

第 97 回日本薬理学会ランチョンセミナー

2023 年 12 月 14 日（木） 12:40-13:40

1-LS02 第 3 会場 神戸国際会議場 3F レセプションホール

共催： 医療法人徳洲会

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)

アカデミック・ディテリングとは「コマーシャルベースではない公正中立な基礎と臨床のエビデンスを基に医薬品比較情報を医師に能動的に発信する新たな医薬品情報提供アプローチ」と定義され、アカデミック・ディテラーの使命は「医師の処方行動に影響を与え、処方を個別最適化する」ことです。海外では40年前より、薬剤師がアカデミック・ディテラーとして活躍しています。

日本の薬剤師がアカデミック・ディテリングの実践を可能とするには、薬の特性比較ができる基礎薬学の学び直し、特に薬理学的な違いを極めることが重要です。さらに患者の背景から最適な処方が提案できる臨床意思決定の考え方、医師の処方に影響を与える医師へのコミュニケーションスキルを身に付けるトレーニングが必要です。

アカデミック・ディテリングの実践を基に、薬物治療に責任を持つ医療者を目指す薬剤師の将来像に迫りたいと思います。

Academic detailing is a new approach to providing drug information that actively communicates comparative drug information to physicians based on non-commercial, basic and clinical evidence. The mission of the academic detailer is to influence prescribing behavior of physicians and optimize prescribing for individual patients.

In order to enable Japanese pharmacists to practice academic detailing, it is important to relearn basic pharmaceutical science that enables comparison of drug properties, especially mastering pharmacological differences. In addition, training is necessary to acquire the concept of clinical decision-making, which enables the optimal prescription to be proposed based on the patient's background, and the communication

skills to physicians that influence their prescribing.

Based on the practice of academic detailing, we would like to look into the future of pharmacists who aspire to become medical professionals responsible for drug treatment.

1-LS03 第4会場 神戸国際会議場 4F

共催: 株式会社新日本科学

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)

1-LS08 第11会場 神戸国際展示場 2号館 3F

共催:日本薬理学会

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!」

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)

レギュラトリーサイエンスという言葉を目にしたことがあるだろうか。レギュラトリーサイエンス研究は、薬理学、臨床薬理学、薬物動態学、分析化学、創薬科学など幅広い分野で展開されており、「一体、レギュラトリーサイエンスってなんだろう?」と疑問に思われた経験があるかもしれない。レギュラトリーサイエンスとは、研究で生み出された科学技術や知見が社会に最適な形で適用されるよう調整するという概念であり、実は身近にも多くのレギュラトリーサイエンス研究が展開されている。このランチョンセミナーは、学生やレギュラトリーサイエンス領域以外の研究者向けに、前半ではレギュラトリーサイエンスの基本概念をなるべく分かりやすく解説し、後半では研究の実例や考え方を紹介することで、研究へのレギュラトリーサイエンスの取り入れ方を提案する。

Have you ever heard of the term “Regulatory Science”? Regulatory science research is conducted in a wide range of research fields, including pharmacology, clinical pharmacology, pharmacokinetics, and analytical chemistry. Regulatory science is the concept of adjusting scientific technologies and discoveries from research for optimal application to our society. In fact, a great deal of regulatory science research is conducted close to our research activities. This luncheon seminar is designed for students and researchers not specialized in the field of regulatory science. In the first half of the seminar, the basic concepts of regulatory science will be explained as clearly as possible, and in the second half, actual research examples and ideas will be presented to suggest possibility to incorporate regulatory science into your research.

2023年12月15日（金） 12:40-13:40

2-LS10 第1会場 神戸国際会議場 1F メインホール

共催： NTT コミュニケーションズ

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)

2-LS11 第2会場 神戸国際会議場 3F 国際会議室

共催：医療法人徳洲会

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(医療法人徳洲会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

電子患者日誌 (electronic Patient Reported Outcome ; ePRO) は、がんの治療を行っている患者が利用した海外の研究では、通常ケア群と比較して、患者の全生存期間が延長したとの報告により、一躍注目を浴びました。そこで、医療法人徳洲会では、患者さんが日々症状を入力できると共に電子カルテから検査値やレジメンを受け取ることもできる ePRO と薬学的管理システム(Pharmaceutical Management System; PMS)を併せ持つ ePRO-

PMS である”薬の安全まもるくん“の開発を行い、実運用を開始しました。

保険薬局では患者の次の受診までの間、継続的に ePRO-PMS を活用することで見守ることができ、薬学的管理を行った内容を病院にフィードバックできます。現在、徳洲会グループ病院では、ePRO-PMS の有用性を確認する臨床研究を開始しました。我が国の医療環境に合った ePRO の日常診療での活用がさらに進むことを期待します。

Electronic Patient Reported Outcome (ePRO) has gained attention in overseas studies in which patients undergoing treatment for cancer reported an increase in overall survival compared to patients in the usual care group.

Therefore, Tokushukai Medical Group has developed an ePRO-PMS which combines ePRO and a Pharmaceutical Management System (PMS), allowing patients to enter their daily symptoms and receive test results and regimens from their electronic medical records. It named it KUSURI NO ANZEN MAMORU-KUN. The community pharmacists can monitor their patients by continuously checking the ePRO-PMS until their next visit to the hospital and provide feedback to the hospital on the details of pharmaceutical management. Currently, Tokushukai Group hospitals have started a clinical study to confirm the usefulness of ePRO-PMS. We hope that ePRO-PMS will be further utilized in daily medical care in Japan.

2-LS12 第3会場 神戸国際会議場 3F レセプションホール

共催：株式会社ビー・エム・エル

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.)

蚊媒介ウイルス感染症としては、まず研究やワクチン実用化に関して日本人が大きな役割を果たした日本脳炎が挙げられる。近年はネッタイシマカ、ヒトスジシマカなどのヤブカが媒介するデングウイルス、チクングニアウイルス、ジカウイルスの活動が活発で、特に流行が継続しているのがデング熱である。デング熱は東南アジア、中南米の熱帯・亜熱帯地域を中心に流行を繰り返し、年間3億9千万人の感染者、9600万人の患者が発生していると推計されている。媒介蚊対策の結果、多くの殺虫剤に使われているピレスロイド系殺虫剤に対する抵抗性媒介蚊がはびこりだしており、ボルバキア (Wolbachia) という共生細菌を利用した新たな対策も行われている。蚊に刺されないための虫よけ剤、ディートとイカリジンについても多様な使用様式や濃度のものがある。デングワクチン開発も遺伝子組み換え技術による2つのキメラワクチンが実用化段階に入っている。

Japanese encephalitis (JE) among mosquito-borne viral infection is familiar in Japan. Japanese researcher

played a major role in research and vaccine development on JE. Recently dengue virus, chikungunya virus, and Zika virus, which are transmitted by *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes classified as *Aedes* mosquitoes, are highly active in the world. Especially dengue fever continues to be epidemic in the tropical and subtropical regions of Southeast Asia and Central and South America, estimated 390 million infections and 96 million cases occurring each year. As a result of vector control, vector mosquitoes that become resistant to pyrethroid insecticides, which are used in many insecticides, are becoming widespread. A new mosquito vector control measure using a symbiotic bacterium called *Wolbachia* has also being used. There are two types of insect repellent ingredients: DEET and Icaridin. Regarding dengue vaccine development, two chimeric vaccines using genetic recombination technology have been put into practical use in the world.

2-LS13 第4会場 神戸国際会議場 4F

共催：ミヤリサン製薬株式会社

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)

消化管細菌叢を中心とする消化管環境は、消化管運動機能や消化管粘膜バリア機能に代表される消化管機能の維持と破綻に密接に関与している。

【消化管運動】

ノトバイオートマウスを用いた研究にて、腸内細菌が腸管神経叢の発達と維持に重要な役割を果たすことが明らかになってきている。一方、食道細菌叢に代表される上部消化管細菌叢が消化管運動機能に果たす役割は不明であった。最近、我々は、食道運動機能障害の代表疾患であるアカラシア患者より採取した下部食道括約筋(LES)部の粘膜および筋層の生検組織を用いて解析を行ったところ、食道アカラシアではミオシン軽鎖リン酸化障害を認めること、Th-17 関連免疫反応で特徴付けられること、さらに食道細菌叢を含む食道内環境の変化が Th-17 関連免疫反応を惹起し、食道アカラシア の病態に密接に関与することを見出したので報告する。また、最近、ヒト食道運動機能を見える化する高解像度食道内圧検査の開発によって、食道アカラシアの前駆状態とされる食道胃接合部通過障害(EGJOO)という疾患概念が確立した。EGJOO の新規治療薬の開発は、EGJOO の治療のみならず食道アカラシアの発症予防となるため重要である。本セミナーでは、これまで我々が取り組んできた EGJOO の病態解明と医師主導治験についても紹介する。

【消化管粘膜バリア機能】

腸内環境は、迷走神経を介して腸-脳-臓器連関によって生体恒常性を維持している。消化管粘膜バリア機能の破綻は、神経変性疾患、肥満・糖尿病、非アルコール性脂肪肝炎などの病態に関与するが、腸内細菌および食

由来代謝物は消化管粘膜バリア機能維持に密接に関与する。我々は内視鏡下アドミッタンス（インピーダンス）法を用いて、糖尿病患者が、有意に回腸粘膜バリア機能が低下していることを見出した。消化管粘膜バリア機能は Bacteroides と正の相関を示していたが、糖尿病患者では Bacteroides が有意に低下していた。さらに、糖尿病患者では、Bacteroides を代表として短鎖脂肪酸を産生する腸内細菌が有意に低下しており、消化管粘膜バリア機能低下をきたすと考えられた。

以上、本セミナーでは、消化管環境による消化管運動機能および消化管粘膜バリア機能の破綻機序について我々の研究結果を中心に発表する。

2023年12月16日（土） 11:30-12:30

3-LS19 第3会場 神戸国際会議場 3F レセプションホール

共催：国立国際医療研究センター

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国際トラ 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)

2023年、G7のグローバルヘルス・タスクフォースは、100日ミッション達成に向けた提言*をまとめました。この提言では、国際保健に貢献するためのイノベーションとテクノロジーの促進、研究開発の加速、そして将来のパンデミックと既存の脅威に対する公平なアクセスとデリバリーの確保に焦点を当てています。特に、2019年末から始まった新型コロナウイルス感染症パンデミックについては、緊急危機対応のワクチン、治療薬の研究開発が過去に例を見ない速さで進みましたが、その一方で、医療プロダクトへのアクセスに多くの課題が残ることを指摘しています。

今後も世界規模でのパンデミックが発生する可能性が予測されています。我々は、緊急危機対応医薬品の研究開発、製造、利用・供給（Access and Delivery, A&D）に一貫した緊急体制を構築する必要があるとの認識です。このランチョンセミナーでは、新型コロナウイルス感染症パンデミックの経験を踏まえて、緊急体制をいかに構築していくか、また、各国の国際機関との協力及び連携を強化し、デジタル技術を積極活用した臨床試験の効率化や、国際医薬品開発における薬事規制の協調について検討します。

<プログラム>

1. 新たな国内外の取り組みについて：100days mission を念頭に（10分）

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 飯山達雄先生

2. 国際医薬品開発における臨床試験のオペレーション向上 -DCT 実装に向けて-

九州大学 ARO 次世代医療センター センター長・教授 戸高浩司先生（20分）

3. 国際医薬品開発における薬事規制のあり方

医薬品医療機器総合機構（PMDA）執行役員 佐藤淳子先生（20分）

4. 質疑応答（5分）

共催：日本薬理学会

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

企画責任者 (Project manager)

日本薬理学会 将来構想委員会 委員長

(Chair, Future Vision Committee, Japanese Pharmacological Society)

杉山 篤 (Atsushi Sugiyama)

東邦大学医学部薬理学講座

(Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Toho University

[座長 (Chair)]

西谷(中村) 友重 (Tomoe Y. Nakamura-Nishitani)

和歌山県立医科大学医学部薬理学講座

(Department of Pharmacology, Wakayama Medical University School of Medicine)

森本達也 (Tatsuya Morimoto)

静岡県立大学薬学部分子病態学講座

(Division of Molecular Medicine, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka)

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.

(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

古谷優貴 (YUKI FURUYA) 株式会社 Co-LABO MAKER (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～
細木 豪 (Takeshi Hosoki) 株式会社ジョリーグッド JOLLYGOOD+局(Department of JOLLYGOOD+
Jollygood Inc.)

3-LS23 第8会場 神戸国際会議場 5F

共催：日本薬理学会

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」

現代の社会は急速に変化し続けています。特にZ世代として知られる若い世代は、デジタルネイティブ世代とも呼ばれ、情報化社会の真っ只中で育ち、その独自の価値観やスタイルを持っています。本セミナーは、育児の真っ最中であるZ世代を含む若手研究者5名に、子育てと研究の両立のコツや新しい時代の流儀について話題を提供いただきます。参加者の皆様とともに、Z世代特有の課題や楽しみを共有し、プライベートと仕事の調和を追求する新しい戦略法を探りましょう。

[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、現在も育休中。来月より復帰予定。

3-LS25 第11会場 神戸国際展示場 2号館 3F

共催：日本薬理学会

IUPHAR データベース・電子教科書利用講習会

Introduction to Guide-to-PHARMACOLOGY and Pharmacology Education Project

「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)

IUPHAR (国際薬理学連合) は、その重要な事業として、薬物標的・創薬標的データベースの構築、薬理学電子教科書の作製、およびその普及を推進しています。前者は、"Guide to PHARMACOLOGY (GtoPdb)"として、薬物標的あるいは創薬標的と想定される分子の総合的データベースであり、それぞれの構造、機能、作用化合物等の情報が網羅され、検索機能も工夫されて利便性が高いものになっています。後者は、"Pharmacology Education Project (PEP)"として薬理学電子教科書を編纂して公開しており、データベースとのリンクも充実し、有用性の高いものとなっています。しかし日本からの利用はまだ多いとは言えず、本セミナーでは、これら世界の標準的な薬理学知識ソースを紹介し、その利用法について解説します。