

日本薬学会

第142年会(名古屋)

講演ハイライト

2022年

3月25日(金)～28日(月) オンライン開催

創薬イノベーションが切り拓く新時代の医療

Innovations in Drug Discovery Paving the Way for a New Healthcare Era



公益社団法人 日本薬学会



ご挨拶



日本薬学会第 142 年会在、「創薬イノベーションが切り拓く新時代の医療」をテーマに、2022 年 3 月 25 日（金）から 28 日（月）までの 4 日間開催されます。当初、名古屋現地開催の予定で準備を進めてきましたが、年明けからの新型コロナウイルスオミクロン株の爆発的な感染拡大により、年会の安全な開催のためにオンライン方式による開催となりました。

本年会では、会頭講演、特別講演（海外 5 件、国内 6 件）、受賞講演 19 件、理事会企画シンポジウム 3 件、国際交流シンポジウム 3 件、一般・大学院生シンポジウム 53 件に加えて、一般学術発表が 3102 件（口頭発表 1092 演題、ポスター発表 2010 演題）が発表されます。新型コロナウイルス関連のシンポジウムが 4 件、一般学術発表が 99 件に上っていることは、今年の年会の特徴です。

ハイライト集の発行にあたっては、日本薬学会広報委員会のご協力のもと、注目すべき研究や一般の方の関心が高い演題に焦点を当て、化学系薬学、物理系薬学、生物系薬学、環境・衛生系薬学、医療系薬学、その他の各系から約 1% を選択し、その概要を掲載いたしました。シンポジウムについてはキャッチフレーズを掲載しました。年会の見どころ、聴きどころの参考になれば幸いです。

日本薬学会第 142 年会 組織委員長 森 裕二

日本薬学会は、「くすり」に関する研究者や技術者が、学会活動を通じて情報交換を行い、学術文化の発展を目的として活動する学術団体です。「薬」を総合的に科学する唯一の公益社団法人として、国民の医療・衛生・健康に貢献しています。広報委員会は、本学会の様々な活動を、広く社会の皆様にご覧いただくための活動を行っております。

本委員会では第 142 年会組織委員会と協力し、会員による最新の研究成果を報道関係の皆様や一般の方々にお届けするため、第 142 年会全発表の中から注目すべき発表の概要を、「講演ハイライト」としてまとめました。本冊子には、組織委員会の厳正な審査により選ばれた発表の「キャッチコピーと概要」が、研究分野ごとに掲載されています。極力わかりやすい表現を心がけたつもりです。本冊子をご利用いただき、薬学会の活動成果をより身近に感じていただければ幸いです。

日本薬学会は、「薬」に関わる最新の様々な情報を、学会ホームページを通じて広く発信しています。是非一度、(<https://www.pharm.or.jp/>) をご覧ください。報道関係の皆様におかれましては、引き続き本会へのご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

公益社団法人日本薬学会 広報委員長 佐藤 康夫

日本薬学会第 142 年会講演ハイライト

目 次

ご挨拶

2022 年度学会賞受賞者

日本薬学会第 142 年会特別講演等プログラム

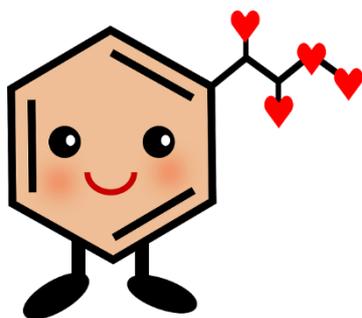
Covid-19 関連一般学術発表

一般学術発表系別演題数およびハイライト掲載数一覧

シンポジウム キャッチフレーズ一覧

一般学術発表 キャッチフレーズ一覧

一般学術発表 ハイライト要旨



日本薬学会キャラクター ドリン君

2022 年度日本薬学会 学会賞受賞者

薬学会賞受賞者（応募 8 件、授賞 4 件）

薬学の基礎および応用に関し、本学会を代表するに足る研究業績をあげ、世界の学術進歩に著しく貢献した研究者



大高 章

（徳島大学大学院医歯薬学研究部 教授）

自然に学ぶペプチド・タンパク質化学の開拓

受賞講演 3月26日(土) 13:15 ~ 14:15 A会場



大和田 智彦

（東京大学大学院薬学系研究科 教授）

窒素原子を含む結合活性化学種の発見

受賞講演 3月26日(土) 17:00 ~ 18:00 A会場



砂塚 敏明

（北里大学大村智記念研究所 所長・教授）

創薬を志向した大村天然物の合成と新手法の開発

受賞講演 3月27日(日) 14:45 ~ 15:45 A会場



松田 正

（北海道大学大学院薬学研究院 教授）

サイトカインシグナル伝達系の解明と疾患治療への応用

受賞講演 3月26日(土) 15:45 ~ 16:45 A会場

学術貢献賞受賞者（応募 2 件、授賞 2 件）

薬学の基礎および応用に関し、各専門部門で優れた研究業績をあげ、薬学の発展に顕著な貢献をなした研究者

第 1A 部門 有機化学 第 1B 部門 生薬・天然物化学、医薬品化学

第 2 部門 分析化学、物理化学、アイソトープ・放射線科学

第 3 部門 生物化学、微生物科学

第 4A 部門 薬剤学・製剤学、医療薬学 第 4B 部門 衛生化学、薬理学

第 1A 部門



田村 修

(昭和薬科大学 教授)

ニトロンの新しい化学の開拓

受賞講演 3月27日(日) 13:30 ~ 14:205 E会場

第 3 部門



高橋 典子

(星薬科大学薬学部 教授)

ビタミン A とがん：ビタミン A とその誘導体によるがん細胞の増殖抑制とその作用機序

受賞講演 3月27日(日) 14:45 ~ 15:35 E会場

学術振興賞受賞者（応募 7 件、授賞 3 件）

薬学の基礎および応用に関し、各専門分野で優れた研究業績をあげ、その振興に寄与し、世界的にも注目される発展性のある研究者

- 第 1A 部門 有機化学 第 1B 部門 生薬・天然物化学、医薬品化学
第 2 部門 分析化学、物理化学、アイソトープ・放射線科学
第 3 部門 生物化学、微生物学
第 4A 部門 薬剤学・製剤学、医療薬学 第 4B 部門 衛生化学、薬理学

第 1A 部門



根本 哲宏

(千葉大学大学院薬学研究院 教授)

脱芳香化を基軸とした安定分子構造の直接変換法の開発と展開

受賞講演 3月26日(土) 15:45 ~ 16:25 R会場

第 1B 部門



森川 敏生

(近畿大学薬学総合研究所 教授)

薬用・食用資源からの活性天然物の探索とその開発・応用に関する食品薬学研究

受賞講演 3月26日(土) 13:30 ~ 14:10 E会場

第4A部門



渡邊 博志

(熊本大学大学院生命科学研究部 (薬学系) 准教授)

酸化ストレスが誘発する腎病態生理の分子機構学的解明と新たな診断・治療戦略の構築

受賞講演 3月27日(日) 09:30 ~ 10:10 E会場

奨励賞受賞者 (応募8件、授賞5件)

薬学の基礎および応用に関し、独創的な研究業績をあげつつあり、薬学の将来を担うことが期待される研究者



櫻井 遊

(東北大学大学院薬学研究科 講師)

機能素子を用いた siRNA 搭載脂質ナノ粒子による新規がん治療法の開発

受賞講演 3月27日(日) 13:30 ~ 14:00 P会場



笹野 裕介

(東北大学大学院薬学研究科 講師)

精密設計分子触媒を用いる高選択的アルコール酸化反応の開発

受賞講演 3月28日(月) 14:15 ~ 14:45 P会場



中山 淳

(大阪市立大学大学院理学研究科 講師)

創薬展開を志向した天然-擬天然物の網羅的全合成と医薬化学研究

受賞講演 3月28日(月) 15:00 ~ 15:30 P会場



東阪 和馬

(大阪大学高等共創研究院 准教授)

物性-動態-毒性の連関解析に基づく、脆弱な世代へのナノ粒子の健康影響評価と安全性確保

受賞講演 3月26日(土) 17:00 ~ 17:30 R会場



森 貴裕

(東京大学大学院薬学系研究科 助教)

天然薬物生合成酵素の機能解析と有用物質生産への応用

受賞講演 3月27日(日) 09:30 ~ 10:00 P会場

女性薬学研究者奨励賞受賞者 (応募5件、授賞2件)

アカデミア領域においては教授・准教授を除く職位、医療現場においては部長・副部長を除く職位、企業においてはこれらに準ずる職位の女性研究者であり、薬学の基礎および応用に関し、優れた研究成果をあげた女性研究者で、これからも高い研究成果をあげることによって薬学研究の発展に寄与するとともにキャリアアップが期待される女性研究者



金子 雪子

(静岡県立大学薬学部薬理学分野 講師)

膵β細胞を標的とする新たな作用機序を有する糖尿病治療薬開発に向けた薬理研究

受賞講演 3月28日(月) 10:45 ~ 11:15 P会場



熊田 佳菜子

(東北大学大学院薬学研究科 助教)

東北大学大学院薬学研究科 助教

受賞講演 3月28日(月) 13:30 ~ 14:00 P会場

創薬科学賞受賞者（応募2件、授賞2件）

医薬品（低分子医薬、バイオ医薬、ワクチン、核酸医薬、遺伝子治療、細胞治療、再生医療、リポジショニング等も含む）および診断薬の創製により、医療の進歩に貢献した優れた研究業績をあげた者

インフルエンザ キャップ依存性エンドヌクレアーゼ阻害薬 バロキサビルマルボキシルの創薬と開発



河井 真



穴戸 貴雄



上原 健城



土屋 賢二

河井 真（塩野義製薬株式会社 創薬化学研究所 創薬化学6 ディレクター）
穴戸 貴雄（塩野義製薬株式会社 創薬疾患研究所 感染症2 ディレクター）
上原 健城（塩野義製薬株式会社 医薬開発本部 臨床開発部長）
土屋 賢二（塩野義製薬株式会社 ニュープロダクトプランニング部 感染症戦略ユニット長）

受賞理由

バロキサビルマルボキシルは、世界で唯一のキャップ依存性エンドヌクレアーゼを標的とするインフルエンザ治療薬である。既存薬と比べて抗ウイルス効果が極めて高く、単回経口投与で治療が完結することから利便性に優れ、インフルエンザ治療薬の選択肢拡充に貢献した。また、ヒット化合物からの構造展開は独創性にあふれており、大胆な構造変換により極めてユニークな化学構造を持つ高活性化化合物を創製した点で、創薬化学的にも注目に値する。さらに臨床試験開始から3年という異例の速さで承認を取得し、現在までに世界60カ国で承認され、多くの患者の治療に貢献している。以上により、創薬科学賞にふさわしい成果と認められる。

受賞講演 2022年3月27日(日) 10:25 ~ 11:05 [E会場]

リサイクリング抗体サトラリズマブの創製



井川 智之



石井 慎也



島岡 伸



樋口 義信



橋 達彦

井川 智之（中外製薬株式会社 トランスレーショナルリサーチ本部 本部長）
石井 慎也（中外製薬株式会社 研究本部 バイオ医薬研究部 リードクリエイショングループ 主任研究員）
島岡 伸（中外製薬株式会社 研究本部 研究業務推進部 新拠点設立準備グループ 副部長）
樋口 義信（株式会社中外医科学研究所 副部長）
橘 達彦（中外製薬株式会社 トランスレーショナルリサーチ本部 医科学薬理部 ファーマコメトリクス2グループ グループマネージャー）

受賞理由

サトラリズマブは、申請者らが独自に開発したリサイクリング抗体技術を初めて適用したヒト化抗 IL-6 レセプターモノクローナル抗体である。従来の受容体抗体は膜型抗原に結合すると、ライソソームに移行して分解されてしまうため、治療効果の持続性に問題があった。これに対して、エンドソーム内の酸性条件で抗原を解離させる機能を抗体に付与し、再び細胞質に移行して1分子の抗体が複数の抗原に繰り返し結合できるリサイクリング抗体というきわめて独創性の高い画期的な技術の開発に成功し、薬効持続性の向上を達成した。さらに、この画期的な技術は汎用性が高く、高い波及効果を有し、抗体医薬品の可能性の拡大にも貢献している。また、本薬剤は、指定難病でアンメットメディカルニーズが高い疾患である神経脊髄炎スペクトラム障害（NMOSD）の治療薬としてグローバルでの成長も期待される革新的医薬品であることから、創薬科学賞にふさわしい成果といえる。

受賞講演 2022年3月27日(日) 11:20 ~ 12:00 [E会場]

教育賞受賞者（応募1件、授賞1件）

全国あるいは地域レベルでの薬学教育に多大に貢献し、その進歩発展に特に功績のあった者



太田 茂

（和歌山県立医科大学薬学部 教授）

受賞講演 3月28日(月) 11:30 ~ 12:00 P会場

日本薬学会第 142 年会 特別講演等プログラム

会頭講演

薬学の教育・研究の持続的な発展にむけて

佐々木 茂貴 (長崎国際大薬)

3月26日(土) 9:00 ~ 10:00 [A会場]

特別講演

Electrifying chemistry

Phil S. Baran (The Scripps Research Institute)

3月26日(土) 10:15~11:15 [A会場]

Pharmacist: Healthcare heroes

Michael D. Hogue (School of Pharmacy, Loma Linda University)

3月26日(土) 11:15~12:15 [P会場]

Defining the heterogeneous genetics of the brain malformation periventricular grey matter heterotopia using genomics and proteomics

Stephen P. Robertson (Laboratory for Genomic Medicine, Dunedin School of Medicine, University of Otago)

3月26日(土) 13:30~14:30 [P会場]

システム医学の実現に向けて～睡眠科学を例に～

上田 泰己 (東大院医, 理研)

3月26日(土) 14:30~15:30 [A会場]

分子ナノカーボン：精密化学合成からナノカーボンバイオロジーへ

伊丹 健一郎 (名大 ITbM)

3月26日(土) 14:30~15:30 [E会場]

Controlling catalysis with light

Tomislav Rovis (Department of Chemistry, Columbia University)

3月27日(日) 9:00~10:00 [A会場]

新興感染症の征圧を目指して

河岡 義裕 (国際医療研究センター, 東大医科学研, ウィスコンシン大学)

3月27日(日) 10:30~11:30 [P会場]

光を用いた視床下部神経活動の記録と操作によって解明する睡眠覚醒調節メカニズム

山中 章弘 (名大環医研)

3月27日(日) 13:30~14:30 [A会場]

細胞外小胞エクソソーム:新たな DDS 開発のプラットフォームとなり得るか?

高倉 喜信 (京大院薬)

3月27日(日) 16:00~17:00 [A会場]

Oxidative stress in schizophrenia pathogenesis: Mechanistic exosomal markers for patient selection to capture functional treatment efficacy of clinical trials

Kim Q. Do (Center for Psych. Neuroscience, Dept. Psych., Lausanne University Hospital)

3月27日(日) 16:00~17:00 [P会場]

多職種連携に求められる薬剤師のコミュニケーション

藤崎 和彦 (岐阜大医学教育開発研究センター)

3月28日(月) 13:30~14:30 [A会場]

国際交流シンポジウム

日本薬学会-FIP ジョイントセッション 2022

3月26日(土) 15:00~18:30 [P会場]

国際薬学連合 (FIP) は、薬剤師実務 (BPP)、薬科学 (BPS)、教育 (FIP Education) の3部門からなり、実務と薬科学全般の発展と薬系人材の養成を通じて世界の健康と保健の向上に取り組むことを任務としている。世界保健機関 (WHO) と密接な協力関係にある FIP は、SDGs の薬学・医療版ともいえる PWDGs (Pharmaceutical Workforce Development Goals) を2016年に制定し、さらに2020年には FIP DGs を制定した。現在 FIP は、日本薬学会をはじめとする加盟団体と共に FIP DGs の達成を目指しており、FIP DGs を達成する上での指標を提供する有力なツールとして世界の薬学全般に

関するデータベース・ハブである FIP GPO (Global Pharmaceutical Observatory) の構築を進めている。

これまでの日本薬学会年会では、FIP の活動を紹介する機会として FIP フォーラムを開催してきた。本年会では、FIPDGs の達成に向けた日本薬学会と FIP の協働として PSJ-FIP Joint Session を企画した。第 1 部 FIP フォーラムでは、FIP DGs の概要とその達成に向けた活動を日本と世界の視点から紹介する。続く第 2 部では、FIP DGs の中でも特に DG1 (Academic Capacity) と DG2 (Early Career Training) に注目して、日本薬学会と FIP が協働してアジア太平洋地区の次世代の薬科学者の育成・ネットワーク形成を行うことを目的とした口演セッションを企画した。これは、アジア太平洋地区の若手薬科学者を本年会に招待して、学術発表をもとにした交流を行うものである。

国際交流シンポジウム ドイツ薬学会代表者講演会

3月27日(日) 17:30~18:30 [P会場]

日本薬学会とドイツ薬学会は、2000年に交流協定を締結して以来、各主催年会に代表者を交互に派遣してきた。2022年は日本薬学会がドイツ薬学会より代表者を招く年であり、Dagmar Fischer 教授（フリードリヒ・アレクサンダー大学エアランゲン・ニュルンベルク）および Michaela Schulz-Siegmund 教授（ライプツィヒ大学）が、同会を代表して特別講演を行う。

国際交流シンポジウム Synthetic Medicinal Chemistry の最先端

3月27日(日) 10:15~12:15 [A会場]

モダリティーの多様化が推進される中で、低分子有機化合物や天然有機化合物が重要な分子群であることが再認識されつつある。一方で、新規化学反応の開発はますます活性化し、合成分子のケミカルスペースも拡張してきている。このような現状を積極的に活かし、既存の枠に留まらない次世代の低-中分子医薬品創製に向けた研究を啓発することを目論み、本シンポジウムを企画した。最先端有機合成化学と最先端創薬化学の接点にフォーカスし、4名の日本人講演者による国際シンポジウムを開催する。

本年会では、化学分野の海外研究者として、佐藤国際記念賞受賞者である Hegenrother 教授（University of Illinois Champaign-Urbana）と年会組織委員会によって招聘された Tomislav Rovis 教授（Columbia University）の講演会が開催される。これに関連する化学系薬学部会および医薬化学部会が連携し、上記の4名の日本人講演者によるシンポジウムをジョイントさせ、最先端の有機化学を中心とする薬学研究を一堂に会する国際的な場と位置付け、本分野の発展・啓発に貢献することを目指す。

第 142 年会一般学術発表 新型コロナウイルスと関連した演題のご紹介

新型コロナウイルスへの対策は薬学の大きな課題の一つです。以下では、日本薬学会第 142 年会の一般学術発表のうち、新型コロナウイルスに関連するものをピックアップしました。新型コロナウイルスそのものを対象としていなくても、核酸医薬開発、mRNA の製剤化技術や免疫賦活化など新型コロナウイルス対策に有用と考えられる演題も含まれています。また、一部の演題はハイライトで紹介されています。

◇化学系 有機化学◇

コンビナトリアルライブラリー構築を指向したエバーメクチン類の全合成研究
26I-pm15S 齋藤亮 (北里大院感染制御)

◇化学系 有機化学◇

Pancreatistatin 誘導体の立体網羅的合成研究
26T-pm15S 孫春朝 (徳島大院薬)

◇化学系 有機化学◇

フルオロリン酸アミデート基の開発と核酸アナログのプロドラッグへの応用
28S-pm19 木村康明 (名大院理)

◇化学系 生薬学・天然物化学◇

漢方処方及び生薬の SARS-CoV-2 メインプロテアーゼ阻害活性評価
27PO1-am1-49 原井健司 (クラシエ製薬漢方研)

◇化学系 生薬学・天然物化学◇

SARS-CoV-2 スパイクタンパク質による細胞の合胞体形成を抑制する生薬エキスの探索
27T-pm01 北村雅史 (城西大薬)

◇化学系 生薬学・天然物化学◇

ジャシヨウシ及びOstholeによるSARS-CoV-2 スパイクタンパク質の開裂抑制効果
27T-pm02S 騎馬由佳 (城西大薬)

◇化学系 医薬化学◇

SARS-CoV-2 の 3CL プロテアーゼに対する Activity-basedprobe の開発
27N-pm03S 山内勇輝 (東京薬大薬)

◇化学系 医薬化学◇

光学活性な CFA 基を有する SARS-CoV-2 メインプロテアーゼ阻害剤の開発

26T-pm07S 山根太輝 (九大院薬)

◇化学系 医薬化学◇

1 位を置換したデカヒドロイソキノリンを有する SARS 3CL プロテアーゼ阻害剤の設計と合成研究

27PO4-pm2-10S 板野一就 (京都薬大)

◇化学系 医薬化学◇

抗マラリア薬アモジアキンをリード化合物とした抗 SARS-CoV-2 治療薬の創製

28B-pm10 田中智博 (東京理大薬)

◇化学系 医薬化学◇

マロン酸型フラレン誘導体は SARS-CoV-2 メインプロテアーゼを強く阻害する

27N-pm01S 片岸大紀 (慶應大薬)

◇化学系 医薬化学◇

抗 SARS-CoV-2 剤創製へ向けた炭素環ヌクレオシドの核酸塩基部構造活性相関研究

28PO10-pm1-04S 藤沼舞 (国際医福大薬)

◇物理系 物理化学・生物物理◇

AlphaFold2 から得られたヒト全タンパク質立体構造への結合親和性を考慮したドラッグリポジショニング

26L-pm10 坂尻由子 (九工大院情報工)

◇物理系 物理化学・生物物理◇

COVID-19 の原因となるタンパク質-タンパク質相互作用を標的とする合成中分子阻害剤の in silico 解析

26PO1-pm1-41 米澤朋起 (慶應大薬)

◇物理系 物理化学・生物物理◇

Ebselen および ebsulfur の SARS-CoV-2 main protease に対する阻害活性要因の検討

26PO1-pm1-45 前原昭次 (福山大薬)

◇物理系 物理化学・生物物理◇

分子動力学計算を用いたアミノ酸変異による SARS-CoV-2 Spike タンパク質の揺らぎ解析

26L-pm17 中野義雄 (東京理大薬)

◇物理系 物理化学・生物物理◇

ヒト遺伝子に存在しない塩基配列を利用したコロナウイルスゲノム配列の解析

27PO9-pm1-15 徳永智史 (東京理大院薬)

◇物理系 物理化学・生物物理◇

マイクロ流体技術により調製した脂質ナノ粒子と核酸複合体の特性評価

26PO1-pm2-40 石川結理 (城西大学薬)

◇生物系 生物化学◇

ヒト鼻粘膜、気管支初代培養細胞におけるアンギオテンシン変換酵素 ACE2 の発現についての研究

27J-pm06S 安岡加紗音 (立命館大薬)

◇生物系 生物化学◇

気道線毛の形態形成および運動調節における Ezrin の役割の検討

27J-pm07 川口高德 (立命館大薬)

◇生物系 生物化学◇

超音波適用した皮膚における表皮中サイトカインの発現変動とランゲルハンス細胞の活性化の関係

26PO3-am1-20S 遠城聡子 (城西大院薬)

◇生物系 生物化学◇

植物成分による免疫細胞からの炎症性サイトカイン産生抑制効果の解明

28PO6-am1-10 石坂悠理子 (東京理大薬)

◇生物系 薬理学◇

分子ネットワークパスウェイ解析によるコロナウイルス感染症治療薬探索

26J-am10 田邊思帆里 (国立衛研安全性予測評価部)

◇生物系 薬理学◇

抗 SARS-CoV-2 抗体の生物活性評価に用いるモノクローナル抗体パネルの構築

27PO1-pm1-13 多田稔 (国立衛研生物薬品部)

◇生物系 微生物学◇

AlphaScreen を用いたハイスループットな SARS-CoV-2 3CLpro 活性評価系の構築と阻害化合物の探索

26M-pm21S 森田武志 (横浜市大院医)

◇生物系 微生物学◇

ヒトコロナウイルスに対する抗ウイルス効果を持つフラボノイドの探索

28PO2-am1-10S 石田ゆかり (北陸大薬)

◇生物系 微生物学◇

ヒトコロナウイルスに対する種々の薬剤による抗ウイルス効果

28PO2-am1-11S 鈴木史奈子 (北陸大薬)

◇生物系 微生物学◇

SARS-CoV-2 スパイクタンパク質における Cys-488 残基の機能とチオール化合物の影響

26M-pm19 山本雄一朗 (東京理大薬)

◇生物系 微生物学◇

肝臓チップを用いた SARS-CoV-2 感染病態の解明

26M-pm20S 山口清香 (京大 iPS 研)

◇生物系 微生物学◇

SARS-CoV-2 抗体医薬開発に資する中和抗体の作用機序の分子基盤

26M-pm22 安齋樹 (大阪大微研分子ウイルス)

◇生物系 微生物学◇

ウイルス変異が核酸増幅反応に与える影響の検討

28PO2-am1-04S 山本真梨子 (国立衛研遺伝子医薬部)

◇生物系 微生物学◇

CRISPRi システムを用いた新型コロナウイルス関連宿主因子の同定と評価

28PO2-am1-06S 易人行 (京大 iPS 研)

◇生物系 微生物学◇

CAG-hACE2 Tg マウスを用いた SARS-CoV-2 経気道感染モデルの樹立

28PO2-am1-07 内海大知 (医薬基盤研)

◇生物系 微生物学◇

新型コロナウイルス SARS-CoV-2 の N タンパク質に対するアセチル化修飾

28PO2-am1-08S 三木涼輔 (徳島文理大薬)

◇生物系 微生物学◇

SARS-CoV-2 スパイクタンパク質の S2 領域を認識する中和抗体の探索

28PO2-am1-09S 井上徹哉 (東京理大薬)

◇生物系 微生物学◇

昭和大学病院 PCR センターで実施した SARS-CoV-2 学生スクリーニング検査

26M-pm18 石野敬子 (昭和大薬)

◇環境・衛生系 衛生化学・公衆衛生学◇

新型コロナウイルス感染症流行下における学校薬剤師の活動状況について

26PO1-am1-39 吉田孝次 (アインファーマシーズ)

◇環境・衛生系 衛生化学・公衆衛生学◇

発酵大豆由来成分の日本脳炎ウイルス増殖に対する効果

26PO1-am1-40 北谷明大 (星薬大)

◇環境・衛生系 衛生化学・公衆衛生学◇

ポーラスセラミック膜へ消毒剤を担持させた抗ウイルスコーティングの開発

26PO1-am1-41 加藤久登 (就実大薬)

◇環境・衛生系 衛生化学・公衆衛生学◇

グルコース依存性好氣的解糖は質の高い HIV-1 粒子の産生に必要である

26T-am04 岸本直樹 (熊本大薬)

◇環境・衛生系 社会と薬学◇

学校環境衛生における「換気」に関する管理の状況～2014 年度及び 2020 年度
「学校保健調査」の比較検討～

27L-pm11S 茅場愛里 (東京薬大薬)

◇医療系 製剤学◇

ミトコンドリア標的型コエンザイム Q10 封入ナノカプセル注射剤におけるマイ
クロ流体デバイスを用いた調製法の構築と治療効果の検証

27I-am01S 日比野光恵 (北大院薬)

◇医療系 製剤学◇

新型コロナウイルスに対する効率的な抗体誘導を目指した脾臓辺縁帯 B 細胞標的化ワクチン開発に関する検討

27I-am09 清水太郎 (徳島大薬)

◇医療系 製剤学◇

ピペラジン骨格を有する新規機能性脂質の開発

26PO10-am1-04 朝山紗衣 (日本精化)

◇医療系 製剤学◇

脳を標的とする Nose-to-Brain 型 mRNA 送達技術の開発

27I-pm13S 藤田翔也 (千葉大院薬)

◇医療系 製剤学◇

筋肉内投与における脂質ナノ粒子コレステロール含有量のタンパク発現分布への影響

27I-pm14S 川口真帆 (長崎大院医歯薬)

◇医療系 製剤学◇

Adenovirus Death Protein (ADP)遺伝子を保持したアデノウイルスベクターの開発

27I-pm18S 塩田葵 (阪大院薬)

◇医療系 製剤学◇

高効率に産生可能な 35 型 Ad ベクターワクチンの開発

27I-pm19S 大西里佳 (阪大院薬)

◇医療系 製剤学◇

月経前症候群の症状緩和を目的とした皮膚に適用する製剤の開発

28F-pm02 杉山育美 (岩手医大薬)

◇医療系 製剤学◇

ピラニー真空計を用いた一次乾燥終点決定方法の開発

27PO9-am2-19 木下遼 (第一三共)

◇医療系 製剤学◇

電解還元水の新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) に対する抗ウイルス効果

26PO10-am1-14 和田侑子 (明治薬大)

◇医療系 製剤学◇

皮内投与型デバイスを用いた抗原投与による効率的な抗原特異的抗体の産生

28F-pm10S 福田桜奈 (東京理大薬)

◇医療系 製剤学◇

甘草由来ナノ粒子の免疫賦活化特性の評価とワクチンアジュバントへの応用

28F-pm16S 鈴木悠乃 (帝京大薬)

◇医療系 医療薬学◇

COVID-19 危機的状況下における医薬品情報提供の現状調査 2021

26PO1-am2-11 小川義敬 (岩切病院)

◇医療系 医療薬学◇

東北大学病院における新型コロナウイルスワクチン接種による副反応調査

27G-am05 佐藤智見 (東北大病薬)

◇医療系 医療薬学◇

東京都新型コロナ専用施設での薬剤師業務

27PO1-pm2-06 清野真由子 (都立多摩総合医療セ)

◇医療系 医療薬学◇

新型コロナウイルスワクチン接種支援における病院薬剤師と保険薬局薬剤師の
共同地域連携をした役割について

27G-pm15 野村浩夫 (日赤愛知医療セ名一病院薬)

◇医療系 医療薬学◇

新型コロナウイルスワクチン接種支援における病院薬剤師と保険薬局薬剤師の
共同地域連携をした役割について

27G-pm15 野村浩夫 (日赤愛知医療セ名一病院)

◇医療系 医療薬学◇

大学と地域薬剤師会との協働による新型コロナワクチン調製技術研修会の実施
～品川モデルの構築と評価～

27G-pm17 鳥越一宏 (星薬大)

◇医療系 医療薬学◇

コロナ禍におけるがん終末期患者の在宅緩和ケアに薬局薬剤師の専門性を活か
して関わった一症例

28PO1-am1-26 竹下葉子 (クラフトさくら薬局)

◇医療系 医療薬学◇

新型コロナウイルス感染症流行下の電話診療と非流行下の対面診療における処方実態の比較

26PO1-am2-32 葛城怜子 (昭和大病院東病院)

◇医療系 医療薬学◇

COVID-19 中等症患者におけるレムデシビルの安全性の検討

28H-pm15 高崎晴稀 (福岡大病院薬)

◇医療系 医療薬学◇

武庫川女子大学に設置された新型コロナウイルス PCR センターの運用について

26PO1-am2-58 競和佳 (武庫川女大 PCR セ)

◇医療系 医療薬学◇

帝京大学医学部附属病院における医療従事者を対象にした新型コロナウイルスワクチン接種後の副反応調査

26PO1-am2-59 吉川洋 (帝京大病院薬)

◇医療系 医療薬学◇

仙台市薬剤師会における新型コロナウイルスワクチン集団接種への支援

27H-pm14 菅野和彦 (東北労災病院薬)

◇医療系 医療薬学◇

新型コロナウイルスワクチンの安全・適切な接種体制構築に向けた薬剤師の貢献 ～医療従事者向け先行接種における取り組みについて～

28PO1-am1-47 稲場純子 (JCHO)

◇医療系 医療薬学◇

新型コロナウイルス感染症流行下における大学生の予防行動に関連する心理的要因の探索

28PO1-am1-48 三ヶ田潤哉 (城西大薬)

◇医療系 社会薬学◇

0410 対応とオンライン服薬指導の現状および薬局薬剤師の意識調査

26PO1-pm1-60S 宮本絵菜 (慶應大薬)

◇医療系 社会薬学◇

アンケート調査による肌質とマスク肌荒れの関連性の分析

27PO8-am1-01S 鈴木裕梨 (東京薬大薬)

◇医療系 社会薬学◇

年代別によるマスク肌荒れとその対処法に関するアンケート調査報告

27PO8-am1-02S 佐伯美怜 (東京薬大薬)

◇医療系 社会薬学◇

革新的先端材料のレギュラトリーサイエンス研究～要時生成型亜塩素酸イオン水溶液 (MA-T) の安全性評価～

26G-pm01S 野口貴弘 (阪大薬)

◇医療系 社会薬学◇

緊急使用された COVID-19 診断用核酸増幅検査薬の性能評価

27PO6-am1-01 築茂由則 (国立衛研遺伝子医薬部)

◇医療系 社会薬学◇

新型コロナウイルスワクチン接種にともなう副反応とその発現に影響を与える因子の解析

27PO6-am1-13S 木村新一 (立命館大薬)

◇医療系 社会薬学◇

地域集団接種における新型コロナウイルス流行による高齢者の受療行動変化に関するアンケート調査

26PO1-pm1-66 安藤崇仁 (帝京大薬)

◇医療系 社会薬学◇

新型コロナウイルス感染症関連プレプリントの公開動向と薬学関連領域に対する影響：探索的事例検討

26PO1-pm1-67 井出和希 (大阪大感染症総合教育研究拠点)

◇医療系 社会薬学◇

2021 年度コロナ禍における 1 年次早期体験実習の有用性に関する検討

26PO1-pm1-68 寺山和利 (帝京大薬)

◇その他 薬学教育◇

薬学部学生の COVID-19 クライシス適応性について

26PO1-pm2-41 下田浩子 (京都大院)

◇その他 薬学教育◇

コロナ禍による新入生の孤立化の解消とコミュニケーション能力向上を目指した導入教育における試み

26PO1-pm2-42 小森由美子 (名城大薬)

◇その他 薬学教育◇

コロナ禍における医薬品情報学講義での試みから見えた遠隔授業の有効性と課題

26PO1-pm2-45 岩澤真紀子 (北里大薬)

◇その他 薬学教育◇

宮城県における COVID-19 流行下の薬学実務実習の実態調査

27M-am05 西川陽介 (東北医薬大薬)

◇その他 薬学教育◇

東京薬科大学における新型コロナウイルス PCR 検査センターの取り組み

26PO1-pm2-81 中瀬恵亮 (東京薬大)

◇その他 薬学史とその他◇

コロナ禍における管理栄養士養成課程に在籍する学生のヘルスケアアプリケーション利用実態調査

27PO4-am1-12S 川島華子 (城西大薬)

◇その他 薬学史とその他◇

インターネット上で COVID-19 関連医薬品の流通状況とデキサメタゾン製剤の品質実態調査

27PO5-am1-07 朱 姝 (金沢大院)

系別一般学術発表演題数およびハイライト掲載数一覧

系	分類	演題数	掲載数
化学系	有機化学	476	5
	生薬学・天然物化学	247	3
	医薬化学	172	2
物理系	物理化学・生物物理	170	2
	分析化学	121	2
	放射化学	34	1
生物系	生物化学	354	4
	薬理学	296	3
	微生物学	117	2
環境・衛生系	衛生化学・公衆衛生学	168	2
	環境科学	48	1
	社会と薬学	11	1
医療系	薬剤学	108	2
	製剤学	144	2
	医療薬学	357	4
	社会薬学	93	2
	医療薬科学	101	2
その他	薬学教育	56	2
	薬学史とその他	29	1
	計	3102	41

(2022年1月20日現在)

一般学術発表番号の見方

口頭発表

(例) 26F-am01 → 3月26日のF会場で、午前1番目の発表

ポスター発表

(例) 26PO1-pm1-01 → 3月26日のPO1会場で、午後1枠目の時間帯に
 掲示・説明される、パネル番号01の発表

■ シンポジウム キャッチフレーズ一覧

理事会企画シンポジウム

OS01 デジタルヘルスケアの現状と展望

DX が拓く創薬と医療の未来を知る！

岩淵 好治（東北大院薬）、石井 伊都子（千葉大病院）、佐々木 茂貴（長崎国際大薬）

3月27日（日）09:30-11:30 D会場

OS02 長井記念薬学研究奨励支援シンポジウム ～長井記念若手薬学研究者賞 授賞者からのメッセージ～

次世代の薬学研究者養成と長井記念薬学研究奨励支援事業

高倉 喜信（京大院薬）、赤井 周司（阪大院薬）、松田 正（北大院薬）

3月27日（日）09:30-11:30 O会場

OS03 ブレイクスルーをどう創るのか？

誰だって、輝きたい！

石井 伊都子（千葉大病院薬）

3月27日（日）13:30-15:30 D会場

一般シンポジウム

S01 物理系薬学部会シンポジウム ～若い力で推進する物理系薬学～

若手研究者が物理学の視点で薬学を俯瞰する

小田 彰史（名城大薬）、加藤 博章（京大院薬）

3月27日（日）09:30-11:30 B会場

S02 オルガネラ研究の新機軸 –オルガネラ・ゾーンの確立と創薬への展望–

新たなオルガネラ観が切り開く薬学研究

齊藤 達哉（阪大院薬）、新井 洋由（東大院医）

3月27日（日）09:30-11:30 D会場

S03 薬学を基盤にした基礎と臨床の融合研究

基礎を融合させた臨床研究が患者を救う！

大井 一弥（鈴鹿医療大薬）、加藤 隆児（大阪医薬大薬）

3月27日（日）09:30-11:30 E会場

S04 ファーマコメトリクス解析による医療個別化の推進

新しいデジタル技術で、最も良い医療を賢く選ぶ

樋坂 章博（千葉大院薬）、家入 一郎（九大病院薬）、千葉 康司（横浜薬大）
3月27日（日）09:30-11:30 O会場

S05 薬剤師の資質向上のための卒後研修と生涯研修・専門性

薬剤師の資質向上と卒後研修・専門性を考える！

山田 清文（名大病院薬）、矢野 育子（神戸大病院薬）
3月27日（日）09:00-11:00 P会場

S06 薬用植物化学研究の新展開

創薬に貢献する次世代型植物化学研究

淡川 孝義（東大院薬）
3月27日（日）09:30-11:30 Q会場

S07 PPAR-リガンド構造研究からの創薬展開

柔軟センサーに作用し、代謝性疾患を治す良い油を作る

石井 功（昭和薬科大）
3月27日（日）09:30-11:30 R会場

S08 タンパク質工学による創薬化学の新展開

タンパク質応用研究の最前線

森 貴裕（東大院薬）、松田 研一（北大院薬）
3月27日（日）13:30-15:30 B会場

S09 ナノマテリアルの有害性評価と今後の課題

安全なナノマテリアルを目指して

広瀬 明彦（国立衛研）、大野 彰子（国立衛研）
3月27日（日）13:30-15:30 D会場

S10 次世代から次々世代を担うアカデミアの若手研究者がひた走る薬剤学研究的今、そして夢見る将来

次世代から次々世代を担うアカデミアの若手研究者がひた走る 薬剤学研究的今、そして夢見る将来

山田 幸平（静岡県大薬）、伊藤 貴章（岐阜薬大）
3月27日（日）13:30-15:30 K会場

S11 環境・衛生部会衛生試験法シンポジウム：コロナ禍で見直される室内環境と健康の大切な関係

もっと知ろう！健康を衛(まも)り育む室内空間

香川 (田中) 聡子 (横浜薬大)、藤原 泰之 (東京薬大薬)
3月27日(日) 13:30-15:30 O会場

S12 カイコ創薬最前線：ヒトバイオ医薬品生産・ヒト疾患モデル開発への展開

カイコによるヒト医薬品開発実現が間近に!?

関水 和久 (帝京大薬)、伊藤 孝司 (徳島大院薬)
3月27日(日) 13:30-15:30 Q会場

S13 第6回病院薬剤師が実践するリバーストランスレーショナルリサーチの最前線
～ 臨床薬学的観点から構築する個別化医療 ～

医療の最前線にいる薬剤師が開く新しい扉

増田 智先 (姫路獨協大薬)、伊東 弘樹 (大分大病院薬)、池田 龍二 (宮崎大病院薬)
3月27日(日) 13:30-15:30 R会場

S14 地域と連携した薬学研究の取り組みと実践

科学的根拠に基づいた地域医療の展開

吉山 友二 (北里大薬)、飯塚 敏美 (望星築地薬局)
3月27日(日) 16:00-18:00 B会場

S15 感染初期の COVID-19 患者の重症化を防止するための新規生薬エキス製剤の開発と課題

日本発 COVID-19 経口薬を目指して 新規生薬製剤 EFE

日向 須美子 (北里大東医研)、合田 幸広 (国立衛研)
3月27日(日) 16:00-18:00 D会場

S16 第6回 臨床化学の進歩が変える薬物治療 ～最先端バイオマーカー検査による新たな個別化療法の創出～

未来の治療を検査が変える

城野 博文 (熊本大病院薬)、前川 正充 (東北大病院薬)
3月27日(日) 16:00-18:00 E会場

S17 薬学領域に貢献するメディシナルケミストリー最前線

一緒に考えよう、メドケムの未来。

白井孝宏 (広島大院医系科学)、中嶋龍 (広島大院医系科学)
3月27日(日) 16:00-18:00 K会場

S18 眼疾患研究アップデート ～新たな治療法の開発を目指して～

眼疾患に光あれ！研究者たちの挑戦

中村 信介（岐阜薬大）、坂本 謙司（帝京大薬）
3月27日（日）16:00-18:00 O会場

S19 ナノ DDS 技術が拓く新たながん免疫療法

実装せよ、はたらく細胞にナノテクを！

中村 孝司（北大院薬）、井上 小枝（ナガセ医薬品）
3月27日（日）16:00-18:00 Q会場

S20 化学物質のヒト健康影響評価とリスク解析の今後～若手研究者目線で～

ヒト健康の確保に叶う安全な化学物質の創製を目指して

東阪 和馬（阪大院薬）、山下琢矢（和歌山県医大薬）
3月27日（日）09:30-11:30 B会場

S21 患者安全管理を目指した ALL 薬剤師による次世代のがん薬物療法の提供を考える

ALL 薬剤師で臨むがん治療、みんなで大貢献

川上和宜（がん研有明病院薬）、堀 里子（慶應大薬）
3月27日（日）09:30-11:30 F会場

S22 白金族元素を用いた「型破りな」創薬研究

次世代金属医薬品の開発にチャレンジ！

樋口 恒彦（名市大院薬）、米田 誠治（鈴鹿医療大薬）
3月27日（日）09:30-11:30 K会場

S23 血管透過性を標的とする新戦略での疾患治療

血管のスキマを制御する疾患治療の新発想

岡田 欣晃（阪大院薬）、鈴木 亮（帝京大薬）
3月27日（日）09:30-11:30 O会場

S24 新視点・新技術から脳疾患治療薬開発の新たな時代を切り拓く ～若手研究者の挑戦～

見よ、脳疾患治療へのエルピスがここにある！

降幡 知巳（東京薬大薬）、伊藤 慎悟（熊本大院生命科学（薬））
3月27日（日）09:30-11:30 Q会場

S25 次世代薬理研究者による創薬研究ブレイクスルーへの挑戦

創薬研究ブレイクスルーへの若手研究者の挑戦

田頭 秀章（福岡大医）、古谷 和春（徳文理大薬）
3月27日（日）09:30-11:30 R会場

S26 薬学留学が拓く多様性溢れる未来

型にハマるな薬学人！十人十色の薬学留学

藤川 雄太（東京薬大生命）、中山 淳（大阪市大理）
3月27日（日）13:30-15:30 B会場

S27 ポストコロナ時代を見据えた感染症ワクチン研究

未来の感染症に向けたワクチン研究

吉岡 靖雄（阪大先導）、國澤 純（医薬健栄研）
3月27日（日）13:30-15:30 D会場

S28 経皮投与製剤に関する Up to date—予測、評価、経皮吸収促進法から臨床における実際まで—

経皮投与製剤の最新情報を整理しよう！

内野 智信（静岡県大薬）、坂田 修（コーセー研）、橋崎 要（日本大薬）
3月27日（日）13:30-15:30 K会場

S29 元素の力で切り拓く新時代の創薬イノベーション～多元素化合物による革新的生物機能分子の創製

元素の力で創薬にパラダイムシフトをもたらす

太田 公規（昭和大薬）、藤井 晋也（医科歯科大生材研）
3月27日（日）13:30-15:30 O会場

S30 環境・衛生部会シンポジウム—化学物質の毒性評価法開発における新展開—

環境・衛生部会シンポジウム～化学物質の安全性を評価する新たな技術～

吉成 浩一（静岡県大薬）、中西 剛（岐阜薬大）
3月27日（日）13:30-15:30 Q会場

S31 「医療ビッグデータ×AI×臨床」医療の発展に貢献するデータサイエンス

医療現場でビッグデータの利活用！AIが新しい路を拓く

百 賢二（昭和大薬）、武隈 洋（北大病院薬）
3月27日（日）13:30-15:30 R会場

S32 フォルダマーの魅力 –構造多様性が拓く未来–

フォルダマーってなに？構造が織りなす機能

三澤 隆史（国立衛研）、渡邊 瑞貴（北大院薬）
3月27日（日）16:00-18:00 B会場

S33 天然物パワー7『ものとり研究：天然物の構造と作用の謎解き』

自然に潜む魅力的な天然物の発掘と謎の解明

石橋 正己（千葉大院薬）、塚本 佐知子（熊本大院薬）
3月27日（日）16:00-18:00 D会場

S34 微小空間に生体環境を模倣して新薬開発を加速する –日本発 MPS の最先端–

生体模倣システムで安心安全な創薬を

山崎 大樹（国立衛研）、石田 誠一（崇城大生物生命）
3月27日（日）16:00-18:00 E会場

S35 第4回 領域別専門薬剤師による clinical question の解決手段と、薬物療法のエビデンス創出に向けて

薬剤師の創出するエビデンスを魅せる！

尾田 一貴（熊本大病院薬）、榎屋 友幸（鈴鹿医療大薬）
3月27日（日）16:00-18:00 F会場

S36 抗ウイルス感染症研究のフロンティア –ウイルス感染症克服に向けた薬学専門分野での挑戦–

あきらめない、ウイルス感染症を克服するために

岩谷 靖雅（国立病院名古屋医療セ臨床研セ）、三隅 将吾（熊大院薬）、玉村 啓和（医科歯科大生材研）
3月27日（日）16:00-18:00 K会場

S37 進化するがん征圧戦略：薬学的見地からがんを丸ごと捉える

がんを丸ごと科学する薬学ネットワーク

津川 仁（東海大医）、松崎 潤太郎（慶應大薬）
3月27日（日）16:00-18:00 O会場

S38 古くて新しい環境中微粒子の健康影響 –産業曝露からマイクロプラスチックまで–

大気中微粒子はどこから来てどこに行くのか

石原 康宏（広島大院統合生命）、河野 まおり（阪大院薬）
3月27日（日）16:00-18:00 Q会場

S39 変革の製薬産業—キャリア継続のために薬学出身者に必要な+α

製薬産業の魅力とキャリア、いま伝えたい！

中込 啓一（武蔵野大教養教育リサーチセ・薬）、尾鳥 勝也（北里大薬）
3月27日（日）16:00-18:00 R会場

S40 有機合成化学の若い力：有機合成化学のニューノーマル時代を切り拓く

若手化学者たちがつくる、新しい創薬研究のカタチ

澁谷 正俊（名大院創薬）、坂井 健男（名城大薬）、薬師寺 文華（北大院薬）
3月28日（月）10:15-12:15 A会場

S41 創薬・医療における人工知能の活用

AIによる創薬・医療プロトピア

有馬 英俊（第一薬大薬）、関嶋 政和（東工大情報）
3月28日（月）09:30-11:30 D会場

S42 化粧品開発の現状と課題

キレイのために。これからの化粧品に求められることとは？

五十嵐 良明（国立衛研）、秋山 卓美（国立衛研）
3月28日（月）09:30-11:30 E会場

S43 トランス脂肪酸の使用は規制すべきか？

からだの機能を保つために何を食べますか？

厚味 徹一（帝京大薬）、松沢 厚（東北大院薬）
3月28日（月）09:30-11:30 K会場

S44 フェロトーシスの分子メカニズムの最新研究

最新の治療標的～酸化脂質が誘導する細胞死～

山田 健一（九大院薬）、今井 浩孝（北里大薬）
3月28日（月）09:30-11:30 Q会場

S45 第17回若手が拓く新しい薬剤学～ソフトマテリアルによる新たな製剤開発～

柔らかい粒子を使った柔軟な製剤的発想

門田 和紀（大阪医薬大薬）、勝見 英正（京都薬大）
3月28日（月）09:30-11:30 R会場

S47 中分子創薬研究のフロンティア ～ニューモダリティへの戦略展開～

多様化するニーズに応える中分子創薬

出水 庸介（国立衛研）、大庭 誠（京都府立医大）
3月28日（月）13:30-15:30 E会場

S48 「動物実験に頼らず吸収や相互作用を予測する新技術」

薬物動態のインビトロとインビボはどこまで近づけるのか

樋坂 章博（千葉大院薬）、伊藤 清美（武蔵野大薬）、吉門 崇（横浜大薬）
3月28日（月）13:30-15:30 K会場

S49 環境・衛生部会若手研究者シンポジウム～解明が進む 環境汚染物質による毒性発現機序～

環境汚染物質による毒性発現の仕組みを探る

木村 朋紀（摂南大理工）、徳本 真紀（愛知学院大薬）
3月28日（月）13:30-15:30 Q会場

S50 創薬イノベーションに貢献する新時代のナノ粒子テクノロジー

次世代医療を切り開くナノテクノロジー

鈴木 亮（帝京大薬）、小暮 健太郎（徳島大薬）
3月28日（月）13:30-15:30 R会場

大学生・大学院生シンポジウム

GS01 データ駆動型アプローチによる医薬品の毒性予測

人工知能を用いた医薬品開発効率化への挑戦

片山 早紀（名市大院薬）、家田 維哉（名市大院薬）
3月28日（月）09:30-11:30 B会場

GS02 多様な臓器から考える線維化治療への最先端アプローチ

線維化を治せる時代へ

土肥 直貴（静岡県大院薬）、山本 彩葉（阪大院薬）
3月28日（月）13:30-15:30 B会場

■一般学術発表 キャッチフレーズ一覧

◆有機化学◆

－ 反応 －

未来の薬への第一歩～RNA分解薬の創製～

26J-pm05S

〔阪大産業科学研〕花谷 優太郎

－ 反応 －

金が水に溶ける！？化合物の形を変える！？

26PO8-pm1-15

〔昭和薬大〕森田 延嘉

－ 反応 －

小さなサイズで機能するらせん型ペプチド

27PO9-pm2-10

〔長崎大院医歯薬〕井吉 彬太

－ 分子認識 －

環状化合物でトリハロメタン類を捕捉

28PO1-am2-37S

〔徳島文理大香川薬〕近藤 沙菜

－ その他 －

Direct Air Capture

26F-am10S

〔神戸学院大薬〕大塚 里彩

◆生薬学・天然物化学◆

－ 芳香族化合物 －

キノコが生んだ多才な認知症治療薬のたまご

27T-am02S

〔明治薬大〕平林 峻太郎

－ スクリーニング －

口から飲むインスリンは実現可能か！？

27PO1-am1-48

〔就実大・薬〕二宮 清文

－ その他 －

絵解きで探る、江戸時代の薬草と草花たち

27PO1-am2-60S

〔日薬大〕村上 喜子

◆医薬化学◆

－ ケミカルバイオロジー －

1分子レベルの高感度で疾患関連酵素を検出

26S-pm11

〔東京大学大学院薬学系研究科〕坂本眞伍

－ 構造活性相関 －

打倒、耐性菌！薬剤排出をブロック

27S-pm15S

〔摂南大薬〕新屋進

◆物理化学・生物物理◆

－ 生体高分子 －

がん化を防ぐ“ゲノムの番人”を眠らせない

27C-am06

〔名大院創薬〕日比野絵美

－ データベース・データマイニング －

あなたの化合物をAIがよりよく変える！

26L-pm11S

〔東京工業大学情報理工学院〕恵利川大樹

◆分析化学◆

－ LC-MS －

血1滴からCOPD・肺がんを鑑別可能!?

26M-pm08S

〔東北大院薬〕渡辺 匠

－ LC-MS －

バイオマーカーでリラックス状態をはかる

26PO4-pm1-03

〔就実大学薬〕片岡 洋行

◆放射化学◆

－ 放射性医薬品 －

放射線防護剤で人類の宇宙進出を後押し！

26H-pm11S

〔東京理大院薬〕 溝口湧真

－ その他 －

よく溶けるホウ素薬剤でがんを治す！

26H-pm14S

〔大阪医薬大院薬〕 平野楓子

◆生物化学◆

－ タンパク質・アミノ酸 －

残留塩素を含まない浄水はお肌に優しい！

28PO2-am2-01

〔LIXIL〕 古賀 一成

－ 生理活性物質 －

乾癬の肌機能を改善させる化粧品素材

28M-pm18S

〔城西大薬〕 大江 康介

－ 酵素一般 －

アデノウイルスベクターで遺伝子治療

26PO4-am1-09S

〔富山県立大院工〕 長尾 知佳

－ 老化 －

線虫の健康寿命を見える化する新手法！？

27I-pm07S

〔熊本大院薬〕 福島 友太郎

◆薬理学◆

－ 中枢神経系（神経変性） －

培養ディッシュ中で再現。アルツハイマー病

27F-pm09S

〔京都薬大〕 福田 愛菜

－ 内分泌・代謝系 －

八味地黄丸の肥満・メタボ予防作用

26PO3-am2-19

〔第一薬大〕 香川 正太

－ 骨・関節 －

ローヤルゼリーで健康寿命が延びる！？

28T-am09S

〔岐阜薬大〕岡山 靖佳

◆微生物学◆

－ 病原性・感染 －

なぜ水虫の足は臭うのか？

26PO3-pm2-13

〔明治薬大〕杉田 隆

－ 免疫・生体防御 －

〇〇花粉症は多糖が決めている！？

26PO5-pm2-09S

〔東京薬大薬〕山口 明莉

◆衛生化学・公衆衛生学◆

－ 感染症・食中毒 －

SARS-CoV-2：オミクロン株を迅速に識別！

26PO1-am1-38

〔名城大 薬〕青木 明

－ 生活習慣病 －

糖尿病のインスリン分泌低下の新機構を発見

26S-am03S

〔東北薬大〕千葉 尚典

◆環境科学◆

－ 水環境 －

河川を汚染する医薬品が物語るもの

26C-pm18

〔日本薬科大学〕村橋 毅

◆社会と薬学◆

－ その他 －

消費者の誤用を招く、あの「次亜塩素酸水」

26PO9-am2-19

〔名城大学薬〕名古 弥生

◆薬剤学◆

－ 粘膜吸収 －

角膜を突破せよ！ ナノ結晶点眼薬の可能性

27L-am09S

〔近畿大院薬〕 後藤涼花

－ ADME, PK/PD －

うねってる？波打ってる？どうなってる？

27PO4-am2-01

〔大阪医薬大薬〕 宮崎誠

◆製剤学◆

－ ターゲティング －

なぜ脂肪性肝炎治療薬の開発が進まないのか？ -新規治療法の開発-

26PO9-am1-06

〔熊本大薬〕 前田仁志

－ ターゲティング －

鼻から脳へ薬物を移行させ認知症を治療する

27I-am11S

〔東京理大院薬〕 安井瑞希

◆医療薬学◆

－ 医薬品情報 －

副作用の出る・出ないは薬剤師の説明次第？

28G-pm06S

〔慶應大薬〕 間宮 桐子

－ 医薬品適正使用（薬物間相互作用を含む） －

薬の服用をもっとつるんとスムーズに！

26F-pm10

〔新潟薬大薬〕 飯村菜穂子

－ 薬物治療（臨床） －

正しい薬のダイエット手法を教えます

26PO1-am2-31

〔三豊総合病院薬〕 陶山 泰治郎

－ リスクマネジメント －

血圧の薬の種類で転倒リスクは変わる？

26PO1-am2-49S

〔慶應義塾大学薬学部〕 鈴川 真由

◆社会薬学◆

－ 社会薬学 －

サプリメントの利用状況と精神依存への影響

27PO8-am1-06S

〔東京薬大薬〕 海野碧希

◆医療薬科学◆

－ 病態モデル －

夜食の悪影響はマイクロRNAからはじまる

26F-pm17

〔山口東京理大薬〕 牛島 健太郎

－ がん －

規則正しい生活でがん転移を予防する！

27PO1-am1-76

〔女子栄養大〕 平石さゆり

◆薬学教育◆

－ その他 －

日本とアメリカでくすり教育は違う？

26PO2-pm2-04

〔昭和薬大〕 山本 健

◆薬学史とその他◆

－ その他 －

幼児も“ハイッ！”とカルタで学ぶ感染予防

27PO4-am1-09

〔山口東京理大薬〕 坂井久美子

化学系 有機化学 反応

未来の薬への第一歩～RNA分解薬の創製～

〔阪大産業科学研〕花谷 優太郎

病気の原因となるRNAは、新しい創薬標的として注目されています。私たちは、このようなRNAを効率的かつ選択的に分解する分子を、次世代の薬として提案し、その創製を目指しています。今回、効果的にRNAを分解する分子として、他の重い元素と比較して安価で毒性が低いビスマスを核とした錯体分子を見出すことに成功しました。この分子の創薬への応用が期待されます。

26J-pm05S RNA創薬を志向した金属錯体型RNA分解分子の開発

化学系 有機化学 反応

金が水に溶ける！？化合物の形を変える！？

〔昭和薬大〕森田 延嘉

金は安定で反応しないと思われていましたが触媒として働くことがここ20年の研究で分かりました。金触媒の反応は有機溶媒中で行われ、有機溶媒は多くの場合、環境や人体に有害です。そこで我々は環境や人体に優しい水中での金触媒反応の開発を目指しました。その結果、シクロデキストリンと金触媒をつなげると、金触媒が水に溶ける性質となり、水中での金触媒反応を開発できました。

26P08-pm1-15 水溶性金触媒を利用した環境調和型インダン・ベンゾフラン類の合成

化学系 有機化学 反応

小さなサイズで機能するらせん型ペプチド

〔長崎大院医歯薬〕井吉 彬太

私たちの体にあるタンパク質が機能するためには、タンパク質を形作るペプチドの三次元立体構造が重要です。このペプチドの立体構造を安定化させる様々な試みがなされています。私たちは新たに、隣接するアミノ酸の側面同士をつなげたペプチドを作りました。このペプチドは立体構造として安定ならせん構造を形作り、有機分子触媒としての機能向上も見られました。

27P09-pm2-10 N末で*i,i+1*位架橋した α -ヘリカルペプチドの構造解析と有機触媒への利用

化学系 有機化学 分子認識

環状化合物でトリハロメタン類を捕捉

〔徳島文理大香川薬〕 近藤 沙菜

発癌性のおそれがあるとされるトリハロメタン類を捕捉する機能性材料の開発が盛んです。今回、電子不足な芳香族ジイミドを有する3種類の環状化合物が、クロロホルムなどの有機ハロゲン化合物を包接することを見出しました。単結晶X線構造解析により、ハロゲン原子と芳香族ジイミド部位との間の弱い分子間相互作用が捕捉に重要であることが分かりました。

28P01-am2-37S

ジイミド骨格を有する環状化合物によるハロアルカンの包接結晶の作製と構造解析

化学系 有機化学 その他

Direct Air Capture

〔神戸学院大薬〕 大塚 里彩

現在、大気中 CO₂ 削減策の一つとして、大気中の二酸化炭素を直接回収する DAC(Direct Air Capture)技術が注目されています。私たちは、従来課題であった含水問題を解決する CO₂ 選択的吸収・放出剤の開発に成功しています。今回、更なる効率化を志向し、既存の温度や圧カスイング法に代わる新規スイング法の開発に取り組みました。

26F-am10S

大気中 CO₂ を選択的に回収するアミン化合物: 新規 CO₂ 放出システムの開発

化学系 生薬学・天然物化学 芳香族化合物

キノコが生んだ多才な認知症治療薬のたまご

〔明治薬大〕 平林 峻太郎

超高齢社会において、アルツハイマー病の克服は喫緊の課題ですが、根治させる治療薬は未だ見出されていません。我々はユニークな化合物を作り出すキノコに注目し、抗アルツハイマー活性化化合物を探索しました。今回ボタネイボタケから新たに2種、計6種の化合物を得ました。これらの化合物は複数の作用点で抗アルツハイマー活性を示しており、新規治療薬開発への貢献が期待されます。

27T-am02S

ボタネイボタケ (*Thelephora aurantiotincta*) MeOH ext. からの複数の作用点を有する抗アルツハイマー活性化化合物の探索

化学系 生薬学・天然物化学 スクリーニング

口から飲むインスリンは実現可能か！？

〔就実大薬〕 二宮 清文

糖尿病の薬物治療では、経口薬を服用しても血糖値のコントロールが不十分な場合、次の治療法の一つとしてインスリン製剤を使用します。インスリンはタンパク質の仲間なので、注射薬として、患者による自己注射が必要です。この報告では、インスリンと同様に、細胞に対して糖の消費を促す物質を探し、数種の植物の抽出エキスにインスリンに似た糖消費の促進作用を見つけました。

27P01-am1-48

サンショウ (*Zanthoxylum piperitum*, 果皮) のインスリン様グルコース消費亢進活性

化学系 生薬学・天然物化学 その他

絵解きで探る、江戸時代の薬草と草花たち

〔日本薬大〕 村上 喜子

現存最古の製薬会社敷地に建立された『宇津薬師堂』内部の格天井には、薬用植物のほか、当時をしのばせる園芸植物や、地元付近に繁茂する植物の絵など、56枚の絵が描かれています。当時の資料の失われた中、これまでの詳細な調査により描画植物は75種類に及ぶことがわかりました。現代に江戸時代の薬学や植物学の息吹を伝える天井画、今回はそのすべてを絵解きします。

27P01-am2-60S

宇津薬師堂・格天井色彩画に描かれた植物に関する研究(6)

化学系 医薬化学 ケミカルバイオロジー

1分子レベルの高感度で疾患関連酵素を検出

〔東大院薬〕 坂本 眞伍

リキッドバイオプシーとは、血液や尿などの痛みが少なく採取できる体液を用いた診断技術です。本研究では、そのような体液に含まれる酵素の働きを「1分子」レベルという高感度で検出できる技術を開発し、疾患のメカニズムに根差した、かつ早期での診断への応用を目指しています。これまでの研究では、すい臓がん患者の血液中で特定の酵素が増加していることを見出しています。

26S-pm11

1分子酵素活性プロファイリング技術のリキッドバイオプシーへの応用

化学系

医薬化学

構造活性相関

打倒、耐性菌！薬剤排出をブロック

〔摂南大薬〕新屋 進

細菌の増殖を抑える薬に効かない細菌「耐性菌」が生まれると、感染症の治療が今まで以上に難しくなります。細菌の薬が効かなくなる仕組みはいくつかありますが、私たちは細菌が薬を外にはき出すポンプに注目しました。このポンプはさまざまな種類の薬を外にはきだし、細菌が耐性をもつ原因となっているからです。私たちが新しく見出した化合物は、ポンプのはたらきをピンポイントにブロックし、細菌の耐性をほぼ消失させます。

27S-pm15S

多剤耐性の原因となる細菌 MATE 型輸送体の選択的阻害剤の研究

物理系

物理化学・生物物理

生体高分子

がん化を防ぐ“ゲノムの番人”を眠らせない

〔名大院創薬〕日比野 絵美

がん抑制タンパク質 p53 の機能保持はがん治療・予防に重要ですが、その創薬は難航しています。その原因の一つは p53 の凝集性ですが、この凝集機構は未だ解明されていません。私たちは、p53 の複数ある凝集体形成経路の片方のみが特に機能喪失に関与していること、また機能喪失を抑制する方法を発見しました。本研究は、p53 を標的とした新規のがん治療薬の開発につながることを期待されます。

27C-am06

がん抑制タンパク質 p53 の凝集体形成と機能喪失は併発しない

物理系

物理化学・生物物理

データベース・データマイニング

あなたの化合物を AI がよりよく変える！

〔東京工大情報理工〕恵利川 大樹

Deep Learning などの AI 技術は様々な分野で活躍しています。創薬分野も例外ではなく、AI に化合物を生成させる研究が取り組まれています。その中で私たちは AI 技術によって与えられた化合物をユーザーが望む性質へ(評価関数に従い)最適化する手法を開発しました。リード最適化のような既に化合物の目安がついている場面での利用を目指しています。

26L-pm11S

機械学習による化合物最適化ソフトウェア MERMAID の開発

物理系 分析化学 LC-MS

血 1 滴から COPD・肺がんを鑑別可能!?

〔東北大院薬〕 渡辺 匠

近年、COPD や肺がんによる死亡率の上昇は社会的な課題となっているため、早期発見し鑑別する手法が求められています。私たちは、真核生物中に 100 種類も存在すると言われている修飾核酸に着目することで、COPD や肺がんの早期発見・鑑別手法の開発を目指しています。本研究では、血 1 滴から修飾核酸を網羅的に調べることで COPD と肺がんの鑑別可能性について示しました。

26M-pm08S 修飾核酸一斉定量系を用いた COPD・肺がん鑑別手法の検討

物理系 分析化学 LC-MS

バイオマーカーでリラックス状態をはかる

〔就実大薬〕 片岡 洋行

私たちは、心身の健康を保持増進するために、ストレスやリラックス状態を客観的に定量評価する方法の開発を目指しています。本研究では、「快感」「安心」「幸せ」といった感情の度合いを計測する方法として、唾液中に微量分泌されるリラクゼーション関連バイオマーカーをキャピラリーカラムに抽出濃縮し、分離・検出装置にオンライン連結して高感度自動分析するシステムを開発しました。

26PO4-pm1-03 リラクゼーションバイオマーカーとしてのオキシトシン、ドーパミン、セロトニン及び代謝物の LC-MS/MS による高感度同時分析法の開発

物理系 放射化学 放射性医薬品

放射線防護剤で人類の宇宙進出を後押し！

〔東京理大院薬〕 溝口 湧真

宇宙空間では、無重力環境と宇宙放射線によって人体に様々なダメージが引き起こされます。私たちはこの宇宙空間での放射線障害を軽減する「宇宙用医薬品」の開発を目指し、新たに確立した実験系を用いて、その候補物質の探索を行っています。この宇宙用放射線防護剤の開発は、人類の宇宙進出を後押しするとともに、現在の放射線治療の副作用改善にも役立つことが期待できます。

26H-pm11S 反転培養による重力環境変化は放射線細胞障害を増強する

物理系 放射化学 その他

よく溶けるホウ素薬剤でがんを治す！

〔大阪医薬大院薬〕 平野 楓子

がんに予め高集積させたホウ素と外照射放射線との核反応に基づくがん治療法BNCTでは、ホウ素薬剤4-BPAの水溶性が低く、副作用等の原因となっています。私たちは構造の対称性と溶解度との関連に着目し非対称構造をもつ3-BPAを開発することで、4-BPAのがんへの高集積性は保ったまま100倍以上の水溶性の向上に成功しました。今後3-BPAの高機能化を推進します。

26H-pm14S

BNCT用薬剤4-BPAの難水溶性改善を目的とした3-ポロノフェニルアラニンの有効性評価

生物系 生物化学 タンパク質・アミノ酸

残留塩素を含まない浄水はお肌に優しい！

〔LIXIL〕 古賀 一成

水道水は衛生性確保のために残留塩素を含んでいますが、肌への残留塩素の影響を詳しく調べた報告は多くありません。今回、水道水と同程度の残留塩素を含む水で手洗いを繰り返すと、残留塩素を除去した浄水と比べ、角層タンパク質が酸化され、さらにバリア機能が低下することを見出しました。この結果から、浄水の日常使用が美容に有用である可能性が示されました。

28PO2-am2-01

手洗いなどの水道水の日常使用はタンパク質のカルボニル化を引き起こす

生物系 生物化学 生理活性物質

乾癬の肌機能を改善させる化粧品素材

〔城西大薬〕 大江 康介

乾癬は皮膚の病変を主とする慢性の炎症性自己免疫疾患で、現時点では完治させる薬はなく、多くの人々がこの病気に苦しんでいます。 β -ガラクトシルセラミドは、保湿目的で化粧品に配合されています。私たちは、乾癬モデルマウスを用いて β -ガラクトシルセラミドの皮膚への効果を評価しました。その結果、免疫反応を抑制し、バリア機能を改善することが示唆されました。

28M-pm18S

乾癬モデルマウスに対するガラクトシルセラミドの皮膚への効果

生物系 生物化学 酵素一般

アデノウイルスベクターで遺伝子治療

〔富山県大院工〕長尾 知佳

ゲノム編集法を用いて作ったI型くる病モデルラット（骨形成異常）に治療用遺伝子を含むアデノウイルスベクターを注射したところ、血液中のカルシウムの濃度が上昇し、くる病の症状の改善につながるということがわかりました。アデノウイルスベクターはコロナのワクチン（アストラゼネカ社）にも応用されていますが、本研究結果から、ある種の遺伝病の治療にも有効である可能性が推測されます。

26P04-am1-09S

ビタミンD 1 α 位水酸化酵素発現アデノウイルスベクターを用いたI型くる病モデルラットの治療

生物系 生物化学 老化

線虫の健康寿命を見える化する新手法！？

〔熊本大院薬〕福島 友太郎

私たちは、老化プロセスがヒトと似ている実験動物“線虫”を用いて、寿命・健康寿命を1匹ずつ自動で測定し、健康度合いを評価する技術“C-HAS”の開発に成功しました。本研究では、このC-HASを用いて、健康寿命に関わる遺伝子を新たに同定しました。今後は、本技術の活用により健康寿命を延伸する物質や遺伝子を見つけ、医薬品や健康食品の開発への応用を目指します。

27I-pm07S

線虫の経時的画像解析評価系（C-HAS）を用いた健康寿命関連遺伝子*W09D10.4/PPTC7*の同定

生物系 薬理学 中枢神経系（神経変性）

培養ディッシュ中で再現。アルツハイマー病

〔京都薬大薬〕福田 愛菜

アルツハイマー病で特に死にやすいとされる種類の神経細胞をヒトiPS細胞から誘導。この神経細胞に、毒性を示しやすくした原因物質アミロイド β を処置して、再現性が高く安定した神経細胞の傷害モデルを作製しました。発症機序が未だに明らかにされていないアルツハイマー病の病態形成機序の解明や、新しい診断薬や治療薬の開発に役立つアルツハイマー病の細胞モデルとして期待されます。

27F-pm09S

ヒト人工多能性幹細胞由来アセチルコリン作動性神経細胞を用いた*Bacopa monniera*から抽出したA β 結合性化合物の神経保護作用の解析

生物系

薬理学

内分泌・代謝系

八味地黄丸の肥満・メタボ予防作用

〔第一薬大〕香川 正太

漢方薬「八味地黄丸」は冷えや頻尿を緩和しますが、脂肪細胞に直接作用する成分を含み、動物実験において肥満・メタボ予防効果を示しました。高脂肪食を食べさせたマウスに八味地黄丸を投与すると、摂餌量に影響せず体重増加と内臓脂肪蓄積が抑制され、血糖値や血中脂質が有意に減少しました。人でも同様の効果を示す可能性があり、八味地黄丸による肥満・メタボ予防が期待されます。

26P03-am2-19

漢方薬「八味地黄丸」の抗肥満作用に対する脂質代謝の影響

生物系

薬理学

骨・関節

ローヤルゼリーで健康寿命が延びる！？

〔岐阜薬大〕岡山 靖佳

変形性関節症（OA）は健康寿命と平均寿命の乖離の一因となっています。しかし、OA に対する根本的治療薬や予防法の開発は進んでいません。そこで、本研究では、マウス OA モデルを用いて、ローヤルゼリー（RJ）に着目して予防効果を検討し、RJ により OA の進展が抑制されることを明らかにしました。RJ は長期摂取可能であるため、OA に対する新しい予防的アプローチとなることが期待できます。

28T-am09S

変形性膝関節症に対するローヤルゼリーの予防効果の検討について

生物系

微生物学

病原性・感染

なぜ水虫の足は臭うのか？

〔明治薬大〕杉田 隆

水虫（＝足白癬、あしはくせん）は皮膚糸状菌というかびが足に感染して発症する皮膚炎ですが、病変部は不快な臭いを放ちます。この臭いの原因は、かびが皮膚のケラチンを分解し、それを栄養源とする臭気発生細菌であるコリネバクテリウムが異常増殖した結果であることがわかりました。水虫の原因菌と共にこの細菌の増殖を抑制することは、水虫患者の QOL の向上に寄与できると考えられます。

26P03-pm2-13

足白癬患者の足の臭いはコリネバクテリウムが原因となるか一足白癬患者の皮膚マイクロバイオームの網羅的解析

生物系

微生物学

免疫・生体防御

〇〇花粉症は多糖が決めている！？

〔東京薬大薬〕山口 明莉

スギなどの花粉症の原因となる植物と花粉症の原因になることが知られていない植物がありますが、その違いは解明されていません。そこで、花粉に含まれる多糖の1種である β -グルカンに注目し、アレルギー反応に関連する免疫活性を植物間で比較しました。その結果、花粉症が知られているイチヨウ・スギ・ヒノキ・カモガヤ花粉由来の β -グルカンは免疫系を活性化し、 β -グルカンの構造が花粉症の発症に関与する可能性を見出しました。この発見は、花粉症の予防・治療戦略に貢献すると期待されます。

26P05-pm2-09S

由来植物の違いによる花粉 b-1,3-D-glucan の持つ自然免疫活性の違いについての検討

環境・衛生系

衛生化学・公衆衛生学

感染症・食中毒

SARS-CoV-2：オミクロン株を迅速に識別！

〔名城大薬〕青木 明

新型コロナウイルス感染症の疫学調査において、オミクロン株と特定するためには、現在「数日間」が必要です。私たちが開発した高分解能融解曲線（HRM）分析法では、わずか「数時間」でデルタ株とオミクロン株とを識別することが可能です。アルファ・ベータ・ガンマ株など、他の株も識別可能な HRM 分析法は、新規変異株の適切な水際対策やクラスター対策にとっても有効な方法です。

26P01-am1-38

SARS-CoV-2 変異株であるオミクロン株とデルタ株の同時識別方法の開発

環境・衛生系

衛生化学・公衆衛生学

生活習慣病

糖尿病のインスリン分泌低下の新機構を発見

〔東北大薬〕千葉 尚典

必須微量元素であるセレン(Se)を運ぶタンパク質、セレノプロテイン P は高血糖・高脂肪状態で肝臓から大量に産生され、糖尿病リスクを増大させますが、そのメカニズムは不明でした。今回の研究で、大量のセレノプロテイン P からセレンが過剰に供給されることで、インスリン分泌が阻害されることを明らかにしました。糖尿病の病態形成メカニズムの新たな理解に繋がると期待されます。

26S-am03S

過剰セレン供給に起因する膵 β 細胞のインスリン分泌阻害機構

環境・衛生系

環境科学

水環境

河川を汚染する医薬品が語るもの

〔日本薬大〕村橋 毅

薬は病気を治すために飲むので、病気が治ったら一件落着と言いたいところですが、そうはいかないようです。飲んだ薬は主に尿中に排泄されますが、その後の下水処理でも分解されないものが多数あります。本研究では、国交省実施の検査で昭和 55 年から連続 15 年、最悪の水質となった綾瀬川の河川水中の医薬品成分を分析しました。皆さんから排泄された医薬品が語ることを発表します。

26C-pm18

埼玉県・東京都を流れる綾瀬川の河川水中医薬品濃度

環境・衛生系

社会と薬学

その他

消費者の誤用を招く、あの「次亜塩素酸水」

〔名城大薬〕名古 弥生

コロナ禍で消毒用アルコールの代替品として「次亜塩素酸水」と称する製品が出回りました。しかしながら、その多くが有効塩素濃度、保存方法、製造年月日、開封後の有効性低下などを明確に示していません。実際、室温で明るい場所に保存した場合、開封後約 1 か月で有効塩素濃度は推奨濃度以下に低下し、黄色ブドウ球菌や大腸菌に対する殺菌効果も大幅に減弱することが確認されました。

26P09-am2-19

市販の次亜塩素酸水の効果に対する保存方法と保存期間の影響

医療系

薬剤学

粘膜吸収

角膜を突破せよ！ ナノ結晶点眼薬の可能性

〔近畿大院薬〕後藤 涼花

緑内障の治療には点眼薬が用いられますが、従来の点眼薬だと眼内薬物到達量は点眼量の 1 / 1000 程度と低く、新規薬物移行システムが切望されています。今回私たちは、緑内障治療薬であるブリンゾラミドを 1 mm の 1 万分の 1 以下の結晶にまで超微細化することで、効率よく薬物を眼内へ届ける新技術を確立しました。本技術により、現代人の失明予防に貢献できると期待しています。

27L-am09S

ブリンゾラミドナノ点眼製剤化に伴う眼内薬物移行性の改善と緑内障治療効果の向上

医療系

薬剤学

ADME, PK/PD

うねってる？波打ってる？どうなってる？

〔大阪医薬大薬〕宮崎 誠

生理機能は各々が生体リズムを刻んで変動しています。薬も体内でその影響を受けることが知られていますが、具体的なことまではわかっていません。そこで、様々な生体リズムを発生させたときの体内での薬の動きをコンピュータ上でシミュレーションしたところ、薬が体内に入る過程よりも、体内に広がり消失する過程における生体リズムが薬の動きを大きくうねらせていました。

27PO4-am2-01

薬物動態パラメータの生体リズムは血中薬物濃度推移にどのような影響を与えるか

医療系

製剤学

ターゲティング

なぜ脂肪性肝炎治療薬の開発が進まないのか？ -新規治療法の開発-

〔熊本大学薬〕前田 仁志

非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）には、未だ有効な治療法がありません。本研究では、脂肪肝になると肝血流量が低下し、肝臓に薬物が届きにくくなることを見い出しました。そこで、抗酸化アルブミン製剤に血管拡張作用のある一酸化窒素（NO）を付加したところ、NASHに優れた治療効果が得られました。以上、NOの利用は、NASHへの新たな製剤化技術となる可能性があります。

26PO9-am1-06

一酸化窒素とチオールを基軸とした新規 NASH 治療法の開発

医療系

製剤学

ターゲティング

鼻から脳へ薬物を移行させ認知症を治療する

〔東京理大院薬〕安井 瑞希

認知症の治療薬候補としてGLP-1に注目して研究を行っています。GLP-1誘導体は認知症モデルマウスにおいて、薬物を鼻から脳へ移行させる「経鼻投与」により、脳に直接注射する「側脳室内投与」よりも少量で治療効果を示しました。本発表では、経鼻投与されたGLP-1誘導体が側脳室内投与よりも高い治療効果を示す理由と、鼻から脳へ効率的に移行する機構について報告します。

27I-am11S

経鼻投与されたGLP-1誘導体は神経細胞を乗り継いで脳室内投与よりも少ない用量で作用を発現する

医療系

医療薬学

医薬品情報

副作用の出る・出ないは薬剤師の説明次第？

〔慶應大薬〕 間宮 桐子

薬の副作用は、薬そのものが原因になるだけでなく不安や思い込み等の心理的な要因で起こる場合もあります。この現象は「ノセボ作用」と呼ばれます。今回の調査では、吐き気や眠気等はノセボ作用が起りやすく、不安の強い患者は副作用が出やすいと、多くの薬剤師が感じている事がわかりました。薬剤師の適切な説明でノセボ作用を軽減できれば、より安心な治療へと繋がります。

28G-pm06S

薬剤師を対象としたノセボ作用の認知度に関するアンケート調査

医療系

医療薬学

医薬品適正使用（薬物間相互作用を含む）

薬の服用をもっとつるんとスムーズに！

〔新潟薬大薬〕 飯村 菜穂子

飲み込むが上手くできない方への薬の服用に服薬ゼリーが利用されますが、混ぜる医薬品の種類によってはゼリーの流動が変化し、「つるん」としたのど通りや服薬に影響することを発見しました。この研究結果から、市販の服薬ゼリーを選択する時は、味や風味を優先しがちですが、混合する医薬品や添加剤との相性にも注意を払うことで、さらに薬の服用をスムーズにできることが期待できます。

26F-pm10

医薬品及び医薬品添加剤が服薬ゼリーの粘性に与える影響

医療系

医療薬学

薬物治療（臨床）

正しい薬のダイエット手法を教えます

〔三豊総合病院薬〕 陶山 泰治郎

必要な薬の追加・不要な薬の中止などを考えるポリファーマシー対策は高齢化が進む日本の大きな課題です。厚生労働省も「病院における高齢者のポリファーマシー対策の始め方と進め方」を発出・推進しています。私たちはチームで対応していますが、全ての入院患者に対応するには工夫が必要です。私たちは様々な医療スタッフの評価を効率的に活用し、より多くの患者に多角的対応を行っています。

26P01-am2-31

厚生労働省による「高齢者医薬品適正使用推進事業」を通じたポリファーマシー対策の効果

医療系

医療薬学

リスクマネジメント

血圧の薬の種類で転倒リスクは変わる？

〔慶應義塾大学薬学部〕 鈴木 真由

転倒・転落（以下、転倒）は入院患者における主要な医療事故のひとつです。これまでの研究で使用する薬によって転倒のリスクが変わることがわかっており、特に血圧を下げる薬はリスクが高いとされています。この研究では、転倒と血圧を下げる薬との関連を電子カルテ情報を用いて調査したところ、血圧を下げる薬の中でも、その種類によって転倒リスクに違いがある傾向が見られました。

26P01-am2-49S

入院患者における転倒・転落と降圧薬との関連性

医療系

社会薬学

社会薬学

サプリメントの利用状況と精神依存への影響

〔東京薬大薬〕 海野 碧希

近年あらゆる種類のサプリメントが販売され、サプリメント関連の広告を見ない日はありません。本研究では、サプリメント利用者の利用状況とどのような心理状態で利用しているか調査し、中にはやめたくてもやめられない、人間関係の悪化、お金の使い過ぎなど、サプリメント利用による弊害が生じている人がいることがわかりました。この問題に薬剤師がどう関われるのかについて提言します。

27P08-am1-06S

サプリメント利用状況と依存性への影響

医療系

医療薬科学

病態モデル

夜食の悪影響はマイクロ RNA から始まる

〔山口東京理大薬〕 牛島 健太郎

夜食や不規則な生活リズムは体内時計を乱し、生活習慣病を引き起こします。今回の研究で、夜食を続けたマウスの肝臓ではマイクロ RNA の発現量が低下していました。そして、このマイクロ RNA 異常低下が、肝臓内脂質蓄積のトリガーであることがわかりました。このマイクロ RNA が体内時計の健康指標になれば、生活習慣病予備群に対する啓蒙活動に活用できるかもしれません。

26F-pm17

不適切な食事タイミングが引き起こす肝臓内脂質蓄積に、マイクロ RNA 発現異常が関与する

医療系 医療薬科学 がん

規則正しい生活でがん転移を予防する！

〔女子栄養大〕平石 さゆり

私たちは一日周期の概日リズムを刻んでおり、中枢時計が朝の光刺激で時刻合わせの指令を全身へ送っています。また、食事の影響を受ける末梢時計も存在します。本研究で、正常な概日リズムを刻まない時計遺伝子 *Clock* 変異マウスでは、野生型マウスに比べてがん転移が亢進することが分かりました。夜食を避け、朝日を浴びて朝食をとる規則正しい生活が、がんの悪化予防に繋がると考えられます。

27P01-am1-76

時計遺伝子 *Clock* 変異マウスを用いた概日リズムの異常によるがん転移への影響の検討

その他 薬学教育 その他

日本とアメリカでくすり教育は違う？

〔昭和薬大〕山本 健

日本だけでなく、アメリカでも薬に関する教育を含めた保健教育が推進されています。そこで、両国での薬教育を比較したところ、アメリカでは低学年次から各年代に合わせ、「何ができるようになるべきか」という到達目標を具体的に設定し、薬やその情報の取り扱いについて教育を行っている点が日本と異なっていました。日本の薬教育においても、このような観点の導入は重要となると思います。

26P02-pm2-04

日米におけるくすり教育の内容比較

その他 薬学史とその他 その他

幼児も“ハイッ！”とカルタで学ぶ感染予防

〔山口東京理大薬〕坂井 久美子

COVID-19 の流行が続く中、幼児の感染対策教育は感染拡大防止の観点から重要です。しかし、各施設の感染対策教育の把握は非常に困難です。発表者らは、山陽小野田市近郊の幼稚園や保育園等の感染対策指導の現状を調査しました。また、カルタの町・山陽小野田市にちなんで、「幼児のための感染対策カルタ」を開発しました。この発表では、その教育効果についても検証しました。

27P04-am1-09

未就学児施設の感染対策指導状況と教育ツール開発

日本薬学会第 142 年会(名古屋)講演ハイライト

2022 年 3 月 7 日発行

編集・発行 公益社団法人 日本薬学会 広報委員会, 第 142 年会組織委員会

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 2-12-15

TEL: 03-3406-3321 FAX: 03-3498-1835

日本薬学会 URL: <https://www.pharm.or.jp/>

第 142 年会 URL: <http://nenkai.pharm.or.jp/142/web/>

© 2022 The Pharmaceutical Society of Japan

表紙写真提供 (公財) 名古屋観光コンベンションビューロー