>、尾崎 和音<sup>1</sup>、大橋 敦子<sup>1</sup>、大塚 郁夫<sup>3</sup>、菱本 明豊<sup>3</sup>、泉 剛<sup>1,2</sup><sup>1</sup>北海道医療大・薬、<sup>2</sup>北海道医療大・先端研究推進センター、<sup>3</sup>神戸大・院医・精神医学分野**2-B-O04-5**

Induction of LTP of inhibitory synapses from parvalbumin-immunopositive neurons to pyramidal neurons using optogenetics

光遺伝学的手法によるparvalbumin陽性細胞→錐体細胞シナプス伝達の長期増強

○小林 理美<sup>1,2</sup>、藤田 智史<sup>2</sup>、小林 真之<sup>1</sup><sup>1</sup>日本大・歯・薬理、<sup>2</sup>日本大・歯・生物

**2-B-O05: 中枢神経系(2)**

座長: 野田 幸裕 (名城大・院薬・病態解析学 I)

Yukihiko Noda (Div Clin Sci and Neuropsychopharmacol, Grad Sch Pharm,  
Meijo Univ)**2-B-O05-1**

Galectin-1-elicited axonal regeneration in the brains and memory recovery effects in Alzheimer's disease model mice

Galectin-1によるアルツハイマー病モデルマウス脳内での軸索再伸長及び記憶改善作用

○楊 熙蒙、東田 千尋

富山大・和漢医薬学総合研究所・神経機能学領域

**2-B-O05-2**

Mechanism of necrotic tissue drainage after cerebral ischemia

脳梗塞巣が排出されるメカニズムの解明

○澤野 俊憲<sup>1</sup>、孫海洋<sup>1</sup>、岡田 桃花<sup>1</sup>、中谷 仁<sup>1</sup>、稲垣 忍<sup>2,3</sup>、中込 隆之<sup>4,5</sup>、松山 知弘<sup>5</sup>、田中 秀和<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立命大・生命・薬理、<sup>2</sup>大阪大・院連合小児・分子生物遺伝、<sup>3</sup>行岡医療大・理療、<sup>4</sup>兵医大・先端研・神再、<sup>5</sup>兵医大・先進脳**2-B-O05-3***P.gingivalis* promotes influx of amyloid beta into the brain via cerebrovascular endothelial cells

P. ジンジバリス菌は脳血管内皮細胞を介した amyloid beta 脳内流入を促進する

○武洲<sup>1,2</sup>、曾凡<sup>3</sup>、桂 淑格<sup>4</sup>、水谷 慎介<sup>2,5</sup>、柏崎 晴彦<sup>5</sup><sup>1</sup>九州大・院歯・口腔機能分子科学、<sup>2</sup>九州大・院歯・OBT 研究センター、<sup>3</sup>中国科学院・深圳先進技術研究院・神経疾患免疫調節重点ラボ、<sup>4</sup>九州大・院歯・口腔顎顔面外科、<sup>5</sup>九州大・院歯・高齢者歯科学・全身管理歯科学**2-B-O05-4**

Characterization of aripiprazole on motor symptoms in mouse models of Parkinson's disease

パーキンソン病モデルマウスの運動症状に対するアリピプラゾールの薬効

○笠原 二郎、坂下 美宙、岩本 緋天、小川 允利

徳島大・院医歯薬

**2-B-O05-5**Role of the hypothalamus and the nucleus accumbens in regulation of glucose metabolism by dopamine D<sub>2</sub> receptorsドーパミン D<sub>2</sub> 受容体による血糖調節に対する視床下部ならびに側坐核の関与

○池田 弘子、米持 奈央美

星薬科大・薬・薬物治療

**2-B-O06: 工学系・その他**

座長: 金井 好克 (大阪大・院医)

Yoshikatsu Kanai (Dept Bio-system Pharmacol, Osaka Univ Grad Sch Med)

**2-B-O06-1**

Effects of physical reaction on emotional state: development of optogenetic-based cardiac pacing in awake freely moving mice

自由行動マウスにおける光遺伝学による心臓ペースング法を用いた身体反応が情動へ与える影響の解析

○山下 哲<sup>1</sup>、上之菌 知邑<sup>2</sup>、神戸 悠輝<sup>3</sup>、今井 哲司<sup>1</sup>、谷本 昭英<sup>4</sup>、桑木 共之<sup>2</sup><sup>1</sup>和歌山県立医科大・薬・医療開発、<sup>2</sup>鹿児島大・院医歯・統合分子生理、<sup>3</sup>鹿児島大・院医歯・生体情報薬理、<sup>4</sup>鹿児島大・院医歯・病理学**2-B-O06-2**

Real-time intraocular antiglaucoma drugs measurement in porcine eyes using boron-doped diamond microelectrodes.

ダイヤモンドマイクロ電極を用いた緑内障点眼薬の豚眼内リアルタイム測定

○緒方 元気<sup>1</sup>、米田 真央<sup>1</sup>、小川 梨紗<sup>1</sup>、花輪 藍<sup>1</sup>、浅井 開<sup>1</sup>、山岸 麗子<sup>2</sup>、本庄 恵<sup>2</sup>、相原 一<sup>2</sup>、栄長 泰明<sup>1</sup><sup>1</sup>慶應義塾大・理工・化学科、<sup>2</sup>東京大・医・眼科学**2-B-O06-3**

Wnt5a, produced by physiological mechanical stimulation on the periodontal ligament, regulates neuronal differentiation in the trigeminal mesencephalic nucleus

生理的な咬合圧を受けた歯根膜から産生されるWnt5aによる三叉神経中脳路核細胞の分化機構の解明

○高橋 かおり<sup>1</sup>、吉田 卓史<sup>1,2</sup>、中村 卓史<sup>1</sup>、若森 実<sup>1</sup><sup>1</sup>東北大・院歯、<sup>2</sup>帝京平成大・薬・薬**2-B-O06-4**

Administration of bisphosphonates adversely affect femoral heads in mild type hypophosphatasia model mice

ビスホスホネートの投与は、軽度の低ホスファターゼ症モデルマウスの大腿骨頭に悪影響を及ぼす

○高橋 有希<sup>1</sup>、平井 研吾<sup>2</sup>、石東 叡<sup>1</sup>、笠原 典夫<sup>3</sup>、松永 智<sup>4</sup>、阿部 伸一<sup>4</sup>、新谷 誠康<sup>2</sup>、笠原 正貴<sup>1</sup><sup>1</sup>東京歯科大・歯・薬理学、<sup>2</sup>東京歯科大・歯・小児歯科学、<sup>3</sup>東京歯科大・歯・組織・発生学、<sup>4</sup>東京歯科大・歯・解剖学**2-B-O06-5**

Antioxidative activity of a novel antioxidant "Substance X" as a direct free radical scavenger

新規抗酸化物質Xのフリーラジカル消去作用について

○徳丸 治<sup>1</sup>、樋口 明弘<sup>2</sup>、河島 毅之<sup>3</sup>、尾方 和枝<sup>1</sup>、上野 和寛<sup>3</sup>、宮本 伸二<sup>3</sup><sup>1</sup>大分大・福祉健康科学・生理、<sup>2</sup>金沢大・先端科学・社会共創推進機構、<sup>3</sup>大分大・医・心外

**2-B-O07: 感覚器・中枢神経系**

座長: 笠井 淳司 (大阪大・院薬)

Atsushi Kasai (Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Osaka Uni.)

**2-B-O07-1**Establishment of an Age-Related Hearing Loss *in vitro* Model Using Mouse Cochlear Cell Line HEI-OC1 Cells and Evaluation System for Autophagy pathway.

マウス蝸牛細胞株 HEI-OC1 細胞を用いた加齢性難聴モデルの構築およびオートファジー機能評価系の確立

- 岩井 祥人、小黒 裕嗣、安田 秋太、上野 貴文、吉田 尚平、古屋 優里子、山本 恵司  
オリエンタル酵母工業・長浜生物科学研究所

**2-B-O07-2**

Dispensable role of Rac1 and Rac3 after cochlear hair cell specification

蝸牛有毛細胞分化後における Rac1 と Rac3 の機能は有毛細胞にとり必須ではない

- 毛利 宏明<sup>1,2,3</sup>、中村 高志<sup>1,2</sup>、坂口 博史<sup>2</sup>、二之湯 弦<sup>1</sup>、齋藤 尚亮<sup>1</sup>、上山 健彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>神戸大・医・バイオシグナル総合研究センター 分子薬理分野、<sup>2</sup>京都府立医科大・医・耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室、<sup>3</sup>京都第一赤十字病院・耳鼻咽喉科・頭頸部外科

**2-B-O07-3**

GABAergic elimination in the ventral hippocampus induces anhedonia.

腹側海馬における GABA 神経の減少は無快感症を誘導する

- 岩井 孝志、吉川 聡美、高木 郁海、小林 采香、尾山 実砂、渡辺 俊、田辺 光男  
北里大・薬・薬理

**2-B-O07-4**

Mice lacking GPR143, the receptor for L-DOPA, manifest enhanced sucrose preference, impaired prepulse inhibition, greater aggression and exacerbated depressive-like behavior

L-ドーパ受容体 GPR143 欠損マウスはシヨ糖指向性、ブレパルス・インヒビションの低下、攻撃性およびうつ様行動を示す

- 五嶋 良郎、尾勝 大海、増川 太輝  
横浜市立大・医

**2-B-O07-5**

An astrocyte-derived excitatory molecule in neurological disorders

アストロサイト由来新規興奮性分子による病態制御

- 繁富 英治<sup>1,2</sup>、鈴木 秀明<sup>1,2</sup>、平山 幸歩<sup>1</sup>、佐野 史和<sup>1,2,3</sup>、吉原 康平<sup>4</sup>、古賀 啓祐<sup>4,5</sup>、館岡 達<sup>6</sup>、吉岡 秀幸<sup>6</sup>、篠崎 陽一<sup>1,2</sup>、木内 博之<sup>6</sup>、田中 謙二<sup>7</sup>、尾藤 晴彦<sup>8</sup>、津田 誠<sup>4,9</sup>、小泉 修一<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>山梨大・院医・薬理、<sup>2</sup>山梨大・院医・山梨 GLIA センター、<sup>3</sup>山梨大・院医・小児科、<sup>4</sup>九州大・院薬・薬理、<sup>5</sup>兵庫医大・院医・神経生理、<sup>6</sup>山梨大・院医・脳外科、<sup>7</sup>慶應大・医・先端医科研・脳科学、<sup>8</sup>東京大・院医・神経生化学、<sup>9</sup>九州大・院薬・ライフイノベーション

**2-B-O08: 細胞内情報伝達・腎**

座長: 木内 泰 (京都大・医・神経細胞薬理)

Tai Kiuchi (Department of Pharmacology, Kyoto University Faculty of Medicine)

**2-B-O08-1**A novel molecular mechanism of apoptosis resistance regulated by S1P-aPKC signaling  
S1P-aPKC シグナリングが制御するアポトーシス抵抗性の新たな分子メカニズム○梶本 武利<sup>1,2</sup>、キャリマンアリシャ<sup>2</sup>、トバイアス アイリーン<sup>2</sup>、岡田 太郎<sup>1</sup>、パイロケイラ<sup>2</sup>、  
ヴァン アンジェラ<sup>2</sup>、マキャモン アンドリュー<sup>2</sup>、中村 俊一<sup>1</sup>、ニュートン アレキサンドラ<sup>2</sup><sup>1</sup>神戸大・院医・生化学、<sup>2</sup>カリフォルニア大学サンディエゴ校・医・薬理**2-B-O08-2**In vivo Ca<sup>2+</sup> imaging analysis of pancreatic β-cells and liver hepatocytes using transgenic mouse lines  
expressing ratiometric Ca<sup>2+</sup> sensor proteinレシオ型 Ca<sup>2+</sup> センサーを膵β細胞および肝へパトサイトに発現する遺伝子改変マウス系統を用いた  
in vivo Ca<sup>2+</sup> イメージング解析○金丸 和典<sup>1</sup>、太向 勇<sup>1</sup>、陳 開<sup>1</sup>、茂木 優貴<sup>1</sup>、平岡 優一<sup>2,3</sup>、三木 敏生<sup>1</sup>、飯野 正光<sup>1</sup><sup>1</sup>日本大・医・生理学、<sup>2</sup>東京医科歯科大・難治研・分子神経科学、<sup>3</sup>東京医科歯科大・難治研・未来ゲノム支援**2-B-O08-3**Sex differences in podocytes and glomerular parietal epithelial cells in aging mice kidney.  
マウスにおけるポドサイトとボウマン嚢上皮細胞の加齢性変化と性差の検討○鎌田 真理子<sup>1</sup>、細野 加奈子<sup>1</sup>、畑中 公<sup>1</sup>、伊藤 義也<sup>1</sup>、Stuart J. Shankland<sup>2</sup>、天野 英樹<sup>1</sup><sup>1</sup>北里大・医・薬理学、<sup>2</sup>Dept. Nephrology, University of Washington**2-B-O08-4**Suppression of autophagy contributes to enhanced necroptosis signaling in diabetic kidney after  
ischemia-reperfusion

虚血再灌流後の糖尿病腎ではオートファジーの抑制がネクロプトーシスシグナルの亢進に寄与する

○久野 篤史、高橋 玲央、嵯峨 幸夏、館越 勇輝、細田 隆介

札幌医科大・医

**2-B-O08-5**Mouse model of colitis increases tissue sodium and water content but decreases blood pressure  
大腸炎モデルマウスは、組織ナトリウム・水分含量を増加させるが、血圧は低下させる

○北田 研人、Kundo Kumar、Rahman Asadur、西山 成

香川大・医・薬理学

**2-B-SS7: 痛み**

座長: 松田 康佑 (富山大・院薬・応用薬理)

Kosuke Matsuda (Dept. Appl. Pharmacol, Grad. Sch. Med. & Pharmaceut. Sci,  
Univ. Toyama)

山本健太 (広島大・院医系(薬)・薬効解析)

**2-B-SS7-1**

KTtp38, a novel pimoizide derivative, suppresses T-type calcium channel-dependent somatic and visceral pain

新規pimoizide誘導体KTtp38はT型カルシウムチャネル依存性の体性痛および内臓痛を抑制する

○島山 司<sup>1</sup>、坪田 真帆<sup>1</sup>、井場 祐里子<sup>1</sup>、笠波 嘉人<sup>1</sup>、関口 富美子<sup>1</sup>、岡田 卓哉<sup>2</sup>、豊岡 尚樹<sup>2</sup>、川畑 篤史<sup>1</sup><sup>1</sup>近畿大・薬・病態薬理、<sup>2</sup>富山大・工・生体機能性分子工学**2-B-SS7-2**Role of HMGB1 and anaphylatoxin C5a in the development of painful peripheral neuropathy in leptin receptor-deficient *db/db* mice and high fat diet-fed type 2 diabetic mice

レプチン受容体遺伝子欠損および高脂肪食摂取による2型糖尿病モデルマウスの有痛性末梢神経障害へのHMGB1とアナフィラトキシンC5aの関与について

○佐久間 海地<sup>1</sup>、中野 遥<sup>1</sup>、岩根 詩織<sup>1</sup>、坪田 真帆<sup>1</sup>、関口 富美子<sup>1</sup>、友野 靖子<sup>2</sup>、西堀 正洋<sup>2</sup>、川畑 篤史<sup>1</sup><sup>1</sup>近畿大・薬・病態薬理、<sup>2</sup>岡山大院・医歯薬・創薬研究推進**2-B-SS7-3**

Stress sensitivity in a mouse model of low back pain

腰痛モデルマウスを用いたストレス感受性の探求

○山路 康仁<sup>1</sup>、金沢 星志<sup>1</sup>、鷲頭 世奈<sup>1</sup>、森 一就<sup>1</sup>、星野 央樹<sup>1</sup>、太田 宜康<sup>2</sup>、本橋 弘章<sup>2</sup>、峯岸 慶彦<sup>2</sup>、瀬木 恵里<sup>1</sup><sup>1</sup>東京理科大・先進工学研究科・生命システム工学専攻、<sup>2</sup>花王・生物科学研究所**2-B-SS7-4**

FROUNT-mediated pain control of Anti-alcoholism drug disulfiram

アルコール依存症治療薬ジスルフィラムはFROUNTを介して鎮痛効果を示す

○松浦 航太<sup>1,2</sup>、寺島 裕也<sup>2</sup>、藤塚 亮次<sup>1,2</sup>、林 侑<sup>1,2</sup>、太田 有紗<sup>1</sup>、永井 康晴<sup>1,2</sup>、山田 大輔<sup>1</sup>、牧野 宏章<sup>3</sup>、高橋 秀依<sup>3</sup>、野崎 千尋<sup>4</sup>、松島 綱治<sup>2</sup>、齋藤 顕直<sup>1</sup><sup>1</sup>東京理科大・薬・薬理学研究室、<sup>2</sup>東京理科大・生命医科学研究所・炎症・免疫難病制御部門、<sup>3</sup>東京理科大・薬・薬化学研究室、<sup>4</sup>早稲田大学・理工学術院・国際理工学センター Major in Bioscience**2-B-SS7-5**

Prophylactic repeated administration of Mirogabalin suppressed Vincristine-induced mechanical allodynia

ミロガバリンはVincristine誘発機械的アロディニアに対し予防効果を示す

○上田 悠希<sup>1</sup>、澤幡 雅仁<sup>2</sup>、久米 利明<sup>2</sup>、歌 大介<sup>2</sup><sup>1</sup>富山大・院薬・応用薬理学研究室、<sup>2</sup>富山大・薬・応用薬理学研究室



## 2-B-SS7-6

Analysis of antipruritic effects of SSRIs using various atopic dermatitis model mice  
各種アトピー性皮膚炎モデルマウスを用いた抗うつ薬の作用解析

- 松田 康佑、石坂 光、堀 圭汰、澤幡 雅仁、久米 利明、歌 大介  
富山大・院薬・応用薬理学研究室

## 2-B-SS7-7

Establishment of a novel nerve organoid for sequential analyses of morphological and functional changes underlying peripheral neuropathy pathogenesis

継続的な形態・機能解析を可能にする新規3次元感覚神経オルガノイドの開発

- 萩堂 亮甫<sup>1</sup>、小柳 円花<sup>2</sup>、守屋 茜里<sup>1</sup>、西郷 雅美子<sup>3</sup>、井樋田 悟史<sup>4</sup>、寺西 知子<sup>4</sup>、松原 和夫<sup>5</sup>、  
寺田 智祐<sup>3</sup>、山下 哲<sup>2</sup>、今井 哲司<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>京都大・薬・医療薬学分野、<sup>2</sup>和歌山県立医科大・薬・医療開発薬学研究室、<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院・薬剤部、  
<sup>4</sup>(株)シャープ・パネルセミコン研究所・新規事業推進室、<sup>5</sup>和歌山県立医科大・薬

## 2-B-SS7-8

Involvement of hippocampal microglial activity in persistent pain in a mouse model of knee osteoarthritis

変形性膝関節症モデルマウスにおける海馬ミクログリアの活性変化が疼痛の慢性化に及ぼす影響

- 山本 健太、中村 庸輝、中島 一恵、森岡 徳光  
広島大・院医系(薬)・薬効解析

**2-B-SS8: 中枢ミクログリア**座長: **山崎 絢斗** (九州大・生医研・分子神経免疫学)**Ayato Yamasaki** (Div. Neuroimmunol., Med. Inst. Bioreg., Kyushu Univ.)**三上 弘記** (東京大・院薬・薬品作用学)**Koki Mikami** (Lab. Chem. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Univ. Tokyo)**2-B-SS8-1**

Microglial regulation of extracellular ATP released by neuronal activity

ミクログリアによる神経活動依存的な細胞外ATPシグナルの制御

○鈴木 秀明<sup>1,2</sup>、繁富 英治<sup>1,2</sup>、平山 幸歩<sup>1</sup>、高橋 由香里<sup>3</sup>、池中 一裕<sup>4</sup>、田中 謙二<sup>5</sup>、加藤 総夫<sup>3</sup>、尾藤 晴彦<sup>6</sup>、小泉 修一<sup>1,2</sup><sup>1</sup>山梨大・院医・薬理、<sup>2</sup>山梨大・院医・GLIAセンター、<sup>3</sup>慈恵医大・神経科学、<sup>4</sup>生理研・分子神経生理、<sup>5</sup>慶應義塾大・医・先端研・脳科学、<sup>6</sup>東京大・院医・神経生化学**2-B-SS8-2**

Role of microglia in dendritic spine changes of dentate gyrus granule cells following cerebral ischemia.

ミクログリアが脳梗塞の海馬歯状回顆粒細胞の樹状突起スパインに与える影響

○岡田 桃花<sup>1</sup>、中澤 秀真<sup>1</sup>、高橋 瞳<sup>2</sup>、山口 菜摘<sup>1</sup>、中谷 仁<sup>1</sup>、澤野 俊憲<sup>1</sup>、田中 秀和<sup>1</sup><sup>1</sup>立命館大・院生命科学・薬理学研究室、<sup>2</sup>立命館大・生命科学部 生命医科学科・薬理学研究室**2-B-SS8-3**

Proper distribution and proliferation of microglia involves mechanosensitive channel Piezo1

ミクログリアの適切な分布と増殖に機械受容性チャンネルPiezo1が関与する

○山崎 絢斗<sup>1,2</sup>、津田 誠<sup>2</sup>、増田 隆博<sup>1</sup><sup>1</sup>九州大・生医研・分子神経免疫学、<sup>2</sup>九州大・院薬・薬理学**2-B-SS8-4**

Expression and function analysis of immune checkpoint molecule LAG-3 in microglia

ミクログリアにおける免疫チェックポイント分子LAG-3の発現および機能解析

○大島 基希、森崎 祐太、三澤 日出巳

慶應義塾大・薬・薬理学講座

**2-B-SS8-5**

Neuronal activity-regulated interaction between microglia and myelin

神経活動はミクログリアとミエリンの相互作用を調節する

○三上 弘記<sup>1</sup>、池谷 裕二<sup>1,2</sup>、小山 隆太<sup>1,2</sup><sup>1</sup>東京大・院薬・薬品作用学、<sup>2</sup>東京大・Beyond AI研究推進機構

**2-B-SS9: 中枢ストレス・精神**

座長: 齋藤 惇 (金沢大・院薬・薬理)

Atsushi Saito (Lab. Mol. Pharmacol., Inst. Med., Pharmaceut., Health Sci.,  
Kanazawa Univ.)

坂田 昂駿 (藤田医科大・院保健・レギュラトリーサイエンス)

Takatoshi Sakata (Dept. Regulatory Sci., Grad. Sch. Health Sci., Fujita Health Univ.)

**2-B-SS9-1**Social defeat stress enhances the rewarding effects of cocaine through  $\alpha_{1A}$  adrenoceptors in the medial prefrontal cortex of mice社会的敗北ストレスは内側前頭前野におけるアドレナリン $\alpha_{1A}$ 受容体を介してコカインの報酬効果を増強する○村田 陽香<sup>1</sup>、齋藤 惇<sup>2</sup>、二井谷 和平<sup>2</sup>、永崎 純平<sup>1</sup>、乙田 篤輝<sup>2</sup>、中條 湧介<sup>2</sup>、柳田 淳子<sup>2</sup>、西谷 直也<sup>1,2</sup>、出山 諭司<sup>1,2</sup>、金田 勝幸<sup>1,2</sup><sup>1</sup>金沢大・薬・薬理、<sup>2</sup>金沢大・院薬・薬理**2-B-SS9-2**

Role of dopaminergic modulation of glutamatergic transmission from the medial prefrontal cortex to the basolateral amygdala in acute social defeat stress-induced enhancement of cocaine craving

急性社会的敗北ストレスによるコカイン欲求増大における内側前頭前野から扁桃体基底外側核へのグルタミン酸神経伝達に対するドーパミン作動性調節の役割

○齋藤 惇<sup>1</sup>、江崎 博仁<sup>1</sup>、村田 陽香<sup>2</sup>、倪 熙焱<sup>1</sup>、中條 湧介<sup>1</sup>、平野 優紀<sup>1</sup>、向井 悠乃<sup>1</sup>、西谷 直也<sup>1,2</sup>、出山 諭司<sup>1,2</sup>、金田 勝幸<sup>1,2</sup><sup>1</sup>金沢大・院薬・薬理、<sup>2</sup>金沢大・薬・薬理**2-B-SS9-3**

Chronic social stress causes long-term structural alterations of neuronal projections to the medial prefrontal cortex in mice

マウスの慢性社会ストレスは内側前頭前皮質への神経投射の長期的な構造変化を引き起こす

○奥田 裕己<sup>1</sup>、篠原 亮太<sup>1</sup>、園部 大和<sup>1</sup>、丸山 柚月<sup>1</sup>、山口 真広<sup>2</sup>、伊藤 慶<sup>2</sup>、佐藤 彰典<sup>2</sup>、小坂田 文隆<sup>2</sup>、古屋敷 智之<sup>1</sup><sup>1</sup>神戸大学・医学研究科・薬理学分野、<sup>2</sup>名古屋大・院創薬科学・細胞薬効解析**2-B-SS9-4**

Metabolic changes in selective brain regions induced by chronic stress in mice and their involvement in emotional disturbance

マウスの慢性ストレスによる脳領域選択的な代謝変化と情動変容への関与

○大田 康平<sup>1</sup>、永井 裕崇<sup>1</sup>、邱 雯冉<sup>1</sup>、堀川 伊和<sup>1</sup>、永井 碧<sup>1</sup>、沼知里<sup>1</sup>、新聞 秀一<sup>2,3</sup>、山下 朋美<sup>4</sup>、加藤 太郎<sup>4</sup>、古屋敷 智之<sup>1</sup><sup>1</sup>神戸大・院医・薬理学、<sup>2</sup>大阪大・院工・生物工学、<sup>3</sup>大阪大・島津分析イノベーション協働研、<sup>4</sup>住友ファーマ・薬理

## 2-B-SS9-5

The sucrose intake changes stress-induced behavior via dysfunction of noradrenergic nervous system.  
ストレス下でのスクロース摂取はノルアドレナリン神経系の機能障害を介してストレス誘発性行動を変化させる

- 坂田 昂駿<sup>1</sup>、毛利 彰宏<sup>1,4</sup>、國澤 和生<sup>1</sup>、長谷川 真也<sup>1</sup>、西川 貴也<sup>1</sup>、竹村 正男<sup>2,5</sup>、松波 英寿<sup>5</sup>、齋藤 邦明<sup>2,3,4</sup>、鍋島 俊隆<sup>3,4</sup>  
<sup>1</sup>藤田医科大・院保健・レギュラトリーサイエンス、<sup>2</sup>藤田医科大・院保健・先進診断システム開発分野、<sup>3</sup>藤田医科大・院保健・健康医学創造共同研究部門、<sup>4</sup>医薬品適正使用推進機構、<sup>5</sup>健康科学リソースセンター

## 2-B-SS9-6

The role of 5-HT neurotransmission in the regulation of the motivation for wheel running in mice  
セロトニンによるマウスのランニングホイール回転運動に対するモチベーション調節の神経機構

- 二井谷 和平<sup>1</sup>、西田 涼馬<sup>2</sup>、西谷 直也<sup>1,2</sup>、出山 諭司<sup>1,2</sup>、金田 勝幸<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>金沢大・院薬・薬理、<sup>2</sup>金沢大・薬・薬理

## 2-B-SS9-7

Role of the transcription factor CREB in antidepressant effects in the hippocampus  
海馬における抗うつ効果に関わる転写因子 CREB の役割

- 油井 清子、神田 豊、沓澤 美緒、鈴木 敢三、瀬木 - 西田 恵里  
東京理科大学大学院・先進工学研究科・生命システム工学専攻

## 2-B-SS9-8

Identification of the medial prefrontal circuit responsive to the atypical antipsychotic drug clozapine.  
非定型抗精神病薬クロザピンの作用機序に関する神経活動変化の解明

- 平戸 祐充<sup>1</sup>、勢力 薫<sup>1</sup>、山田 翔平<sup>1</sup>、児嶋 励央<sup>1</sup>、笠井 淳司<sup>1,2</sup>、中澤 敬信<sup>3</sup>、橋本 均<sup>1,4,5,6,7</sup>  
<sup>1</sup>大阪大・院薬・神経薬理、<sup>2</sup>大阪大・院薬・創薬セ、<sup>3</sup>東農大・生活科学・バイオサイエンス、<sup>4</sup>大阪大・院連合小児・子どものこころセ、<sup>5</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>6</sup>大阪大・先導的学際研究機構、<sup>7</sup>大阪大・院医・分子医薬

**2-B-SS10: 中枢—その他・細胞内情報伝達**座長: **水野 博之** (東京大・院薬・薬品作用学)**Hiroyuki Mizuno** (Lab Chem Pharmacol, Grad Sch Pharmaceut Sci, Univ Tokyo)**門脇凌** (千葉大・院薬・薬効薬理学)**Ryo Kadowaki** (Chemical Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Chiba Univ.)**2-B-SS10-1**

Development of AAV vectors with optimized cell-type specificity and labeling efficiency using cell-type-specific promoters.

細胞種特異的プロモーター搭載型 AAV ベクターにおける、特異性と標識効率の最適化方法の確立

○児嶋 励央<sup>1</sup>、勢力 薫<sup>1</sup>、六城 宏紀<sup>1</sup>、笠井 淳司<sup>1</sup>、中澤 敬信<sup>2</sup>、橋本 均<sup>1,3,4,5,6</sup><sup>1</sup>大阪大・院薬・神経薬理学分野、<sup>2</sup>東京農大・院生命科学・バイオサイエンス、<sup>3</sup>大阪大・院連合小児・子どものこころの発達研究セ、<sup>4</sup>大阪大・データリテリフロンティア機構、<sup>5</sup>大阪大・先導的学際研究機構、<sup>6</sup>大阪大・院医・分子医薬**2-B-SS10-2**

Axo-axonic cells regulate associative learning.

Axo-axonic cells は連合学習を制御する

○中嶋 美紀<sup>1</sup>、池谷 裕二<sup>1,2</sup>、森川 勝太<sup>1,3</sup><sup>1</sup>東京大・院薬・薬品作用学、<sup>2</sup>東京大・Beyond AI 研究推進機構、<sup>3</sup>東京大・院理・分子神経生理学**2-B-SS10-3**Membrane potentials of retrosplenial late spiking neurons are not locked with neocortical slow waves  
脳梁膨大後部皮質の late spiking 細胞の膜電位は新皮質徐波と同期しない○水野 博之<sup>1</sup>、池谷 裕二<sup>1,2</sup><sup>1</sup>東京大・院薬・薬品作用学、<sup>2</sup>東京大・Beyond AI 研究推進機構**2-B-SS10-4**

Mechanism of mitochondrial translation inhibition by C9ORF72 dipeptide repeat proteins.

C9ORF72 ジペプチドによるミトコンドリア蛋白翻訳抑制機構の解明

○山崎 里桜、金蔵 孝介

東京医科大・院医・薬理学分野

**2-B-SS10-5**Modulation of astrocyte activation via the NF- $\kappa$ B pathway by sphingomyelin.スフィンゴミエリンによる NF- $\kappa$ B 経路を介したアストロサイトの活性化制御

○門脇 凌、本田 拓也、中村 浩之

千葉大・院薬・薬効薬理学

**2-B-SS11: 心血管・血液・腎**

座長: 尾高 椋介 (東邦大・薬・薬物)

Ryosuke Odaka (Dept. Pharmacol., Toho Univ. Fclt. Pharmaceut. Sci.)

東優稀 (長崎大・院医歯薬・創薬薬理学)

Yuki Higashi (Dept. Pharmacol. Therap. Innov., Nagasaki Univ. Grad. Sch.  
Biomed. Sci)**2-B-SS11-1**15-hydroxyeicosatrienoic acid can be a novel exacerbating lipid mediator for nasal congestion which stimulates PGD<sub>2</sub> and PGI<sub>2</sub> receptors.15-ヒドロキシエイコサトリエン酸はPGD<sub>2</sub>/PGI<sub>2</sub>受容体を刺激し、鼻閉の増悪因子となりうる新規生理活性脂質である。○尾崎 乃理子<sup>1</sup>、坂本直観<sup>1</sup>、堀上大貴<sup>1</sup>、橘 侑里<sup>1</sup>、永田 奈々恵<sup>1</sup>、小林 幸司<sup>2</sup>、荒井 美乃<sup>3</sup>、  
曾根 正好<sup>3</sup>、平山 和宏<sup>4</sup>、村田 幸久<sup>1,2,5</sup><sup>1</sup>東京大・院農・放射線動物科学、<sup>2</sup>東京大・院農・食と動物のシステム科学、<sup>3</sup>そねクリニック、<sup>4</sup>東京大・院農・  
獣医公衆衛生、<sup>5</sup>東京大・院農・獣医薬理**2-B-SS11-2**Involvement of the Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger in the automaticity of the pulmonary vein myocardium, but not in the sinoatrial node, as revealed by intracellular ion environment measurement肺静脈心筋と洞房結節におけるNa<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchangerの関与: 細胞内イオン環境測定による解析○尾高 椋介、瀨口 正悟、行方 衣由紀、田中 光  
東邦大・薬・薬物**2-B-SS11-3**

Epigenetic Regulation in Diabetic Cardiomyopathy

糖尿病性心筋症におけるエピジェネティック制御機構

○廣瀬 駿次<sup>1</sup>、船本 雅文<sup>2</sup>、村松 明美穂<sup>1</sup>、上野 実弥子<sup>1</sup>、今西 正樹<sup>1</sup>、池田 康将<sup>2</sup>、土屋 浩一郎<sup>1</sup><sup>1</sup>徳島大・薬・医薬品機能生化学分野、<sup>2</sup>徳島大・院医歯薬・薬理学分野**2-B-SS11-4**

Analysis of the effect on cells by the expression of the kidney-specific ubiquitin ligase RNF183, involved in degradation of ion transporters, under hyperosmotic stress.

イオントランスポーターの分解に関与する腎臓特異的ユビキチンリガーゼRNF183が高浸透圧環境下において細胞に与える影響の解析

○東 優稀、岡元 拓海、金子 雅幸  
長崎大・院医歯薬・創薬薬理学**2-B-SS11-5**

Glucagon-like Peptide 1 Receptor Agonist Attenuates Diabetic Podocyte Injury

糖尿病性糸球体足細胞障害に対するGLP1受容体作動薬の保護効果

○吉田 あかね、小原 幸、鳥羽 裕恵、中田 徹男  
京都薬科大・臨床薬理学分野

**2-B-SS12: 骨・歯科、抗悪性腫瘍薬、分子薬理**

座長: 西窪 航 (大阪大・院医・生体システム薬理)

Kou Nishikubo (Dept. Bio-system Pharmacol., Grad. Sch. Med., Osaka Univ.)

眞壁一志 (星薬科大・薬・薬理)

Hitoshi Makabe (Dept. Pharmacol., Hoshi Univ., Tokyo, Japan)

**2-B-SS12-1**

Oral application of persimmon tannin significantly inhibited the halitosis and pro-inflammatory response in a Porphyromonas gulae dependent periodontal disease in dogs.

柿タンニンの経口投与はイヌの Porphyromonas gulae 依存性歯周病における口臭および炎症反応を有意に抑制する

○豊岡 恵<sup>1</sup>、金木 真央<sup>1</sup>、大平 智春<sup>1</sup>、内山 淳平<sup>2</sup>、福山 朋季<sup>1</sup><sup>1</sup>麻布大・獣医・薬理学研究室、<sup>2</sup>岡山大学大学院・医歯薬学総合研究科・病原細菌学分野**2-B-SS12-2**

Role of Kv1.6 channel in chondrocytes in osteoarthritis

変形性膝関節症の軟骨細胞における Kv1.6 チャネルの役割

○倉田 朋<sup>1</sup>、鈴木 良明<sup>1</sup>、楯野 真也<sup>1</sup>、味八木 茂<sup>2</sup>、Elva Bernotiene<sup>3</sup>、Wayne Giles<sup>4</sup>、山村 寿男<sup>1</sup><sup>1</sup>名古屋市立大・院薬・細胞分子薬効解析学、<sup>2</sup>広島大・院医・整形外科学、<sup>3</sup>Department of Regenerative Medicine・Innovative Medicine Center、<sup>4</sup>Department of Physiology & Pharmacology・Cumming School of Medicine・University of Calgary**2-B-SS12-3**

Intravital imaging to visualize mechanosensing by osteocytes using ATP dynamics

ATP 動態を指標としたオステオサイトの生体イメージング研究

○竹上 陽菜<sup>1</sup>、福永 鷹信<sup>2</sup>、山本 正道<sup>3</sup>、西川 恵三<sup>1</sup><sup>1</sup>同志社大学・大学院生命医科学研究科・医生命システム専攻、<sup>2</sup>九州大・院工、<sup>3</sup>国循**2-B-SS12-4**

Mechanisms of the inhibition of cancer cell proliferation by LAT1 inhibitors revealed by the changes in the intracellular concentrations and function of individual amino acids

個々のアミノ酸の細胞内濃度の経時変化と機能に着目した LAT1 阻害薬のがん細胞増殖抑制のメカニズムの解明

○西窪 航<sup>1</sup>、大垣 隆一<sup>1,2</sup>、岡西 広樹<sup>1</sup>、徐 旻徳<sup>1</sup>、遠藤 仁<sup>3</sup>、金井 好克<sup>1,2</sup><sup>1</sup>大阪大・院医・生体システム薬理、<sup>2</sup>大阪大・先導的学際研究機構・生命医科学融合フロンティア研究部門、<sup>3</sup>ジェイファーマ株式会社**2-B-SS12-5**

Effect of sensory neuron-derived growth factors on acquired resistance to molecular-targeted therapies for epidermal growth factor receptor-mutated non-small cell lung cancer

EGFR 遺伝子変異陽性非小細胞肺癌に対する分子標的治療の耐性獲得における知覚神経由来成長因子の影響

○眞壁一志<sup>1,2</sup>、成田 道子<sup>2</sup>、須田 雪明<sup>1,2</sup>、井手 ゆきの<sup>1</sup>、飯塚 慎<sup>1,2</sup>、南雲 康行<sup>2</sup>、葛巻 直子<sup>1,2</sup>、成田 年<sup>1,2</sup><sup>1</sup>星薬科大・薬・薬理、<sup>2</sup>国立がん研セ・研・がん患者病態生理

## 2-B-SS12-6

Role of DNA damage response protein BRAT1 in the mechanisms of cell death induced by a novel anticancer compound ACAGT-007a

新規抗がん剤候補化合物ACAGT-007aによる細胞死誘導におけるDNA損傷応答タンパク質BRAT1の役割

○田中 達也、杉浦 麗子

近畿大・院薬・分子医療・ゲノム創薬学

## 2-B-SS12-7

Exploring responsible molecules increased in blood circulation, which control subject well-being

主観的well-being制御に関わる分子を血液中から探索する

○東山 綾花<sup>1,2</sup>、稲田 祐奈<sup>2</sup>、東田 千尋<sup>2</sup>

<sup>1</sup>富山大・薬・創薬科学科、<sup>2</sup>富山大学・和漢医薬学総合研究所・神経機能学領域



**受容体、チャネル、トランスポーター**

座長: 富田 拓郎 (信州大・医・分子薬理)

Takuro Numaga-Tomita (Shinshu Univ., Sch. Med., Dept. Mol. Pharmacol.)

**2-B-P-001**Extract of *Arachis hypogaea* activates transient receptor potential vanilloid 4 channel

落花生抽出物はTRPV4チャネルを活性化させる

○内田 邦敏<sup>1,2</sup>、秋山 実優<sup>1</sup>、高木 彩花<sup>1</sup>、本田 千尋<sup>2,3</sup>、岩瀬 麻里<sup>1,2</sup>、熊澤 茂則<sup>2,3</sup><sup>1</sup>静岡県立大・食品栄養科学部・生体機能学、<sup>2</sup>静岡県立大・大学院薬食生命科学、<sup>3</sup>静岡県立大・食品栄養科学・食品分析化学**2-B-P-002**

Inhibition of amino acid transporter suppresses activation of microglial cell lines

アミノ酸トランスポーター阻害薬OKY-034によるミクログリア細胞株の活性化制御

○石本 尚大、岡部 将之、増尾 友佑、加藤 将夫

金沢大・医薬保健研究域 薬学系

**2-B-P-003**

Activation of NMDA receptors attenuate MCAO-induced neurodegeneration in mouse brain

NMDA受容体の活性化はマウス中大脳動脈閉塞による脳損傷を抑制する

○米山 雅紀、山口 太郎、尾中 勇祐

摂南大・薬・薬理

**2-B-P-004**

Antidepressant-like activity by TrkB overexpression using brain-directed adeno-associated virus

脳指向性アデノ随伴ウイルスを用いたTrkB過剰発現による抗うつ様作用

○山下 怜矢、石本 尚大、増尾 友佑、加藤 将夫

金沢大・院薬・分子薬物治療学

**2-B-P-005**Involvement of mitochondrial  $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$  exchanger in the pathogenesis of pulmonary arterial hypertension肺高血圧症の病態形成におけるミトコンドリア $\text{Na}^+/\text{Ca}^{2+}$ 交換輸送体の関与○喜多 紗斗美<sup>1,2</sup>、前田 結菜<sup>1</sup>、谷 和佳奈<sup>1</sup>、根本 隆行<sup>2</sup>、喜多 知<sup>2</sup>、岩本 隆宏<sup>2</sup><sup>1</sup>徳島文理大・薬・薬理、<sup>2</sup>福岡大・医・薬理**2-B-P-006**Myocardial TRPC6 modulates stretch-induced increase in contractility via  $\text{Zn}^{2+}$  mobilization.マウス心筋のTRPC6による $\text{Zn}^{2+}$ を介した伸展誘発性収縮力増加反応の制御○山口 陽平<sup>1,2</sup>、金子 智之<sup>2</sup>、入部 玄太郎<sup>2</sup>、大矢 進<sup>1</sup><sup>1</sup>名古屋市立大・院医・薬理学、<sup>2</sup>旭川医科大・医・生理学

## 2-B-P-007

Targeting the coiled-coil domain of TRPC6 channel with the CRISPR/Cas9 system in mouse-podocyte cell line

マウスポドサイト細胞のTRPC6 coiled-coil ドメインに対するCRISPR/Cas9 systemによるゲノム編集

○岡田 亮<sup>1,2</sup>、坂口 怜子<sup>2</sup>、森 誠之<sup>2</sup>

<sup>1</sup>産業医大・産業保健学部・人間情報科学、<sup>2</sup>産業医大・医・生体物質化学

## 2-B-P-008

Effect of novel selective TRPC3/6 dual inhibitor L862 to rat PAN-induced nephropathy

TRPC3/6 デュアル阻害剤L862のPAN腎症ラットに対する効果

○坂口 怜子<sup>1</sup>、松田 由宗<sup>1,2</sup>、岡田 亮<sup>1,3</sup>、木稻 真利慧<sup>1,2</sup>、木原 隆典<sup>2</sup>、山本 毅士<sup>4</sup>、猪阪 善隆<sup>4</sup>、永田 龍<sup>5</sup>、森 誠之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>産業医科大・医・生体物質化学、<sup>2</sup>北九州市立大学・国際環境工学、<sup>3</sup>産業医科大・産業保健学部・人間情報科学、<sup>4</sup>大阪大・医学研究科・腎臓内科学、<sup>5</sup>大阪大・薬学研究所

## 中枢神経系 (3)

座長：篠原 亮太 (神戸大・院医・薬理)

Ryota Shinohara (Div. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Kobe Univ.)



## 2-B-P-009

Mechanisms underlying mutant astrocyte-mediated demyelination in Alexander disease

アレキサンダー病において変異アストロサイトが引き起こす脱髄のメカニズム

○久保田 友人<sup>1,2</sup>、繁富 英治<sup>1,2</sup>、齋藤 光象<sup>1,2</sup>、篠崎 陽一<sup>1,2</sup>、田中 謙二<sup>3</sup>、大野 伸彦<sup>4,5</sup>、小泉 修一<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>山梨大・院医・薬理、<sup>2</sup>山梨GLIAセンター、<sup>3</sup>慶應義塾大・医・先端脳科学、<sup>4</sup>自治医科大・医・解剖、<sup>5</sup>生理学研・超微形態

## 2-B-P-010

Alzheimer patients' amyloid  $\beta$  oligomer interacts with  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -ATPase  $\alpha 3$  in brain pericytes, leading to the activation of amyloidogenic APP processing protease,  $\delta$ -secretase, in cortical neurons

アルツハイマー病由来アミロイド $\beta$ 凝集体は脳周皮細胞の機能障害を介して神経細胞の $\delta$ -secretaseを活性化する：周皮細胞におけるアミロイド $\beta$ 凝集体の結合ターゲットの探索

○笹原 智也<sup>1,2</sup>、星 美奈子<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>神戸医療産業都市推進機構・先端医療研究セ・神経変性疾患研、<sup>2</sup>TAOヘルスライフファーマ・神戸研・研究開発、<sup>3</sup>京大・医・形態形成機構

## 2-B-P-011

Chronic administration of oxytocin affects social behavior and hippocampal astrocyte levels in a dose-specific manner in healthy female mice

非ストレス条件下のオキシトシン慢性投与は雌性マウスの社交性と海馬アストロサイト発現量に対して濃度特異的作用を示す

○森 征慶、中房 憲政、川邊 隼輔、村田 雄介、大江 賢治、遠城寺 宗近

福岡大・薬・臨床薬物治療学

## 2-B-P-012

Analysis for Neuroleptic Malignant Syndrome Using the Japanese Adverse Drug Event Report (JADER) Database.

自発副作用報告データベース (JADER) を用いた悪性症候群の解析

- 京谷 陽司、趙 晶、中平 毅一、吉栖 正典  
奈良県立医科大・医

## 2-B-P-013

Activity dependent reduction of synaptic molecules in hippocampal mossy fiber terminals after novel context exploration

新規文脈探索後の海馬苔状線維終末におけるシナプス分子の活動依存的減少

- 大西 泰地<sup>1</sup>、坂本 寛和<sup>1</sup>、大久保 洋平<sup>2</sup>、並木 繁行<sup>1</sup>、廣瀬 謙造<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京大・院医・細胞分子薬理学、<sup>2</sup>順天堂大・医・細胞分子薬理学

## 2-B-P-014

Cyclophilin A is involved in the clathrin-mediated endocytosis of  $\alpha$ -synuclein by brain pericytes

シクロフィリンAは脳ペリサイトにおけるクラスリン依存性エンドサイトーシスによる $\alpha$ -Syn取り込みに関与する

- 横谷 みき<sup>1</sup>、高田 芙友子<sup>1</sup>、岩尾 卓朗<sup>1</sup>、松本 純一<sup>1</sup>、安永 美保<sup>1</sup>、有留 尚孝<sup>1</sup>、佐野 和憲<sup>2</sup>、  
道具 伸也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>福岡大・薬・応用薬剤学、<sup>2</sup>福岡大・薬・生体機能制御学

## 2-B-P-015

Developmental neurotoxicity of glutaraldehyde: studies in neuron/astrocyte model and zebrafish

グルタルアルデヒドの発生神経毒性: ニューロン/星状細胞モデルとゼブラフィッシュにおける研究

- 김 우근 (キム ウゲン)  
Korea Institute of Toxicology • Predictive Toxicology Research Department

## 2-B-P-016

Expression analysis of equilibrative nucleoside transporter 3 (ENT3) in cultured astrocytes

培養アストロサイトにおけるENT3の発現解析

- 田中 康一<sup>1,2</sup>、井澤 琢人<sup>1</sup>、富田 和男<sup>1,2</sup>、五十嵐 健人<sup>1,2</sup>、佐藤 友昭<sup>2</sup>、西山 信好<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>兵庫医科大・薬・薬理、<sup>2</sup>鹿児島大・院医歯・歯科応用薬理学分野

## 中枢神経系 (4)

座長: 衣斐 督和 (金城学院大・薬・生体機能解析)

Masakazu Ibi (Pharmacology, College of Pharmacy, Kinjo Gakuin University)



## 2-B-P-017

A novel genetic risk factor, Midnolin, promotes neurite outgrowth in PC12 cells.

新規パーキンソン病リスク遺伝子産物Midnolinは、PC12細胞の神経突起伸長を促進する。

- 加藤 千聖、千葉 彩乃、野呂田 郁夫、永嶋 美華子、石井 邦明、小原 祐太郎  
山形大・医・薬理学講座

## 2-B-P-018

Midnolin regulates the transcriptional activity of early growth response 1

Midnolinによる転写調節因子 early growth response 1 の機能調節

- 千葉 彩乃<sup>1</sup>、加藤 千聖<sup>1</sup>、尾崎 司<sup>2</sup>、野呂田 郁夫<sup>1</sup>、永嶋 美華子<sup>1</sup>、石井 邦明<sup>1</sup>、小原 祐太郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>山形大・医・薬理、<sup>2</sup>山形大・医・生化学・分子生物学

## 2-B-P-019

The role of microglial testosterone signaling in the sex-related differences in Alzheimer's disease

アルツハイマー型認知症の発症・進展の性差におけるテストステロンシグナルの役割

- 溝上 颯子<sup>1</sup>、杜 海妍<sup>2</sup>、佐野 朋美<sup>2</sup>、山脇 洋輔<sup>4</sup>、自見 英治郎<sup>1,3</sup>、兼松 隆<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>九州大・歯・OBT 研究センター、<sup>2</sup>九州大・歯・口腔機能分子科学、<sup>3</sup>第一薬科大・薬・薬物治療学、<sup>4</sup>九州大・歯・口腔細胞工学

## 2-B-P-020

Alteration of gen expression in the medial prefrontal cortex (mPFC) of FABP3 KO mice

脂肪酸結合タンパク質3 (FABP3) 欠損による内側前頭前野における遺伝子発現の変化

- 山本 由似<sup>1,3</sup>、川畑 伊知郎<sup>2</sup>、福永 浩司<sup>2</sup>、大和田 祐二<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>東北医科薬科大・医、<sup>2</sup>東北大・院薬・先進脳、<sup>3</sup>東北大・院医・器官解剖

## 2-B-P-021

Neohesperidin produces antidepressant-like effects via mechanistic target of rapamycin complex 1 in the medial prefrontal cortex in male mice

ネオヘスペリジンは内側前頭前野 mechanistic target of rapamycin complex 1 を介して抗うつ様作用を示す

- 出山 諭司<sup>1,2</sup>、青木 駿<sup>1</sup>、杉江 莉奈子<sup>2</sup>、金田 勝幸<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>金沢大・院薬・薬理、<sup>2</sup>金沢大・薬・薬理

## 2-B-P-022

Implication of TRUSS in prefrontal cortex in the development of ethanol dependence

アルコール依存形成における前頭皮質での TRUSS の関与

- 水尾 圭祐、山口 智香、服部 菜、渡邊 智  
札幌医科大・医

## 2-B-P-023

Effect of oral administration of probiotic *Bifidobacterium breve* on epileptic seizures in a mouse model of kindling induced by pentylenetetrazole

ペンチレンテトラゾールにより作出したキンドリングモデルマウスの癲癇発作に及ぼすプロバイオティクス *Bifidobacterium breve* 経口投与の効果

- 石井 利明<sup>1</sup>、嘉屋 元博<sup>2</sup>、室井 喜景<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>帯広畜産大・畜産、<sup>2</sup>帯広畜産大・産学連携センター

## 2-B-P-024

Intracellular calcium dynamics induced by Propofol and Nicotine - Observations using the intracellular organelle calcium indicator CEPIA (calcium-measuring organelle-entrapped protein indicators)

Propofol とニコチンが誘発する細胞内カルシウム動態—細胞内小器官カルシウムインジケーター CEPIA を用いた観察

- 野口 颯真、和田 花月、原田 佳奈、田中 茂、秀 和泉、酒井 規雄  
広島大・院医・神経薬理学研究室

## 中枢神経系 (5)

座長： 早田 敦子 (大阪大・院歯薬理)

Atsuko Hayata-Takano (Dept Pharmacol, Grad Sch Dent, Osaka Univ)



### 2-B-P-025

ヒスタミン神経の化学遺伝学的な活性化は嗅周皮質のH<sub>2</sub>受容体活性化を介して忘却した物体記憶の想起を促進させる

Chemogenetic activation of histamine neurons promotes retrieval of forgotten object memory through perirhinal H<sub>2</sub> receptor activation

- 横井 雄斗<sup>1</sup>、久保 絢女<sup>2</sup>、西村 京華<sup>2</sup>、森下 良一<sup>1</sup>、南 雅文<sup>2</sup>、野村 洋<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>名古屋市立大・院医・認知機能病態学寄付講座、<sup>2</sup>北海道大・院薬・薬理学研究室

### 2-B-P-026

Precision drug discovery for schizophrenia

統合失調症に対する精密創薬

- 大西 新<sup>1,2,3</sup>、ミョーミンカン<sup>1</sup>、福島 美千代<sup>2</sup>、中井 映見<sup>1,3</sup>、稲垣 正俊<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>島根大・医・精神医学講座、<sup>2</sup>金沢医科大学・医・解剖1、<sup>3</sup>(株) RESVO

### 2-B-P-027

Enzymatic activity of nardilysin plays significant roles in the regulation of central nervous system activity.

多機能タンパク質ナルディライジン酵素活性の中枢神経系における意義解明

- 大野 美紀子<sup>1</sup>、江角 重行<sup>2</sup>、大林 徹也<sup>3</sup>、西 清人<sup>1</sup>、西 英一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>滋賀医科大学・医、<sup>2</sup>熊本大・医・形態構築学分野、<sup>3</sup>鳥取大・医・研究推進機構 先進医療研究センター

### 2-B-P-028

The analysis of cortical microstructure in maternal hypoxia rat model

妊娠期低酸素曝露ラットの大脳皮質内における微小構造の解析

- 徳留 健太郎<sup>1</sup>、植木 正明<sup>1,2</sup>、本間 拓二郎<sup>1</sup>、松永 慎司<sup>1</sup>、大野 行弘<sup>3</sup>、富田 修平<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪公立大学・院医・分子病態薬理、<sup>2</sup>西脇病院・麻酔科、<sup>3</sup>大阪医科薬科大・薬・薬品作用解析学

### 2-B-P-029

LIT-001, a non-peptide oxytocin receptor agonist, ameliorates autistic-like behaviors in cannabinoid CB1 receptor knockout mice

非ペプチド性オキシトシン受容体アゴニストLIT-001はカンナビノイドCB1受容体遺伝子欠損マウスにおける自閉スペクトラム症様行動を改善する

- 縄田 陽子<sup>1</sup>、西奥 剛<sup>1</sup>、山口 拓<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>長崎国際大・薬・薬理、<sup>2</sup>長崎国際大・薬・薬物治療

### 2-B-P-030

*In vivo* macroscopic analysis of Ca<sup>2+</sup> activities in cortical astrocytes and pathological progression using a modified transgenic mouse model of neurodegenerative diseases

神経変性疾患モデルマウス大脳皮質におけるアストロサイトCa<sup>2+</sup>活動と病態進行の*in vivo*巨視的イメージング解析

- 茂木 優貴、飯野 正光、金丸 和典  
日本大・医・生理学分野

## 2-B-P-031

Spreading of 3-repeat tau pathology in tau knock-in mice  
合成タウ線維脳内接種による3リピートタウ蓄積モデルマウスの検討

- 鈴掛 雅美<sup>1</sup>、長谷川 成人<sup>1</sup>、石橋 大輔<sup>2</sup>、細川 雅人<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>東京都医学総合研、<sup>2</sup>福岡大・薬

## 2-B-P-032

The production of hydrogen sulfide in glioblastoma  
グリオブラストーマにおける硫化水素産生酵素の解析

- 澁谷 典広、佐藤 彩湖、河津 咲穂、伊藤 凌大、木村 英雄  
山口東京理科大・薬・薬理

## 免疫・炎症

座長：堀江 一郎 (山口東京理科大・薬・生体防御学)  
Ichiro Horie (Sanyo-Onoda City Univ.)



## 2-B-P-033

Involvement of hematopoietic PGD<sub>2</sub> synthase and DP1 receptor for delayed wound healing in streptozotocin-induced diabetic mice

糖尿病における創傷治癒遅延に対するプロスタグランジンD<sub>2</sub>合成酵素およびDP1受容体の関与について

- 鎌内 朋子<sup>1</sup>、村田 幸久<sup>2</sup>、有竹 浩介<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>第一薬科大・薬・薬剤設計、<sup>2</sup>東京大・院農学生命科学・放射線動物科学、<sup>3</sup>第一薬科大・薬・薬品作用

## 2-B-P-034

A discussion of Auranofin, a gold compound, on its repurposing (Part 3)

金製剤オーラノフィンのがんへの再適応についての考察 (第3報)

- 山下 正道  
日本大・生物資源科学部・くらしの生物学・食品開発学

## 2-B-P-035

Deficiency of PLCL in tumor-associated macrophages induces cancer malignancy by exacerbating the tumor microenvironment

腫瘍関連マクロファージにおけるPLCL欠失は腫瘍微小環境を制御し癌の悪性化に関与する

- 佐野 朋美<sup>1</sup>、Elsheikh Malaz<sup>1</sup>、溝上 顕子<sup>2</sup>、兼松 隆<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>九州大・院歯・口腔機能分子科学、<sup>2</sup>九州大・院歯・OBT研究センター

## 2-B-P-036

Effect of CDK8/19 inhibition on IL-4-induced arginase-1 expression in macrophages.

マクロファージにおけるIL-4誘導性arginase-1発現に対するCDK8/19阻害の影響

- 水野 夏実、志賀 咲紀、柳川 芳毅  
北海道医療大・薬

## 2-B-P-037

Abnormal behavior and glial responses in an animal model of tau pathology  
タウ病態モデルマウスにみられる行動異常とグリア細胞応答

- LIU YUE<sup>1</sup>、溝口 博之<sup>1,2</sup>、祖父江 顕<sup>3</sup>、佐原 成彦<sup>4</sup>、山中 宏二<sup>3</sup>、山田 清文<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>名古屋大・医、<sup>2</sup>名古屋大、<sup>3</sup>名古屋大、<sup>4</sup>量子科学技術研究開発機構量子医科学研究所

## 2-B-P-038

Efficacy of novel P2Y<sub>6</sub> receptor inhibitor on LPS-induced acute lung injury model in mice  
LPS誘発急性肺障害モデルマウスにおける新規P2Y<sub>6</sub>受容体阻害剤の薬効解析

- 伊藤 政明、清水 千義、長谷川 敦也、大熊 範和、吉田 一貴、松岡 功  
高崎健康福祉大・薬

## 2-B-P-039

Altered gene expression in colon in P2X4 receptor-deficient mice  
P2X4受容体欠損マウスにおける大腸の遺伝子発現変化

- 吉田 一貴、青木 亮、朝比奈 夏輝、森橋 義基、伊藤 政明、松岡 功  
高崎健康福祉大・薬

## 2-B-P-040

Establishment of a Thioacetamide and Liver X Receptor Agonist-Induced Nonalcoholic Steatohepatitis Model

チオアセトアミド及びLiver X receptor agonist誘導非アルコール性脂肪性肝炎モデルの確立

- 川崎 由紀子、大津 尚子、内藤 愛、遠藤 克己、今井 順、パブラック 晶子、平澤 康史  
日本バイオリサーチセンター

## 臨床・トランスレーショナル薬理、薬物動態

座長：佐藤 薫 (国立医薬品食品衛生研究所)  
Kaoru Sato (NIHS, Japan)



## 2-B-P-041

Periodic changes in testicle size and pain thresholds in cynomolgus monkeys  
カニクイザルにおける睾丸サイズと疼痛閾値の周期的変化

- 森 大輝<sup>1</sup>、満倉 靖恵<sup>2</sup>、沼田 洋輔<sup>1</sup>、林田 健一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>新日本科学・薬効薬理研究部、<sup>2</sup>慶應義塾大・理工・システムデザイン工学科

## 2-B-P-042

A case of administrating an anticancer tablet through a gastrostomy to a castration-resistant prostate cancer patient undergoing tubal feeding –Our experiences preventing exposure during crushing the tablet in in-home healthcare-

経管栄養中の去勢抵抗性前立腺がん患者への抗がん剤錠剤の投与経験～在宅医療における錠剤粉碎時の曝露防止への対応～

- 杉本 幸子<sup>1</sup>、川野 真代<sup>2</sup>、安藤 由美子<sup>3</sup>、太田 昌一郎<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>福島県立医科大・看護・成人・老年看護学部門、<sup>2</sup>大宮ほほえみクリニック、<sup>3</sup>関越病院・看護部、<sup>4</sup>福島県立医科大・看護・生命科学部門

## 2-B-P-043

Impact of Polypharmacy in Elderly Care Facility Residents: Clinical and Gut Microbiota Analysis  
高齢者介護施設入居者におけるポリファーマシーの影響：臨床および腸内細菌叢分析

○入江 康至<sup>1</sup>、花井 和美<sup>1</sup>、土井 美希<sup>2</sup>、井上 里加子<sup>1,3</sup>、影山 鈴美<sup>2,4</sup>、細見 晃司<sup>3</sup>、朴 鐘旭<sup>5</sup>、  
弓岡 仁美<sup>3,6</sup>、水口 賢司<sup>5,7</sup>、國澤 純<sup>3</sup>

<sup>1</sup>岡山県立大・保健福祉、<sup>2</sup>岡山県立大学大学院・保健福祉学研究所、<sup>3</sup>医薬基盤・健康・栄養研・ヘルス・メディカル微生物研究センター、<sup>4</sup>日本学術振興会・特別研究員DC、<sup>5</sup>医薬基盤・健康・栄養研・AI健康・医薬研究センター、<sup>6</sup>大阪成蹊短期大学・栄養学科、<sup>7</sup>大阪大・蛋白質研究所

## 2-B-P-044

Thermal nociception and capsaicin induced thermal hypersensitivity in dorsal hind paws of cynomolgus monkeys  
カニクイザル足背における熱侵害受容性疼痛及びカプサイシン惹起温痛覚過敏

○林田 健一郎、森 大輝、堀本 泰弘、沼田 洋輔

新日本科学・薬効薬理研究部

## 2-B-P-045

Quantitative evaluation of drug metabolism and transport of human iPS cell-derived intestinal epithelial cells cultured in microperfusion devices as a model of the human small intestine  
ヒト小腸モデルとして微小灌流デバイスに培養したヒトiPS細胞由来腸管上皮細胞の薬物代謝・輸送能の定量的評価

○楠原 洋之、甲斐崎 郁子、中島 佳子、戴 剣平

東京大・院薬

## 分子薬理、幹細胞

座長： 富田 修平 (大阪公立大・院医・分子病態薬理)

Shuhei Tomita (Dept of Pharmacol, Osaka Metropol Univ Grad Sch of Med)



## 2-B-P-046

TNF $\alpha$  Promotes Vascular Endothelial Cell Tube Formation via Integrin  $\alpha$ 3- $\beta$ 8

TNF $\alpha$ はインテグリン $\alpha$ 3- $\beta$ 8を介して血管内皮細胞の管腔形成を促進する

○ハティポール オメルファルク<sup>1</sup>、西中 崇<sup>1</sup>、和氣 秀徳<sup>1</sup>、西堀 正洋<sup>2</sup>、渡邊 政博<sup>3</sup>、豊村 隆男<sup>3</sup>、  
森 秀治<sup>3</sup>、高橋 英夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>近畿大・医・薬理学教室、<sup>2</sup>岡山大・院医歯薬、<sup>3</sup>就実大・薬・生体情報学

## 2-B-P-047

The difference in blood triglyceride levels after oral administration of olive oil in obesity-prone and obesity-resistant mouse strains is abolished by administration of lipoprotein lipase inhibitor.

易肥満および肥満抵抗性マウス系統におけるオリーブオイル経口投与後の血中トリグリセリド濃度の差はリポプロテインリパーゼ阻害薬の投与により消失する。

○田邊 由幸<sup>1</sup>、松本 紗奈<sup>1</sup>、三輪 葵<sup>1</sup>、高橋 南帆<sup>1</sup>、藤田 融<sup>1</sup>、賀川 義之<sup>2</sup>、前田 利男<sup>2</sup>

<sup>1</sup>横浜薬科大・薬・薬理、<sup>2</sup>静岡県立大・薬・臨床薬剤学



## 2-B-P-048

Decreased Fe<sup>2+</sup> amount returns to the parental levels when clinically relevant radioresistant cells lose their radio-resistance

放射線抵抗性がん細胞が抵抗性を失うと低下したFe<sup>2+</sup>量が親株レベルに戻る

○富田 和男<sup>1,2</sup>、桑原 義和<sup>1,3</sup>、Habibi Roudkenar Mehryar<sup>1</sup>、五十嵐 健人<sup>1,2</sup>、田中 康一<sup>1,2</sup>、北中 純一<sup>2</sup>、北中 順恵<sup>4</sup>、栗政 明弘<sup>3</sup>、西山 信好<sup>2</sup>、佐藤 友昭<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鹿児島大・院医歯、<sup>2</sup>兵庫医科大・薬・医療薬学、<sup>3</sup>東北医科薬科大・医・放射線基礎医学、<sup>4</sup>兵庫医科大・医・薬理

## 2-B-P-049

Celecoxib inhibited the skin fibrosis via suppression of preadipocyte- myofibroblasts transition by downregulating YAP/TAZ signaling pathway

セレコキシブはYAP/TAZシグナル伝達経路を抑制することで脂肪前駆細胞から筋線維芽細胞への分化を阻害し皮膚線維化を抑制する

○有岡 将基、石兼 真、高橋 富美

産業医科大・医・薬理学

## 2-B-P-050

Histological evaluation of the propagation of  $\alpha$ -synuclein into grafted human induced pluripotent stem cell-derived neurons

脳に生着したヒトiPS細胞由来神経細胞への $\alpha$ -シヌクレイン伝播の組織学的評価

○西村 周泰<sup>1,2</sup>、儀間 芹菜<sup>2</sup>、扇田 隆司<sup>3</sup>、斎藤 博幸<sup>4</sup>、高田 和幸<sup>2</sup>

<sup>1</sup>同志社大・院脳・脳回路機能創出、<sup>2</sup>京都薬科大・薬・シナジーラボ、<sup>3</sup>京都薬科大・薬・共同利用機器セ、<sup>4</sup>京都薬科大・薬・薬品物理化学

## 2-B-P-051

Effects of cigarette smoke extract derived from heated tobacco products on the endoderm differentiation of human induced pluripotent stem cells.

ヒトiPS細胞の内胚葉分化に対する加熱式タバコ由来抽出液の影響

○平田 尚也<sup>1</sup>、堀之内 孝広<sup>2</sup>、諫田 泰成<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国衛研・薬理、<sup>2</sup>北海道大・院医・細胞薬理

## 心血管・血液

座長：岩城 孝行（浜松医科大学医学部薬理学講座）

Takayuki Iwaki (Department of Pharmacology, Hamamatsu University School of Medicine)



## 2-B-P-052

Inhibitory effect of Taraxacum coreanum ethanol extract on human platelet aggregation

Gi Suk Nam<sup>1</sup>、Soyoung Kim<sup>2</sup>、Kyung-Soo Nam<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Biomedical Laboratory Science, Honam University, Gwangju, <sup>2</sup>Department of Pharmacology and Intractable Disease Research Center, College of Medicine, Dongguk University

## 2-B-P-053

The effects of cardiotoxic glycoside digoxin on arterial elasticity in the aortic and femoral arterial segments of anesthetized rabbits

強心配糖体ジゴキシンがウサギ大動脈および大腿動脈領域の血管弾性に与える影響

○猪瀬 斗斗<sup>1</sup>、永澤 悦伸<sup>1</sup>、佐藤 啓<sup>1,2</sup>、佐久間 清<sup>1,3</sup>、千葉 達夫<sup>1,3</sup>、相本 恵美<sup>1</sup>、高原 章<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東邦大・薬・薬物治療、<sup>2</sup>東邦大医療セ・佐倉・薬剤、<sup>3</sup>東邦大医療セ・大橋・薬剤

## 2-B-P-054

Effects of adrenaline administration on abnormal electrocardiographic electrical signals and myocardial H-FABP protein expression during anaphylaxis in rats.

ラットにおけるアナフィラキシー誘発時の心電図異常電気信号と心筋H-FABP蛋白発現に対するアドレナリン投与の影響

○加納 誠一郎、仲田 勝哉、渋谷 優斗、高橋 空雅、永井 宏季、船木 晴登、松川 妃奈

北海道科学大・薬

## 2-B-P-055

miR-1914-5p regulates vascular endothelial cell-monocyte adhesion in the inflammatory environment of atherosclerosis

動脈硬化の炎症環境において miR-1914-5p は血管内皮細胞-単球接着性を制御する

○鳥内 阜暉<sup>1</sup>、木原 星衣<sup>1</sup>、青木 啓将<sup>1</sup>、竹下 覚<sup>1,2</sup>、垣田 博樹<sup>1,2</sup>、山田 恭聖<sup>2</sup>、青山 峰芳<sup>1</sup>

<sup>1</sup>名古屋市立大・院薬・病態解析、<sup>2</sup>愛知医科大・新生児集中治療部門

## 2-B-P-056

Cigarette smoke extract (CSE) directly induces cardiomyocyte dysfunction in rat and human iPS-derived cardiomyocytes through abnormal intracellular  $Ca^{2+}$  dynamics and mitochondrial dysfunction.

タバコ煙抽出物 (CSE) は、ラットおよびヒト iPS 由来心筋細胞において細胞内  $Ca^{2+}$  動態異常とミトコンドリア機能障害を介して、収縮・拍動障害を引き起こす

○安田 純平、松村 早季子、納富 拓也、陳 以珊、西谷 (中村) 友重

和歌山県立医科大・医・薬理学講座

## 2-B-P-057

Development of cardiotoxicity evaluation method using HD-CMOS-MEA

HD-CMOS-MEA を使用した心毒性評価法の開発

○永福 菜美、松田 直毅、鈴木 郁郎

東北工業大学・工・電気電子工学科

## 2-B-P-058

Cytotoxic effect of gas phase extract of mainstream smoke derived from heated tobacco products on vascular smooth muscle cells.

血管平滑筋細胞に対する加熱式たばこ主流煙ガス相水抽出物の細胞傷害作用

○堀之内 孝広<sup>1</sup>、三輪 聡一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>北海道大・院医、<sup>2</sup>公立豊岡病院

## 2-B-P-059

Directionality in the EAD-evoked triggered activity as an initiator of lethal arrhythmias brought about by proarrhythmic effects of class III antiarrhythmic agents

第III群抗不整脈薬の催不整脈作用による致死的不整脈の起点としてのEAD誘発撃発活動形成の指向性

○津元 国親<sup>1</sup>、島本 貴生<sup>2</sup>、青地 悠馬<sup>2</sup>、天野 晃<sup>2</sup>、倉田 康孝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>金沢医科大・医、<sup>2</sup>立命館大・生命情報学科

## 内分泌

座長：吉江 幹浩（東京薬科大・薬・内分泌薬理学）

Mikihiko Yoshie (Dept. Endocrine Pharmacol., Tokyo Univ. Pharmacy & Life Sci.)



## 2-B-P-060

Liver-specific LPLAT10/LPCAT4/LPEAT2 overexpression increases glucose-stimulated insulin secretion

リゾリン脂質アシル転移酵素LPLAT10/LPCAT4/LPEAT2の肝臓特異的な高発現は、グルコース依存性インスリン分泌を促進する

○清水 かほり<sup>1</sup>、小野 萌<sup>1</sup>、三家本 武成<sup>1</sup>、裏山 悠哉<sup>1</sup>、中西 広樹<sup>2</sup>、道永 昌太郎<sup>3</sup>、吉田 瀬七<sup>1</sup>、岩崎 美穂<sup>1</sup>、寺田 知行<sup>1</sup>、櫻井 文教<sup>4</sup>、水口 裕之<sup>4,5,6,7,8</sup>、進藤 英雄<sup>9,10</sup>、富田 晃司<sup>1</sup>、西中 徹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪大谷大・薬、<sup>2</sup>(株)リビドームラボ、<sup>3</sup>明治薬科大・薬、<sup>4</sup>大阪大・院薬、<sup>5</sup>医薬基盤・健康・栄養研、<sup>6</sup>大阪大・国際医工セ、<sup>7</sup>大阪大・先導、<sup>8</sup>大阪大・感染症総合教育研究拠点、<sup>9</sup>国立国際医療研究セ、<sup>10</sup>東京大・院医

## 2-B-P-061

Nardilysin in hepatocyte regulates brown adipose tissue activity

肝細胞のナルディライジンによる褐色脂肪組織制御機構の解明

○西 清人、岩崎 広高、大野 美紀子、西 英一郎

滋賀医科大・薬理

## 2-B-P-062

MICU1 tightly regulates the mitochondrial Ca<sup>2+</sup> signal in pancreatic β-cells.

膵β細胞におけるMICU1によるミトコンドリアカルシウムシグナルの厳密な制御

○太向 勇<sup>1</sup>、金丸 和典<sup>1</sup>、茂木 優貴<sup>1</sup>、平岡 優一<sup>2,3</sup>、飯野 正光<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本大・医・生理学分野、<sup>2</sup>東京医科歯科大・医・難治疾患研究所・分子神経科学、<sup>3</sup>東京医科歯科大・医・難治疾患研究所・未来ゲノム研究開発支援室

## 2-B-P-063

Clinical evaluation of Graves' disease using TSH receptor autoantibody (TRAb)-isotype and TRAb-IgM/TRAb-IgG (the MG ratio)

バセドウ病の病態指標としてのTSHレセプター抗体アイソタイプ比の意義

○長田 佳子<sup>1</sup>、遠藤 佑輔<sup>2</sup>、市原 克則<sup>1</sup>、澤野 達哉<sup>1</sup>、プリヨノ アゲン<sup>1</sup>、三明 淳一郎<sup>1</sup>、今村 武史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>鳥取大・医・薬理学・薬物療法学、<sup>2</sup>鳥取大・研究推進機構

## 2-B-P-064

A next generation therapy to treat obesity through the brain

Sebastián Zagmutt, Jesús García-Chica, West Kristian D. Paraiso, Anna Fosch, Ana Cristina Reguera, Sara Alzina, Laura Sánchez-García, Shigeto Fukushima, Kazuko Toh, Núria Casals, Dolors Serra, Laura Herrero, Jordi Garcia, Kazunori Kataoka, Xavier Ariza, Sabina Quader, Rosalía Rodríguez-Rodríguez

Universitat Internacional de Catalunya

## 2-B-P-065

Effect of Natural Mineral on Glucose Intolerance in Streptozotocin-Induced Diabetic Mice

Jung-Eun Park, Eun-Ji Shin, Yun Hee Shon

Bio-Medical Research Institute, Kyungpook National University Hospital, Daegu 41940, Republic of Korea

## 腎

座長：尾花 理徳 (大阪大・院薬)  
Masanori Obana (Osaka Univ.)



## 2-B-P-066

The Effects of cGMP on the filtration barrier function reinforcement in cultured glomerular podocytes by mechanical and receptor-mediated stimulation

受容体・機械共刺激による腎糸球体ポドサイトの濾過障壁機能強化に対するcGMPの効果

○市川 純<sup>1</sup>、中川 緑<sup>2</sup>、井上 隆司<sup>2</sup>

<sup>1</sup>佐野日本大学短期大学・総合キャリア教育学科・栄養士フィールド、<sup>2</sup>福岡大・医・生理学

## 2-B-P-067

The role of circadian clock gene Bmal1 in TGF- $\beta$ -induced renal fibrosis

TGF- $\beta$ による腎線維化における時計遺伝子Bmal1の役割

○高栗 郷、佐藤 久美

北海道科学大・薬・薬理

## 2-B-P-068

Comparison of fibrosis levels and drug effects on fibrosis among various mouse models of ischemic acute kidney injury

各種マウス虚血性急性腎障害モデルにおける線維化レベルおよび薬剤による線維化に対する作用の比較

○杉浦 孝宏、大津 尚子、樋口 勝洋、野田 ゆり、今泉 隆人、平澤 康史、長瀬 孝彦

日本バイオリサーチセンター・試験部

## 2-B-P-069

Effects of an immunosuppressive agent on the anti-glomerular basement membrane nephritis model rat

抗糸球体基底膜腎炎モデルラットにおける免疫抑制剤の効果の検討

○岡本 公英、緒里 真一、釜賀 英明、守住 孝輔、片山 誠一、廣中 直行、西 勝英

メディフォード(株)(旧(株)LSIM安全科学研究所)

## 2-B-P-070

Protective effect of sulfur-containing molecules against cisplatin-induced nephrotoxicity  
シスプラチン誘発性腎細胞障害に対する含硫化合物の保護効果

- 河津 咲穂、木村 英雄、澁谷 典広  
山口東京理科大・薬・薬理学分野

## 2-B-P-071

Exploration of Oncogenic Functions Targeting the DNA Methylation Factors UTX/UTY in Renal Cell Carcinoma

腎臓がんにおけるDNAメチル化因子であるUTX/UTYに向かった発癌機能の探索

- Maihulan Maimaiti<sup>1</sup>、村元 啓二<sup>1</sup>、世良 康如<sup>1</sup>、坂本 信一<sup>2</sup>、福田 洋典<sup>3</sup>、高木 敏男<sup>3</sup>、市川 智彦<sup>2</sup>、  
本田 浩章<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京女子医科大・医・実験動物研究所、<sup>2</sup>千葉大・院医・泌尿器科学、<sup>3</sup>東京女子医科大・院医・泌尿器科学

## 2-B-P-072

Effect of  $\alpha$ 2-adrenoceptor antagonist on puromycin aminonucleoside-induced nephrosis in rats  
ピューロマイシンアミノヌクレオシド腎症に対するアドレナリン $\alpha$ 2受容体拮抗薬の効果

- 下川 隆臣、山形 雅代、田村 泰久  
大阪大谷大・薬

## 2-B-P-073

Development of repeatable acute kidney injury model in cynomolgus monkey due to noninvasive ischemia-reperfusion of the renal artery

腎動脈の非侵襲的虚血再灌流によるカニクイザルの反復可能な急性腎障害モデルの開発

- 山之内 智彦、岡林 佐知、安田 仁、櫻庭 峻、山崎 則之、北島 俊一  
(株)新薬リサーチセンター 神戸研究所

## 臨床・トランスレーショナル薬理

座長: 鈴木 崇英 (京都大・院薬・生体機能解析学)

Takahide Suzuki (Dept. Mol. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Kyoto Univ.)

宮田 晃志 (徳島大・院医歯薬・臨床薬理)

Koji Miyata (Dept. Clin. Pharmacol. &amp; Therap., Tokushima Univ.)



## 2-B-P-075

Analysis of energy metabolism in olanzapine-induced weight gain rats using long-term indirect calorimetry measurements

長期的な間接熱量測定を用いたオランザピン誘導性体重増加ラットにおけるエネルギー代謝の解析

○戸松 侑那、宮崎 大夢、郷原 紗希、相良 英憲

山口東京理科大・薬・医療安全学分野

## 2-B-P-076

Comparative study of drug prescriptions and disease diagnoses based on analysis of claims databases in Japan and the USA

日米レセプトデータ解析に基づく医薬品処方および疾患診断実態の比較研究

○鈴木 崇英<sup>1</sup>、栢沼 玄<sup>1</sup>、古田 晴香<sup>1</sup>、山本 浩貴<sup>1</sup>、永安 一樹<sup>1</sup>、白川 久志<sup>1</sup>、金子 周司<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>京都大・院薬・生体機能解析学、<sup>2</sup>京都大・院医・ビッグデータ医科学、<sup>3</sup>九州大・院薬・創薬産学官連携講座

## 2-B-P-077

Estimation of disease preventive drugs and the mode-of-action using clinical big data

臨床ビッグデータ解析による疾患予防メカニズムの推定

○一ノ瀬 音葉<sup>1</sup>、関谷 拓海<sup>1</sup>、澤田 隆介<sup>1,2</sup>、大谷 則子<sup>1,3</sup>、山西 芳裕<sup>1,3</sup><sup>1</sup>九工大・院情工・生化情、<sup>2</sup>岡山大・院医歯薬・薬理、<sup>3</sup>名大・院情

## 2-B-P-078

Functional analysis of CHAMP1, a gene product associated with intellectual disability, in circadian rhythms

概日リズムにおける知的障害関連遺伝子産物CHAMP1の機能解析

○橋本 一真<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1</sup>、福島 穂高<sup>1</sup>、竹本 龍也<sup>2</sup>、中澤 敬信<sup>1</sup><sup>1</sup>東農大・院生命・バイオサイエンス、<sup>2</sup>徳島大・先端酵素学研究所・発生生物

## 2-B-P-079

Functional Analysis of the Autism Spectrum Disorder-Associated Gene Product, POGZ Using Patient-Derived iPS Neurons

患者iPS細胞由来分化神経細胞を用いた自閉スペクトラム症関連遺伝子POGZの機能解析

○鮎澤 有希子<sup>1</sup>、河野 翔太郎<sup>1</sup>、大友 愛佳<sup>1</sup>、片山 沙香<sup>1</sup>、濱田 萌々子<sup>1</sup>、福島 穂高<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1</sup>、橋本 均<sup>2,3,4,5,6,7</sup>、橋本 亮太<sup>3</sup>、中澤 敬信<sup>1,3</sup><sup>1</sup>東農大・院生命・バイオ・動物分子生物、<sup>2</sup>阪大・院薬・神経薬理、<sup>3</sup>国立精神・神経医療研究セ・精神保健・精神疾患病態、<sup>4</sup>阪大・院連合小児発達学研・附属子どものこころの分子統御機構研究セ、<sup>5</sup>阪大・データビリティフロンティア、<sup>6</sup>阪大・先導的学際研、<sup>7</sup>阪大・院医・分子医薬

## 2-B-P-080

### Phenotypic Analysis of ASD-related POGZ-Y594C Mutant Mice

自閉スペクトラム症関連遺伝子POGZ Y594C変異モデルマウスの表現型解析

- 岡田 大樹<sup>1</sup>、瀧ヶ平 亜莉沙<sup>1</sup>、河野 翔太郎<sup>1</sup>、福島 穂高<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1</sup>、竹本 龍也<sup>2</sup>、中澤 敬信<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東農大・院生命・バイオ・動物分子生物、<sup>2</sup>徳島大学先端酵素学研究所・発生物

## 2-B-P-081

### Functional analysis of CHAMP1, a gene product associated with intellectual disability.

知的障害関連遺伝子産物CHAMP1の機能解析

- 小川 丈瑠<sup>1</sup>、庵 麟太郎<sup>1</sup>、福島 穂高<sup>1</sup>、三浦 大樹<sup>1</sup>、竹本 龍也<sup>2</sup>、中澤 敬信<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東農大・院生命・バイオ・動物分子生物、<sup>2</sup>徳島大・先端酵素学研究所・発生物

## 2-B-P-082

### Understanding the mechanism of memory impairment in POGZ-Q0138R mutant mice

POGZ変異マウスの記憶障害メカニズムの解析

- 浜田 七海、三浦 大樹、中澤 敬信、福島 穂高  
東農大・院生命・バイオ・動物分子生物

## 筋・平滑筋・骨・歯科・その他

座長： 藤原 萌園 (名古屋市立大・院薬・細胞分子薬効解析)

Moe Fujiwara (Dept. Mol. Cell. Pharmacol., Grad. Sch. Pharmaceut. Sci.,  
Nagoya City Univ.)

西山 和宏 (大阪公大・院獣医・予防薬理)

Kazuhiro Nishiyama (Osaka Metropolitan University)



## 2-B-P-083

Administration of the SIRT1 activator attenuates skeletal muscle atrophy induced by doxorubicin in mice.

SIRT1 活性化薬はドキソルビシンによる骨格筋萎縮を抑制する

- 岩船 令佳<sup>1</sup>、細田 隆介<sup>1</sup>、中島 龍汰<sup>1</sup>、岩原 直敏<sup>2</sup>、野島 伊世里<sup>1</sup>、久野 篤史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>札幌医科大学・医・薬理学講座、<sup>2</sup>札幌医科大学・医・神経内科学講座

## 2-B-P-084

Fingolimod inhibits the inflammation and vascular remodeling in pulmonary arterial hypertension

フィンゴリモドは肺動脈性肺高血圧症における炎症を抑制し、肺血管リモデリングを改善する

- 藤原 萌園<sup>1</sup>、山村 彩<sup>2</sup>、近藤 るびい<sup>1</sup>、鈴木 良明<sup>1</sup>、山村 寿男<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>名古屋市立大・院薬・細胞分子薬効解析、<sup>2</sup>愛知医科大学・医・生理

## 2-B-P-085

The efficiency of oral leucine administration on the progressing of melanoma in a murine sarcopenic model

Mochizuki Marii, Yuki Hosoda, Sousuke Inaba, Shang Liu, Masaki Mogi

<sup>1</sup>Ehime Univ. Grad. Med. Dept. Pharmacol.

## 2-B-P-086

Construction of a screening platform based on integration of in silico and biochemical experiments  
計算機実験と生化学実験の統合に基づく screening プラットフォームの構築

- 藤井 咲衣、八木 珠麗菜、村山 尚、櫻井 隆、小林 琢也  
順天堂大・医・薬理学講座

## 2-B-P-087

In silico prediction of RyR1 inhibitor binding structure  
計算機実験によるRyR1阻害薬結合構造の予測

- 八木 珠麗菜、藤井 咲衣、村山 尚、櫻井 隆、小林 琢也  
順天堂大・医・薬理学講座

## 2-B-P-088

S1P receptor 1-mediated odontoblastic differentiation of mouse apical papilla-derived stem cells  
S1PR1受容体を介したマウス歯乳頭由来幹細胞の象牙芽細胞分化

- 廣瀬 陽菜<sup>1</sup>、藤政 清志朗<sup>1</sup>、金丸 慎吾<sup>1</sup>、松本 典祥<sup>1</sup>、高橋 富美<sup>2</sup>、松崎 英津子<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>福岡歯科大・歯・口腔治療学講座・歯科保存学分野、<sup>2</sup>産業医科大・医・薬理学講座、<sup>3</sup>福岡歯科大学・歯・口腔医学研究センター

## 2-B-P-089

Butyrate suppresses testosterone production in mouse testicular Leydig cell  
酪酸は、マウスライディッヒ細胞のテストステロン産生を抑制する

- 石阪 賢太、吉江 幹浩、津留 涼也、安曇 麻奈、草間 和哉、田村 和広  
東京薬科大・薬・内分泌薬理学

## 2-B-P-090

Role of short-chain fatty acids in placental trophoblast differentiation and fusion  
胎盤栄養膜細胞の融合・分化における短鎖脂肪酸の役割

- 大久保 瑛介、吉江 幹浩、津留 涼也、安曇 麻奈、草間 和哉、田村 和広  
東京薬科大・薬・内分泌薬理学

## 抗悪性腫瘍薬、分子薬理

座長：岡野 佑美 (九州大・院薬・薬剤学)  
Yumi Okano (Dept. Pharmaceutics, Grad. Sch. Pharm., Kyushu Univ.)  
日向 大智 (関西学院大・生命環境・生命医化学)  
Daichi Hinata (Dept Biomed Sci, Kwansai Gakuin Univ)



## 2-B-P-091

Potential therapeutic agent nanaomycin A as a DNMT3B inhibitor in neuroblastoma  
DNMT3B 特異的阻害薬 Nanaomycin A の MYCN 増幅神経芽腫における抗腫瘍効果の検討

- 泉 和弥<sup>1</sup>、青木 啓将<sup>1</sup>、垣田 博樹<sup>1,2</sup>、竹下 覚<sup>1,2</sup>、上田 博子<sup>2</sup>、井上 靖道<sup>3,4</sup>、林 秀敏<sup>3,4</sup>、山田 恭聖<sup>2</sup>、青山 峰芳<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>名古屋市立大・院薬・病態解析学分野、<sup>2</sup>愛知医科大・医・周産期母子医療セ、<sup>3</sup>名古屋市立大・院薬・細胞情報学、<sup>4</sup>名古屋市立大・院薬・機能医薬創成学



## 2-B-P-092

Development of information technologies to predict drug combinations for enhancing synergistic effects

シナジー効果を高める薬物の組み合わせを予測する情報技術の開発

○亀淵 由乃<sup>1</sup>、難波 里子<sup>1</sup>、関谷 拓海<sup>1</sup>、大谷 則子<sup>1,2</sup>、岩田 通夫<sup>1</sup>、山西 芳裕<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>九工大・院情工・生化情、<sup>2</sup>名大・大学院情報学研究所

## 2-B-P-093

Curcumin analog B inhibits cell proliferation and induces cell death in glioblastoma at lower concentrations than curcumin

Curcumin 誘導体 Compound B は Curcumin より低濃度で膠芽腫の細胞増殖を抑制し、細胞死を誘導した

○稲井 恭子<sup>1</sup>、浜辺 俊秀<sup>1,2,3</sup>、小野 雅也<sup>1</sup>、岩清水 苑夏<sup>1</sup>、伊藤 亮<sup>1</sup>、砂川 陽一<sup>1,2,3</sup>、刀坂 泰史<sup>1,2,3</sup>、荒川 芳輝<sup>4</sup>、Philip Hawke<sup>5</sup>、長谷川 浩二<sup>1,2</sup>、森本 達也<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>静県大・院薬・分子病態、<sup>2</sup>京医セ・展開医療研、<sup>3</sup>静岡県総病、<sup>4</sup>京大・院医・脳神経外科、<sup>5</sup>静県大・院薬・科学英語

## 2-B-P-094

Pathological significance of extracellular cysteine supply in hepatic tumor tissues

肝腫瘍組織における細胞外からのシステイン供給増加の病態学的意義の解析

○岡野 佑美<sup>1</sup>、山内 智暁<sup>1</sup>、吉田 優哉<sup>3</sup>、鶴田 朗人<sup>2</sup>、松永 直哉<sup>3</sup>、小柳 悟<sup>2</sup>、大戸 茂弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大・院薬・薬剤学、<sup>2</sup>九州大・院薬・グローバルヘルスケア、<sup>3</sup>九州大・院薬・薬物動態学

## 2-B-P-095

Combination of oxidative stress and NAD<sup>+</sup> synthesis inhibition induces synthetic lethality in cancer cell  
酸化ストレスと NAD<sup>+</sup> 合成阻害の組み合わせが癌細胞の合成致死を誘導する

○新田 康人、彦坂 圭介、夜久 圭介、中川 崇

富山大・医・分子医科薬理学講座

## 2-B-P-096

The RFFL antisense oligonucleotides improve the function of CFTR mutants associated with cystic fibrosis.

嚢胞性線維症関連 CFTR 変異体の機能改善における RFFL アンチセンスオリゴの有効性評価

○日向 大智<sup>1</sup>、福田 友佳理<sup>1</sup>、福田 亮介<sup>1</sup>、笠原 勇矢<sup>2</sup>、小比賀 聡<sup>2,3</sup>、吉田 徳幸<sup>4</sup>、井上 貴雄<sup>4</sup>、沖米田 司<sup>1</sup>

<sup>1</sup>関西学院大学・生命環境学部・生命医化学専攻、<sup>2</sup>医薬基盤・健康・栄養研・創薬デザイン研究センター、<sup>3</sup>大阪大・院薬、<sup>4</sup>国立医薬品食品衛研・遺伝子医薬部

## 2-B-P-097

Inhibitory effect of paxilline on Ca<sup>2+</sup>-activated Cl<sup>-</sup> channel TMEM16A

Ca<sup>2+</sup> 活性化 Cl<sup>-</sup> チャンネル TMEM16A に対する paxilline の阻害効果

○関根 大雅、近藤 るびい、鈴木 良明、山村 寿男

名古屋市立大・院薬・細胞分子薬効解析学

## 中枢・情報伝達・受容体・チャネル・トランスポーター

座長： WANG YUQI (立命館大・院生命科学・薬理)

Wang Yuqi (Lab. Pharmacol., Grad. Sch. Life Sci., Ritsumeikan Univ.)

徳永希 (広島大・院医(薬)・薬効解析)

Nozomi Tokunaga (Dept. Pharmacol., Grad. Sch. Biomed. and Health Sci., Hiroshima Univ.)



### 2-B-P-098

In Vitro Neurotoxicity Assessment Model Considering Cell-Cell Interactions: Co-Culture of SH-SY5Y neuroblastoma and iPSC-Derived Astrocytes

細胞間相互作用を考慮した in vitro 神経毒性評価モデル: SH-SY5Y 神経芽腫と iPSC 由来星状細胞の共培養

○ 박 승민<sup>1,2</sup> (パク スンミン)、김 우근<sup>1,2</sup> (キム ウグン)

<sup>1</sup>University of Science and Technology · Human and Environmental Toxicology、<sup>2</sup>Korea Institute of Toxicology · Department of Predictive Toxicology

### 2-B-P-099

Development of TDP-43 RT-QuIC method

TDP-43 RT-QuIC法の開発

○坂本空<sup>1</sup>、位田雅俊<sup>1</sup>、下畑享良<sup>2,3</sup>、本田諒<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>岐阜薬科大・薬・薬物治療学、<sup>2</sup>岐阜大・大学院・医学系研究科、<sup>3</sup>岐阜大・One Medicine トランスレーショナルリサーチセンター、<sup>4</sup>岐阜大・大学院・連合創薬

### 2-B-P-100

Construction of the ELISA assay to quantify Semaphorin 3A in the adult brain

成体脳におけるセマフォリン3A発現を定量するELISAシステムの確立

○杉山黎<sup>1</sup>、林克儀<sup>2</sup>、中村史雄<sup>3,4</sup>、櫻井隆<sup>5</sup>、五嶋良郎<sup>3</sup>、山下直也<sup>1,3,5</sup>

<sup>1</sup>神奈川工大・応用バイオ、<sup>2</sup>カイオム・バイオサイエンス、<sup>3</sup>横浜市立大・医、<sup>4</sup>東京女子医科大・医、<sup>5</sup>順天堂大・医

### 2-B-P-101

Ro25-6981, an NR2B/NMDA receptor antagonist, inhibits *l*-DOPA-induced striatal GABA release in the *l*-DOPA-induced dyskinesia model rats.

レボドパ誘発ジスキネジアラットモデルにおけるレボドパによる線条体GABA濃度上昇はNR2B/NMDA受容体遮断薬Ro25-6981により抑制される

○大山祥延、上園崇、森麻美、恒岡弥生、坂本謙司

帝京大・薬・医薬品作用

### 2-B-P-102

Expression of TRH-R1 in the mouse hippocampal dentate gyrus is associated with stages of neuronal development

TRH-R1のマウス海馬歯状回における発現は神経細胞の発達段階と関連する

○ WANG YUQI、陳静由、宮城祐未香、澤野俊憲、中谷仁、田中秀和

立命館大・院生命科学・薬理学研究室

## 2-B-P-103

Primary culture of neurons derived from lactating mice to elucidate the contribution of the endocannabinoid system to neurodevelopment during lactation

授乳期における神経発達に対する内因性カンナビノイド系の寄与の解明を目的とした授乳期マウス由来初代培養神経細胞の作成

○笠井 悠哉<sup>1</sup>、野崎 千尋<sup>2</sup>

<sup>1</sup>早稲田大・院先進・電生、<sup>2</sup>早稲田大・理工学術院・国際理工学センター

## 2-B-P-104

Altered ultrasonic vocalizations and impaired social behaviors in a mouse model of copy number variation in the neuropeptide receptor VIPR2 gene

神経ペプチド受容体VIPR2遺伝子のコピー数変異モデルマウスは超音波発声の変化と社会性行動の低下を示す

○片平 海雅<sup>1</sup>、陳 露<sup>1</sup>、宮岡 辰典<sup>1</sup>、北川 航平<sup>2</sup>、竹内 修斗<sup>2</sup>、山田 めみ<sup>1</sup>、金子 皓<sup>1</sup>、石本 憲司<sup>1</sup>、塚本 智仁<sup>1</sup>、樋野 展正<sup>1,3</sup>、中澤 敬信<sup>4</sup>、橋本 均<sup>2,5,6,7,8</sup>、中川 晋作<sup>1</sup>、吾郷 由希夫<sup>9</sup>

<sup>1</sup>大阪大・院薬・薬剤、<sup>2</sup>大阪大・院薬・神経薬理、<sup>3</sup>大阪大・感染症総合教育研究拠点、<sup>4</sup>東農大・生命科学・バイオサイエンス、<sup>5</sup>大阪大・院連合小児発達、<sup>6</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>7</sup>大阪大・先導的学際研究機構、<sup>8</sup>大阪大・院医・分子医薬、<sup>9</sup>広島大・院医（歯）・細胞分子薬理



日本臨床薬理学会  
12月15日(金)

日韓臨床薬理合同シンポジウム  
シンポジウム  
ミニシンポジウム  
ワークショップ  
海外研修員帰朝報告会  
スポンサードシンポジウム  
一般演題・口演  
一般演題・ポスター

**2-C-KJS : 日韓臨床薬理合同シンポジウム****First Session: Pharmacokinetics/Pharmacodynamics**

**Chairpersons:** **In-Jin Jang** (President-Elect of KSCPT, Seoul National University Hospital)  
**Norio Furukori** (Department of Psychiatry, Dokkyo Medical University)

**2-C-KJS-1** Population PK-PD analysis of neuropsychiatric drugs

Junji Saruwatari

Division of Pharmacology & Therapeutics, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University

**2-C-KJS-2** Likelihood Based Inference

Kyun-Seop Bae

Department of Clinical Pharmacology and Therapeutics, Asan Medical Center, University of Ulsan

**2-C-KJS-3** Pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis of oral molecular targeted anticancer drugs

Satoshi Noda

Laboratory of Medical Pharmacy, School of Pharmaceutical Sciences, Ritsumeikan University

**2-C-KJS-4** Characterizing Exposure-Response Relationship for Various Therapeutics using PK-PD Modeling and Simulation

Sungpil Han

Department of Pharmacology, The Catholic University of Korea

**Second Session: Data Science in Clinical Pharmacology**

**Chairpersons:** **Seong Choon Choe** (President of KSCPT, Oncordbio, Inc.)  
**Yuji Kumagai** (Clinical Trial Center, Kitasato University Hospital)

**2-C-KJS-5** Role of clinical pharmacologist in the era of DCTs

Kyung-Sang Yu

Department of Clinical Pharmacology and Therapeutics, Seoul National University Hospital

**2-C-KJS-6** Efficient strategies of conducting highquality real-world data studies-Implementation of a risk based approach

Reo Tanoshima

YCU Center for Novel and Exploratory Clinical Trials (Y-NEXT), Yokohama City University Hospital

**2-C-KJS-7** Experience of RWD Analysis as a Clinical Pharmacologist and Some Thoughts

Howard Lee

Department of Clinical Pharmacology and Therapeutics, Seoul National University Hospital

**2-C-KJS-8** Database-driven translational research based for chemotherapy-induced adverse event

Hirofumi Hamano

Department of Pharmacy, Okayama University Hospital

**2-C-S16：医薬品開発における Model-Informed Drug Development (MIDD) の活用と  
将来展望**

座長：河合 統介 (ファイザー R&amp;D 合同会社)



Model-Informed Drug Development (MIDD) は医薬品開発において注目されている方法論であり、モデリング&シミュレーションを駆使し、成功確率の向上、不要な臨床試験の回避、臨床試験開始から承認までの開発期間の短縮等が期待されます。ICH M15においても、MIDD活用に関する国際的なハーモナイゼーションの議論が進められています。本セッションでは、ICH MIDDガイドラインの方向性を紹介するとともに、MIDD活用の実践事例についても議論する予定です。本セッションがMIDDのさらなる活用促進のために活発な議論が行われることを期待しています。

**2-C-S16-1** MIDDのさらなる活用に向けて -ICH M15ガイドラインの現状及び credibility assessment framework について-○仲井 健也  
エーザイ株式会社**2-C-S16-2** Optimal Dosing throughout and beyond Clinical Development○ Bouillon Thomas  
PPD

**2-C-S17：肺内薬物動態試験の新展開**

座長： 山本 洋一 (大阪大学医学部附属病院未来医療開発部臨床研究センター)  
石塚 一志 (第一三共株式会社)



ほとんどの薬は血中薬物濃度が高くなれば、標的臓器に分布する薬物量も増加して作用が強くなる。そのため市販薬の添付文書の多くは血中薬物動態だけが示され、標的臓器の薬物動態まで記載されることは稀である。

しかし肺を標的とする薬では、肺移行性が大きく異なることがあるため、肺内薬物動態試験が求められる場合がある。肺内薬物動態を評価する部位は、主に肺胞を覆う肺胞被覆液および肺胞マクロファージである。肺移行性が異なる理由としては肺胞 - 血液関門の通過、肺胞マクロファージの能動輸送、タンパク質等への吸着などに差があることなどが考えられるものの多くは機序不明のままである。

今回のシンポジウムでは、肺内薬物動態試験の方法を概説したうえで、血中薬物動態だけでは予見できない肺内薬物動態の実例としてイナビルとラスビックをとりあげる。特にイナビルでは、DPIとネブライザーでの吸収の違いなどを概説する。ラスビックでは主に高い肺移行性の機序について概説する。これらのことから肺内薬物動態試験の重要性について強調したい。

**2-C-S17-1 肺内薬物動態試験の新展開**

○古家 英寿<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>医療法人平心会 大阪治験病院、<sup>2</sup>大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部

**2-C-S17-2 ラスビックの肺胞被覆液移行メカニズムの解明**

○大箭 考平

杏林製薬株式会社薬物動態研究所

**2-C-S17-3 ラニナミビルオクタン酸エステル水和物の肺内薬物動態～吸入粉末剤とネブライザ用製剤の比較～**

○東山 馨

第一三共株式会社研究開発本部臨床薬理部



**2-C-S18：地域医療における臨床薬理の貢献**

座長：川口 敦弘 (田辺三菱製薬株式会社)  
上村 尚人 (大分大学医学部 臨床薬理学講座)



日本では高齢化社会が進む中、益々と臨床薬理学を活用した適切な薬物治療を行うことが重要となってきた。医療需要を予測した地域連携／包括ケアシステムを充実させるために、特に地方（地域）には臨床薬理学を深く学んだ医療関係者が多くはいないことから、臨床薬理専門医の拡充や連携が必要であることを主張してきた（臨床薬理学の展望（臨床薬理 42 (1), 1-4, 2011)）。また、一昨年及び昨年の本会で地域医療における「薬物治療の実践」関連のシンポジウムが取り上げられており、取り組むべき喫緊の課題の一つと考えられる。

今回、我々は地方のアカデミアにおける取り組み事例として、地域の患者さんを対象にした薬物治療コンサルテーション（ポリファーマシー外来、副作用外来など）、地域医療におけるアカデミアが実施すべき教育の考え方や医師主導を含む臨床試験の今後の在り方に加えて、企業側の臨床薬理担当者の視点でも発表を行う。最後に参加者の皆さんも含めて、どのような情報がどのような形で活用されるべきなのか、臨床薬理学の実践的な活用は何か、DXの活用の可能性、学会としてすべきことがあるのか等議論を進めて、新たな提言に繋がりたいと考える。

**2-C-S18-1 地域医療における臨床薬理の貢献**

- 甲斐 恵  
大分大学医学部臨床薬理学講座

**2-C-S19: ファーマコメトリクスが変える医薬品開発および薬物治療の未来**

座長: 熊谷 雄治 (北里大学北里研究所病院)  
三好 聡 (International Society of Pharmacometrics /  
ファイザー R&D 合同会社)



International Society of Pharmacometrics (ISoP) は、ファーマコメトリクスの発展および利活用を推進して医薬品や治療法の研究開発に革新をもたらすことを使命とした国際的な非営利の学術団体です。薬理学や臨床薬理学を含む医学・薬学、生物学、数学・統計学、工学などの多様な領域の専門家が産官学の垣根を越えて集い、世界の人々の健康に貢献するための活動を行っています。その活動はICHガイドラインのハーモナイズにも影響を与えています。

JSCPTにおいても、近年、ファーマコメトリクスの重要性や利活用について、製薬企業やアカデミア、さらには規制当局も含めて活発な議論が展開されています。その成果として、日本の新薬開発においても、ファーマコメトリクス学を理論の中心に置いた Model-Informed Drug Development (MIDD) アプローチの適応事例が年々増加しています。本合同シンポジウムでは、ファーマコメトリクスの現在地ならびに革新的な活用事例を発信し合い、総合討論では本邦でのドラッグ・ロス問題解決のためのファーマコメトリクスの貢献にも触れながら、国際的な将来展望の議論および提言を行います。

**2-C-S19-1 An Introduction to the International Society of Pharmacometrics (ISoP)**

○ Cynthia J. Musante

International Society of Pharmacometrics & Pfizer Inc.

**2-C-S19-2 Guiding Clinical Development in Rare Diseases and Oncology: Insights from Quantitative Systems Pharmacology**

○ Nesity Tania

Pfizer Inc.

**2-C-S19-3 トラスツズマブ デルクステカンの用法用量選択における Model-informed drug development**

○ 田嶋 尚之

第一三共株式会社臨床薬理部

**2-C-S19-4 Model-Informed Drug Developmentに関する規制当局の取り組みと国際調和**

○ 岩田 大祐

独立行政法人医薬品医療機器総合機構 新薬審査第一部

企画者: 熊谷 雄治 (日本臨床薬理学会 / 北里大学病院臨床試験センター)  
佐藤 淳子 (独立行政法人医薬品医療機器総合機構 執行役員)

**2-C-S20：薬物治療の最前線 呼吸器 ～気管支喘息～**

座長：乾 直輝（浜松医科大学臨床薬理学講座）



気管支喘息は、吸入ステロイド薬を中心とする吸入療法の普及により、多くの患者で症状のコントロールと喘息死を始めとする将来のリスク回避が可能となっている。一方、コントロールが不十分な重症、難治例も一定数存在している。近年、喘息の病態生理の理解に基づき種々の生物学的製剤が開発され、喘息治療は新しい展開を広げている。また、病因アレルゲンを皮下注射もしくは舌下投与するアレルゲン免疫療法は、喘息の自然経過の修飾を期待し得る原因特異的療法で、長期管理薬の追加治療の1つとして評価されている。喘息は薬物治療の貢献が大きい疾患であり、「吸入療法」「生物学的製剤」「アレルゲン免疫療法」にターゲットを当てて、最新の喘息治療について理解を深める機会としたい。

**2-C-S20-1 気管支喘息に対する吸入療法**

○安井 秀樹

浜松医科大学医学部附属病院臨床研究センター

**2-C-S20-2 アレルゲン免疫療法**

○手塚 純一郎

福岡市立こども病院アレルギー・呼吸器科

**2-C-S20-3 喘息に対する生物学的製剤**

○佐野 安希子

近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

**2-C-S21 : ポリファーマシー / 不適切多剤併用の現状と克服について**

座長： 古郡 規雄 (獨協医科大学精神神経医学講座)  
永井 将弘 (愛媛大学医学部附属病院 臨床薬理神経内科)



ポリファーマシーや不適切な薬物併用は、現在も深刻な課題である。多くの中核疾患患者が複数の医師から処方された薬剤を同時に服用している。それぞれの医師が患者の全体像を把握できない場合、重複した薬剤や相互作用のリスクが生じる。高齢者の場合、複数の疾患を抱えていることが一般的であり、それぞれの疾患に対応するために複数の薬剤が処方されることがある。医療情報の共有が不十分なため、医療専門家間の連携が難しい。

克服策としては医療チームの連携強化がある。医師、薬剤師、看護師、臨床心理士などの専門家が協力し、患者の薬物療法を管理する。情報の共有とコミュニケーションを促進し、ポリファーマシーのリスクを減らす。継続的な薬物療法の評価として定期的に患者の薬物療法を評価し、必要性や有効性を再評価する。不要な薬剤の削減や、症状管理に適した単剤療法への切り替えを検討する。さらに電子健康記録の活用、電子的な健康記録システムを導入し、医療専門家が患者の薬物情報を共有できるようにする。これにより、重複や相互作用のリスクを特定し、適切な薬物療法を提供することなどが考えられる。以上の点から各シンポジストには現状と取り組みを紹介してもらう。

**2-C-S21-1 神経・精神分野における薬物相互作用 アップデート**

○猿渡 淳二

熊本大学大学院生命科学研究所薬物治療設計学講座

**2-C-S21-2 クリニカル・クラークシップでのポリファーマシーに関する症例シナリオを活用した医療面接実習の取り組み**

○関口 愛

大分大学医学部臨床薬理学講座

**2-C-S21-3 ガイドライン教育を通して多剤併用の問題を解決する**

○古郡 規雄

獨協医科大学精神神経医学講座

**2-C-S21-4 精神科病棟の中での多剤併用の問題を解決する**

○高橋 結花

東京女子医科大学病院 医療安全推進部・薬剤部

企画者：古郡 規雄 (獨協医科大学精神神経医学講座)  
永井 将弘 (愛媛大学医学部附属病院 臨床薬理神経内科)  
学術委員会企画

**2-C-S22：薬剤としてのカンナビノイドの可能性**

座長： 蓮沼 智子（北里大学）

太組 一郎（聖マリアンナ医科大学）



大麻由来成分であるCBDは現在世界中でサプリメントや化粧品として使用量が増加している。一方、治療薬としても評価されつつあり、先進7カ国を中心としてすでに承認され難治性てんかんに使用されている。我が国でも治験が開始されたところである。本シンポジウムでは、治療薬としての可能性について、現在行われている治験の状況、その他の疾患への適応拡大の可能性、基礎研究からの臨床応用、我が国における検査機関の課題について、各シンポジストにご講演いただく。

**2-C-S22-1 大麻由来医薬品による薬剤抵抗性てんかんに対する治療の課題と展望**

○山本 仁、太組 一郎、石丸 貴子

聖マリアンナ医科大学小児科学

**2-C-S22-2 血管奇形（静脈奇形）における疼痛合併頻度についての解析と今後の治療方向性について—血管腫血管奇形全国疫学調査から—**

○秋田 定伯

福島県立医大／たまき青空病院

**2-C-S22-3 日本におけるカンナビノイドの試験機関とその課題**

○赤星 栄志

三重大学カンナビス研究基盤創生リサーチセンター

**2-C-S22-4 基礎研究からみたCBDの臨床応用の可能性**

○野崎 千尋

早稲田大学理工学術院国際理工学センター Major in Bioscience

**2-C-S23：核酸医薬研究の最新動向と将来展望 ～基礎から臨床および規制まで～**

座長：小比賀 聡 (大阪大学大学院薬学研究所)



核酸医薬品は、低分子医薬品や抗体医薬品に続く新たな創薬モダリティとして現在大きな注目を集めている。従来の医薬品の多くは、疾病に関わるタンパク質を標的とし、その機能を阻害することで薬効を発揮するが、創薬ターゲットの枯渇が大きな課題となっている。一方、核酸医薬の中でもアンチセンス核酸やsiRNAは、細胞内のpre-mRNAやmRNAなどをターゲットとしており、疾患の原因遺伝子が特定されれば、比較的早期に医薬品開発につながるという点で従来の創薬手法とは一線を画している。しかしながら、高い薬効を持つ核酸医薬品の開発には、綿密な配列設計に加えて、適切な化学修飾や人工核酸の利用などが必要不可欠である。また新たな創薬モダリティであるがゆえに、その臨床応用に向けては、安全性を確保するための規制科学の役割も極めて重要となる。本シンポジウムでは、まず核酸医薬研究の最新動向を化学的側面から概説した後に(大阪大学・小比賀聡)、独自のミスマッチ認識技術を搭載したsiRNAの開発及び今後の展望について詳しく解説したい(東京大学・程久美子)。また、初の国産核酸医薬品として知られるデュシェンヌ型筋ジストロフィー治療薬ビルテプソ®の開発経緯についても紹介する(日本新薬株式会社・高垣和史)。最後に、核酸医薬の規制科学における課題と最新の研究事例を報告する(国立衛研・井上貴雄)。これらの発表を通じて、核酸医薬研究に関する議論が深まることを期待したい。

**2-C-S23-1 核酸医薬の基礎から最新動向まで**

○小比賀 聡

大阪大学大学院薬学研究所

**2-C-S23-2 siRNA 核酸医薬品の開発と今後の展望**

○程 久美子

東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

**2-C-S23-3 国産初のアンチセンス核酸医薬によるDMD治療剤ビルトラルセンの開発**

○高垣 和史

日本新薬株式会社研究開発本部

**2-C-S23-4 核酸医薬の安全性確保に向けた取り組み**

○井上 貴雄

国立医薬品食品衛生研究所遺伝子医薬部

企画者：藤尾 慈 (大阪大学大学院薬学研究所)  
学術総会企画

**2-C-S24：ファーマコメトリクスのさらなる展開 5**

座長：熊谷 雄治（北里大学北里研究所病院）  
谷河 賞彦（バイエル薬品）



ファーマコメトリクスの重要性はもとより、その利活用については製薬企業やアカデミアさらには規制当局も含めた活発な議論がなされ、関連ガイドラインが充足してきた。新薬の臨床開発においては様々な観点で実用化されているが、同シンポでは「ファーマコメトリクスのさらなる展開」として、臨床現場での活用さらには臨床現場から開発へのフィードバックツールとしての活用について継続的に議論してきた。今回は、近年本邦にてほぼ同時期に複数の新薬が承認された片頭痛予防薬（CGRP阻害薬）を対象に、Model Based Meta Analysis（MBMA）による新薬間の薬効評価を行った研究を取り上げる。MBMAでは、公表論文などのデータを用いることで薬剤間の相対比較を定量的に行うことが可能となり、薬剤の適正使用・選択に有用な情報を提供するものと期待されている。一方、同効類薬の処方選択は、相対的な薬効差だけからなされるものではない。会場からのコメントも頂きながら、ファーマコメトリクス解析を通じた同効新薬間の適切な選択に資する情報提供のあり方について、議論を深めたい。

**2-C-S24-1** ファーマコメトリクスのさらなる展開 5第2回 JSCPT サロン：同種同効薬開発時の適切な情報提供について片頭痛発作予防薬CGRP関連抗体を事例とした論点整理

○貝原 徳紀

日本イーライリリー株式会社臨床PKPD

**2-C-S24-2** 片頭痛発作予防とCGRP関連抗体製剤処方の実際

○竹島 多賀夫

社会医療法人寿会 富永病院 脳神経内科・頭痛センター

**2-C-S24-3** 医療現場におけるファーマコメトリクスの利活用-カルテ情報とMBMAによる医薬品評価-

○家入 一郎<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>九州大学病院薬剤部、<sup>2</sup>九州大学大学院薬学研究院臨床薬物治療学

**2-C-S24-4** MBMAに基づく片頭痛発作予防に対するCGRP関連抗体製剤の薬効評価

○藤田 唯人<sup>1</sup>、中村 昂洋、松永 直哉<sup>1</sup>、末次 王卓<sup>2</sup>、廣田 豪<sup>2,3</sup>、家入 一郎<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>九州大学大学院薬学研究院薬物動態学分野、<sup>2</sup>九州大学病院薬剤部、<sup>3</sup>九州大学薬学部臨床薬物治療学分野

企画者：熊谷 雄治（北里大学北里研究所病院）  
谷河 賞彦（バイエル薬品）

学術総企画

**2-C-S25：薬物治療の最前線 神経<日本発>神経筋難病 治療薬開発 最前線**

座長： 山本 洋一（大阪大学医学部附属病院未来医療開発部臨床研究センター）  
森豊 隆志（東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター）



近年、神経筋難病の分野では、既存薬や分子を利用した治療薬開発がアカデミア主体で行われ、企業と連携して実用化を目指す例が相次いで報告されている。ここでは、そうした取り組み3つ（筋強直性ジストロフィーとエリスロマイシン、ポリグルタミン病とアルギニン、パーキンソン病とGLP-1）を研究者から、その過程の苦労とともに報告いただく。さらに、多くの希少疾患の薬剤開発にかかわっているノーベルファーマ株式会社から、会社の方針や戦略をお話いただく。そして、双方が抱える問題を整理し、今後の薬剤開発の可能性およびそれを加速する上での課題にどう取り組んでいくのかを議論したい。この議論は、神経筋難病に限らず、研究資金を調達しにくいすべての希少疾患や小児疾患にもあてはまるものであり、どのようにアカデミアのシーズをできるだけ短期間で実用化するかという難題へのヒントになれば幸いである。

**2-C-S25-1 エリスロマイシンによる筋強直性ジストロフィー治療**

○中森 雅之

山口大学医学系研究科臨床神経学

**2-C-S25-2 ポリグルタミン病に対するアルギニンによる病態修飾治療薬の開発**○永井 義隆<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>近畿大学医学部脳神経内科、<sup>2</sup>近畿大学ライフサイエンス研究所、<sup>3</sup>大阪大学大学院医学系研究科神経難病認知症探索治療学**2-C-S25-3 パーキンソン病に対する経口セマグルチドの第2相医師主導治験**

○望月 秀樹

大阪大学大学院医学系研究科神経内科学

**2-C-S25-4 難病・希少疾病治療薬等治療薬実用化におけるドラッグリポジショニングの経験及び課題**

○八木 良樹

ノーベルファーマ株式会社導入推進本部

企画者：山本 洋一（大阪大学医学部附属病院未来医療開発部臨床研究センター）  
学術総会企画



**2-C-S26：臨床研究実施における非医療職の積極的な登用について**

座長： 植田 真一郎（琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学）  
高木 佳子（信州大学医学部附属病院臨床研究支援センター）



医師主導臨床研究は、PIを中心に、スタディマネージャ、モニター、データマネージャ、統計解析担当者等の多職種チームで実施され、医師や看護師、薬剤師といった医療職の他に、多くの職種において非医療職も登用されている。

臨床研究のオペレーションは、人員配置、スケジュール、研究費管理、データ管理や異なる組織や関係者間の調整といった、見過ごされがちだが研究と密接に関わる多くのプロセスを含み、これらは、医療従事者の知識や経験、トレーニングだけでは対処が難しく、多様な分野の専門知識や経験を持つ非医療職のスキルが必要となる。また、研究代表者となる医師もフルタイムの研究者は少なく、多くは診療や教育との両立が必要となることや、その他の医療職も支援部門に一時的に配属され異動を伴うケースが多いことから、非医療職を継続的に登用することで知識や経験を蓄積し、安定した支援を実施できる可能性がある。

一方、アカデミアでは、非医療職の雇用や待遇には組織的な問題があり、キャリアパスに大きな不安がある。また、現在臨床研究に関わる様々な職種で認定制度が確立されつつあるが、これらの取得により適切な雇用や待遇をもたらしているケースは決して多くはない。本シンポジウムでは、非医療職が臨床研究のオペレーションやチームの協業に果たしている役割や、今後のキャリアパスについて、本学会の専門職認定制度も踏まえながら議論したい。

**2-C-S26-1 非医療職人材のスキルを臨床研究のオペレーションで活かす**

○高木 佳子<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>信州大学医学部附属病院臨床研究支援センター、<sup>2</sup>琉球大学医学研究科臨床研究教育管理工学講座博士課程

**2-C-S26-2 千葉大学就業規則に定める臨床研究専門職員及び主任臨床研究専門職員のキャリアパスとその育成**

○花岡 英紀

千葉大学医学部附属病院臨床試験部

**2-C-S26-3 非医療職？臨床研究支援者？臨床研究職（専門家）の役割とキャリアパス**

○山口 拓洋

東北大学大学院 医学系研究科 医学統計学分野

**2-C-S26-4 臨床研究の質向上への非医療職の貢献について**

○清水 瞳、小西 明英、真田 昌爾

神戸大学医学部附属病院臨床研究推進センター

**2-C-S26-5 歴史から学ぶInclusiveな臨床研究専門職の必要性  
非医療職の積極的な登用を**

○植田 真一郎

琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学

**2-C-S27：日本の被験者保護を考える**

座長： 山本 洋一（大阪大学医学部附属病院未来医療開発部臨床研究センター）  
稲野 彰洋（福島県立医科大学附属病院臨床研究センター）



大阪大学医学部附属病院は、米国発の被験者保護に関する認証である AAHRPP (Association for the Accreditation of Human Research Protection Program) を、5年以上の準備期間を経て、日本の病院としては初めて取得した。その過程で、米国と日本の被験者保護に関する相違について戸惑うことが多くあった。これらについて、申請全体の実務にかかわった山本奈緒美が報告する。さらに、米国の CIP: Certified IRB Professional（認定倫理審査専門職）、CCRP: Certified Clinical Research Professional（認定臨床研究専門職）を所持し、かつ AAHRPP のサイトビジターである Martorano が米国の被験者保護の現状について報告する。そのうえで、米国と日本の違いについて、ポイントを絞ってディスカッションをすすめ、今後のあり方について検討したい。なお、全体を通して日本語で行われます。

**2-C-S27-1 AAHRPP 受審で学んだこと**

- 山本 奈緒美  
大阪大学医学部附属病院未来医療開発部

**2-C-S27-2 Protection of Research Participants in the US  
米国における被験者保護**

- Hiromi Martorano  
Mass General Brigham

**2-C-S28：薬物治療の最前線 2型糖尿病**

座長：安藤 仁（金沢大学医薬保健研究域医学系細胞分子機能学）



糖尿病の薬物治療の歴史は約100年前のインスリンの発見、製剤化に始まったが、その後も経口薬はビグアナイド薬とスルホニル尿素薬のみの時代が長年続き、2型糖尿病における血糖コントロールや合併症予防はしばしば困難であった。しかしながら近年になり、ビグアナイド薬の有用性が見直され、インクレチン関連薬やSGLT2阻害薬が次々と開発されるとともに新たな作用機序や多面的作用も明らかとなり、2型糖尿病に対する薬物治療は飛躍的に向上した。そこで本シンポジウムでは、これらの治療薬や未来の治療薬について最先端の研究を行っている先生方に、2型糖尿病の薬物治療の現状や未来についてご講演いただくことにした。糖尿病治療薬についての最新の知識を得るとともに、ぜひとも明日からの臨床や創薬研究（臨床研究・開発研究・探索研究）に役立てていただきたい。

**2-C-S28-1 2型糖尿病の薬物治療の現状**

○安藤 仁

金沢大学医薬保健研究域医学系細胞分子機能学

**2-C-S28-2 メトホルミン-温故知新-**

○坂口 一彦

神戸大学大学院医学研究科地域社会医学健康科学講座

**2-C-S28-3 インクレチンによる糖尿病治療の新展開**○矢部 大介<sup>1,2</sup><sup>1</sup>東海国立大学機構岐阜大学大学院医学系研究科糖尿病・内分泌代謝内科学/膠原病・免疫内科学、<sup>2</sup>東海国立大学機構One Medicine創薬シーズ開発・育成研究教育拠点**2-C-S28-4 アディポネクチン受容体アゴニストの臨床応用に向けて**

○岩部 美紀

東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科

**2-C-S29：臨床薬理学と費用対効果：臨床に費用対効果をどう活用するか？**

座長：赤沢 学（明治薬科大学 公衆衛生・疫学研究室）

橋口 正行（東京慈恵会医科大学臨床薬理学講座）



日本ではなかなか費用対効果の議論が進まない。限られた医療財源のなかでいかに最大の医療効果を得られる治療を行うかは今後の日本の医療において欠かせない柱となる。日本では約3000成分、約1万7650品目が医薬品として承認されており、その数は多い。そのなかで費用対効果に見合った薬の選択は、薬物治療の有効性のみならず安全性への担保ともなる。海外では診療ガイドラインやフォーミュラリーにも大きく反映されている。なぜ、日本の臨床現場で進まないのか、日本のデータには何が足りないのか、今後発展されるためにはなにが必要か、医学教育（薬物治療）から研究、行政まで含めて課題と解決法について議論する。今回は、国だけでなく医療提供者も費用対効果を実践できることを会員に知ってもらうことを目的とします。

**2-C-S29-1** 我が国における医薬品の費用対効果評価制度について

○齋藤 信也

岡山大学大学院保健学研究科

**2-C-S29-2** 脊髄性筋萎縮症に対する新規治療薬剤の費用対効果を考える

○粟野 宏之

鳥取大学研究推進機構研究基盤センター

**2-C-S29-3** 神経変性疾患治療における費用分析と病院薬剤師による薬剤費削減への関わり

○大村 友博

神戸大学医学部附属病院薬剤部

企画者：橋口 正行（東京慈恵会医科大学臨床薬理学講座）  
赤沢 学（明治薬科大学 公衆衛生・疫学研究室）  
志賀 剛（東京慈恵会医科大学臨床薬理学）

## 2-C-S30：臨床研究デジタル・トランスフォーメーションの現状と課題

### ー Decentralized Clinical Trialの運用を中心にー

座長：永井 洋士 (京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構)  
渡邊 裕司 (浜松医科大学)



コロナ禍を通じて露呈したわが国臨床研究のデジタル・トランスフォーメーション(DX)の遅れは深刻であり、待たなしの対応が求められている。実際、コロナ禍の当初、世界の主要国では、DXを活用して多くの臨床試験が立ち上がり、人々の生命にかかる成果が次々に公表された。一方、わが国で開始された臨床試験はわずかであり、国内外への情報発信も限られていたことは記憶に新しい。

こうした状況の背景として、欧米で急速に発展した分散型臨床試験(DCT)の運用が進まなかったことが主因の1つに挙げられる。DCTは、感染症患者のみならず、神経難病等で移動が困難な患者や僻地に居住する患者、全国に散らばる希少疾患の患者等に最終的な治療オプションを提供し得るものであり、その普及は国民福祉上の課題である。

本シンポジウムでは、DCTを中心とする臨床研究DXの現状と課題について産官学で現状を共有し、推進に向けた意見を交換する。

#### 2-C-S30-1 厚生労働省における治験DXの取り組みについて

○飯村 康夫

厚生労働省医政局研究開発政策課

#### 2-C-S30-2 国立大学病院における分散型臨床試験実施体制の現状と課題

○永井 洋士

京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構

#### 2-C-S30-3 DCTと臨床研究中核病院、eWorksheet

○戸高 浩司<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>九州大学病院 ARO次世代医療センター、<sup>2</sup>九州大学 学術研究・産官学連携本部

#### 2-C-S30-4 国内の医薬品産業界におけるDCT推進の取り組み

○近藤 充弘<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>日本製薬工業協会医薬品評価委員会、<sup>2</sup>大塚製薬株式会社

#### 2-C-S30-5 欧州におけるDecentralized Clinical Trial - 体制及び法規制等の概要 -

○上田 恵子

European Clinical Research Infrastructure Network

#### 2-C-S30-6 DCTを巡る薬事規制の動向

○松倉 裕二

厚生労働省医薬生活衛生局医薬品審査管理課

**2-C-S31 : TGN・レンヌ事件後のFIH試験 欧米および日本の現状**

座長： 上村 尚人 (大分大学医学部 臨床薬理学講座)

下元 貴澄 (医薬品医療機器総合機構 (PMDA) 新薬審査第一部)



新規薬剤の開発において、治験・臨床試験におけるFirst in Human (FIH) 試験は避けて通ることはできない。FIH試験は、文字通りヒトへ初めての投与であり、被験者の安全確保が重要となる。そのため、幾重にも対策を講じた上で実施に至るが、これまで事故がなかったわけではない。例えば、2006年3月に英国でおきたTGN1412試験、2016年1月にフランスでおきたBIA10-2474試験での事故が挙げられる。これまで、再発を防ぐために各方面から原因の究明・検討がなされ、対策が取られてきた。まずはTGN及びレンヌ事件を振り返り、そして、英国の1実施施設におけるFIH試験の現状を例を交えて発表する。また、英国での責任医師の教育や認定制度計画についての現状を、ステークホルダーとして関わっている実施施設から報告する。さらに、治験依頼者の視点からみた欧米及び日本でのFIH試験の現状を発表する。英語の発表には自動日本語字幕をつける予定です。

**2-C-S31-1** TGN1412試験、BIA10-2474試験を振り返る

○大和田 康子

医療法人平心会 大阪治験病院

**2-C-S31-2** First in Human Clinical Trials in the United Kingdom - Past, Present and Future?○ Jorg Taubel<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>Richmond Pharmacology Ltd, <sup>2</sup>Richmond Research Institute St George's University of London, <sup>3</sup>Molecular and Clinical Sciences Institute St George's University of London**2-C-S31-3** Certification of early phase principal investigators' capabilities: innovative trial designs, advanced therapies, and collaborative working

○ Ulrike Lorch

Richmond Pharmacology, London, UK

**2-C-S31-4** パンデミックとその後の世界経済状況、ヨーロッパの新治験申請制度の影響による欧米及び日本でのFIH試験の現状 — 治験依頼者の視点から

○中野 真子

ノバルティスファーマ株式会社グローバル医薬品開発本部

**2-C-S32：薬物治療の最前線 免疫／アレルギー**

座長：蓮沼 智子（北里大学）

松井 利浩（国立病院機構相模原病院臨床研究センターリウマチ性疾患研究部）



関節リウマチでは生物学的製剤、JAK阻害剤の登場により劇的に疾患コントロールが改善された。これらの薬剤は脊椎関節炎や炎症性腸疾患、皮膚疾患へも適応され、疾患コントロールに大きく寄与している。またそのほかの膠原病、血管炎などでも新たな薬剤が登場してきており、これら各疾患の最前線の治療について各演者よりご講演いただく。

**2-C-S32-1 関節リウマチ治療の最前線**

○松井 利浩

国立病院機構相模原病院臨床研究センターリウマチ性疾患研究部

**2-C-S32-2 SLE 治療の最前線**

○藤尾 圭志

東京大学大学院医学系研究科内科学専攻 アレルギー・リウマチ学

**2-C-S32-3 血管炎治療の最前線**

○南木 敏宏

東邦大学医学部内科学講座膠原病学分野

**2-C-S32-4 体軸性脊椎関節炎治療の最前線**

○富田 哲也

森ノ宮医療大学大学院保健医療学

**2-C-S32-5 皮膚疾患治療の最前線**

○大久保 ゆかり

東京医科大学病院皮膚科

企画者：蓮沼 智子（北里大学）

松井 利浩（国立病院機構相模原病院臨床研究センターリウマチ性疾患研究部）

学術総会企画

**2-C-S33：腫瘍循環器学会 共催シンポジウム「腫瘍循環器こそ、臨床薬理学の醍醐味」**

座長：高橋 雅信 (東北大学 腫瘍内科)  
木田 圭亮 (聖マリアンナ医科大学薬理学)



**2-C-S33-1** 乳がんの最新薬物療法と腫瘍循環器

○下村 昭彦

国立国際医療研究センター病院 乳腺・腫瘍内科/がん総合内科医長

**2-C-S33-2** がん薬物療法における心エコーの役割

○田尻 和子<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>国立がん研究センター東病院循環器科、<sup>2</sup>筑波大学グローバル教育院ライフイノベーション学位プログラム

**2-C-S33-3** 免疫チェックポイント阻害薬による循環器関連irAEの診療

○志賀 太郎

がん研究会有明病院 腫瘍循環器・循環器内科

**2-C-S33-4** がん薬物療法による静脈血栓塞栓症 (VTE) のマネジメント

○向井 幹夫

大阪国際がんセンター成人病ドック科

ディスカッション：

佐瀬 一洋 (順天堂大学大学院医学研究科臨床薬理学)

下村 昭彦 (国立国際医療研究センター 乳腺・腫瘍内科)

田尻 和子 (国立がん研究センター東病院循環器科)

志賀 太郎 (がん研究会有明病院 腫瘍循環器・循環器内科)

向井 幹夫 (大阪国際がんセンター成人病ドック科)



**2-C-S34：【総会特別企画】多遺伝子パネル検査：診断から治療へ**

座長：安藤 雄一（名古屋大学化学療法部）

藤尾 慈（大阪大学大学院薬学研究所 臨床薬効解析学分野）



固形癌の多遺伝子パネル検査が臨床導入され、すでに日常診療として実施されています。固形癌以外にも臨床応用されている、または近いうちに臨床導入される多遺伝子パネル検査について、第一線の専門家に解説いただきます。

**2-C-S34-1 固形がんの遺伝子パネル検査**

○鹿毛 秀宣

東京大学大学院医学系研究科 呼吸器内科学分野

**2-C-S34-2 血液がん遺伝子パネル検査とプレジジョンメディシン**

○南 陽介

国立がん研究センター東病院血液腫瘍科

**2-C-S34-3 多遺伝子パネル検査（MGPT）と遺伝性腫瘍診断**

○山本 英喜

岡山大学学術研究院医歯薬学域臨床遺伝子医療学分野

**2-C-S34-4 多遺伝子パネルを活用した遺伝性・先天性疾患に対するクリニカル・シーケンスの臨床実装**○古庄 知己<sup>1,2,3,4,5</sup><sup>1</sup>信州大学医学部遺伝医学教室、<sup>2</sup>信州大学医学部附属病院遺伝子医療研究センター、<sup>3</sup>信州大学医学部クリニカル・シーケンス学講座、<sup>4</sup>信州大学基盤研究支援センター機器分析部門、<sup>5</sup>信州大学医学部附属病院バイオバンク信州**2-C-S34-5 難聴診断の遺伝子パネル検査**

○宇佐美 真一

信州大学医学部人工聴覚器学講座

**2-C-S34-6 薬理遺伝学パネル検査の現状と課題**

○筵田 泰誠

理化学研究所生命医科学研究センター

企画者：安藤 雄一（名古屋大学化学療法部）

平沢 晃（岡山大学学術研究院医歯薬学域 臨床遺伝子医療学分野）

学術総会企画

**2-C-WS1：ベッドサイドの臨床薬理学**

座長：原田 和博（笠岡第一病院内科）



臨床薬理学の本来の目的は、患者個人において、有効性および安全性の高い最適の薬物治療を実践することにあります。本シンポジウムは、参加者とともに実診療におけるケーススタディを行い、臨床薬理学について学ぶワークショップです。2名の演者の先生に各々、症例提示を頂き、薬物の使用に関し、その安全性・有効性について、参加者とともに議論、検討していきます。適正な薬物治療を実践するための有用な知識を得られるものと確信しております。

**2-C-WS1-1 薬物相互作用の有害性と有益性：肝移植後タクロリムスを投与している2症例の対比**

- 大柿 景子<sup>1,2</sup>、今井 靖<sup>1,2</sup>、大友 慎也、荒川 昌史<sup>2</sup>、大塚 由紀子<sup>2</sup>、稲見 薫<sup>2</sup>、中澤 寛仁<sup>2</sup>、  
釜井 聡子<sup>2</sup>、片野 昌宏<sup>2</sup>、吉岡 崇幸<sup>2</sup>

<sup>1</sup>自治医科大学医学部薬理学講座臨床薬理学部門、<sup>2</sup>自治医科大学附属病院薬剤部

**2-C-WS1-2 症例検討「下肢脱力で受診し、血糖上昇、肝障害を指摘された症例」**

- 原田 和博  
笠岡第一病院内科

**海外研修員帰朝報告会**

座長：和田 孝一郎（日本臨床薬理学会海外研修制度委員会委員長／

島根大学医学部薬理学講座）

植田 真一郎（日本臨床薬理学会理事長／

琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学講座）

[海外研修修了者]

荒川 泰弘（東京慈恵会医科大学 臨床薬理学講座）

研修先：Developmental Therapeutics Branch, Center for Cancer Research, National Cancer Institute, National Institute of Health, Bethesda, MD, USA

2021年3月～2023年4月

龍 家圭（昭和大学臨床薬理研究所）

研修先：The Department of Clinical Science, Intervention and Technology, Karolinska Institute

2021年9月～2023年2月

和久田 浩一（大分大学医学部附属病院 臨床薬理センター）

研修先：Department of Bioengineering and Therapeutic Sciences, University of California San Francisco

2022年1月～2023年1月

**2-C-SD：AMED-BINDS連携・融合ユニットの取り組み**

座長：井上 豪（BINDS PS/ 大阪大学大学院薬学研究所）

**2-C-SD-1 AMED-BINDSによるアカデミア創薬支援**

善光 龍哉（国立研究開発法人日本医療研究開発機構 創薬事業部）

「生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS II）」は、我が国の幅広い生命科学関連研究に立脚し、その中の優れた研究成果を創薬研究などの実用化研究に繋げることを目的とした事業で、前身のBINDS Iが2022年3月で終了したに伴い、2022年4月から開始されています。

構造解析に係る大型機器では、クライオ電子顕微鏡、放射光施設、中性子線構造解析施設等を備え、化合物ライブラリーについては、製薬企業拠出ライブラリー、ドラッグ・リポジショニングに資する既存薬ライブラリー、中分子創薬ライブラリー、天然物ライブラリーなど特徴あるライブラリーを整備しています。

創薬研究の臨床への外挿性に資する疾患モデル細胞・動物の提供、生体模倣評価系（スフェロイド、オルガノイド等）の整備、さらに、新規モダリティ探索に資する核酸・ペプチド合成、創薬標的核酸の構造解析、AI技術を活用したインシリコスクリーニング、生命現象を追突するオミックス解析、バイオインフォマティクスなど、最先端の生命科学・創薬研究を推進するための高度な研究支援を行います。

ユニットについては、BINDS I では5ユニット・7研究領域で構成していましたが、BINDS II では基礎・基盤研究ユニット（大型機器・先端技術等の整備・高度化によるライフサイエンス研究支援基盤）として、構造解析ユニット、発現・機能解析ユニット、インシリコ解析ユニットの3ユニット、創薬研究ユニット（創薬等の実用化につなげるための領域横断的な支援機能）として、ヒット化合物創出ユニット、モダリティ探索ユニット、薬効・安全性評価ユニットの3ユニットのあわせて6ユニットの体制としました。

またBINDS IIの新たな取り組みとして、ユニット間の連携研究を推進する目的で、連携・融合ユニットを構築しました。これは、発現・機能解析ユニットとインシリコ解析ユニットの組み合わせで1課題、ヒット化合物創出ユニットとモダリティ探索ユニットの組み合わせで2課題を設定しています。

本講演では、BINDS IIの事業趣旨・目的、体制、運営方針の概要を説明します。

**2-C-SD-2 1細胞／微小組織マルチオミックスのオールインワン解析による生命科学研究の支援**

細川 正人（早稲田大学 理工学術院 大学院先進理工学研究所）

2022年4月よりスタートしたBINDS発現・機能解析ユニット／インシリコ解析ユニットからなる融合ユニットは、1細胞／微小組織から得た試料を基点としてDNA/RNA解析、プロテオーム解析、メタボローム解析、およびバイオインフォマティクス解析をオールインワン体制で支援しています。コンサルティングの段階から両ユニットが協力し、一貫した高度な解析・研究支援を行うことが、本ユニットの特徴です。

発現・機能解析ユニットは、早稲田大学 竹山G、九州大学 馬場Gの研究チームにより構成され、1細胞／微小組織からの微量試料調製やDNA/RNA/タンパク質/メタボライトの同定に強みを有します。インシリコ解析ユニットは、早稲田大学 由良G、浜田G、東京大学 村松Gが参画し、バイオインフォマティクス解析の様々なニーズに応える技術や解析経験を豊富に有しています。

2023年9月末日現在までに49件の支援とコンサルティングを行っており、複数の成果が論文報告されています。支援申請者がすでに取得済みのデータに対し、インシリコ解析の支援だけを利用することも可能であり、利用者のニーズに合わせて適正な支援メニューを提案し対応しています。

また、当該ユニットでは、各機関の技術先鋭化と機関間の連携強化を進めています。発現・機能解析ユニットにおいては、微小組織切片からのマルチオミックス解析手法の開発として核酸、タンパク質、代謝物を並列解析するための前処理プロトコルを開発しており、今後マルチオミックス解析を主たる支援メニューとして展開する予定です。インシリコ解析ユニットでは、タンパク質や低分子に関する複数のデータベースを関連づけた解析プラットフォームを開発しており、膜タンパク質、長鎖RNAの解析など様々な特殊解析にも対応可能としています。また、本ユニットが有する技術の講習会を複数回実施しています。これまでに、RNAの機能解析、タンパク質の構造/ダイナミクス解析、文献情報解析のコンピュータ実習を実施しており、利用者の技術習得や人材育成のサポートも進めています。

詳細は、AMED BINDS webサイトよりご確認ください。 <https://www.binds.jp/supports/G3-1>

## 2-C-SD-3 東京大学創薬機構によるヒット化合物創出(スクリーニング)とモダリティ探索(合成・動態) 2つのユニット融合によるシームレス創薬研究支援

小島 宏建、金光 佳世子(東京大学大学院薬学系研究科附属創薬機構)

創薬機構では、有用化合物のスクリーニング探索から薬物動態を考慮した最適化合成まで、皆様の創薬研究をシームレスに支援し、疾患モデル動物における薬効の確立等、企業へのシーズ橋渡しが可能な化合物創製を目指しています。そのため、市販低分子化合物を主として、大学独自の合成化合物や製薬企業の寄託化合物、AMED DISCのタンパク質間相互作用阻害中分子ライブラリーを受け入れ、約35万サンプルからなる化合物ライブラリーを管理・運用しています。その化合物ライブラリーに加え、サンプル溶液の超微量分注装置、各種スクリーニング機器、経験豊かなスタッフを基盤としてスクリーニング支援を行うとともに、スクリーニングにより取得したヒット化合物等を出発点として周辺化合物の活性の確認、新規化合物の分子設計、薬物動態評価を含めた構造展開支援も行っていきます。機構創設以来、ライフサイエンス研究での新しい知見やアイデアをもとに、医薬品等の創出を目指す全国各地の約850の研究テーマをサンプル提供・スクリーニングで、約100の研究テーマを構造展開・薬物動態で支援してきているところです。

近年は次の新しい取組にも力を入れており、これらについても紹介します。①色素標識等せずに酵素の基質や生成物を直接定量できる質量分析に基づく汎用HTSアッセイ系の構築、②1回に億単位の化合物の結合アッセイが可能なDNA-encoded libraryの構築、③AIの活用やSBDDによる化合物の分子設計、④新しいモダリティの薬物動態の解析。

なお、支援に関するご相談は、いつでも受け付けています。弊機構のウェブサイト(www.ddi.f.u-tokyo.ac.jp)やBINDS事業サイトをご覧ください。

## 2-C-SD-4 大阪大学創薬サイエンス研究支援拠点における生命科学・創薬研究のBINDS支援と成果

辻川 和丈(大阪大学大学院薬学研究科)

大阪大学薬学研究科では、BINDSにおける生命科学・創薬研究の特徴的支援を創薬サイエンス研究支援拠点において実施しています。創薬サイエンス研究支援拠点は、化合物ライブラリー・スクリーニングセンターと創薬センターの2つのセンターから構成されています。化合物ライブラリー・スクリーニングセンターには、AIによる画像認識機能を搭載したセルイメージャーや空間的解析が可能なマルチプレックスイメージャー等の最新の研究機器を多数整備しており、共用できる仕組みを構築しています。また多種のがん臨床検体由来の組織、RNAやタンパク質、初代培養がん細胞も利用可能です。さらに特徴的仕様の質量分析計を用いたプロテオミクス、エピトランスクリプトミクス、メタボロミクス、リビドミクスの解析も支援しています。これらの機器を利用することにより、疾患の成因が解明され、治療標的分子が同定できれば、創薬研究が展開可能となります。同センターでは、疾患標的分子に対するスクリーニング系の構築とハイスループット化、さらにハイスループットスクリーニング(HTS)実施も支援しています。そのHTSに利用できる化合物ライブラリーとして、大阪大学オリジナルライブラリー、FDA承認薬を含む市販化合物ライブラリーや製薬企業から供与されたライブラリー等約14万の溶液化合物とともに、*in silico*スクリーニング実施において構造利用できる約44万のJ-PUBLICライブラリーを提供しています。ライブラリーを用いたHTSによりヒット化合物が見出されると、創薬センターにおいてリード化合物の創出に向け専任のメディシナルケミストによる誘導体合成展開の支援を受けることができます。さらに*in vivo*薬物動態試験や安全性試験の支援も活用可能です。一方、自らの研究成果を創薬により社会に還元したいという志を有するアカデミア研究者でも、創薬経験は通常十分ではありません。そこで当拠点では、製薬企業出身、出向の創薬経験豊富な研究者が相談を受け、アカデミア研究者と一体となり支援する体制が構築できています。以上のような大阪大学薬学研究科創薬サイエンス研究支援拠点におけるシームレスなBINDS支援は、大阪大学研究者に限らず、アカデミア研究者さらには企業においても利用可能です。本シンポジウムではそれら大阪大学創薬サイエンス研究支援拠点における支援体制や特徴とともに、それらを活用した研究成果例を紹介します。

**2-C-O09: 高齢者・ポリファーマシー (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 竹内 和彦 (浜松北病院 内科・老年内科・地域ケア科)

藤 秀人 (富山大学学術研究部 薬学・和漢系 医療薬学研究室)

**2-C-O09-1**

大腿骨骨折患者の服用薬剤の検討: 3年間の推移

○原田 和博<sup>1</sup>、橋詰 博行<sup>2</sup><sup>1</sup>笠岡第一病院内科、<sup>2</sup>笠岡第一病院整形外科**2-C-O09-2**

医療データベースを活用したサルコペニア治療薬の探索

○植田 詩穂<sup>1</sup>、新村 貴博<sup>1,2</sup>、阿部 菜摘<sup>1</sup>、村川 和奏奈<sup>1</sup>、八木 健太<sup>1,2</sup>、相澤 風花<sup>1,3</sup>、合田 光寛<sup>1,3</sup>、石澤 有紀<sup>1,4</sup>、石澤 啓介<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究所臨床薬理学分野、<sup>2</sup>徳島大学病院総合臨床研究センター、<sup>3</sup>徳島大学病院薬剤部、<sup>4</sup>田岡病院総合診療科**2-C-O09-3**

在宅療養高齢者の服薬管理における薬看連携の実態と課題

○糺屋 絵理子<sup>1</sup>、笠松 弥咲<sup>1</sup>、齊前 裕一郎<sup>1</sup>、藤井 美咲<sup>1</sup>、大西 真愛<sup>1</sup>、勝久 美月<sup>1</sup>、竹下 悠子<sup>1</sup>、関口 亮子<sup>2</sup>、石川 武雅<sup>2</sup>、勝眞 久美子<sup>2</sup>、肥後 友彰<sup>3</sup>、竹屋 泰<sup>1</sup><sup>1</sup>大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻、<sup>2</sup>なな一なる訪問看護デベロップメントセンター、<sup>3</sup>はくとホームケアクリニック**2-C-O09-4**

慢性冠動脈疾患患者におけるポリファーマシーの実態と心血管イベントの関連

○人見 泰弘<sup>1</sup>、今井 靖<sup>1</sup>、桑原 政成<sup>2</sup>、牧元 久樹<sup>2</sup>、興梠 貴英<sup>2</sup>、相澤 健一<sup>1</sup>、大場 祐輔<sup>3</sup>、甲谷 友幸<sup>3</sup>、苅尾 七臣<sup>3</sup>、的場 哲哉<sup>4</sup>、藤田 英雄<sup>5</sup>、永井 良三<sup>6</sup><sup>1</sup>自治医科大学 薬理学講座臨床薬理学部門、<sup>2</sup>自治医科大学 データサイエンスセンター、<sup>3</sup>自治医科大学 内科学講座循環器内科学部門、<sup>4</sup>九州大学 循環器内科、<sup>5</sup>自治医科大学 さいたま医療センター 循環器内科、<sup>6</sup>自治医科大学 学長**2-C-O09-5**

高齢者の嚥下障害の回復を予測する機械学習モデルの構築—多剤併用を是正する減薬法の探索—

○重留 啓彦<sup>1</sup>、鬼木 健太郎<sup>1</sup>、高田 恵司<sup>2</sup>、建山 幸<sup>2</sup>、安田 広樹<sup>2</sup>、横田 美有<sup>2</sup>、山内 紗衣<sup>2</sup>、古郡 規雄<sup>3</sup>、山田 和範<sup>4</sup>、猿渡 淳二<sup>1</sup><sup>1</sup>熊本大学大学院生命科学研究部薬物治療学分野、<sup>2</sup>医療法人桜十字病院、<sup>3</sup>獨協医科大学精神神経医学講座、<sup>4</sup>東北大学大学院情報科学研究科

**2-C-O10: 免疫・アレルギー・炎症 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 小池 竜司 (東京医科歯科大学病院 臨床試験管理センター)

武半 優子 (聖マリアンナ医科大学 薬理学教室)

**2-C-O10-1**

MicroRNAとmRNAの統合解析による重症喘息治療薬ベンラリズマブの治療応答性予測マーカーの構築

○上原 星輝子<sup>1</sup>、平井 啓太<sup>2,3</sup>、白井 敏博<sup>4</sup>、赤松 泰介<sup>4</sup>、伊藤 邦彦<sup>1</sup><sup>1</sup>静岡県立大学大学院薬学研究院臨床薬効解析学講座、<sup>2</sup>信州大学大学院医学系研究科臨床薬理学分野、<sup>3</sup>信州大学医学部附属病院薬剤部、<sup>4</sup>静岡県立総合病院呼吸器内科**2-C-O10-2**

関節リウマチ患者におけるcytochrome P450 3A活性の変動要因の評価

○小田 絢子<sup>1</sup>、鈴木 陽介<sup>1</sup>、佐藤 春輝<sup>1</sup>、田中 遼大<sup>2</sup>、小野 寛之<sup>2</sup>、尾崎 貴士<sup>3</sup>、龍田 涼佑<sup>2</sup>、柴田 洋孝<sup>3</sup>、伊東 弘樹<sup>2</sup>、大野 恵子<sup>1</sup><sup>1</sup>明治薬科大学薬剤情報解析学研究室、<sup>2</sup>大分大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>大分大学医学部内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座**2-C-O10-3**

Fab選択的定量法nSMOLアッセイのマルチプレックスLC-MS/MSプラットフォームを用いた迅速かつ普遍的な治療抗体定量の最適化

○嶋田 崇史<sup>1</sup>、岩本 典子<sup>1</sup>、横山 琴子<sup>1</sup>、森本 唯<sup>1</sup>、米澤 淳<sup>2,3</sup>、濱田 哲暢<sup>4</sup>、ピーニング ブライアン<sup>5</sup>、トラン エリック<sup>5</sup>、フォックス バーナード<sup>5</sup>、高口 善信<sup>5</sup>、レドモンド ウィリアム<sup>5</sup><sup>1</sup>株式会社島津製作所基盤技術研究所、<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>慶應義塾大学薬学部統合臨床薬理学講座、<sup>4</sup>国立がん研究センター研究所分子薬理研究分野、<sup>5</sup>プロビデンスがん研究センター**2-C-O10-4**

全身性エリテマトーデス患者における血漿中ベリムマブ濃度の評価

○吉島 千智<sup>1</sup>、鈴木 陽介<sup>1</sup>、田中 遼大<sup>2</sup>、小野 寛之<sup>2</sup>、小田 絢子<sup>1</sup>、尾崎 貴士<sup>3</sup>、柴田 洋孝<sup>3</sup>、伊東 弘樹<sup>2</sup>、大野 恵子<sup>1</sup><sup>1</sup>明治薬科大学薬剤情報解析学研究室、<sup>2</sup>大分大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>大分大学医学部内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座**2-C-O10-5**

炎症性腸疾患におけるウステキヌマブの薬物動態と免疫原性に関する検討

○福土 将秀<sup>1</sup>、中野 敬太<sup>1</sup>、風間 友江<sup>2</sup>、横山 佳浩<sup>2</sup>、仲瀬 裕志<sup>2</sup><sup>1</sup>札幌医科大学附属病院薬剤部、<sup>2</sup>札幌医科大学医学部消化器内科学講座**2-C-O10-6**

QSP model of Rheumatoid Arthritis, capturing range of responses to Methotrexate, Adalimumab and Tocilizumab therapies

○ Bedathuru Dinesh Bharadwaj

Vantage Research Inc

**2-C-O11: レギュラトリーサイエンス2 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 浅田 隆太 (国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学医学部附属病院  
先端医療・臨床研究推進センター)

川名 純一 ((独)医薬品医療機器総合機構 信頼性保証第二部)

**2-C-O11-1**

申請電子データ提出に特化したクロス・ファンクショナルチームEDSACによる課題解決

- 塩見 真理、浅利 和比古、栗栖 章、岡部 淳平、川口 浩子、柴田 康晴、達野 宏史、鈴木 正人  
MSD株式会社 グローバル研究開発本部 Electronic Data Submission Advisory Committee

**2-C-O11-2**

日本におけるバイオ後続品開発に用いられた情報に関する調査研究

- 鈴木 麻文<sup>1</sup>、前田 実花<sup>1,2</sup>、尾島 勝也<sup>1,3</sup>、熊谷 雄治<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>北里大学病院 薬剤部、<sup>2</sup>北里大学薬学部 臨床薬学研究・教育センター 臨床薬剤疫学、<sup>3</sup>北里大学薬学部 臨床薬学研究・教育センター 薬物治療学1、<sup>4</sup>北里大学北里研究所病院 研究部

**2-C-O11-3**

米国における医薬品承認審査時の用法・用量決定に関する研究

- 三田 祥子、小野 俊介  
東京大学大学院薬学系研究科医薬品評価科学講座

**2-C-O11-4**

人道的見地から実施される治験(拡大治験)に関するインタビュー調査

- 林 晴登、前田 英紀  
明治薬科大学薬学部薬学科

**2-C-O11-5**

Systems approachを用いた抗菌薬の安定供給に関する検討

- 伊東 香南<sup>1</sup>、原 梓<sup>1</sup>、田中 啓太<sup>2</sup>、村嶋 康平<sup>3</sup>、廣居 伸蔵<sup>2</sup>、漆原 尚巳<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>慶應義塾大学薬学部医薬品開発規制科学講座、<sup>2</sup>塩野義製薬株式会社メディカルアフェアーズ部、<sup>3</sup>シオノギファーマ株式会社



**2-C-O12: 感染症 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 川上 純一 (浜松医科大学医学部附属病院 薬剤部)

木村 利美 (順天堂大学医学部附属順天堂医院 薬剤部)

**2-C-O12-1**

B型肝炎ワクチンを標準接種 (3回) 後、HBs抗体陰性のHIV感染者に対する追加接種についての検討

○古賀 道子<sup>1,2</sup>、四柳 宏<sup>1,2</sup><sup>1</sup>東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野、<sup>2</sup>東大医科研附属病院感染免疫内科**2-C-O12-2**

ステロイドはバンコマイシン関連腎障害を予防する—ビッグデータ解析・基礎研究・臨床研究の統合による検討—

○中馬 真幸<sup>1</sup>、合田 光寛<sup>2,3</sup>、座間味 義人<sup>4,5</sup>、濱野 裕章<sup>4,5</sup>、武智 研志<sup>6</sup>、石田 俊介<sup>2,3</sup>、坂東 貴司<sup>2,3</sup>、新村 貴博<sup>2,3</sup>、近藤 正輝<sup>2,3</sup>、石澤 有紀<sup>2,8</sup>、田崎 嘉一<sup>1</sup>、石澤 啓介<sup>2,3,7</sup><sup>1</sup>旭川医科大学病院薬剤部、<sup>2</sup>徳島大学大学院医歯薬学研究部臨床薬理学分野、<sup>3</sup>徳島大学病院薬剤部、<sup>4</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科臨床薬剤学分野、<sup>5</sup>岡山大学病院薬剤部、<sup>6</sup>松山大学薬学部医薬情報解析学、<sup>7</sup>徳島大学病院総合臨床研究センター、<sup>8</sup>田岡病院総合診療科**2-C-O12-3**

Lansoprazole exacerbates linezolid-induced thrombocytopenia by inhibiting transport of a linezolid metabolite PNU-142586 via hOAT3

○オウ タンニ<sup>1</sup>、池村 健治<sup>1,2</sup>、奥田 真弘<sup>1,2</sup><sup>1</sup>大阪大学大学院医学系研究科病院薬剤学、<sup>2</sup>大阪大学医学部附属病院薬剤部**2-C-O12-4**

細菌性前立腺炎治療におけるハイブリッド生理学的PK/PD解析に基づくceftazidime最適投与法の構築

○大仁田 哲修<sup>1,2</sup>、猪川 和朗<sup>1</sup>、中村 小源太<sup>3,4</sup>、西川 源也<sup>5</sup>、石原 慎之<sup>2</sup>、玉木 宏樹<sup>2</sup>、矢野 貴久<sup>2</sup>、直良 浩司<sup>2</sup>、森川 則文<sup>1</sup><sup>1</sup>広島大学大学院臨床薬物治療学、<sup>2</sup>鳥根大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>なかむら腎・泌尿器科クリニック、<sup>4</sup>愛知医科大学、<sup>5</sup>旭ろうさい病院泌尿器科**2-C-O12-5**

基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ産生腸内細菌目細菌感染患者に対する遊離形セフメタゾール濃度を用いたPPK/PD解析と最適投与法の構築

○並木 孝哉<sup>1,2</sup>、横山 雄太<sup>1,3</sup>、柁 秀樹<sup>2</sup>、織田 錬太郎<sup>4,5</sup>、地引 綾<sup>3</sup>、河添 仁<sup>1,3</sup>、松元 一明<sup>6</sup>、鈴木 小夜<sup>1,3</sup>、中村 智徳<sup>1,3</sup><sup>1</sup>慶應義塾大学大学院薬学研究科 医療薬学部門、<sup>2</sup>東京ベイ・浦安市川医療センター 薬剤室、<sup>3</sup>慶應義塾大学薬学部 医療薬学・社会連携センター 医療薬学部門、<sup>4</sup>東京ベイ・浦安市川医療センター 感染症科、<sup>5</sup>東京都立多摩総合医療センター 感染症内科、<sup>6</sup>慶應義塾大学薬学部 薬効解析学講座**2-C-O12-6**

肺移植後におけるバルガンシクロビル経口投与時の血中ガンシクロビルトラフ値と予防効果の後方視的調査

○勝部 友理恵<sup>1</sup>、片田 佳希<sup>1,2</sup>、梅村 圭祐<sup>1</sup>、卜部 裕月<sup>1</sup>、平 大樹<sup>1</sup>、津田 真弘<sup>1,3</sup>、中川 俊作<sup>1</sup>、大角 明宏<sup>4</sup>、中島 大輔<sup>4</sup>、長尾 美紀<sup>2</sup>、伊達 洋至<sup>4</sup>、寺田 智祐<sup>1</sup><sup>1</sup>京都大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院 感染制御部、<sup>3</sup>京都大学大学院 薬学研究科、<sup>4</sup>京都大学医学部附属病院 呼吸器外科

**2-C-O13: 薬物治療・有害反応 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 和田 孝一郎 (島根大学医学部 薬理学講座)

**2-C-O13-1**

抗ヒスタミン薬は免疫チェックポイント阻害薬の抗腫瘍効果を増強する

- 倉増 敦朗<sup>1</sup>、丸山 祐樹<sup>1,2,3</sup>、佐々木 彩<sup>1,2,3</sup>、細沼 雅弘<sup>2</sup>、船山 英治<sup>1</sup>、田島 康平<sup>1</sup>、鶴井 敏光<sup>1,2,3</sup>、豊田 仁志<sup>1,2,3</sup>、馬場 勇太<sup>1</sup>、小林 真一<sup>4</sup>、吉村 清<sup>1</sup>

<sup>1</sup>昭和大学 臨床薬理研究所 臨床免疫腫瘍学、<sup>2</sup>昭和大学医学部 薬理学講座 医科薬理学部門、<sup>3</sup>昭和大学 薬理科学研究センター、<sup>4</sup>昭和大学臨床薬理研究所

**2-C-O13-2**

抗IL-6受容体抗体およびJAK阻害剤がSARS-CoV-2感染後腎障害に与える影響解明—非臨床モデルを用いた解析—

- 禿 宏保<sup>1</sup>、尾花 理徳<sup>1</sup>、坂井 響<sup>1</sup>、徳納 渚沙<sup>2</sup>、山本 彩葉<sup>1</sup>、田中 翔大<sup>1</sup>、岡田 欣晃<sup>1</sup>、吉岡 靖雄<sup>2</sup>、藤尾 慈<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪大学薬学部臨床薬効解析学、<sup>2</sup>大阪大学微生物病研究所

**2-C-O13-3**

Effective design and dose predictions for Antibody Drug Conjugates (ADC) through combined efficacy and toxicity modeling

- Channavazzala Madhav  
Vantage Research Inc

**2-C-O13-4**

Extending a QSP model of CD3 Bispecific Antibody Therapies to support First In Human Dosing (FIH) for Acute Myeloid Leukemia Treatment

- Chakravarthy Seshasai Pallikonda  
Vantage Research Inc

**2-C-O14: 臨床試験・治験・トランスレーショナルリサーチ**

座長: 肥田 典子 (昭和大学 薬学部臨床薬学講座 臨床研究開発学部門)

**2-C-O14-1**

At-211 MABGの褐色細胞腫/パラガングリオーマ患者における薬物動態、安全性および有効性に関する第I相試験

○小早川 雅男<sup>1</sup>、志賀 哲<sup>2</sup>、高橋 和弘<sup>2</sup>、伊藤 浩<sup>2</sup>、花田 和彦<sup>3</sup>、石塚 直樹<sup>4</sup><sup>1</sup>福島県立医科大学 医療研究推進センター、<sup>2</sup>福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター 先端臨床研究センター、<sup>3</sup>明治薬科大学 薬物動態学研究室、<sup>4</sup>京都大学大学院医学研究科 附属医療DX教育センター**2-C-O14-2**

東大病院Phase1ユニットにおける継続可能な急変対応の教育システムの構築

○角田 希世美<sup>1</sup>、南條 裕子<sup>2,3</sup>、遠藤 美代子<sup>1</sup>、丸山 達也<sup>1</sup>、森豊 隆志<sup>4</sup><sup>1</sup>東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター P1ユニット、<sup>2</sup>前東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター P1ユニット、<sup>3</sup>石川県立看護大学、<sup>4</sup>東京大学医学部附属病院臨床研究推進センター**2-C-O14-3**

広島大学附属中高と連携した医療機器ニーズステートメント作成

○杉山 大介<sup>1</sup>、繁本 憲文<sup>1</sup>、下前 弘司<sup>2</sup>、橋本 三嗣<sup>3</sup>、江口 修司<sup>2</sup><sup>1</sup>広島大学トランスレーショナルリサーチセンター、<sup>2</sup>広島大学附属福山中・高等学校、<sup>3</sup>広島大学附属中学校・高等学校**2-C-O14-4**

jRCTの公表履歴情報による、研究期間の延長を要する臨床研究の傾向調査

○笹山 洋子、下川 敏雄

和歌山県立医科大学附属病院臨床研究センター

**2-C-O14-5**

アカデミアにおける橋渡し研究出口戦略策定支援を通じた研究者・研究支援者への教育的意義

○山岸 義晃、前田 賀代子、佐藤 文彦、名井 陽

大阪大学医学部附属病院未来医療開発部未来医療センター

## 薬物治療2 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長: 内田 信也 (静岡県立大学薬学部薬学科 (実践薬学分野))

姚 香景 (田中泌尿器科医院)



## 2-C-P-A1

リンパ球・単球比は、掌蹠膿疱症に対する抗菌薬の治療効果を反映する

○岩山 訓典<sup>1,2</sup>、眞鍋 貴行<sup>2,3</sup>、大滝 康一<sup>1</sup>、岸部 麻里<sup>4</sup>、本間 大<sup>4,5</sup>、田崎 嘉一<sup>2</sup><sup>1</sup>北海道科学大学薬学部、<sup>2</sup>旭川医科大学病院薬剤部、<sup>3</sup>旭川医科大学病院臨床研究支援センター、<sup>4</sup>旭川医科大学病院皮膚科、<sup>5</sup>旭川医科大学国際交流推進センター

## 2-C-P-A2

Stevens-Johnson 症候群および中毒性表皮壊死融解症 (SJS/TEN) の全国症例集積ネットワークを用いた患者の臨床的特徴の解析

○塚越 絵里<sup>1</sup>、中村 亮介<sup>1</sup>、鹿庭 なほ子<sup>1</sup>、佐井 君江<sup>1</sup>、松永 佳世子<sup>2</sup>、阿部 理一郎<sup>3</sup>、浅田 秀夫<sup>4</sup>、齋藤 嘉朗<sup>1</sup>、花尻 (木倉) 瑠璃<sup>1</sup><sup>1</sup>国立医薬品衛生研究所、<sup>2</sup>藤田医科大学、<sup>3</sup>新潟大学医学部、<sup>4</sup>奈良県立医科大学

## 2-C-P-A3

妊娠中の精神神経用薬の服用が新生児薬物離脱症候群におよぼす影響

○中川 京<sup>1</sup>、小西 久美<sup>1</sup>、梅澤 理恵子<sup>1</sup>、小島 真奈<sup>3</sup>、濱田 洋実<sup>3</sup>、日高 大介<sup>4</sup>、宮園 弥生<sup>5</sup>、土岐 浩介<sup>2</sup>、本間 真人<sup>2</sup><sup>1</sup>筑波大学附属病院薬剤部、<sup>2</sup>筑波大学医学医療系臨床薬剤学、<sup>3</sup>筑波大学医学医療系産科婦人科学、<sup>4</sup>筑波大学附属病院小児科、<sup>5</sup>筑波大学医学医療系小児科

## 2-C-P-A4

Evaluating the efficacy of combination of checkpoint inhibitors and chemotherapy in Lung Cancer using mechanistic model

○Thiagarajan Kannan

Vantage Research Inc

## 2-C-P-A5

発達障害患者の服薬実態に関する調査～患者が求めるお薬手帳へのニーズの探索～

○安藤 睦実<sup>1,2</sup>、滝 伊織<sup>2</sup>、山崎 太義<sup>2</sup>、肥田 典子<sup>2</sup><sup>1</sup>昭和大学大学院薬学研究科臨床研究開発学分野、<sup>2</sup>昭和大学薬学部臨床薬学講座臨床研究開発学部門

## 薬物動態・薬力学／薬物有害反応・薬物相互作用4

座長: 南 敏 晋平 (兵庫医科大学 薬学部 医療薬学科)



## 2-C-P-B1

エダラボンの薬物動態—母集団薬物動態解析による日本人と非日本人の曝露量比較

○川口 敦弘、清水 秀俊、小川 京、古川 泰伸、松本 さやか

: 田辺三菱製薬株式会社育薬本部データサイエンス部臨床薬理グループ

## 2-C-P-B2

トルバプタンのプロドラッグであるサムタス静脈内投与後の尿量についての薬物動態-薬力学解析

○榎田 正敏<sup>1</sup>、山崎 有美子<sup>1</sup>、栗田 由香<sup>2</sup>、金 盛烈<sup>3</sup>、河合 陽介<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大塚製薬株式会社新薬開発本部バイオメトリクス部臨床薬理室、<sup>2</sup>大塚製薬株式会社メディカルフェアーズ部、<sup>3</sup>大塚製薬株式会社新薬開発本部クリニカルサイエンス1部

## 2-C-P-B3

LCIG療法中のパーキンソン病患者における夕方のオフ症状に対するエンタカポン最適投与時間の検討

○伊藤 裕子<sup>1,2</sup>、宮上 紀之<sup>1,2</sup>、越智 智佳子<sup>1</sup>、山西 祐輝<sup>1</sup>、多田 聡<sup>1</sup>、安藤 利奈<sup>1</sup>、永井 将弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>愛媛大学医学部附属病院 臨床薬理神経内科、<sup>2</sup>済生会松山病院 脳神経内科

## 2-C-P-B4

市販加熱式たばこ使用時に取り込まれるニコチン体内動態の調査：ランダム化並行群間比較試験

○竹重 友貴、結城 大、西原 大輔、長田 安史、鈴木 拓也、南直樹

日本たばこ産業たばこ事業涉外科学部

## 薬物動態・薬力学／薬物有害反応・薬物相互作用 5

座長： 上島 智（立命館大学薬学部 医療薬学 2 研究室）



## 2-C-P-C1

JADERを用いたプロトンポンプ阻害薬使用による横紋筋融解症発現の有害事象プロファイルの評価

○大山 勝宏、飯田 恵、秋山 翔太、堀 祐輔

東京薬科大学薬学部薬学実務実習教育センター

## 2-C-P-C2

Comprehensive prediction of drug interactions mediated by intestinal transporters and cytochrome P450s using in vitro and in vivo information

○浅野 聡志<sup>1</sup>、保月 静香<sup>2</sup>、佐藤 洋美<sup>2</sup>、樋坂 章博<sup>2</sup>

<sup>1</sup>帝人ファーマ株式会社 動態・安全性研究部、<sup>2</sup>千葉大学大学院薬学研究院 臨床薬理学研究室

## 2-C-P-C3

ニルマトレルビル/リトナビル併用によるタクロリムス血中濃度上昇例の薬物動態学的検討

○潮平 英郎<sup>1</sup>、新垣 伸吾<sup>2</sup>、上原 渉<sup>1</sup>、上原 仁<sup>1</sup>、山本 和子<sup>2</sup>、中村 克徳<sup>1</sup>

<sup>1</sup>琉球大学病院薬剤部、<sup>2</sup>琉球大学大学院医学研究科感染症・呼吸器・消化器内科学講座（第一内科）

## 2-C-P-C4

mRNA と miRNA 解析による5日間の加熱式たばこ使用における生体影響の調査

○大原 海、伊藤 重陽、高浪 雄一郎

日本たばこ産業株式会社

## 臨床試験・治験3（優秀発表賞審査対象セッション）

座長： 上村 尚人（大分大学医学部 臨床薬理学講座）  
田丸 智巳（三重大学医学部附属病院 臨床研究開発センター）



### 2-C-P-D1

放射線被ばくによる皮膚障害に対するNM-IL-12製剤投与試験の企画準備

- 村尾知彦<sup>1</sup>、稲野彰洋<sup>1,2</sup>、世利重実<sup>1</sup>、西條広人<sup>3</sup>、山下俊一<sup>2</sup>、長谷川有史<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>東北臨床研究審査機構（ACTIVATO）、<sup>2</sup>福島県立医科大学、<sup>3</sup>長崎大学

### 2-C-P-D2

eSource技術を取り入れたデータ入力・試験管理システムの開発

- 相川司郎<sup>1</sup>、棚橋泰之<sup>1</sup>、高垣みぎわ<sup>1</sup>、安原俊明<sup>1</sup>、菅野邦彦<sup>1</sup>、黒田章裕<sup>1</sup>、友次直輝<sup>1,2</sup>、降旗謙一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>医療法人社団慶幸会 ピーワンクリニック、<sup>2</sup>国立国際医療研究センター

### 2-C-P-D3

First in Human 特定臨床研究へのrisk-based approachの実装における効率的な多職種参画時期の検討

- 濱崎奈々子<sup>1</sup>、遠藤三彦<sup>1</sup>、川内結子<sup>1</sup>、山田武史<sup>1</sup>、杉井成志<sup>1</sup>、高嶋泰之<sup>1</sup>、田中憲<sup>1</sup>、伊藤由希子<sup>1</sup>、窪田陽子<sup>1</sup>、八塩貴久<sup>1</sup>、石田宏輝<sup>2</sup>、橋本幸一<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>筑波大学附属病院つくば臨床医学研究開発機構、<sup>2</sup>株式会社E.P. Medical

### 2-C-P-D4

医師主導治験／特定臨床研究におけるRisk based approach（RBA）の実装状況調査

- 高橋 旭、堀 真琴、樋掛 民樹、山口 真美、柳平 朋葉、恵比須 春菜、川上 真理子、大久保 真春、花岡 英紀  
千葉大学医学部附属病院 臨床試験部

### 2-C-P-D5

眼科評価が必須な治験における医療機関での眼科診察連携体制構築について

- 松下知司<sup>1</sup>、内倉 健<sup>1</sup>、根岸晴美<sup>1,2</sup>、春田祐美子<sup>1</sup>、竹ノ下祥子<sup>1,2</sup>、齋藤雄太<sup>3</sup>、三浦瑛子<sup>3</sup>、石川美穂<sup>3</sup>、柚木崎悠衣<sup>3</sup>、恩田秀寿<sup>3</sup>、小林真一<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>昭和大学病院臨床研究支援センター、<sup>2</sup>昭和大学臨床薬理研究所、<sup>3</sup>昭和大学医学部眼科学講座

## 臨床試験・治験4（優秀発表賞審査対象セッション）

座長： 浅野 健人（大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部 臨床研究センター）  
小田切 圭一（浜松医科大学医学部附属病院 臨床研究センター）



### 2-C-P-E1

リモートSDVの導入状況と今後に向けた課題～治験効率化を目指して～

- 山崎太義<sup>1</sup>、大嶺優奈<sup>1</sup>、堀野心<sup>1</sup>、尾崎翔音<sup>1</sup>、安藤睦実<sup>1</sup>、滝伊織<sup>1,2</sup>、肥田典子<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>昭和大学薬学部臨床薬学講座臨床研究開発学部門、<sup>2</sup>昭和大学臨床薬理研究所

## 2-C-P-E2

共通テンプレートに準じた同意説明文書ひな型に関するアンケート調査と業務軽減効果

- 田嶋 恭典<sup>1</sup>、渡邊 享平<sup>1,2</sup>、寺澤 優子<sup>1</sup>、山本 大<sup>1,2</sup>、柿原 恵<sup>2,3</sup>、谷内田 有梨菜<sup>2,3</sup>、白波瀬 抄子<sup>2,3</sup>、坂下 雅文<sup>2</sup>、上谷 幸男<sup>1</sup>、塚本 仁<sup>1</sup>、後藤 伸之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>福井大学医学部附属病院薬剤部、<sup>2</sup>福井大学医学部附属病院医学研究支援センター、<sup>3</sup>福井大学医学部附属病院看護部

## 2-C-P-E3

治験実施医療機関内SDVにおけるCRAによる画像取得機器の持ち込みに関する現状調査

- 有馬 秀樹、吉本 久子、丸本 芳雄、北原 隆志、下村 裕

山口大学医学部附属病院臨床研究センター

## 2-C-P-E4

九州大学病院における治験関連文書の電磁的管理システムに対するモニタリング担当者の評価

- 三木 翔伍<sup>1</sup>、田島 壮一郎<sup>1,2</sup>、田中 瑠美<sup>1,2</sup>、高平 育子<sup>3</sup>、下條 晃<sup>1</sup>、武田 真樹<sup>2</sup>、家入 一郎<sup>1,2</sup>、戸高 浩司<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大学病院ARO次世代医療センター、<sup>2</sup>九州大学病院薬剤部、<sup>3</sup>シミックヘルスケア・インスティテュート株式会社

## 2-C-P-E5

治験におけるリモートSDVシステムの開発とその導入における取り組み

- 田島 壮一郎<sup>1,2</sup>、中屋 純子<sup>1</sup>、坂梨 健二<sup>1</sup>、吉崎 真司<sup>3</sup>、高田 敦史<sup>3</sup>、武田 真樹<sup>2</sup>、船越 公太<sup>1</sup>、家入 一郎<sup>2</sup>、中島 直樹<sup>3</sup>、戸高 浩司<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大学病院ARO次世代医療センター、<sup>2</sup>九州大学病院薬剤部、<sup>3</sup>九州大学病院メディカル・インフォメーションセンター

## 教育（優秀発表賞審査対象セッション）

座長：池原 由美（琉球大学病院）

橋詰 淳（名古屋大学大学院医学系研究科 臨床研究教育学）



## 2-C-P-F1

臨床研究における研究公正の実態をどう把握するか：質問紙調査の開発とその課題

- 中村 征樹<sup>1,2</sup>、市田 秀樹<sup>4</sup>、東島 仁<sup>3</sup>

<sup>1</sup>大阪大学全学教育推進機構、<sup>2</sup>大阪大学大学院人文学研究科、<sup>3</sup>千葉大学大学院国際学術研究院、<sup>4</sup>大阪公立大学国際基幹教育機構

## 2-C-P-F2

臨床薬理学領域において問題となる粗悪な学術誌・学術集会への対応：啓発資料の作成と頒布

- 井出 和希<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>大阪大学感染症総合教育研究拠点科学情報・公共政策部門、<sup>2</sup>大阪大学ELSIセンター、<sup>3</sup>科学技術・学術政策研究所（NISTEP）

## 2-C-P-F3

臨床薬理学教育におけるポリファーマシーに関する症例を活用した医療面接実習：教育効果の探索的検討

- 関口愛<sup>1</sup>、長浦由紀<sup>2</sup>、林宏祐<sup>1</sup>、甲斐恵<sup>1</sup>、和久田浩一<sup>3</sup>、中村優佑<sup>1</sup>、及川伊知郎<sup>3</sup>、大谷直由<sup>1,4</sup>、今井浩光<sup>5</sup>、上村尚人<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>大分大学医学部臨床薬理学講座、<sup>2</sup>長崎大学生命科学域総合診療学分野、<sup>3</sup>大分大学医学部附属病院臨床薬理センター、<sup>4</sup>獨協医科大学日光医療センター循環器内科、<sup>5</sup>大分大学医学部医療倫理学講座

## 2-C-P-F4

医師主導治験におけるプロジェクトマネージャーとCRCとの情報交換会の効果～CRC対象アンケート結果からの考察～

- 竹ノ下祥子<sup>1</sup>、大江雅<sup>2</sup>、藤田美保<sup>1</sup>、深井しのぶ<sup>3</sup>、伊藤直子<sup>4</sup>、佐藤基子<sup>5</sup>、石井祐美<sup>6</sup>、藤倉美由紀<sup>7</sup>、佐藤奈津衣<sup>8</sup>、佐野良子<sup>9</sup>、松下知司<sup>1</sup>、堀池篤<sup>1</sup>

<sup>1</sup>学校法人 昭和大学、<sup>2</sup>東京都立駒込病院 臨床試験科、<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学附属病院 治験センター、<sup>4</sup>社会福祉法人 三井記念病院、<sup>5</sup>福島県立医科大学附属病院 臨床研究センター、<sup>6</sup>仙台厚生病院 治験管理室、<sup>7</sup>株式会社クリニカルサポート、<sup>8</sup>東北大学病院 臨床研究推進センター 臨床試験実施部門、<sup>9</sup>金沢大学附属病院 先端医療開発センター

## 臨床試験・治験5 / レギュラトリーサイエンス2 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長：本間 真人 (筑波大学医学医療系 臨床薬理学)

牛島 健太郎 (山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部薬剤学製剤学分野)



## 2-C-P-G1

Clinical trial simulation (CTS) to assess the effect of study design on the precision of pharmacokinetic (PK) parameter estimates

- 竹中 美佐子、ゼッキンキアラ、ヴァシストラクシュミ、スウィフトブランドン、山田 賢雅  
グラクソスミスクライン株式会社

## 2-C-P-G2

口腔内崩壊錠服用性評価における Visual analogue scales の群間及び繰返し再現性の検討

- 三浦 基靖<sup>1</sup>、小島 清樹<sup>1</sup>、柏倉 康治<sup>1</sup>、並木 徳之<sup>1,2</sup>、内田 信也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>静岡県立大学薬学部実践薬学分野、<sup>2</sup>帝京平成大学薬学部薬学科物理薬剤学ユニット

## 2-C-P-G3

Tight junction 作用性レギュラトリーサイエンスプローブを用いた細胞間隙作用性吸収促進剤の特性評価

- 杉村 早耶香、橘 敬祐、近藤 昌夫

大阪大学大学院薬学研究科



## レギュラトリーサイエンス3 / その他 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長: 關野 一石 ( (独) 医薬品医療機器総合機構 医療情報科学部)  
頭金 正博 (名古屋市立大学大学院 薬学研究科医薬品安全性評価学分野)



### 2-C-P-H1

レジストリデータ活用に向けた、データ提供業務の体制整備

- 木島かおり<sup>1</sup>、原田 裕子<sup>2</sup>、石塚 量見<sup>2</sup>、波多野 賢二<sup>1</sup>、中村 治雅<sup>2</sup>、小居 秀紀<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院臨床研究・教育研修部門情報管理・解析部、<sup>2</sup>国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院臨床研究・教育研修部門臨床研究支援部

### 2-C-P-H2

本邦及び米国における新型コロナウイルス感染症検査キットの承認状況

- 出居 真由美<sup>1</sup>、田中 基嗣<sup>2</sup>、浅田 潔<sup>3</sup>

<sup>1</sup>順天堂大学革新的医療技術開発研究センター、<sup>2</sup>新潟大学医歯学総合病院臨床研究推進センター、<sup>3</sup>奈良県立医科大学附属病院臨床研究センター

### 2-C-P-H3

イエローレター及びブルーレターからみた製造販売承認後の安全性情報の重要性

- 田中 雄介<sup>1</sup>、田中 基嗣<sup>1</sup>、宮沢 春菜<sup>1</sup>、寺島 瞭平<sup>1</sup>、宮澤 誠<sup>1</sup>、田中 崇裕<sup>1</sup>、伊熊 睦博<sup>2</sup>

<sup>1</sup>新潟大学医歯学総合病院臨床研究推進センター、<sup>2</sup>医薬品医療機器総合機構

### 2-C-P-H4

災害時に孤立した避難所に対するドローンによる医薬品配送にドクターヘリのランデブーポイントを活用する際の、地域ごとのアクセスの容易さの視覚化

- 石原 優吾<sup>1</sup>、林 宏祐<sup>1</sup>、倉成 正恵<sup>2</sup>、山村 亮太<sup>3</sup>、龍田 涼佑<sup>3</sup>、塚本 菜穂<sup>4</sup>、竹中 隆一<sup>4</sup>、柿本 晃治郎<sup>5</sup>、伊東 弘樹<sup>3</sup>、安部 隆三<sup>4</sup>、徳丸 治<sup>6,7</sup>、上村 尚人<sup>1,2,8</sup>

<sup>1</sup>大分大学医学部臨床薬理学講座、<sup>2</sup>大分大学医学部附属病院総合臨床研究センター、<sup>3</sup>大分大学医学部附属病院薬剤部、<sup>4</sup>大分大学医学部救急医学講座、<sup>5</sup>大分大学研究マネジメント機構、<sup>6</sup>大分大学福祉健康科学部、<sup>7</sup>大分大学クライシスマネジメント機構、<sup>8</sup>大分大学医学部附属病院臨床薬理センター

## 人工知能 / 計算科学 / 統計2 (優秀発表賞審査対象セッション)

座長: 佐瀬 一洋 (順天堂大学病院 総合診療科)  
座間味 義人 (岡山大学病院 薬剤部)



### 2-C-P-I1

定量的構造活性/物性相関 (QSAR/QSPR) を用いた薬の乳汁移行予測モデルの構築～AUCで評価されるM/P比を対象として(第2報)～

- 前島 多絵<sup>1</sup>、渡邊 真知子<sup>1</sup>、伊藤 直樹<sup>2</sup>、板垣 文雄<sup>1</sup>

<sup>1</sup>帝京大学薬学部臨床薬剤学、<sup>2</sup>帝京大学医学部小児科学

### 2-C-P-I2

機械学習による臨床血漿中薬物濃度推移予測 — remifentanil バーチャル及び実データへの適用—

- 半田 耕一<sup>1</sup>、景山 倫治<sup>1</sup>、岩田 浩明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>帝人ファーマ株式会社 生物医学総合研究所 動態・安全性研究部 創薬動態研究グループ、<sup>2</sup>京都大学 大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 食と健康科学研究講座

## 2-C-P-I3

レセプトデータを用いたダサチニブと胃酸分泌抑制薬の薬物相互作用に関する検討

○亀沖 真希<sup>1</sup>、牛尾 聡一郎<sup>2</sup>、佐田 光<sup>3</sup>、建部 泰尚<sup>3</sup>、濱野 裕章<sup>1,3</sup>、座間味 義人<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>岡山大学臨床薬理学分野、<sup>2</sup>福岡大学生体機能制御学教室、<sup>3</sup>岡山大学病院薬剤部

## 2-C-P-I4

拡散モデルによる時系列医療データの欠損値補完

○森田 直人<sup>1</sup>、関 弘翔<sup>1</sup>、宮野 咲紀<sup>1</sup>、青山 隆彦<sup>2</sup>、辻 泰弘<sup>2</sup>、佐藤 洋明<sup>3</sup>、細野 裕行<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本大学理工学部、<sup>2</sup>日本大学薬学部、<sup>3</sup>自治医科大学附属さいたま医療センター周産期科新生児部門

## 2-C-P-I5

臨床研究者の統計リテラシーや統計解析手技・手法の修得を目指したセミナーの動画配信とその有用性評価

○古閑 竹直<sup>1,2</sup>、石原 拓磨<sup>3</sup>、寺町 真由美<sup>2</sup>、上杉 啓子<sup>2,4</sup>、加藤 博史<sup>5</sup>、嘉田 晃子<sup>4</sup>、近藤 征史<sup>2,4,5,6</sup>

<sup>1</sup>藤田医科大学医学部 薬物治療情報学、<sup>2</sup>藤田医科大学橋渡し研究統括本部 治験・臨床研究支援センター、<sup>3</sup>岐阜大学医学部附属病院 先端医療・臨床研究推進センター、<sup>4</sup>藤田医科大学橋渡し研究統括本部 橋渡し研究シーズ探索センター、<sup>5</sup>藤田医科大学医学部 臨床研究開発・教育学、<sup>6</sup>藤田医科大学医学部 呼吸器内科学

## 非臨床研究／トランスレーショナルリサーチ（優秀発表賞審査対象セッション）

座長：木田 圭亮（聖マリアンナ医科大学 医学部 薬理学講座）

近藤 昌夫（大阪大学大学院薬学研究科 医薬品・医療機器規制科学分野）



## 2-C-P-J1

新規タウPETトレーサー [18F]SNFT-1の前臨床評価

○岡村 信行<sup>1,2</sup>、原田 龍一<sup>1,3</sup>、ルーッスィリスック プラディット<sup>3</sup>、清水 悠暉<sup>2</sup>、横山 裕香<sup>2</sup>、堵 怡青<sup>3</sup>、工藤 幸司<sup>4</sup>、古本 祥三<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東北医科薬科大学医学部薬理学、<sup>2</sup>東北大学サイクロトロンRIセンター、<sup>3</sup>東北大学医学部機能薬理学分野、<sup>4</sup>東北大学加齢医学研究所

## 2-C-P-J2

Real-Time Imaging Tracking for Pharmacodynamics Analysis via Exosome-Based Therapeutics

○Chen Hsuan-Ju

IVIM Technology

## 2-C-P-J3

Taurine intervention attenuates senescence expression in CCL4 induced mice liver injury

○Khanom Hamida、坪井 耀大、川端 理希、松井 孝憲、伊藤 崇志

福井県立大学生物資源学部生物資源学科

## 2-C-P-J4

線維化疾患に対する遺伝子治療法の確立に向けた線維芽細胞の血管内皮細胞への高効率転換技術の開発

○前田 星<sup>1</sup>、神原 知明<sup>2</sup>、井澤 洗栄<sup>2</sup>、土井 健史<sup>2</sup>、藤尾 慈<sup>1,2</sup>、岡田 欣晃<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪大学薬学部臨床薬効解析学分野、<sup>2</sup>大阪大学大学院薬学研究科臨床薬効解析学分野

日本薬理学会  
12月16日(土)

シンポジウム  
ダイバーシティシンポジウム  
スポンサードシンポジウム  
*Meet the Professor*  
クスリがわかるシリーズ  
年会優秀発表賞(YIA)候補演題  
一般演題・口頭  
学生セッション・口頭  
一般演題・ポスター  
学生セッション・ポスター

**3-B-S42：環境化学物質による付加体形成を介した生体調節機構**

座長：上原 孝 (岡山大・院医歯薬)

Takashi Uehara (Okayama Univ., Grad. Sch. Med. Dent. &amp; Pharma. Sci.)

熊谷 嘉人 (九大・院薬)

Yosito Kumagai (Kyusyu Univ., Grad. Sch. Pharm. Sci.)

コメンテーター：諫田 泰成 (国立衛研)

Yasunari Kanda (National Institute of Health Sciences)



地球上には多種多様の化学物質が存在しており、人類は水、大気、食物、薬、サプリメントなどを介して、意図的あるいは非意図的にこれらを体内に取り入れている。したがって、私たちは生涯に渡って無数の化学物質に曝露され続けている。これらが生体にどのように影響しているのかを明らかにする研究が最近注目を浴びている。そこで、本シンポジウムでは、タンパク質の付加体形成で生じる細胞内レドックスシグナル系の変動やエピジェネティクスなどの生体内変化と、それに起因する疾患の発症に関する最新の研究成果を紹介し、議論を深めたいと考えている。

There is a wide variety of chemicals on Earth, and we ingest them intentionally or unintentionally into our bodies through water, air, food, drugs, supplements, etc. Therefore, we are continuously exposed to a myriad of chemicals throughout our lives. Research to elucidate the effects of these chemicals on the body has recently been attracting attention as the 'Exposome.' In this symposium, we would like to introduce and discuss the latest research results on the changes in intracellular redox signaling systems, epigenetics, and the pathogenesis of diseases caused by protein adduct formation.

**3-B-S42-1** Adaptive response to electrophilic stress to cause chemical modification of cellular proteins

細胞内タンパク質の化学修飾を生じる親電子ストレスに対する生体応答

○熊谷 嘉人

九州大・薬学研究院・生理学分野

Kumagai Yoshito

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University

**3-B-S42-2** Epigenetic regulation by histone modifications derived from environmental chemicals  
環境化学物質由来ヒストン修飾によるエピジェネティック制御

○伊藤 昭博

東薬大

Akihiro Ito

Tokyo Univ. of Pharm. and Life Sci.

**3-B-S42-3** Aberrant mitochondrial fission-associated myocardial senescence through Drp1 cysteine modification

Drp1 タンパク質のシステイン修飾を介したミトコンドリア過剰分裂を伴う心筋老化

西村 明幸<sup>1,2</sup>、湯 肖康<sup>1,2</sup>、加藤 百合<sup>3</sup>、熊谷 嘉人<sup>3</sup>、赤池 孝章<sup>4</sup>、○西田 基宏<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>生理学研・心循環シグナル研究部門、<sup>2</sup>総研大、<sup>3</sup>九州大・院薬・生理、<sup>4</sup>東北大・院医・環境医学

Akiyuki Nishimura<sup>1,2</sup>, Xiaokang Tang<sup>1,2</sup>, Yuri Kato<sup>3</sup>, Yoshito Kumagai<sup>3</sup>, Takaaki Akaike<sup>4</sup>,  
Motohiro Nishida<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Div. Cardiocirc. Signal., Nat. Inst. Physiol. Sci., Nat. Inst. Natl. Sci., <sup>2</sup>SOKENDAI,

<sup>3</sup>Dep. Physiol., Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyushu Univ., <sup>4</sup>Grad. Sch. Med. Sci., Tohoku Univ.

**3-B-S42-4** Effects of environmental chemicals on EGFR signaling via protein modification  
環境化学物質による付加体形成を介したEGFRシグナリングへの影響

○上原 孝

岡山大・院医歯薬

Takashi Uehara

Okayama Univ. Grad. Sch. Med. Dent. & Pharm. Sci.

**3-B-S43：新規創薬モダリティとしてのマイクロバイオームの可能性と将来展望**

座長： 國澤 純 (医薬健栄研)

Jun Kunisawa (NIBIOHN)

コメンテーター： 白井 康仁 (神戸大・院農・生命機能科学)

Yasuhito Shirai (Department of Agrobioscience, Graduate School of Agricultural Science, Kobe Univ.)



---

近年、私たちの体内、特に腸内に共生する細菌が、健康状態や病気の発症に関与していることが注目されている。そのような中、有用菌を用いたマイクロバイオーム創薬が、次世代の創薬モダリティとして開発されつつあります。本セッションでは、新規創薬モダリティとしてのマイクロバイオームの可能性と将来展望について、基礎・臨床・実用化の観点から議論したい。

Recently, attention has focused on the fact that bacteria living symbiotically in our bodies, especially in the gut, are involved in the state of health and the onset of disease. In this context, microbiome medicine using useful bacteria is being developed as a next-generation drug discovery modality. In this session, we will discuss the potential and future prospects of the microbiome as a novel drug discovery modality from the perspectives of basic, clinical, and practical applications.

---

**3-B-S43-1** Japanese Data-Oriented New Drug Discovery Using Useful Bacteria  
有用菌を用いたマイクロバイオーム創薬の可能性と実現に向けた展開

○國澤 純  
医薬健栄研

Jun Kunisawa

NIBIOHN

**3-B-S43-2** Development of microbiome drugs for cardio-metabolic diseases and their future perspective.

循環器・生活習慣病領域のマイクロバイオーム創薬の可能性

○山下 智也  
神戸大・大学院科学技術イノベーション研究科・先端医療学分野

Yamashita Tomoya

Division of Advanced Medical Science, Kobe University Graduate School of Science,  
Technology, and Innovation.

**3-B-S43-3** Challenges toward the foundation of Microbiome Therapeutic Drug Discovery Ecosystem in Japan and international trends in Microbiome Therapeutics

日本国内におけるマイクロバイオーム創薬エコシステム構築への挑戦と国際動向

○寺内 淳  
(一社)日本マイクロバイオームコンソーシアム

Terauchi Jun

Japan Microbiome Consortium

**3-B-S44：心不全研究の最前線から拓く治療戦略**

座長：赤羽 悟美 (東邦大・医・生理・統合生理)

Satomi Adachi-Akahane (Dept. Physiol. Fac. Med. Toho Univ.)

茂木 正樹 (愛媛大・院・医学系研究科・薬理学)

Masaki Mogi (Dept. Pharmacol. Grad. Sch. Med. Ehime Univ.)

コメンテーター：吉川 公平 (田辺三菱製薬株式会社 創薬本部)

Kohei Kikkawa (Mitsubishi Tanabe Pharma, Sohyaku Innovative Research Div.)



心不全は高齢者で罹患率が高く予後が極めて悪いことから、今後、罹患者数が爆発的に増加すると予想されている。よって心不全の診断・治療・予防方法の開発は喫緊の課題である。心臓の恒常性維持から疾患に至る機序の理解は、単一細胞やオルガネラ・レベルの解析技法、データサイエンス、および機械学習の進歩を基盤として急速に進み、個々の患者の病態を分子レベルで説明できるようになりつつある。本シンポジウムの目的は、国際心臓研究学会と日本薬理学会から心不全の病態解明と革新的治療法開発を目指して最先端の研究を牽引している研究者をお招きして最新の知見をご紹介頂き、病態メカニズムと新たな治療方法について論じることである。

Since heart failure has a high incidence rate among the elderly and a very poor prognosis, the number of heart failure patients is expected to explode in the near future. Therefore, the development of methods for diagnosis, therapeutics, and prevention of heart failure is an urgent issue. Our understanding of the mechanisms underlying cardiac homeostasis and its failure leading to disease is making rapid progress based on advances in single-cell and organelle-level analysis techniques, data science, and machine learning, and we are beginning to be able to explain the pathophysiology of individual patients at the molecular level. This symposium aims to listen to the talks given by researchers leading cutting-edge research to elucidate the pathogenesis of heart failure and develop innovative therapies, from the International Society for Heart Research and the Japanese Pharmacological Society, on the latest findings and to discuss the mechanisms and novel therapeutic approaches.



**3-B-S44-1** Cardiac homeostasis by cardiac stromal cells and its disruption mechanism with aging  
心臓間質細胞による心臓恒常性維持と加齢によるその破綻機構

○藤生 克仁  
東京大・医・循環器内科

Fuji Katsuhito

Department of Cardiovascular Medicine, the University of Tokyo

**3-B-S44-2** Cellular senescence as a therapeutic target for age-related disorders.  
老化細胞除去による老化リバース法の開発

○清水 逸平  
国立循環器病研究セ・心血管老化制御部

Shimizu Ippei

Department of Cardiovascular Aging, National Cerebral and Cardiovascular Center Research Institute

**3-B-S44-3** Elucidation of the pathological basis and therapeutic development for advanced heart failure using disease-specific iPS cell-derived cardiomyocytes  
疾患 iPS 細胞由来分化心筋細胞を用いた重症心不全の病態解明と新規治療法の開発

○肥後 修一郎  
大阪大・医・重症心不全内科治療学共同研究講座

Higo Shuichiro

Department of Medical Therapeutics for Heart Failure, Osaka University Graduate School of Medicine

**3-B-S44-4** Regulation of mRNA remodeling and deadenylation in response to heart failure stress  
心不全ストレス応答における mRNA リモデリングとデアデニレーション

○久場 敬司  
九州大・院医・薬理学分野

Keiji Kuba

Dept. Pharmacol., Kyushu Univ. Grad. Sch. Med. Sci.

**3-B-S45：薬理学と看護学の新たな融合を目指して：がん治療の有効性と安全性の向上への挑戦**

座長：柳田 俊彦（宮崎大・医・看・臨床薬理）  
Toshihiko Yanagita (Dept. Clin. Pharmacol. Fac.Med.Univ. Miyazaki)  
須釜 淳子（藤田医大・保衛・実装看護・RC）  
Junko Sugama (RC .Implement.Nurs. Sci., Fujita Health Uni)  
コメンテーター：池田 龍二（宮崎大学病院 薬剤部）  
Ryuji Ikeda (Dept. of Pharmacy, Univ. of Miyazaki Hospital)



---

日本薬理学会と日本看護科学学会は、第94回日本薬理学会年会より、ホームアンドアウェイ方式で、相互に共催シンポジウムを開催しています。日本看護科学学会との共催シンポジウムは、薬理学と看護学の異分野融合により、それぞれの様々な領域における研究・教育のさらなる発展に寄与することを目的としています。本シンポジウムでは、「がん薬物療法における有効性と安全性の向上」をキーワードとして、薬理学研究者、がん医療研究者、および看護学研究者の立場からご発表いただき、ディスカッションを行います。

The Japanese Pharmacological Society and the Japanese Society of Nursing Science have mutually co-hosted symposia on a home-and-away basis since the 94th Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society. The purpose of the joint symposium with the Japanese Society of Nursing Science is to contribute to the further development of research and education in the various fields of pharmacology and nursing science, respectively, through the fusion of the different disciplines of pharmacology and nursing science. In this symposium, we will have presentations and discussions from the viewpoints of pharmacology researchers, cancer care researchers, and nursing researchers, with the keyword of "Improvement of Efficacy and Safety in Cancer Pharmacotherapy".

---

**3-B-S45-1** Listening carefully to the complaint and proposal of cancer patients yields novel and valuable drugs

がん患者の訴えを受け止めることから始まる真に必要な新薬開発

○上園 保仁<sup>1,2</sup>、宮野 加奈子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>慈恵医大・医・疼痛制御研究、<sup>2</sup>国立がんセ東・支持・緩和研究開発支援

Yasuhito Uezono<sup>1,2</sup>, Kanako Miyano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. Pain Ctrl. Res., Jikei Univ. Sch. Med., <sup>2</sup>Supp. Palliat. Care Res. Supp. Office, Natl. Cancer Ctr. Hosp. East

**3-B-S45-2** Drug development of anticancer agents to predict clinical efficacy by using tumor tissues derived from cancer patients

がん患者由来の腫瘍組織を用いて臨床効果を予測する薬剤開発

○濱田 哲暢

国立がん研・分子薬理研究分野

Hamada Akinobu

Division of Molecular Pharmacology, National Cancer Center

**3-B-S45-3** Delayed adverse events at the injection site due to anticancer drug administration and preventive measures

抗がん剤投与による注射部位局所の遅発性有害事象と予防策

○阿部 麻里

東京大・院医・健康科学・看護学専攻 老年看護学／創傷看護学分野

Abe-Doi Mari

Dept., Gerontological Nursing/Wound Care Management, Div. Health Sci. and Nur., Grad. Sch. Med., the Univ. Tokyo

**3-B-S46：研究シーズの産業化に向けた様々な取り組み**

座長： 上野 博之（京都大学イノベーションキャピタル株式会社）  
Hiroyuki Ueno (Kyoto University Innovation Capital Co.,Ltd)



---

大学の果たす役割は、学ぶ、研究する事に加え、産業化に協力する事が求められるようになってきている。ここでは、大学の研究シーズの産業化に向けた様々な取り組みの例をその研究成果と共に紹介する。

大学の創薬研究シーズの実用化プロセスは、多様となっている。例えば、大学研究シーズからベンチャーを設立して事業化に取り組むケースがある。大学での画期的な研究成果から起業に至り、ベンチャーにて臨床試験に向けた開発が取り組まれる。また、大学と大企業の共同研究成果から、標的分子と臨床化合物が探索され、日米にて臨床試験が開始されたケースもある。更には、大学と大企業の共同研究の成果や大学と大企業のそれぞれの研究成果を基に大企業からカーブアウトベンチャーを設立し、臨床試験を実施するケースも認められる。京都大学におけるこれらの取り組みとその研究成果を紹介すると共に、日本におけるベンチャーを含む研究エコシステムの現状と課題・将来について意見交換を行う。

---

**3-B-S46-1** Developing molecularly targeted drugs for leukemia via collaboration of academia and industry

産学連携プロジェクトから白血病分子標的薬の創製

○横山 明彦

(国研)国立がん研究センター・鶴岡連携研究拠点・がんメタボロミクス研究室

Yokoyama Akihiko

National Cancer Center Tsuruoka Metabolomics Laboratory

**3-B-S46-2** Drug discovery leveraging collaboration with universities

大学との共同研究からの創薬

○三宅 洋

Chordia Therapeutics 株式会社

Miyake Hiroshi

Chordia Therapeutics Inc.

**3-B-S46-3** Establishment of a bio-venture to accelerate research and development of ANP-230, a novel sodium channel blocker

新規ナトリウムチャネル阻害薬 (ANP-230) の研究開発の加速を目指したバイオベンチャーの設立

○小山田 義博

AlphaNavi Pharma 株式会社

Oyamada Yoshihiro

AlphaNavi Pharma Inc.

**3-B-S46-4** Development of a Novel Antibody Drug to Regenerate Missing Teeth in Patients with Congenital Tooth Agenesis, a Rare Disease -Toward Industrialization of Research Seeds-

希少疾患先天性無歯症患者の欠如歯を再生する新規抗体医薬品の開発 —研究シーズの産業化に向けて—

○高橋 克

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院・歯科口腔外科

Katsu Takahashi

Kitano Hospital Tazuke Kofukai Medical Research Institute, Oral and Maxillofacial Surgery

**3-B-S46-5** Identification of anti-integrin  $\alpha\beta6$  autoantibodies in patients with ulcerative colitis and primary sclerosing cholangitis and develop diagnostic tools and treatments

潰瘍性大腸炎患者と原発性硬化性胆管炎における抗integrin  $\alpha\beta6$  自己抗体同定と診断薬・治療法開発の取り組み

○塩川 雅広

京都大・院医・消化器内科学講座

Shiokawa Masahiro

Department of Gastroenterology and Hepatology, Kyoto University Graduate School of Medicine

**3-B-S47：次世代による循環領域薬理学研究のイノベーション**

座長： 西山 成 (香川大・医・薬理)

Akira Nishiyama (Department of Pharmacology, Kagawa University Medical School)

久場 敬司 (九州大・医・薬理)

Keiji Kuba (Department of Pharmacology, Kyushu University Graduate School of Medical Sciences)

コメンテーター： 中田 徹男 (京都薬科大学名誉教授)

Tetsuo Nakata (Professor Emeritus of Kyoto Pharmaceutical University)



これまで、循環器領域の創薬活動は多くの日本の薬理学研究者によって先導されてきた。本シンポジウムでは、循環領域薬理学研究の次世代を担う若手研究者による、薬理学研究の新機軸や新たな医薬機器の開発につながるようなイノベティブな研究成果を紹介していただき、今後の循環領域薬理学研究のさらなる発展を考え合う機会とする。

Until now, drug discovery activities in the field of cardiovascular medicine have been driven by numerous Japanese pharmacological researchers. In this symposium, young researchers, who will lead the next generation of pharmacological research in the cardiovascular field, will introduce innovative research results that will pave the way for new pharmacological research and the development of novel drug devices. This event will provide an opportunity to discuss the future advancement of pharmacological research in the cardiovascular field.

**3-B-S47-1** Research on disease treatment targeting oxidative modification and zinc modification of GPCR

GPCRの酸化修飾及び亜鉛修飾を標的とした疾患治療に関する研究

○西山 和宏

大阪公立大学・院獣医・予防薬理学

Kazuhiro Nishiyama

Laboratory of Prophylactic Pharmacology, Osaka Metropolitan University Graduate School of Veterinary Science

**3-B-S47-2** Mechanisms underlying the efficacy and safety of  $\beta$ -arrestin-biased AT<sub>1</sub> agonists as therapeutics for neonatal and infantile heart failure

新生児・乳児期心不全治療薬としての $\beta$ アレステンバイアスAT<sub>1</sub>受容体アゴニストの有効性と安全性のメカニズム

○川岸 裕幸<sup>1,2</sup>、中寫 岳郎<sup>3</sup>、松岡 大輔<sup>4</sup>、中田 勉<sup>5</sup>、富田 (沼賀) 拓郎<sup>2</sup>、諫田 泰成<sup>1</sup>、山田 充彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>国立医薬品食品衛研・薬理、<sup>2</sup>信州大・医・分子薬理、<sup>3</sup>信州大・医・医学教育研修セ、<sup>4</sup>信州大・医・小児医学、<sup>5</sup>信州大・基盤研究支援セ・機器分析

Hiroyuki Kawagishi<sup>1,2</sup>, Takero Nakajima<sup>3</sup>, Daisuke Matsuoka<sup>4</sup>, Tsutomu Nakada<sup>5</sup>, Takuro Tomita-Numaga<sup>2</sup>, Yasunari Kanda<sup>1</sup>, Mitsuhiro Yamada<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Div. of Pharmacol., Natl. Inst. Health Sci., <sup>2</sup>Dept. of Mol. Pharmacol., Shinshu Univ. Sch. of Med., <sup>3</sup>Ctr. for Med. Educ. and Training, Shinshu Univ. Sch. of Med., <sup>4</sup>Dept. of Pediatrics, Shinshu Univ. Sch. of Med., <sup>5</sup>Dept. of Instrumental Anal., Res. Ctr. for Supp. to Adv. Sci., Shinshu Univ.

**3-B-S47-3** Unveiling novel podocyte-expressed molecules in kidney disease progression

腎病態進展に関わる新たなポドサイト発現分子の役割解明

○尾花 理徳<sup>1,2,3,4,5</sup>

<sup>1</sup>大阪大・院薬、<sup>2</sup>大阪大・OTRI、<sup>3</sup>大阪大・MEI、<sup>4</sup>大阪大・CiDER、<sup>5</sup>大阪大・IRS

Masanori Obana<sup>1,2,3,4,5</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Clinical Science and Biomedicine, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University, <sup>2</sup>Institute for Open and Transdisciplinary Research Initiatives (OTRI), Osaka University, <sup>3</sup>Global Center for Medical Engineering and Informatics (MEI), Osaka University, <sup>4</sup>Center for Infectious Disease Education and Research (CiDER), Osaka University, <sup>5</sup>Radioisotope Research Center, Institute for Radiation Sciences, Osaka University

**3-B-S48：生命現象・疾患メカニズムの理解のための最先端クロマチン研究**

座長：衣笠 泰葉 (医薬基盤研)

Yasuha Kinugasa (NIBIOHN)

コメンテーター：七野 悠一 (理化学研究所 開拓研究本部)

Yuichi Shichino (RIKEN CPR)



近年、疾患メカニズムをクロマチン構造などの観点から理解しようとする試みが始まっている。病態形成のプロセスには、ダイナミックな遺伝子の発現変動が伴い、クロマチン構造をはじめとしたクロマチンレベルでの制御が深く関わっている。本シンポジウムでは、クロマチンの構造や機能制御メカニズムに関する最先端の研究者が集い、数理モデルから実際の疾患時のクロマチン制御まで幅広い分野を対象とし、クロマチン基礎研究の観点からクロマチン制御機構の最新研究について議論を行う。臨床・創薬研究の基盤となるクロマチンの構造や機能について理解を深め、ひいては治療ターゲットのヒントとなるアイデアを発掘出来るような議論の場を提供する。

In recent years, the chromatin function has become one of the important themes in elucidating disease mechanisms. Chromatin regulation such as dynamic changes in gene expression and chromatin structure are intimately involved in the pathogenesis process. In this symposium, frontier scientists on chromatin structure and function will present and discuss the chromatin regulating systems, from mathematical models to pathogenesis process, for the basis of clinical and drug discovery researches.



**3-B-S48-1** Regulation of chromatin structure under COVID-19

新型コロナウイルス感染症下におけるクロマチン構造制御

○衣笠 泰葉、Llamas-Covarrubias Mara Anais、今井 由美子

医薬基盤・健康・栄養研・ヘルス・メディカル微生物研究センター・感染メディカル情報プロジェクト

Kinugasa Yasuha, Mara Anais Llamas-Covarrubias, Yumiko Imai

NIBIOHN, Infection Medical Information Lab.

**3-B-S48-2** Genomic plasticity shaped by the antagonism between transposons and their regulatory mechanisms

トランスポゾンとその制御機構の相克によって形成されるゲノム構造

○岩崎 由香

理研・生命医科学研究センター・非コードゲノム機能研究チーム

Yuka W. Iwasaki

RIKEN IMS

**3-B-S48-3** Polymer physics bridging the gap between the 3D genome structures and chromatin dynamics

3次元ゲノム構造とクロマチン動態をつなぐ高分子物理学

○新海 創也、大浪 修一

理研・生命機能科学研究センター・発生动態研究チーム

Shinkai Soya, Shuichi Onami

RIKEN BDR

**3-B-S48-4** Tracking dynamic chromatin changes during spermiogenesis

精子形成におけるダイナミックなクロマチン変化の追跡

○岡田 由紀、羽田 政司

東京大・定量生命科学研究所

Okada Yuki, Masashi Hada

Institute for Quantitative Biosciences, The University of Tokyo

**3-B-S49：性ホルモンを軸とした痛み・痒み研究の新展開**

座長：木口 倫一 (和歌山県医大・薬・生体機能解析)

Norikazu Kiguchi (Dept. Physiol. Sci., Sch. Pharm. Sci., Wakayama Med. Univ.)

川畑 篤史 (近畿大・薬・病態薬理)

Atsufumi Kawabata (Lab. Pharmacol. Pathophysiol., Fac. Pharm., Kindai Univ.)

コメンテーター：歌 大介 (富山大・院・薬・応用薬理)

Daisuke Uta (Dept. Applied Pharm., Grad. Sch. Med and Pharm Sci., Univ. Toyama)



難治性の痛み・痒みの病態解明を目指した様々な研究が進められている中で、そのような体性感覚における性依存的な調節機構の存在が近年注目されるようになってきた。本シンポジウムでは、末梢神経および中枢神経レベルで痛み・痒みに関わる種々の細胞に作用し、その病態を調節する性ホルモン（アンドロゲン、エストロゲン）の新たな役割について紹介する。従来とは異なる視点から痛み・痒みの分子基盤の理解を深めるとともに、性差や多様性を念頭に置いた今後の感覚研究が目指す方向性についても議論したい。

Recently, much attention has been paid to the sex-dependent regulatory mechanisms underlying pain and itch for better understanding of the pathophysiology of intractable pain and itch. The purpose of this symposium is to highlight novel roles of sex hormones (i.e., androgen and estrogen) that affect different cell types contributing to regulation of pain and itch in the peripheral or central nervous systems. We would like to deepen our understanding of pain and itch mechanisms from different angles and discuss future directions for the study of somatosensory systems.

**3-B-S49-1** Role of androgens in pain regulatory mechanisms

アンドロゲンによる疼痛制御機構

○木口 倫一

和歌山県医大・薬・生体機能解析

Norikazu Kiguchi

Dept. Physiol. Sci., Sch. Pharm. Sci., Wakayama Med. Univ.

**3-B-S49-2** Postmenopausal estrogen decline aggravates chemotherapy-induced peripheral neuropathy

閉経によるエストロゲン減少と化学療法誘発性末梢神経障害

○川畑 篤史

近畿大・薬・病態薬理

Atsufumi Kawabata

Lab Pharmacol Pathophysiol, Fac Pharm, Kindai Univ

**3-B-S49-3** Mechanism of itch threshold regulation by estrogen

エストロゲンによる痒み閾値調節機構

○高浪 景子

奈良女子大学・生活環境・生活健康

Takanami Keiko

Fac. Human Life Environ. Sci., Nara Women's Univ.

**3-B-S50 : 循環器疾患における線維化を基礎から臨床を通して科学する**

座長：尾花 理徳 (大阪大・院薬・臨床薬効解析学)

Masanori Obana (Osaka University)

高橋 富美 (産業医科大・医・薬理)

fumi takahasi (University of Occupational and Environmental Health)

コメンテーター：吉川 公平 (田辺三菱製薬株式会社 創薬本部)

Kohei Kikkawa (Mitsubishi Tanabe Pharma, Sohyaku Innovative Research Div.)



線維化は、細胞外マトリックスが組織内に蓄積した状態であり、臓器機能の低下を引き起こす。現在臨床使用可能な抗線維化薬は、特発性肺線維症治療薬ピルフェニドン、ニンテダニブに限られており、線維化に対する有効な治療薬の開発が求められている。また、我が国においては、循環器疾患患者数の増加が問題となっており、循環器疾患の更なる理解や治療の重要性が増している。このような背景のもと、本シンポジウムでは、心臓、腎臓、肺の線維化について基礎研究から臨床における最新の話題を紹介する。様々な臓器における線維化の共通性や特異性の理解が深まり、基礎と臨床の知の融合から新たな抗線維化薬開発の礎になることを期待する。

Fibrosis is a condition in which excessive extracellular matrix proteins accumulate in tissues, causing organ dysfunction. Currently, clinically available anti-fibrotic agents are limited and needed to develop. In Japan, as the number of patients with cardiovascular disease is increasing, further understanding of the pathogenesis of cardiovascular diseases is important issue. This symposium will introduce the latest topics on fibrosis in the heart, kidneys, and lungs from basic research to clinical practice. We hope that the integration of basic and clinical knowledge will lead to the development of novel therapeutic strategies against tissue fibrosis.

**3-B-S50-1 Exploration of novel regulators of kidney fibrosis**

新たな腎線維化制御分子の探索

○尾花 理徳<sup>1,2,3,4,5</sup><sup>1</sup>大阪大・院薬、<sup>2</sup>大阪大・OTRI、<sup>3</sup>大阪大・MEI、<sup>4</sup>大阪大・CiDER、<sup>5</sup>大阪大・IRSMasanori Obana<sup>1,2,3,4,5</sup><sup>1</sup>Laboratory of Clinical Science and Biomedicine, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Osaka University, <sup>2</sup>Institute for Open and Transdisciplinary Research Initiatives (OTRI), Osaka University, <sup>3</sup>Global Center for Medical Engineering and Informatics (MEI), Osaka University, <sup>4</sup>Center for Infectious Disease Education and Research (CiDER), Osaka University, <sup>5</sup>Radioisotope Research Center, Institute for Radiation Sciences, Osaka University

**3-B-S50-2** Anti-fibrotic effects of mRNA deadenylase CNOT6L in the pathogenesis of heart failure  
mRNA脱アデニル化因子CNOT6Lの抗線維化作用による心不全病態の改善

○山口 智和<sup>1</sup>、佐藤 輝紀<sup>2</sup>、湊 隆文<sup>3</sup>、星崎 みどり<sup>4</sup>、渡邊 博之<sup>2</sup>、今井 由美子<sup>4</sup>、  
山本 雅<sup>5</sup>、久場 敬司<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九大・院医・薬理、<sup>2</sup>秋田大・院医・循環器内科学、<sup>3</sup>九大・生医研・細胞機能制御学、<sup>4</sup>医薬基盤研・感染メディカル情報研、<sup>5</sup>沖縄科学技術大・細胞シグナル

Tomokazu Yamaguchi<sup>1</sup>, Teruki Sato<sup>2</sup>, Takafumi Minato<sup>3</sup>, Midori Hoshizaki<sup>4</sup>,  
Hiroyuki Watanabe<sup>2</sup>, Yumiko Imai<sup>4</sup>, Tadashi Yamamoto<sup>5</sup>, Keiji Kuba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept.Pharmacol., Kyushu Univ.Grad.Sch.Med., <sup>2</sup>Dept.Cardiovas.Med., Akita Univ.Grad.Sch. of Med., <sup>3</sup>Dept.Mol.Cell.Biol., Med.Inst.Bio., Kyushu Univ., <sup>4</sup>Nat.Inst.Biomed.Innov., NIBIOHN,, <sup>5</sup>Cell.Signal., OIST

**3-B-S50-3** The role of myofibroblasts in cardiac fibrosis: Application to the treatment of heart failure

心臓線維化における筋線維芽細胞の果たす役割：心不全治療への応用

○石兼 真、幾島 栄悟、岸上 超太、有岡 将基、高橋 富美  
産業医科大・医・薬理

Shin Ishikane, Eigo Ikushima, Takehiro Kishigami, Masaki Arioka, Fumi Takahashi-Yanaga  
Dept. of Pharmacol., Sch. of Med., Univ. of Occupational and Environmental Health, Japan,  
Fukuoka, Japan

**3-B-S50-4** Treatments and perspectives of pulmonary fibrosis

肺線維症の治療と課題

○矢寺 和博  
産業医大 呼吸器内科学

Kazuhiro Yatera

Department of Respiratory Medicine, University of Occupational and Environmental Health,  
Japan

**3-B-S50-5** Short Introduction for Fibrosis in Cardiovascular Diseases

ショートイントロダクション：循環器疾患における線維化

○高橋 富美  
産業医大・医・薬理

Fumi Takahashi-Yanaga

Dept. Pharmacol., Univ. Occup.& Environ. Health, Japan

**3-B-S51：「スギ花粉症に対す免疫療法の最前線」～免疫寛容を誘導する舌下免疫療法～**

座長： 土井 雅津代（鳥居薬品・メディカルアフケアーズ部）

Katsuyo Doi (Torii)

奈邊 健（摂南大・薬・薬効薬理）

Takeshi Nabe (Setsunan Univ.)

コメンテーター： 神沼 修（広島大）

Osamu Kaminuma (Hiroshima Univ.)



1963年に初めてスギ花粉症が報告されて60年が経ち、スギ花粉症の罹患率は2019年の調査で約40%、発症は低年齢化し、学童期の罹患率は約30%にもものぼる。スギ花粉症は、自然寛解が少ない疾患であることから、今後も有病率の上昇が続くと考えられ、国民病として政府関係会議でも議論されている。スギ花粉の主な治療は、抗ヒスタミン薬を中心とした薬物療法であり、患者は症状が続く限り服薬を継続することが求められる。一方で、I型アレルギーに対するアレルゲン免疫療法（AIT）は、原因アレルゲンを少量から体内に取込ませてアレルゲンに対する反応を減弱させる治療法である。その結果、炎症反応が低下し、疾患の進展が抑制され、I型アレルギーに有効性を示す。また、AITは、対症療法薬とは異なり、アレルゲンに対して免疫寛容を誘導し長期寛容させる唯一の根治療法とされる。本邦においては2018年にスギ花粉症に対する舌下錠が上市され、小児を含む幅広い年齢層の患者にとって利便性が高い製剤となってきたが、普及に向けたさらなる環境整備が必要とされている。そこで、これまでの本邦で得られた舌下免疫療法の臨床的エビデンスを総括し、スギ花粉症に対する免疫寛容誘導の作用機序の解析も加え、「スギ花粉症に対する免疫療法の最前線」として本シンポジウムを提案させて頂いた。

Japanese cedar (JC) pollinosis was first reported in 1963. An epidemiological study has shown that the prevalence of JC pollinosis has increased by 10% annually in recent years, and currently allergic rhinitis (AR) afflicts an estimated 40% of the Japanese population, and the incidence among schoolchildren is as high as 30%. The younger age of onset of cedar pollinosis has become an issue. Since the prevalence of Japanese cedar pollinosis is expected to continue to increase in the future, the government cabinet meeting has begun discussing measures to combat cedar pollinosis. The main treatment for JC pollen is Pharmacotherapy such as anti-histamines, which patients are required to continue taking as long as symptoms persist. On the other hand, Allergy immunotherapy (AIT) for type I allergy is a treatment in administration of allergens to gradually induce immunological tolerance to the sensitizing allergens. Unlike pharmacotherapy, AIT addresses the basic immunological mechanisms of allergic disease and activates protective allergen-reactive pathways of the immune system. Therefore, AIT can provide relief from the clinical symptoms of allergy and is the only known treatment option with the potential to provide long-term post-treatment benefit and alter the natural course of the allergic diseases. In Japan, a sublingual immunotherapy (SLIT) tablet for Japanese cedar pollinosis was launched in 2018, and has become a highly convenient formulation for patients of all ages, including children, but further environmental improvements are needed to promote its widespread use. In this symposium, we will review the clinical evidence of sublingual immunotherapy for cedar pollinosis obtained so far in Japan, and also explain the mechanism of action of induction of immune tolerance for type I allergy.

**3-B-S51-1** Development of allergen immunotherapy Tablet for Japanese cedar pollinosis  
スギ花粉症に対するアレルゲン免疫療法薬の開発

○土井 - 大橋 雅津代  
鳥居薬品（株）・メディカルアフェアーズ部

Katsuyo Ohashi-Doi

Torii Pharmaceutical Co. Ltd.

**3-B-S51-2** Clinical efficacy of sublingual immunotherapy for allergic rhinitis  
アレルギー性鼻炎に対する舌下免疫療法の臨床的効果

○米倉 修二  
千葉大・医・耳鼻咽喉科

Yonekura Syuji

Department of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Graduate School of Medicine, Chiba university

**3-B-S51-3** Mechanisms of allergic inflammation and allergen-specific immunotherapy  
アレルギー性炎症の惹起機構とアレルゲン特異的免疫療法の作用メカニズム

○森田 英明<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>国立成育医療研究センター・免疫アレルギー・感染研究部、<sup>2</sup>国立成育医療研究センター・アレルギーセンター

Morita Hideaki<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Allergy and Clinical Immunology, National Research Institute for Child Health and Development, <sup>2</sup>Allergy Center, National Center for Child Health and Development

**3-B-S52：社会行動選択に寄与する神経薬理学的研究**

座長：天野 大樹 (北海道大・院薬)

Taiju Amano (Grad Sch Pharmaceut Sci, Hokkaido Univ)

人羅 (今村) 菜津子 (熊本大・院生命科学)

Natsuko Hitora-Imamura (Faculty of Life Sci, Kumamoto Univ)

コメンテーター：南 雅文 (北海道大・院薬)

Masabumi Minami (Hokkaido Univ.)



求愛行動や性行動、子育て行動などの発現には多様な神経伝達物質やホルモンが寄与しているとされるが、それらがどの脳領域で作用して神経機能やシナプス活動に影響を及ぼすのかについて不明な点が多いのが現状である。本シンポジウムでは配偶者選択とそれに引き続く子育て行動の発現において行動選択に寄与する神経薬理学的メカニズムについて最新の知見を紹介する。動物のライフイベントで起こる現象にどのような生物学的意義があるのか、さらには他の情動行動に対してどのような影響があるのか、連続的視野に立ち理解を深めることが本シンポジウムの目的である。

Although various neurotransmitters and hormones are believed to contribute to the courtship, sexual, and parenting behaviors, it is still unclear in which brain regions these neurotransmitters and hormones act to influence neural functions. In this symposium, we will introduce the latest findings on neuropharmacological mechanisms that contribute to behavioral selection in the expression of mate choice and subsequent parenting behavior. We will deepen our understanding of the biological significance of the phenomena that occur during each life events.



**3-B-S52-1** Neural activity in freely behaving prairie voles  
自由行動中のプレーリーハタネズミの神経活動

○松本 信圭<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>東京大・院薬、<sup>2</sup>東京大・BAI

Nobuyoshi Matsumoto<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Lab Chem Pharmacol, Grad Sch Pharmaceut Sci, Univ Tokyo, <sup>2</sup>Institute for AI and Beyond, Univ Tokyo

**3-B-S52-2** Mate choice in oxytocin mutant medaka female  
オキシトシン変異メダカメスにおける配偶者選択

○横井 佐織  
北海道大・薬・大学院薬学研究院

Saori Yokoi

Fac. Pharm. Sci., Hokkaido Univ.

**3-B-S52-3** Synaptic correlation with social behavioral changes in male mice  
雄マウスの仔マウスに対する行動変化と相関するシナプス特性

○天野 大樹  
北海道大・院薬

Taiju Amano

Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido University

**3-B-S52-4** A vasopressin-to-oxytocin receptor crosstalk underlying paternal caregiving behaviors in mice

父性養育行動発現におけるリガンド・レセプタークロストークの機能解析

○稲田 健吾  
理研・生命機能科学研究センター・比較コネクトミクス研究チーム

Kengo Inada

RIKEN Center for Biosystems Dynamics Research

**3-B-S53 : 血液脳関門を打破した中高分子DDS技術に基づく中枢神経系疾患に対する新規治療戦略の動向**

座長： 森岡 徳光 (広島大・院医系 (薬)・薬効解析)

Norimitsu Morioka (Dept. Pharmacol., Hiroshima Univ. Grad. Sch., Biomed. Health Sci.)

金沢 貴憲 (徳島大・院医歯薬 (薬)・薬物治療)

Takanori Kanazawa (Tokushima Univ., Grad. Sch. Biomed. Sci.)

コメンテーター： 金子 雅幸 (長崎大 院医歯薬 創薬薬理学)

Masayuki Kaneko (Dept. Pharmacol. Therap. Innov., Nagasaki Univ. Grad. Sch. Biomed. Sci.)



ドラッグデリバリーシステム (DDS) は薬物を特定の組織や細胞、細胞内小器官へ送達させるための制御系を指し、薬物の治療効果の向上や有害事象の回避に直結することから創薬の観点において必要不可欠であると共に、薬理学との融合が期待される研究領域である。昨今、抗体等の中高分子医薬品は新たな治療薬として臨床応用が進んでいる。一方で、中枢神経系疾患に対するそれらの応用には、血液脳関門を中心とする障壁が立ちほだかるが、様々な技術や新たな送達経路を活用することで打破できる可能性がある。本シンポジウムでは、様々な中枢神経系疾患に対する新規治療戦略の構築に向けて、中高分子DDS技術に基づく新たな知見を紹介する。

Drug delivery system (DDS) is the control system for delivering drugs to specific regions, and essential in drug discovery to improve the therapeutic efficacy and avoiding adverse events. Recently, medium- and high-molecular medicines are being applied clinically as new therapeutic agents. However, the blood-brain barrier is an obstacle to treat CNS diseases, but this may be broken down by utilizing various technologies and new delivery routes. In this symposium, new findings based on DDS technologies will be presented with a view to developing novel therapeutic strategies for CNS diseases.

**3-B-S53-1** Development of blood-brain barrier crossing nanomachine  
血液脳関門を効率的に通過するナノマシンの開発

○安楽 泰孝  
東工大・物質理工学院

Anraku Yasutaka

Tokyo Inst. of Tech., Sch. of Mat. and Chem. Tech.

**3-B-S53-2** Development of nose-to-brain nanoDDS technology for nucleic acid drugs and its application for the treatment of central nervous system diseases  
核酸医薬のNose-to-Brain型ナノDDS技術の開発と中枢神経系疾患治療への応用

○金沢 貴憲  
徳島大・院医歯薬・薬物治療学分野

Kanazawa Takanori

Tokushima Univ, Grad. Sch. Biomed. Sci., Dept. Clin. Pharmacol.

**3-B-S53-3** Potential role of connective tissue growth factor in overcoming treatment-resistant schizophrenia

治療抵抗性統合失調症の克服に向けた結合組織成長因子CTGFの役割と脳内デリバリー

○吾郷 由希夫  
広島大・院医（歯）・細胞分子薬理

Yukio Ago

Dept Cell Mol Pharmacol, Grad Sch Biomed Health Sci, Hiroshima Univ

**3-B-S53-4** Application in the treatment of central nervous system diseases by delivery of antibody therapeutics via the nose-to-brain pathway

Nose-to-brain経路を利用した抗体製剤の送達による中枢神経疾患治療への応用

○森岡 徳光、中島 一恵、中村 庸輝  
広島大・大学院医系科学研究科・薬効解析科学

Norimitsu Morioka, Kazue Nakashima, Yoki Nakamura

Dept. Pharmacol., Hiroshima Univ., Grad. Sch. Biomed. Health Sci.

**3-B-S54：電気化学的アプローチを駆使した次世代の薬理学研究**

座長：高橋 康史 (名古屋大)

Yasushi Takahashi (Nagoya Univ.)

楠原 洋之 (東京大・薬医・薬物動態)

Hiroyuki Kusuhara (Lab. Mol. Pharmacokinetics., Tokyo Univ.)

コメンテーター：黒川 洵子 (静岡県大・薬・生体情報)

Junko Kurokawa (Dept Bio Info Pharmacol, Univ Shizuoka)



薬理学研究では、近年、「生の」生物サンプルから、多彩な信号やそれらを標的とする薬物の動態を検出することが求められている。ここでは、リアルタイム性や定量性が重要となる。工学系分野の技術として知られている電気化学的手法は、古来より、炭素電極による神経伝達物質の測定など、薬理学研究でも使われてきた。最近、新たな素材や使用法が創出され、電気化学の生命科学への活用は次世代のフェーズに入ってきた。本シンポジウムでは、電気化学に係るユニークな技術を開発・最適化し、異端な研究を推進している4名のトップランナーを招き、新たに見えてきた生命現象や薬理学研究との関係、異分野連携の重要性、将来展望などを共有する。

Pharmacological studies require real-time and quantitative detection of chemical or electrical signals and kinetics of drugs targeting these signals from live samples. In this context, electrochemical method in engineering has been used for limited purposes such as measurement of neurotransmitters. Recent advances in materials and methodology have extended the application of the electrochemistry to life science. In this symposium, four frontrunners in this field will show biological events identified by their unique electrochemical approaches and discuss their relevance to pharmacology.

**3-B-S54-1** Real-time measurement of drug kinetics by diamond microelectrodes  
ダイヤモンド電極を活用した薬物のリアルタイム計測とその展開

○日比野 浩

大阪大・院医・統合薬理

Hiroshi Hibino

Div. Global Pharmacol., Dept. Pharmacol., Grad. Sch. Med., Osaka Univ.

**3-B-S54-2** In vitro compound evaluation using the CMOS-MEA system and MEA system for simultaneous measurement of extracellular potentials and neurotransmitters

CMOS-MEAシステムおよび細胞外電位と神経伝達物質の同時計測MEAシステムによる in vitro 化合物評価

○鈴木 郁郎

東北工業大

Ikuro Suzuki

Tohoku Institute of Technology

**3-B-S54-3** Single-cell analysis using nanoelectrode and nanopipette

微小電極・ナノピペットを用いた単一細胞計測

○高橋 康史<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>名古屋大・工、<sup>2</sup>金沢大・NanoLSI

Yasufumi Takahashi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Nagoya university, <sup>2</sup>Kanazawa university

**3-B-S54-4** Electrochemical assessment of bacterial cell activity

細菌細胞活性の電気化学的評価

○椎木 弘

大阪公立大学・大学院工学研究科・物質化学系生命系専攻

Hiroshi Shiigi

Dept. Appl. Chem. Osaka Metropolitan Univ.

**3-B-S55 : 食品の機能性は創薬にどこまでせまられるか?**

座長: 白井 康仁 (神戸大・農・応用生命)

Yasuhiro Shirai (Bioscience, Grad. Sch. Agricul. Sci., Kobe Univ)

今井 浩孝 (北里大学薬学部)

Hirotaka Imai (Sch. Pharm. Sci., Kitasato Univ.)

コメンテーター: 福田 伊津子 (神戸大学大学院 農学研究科 生命機能科学科)

Itsuko Fukuda (Department of Agrobioscience, Graduate School of Agricultural Science, Kobe University)



近年、健康志向の高まりと共に市場には多くの機能性表示食品等があふれているが、未だその多くは作用メカニズムなどが不明なものが多い。その一方で、その作用点や作用メカニズムが明らかな食品成分も近年報告されている。そこで明らかになってきたことは、食品成分の作用メカニズムにおける、創薬との類似性である。これらの事実は、機能性食品から明らかになった作用メカニズムが、創薬開発にも応用できることを強く示唆している。そこで本シンポジウムでは、最近明らかになった食品成分の病態に対する効果とその作用メカニズムを通して、機能性食品と創薬の相違点や類似点、そしてそれらの未来の可能性について考えるきっかけとしたい。

In recent years, with the increase in health consciousness, functional foods have been put attention. However, mechanisms of action of many functional foods are still unknown. On the other hand, recent some reports showed that the point and mechanism of action functional foods are clear and those are similar to the action mechanism of medicine. These facts strongly suggest that the action mechanisms of functional foods can be applied to drug development. In this symposium, we would like to discuss the differences and similarities between functional foods and medicine through latest knowledge about effects of food ingredients on pathological conditions and their mechanisms of action.

**3-B-S55-1** Lipid environment created by dietary oils for the control of allergy and inflammation  
食用油を起点に形成される脂質環境の理解とアレルギー・炎症制御への展開

○國澤 純  
医薬健栄研

Jun Kunisawa

NIBIOHN

**3-B-S55-2** New Discoveries from the Search for Food Components Targeting the Treatment of  
Mouse Models of Lipid Oxidation-Dependent Heart Failure

脂質酸化依存的心不全モデルマウスの治療をターゲットとした食品成分探索からの新たな発見

○今井 浩孝、幸村 知子  
北里大・薬・衛生化学

Imai Hiroataka, Tomoko Koumura

Sch.Phram.Sci. Kitasato Univ.

**3-B-S55-3** Pharmacological effects and preventive therapeutic potential of phytochemicals  
ファイトケミカルの薬理作用と予防療法の可能性

○中村 信介  
岐阜薬科大・薬・薬効解析

Shinsuke Nakamura

Mol. Pharmacol., Dept. Biofunct. Eval., Gifu Pharm. Univ.

**3-B-S55-4** Flavonoid ameliorates the impairment of memory, emotional, and movement of aged-  
wild type and DGKgamma KO mouse with normalization of PKCgamma activity

フラボノイドはPKC $\gamma$ 活性を正常化することによって老化マウス及びDGK $\gamma$ KOマウスの記憶・感情・運動障害を改善する

○白井 康仁  
神戸大・院農

Yasuhito Shirai

Grad. Sch. Agri. Sci., Kobe Univ.

**3-B-S56：異分野融合で挑む薬剤耐性菌感染症に対する新規治療法の開発**

座長：石澤 啓介 (徳島大院・医歯薬・臨床薬理)

Keisuke Ishizawa (Dept Clin Pharmacol Ther, Tokushima Univ Grad Sch Biomed Sci)

鈴木 仁人 (国感研・薬剤耐性研究セ)

Suzuki Masato (AMR Res Ctr, Nat Inst Infect Dis)

コメンテーター：中馬 真幸 (旭医大病・薬)

Masayuki Chuma (Dept Hosp Pharm &amp; Pharmacol, Asahikawa Med Univ Hosp)



細菌の薬剤耐性 (AMR) は、人類が直面する最も深刻な公衆衛生上の課題である。近年、世界において有効な治療手段のないAMR細菌感染症が拡大するとともに細菌感染症の難治化が進んでおり、AMR細菌に対してより効果の高い新規治療法の開発が望まれている。本シンポジウムでは、医療ビッグデータ解析に取り組む研究者と微生物学、創薬を専門とする研究者が、それぞれ宿主側、病原体側の各視点からデータを読み解き、薬物治療との連関を協働で解析した成果を発表する。多様な分野の研究者が最新の研究成果を提示し、意見交換を行うことで新たなイノベーションを生み出し、感染症領域における薬理学研究の発展に寄与することを期待したい。

Antimicrobial resistance (AMR) is one of the most serious public health challenges facing humanity. Currently, AMR bacterial infections, for which there are no effective treatments, are spreading globally. It is making infectious diseases more challenging to manage. Therefore, there is a growing need for the development of novel and more effective treatment methods against AMR bacteria. In this symposium, researchers working in different fields such as real-world database analysis, microbiology, and drug discovery will present their findings which were analyzed and collaboratively interpreted from the host or pathogen side, respectively. We hope that the presentation of the latest research findings and the exchange of opinions by researchers from diverse fields will generate new innovations and contribute to the development of pharmacological research in the field of infectious diseases.



**3-B-S56-1** Exploration of Factors Influencing the Therapeutic Efficacy of Bacterial Infections through Real-World Database Analysis

医療ビッグデータ解析を用いた細菌感染症の治療効果に影響を及ぼす因子の探索

○合田 光寛<sup>1,2</sup>、新村 貴博<sup>1,3</sup>、石澤 啓介<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>徳島大・院医歯薬・臨床薬理学分野、<sup>2</sup>徳大病院・薬、<sup>3</sup>徳島大学病院・総合臨床研究センター

Mitsuhiro Goda<sup>1,2</sup>, Takahiro Niimura<sup>1,3</sup>, Keisuke Ishizawa<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Dept Clin Pharmacol Ther, Tokushima Univ Grad Sch Biomed Sci, <sup>2</sup>Dept Pharm, Tokushima Univ Hosp, <sup>3</sup>Clin Res Ctr Devel Ther, Tokushima Univ Hosp

**3-B-S56-2** A novel strategy to identify new antimicrobial drug targets that are expected to show synergistic effects with existing antimicrobial agents.

既知の抗菌薬とのシナジー効果発揮が期待できる新規抗菌薬創薬標的の探索

○港 雄介

藤田医科大・医・微生物学講座

Minato Yusuke

Dept. Microbiol, Fujita Health Univ Sch Med

**3-B-S56-3** Research and development of antimicrobial adjuvants: compounds that enhance the activity of existing antimicrobials

抗菌アジュバント：既存抗菌薬の活性を増強させる化合物の探索と創製

○鈴木 仁人

国立感染症研究所・薬剤耐性研究センター

Masato Suzuki

AMR Res. Ctr., Nat. Inst. Infect. Dis.

**3-B-S56-4** Efforts to develop therapeutic agents for bacterial infections to combat AMR  
AMRに立ち向かうための細菌感染症治療薬開発に向けた取り組み

○竹村 美紀

塩野義製薬・創薬疾患研究所

Miki Takemura

Shionogi & Co., Ltd. Laboratory for Drug Discovery and Disease Research

**3-B-S57：薬理毒性試験のDX：人工知能が変える未来の動物実験**

座長：村田 幸久（東京大学大学院農学生命科学研究科 獣医薬理学研究室）

Takahisa Murata (Veterinary Pharmacology, The University of Tokyo.)

山本 大地（実験動物中央研究所）

Daichi Yamamoto (Central Institute for Experimental Animals)

コメンテーター：宮川 和也（国際医療福祉大学薬学部）

Kazuya Miyagawa (International University of Health and Welfare)



うつや認知症、痛みなど、中枢神経性の疾患に対する治療薬の開発ニーズは高い一方で、「マウスやラットといった実験動物に、ヒトと同様のうつや不安が起こりうるのだろうか？」そして、「その行動をどのように評価すべきか？」など、多く疑問が残る。また他のあらゆる病態の解明や薬理毒性研究において、ヒトに外挿できる動物モデルと再現性と客観性を兼ね備えた評価系の欠如が大きな課題となっている。これらの開発と、動物実験評価の効率化や最適化、デジタル化は、今後の創薬研究において必須である。近年、画像の解析技術や人工知能の開発が飛躍的に進み、人の行動や情動を解析する様々な技術が開発され、応用されつつある。これらの技術は実験動物の行動や情動解析にも応用できる。我々は動物の「心」をどこまで読めるようになったのか？本セッションでは、画像解析や機械学習を用いた新しい動物行動評価ツールの開発と応用に挑戦している大学と企業から演者を招き、技術開発状況や得られた新たな知見、さらにはこれらの仕組みの未来や課題について議論したい。東京大学准教授の村田は、7年間人工知能を用いた薬理毒性試験の自動化に携わってきた。同大学特任助教の小林は動物の表情解析システムを開発している。実験動物中央研究所の山本は新たな病態モデルや評価系の確立に長年携わってきた。江上は製薬企業における薬理毒性試験の自動化技術の導入に知見を持つ。

There is a great need for the development of therapeutic agents for central nervous system disorders such as depression, dementia, and pain. However, a major challenge in many pharmacotoxicity studies is the lack of animal models that can be extrapolated to humans and evaluation systems that are both reproducible and objective. The development of these systems, as well as the streamlining, optimization, and digitization of animal experimental evaluations, will be essential in future drug discovery research. In recent years, the development of image analysis technology and artificial intelligence has advanced dramatically, and various technologies for analyzing human behavior and emotions are being developed and applied. These technologies can also be applied to analyze the behavior and emotions of laboratory animals. In this session, we will invite speakers from universities and companies that are challenging the development and application of new animal behavior evaluation tools using image analysis and machine learning, and discuss the state of technological development, new findings obtained, and the future and challenges of these systems.

**3-B-S57-1** Current status of automation of pharmacotoxicity testing using images and machine learning

画像と機械学習を用いた薬理毒性試験の自動化の現状

○村田 幸久<sup>1,2,3</sup>、小林 幸司<sup>3</sup>、坂本 直観<sup>2</sup>、宮崎 優介<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東京大・院農学生命科学・獣医薬理、<sup>2</sup>東京大・院農学生命科学・放射線動物科学、<sup>3</sup>東京大・院農学生命科学・食と動物のシステム科学

Takahisa Murata<sup>1,2,3</sup>, Koji Kobayashi<sup>3</sup>, Naoaki Sakamoto<sup>2</sup>, Yusuke Miyazaki<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Veterinary Pharmacology, Univ of Tokyo, <sup>2</sup>Animal Radiology, Univ of Tokyo, <sup>3</sup>Food and Animal Systemics

**3-B-S57-2** Pain analysis from mouse facial expression using machine learning

機械学習を使ったマウスの痛み表情の解析

○小林 幸司

東京大・院農学生命科学・食と動物のシステム科学

Kobayashi Koji

Food and animal systemics, The University of Tokyo

**3-B-S57-3** Universalizing AI Animal Behavior Analysis through Video-based Approaches

動画を用いたAI動物行動解析汎用化の試み

○江上 由美

(株)リヴァンプ

Egami Yumi

Revamp Corporation

**3-B-S57-4** Development of Digital-based Behavioral Assessments for Disease Model Mice

デジタル技術を用いたマウス疾病モデルの行動評価法開発

○山本 大地、酒井 誠之介、西中 栄子

実験動物中央研・トランスレーショナルリサーチ部門・新規事業開発室

Yamamoto Taichi, Seinosuke Sakai, Eiko Nishinaka

Div. Translational Research, CIEA

**3-B-S58：アレルギー研究の最新知見：基礎と臨床**

座長：筒井 正人（琉球大・医学研究科・薬理学）

Masato Tsutsui (Dept Pharmacol, Grad Sch Med, Univ of the Ryukyus)

要 匡（国立成育医療研究センターゲノム医療研究部）

Tadashi Kaname (Dept Genome Med, National Center for Child Health and Development)

コメンテーター：山下 弘高（琉球大学大学院医学研究科薬理学）

Hiroataka Yamashita (Department of Pharmacology, Graduate School of Medicine,  
University of the Ryukyus)

本シンポジウムでは、アレルギー研究の最新知見を紹介する。琉球大・院医・薬理学の山下弘高は、食物アレルギーにおける経口免疫寛容の破綻の機序について発表し (Clin Exp Allergy 2017)、摂南大・薬・薬効薬理学研究室の松田将也は、アレルゲン免疫療法による2型自然リンパ球の制御機構を紹介する (Pathogens 2022)。国立成育医療研究センターの豊國賢治は、脱毛、成長障害を呈する難治性アトピー性皮膚炎の原因と治療について講演し (Allergol Int 2019)、同センターの柳久美子は、重症アトピー性皮膚炎を呈する「STAT6異常症」の発見について発表する (J Allergy Clin Immunol 2022)。

In this symposium, Dr. Hiroataka Yamashita at the University of the Ryukyus will present the mechanism of disruption of oral tolerance in food allergy (Clin Exp Allergy 2017). Dr. Masaya Matsuda at Setsunan University will introduce the regulation of group 2 innate lymphoid cells by allergen immunotherapy (Pathogens 2022). Dr. Kenji Toyokuni at National Center for Child Health and Development (NCCHD) will give a lecture on patients with refractory atopic dermatitis caused by a JAK1 gain-of-function variant (Allergol Int 2019). Dr. Kumiko Yanagi at NCCHD will talk about a discovery of a novel STAT6 gain-of-function variant in a patient with severe atopic dermatitis (J Allergy Clin Immunol 2022).

**3-B-S58-1** Analysis for acquiring and overriding oral tolerance in food allergy to use murine models  
マウス食物アレルギーモデルを用いた経口免疫寛容の獲得と破たんの解析

○山下 弘高

琉球大・院医・薬理学

Hiroataka Yamashita

Dept. Pharmacol. Ryukyu Univ.

**3-B-S58-2** Regulatory mechanisms of group 2 innate lymphoid cells by allergen immunotherapy  
アレルギー免疫療法による2型自然リンパ球の制御機構

○松田 将也、北谷 和之、奈邊 健

摂南大・薬・薬効薬理

Masaya Matsuda, Kazuyuki Kitatani, Takeshi Nabe

Lab. of Immunopharmacol., Fac. of Pharm. Sci., Setsunan Univ.

**3-B-S58-3** Etiology and Treatment of Refractory Atopic Dermatitis with Alopecia and Growth Impairment

脱毛、成長障害を呈する難治性アトピー性皮膚炎の原因と治療

○豊國 賢治<sup>1</sup>、森田 英明<sup>1,2</sup>、樺島 重憲<sup>1</sup>、大矢 幸弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立成育医療研究センター・アレルギーセンター・総合アレルギー科、<sup>2</sup>国立成育医療研究センター・免疫アレルギー・感染研究部・アレルギー研究室

Kenji Toyokuni<sup>1</sup>, Hideaki Morita<sup>1,2</sup>, Shigenori Kabashima<sup>1</sup>, Yukihiko Ohya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Allergy Center, National Center for Child Health and Development, <sup>2</sup>Department of Allergy and Clinical Immunology, National Research Institute for Child Health and Development

**3-B-S58-4** A novel mechanism for developing multiple allergic symptoms including severe atopic dermatitis, food allergy, asthma, and eosinophilic gastroenteritis, and a potential for development of molecular targeted drug

網羅的ゲノム解析を端緒に新規の分子病態の解明に至った重症アトピー性皮膚炎、喘息、食物アレルギー、好酸球性胃腸炎等を呈する疾患と標的治療薬開発の可能性

○柳 久美子<sup>1</sup>、竹内 一朗<sup>2</sup>、高田 修治<sup>3</sup>、寺尾 美穂<sup>3</sup>、野村 伊知郎<sup>4</sup>、新井 勝大<sup>2</sup>、松本 健治<sup>5</sup>、要 匡<sup>1</sup>、森田 英明<sup>5</sup>

<sup>1</sup>成育医療研究センター・ゲノム医療研究部、<sup>2</sup>成育医療研究センター・小児内科系専門診療部消化器科、<sup>3</sup>成育医療研究センター・システム発生・再生医学研究部、<sup>4</sup>成育医療研究センター・好酸球性消化管疾患研究室、<sup>5</sup>成育医療研究センター・免疫アレルギー感染研究部

Kumiko Yanagi<sup>1</sup>, Ichiro Takeuchi<sup>2</sup>, Shuji Takada<sup>3</sup>, Miho Terao<sup>3</sup>, Ichiro Nomura<sup>4</sup>, Katsuhiko Arai<sup>2</sup>, Kenji Matsumoto<sup>5</sup>, Tadashi Kaname<sup>1</sup>, Hideaki Morita<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Dept. Genome Med., NCCHD, <sup>2</sup>Div. Gastroenterol., NCCHD, <sup>3</sup>Dept. Syst. BioMed., NCCHD, <sup>4</sup>Div. EGIDs., NCCHD, <sup>5</sup>Dept. Allergy and Clin. Immunol., NCCHD

**3-B-S59 : 疾患のメカニズムとグローバルなアプローチ**

座長： 田邊 思帆里 (国衛研)

Shihori Tanabe (NIHS, Japan)

コメンテーター： 関野 祐子 (東京大・院農)

YUKO SEKINO (Univ. Tokyo, Agri. &amp; Life Sci.)



がん、感染症、代謝性疾患、環境疾患等の様々な疾患が研究されているが、分子相互作用等の詳細メカニズムは未解明である。本国際シンポジウムにおいては、疾患のメカニズムを明らかとするための新しいアプローチについて議論する。分子ネットワークパスウェイ解析によるがんや感染症等の疾患メカニズム解明に関する発表の後、韓国のDr. Tae-Young Kimに環境疾患の代謝性重水ラベリングについて、スペインのDr. Rosalia Rodriguez-Rodriguezに代謝性疾患治療における視床下部ナノ医療ターゲティングについて、韓国のDr. Chang-Beom Parkに環境疾患評価における方法論アプローチについて、講演していただく予定である。本国際シンポジウムにてグローバルな疾患研究アプローチについての理解が深まることが期待される。

New approaches for elucidating mechanisms of diseases including environmental diseases, cancer, metabolic diseases, infectious diseases are challenging. After the presentation on elucidating the mechanism of cancer and infectious diseases, lectures by Dr. Tae-Young Kim (Korea) on metabolic deuterium oxide labeling in environmental diseases, Dr. Rosalia Rodriguez-Rodriguez (Spain) on targeting the hypothalamus with nanomedicines to treat metabolic diseases, Dr. Chang-Beom Park (Korea) on methodological approach for evaluation of the environmental diseases will be presented. The deeper understanding of the approaches on global diseases is expected in the international symposium.

**3-B-S59-1** Molecular network pathway analysis in cancer and infectious diseases  
がん及び感染症における分子ネットワークパスウェイ解析

○田邊 思帆里

国立医薬品食品衛生研・安全性予測評価

Shihori Tanabe

Div. Risk Assess., NIHS, Japan

**3-B-S59-2** Metabolic deuterium oxide labeling in studying environmental diseases

Tae-Young Kim

Sch. Earth Sci. & Environ. Eng., Gwangju Inst. of Sci. & Eng. (GIST)

**3-B-S59-3** Targeting the hypothalamus with nanomedicines: a brain solution to treat metabolic diseases

Rosalia Rodriguez-Rodriguez

Basic Sciences Department, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitat Internacional de Catalunya (Barcelona, Spain)

**3-B-S59-4** Methodological approach for evaluation of the environmental diseases

Chang-Beom Park

Environmental Exposure & Toxicology Research Center, Korea Institute of Toxicology (KIT)

**3-B-S60：なぜ理系に女性が少ないのか——あなたに潜む認知バイアス**

演者：池谷 裕二（東京大・院薬）

Yuji Ikegaya (Grad Sch Pharmaceut Sci, UTokyo)

佐々木 成江（お茶大・ジェンダード・イノベーション研）

Narie Sasaki (Ins Gend Innov, Ochanomizu Univ)

齋藤 明日美（コピー、元 Waffle）

Asumi Saito (Corpy, Waffle)

---

Cognitive biases play a central role in shaping perceptions, attitudes, and decisions. These inherent biases often find their most striking manifestations in the realm of gender, particularly in fields traditionally seen as male-dominated, such as the sciences. In Japan, this problem is exacerbated by a notable lack of female university students in scientific disciplines. Historically, Japanese society has been characterized by defined gender roles, where societal expectations and traditions have often limited women's participation in certain fields, including science. While modern society is progressive in many ways, remnants of these ancient beliefs persist and subtly influence perceptions and decisions. The cognitive biases, which may be unconscious, play a central role in perpetuating the gender gap in academic choices. Such biases can limit opportunities and encouragement for young women to pursue scientific careers. But addressing this issue isn't just about recognizing and challenging these biases. It's also about cultivating an educational environment that actively supports and encourages women's participation in science. This symposium aims to dissect these biases, understand their origins, and propose actionable solutions. By shedding light on this issue, we hope to pave the way for a more equitable scientific community by breaking the chains of historical biases and cultural expectations.

---



**3-B-SD2: ヒト呼吸器細胞モデルが加速するパンデミック対策研究そして創薬**

HiLung 株式会社 協賛

いささか自明な点の強調ですが、SARS-CoV-2がパンデミックを惹起したのは、このウイルスが「ヒト」の「呼吸器」に効率良く感染するためです。この「敵」を知り、対策を練り治療法を特定する上で、「ヒト」の「呼吸器」モデルに関心が高まる中、日本で先駆的な研究がなされたヒトiPS細胞由来の肺胞および気道細胞が、実験用モデルとヒト生体との間の距離が特に大きい呼吸器領域での研究開発に使われ始めました。iPS細胞由来のため、実験の効率や規模も再現性も、極めて高い水準で実現でき、感染症に限らない呼吸器の病態生理や毒性の評価において臨床データとの相関を示唆するデータも蓄積されてきています。このiPS由来呼吸器モデルをお使いの2人の専門家が、ユーラシア大陸の両端での感染実験のご経験やこれら細胞モデル特有の貢献、即時使用可能 (ready-to-use) なツール形態の利点や簡便性、さらにはそれらが呼吸器感染症を含めたパンデミック対策にどのように活用され得るのか、これら成果の実用化・事業化について、ご議論いただきます。

SARS-CoV-2 became a pandemic, because, to emphasize a rather obvious point, the virus infected 'human' 'respiratory' organs efficiently. To know these 'enemies', devise responses, and identify therapeutics, 'human' 'respiratory' models have increasingly become subject of huge interest. Based on pioneering research conducted in Japan, human induced pluripotent stem cell (hiPSC)-derived alveolar and airway cell models have recently been introduced for R&D, to offer a translational model filling the particularly large gap between in vitro models and human biology in respiratory medicine. In infections as well as other respiratory pathophysiology and toxicology, the iPSC origin allows for high efficiency, scalability, and reproducibility, and data demonstrating clinical correlation are starting to accumulate. The two experts based on opposite sides of Eurasia discuss their experiences of using hiPSC-derived respiratory models to study infectious diseases, the unique contributions and advantages, including their particular ease-of-use coming in multiple ready-to-use formats, how they can be leveraged in prospective pandemic preparedness, and how these outcomes can be translated clinically and commercially.

座長： 山本 佑樹 (HiLung 株式会社)

**3-B-SD2-1 Evolution of SARS-CoV-2: Now And Then**

新型コロナウイルスの進化

○佐藤 佳  
東大医科研

Kei Sato

Institute of Medical Science, the University of Tokyo

**3-B-SD2-2 New wave of airway 3D models: More than a proof-of-concept for pandemic preparedness for industry**

Kazuhiro Ito

National Heart & Lung Institute, Imperial College London

**3-B-M2：次世代の薬理研究者に知っておいてもらいたい臨床データの有用性・落とし穴  
Advantages and pitfalls of using clinical big data you should know to survive your lifetime in pharmacological research**

演者：金子 周司 (京都大学)  
Shuji Kaneko (Kyoto Univ.)

人体の設計図であるところのヒトゲノムが読み解かれたことで新薬開発は急速に進展した。それが現在のがん・免疫疾患など難治性疾患の薬物治療となって結実しているが、一方では新薬を創出するための「標的の枯渇」が急速に迫っており、さらに動物モデルでは有効であっても臨床試験で有効性を見いだせない「死の谷」といった深刻な問題に直面することになった。こうした創薬の壁を突破する試み

として、私は患者の診療記録を活用した「臨床エビデンスに基づく創薬」を最近、提唱してきた。

ヒト病態モデルを実験動物で作成するとき、薬理学では古くから医薬品の副作用を利用してきた。これはその病態の表現型や発症メカニズムにヒトにおける自然発症疾患との共通性が見い出されるからである。一方で最近、副作用の自発報告やレセプトなど、大量の実臨床データ（リアルワールドデータRWD）が入手可能になり、これらを統計的に解析することによって例えば患者で実際に起こった有害事象の発症率を解析したり、その発症に影響する交絡因子（例えば併用薬）を時系列から正確に見出すことが可能になった。そのような薬理学的な薬物相互作用は直ちにドラッグリポジショニングに繋がるのみならず、有害事象発症メカニズムの解明、さらには新たな創薬標的の分子の発見に研究の展開を可能にする。何よりも、ヒトのビッグデータ解析から得られる仮説は臨床予測性が極めて高いことが期待できる。

ここではRWD解析をどのように創薬標的の発見に結びつけるか、これまでに報告した中から研究例を紹介しつつ、将来的に利用可能となる電子カルテなどのRWDまで見据えた新しい研究ストラテジーと展望を紹介するとともに、陥りやすい問題点など経験的にわかってきた最新の情報をお伝えする。

The development of new drugs has rapidly progressed since the blueprint of the human body, human genome, was deciphered. This has borne fruit in the form of drug therapies for intractable diseases such as cancer and immunological diseases. At the same time, however, we are rapidly running out of “targets” for creating new drugs, and we are facing a serious problem of the “death valley” where efficacy cannot be found in clinical trials even if the drug is effective in animal models. In an attempt to break through these barriers to drug discovery, I have recently proposed “clinical evidence-based drug discovery” that utilizes patient medical records.

Pharmacology has long used adverse drug reactions to create models of human pathological conditions in experimental animals. This is because the phenotypes and pathogenic mechanisms of these pathological conditions are found to share some similarities with spontaneous human diseases. On the other hand, a large amount of real-world data (RWD), including spontaneous reports of adverse drug reactions and insurance claims, has recently become available, and statistical analysis of this data has made it possible to analyze the incidence of adverse events that actually occur in patients and to accurately identify confounding factors (e.g., concomitant medications) that influence their occurrence from time series. The statistical analysis of these data enables, for example, the analysis of the incidence of adverse events that actually occur in patients and the precise identification of confounders (e.g., concomitant medications) that influence the incidence of adverse events over time. Such pharmacological drug-drug interactions not only lead to immediate drug repositioning, but also to the elucidation of adverse event mechanisms and the discovery of new drug targets. Above all, hypotheses derived from human big data analysis are expected to have extremely high clinical predictive value.

Here, I will introduce some examples of research on how to link RWD analysis to the discovery of drug targets from among those we have reported so far, and introduce new research strategies and prospects for RWD in the future, including electronic medical records, etc. I will also share with you the latest information we have learned empirically, such as the problems that may occur.

**3-B-O09: 免疫・炎症・痛み**

座長: 天野 大樹 (北海道大・院薬・薬理)

Taiju Amano (Grad. Sch. Pharmaceut. Sci, Hokkaido Univ)

**3-B-O09-1**

LRRK2 is involved in neutrophil chemotaxis and LRRK2 kinase inhibitor MLI-2 causes increased chemotactic activity

LRRK2は好中球の走化性に関与しており、LRRK2のキナーゼ阻害剤MLI-2は走化性活性の増加を引き起こす

○真崎 雄一<sup>1</sup>、半田 悠<sup>2</sup>、麓 佳月<sup>2</sup><sup>1</sup>北海道大・院医・細胞薬理、<sup>2</sup>北海道大・院医・分子生物**3-B-O09-2**Effect of N-nonanoyl tryptamine on itch in mice with surfactant-induced eczematoid dermatitis  
界面活性剤誘発湿疹様皮膚炎マウスの痒みへのN-ノナノイルトリプタミンの効果○安東 嗣修<sup>1</sup>、西田 笑里<sup>1</sup>、染井 正徳<sup>2</sup>、倉石 泰<sup>3</sup><sup>1</sup>金城学院大・薬・病態薬理、<sup>2</sup>ソメイヤッコ(薬壺)研究所、<sup>3</sup>和歌山県立医科大・産官学連携推進本部**3-B-O09-3**

Suppression of itch sensation by IL-27

IL-27による痒み感覚の抑制

○坂田 大治<sup>1</sup>、野元 裕輔<sup>2</sup>、山本 雅裕<sup>3</sup>、中嶋 千紗<sup>4</sup>、椋島 健治<sup>4</sup>、吉田 裕樹<sup>5</sup>、金蔵 拓郎<sup>2</sup>、原 博満<sup>1</sup><sup>1</sup>鹿児島大・院医歯・感染防御学講座・免疫学分野、<sup>2</sup>鹿児島大学大学院・歯学部総合研究科・皮膚科学分野、<sup>3</sup>大阪大・微生物病研究所・感染病態分野、<sup>4</sup>京都大学大学院・医学研究科・皮膚科学、<sup>5</sup>佐賀大・医・医学科・分子生命科学講座**3-B-O09-4**

Analgesic action of oclacitinib on postoperative pain in mice

マウスの術後痛に対するオクラシチニブの鎮痛効果

○堀江 悟<sup>1</sup>、荒木 駿介<sup>1</sup>、金木 真央<sup>2</sup>、今村 愛美<sup>1</sup>、福山 朋季<sup>2</sup>、島津 徳人<sup>3</sup>、中村 紳一朗<sup>1</sup>、塚本 篤士<sup>1</sup><sup>1</sup>麻布大・獣医・実験動物学研究室、<sup>2</sup>麻布大・獣医・薬理学研究室、<sup>3</sup>麻布大・生物・環境科学部・食品生理学研究室**3-B-O09-5**

"Inhibitory" Cannabinoid CB2 receptors have "Excitatory" role to high-fat diet evoked systemic inflammatory response

「免疫抑制的なシグナル伝達機構」が免疫反応を賦活するとき：カンナビノイドCB2受容体の場合

○野崎 千尋<sup>1</sup>、細木 春花<sup>2</sup>、Zimmer Andreas<sup>3</sup><sup>1</sup>早稲田大・国際理工学センター・Major in Bioscience、<sup>2</sup>早稲田大・先進理工学研究科・先進理工学専攻、<sup>3</sup>University of Bonn・Institute of Molecular Psychiatry

**3-B-O10: 免疫・炎症**

座長: 北岡 志保 (兵庫医科大・医・薬理)

Shiho Kitaoka (Dept Pharmacol, Sch Med, Hyogo Med Univ)

**3-B-O10-1**

Choroid plexus epiplexus macrophage derive from parenchymal microglia

脈絡叢エピソードマクロファージはミクログリア由来である

○パラジュリ ビージェイ<sup>1,2</sup>、繁富 英治<sup>1,2</sup>、小泉 修一<sup>1,2</sup><sup>1</sup>山梨大・院医・薬理、<sup>2</sup>山梨大学・GLIAセンター**3-B-O10-2**

Priming effect of TF inducers on synergistic TF expression, activation of the extrinsic coagulation cascade and intra-cellular gap formation of human vascular endothelial cells

ヒト血管内皮細胞における相乗的組織因子発現に対する組織因子誘発物質の時間解析

○國枝 拓真<sup>1</sup>、柳瀬 雄輝<sup>1</sup>、松原 大樹<sup>2</sup>、高萩 俊輔<sup>2</sup>、小澤 光一郎<sup>1</sup>、秀 道広<sup>2,3</sup><sup>1</sup>広島大・院医・治療薬効学、<sup>2</sup>広島大・院医・皮膚科学、<sup>3</sup>広島市民病院**3-B-O10-3**

Modulation of STING signaling by advanced glycation end products depend on types and concentration of carbonyl compound

終末糖化産物によるSTINGシグナルの調節はカルボニル化合物の種類や濃度に依存する

○西中 崇<sup>1</sup>、ハティボール オメルファルク<sup>1</sup>、和氣 秀徳<sup>1</sup>、渡邊 政博<sup>2</sup>、豊村 隆男<sup>2</sup>、森 秀治<sup>2</sup>、西堀 正洋<sup>3</sup>、高橋 英夫<sup>1</sup><sup>1</sup>近畿大・医・薬理、<sup>2</sup>就実大・薬・薬理、<sup>3</sup>岡山大・院医歯・創薬研究推進室**3-B-O10-4**

活性炭ケミカルフィルタを用いた清浄空気環境の曝露がマウスモデルにおけるアトピー性皮膚炎の治療効果に与える影響

Effect of exposure to a clean air environment using activated carbon chemical filters on the treatment of atopic dermatitis in a mouse model.

○富田 賢吾<sup>1</sup>、大平 智春<sup>2</sup>、斎藤 日芽乃<sup>2</sup>、栗田 智衣<sup>2</sup>、永根 大幹<sup>2</sup>、福山 朋季<sup>2</sup><sup>1</sup>清水建設(株)・技術研究所、<sup>2</sup>麻布大・獣医・薬理、<sup>3</sup>麻布大・獣医・生化学**3-B-O10-5**

Prolonged oxazolone-induced pruritic dermatitis in mice with atopic dry skin

アトピックドライスキンを発症したマウスにおけるオキサゾロン誘発皮膚炎の遷延化

○藤井 正徳<sup>1</sup>、大磯 颯太<sup>1</sup>、奈邊 健<sup>2</sup>、田中 智之<sup>1</sup><sup>1</sup>京都薬科大・薬・薬理学、<sup>2</sup>摂南大・薬・薬効薬理学

**3-B-O11: 呼吸器**

座長: 天野 英樹 (北里大・医・薬理)

Hideki Amano (Kitasato University School of Medicine :KUSM)

**3-B-O11-1**

Integrin-inactivating peptide FNIII14 suppresses MUC5AC secretion in airway goblet cells.  
 インテグリン不活性化ペプチドFNIII14は気道上皮細胞のMUC5AC分泌を抑制する。

○川北 将輔、村上一仁、深井 文雄、磯濱 洋一郎

東京理科大・薬・応用薬理学

**3-B-O11-2**

The regulatory effects of sleep-related neuropeptide on the upper airway muscle contraction  
 セボフルラン麻酔下の睡眠関連神経ペプチドの上気道開大筋への効果

○入鹿山 容子<sup>1</sup>、神久 予<sup>2</sup>、泰地 紗季<sup>2</sup>、根本 剛<sup>3,7</sup>、金 俊達<sup>4</sup>、濱村 智哉<sup>5</sup>、緒方 邑ノ典<sup>5</sup>、三澤 智子<sup>6</sup>、神林 崇<sup>7</sup>、西野 卓<sup>2</sup>、磯野 史朗<sup>2</sup>、粕谷 善俊<sup>8</sup>、巽 浩一郎<sup>6</sup>

<sup>1</sup>千葉大・真菌医学研究センター・呼吸器生体制御学寄附研究部門、<sup>2</sup>千葉大・医・麻酔科、<sup>3</sup>千葉大・総合医療教育研修センター、<sup>4</sup>富山大・和漢医薬学総合研究所、<sup>5</sup>千葉大・医、<sup>6</sup>千葉大・医・呼吸器内科、<sup>7</sup>筑波大・国際統合睡眠医学科学研究機構、<sup>8</sup>千葉大・医・疾患生命医学

**3-B-O11-3**

Search for novel therapeutic interventions against lung fibrosis using patient-derived lung myofibroblasts

患者由来の筋線維芽細胞を用いた新規肺線維症治療法の探索

○平木 基也<sup>1,2</sup>、小川 秀己<sup>1,3</sup>、三澤 智子<sup>3</sup>、中村 浩之<sup>2</sup>、巽 浩一郎<sup>3</sup>、鈴木 拓児<sup>3</sup>、金 俊達<sup>4</sup>、粕谷 善俊<sup>1</sup>

<sup>1</sup>千葉大・院医・疾患生命医学、<sup>2</sup>千葉大・院薬・薬効薬理学、<sup>3</sup>千葉大・院医・呼吸器内科学、<sup>4</sup>富山大・和漢研・複雑系解析分野

**3-B-O11-4**

Ferroptosis exacerbates airway inflammation in a mouse model of papain-induced asthma  
 フェロトーシスはpapain誘導喘息モデルマウスにおける気道炎症を増悪させる

○木村 元気、田上 愛、福井 里菜、矢板 将樹、宮坂 宏宏

日本大・薬

**3-B-O11-5**

Involvement of VEGFR1 signaling in LPS-induced lung injury in mice  
 LPS誘導急性肺障害におけるVEGFR1シグナルの関与

○長田 真由子<sup>1</sup>、山下 敦<sup>1</sup>、田邊 美奈<sup>1</sup>、秋永 誠志郎<sup>1</sup>、鎌田 真理子<sup>1</sup>、細野 加奈子<sup>1</sup>、畑中公<sup>1</sup>、伊藤 義也<sup>1</sup>、澁谷 正史<sup>2</sup>、馬嶋 正隆<sup>3</sup>、天野 英樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北里大・医・薬理、<sup>2</sup>上武大・医生理研、<sup>3</sup>神奈川工科大・健康医療・病態治療

**3-B-O12: 天然物・漢方**

座長: 首藤 剛 (熊本大・薬・遺伝子機能応用)

Tsuyoshi Shuto (Dept Mol Med, Grad Sch Pharm Sci, Kumamoto Univ)

**3-B-O12-1**

Triterpenoid saponin from *Panax ginseng* inhibits the toxin production and increases the sensitivity to antibiotics in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*

紅参トリテルペノイドの黄色ブドウ球菌に対する抗毒素および抗菌薬感受性増強の作用メカニズム

○岡 真優子<sup>1</sup>、薦本 さくら<sup>1</sup>、Dendi Krisna Nugraha<sup>2</sup>、寒川 慶一<sup>3</sup>、岩尾 洋<sup>1</sup>、堀口 安彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup>京都府立大院・生命環境・食環境安全性学、<sup>2</sup>大阪大・微生物病研究所・分子細菌学、<sup>3</sup>大阪公立大院・医・分子病態薬理学

**3-B-O12-2**

Goreisan modulates forskolin-induced aquaporin 2 localization change via the calcium-sensing receptor.

五苓散はカルシウム感知受容体を介してフォルスコリン誘導性のアクアポリン2局在変化を調節する

○小倉 圭介、藤塚 直樹、常田 洋平

ツムラ漢方研究所

**3-B-O12-3**

Analysis of effect on Doxorubicin-induced cardiotoxicity by Kampo medicine

漢方薬のドキシソルビシン心毒性に対する効果の検討

○船本 雅文<sup>1</sup>、村松 明美穂<sup>2</sup>、上野 実弥子<sup>2</sup>、今西 正樹<sup>2</sup>、土屋 浩一郎<sup>2</sup>、池田 康将<sup>1</sup>

<sup>1</sup>徳島大・院医歯薬・薬理学分野、<sup>2</sup>徳島大・薬・医薬品機能生化学

**3-B-O12-4**

Endothelium-independent vasorelaxant effects of sudachitin and demethoxysudachitin, polymethoxyflavone from the peel of *Citrus sudachi* on isolated rat aorta

スダチ果皮由来ポリメトキシフラボン誘導体スダチチンおよびデメトキシスダチチンの内皮非依存性弛緩作用

○野口 和雄、上田 知菜美、渡邊 真子、胡麻 美咲、梅田 沙希、田平 紗和子、古山 瑚都、谷口 未来、永井 愛乃、金江 春奈

武庫川女子大・薬・健康生命・食品機能

**3-B-O12-5**

Goreisan prevents renal fibrosis in a mouse model of folic acid-induced chronic kidney disease

慢性腎臓病に対する漢方薬五苓散の効果の検討

○池田 康将<sup>1</sup>、末永 あおい<sup>1,3</sup>、瀬戸 靖幸<sup>1,3</sup>、船本 雅文<sup>1</sup>、今西 正樹<sup>2</sup>、土屋 浩一郎<sup>2</sup>

<sup>1</sup>徳島大・院医歯薬・薬理、<sup>2</sup>徳島大・院医歯薬・医薬品機能生化学、<sup>3</sup>徳島大・医・Student Lab

**3-B-O13: 内分泌**

座長: 厚味 巖一 (帝京大・薬・病態生理)

Gen-ichi Atsumi (Faculty of Pharma-Sciences, Teikyo University)

**3-B-O13-1**

Oral administration of linoleic acid immediately before glucose load slowed the elevation of postprandial glucose levels via GPR120 pathway

リノール酸の糖負荷直前投与は、GPR120パスイェを介して糖負荷後血糖上昇を緩和させる

○山本 悠太<sup>1</sup>、鳴海 克哉<sup>2</sup>、山岸 直子<sup>1</sup>、西 利男<sup>1</sup>、伊藤 隆雄<sup>1</sup>、井関 健<sup>2</sup>、小林 正紀<sup>2</sup>、金井 克光<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>和歌山県立医科大・医・1解、<sup>2</sup>北海道大・院医薬・臨床薬理学研究室**3-B-O13-2**

Hepatocyte-derived EVs Might Contribute to the Inflammation of Macrophages in the Liver, and Adipose Tissue.

へパトサイト由来の細胞外小胞は肝臓と脂肪におけるマクロファージでの炎症反応に寄与する

○市原 克則<sup>1,2</sup>、眞田 洋平<sup>2</sup>、中村 能久<sup>2</sup>、今村 武史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>鳥取大・医・薬理学・薬物療法学、<sup>2</sup>シンシナティ小児病院・内分泌部門**3-B-O13-3**

Thyroid hormone insufficiency in neonatal period causes the circadian rhythm alteration as well as the Sox2 upregulation in the developing suprachiasmatic nucleus in mice

新生期の甲状腺ホルモン不足に伴うマウス体内時計の機能異常の解析

大内 佳奈、佐藤 可那江、○守屋 孝洋  
奥羽大・薬・薬理**3-B-O13-4**

Possible roles of mitochondrial protein p13 in the control of white adipose tissue amount

白色脂肪組織量制御におけるミトコンドリア蛋白質p13の役割

野口 雅史<sup>1</sup>、原 さとみ<sup>2</sup>、岩田 圭子<sup>1</sup>、橋本 均<sup>2,3,4,5</sup>、○新谷 紀人<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>和歌山県立医科大・薬・薬品作用学、<sup>2</sup>大阪大・院薬・神経薬理学、<sup>3</sup>大阪大・院連合小児・子どものころせ、  
<sup>4</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>5</sup>大阪大・先導的学際研究機構**3-B-O13-5**

Functional Analysis of Sphingosine Kinase 1 in Brown Adipose Tissue

褐色脂肪組織におけるスフィンゴシンキナーゼ1の機能解析

○盛重 純一<sup>1</sup>、吉岡 和晃<sup>2</sup>、長田 直人<sup>1</sup>、田中 保<sup>3</sup>、多久 和陽<sup>2</sup>、安藤 仁<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>金沢大・医・細胞分子機能学、<sup>2</sup>金沢大・医・血管分子生理学、<sup>3</sup>徳島大・院社会産業理工・食品科学

**3-B-O14: 抗悪性腫瘍薬**

座長: 酒井 寛泰 (星薬大・薬・生体分子薬理)

Hiroyasu Sakai (Dept. of Biomol. Pharmacol., Hoshi Univ.)

**3-B-O14-1**

Overcoming multidrug resistance in cancer by targeting Hsp70-interacting proteins

Hsp70 結合解析による抗がん剤多剤耐性因子の探索

○田中 昌子<sup>1</sup>、塩田 正之<sup>2</sup>、今岡 進<sup>1</sup><sup>1</sup>関西学院大・生命環境・生命医科、<sup>2</sup>大阪公立大・院医・分子制御生物**3-B-O14-2**Carbidopa and benserazide that inhibit cystathionine- $\beta$ -synthase, an H<sub>2</sub>S-forming enzyme, suppress the viability of both bortezomib-sensitive and -resistant multiple myeloma cellsH<sub>2</sub>S 産生酵素 cystathionine- $\beta$ -synthase を阻害するカルビドパとベンセラジドはボルテゾミブ感受性および抵抗性多発性骨髄腫細胞の生存を抑制する○関口 富美子<sup>1</sup>、森口 晴香<sup>1</sup>、福島 志歩<sup>1</sup>、井場 祐里子<sup>1</sup>、坪田 真帆<sup>1</sup>、平本 志於里<sup>1</sup>、岡田 卓哉<sup>2</sup>、豊岡 尚樹<sup>2</sup>、田中 宏和<sup>3</sup>、芦田 隆司<sup>3</sup>、松村 到<sup>3</sup>、川畑 篤史<sup>1</sup><sup>1</sup>近畿大・薬、<sup>2</sup>富山大・院・生命融合、<sup>3</sup>近畿大・医・血液・膠原病内科**3-B-O14-3**

SN38-BGLs: Novel hydrophilic camptothecin derivatives suppress tumor growth without diarrhea in murine xenograft model.

新規水溶性カンプトテシン誘導体、SN38-BGL による、ヒト肺がん細胞移植モデルマウスにおける抗腫瘍効果と副作用の解析

○宮本 理人<sup>1,2</sup>、土橋 有希<sup>2</sup>、阿部 真治<sup>3</sup>、和泉 俊尋<sup>3</sup>、秦野 彩<sup>2</sup>、今西 正樹<sup>2,4</sup>、池田 康将<sup>4</sup>、土屋 浩一郎<sup>2</sup><sup>1</sup>神奈川工科大学・健康医療科学部・食品学・薬理学研究室、<sup>2</sup>徳島大・院医歯薬・医薬品機能生化学分野、<sup>3</sup>徳島大・院医歯薬・臨床薬学実務教育学、<sup>4</sup>徳島大・院医歯薬・薬理学**3-B-O14-4**Novel pharmacotherapy targeting NF- $\kappa$ B signal for triple-negative breast cancer patients with loss of CYLD expressionCYLD 発現低下による予後不良トリプルネガティブ型乳癌に対するNF- $\kappa$ B シグナルを標的とした新規薬物治療○新垣 ひとみ<sup>1</sup>、桑野 明香里<sup>1</sup>、平井 ちか<sup>1</sup>、西郷 智香<sup>1</sup>、金丸 步美<sup>1</sup>、林 光博<sup>3</sup>、齋藤 秀之<sup>2</sup>、成田 勇樹<sup>2</sup>、城野 博史<sup>2</sup><sup>1</sup>熊北大・薬・臨床薬物動態学分野、<sup>2</sup>熊本大学医学部附属病院・薬剤部、<sup>3</sup>熊本大学大学院生命科学研究部乳腺内分泌外科分野**3-B-O14-5**

Clioquinol affects the mitochondrial respiratory chain complex IV

クリオキノールがミトコンドリア呼吸鎖複合体IVに及ぼす影響

○勝山 真人

京都府立医大・院医・中研R1セ



**3-B-O15: 心血管・血液(1)**

座長: 富田 太郎 (東邦大・医・統合生理)

Taichiro Tomida (Dept. of Physiol., Fac. of Med., Toho Univ.)

**3-B-O15-1**

Hypoxia increases intracellular BH4 levels under inflammatory cytokine-stimulated human umbilical vein endothelial cell (HUVEC).

低酸素は炎症性サイトカイン刺激下のヒト臍帯静脈内皮細胞 (HUVEC) 内のテトラヒドロbiopterin (BH4) 量を増加させる

- 池本 和久、狩野 泰輝、菅沼 由唯、一瀬 千穂、近藤 一直  
藤田医科大・医・薬理

**3-B-O15-2**

Inhibitory effects of corosolic acid on cell proliferation in pulmonary arterial hypertension

コロンソリン酸による肺動脈性肺高血圧症細胞の増殖抑制効果

- 山村 彩、Alamgir Hossain、高橋 理恵、佐藤 元彦  
愛知医科大・医

**3-B-O15-3**

YAP-induced upregulation of GLUT1 promotes adaptive cardiac hypertrophy during acute pressure overload

YAPによるGLUT1の発現増加は急性圧負荷時の代償性心肥大を促進する

- 柏原 俊英<sup>1</sup>、中原 努<sup>1</sup>、佐渡島 純一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>北里大・薬・分子薬理、<sup>2</sup>Rutgers New Jersey Med. Sch.・Cardiovasc. Res. Inst.・Dept. of Cell Bio. and Mol. Med.

**3-B-O15-4**

Effect of CaMKII on Atrial Fibrillation in Early Stage of High-Fat Diet-induced Obesity

食餌性肥満初期におけるCaMKIIが心房細動に与える影響

- 澤野 達哉<sup>1</sup>、三明 淳一郎<sup>1</sup>、友森 匠也<sup>2</sup>、岡村 昌宏<sup>2</sup>、アゲンプリヨノ<sup>1</sup>、市原 克則<sup>1</sup>、長田 佳子<sup>1</sup>、  
今村 武史<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>鳥取大・医・薬理、<sup>2</sup>鳥取大・医・循環器内科

**3-B-O15-5**

The up-regulation of Neuregulin-1-ErbB signaling contributes to preventing the onset of systolic dysfunction in diabetic cardiomyopathy

Neuregulin1-ErbBシグナルの上昇は糖尿病性心筋症において収縮機能障害への進展阻止に寄与している

- 三上 義礼、岩瀬 奎輝、大島 大輔、富田 太郎、赤羽 悟美  
東邦大・医・生理・統合生理

**3-B-O16: 筋・平滑筋**

座長: 村山尚 (順天堂大・医・薬理)

Takashi Murayama (Dept Pharmacol, Juntendo Univ Sch Med)

**3-B-O16-1**

Organ Specificity of Mesenchymal Stromal Cells Underlie Homeostatic Tissue Maintenance of Multicellular Organisms.

間葉系間質細胞の臓器固有性から多細胞生物の臓器維持機構を探る

○黒澤 珠希<sup>1,7</sup>、梶 典幸<sup>2</sup>、後藤 もも<sup>1</sup>、茶園 貴志<sup>1</sup>、三原 大輝<sup>1</sup>、上住 円<sup>3</sup>、吉本 由紀<sup>4</sup>、  
湊 圭太郎<sup>5</sup>、長谷 栄治<sup>6</sup>、大石 由美子<sup>7</sup>、小池 博之<sup>7</sup>、眞鍋 一郎<sup>8</sup>、上住 聡芳<sup>3</sup>、堀 正敏<sup>1</sup><sup>1</sup>東京大・院農・獣医薬理、<sup>2</sup>麻布大・獣医・獣医学科・薬理学、<sup>3</sup>九州大・生医研・細胞不均一性学、<sup>4</sup>東京医科歯科大・  
歯・分子発生学・口腔組織学分野、<sup>5</sup>新潟大・院医歯・生体機能調節医学、<sup>6</sup>徳島大・研ポストLEEDフォトリクス・  
医光融合研究部門、<sup>7</sup>東京医科歯科大・院医歯・病態代謝解析学、<sup>8</sup>千葉大・院医・疾患システム医学**3-B-O16-2**

Investigation of mucosal absorbing water of the rat bladder using "inside-out" samples

Inside-out標本を用いた膀胱粘膜の水吸収機構の検討

○相澤 直樹、藤田 朋恵

獨協医大・医・薬理

**3-B-O16-3**Novel CACNA1S mutations for malignant hyperthermia enhance depolarization-induced Ca<sup>2+</sup> release  
新規CACNA1S悪性高熱症変異は脱分極誘発性Ca<sup>2+</sup>遊離を亢進する○村山 尚<sup>1</sup>、富田 (沼賀) 拓郎<sup>2</sup>、三好 寛二<sup>3</sup>、向田 圭子<sup>3</sup>、富田 太一郎<sup>4</sup>、呉林 なごみ<sup>1</sup>、  
小林 琢也<sup>1</sup>、中田 勉<sup>2</sup>、赤羽 悟美<sup>4</sup>、堤 保夫<sup>3</sup>、山田 充彦<sup>2</sup>、櫻井 隆<sup>1</sup><sup>1</sup>順天堂大・医・薬理、<sup>2</sup>信州大・医・分子薬理、<sup>3</sup>広島大・医・麻酔蘇生、<sup>4</sup>東邦大・医・生理・統合生理**3-B-O16-4**Morphological study of actin remodeling with Spingosylphosphorylcholine in smooth muscle cell  
スフィンゴ脂質作用によるアクチン特殊構造形成の微細形態学的解析

○田中 秀幸

帝京大・医

**3-B-O16-5**Comparative study of effects of NAd and PACAP on contractile and electrical activities in human colon.  
ヒト結腸の収縮反応と電気活動に対するノルアドレナリンおよびPACAPによる抑制効果の比較解析○鬼頭 佳彦<sup>1</sup>、倉橋 正明<sup>2</sup><sup>1</sup>佐賀大・医・薬理、<sup>2</sup>アイオワ大学・消化器内科

**3-B-O17: 心血管・血液(2)**

座長: 加藤百合 (九大・薬・生理)

Yuri Kato (Grad. Sch. Pharm. Sci., Kyushu Univ.)

**3-B-O17-1**

Anticancer drug nilotinib-induced electrical, calcium, and mechanical alternans in human iPS cell-derived cardiomyocyte sheets

ヒトiPS細胞由来心筋細胞シートにおける抗がん薬ニロチニブ誘発性電氣的・カルシウム・機械的オルタナンス

○中瀬古 (泉) 寛子<sup>1</sup>、神林隆一<sup>1</sup>、関野祐子<sup>2,3</sup>、諫田泰成<sup>4</sup>、杉山篤<sup>1</sup><sup>1</sup>東邦大・医・薬理、<sup>2</sup>東京大・院農学生命科学、<sup>3</sup>イノベーション創薬研究所、<sup>4</sup>国立医薬品食品衛研・薬理部**3-B-O17-2**

Analysis of cardiohemodynamic and electrophysiological effects of morphine using the halothane-anesthetized dogs

ハロセン麻酔犬を用いたmorphineによる心血行動態および電気生理学的作用の分析

○後藤愛、神林隆一、中瀬古 (泉) 寛子、武井義則、杉山篤

東邦大・医・薬理

**3-B-O17-3**

Effect of medetomidine, an anesthetic for animals, and dexmedetomidine, a sedative for humans, on thrombus formation.

動物用麻酔薬メドミジンとヒト用鎮静薬デクスメドミジンが血栓形成に与える影響

○狩野泰輝<sup>1</sup>、菅沼由唯<sup>1</sup>、池本和久<sup>1</sup>、一瀬千穂<sup>1</sup>、望月利昭<sup>2</sup>、近藤一直<sup>1</sup><sup>1</sup>藤田医科大・医・薬理、<sup>2</sup>藤田医科大学 岡崎医療センター・麻酔・蘇生学**3-B-O17-4**

Characterization of the cardiac safety pharmacological profile of anti-influenza drug peramivir using the isoflurane-anesthetized dog

抗インフルエンザウイルス薬peramivirの心臓安全性薬理学的特徴づけ

○神林隆一、後藤愛、中瀬古 (泉) 寛子、武井義則、杉山篤

東邦大・医・薬理

**3-B-O17-5**

Identification of a novel gene that regulates proliferation and lipid metabolism in lymphatic endothelial cells

リンパ管内皮細胞の増殖能と脂質代謝を調節する新規遺伝子の同定

○杉山彰、劉歆儀、椎谷友博、吉松康裕、平島正則

新潟大・院医歯・薬理学

**3-B-O18: 消化器系**

座長: 天ヶ瀬 紀久子 (立命館大・薬・病態薬理)

Kikuko Amagase (Lab. of Pharmacol. &amp; Pharmacother., Coll. of Pharm. Sci., Ritsumeikan Univ.)

**3-B-O18-1**

Transient receptor potential melastatin 2 is involved in trinitrobenzene sulfonic acid-induced acute and chronic colitis-associated fibrosis progression in mice

TRPM2のTNBS誘起マウス大腸炎および大腸炎関連線維化の病態進展における役割

○中本 智大<sup>1</sup>、松本 健次郎<sup>1,2</sup>、安田 浩之<sup>1</sup>、森 泰生<sup>3</sup>、加藤 伸一<sup>1</sup><sup>1</sup>京都薬科大・院薬・薬物治療学分野、<sup>2</sup>同志社女子大・薬・病態生理研究室、<sup>3</sup>京都大・院医工・合成・生物化学専攻 分子生物化学分野**3-B-O18-2**

Proteasome inhibitor attenuates the activation of hepatic stellate cell

プロテアソーム阻害薬は肝星細胞の活性化を抑える～新たな肝疾患治療薬の可能性～

○煤村 敦詩<sup>1</sup>、藤原 亜耶奈<sup>2</sup>、田中 杏奈<sup>2</sup>、岩田 和実<sup>1</sup>、天ヶ瀬 紀久子<sup>2</sup><sup>1</sup>京都府立医科大・院医・病態分子薬理学、<sup>2</sup>立命館大・院薬・病態薬理学**3-B-O18-3**

RAMP1 signaling attenuates diet-induced steatotic liver disease in mice

RAMP1シグナル欠損は食事誘導脂肪性肝疾患を増悪する

○伊藤 義也<sup>1,2</sup>、細野 加奈子<sup>1,2</sup>、別當 朋広<sup>3</sup>、田邊 美奈<sup>2</sup>、山下 敦<sup>2</sup>、黒田 悠<sup>2</sup>、鎌田 真理子<sup>1,2</sup>、畑中 公<sup>1</sup>、馬嶋 正隆<sup>4</sup>、天野 英樹<sup>1,2</sup><sup>1</sup>北里大・医・薬理、<sup>2</sup>北里大・院医・分子薬理、<sup>3</sup>北里大・医・消化器内科、<sup>4</sup>神奈川工科大学・健康医療科学部**3-B-O18-4**

Sympathetic nerves suppress the activation of resident macrophages in the gastrointestinal muscularis layer via beta adrenergic receptors

交感神経はβアドレナリン受容体を介して消化管筋層常在性マクロファージの活性化を抑制する

○福田 智、梶 典幸

麻布大・獣医・薬理学研究室

**3-B-O18-5**

Stratification and prediction of peg-IFN treatment efficacy in chronic hepatitis B patients

B型慢性肝炎患者におけるPEGインターフェロン治療効果の層別化と予測

○中村 直俊<sup>1</sup>、Kim Kwangsu<sup>2</sup>、岩見 真吾<sup>1</sup><sup>1</sup>名古屋大・院理・異分野融合生物学、<sup>2</sup>釜慶大・科学計算学部

**3-B-O19: 免疫・炎症・抗悪性腫瘍薬**

座長: 田中智之 (京都薬科大・薬・薬理)  
Satoshi Tanaka (Kyoto Pharmaceut. Univ.)

**3-B-O19-1**

The effects of hypoxia-inducible factors on tumor macrophages in the tumor microenvironment and tumor immunity

マクロファージの低酸素誘導因子が腫瘍進展に与える影響の検討

○松永 慎司、平川 遼、本間 拓二郎、徳留 健太郎、富田 修平  
大阪公立大学・院医・分子病態薬理

**3-B-O19-2**

Hornerin expressed in endothelial cells implicates in angiogenesis

血管内皮細胞におけるホルネリンの発現と血管新生に及ぼす役割

○岡本 貴行<sup>1</sup>、勝部 由貴子<sup>2</sup>、服部 舞<sup>2</sup>、白田 春樹<sup>1</sup>、太田 淳一<sup>2</sup>、二階 哲朗<sup>2</sup>、和田 孝一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>島根大・院医・薬理学、<sup>2</sup>島根大・院医・麻酔科学

**3-B-O19-3**

Development of anti-CD44 isoform-specific monoclonal antibodies

CD44 アイソフォームに対する網羅的抗体作製

○鈴木 裕之、金子 美華、加藤 幸成  
東北大・院医・抗体創薬

**3-B-O19-4**

Probiotic derived heptelidic acid is cytotoxic in pediatric B-cell acute lymphoblastic leukemia

プロバイオティクス由来 Heptelidic acid は小児B細胞性急性白血病に対して治療効果を発揮する

○小西 弘晃<sup>1,3</sup>、村上 雄紀<sup>2,3</sup>、山本 幸司<sup>2</sup>、山村 千景<sup>2</sup>、佐竹 典子<sup>3</sup>、藤谷 幹浩<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>旭川医科大・医・消化器先端、<sup>2</sup>旭川医科大・医・内科、<sup>3</sup>カリフォルニア大デービス・医・小児科

**3-B-O19-5**

Suppression of tumor spheroid formation by matrix metalloproteinase 19 (MMP19) in pyruvate dehydrogenase-E1 $\beta$  (PDH-E1 $\beta$ ) knockdown (KD) cells

ピルビン酸脱水素酵素 E1 $\beta$  (PDH-E1 $\beta$ ) ノックダウン細胞における細胞外マトリックス分解酵素 (MMP19) による腫瘍スフェロイド形成抑制

○小林 之乃、中山 恒  
旭川医科大・医・薬理学講座

**3-B-SS13: 中枢一免疫**

座長: 石坂光 (富山大・院薬・応用薬理)

Hikaru Ishisaka (Dept. Appl. Pharmacol, Grad. Sch. Med. &amp; Pharmaceut. Sci, Univ. Toyama)

本村 健祐 (熊本大・院生命科学・薬物活性)

Motomura Kensuke

**3-B-SS13-1**

Arcadlin induction reduces dendritic spine density in the hippocampal dentate gyrus following cerebral ischemia

脳梗塞後の海馬歯状回で発現上昇する Arcadlin が樹状突起スパイン密度を減少させる

- 中澤 秀真、井上 耀介、井上 翔太、山口 菜摘、中谷 仁、澤野 俊憲、田中 秀和  
立命館大・院生命科学・薬理学研究室

**3-B-SS13-2**

The PAD4-specific inhibitor GSK484 affords neuroprotection in neonatal hypoxic ischemic brain injury

PAD4 特異的阻害剤 GSK484 は新生児低酸素虚血性脳損傷において神経保護をもたらす

- 喻 晓平<sup>1,2</sup>、乐 凯<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nanchang University・The First Clinical Medical College・Rehabilitation Medicine and Physical Therapy、<sup>2</sup>Nanchang University・The First Affiliated Hospital・Department of Rehabilitation Medicine

**3-B-SS13-3**

Neuroprotective effects of MA-5, a mitochondrial activator on cerebral ischemia/reperfusion injury

マウス脳梗塞モデルに対する MA-5 の神経保護作用

- 雀部 梓乃美、吉岡 由貴栄、中村 信介、嶋澤 雅光  
岐阜薬科大・薬・薬効解析学研究室

**3-B-SS13-4**LPS from *P. gingivalis* enhances inflammatory responses of microglia during exposure to amyloid betaGui Shuge<sup>1</sup>, Zhou Wu<sup>2,3</sup>, Tomomi Sano<sup>2</sup>, Takashi Kanematsu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dept. Oral Maxillofac. Surg. Kyushu Univ., <sup>2</sup>Dept. Cell Biol., Aging Sci. Pharmacol., Kyushu Univ., <sup>3</sup>OBT Research Center, Kyushu Univ.

**3-B-SS13-5**

Elucidation of the Immune Environment and Involvement of Astrocytes in Metastatic Brain Tumors

転移性脳腫瘍における免疫環境の解明とアストロサイトの関与の検討

- 佐藤 圭汰朗<sup>1</sup>、加藤 大皓<sup>1</sup>、大川 柊弥<sup>1</sup>、後藤 杏子<sup>1</sup>、渡邊 麻央<sup>1</sup>、松本 千佳<sup>2</sup>、田中 浩揮<sup>2</sup>、  
秋田 英万<sup>2</sup>、樋坂 章博<sup>1</sup>、佐藤 洋美<sup>1</sup>

<sup>1</sup>千葉大・院薬・臨床薬理学研究室、<sup>2</sup>東北大・院薬・薬物送達学

**3-B-SS13-6**

Exploration of novel therapeutic agents for adenosine deaminase 2 deficiency using a larval zebrafish.

ゼブラフィッシュ稚魚を用いた Adenosine deaminase 2 欠損症の新規治療薬の探索

- 石坂 光<sup>1</sup>、澤幡 雅仁<sup>2</sup>、歌 大介<sup>2</sup>、久米 利明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>富山大・院薬・応用薬理、<sup>2</sup>富山大・薬・応用薬理

**Effect of aromatic-turmerone analogues on the activities of chaperone-mediated autophagy and microautophagy**

Aromatic-turmerone 類縁体がシャペロン介在性オートファジー及びミクロオートファジー活性に及ぼす影響

○本村 健祐<sup>1</sup>、アレックス ボアテング<sup>2</sup>、杉浦 正晴<sup>2</sup>、倉内 祐樹<sup>1</sup>、香月 博志<sup>1</sup>、関 貴弘<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>熊本大・院生命科学・薬物活性学分野、<sup>2</sup>崇城大・薬、<sup>3</sup>姫路獨協大・薬・薬理学教室

**3-B-SS14: 中枢ーその他・細胞内情報伝達**

座長: 宮城 碧水 (東京医科大・院医・薬理学分野)

Tamami Miyagi (Department of Pharmacology, Tokyo Medical University)

高山晃行 (立命館大・院生命科学・生命医科学)

Akinori Takayama (Crs. Biomed., Grad. Sch. Life Sci., Univ. Ritsumeikan.)

**3-B-SS14-1**

Differential toxicity and localization of arginine-rich C9ORF72 dipeptide repeat proteins depend on de-clustering of positive charges

筋萎縮性側索硬化症 (ALS) 原因ジペプチドリピートの細胞内局在および毒性メカニズムの解明

○宮城 碧水、金蔵 孝介

東京医科大・院医・薬理学分野

**3-B-SS14-2**

Involvement of tryptophan metabolism in the pentylenetetrazol-induced epileptic seizures of mice

ペンチレンテトラゾールにより誘発されるトリプトファン代謝変容はてんかん発作に關与する

○西川 貴也<sup>1</sup>、毛利 彰宏<sup>1,6</sup>、國澤 和生<sup>1</sup>、長谷川 真也<sup>1</sup>、山岸 周平<sup>1</sup>、坂田 昂駿<sup>1</sup>、須貝 智也<sup>2</sup>、杵村 憲樹<sup>2,3</sup>、齋藤 邦明<sup>4,5</sup>、鍋島 俊隆<sup>5,6</sup><sup>1</sup>藤田医科大・院保健・レギュラトリーサイエンス、<sup>2</sup>筑波大・国際統合睡眠医科学研究機構 (WPI-IIS) 創薬化学研究室、<sup>3</sup>筑波大・数理物質系 化学域、<sup>4</sup>藤田医科大・院保健・先進診断システム開発分野、<sup>5</sup>藤田医科大・院保健・健康医学創造共同研究部門、<sup>6</sup>医薬品適正使用推進機構**3-B-SS14-3**

Pharmacological effects of bioactive phospholipids on cellular dysfunction caused by seed-dependent alpha-synuclein aggregation

シード依存的な $\alpha$ シヌクレイン凝集で生じる細胞機能障害に対する生理活性リン脂質の薬理的効果○古川 雅也<sup>1</sup>、塚原 完<sup>1</sup>、田中 美空<sup>1</sup>、佐々木 政徳<sup>1</sup>、松田 佳和<sup>2</sup>、羽二生 久夫<sup>3</sup><sup>1</sup>長崎大・院医歯薬・創薬薬理学研究室、<sup>2</sup>日本薬科大・院薬・臨床薬学領域、<sup>3</sup>信州大・先鋭領域融合研究群・バイオメディカル研究所**3-B-SS14-4**

Ciliary rootlet morphology shows distinct pattern in each region of mouse brain

マウス脳における ciliary rootlet の形態は領域によって異なるパターンを示す

○高山 晃行、上村 健士郎、小山 奈々、飯橋 快斗、林 美羽、肖 中洋、中谷 仁、澤野 俊憲、田中 秀和  
立命館大・院生命科学・生命医科学コース**3-B-SS14-5**Dexmedetomidine alters hippocampal astrocyte morphology via  $\alpha_2$ -adrenoceptor *in vivo*.デクスメドミジンは $\alpha_2$ -アドレナリン受容体を介して海馬アストロサイトの形態を変化させる○四月朔日 周<sup>1</sup>、北野 泰佑<sup>2</sup>、江口 遼太<sup>1</sup>、森本 康平<sup>1</sup>、乙黒 兼一<sup>1</sup><sup>1</sup>北海道大・院獣医・薬理学教室、<sup>2</sup>北里大・院獣医・獣医生化学研究室**3-B-SS14-6**

Unveiling Neuro-behavioral and -histological changes in mice lacking three genes in the human 3p26.3 locus

Shindo Asuka<sup>1</sup>, Moka Tsuchiya<sup>1</sup>, Nozomi Tanaka<sup>1</sup>, Asami Oguro-Ando<sup>2</sup>, Eri Segi-Nishida<sup>1</sup><sup>1</sup>Dept of Biol Sci and Tech, Fac of Adv Eng, Tokyo Univ of Sci, <sup>2</sup>Univ of Exeter Med Sch, Dept of Clin and Biomed Sci



## 受容体、チャネル、トランスポーター

座長: 三坂 真元 (福島県立医科大・医・薬理)

Shingun Misaka (Dept. Pharmacol. Fukushima Med. Univ.)



## 3-B-P-001

Functional roles of NCX1 in rhythmic contractions of the ileum

回腸律動性収縮におけるNCX1の機能的役割

○根本 隆行<sup>1</sup>、篠田 康晴<sup>1</sup>、喜多知<sup>1</sup>、桑原 正裕<sup>1</sup>、喜多 紗斗美<sup>2</sup>、岩本 隆宏<sup>1</sup><sup>1</sup>福岡大・医・薬理学、<sup>2</sup>徳島文理大・薬・薬理学

## 3-B-P-002

Involvement of P2X4 receptor in osteoblast differentiation

ATP受容体P2X4を介した骨芽細胞分化制御

○鬼頭 宏彰、劉 澤成、雑賀 紀明、遠藤 京子、梶栗 潤子、大矢 進

名古屋市立大・院医

## 3-B-P-003

Different sensitivity of canine, mouse, and human TRPA1 channels to menthol or cold stimulation

イヌ、マウスおよびヒト TRPA1 におけるメントールや低温刺激に対する反応性の違い

○山口 卓哉<sup>1</sup>、内田 邦敏<sup>2</sup>、山崎 純<sup>1</sup><sup>1</sup>日本大・生物資源科学・獣医薬理、<sup>2</sup>静岡県大・食品栄養科学・生体機能

## 3-B-P-004

Deficiency of bitter taste receptor14(TAS2R14) in oral squamous cancer cells participate in Epithelial-mesenchymal transition (EMT), regulation of circadian rhythm, histamine production and receptors, and mitochondrial protein expressions

口腔扁平上皮癌の苦味受容体14の欠失は上皮-間葉移行、サーカディアンリズム関連分子、ヒスタミン産生と受容体、ミトコンドリア蛋白に影響する

○小笠原 正人<sup>1</sup>、福田 尚代<sup>2</sup>、加茂 政晴<sup>3</sup>、三浦 利貴<sup>4</sup>、石河 太知<sup>4</sup>、徳弘 圭蔵<sup>5</sup>、石崎 明<sup>3</sup><sup>1</sup>岩手医科大・薬理学講座・病態制御学、<sup>2</sup>愛知学院大・歯・口腔生化学、<sup>3</sup>岩手医科大・歯・口腔生化学、<sup>4</sup>岩手医科大・歯・口腔微生物、<sup>5</sup>関西医科大・医・生命医学研

## 3-B-P-005

Distinct function of heteromeric canine TRPV1 channels including the subunit variant

サブユニット変異体によるイヌ TRPV1 チャンネル多量体の機能変化

○山崎 純、安藤 楓、山口 卓哉

日本大・生物資源科学部・獣医薬理

## 3-B-P-006

Protective effect of novel strain of Pleurotus sp. on UVB-induced skin damage: Involvement of antioxidant ergothioneine and its transporter SLC22A4

紫外線皮膚障害に対する霜降りひらたけの保護効果: 抗酸化物質 ergothioneine と膜輸送体 SLC22A4 の関与

○守友 輝<sup>1</sup>、石本 尚大<sup>1</sup>、花山 幹<sup>2</sup>、川井 絢矢<sup>2</sup>、森 光一郎<sup>2</sup>、加藤 将夫<sup>1</sup><sup>1</sup>金沢大薬学系、<sup>2</sup>ホクトきのこ総合研

### 3-B-P-007

Computational analysis of ligands to OPRD1-OPRM1 heterodimer  
OPRD1-OPRM1ヘテロダイマー結合リガンドの特徴解析

○瀧島 僚太<sup>1</sup>、岡本 樹希<sup>2</sup>、津田 くるみ<sup>2</sup>、根本 航<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>東京電機大・院・理工・情報分子生物学、<sup>2</sup>東京電機大・理工・情報分子生物学

### 3-B-P-008

Expression of purinergic receptors in bovine adrenocortical fasciculata cells: suppression by cAMP accumulation

ウシ副腎皮質束状帯細胞のプリン受容体発現 - cAMP蓄積による発現抑制

○西 晴久、浅沼 勲、望月 拓未

慈恵医大・医・薬理

## 痛み

座長：木口 倫一（和歌山県医大・薬・生体機能解析）

Norikazu Kiguchi (Dept. Physiol. Sci., Sch. Pharm. Sci., Wakayama Med. Univ.)



### 3-B-P-009

Involvement of nociceptive TRP channels in adverse effects of antifungal drugs

抗真菌薬による有害作用における侵害受容性TRPチャネルの関与

岡部 省太<sup>1</sup>、高橋 賢次<sup>1,2</sup>、橋本 美穂<sup>2</sup>、糟谷 薫<sup>1</sup>、○太田 利男<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>鳥取大・農・獣医薬理、<sup>2</sup>鳥取大・院・獣医薬理

### 3-B-P-010

Animal models of neuropathic and inflammatory pain enhance glutamatergic transmission in spinal dorsal horn *in vitro* and *in vivo*

神経障害性疼痛および炎症性疼痛モデル動物の脊髄後角では *in vitro* および *in vivo* においてグルタミン酸作動性伝達を促進する

○歌 大介<sup>1</sup>、澤幡 雅仁<sup>1</sup>、松田 康佑<sup>1</sup>、上田 悠希<sup>1</sup>、石坂 光<sup>1</sup>、吉村 恵<sup>2</sup>、古賀 浩平<sup>2</sup>

<sup>1</sup>富山大・院医薬・応用薬理、<sup>2</sup>九州大・院医・統合生理

### 3-B-P-011

Spinal ADAM17 contributes to painful diabetic neuropathy associated with type 2 diabetes mellitus in mice

脊髄内ADAM17は2型糖尿病に伴う神経障害性疼痛に関与する

○根本 互、山縣 涼太、中川西 修、丹野 孝一

東北医科薬科大・薬

### 3-B-P-012

Role of astrocytes in the dysfunction of inhibitory dorsal horn interneurons required for neuropathic allodynia

神経障害性アロディニアに必要な脊髄後角抑制性神経の機能低下におけるアストロサイトの役割

○末藤 大智<sup>1</sup>、石橋 忠幸<sup>1,2</sup>、吉川 優<sup>1</sup>、山浦 健<sup>2</sup>、津田 誠<sup>1</sup>

<sup>1</sup>九州大・院薬・薬理学分野、<sup>2</sup>九州大・院医・外科学講座麻酔蘇生学分野

### 3-B-P-013

Voluntary wheel running alleviates and prevents mechanical hypersensitivity induced by vertical chronic restraint stress

垂直型慢性拘束ストレスによる痛覚過敏の自発運動による緩和と予防

○廣野 守俊<sup>1</sup>、井原 隼人<sup>2</sup>、上勝也<sup>3</sup>、中田 正範<sup>1</sup>、井辺 弘樹<sup>4</sup>

<sup>1</sup>和医大・医・生理学第二、<sup>2</sup>和医大・RI、<sup>3</sup>宝塚医療大・和歌山保健医療・リハビリ、<sup>4</sup>和医大・医・生理学第一

### 3-B-P-014

Model of recurrent neuropathic pain by social defeat stress with underlying inflammatory responses.

ストレス負荷による神経障害性疼痛の再発モデルと炎症応答の解析

○齊藤 秀俊<sup>1</sup>、津田 誠<sup>2</sup>

<sup>1</sup>国際医療福祉大・薬・薬理、<sup>2</sup>九州大・院薬

### 3-B-P-015

Identification of cells that release HMGB1 responsible for colonic hypersensitivity in a mouse model for irritable bowel syndrome and its prevention by azeliragon, a RAGE antagonist, and sulfasalazine, an anti-arthritis/anti-colitis medicine

過敏性腸症候群モデルマウスの結腸過敏に関与するHMGB1の由来細胞の同定とRAGE拮抗薬 azeliragonおよび関節炎・腸炎治療薬 sulfasalazine を用いた予防的介入

○坪田 真帆<sup>1</sup>、佐々木 花菜<sup>1</sup>、Shin Eunkyung<sup>1</sup>、岡村 悠太<sup>1</sup>、堂本 莉紗<sup>1</sup>、関口 富美子<sup>1</sup>、岡田 卓哉<sup>2</sup>、豊岡 尚樹<sup>2</sup>、友野 靖子<sup>3</sup>、西堀 正洋<sup>3</sup>、川畑 篤史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>近畿大・薬・病態薬理、<sup>2</sup>富山大・工・生体機能性分子工学、<sup>3</sup>岡山大・院医歯薬・創薬研究推進

### 3-B-P-016

Noiceptive TRPA1 channel involves in the analgesic action of component of lavender essential oil

ラベンダー精油成分による鎮痛作用への侵害受容性TRPA1チャネルの関与

○橋本 美穂、高橋 賢次、太田 利男

鳥取大・院・獣医薬理学

## 中枢神経系 (6)

座長：久米 利明 (富山大・薬・応用薬理)

Toshiaki Kume (Dept. Applied Pharmacol. Grad. Sch. Med. Pharm. Sci. Univ. Toyama)



### 3-B-P-017

Impairment of learning and memory via loss of drebrin from dendritic spines of neurons

樹状突起スパインからのドレブリン喪失による学習記憶障害の発現

○関野 祐子<sup>1,2</sup>、筒井 泉雄<sup>1</sup>、白尾 智明<sup>3</sup>、田邊 思帆里<sup>4</sup>

<sup>1</sup>東京大・院農、<sup>2</sup>(NPO)イノベーション創薬研究所、<sup>3</sup>アルメッド、<sup>4</sup>国立医薬品食品衛研

### 3-B-P-018

Effects of the intrahippocampal injection of anti-Lgi1 antibody on cognitive function and seizure susceptibility in mice

抗Lgi1抗体の海馬内投与マウスにおけるけいれん感受性の評価

○菊池 総理<sup>1,2</sup>、清水 佐紀<sup>1</sup>、石崎 悠斗<sup>1</sup>、下竹 昭寛<sup>2</sup>、宇佐美 清英<sup>3</sup>、松橋 眞生<sup>3</sup>、高橋 良輔<sup>2</sup>、池田 昭夫<sup>3</sup>、大野 行弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪医科薬科大・薬・薬品作用解析学、<sup>2</sup>京都大・院医・臨床神経学、<sup>3</sup>京都大・院医・てんかん・運動異常生理学講座

### 3-B-P-019

Dopamine D2 receptor agonists prevent suppression of maternal care in lipopolysaccharide-induced postpartum depression model mice

リポポリサッカライド投与による産後マウスの養育行動抑制はドパミンD2受容体作動薬で阻害される

○室井 喜景、清水 春香、貞國 ゆり、石井 利明

帯広畜産大

### 3-B-P-020

Paraxanthine-induced cysteine uptake and neuroprotection

パラキサンチンのシステイン取り込み促進作用と神経保護作用

○松村 暢子、角田 ワツタナポン、木下 千智、青山 晃治

帝京大・医・薬理

### 3-B-P-021

Glucagon-like peptide 1 receptor mediated modulation of excitatory synaptic transmission in the rat nucleus tractus solitarius

ラット孤束核・興奮性シナプス伝達に対するGLP-1の調節作用

○大井 義明、浅井 結貴、加藤 佳奈、兒玉 大介

愛知学院大・薬・応用薬理

### 3-B-P-022

Amyloid  $\beta$ -protein deposition increases in the brain of MEGF10 Knockout/ AD model mouse

MEGF10欠損マウスを用いた脳内A $\beta$ 除去におけるMEGF10の機能解析

○藤田 融<sup>1</sup>、前田 智司<sup>2</sup>、鄒 鶴<sup>3</sup>、駒野 宏人<sup>4</sup>、矢部 泰智<sup>1</sup>、山田 佳和<sup>1</sup>、田邊 由幸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>横浜薬科大・薬・薬理学研究室、<sup>2</sup>日本薬科大・薬・臨床薬学分野、<sup>3</sup>名古屋市立大・院医・病態生化学分野、<sup>4</sup>岩手医科大・薬・生体防御学分野

### 3-B-P-023

Decrease of spontaneous firing of striatal cholinergic interneurons in aged mice

老齢マウスにおける線条体コリン作動性介在ニューロンの自発発火頻度の減少

○鈴木 江津子、粕山 俊彦

東京慈恵会医科大・医

### 3-B-P-024

Effects of chronic guanfacine administration on synaptic transmission in the prefrontal cortex of mice

マウス前頭前皮質におけるシナプス伝達に対するguanfacine慢性投与の作用

○齋藤 文仁、鈴木 秀典、荒川 亮介

日本医科大・医

## 中枢神経系 (7)

座長： 勢力 薫 (大阪大・院薬)  
Kaoru Seiriki (Osaka University)



### 3-B-P-025

Inhibitory effects of the novel  $\mu$ -opioid receptor non-peptide antagonist, UD-030, on the morphine-conditioned place preference

新規 $\mu$ オピオイド受容体選択的アンタゴニスト UD-030 のモルヒネ条件付け場所嗜好性に対する阻害効果

○井手 聡一郎<sup>1</sup>、岩瀬 徳明<sup>2</sup>、新井 健一<sup>2</sup>、小島 正裕<sup>2</sup>、牛山 茂<sup>2</sup>、谷古 香<sup>3</sup>、池田 和隆<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京都医学総合研、<sup>2</sup> U B E 株式会社、<sup>3</sup> 株式会社三和化学研究所

### 3-B-P-026

OX<sub>2</sub> receptors modulate dopamine efflux in nucleus accumbens in a rat chronic inflammatory pain model

慢性炎症性疼痛モデルラットの側坐核のdopamine放出へのOX<sub>2</sub>受容体の関与

○川島 央暉、三枝 禎

日本大・松戸歯学部・薬理学

### 3-B-P-027

The disturbances of menthol sensitivity in a prodromal Parkinson's disease model mice with intranasal rotenone

遅発性パーキンソン病モデルマウスにおけるメントール感受性の変化

○佐藤 元<sup>1</sup>、佐藤 慶太郎<sup>1</sup>、野崎 一徳<sup>2</sup>、湯川 未郷<sup>3</sup>、加藤 隆史<sup>4</sup>、豊田 博紀<sup>4</sup>、片桐 綾乃<sup>4</sup>、安達 一典<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 明海大・歯・薬理学、<sup>2</sup> 大阪大・歯・医療情報、<sup>3</sup> 明海大・歯・歯科矯正、<sup>4</sup> 大阪大・院歯・口腔生理

### 3-B-P-028

AM404 inhibits NMDA-induced retinal neuronal injury through activation of cannabinoid CB<sub>1</sub> receptors and TRPV1 channels in mice

AM404 はカンナビノイド CB<sub>1</sub> 受容体と TRPV1 チャンネルを介して NMDA 誘発網膜神経傷害を抑制する

○森 麻美、上園 崇、恒岡 弥生、坂本 謙司

帝京大・薬・医薬品作用

### 3-B-P-029

Age-dependent alterations in social behavior and brain neurotransmitter levels in mice trimmed bilateral whiskers during the neonatal period

新生仔期の両側頬ひげ切除がマウスの発達に伴う社会性行動および脳内神経伝達物質含量の変化に及ぼす影響

○村澤 寛泰<sup>1</sup>、小林 洋之<sup>1,2</sup>、今井 順<sup>1</sup>、宗宮 仁美<sup>2</sup>、福光 秀文<sup>2</sup>、長瀬 孝彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 日本バイオリサーチセンター、<sup>2</sup> 岐阜薬科大・薬・生体機能解析学大講座 分子生物学研究室

### 3-B-P-030

Microglia release adenosine in a neuronal activity-dependent fashion.

神経活動依存的なミクログリアのアデノシン放出

○坂井 謙斗<sup>1</sup>、繁富 英治<sup>1,2</sup>、小泉 修一<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 山梨大・院医・山梨GLIAセンター、<sup>2</sup> 山梨大・院医・薬理

### 3-B-P-031

Region- and circuit-specific synaptic plasticity in the prefrontal cortex determines the individuality in habit execution

習慣形成時の前頭皮質の領域および投射経路選択的なシナプス可塑的变化は習慣行動の個体差を規定する

○浅岡 希美、林 康紀

京都大・院医・システム神経薬理

### 3-B-P-032

Brain  $\alpha 7$  nicotinic receptor stimulation inhibits the rat micturition via brain hydrogen sulfide

脳内 $\alpha 7$ 型ニコチン受容体刺激は脳内硫化水素を介して排尿を抑制する

○清水 孝洋<sup>1</sup>、清水 信貴<sup>2</sup>、東 洋一郎<sup>1</sup>、鄒 瑣<sup>1</sup>、福原 秀雄<sup>3</sup>、辛島 尚<sup>3</sup>、井上 啓史<sup>3</sup>、齊藤 源顕<sup>1</sup>

<sup>1</sup>高知大・医・薬理、<sup>2</sup>高知大・医・骨盤機能セ、<sup>3</sup>高知大・医・泌尿器科

## 消化器系

座長：天ヶ瀬 紀久子 (立命館大・薬・病態薬理)

Kikuko Amagase (Lab. of Pharmacol. & Pharmacother., Coll. of Pharma. Sci., Ritsumeikan Univ.)



### 3-B-P-033

Characterization of human iPS cell-derived intestinal epithelial like cells (F-hiSIEC™) and their utility as pharmacological models

ヒトiPS細胞由来腸管上皮細胞(F-hiSIEC™)の特性と薬理モデルとしての有用性

○望月 清一<sup>1</sup>、今倉 悠貴<sup>1</sup>、諸橋 康史<sup>1</sup>、山崎 奈穂<sup>1</sup>、岩尾 岳洋<sup>2</sup>、松永 民秀<sup>2</sup>、中村 健太郎<sup>1</sup>

<sup>1</sup>富士フイルム株式会社・バイオサイエンス&エンジニアリング研究所、<sup>2</sup>名古屋市立大・院薬・臨床薬学分野

### 3-B-P-034

Effects of perindopril on the swallowing reflex in a rat dysphagia model induced by ligation of bilateral common carotid arteries (BCAO)

両側総頸動脈(BCAO)の結紮によって誘発されるラット嚥下障害モデルにおける嚥下反射に対するペリンドプリルの効果

○村田 勇二、馬 成俊、田代 貴士、守住 孝輔、片山 誠一、廣中 直行、西 勝英

メディフォード(株)(旧(株)LSIM安全科学研究所)

### 3-B-P-035

Role of Gut Microbiota in the Homeostasis of Interstitial Cells of Cajal

腸内細菌によるカハール間質細胞の恒常性維持機構の解明

林 菜由、○梶 典幸

麻布大・獣医

### 3-B-P-036

Study on measurement of internal anal sphincter movement in dogs (application as evaluation method on defecation disorder)-the 3rd report

イヌを用いた内肛門括約筋運動測定への検討(排便障害評価法への応用)第3報

○佐々木 一暁、大塚 康之、赤星 洋彦、守住 孝輔、片山 誠一、廣中 直行、西 勝英

メディフォード(株)(旧(株)LSIM安全科学研究所)

### 3-B-P-037

Gegen Qinlian decoction restores the intestinal barrier in bacterial diarrhea piglets by promoting Lactobacillus growth and inhibiting the TLR2/MyD88/ NF- $\kappa$ B pathway

細菌性下痢の腸管障壁に対する葛根苓連湯の回復作用 乳酸菌の増殖促進と TLR 2/MyD 88/ NF- $\kappa$ B/パス

○ Luo Zhen-ye

Southern Medical University

### 3-B-P-038

Longitudinal analysis of intestinal 5-hydroxytryptamine synthesis and metabolism in septic mice

敗血症モデルマウスにおける小腸セロトニン合成・代謝系変動の経時的解析

○町田 拓自<sup>1</sup>、黒田 琢太<sup>1</sup>、平出 幸子<sup>1</sup>、山本 隆弘<sup>1</sup>、阿部 有紀子<sup>1</sup>、浜上 尚也<sup>2</sup>、飯塚 健治<sup>1</sup>、服部 裕一<sup>3</sup>、松田 直之<sup>4</sup>

<sup>1</sup>北海道医療大・薬・病態生理、<sup>2</sup>北海道医療大・薬・衛生化学、<sup>3</sup>北海道医療大・先端研究推進センター、<sup>4</sup>名古屋大・院医・救急・集中治療医学

### 3-B-P-039

Deletion of RAMP1 signaling enhances diet-induced obesity and fat absorption via intestinal lacteals in mice

RAMP1 シグナルの欠損は、食餌誘発性肥満と腸乳管を介した脂肪吸収を促進する

○細野 加奈子<sup>1,2</sup>、伊藤 義也<sup>1,2</sup>、別當 朋広<sup>3</sup>、田邊 美奈<sup>2</sup>、山下 敦<sup>2</sup>、鎌田 真理子<sup>1,2</sup>、畑中 公<sup>1,2</sup>、馬嶋 正隆<sup>1,4</sup>、天野 英樹<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>北里大・医、<sup>2</sup>北里大・院医・分子薬理、<sup>3</sup>北里大・医・消内、<sup>4</sup>神奈川工科大・健康医療科・病態治療

### 3-B-P-040

Analysis of Neurogenesis in Enteric Nervous System of Colitis Mice

大腸炎マウスの腸管神経系における神経新生の解析

○林 周作<sup>1,2</sup>、宮田 佳奈<sup>1</sup>、山本 武<sup>1</sup>、門脇 真<sup>1</sup>

<sup>1</sup>富山大・和漢医薬学総合研究所・消化管生理学分野、<sup>2</sup>京都薬科大・薬・薬物治療学分野

## 筋・平滑筋

座長：山村 彩 (愛知医大・医)

Aya Yamamura (Aichi Medical University)



### 3-B-P-041

Involvement of transient receptor potential melastatin 4 channels in the adrenergic and cholinergic contractions in mouse prostate smooth muscles.

マウス前立腺平滑筋のアドレナリンおよびコリン作動性収縮の発現における TRPM4 チャンネルの関与

○海野 年弘<sup>1,2</sup>、Pimpjong Kiattisak<sup>2</sup>、水谷 太一<sup>1</sup>、小嶋 地咲<sup>1</sup>、棚橋 靖之<sup>3</sup>、太田 利男<sup>4</sup>、松山 勇人<sup>1</sup>

<sup>1</sup>岐阜大・応用生物科学部・獣医薬理、<sup>2</sup>岐阜大・院共同獣医・基礎獣医、<sup>3</sup>京都産業大・生命科学部・先端生命科学科、<sup>4</sup>鳥取大・院共同獣医学・基礎獣医学

### 3-B-P-042

Acetylome analysis of acetylated proteins in the skeletal muscle increased by sarcopenia.

サルコペニアの骨格筋で増加するアセチル化蛋白の網羅的解析

○細田 隆介<sup>1</sup>、中島 龍汰<sup>1</sup>、岩原 直敏<sup>2</sup>、野島 伊世里<sup>1</sup>、久野 篤史<sup>1</sup>

<sup>1</sup>札幌医科大・医、<sup>2</sup>札幌医科大・医・神経内科学講座

### 3-B-P-043

Vascular contraction in response to protein kinase C activator was induced via protein kinase C $\beta$  in rat carotid artery

ラット頸動脈におけるプロテインキナーゼC活性化薬誘導性収縮反応はプロテインキナーゼC $\beta$ を介して誘導される

- 市川 遥菜、向田 昌司、水野 理介、尾崎 博  
岡山理科大・獣医・獣医薬理

### 3-B-P-044

Study on the establishment of a system for measuring muscle strength of cisplatin-induced muscle atrophy model in mice

シスプラチン誘発による筋萎縮モデルマウスを用いた筋力測定系の確立

- 真壁 大地、森田 枝美、緒里 真一、吉原 佐江子、清水 広夢、田代 貴土、片山 誠一、廣中 直行、西 勝英  
メディフォード(株)(旧(株)LSIM安全科学研究所)

### 3-B-P-045

Effect of docosahexaenoic acid on interleukin-1 $\beta$ -induced cyclooxygenase-2 expression in cultured pulmonary artery smooth muscle cells

肺動脈由来平滑筋細胞におけるインターロイキン-1 $\beta$ 誘導性シクロオキシゲナーゼ-2発現に対するドコサヘキサエン酸の影響

- 平出 幸子、町田 拓自、玉川 翔基、飯塚 健治  
北海道医療大・薬・病態生理

## 骨・歯科

座長： 富田 和男 (鹿児島大・院医歯・歯科応用薬理)

Kazuo Tomita (Dept. Applied Pharm., Grad. Sch. Med. & Dent. Sci., Kagoshima Univ)



### 3-B-P-046

Patients with cardiovascular diseases exhibit distinct characteristics in their oral microbiome and are more susceptible to infections by pathogenic bacteria.

種々の心疾患患者における病原性口腔内細菌の保菌および口腔内細菌叢の特徴についての検討

- 臼田 春樹<sup>1</sup>、新林 友美<sup>1</sup>、森田 祐介<sup>2</sup>、遠藤 昭博<sup>2</sup>、岡本 貴行<sup>1</sup>、田邊 一明<sup>2</sup>、和田 孝一郎<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>島根大・院医・薬理学、<sup>2</sup>島根大・院医・内科学第四(循環器内科)

### 3-B-P-047

Involvement of the parotid fatty acid transporter CD36 in salivary secretion in mice is altered with age  
マウス唾液分泌における耳下腺の脂肪酸トランスポーター CD36の関与は加齢と共に変化する

- 佐藤 慶太郎<sup>1</sup>、大野 雄太<sup>2</sup>、長瀬 春奈<sup>2</sup>、柏俣 正典<sup>2</sup>、安達 一典<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>明海大・歯・薬理、<sup>2</sup>朝日大・歯・薬理



### 3-B-P-048

Effect of tenidap on the expression of apoptosis-related proteins induced by phenytoin in human gingival fibroblasts

ヒト歯肉線維芽細胞におけるフェニトインによるアポトーシス関連蛋白質の発現に及ぼすテニダップの影響

○松本 裕子<sup>1</sup>、竹内 麗理<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本大・松戸歯・薬理、<sup>2</sup>日本大・松戸歯・生化・分子生物

### 3-B-P-049

Hypoxic condition enhanced osteoclast differentiation via inducible nitric oxide synthase pathways.

低酸素刺激による破骨細胞分化促進は一酸化窒素合成経路の活性化を介する

○青山 峰芳<sup>1</sup>、近藤 崇雄<sup>1</sup>、大塚 勇斗<sup>1</sup>、青木 啓将<sup>1</sup>、鳥内 皐暉<sup>1</sup>、後藤 洋<sup>2</sup>、宮澤 健<sup>2</sup>、後藤 滋巳<sup>2</sup>

<sup>1</sup>名古屋市立大・院薬、<sup>2</sup>愛知学院大・歯・歯科矯正学

### 3-B-P-050

Prenatal enzyme replacement therapy restores delayed calcification in the maxillofacial region of mice with severe infantile hypophosphatemia.

胎児期からの酵素補充療法は重症型低フォスファターゼ症マウスの顎顔面領域の石灰化不全を改善する

○石東 叡<sup>1</sup>、吉田 香織<sup>2</sup>、高橋 有希<sup>3</sup>、長谷川 瑛洋<sup>4</sup>、梅澤 明弘<sup>5</sup>、小鹿 恭太郎<sup>6</sup>、一戸 達也<sup>7</sup>、笠原 正貴<sup>8</sup>

<sup>1</sup>東京歯科大・歯・薬理学、<sup>2</sup>東京歯科大・歯・歯科麻酔学、<sup>3</sup>東京歯科大・歯・薬理学、<sup>4</sup>東京慈恵会医科大・医・産婦人科学、<sup>5</sup>国立成育医療研究センター・再生医療センター、<sup>6</sup>東京歯科大・歯・歯科麻酔学、<sup>7</sup>東京歯科大・歯・歯科麻酔学、<sup>8</sup>東京歯科大・歯・薬理学

### 3-B-P-051

Cdc42 promotes apical membrane formation by regulating the transport of Rab11a-positive vesicles

Cdc42はRab11a陽性小胞の輸送を制御することにより腺腔側膜形成を促進する

○設楽 彰子、長瀬 春奈、大野 雄太、柏俣 正典

朝日大・歯

## 感染、核酸医薬

座長：鈴木 孝禎 (大阪大・産業科学研)

Takayoshi Suzuki (SANKEN, Osaka University)



### 3-B-P-052

An observational study of post COVID-19 syndrome in Japan using a medical database

メディカルデータベースを用いた日本における新型コロナウイルス感染症の後遺症研究

○衣笠 泰葉<sup>1</sup>、Llamas-Covarrubias Mara Anais<sup>1</sup>、尾崎 勝彦<sup>2</sup>、東上 震一<sup>3</sup>、今井 由美子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>医薬基盤・健康・栄養研・ヘルス・メディカル微生物研究センター・感染メディカル情報プロジェクト、<sup>2</sup>徳洲会インフォメーションシステム株式会社、<sup>3</sup>医療法人徳洲会

### 3-B-P-053

Permittivity measurement method of microorganisms for drug screening

ドラッグスクリーニングのための誘電スペクトロスコピーによる微生物の誘電率計測

○村上 慎吾<sup>1</sup>、影山 湧二<sup>1</sup>、末岡 悠奈<sup>1</sup>、木村 暁<sup>1</sup>、佐藤 雅記<sup>2</sup>、伊東 章<sup>2</sup>、堀江 哲郎<sup>3</sup>、緒方 元気<sup>4</sup>、  
栄長 泰明<sup>4</sup>、鈴木 宏明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>中央大・理工・電気電子情報通信工学科、<sup>2</sup>中央大・理工・精密機械工学科、<sup>3</sup>日本歯科大・生命歯学部・共同利  
用研究センター、<sup>4</sup>慶應義塾大・理工・化学科

### 3-B-P-054

Single cell analysis of brains of aged and young mouse models of post-ICU syndrome (PICS)

ICU後症候群の高齢および若齢マウスモデルの脳の単一細胞分析 (PICS)

○LlamasCovarrubias MaraAnais、衣笠 泰葉、今井 由美子

医薬基盤・健康・栄養研・ヘルス・メディカル微生物研究センター・感染メディカル情報プロジェクト

### 3-B-P-055

The possibility of nucleic acid medicine by *bmp-2* gene expression vector for alveolar bone regeneration

BMP-2 遺伝子発現プラスミドベクターを用いた歯槽骨再生核酸医薬品の可能性

山本 まりこ<sup>1,2</sup>、大浦 清<sup>3</sup>

<sup>1</sup>関西女子短期大学、<sup>2</sup>京都大・医、<sup>3</sup>太成学院大・看護

### 3-B-P-056

Exosomal microRNAs in the blood of non-recurrent cancer patients

無再発のガン患者の血液中の exosome 由来の microRNA

○平田 豊<sup>1</sup>、高木 治行<sup>2</sup>、児玉 大志<sup>2</sup>、上嶋 英介<sup>3</sup>、山門 亨一郎<sup>2</sup>、越久 仁敬<sup>1</sup>

<sup>1</sup>兵庫医科大・医・生理学、<sup>2</sup>兵庫医科大・医・放射線医学、<sup>3</sup>神戸大・医・放射線医学

### 3-B-P-057

Inhibition of miR-96-5p in the mouse brain increases glutathione levels by indirectly modifying GTRAP3-18 expression.

マウス脳におけるマイクロRNA-96-5pの阻害は間接的にGTRAP3-18発現量を調節することでグルタチオン量を増加させる

○木下 千智<sup>1</sup>、鈴木 亮<sup>2</sup>、青山 晃治<sup>1</sup>

<sup>1</sup>帝京大・医、<sup>2</sup>帝京大・薬

## 抗悪性腫瘍薬

座長：佐藤 洋美 (千葉大・臨床薬理)

Hiroimi Sato (Grad. Sch. of Pharmaceut. sci., Chiba Univ)



### 3-B-P-058

Inhibition of Tumor-Associated Macrophage Differentiation by HSP90 Inhibitors: A Potential Therapeutic Strategy for Breast Cancer

HSP90 阻害剤による腫瘍関連マクロファージ分化の阻害: 乳がんの新しい治療戦略

○洪 矜嘉、田中 愛美、安井 正人、竹馬 真理子

慶應義塾大・院医

### 3-B-P-059

Oral magnesium oxide prevents cisplatin-induced renal failure in a rat model  
経口マグネシウム製剤はラットにおけるシスプラチン誘発性腎障害を抑制する

○佐藤 光利<sup>1</sup>、石井 友理<sup>1</sup>、高田 実季<sup>1</sup>、上野 海<sup>1</sup>、浦野 加奈子<sup>1</sup>、庄司 美貴<sup>1</sup>、藤松 成美<sup>1</sup>、田中 博之<sup>2</sup>、小杉 隆祥<sup>3</sup>

<sup>1</sup>明治薬科大・薬・医薬品安全性学、<sup>2</sup>東邦大・薬・実践医療薬学、<sup>3</sup>金沢病院・薬剤部

### 3-B-P-060

Influence of anticancer drug S-1 on ocular surface with histological alterations of corneal nerve in rat  
ラットの眼表面組織ならびに角膜神経に対する抗悪性腫瘍薬S-1の影響

○清井 武志<sup>1</sup>、劉 麗<sup>1</sup>、何 強<sup>2</sup>、鄭 仕傑<sup>1</sup>、中澤 瞳<sup>1</sup>、宇和田 淳介<sup>1</sup>、益岡 尚由<sup>1</sup>

<sup>1</sup>金沢医科大・医・薬理学、<sup>2</sup>金沢医科大・医・生理学 I

### 3-B-P-061

Anti-tumor effect of mannose-conjugated chlorin e6 photodynamic therapy targeting M2-like tumor-associated macrophages

Mannose-conjugated chlorin e6 を用いた光線力学療法による腫瘍随伴マクロファージへの影響と抗腫瘍効果

○青木 啓将<sup>1</sup>、鳥内 卓暉<sup>1</sup>、野元 昭宏<sup>2</sup>、矢野 重信<sup>3</sup>、西江 裕忠<sup>4</sup>、片岡 洋望<sup>4</sup>、青山 峰芳<sup>1</sup>

<sup>1</sup>名古屋市立大・院薬・病態解析学分野、<sup>2</sup>大阪公立大学・院工・物質化学生命系専攻、<sup>3</sup>奈良女子大学・大和・紀伊半島学研究所共生科学研究セ、<sup>4</sup>名古屋市立大・院医・消化器・代謝内科学分野

### 3-B-P-062

The anti-tumor effect of CAR-T cell therapy is enhanced by the antagonist of Inhibitor of Apoptosis Protein, tolinapant

CAR-T細胞療法の抗腫瘍効果はアポトーシス阻害因子の阻害剤である tolinapant によって促進される

○赤嶺 寛樹<sup>1</sup>、田鶴 圭亮<sup>1</sup>、曾根 正行<sup>1</sup>、小久江 洋輔<sup>1</sup>、周藤 俊樹<sup>2</sup>、松山 弘典<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大塚製薬・大阪創薬研究セ・創薬モダリティ研・免疫細胞治療研、<sup>2</sup>大塚製薬・大阪創薬研究セ

### 3-B-P-063

Cardiotoxicity assessment of VEGFR-tyrosine kinase inhibitors by human iPSC cardiomyocyte and pharmacovigilance analysis

ヒト iPS 心筋細胞と有害事象報告データベース解析によるチロシンキナーゼ阻害薬の心毒性評価

○川岸 裕幸<sup>1</sup>、柳田 翔太<sup>1,2</sup>、安慶名 結衣<sup>1,3</sup>、諫田 泰成<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立医薬品食品衛研・薬理部、<sup>2</sup>広島大・院医、<sup>3</sup>岡山大・院医歯薬

### 3-B-P-064

G-CSF potentiated the antitumor activities of lipopolysaccharide without enhancing the body weight loss in mice bearing MH134 hepatoma

MH134ヘパトマ担癌マウスに対してG-CSFは体重減少を強めることなくリポ多糖の抗腫瘍作用を増強した

○田中 基晴<sup>1</sup>、安部 茂<sup>2</sup>

<sup>1</sup>上武大学・ビジネス情報学部・スポーツ健康マネジメント学科、<sup>2</sup>帝京大・薬

### 3-B-P-065

Induction of cancer cell-specific cell death by novel cyclic naphthalene diimide derivatives  
新規環状ナフタレンジイミド誘導体によるがん細胞特異的細胞死に関する検討

- 八井田昇<sup>1,2</sup>、東泉<sup>2</sup>、福田晃<sup>1</sup>、土生学<sup>1</sup>、笹栗正明<sup>1</sup>、佐藤しのぶ<sup>3</sup>、竹中繁織<sup>3</sup>、竹内弘<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>九州歯科大・顎顔面外科学、<sup>2</sup>九州歯科大・歯・口腔応用薬理学分野、<sup>3</sup>九工大・院工・応用化学

## 毒物学

座長：泉剛（北医療大・薬・毒理）

Takeshi Izumi (Dept. Pharmacol. Health Sci. Univ. Hokkaido)



### 3-B-P-066

Evaluation of dissociative anesthetic-induced neurotoxicity in human iPSC-derived neurons  
ヒトiPS細胞由来神経細胞による解離性麻酔剤の神経毒性評価

- 山田茂<sup>1</sup>、安彦行人<sup>1</sup>、花尻瑠理<sup>2</sup>、諫田泰成<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>国立医薬品食品衛研・薬理部、<sup>2</sup>国立医薬品食品衛研・生薬部

### 3-B-P-067

Transgenerational effects of paternal methylphenidate administration on behavior and gene expression in mouse

雄性マウスへのメチルフェニデート投与が及ぼす継世代影響

- 中野僚太<sup>1</sup>、池田莉子<sup>2</sup>、青木咲子<sup>2</sup>、光本明日香<sup>2</sup>、上條翔太郎<sup>1</sup>、沼澤聡<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>昭和大・薬・基礎医療薬学講座生理学部門、<sup>2</sup>昭和大・薬・基礎医療薬学講座毒物学部門

### 3-B-P-068

Effect of PPAR $\gamma$ -K107 SUMOylation on insulin sensitivity and adiposity in mice  
PPAR $\gamma$ -K107 SUMO化のインスリン感受性及び肥満度への影響の検討

- 片渕剛<sup>1</sup>、Mangelsdorf David<sup>2,3</sup>、Kliwer Steven<sup>2,4</sup>  
<sup>1</sup>日本大・医・生体機能医学系生化学分野、<sup>2</sup>University of Texas Southwestern Medical Center・Department of Pharmacology、<sup>3</sup>Howard Hughes Medical Institute、<sup>4</sup>University of Texas Southwestern Medical Center・Department of Molecular Biology

### 3-B-P-069

Cigarette smoke gas phase induces ferroptosis via PKC $\beta$  in J774 macrophages  
タバコ煙ガス相はJ774マクロファージにおいてPKC $\beta$ を介してフェルトーシスを誘導する

- 東恒仁<sup>1</sup>、半田悠<sup>2</sup>、眞井洋輔<sup>3</sup>、前仲勝実<sup>4</sup>、田所高志<sup>5</sup>  
<sup>1</sup>北海道大・院医・細胞薬理、<sup>2</sup>北海道大・院医・分子生物、<sup>3</sup>北海道大・院医・皮膚科、<sup>4</sup>北海道大・院薬、<sup>5</sup>山口東京理科大・薬

### 3-B-P-070

A psychedelic substance 2,5-dimethoxy-4-iodoamphetamine induces impairments in spatial short-term memory and retrieval and mood in mice

幻覚剤2,5-dimethoxy-4-iodoamphetamineは短期空間記憶や気分の障害を引き起こす

- 北中純一<sup>1</sup>、北中順恵<sup>2</sup>、湯瀬祥<sup>1</sup>、濱名貴大<sup>1</sup>、松田健太郎<sup>1</sup>、仲井聖典<sup>1</sup>、富田和男<sup>3</sup>、五十嵐健人<sup>3</sup>、佐藤友昭<sup>3</sup>、西山信好<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>兵庫医科大・薬・薬物中毒治療、<sup>2</sup>兵庫医科大・医・薬理、<sup>3</sup>鹿児島大・院医歯・歯科応用薬理

### 3-B-P-071

Effects of a single administration with opioid receptor antagonist naloxone on motivative behavior and brain monoamine turnover in mice

オピオイド受容体拮抗薬ナロキソン単回投与のマウス動機付け行動および脳モノアミン代謝回転への影響

○北中 順恵<sup>1</sup>、新井 香奈代<sup>1</sup>、竹原 薫生子<sup>1</sup>、富田 和男<sup>2</sup>、五十嵐 健人<sup>2</sup>、濱名 貴大<sup>3</sup>、松田 健太郎<sup>3</sup>、仲井 聖典<sup>3</sup>、湯瀬 祥<sup>3</sup>、佐藤 友昭<sup>2</sup>、北中 純一<sup>3</sup>

<sup>1</sup>兵庫医科大学・医・薬理、<sup>2</sup>鹿児島大・院医歯・歯科応用薬理、<sup>3</sup>兵庫医科大学・薬・薬物中毒治療

### 3-B-P-072

Convolutional neural network model for evaluation of lasting behavioral changes in mouse with kanamycin-induced unilateral inner ear dysfunction

カナマイシン片側内耳障害モデルの行動評価に深層学習を用いる有用性

野田 昌生<sup>1,2</sup>、サツジャヴィリヤー ショーティップ<sup>1</sup>、甲州 亮太<sup>2</sup>、島田 Dias 茉莉<sup>2</sup>、伊藤 真<sup>2</sup>、  
○興水 崇鏡<sup>1</sup>

<sup>1</sup>自治医科大学・医・分子薬理、<sup>2</sup>自治医科大学・医・耳鼻咽喉

### 中枢・精神 Dopamine

座長: 岩橋 美咲 (大阪大・院連合小児発達・分子生物遺伝)

Misaki Iwahashi (United Grad Sch of Child Dev, Osaka Univ)

市原克則 (鳥取大・医・薬理学・薬物療法)

Yoshinori Ichihara (Div. Pharmacol., Fac. Med., Tottori Univ.)



#### 3-B-P-075

Effects of pretreatment with LY2090314, a potent glycogen synthase kinase-3 inhibitor, on methamphetamine-induced hyperlocomotion and stereotypy in mice

GSK-3阻害薬LY2090314前処置による覚せい剤誘導過運動・常同行動への効果

- 松田 健太郎<sup>1</sup>、北中 順恵<sup>2</sup>、濱名 貴大<sup>1</sup>、仲井 聖典<sup>1</sup>、湯瀬 祥<sup>1</sup>、富田 和男<sup>3</sup>、五十嵐 健人<sup>3</sup>、佐藤 友昭<sup>3</sup>、北中 純一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>兵庫医科大学・薬・薬物中毒治療、<sup>2</sup>兵庫医科大学・医・薬理、<sup>3</sup>鹿児島大・院医歯・歯科応用薬理

#### 3-B-P-076

Characteristics of behavioral abnormalities induced by a psychedelic substance 2,5-dimethoxy-4-iodoamphetamine in mice

幻覚剤2,5-dimethoxy-4-iodoamphetamineによって引き起こされる行動異常の特徴について

- 湯瀬 祥<sup>1</sup>、北中 順恵<sup>2</sup>、濱名 貴大<sup>1</sup>、松田 健太郎<sup>1</sup>、仲井 聖典<sup>1</sup>、富田 和男<sup>3</sup>、五十嵐 健人<sup>3</sup>、佐藤 友昭<sup>3</sup>、西山 信好<sup>1</sup>、北中 純一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>兵庫医科大学・薬・薬物中毒治療、<sup>2</sup>兵庫医科大学・医・薬理、<sup>3</sup>鹿児島大・院医歯・歯科応用薬理

#### 3-B-P-077

Wortmannin, a potent phosphatidylinositol 3-kinase inhibitor, suppresses methamphetamine-induced stereotyped sniffing and biting, ameliorating the frequency of total stereotypy in mice

ホスファチジルイノシトール3-キナーゼ阻害薬Wortmanninは、覚せい剤誘導繰り返し嗅ぎ行動および噛み行動を抑制し、その結果常同行動の発現全体を緩和する

- 濱名 貴大<sup>1</sup>、北中 順恵<sup>2</sup>、仲井 聖典<sup>1</sup>、松田 健太郎<sup>1</sup>、湯瀬 祥<sup>1</sup>、富田 和男<sup>3</sup>、五十嵐 健人<sup>3</sup>、佐藤 友昭<sup>3</sup>、北中 純一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>兵庫医科大学・薬・薬物中毒治療、<sup>2</sup>兵庫医科大学・医・薬理、<sup>3</sup>鹿児島大・院医歯・歯科応用薬理

#### 3-B-P-078

Knockdown of Teneurin-4 in the nucleus accumbens attenuates dopamine release induced by methamphetamine in mice

側坐核局所的Teneurin-4ノックダウンはメタンフェタミンによるドーパミン放出を抑制する

- 陳 文兵、浅野 昂志、泉尾 直孝、新田 淳美

富山大・院医薬・薬物治療学

#### 3-B-P-079

Cellulose rich food induces intestinal disturbance that leads anxiety-like behavior and amygdalar dopaminergic hyperactivity.

セルロースは腸内環境の悪化を介して不安様行動および扁桃体ドーパミン神経系の亢進を誘導する

- 伊東 楓<sup>1</sup>、柴田 重信<sup>2</sup>、野崎 千尋<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>早稲田大・先進理工学研究科電気・情報生命専攻・生理・薬理学、<sup>2</sup>広島大・院医、<sup>3</sup>早稲田大・理工・国際理工学センター

### 3-B-P-080

The L-DOPA receptor GPR143 in the striatal indirect-pathway inhibitory regulates anxiety-like behavior via interaction with dopamine D2-receptor in mice

線条体間接路におけるL-DOPA受容体GPR143は、ドーパミンD2受容体との連関を介してマウス不安様行動を抑制的に制御する

○田近 伶、増川 太輝、内村 放、五嶋 良郎  
横浜市立大・院医・薬理

### 3-B-P-081

Abnormalities of axon initial segments in mice with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)-like behavior are recovered along with behavioral abnormalities by the drug for ADHD.

注意欠如・多動症(ADHD)様行動を示すマウスにおいてみられた神経軸索起始部の異常はADHD治療薬によって行動異常と共に回復する

○岩橋 美咲<sup>1</sup>、吉村 武<sup>1</sup>、張替 若菜<sup>1</sup>、田熊 一徹<sup>2,3</sup>、橋本 均<sup>3,4,5,6,7</sup>、片山 泰一<sup>1</sup>、早田 敦子<sup>2,3,4</sup>  
<sup>1</sup>大阪大・大学院連合小児発達学研究所・分子生物遺伝、<sup>2</sup>大阪大・院歯・薬理、<sup>3</sup>大阪大・院連合小児発達・子どもこのころの分子統御機構研究センター、<sup>4</sup>大阪大・院薬・神経薬理、<sup>5</sup>大阪大・先導的学際研究機構、<sup>6</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>7</sup>大阪大・院医・分子医薬科学

### 3-B-P-082

Wheel-running-related dopamine release in the mouse nucleus accumbens

輪回し行動に関連したマウス側坐核内ドーパミン遊離

○森 翠、新垣 紗也、南 雅文  
北海道大・薬・薬科学科薬理学研究室

## 中枢・神経疾患・記憶

座長：石崎 悠斗 (大阪医科薬科大・薬・薬品作用解析)

Yuto Ishizaki (Dept. Pharmacol., Fac. Pharmacy, Osaka Med. Pharm. Univ.)

河南 絢子 (東京理科大・薬・薬理)

Ayako Kawaminami (Lab. Pharmacol., Fac. Pharm. Sci., Tokyo Univ. of Sci.,)



### 3-B-P-083

Enriched environment modulates sharp-wave ripples in hippocampus

豊かな環境はリップル波を増幅する

○岡田 理央<sup>1</sup>、池谷 裕二<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>東京大・薬・薬品作用学教室、<sup>2</sup>Beyond AI 推進機構

### 3-B-P-084

Involvement of connective tissue growth factor in the ameliorative effect of clozapine, an atypical antipsychotic, on cognitive dysfunction

非定型抗精神病薬クロザピンの認知機能障害改善作用における結合組織成長因子の関与

○金子 皓<sup>1</sup>、宮岡 辰典<sup>1</sup>、山内 良介<sup>2</sup>、竹内 修斗<sup>2</sup>、河内 琢也<sup>2</sup>、陳 露<sup>1</sup>、片平 海雅<sup>1</sup>、石本 憲司<sup>1</sup>、槌野 展正<sup>1,3</sup>、早田 敦子<sup>4,5</sup>、中澤 敬信<sup>6</sup>、田熊 一徹<sup>4,5</sup>、中川 晋作<sup>1</sup>、橋本 均<sup>2,5,7,8,9</sup>、吾郷 由希夫<sup>10</sup>  
<sup>1</sup>大阪大・院薬・薬剤、<sup>2</sup>大阪大・院薬・神経薬理、<sup>3</sup>大阪大・感染症総合教育研究拠点、<sup>4</sup>大阪大・院歯・薬理、<sup>5</sup>大阪大・院連合小児発達、<sup>6</sup>東農大・生命科学・バイオサイエンス、<sup>7</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>8</sup>大阪大・先導的学際研究機構、<sup>9</sup>大阪大・院医・分子医薬、<sup>10</sup>広島大・院医(歯)・細胞分子薬理

### 3-B-P-085

Effects of bone marrow transplantation on brain function using Down syndrome model mice  
ダウン症モデルマウスの骨髄細胞を用いた認知症発症メカニズムの解析

○小川 凜久<sup>1</sup>、佐々木 拓哉<sup>2,3</sup>、有村 奈利子<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東北大・薬・薬理、<sup>2</sup>東北大・院薬・薬理、<sup>3</sup>東北大・院医・神経薬理

### 3-B-P-086

Expression of Vacuolar Protein Sorting in a Mouse Model of Alzheimer's Disease  
アルツハイマー型認知症モデルマウスにおける Vacuolar Protein Sorting の発現変化

○五藤 友也、大内 一輝、前川 将吾、栗田 尚佳、位田 雅俊

岐阜薬科大・薬・薬物治療学

### 3-B-P-087

Dextromethorphan Hydrobromide Facilitates Contextual Fear Memory Extinction in a PTSD Rat Model  
デキストロメトルファン臭化水素酸塩水和物は PTSD ラットモデルにおける文脈的恐怖記憶消去を促進する

○宮崎 大夢、戸松 侑那、郷原 紗希、相良 英憲

山口東京理科大・薬・医療安全学

### 3-B-P-088

Effect of the Kir4.1 blocker, quinacrine, on lipopolysaccharide-induced cognitive impairment  
LPSによる認知機能障害に対する Kir4.1 チャンネル阻害薬 quinacrine の作用評価

○石崎 悠斗、清水 佐紀、妹尾 帆夏、田原 拓真、大野 行弘

大阪医科薬科大・薬・薬品作用解析学

### 3-B-P-089

Mechanisms of inhibitory effects of fear memory reconsolidation in mice by opioid  $\delta$ -receptor agonists.  
オピオイド $\delta$ 受容体作動薬 KNT-127 による恐怖記憶の再固定化阻害作用およびその作用部位探索

○河南 絢子<sup>1</sup>、山田 大輔<sup>1</sup>、吉岡 寿倫<sup>1</sup>、畠山 梓摘<sup>1</sup>、梶野 景太<sup>2</sup>、齊藤 毅<sup>2</sup>、長瀬 博<sup>3</sup>、斎藤 顕直<sup>1</sup>

<sup>1</sup>東京理科大・薬・薬理学研究室、<sup>2</sup>筑波大・国際統合睡眠医科学研究機構、<sup>3</sup>筑波大

### 3-B-P-090

Investigation of mechanisms underlying cognitive enhancement induced by oral ingestion of yeast derived RNA in mice

マウスにおける酵母由来 RNA の経口摂取による認知機能向上と作用メカニズム

○林 美優<sup>1,2,3</sup>、石本 尚大<sup>1</sup>、藤田 美華<sup>2,3</sup>、増尾 友佑<sup>1</sup>、須藤 慶太<sup>2,3</sup>、加藤 将夫<sup>1</sup>

<sup>1</sup>金沢大学薬学系、<sup>2</sup>フォーデイズ株式会社、<sup>3</sup>東京農工大学農学部



## 中枢-免疫

座長： **中野 雅胤矢** (広島大・院医(薬)・薬効解析)

**Manaya Nakano** (Department of Pharmacology, Graduate School of Biomedical and Health Science, Hiroshima University)

**野巻 昂平** (九州大・院薬・薬理)

**Kohei Nomaki** (Dept. Mol. and Syst Pharmacol., Grad. Sch. Pharma. Sci., Kyushu Univ.)



### 3-B-P-091

Production of brain organoids using human iPS cell-derived neurons and microglia and analysis of cellular reactivities to amyloid- $\beta$  oligomers.

ヒトiPS細胞由来神経およびミクログリアによる脳オルガノイド作製およびアミロイド $\beta$ オリゴマーに対する細胞反応性の解析

○原田 考輝<sup>1</sup>、西村 周泰<sup>1,2</sup>、山田 志歩<sup>1</sup>、岩崎 良太<sup>1</sup>、安藤 ももな<sup>1</sup>、高田 和幸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>京都薬科大・薬・シナジーラボ、<sup>2</sup>同志社大・院脳科学・脳回路機能創出

### 3-B-P-092

Influence of mitochondrial DNA- cyclic GMP-AMP synthase pathway on inflammatory response in microglia

Mitochondrial DNA- cyclic GMP-AMP synthase 経路がミクログリアの炎症応答に及ぼす影響

○中野 雅胤矢、中村 庸輝、岩本 桃香、森岡 徳光、中島 一恵

広島大・大学院医系科学研究科(薬)・薬効解析科学

### 3-B-P-093

Neutrophil mobilization is crucial for chronic social stress-induced behavioral alterations in mice  
慢性社会ストレスによる行動変化には好中球動員が重要である

○久末 敏博<sup>1</sup>、祝 晴<sup>1</sup>、石川 由香<sup>2</sup>、加藤 太郎<sup>2</sup>、石井 慎一<sup>3</sup>、片山 義雄<sup>3</sup>、山口 勇太<sup>1</sup>、篠原 亮太<sup>1</sup>、古屋敷 智之<sup>1</sup>

<sup>1</sup>神戸大・院医・薬理学分野、<sup>2</sup>住友ファーマ、<sup>3</sup>神大病院・血液内科

### 3-B-P-094

Ablation and functional modulation of microglia prevent depressive-like but not sickness behaviors following systemic inflammation

マイクログリアの除去および機能調節は全身炎症後のうつ様行動を防止するが疾病行動を防止しない

○吉田 遼介<sup>1</sup>、池谷 裕二<sup>1,2</sup>、小山 隆太<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>東京大・院薬、<sup>2</sup>東京大・Beyond AI 研究推進機構

### 3-B-P-095

Microglial activity in oxytocin mutant medaka females

オキシトシン変異メダカメスにおけるミクログリア活性

○長谷川 真耶、中川 真一、横井 佐織

北海道大・薬・RNA生物学研究室

### 3-B-P-096

The effect of microglia on behavior

ミクログリアが行動に及ぼす影響について

- 杉本 莉菜<sup>1</sup>、島田 樹<sup>1</sup>、中谷 仁<sup>1</sup>、澤野 俊憲<sup>1</sup>、守村 直子<sup>2</sup>、等 誠司<sup>2</sup>、田中 秀和<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立命館大・院生命科学・薬理学研究室、<sup>2</sup>滋賀医科大・医・生理学講座

### 3-B-P-097

Spatio-temporal analysis of CD11c<sup>+</sup> microglia in the brain of mouse model of Alzheimer's disease

アルツハイマー病モデルマウスの脳内でのCD11c陽性ミクログリアの時空間解析

- 野巻 昂平<sup>1</sup>、藤川 理沙子<sup>1</sup>、増田 隆博<sup>2</sup>、西道 隆臣<sup>3</sup>、齊藤 貴志<sup>4</sup>、津田 誠<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>九州大・院薬・薬理学分野、<sup>2</sup>九州大・生医研・分子神経免疫学、<sup>3</sup>理研・脳神経科学総合研究センター、<sup>4</sup>名古屋市立大・脳神経科学研・認知症科学

## 中枢-その他

座長：濱野 匠 (東京理科大・薬・薬理学研究室)

**Takumi Hamano** (Lab. Pharmacol., Fac. Pharm. Sci., Tokyo Univ. of Sci.)

**村上貴規** (岐阜薬科大・薬・薬物治療)

**Takanori Murakami** (Lab. Med. Therap. & Mol. Therap., Gifu Pharmaceut. Univ.)



### 3-B-P-098

Irritable bowel syndrome (IBS)-like symptoms in chronic vicarious social defeat stress model of mice are improved by the selected delta opioid receptor agonist KNT-127

代理社会的敗北ストレスモデルマウスが呈する過敏性腸症候群 (IBS) 様症状は、選択的オピオイドδ受容体作動薬KNT-127によって改善する

- 濱野 匠<sup>1</sup>、吉岡 寿倫<sup>1</sup>、山崎 万有奈<sup>1</sup>、公木 彩夏<sup>1</sup>、山田 大輔<sup>1</sup>、長瀬 博<sup>2</sup>、斎藤 顕宜<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京理科大・薬・薬理、<sup>2</sup>筑波大

### 3-B-P-099

The effects of PACAP-PAC1 signal blockade in the medial prefrontal cortex on repeated social defeat stress mice

内側前頭前皮質における PACAP-PAC1 シグナルの遮断が反復社会的敗北ストレスマウスに与える影響

- 竹下 黎<sup>1</sup>、早田 敦子<sup>1,2,3</sup>、豊田 博紀<sup>4</sup>、新谷 勇介<sup>1</sup>、生田 学登<sup>1</sup>、高崎 一朗<sup>5</sup>、栗原 崇<sup>6</sup>、田熊 一敏<sup>2,3</sup>、加藤 隆史<sup>4</sup>、橋本 均<sup>1,2,7,8,9</sup>  
<sup>1</sup>大阪大・院薬・神経薬理、<sup>2</sup>大阪大・院連合小児発達、<sup>3</sup>大阪大・院歯・薬理、<sup>4</sup>大阪大・院歯・生理、<sup>5</sup>富山大・院工・生体情報薬理、<sup>6</sup>鹿児島大・院歯科学総合・生体情報薬理、<sup>7</sup>大阪大・データビリティフロンティア機構、<sup>8</sup>大阪大・先端学際研究機構、<sup>9</sup>大阪大・院医・分子医薬

### 3-B-P-100

Development of Novel Psychotropic Drugs by an Alcohol Abstinence Drug Disulfiram

既存嫌酒薬 ジスルフィラムによる向精神薬開発

- 太田 有紗<sup>1</sup>、寺島 裕也<sup>2</sup>、山田 大輔<sup>1</sup>、松浦 航太<sup>1,2</sup>、藤塚 亮次<sup>1,2</sup>、林 侑<sup>1,2</sup>、永井 康正<sup>1,2</sup>、安部 寛子<sup>3</sup>、木下 博之<sup>4</sup>、松島 綱治<sup>2</sup>、斎藤 顕宜<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>東京理科大学・院薬・薬科学専攻、<sup>2</sup>東京理科大・生命医学研・炎症・免疫難病制御部門、<sup>3</sup>バイオデザイン、<sup>4</sup>香川大・医・法医

### 3-B-P-101

Analysis of intracellular iron homeostasis and mitochondrial damage caused by the suppression of ATP13A2 expression

ATP13A2発現低下に起因する細胞内鉄恒常性異常とミトコンドリア障害についての解析

○村上 貴規、大内 一輝、栗田 尚佳、位田 雅俊

岐阜薬科大・薬・薬物治療学研究室

### 3-B-P-102

Effects of Albinism on Sleep/Wakefulness States in Mice

マウスの睡眠・覚醒状態に及ぼすアルビノの影響

○山本 風紗、山田 幸佳、山下 葉平、小網 真夢、居場 嘉教

摂南大・理工・生命科学

### 3-B-P-103

Involvement of xenobiotics efflux transporter MRP5/ABCC5 in transport of a neurotransmitter and neurotoxicity

薬物排出膜輸送体MRP5/ABCC5の神経伝達物質輸送と神経毒性への関与

○山田 奨真、渡辺 真紀、石本 尚大、増尾 友佑、加藤 将夫

金沢大 薬学系

### 3-B-P-104

FAD012 reduces blood-brain-barrier damage in photothrombotic stroke rats.

フェルラ酸誘導体は光血栓性脳卒中ラットの血液脳関門障害を軽減する

○周郷 広史、松崎 広和、岩田 直洋、鈴木 郁実、野口 真由、吉松 暢彦、玄 美燕、高山 淳、坂本 武史、袁 博、岡崎 真理

城西大学

### 3-B-P-105

Pretreatment with CHIR-99021, a GSK-3 inhibitor, attenuates morphine-induced Straub tail reaction and withdrawal.

GSK-3阻害薬CHIR-99021前処置はモルヒネによるStraubの挙尾反応と退薬症状を抑制する。

○仲井 聖典<sup>1</sup>、北中 順恵<sup>2</sup>、濱名 貴大<sup>1</sup>、松田 健太郎<sup>1</sup>、湯瀬 祥<sup>1</sup>、藤井 舞<sup>2</sup>、津嶋 祐一郎<sup>2</sup>、富田 和男<sup>3</sup>、五十嵐 健人<sup>3</sup>、佐藤 友昭<sup>3</sup>、西山 信好<sup>1</sup>、北中 純一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>兵庫医科大・薬・薬物中毒治療、<sup>2</sup>兵庫医科大・医・薬理、<sup>3</sup>鹿児島大・院医歯・応用薬理



日本臨床薬理学会  
12月16日(土)

受賞講演  
フォローアップセミナー  
シンポジウム  
ワークショップ  
一般演題・口演  
一般演題・ポスター

**3-C-AW：臨床薬理研究進行財団賞授与・受賞講演**

座長：三浦 淳（「臨床薬理研究振興財団賞」選考委員会委員長／札幌花園病院）

植田 真一郎（日本臨床薬理学会理事長／琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学講座）

第34回（2023年）学術奨励賞

林 久允（東京大学大学院薬学系研究科）

第34回（2023年）学術奨励賞

座間味義人（岡山大学病院 薬剤部）

学術論文受賞講演

前島 多絵（帝京大学薬学部 臨床薬学講座 臨床薬剤学研究室）

学術論文受賞講演

清水美喜子（就実大学薬学部 薬物動態学研究室）

学術論文受賞講演

長島 卓也（日本大学医学部 生体機能医学系薬理学分野）

2022年学術奨励賞研究成果報告

宮上 紀之（愛媛大学医学部附属病院臨床薬理神経内科）

**3-C-FS :**

座長： 乾 直輝（浜松医科大学臨床薬理学講座）



**3-C-FS-1** 循環器内科学と臨床薬理学の研究を通して～これまでとこれから～

○鈴木 敦  
東京女子医科大学循環器内科

**3-C-FS-2** 集中講座のネットワークを活用した「ポリファーマシー」の観点による臨床薬理共同研究推進の取り組み

○鈴木 啓介  
国立長寿医療研究センター

**3-C-FS-3** 臨床薬理学集中講座受講者による多施設共同研究

○武智 研志  
松山大学薬学部医療薬学科医薬情報解析学

**3-C-FS-4** 医療DXによる研究マネジメントおよび共同研究リレーションの構築

○萩原 宏美  
三重大学医学部附属病院薬剤部

**3-C-FS-5** 集中講座の紹介

○臨床薬理研究振興財団

**3-C-S35：基礎研究シーズの創薬展開における課題—どこまで自分たちを変えられるか—**

座長：勝野 雅央（名古屋大学大学院医学系研究科 神経内科学）

浅田 隆太（岐阜大学医学部附属病院 先端医療・臨床研究推進センター）



「有効な医薬品を創り、患者さんに届ける」ことは、医療人の願いであり、常に基礎研究者、製薬企業共通のモチベーションでありつづけている。2004年の薬事法改正により、トランスレーショナル・リサーチが身近なものになり、アカデミア研究者の創薬にかかる情熱が、医師主導治験数の増加につながった。しかし、2014年度に20件あった初回治験計画届け出数は、2019年度～2021年度には平均で9件を割り込んでおり、伸び悩んでいる。アカデミアの基礎研究者は、自身の画期的な基礎的発見を有望な創薬シーズと考え、創薬の最終ランナーである製薬企業にアピールしたが、それでは不足する情報がたくさんあることを知った。製薬企業は、次の医薬品開発の原資となる利益の回収を考慮に入れ、綿密な研究開発戦略を立てた上でアカデミア創薬研究を見渡したが、それに見合う創薬シーズにはなかなか出会えないことに気が付いた。創薬にかかる熱い思いがすれ違っている。アカデミア創薬に基づく医薬品開発を、本邦でも活性化するのであれば、アカデミア研究者も企業も、お互いの弱みも理解しながら、建設的にそのギャップを埋めるしかない。本シンポジウムでは、創薬に関わった経験があるアカデミア研究者、製薬企業の開発部門、そして規制当局経験者が一堂に会し、アカデミア創薬を活性化するために、どこまで自分たちを変えられるか？徹底議論したい。

**3-C-S35-1** オーバービュー（臨床研究教育学の立場から）

○橋詰 淳

名古屋大学大学院医学系研究科臨床研究教育学

**3-C-S35-2** 神経内科医の視点をもつ基礎研究者の立場から見た医薬品開発と育薬

○加藤 大輔

名古屋大学大学院医学系研究科 機能形態学講座分子細胞学

**3-C-S35-3** イノベーション創薬のためにできること、期待すること—企業の立場から—

○寺尾 公男

中外製薬株式会社

**3-C-S35-4** アカデミア発の医薬品シーズの実用化研究における課題—AROにおける支援者の立場から—○浅田 隆太<sup>1,2</sup><sup>1</sup>岐阜大学医学部附属病院 先端医療・臨床研究推進センター、<sup>2</sup>名古屋医療センター 臨床研究センター

企画者：勝野 雅央（名古屋大学大学院医学系研究科 神経内科学）

浅田 隆太（岐阜大学医学部附属病院 先端医療・臨床研究推進センター）



**3-C-S36：臨床薬理のグローバル的革新 —開発早期から承認取得まで—**

座長： 中野 真子（ノバルティスファーマ株式会社グローバル医薬品開発本部）  
石黒 昭博（独立行政法人医薬品医療機器総合機構）



医薬品開発の国際化が進み、グローバル開発における日本人／アジア人での臨床薬理試験の実施も、以前に比べて早期に行われるケースが多くなってきた。このような状況では、臨床薬理学的な情報を含む各品目のプロファイルに不確実性を伴うケースも多く、最適な国内臨床薬理試験デザインの立案は非常に難しいものになっている。日本のみならずグローバル全体から見た際は、早期に得られる国内臨床薬理試験のデータは上記の不確実性を補う重要なピースの1つになる。つまり、試験デザインの立案は難しい一方で、その試験データの重みは以前より増してきているのが実際である。また、医薬品開発の様々な意思決定に際しては上記のような不確実性まで定量化して判断材料を提供することが望まれるケースも多く、その代表的な取り組みの一つがMIDD (model-informed drug development) である。本シンポジウムでは海外からの演者も招集し、開発早期から後期、そして承認申請に至るまでのグローバル臨床薬理開発の最新状況について、医薬品（候補品目）の純粋な臨床薬理学的評価・戦略やMIDDをはじめとする定量的意思決定の観点にまで触れ、より合理的な医薬品開発へ向けて産官学で取り組むべき事案について議論できる場を提供したいと考えている。

**3-C-S36-1** 世界の早期臨床開発に貢献できる日本の早期臨床開発をめざして

○中野 真子

ノバルティスファーマ株式会社グローバル医薬品開発本部

**3-C-S36-2** Biomarker utilization for regulatory decision making 医薬品評価におけるバイオマーカーの利用：規制当局の立場から

○石黒 昭博

独立行政法人医薬品医療機器総合機構

**3-C-S36-3** MIDD - An Investment for the Future

○Bela Patel

Merck Research Laboratories

**3-C-S36-4** Model-Informed Drug Development Supporting Late-Stage Drug Development and Regulatory Approval in Japan: A Case Study of Posaconazole

○Rebecca E. Wishko

Merck &amp; Co., Inc., Rahway, NJ, USA

企画者：長谷川 千尋（MSD 株式会社 グローバル研究開発本部）  
中野 真子（ノバルティスファーマ株式会社グローバル医薬品開発本部）  
吉次 広如（MSD 株式会社グローバル研究開発本部クリニカルリサーチ領域臨床薬理開発）

**3-C-S37：臓器横断的ながん治療の現状と課題**

座長：安藤 雄一（名古屋大学化学療法部）



原発臓器に関係なく、特定のバイオマーカーにもとづくがん治療が始まっています。BRCA 遺伝子変異、マイクロサテライト不安定性高頻度 (MSI-high)、NTRK 融合遺伝子、RET 融合遺伝子、BRAF 遺伝子変異、腫瘍遺伝子変異量 (Tumor mutation burden) などのバイオマーカーが包括的ながん遺伝子パネル検査に搭載され臨床で使用されています。これら最新の現状と診療における課題を議論します。

**3-C-S37-1 臓器横断的ながん薬物療法開発とがん治療の現状**

- 田村 研治  
島根大学医学部腫瘍内科

**3-C-S37-2 臓器横断的ながん治療の現状と課題・九州大学の診療体制**

- 馬場 英司  
九州大学大学院医学研究院連携社会医学分野

**3-C-S37-3 希少がん患者の薬物療法を薬剤師と一緒にカスタマイズする**

- 関根 郁夫  
筑波大学医学医療系臨床腫瘍学

**3-C-S37-4 名古屋大医学部附属病院の臓器横断的ながん診療体制**

- 近藤 千晶  
名古屋大学医学部附属病院 化学療法部/ゲノム医療センター

**3-C-S37-5 広島大学病院の診療体制**

- 岡本 渉  
広島大学病院がん治療センター

企画者：安藤 雄一（名古屋大学化学療法部）  
学術委員会企画

**3-C-S38：薬物治療の最前線 循環器**

座長：志賀 剛（東京慈恵会医科大学臨床薬理学）  
松本 直樹（聖マリアンナ医科大学 薬理学）



循環器領域では、多くの治療デバイスが登場し、今や非薬物治療なくして循環器疾患の治療は考えられない時代になってきている。しかし、循環器疾患治療の基本は薬物治療であることには変わらない。ここ数年、循環器領域では心不全を始め、心筋症、冠動脈疾患に対する新しい治療薬が出てきてその治療体系も変わりつつある。なかには今までにない全く新たな機序を持った薬も出てきており、臨床での期待も大きい。薬の評価は精度・信頼性の高い臨床試験、臨床研究によってはじめて定まる。第3相臨床試験によるエビデンスを持って輝かしく登場した新薬のみならず、古い薬であっても市販後臨床試験により再評価されることもある。一方で臨床におけるエビデンスから前臨床では予想できなかった有効性や多面的作用が見いだされる薬もある。本セッションでは、効果のみならず、安全性、有用性を含めて臨床薬理学的視点から循環器治療薬の最前線を考えてみたい。

**3-C-S38-1 心不全薬物治療の新たな展開**

○田中 敦史、野出 孝一  
佐賀大学医学部循環器内科

**3-C-S38-2 循環器疾患治療と電解質管理**

○木田 圭亮  
聖マリアンナ医科大学 薬理学

**3-C-S38-3 肥大型心筋症への薬物治療 ーβ遮断薬からミオシン阻害薬までー**

○今井 靖<sup>1</sup>、菊尾 七臣<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>自治医科大学医学部薬理学講座臨床薬理学部門、<sup>2</sup>自治医科大学医学部内科学講座循環器内科学部門

**3-C-S38-4 冠動脈疾患に対する脂質治療とエビデンス**

○大谷 直由  
獨協医科大学日光医療センター循環器病センター

**3-C-S38-5 心房細動に対する抗凝固薬の進歩～ワルファリンから直接経口抗凝固薬の時代へ～**

○小谷 英太郎  
日本医科大学多摩永山病院循環器内科

**3-C-S39：PK/PD解析を駆使した精密投与設計の最前線**

座長： 矢野 育子（神戸大学病院薬剤部）  
辻 泰弘（日本大学薬学部）



個別化治療は、個々の患者のゲノム情報やバイオマーカー等を用いて最適な薬剤の選択を目指す Precision medicine と、使用薬剤について個別化した最適な用法・用量の決定を目指す Precision dosing に大別できる。Precision dosing においては、古くから母集団薬物動態（Population pharmacokinetics：PPK）解析とそれに基づくベイジアン予測がTDMの一環として臨床で用いられてきたが、近年 Model-informed precision dosing（MIPD）として、コンピューターサイエンスの発展とともに注目されている。本シンポジウムでは、PPK や生理学的薬物動態（Physiologically based pharmacokinetic：PBPk）モデルの活用、薬物血中濃度以外のバイオマーカーの利用や時間薬理学に基づく投与法の最適化など、より精密で効果的な投与設計に向けた最新の研究成果について紹介していただく。知識・技能をアップデートし、明日からの薬物治療に役立てていただくことを期待する。

**3-C-S39-1** バンコマイシンの model-informed precision dosing の社会実装

○尾田 一貴

熊本大学病院薬剤部・感染制御部

**3-C-S39-2** 抗菌薬の薬物動態/薬力学モデルに基づく経時的な治療効果の予測

○高橋 早紀

日本大学薬学部臨床薬物動態学研究室

**3-C-S39-3** 生理学的薬物動態モデルを活用したタクロリムスの薬物動態予測

○糸原 光太郎

神戸大学医学部附属病院薬剤部

**3-C-S39-4** 生体リズム情報に基づく薬物治療の最適化を目指した臨床研究

○牛島 健太郎

山陽小野田市山口東京理科大学薬学部

企画者：矢野 育子（神戸大学病院薬剤部）  
辻 泰弘（日本大学薬学部）

学術総会企画

**3-C-S40：臨床薬理学からスポーツと治療を考える**

座長： 蓮沼 智子（北里大学）  
鈴木 秀典（学校法人日本医科大学）



薬物治療の進歩とともに、多様な疾患を抱えながらスポーツを楽しむ人々は増えている。スポーツが健康に与える好影響については、多くの疾患で見出されているが、一方で、薬物治療を受けながらスポーツをする際に、注意すべき点もある。特に治療薬を悪用したドーピングは国際社会においても大きな問題となっている。本シンポジウムでは、薬物ドーピングを通して、スポーツを楽しむ人々の健康と薬物治療について、臨床薬理学の観点から考える機会を提供する。

**3-C-S40-1 臨床薬理学の観点からスポーツにおけるドーピングを考える：最近の課題と対策**

○鈴木 秀典  
学校法人日本医科大学

**3-C-S40-2 よくみられる疾患における治療薬とスポーツ：アンチ・ドーピングの見地から**

○渡部 厚一  
筑波大学 体育系

**3-C-S40-3 ドーピング禁止薬物の検体分析**

○岡野 雅人  
株式会社LSIメディエンス アンチドーピングラボラトリー

**3-C-S40-4 最新の治療法とドーピング：遺伝子ドーピング**

○秋本 崇之  
早稲田大学スポーツ科学学術院

**3-C-S41：生体試料中薬物濃度およびバイオマーカー分析に関する最新動向**

座長：石井 明子（国立医薬品食品衛生研究所生物薬品部）

熊谷 雄治（北里大学北里研究所病院）



医薬品開発のための臨床試験において、生体試料中薬物濃度やバイオマーカーの分析結果の信頼性が確保されていることは、得られた結果に基づき判断を適正に行う上で必須の要件である。医薬品規制調和国際会議（ICH）では、2016年に生体試料中薬物濃度分析法バリデーションに関するトピックM10が採択され、規制当局と業界団体の代表により議論が進められてきた。2022年5月にM10が調和合意に達したことから、今後の臨床試験では、M10に従った薬物濃度分析法バリデーションと実試料分析が行われる。本シンポジウムでは、ICH M10ガイドラインの概要とその実装に関する現状と課題を紹介し、ガイドライン中に新規技術として記載のある乾燥試料法を含め、分散型臨床試験において用いられる採血法に関する国際動向と課題についても紹介する。また、バイオマーカーはICH M10の適用対象外であるが、バイオマーカー分析では、標準物質の適格性やマトリックスの選択等において、薬物濃度分析とは異なる課題が存在する。国内では、ICHトピック提案に先行して、「医薬品開発ツールとしてのバイオマーカーの分析法バリデーションと実試料分析に関する留意点文書」が作成公表されていることから、その内容と関連する事例を紹介し、今後の臨床試験において活用されるバイオマーカー分析の信頼性確保についても議論したい。

**3-C-S41-1 生体試料中薬物濃度分析法バリデーションおよび実試料分析に関するICH M10ガイドライン**○石井 明子<sup>1</sup>、斎藤 嘉朗<sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所生物薬品部、<sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所**3-C-S41-2 抗体薬物複合体の臨床開発におけるバイオアナリシスの現状と課題**

○高橋 信

第一三共株式会社 臨床薬理部

**3-C-S41-3 分散型臨床試験（Decentralized Clinical Trial：DCT）に用いられる採血法に関する国際動向と課題**

○大津 善明

協和キリン株式会社研究開発本部トランスレーショナルリサーチユニット薬物動態研究所

**3-C-S41-4 医薬品開発ツールとしてのバイオマーカーの分析法バリデーションと実試料分析に関する留意点文書と適用例**

○齋藤 嘉朗、孫 雨晨、荒川 憲昭

国立医薬品食品衛生研究所

企画者：石井 明子（国立医薬品食品衛生研究所生物薬品部）  
熊谷 雄治（北里大学北里研究所病院）

### 3-C-S42：ARO・市販後関連のシンポジウム AROの課題と実践 シーズ育成から臨床試験までの課題

座長：花岡 英紀（千葉大学医学部附属病院臨床試験部）

植田 真一郎（琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学）

コメンテーター：山口 拓洋（東北大学大学院医学系研究科医学統計学分野）



AROの課題として、新型コロナウイルス感染下においてシーズ育成と臨床試験のDXという二つの課題が浮き彫りになった。

前者については、アカデミックベンチャーによる新規ワクチンが開発され世界的に使用された一方、我が国においてはその仕組みが脆弱であり、これを解決することは喫緊の課題である。シーズ育成においては橋渡し支援機能としてのAROの役割に加えて、アントレプレナー教育、国の支援制度の整備などが不可欠である。

また、後者については、新型コロナウイルス感染下において、大規模臨床試験を新しい技術を用いて試験を実施していくことが必要である。DCT, ePROなどのシステムの導入に加えて試験薬のデリバリーなど新たな取り組みが不可欠である。また、RBAについても臨床試験の品質向上において不可欠であり、治験だけでなくその他の臨床試験についても導入が求められている。

当該シンポジウムでは課題についての新しい取り組みについて討議する。

#### 3-C-S42-1 COVID-19感染症患者を対象とした抗炎症薬の有効性・安全性を明らかにするためのランダム化比較・DCT臨床試験

○植田 真一郎

琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学

#### 3-C-S42-2 医師主導治験の具体的事例から見るAROの役割

○戸高 浩司<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>九州大学病院 ARO次世代医療センター、<sup>2</sup>九州大学 学術研究・産学官連携本部

#### 3-C-S42-3 AROの課題と実践 ～シーズ育成から臨床試験までの課題～

○花岡 英紀

千葉大学医学部附属病院臨床試験部

#### 3-C-S42-4 創薬エコシステムとAROの役割 医療系スタートアップ育成プログラム Research Studioの実績と課題

○荒川 義弘

筑波大学つくば臨床医学研究開発機構

**3-C-S43：女性、若手医師から見た臨床薬理学**

座長：蓮沼 智子（北里大学）

安藤 仁（金沢大学医薬保健研究域医学系細胞分子機能学）



若手女性医師の割合は全体のほぼ3分の1となっており、管理職となる女性比率はまだ低迷しています。医師免許を持つことで臨床医となるだけでなく、さまざまな分野での仕事の選択肢が出てきますが、その中で若手女性医師がなぜ臨床薬理学を目指したのか、についてそれぞれの立場からお話いただけます。

**3-C-S43-1 脳卒中臨床試験への挑戦：ある女性医師の試行錯誤**

○福田 真弓

国立循環器病研究センター

**3-C-S43-2 医薬品開発の現場で出会った臨床薬理学**

○吉田 倫子

佐賀大学医学部附属病院臨床研究センター

**3-C-S43-3 COVID-19と臨床薬理学と私**

○寺田（平嶋）純子

国立国際医療研究センター病院臨床研究支援部門

**3-C-S43-4 私の臨床薬理学会入会の背景と今後への期待**○本田 文香<sup>1,2</sup><sup>1</sup>独立行政法人 医薬品医療機器総合機構（PMDA）新薬審査第四部、<sup>2</sup>筑波大学附属病院 膠原病リウマチアレルギー内科**3-C-S43-5 これからの私の臨床薬理学**

○當重 明子

昭和大学臨床薬理研究所

企画者：蓮沼 智子（北里大学）

志賀 剛（東京慈恵会医科大学臨床薬理学）

学術委員会企画



**3-C-S44：創薬活動の実践**

座長：内田 直樹 (昭和大学 医学部薬理学講座 (臨床薬理学部門))  
西堀 正洋 (岡山大学学術研究院医歯薬学域)

コメンテーター：金井 好克 (大阪大学大学院医学系研究科)  
諫田 泰成 (国立医薬品食品衛生研究所 薬理部)  
吾郷 由希夫 (広島大学大学院医系科学研究科)



日本臨床薬理学会と日本薬理学会との合同シンポジウム企画として、「創薬活動の実践」というタイトルで、両学会に関わる研究チームが実践している創薬活動を紹介する。特に今回は、独自の新しい研究シーズをターゲットとしたトランスレーショナルリサーチに焦点を置き、3人の研究者に最近の活動について紹介いただく。このような両学会をまたぐ学術活動・研究を通じ、より活発で強固な連携活動が進むことが期待される。

**3-C-S44-1** 多機能性血漿タンパクの受容体探索同定法と創薬戦略

○阪口 政清、西堀 正洋  
岡山大学学術研究院医歯薬学域

**3-C-S44-2** ミクログリア移植による新規治療戦略

○小泉 修一<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>山梨大学医学部薬理学、<sup>2</sup>山梨GLIAセンター

**3-C-S44-3** 家族性大腸腺腫症・治療ワクチンの開発

○西山 成  
香川大学医学部薬理学

**3-C-WS2：研究公正と研究スキルについて**

座長： 稲吉 美由紀（国立成育医療研究センター）

コメンテーター： 近藤 直樹（国立病院機構東京病院）

山口 拓洋（東北大学大学院 医学系研究科 医学統計学分野）



質の高い臨床研究を実施するためには、本来研究技能と車の両輪となるべき研究公正や研究倫理に関する技能やセンスが必要であるが、それらの学修機会や関心は限定的である。例えば、臨床研究を実施している非大学病院勤務医は、研究公正や研究倫理に関する学修機会は大学病院勤務医よりも少なく、研究公正に関する意識が低いこと、また学修機会が受動的であることは不適切な研究活動に関連することが報告されている（BMJ Open 2021）。研究公正や研究倫理への学修モチベーションが必ずしも高くない臨床研究者に、いかに研究公正や研究倫理に関する学修のモチベーションを上げ、実践的な技能や研究公正に関するセンスを身につけてもらえるかが、今後のわが国における臨床研究の発展にとって重要な課題である。

本ワークショップでは、AMED研究公正高度化モデル開発支援事業で開発中のモジュール型学修システムを利用して、臨床研究技能の学修と研究公正や研究倫理に関する実践的な対応をセットでシミュレーションしようとするものである。各モジュールは、多くの臨床研究者が自発的に学修したい臨床研究デザインや統計学に関する短い動画講義とそれに関連した症例提示と討議から成り立っている。その討議の中で研究公正や研究倫理に関する事項を取り扱うことで、研究公正や研究倫理について、内発的な学修を促すものである。将来的にはe-learningの構築を目指していることから、各モジュールは短いものとなっているが、複数のモジュールを学修することで、幅広い学修に繋がるように計画されている。

最終的には、AMED事業として、学会や病院が自由に利用できる研究技能と研究公正の教育カリキュラムに展開したいと考えている。

## 臨床研究技能と研究公正の統合学修

3-C-WS2-1 ○森本 剛（兵庫医科大学臨床疫学）

3-C-WS2-2 ○根津 麻里（兵庫医科大学臨床疫学）

企画者： 植田 真一郎（琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学）  
稲吉 美由紀（国立成育医療研究センター）

学術委員会企画

**3-C-O15: 糖尿病・循環器 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 今井 靖 (自治医科大学 薬理学講座 臨床薬理学部門)

志賀 剛 (東京慈恵会医科大学 臨床薬理学)

**3-C-O15-1**

直接作用型経口抗凝固薬内服者における内視鏡的粘膜下層剝離術後出血の薬理学的予測因子の探索的研究

○杉本 光繁<sup>1</sup>、上島 智<sup>2</sup>、松田 清那<sup>2</sup>、平 大樹<sup>3</sup>、寺田 智祐<sup>3</sup>、桂 敏也<sup>2</sup><sup>1</sup>東京医科大学 消化器内視鏡学、<sup>2</sup>立命館大学薬学部、<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院 薬剤部**3-C-O15-2**

SGLT2阻害薬の食後インスリン動態、インスリン抵抗性に与える影響の検証

○大倉 毅<sup>1</sup>、北尾 苑子<sup>1</sup>、伊藤 祐一<sup>1</sup>、阿武 茉莉<sup>1</sup>、市原 克則<sup>2</sup>、今村 武史<sup>2</sup>、山本 一博<sup>1</sup><sup>1</sup>鳥取大学医学部内分泌代謝内科学、<sup>2</sup>鳥取大学医学部薬理学**3-C-O15-3**

慢性心不全患者における高齢がβ-blockerの投与量、有効性及び安全性に及ぼす影響に関する調査

○武田 汐莉<sup>1</sup>、六車 萌恵<sup>1</sup>、前田 真一郎<sup>1,3</sup>、廣部 祥子<sup>1,2,3</sup>、藤尾 慈<sup>4</sup>、前田 真貴子<sup>1,2,5</sup><sup>1</sup>大阪大学薬学部臨床薬理学分野、<sup>2</sup>大阪大学医学系研究科分子医薬学講座、<sup>3</sup>大阪大学医学部附属病院薬剤部、<sup>4</sup>大阪大学薬学部臨床薬効解析学分野、<sup>5</sup>大阪大学医学部未来医療開発部**3-C-O15-4**

医薬品と脳出血の因果関係評価に必要な情報は、診療記録から得られるか?

○太田 実紀<sup>1</sup>、宮脇 哲<sup>2</sup>、横田 慎一郎<sup>3</sup>、吉本 真<sup>1</sup>、丸山 達也<sup>1</sup>、小出 大介<sup>1</sup>、森豊 隆志<sup>1</sup>、  
齊藤 延人<sup>2</sup><sup>1</sup>東京大学医学部附属病院 臨床研究推進センター、<sup>2</sup>東京大学医学部附属病院 脳神経外科、<sup>3</sup>東京大学医学部附属病院 企画情報運営部**3-C-O15-5**

ナトリウム・グルコース共輸送体2阻害剤dapagliflozinの血漿中濃度とtriglyceride値低下作用との関係性について

○廣井 貴一<sup>1</sup>、西脇 敬書<sup>1</sup>、河瀬 真治<sup>1</sup>、伊藤 由佳子<sup>1</sup>、加藤 健一郎<sup>2</sup>、早川 哲雄<sup>2</sup>、柴田 敏之<sup>1</sup><sup>1</sup>京都薬科大学薬物動態学、<sup>2</sup>市立砺波総合病院糖尿病・内分泌内科**3-C-O15-6**

早期消化器癌患者におけるアピキサバンの薬物動態/薬力学/ゲノム薬理学的解析

○松田 清那<sup>1</sup>、上島 智<sup>1</sup>、平 大樹<sup>2</sup>、石井 和樹<sup>1</sup>、村田 雅樹<sup>3</sup>、杉本 光繁<sup>4</sup>、寺田 智祐<sup>2</sup>、桂 敏也<sup>1</sup><sup>1</sup>立命館大学薬学部、<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup>独立行政法人国立病院機構京都医療センター消化器内科、<sup>4</sup>東京医科大学消化器内視鏡学

**3-C-O16: 非臨床研究/病態解明1 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 藤田 朋恵 (獨協医科大学 医学部薬理学講座)

吉栖 正典 (奈良県立医科大学 医学部 薬理学講座)

**3-C-O16-1**

コルヒチンの抗動脈硬化作用と血管内皮機能への影響

○松下武藤 明子<sup>1</sup>、小林 功太<sup>1,2</sup>、植田 真一郎<sup>1</sup><sup>1</sup>琉球大学大学院医学研究科臨床薬理学講座、<sup>2</sup>琉球大学医学部医学科**3-C-O16-2**

心筋梗塞後炎症反応を治療標的とした脂質メディエーターの探索

○森 翔太、田中 翔大、岡田 欣晃、尾花 理徳、藤尾 慈

大阪大学大学院薬学研究科臨床薬効解析学分野

**3-C-O16-3**

新規炎症関連タンパク質NP1Pの機能に着目したマクロファージ分化機構の解析

○石丸 和佳<sup>1</sup>、鶴田 朗人<sup>1,2</sup>、吉田 優哉<sup>3</sup>、松永 直哉<sup>3</sup>、小柳 悟<sup>1,2</sup>、大戸 茂弘<sup>1</sup><sup>1</sup>九州大学大学院薬学研究院薬剤学分野、<sup>2</sup>九州大学大学院薬学研究院グローバルヘルスケア分野、<sup>3</sup>九州大学大学院薬学研究院薬物動態学分野**3-C-O16-4**

GPR68を標的とした慢性腎臓病誘発性の心炎症・線維化抑制化合物の探索

○佐久川 未有<sup>1</sup>、吉田 優哉<sup>1</sup>、福岡 航平<sup>2</sup>、外野 来海<sup>1</sup>、谷原 智仁<sup>1</sup>、西川 直希<sup>1</sup>、鶴田 朗人<sup>3</sup>、  
小山 浩輔<sup>2</sup>、濱村 賢吾<sup>1</sup>、小柳 悟<sup>3</sup>、松永 直哉<sup>1</sup>、大戸 茂弘<sup>2</sup><sup>1</sup>九州大学大学院薬学研究院薬物動態学分野、<sup>2</sup>九州大学大学院薬学研究院薬剤学分野、<sup>3</sup>九州大学大学院薬学研究院グローバルヘルスケア分野**3-C-O16-5**

メタボローム解析を用いたタクロリムス腎症の腎組織内カルニチン代謝異常の同定

○西田 翔<sup>1</sup>、石間 環<sup>1</sup>、木村 夏花<sup>1</sup>、富田 翔太<sup>1</sup>、岩見 大基<sup>2</sup>、今井 靖<sup>1</sup>、永井 良三<sup>3</sup>、相澤 健一<sup>4</sup><sup>1</sup>自治医科大学 薬理学講座 臨床薬理学部門、<sup>2</sup>自治医科大学 腎泌尿器外科学講座 腎臓外科学部門、<sup>3</sup>自治医科大学、<sup>4</sup>自治医科大学付属病院 臨床薬理センター 薬毒物・オミックス解析室

**3-C-O17: 臨床試験・治験2 (優秀発表賞審査対象セッション)**

座長: 岩崎 幸司 (大阪大学附属病院 未来医療開発部 臨床研究センター)

福岡 和也 (近畿大学病院 臨床研究センター)

**3-C-O17-1**

臨床試験における候補者のスクリーニング脱落に伴い生じる心理的影響に関する検討

- 島津 裕
- <sup>1,2</sup>
- 、深堀 理
- <sup>1,2</sup>
- 、澤田 武志
- <sup>1,2</sup>
- 、老本 名津子
- <sup>2,3</sup>
- 、上森 美和子
- <sup>2,4</sup>
- 、安田 愛
- <sup>2,5</sup>
- 、穂積 順子
- <sup>2,6</sup>
- 、高倉 昭治
- <sup>2</sup>
- 、中島 貴子
- <sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>京都大学大学院医学研究科 早期医療開発学、<sup>2</sup>京都大学医学部附属病院 次世代医療・iPS細胞治療研究センター、<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 臨床研究支援部、<sup>4</sup>京都大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>5</sup>京都大学医学部附属病院 看護部、<sup>6</sup>京都大学医学部附属病院 検査部**3-C-O17-2**

静岡県治験ネットワーク参加施設を対象とした一括審査に関する現状調査

- 清水 幹裕
- <sup>1</sup>
- 、小田切 圭一
- <sup>1</sup>
- 、名波 章子
- <sup>2</sup>
- 、乾 直輝
- <sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>浜松医科大学医学部附属病院臨床研究センター、<sup>2</sup>ふじのくに医療城下町推進機構 ファルマバレーセンター、<sup>3</sup>浜松医科大学医学部臨床薬理学講座**3-C-O17-3**

浜松医科大学における、研究者主導臨床研究(介入研究)の質の向上に向けた取り組み

- 小田切 圭一
- <sup>1</sup>
- 、木山 由実
- <sup>1</sup>
- 、坪田 裕美
- <sup>1</sup>
- 、清水 幹裕
- <sup>1</sup>
- 、渡邊 裕司
- <sup>2</sup>
- 、乾 直輝
- <sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>浜松医科大学医学部附属病院臨床研究センター、<sup>2</sup>浜松医科大学、<sup>3</sup>浜松医科大学臨床薬理学講座**3-C-O17-4**

COVID-19パンデミック下での事業継続及び感染拡大防止を目指した唾液PCR検査による無症候性感染者積極的スクリーニングの有用性の検討

- 富田 典子
- <sup>1</sup>
- 、寺田 純子
- <sup>1</sup>
- 、上村 夕香理
- <sup>1</sup>
- 、熊谷 ほのか
- <sup>1</sup>
- 、和山 行正
- <sup>2</sup>
- 、池田 昌人
- <sup>2</sup>
- 、三上 礼子
- <sup>1</sup>
- 、杉浦 互
- <sup>1</sup>
- 、木村 基
- <sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立国際医療研究センター臨床研究センター、<sup>2</sup>SB新型コロナウイルス検査センター株式会社**3-C-O17-5**

研究者・支援者の共通理解によるQuality by Designの実装に向けたリスク管理表の提案

- 岡崎 愛
- <sup>1</sup>
- 、神山 直也
- <sup>2</sup>
- 、吉田 幸恵
- <sup>3</sup>
- 、広田 沙織
- <sup>4</sup>
- 、浅野 健人
- <sup>5</sup>
- 、菅野 仁士
- <sup>6</sup>
- 、大塚 俊昭
- <sup>6</sup>
- 、筒泉 直樹
- <sup>5</sup>
- 、上村 尚人
- <sup>7</sup>
- 、松山 琴音
- <sup>6</sup>

<sup>1</sup>東京医科歯科大学、<sup>2</sup>旭川医科大学病院、<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院、<sup>4</sup>順天堂大学健康総合科学先端研究機構 免疫治療研究センター、<sup>5</sup>大阪大学医学部附属病院、<sup>6</sup>日本医科大学医学部、<sup>7</sup>大分大学医学部臨床薬理学**3-C-O17-6**

Quality by Designを用いた研究計画立案及び実装を可能とする研究支援体制構築に向けた実施計画書作成支援ツールの作成

- 松山 琴音
- <sup>1</sup>
- 、浅野 健人
- <sup>2</sup>
- 、大塚 俊昭
- <sup>3</sup>
- 、菅野 仁士
- <sup>1</sup>
- 、神山 直也
- <sup>4</sup>
- 、筒泉 直樹
- <sup>2</sup>
- 、広田 沙織
- <sup>5</sup>
- 、岡崎 愛
- <sup>6</sup>
- 、吉田 幸恵
- <sup>7</sup>
- 、上村 尚人
- <sup>8</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学医療管理学、<sup>2</sup>大阪大学医学部附属病院未来医療開発部、<sup>3</sup>日本医科大学大学院医学研究科公衆衛生学、<sup>4</sup>旭川医科大学病院臨床研究支援センター、<sup>5</sup>順天堂大学健康総合科学先端研究機構免疫治療研究センター、<sup>6</sup>東京医科歯科大学統合イノベーション機構ヘルスサイエンスR&Dセンター、<sup>7</sup>千葉大学医学部附属病院総合医療教育研修センター、<sup>8</sup>大分大学医学部臨床薬理学

**3-C-O18: 薬物動態**

座長：菅原 満 (北海道大学大学院薬学研究院 薬物動態解析学研究室)

**3-C-O18-1**

BPA前後でリオシグアトの薬物動態を検討したCTEPHの9症例

- 龍口 万里子<sup>1</sup>、佐藤 亮太<sup>2</sup>、秋田 敬太郎<sup>2</sup>、三浦 基靖<sup>3</sup>、内田 信也<sup>3</sup>、乾 直輝<sup>1</sup>、前川 裕一郎<sup>2</sup>、渡邊 裕司<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 浜松医科大学臨床薬理学・臨床薬理内科、<sup>2</sup> 浜松医科大学第三内科、<sup>3</sup> 静岡県立大学薬学部実践薬学部

**3-C-O18-2**

SARS-CoV-2のウイルス動態に焦点を当てたエンシトレルビル抗ウイルス効果に関するモデリング &amp; シミュレーション

- 山口 大地、清水 亮輔、窪田 竜二

塩野義製薬株式会社医薬開発本部プロジェクトマネジメント部臨床薬理部門

**3-C-O18-3**

シトクロムP450 2D6遺伝子多型を考慮したアトモキセチンおよびその4-水酸化体と脱メチル体代謝物のヒト体内動態予測

- 清水 万紀子<sup>1</sup>、上原 正太郎<sup>2</sup>、大山 勝宏<sup>3</sup>、田中 庸一<sup>4</sup>、齋藤 嘉朗<sup>4</sup>、末水 洋志<sup>2</sup>、吉田 さやか<sup>5</sup>、山崎 浩史<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 昭和薬科大学、<sup>2</sup> 実験動物中央研究所、<sup>3</sup> 東京薬科大学、<sup>4</sup> 国立医薬品食品衛生研究所、<sup>5</sup> 奈良県総合医療センター

**3-C-O18-4**

日本人腎移植患者におけるミコフェノール酸の母集団薬物動態モデルの構築

- 鈴木 雄基<sup>1,2</sup>、松永 典子<sup>3</sup>、青山 隆彦<sup>1</sup>、尾上 知佳<sup>4</sup>、長谷川 千尋<sup>1</sup>、飯田 理文<sup>1</sup>、藤 秀人<sup>4</sup>、北原 隆志<sup>5</sup>、辻 泰弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 日本大学薬学部臨床薬物動態学研究室、<sup>2</sup> キッセイ薬品工業株式会社開発統括部、<sup>3</sup> 長崎大学病院薬剤部、<sup>4</sup> 富山大学薬学部医療薬学研究室、<sup>5</sup> 山口大学大学院医学系研究科臨床薬理学講座

**3-C-O18-5**

自発有害事象報告事例に散見される単独処方患者での責任酵素遺伝子多型に伴う仮想薬物血中および肝中濃度上昇

- 山崎 浩史<sup>1</sup>、大山 勝宏<sup>2</sup>、上原 正太郎<sup>3</sup>、田中 庸一<sup>4</sup>、齋藤 嘉朗<sup>4</sup>、末水 洋志<sup>3</sup>、清水 万紀子<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 昭和薬科大学、<sup>2</sup> 東京薬科大学、<sup>3</sup> 実験動物中央研究所、<sup>4</sup> 国立医薬品食品衛生研究所

**3-C-O19: 非臨床研究/病態解明2**

座長: 伊藤 崇志 (福井県立大学生物資源学部食品機能科学分野)

**3-C-O19-1**TGF- $\beta$ 3は骨髄細胞のM2マクロファージへの分化を抑制する○小南 春祐<sup>1</sup>、富松 聖史<sup>1</sup>、梶浦 僚太<sup>1</sup>、田中 翔大<sup>1</sup>、岡田 欣晃<sup>1</sup>、尾花 理徳<sup>1,2</sup>、藤尾 慈<sup>1,2</sup><sup>1</sup>大阪大学薬学研究科臨床薬効解析学分野、<sup>2</sup>大阪大学先導的学際研究機構生命医科学融合フロンティア研究部**3-C-O19-2**

新生仔ラット心筋細胞において、脱分化マーカー Runx1は心筋細胞の幼若化と増殖を促進する

○鈴木 翔大<sup>1</sup>、亀谷 祐介<sup>1</sup>、梅田 綾香<sup>1</sup>、西中 康介<sup>1</sup>、江川 果穂<sup>1</sup>、田中 翔大<sup>1</sup>、岡田 欣晃<sup>1,2</sup>、尾花 理徳<sup>1,2,3,4,5</sup>、藤尾 慈<sup>1,2,3</sup><sup>1</sup>大阪大学薬学研究科臨床薬効解析学分野、<sup>2</sup>大阪大学感染症総合教育研究拠点、<sup>3</sup>大阪大学先導的学際研究機構生命医科学融合フロンティア研究部門、<sup>4</sup>大阪大学国際医工情報センター、<sup>5</sup>大阪大学放射線科学基盤機構付属ラジオアイソトープ総合センター**3-C-O19-3**

成体マウス心臓において、YAPの活性化は、心筋炎による組織傷害からの修復に必須である

○梅田 綾香<sup>1</sup>、亀谷 祐介<sup>1</sup>、鈴木 翔大<sup>1</sup>、西中 康介<sup>1</sup>、江川 果穂<sup>1</sup>、田中 翔大<sup>1</sup>、岡田 欣晃<sup>1</sup>、尾花 理徳<sup>1,2</sup>、藤尾 慈<sup>1,2</sup><sup>1</sup>大阪大学薬学研究科臨床薬効解析学分野、<sup>2</sup>大阪大学先導的学際研究機構生命科学融合フロンティア研究部**3-C-O19-4**

糸球体構成細胞ポドサイトにおけるGARPは糸球体硬化病変に関与する

○池田 明花理<sup>1</sup>、尾花 理徳<sup>1,2</sup>、山本 彩葉<sup>1</sup>、坂井 響<sup>1</sup>、田中 翔大<sup>1</sup>、岡田 欣晃<sup>1</sup>、藤尾 慈<sup>1,2</sup><sup>1</sup>大阪大学薬学研究科臨床薬効解析学分野、<sup>2</sup>大阪大学先導的学際研究機構生命医科学融合フロンティア研究部

## 薬物治療3

座長：内藤 隆文 (信州大学医学部附属病院 薬剤部)



## 3-C-P-A1

低心機能を有する慢性心不全患者の退院後薬物治療の検討

○塚本 圭<sup>1,2</sup>、鈴木 敦<sup>2</sup>、菊池 規子<sup>2</sup>、志賀 剛<sup>3</sup>、山口 淳一<sup>2</sup><sup>1</sup>国立病院機構横浜医療センター循環器内科、<sup>2</sup>東京女子医科大学循環器内科、<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学臨床薬理学講座

## 3-C-P-A2

左室駆出率が低下した心不全(HFrEF)治療におけるサクビトリルバルサルタン (ARNI) の使用実態と増量を妨げている要因の調査

○渡部 美佑<sup>1</sup>、重成 大介<sup>1</sup>、渡部 正太<sup>1</sup>、太田 明秀<sup>1</sup>、岡野 翔<sup>1</sup>、長谷 守<sup>2</sup>、中田 浩雅<sup>1</sup><sup>1</sup>社会医療法人 榎心会札幌榎心会病院薬剤部、<sup>2</sup>社会医療法人 榎心会札幌榎心会病院循環器内科

## 3-C-P-A3

大規模医療情報データベースを用いた日本における降圧薬の有害事象発現状況の調査

○細美 友里瑛<sup>1</sup>、前田 真貴子<sup>1,2,3</sup>、廣部 祥子<sup>1,2,4</sup>、前田 真一郎<sup>1,4</sup>、神出 計<sup>5</sup>、藤尾 慈<sup>1,6</sup><sup>1</sup>大阪大学薬学部臨床薬理学分野、<sup>2</sup>大阪大学医学系研究科分子医学講座、<sup>3</sup>大阪大学医学部附属病院未来医療開発部、<sup>4</sup>大阪大学医学部附属病院薬剤部、<sup>5</sup>大阪大学医学系研究科保健学専攻統合ヘルスプロモーション科学講座、<sup>6</sup>大阪大学薬学部臨床薬効解析学分野

## 3-C-P-A4

高血圧治療ガイドライン改訂が治療実績に及ぼす影響と高血圧治療薬の使用実態との関係

○荒川 基記<sup>1</sup>、宮川 圭<sup>1</sup>、安野 伸浩<sup>2,3</sup>、鈴木 俊久<sup>2</sup>、田中 政彦<sup>2</sup>、日高 慎二<sup>1</sup><sup>1</sup>日本大学薬学部医薬品評価科学研究室、<sup>2</sup>社会医療法人社団新都市医療研究会 [ 関越 ] 会関越病院、<sup>3</sup>帝京大学薬学部病院薬学研究室

## 薬物治療4

座長：石澤 啓介 (徳島大学大学院 医歯薬学研究部 臨床薬理学)



## 3-C-P-B1

日本人関節リウマチ患者におけるバイオ医薬品に対する抗薬物抗体の評価と臨床的影響に関する検討

○柴田 寛子<sup>1</sup>、西村 和子<sup>1</sup>、塚越 絵里<sup>2</sup>、石井 明子<sup>1</sup>、齋藤 嘉朗<sup>3</sup>、山田 壯一<sup>4</sup>、増岡 正太郎<sup>4</sup>、廣瀬 恒<sup>5</sup>、川合 真一<sup>6</sup>、南木 敏宏<sup>4</sup><sup>1</sup>国立医薬品食品衛生研究所生物薬品部、<sup>2</sup>国立医薬品食品衛生研究所医薬安全科学部、<sup>3</sup>国立医薬品食品衛生研究所、<sup>4</sup>東邦大学医学部内科学講座膠原病学分野、<sup>5</sup>ひろセクリニック、<sup>6</sup>公財) 日本リウマチ財団

## 3-C-P-B2

関節リウマチにおけるリンパ増殖性疾患の有害事象報告に関するFAERS解析

○恩田 健二、鈴木 智也、内藤 匠海、鈴木 賢一

東京薬科大学薬学部臨床薬理学



### 3-C-P-B3

インフリキシマブバイオ後続品のリアルワールドにおける適応症別の使用実態

- 佐井 君江、荒川 憲昭、斎藤 嘉朗、花尻 瑠理  
国立医薬品食品衛生研究所

### 3-C-P-B4

エフガルチギモド治療をおこなった重症筋無力症患者の血清IgG値変化について

- 安藤 利奈、山西 祐輝、永井 将弘  
愛媛大学大学院医学系研究科臨床薬理学

## ポリファーマシー／健康／プライマリケア

座長：松田 明子（奈良県立医科大学 医学部看護学科）



### 3-C-P-C1

当院における5年間のポリファーマシー対策チーム活動

- 手塚 博文  
NTT東日本伊豆病院薬剤室

### 3-C-P-C2

スマートフォンを用いたプロスペクティブスタディー\_OTC頭痛治療がもたらすQOL改善効果

- 野村 直人<sup>1</sup>、ルミニータ コンスタンチン<sup>2</sup>、森本 宰<sup>1</sup>、木田 佳枝<sup>1</sup>、大澤 良一<sup>1</sup>、箱崎 浩一<sup>1</sup>、澤村 淳<sup>1</sup>、川瀬 一郎<sup>1</sup>、柴田 護<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>エスエス製薬株式会社、<sup>2</sup>サノフィ株式会社、<sup>3</sup>東京歯科大学

### 3-C-P-C3

地域高齢者のフレイルスクリーニングにおけるABSIおよび四肢骨格筋量と身体機能の変化

- 松本 大地<sup>1</sup>、峯 一真<sup>1</sup>、権頭 梓<sup>2</sup>、中藤 博一<sup>2</sup>、高砂 恵梨<sup>3</sup>、高橋 智子<sup>3</sup>、杉町 直樹<sup>1</sup>、立石 正登<sup>3</sup>、岩井堂 政裕<sup>3</sup>、出口 則夫<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>アイランドシティ薬局、<sup>2</sup>福岡市総合体育館、<sup>3</sup>セイコーメディカルブレン株式会社

### 3-C-P-C4

壺造り黒酢がエビゲノムに及ぼす効果

- 柴山 良彦<sup>1</sup>、藤井 暁<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>北海道医療大学薬学部薬剤学講座（製剤学）、<sup>2</sup>坂元醸造株式会社

## 臨床試験・治験6

座長： 鶴丸 雅子（長崎大学病院 臨床研究センター）



### 3-C-P-D1

広島大学病院における臨床研究に使用する医薬品の管理業務改善のための取り組み

- 岡田 達司<sup>1,2</sup>、村瀬 哲也<sup>1,2</sup>、猪股 彩美<sup>1,2</sup>、田中 惇子<sup>1,2</sup>、井廻 裕美<sup>1,2</sup>、木村 優美<sup>1,2</sup>、  
深川 恵美子<sup>1,2</sup>、角山 政之<sup>1,2</sup>、松尾 裕彰<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>広島大学病院 広島臨床研究開発支援センター、<sup>2</sup>広島大学病院 薬剤部

### 3-C-P-D2

医薬品開発における統計プログラマー育成のための人材開発マトリックス作成

- 浅見 由美子<sup>1</sup>、山口 孝一<sup>2</sup>、鈴木 正人<sup>3</sup>、佐野 雅隆<sup>4</sup>

<sup>1</sup>日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、<sup>2</sup>日本イーライリリー株式会社、<sup>3</sup>MSD株式会社、<sup>4</sup>拓殖大学

### 3-C-P-D3

治験アンバサダー（治験の適切な理解と患者の治験参加の意思決定を支援する取り組み）

- 八木 伸高<sup>1,2</sup>、松山 琴音<sup>3</sup>、野崎 憲真<sup>1</sup>、星山 真澄<sup>4</sup>、大桃 慶子<sup>5</sup>、井上 貴博<sup>6</sup>

<sup>1</sup>日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社、<sup>2</sup>一般社団法人ピー・ピー・アイ・ジャパン、<sup>3</sup>学校法人日本医科大学、  
<sup>4</sup>メルクバイオファーマ株式会社、<sup>5</sup>シミックヘルスケア・インスティテュート株式会社、<sup>6</sup>シミック株式会社

### 3-C-P-D4

病院実務実習前後に実施したアンケート調査による薬学生の治験及び臨床試験に対する理解の評価

- 白石 ちひろ<sup>1</sup>、小寺 真由美<sup>1,2</sup>、太田 康之<sup>1,2</sup>、武重 榮子<sup>2</sup>、南出 ちさと<sup>2</sup>、栗本 理恵<sup>2</sup>、佐藤 亜紀<sup>2</sup>、  
稲守 美保<sup>2</sup>、片岡 美沙紀<sup>2</sup>、小椋 透<sup>2</sup>、田丸 智巳<sup>2</sup>、岩本 卓也<sup>1</sup>

<sup>1</sup>三重大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>2</sup>三重大学医学部附属病院 臨床研究開発センター

## 臨床試験・治験7

座長： 笠井 宏委（東北大学病院 臨床研究推進センター 開発推進部門）



### 3-C-P-E1

観察研究のSDVはどこまで必要か—モニタリングを受け入れる医療機関の立場から—

- 増井 和美、久保田 有香、齋藤 悦子、住吉 尚子、大上 美穂、鈴木 愛穂、大山 善昭  
群馬大学医学部附属病院先端医療開発センター

### 3-C-P-E2

民法改正による成年年齢変更の医薬品臨床研究対象者選択に与える影響

- 堀川 尚嗣<sup>1</sup>、船坂 龍善<sup>2</sup>、杉本 修治<sup>2</sup>、金子 周一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>金沢大学大学院医薬保健学総合研究科情報医学開発講座、<sup>2</sup>金沢大学附属病院先端医療開発センターモニタリング・監査部門

### 3-C-P-E3

神経難病領域における研究への患者・市民参画(Patient and Public Involvement;PPI)の促進を目指したデュシェンヌ型筋ジストロフィー患者家族への実態調査

- 原田 裕子<sup>1</sup>、山本 理代<sup>1</sup>、五郡 直也<sup>1</sup>、高嶋 佳代<sup>2</sup>、有江 文栄<sup>1</sup>、中村 治雅<sup>1</sup>

<sup>1</sup>国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院臨床研究・教育研修部門臨床研究支援部、<sup>2</sup>京都大学iPS細胞研究所上廣倫理研究部門

### 3-C-P-E4

多重特異性抗体を用いた治験におけるサイトカイン放出症候群に対するトシリズマブの投与管理体制

- 櫻井 美満<sup>1</sup>、川岸 佐和子<sup>1</sup>、田口 諒<sup>1</sup>、金谷 有紗<sup>1</sup>、井澤 駿<sup>1</sup>、秋山 加菜<sup>1</sup>、植野 かおり<sup>1</sup>、諏訪 晶代<sup>1</sup>、村松 幸<sup>2</sup>、柳澤 由紀<sup>2</sup>、村上 晴泰<sup>3</sup>、篠 道弘<sup>1</sup>

<sup>1</sup>静岡県立静岡がんセンター薬剤部、<sup>2</sup>静岡県立静岡がんセンター治験管理室、<sup>3</sup>静岡県立静岡がんセンター呼吸器内科

## 臨床研究マネジメント2 / その他

座長：木山 由実（浜松医科大学医学部附属病院 臨床研究センター）



### 3-C-P-F1

一般病床で実施する臨床薬理試験 —臨床看護師による患者（被験者）管理—

- 日比野 文代<sup>1,2</sup>、高橋 千恵子<sup>2</sup>、出島 千絵<sup>2</sup>、佐藤 允紀<sup>2</sup>、加藤 はるか<sup>2</sup>、江本 かれん<sup>2</sup>、野口 志保<sup>2</sup>、平川 美久<sup>2</sup>、椎名 里帆<sup>2</sup>、諸星 北斗<sup>3,4</sup>、池ヶ谷 佐織<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>昭和大学江東豊洲病院臨床研究支援センター、<sup>2</sup>昭和大学江東豊洲病院看護部、<sup>3</sup>昭和大学医学部衛生学公衆衛生学講座、<sup>4</sup>昭和大学統括研究推進センター

### 3-C-P-F2

臨床研究企画・運営の負担に関するアンケート

- 酒井 麻未<sup>1,2</sup>、太田 有紀<sup>1</sup>、木田 圭亮<sup>1</sup>、武半 優子<sup>1</sup>、大滝 正訓<sup>1</sup>、小林 司<sup>1</sup>、飯利 太朗<sup>1</sup>、松本 直樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>聖マリアンナ医科大学薬理学講座、<sup>2</sup>IQVIA サービスーズ ジャパン株式会社

### 3-C-P-F3

流行期（波）の新型コロナウイルス感染者数と、健康成人対象試験入院日における新型コロナウイルス核酸増幅検査（TMA検査）陽性率との関連性の検討

- 小川 静香<sup>1</sup>、大釜 陽一郎<sup>1</sup>、林 由季子<sup>1</sup>、本間 太一<sup>1</sup>、菅 茂樹<sup>1</sup>、花田 隆造<sup>1</sup>、村上 晴美<sup>1</sup>、矢澤 利枝<sup>1</sup>、米村 拓磨<sup>1</sup>、伊藤 一弥<sup>2</sup>、生島 一平<sup>1</sup>、入江 伸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>医療法人相生会墨田病院、<sup>2</sup>大阪公立大学大学院看護学研究科

### 3-C-P-F4

健康成人男性における『貧血のない鉄欠乏』の検討(第二報)

- 本間 太一<sup>1</sup>、大釜 陽一郎<sup>1</sup>、小川 静香<sup>1</sup>、林 由季子<sup>1</sup>、菅 茂樹<sup>1</sup>、古井 輝美<sup>1</sup>、河野 優二<sup>1</sup>、渡部 美由紀<sup>1</sup>、杉田 裕美<sup>1</sup>、伊藤 一弥<sup>2</sup>、生島 一平<sup>1</sup>、入江 伸<sup>1</sup>

<sup>1</sup>医療法人相生会墨田病院、<sup>2</sup>大阪公立大学大学院看護学研究科

## レギュラトリーサイエンス4

座長： 清水 忍（名古屋大学医学部附属病院 先端医療・臨床研究支援センター）



### 3-C-P-G1

日本における全例調査の実施状況の変遷と今後の課題・展望について

○若杉 直子、前田 英紀

明治薬科大学大学院レギュラトリーサイエンス研究室

### 3-C-P-G2

新薬の適応症の拡大におけるドラッグラグの要因の研究

○井上 実久、小野 俊介

東京大学大学院薬学系研究科医薬品評価科学講座

### 3-C-P-G3

国際共同治験参加するための近年の取り組み—日本人第1相試験実施の必要性に関する検討

○羽毛田 真弓、志田 有里、中島 彰仁、山田 賢雅

グラクソ・スミスクライン株式会社

## 非臨床研究／病態解明2

座長： 楊河 宏章（徳島文理大学 保健福祉学部看護学科）



### 3-C-P-H1

血管透過性抑制分子Robo4の発現を促進する重症感染症治療薬の開発

○森田 真綾<sup>1</sup>、米田 安希<sup>2</sup>、徳納 渚沙<sup>3</sup>、正木 辰実<sup>2</sup>、橋本 里菜<sup>4</sup>、高山 和雄<sup>4</sup>、吉岡 靖雄<sup>3</sup>、藤尾 慈<sup>1</sup>、岡田 欣晃<sup>1</sup>

<sup>1</sup>大阪大学大学院薬学研究科臨床薬効解析学分野、<sup>2</sup>大阪大学薬学部臨床薬効解析学分野、<sup>3</sup>大阪大学微生物病研究所ワクチン創成グループ、<sup>4</sup>京都大学iPS細胞研究所増殖分化機構研究部門

### 3-C-P-H2

マルチオミックス解析による家族性大動脈瘤・解離の素因解明：カルシウム輸送経路の障害に起因する大動脈脆弱化

○富田 翔大<sup>1</sup>、石間 環<sup>1</sup>、澤城 大悟<sup>1</sup>、永井 良三<sup>2</sup>、相澤 健一<sup>3</sup>

<sup>1</sup>自治医科大学医学部薬理学講座臨床薬理学部門、<sup>2</sup>自治医科大学、<sup>3</sup>自治医科大学附属病院 臨床薬理センター 薬毒物・オミックス解析室

### 3-C-P-H3

下垂体アデニル酸シクラーゼ活性化ポリペプチド（PACAP）の肝細胞癌に対する抗腫瘍作用

○武半 優子<sup>1</sup>、小林 司<sup>1</sup>、大滝 正訓<sup>1</sup>、太田 有紀<sup>1</sup>、木田 圭亮<sup>1</sup>、原 雅樹<sup>2</sup>、飯利 太朗<sup>1</sup>、松本 直樹<sup>1</sup>

<sup>1</sup>聖マリアンナ医科大学薬理学、<sup>2</sup>たまプラーザはら内科・消化器クリニック

### 3-C-P-H4

取り下げ

### 3-C-P-H5

バルプロ酸の胎内曝露は中枢性感作と痛覚感受性の増大を引き起こす

○吾郷 由希夫<sup>1</sup>、田原 孟<sup>2</sup>、今戸 瑛二<sup>3</sup>、歌 大介<sup>4</sup>、田熊 一徹<sup>5</sup>、久米 利明<sup>4</sup>、古武 弥一郎<sup>2</sup>、浅野 智志<sup>1</sup>

<sup>1</sup>広島大学大学院医系科学研究科(歯)細胞分子薬理学、<sup>2</sup>広島大学大学院医系科学研究科(薬)生体機能分子動態学、

<sup>3</sup>広島大学大学院医系科学研究科(歯)歯科麻酔学、<sup>4</sup>富山大学学術研究部薬学・和漢系応用薬理学、<sup>5</sup>大阪大学大学院歯学研究科薬理学



**ダイバーシティ推進セミナー（ランチョンセミナー）**

**学術総会企画ランチョンシンポジウム**

**ランチョンセミナー**

**市民公開講座**

**看護薬理学カンファレンス 2023 in 神戸**

デジタル化が進展する社会における新たなる研究・教育スタイル  
Novel research and educational styles in the advancing digital society

近年、男女共同参画の推進がますます重要視され、多岐にわたる取り組みが展開されてきました。また、新型コロナウイルス禍においては、社会活動の運営を維持するため、デジタル化がますます急速に浸透しました。本年度のダイバーシティ推進セミナーでは、昨年に引き続き「時間と空間に捉われない研究および教育の可能性」をテーマに掲げました。本セミナーは、独創的かつ革新的な研究手法や教育手法に関する取り組みを積極的に紹介し、近未来の研究および教育の在り方を共有できる機会を提供します。我が国のデジタル化がもたらした手法の理解を深めることで、ワークライフバランスの課題に対する新たなる突破口を見出すことを期待できます。本セミナーが、そのような展望を拓く一助となることを切に願っております。

In recent years, the promotion of gender equality and diversity has been increasingly emphasized, leading to a wide range of initiatives. Additionally, in the context of the COVID-19 pandemic, digitalization has rapidly penetrated society to maintain the operation of various activities. In this year's Diversity Promotion Seminar, the theme "Exploring Possibilities in Research and Education not bound by Time and Space" was carried forward from the previous year. The seminar actively introduces innovative and creative research and educational approaches, offering an opportunity to share perspectives on the future directions of research and education. By deepening the understanding of the methodologies brought about by digitalization in our country, it is possible to discover new avenues to address the challenges of work-life balance. We sincerely hope that this seminar will serve as a catalyst in paving the way for such prospects.

[ 企画責任者 ] 日本薬理学会 将来構想委員会 委員長

[ Project manager ] Chair, Future Vision Committee, Japanese Pharmacological Society

[ 企画責任者 ] 杉山 篤（東邦大学医学部薬理学講座）

[ Project manager ] Atsushi Sugiyama (Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Toho University)

[ 座長 ] 西谷（中村）友重（和歌山県立医科大学医学部薬理学講座）

[ Chair ] Tomoe Y. Nakamura-Nishitani (Department of Pharmacology, Wakayama Medical University School of Medicine)

[ 座長 ] 森本 達也（静岡県立大学薬学部分子病態学講座）

[ Chair ] Tatsuya Morimoto (Division of Molecular Medicine, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka)



(講演1) 新しい研究開発のかたち：ラボシェアリング  
(A New Form of Research and Development: Lab Sharing)

[ 演 者 ] 古谷 優貴 (株式会社 Co-LABO MAKER)

[ Speaker ] YUKI FURUYA (Co-LABO MAKER, Inc)

(講演2) 多職種・他部門で活用が進む医療教育VR  
～ 最新事例と今後の展望について～  
(Clinical Training VR for Inter-professional work  
～ The latest case studies and future prospects ～)

[ 演 者 ] 細木 豪 (株式会社ジョリーグッド JOLLYGOOD)

[ Speaker ] Takeshi Hosoki (Department of JOLLYGOOD+ Jollygood Inc.)

共催：日本薬理学会

**2-C-LSS 12月15日(金) 12:40～13:40 第5会場**

現地開催！スタディマネジャー／プロジェクトマネジャーつながり対話会 in 神戸

アカデミアのスタディマネジャー（StM）／プロジェクトマネジャー（PM）は、業務において多くの問題や疑問を抱えているが、自分の仕事や課題を理解し、相談可能な仲間を作る機会に乏しかった。

「つながり対話会」とは、令和3年度AMED研究開発推進ネットワーク事業のスタディマネジャー育成（研究代表者：国立成育医療研究センター 菊地 佳代子）の活動から発展し、令和4年度、有志にてつながり対話会推進委員会を発足させ、定期的に開催しているものである。アカデミアに所属するStM/PMが組織を超えたネットワークを構築することを目的の一つとして、これまで様々なテーマで対話を実践し、横のつながりを広げてきた。開催方法は、昨今の新型コロナウイルス感染症蔓延も背景に存在するが、気軽に開催、参加するにはオンラインが適している一方、「face to face」の良さも痛感しているところである。StM/PMは、臨床研究等を実施する際、様々な立場の人材をむすぶ一端を担っているが、今回、本学術総会の場で「face to face」の対話会を開催し、全国のStM/PMをむすびたいと考えている。

※本対話会は、参加者をアカデミア所属に限定せず、企業ご所属の方やPMDA含め規制当局の方、医師主導治験や臨床研究の支援に携わるスタディマネジャー／プロジェクトマネジャー（事務局業務も含む）に広くご参加いただけます。

- [コーディネーター] 太田 有紀（聖マリアンナ医科大学薬理学）  
高木 佳子（信州大学医学部附属病院臨床研究支援センター）  
今野 浩一（PMラボ ポジティブ・インテンション）
- [企画者] 太田 有紀（聖マリアンナ医科大学薬理学）  
高木 佳子（信州大学医学部附属病院臨床研究支援センター）  
今野 浩一（PMラボ ポジティブ・インテンション）

日本臨床薬理学会

**1-LS01 12月14日(木) 12:40～13:40 第2会場(神戸国際会議場 3F 国際会議室)**

温度感受性TRPチャンネル研究の現在と未来

[座長] 加藤 寛子(大阪大学大学院 薬学研究科)

[演者] 富永 真琴(自然科学研究機構 生理学研究所/生命創成探究センター)

共催: 株式会社マンダム

**1-LS02 12月14日(木) 12:40～13:40 第3会場**

処方行動に影響を与えるアカデミック・ディテリングの実践～薬理学こそ薬剤師の武器である!～

Academic Detailing Practices that Influence Prescribing Behavior:  
Pharmacology is the Pharmacist's Strength !



[座長] 高橋 智(一般社団法人徳洲会薬剤部)

[Chair] Satoru Takahashi (General Incorporated Association Tokushukai)

[座長] 出雲 貴文(医療法人千葉西総合病院薬剤部)

[Chair] Takahumi Izumo (Chiba Nishi General Hospital, Medical Corporation Tokushukai)

[演者] 小茂田昌代(医療法人千葉西総合病院薬剤部/一般社団法人日本アカデミック・ディテリング研究会)

[Speaker] Masayo Komoda (Chiba Nishi General Hospital, Medical Corporation Tokushukai / Japanese Society of Academic Detailing)

共催: 医療法人徳洲会

**1-LS03 12月14日(木) 12:40～13:40 第4会場**

デジタルバイオマーカーの最前線と今後の展望

Progress and Perspectives in Digital Biomarker Research

[座長] 沼田 洋介(株式会社新日本科学 非臨床カンパニー 安全性研究所 薬効薬理研究部)

[Chair] Yosuke Numata (Shin Nippon Biomedical Laboratories, Ltd. Nonclinical Company, Drug Safety Research Laboratories, Pharmacology Department)

[演者] 満倉 靖恵(慶應義塾大学 理工学部/医学部 精神神経科学教室)

[Speaker] Yasue Mitsukura (Keio University Faculty of Science and Technology / Department of Psychiatry and Neurology, School of Medicine)

共催: 株式会社新日本科学

**1-LS04 12月14日(木) 12:40～13:40 第6会場(神戸国際会議場 5F 501)**

内因性オピオイドによる鎮痛・免疫システム制御の最新知見

[座長] 山口 崇(神戸大学医学部附属病院 緩和支援治療科)

[演者] 葛巻 直子(星薬科大学 薬理学研究室)

共催：第一三共株式会社

**1-LS05 12月14日(木) 12:40～13:40 第7会場(神戸国際会議場 5F 502)**

[座長] 小橋 貴樹(日本電子株式会社 科学・計測機器営業本部 SI販売促進室 EMグループ)

構造解析だけじゃない、臨床にも役立つ機器分析～NMR/MicroED～

[演者] 朝倉 克夫(日本電子株式会社 科学・計測機器営業本部 SI販売促進室 SI技術販促第2グループ)

国産クライオ電子顕微鏡の最近の進捗と運用実績について

[演者] 牧野 文信(日本電子株式会社 EM事業ユニット EM第2技術開発部 第1グループ 第1チーム)

共催：日本電子株式会社

**1-LS06 12月14日(木) 12:40～13:40 第8会場(神戸国際会議場 5F 504+505)**

向精神薬 TDM の最前線

[座長] 安野 伸浩(帝京大学医学部附属病院 薬剤部)

[演者] 赤嶺由美子(秋田大学医学部附属病院 薬剤部)



共催：株式会社日立ハイテク／株式会社日立ハイテクサイエンス

**1-LS07 12月14日(木) 12:40～13:40 第10会場(神戸国際展示場2号館 3F 3A会議室)**

Role of Artificial Intelligence (AI) / Machine Learning (ML) in Pharmacometrics 2023 and Beyond

[座長] 辻 泰弘(日本大学薬学部 臨床薬物動態学研究室)

[演者] Bela Patel (Quantitative Pharmacology and Pharmacometrics, Merck Sharp & Dohme (MSD))

共催：MSD 株式会社

**1-LS08 12月14日(木) 12:40～13:40 第11会場**

アカデミア創設のためのレギュラトリーサイエンスセミナー  
「あなたも今日からレギュラトリーサイエンティスト」



「Be a Regulatory Scientist today!」

〔座長〕 細木るみこ (立命館大・薬)

レギュラトリーサイエンスとは：総論

〔演者〕 細木るみこ (立命館大・薬)

〔Speaker〕 Rumiko Hosoki (College of Pharmaceutical Sciences)

アカデミア研究でのレギュラトリーサイエンスの実践

〔演者〕 小川 慶子 (立命館大・薬)

〔Speaker〕 Keiko Ogawa (College of Pharmaceutical Sciences)

共催：日本薬理学会

**1-LS09 12月14日(木) 12:40～13:40 第12会場(神戸国際展示場2号館2F 2A会議室)**

新規の無針投与デバイスによる核酸デリバリーとワクチン・医薬品への展開

〔座長〕 山下 邦彦 (大阪大学 大学院医学系研究科 先進デバイス分子治療学)

DNAワクチンを投与する新規無針デバイスの開発

〔演者〕 安東 英俊 (株式会社ダイセル ライフサイエンスSBU メディカル事業開発部)

COVID19に対する新規無針投与デバイスを用いた核酸ワクチンの開発

〔演者〕 林 宏樹 (大阪大学 大学院医学系研究科 健康発達医学)

新規無針デバイスを用いた遺伝子導入による、心疾患治療法開発のための取り組み

〔演者〕 尾花 理徳 (大阪大学 大学院薬学研究科 臨床薬効解析学)

共催：株式会社ダイセル

**2-LS10 12月15日(金) 12:40～13:40 第1会場**

デジタルヘルスケアで広がる可能性

〔座長〕 小林 博幸 (塩野義製薬株式会社 ヘルスケア戦略本部 イノベーションフェロー)

〔演者〕 櫻井 陽一 (NTTコミュニケーションズ スマートヘルスケア推進室 担当部長)

共催：NTT コミュニケーションズ

**2-LS11 12月15日(金) 12:40～13:40 第2会場**

電子カルテと連動した電子患者日誌-薬学的管理システム (ePRO-PMS) の開発～病院と薬局薬剤師のデジタル連携～



Development of electronic Patient Reported Outcome with Pharmaceutical Management System (ePRO-PMS) linked to electronic Medical Records: Digital Transformation between Hospitals and Community Pharmacists.

[ 座 長 ] 香取 哲哉 (医療法人徳洲会千葉西総合病院薬剤部)

[ Chair ] Tetsuya Katori (Chiba Nishi General Hospital, Medical Corporation Tokushukai)

[ 座 長 ] 工藤 琢也 (一般社団法人徳洲会薬剤部)

[ Chair ] Takuya Kudo (General Incorporated Association Tokushukai)

[ 演 者 ] 小茂田昌代 (医療法人千葉西総合病院薬剤部/東京理科大学薬学部)

[ Speaker ] Masayo Komoda (Chiba Nishi General Hospital, Medical Corporation Tokushukai / Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokyo university of Science)

共催：医療法人徳洲会

**2-LS12 12月15日(金) 12:40～13:40 第3会場**

蚊媒介ウイルス感染症—最新事情—

Mosquito-borne viral infectious diseases — up-to-date



[ 座 長 ] 中野 隆史 (大阪医科薬科大学医学部 微生物学・感染制御学教室 教授)

[ Chair ] Takashi Nakano M.D., Ph.D. (Professor, Department of Microbiology and Infection Control, Osaka Medical and Pharmaceutical University)

[ 演 者 ] 高崎 智彦 (株式会社ビー・エム・エル 先端技術開発本部 顧問)

[ Speaker ] Tomohiko Takasaki M.D., Ph.D. (Academic & Technical Advisor, Advanced Technology Development Division, BML,INC.)

共催：株式会社ビー・エム・エル

**2-LS13 12月15日(金) 12:40～13:40 第4会場**

消化管環境と消化管機能～運動機能と粘膜バリア機能に注目して～



[ 座 長 ] 久場 敬司 (九州大学大学院 医学研究院 薬理学分野)

[ Chair ] Kuba Keiji (Department of Pharmacology, Kyushu University Graduate School of Medical Sciences)

[ 演 者 ] 伊原 栄吉 (九州大学大学院 医学研究院 病態制御内科)

[ Speaker ] Ihara Eikichi (Department of Medicine and Bioregulatory Science, Kyushu University Graduate School of Medical Sciences)

共催：ミヤリサン製薬株式会社

**2-LS14** 2月15日(金) 12:40～13:40 第6会場(神戸国際会議場 5F 501)

2型糖尿病におけるSGLT2阻害薬の腎保護エビデンスとその作用機序の理解

[座長] 奥田 真弘(大阪大学医学部附属病院)  
[演者] 西山 成(香川大学医学部薬理学教室)



共催: 田辺三菱製薬株式会社

**2-LS15** 2月15日(金) 12:40～13:40 第7会場(神戸国際会議場 5F 502)

ワクチンと化粧品を結ぶ皮膚免疫のメカニズムから温泉免疫研究へ

[座長] 鳥山真奈美(大阪大学大学院薬学研究科)  
[演者] 石井 健(東京大学医科学研究所/国際ワクチンデザインセンター)

共催: 株式会社マンダム

**2-LS16** 12月15日(金) 12:40～13:40 第8会場(神戸国際会議場 5F 504+505)

心不全治療の新たなパラダイム-SGLT2阻害薬の役割-

[座長] 坂田 泰史(大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学)  
[演者] 彦惣 俊吾(奈良県立医科大学循環器内科学講座)



共催: 日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

**2-LS17** 12月15日(金) 12:40～13:40 第10会場(神戸国際展示場2号館 3F 3A会議室)

AMED-BINDS支援技術紹介

[座長] 善光 龍哉(AMED 創薬事業部)

DNAメチル化計測と1本鎖DNA分析の支援

[演者] 三浦 史仁(九州大学大学院医学研究院)

創薬モダリティを加速させる物理化学的解析支援

[演者] 長門石 暁(東京大学大学院工学系研究科)  
津本 浩平(東京大学大学院工学系研究科)

AMED-BINDSにおける新しい試み ～他事業連携とFast Track PJ～

[演者] 井上 豪(BINDS PS/大阪大学大学院薬学研究科)



共催: 国立研究開発法人 日本医療研究開発機構

**2-LS18 12月15日(金) 12:40～13:40 第12会場(神戸国際展示場2号館 2F 2A会議室)**

薬理遺伝学検査の臨床実装～苦労と希望～

〔座長〕 山口 卓二 (サーモフィッシャーサイエンティフィック ライフテクノロジーズジャパン株式会社)

〔演者〕 寺田 智祐 (京都大学医学部附属病院 薬剤部)



共催：サーモフィッシャーサイエンティフィック

**3-LS19 12月16日(土) 11:30～12:30 第3会場**

感染症など緊急事態に対迅速な研究開発を促進する国内外の連携システムの構築

〔座長〕 飯山 達雄 (国立国際医療研究センター インターナショナルトライアル部長)

〔演者〕 飯山 達雄 (国立国際医療研究センター インターナショナルトライアル部長)

〔演者〕 戸高 浩司 (九州大学)

〔演者〕 佐藤 淳子 (医薬品医療機器総合機構)



共催：国立国際医療研究センター

**3-LS21 12月16日(土) 11:30～12:30 第6会場(神戸国際会議場 5F 501)**

ライフステージに応じた健康食品の適正利用

〔座長〕 山田 浩 (静岡県立大学 薬学部)

〔演者〕 大石 順子 (アドバイザーズスタッフ研究会)

共催：サントリーウエルネス株式会社

**3-LS22 12月16日(土) 11:30～12:30 第7会場(神戸国際会議場 5F 502)**

除菌消臭剤「MA-T」の秘密！その驚くべきメカニズムと医療への展開

〔座長〕 井上 豪 (大阪大学大学院薬学研究科 生体構造機能分析分野)

革新的創薬マテリアル「MA-T」のレギュラトリーサイエンス

〔演者〕 近藤 昌夫 (大阪大学大学院薬学研究科 医薬品・医療機器規制科学分野)

MA-T研究から医療への挑戦-膀胱癌の医師主導治験の開始-

〔演者〕 辻川 和丈 (大阪大学大学院薬学研究科 細胞生理学分野)

共催：株式会社アプリコット／アズワン株式会社



**3-LS23 12月16日(土) 11:30～12:30 第8会場**

年会企画「子育て奮闘研究者応援-Z世代育児と仕事の流儀」

〔座長〕池谷 裕二(東京大学 大学院薬学系研究科 薬品作用学教室)

7歳と10歳の小学生を育てる父親

〔演者〕石澤 有紀(田岡病院総合診療科 医師)

4歳と0歳の子どもを日本に残しての単身で1年間渡米の経験あり

〔演者〕坪田 真帆(近畿大学 薬学部 病態薬理学研究室 講師)

10歳と1歳。年の離れた二児の子育てと研究を両立

〔演者〕中村 庸輝(広島大学 大学院医系科学研究科 薬効解析科学 助教)

アメリカでの出産と育児を経験

〔演者〕佐藤 由宇(東京女子医科大学 医学部 生理学講座 日本学術振興会特別研究員PD)

育児しながら博士号取得。現在はポスドク夫婦として奮闘中。

〔演者〕大柿 安里(東京大学 大学院薬学系研究科 薬品作用学教室 日本学術振興会特別研究員DC1)

博士課程在学時に出産し、現在も育児中。来月より復帰予定。



**3-LS24 12月16日(土) 11:30～12:30 第10会場(神戸国際展示場2号館 3F 3A会議室)**

DCT特論：分散化が加速する臨床試験の未来！医療機関との共創がもたらす新たな社会基盤構築～愛知がんセンターのDCT実例紹介を元にした業界特化テクノロジースタートアップの役割～

〔座長〕浅野 健人(大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部臨床研究センター)

〔演者〕谷口 浩也(愛知県がんセンター 薬物療法部) ※ビデオ出演

〔演者〕山本 晋也(株式会社Link & Innovation)

〔演者〕猪川 崇輝(株式会社Buzzreach)

〔演者〕前島 哲平(株式会社Buzzreach)



共催：株式会社 Buzzreach

**3-LS25 12月16日(土) 11:30～12:30 第11会場**

IUPHAR データベース・電子教科書利用講習会

「IUPHAR データベース Guide to Pharmacology の利用ガイダンス」

〔座長〕金井 好克(大阪大学)

〔演者〕金井 好克(大阪大学)

〔演者〕富田 修平(大阪公立大学)



共催：日本薬理学会

12月15日（金） 10:00～11:30 第11会場

---

未病の医学と数学

私たちは数学を使って、さまざまな病気の研究を進めています。特に、発病少し前の段階や病気が本当にひどくなる前の段階、つまり「未病」と呼ばれる状態を科学的に理解しようとしています。なぜかと言うと、未病を見つけることができれば、病気が進行する前に治療を始めることができる可能性があるからです。これは、今まで治すのが難しかった病気を克服する可能性を広げることができるかもしれません。今回は、このような最新の研究成果を、ムーンショット型研究開発事業目標2のプロジェクトとして行っている研究成果を中心に、できるだけ簡単に説明しようと思います。

[ 座 長 ] 合原 一幸 (東京大学 特別教授)

[ Chair ] Kazuyuki Aihara (The University of Tokyo)

[ 座 長 ] 岩見 真吾 (名古屋大学 教授)

[ Chair ] Shingo Iwami (Nagoya University)

[ 演 者 ] 合原 一幸 (東京大学)

[ 演 者 ] 岩見 真吾 (名古屋大学)

「きこえ」の重要性 —人生100年心豊かに過ごすために—

健康な「きこえ」は、日々の生活に欠かせません。加齢により「きこえ」が悪くなるのは生理的な変化でもありますが、それを放置すると認知症を進行させる要因となります。また、会話に入れなくなり、社会的孤立にもつながります。心豊かで幸せな生活を長く送るためには、「きこえ」を保つことが重要です。目が悪くなれば眼鏡をかけるように、耳が悪くなれば補聴器を使うのは自然なことです。「きこえ」が悪くなる原因の多くは、耳の奥にある“内耳”の障害によります。ふしぎな「きこえ」のメカニズムを、内耳を中心に紹介しつつ、「きこえ」を守っていくためにはどのようにしたらよいかなどを考えます。

[座長] 中川 崇(富山大学学術研究部医学系 分子医科薬理学講座 教授)

[Chair] NAKAGAWA TAKASHI (Department of Molecular and Medical Pharmacology, Faculty of Medicine University of Toyama)

## 講演1

### 内耳の仕組みと働き

[演者] 日比野 浩(大阪大学大学院医学系研究科 薬理学講座 統合薬理学 教授)

## 講演2

### 高齢者のきこえと健康

[演者] 太田 有美(大阪大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 講師)

共催：一般社団法人 日本医学会連合

領域横断的連携活動事業 (TEAM 事業) 「加齢性難聴の啓発に基づく健康寿命延伸事業」

**2023年12月17日（日） WEB開催&オンデマンド配信**

第97回日本薬理学会年会／第44回日本臨床薬理学会学術総会のサテライト企画として実施

**大会長：古屋敷 智之 先生（薬理学会理事）**

**開催方法：Zoom Webinar 定員：300名**

**参加費：3,000円 参加登録：12月15日（金）まで**

（薬理学会会員並びに第97回日本薬理学会年会／第44回日本臨床薬理学会学術総会の参加登録者は無料）

**開会式 9:25～9:30**

**シンポジウム1 9:30～11:00（90分間）**

**看護実践に求められる薬理学の知識とその教育とは**

[座長] 柳田 俊彦 先生（宮崎大学医学部看護学科 臨床薬理 教授）  
松田 明子 先生（奈良県立医科大学 医学部 看護学科基礎看護学 教授）

**1. 看護学教育の動向と課題**

[演者] 渡邊 美和 先生（文部科学省 高等教育局医学教育課 看護教育専門官）

**2. 薬剤ヒヤリ・ハット事例から考える臨床看護実践に役立つ薬理学の知識と課題**

[演者] 富本 恵美 先生（文部科学省 高等教育局 医学教育課 大学病院支援室専門官）

**3. 看護学生の看護過程展開における薬理学知識の適用の実際と課題**

[演者] 斉藤しのぶ 先生（千葉大学 看護学研究科・看護学部 准教授）

**4. 看護における薬理学教育 ～基礎教育を実践につなげるには～**

[演者] 柳田 俊彦 先生（宮崎大学医学部看護学科 臨床薬理 教授）

（休憩 10分）

**特別講演 11:10～12:10（60分間）**

オンデマンドなし 当日配信のみ

CLoCMiP

**女性のライフサイクルと漢方**

[演者] 岸本 圭永子 先生（けいクリニック 院長）

共催：株式会社ツムラ

(昼食休憩 60分)

## シンポジウム2 13:00～14:30 (90分間)

### 骨盤底組織を保護する周産期のマネジメント

CLoCMiP

[座長] 篠崎 克子 先生 (第一薬科大学看護学部看護学科 教授)  
江藤 宏美 先生 (長崎大学 生命医科学域 教授)

1. 妊娠・分娩が及ぼす骨盤底組織への影響 — インテグラル理論とそのメカニズム —  
[演者] 井上 裕美 先生 (医療法人徳洲会 湘南鎌倉総合病院 産婦人科主任部長)
2. 骨盤底組織を保護する分娩介助  
[演者] 篠崎 克子 先生 (第一薬科大学看護学部看護学科 教授)

(休憩 10分)

## 看護薬理学教育セミナー1 14:40～15:40 (60分間)

### 女性に多い痛みと鎮痛薬の使い方

CLoCMiP

[演者] 中川 貴之 先生 (和歌山県立医科大学薬学部 教授・附属病院薬剤部長)

(休憩 5分)

## 看護薬理学教育セミナー2 15:45～16:45 (60分間)

### 吐き気・嘔吐：つわりから抗がん剤の副作用まで

CLoCMiP

[演者] 榎村 敦詩 先生 (京都府立医科大学大学院医学研究科 病態分子薬理学 教授)

## 閉会式 16:45～16:50

## CLoCMiP レベルIII 認証申請 対象研修について

### アドバンス助産師更新要件の選択研修



座長・コメンテーター  
索引

## あ行

合原 一幸	2-B-S22	岩田 大祐	1-C-S02
赤沢 学	2-C-S29	岩橋 美咲	3-B-PSS01
赤羽 悟美	3-B-S44, 3-B-SL15	岩見 真吾	2-B-S22
吾郷 由希夫	1-B-S06	岩本 隆宏	1-B-O03
朝倉 正紀	1-C-P-A	上島 智	2-C-P-C
浅田 隆太	3-C-S35	上田 恵子	1-C-S12
浅野 健人	2-C-P-E	植田 真一郎	2-C-S26, 1-C-KL
厚味 巖一	3-B-O13	上野 博之	3-B-S46
天ヶ瀬 紀久子	3-B-O18, 3-B-P05	上原 孝	3-B-S42, 2-B-SL12
天野 英樹	3-B-O11	上村 尚人	1-C-S02, 2-C-S31
天野 大樹	3-B-S52	牛島 健太郎	2-C-P-G
有村 奈利子	2-B-S38	歌 大介	3-B-S49
安藤 仁	1-C-S15, 3-C-S43	内田 直樹	3-C-S44
安藤 雄一	2-C-S34, 3-C-S37	姚 香景	2-C-P-A
飯野 正光	1-B-SL02	梅澤 明弘	2-B-S24
池田 和隆	2-B-S28	榎本 有希子	1-C-O02
池田 賢二	1-C-S05	遠藤 佑輔	1-C-O02
池田 龍二	3-B-S45	小居 秀紀	1-C-S11
池原 由美	1-C-S10	大岡 央	1-B-SS2
石井 明子	3-C-S41	大谷 直由	1-C-S07
石井 健	1-B-S02	大塚 勇輝	1-B-PSS01
石井 優	1-B-S07	大野 行弘	2-B-SL11
石黒 昭博	3-C-S36	大村 優	2-B-S27
石坂 光	3-B-SS13	大矢 進	2-B-S29
石崎 悠斗	3-B-PSS02	緒方 元氣	1-B-P10
石澤 啓介	3-B-S56, 3-C-P-B	岡田 随象	3-B-SL17
石塚 一志	2-C-S17	岡野 佑美	2-B-PSS03
泉尾 直孝	1-B-S21	岡野 James 洋尚	1-B-S18
泉 剛	3-B-P10	小川 佳宏	1-B-SL04
市原 克則	3-B-PSS01	小口 正彦	2-B-S24
伊藤 清美	1-C-O01	奥野 恭史	1-B-S04
伊藤 崇志	3-C-O19	小坂田 文隆	1-B-P03
伊藤 文昭	1-B-S19	尾高 椋介	2-B-SS11
稲垣 良	2-B-S33	小田切 圭一	2-C-P-E
稲野 彰洋	2-C-S27	落合 義徳	1-C-P-H
乾 直輝	2-C-S20, 2-C-EL09, 3-C-FS	尾中 勇祐	1-B-P04
今井 浩孝	3-B-S55	尾花 理徳	3-B-S50
今井 靖	3-C-O15	小比賀 聡	2-C-S23
今井 由美子	1-B-SL06, 1-BC-PL		
今村 知世	1-C-O03		
入江 克雅	1-B-S15		
岩城 孝行	2-B-P08		
岩崎 幸司	3-C-O17		
岩崎 信太郎	2-B-S23		

## か行

柿澤 昌	2-B-S33
笠井 淳司	2-B-O07
笠井 宏委	3-C-P-E
片野坂 友紀	2-B-S41
勝野 雅央	3-C-S35





杉本 光繁	1-C-S04	辻 泰弘	3-C-S39
杉山 彰	1-B-PSS01	津田 誠	3-B-SL16
鈴木 崇英	2-B-PSS01	筒井 正人	3-B-S58
鈴木 啓介	1-C-S11	坪田 真帆	1-B-SS1
鈴木 孝禎	2-B-S29	鶴丸 雅子	3-C-P-D
鈴木 秀典	3-C-S40	寺田 智祐	1-C-S14, 1-C-EL01, 3-C-MEXT
鈴木 仁人	3-B-S56	土井 雅津代	3-B-S51
須田 雪明	1-B-S20	頭金 正博	2-C-P-H
首藤 剛	3-B-O12	藤 秀人	1-C-S15, 2-C-O09
砂 真一郎	1-C-P-G	富樫 庸介	1-B-S10
勢力 薫	3-B-P04	徳永 希	2-B-PSS04
関口 富美子	3-C-EL11	徳山 尚吾	1-B-S14
關野 一石	2-C-P-H	戸田 貴大	1-C-P-B
関野 祐子	3-B-S59	戸堀 翔太	1-B-PSS04
		富田 和男	3-B-P07
		富田 太一郎	3-B-O15
		富田 拓郎	2-B-P01
		富田 修平	1-B-S16

## た行

高木 佳子	2-C-S26
高木 佳子	1-C-P-G
田頭 秀章	1-B-SS2
高田 和幸	1-B-S21
高田 龍平	1-C-O07
高野 博之	1-B-S12
高橋 富美	3-B-S50
高橋 康史	3-B-S54
高山 晃行	3-B-SS14
高山 和雄	2-B-S39
太組 一朗	2-C-S22
竹内 和彦	2-C-O09
竹中 洋平	1-B-PSS02
竹ノ内 晋也	1-B-SS6
武半 優子	2-C-O10
近藤 一直	1-C-P-J
田中 智之	3-B-O19
田中 敦史	1-C-S07
田邊 思帆里	3-B-S59
谷河 賞彦	2-C-S24
谷口 文紀	1-B-S17
谷口 直之	2-B-SL09
田丸 智巳	2-C-P-D
タムケオ ディーン	1-B-P02
田村 和広	1-B-S17
丹野 孝一	1-B-O01
千葉 彩乃	1-B-SS4
中馬 真幸	3-B-S56
月見 泰博	2-B-S26

## な行

内藤 隆文	3-C-P-A
内田 信也	2-C-P-A
永井 尚美	1-C-O08
永井 将弘	2-C-S21
永井 洋士	2-C-S30
中川 崇	1-B-S08
中川 貴之	1-B-S09
中田 徹男	3-B-S47
中野 真子	3-C-S36
中野 雅胤矢	3-B-PSS03
中村 信介	2-B-S36
中村 浩之	1-B-S12
永安 一樹	2-B-S27
中山 恒	1-B-S08
夏目 やよい	2-B-SL14
奈邊 健	3-B-S51
成田 年	1-B-S18
西窪 航	2-B-SS12
西田 基宏	1-B-S01
西堀 正洋	3-C-S44
西村 有平	1-B-S16
西山 成	3-B-S47
西山 和宏	2-B-PSS02
南畝 晋平	2-C-P-B
野卷 昂平	3-B-PSS03

野田 幸裕 2-B-O05  
野村 洋 2-B-S27

## は行

萩原 正敏 2-B-SL08  
橋口 正行 2-C-S29  
橋詰 淳 2-C-P-F  
橋本 均 1-B-S06, 2-B-SL10  
蓮沼 智子 2-C-S22, 2-C-S32, 3-C-S40, 3-C-S43  
花岡 英紀 1-C-S10  
濱野 匠 3-B-PSS04  
早田 敦子 2-B-P04  
原田 和博 2-C-WS1  
原 雄二 2-B-S40, 2-B-S41  
原 雄大 1-B-S09  
東田 千尋 2-B-S28  
東 優稀 2-B-SS11  
樋坂 章博 1-C-P-I  
肥田 典子 2-C-O14  
人羅 (今村) 菜津子 3-B-S52  
日向 大智 2-B-PSS03  
日比野 浩 1-B-S11  
平塚 真弘 1-C-O07  
平野 航太郎 2-B-S41  
福岡 和也 3-C-O17  
福田 伊津子 3-B-S55  
福田 剛史 1-C-S13  
藤尾 慈 1-BC-PL  
藤田 朋恵 1-C-S06  
藤野 裕道 1-B-S12  
藤森 一樹 1-B-PSS04  
藤原 萌園 2-B-PSS02  
古郡 規雄 2-C-KJS, 2-C-S21  
古谷 和春 1-B-S15  
古屋敷 智之 1-B-S06, 2-B-S25  
細木 春花 1-B-SS5  
細野 浩之 1-C-P-E  
堀江 一郎 2-B-P05  
本間 真人 2-C-P-G

## ま行

前田 章光 1-C-O03  
前田 真貴子 1-C-P-D, 3-C-EL10  
前田 実花 1-C-O04  
眞壁 一志 2-B-SS12

増田 隆博 2-B-S32  
町田 葵 1-B-PSS02  
松井 利浩 2-C-S32  
松田 康佑 2-B-SS7  
松田 明子 3-C-P-C  
松本 直樹 3-C-S38  
三浦 淳 3-C-AW  
三上 弘記 2-B-SS8  
三坂 真元 3-B-P01  
三澤 日出巳 1-B-S18  
水野 博之 2-B-SS10  
南 雅文 3-B-S52  
宮川 剛 2-B-S28  
宮川 和也 3-B-S57  
宮城 碧水 3-B-SS14  
宮田 晃志 2-B-PSS01  
宮野 加奈子 1-B-P01  
三好 聡 2-C-S19  
村上 貴規 3-B-PSS04  
村田 幸久 1-B-S01  
村松 里衣子 2-B-S25  
村山 尚 3-B-O16  
茂木 正樹 3-B-S44  
本村 健祐 3-B-SS13  
森岡 徳光 3-B-S53  
森口 茂樹 1-B-S03  
森下 典子 1-C-O04  
森豊 隆志 2-C-S25

## や行

八木 伸高 1-C-S01  
安松 啓子 2-B-S37  
谷内 一彦 2-B-AC  
楊河 宏章 3-C-P-H  
柳田 俊彦 3-B-S45  
矢野 育子 3-C-S39, 1-C-P-C  
矢吹 悌 2-B-S30  
矢部 千尋 3-B-SL18  
山口 拓 1-B-P05  
山口 拓洋 1-C-S03  
山崎 絢斗 2-B-SS8  
山崎 大樹 2-B-S39  
山崎 浩史 1-C-P-C  
山澤 徳志子 2-B-S40  
山下 弘高 3-B-SS8

山田 充彦		1-B-S15
山村 彩		3-B-P06
山本 健太		2-B-SS7
山本 大地		3-B-S57
山本 将太		2-B-S32
山本 洋一	2-C-S17, 2-C-S25, 2-C-S27	
吉江 幹浩		2-B-P09
吉川 慧		1-B-SS3
吉川 公平	3-B-S44, 3-B-S50, 3-B-S51	
吉栖 正典		2-B-YIA4
吉村 昭彦		2-B-S25
若林 朋子		2-B-S38
若山 勝紀		1-B-SS6
和田 孝一郎		2-C-O13
渡辺 雄太		1-B-SS1
渡邊 裕司		2-C-S30

## A-Z

AWANG YUQI

2-B-PSS04

**演者 (発表者)**  
**索引**

## あ

相川 司郎	2-C-P-D2	浅井 開	2-B-O06-2
會澤 久仁子	1-C-O04-6	浅井 禎吾	2-B-S23-1
相澤 健一	2-C-O09-4, 3-C-O16-5, 3-C-P-H2	朝夷名 芙蓉	1-B-P-080
相澤 直樹	3-B-O16-2	浅井 芙美	1-B-P-073
相澤 風花	1-C-P-A2, 2-B-YIA4-3, 2-C-O09-2	浅井 結貴	3-B-P-021
合原 一幸	1-B-SL04	浅岡 希美	3-B-P-031
相原 一	2-B-O06-2	浅田 潔	2-C-P-H2
相本 恵美	2-B-P-053	浅田 秀夫	2-C-P-A2
青木 咲子	3-B-P-067	浅田 隆太	3-C-S35-4
青木 駿	2-B-P-021	浅沼 叡	3-B-P-008
青木 伸	1-B-P-086	浅沼 大祐	1-B-P-012, 2-B-O04-3
青木 啓将	2-B-P-055, 2-B-P-091, 3-B-P-049, 3-B-P-061	浅野 健人	2-C-EL08-1, 3-C-O17-5, 3-C-O17-6
青木 優佳	1-C-O06-1	浅野 聡志	2-C-P-C2
青木 亮	2-B-P-039	浅野 智志	3-C-P-H5, 1-B-S09-3
青地 悠馬	2-B-P-059	浅野 昂志	3-B-P-078
青野 真夕	1-B-P-088	浅野 芽依	1-C-O05-3, 1-C-O05-4
青山 晃治	3-B-P-020, 3-B-P-057	朝日 透	1-B-S55-3
青山 隆彦	1-C-O06-5, 1-C-P-B2, 1-C-P-C3, 1-C-P-I2, 2-C-P-I4, 3-C-O18-4	朝比奈 夏輝	2-B-P-039
青山 峰芳	2-B-P-055, 2-B-P-091, 3-B-P-049, 3-B-P-061	浅見 由美子	3-C-P-D2
赤池 孝章	1-B-S11-2	浅利 和比古	2-C-O11-1
赤石 樹泰	1-B-P-033	芦田 隆司	3-B-O14-2
赤司 浩一	1-C-O03-5	芦原 貴司	2-B-S34-3
明石 直之	1-C-S07-2	安曇 麻奈	2-B-P-089, 2-B-P-090, 2-B-YIA6-3
縣 美穂	1-B-P-096	麻生 美由紀	1-C-P-E3
赤羽 悟美	1-B-S11-1, 3-B-O15-5, 3-B-O16-3	安達 一典	3-B-P-027, 3-B-P-047
赤星 栄志	2-C-S22-3	足立 圭亮	1-B-P-070
赤星 洋彦	3-B-P-036	阿部 和穂	1-B-P-033
赤松 泰介	2-C-O10-1	安部 茂	3-B-P-064
赤嶺 寛樹	3-B-P-062	阿部 伸一	2-B-O06-4
秋澤 俊史	1-B-S19-2, 1-B-S19-3, 1-B-S19-4, 1-B-S20-1	阿部 真治	3-B-O14-3
秋田 敬太郎	3-C-O18-1	阿部 高明	1-B-P-049
秋田 定伯	2-C-S22-2	安部 力	2-B-S37-2
秋田 英万	3-B-SS13-5	安部 直会	1-C-P-E5
秋永 誠士郎	2-B-YIA4-4	阿部 菜摘	2-C-O09-2
秋永 誠志郎	3-B-O11-5	安部 寛子	3-B-P-100
秋本 崇之	3-C-S40-4	阿部 史葉	1-B-P-048
秋元 美佐枝	1-C-P-G3	阿部 麻里	3-B-S45-3
秋山 加菜	3-C-P-E4	阿部 茉莉絵	1-B-O01-3
秋山 翔太	2-C-P-C1	阿部 裕一	1-C-O08-1
秋山 実優	2-B-P-001	阿部 由佳	1-C-P-G1
アゲン プリヨノ	3-B-O15-4	阿部 有紀子	3-B-P-038
揚妻 正和	2-B-S36-1	阿部 理一郎	2-C-P-A2
安慶名 結衣	1-B-P-051, 3-B-P-063	安部 隆三	2-C-P-H4
吾郷 由希夫	3-C-P-H5, 1-B-S09-3, 2-B-P-104, 3-B-P-084, 3-B-S53-3	天ヶ瀬 紀久子	1-C-O08-2
		天ヶ瀬 紀久子	1-B-P-079, 1-B-SS1-2, 3-B-O18-2
		天野 晃	2-B-P-059
		天野 光陽	1-B-P-093

天野 泰樹	<b>1-B-SS3-1</b>	安藤 睦実	<b>2-C-P-A5, 2-C-P-E1</b>
天野 大樹	<b>3-B-S52-3</b>	安藤 ももな	3-B-P-091
天野 英樹	2-B-O08-3, 2-B-YIA4-4, 2-B-YIA5-2, 3-B-O11-5, 3-B-O18-3, 3-B-P-039	安藤 由美子	2-B-P-042
網野 祥子	1-C-O04-1	安藤 利奈	2-C-P-B3, <b>3-C-P-B4</b>
鮎澤 有希子	<b>2-B-P-079</b>	阿武 茉莉	3-C-O15-2
新井 勝大	3-B-S58-4	安部 賀史里	1-C-O06-1, 1-C-P-A5
新井 香奈代	3-B-P-071	安楽 泰孝	<b>3-B-S53-1</b>
新井 健一	3-B-P-025	<b>い</b>	
新井 敏	<b>2-B-S40-1</b>	飯島 健太	2-B-S29-2
新井 洋由	<b>1-B-S01-1</b>	飯田 理文	3-C-O18-4
荒井 美乃	2-B-SS11-1	飯田 恵	2-C-P-C1
新垣 紗也	3-B-P-082	飯田 頼嗣	1-C-O01-6
新垣 伸吾	2-C-P-C3	飯塚 健治	3-B-P-038, 3-B-P-045
新垣 ひとみ	<b>3-B-O14-4</b>	飯塚 慎	2-B-SS12-5
荒川 憲昭	3-C-S41-4, 3-C-P-B3	飯塚 佳子	1-B-P-088
荒川 昌史	2-C-WS1-1	飯野 正光	2-B-O08-2, 2-B-P-030, 2-B-P-062
荒川 基記	<b>3-C-P-A4</b>	飯村 康夫	<b>2-C-S30-1</b>
荒川 泰弘	<b>1-C-P-D1</b>	飯利 太郎	1-C-P-I4, 1-C-P-J4, 3-C-P-F2, 3-C-P-H3
荒川 芳輝	2-B-P-093	家人 一郎	2-C-P-E4
荒川 義弘	<b>3-C-S42-4</b>	家人 一郎	<b>2-C-S24-3, 1-C-O03-5, 2-C-P-E5, 2-C-S24-4</b>
荒川 亮介	3-B-P-024	庵 麟太郎	2-B-P-081
荒木 喜美	1-B-O03-2	五十嵐 健人	<b>1-B-YIA3-3, 2-B-P-016, 2-B-P-048,</b> 3-B-P-070, 3-B-P-071, 3-B-P-075, 3-B-P-076, 3-B-P-077, 3-B-P-105
荒木 駿介	3-B-O09-4	猪川 和朗	<b>1-C-S05-3, 1-C-O05-3, 1-C-O05-4, 2-C-O12-4</b>
荒木 正建	1-B-O03-2	猪川 文朗	1-B-O02-3
有江 文栄	3-C-P-E3	生島 一平	3-C-P-F3, 3-C-P-F4
有岡 将基	3-B-S50-3, <b>2-B-P-049</b>	幾島 栄悟	3-B-S50-3
有岡 祐子	<b>1-B-S18-1</b>	生田 学登	3-B-P-099
有田 悦子	<b>1-C-P-E1</b>	伊熊 睦博	2-C-P-H3
有竹 浩介	2-B-P-033	池ヶ谷 佐織	3-C-P-F1
有近 仁美	1-C-O01-2	池谷 裕二	3-B-S60-1, 1-B-YIA2-3, 2-B-SS10-2, 2-B-SS10-3, 2-B-SS8-5, 3-B-P-083, 3-B-P-094, <b>3-B-SL16</b>
有留 尚孝	2-B-P-014	池田(谷口) 真理子	1-C-P-F1
有馬 秀樹	1-C-P-G5, <b>2-C-P-E3</b>	池田 明花理	<b>3-C-O19-4</b>
有村 奈利子	<b>2-B-S38-4, 3-B-P-085</b>	池田 昭夫	3-B-P-018
アレックス ボアテンゲ	3-B-SS13-7	池田 和隆	3-B-P-025
栗野 宏之	<b>2-C-S29-2</b>	池田 哲朗	<b>1-B-P-020</b>
安西 尚彦	<b>1-C-S06-1</b>	池田 弘子	<b>2-B-O05-5</b>
安 正鎬	1-C-P-E3	池田 昌人	3-C-O17-4
安 信基	1-B-P-045	池田 康将	2-B-SS11-3, 3-B-O12-3, <b>3-B-O12-5,</b> 3-B-O14-3
安藤 朗	1-B-SS1-1	池田 莉子	3-B-P-067
安藤 楓	3-B-P-005	池田 龍二	1-C-S06-4
安藤 駿佑	1-B-P-095	池中 一裕	2-B-SS8-1
安藤 忠助	1-C-O01-3		
安東 嗣修	<b>3-B-O09-2</b>		
安藤 仁	<b>2-C-S28-1, 1-B-SS1-5, 3-B-O13-5</b>		
安藤 昌彦	1-C-O02-4		

池原 由美	<b>1-C-S10-3</b>	石塚 直樹	2-C-O14-1
池村 健治	1-C-O07-5, 1-C-P-J3, 2-C-O12-3	石塚 一志	1-C-P-F5
池本 和久	<b>3-B-O15-1</b> , 3-B-O17-3	石橋 大輔	2-B-P-031
猪阪 善隆	2-B-P-008	石橋 忠幸	3-B-P-012
井澤 洸栄	2-C-P-J4	石橋 勇人	<b>1-B-P-036</b>
井澤 駿	3-C-P-E4	石原 拓磨	2-C-P-15
井澤 琢人	2-B-P-016	石原 慎之	2-C-O12-4
石井 明子	<b>3-C-S41-1</b> , 3-C-P-B1	石原 優吾	<b>2-C-P-H4</b>
石井 和樹	3-C-O15-6	石間 環	3-C-O16-5
石井 邦明	2-B-P-017, 2-B-P-018	石間 環	3-C-P-H2
石井 健	<b>1-B-S02-1</b>	石丸 貴子	2-C-S22-1
石井 慎一	3-B-P-093	石丸 和佳	<b>3-C-O16-3</b>
石井 慎也	<b>2-B-YIA4-5</b>	石丸 侑希	<b>1-B-P-018</b> , 1-B-P-032
石井 岳夫	1-C-P-A4	石本 憲司	2-B-P-104, 3-B-P-084
石井 利明	<b>2-B-P-023</b> , 3-B-P-019	石本 尚大	<b>2-B-P-002</b> , 2-B-P-004, 3-B-P-006, 3-B-P-090, 3-B-P-103
石井 優	1-B-S07-3	石渡 泰芳	1-C-O01-6
石井 雄翔	<b>1-B-SS2-1</b>	泉尾 直孝	<b>1-B-S21-4</b> , 3-B-P-078
石井 祐美	2-C-P-F4	出原 賢治	<b>2-B-S37-4</b>
石井 友理	3-B-P-059	泉 和弥	<b>2-B-P-091</b>
石井 亮太	<b>1-C-S09-1</b>	泉 剛	2-B-O04-4
石垣 景子	1-C-P-F1	和泉 俊尋	3-B-O14-3
石兼 真	<b>3-B-S50-3</b> , 2-B-P-049	五十公野 由起子	<b>1-C-O04-2</b>
石河 太知	3-B-P-004	泉谷 惇	1-B-P-092
石川 武雅	2-C-O09-3	井関 健	3-B-O13-1
石川 智久	1-B-SS1-3, 1-B-SS2-3, 1-B-YIA1-5	磯野 史朗	3-B-O11-2
石川 裕貴	1-B-P-012	磯濱 洋一郎	2-B-YIA4-5, 2-B-YIA6-2, 3-B-O11-1
石川 美穂	2-C-P-D5	板垣 文雄	2-C-P-I1
石川 由香	3-B-P-093	板橋 紗江	1-B-YIA2-1
石黒 昭博	<b>3-C-S36-2</b>	市川 純	<b>2-B-P-066</b>
石黒 直樹	1-B-P-008	市川 尊文	1-B-P-088
石阪 賢太	<b>2-B-P-089</b>	市川 智彦	2-B-P-071
石坂 光	2-B-SS7-6, 3-B-P-010, <b>3-B-SS13-6</b>	市川 遥菜	<b>3-B-P-043</b>
石崎 明	3-B-P-004	市川 茉南	1-B-SS5-1
石崎 悠斗	3-B-P-018, <b>3-B-P-088</b>	市田 秀樹	2-C-P-F1
石澤 啓介	1-C-P-A2, 1-B-P-017, 2-B-YIA4-3, 2-C-O09-2, 2-C-O12-2, 3-B-S56-1	一ノ瀬 音葉	<b>2-B-P-077</b>
石澤 有紀	1-C-P-A2, 2-B-YIA4-3, 2-C-O09-2, 2-C-O12-2	一瀬 千穂	3-B-O15-1, 3-B-O17-3
石田 良典	1-B-O03-1	一戸 達也	3-B-P-050
石田 順子	2-B-S36-1	市原 克則	3-C-O15-2
石田 俊介	2-C-O12-2	出居 真由美	<b>2-C-P-H2</b>
石田 智滉	1-C-P-A2	井出 和希	<b>2-C-P-F2</b>
石田 宏輝	2-C-P-D3	井手 聡一郎	<b>3-B-P-025</b>
石田 裕紀	1-C-O04-3	井手 ゆきの	2-B-SS12-5
石束 叡	2-B-O06-4, <b>3-B-P-050</b>	伊藤 昭博	<b>3-B-S42-2</b>
石塚 量見	2-C-P-H1	伊東 章	3-B-P-053
石塚 俊晶	1-B-P-037	伊藤 一弥	3-C-P-F3, 3-C-P-F4
		伊東 楓	<b>3-B-P-079</b>



伊東 香南	<b>2-C-O11-5</b>	乾 直輝	1-C-O02-2, 1-C-O02-4, 1-C-O02-5,
伊藤 邦彦	2-C-O10-1		1-C-O04-2, 1-C-P-G3, 3-C-O17-2,
伊藤 慶	2-B-SS9-3		3-C-O17-3, 3-C-O18-1
伊藤 重陽	2-C-P-C4	犬塚 達俊	1-B-P-073
伊東 大介	<b>1-B-S03-2</b>	井上-上野 由紀子	1-B-O03-1
伊藤 隆雄	3-B-O13-1	井上 あゆ	1-B-P-063
伊藤 崇志	2-C-P-J3	井上 啓史	3-B-P-032
伊藤 貴博	1-B-P-034	井ノ上 紘子	1-C-P-G4
伊藤 武彦	2-B-S37-3	井ノ上 俊太郎	1-B-P-101
伊藤 知洋	<b>1-C-O06-6</b>	井上 翔太	3-B-SS13-1
伊藤 直樹	2-C-P-I1	井上 貴雄	<b>2-C-S23-4</b> , 2-B-P-096
伊藤 直子	2-C-P-F4	井上 貴博	3-C-P-D3
伊東 弘樹	1-C-O01-3, 1-C-P-D2, 2-C-O10-2, 2-C-O10-4, 2-C-P-H4	井上 高良	1-B-O03-1
		井上 剛	<b>2-B-S25-4</b>
伊藤 浩	2-C-O14-1	井上 豪	1-B-S02-4
伊藤 文昭	1-B-S19-2	井上 哲利	1-C-O07-5
伊藤 真	3-B-P-072	井上 奈美	1-B-P-017
伊藤 政明	1-B-P-097, <b>2-B-P-038</b> , 2-B-P-039	井上 治久	1-C-O04-1
伊藤 翠	1-C-P-G3	井上 英樹	<b>1-B-P-001</b> , 1-B-P-093
伊藤 美菜子	<b>2-B-S25-3</b>	井上 実久	<b>3-C-P-G2</b>
伊東 愛	<b>1-C-O02-1</b>	井上 靖道	2-B-P-091
伊藤 祐一	3-C-O15-2	井上 由美	1-C-P-E4
伊藤 裕子	<b>2-C-P-B3</b>	井上 耀介	3-B-SS13-1
伊藤 由佳子	1-C-O07-3, 3-C-O15-5	井上 里加子	2-B-P-043
伊藤 由希子	2-C-P-D3	井上 隆司	2-B-P-066
伊藤 能永	<b>1-B-S10-3</b>	稲生 大輔	1-B-YIA3-5
伊藤 義也	2-B-O08-3, 2-B-YIA4-4, 2-B-YIA5-2, 3-B-O11-5, <b>3-B-O18-3</b> , 3-B-P-039	猪瀬 柇斗	<b>2-B-P-053</b>
		猪原 秀典	1-B-YIA3-5
伊藤 亮	2-B-P-093	猪股 彩美	3-C-P-D1
伊藤 凌大	2-B-P-032	井場 祐里子	2-B-SS7-1, 3-B-O14-2
糸数 柇人	2-B-YIA4-3	居場 嘉教	3-B-P-102
糸原 光太郎	<b>3-C-S39-3</b>	井原 隼人	3-B-P-013
稲井 恭子	<b>2-B-P-093</b>	井樋田 悟史	2-B-SS7-7
稲井 誠	1-B-SS2-3	今井 哲司	2-B-O06-1, 2-B-SS7-7
稲垣 忍	2-B-O05-2	今井 順	2-B-P-040, 3-B-P-029
稲垣 昌樹	1-B-P-011	今泉 隆人	2-B-P-068
稲垣 正俊	2-B-P-026	今泉 忠淳	1-B-P-068, 1-B-P-076
稲垣 良	<b>1-B-O02-4</b>	今泉 希	1-B-YIA2-1
稲田 健吾	<b>3-B-S52-4</b>	今泉 祐治	1-B-O03-2, 1-B-YIA1-1
稲田 実枝子	<b>1-C-S11-1</b> , 1-C-O02-6	今井 浩孝	<b>3-B-S55-2</b>
稲田 祐奈	2-B-SS12-7	今井 浩光	2-C-P-F3
稲野 彰洋	2-C-P-D1	今井 靖	2-C-WS1-1, 2-C-O09-4, 3-C-O16-5,
稲葉 奏介	2-B-P-085		<b>3-C-S38-3</b>
稲益 悟志	1-B-SS2-5	今井 由美子	2-B-S31-1, <b>2-B-AC</b> , 2-B-S32-2,
稲見 薫	2-C-WS1-1		2-B-S35-3, 3-B-P-052, 3-B-P-054,
稲村 香織	1-B-SS2-3		3-B-S48-1, 3-B-S50-2
稲守 美保	3-C-P-D4	今井 律子	1-B-SS4-1

今岡 進	3-B-O14-1	岩橋 美咲	<b>3-B-P-081</b>
今倉 悠貴	3-B-P-033	岩原 直敏	2-B-P-083, 3-B-P-042
今戸 瑛二	3-C-P-H5	岩船 令佳	<b>2-B-P-083</b>
今西 正樹	2-B-SS11-3, 3-B-O12-3, 3-B-O12-5, 3-B-O14-3	岩部 美紀	<b>2-C-S28-4</b>
今村 武史	3-C-O15-2, 2-B-P-063, 2-B-YIA4-1, 2-B-YIA4-2, 3-B-O13-2, 3-B-O15-4	岩見 真吾	<b>2-B-S22-1</b> , 3-B-O18-5
今村 愛美	3-B-O09-4	岩見 大基	3-C-O16-5
井廻 裕美	3-C-P-D1	岩本 和也	1-B-SS3-2
林 永周	1-C-O08-3	岩本 隆宏	1-B-O02-4, 2-B-P-005, 3-B-P-001
井村 友哉	1-C-O05-3, 1-C-O05-4	岩本 卓也	1-C-P-C3, 3-C-P-D4
入江 克雅	<b>1-B-S15-3</b>	岩本 典子	2-C-O10-3
入江 伸	1-C-P-E4, 1-C-P-E5, 3-C-P-F3, 3-C-P-F4	岩本 緋天	2-B-O05-4
入江 康至	<b>2-B-P-043</b>	岩本 桃香	3-B-P-092
入部 玄太郎	2-B-P-006	岩山 訓典	<b>2-C-P-A1</b>
入鹿山 容子	<b>3-B-O11-2</b>	位田 雅俊	2-B-P-099, 3-B-P-086, 3-B-P-101
岩井 孝志	1-B-O01-3, <b>2-B-O07-3</b>	井辺 弘樹	3-B-P-013
岩井堂 政裕	3-C-P-C3		
岩井 祥人	<b>2-B-O07-1</b>		
岩尾 岳洋	3-B-P-033		
岩尾 卓朗	2-B-P-014		
岩尾 洋	3-B-O12-1		
岩男 元志	<b>1-C-P-D2</b>		
岩城 光宏	<b>2-B-S41-1</b>		
岩崎 憲治	<b>1-B-S09-4</b>		
岩崎 信太郎	1-B-P-101		
岩崎 広高	2-B-P-061		
岩崎 岩崎	1-C-P-C4		
岩崎 美穂	2-B-P-060		
岩崎 由香	<b>3-B-S48-2</b>		
岩崎 良太	3-B-P-091		
岩下 知磨	1-C-O05-1		
岩清水 苑夏	2-B-P-093		
岩瀬 徳明	3-B-P-025		
岩瀬 奎輝	3-B-O15-5		
岩瀬 麻里	2-B-P-001		
岩田 和実	3-B-O18-2		
岩田 圭子	3-B-O13-4		
岩田 聖矢	1-B-SS3-5		
岩田 大祐	<b>2-C-S19-4</b>		
岩田 哲郎	2-B-S37-3		
岩田 直洋	3-B-P-104		
岩谷 優	<b>1-B-P-031</b>		
岩田 浩明	2-C-P-I2, <b>1-B-S04-2</b>		
岩田 通夫	2-B-P-092		
岩根 詩織	2-B-SS7-2		
岩野 麗子	1-C-P-C4		
		<b>う</b>	
		ヴァシスト ラクシュミ	2-C-P-G1
		ヴァン アンジェラ	2-B-O08-1
		植木 正明	2-B-P-028
		上里 安範	1-C-P-A4
		上嶋 英介	3-B-P-056
		上島 智	1-C-O01-1, 1-C-P-B3, 3-C-O15-1, 3-C-O15-6
		上杉 啓子	2-C-P-15
		上住 聡芳	3-B-O16-1
		上住 円	3-B-O16-1
		上園 崇	2-B-P-101, 3-B-P-028
		上園 保仁	<b>3-B-S45-1</b> , 1-B-P-105
		上田 篤	1-B-O01-5
		上田 恵子	<b>1-C-S12-5</b> , <b>2-C-S30-5</b>
		植田 詩穂	<b>2-C-O09-2</b>
		上田 舜	1-C-P-C3
		植田 真一郎	<b>1-C-S10-2</b> , <b>2-C-S26-5</b> , 3-C-O16-1, <b>3-C-S42-1</b>
		上田 知菜美	3-B-O12-4
		上田 直斗	<b>1-B-SS3-4</b>
		上田 泰己	<b>3-B-SL19</b>
		上田 博子	2-B-P-091
		植田 弘師	1-B-S14-2
		上田 悠希	<b>2-B-SS7-5</b> , 3-B-P-010
		上田 祥貴	<b>1-C-P-A1</b>
		上野 海	3-B-P-059
		植野 かおり	3-C-P-E4
		上野 和寛	2-B-O06-5
		上野 貴文	2-B-O07-1
		上野 太郎	<b>2-B-S31-2</b>



老本 名津子	3-C-O17-1	太田 早紀	1-B-P-093
扇田 隆司	2-B-P-050	太田 淳一	3-B-O19-2
オウ タンニ	<b>2-C-O12-3</b>	太田 昌一郎	2-B-P-042
應本 真	2-B-S37-3	太田 岳	1-B-O03-4
大石 由美子	3-B-O16-1	太田 千綯	1-C-O01-2
大磯 颯太	3-B-O10-5	太田 利男	<b>3-B-P-009</b> , 3-B-P-016, 3-B-P-041
大井 拓巳	1-B-P-019	大谷 紘資	1-B-P-047, <b>1-B-P-074</b>
大井 義明	<b>3-B-P-021</b>	大谷 直由	<b>1-C-S15-1, 3-C-S38-4</b>
大上 美穂	3-C-P-E1	大谷 則子	2-B-P-077, 2-B-P-092
大内 一輝	3-B-P-086, 3-B-P-101	太田 宜康	2-B-SS7-3
大内 佳奈	3-B-O13-3	太田 宏之	<b>1-B-P-037</b>
大内 基司	1-B-O02-1	大田 誠	<b>1-C-S08-4</b>
大浦 清	3-B-P-055	太田 実紀	<b>3-C-O15-4</b>
大江 賢治	2-B-P-011	太田 康之	3-C-P-D4
大江 雅	2-C-P-F4	太田 有紀	<b>1-C-S15-4</b> , 1-C-P-I4, 1-C-P-J4, 3-C-P-F2, 3-C-P-H3
大岡 央	1-B-SS1-3, <b>1-B-SS2-3</b>	太田 有美	1-B-YIA3-5
大柿 景子	<b>2-C-WS1-1</b>	大段 妙子	1-C-P-G1
大垣 隆一	<b>1-B-P-007</b> , 1-B-P-008, 2-B-SS12-4	大塚 愛夕	1-B-P-065
大釜 陽一郎	3-C-P-F3	大塚 郁夫	2-B-O04-4
大神 佳恵	<b>1-C-P-E5</b>	大塚 俊昭	3-C-O17-5, 3-C-O17-6
大川 柊弥	3-B-SS13-5	大塚 康之	3-B-P-036
大川 ませ梨	1-C-O07-1, <b>1-C-O07-2</b>	大塚 勇輝	<b>1-B-P-079</b>
大木 研一	1-B-YIA2-3	大塚 勇斗	3-B-P-049
大國 慧	1-B-P-071	大塚 由紀子	2-C-WS1-1
大久保 瑛介	<b>2-B-P-090</b>	大津 善明	<b>3-C-S41-3</b>
大久保 真春	2-C-P-D4	大津 尚子	<b>1-B-P-008</b>
大久保 ゆかり	<b>2-C-S32-5</b>	大戸 茂弘	1-C-O03-1, 1-C-O07-1, 1-C-O07-2, 2-B-P-094, 2-B-YIA6-4, 3-C-O16-3, 3-C-O16-4
大久保 洋平	<b>2-B-O04-3</b> , 2-B-P-013		
大久保 理沙	<b>1-C-O05-6</b>		
大熊 範和	<b>1-B-P-097</b> , 2-B-P-038		
黄倉 崇	1-C-S06-3	大友 慎也	2-C-WS1-1
大倉 毅	<b>3-C-O15-2</b>	大友 愛佳	2-B-P-079
大澤 良一	3-C-P-C2	大浪 修一	3-B-S48-3
大島 佳織	<b>1-B-P-105</b>	大西 新	<b>2-B-P-026</b>
大島 大輔	3-B-O15-5	大西 泰地	<b>2-B-P-013</b>
大島 基希	<b>2-B-SS8-4</b>	大西 真愛	2-C-O09-3
大須賀 智子	<b>1-B-S17-2</b>	大西 正俊	1-B-P-083, 1-B-P-087
大角 明宏	2-C-O12-6	大西 真由	1-C-P-A5
大隅 典子	<b>3-B-SL18</b>	大西 陽子	1-B-P-038
大箭 考平	<b>2-C-S17-2</b>	大西 克典	<b>1-B-P-038</b>
太田 明秀	3-C-P-A2	大仁田 哲修	<b>2-C-O12-4</b>
太田 有紗	1-B-P-104, 2-B-SS7-4, <b>3-B-P-100</b>	大沼 信一	1-B-S21-3
大滝 康一	2-C-P-A1	大沼 優衣	1-B-P-019
大滝 正訓	<b>1-C-P-I4</b> , 1-C-P-J4, 3-C-P-F2, 3-C-P-H3	大野 恵子	1-C-O01-3, 2-C-O10-2, 2-C-O10-4
太田 邦史	<b>2-B-S23-1</b>	大野 慎一郎	1-C-P-A4
大竹 真貴子	1-C-P-G4	大野 伸彦	<b>1-B-S11-5</b> , 1-B-P-046, 1-B-S21-3, 2-B-P-009
大田 康平	<b>2-B-SS9-4</b>		

大野 美紀子	1-B-SS1-1, <b>2-B-P-027</b> , 2-B-P-061	岡田 欣晃	1-C-P-J1, 2-C-O13-2, 2-C-P-J4,
大野 雄太	3-B-P-047, 3-B-P-051		3-C-O16-2, 3-C-O19-1, 3-C-O19-2,
大野 行弘	2-B-P-028, 3-B-P-018, 3-B-P-088		3-C-O19-3, 3-C-O19-4, 3-C-P-H1
大庭 幸治	1-C-O06-6	岡田 理央	<b>3-B-P-083</b>
大橋 敦子	2-B-O04-4	岡田 亮	<b>2-B-P-007</b> , 2-B-P-008
大橋 瑛梨	1-C-O08-1	尾勝 大海	2-B-O07-4
大橋 健	<b>1-C-S14-4</b>	岡西 広樹	1-B-P-007, 1-B-P-008, 1-B-YIA3-5,
大林 徹也	2-B-P-027		2-B-SS12-4
大場 祐輔	2-C-O09-4	岡野 翔	3-C-P-A2
大原 海	<b>2-C-P-C4</b>	岡野 友信	1-C-P-B3
大平 智春	1-B-P-089, 1-B-P-090, 1-B-SS5-1,	岡野 雅人	<b>3-C-S40-3</b>
	<b>1-B-SS6-2</b> , 2-B-SS12-1, 3-B-O10-4	岡野 佑美	<b>2-B-P-094</b> , 2-B-YIA6-4
	2-C-P-E1	岡林 佐知	<b>1-B-P-041</b> , 2-B-P-073
大嶺 優奈	1-C-O02-2, 1-C-O02-4, 1-C-O02-5,	岡部 淳平	2-C-O11-1
大村 知広	1-C-O04-2	岡部 省太	3-B-P-009
	<b>2-C-S29-3</b>	岡部 将之	2-B-P-002
大村 友博	<b>2-B-S27-4</b> , 1-B-P-031	岡 真優子	<b>3-B-O12-1</b>
大村 優	3-C-P-D3	尾上 知佳	3-C-O18-4
大桃 慶子	1-B-P-097	岡村 昌宏	3-B-O15-4
大森 慎也	<b>1-B-P-006</b> , 2-B-P-006, 3-B-P-002	岡村 信行	<b>2-C-P-J1</b> , 1-B-O01-1
大矢 進	<b>2-C-P-C1</b> , 3-C-O18-3, 3-C-O18-5	岡村 悠太	3-B-P-015
大山 勝宏	3-C-P-E1	岡本 公英	<b>2-B-P-069</b>
大山 善昭	<b>2-B-P-101</b>	岡本 貴行	<b>3-B-O19-2</b> , 3-B-P-046
大山 祥延	3-B-S58-3	岡元 拓海	2-B-SS11-4
大矢 幸弘	<b>2-C-S31-1</b>	岡本 樹希	3-B-P-007
大和田 康子	2-B-P-020	岡本 浩嗣	2-B-YIA4-4
大和田 祐二	<b>3-C-O17-5</b> , 3-C-O17-6	岡本 史子	1-C-P-E3
岡崎 愛	1-B-P-045, 3-B-P-104	岡本 祐里奈	1-B-P-018
岡崎 真理	1-B-P-094	岡本 里香	1-C-O04-4
小笠原 長耀	<b>3-B-P-004</b>	岡本 涉	<b>3-C-S37-5</b>
小笠原 正人	1-C-P-B4	岡 祐馬	1-B-P-072
岡田 章	1-C-O04-3	小川 京	2-C-P-B1
岡田 亜弓	1-C-P-F5	小川 慶子	1-C-O08-2
岡 嵩晃	2-B-O06-5	小川 静香	<b>3-C-P-F3</b> , 3-C-P-F4
尾方 和枝	<b>2-B-O06-2</b> , 3-B-P-053	小川 崇	1-B-S20-1
緒方 元氣	<b>3-C-P-D1</b>	小川 武則	2-B-S37-2
岡田 達司	<b>2-B-P-080</b>	小川 武則	<b>2-B-P-081</b>
岡田 大樹	2-B-SS7-1, 3-B-O14-2, 3-B-P-015	小川 丈瑠	2-B-S37-2
岡田 卓哉	2-B-O08-1	小川 博史	3-B-O11-3
岡田 太郎	1-C-O01-2	小川 秀己	2-B-O05-4
岡田 直人	1-C-P-B4, 1-C-P-B5	小川 允利	1-B-P-029
緒方 宏泰	1-C-P-D2	小川 泰弘	2-B-O06-2
緒方 正男	1-C-O05-3, <b>1-C-O05-4</b>	小川 梨紗	<b>3-B-P-085</b>
緒方 瑞希	<b>1-B-P-047</b> , 1-B-P-074	小川 凜久	<b>1-C-P-F5</b>
岡田 宗善	2-B-O05-2, <b>2-B-SS8-2</b>	沖田 啓	<b>2-B-SS7-7</b>
岡田 桃花	3-B-O11-2	萩堂 亮甫	1-B-P-013
緒方 邑ノ典	<b>3-B-S48-4</b>	萩原 政彦	<b>2-B-S29-1</b>
岡田 由紀		沖 昌也	



鹿毛 秀宣	<b>2-C-S34-1</b>	片山 沙香	2-B-P-079
影山 鈴美	2-B-P-043	片山 誠一	1-B-P-055, 1-B-P-057, 1-B-P-061, 2-B-P-069, 3-B-P-034, 3-B-P-036, 3-B-P-044
景山 倫治	2-C-P-12	片山 泰一	3-B-P-081
影山 湧二	3-B-P-053	片山 義雄	3-B-P-093
籠田 智美	<b>1-B-P-053</b>	勝海 悟郎	<b>1-B-S05-4</b>
笠井 淳司	<b>1-B-S13-1, 2-B-SS10-1, 2-B-SS9-8</b>	香月 博志	3-B-SS13-7
葛西 重雄	<b>3-B-SL17</b>	勝久 美月	2-C-O09-3
笠井 悠哉	<b>2-B-P-103</b>	勝部 由貴子	3-B-O19-2
笠倉 奈々美	<b>1-B-YIA2-4</b>	勝部 友理恵	<b>2-C-O12-6</b>
笠波 嘉人	2-B-SS7-1	勝眞 久美子	2-C-O09-3
笠原 二郎	<b>2-B-O05-4</b>	勝谷 友宏	<b>3-C-EL10</b>
笠原 典夫	2-B-O06-4	勝山 真人	<b>3-B-O14-5</b>
笠原 正貴	2-B-O06-4, 3-B-P-050	桂 敏也	3-C-O15-1, 3-C-O15-6
笠原 勇矢	2-B-P-096	加藤 佳奈	3-B-P-021
笠松 弥咲	2-C-O09-3	加藤 健一郎	3-C-O15-5
風間 友江	2-C-O10-5	加藤 光次	1-C-O03-5
賀佐見 千栄子	1-B-P-001	加藤 志織	1-B-P-002
梶浦 僚太	3-C-O19-1	加藤 伸一	1-B-P-078, 1-B-P-080, 1-B-P-081, 1-B-P-082, 1-B-SS1-2, 1-B-SS1-4, 1-B-SS5-2, 3-B-O18-1
梶栗 潤子	1-B-P-006, 3-B-P-002		
梶谷 嶺	2-B-S37-3		
梶野 景太	3-B-P-089	加藤 大輔	<b>3-C-S35-2</b>
梶野 友理奈	1-B-S05-4	加藤 隆弘	<b>1-B-S18-3</b>
梶 典幸	3-B-O16-1, 3-B-O18-4, <b>3-B-P-035</b>	加藤 隆史	3-B-P-027, 3-B-P-099
柏原 俊英	1-B-P-052, <b>3-B-O15-3</b>	加藤 太朗	2-B-SS9-4, 3-B-P-093
柏原 祐志	1-C-P-F5	加藤 千聖	<b>2-B-P-017, 2-B-P-018</b>
柏俣 正典	1-B-P-070, 3-B-P-047, 3-B-P-051	加藤 徹	1-B-P-001
鹿島 哲彦	<b>1-B-YIA2-3</b>	加藤 友康	2-B-YIA6-3
梶本 武利	<b>2-B-O08-1</b>	加藤 はるか	3-C-P-F1
柏木 賢治	1-B-S21-3	加藤 英明	1-B-SS4-5
柏倉 康治	2-C-P-G2	加藤 大皓	3-B-SS13-5
柏崎 晴彦	2-B-O05-3	加藤 博史	2-C-P-15
糟谷 薫	3-B-P-009	加藤 弘美	1-C-O01-4
和山 行正	3-C-O17-4	加藤 総夫	2-B-SS8-1
粕谷 善俊	3-B-O11-2, 3-B-O11-3	加藤 保宏	1-B-S05-2
嘉田 晃子	2-C-P-15	加藤 将夫	2-B-P-002, 2-B-P-004, 3-B-P-006, 3-B-P-090, 3-B-P-103
片岡 洋望	3-B-P-061		
片岡 美沙紀	3-C-P-D4	加藤 幸成	3-B-O19-3
片桐 綾乃	3-B-P-027	加藤 百合	1-B-S11-2, <b>2-B-S34-2</b>
片桐 秀樹	<b>2-B-S25-1</b>	加藤 隆児	<b>1-C-S05-4</b>
片田 佳希	2-C-O12-6	角山 政之	1-C-P-G1, 3-C-P-D1
刀坂 泰史	2-B-P-093	門脇 真	3-B-P-040
片野坂 友紀	<b>2-B-S41-3</b>	門脇 凌	<b>2-B-SS10-5</b>
片野 昌宏	2-C-WS1-1	金井 好克	1-B-P-007, 1-B-P-008, 1-B-YIA3-5, 2-B-SS12-4
片平 海雅	<b>2-B-P-104, 3-B-P-084</b>		
片瀨 剛	<b>3-B-P-068</b>	金井 好克	<b>3-B-SL15</b>
片山 鑑	1-C-P-C3	金井 克光	3-B-O13-1
片山 耕大	<b>1-B-O02-2, 1-B-SS3-5</b>		

金江 春奈	3-B-O12-4	鴨田 吉正	1-C-P-D3
金沢 星志	2-B-SS7-3	加茂 政晴	3-B-P-004
金沢 貴憲	<b>3-B-S53-2</b>	栢沼 玄	2-B-P-076
要 匡	3-B-S58-4	鹿山 将	1-B-P-084
金谷 有紗	3-C-P-E4	嘉屋 元博	2-B-P-023
鹿庭 なほ子	2-C-P-A2	辛島 尚	3-B-P-032
金木 真央	1-B-P-089, 1-B-P-090, 1-B-SS2-4, <b>1-B-SS5-1, 1-B-SS6-2, 2-B-SS12-1,</b> 3-B-O09-4	菊尾 七臣	3-C-S38-3, 2-C-O09-4
		河合 亜由美	1-C-O04-2
		川井 絢矢	3-B-P-006
金蔵 孝介	2-B-SS10-4, 3-B-SS14-1	川合 真一	3-C-P-B1
金蔵 拓郎	3-B-O09-3	河合 統介	1-C-O03-3
金子 周一	3-C-P-E2	河合 洋幸	<b>2-B-S27-1</b>
金子 周司	1-B-P-102, 2-B-P-076, <b>2-B-SL14</b>	河合 陽介	1-C-P-B1, 2-C-P-B2
金子 智之	2-B-P-006	川内 結子	2-C-P-D3
金子 雅幸	2-B-SS11-4	河岡 義裕	<b>1-B-KL</b>
金子 美華	3-B-O19-3	川上 耕季	1-B-SS4-5
金子 雪子	1-B-YIA1-5	川上 純一	1-C-O01-4
金田 勝幸	2-B-P-021, 2-B-SS9-1, 2-B-SS9-2, 2-B-SS9-6	川上 貴裕	<b>1-C-O02-3</b>
		川上 智也	<b>1-C-O03-2</b>
金田 剛治	<b>1-B-P-063</b> , 1-B-P-065	川上 真理子	2-C-P-D4
金田 寿子	1-B-P-063, 1-B-P-065	川岸 佐和子	3-C-P-E4
兼松 隆	2-B-P-019, 2-B-P-035, 3-B-SS13-4	川岸 裕幸	<b>3-B-S47-2, 1-B-P-051, 3-B-P-063</b>
金丸 歩美	3-B-O14-4	川北 将輔	<b>3-B-O11-1</b>
金丸 和典	<b>2-B-O08-2, 2-B-P-030, 2-B-P-062</b>	川口 敦弘	<b>2-C-P-B1</b>
金丸 慎吾	2-B-P-088	川口 崇	<b>1-C-S03-1</b>
加納 誠一朗	<b>2-B-P-054</b>	川口 浩子	2-C-O11-1
狩野 泰輝	3-B-O15-1, <b>3-B-O17-3</b>	川崎 佑季	1-B-P-072
椛島 健治	3-B-O09-3	川崎 由紀子	<b>2-B-P-040</b>
樺島 重憲	3-B-S58-3	川崎 良	<b>2-B-S24-2</b>
甲谷 友幸	2-C-O09-4	河島 毅之	2-B-O06-5
釜井 聡子	2-C-WS1-1	川島 央暉	<b>3-B-P-026</b>
鎌内 朋子	<b>2-B-P-033</b>	川島 祐介	1-B-P-046
釜賀 英明	2-B-P-069	川瀬 一郎	3-C-P-C2
鎌田 真理子	<b>2-B-O08-3, 2-B-YIA4-4, 2-B-YIA5-2,</b> 3-B-O11-5, 3-B-O18-3, 3-B-P-039	河添 仁	2-C-O12-5
上 勝也	3-B-P-013	川田 敬	<b>1-C-P-A2, 2-B-YIA4-3</b>
神里 彩子	<b>2-B-S22-4</b>	川田 成紀	<b>1-B-SS3-3</b>
上條 翔太郎	3-B-P-067	河津 咲穂	2-B-P-032, <b>2-B-P-070</b>
上谷 幸男	2-C-P-E2	河内 琢也	3-B-P-084
神出 計	3-C-P-A3	川邊 隼輔	2-B-P-011
上之蘭 知邑	2-B-O06-1	河野 圭亮	1-B-P-094
上村 尚美	<b>1-B-P-059</b>	河野 翔太郎	2-B-P-079, 2-B-P-080
神山 直也	3-C-O17-5, 3-C-O17-6	川野 真代	2-B-P-042
禿 宏保	<b>2-C-O13-2</b>	河野 竜一郎	1-B-P-050
亀沖 真希	<b>2-C-P-I3</b>	川畑 篤史	<b>3-B-S49-2, 2-B-SS7-1, 2-B-SS7-2,</b> 3-B-O14-2, 3-B-P-015
亀谷 祐介	3-C-O19-2, 3-C-O19-3	川畑 伊知郎	1-B-P-099, 2-B-O04-1, 2-B-P-020
亀淵 由乃	<b>2-B-P-092</b>	川端 理希	2-C-P-J3



河原 幸江	1-B-P-038	北谷 和之	1-B-S10-2, 2-B-YIA6-1, 3-B-S58-2
川前 金幸	1-C-O01-1	喜多 知	2-B-P-005, 3-B-P-001
川股 知之	1-B-S14-4	北中 純一	1-B-YIA3-3, 2-B-P-048, <b>3-B-P-070</b> , 3-B-P-071, 3-B-P-075, 3-B-P-076, 3-B-P-077, 3-B-P-105
河南 絢子	<b>3-B-P-089</b>		
川村 真友	1-C-O01-1	北中 順惠	1-B-YIA3-3, 2-B-P-048, 3-B-P-070, <b>3-B-P-071</b> , 3-B-P-075, 3-B-P-076, 3-B-P-077, 3-B-P-105
川本 篤彦	1-C-O04-4		
韓 叡佳	1-B-S09-4		
菅 茂樹	1-C-P-E4, 3-C-P-F3, 3-C-P-F4		
諫田 淳也	1-C-O03-2	北野 晃平	2-B-O04-2
神田 秀憲	1-B-P-063, 1-B-P-065	北野 泰佑	3-B-SS14-5
諫田 泰成	2-B-S34-2, 1-B-P-043, 1-B-P-051, 2-B-P-051, <b>2-B-S34-4</b> , 3-B-O17-1, 3-B-P-063, 3-B-P-066, 3-B-S47-2	北島 和己	1-B-P-086
		北原 隆志	1-C-O01-2, 1-C-P-G5, 2-C-P-E3, 3-C-O18-4
神田 豊	2-B-SS9-7	木田 美聖	1-B-S01-2, 1-B-SS6-4
神取 秀樹	1-B-O02-2, 1-B-SS3-5	北村 麻美	1-C-P-E2
金納 明宏	1-B-P-062	北村 明日香	1-C-P-F1
菅野 邦彦	2-C-P-D2	北村 直樹	1-B-SS4-2
菅野 仁士	3-C-O17-5, 3-C-O17-6	北村 (中山) 貴美子	1-B-P-042
神林 崇	3-B-O11-2	北村 菜月	<b>1-B-P-082</b>
神林 隆一	3-B-O17-1, 3-B-O17-2, <b>3-B-O17-4</b>	北本 直美	<b>2-B-S26-2</b>
神原 知明	2-C-P-J4	喜多 裕	1-C-O04-3
神戸 悠輝	2-B-O06-1	木田 佳枝	3-C-P-C2
上村 裕太郎	<b>1-B-P-085</b>	吉川 慧	<b>1-B-SS3-2</b>
		貴傳名 亮太	1-C-O04-4
		鬼頭 宏彰	1-B-P-006, <b>3-B-P-002</b>
		鬼頭 佳彦	<b>3-B-O16-5</b>
		衣笠 泰葉	2-B-S32-2, <b>3-B-P-052</b> , 3-B-P-054, <b>3-B-S48-1</b>

## き

木内 祐二	2-B-YIA5-5	木内 博之	2-B-O07-5
菊田 順一	<b>1-B-S10-1</b>	木下 千智	3-B-P-020, <b>3-B-P-057</b>
菊池 絵理	<b>3-B-P-018</b>	木下 博之	3-B-P-100
木口 倫一	<b>3-B-S49-1</b>	木原 隆典	2-B-P-008
菊池 規子	3-C-P-A1	木原 星衣	2-B-P-055
岸上 赳大	3-B-SS0-3	儀間 芹菜	2-B-P-050
雉野 朱那	1-B-P-088	公木 彩夏	3-B-P-098
岸部 麻里	2-C-P-A1	君島 莉央	1-B-O03-3
木島 かおり	<b>2-C-P-H1</b>	김 우근	<b>2-B-P-015</b> , 2-B-P-098
岸本 忠三	<b>1-BC-PL</b>	Kim Kwangsu	3-B-O18-5
岸本 朋樹	<b>1-B-P-094</b>	金 俊達	3-B-O11-2
岸本 航	1-B-P-008	金 俊達	3-B-O11-3
北岡 志保	1-B-YIA2-4	金 盛烈	2-C-P-B2
北尾 苑子	3-C-O15-2	木村 暁	3-B-P-053
北川 航平	2-B-P-104	木村 綾	<b>1-C-S01-2</b>
北川 裕之	1-B-P-046	木村 和哲	1-C-O06-1
北川 萌香	1-B-SS6-5	木村 元氣	<b>3-B-O11-4</b>
木田 圭亮	<b>3-C-S38-2</b> , 1-C-P-I4, 1-C-P-J4, 3-C-P-F2, 3-C-P-H3	木村 禎治	<b>1-B-S03-1</b>
喜多 紗斗美	1-B-O02-4, <b>2-B-P-005</b> , 3-B-P-001	木村 夏花	3-C-O16-5
北島 俊一	1-B-P-041, 2-B-P-073	木村 英雄	2-B-P-032, 2-B-P-070
北田 研人	<b>2-B-O08-5</b> , 2-B-YIA4-1		



黒田 唯	1-B-P-105	小島 朝翔	<b>1-B-SS4-5</b>
黒田 悠	2-B-YIA5-2, 3-B-O18-3	小島 伸介	1-C-O04-4
桑形 麻樹子	<b>1-B-S16-4</b>	小島 清樹	2-C-P-G2
桑木 共之	2-B-O06-1	小嶋 地咲	3-B-P-041
鍬塚 八千代	1-C-O02-4	古島 奈央子	1-B-YIA3-2
桑野 明香里	3-B-O14-4	小島 史章	1-B-P-088
桑原 政成	2-C-O09-4	小島 正裕	3-B-P-025
桑原 正裕	3-B-P-001	小島 美樹子	1-C-P-G1
桑原 裕子	1-B-P-098	小島 勇人	<b>1-C-O01-1</b>
桑原 義和	2-B-P-048	五嶋 良郎	1-B-P-020, <b>2-B-O07-4</b> , 2-B-P-100, 3-B-P-080
郡司 匡弘	1-C-P-D1		

## け

桂 淑格	2-B-O05-3, <b>3-B-SS13-4</b>	児嶋 励央	<b>2-B-SS10-1</b> , 2-B-SS9-8
慶野 大	1-C-P-C4	輿水 崇鏡	<b>3-B-P-072</b>
玄 美燕	1-B-P-045, 3-B-P-104	小杉 隆祥	3-B-P-059

## こ

小網 真夢	3-B-P-102	古関 竹直	<b>2-C-P-I5</b>
小池 進介	<b>2-B-S22-2</b>	古武 弥一郎	3-C-P-H5
小池 博之	3-B-O16-1	古田土 祐樹	<b>1-C-P-I2</b>
小石川 知生	<b>1-C-P-C2</b>	小谷 英太郎	<b>3-C-S38-5</b>
小泉 修一	<b>3-C-S44-2, 1-B-S06-3</b> , 1-B-S21-3, 2-B-O07-5, 2-B-P-009, 2-B-SS8-1, 3-B-O10-1, 3-B-P-030	小谷 泰士	1-B-P-092
小出 大介	3-C-O15-4	兒玉 耕太	1-C-O08-3
小井手 司	<b>1-B-P-075</b>	兒玉 大介	3-B-P-021
糺屋 絵理子	<b>2-C-O09-3</b>	兒玉 朋子	1-B-P-047, 1-B-P-074
甲州 亮太	3-B-P-072	兒玉 大志	3-B-P-056
甲田 亨	1-C-O02-6	兒玉 昌美	2-B-S35-2, 1-B-O03-1, 1-B-P-077, 2-B-S35-4
合田 光寛	1-C-P-A2, 1-B-P-017, 2-C-O09-2, <b>3-B-S56-1</b>	古寺 哲幸	1-B-S09-4
河野 敬太	<b>1-B-O01-4</b>	小寺 真由美	3-C-P-D4
河野 優二	3-C-P-F4	後藤 愛	<b>3-B-O17-2</b> , 3-B-O17-4
郷原 紗希	2-B-P-075, 3-B-P-087	後藤 楓	1-B-O01-1
河瀬 真治	1-C-O07-3, 3-C-O15-5	後藤 滋巳	3-B-P-049
幸村 知子	3-B-S55-2	後藤 伸之	2-C-P-E2
洪 羚嘉	<b>3-B-P-058</b>	後藤 裕明	1-C-P-C4
興梠 貴英	2-C-O09-4	後藤 もも	3-B-O16-1
古賀 啓祐	2-B-O07-5	後藤 杏子	3-B-SS13-5
古賀 浩平	3-B-P-010	五藤 友也	<b>3-B-P-086</b>
小甲 絢斗	1-B-P-020	後藤 由季子	<b>2-B-SL08</b>
古賀 美紀	1-B-P-071	後藤 洋	3-B-P-049
古賀 道子	<b>2-C-O12-1</b>	小西 明英	2-C-S26-4
小久江 洋輔	3-B-P-062	小西 久美	2-C-P-A3
五郡 直也	3-C-P-E3	小西 弘晃	<b>3-B-O19-4</b>
小鹿 恭太郎	3-B-P-050	小西 真人	1-B-O03-1
		小西 元美	1-B-S19-2, 1-B-S19-3, 1-B-S19-4, 1-B-S20-1
		木稲 真利慧	2-B-P-008
		小橋川 智美	<b>1-C-S08-3</b>
		小早川 高	1-B-P-035
		小早川 雅男	<b>2-C-O14-1</b>



齋藤 将樹	1-B-P-049	坂本 武史	1-B-P-045, 3-B-P-104
齋藤 茉莉佳	1-C-P-11	坂本 直観	3-B-S57-1, 2-B-SS11-1, <b>2-B-YIA6-5</b>
齋藤 美知子	1-B-SS1-4	坂本 寛和	2-B-P-013
齋藤 美知子	1-B-P-078, 1-B-P-081, 1-B-P-082	嵯峨 幸夏	2-B-O08-4
齋藤 源顕	1-B-S19-2, 1-B-S19-4, 1-B-S20-1, 3-B-P-032	相良 英憲	2-B-P-075, 3-B-P-087
齋藤 佑香	1-B-SS4-1	崎山 美知代	<b>1-C-S13-4</b>
齋藤 雄太	2-C-P-D5	佐久川 未有	3-C-O16-4
齋藤 嘉朗	3-C-S41-1, 2-C-P-A2, 3-C-P-B3	佐久間 海地	<b>2-B-SS7-2</b>
齋藤 嘉朗	<b>3-C-S41-4</b> , 1-C-P-C5, 3-C-O18-3, 3-C-O18-5, 3-C-P-B1	佐久間 清	2-B-P-053
齋藤 良介	1-B-P-020	櫻井 隆	1-B-O03-1, 2-B-O04-3, 2-B-P-086, 2-B-P-087, 2-B-P-100, 3-B-O16-3
齋藤 琉夏	1-B-O01-3	桜井 なおみ	<b>1-C-S01-3</b>
崔 吉道	1-C-O02-3	櫻井 準	<b>2-B-S28-3</b>
佐伯 和子	1-B-P-080	櫻井 文教	2-B-P-060
酒井 麻未	<b>3-C-P-F2</b>	櫻井 美満	<b>3-C-P-E4</b>
坂井 あゆみ	1-C-O04-3	櫻庭 峻	1-B-P-041, 2-B-P-073
坂井 謙斗	<b>3-B-P-030</b>	雀部 梓乃美	<b>3-B-SS13-3</b>
酒井 誠之介	3-B-S57-4	佐々木 彩	2-C-O13-1
酒井 規雄	1-B-O02-3, 1-B-SS3-2, 2-B-P-024	佐々木 一暎	<b>3-B-P-036</b>
酒井 秀紀	1-B-O03-5	佐々木 一昭	2-B-YIA5-4
坂井 響	2-C-O13-2, 3-C-O19-4	佐々木 花菜	3-B-P-015
柴田 敏之	1-C-O07-3, 3-C-O15-5	佐々木 拓哉	1-B-P-084, 1-B-P-099, 3-B-P-085
榊原 修平	1-B-S05-2	佐々木 成江	3-B-S60-1
坂口 一彦	<b>2-C-S28-2</b>	佐々木 典康	1-B-P-063, 1-B-P-065
阪口 政清	<b>3-C-S44-1</b>	佐々木 裕之	<b>2-B-SL12</b>
坂口 達也	1-B-P-010	佐々木 政徳	3-B-SS14-3
坂口 周子	<b>1-C-P-D5</b>	佐々木 礼一郎	1-B-P-079
坂口 博史	2-B-O07-2	笹栗 正明	3-B-P-065
坂口 怜子	2-B-P-007, <b>2-B-P-008</b>	笹原 智也	<b>2-B-P-010</b>
坂下 雅文	2-C-P-E2	笹山 日和	1-B-P-030
坂下 美宙	2-B-O05-4	笹山 洋子	<b>2-C-O14-4</b>
坂田 大治	<b>3-B-O09-3</b>	指田 雅輝	1-B-P-045
坂田 昂駿	<b>2-B-SS9-5</b> , 3-B-SS14-2	貞國 ゆり	3-B-P-019
坂田 睦	1-C-O05-3, 1-C-O05-4	佐竹 典子	3-B-O19-4
坂田 祐子	1-C-P-E5	佐竹 美穂	1-B-P-019
坂梨 健二	2-C-P-E5	佐田 光	2-C-P-13
坂根 可奈子	<b>1-B-P-071</b>	貞廣 威太郎	<b>1-B-S05-3</b>
坂根 稔康	1-B-S19-3	サッジャヴィリヤー ショーティップ	3-B-P-072
坂卷 顕太郎	1-C-O06-6	佐藤 亜紀	3-C-P-D4
坂本 多穂	1-B-O03-1	佐藤 彰典	2-B-SS9-3
坂本 多穂	2-B-S35-2, 1-B-P-077, 2-B-S35-4	佐藤 啓	2-B-P-053
坂本 謙司	2-B-P-101, 3-B-P-028	佐藤 彩湖	2-B-P-032
坂元 孝太郎	1-B-S09-3	佐藤 亜美	1-B-P-071
坂本 信一	2-B-P-071	佐藤 薫	1-B-P-042
坂本 空	<b>2-B-P-099</b>	佐藤 可那江	3-B-O13-3
阪本 貴士	1-C-O03-2	佐藤 久美	2-B-P-067
		佐藤 圭汰朗	<b>3-B-SS13-5</b>



篠塚 和正	1-B-P-053	清水 悠暉	2-C-P-J1
篠原 万侑	<b>1-B-P-096</b>	清水 陽介	1-B-P-017
篠原 亮太	2-B-SS9-3, 3-B-P-093	清水 亮輔	3-C-O18-2
篠 道弘	3-C-P-E4	下川 隆臣	<b>2-B-P-072</b>
芝 円	<b>1-C-O04-3</b>	下川 敏雄	<b>1-C-EL03</b> , 2-C-O14-4
柴垣 郁弥	<b>1-B-YIA3-2</b>	下河原 雄希	<b>1-C-P-H4</b>
柴田 海斗	<b>1-C-S15-3</b>	下條 晃	2-C-P-E4
柴田 重信	3-B-P-079	下田 和孝	1-C-O05-1
柴田 寛子	<b>3-C-P-B1</b>	下竹 昭寛	3-B-P-018
柴田 洋孝	2-C-O10-2, 2-C-O10-4	下畑 享良	2-B-P-099
柴田 護	3-C-P-C2	下前 弘司	2-C-O14-3
柴田 康晴	2-C-O11-1	下村 昭彦	<b>2-C-S33-1</b>
芝田 悠人	1-B-O01-4	下村 裕	1-C-P-G5, 2-C-P-E3
柴山 良彦	<b>3-C-P-C4</b>	霜良 勇人	<b>2-B-YIA6-1</b>
地引 綾	2-C-O12-5	謝 紫嫣	<b>1-B-P-084</b>
渋谷 綾音	1-B-S09-4	祝 晴	3-B-P-093
澁谷 典広	<b>2-B-P-032</b> , 2-B-P-070	周東 智	1-B-P-004
澁谷 正史	3-B-O11-5	首藤 剛	1-B-P-094
渋谷 優稀	<b>1-B-YIA1-2</b>	朱 文俊	1-B-YIA2-5
渋谷 優斗	2-B-P-054	庄司 健介	<b>1-C-S13-2</b>
嶋澤 雅光	1-B-SS2-5, 3-B-SS13-3	庄子 聡	1-C-P-C1
嶋田 明	1-B-P-058	庄司 美貴	3-B-P-059
島田 樹	3-B-P-096	肖 中洋	3-B-SS14-4
嶋田 崇史	<b>2-C-O10-3</b>	上南 静佳	<b>1-B-SS1-2</b>
嶋田 努	1-C-O02-3	城野 博史	3-B-O14-4
島田Dias 茉莉	3-B-P-072	城村 由和	<b>1-B-S08-2</b>
島津 裕	<b>3-C-O17-1</b>	ジョーカーズ ラルフ	1-B-YIA1-2
島津 徳人	3-B-O09-4	徐 旻愷	1-B-P-007, 2-B-SS12-4
嶋本 顕	1-B-YIA1-2	白石 ちひろ	<b>3-C-P-D4</b>
島本 貴生	2-B-P-059	白井 敏博	2-C-O10-1
島本 裕子	<b>1-C-S05-2</b>	白井 康仁	<b>3-B-S55-4</b>
自見 英治郎	2-B-P-019	白井 雄也	1-B-S05-2
清水 逸平	<b>3-B-S44-2</b>	白岩 健	1-C-P-D2
清水 かほり	<b>2-B-P-060</b>	白尾 智明	3-B-P-017
清水 佐紀	3-B-P-018, 3-B-P-088	白川 愛望	<b>1-B-SS2-5</b>
清水 聡史	2-B-S35-2, 1-B-P-077, 2-B-S35-4	白川 久志	<b>1-B-S14-2</b> , 1-B-P-102, 2-B-P-076
清水 貴浩	1-B-O03-5	白川 将義	1-C-P-F4
清水 孝洋	<b>3-B-P-032</b>	白樺 紘子	1-B-O02-3
清水 千義	1-B-P-097, 2-B-P-038	白坂 善之	1-C-O07-4
清水 信貴	3-B-P-032	白坂 亮二	1-B-O01-4
清水 春香	3-B-P-019	白鳥 礼奈	<b>1-B-P-100</b>
清水 秀俊	2-C-P-B1	白波瀬 抄子	2-C-P-E2
清水 瞳	<b>2-C-S26-4</b> , 1-C-O04-3	白水 崇	<b>1-B-P-011</b>
清水 広夢	3-B-P-044	新海 創也	<b>3-B-S48-3</b>
清水 万紀子	<b>3-C-O18-3</b> , 3-C-O18-5	新藏 礼子	<b>1-B-S02-3</b>
清水 幹裕	<b>1-C-O02-2</b> , 1-C-O02-4, 1-C-O02-5, <b>3-C-O17-2</b> , 3-C-O17-3	新城 恵子	2-B-S29-2
		新谷 誠康	2-B-O06-4

新谷 拓也	1-C-P-J3	杉山 黎	<b>2-B-P-100</b>
新谷 紀人	<b>3-B-O13-4</b>	助川 美月	<b>1-C-O05-2</b>
新谷 勇介	3-B-P-099	周郷 広史	<b>3-B-P-104</b>
金 春奥	1-B-P-008	鈴掛 雅美	1-B-P-034, <b>2-B-P-031</b>
進藤 あす夏	1-B-YIA2-4, <b>3-B-SS14-6</b>	鈴木 敦	<b>3-C-FS-1</b> , 3-C-P-A1
進藤 つぐみ	2-B-O04-4	鈴木 郁実	3-B-P-104
進藤 英雄	2-B-P-060	鈴木 郁郎	<b>3-B-S54-2</b> , 1-B-P-024, 1-B-P-026, 1-B-P-036, 2-B-P-057
秦 聡孝	1-C-O01-3		
神野 尚三	<b>2-B-S38-3</b>	鈴木 江津子	<b>3-B-P-023</b>
神 久予	3-B-O11-2	鈴木 一洋	2-B-S24-1
新聞 秀一	2-B-SS9-4	鈴木 敢三	1-B-YIA2-4, 2-B-SS9-7
神 亮太	<b>1-C-O06-2</b> , 1-C-O06-3, 1-C-O06-4	鈴木 啓介	<b>3-C-FS-2</b> , 1-C-O02-6
		鈴木 賢一	3-C-P-B2

## す

スイコ メリーアン	1-B-P-094	鮎 洗平	1-B-O02-2
スウィフト ブランドン	2-C-P-G1	鈴木 小夜	2-C-O12-5
末岡 悠奈	3-B-P-053	鈴木 純二	<b>1-B-S15-1</b>
末木 香澄	1-C-P-G3	鈴木 翔大	<b>3-C-O19-2</b> , 3-C-O19-3
末繁 嘉朗	1-C-P-D2	鈴木 崇英	<b>2-B-P-076</b>
末次 王卓	2-C-S24-4, 1-C-O03-5	鈴木 拓児	3-B-O11-3
末次 正幸	<b>2-B-S23-2</b>	鈴木 拓也	2-C-P-B4
末藤 大智	<b>3-B-P-012</b>	鈴木 俊久	3-C-P-A4
末永 あおい	3-B-O12-5	鈴木 十萌歌	1-B-S01-2, 1-B-SS6-4
末水 洋志	3-C-O18-3, 3-C-O18-5	鈴木 智也	3-C-P-B2
須貝 智也	3-B-SS14-2	鈴木 秀明	2-B-O07-5, <b>2-B-SS8-1</b>
菅沼 由唯	3-B-O15-1, 3-B-O17-3	鈴木 秀典	<b>3-C-S40-1</b> , 3-B-P-024
菅原 彩羽	<b>1-B-P-078</b>	鈴木 宏明	3-B-P-053
杉井 成志	2-C-P-D3	鈴木 裕之	<b>3-B-O19-3</b>
杉浦 孝宏	<b>2-B-P-068</b>	鈴木 仁人	<b>3-B-S56-3</b>
杉浦 正晴	3-B-SS13-7	鈴木 正人	2-C-O11-1, 3-C-P-D2
杉浦 麗子	2-B-SS12-6	鈴木 団	<b>2-B-S40-4</b>
杉浦 互	3-C-O17-4	鈴木 愛穂	3-C-P-E1
杉江 莉奈子	2-B-P-021	鈴木 麻文	<b>2-C-O11-2</b>
杉田 千泰	<b>1-B-P-067</b>	鈴木 美穂	<b>2-B-S29-2</b>
杉田 裕美	3-C-P-F4	鈴木 雄基	<b>3-C-O18-4</b>
杉原 匡美	1-B-O03-1	鈴木 穰	<b>1-B-SL06</b>
杉町 直樹	3-C-P-C3	鈴木 陽介	1-C-O01-3, 1-C-P-D2, 2-C-O10-2, 2-C-O10-4
杉村 早耶香	<b>2-C-P-G3</b>	鈴木 良明	<b>1-B-O03-2</b> , 1-B-P-075, 1-B-P-095, 1-B-SS3-1, 1-B-SS3-3, 1-B-YIA1-1, 2-B-P-084, 2-B-P-097, 2-B-SS12-2
杉本 幸子	<b>2-B-P-042</b>		
杉本 修治	3-C-P-E2	鈴木 嘉治	1-C-O01-5
杉本 光繁	<b>3-C-O15-1</b> , 3-C-O15-6	鈴木 義浩	1-C-P-G2
杉本 莉菜	<b>3-B-P-096</b>	鈴木 慶幸	1-B-P-062
杉山 彰	<b>3-B-O17-5</b>	鈴木 理恵	1-B-S09-4
杉山 篤	3-B-O17-1, 3-B-O17-2, 3-B-O17-4	鈴木 亮	3-B-P-057
杉山 慎太郎	<b>2-B-YIA6-2</b>	須田 将吉	1-B-S05-4
杉山 大介	<b>2-C-O14-3</b>	須田 雪明	<b>1-B-S20-2</b> , 2-B-SS12-5
杉山 雄一	1-C-P-C2		



須藤 慶太	3-B-P-090	相馬 義郎	1-B-O03-3, 1-B-SS4-1
周藤 俊樹	3-B-P-062	宗宮 仁美	3-B-P-029
砂川 陽一	2-B-P-093	外野 来海	3-C-O16-4
砂田 有斗	<b>1-C-O08-4</b>	曾根原 究人	1-B-S05-2
寿野 千代	1-B-SS3-5	曾根 正行	3-B-P-062
寿野 良二	1-B-O02-2, 1-B-SS3-5	曾根 正好	2-B-SS11-1
角田 ワッタナボン	3-B-P-020	園部 大和	2-B-SS9-3
住吉 尚子	3-C-P-E1	曾 凡	2-B-O05-3
諏訪 晶代	3-C-P-E4	祖父江 顕	2-B-P-037
孫 海洋	2-B-O05-2	染井 正徳	3-B-O09-2

## せ

清家 正博	1-B-P-059	反町 典子	<b>1-B-S02-4</b>
靖 崢	1-B-SS1-5	孫 雨晨	3-C-S41-4
勢力 薫	1-B-P-103, 2-B-SS10-1, 2-B-SS9-8	孫 于ティ	<b>1-C-P-J3</b>
瀬尾 秀宗	2-B-S23-1		
妹尾 帆夏	3-B-P-088		
瀬木 -西田 恵里	1-B-YIA2-4, 2-B-SS9-7		
瀬木 恵里	2-B-SS7-3, 3-B-SS14-6		
関口 愛	<b>2-C-S21-2, 2-C-P-F3</b>		
関口 富美子	2-B-SS7-1, 2-B-SS7-2, <b>3-B-O14-2,</b>		
	3-B-P-015		
関口 亮子	2-C-O09-3		
関 貴弘	3-B-SS13-7		
関谷 毅	<b>2-B-S31-3</b>		
関 哲郎	1-C-O04-4		
関根 郁夫	<b>3-C-S37-3</b>		
関根 大雅	<b>2-B-P-097</b>		
関根 祐介	<b>1-C-S03-3</b>		
関野 祐子	3-B-O17-1, <b>3-B-P-017</b>		
関 弘翔	1-C-O06-5, 1-C-P-12, 2-C-P-14		
関森 智紀	<b>1-B-P-099</b>		
関谷 拓海	2-B-P-077, 2-B-P-092		
ゼッキン キアラ	2-C-P-G1		
瀬戸 靖幸	3-B-O12-5		
瀬貫 孝太郎	<b>1-C-P-G2</b>		
妹尾 香奈穂	1-B-P-016		
瀬端 阿希美	1-C-P-D4		
瀬谷 和彦	1-B-P-068, 1-B-P-076		
世良 康如	2-B-P-071		
世利 重実	2-C-P-D1		
善光 龍哉	1-B-S02-4		
仙谷 慎太郎	1-C-O08-3		

## そ

郷 鶴	3-B-P-022		
相馬 光流	<b>1-B-O03-3,</b> 1-B-SS4-1		

## た

戴 劍平	2-B-P-045		
太向 勇	2-B-O08-2, <b>2-B-P-062</b>		
泰地 紗季	3-B-O11-2		
大徳 和之	1-B-P-068, 1-B-P-076		
平 英一	1-B-P-050, 1-B-P-054		
高折 晃史	1-C-O03-2		
高垣 和史	<b>2-C-S23-3</b>		
高垣 みぎわ	2-C-P-D2		
高木 郁海	2-B-O07-3		
高木 彩花	2-B-P-001		
高木 敏男	2-B-P-071		
高木 治行	3-B-P-056		
高木 善市	1-B-SS5-1		
高木 佳子	<b>2-C-S26-1</b>		
高口 善信	2-C-O10-3		
高倉 昭治	3-C-O17-1		
高倉 康孝	1-B-P-030		
高栗 郷	<b>2-B-P-067</b>		
高崎 一朗	3-B-P-099		
高砂 恵梨	3-C-P-C3		
高嶋 佳代	3-C-P-E3		
高嶋 泰之	2-C-P-D3		
高城 雄一	1-B-SS2-5		
田頭 秀章	<b>1-B-P-048</b>		
高田 敦史	2-C-P-E5		
高田 綾香	1-B-P-032		
高田 和幸	<b>1-B-S21-1,</b> 2-B-P-050, 3-B-P-091		
高田 恵司	2-C-O09-5		
高田 修治	3-B-S58-4		
高田 龍平	1-C-S07-1		
高田 芙友子	2-B-P-014		

高田 実季		3-B-P-059	高橋 玲央	2-B-O08-4
高田 宗典	1-C-S12-4,	1-C-O02-6	高畑 佳史	1-B-O03-4
高田 悠里		<b>2-B-S29-4</b>	高原 章	2-B-P-053
高槻 光寿		1-C-P-A4	高平 育子	2-C-P-E4
高浪 景子		<b>3-B-S49-3</b>	田上 愛	3-B-O11-4
高浪 雄一郎		2-C-P-C4	高森 伊富	2-B-YIA6-1
高野 久仁子		1-C-P-D2	高柳 和伸	1-B-P-004
高野 博之		1-B-S12-1	高柳 広	1-B-P-105
高萩 俊輔		3-B-O10-2	高山 晃行	<b>3-B-SS14-4</b>
高萩 洋希		<b>2-B-S26-1</b>	高山 和雄	3-C-P-H1, 2-B-S39-1
高橋 阿貴		<b>2-B-S27-3</b>	高山 淳	1-B-P-045, 3-B-P-104
高橋 有希		<b>2-B-O06-4</b>	滝 伊織	2-C-P-A5, 2-C-P-E1
高橋 有希		3-B-P-050	瀧ヶ平 亜莉沙	2-B-P-080
高橋 朗子		1-C-P-F1	瀧島 僚太	<b>3-B-P-007</b>
高橋 旭		<b>2-C-P-D4</b>	田口 諒	3-C-P-E4
高橋 かおり		<b>2-B-O06-3</b>	田熊 一敬	3-C-P-H5, 3-B-P-081, 3-B-P-084,
高橋 和弘		2-C-O14-1		3-B-P-099
高橋 克		<b>3-B-S46-4</b>	太組 一朗	2-C-S22-1
高橋 花南		1-B-S09-4	多久和 陽	3-B-O13-5
高橋 空雅		2-B-P-054	竹井 元	<b>1-B-O02-1</b>
高橋 賢次	3-B-P-009,	3-B-P-016	竹居 光太郎	<b>2-B-S38-1</b>
高橋 健太		1-B-P-029	武井 義則	3-B-O17-2, 3-B-O17-4
高橋 浩平		1-B-P-044	竹内 一朗	3-B-S58-4
高橋 砂織		2-B-S35-3	竹内 勝之	1-C-O01-6
高橋 早紀		<b>3-C-S39-2</b>	竹内 修斗	2-B-P-104, 3-B-P-084
高橋 茂		1-B-P-002	竹内 弘	3-B-P-065
高橋 信		<b>3-C-S41-2</b>	竹内 麗理	3-B-P-048
高橋 千恵子		3-C-P-F1	竹上 陽菜	<b>2-B-SS12-3</b>
高橋 智子		3-C-P-C3	武重 榮子	3-C-P-D4
高橋 夏美		1-B-P-050	竹重 友貴	<b>2-C-P-B4</b>
高橋 宣暉		1-B-P-094	竹下 覚	2-B-P-055, 2-B-P-091
高橋 英夫	2-B-P-046,	3-B-O10-3	竹下 悠子	2-C-O09-3
高橋 英夫		1-B-P-003	竹下 黎	<b>3-B-P-099</b>
高橋 秀依		2-B-SS7-4	竹島 多賀夫	<b>2-C-S24-2</b>
高橋 瞳		2-B-SS8-2	竹島 浩	1-B-O03-5
高橋 富美	3-B-S50-3,	2-B-P-049,	竹島 雄介	1-B-S05-2
		<b>2-B-P-088,</b>	武田 汐莉	<b>3-C-O15-3</b>
		<b>3-B-S50-5</b>	竹田 志郎	1-B-SS2-4
高橋 真樹		1-B-P-062	武田 理宏	2-B-S24-2
高橋 南帆		2-B-P-047	武田 弘志	1-B-P-044
高橋 康史		<b>3-B-S54-3</b>	武田 真樹	2-C-P-E4, 2-C-P-E5
高橋 結花		<b>2-C-S21-4</b>	武田 吉人	1-B-S05-2
高橋 由香里		2-B-SS8-1	武智 研志	<b>3-C-FS-3</b>
高橋 柚妃		1-B-SS4-1	竹中 聡	1-B-S09-4
高橋 宜聖		<b>1-B-S02-2</b>	竹中 繁織	3-B-P-065
高橋 理恵		3-B-O15-2	竹中 美佐子	<b>2-C-P-G1</b>
高橋 亮		1-B-P-008	竹中 洋平	<b>1-B-P-086</b>
高橋 良輔		3-B-P-018		

竹中 隆一	2-C-P-H4	楠 美樹	1-B-P-062
竹ノ内 晋也	1-B-S01-2, <b>1-B-SS6-4</b>	田所 高志	3-B-P-069
竹ノ下 祥子	2-C-P-D5, <b>2-C-P-F4</b>	田中 晶子	1-B-S19-3
武半 優子	1-C-P-I4, 1-C-P-J4, 3-C-P-F2, <b>3-C-P-H3</b>	田中 惇子	<b>1-C-P-G1</b> , 3-C-P-D1
竹原 薫生子	3-B-P-071	田中 敦史	<b>1-C-S10-4</b> , <b>3-C-S38-1</b>
竹原 徹郎	2-B-S24-2	田中 杏奈	3-B-O18-2
竹平 理恵子	1-C-P-E1	田中 啓太	2-C-O11-5
武 洲	<b>2-B-O05-3</b> , 3-B-SS13-4	田中 憲	2-C-P-D3
武村 直紀	1-B-SS5-5	田中 健一	<b>1-B-P-069</b>
竹村 正男	2-B-SS9-5	田中 謙二	2-B-O07-5, 2-B-P-009, 2-B-SS8-1
竹村 美紀	<b>3-B-S56-4</b>	田中 康一	1-B-YIA3-3, <b>2-B-P-016</b> , 2-B-P-048
竹本 恵美子	1-C-P-G2	田中 耕生	1-B-P-072
竹本 龍也	2-B-P-078, 2-B-P-080, 2-B-P-081	田中 智之	3-B-O10-5
竹屋 泰	2-C-O09-3	田中 茂	<b>1-B-O02-3</b> , 1-B-SS3-2, 2-B-P-024
武谷 立	1-B-P-060	田中 翔子	1-C-O01-2
竹若 政国	<b>1-C-O07-3</b>	田中 翔大	2-C-O13-2, 3-C-O16-2, 3-C-O19-1, 3-C-O19-2, 3-C-O19-3, 3-C-O19-4
田崎 嘉一	2-C-O12-2	田中 誠也	<b>1-C-S11-4</b>
田嶋 恭典	<b>2-C-P-E2</b>	田中 妥恵	1-C-P-G4
田島 康平	2-C-O13-1	田中 崇裕	2-C-P-H3
田嶋 鈴夏	<b>1-B-P-081</b>	田中 達也	<b>2-B-SS12-6</b>
田島 壯一郎	2-C-P-E4	田中 保	3-B-O13-5
田島 壯一郎	<b>2-C-P-E5</b>	田中 哲郎	1-B-P-087
田嶋 尚之	<b>2-C-S19-3</b>	田中 夏幹	1-B-P-020
田尻 和子	<b>2-C-S33-2</b>	田中 希海	3-B-SS14-6
田代 貴士	3-B-P-034, 3-B-P-044	田中 光	2-B-SS11-2
多田 佳鈴	1-B-P-082	田中 秀和	2-B-O05-2, 2-B-P-102, 2-B-SS8-2, 3-B-P-096, 3-B-SS13-1, 3-B-SS14-4
多田 聡	2-C-P-B3	田中 秀幸	<b>3-B-O16-4</b>
田近 伶	<b>3-B-P-080</b>	田中 宏和	3-B-O14-2
橘 敬祐	1-C-O07-5, 2-C-P-G3	田中 浩揮	3-B-SS13-5
橘 大輝	1-B-YIA2-5	田中 拓	1-B-S05-2
橘 男	1-B-O01-5, <b>1-B-YIA3-4</b>	田中 博之	3-B-P-059
立花 雅史	<b>1-B-S09-1</b>	田中 昌子	<b>3-B-O14-1</b>
橘 侑里	1-B-S01-2, 2-B-SS11-1	田中 政彦	3-C-P-A4
龍口 万里子	<b>3-C-O18-1</b>	田中 昌代	1-C-P-D3
龍田 涼佑	1-C-O01-3, 1-C-P-D2, 2-C-O10-2, 2-C-P-H4	田中 愛美	3-B-P-058
達野 宏史	2-C-O11-1	田中 美空	3-B-SS14-3
巽 浩一郎	3-B-O11-2, 3-B-O11-3	田中 紫菜子	<b>1-C-S06-3</b>
田鶴 圭亮	3-B-P-062	田中 基嗣	2-C-P-H2, 2-C-P-H3
立石 正登	3-C-P-C3	田中 基晴	<b>3-B-P-064</b>
館岡 達	2-B-O07-5	田中 祐子	1-C-O02-3
館越 勇輝	2-B-O08-4	田中 雄介	<b>2-C-P-H3</b>
楯野 真也	2-B-SS12-2	田中 優佳	1-B-SS6-3
伊達 洋至	2-C-O12-6	田中 庸一	<b>1-C-P-C5</b> , 3-C-O18-3, 3-C-O18-5
建部 泰尚	2-C-P-I3	田中 良和	1-B-O01-1
建山 幸	2-C-O09-5	田中 宜之	1-C-P-F4

田中 里奈子	<b>1-B-YIA2-5</b>	田村 諒	1-C-O07-4
田中 隆	1-B-P-086	田村 凌雅	1-B-P-025
田中 遼大	1-C-O01-3, 1-C-P-D2, 2-C-O10-2, 2-C-O10-4	湯 肖康	1-B-S11-2
田中 瑠美	2-C-P-E4	丹野 孝一	3-B-P-011
棚橋 泰之	2-C-P-D2	<b>ち</b>	
棚橋 靖之	3-B-P-041	陳 露	2-B-P-104, 3-B-P-084
田邊 一明	3-B-P-046	鄭 仕傑	1-B-P-023
田邊 思帆里	<b>3-B-S59-1</b> , 3-B-P-017	竹馬 真理子	3-B-P-058
田辺 章悟	<b>1-B-S07-2</b>	知念 徹	1-C-P-A4
田辺 光男	1-B-O01-3, 2-B-O07-3	千葉 彩乃	2-B-P-017, <b>2-B-P-018</b>
田邊 美奈	<b>2-B-YIA5-2</b> , 3-B-O11-5, 3-B-O18-3, 3-B-P-039	千葉 滋	1-C-O01-5
田邊 由幸	<b>2-B-P-047</b> , 3-B-P-022	千葉 達夫	2-B-P-053
谷奥 匡	<b>1-B-S14-4</b>	茶園 貴志	3-B-O16-1
谷 一寿	1-B-S09-4	茶畑 沙央里	1-B-P-058
谷口 大佑	1-B-S20-1	全 麗麗	<b>1-B-YIA1-3</b>
谷口 文紀	<b>1-B-S17-1</b>	中條 湧介	2-B-SS9-1, 2-B-SS9-2
谷口 未来	3-B-O12-4	中馬 真幸	<b>2-C-O12-2</b>
谷口 理沙	1-C-O03-2	趙 晶	<b>1-B-P-014</b> , 2-B-P-O12
谷古 香	3-B-P-025	張 翔	2-B-YIA5-3
谷原 智仁	1-C-O03-1, 3-C-O16-4	丁 鑫	2-B-YIA5-3
谷村 明彦	1-B-P-002	陳 以珊	<b>1-B-S15-2</b>
谷本 昭英	2-B-O06-1	陳 開	2-B-O08-2
谷山 一修	1-B-P-102	陳 詩韻	2-B-YIA5-3
谷 和佳奈	2-B-P-005	陳 靜由	2-B-P-102
田沼 延公	<b>1-B-S08-4</b>	陳 文兵	<b>3-B-P-078</b>
田上 瑛梨奈	1-B-P-082	<b>つ</b>	
田原 拓真	3-B-P-088	鄒 瑣	3-B-P-032
田原 孟	3-C-P-H5	塚越 絵里	<b>2-C-P-A2</b> , 3-C-P-B1
田平 紗和子	3-B-O12-4	塚原 完	3-B-SS14-3
田淵 圭章	1-B-O03-5	塚本 篤士	3-B-O09-4
玉井 郁巳	1-C-O07-4	塚本 圭	<b>3-C-P-A1</b>
玉岡 眞朝	<b>1-C-P-B1</b>	塚本 智仁	2-B-P-104
玉川 翔基	3-B-P-045	塚本 菜穂	2-C-P-H4
玉木 宏樹	2-C-O12-4	塚本 仁	2-C-P-E2
玉田 嘉紀	<b>1-B-S04-1</b>	月川 洋	1-C-P-E4
田丸 智巳	1-C-S11-2, 3-C-P-D4	月本 光俊	1-B-P-086
ダム ジュリエ	1-B-YIA1-2	告 恭史郎	1-B-YIA1-2
田村 和広	1-B-S17-4, 2-B-P-089, 2-B-P-090, 2-B-YIA6-3	辻中 海斗	2-B-YIA4-3
田村 研治	<b>3-C-S37-1</b>	津嶋 祐一郎	3-B-P-105
田村 智樹	<b>1-C-O06-4</b>	辻 稔	1-B-P-044
田村 奈津子	1-C-O02-6	辻 美帆	1-B-P-010
田村 楓佳	<b>1-B-P-098</b>	辻 泰弘	1-C-O01-2, 1-C-O06-5, 1-C-P-B2, 1-C-P-C3, 1-C-P-I2, 2-C-P-I4, 3-C-O18-4
田村 美穂	<b>1-C-O01-2</b>	津田 くるみ	3-B-P-007
田村 泰久	2-B-P-072		

津田 誠	1-B-O01-4, 1-B-P-103, 2-B-O07-5, 2-B-SS8-3, 3-B-P-012, 3-B-P-014, 3-B-P-097	寺澤 優子	2-C-P-E2
津田 真弘	2-C-O12-6	寺島 裕也	1-B-P-104, 2-B-SS7-4, 3-B-P-100
薦本 さくら	3-B-O12-1	寺島 瞭平	2-C-P-H3
土橋 有希	3-B-O14-3	寺田 (平嶋) 純子	<b>3-C-S43-3</b>
土嶺 章子	1-C-O05-1	寺田 純子	3-C-O17-4
土屋 浩一郎	2-B-SS11-3, 3-B-O12-3, 3-B-O12-5, 3-B-O14-3	寺田 大修	2-B-YIA6-4
土屋 さおり	1-C-P-F4	寺田 智祐	1-C-O03-2, 1-C-P-B3, 2-B-SS7-7, 2-C-O12-6, 3-C-O15-1, 3-C-O15-6
土屋 桃夏	3-B-SS14-6	寺田 知行	2-B-P-060
筒井 泉雄	3-B-P-017	寺西 知子	2-B-SS7-7
筒井 健夫	<b>1-C-S06-2</b>	寺町 真由美	2-C-P-15
堤 重敏	1-B-P-067	照沼 美穂	<b>2-B-S33-3</b>
筒泉 直樹	3-C-O17-5, 3-C-O17-6	天満 早紀	1-C-P-J3
堤 保夫	3-B-O16-3	<b>と</b>	
恒岡 弥生	2-B-P-101, 3-B-P-028	土井 香	1-C-O04-6
角田 卓也	2-B-YIA5-5	土井-大橋 雅津代	<b>3-B-S51-1</b>
坪井 耀大	2-C-P-J3	土井 健史	2-C-P-J4
坪井 宗二	1-C-O05-2	土井 松幸	1-C-O01-4
坪田 裕美	1-C-O04-2, 3-C-O17-3	土井 美希	2-B-P-043
坪田 真帆	2-B-SS7-1, 2-B-SS7-2, 3-B-O14-2, <b>3-B-P-015</b>	土井 光則	1-B-P-040
津元 国親	<b>2-B-P-059</b>	頭金 正博	1-C-O06-1, 1-C-P-A5
津本 浩平	<b>1-B-SL05</b>	道具 伸也	2-B-P-014
津本 優子	1-B-P-071	當重 明子	<b>3-C-S43-5</b>
津留 涼也	2-B-P-089, 2-B-P-090, 2-B-YIA6-3	東田 千尋	1-B-SS2-1, 1-B-SS2-2, 2-B-O05-1, 2-B-SS12-7
鶴井 敏光	2-C-O13-1	藤 秀人	3-C-O18-4
鶴崎 文彬	<b>1-C-O03-1</b>	堂本 莉紗	3-B-P-015
鶴田 朗人	1-C-O03-1, 1-C-O07-1, 1-C-O07-2, 2-B-P-094, 2-B-YIA6-4, 3-C-O16-3, 3-C-O16-4	杜 海妍	2-B-P-019
水流 巧春	2-B-YIA5-1	富樫 庸介	<b>1-C-S04-1</b>
<b>て</b>		富樫 庸介	<b>1-B-S10-4</b>
出口 清香	<b>2-B-S39-1</b>	土岐 浩介	1-C-O01-5, 1-C-O03-4, 2-C-P-A3
出口 則夫	3-C-P-C3	時澤 秀明	<b>1-C-P-C4</b>
出島 千絵	3-C-P-F1	常田 洋平	3-B-O12-2
手代木 功	<b>1-B-SL01</b>	土岐 祐一郎	2-B-S24-2
手塚 純一郎	<b>2-C-S20-2</b>	徳田 和雄	1-C-P-F3
手塚 博文	<b>3-C-P-C1</b>	徳留 健太郎	1-B-P-066, <b>2-B-P-028</b> , 3-B-O19-1
出山 諭司	<b>2-B-P-021</b> , 2-B-SS9-1, 2-B-SS9-2, 2-B-SS9-6	徳永 希	<b>1-B-YIA2-2</b>
寺内 淳	<b>3-B-S43-3</b>	徳納 渚沙	2-C-O13-2, 3-C-P-H1
寺尾 公男	<b>3-C-S35-3</b>	徳弘 圭藏	3-B-P-004
寺尾 美穂	3-B-S58-4	徳丸 治	2-C-P-H4, <b>2-B-O06-5</b>
		徳山 玳雅	<b>1-B-S51-4</b>
		徳山 尚吾	1-B-S14-1, 1-B-O01-5, 1-B-YIA3-4
		徳山 友希乃	1-C-P-F1
		所 優希	<b>1-B-P-101</b>
		戸高 浩司	<b>2-C-S30-3</b> , 2-C-P-E4, 2-C-P-E5, <b>3-C-S42-2</b>

戸田 貴大	1-C-O03-4	直井 麻里奈	<b>1-C-O07-4</b>
戸田 達史	1-C-P-F1	直良 浩司	2-C-O12-4
戸田 法子	1-B-P-049	永井 愛乃	3-B-O12-4
鳥取 直友	2-B-S23-3	中井 映見	2-B-P-026
トバイアス アイリーン	2-B-O08-1	仲井 健也	<b>2-C-S16-1</b>
鳥羽 裕恵	2-B-SS11-5	永井 康晴	1-B-P-104, 2-B-SS7-4
土肥 薫	1-C-P-C3	永井 康正	3-B-P-100
土肥 直貴	1-B-SS1-3	永井 拓	<b>1-B-S06-2</b> , 1-B-YIA2-5
戸堀 翔太	<b>1-B-P-102</b>	永井 尚美	1-C-P-B4
戸松 侑那	<b>2-B-P-075</b> , 3-B-P-087	永井 宏季	2-B-P-054
富田 和男	1-B-YIA3-3, 2-B-P-016, <b>2-B-P-048</b> , 3-B-P-070, 3-B-P-071, 3-B-P-075, 3-B-P-076, 3-B-P-077, 3-B-P-105	永井 裕崇	1-B-P-046, 2-B-SS9-4
		仲井 聖典	3-B-P-070, 3-B-P-071, 3-B-P-075, 3-B-P-076, 3-B-P-077, <b>3-B-P-105</b>
富田 賢吾	<b>3-B-O10-4</b>	永井 将弘	2-C-P-B3, 3-C-P-B4
富田 晃司	2-B-P-060	永井 碧	<b>1-B-P-046</b> , 2-B-SS9-4
富田 修平	1-B-P-066, 2-B-P-028, 3-B-O19-1	永井 洋士	<b>2-C-S30-2</b> , 1-C-O04-1
富田 翔太	3-C-O16-5	永井 義隆	<b>2-C-S25-2</b>
富田 翔大	<b>3-C-P-H2</b>	永井 律子	1-C-O02-1
富田 泰輔	<b>1-B-S03-3</b>	永井 良三	2-C-O09-4, 3-C-O16-5, 3-C-P-H2
富田 太一郎	3-B-O15-5, 3-B-O16-3	長浦 由紀	2-C-P-F3
富田 (沼賀) 拓郎	3-B-S47-2	中尾 香菜子	1-B-SS4-1
富田 哲	1-C-O05-1	長尾 耕治郎	<b>2-B-S41-4</b>
富田 哲也	<b>2-C-S32-4</b>	長尾 美紀	2-C-O12-6
富田 典子	<b>3-C-O17-4</b>	中川西 修	3-B-P-011
富田 博秋	1-C-O05-5	中川 俊作	1-C-O03-2, 2-C-O12-6
富松 聖史	3-C-O19-1	中川 真一	1-B-P-101, 3-B-P-095
友次 直輝	2-C-P-D2	中川 晋作	2-B-P-104
友野 靖子	2-B-SS7-2, 3-B-P-015	中川 崇	<b>1-B-S08-1</b> , 2-B-P-095
友藤 嘉彦	1-B-S05-2	中川 貴之	1-B-P-040
友森 匠也	3-B-O15-4	中川 直	1-B-YIA1-2
外山 史	1-B-O02-1	中川 大	1-B-SS4-1
豊岡 尚樹	2-B-SS7-1, 3-B-O14-2, 3-B-P-015	中川 緑	2-B-P-066
豊岡 恵	<b>2-B-SS12-1</b>	中川 京	<b>2-C-P-A3</b>
豊國 賢治	<b>3-B-S58-3</b>	中國 正祥	<b>1-C-O08-1</b>
豊住 勇治	1-C-P-J3	中込 隆之	2-B-O05-2
豊田 仁志	2-C-O13-1	永崎 純平	2-B-SS9-1
豊田 博紀	3-B-P-027, 3-B-P-099	中里 裕貴	1-C-O06-4
豊村 隆男	2-B-P-046, 3-B-O10-3	中澤 秀真	2-B-SS8-2, <b>3-B-SS13-1</b>
堵 怡青	2-C-P-J1	長澤 崇	1-C-O03-3
トラン エリック	2-C-O10-3	中澤 敬信	<b>1-B-S18-2</b> , 2-B-P-078, 2-B-P-079, 2-B-P-080, 2-B-P-081, 2-B-P-082, 2-B-P-104, 2-B-SS10-1, 2-B-SS9-8, 3-B-P-084
鳥内 卓暉	<b>2-B-P-055</b> , 3-B-P-049, 3-B-P-061		

## な

内藤 隆文	1-C-O01-4	中澤 瞳	3-B-P-060
内藤 匠海	3-C-P-B2	中澤 寛仁	2-C-WS1-1
内藤 晴夫	<b>2-B-SL10</b>	長澤 柚希	1-B-SS2-3
内藤 愛	2-B-P-040	永澤 悦伸	2-B-P-053

中島 彰仁	1-C-P-F2, 3-C-P-G3	中野 通	2-B-SS7-2
中島 一恵	1-B-S14-3, 1-B-S21-2, 1-B-SS6-3, 1-B-YIA2-2, 2-B-SS7-8, 3-B-P-092, 3-B-S53-4	中野 真子	<b>2-C-S31-4, 3-C-S36-1</b>
中島 大輔	2-C-O12-6	中野 勝光	<b>1-B-P-062</b>
中島 貴子	3-C-O17-1	中野 雅屈矢	<b>3-B-P-092</b>
中嶋 岳郎	3-B-S47-2	中野 僚太	<b>3-B-P-067</b>
中嶋 千紗	3-B-O09-3	永原 芹奈	1-C-O01-1
中島 直樹	2-C-P-E5	中原 努	1-B-P-052, 3-B-O15-3
中島 乃愛	1-B-SS4-1	長原 悠	1-B-SS6-2
長嶋 浩貴	<b>2-C-EL08-2</b>	中平 毅一	1-B-P-014, 1-B-SS6-1, 2-B-P-012
永嶋 美華子	2-B-P-017, 2-B-P-018	永福 菜美	1-B-P-036, <b>2-B-P-057</b>
中嶋 美紀	<b>2-B-SS10-2</b>	中房 憲政	2-B-P-011
中島 芳樹	1-C-O01-4	中藤 博一	3-C-P-C3
中島 佳子	2-B-P-045	中道 範隆	1-B-YIA3-2
中島 龍汰	2-B-P-083, 3-B-P-042	中村 和弘	<b>1-B-S11-6</b>
中嶋 竜之介	1-B-P-094	中村 克徳	1-C-P-A4, 2-C-P-C3
中嶋 龍之介	1-B-P-045	中村 公香	1-C-P-H3
中島 麗子	<b>1-C-P-H1</b>	中村 健太郎	3-B-P-033
長瀬 克彦	1-C-O02-3	中村 小源太	2-C-O12-4
中瀬古(泉) 寛子	<b>3-B-O17-1, 3-B-O17-2, 3-B-O17-4</b>	中村 紗緒里	1-C-O05-3, 1-C-O05-4
長瀬 孝彦	2-B-P-068, 3-B-P-029	中村 俊一	2-B-O08-1
長瀬 典子	2-B-S37-2	中村 紳一朗	3-B-O09-4
長瀬 春奈	3-B-P-047, 3-B-P-051	中村 信介	<b>2-B-S36-4, 1-B-SS2-5, 3-B-S55-3,</b> 3-B-SS13-3
仲瀬 裕志	2-C-O10-5	中村 星王	1-B-SS4-5
長瀬 博	3-B-P-089, 3-B-P-098	中村 高志	2-B-O07-2
仲田 勝哉	2-B-P-054	中村 卓史	2-B-O06-3
長田 佳子	<b>2-B-P-063, 2-B-YIA4-2, 3-B-O15-4</b>	中村 能久	3-B-O13-2
中田 勉	3-B-S47-2, 3-B-O16-3	中村 昂洋	2-C-S24-4
中田 徹男	2-B-SS11-5	中村 智徳	2-C-O12-5
永田 朋也	<b>1-B-SS2-2</b>	中村 直俊	<b>3-B-O18-5</b>
長田 直人	1-B-SS1-5, 3-B-O13-5	中村 治雅	2-C-P-H1, 3-C-P-E3
永田 奈々恵	1-B-S01-2, 1-B-SS6-4, 2-B-SS11-1	中村 浩之	2-B-SS10-5, 3-B-O11-3
中谷 仁	2-B-O05-2, 2-B-P-102, 2-B-SS8-2, 3-B-P-096, 3-B-SS13-1, 3-B-SS14-4	中村 史雄	2-B-P-100
長谷 雪乃	2-B-YIA6-1	中村 征樹	<b>2-C-P-F1</b>
中田 浩雅	3-C-P-A2	中村 将司	1-B-SS6-2
永田 将司	1-C-O01-6	中村 将俊	1-C-O03-3
中田 正範	3-B-P-013	中村 優佑	2-C-P-F3
長田 安史	2-C-P-B4	中村 祐輔	<b>2-B-SL09</b>
永田 龍	2-B-P-008	中村 庸輝	1-B-S14-3, <b>1-B-S21-2, 1-B-SS6-3,</b> 1-B-YIA2-2, 2-B-SS7-8, 3-B-P-092, 3-B-S53-4
中西 広樹	2-B-P-060	中村 里菜	1-B-S19-2, 1-B-S19-3, 1-B-S19-4, <b>1-B-S20-1</b>
永根 大幹	1-B-SS2-4, 3-B-O10-4	中村 亮介	2-C-P-A2
中野 敬太	2-C-O10-5	中本 賀寿夫	<b>1-B-S14-1, 1-B-O01-5, 1-B-YIA3-4</b>
中野 沙耶	2-B-YIA6-3	中本 智大	<b>3-B-O18-1</b>
中野 高志	1-B-P-037	永森 收志	2-B-S35-4, 1-B-O03-5, 1-B-P-077
中野 歩希	1-B-P-052		





西脇 敬書	3-C-O15-5	野出 孝一	1-C-S10-4, 3-C-S38-1
新田 淳美	<b>2-B-S28-1</b> , 3-B-P-078	野中 孝浩	1-C-P-H3
新田 康人	<b>2-B-P-095</b>	野中 千津子	1-C-P-E5
仁藤 智香子	1-B-P-059	野中 美希	1-B-P-105
蜷尾 はるか	<b>1-C-P-H3</b>	野々下 由真	2-B-YIA5-1
二之湯 弦	2-B-O07-2	信岡 英彦	1-B-P-092
ニュートン アレキサンドラ	2-B-O08-1	野巻 昂平	<b>3-B-P-097</b>
菫澤 悟	2-B-S35-3	野間口 財	1-B-P-077
丹羽 望	1-B-O02-4	野村 伊知郎	3-B-S58-4
任 書晃	<b>2-B-S37-2</b>	野村 直人	<b>3-C-P-C2</b>

## ぬ

沼澤 聡	3-B-P-067	野村 洋	1-B-YIA3-1, 2-B-P-025
沼田 朋大	1-B-P-048	野元 昭宏	3-B-P-061
沼田 洋輔	2-B-P-041, 2-B-P-044	野元 裕輔	3-B-O09-3
沼 知里	1-B-P-046, 2-B-SS9-4	野呂田 郁夫	2-B-P-017, 2-B-P-018

## ね

根上 純	<b>1-C-O01-3</b>	白 霖	<b>1-C-O07-5</b>
根岸 晴美	2-C-P-D5	パイロ ケイラ	2-B-O08-1
根岸 諒	1-B-P-073	袴田 潤	1-C-P-A3
根津 顕弘	<b>1-B-P-002</b>	萩森 奈央子	<b>1-C-O04-4</b>
根本 隆行	2-B-P-005, <b>3-B-P-001</b>	萩原 宏美	<b>3-C-FS-4</b>
根本 剛	3-B-O11-2	萩原 正敏	<b>2-B-SL13</b>
根本 航	3-B-P-007	朴 鐘旭	2-B-P-043
根本 互	<b>3-B-P-011</b>	박 승민	<b>2-B-P-098</b>

## の

納富 拓也	2-B-P-056	伯野 大樹	1-C-O01-2
野口 和雄	<b>3-B-O12-4</b>	羽毛田 真弓	<b>3-C-P-G3</b>
野口 悟	1-B-O03-1	箱崎 浩一	3-C-P-C2
野口 志保	3-C-P-F1	狭間 恭子	1-C-O04-4
野口 颯真	<b>2-B-P-024</b>	ハサン アリフ ウル	1-B-P-054
野口 雅史	3-B-O13-4	橋垣 学	1-C-O03-3
野口 真由	3-B-P-104	橋川 直也	1-B-P-025
野崎 一徳	3-B-P-027	橋川 成美	<b>1-B-P-025</b>
野崎 憲真	3-C-P-D3	橋口 正行	1-C-P-A3
野崎 千尋	<b>2-C-S22-4</b> , 1-B-SS5-3, 2-B-P-103, 2-B-SS7-4, <b>3-B-O09-5</b> , 3-B-P-079	橋詰 淳	<b>3-C-S35-1</b>
野澤 孝司	1-B-P-037	橋詰 博行	2-C-O09-1
野島 伊世里	1-B-P-098, 2-B-P-083, 3-B-P-042	橋爪 真弘	<b>1-B-S11-4</b>
野田 歩美	<b>1-C-O08-2</b>	柎 秀樹	2-C-O12-5
野田 理美	1-C-P-E2	橋本 一真	<b>2-B-P-078</b>
野田 円	<b>1-C-O01-6</b>	橋本 幸一	1-C-P-H3, 2-C-P-D3
野田 哲史	<b>1-C-S14-2</b> , <b>2-C-KJS-2</b>	橋本 浩一	1-B-P-027
野田 昌生	3-B-P-072	橋本 直美	1-C-O04-2
野田 ゆり	2-B-P-068	橋本 均	<b>1-B-S06-1</b> , 1-B-P-103, 2-B-P-079, 2-B-P-104, 2-B-SS10-1, 2-B-SS9-8, 3-B-O13-4, 3-B-P-081, 3-B-P-084, 3-B-P-099
		橋本 三嗣	2-C-O14-3
		橋本 美穂	3-B-P-009, <b>3-B-P-016</b>

橋本 優希	1-C-O03-1	馬場 勇太	2-C-O13-1, 2-B-YIA5-5
橋本 梨央	<b>1-C-P-E2</b>	土生 学	3-B-P-065
橋本 里菜	3-C-P-H1	パブラック 晶子	1-B-P-034, 2-B-P-040
橋本 亮太	2-B-P-079	浜上 尚也	3-B-P-038
蓮岡 奈苗	1-B-P-096	濱口 綾花	<b>1-B-P-004</b>
長谷 栄治	3-B-O16-1	濱口 正悟	2-B-SS11-2
長谷川 瑛洋	3-B-P-050	濱崎 景佳	1-C-O03-1
長谷川 敦也	1-B-P-097, 2-B-P-038	濱崎 奈々子	<b>2-C-P-D3</b>
長谷川 有史	2-C-P-D1	濱島 義隆	1-B-SS2-3
長谷川 浩二	2-B-P-093	濱田 哲暢	1-C-P-H1, 2-C-O10-3, <b>3-B-S45-2</b>
長谷川 千尋	1-C-P-B2, 1-C-P-F4, 3-C-O18-4	濱田 和真	<b>1-C-P-J2</b>
長谷川 成人	2-B-P-031	浜田 知幸	1-C-P-A2
長谷川 真也	2-B-SS9-5, 3-B-SS14-2	浜田 七海	<b>2-B-P-082</b>
長谷川 真耶	<b>3-B-P-095</b>	濱田 洋実	2-C-P-A3
長谷 武志	1-C-O01-6	濱田 萌々子	2-B-P-079
長谷 守	3-C-P-A2	濱名 貴大	3-B-P-070, 3-B-P-071, 3-B-P-075, 3-B-P-076, <b>3-B-P-077</b> , 3-B-P-105
幡川 祐資	<b>1-B-S19-3</b> , 1-B-S20-1	濱野 彩香	1-C-P-C5
畠山 梓摘	3-B-P-089	濱野 高行	1-C-O06-1
畠山 司	<b>2-B-SS7-1</b>	濱野 匠	<b>3-B-P-098</b>
畠添 咲希子	<b>1-C-P-B3</b>	濱野 裕章	2-C-O12-2
秦 季之	1-B-P-083, 1-B-P-087	濱端 大貴	1-B-S01-2
畑中 公	2-B-O08-3, 2-B-YIA4-4, 2-B-YIA5-2, 3-B-O11-5, 3-B-O18-3, 3-B-P-039	浜辺 俊秀	2-B-P-093
秦野 彩	3-B-O14-3	濱村 賢吾	1-C-O03-1, 3-C-O16-4
波多野 賢二	2-C-P-H1	濱村 智哉	3-B-O11-2
波田野 琢	<b>1-B-S20-1</b>	早川 哲雄	3-C-O15-5
羽田 政司	3-B-S48-4	林 亜佳音	1-B-S01-2
畑 匡侑	<b>2-B-S36-3</b>	林 朗子	<b>1-B-S06-4</b>
八塩 貴久	2-C-P-D3	林 啓太郎	1-B-O02-1
服部 栞	2-B-P-022	林 宏祐	2-C-P-F3, 2-C-P-H4
服部 希海	<b>1-B-P-077</b>	林 周作	<b>3-B-P-040</b>
服部 信孝	1-B-S20-1	林田 健一郎	2-B-P-041, <b>2-B-P-044</b>
服部 舞	3-B-O19-2	林 侑	1-B-P-104, 2-B-SS7-4, 3-B-P-100
服部 裕一	3-B-P-038	林田 直樹	<b>2-B-S33-1</b>
ハティボール オメル ファルク	1-B-P-003, <b>2-B-P-046</b> , 3-B-O10-3	林 千尋	1-C-O044
花井 和美	2-B-P-043	林 直子	1-C-O02-6
花岡 英紀	<b>2-C-S26-2</b> , 2-C-P-D4, <b>3-C-S42-3</b>	林 和未	1-C-O05-5
花尻 瑠理	3-C-P-B3, 3-B-P-066	林 晴登	<b>2-C-O11-4</b>
花尻 (木倉) 瑠理	1-C-P-C5	林 秀敏	2-B-P-091
花尻 (木倉) 瑠璃	2-C-P-A2	林 裕美	1-C-O03-2
花田 和彦	1-C-P-B4, <b>1-C-P-B5</b> , 2-C-O14-1	林 芙優	<b>3-B-P-090</b>
花田 隆造	3-C-P-F3	林 茉由	3-B-P-035
花山 幹	3-B-P-006	林 美羽	3-B-SS14-4
花輪 藍	2-B-O06-2	林 光博	3-B-O14-4
羽二生 久夫	1-B-P-092, 3-B-SS14-3	林 恵	1-B-P-094
馬場 英司	<b>3-C-S37-2</b>	林 康紀	3-B-P-031
		林 由季子	3-C-P-F3, 3-C-P-F4



平田 えりか	1-C-P-G4	福島 穂高	2-B-P-078, 2-B-P-079, 2-B-P-080, 2-B-P-081, 2-B-P-082
平田 多佳子	1-B-SS1-1	福島 美千代	2-B-P-026
平田 尚也	<b>2-B-P-051</b>	福島 靖正	<b>1-C-S08-1</b>
平田 陽彦	1-B-S05-2	福島 志歩	3-B-O14-2
平田 豊	<b>3-B-P-056</b>	福田 大輝	1-C-O03-1
平塚 真弘	1-C-O05-5, 1-C-P-C5	福田 剛史	<b>1-C-S13-1</b>
平戸 祐充	<b>2-B-SS9-8</b>	福田 智	<b>3-B-O18-4</b>
平野 航太郎	2-B-S40-2, <b>2-B-S41-2</b>	福田 隼	1-B-P-004
平野 大樹	<b>1-C-P-F4</b>	福田 晃	3-B-P-065
平野 麻理	1-C-P-F1	福田 尚代	3-B-P-004
平野 優紀	2-B-SS9-2	福田 仁	1-C-P-A2
平原 康寿	1-C-S06-4	福田 洋典	2-B-P-071
平本 志於里	3-B-O14-2	福田 雅俊	<b>1-B-YIA3-5</b>
平山 和宏	2-B-SS11-1	福田 昌弘	1-B-SS4-5
平山 幸歩	2-B-O07-5, 2-B-SS8-1	福田 真弓	<b>1-C-S11-3</b> , 1-C-O02-6, 1-C-P-E1, <b>3-C-S43-1</b>
蛭田 桂	1-C-O02-4	福田 友佳理	2-B-P-096
廣井 貴一	<b>3-C-O15-5</b>	福田 亮介	2-B-P-096
廣居 伸蔵	2-C-O11-5	福土 将秀	<b>2-C-O10-5</b>
廣瀬 恵大	1-B-O01-4	福永 興壹	1-B-S05-2
廣瀬 謙造	1-B-P-012, 2-B-O04-3, 2-B-P-013	福永 浩司	1-B-O02-4, 1-B-P-099, 2-B-O04-1, 2-B-P-020
廣瀬 駿次	<b>2-B-SS11-3</b>	福永 航也	1-C-P-C5
廣瀬 陽菜	<b>2-B-P-088</b>	福永 鷹信	2-B-SS12-3
弘瀬 雅教	1-B-P-050, 1-B-P-054	福原 慶	1-C-O03-3
廣瀬 恒	3-C-P-B1	福原 秀雄	3-B-P-032
広田 沙織	3-C-O17-5, 3-C-O17-6	福光 秀文	3-B-P-029
廣田 順二	<b>2-B-S37-3</b>	福森 良	<b>1-B-P-030</b>
廣田 豪	2-C-S24-4, 1-C-O03-5	福山 絢美	1-B-P-094
廣中 直行	1-B-P-055, 1-B-P-057, 1-B-P-061, 2-B-P-069, 3-B-P-034, 3-B-P-036, 3-B-P-044	福山 朋季	1-B-P-089, 1-B-P-090, 1-B-SS2-4, 1-B-SS5-1, 1-B-SS6-2, 2-B-SS12-1, 3-B-O09-4, 3-B-O10-4 3-C-P-C4
廣野 守俊	<b>3-B-P-013</b>	藤井 暁	<b>2-B-P-086</b> , 2-B-P-087
廣部 祥子	1-C-P-I1, 3-C-O15-3, 3-C-P-A3	藤井 咲衣	1-B-P-019

## ふ

フォックス バーナード	2-C-O10-3	藤井 順逸	1-B-P-019
深井 しのぶ	2-C-P-F4	藤井 拓人	<b>1-B-O03-5</b>
深井 文雄	3-B-O11-1	藤井 努	1-B-O03-5
深川 恵美子	3-C-P-D1	藤井 舞	3-B-P-105
深澤 瑞紀	1-C-P-F3	藤井 正徳	<b>3-B-O10-5</b>
深澤 陽子	1-C-P-G4	藤井 美咲	2-C-O09-3
深田 宗一朗	1-C-P-J1	藤井 陽介	1-C-O03-3
深堀 理	3-C-O17-1	藤生 克仁	<b>3-B-S44-1</b>
福井 里菜	3-B-O11-4	藤岡 優子	<b>2-B-S30-3</b>
福岡 航平	3-C-O16-4	藤尾 圭志	<b>2-C-S32-2</b>
福島 圭穂	1-B-P-004, <b>1-B-P-016</b> , 1-B-P-091, 1-B-P-096		
福島 富士子	1-C-O08-1		



細畑 圭子	1-C-P-C3	前川 将吾	3-B-P-086
細見 晃司	2-B-P-043	前川 正充	1-C-O05-5
細美 友里瑛	<b>3-C-P-A3</b>	前川 裕一郎	3-C-O18-1
保月 静香	2-C-P-C2	真栄城 正寿	<b>2-B-S23-4</b>
穂積 順子	3-C-O17-1	前島 多絵	<b>2-C-P-I1</b>
程 久美子	<b>2-C-S23-2</b>	前田 和哉	1-C-P-C2
堀井 和広	2-B-S37-2	前田 賀代子	2-C-O14-5
堀池 篤	2-C-P-F4	前田 星	<b>2-C-P-J4</b>
堀井 磨美	<b>1-C-P-E4</b>	前田 真一郎	1-C-O07-5, 1-C-P-I1, 3-C-O15-3,
堀内 浩	<b>2-B-S36-1</b>		3-C-P-A3
堀江 悟	<b>3-B-O09-4</b>	前田 利男	2-B-P-047
堀江 哲郎	3-B-P-053	前田 智司	3-B-P-022
堀尾 綾香	1-C-O04-1	前田 英紀	2-C-O11-4, 3-C-P-G1
堀尾 智子	2-B-S36-1	前田 真貴子	1-C-P-I1, 3-C-O15-3, 3-C-P-A3
堀上 大貴	2-B-SS11-1	前田 実花	2-C-O11-2
堀川 伊和	2-B-SS9-4	前田 結菜	2-B-P-005
堀川 さとこ	1-C-P-G4	前田 裕子	1-C-P-F4
堀川 直希	1-C-O05-3, 1-C-O05-4	前仲 勝実	3-B-P-069
堀川 尚嗣	<b>3-C-P-E2</b>	前花 祥太郎	1-B-P-088
堀口 安彦	3-B-O12-1	前原 昭次	1-B-P-083, 1-B-P-087
堀 圭汰	2-B-SS7-6	真壁 大地	<b>3-B-P-044</b>
堀越 直樹	1-B-S09-4	真壁 友子	<b>1-B-S17-3</b>
堀越 由佳子	1-C-P-G2	真壁 一志	<b>2-B-SS12-5</b>
堀 奈津貴	1-C-O03-3	馬上 天成	<b>1-B-P-089</b>
堀之内 孝広	2-B-P-051, <b>2-B-P-058</b>	牧野 宏章	2-B-SS7-4
堀野 心	2-C-P-E1	牧元 久樹	2-C-O09-4
堀端 康博	1-B-O02-1	榎本 博雄	1-C-O04-3
堀 真琴	2-C-P-D4	マキャモン アンドリュウ	2-B-O08-1
堀 正敏	2-B-YIA5-1, 3-B-O16-1	正木 辰実	<b>1-C-P-J1</b> , 3-C-P-H1
堀本 泰弘	2-B-P-044	真崎 雄一	<b>3-B-O09-1</b>
堀 祐輔	2-C-P-C1	馬嶋 正隆	2-B-YIA4-4, 2-B-YIA5-2, 3-B-O11-5,
本澤 龍菜	1-B-SS6-5		3-B-O18-3, 3-B-P-039
本宿 雄基	1-B-YIA3-1	増井 和美	<b>3-C-P-E1</b>
本庄 恵	2-B-O06-2	増岡 正太郎	3-C-P-B1
本田 拓也	2-B-SS10-5	益岡 尚由	<b>1-B-P-023</b> , 3-B-P-060
本田 健	1-B-P-010	増尾 友佑	2-B-P-002, 2-B-P-004, 3-B-P-090,
本田 千尋	2-B-P-001		3-B-P-103
本田 浩章	2-B-P-071	増川 太輝	2-B-O07-4, 3-B-P-080
本田 文香	<b>3-C-S43-4</b>	増川 大輝	1-B-P-020
本田 諒	2-B-P-099	増田 隆博	<b>1-B-S07-1</b> , <b>2-B-S32-4</b> , 2-B-SS8-3,
本間 太一	3-C-P-F3, <b>3-C-P-F4</b>		3-B-P-097
本間 拓二郎	<b>1-B-P-066</b> , 2-B-P-028, 3-B-O19-1	榎田 正敏	1-C-P-B1, <b>2-C-P-B2</b>
本間 真人	1-C-O01-5, 1-C-O03-4, 2-C-P-A3	益見 厚子	1-B-P-020
本間 大	2-C-P-A1	町田 葵	1-B-P-083, <b>1-B-P-087</b>
		町田 拓白	<b>3-B-P-038</b> , 3-B-P-045
		馬 成俊	3-B-P-034
		松井 明子	1-B-P-008

## ま

真井 洋輔 3-B-P-069

松井 和浩	1-C-O05-6	松原 和夫	2-B-SS7-7
松井 孝憲	2-C-P-J3, 1-B-P-010	松原 大樹	3-B-O10-2
松井 俊貴	1-B-SS4-5	松原 麻由	1-C-P-G5
松井 利浩	<b>2-C-S32-1</b>	松村 到	3-B-O14-2
松井 未来	1-B-P-006	松村 早季子	2-B-P-056
松浦 航太	1-B-P-104, <b>2-B-SS7-4</b> , 3-B-P-100	松村 暢子	<b>3-B-P-020</b>
松浦 優	1-C-O01-1	松本 一朗	2-B-S37-3
松岡 功	1-B-P-097, 2-B-P-038, 2-B-P-039	松本 英里子	1-B-P-065
松尾 一彦	1-B-S09-2, 1-B-SS6-5	松元 一明	2-C-O12-5
松岡 大輔	3-B-S47-2	松本 健治	3-B-S58-4
松尾 裕彰	1-C-P-G1, 3-C-P-D1	松本 健次郎	1-B-P-078, 1-B-P-080, 1-B-P-081, 1-B-P-082, 1-B-SS5-2, 3-B-O18-1
松尾 真奈	<b>1-B-SS5-4</b>	松本 紗奈	2-B-P-047
松川 妃奈	2-B-P-054	松本 さやか	2-C-P-B1
松木 俊二	1-C-P-E4, 1-C-P-E5	松本 篤幸	<b>1-B-S04-3</b>
松木 菜保子	1-B-P-057, <b>1-B-P-061</b>	松本 純一	2-B-P-014
松倉 裕二	<b>2-C-S30-6</b>	松本 健暉	1-B-P-065
松崎 英津子	2-B-P-088	松本 千佳	3-B-SS13-5
松崎 広和	<b>1-B-P-045</b> , 3-B-P-104	松本 直樹	1-C-P-I4, 1-C-P-J4, 3-C-P-F2, 3-C-P-H3
松下 知司	<b>2-C-P-D5</b> , 2-C-P-F4	松本 信圭	<b>3-B-S52-1</b>
松下武藤 明子	<b>3-C-O16-1</b>	松本 典祥	2-B-P-088
松島 綱治	2-B-S32-1, 1-B-P-104, 2-B-SS7-4, 3-B-P-100	松本 裕子	<b>3-B-P-048</b>
松嶋 由紀子	1-C-O02-6	松本 大地	<b>3-C-P-C3</b>
松田 明	1-B-S20-1	松本 真由美	1-C-P-E4
松田 和毅	1-B-P-024	松本 みさき	1-B-P-040
松田 和樹	<b>1-C-P-B2</b>	松本 宣明	1-C-P-C3
松田 健太郎	3-B-P-070, 3-B-P-071, <b>3-B-P-075</b> , 3-B-P-076, 3-B-P-077, 3-B-P-105	松山 和子	1-C-O04-4
松田 康佑	<b>2-B-SS7-6</b> , 3-B-P-010	松山 琴音	3-C-O17-5
松田 清那	3-C-O15-1, <b>3-C-O15-6</b>	松山 知弘	2-B-O05-2
松田 烈士	<b>1-B-P-035</b>	松山 勇人	3-B-P-041
松田 直毅	<b>2-B-S39-2</b> , <b>1-B-P-026</b> , 2-B-P-057	松山 弘典	3-B-P-062
松田 直之	<b>2-B-S35-1</b> , 3-B-P-038	馬 闖	1-B-P-092
松田 弘美	2-B-YIA4-4	間所 麻衣	2-B-S36-1
松田 将也	<b>1-B-S10-2</b> , 2-B-YIA6-1, <b>3-B-S58-2</b>	の場 哲哉	2-C-O09-4
松田 佳和	3-B-SS14-3	眞鍋 一郎	1-B-S12-2, 3-B-O16-1
松田 由宗	2-B-P-008	眞鍋 貴行	2-C-P-A1
松永 佳世子	2-C-P-A2	眞野 成康	1-C-O05-5
松永 智	2-B-O06-4	丸尾 和司	<b>1-C-S09-2</b>
松永 慎司	1-B-P-066, 2-B-P-028, <b>3-B-O19-1</b>	丸橋 達也	<b>1-C-S07-3</b>
松永 民秀	3-B-P-033	丸本 芳雄	1-C-P-G5, 2-C-P-E3
松永 直哉	2-C-S24-4, 1-C-O03-1, 1-C-O07-1, 1-C-O07-2, 2-B-P-094, 3-C-O16-3, 3-C-O16-4	丸山 達也	1-C-P-G4
松永 典子	3-C-O18-4	丸山 達也	1-C-O02-1, 1-C-P-E2, 2-C-O14-2, 3-C-O15-4
松波 英寿	2-B-SS9-5	丸山 祐樹	2-C-O13-1
松橋 眞生	3-B-P-018	丸山 柚月	2-B-SS9-3
		万 可	<b>1-C-S09-3</b>

## み

三朋 淳一朗	2-B-P-063, 2-B-YIA4-2, 3-B-O15-4	南 直樹	2-C-P-B4
三浦 綾	1-B-O03-1	南 雅文	1-B-YIA3-1, 2-B-P-025
三浦 綾子	<b>1-B-P-060</b>	南 学	<b>1-C-S12-1</b>
三浦 珠子	2-C-P-D5	南木 敏宏	<b>2-C-S32-3</b> , 3-C-P-B1
三浦 大樹	2-B-P-078, 2-B-P-079, 2-B-P-080, 2-B-P-081, 2-B-P-082	南 陽介	<b>2-C-S34-2</b>
三浦 利貴	3-B-P-004	峯 一真	3-C-P-C3
三浦 基靖	1-C-O01-4, <b>2-C-P-G2</b> , 3-C-O18-1	峯岸 慶彦	2-B-SS7-3
三浦 由子	1-C-P-E4	峯 幸稔	1-C-P-E5
見尾 光庸	1-B-P-058	見野 靖晃	1-C-O01-4
三上 礼子	3-C-O17-4	三原 大輝	<b>2-B-YIA5-1</b> , 3-B-O16-1
三上 弘記	<b>2-B-SS8-5</b>	三春 洋介	<b>2-B-S31-4</b>
三上 義礼	<b>3-B-O15-5</b>	三村 将来	1-B-P-092
三家本 武成	2-B-P-060	御室 総一郎	1-C-O01-4
三木 翔伍	<b>2-C-P-E4</b>	宮上 紀之	2-C-P-B3
三木 敏生	2-B-O08-2	宮岡 辰典	2-B-P-104, 3-B-P-084
三竿 顕也	<b>1-B-P-091</b>	宮上 祐里香	1-B-YIA3-1
三澤 智子	3-B-O11-2, 3-B-O11-3	宮川 和也	<b>1-B-P-044</b>
三澤 日出巳	2-B-SS8-4	宮川 圭	3-C-P-A4
三島 寛貴	1-B-P-095	宮川 直将	1-C-P-C4
水尾 圭祐	<b>2-B-P-022</b>	宮城 悦子	1-C-P-G2
三杉 恵美	1-C-P-G2	味八木 茂	2-B-SS12-2
水口 賢司	2-B-P-043	宮城 碧水	<b>3-B-SS14-1</b>
水口 裕之	1-C-O07-5, 2-B-P-060	宮城 祐未香	2-B-P-102
水谷 慎介	2-B-O05-3	三宅 洋	<b>3-B-S46-2</b>
水谷 太一	3-B-P-041	宮坂 知宏	3-B-O11-4
水野 正太郎	1-C-O01-6	宮崎 大夢	2-B-P-075, <b>3-B-P-087</b>
水野 知行	<b>3-C-MEXT</b>	宮崎 優介	3-B-S57-1, 2-B-YIA6-5
水野 夏実	<b>2-B-P-036</b>	宮里 健一郎	1-B-SS6-2
水野 成美	1-C-P-F3	宮澤 健	3-B-P-049
水野 博之	<b>2-B-SS10-3</b>	宮沢 春菜	2-C-P-H3
水野 理介	3-B-P-043	宮澤 誠	2-C-P-H3
水本 智咲	1-C-O03-2	宮園 弥生	2-C-P-A3
溝上 顕子	<b>2-B-P-019</b> , 2-B-P-035	宮田 佳奈	1-B-S01-2, 3-B-P-040
溝口 博之	1-B-YIA2-5, 2-B-P-037	宮田 晃志	<b>2-B-YIA4-3</b>
三田 祥子	<b>2-C-O11-3</b>	宮田 大資	<b>1-C-S07-1</b>
道永 昌太郎	<b>1-B-P-029</b> , 2-B-P-060	宮田 辰巳	2-B-YIA4-3
満倉 靖恵	2-B-P-041	宮辻 淳	<b>1-C-P-E3</b>
光本 明日香	3-B-P-067	宮ノ入 洋平	1-B-S09-4
水戸 麻理	1-B-P-101	宮野 加奈子	3-B-S45-1, 1-B-P-105
皆川 正仁	1-B-P-068, 1-B-P-076	宮野 咲紀	<b>1-C-O06-5</b> , 1-C-P-I2, 2-C-P-I4
湊 圭太郎	3-B-O16-1	宮丸 昌帆	1-B-P-087
湊 隆文	2-B-S35-3, 1-B-P-085, 3-B-S50-2	宮丸 晶帆	<b>1-B-P-083</b>
港 雄介	<b>3-B-S56-2</b>	宮本 厚子	1-C-P-E4
南嶋 洋司	<b>1-B-S08-3</b>	宮本 栄司	1-B-SS6-2
南出 ちさと	3-C-P-D4	宮本 伸二	2-B-O06-5
		宮本 まゆみ	1-B-P-071
		宮本 佑	<b>1-B-S07-3</b>



宮本 裕也	1-B-P-031	村元 啓二	2-B-P-071
宮本 理人	1-B-YIA2-1, <b>3-B-O14-3</b>	村山 尚	1-B-O03-1, 2-B-P-086, 2-B-P-087, <b>3-B-O16-3</b>
宮脇 哲	3-C-O15-4	村山 敏典	<b>1-C-S11-2</b>
名井 陽	2-C-O14-5	村山 有希	<b>1-B-SS5-2</b>
ミョーミン カン	2-B-P-026	室井 喜景	2-B-P-023, <b>3-B-P-019</b>
三好 寛二	3-B-O16-3	室 圭	<b>1-C-S04-2</b>
三輪 葵	2-B-P-047		
三輪 聡一	2-B-P-058		

## む

向田 圭子	3-B-O16-3	毛利 彰宏	<b>2-B-S28-2</b> , 1-B-YIA2-5, 2-B-SS9-5, 3-B-SS14-2
向井 幹夫	<b>2-C-S33-4</b>	毛利 宏明	<b>2-B-O07-2</b>
向 祐志	<b>1-C-O03-4</b>	最上(重本) 由香里	1-B-P-042
向井 悠乃	2-B-SS9-2	茂木 正樹	1-B-P-022, 2-B-P-085
六車 萌恵	3-C-O15-3	茂柳 薫	1-C-O01-6
向田 昌司	3-B-P-043	持田(齋藤) 淳美	1-B-P-044
筵田 泰誠	<b>2-C-S34-6</b>	望月 清一	<b>3-B-P-033</b>
村尾 知彦	<b>2-C-P-D1</b>	望月 拓未	3-B-P-008
村上 光	2-B-S41-2	望月 利昭	3-B-O17-3
村上 一仁	2-B-YIA4-5, 2-B-YIA6-2, 3-B-O11-1	望月 秀樹	<b>2-C-S25-3</b>
村上 慎吾	<b>3-B-P-053</b>	望月 まりあ	2-B-YIA5-4
村上 貴規	<b>3-B-P-101</b>	望月 万莉井	<b>2-B-P-085</b>
村上 輝明	1-B-S05-2	茂木 肇	<b>1-B-P-013</b>
村上 晴美	3-C-P-F3	茂木 優貴	2-B-O08-2, <b>2-B-P-030</b> , 2-B-P-062
村上 晴泰	3-C-P-E4	元岡 大祐	1-B-S05-2
村上 真菜	1-B-P-043	元成 初寧	<b>1-B-SS6-3</b>
村上 雄紀	3-B-O19-4	本橋 弘章	2-B-SS7-3
村川 和奏奈	2-C-O09-2	本橋 裕子	1-C-O08-1
村澤 寛泰	1-B-P-034, <b>3-B-P-029</b>	本宮 善恢	1-B-P-010
村嶋 康平	2-C-O11-5	本村 健祐	<b>3-B-SS13-7</b>
村島 美穂	1-C-O06-1	粕山 俊彦	3-B-P-023
村瀬 哲也	1-C-P-G1, 3-C-P-D1	桃井 章裕	1-C-O02-6
村田 恵理	<b>1-B-P-019</b>	森 翠	1-B-YIA3-1, <b>3-B-P-082</b>
村田 香奈恵	1-C-O05-3, 1-C-O05-4	森 麻美	2-B-P-101, <b>3-B-P-028</b>
村田 晋	1-C-O01-2	森 映美加	1-B-P-058
村田 幸久	<b>1-B-S01-2</b> , 1-B-SS6-4, 2-B-P-033, 2-B-SS11-1, 2-B-YIA6-5, <b>3-B-S57-1</b>	森岡 徳光	<b>1-B-S14-3</b> , 1-B-S21-2, 1-B-SS6-3, 1-B-YIA2-2, 2-B-SS7-8, 3-B-P-092, <b>3-B-S53-4</b>
村田 陽香	<b>2-B-SS9-1</b> , 2-B-SS9-2	森 一就	2-B-SS7-3
村田 雅樹	3-C-O15-6	森川 勝太	2-B-SS10-2
村田 勇二	<b>3-B-P-034</b>	森川 則文	1-C-O05-3, 1-C-O05-4, 2-C-O12-4
村田 雄介	2-B-P-011	森口 茂樹	<b>2-B-S33-4</b> , 1-B-O02-4
村田 優花	1-B-YIA2-4	森口 晴香	3-B-O14-2
村田 美治佳	1-C-O07-5	森 光一郎	3-B-P-006
村松 明美穂	2-B-SS11-3, 3-B-O12-3	森崎 祐太	2-B-SS8-4
村松 郁延	1-B-P-023	盛重 純一	1-B-SS1-5, <b>3-B-O13-5</b>
村松 宰	3-C-P-E4	森下 良一	2-B-P-025
村松 里衣子	1-B-S07-2, 1-B-YIA1-3, <b>2-B-S25-2</b>		

森 修一	1-B-O03-1	八木 伸高	<b>1-C-S01-1, 3-C-P-D3</b>
森 秀治	1-B-P-003, 3-B-O10-3	八木 良樹	<b>2-C-S25-4</b>
森 翔太	<b>3-C-O16-2</b>	八木 竜太	1-B-P-062
守住 孝輔	1-B-P-055, 1-B-P-057, 1-B-P-061, 2-B-P-069, 3-B-P-034, 3-B-P-036	夜久 圭介	2-B-P-095
森田 茜	<b>1-B-P-052</b>	薬師寺 文華	<b>2-B-S29-3</b>
森田 亜須可	1-B-O02-1	矢澤 利枝	3-C-P-F3
森 大輝	<b>2-B-P-041, 2-B-P-044</b>	矢島 功	<b>1-C-P-B4</b>
森 大輔	1-B-YIA2-5	矢嶋 宣幸	<b>1-C-S03-2</b>
森田 枝美	3-B-P-044	安井 秀樹	<b>2-C-S20-1, 1-C-O02-2, 1-C-O02-4,</b> 1-C-O02-5, 1-C-O04-2
森田 和弥	1-C-O05-1	安井 正人	3-B-P-058
森田 貴義	1-B-S05-2	安田 愛	3-C-O17-1
森田 直人	<b>2-C-P-14</b>	安田 伊武希	1-B-P-090, <b>1-B-SS2-4</b>
森田 英明	<b>3-B-S51-3, 3-B-S58-3, 3-B-S58-4</b>	安田 秋太	2-B-O07-1
森田 真綾	<b>3-C-P-H1</b>	安田 純平	<b>2-B-P-056</b>
森田 祐介	3-B-P-046	安田 仁	1-B-P-041, 2-B-P-073
守友 輝	<b>3-B-P-006</b>	安田 広樹	2-C-O09-5
森豊 隆志	1-C-P-G4	安田 啓人	1-B-SS2-5
森豊 隆志	1-C-O02-1, 1-C-P-E2, 1-C-P-F1, 2-C-O14-2, 3-C-O15-4	安田 浩之	1-B-P-078, 1-B-P-080, 1-B-P-081, 1-B-P-082, 1-B-SS1-4, 1-B-SS5-2, 3-B-O18-1
森橋 義基	2-B-P-039	安永 美保	2-B-P-014
森 誠之	2-B-P-007, 2-B-P-008	安野 伸浩	3-C-P-A4
森 征慶	<b>2-B-P-011</b>	安原 俊明	2-C-P-D2
守村 直子	3-B-P-096	安彦 行人	<b>1-B-P-043, 3-B-P-066</b>
森元 伊織	2-B-S37-2	谷内江 綾子	<b>2-B-S31-1</b>
森本 宰	3-C-P-C2	谷内田 有梨菜	2-C-P-E2
森本 康平	3-B-SS14-5	矢寺 和博	<b>3-B-S50-4</b>
森本 達也	2-B-P-093	楊河 宏章	1-C-O04-6
森本 唯	2-C-O10-3	柳川 芳毅	2-B-P-036
守屋 茜里	2-B-SS7-7	柳 久美子	<b>3-B-S58-4</b>
森 康雄	1-C-O03-5	柳澤 由紀	3-C-P-E4
森 泰生	3-B-O18-1	柳平 朋葉	2-C-P-D4
守屋 孝洋	<b>3-B-O13-3</b>	柳田 淳子	2-B-SS9-1
森脇 早紀	1-B-P-071	柳田 翔太	<b>1-B-P-051, 3-B-P-063</b>
諸橋 康史	3-B-P-033	柳田 俊彦	<b>1-C-S06-4</b>
諸星 北斗	3-C-P-F1	柳田 道孝	1-C-P-E2
諸見 牧子	1-C-P-A4	柳田 昌克	1-C-P-C4
門 士虎	1-B-P-068, <b>1-B-P-076</b>	柳瀬 雄輝	3-B-O10-2
		矢野 育子	<b>1-B-S16-3</b>
		矢野 重信	3-B-P-061
		矢野 貴久	2-C-O12-4
		矢吹 悌	<b>2-B-S30-4</b>
		矢部 大介	<b>2-C-S28-3</b>
		矢部 泰智	3-B-P-022
		山内 紗衣	2-C-O09-5
		山内 智暁	2-B-P-094, <b>2-B-YIA6-4</b>

## や

八井田 昇	<b>3-B-P-065</b>
矢板 将樹	3-B-O11-4
矢上 達郎	<b>1-B-P-056</b>
八木 健太	1-C-P-A2, 2-B-YIA4-3, 2-C-O09-2
八木 珠麗菜	2-B-P-086, <b>2-B-P-087</b>
八木 達也	<b>1-C-O01-4</b>
八木 斗真	1-B-SS1-4

山内 正憲	1-B-P-049	山下 哲	<b>2-B-O06-1</b> , 2-B-SS7-7
山内 勇二	1-C-P-E3	山下 篤	1-B-P-067
山内 良介	3-B-P-084	山下 敦	<b>2-B-YIA4-4</b> , 3-B-O11-5, 3-B-O18-3,
山浦 健	3-B-P-012		3-B-P-039
山形 雅代	2-B-P-072	山下 賢二	1-B-SS2-3
山縣 涼太	3-B-P-011	山下 志織	1-B-P-102
山門 亨一郎	3-B-P-056	山下 俊一	2-C-P-D1
山川 武蔵	1-B-P-084	山下 朋美	2-B-SS9-4
山川 優輝	2-B-YIA5-1	山下 智也	<b>3-B-S43-2</b>
山岸 周平	3-B-SS14-2	山下 直也	2-B-P-100
山岸 直子	3-B-O13-1	山下 弘高	<b>3-B-S58-1</b>
山岸 誠	<b>1-B-S05-1</b>	山下 正道	<b>2-B-P-034</b>
山岸 義晃	<b>3-C-EL11, 2-C-O14-5</b>	山下 葉平	3-B-P-102
山岸 麗子	2-B-O06-2	山下 順範	<b>2-B-S26-3</b>
山際 岳朗	1-C-O03-2	山下 怜矢	<b>2-B-P-004</b>
山口 孝一	3-C-P-D2	山路 康仁	<b>2-B-SS7-3</b>
山口 淳一	3-C-P-A1	山城 佐和子	1-B-SS4-4
山口 真二	1-B-O02-5	山田 阿可子	1-C-P-E4
山口 大地	<b>3-C-O18-2</b>	山田 和範	2-C-O09-5
山口 拓	1-B-P-030, 2-B-P-029	山田 清文	1-B-YIA2-5, 2-B-P-037, <b>2-B-SL11</b>
山口 拓洋	<b>1-C-S03-5, 2-C-S26-3</b>	山田 健一	<b>1-B-S01-3</b>
山口 卓哉	1-B-SS3-4, <b>3-B-P-003</b> , 3-B-P-005	山田 茂	<b>3-B-P-066</b>
山口 太郎	<b>1-B-P-017</b> , 2-B-P-003	山田 志歩	3-B-P-091
山口 智香	2-B-P-022	山田 翔平	2-B-SS9-8
山口 智和	<b>2-B-S35-3</b> , 1-B-P-085, <b>3-B-S50-2</b>	山田 奨真	<b>3-B-P-103</b>
山口 菜摘	2-B-SS8-2, 3-B-SS13-1	山田 壯一	3-C-P-B1
山口 憲孝	<b>1-B-S12-1</b>	山田 大輔	1-B-S13-3, 1-B-P-104, 2-B-SS7-4,
山口 真広	2-B-SS9-3		3-B-P-089, 3-B-P-098, 3-B-P-100
山口 眞美	2-C-P-D4	山田 孝明	<b>1-C-O03-5</b>
山口 桃生	1-B-SS1-3, 1-B-SS2-3	山田 武史	2-C-P-D3
山口 勇太	1-B-S05-2, 3-B-P-093	山田 知美	1-C-O02-6
山口 陽平	<b>2-B-P-006</b>	山田 智也	<b>1-B-S16-2</b>
山崎 絢斗	<b>2-B-SS8-3</b>	山田 奈央子	<b>1-C-P-G4</b>
山崎 純	1-B-SS3-4, 3-B-P-003, <b>3-B-P-005</b>	山田 賢雅	1-C-P-F2, 2-C-P-G1, 3-C-P-G3
山崎 純子	1-C-O04-3	山田 充彦	3-B-S47-2, 3-B-O16-3
山崎 晶	2-B-S32-3	山田 めみ	2-B-P-104
山崎 慎吾	<b>1-B-P-065</b>	山田 恭聖	2-B-P-055, 2-B-P-091
山崎 太義	2-C-P-A5, <b>2-C-P-E1</b>	山田 幸佳	3-B-P-102
山崎 大樹	<b>2-B-S39-4</b>	山田 佳和	3-B-P-022
山崎 拓也	2-B-YIA5-2	山中 宏二	2-B-P-037
山崎 健	2-B-S40-1	山中 誠	1-B-P-024
山崎 奈穂	3-B-P-033	山西 祐輝	2-C-P-B3, 3-C-P-B4
山崎 則之	1-B-P-041, 2-B-P-073	山西 陽子	<b>2-B-S23-3</b>
山崎 浩史	1-C-P-C5, 3-C-O18-3, <b>3-C-O18-5</b>	山西 芳裕	2-B-P-077, 2-B-P-092
山崎 万有奈	3-B-P-098	山之内 智彦	1-B-P-041, <b>2-B-P-073</b>
山崎 有美子	2-C-P-B2	山原 有子	1-C-O04-3
山崎 里桜	<b>2-B-SS10-4</b>	山村 彩	1-B-SS3-1, 2-B-P-084, <b>3-B-O15-2</b>



吉田 卓史 2-B-O06-3  
 吉田 隆行 **1-B-P-027**  
 吉田 達成 1-C-O03-4  
 吉田 徳幸 2-B-P-096  
 吉田 倫子 **3-C-S43-2**  
 吉田 裕樹 1-B-P-067, 3-B-O09-3  
 吉田 益美 1-B-P-034  
 吉田 未来也 1-B-P-018  
 吉田 優哉 1-C-O03-1, 1-C-O07-2, 2-B-P-094,  
 3-C-O16-3, **3-C-O16-4**  
 吉田 善紀 **2-B-S34-1**  
 吉田 遼介 **3-B-P-094**  
 吉富 由佳 1-C-P-E5  
 吉柴 聡史 1-C-P-F5  
 吉原 一孝 1-C-P-F5  
 吉原 康平 2-B-O07-5  
 吉原 佐江子 3-B-P-044  
 吉原 達也 1-C-P-E4, 1-C-P-E5  
 吉松 暢彦 3-B-P-104  
 吉松 康裕 3-B-O17-5  
 吉光 淳一郎 1-C-O03-3  
 吉村 清 2-C-O13-1, 2-B-YIA5-5  
 吉村 武 3-B-P-081  
 吉村 恵 3-B-P-010  
 吉本 久子 **1-C-P-G5, 2-C-P-E3**  
 吉本 真 3-C-O15-4  
 吉本 由紀 3-B-O16-1  
 吉山 友二 1-C-P-A1  
 四柳 宏 2-C-O12-1  
 米倉 修二 **3-B-SS1-2**  
 米倉 孝俊 **1-C-O03-3**  
 米澤 淳 **1-C-EL01, 1-C-O03-2, 2-C-O10-3**  
 米島 大起 1-B-P-018  
 米田 安希 1-C-P-J1, 3-C-P-H1  
 米田 真央 2-B-O06-2  
 米田 悦啓 **2-B-SL07**  
 米満 吉和 **2-C-EL06**  
 米村 重信 1-B-P-101  
 米村 拓磨 3-C-P-F3  
 米持 奈央美 2-B-O05-5  
 米山 洸一郎 **1-C-P-F3**  
 米山 雅紀 1-B-P-017, **2-B-P-003**  
 米山 佳和 1-B-P-025  
 与茂田 敏 1-B-SS2-5

## ら

蘭 天 **2-B-YIA5-3**

## り

李 銀華 1-C-P-C1  
 劉 爽 **1-B-P-022**  
 陸 修遠 **2-B-S32-3**  
 李 昊 1-B-S05-2  
 劉 旭 1-B-P-076  
 劉 歆儀 3-B-O17-5  
 劉 澤成 3-B-P-002  
 劉 臨風 **1-C-P-A5**  
 劉 麗 3-B-P-060  
 林 克儀 2-B-P-100

## る

ルーッスイリスク ブラディット 2-C-P-J1  
 ルミニータ コンスタンチン 3-C-P-C2  
 ルング アレックス 1-B-S21-3

## れ

レドモンド ウィリアム 2-C-O10-3

## ろ

乐 凱 3-B-SS13-2  
 六城 宏紀 2-B-SS10-1

## わ

若井 恵里 1-B-YIA3-5  
 若狭 由布子 **1-B-P-073**  
 若杉 直子 **3-C-P-G1**  
 若林 朋子 **2-B-S38-2**  
 若森 実 2-B-O06-3  
 若山 勝紀 **1-B-SS6-1**  
 若山 太一 1-B-P-032  
 和久田 浩一 2-C-P-F3  
 湧田 真紀子 1-C-P-G5  
 和氣 秀徳 **1-B-P-003, 2-B-P-046, 3-B-O10-3**  
 鷲頭 世奈 2-B-SS7-3  
 鷲田 真緒 1-C-O05-1  
 和田 育江 **1-C-P-F1**  
 和田 花月 2-B-P-024  
 和田 孝一郎 3-B-O19-2, 3-B-P-046  
 渡邊 織恵 1-C-P-G2  
 渡邊 享平 2-C-P-E2  
 渡邊 智 2-B-P-022  
 渡部 秀一 1-C-P-J1  
 渡辺 俊 **1-B-O01-3, 2-B-O07-3**  
 渡部 正太 3-C-P-A2  
 渡部 晋平 1-B-SS2-5

渡邊 真哉	1-C-P-H3	Etsuko Miyagi	2-C-KJS-3
渡辺 知保	<b>1-B-S11-3</b>	Ezuma Chimere	1-B-SS6-1
渡邊 智幸	1-C-P-D4	Gi Suk Nam	2-B-P-052
渡邊 直樹	1-B-SS4-4	Giles Wayne	1-B-O03-2
渡邊 裕司	3-C-O17-3, 3-C-O18-1	GyunSeop Bae	<b>2-C-KJS-7</b>
渡邊 博之	3-B-SS0-2	Habibi Roudkenar Mehryar	2-B-P-048
渡邊 麻央	3-B-SS13-5	Hajime Takase	2-C-KJS-3
渡辺 真紀	3-B-P-103	Hengphasatporn Kowit	1-B-S09-4
渡邊 真子	3-B-O12-4	Hideki Oi	2-C-KJS-3
渡邊 政博	2-B-P-046, 3-B-O10-3	Hirofumi Hamano	<b>2-C-KJS-4</b>
渡邊 真知子	2-C-P-I1	Hiromi Martorano	<b>2-C-S27-2</b>
渡辺 実	1-C-P-I4, 1-C-P-J4	Howard Lee	<b>2-C-KJS-6</b>
渡部 美佑	<b>3-C-P-A2</b>	Ihim Stella	<b>1-B-YIA1-5</b>
渡邊 泰秀	1-B-P-077	Islam Rasem Younis	<b>1-C-S02-2</b>
渡辺 雄太	<b>1-B-SS1-3</b>	James B Wing	1-B-S05-2
渡部 竜助	1-B-P-022	Jesús Garcia-Chica	2-B-P-064
四月朔日 周	<b>3-B-SS14-5</b>	Jordi Garcia	2-B-P-064
和田 肇	1-B-P-055	Jorg Taubel	<b>2-C-S31-2</b>
渡部 厚一	<b>3-C-S40-2</b>	Josef Penninger	<b>1-B-SL03</b>
渡部 正彦	<b>1-B-P-009</b>	Jung-Eun Park	<b>2-B-P-065</b>
渡部 美由紀	3-C-P-F4	Karim Mariam	<b>1-B-YIA1-4</b>
和知野 千春	1-C-O06-1	Kazuki Toh	2-B-P-064

## A-Z

Agung Kurniawan Priyono	<b>2-B-YIA4-2</b>	Khanom Hamida	<b>2-C-P-J3</b>
Ait-Oudhia Sihem	1-C-P-F4	Kliewer Steven	3-B-P-068
Akito Nozaki	2-C-KJS-3	Kohei Ohyama	2-C-KJS-3
Alamgir Hossain	3-B-O15-2	Kotaro Senuki	2-C-KJS-3
Ana Cristina Reguera	2-B-P-064	Kozo Okada	2-C-KJS-3
Asadur Rahman	<b>2-B-YIA4-1</b>	Kundo Kumar	2-B-O08-5
Atsushi Kawaguchi	2-C-KJS-3	Kyung-Sang Yu	<b>2-C-KJS-5</b>
Bajwa Ednan K	1-C-P-F4	Kyung-Soo Nam	<b>2-B-P-052</b>
Bedathuru Dinesh Bharadwaj	<b>2-C-O10-6</b>	Lai Eseng	1-C-P-F4
Bela Patel	<b>3-C-S36-3</b>	Laura Herrero	2-B-P-064
Belabbas Tassadit	1-C-O03-5	Laura Sánchez-García	2-B-P-064
Bouillon Thomas	<b>2-C-S16-2</b>	Lee M. Nagao	<b>1-C-S02-1</b>
Chakravarthy Seshasai Pallikonda	<b>2-C-O13-4</b>	Liu Jing	<b>1-C-S02-4</b>
Chang-Beom PARK	<b>3-B-S59-4</b>	LIU Ying	<b>1-B-SS4-4</b>
Channavazala Madhav	<b>1-C-P-I3</b>	LIU YUE	<b>2-B-P-037</b>
Chen Hsuan-Ju	<b>2-C-P-J2</b>	LlamasCovarrubias MaraAnais	<b>2-B-S32-2, 3-B-S48-1, 3-B-P-052, 3-B-P-054</b>
Chihiro Sano	2-C-KJS-3	Luo Zhen-ye	<b>3-B-P-037</b>
Choi Augustine	1-B-SS6-1	Maihulan Maimaiti	<b>2-B-P-071</b>
Christophe Weber	<b>1-B-SL02</b>	Makoto Kaneko	2-C-KJS-3
Cynthia J. (C.J.) Musante	<b>2-C-SL</b>	Manabu Nitta	2-C-KJS-3
Dendi Krisna Nugraha	3-B-O12-1	Mangelsdorf David	3-B-P-068
Dolors Serra	2-B-P-064	McConn Keith	1-B-SS6-1
Elva Bernotiene	2-B-SS12-2	Mohan Aparna	<b>3-C-P-H4</b>

Nakagawa Takashi	1-B-YIA1-4	Yuriy Kirichok	1-B-S15-1
Naoko Inagaki	2-C-KJS-3	Yusuke Kobayashi	2-C-KJS-3
Nessy Tania	<b>2-C-S19-2</b>	Zamponi Gerald	1-B-O03-2
Núria Casals	2-B-P-064	Zimmer Andreas	3-B-O09-5
Palaniappan Sucheendra Kumar	2-B-S31-1	ZOU SUO	<b>1-B-S19-2</b>
Paraiso, Anna Fosch	2-B-P-064		
Philip Hawke	2-B-P-093		
Pimpjong Kiattisak	3-B-P-041		
Rahman Asadur	2-B-O08-5		
Rebecca E. Wrishko	<b>3-C-S36-4</b>		
Regan John W.	1-B-P-016		
Reo Tanoshima	<b>2-C-KJS-3</b>		
Rosalía Rodríguez-Rodríguez	<b>3-B-S59-3</b>		
Ross Lisa	1-C-P-D4		
Sabina Quader	2-B-P-064		
Sara Alzina	2-B-P-064		
Sayuri Shimizu	2-C-KJS-3		
Sebastián Zagmutt	<b>2-B-P-064</b>		
Shigeto Fukushima	2-B-P-064		
Shin Eunkyung	3-B-P-015		
Shin Maeda	2-C-KJS-3		
SHUKUROV IBROHIMJON	<b>1-B-P-057</b>		
SMAAP AF investigators	1-C-P-A1		
Soichiro Sue	2-C-KJS-3		
Soyoung Kim	2-B-P-052		
Stoch Aubrey	1-C-P-F4		
Stuart J. Shankland	2-B-O08-3		
Sugngpil Han	<b>2-C-KJS-8</b>		
Sven C. van Dijkman	1-C-P-D4		
Tae-Young Kim	<b>3-B-S59-2</b>		
Tatsuya Haze	2-C-KJS-3		
Thiagarajan Kannan	<b>2-C-P-A4</b>		
Tianmei Si	2-B-S28-4		
Ulrike Lorch	<b>2-C-S31-3</b>		
Vaishali Sahasrabudhe	<b>1-C-S02-3</b>		
Vu Cong Quang	2-B-S40-1		
WANG YUQI	<b>2-B-P-102</b>		
Wayne Giles	2-B-SS12-2		
Webb David	<b>1-C-KL</b>		
West Kristian D.	2-B-P-064		
Wiriyasermkul Pattama	1-B-O03-5		
Xavier Ariza	2-B-P-064		
Xia Ting	<b>1-B-P-064</b>		
Yu-Chen Liu	1-B-S05-2		
Yuichiro Yano	2-C-KJS-3		
Yuji Kumagai	2-C-KJS-3		
Yun Hee Shon	2-B-P-065		





謝 辭

Acknowledgments

## 謝 辞 / Acknowledgments

### 【第 97 回日本薬理学会年会】

#### ❖ 寄附

日本製薬団体連合

旭化成ファーマ(株)

あすか製薬(株)

アステラス製薬(株)

アストラゼネカ(株)

アルフレッサファーマ(株)

栄研化学(株)

エーザイ(株)

大塚製薬(株)

(株)大塚製薬工場

小野薬品工業(株)

科研製薬(株)

キッセイ薬品工業(株)

杏林製薬(株)

協和キリン(株)

クラシエ製薬(株)

佐藤製薬(株)

沢井製薬(株)

参天製薬(株)

(株)三和化学研究所

塩野義製薬(株)

住友ファーマ(株)

ゼリア新薬工業(株)

第一三共(株)

大正製薬(株)

大鵬薬品工業(株)

武田薬品工業(株)

田辺三菱製薬(株)

中外製薬(株)

(株)ツムラ

帝人ファーマ(株)

テルモ(株)

東和薬品(株)

トーアエイヨー(株)

鳥居薬品(株)

ニプロファーマ(株)

日本化薬(株)

日本ケミファ(株)

日本新薬(株)

日本臓器製薬(株)

日本たばこ産業(株)

日本ベーリンガーインゲルハイム(株)

扶桑薬品工業(株)

ブリistol・マイヤーズ(株)

丸石製薬(株)

マルホ(株)

(株)ミノファージェン製薬

Meiji Seika ファルマ(株)

持田薬品(株)

(株)ヤクルト本社

ロート製薬(株)

わかもと製薬(株)

#### 法人

八洲薬品株式会社

塩野フィネス株式会社

小林製薬株式会社

ニプロ株式会社

## ❖ 協賛一覧

### 共催セミナー

NTT コミュニケーションズ株式会社  
株式会社ビー・エム・エル  
ミヤリサン製薬株式会社  
国立国際医療研究センター (NCGM)

医療法人徳洲会  
株式会社新日本科学

### スポンサーシンポジウム

HiLung 株式会社  
株式会社 FRONTEO

### 共催シンポジウム

AMED-CREST-PRIME  
AMED-SCARDA  
JST-CREST- さきがけ  
JST- 合原ムーンショットプロジェクト

### プログラム集広告

株式会社シナノ製作所  
一般財団法人阪大微生物病研究会  
株式会社ニコンソリューションズ  
徳洲会インフォメーションシステム株式会社  
ソーラボジャパン株式会社

東京化成工業株式会社  
クロマトサイエンス株式会社  
REBIND  
株式会社島津製作所  
株式会社新日本科学

### ホームページバナー広告

国立大学法人大阪大学  
トミーデジタルバイオロジー株式会社  
大阪薬研株式会社  
ラクオリア創薬株式会社  
株式会社フェニックスバイオ  
CINP/JSNP/JSCNP2024 東京大会準備委員会

特定非営利活動法人システム・バイオロジー研究  
機構  
サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会  
社  
株式会社ニコン  
REBIND

### 幕間スクリーン広告

CINP/JSNP/JSCNP2024 東京大会準備委員会

### 助成金

内藤記念海外学会招聘助成金  
神戸コンベンションビューロー  
公益財団法人中内力コンベンション振興財団

## ❖ 附設展示会

### アカデミア

国立研究開発法人国立国際医療研究センター  
島根大学医学部  
ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク  
(NCBN)

### 一般企業

Axion BioSystems Japan 合同会社  
株式会社 Crown Bioscience & MBL  
Cyagen Biomodels  
株式会社 FRONTEO  
IVIM Technology  
NTT コミュニケーションズ  
STS 株式会社  
TargetMol Chemicals Inc.  
株式会社 アドメテック  
岩井化学薬品株式会社  
株式会社 インターメディカル  
王子ホールディングス株式会社  
アンドールテクノロジー／オックスフォード・イ  
ンストゥルメンツ株式会社  
オレンジサイエンス株式会社  
キッセイコムテック株式会社  
ジェンスクリプトジャパン株式会社  
Jubilant Biosys Limited

(株)新日本科学グループ  
株式会社 シンファクトリー  
株式会社 新薬リサーチセンター  
株式会社 夏目製作所  
日精バイリス株式会社  
日本ゼオン株式会社  
株式会社 日本バイオリサーチセンター  
株式会社 ニューロサイエンス  
バイオリサーチセンター株式会社  
株式会社 フィジオテック  
富士フィルム和光純薬株式会社  
プロテインシンプルジャパン株式会社  
ミナリスメディカル株式会社  
室町機械株式会社  
メディフォード株式会社  
株式会社 メニコン  
リアルワールドデータ株式会社  
株式会社 リコー

### 書籍

ユサコ株式会社  
株式会社 羊土社

## 【第44回日本臨床薬理学会総会】

### ❖ 寄附

日本製薬団体連合

旭化成ファーマ(株)

あすか製薬(株)

アステラス製薬(株)

アストラゼネカ(株)

アルフレッサファーマ(株)

栄研化学(株)

エーザイ(株)

大塚製薬(株)

(株)大塚製薬工場

小野薬品工業(株)

科研製薬(株)

キッセイ薬品工業(株)

杏林製薬(株)

協和キリン(株)

クラシエ製薬(株)

佐藤製薬(株)

沢井製薬(株)

参天製薬(株)

(株)三和化学研究所

塩野義製薬(株)

住友ファーマ(株)

ゼリア新薬工業(株)

第一三共(株)

大正製薬(株)

大鵬薬品工業(株)

武田薬品工業(株)

田辺三菱製薬(株)

中外製薬(株)

(株)ツムラ

帝人ファーマ(株)

テルモ(株)

東和薬品(株)

トーアエイヨー(株)

鳥居薬品(株)

ニプロファーマ(株)

日本化薬(株)

日本ケミファ(株)

日本新薬(株)

日本臓器製薬(株)

日本たばこ産業(株)

日本ベーリンガーインゲルハイム(株)

扶桑薬品工業(株)

ブリistol・マイヤーズ(株)

丸石製薬(株)

マルホ(株)

(株)ミノファージェン製薬

Meiji Seika ファルマ(株)

持田薬品(株)

(株)ヤクルト本社

ロート製薬(株)

わかもと製薬(株)

## ❖ 協賛一覧

### 共催セミナー

アズワン株式会社

MSD 株式会社

サーモフィッシャーサイエンティフィック

サントリーウエルネス株式会社

第一三共株式会社

株式会社ダイセル

田辺三菱製薬株式会社

国立研究開発法人日本医療研究開発機構

日本電子株式会社

日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社

株式会社 Buzzreach

株式会社日立ハイテク

株式会社マンダム

### スポンサードシンポジウム

国立研究開発法人日本医療研究開発機構

### プログラム集広告

中外製薬株式会社

ファイザー株式会社

株式会社 EP 総合

### バナー広告

株式会社アイロム

国立大学法人大阪大学

京都薬品工業株式会社

サターラ合同会社

和研薬株式会社

### 助成会

公益社団法人持田記念医学薬学振興財団

神戸コンベンションビューロー

公益社団法人中内力コンベンション振興財団

## ❖ 附設展示会

### 【第44回日本臨床薬理学会学術総会】

#### アカデミア

International Society of Pharmacometrics  
北里大学北里研究所病院  
京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構  
群馬大学食健康科学教育研究センター J-SNOW  
(GNHS, JNHS, JNHS-II, JPHS) 研究  
公益財団法人神戸医療産業都市推進機構  
国立大学病院臨床研究推進会議  
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

昭和大学  
医療法人相生会  
東京大学医学部附属病院 臨床研究推進センター  
PIUnit  
学校法人日本医科大学  
北海道大学病院医療・ヘルスサイエンス研究開発  
機構  
公益財団法人臨床薬理研究振興財団

#### 一般企業

株式会社 4DIN  
Activaid 株式会社  
株式会社 Buzzreach  
CLARIO  
CRScube, Inc.  
JNPMEDI Inc.  
(株) SOLUMINA  
H.U. セルズ株式会社  
アガサ株式会社  
アズワン株式会社  
イーピーエス株式会社

ヴァンテージ・リサーチ  
大阪大学薬学研究所創薬サイエンス研究支援拠点  
株式会社カイトー  
サターラ合同会社  
株式会社島津製作所  
上海南方モデル動物バイオテクノロジー株式会社  
積水メディカル株式会社  
株式会社ダイセル  
富山スガキ株式会社  
日本電子株式会社  
株式会社日立ハイテック

第 97 回 日本薬理学会年会・第 44 回 日本臨床薬理学会学術総会  
プログラム

年 会 長：今井 由美子（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所）  
会 長：藤尾 慈（大阪大学）

運営事務局：株式会社 JTB コミュニケーションデザイン  
事業共創部 コンベンション第二事業局内  
〒541-0056 大阪市中央区久太郎町 2-1-25 JTB ビル 8 階  
E-mail: kusuri-kobe2023@jtbcom.co.jp

制 作：日本プリプレス株式会社  
〒370-1206 群馬県高崎市台新田町 174-3  
TEL: 027-386-9697 FAX: 027-386-6532  
E-mail: contact@jprepress.jp

発 行 日：2023 年 12 月 14 日

開 催 場 所：神戸国際会議場・神戸国際展示場 2 号館



*BIKEN*



**乾燥弱毒生水痘ワクチン**

薬価基準未収載

生物由来製品 | 劇薬 | 処方箋医薬品（注意—医師等の処方箋により使用すること）

## 乾燥弱毒生水痘ワクチン「ビケン」

効能・効果、用法・用量、接種不相当者を含む  
注意事項等情報等については、電子添文をご参照ください。

ウイルスワクチン類 生物学的製剤基準

**BLR** 製造販売元  
一般財団法人 阪大微生物病研究会  
香川県観音寺市瀬戸町四丁目1番70号

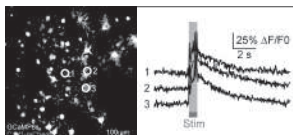
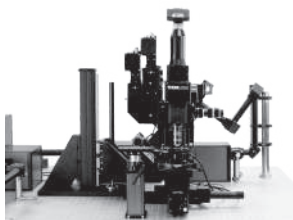
2023年3月作成

## 多光子励起レーザー走査顕微鏡 Bergamo II SLM 多点光刺激と3光子イメージングに対応

### 特長

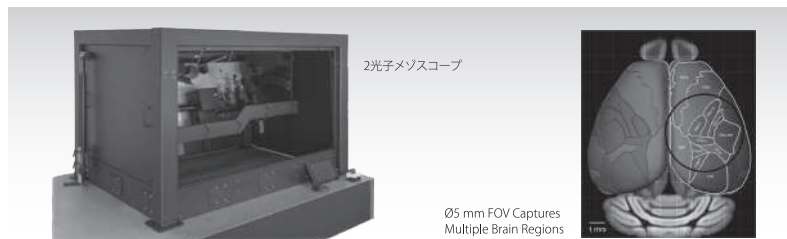
- 最先端 *in vivo* イメージングを実現する3つのオプション
  - ベッセルビームを用いた高速ボリューム画像取得
  - 800~1800 nmの広帯域をカバーする3光子励起用光学系
  - 空間光変調器(SLM)を用いた同時多点光刺激
- 実験用途に合わせて顕微鏡を構成できる高い柔軟性
- 回転スコープ仕様はあらゆる角度から試料を観察 ( $\Delta \theta$  最大100°)
- 共焦点イメージング機能を追加可能
- 複数のスキャナを有するデュアル走査システムに対応

ベッセルビームを利用した多光子ボリューム  
イメージング技術が適用可能



Photostimulation and  $Ca^{2+}$  Imaging of Three Cells using SLM  
(Courtesy of Lloyd Russell, Dr. Adam Packer, and Prof. Michael Häusser, University College London, United Kingdom)

## 2光子メゾスコープ 高解像と広視野を両立した2光子イメージングシステム



### 特長

- $\varnothing 5$  mmの視野内における機能イメージング
- ランダムアクセス走査機構により空間的に離れた複数の関心領域を高速で連続走査
- 顕微鏡ボディは試料周りを $\pm 20^\circ$ の角度で回転し、XYZの精細移動が可能
- HHMI Janelia Research Campusから認可を取得した技術を使用

デュアルプレーンイメージング技術が適用可能



厚生労働省委託事業

# REBIND

Repository of Data and Biospecimen of Infectious Disease

新興・再興感染症データバンク事業ナショナル・リポジトリ

REBINDは新興・再興感染症の研究開発に  
試料・情報を無料で提供します。

ヒトおよび病原体のゲノム解析情報も  
利活用可能です。

## REBINDポータルサイト

REBINDではポータルサイトにて、概要、参加方法、Q&A  
を公開しています。利活用については、トップページの  
〔参加方法〕から〔利活用の流れ〕をご覧ください。



<https://rebind.ncgm.go.jp/>



## お問い合わせ先

REBIND利活用推進室 [rebind-rikatsuyo@hosp.ncgm.go.jp](mailto:rebind-rikatsuyo@hosp.ncgm.go.jp)

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター

〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1

# Shin Nippon Biomedical Laboratories, Ltd.

創薬と医療技術の向上を支援し、

人類を苦痛から解放することを

絶対的な使命とします



(株)新日本科学は60年以上にわたる

豊富な経験と実績に裏付けされた確かな技術力により

質の高いサービスとニーズに合わせたソリューションを提供します



株式会社新日本科学

<https://www.snbl.co.jp> mail: [info@snbl.com](mailto:info@snbl.com)



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS



## 新薬の研究開発に 寄り添う技術力

実験には、様々なノウハウと  
手技が求められます。

私たちは、「研究する心・想像する心」で  
日々研鑽し、新しい技術の開発に  
取り組んでいます。

明日の医療の発展を願って…



医薬品・医療機器・再生医療等製品の開発支援  
各種GLP適合・AAALAC International 完全認証施設

・安全性試験 ・薬物試験 ・各種検査  
・臨床試験 ・翻訳サービス ・SENDサービス



株式会社新日本科学グループ  
Ina Research Inc.

<https://www.ina-research.co.jp>

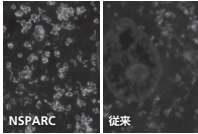


超解像共焦点レーザー顕微鏡システム

# AX / AX R with NSPARC

## 共焦点イメージングの 新たな可能性を追求

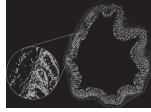
共焦点スキャナー AX/AX R に装着可能な、Nikon Spatial Array Confocal (NSPARC) デテクターを新開発。25 個のアレイデテクターにより、従来の光学分解能の限界 (230nm) を超えて、従来の共焦点画像よりも優れた XY 方向解像度を高 S/N 比で実現します。



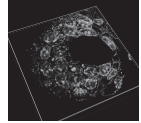
NSPARC

従来

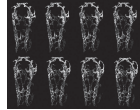
## 美しい画像のその先へ



最大 8192 × 8192 画素を有する高解像度の画像が取得可能です。低倍率の対物レンズを使用した撮影においても、詳細な構造情報を捉えることができます。



AX/AX R は、業界唯一の広視野 (対角 25mm) を、独立顕微鏡と正立顕微鏡の双方において実現。組織切片などの大型標本の全像や広範囲にわたる細胞の反応も、単一の画像での取得が可能となります。

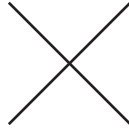


AX R のレゾナンススキャナーは、最速で毎秒 720 フレーム (2048 × 16 画素) の高速取得が可能です。ライブセルイメージングや *in vivo* イメージングなど、生きたサンプルの形態変化や刺激反応を速やかに捉えることができます。

株式会社 ニコン ソリューションズ

製品紹介サイト: [www.microscope.healthcare.nikon.com/ja JP](http://www.microscope.healthcare.nikon.com/ja JP)

医療



IT

いつでも、どこでも、だれでも、親切で、安心して、  
最善の医療を受けられる社会へ

## SERVICE



徳洲会メディカルデータベースの管理・運営

医療データベース研究支援

電子カルテ・部門システムの導入コンサルティング

医療機関向けバックオフィスシステムの開発・保守



徳洲会インフォメーションシステム株式会社

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田 1-3-1-800 大阪駅前第一ビル 8F

TEL: 06-6346-2821 FAX: 06-6345-0360

<https://www.tokushukai-is.com/>



# ライフサイエンス試薬

## 動物透明化試薬 CUBIC

CUBIC trial kit (including mounting solution)

1kit 25,000円 [C3942]

動物透明化に必要なCUBIC試薬3種が揃ったキットです。

## 細胞増殖 / 細胞毒性アッセイ試薬

ATP-Luciferase Cell Viability Assay Solution

10mL 11,500円 [A3519]

ATP-Luciferase Cell Viability Assay Solution (1.0mLx10)

1set 13,000円 [A3495]

MTT Solution [for Cell proliferation assay] (1mLx5)

1set 8,800円 [M3353]

Resazurin (Ready-to-use solution) [for Cell proliferation assay]

25mL 12,000円 [R0195]

## 塩基修飾ヌクレオシド三リン酸水溶液

N<sup>1</sup>-Methylpseudouridine 5'-Triphosphate Sodium Salt (ca. 100mM in Water)

0.01mL 10,000円 / 0.25mL 90,000円 [M3544]

Pseudouridine 5'-Triphosphate Sodium Salt (ca. 100mM in Water)

0.01mL 10,000円 / 0.25mL 90,000円 [P3045]

5-Methyluridine-5'-triphosphate Sodium Salt (ca. 100mM in Water)

0.01mL 9,000円 / 0.25mL 87,000円 [M3582]

5-Methylcytidine-5'-triphosphate Sodium Salt (ca. 100mM in Water)

0.01mL 9,000円 / 0.25mL 87,000円 [M3583]

5-Methoxyuridine-5'-triphosphate Sodium Salt (ca. 85mM in Water)

0.01mL 10,000円 / 0.25mL 90,000円 [M3584]

上記以外のライフサイエンス試薬についても取り揃えています。詳細はTCIのウェブサイトへ ▶▶▶ TCI ライフサイエンス



東京化成工業株式会社

お問い合わせは 本社営業部 Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520  
大阪営業部 Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158

facebook.com/tci.jp

www.TCIchemicals.com

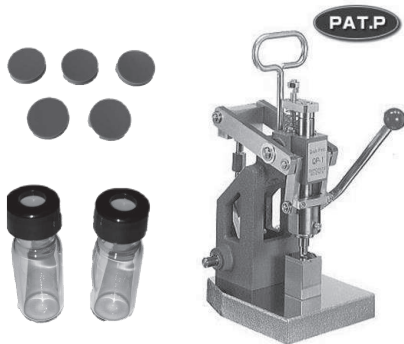
twitter.com/TCI\_J



# クロマトサイエンス株式会社

## 自社製品

- ・分析装置用各種セプタム(純国産)HPLC, HPLC-MS, GC, GC-MS
- ・FT/IR用ディスポーザブル錠剤成型器 (QP-1、QT-2、QH-1)
- ・KBr 錠剤用粉碎混合器 (QM-1)



### Quick Tablet クイックタブレット QT-2



●クイックタブレットは、簡単な操作と造粒な錠剤成型。そして真実なデータと同時を実現した、新タイプの錠剤成型器です。



### Quick Holder クイックホルダー QH-1

大きさ 100X50X1.4(t)mm  
光軸径 5φ

●クイックタブレット専用のホルダーで、どのメーカーの装置にも装着できます。



クロマトサイエンス株式会社

〒532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目2番12号 CSビル  
Tel: 06-6304-5330(代表) Fax: 06-6304-5754

高速液体クロマトグラフ質量分析計  
Liquid Chromatograph Mass Spectrometer

## LCMS-8060NX



### Enhanced performance

Sensitivity and Robustness

- 世界最高クラスの感度と測定速度
- ダウンタイムを最小化する高い頑健性
- ワークフロー全体を効率化する操作性

株式会社 島津製作所 分析計測事業部

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>

病気だけでなく、  
創薬の常識にも立ち向かう。  
未知のイノベーションで、  
病気より先に未来へ行く。  
できそうもない薬でなければ  
私たちが生み出す意味はない。

創造で、想像を超える。



中外製薬

 ロシュグループ





経口FXa阻害剤

処方箋医薬品<sup>※</sup> 薬価基準収載

**エリキュース<sup>®</sup>錠** 2.5mg  
5mg

Eliquis (アピキサパン錠)  
EPN303P02045

(注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

■効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む  
注意事項等情報等については、電子添文をご参照ください。

製造 販売元  **Bristol・マイヤーズ スクイブ株式会社**

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-4-1  
文京薬品流通センタービル5F、イデコビル5階グループ TEL.0120-093-5607  
販売情報提供活動に関するお問い合わせ窓口 TEL.0120-487-200

販売元  **ファイザー株式会社**

〒151-8539 東京都渋谷区代々木3-22-7  
文京薬品流通センタービル5F、イデコビル5階グループ  
製品情報センター 学術情報ダイヤル 0120-664-467  
販売情報提供活動に関するお問い合わせ 0120-607-947

2022年10月作成  
432-JP-220058713 / ELQ72M002A

すべての人に  
健康をお届けしたい。



SMOのリーディングカンパニー

◎EPS 株式会社EP総合

＼ブランドムービー／



＼公式 Twitter ／







## 実験動物麻酔装置 SN-487-0T Air 回収機能付



マスクの排気側を麻酔ガス回収フィルターへ接続するだけでは、フィルターの抵抗により回収することができません。SN-487-0T回収機能付きでは、マスクの排気側へエアポンプと流量計が搭載され、マスクからのガス漏れを最小限に抑えます。

特に画像診断装置や顕微鏡のステージ上、脳固定器での麻酔に最適です。

SN-487-0T Air+O<sub>2</sub> 回収機能付もございます。

W315×D255×H220mm 約11.5kg

選定チェックシートにより、実験の目的に合わせた麻酔装置及び周辺器材をご提案させていただいております。是非ともご相談ください。



マーモセット用麻酔マスク

## 実験動物用代謝ケージ SN-78シリーズ



N-781 No.2



SN-783 No.1A

### 排泄の瞬間に分離

採尿ポート、採糞ポート、分離カバーにより、排泄された糞尿が瞬時に分離されます。“瞬間分離”により、糞が溶けて尿の成分に影響を及ぼすことがありません。

### 少量の糞尿も採取

外側の採尿ポートの中へ、採糞ポートを設けることにより、糞尿がポート内の同じ壁面を流れることが少なくなるので、少量でも採尿できるようになりました。



### 溶接もステンレス

溶接材が本体と同じステンレス SUS-304のアルゴン溶接なので、ハンダ溶接のような鉛成分が混入することはありません。

製薬企業の主な納入先(敬称略)

武田薬品工業(株)	中外製薬(株)
アステラス製薬(株)	田辺三菱製薬(株)
第一三共(株)	塩野義製薬(株)
大塚ホールディングス(株)	(株)三和化学研究所
エーザイ(株)	キッセイ薬品工業(株)

マウス代謝ケージ用粉末給餌器と飲水量測定用給水瓶をオプションにてご用意しました。

株式会社 シナノ 製作所

〒113-0033 東京都文京区本郷1-12-9

電話: 03-3814-8538

FAX: 03-3811-5326

mail: info@shinanoseisakusho.jp