

# シンポジウムの概要

## 社会が求める薬学の発展に貢献できる 高度薬学人材の輩出に向けた 大学院教育のあり方

オーガナイザー  
平田收正 (和歌山県医大薬)

国公立大学薬学部長会議のもとに設置された薬学6年制教育研究検討委員会では、文科省支援事業「高度先導的薬剤師養成プログラム」の一環として、学部および大学院における教育研究に係る諸課題の解決に向けて検討を行っている。最近の4年制博士課程進学率の低迷は、近い将来大学での教育研究や創薬、臨床研究を担い薬学の発展に貢献できる高度人材の大幅な不足につながる喫緊の課題である。本シンポジウムでは、2021年6月公

表の薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会の取りまとめをもとに、厚生労働省の立場から博士課程において養成すべき人材像について提言いただき、これに対応すべき国公立大学の大学院教育のあり方について、3大学の高度人材養成に向けた取り組みを紹介する。さらに、今後の教育研究のあり方について、モデル・コアカリキュラム改訂方針や第2期薬学教育第三者評価における評価基準を取り上げて話題提供を行い、情報共有と議論の場としたい。(平田收正)

### 大学院生・学部生シンポジウム

## 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

オーガナイザー  
土肥直貴 (静岡県大院薬)  
山本彩葉 (阪大院薬)

線維化は、心臓、腎臓、肝臓、膵臓など、生体の主要な臓器で好発し、線維化を起こした臓器は最終的に機能不全に陥る。また、癌発生においても線維化は認められ、癌微小環境の構築に関与する。これまで、線維化は不可逆的であると考えられ、治療よりも予防に重点が置かれてきた。しかし、最近、線維化状態が可逆的である事例が次々と報告され、線維化治療の戦略も提示され始めている。

線維化は細胞外マトリクス(ECM)の過剰蓄積により引き起こされる。臓器によりECM分泌細胞は異なり、臓器特異的な線維化メカニズムがある一方で、臓器間で共通のメカニズムも存在する。すなわち、線維化の臓器横断的な理解は、新たな治療法の開発を志向する上で大きな恩恵をもたらす可能性がある。本シンポジウムでは、多様な臓器におけるECM産生細胞を標的とした線維化研究の最新の研究成果を発表し議論することで、線維化メカニズムの理解を深め、線維化治療の新たなアプローチへとつなげたい。(土肥直貴)

## 薬学留学が拓く多様性溢れる未来

オーガナイザー  
藤川雄太 (東薬大生命)  
中山淳 (大阪市大院理)

本シンポジウムは過去に開催されてきた「留学シンポジウム」の後継である。過去に開催されたシンポジウムではそれぞれ、創薬および多様性をキーワードとしてアカデミア分野の演者による講演が行われた。

しかしながら、6年制薬学部を卒業し日本の国家試験を受けて薬剤師になる、あるいは企業人として働くというキャリアパスを経ることが一般的である中、海外留学を考える余地がないと

いう薬学生の声も多くある。そこで本シンポジウムでは、「薬学部生」「博士課程学生」「薬剤師」などそれぞれの立場で海外留学を行った演者を招き、留学に至った経緯、その理由、そして現在に至る取り組みなどを共有してもらう。さらには、海外を経験した視点から日本の薬学関係者の今後の道筋など感じることを共有してもらう。これをもって、留学には縁遠いと思っている薬学生や薬学関係者が、進路選択やキャリア形成の一つとしての留学という選択肢を身近に考える機会を提供したい。(藤川雄太)

## 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

オーガナイザー  
太田公規 (昭和大薬)  
藤井晋也 (東京医歯大生材研)

現代の医薬品開発では、抗体や核酸、細胞医薬などこれまでの創薬の常識を覆すような新規モダリティが注目を集めているが、低分子医薬品の開発にも近年、大きなパラダイムシフトが起こりつつある。その一つとして、元素多様化による構造新規性や多機能化というアプローチに、画期的新薬創出への大きな期待が寄せられている。本シンポジウムでは、多様な元素の特性を活用した機能性分子創製や創薬イノベーションに焦点を当てる。創薬

化学的な観点から、六配位イオウ原子を用いた生物活性化合物創製、有機アンチモン化合物の創製とバイオオルガノメタリクスへの展開、ホウ素クラスターを用いた生物機能性分子の創製について、そして生体工学的な視点から、ポロン酸と糖との親和性を用いたバイオエンジニアリング、ホウ素中性子捕捉療法に関するドラッグデリバリーシステムやナノマシンについて講演をいただく。元素一つひとつの特性に注目しながら、革新的な生物機能性分子の創製、そして新時代の創薬イノベーションの創出について議論したい。(藤井晋也)

## 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

オーガナイザー  
内野智信 (静岡県大薬)  
坂田修 (コーセー)  
橋崎要 (日大薬)

近年、外用剤は医薬品、医薬部外品に限らず化粧品領域にまで幅広く利用されている。皮膚適用後の外用剤に含まれる薬物は、角層から皮膚中に浸透し、局所で薬効を発揮するケースや、全身の血流に移行し全身性作用を発揮するケースなど様々であるが、いずれのケースでも皮膚内の薬物濃度を適切に評価・予測することが重要である。

また、その評価方法を用いて評価された製剤が臨床現場でどのように使用され、その過程で薬剤師がどのような役割を果たしているのか、こうした一連の流れについて議論される機会が少ない。そこで本シンポジウムでは、各シンポジストの先生方から前記の内容について講演をしていただき、聴衆を交えた総合討論を行いたい。本シンポジウムが経皮投与製剤に関する知識のUp to dateとなれば幸いである。(内野智信)

めざせ!  
学会発表・論文投稿



A5判/188頁/定価2,200円+税

超簡単!!

# 論文作成ガイド ~「研究」しよう~ 第2版

[著者] 山浦 克典 鈴木 匡 亀井 美和子 熊谷 雄治  
前田 実花 伊勢 雄也 山本 紘司 飯嶋 久志

論文作成をイチから始める初心者にも最適なガイドブックの改訂版! 「研究テーマの選び方」、「文献の探し方」、「研究データの集め方」、「研究の発表の方法」など論文作成に関する研究のはじめから終わりまでの流れや進め方、留意事項などをわかりやすく解説しています。

- 最新法規定など研究環境の変化に対応して内容をアップデート
- 新たによくある疑問点を「Q&A」として各章の終わりに掲載

《目次》

- 第1章 研究を始める前に
- 第2章 研究に必要な情報を収集しよう
- 第3章 研究を計画しよう
- 第4章 研究と倫理
- 第5章 書類を作成しよう
- 第6章 データを取る
- 第7章 データを分析しよう
- 第8章 学会発表しよう
- 第9章 論文を投稿しよう

■併せて読みたい「超簡単」シリーズ!

超簡単!!

## 研究倫理審査と申請

~適正な臨床・疫学研究の推進に向けて~

人を対象に医学系研究を行う際に必要な『倫理審査』についてわかりやすく解説。

A5判/177頁/定価2,200円+税

薬事日報社 書籍のご注文は、オンラインショップ (<https://yakuji-shop.jp/>) または、書籍注文FAX03-3866-8408まで。

当ファイルの著作権は(株)薬事日報社またはコンテンツ提供者に帰属します。当ファイル(印刷物含む)の利用は私的利用の範囲内に限られ、それ以外の無断複製・無断転載・無断引用はご遠慮ください。当ファイル(印刷物含む)を社内資料、営業資料などでご利用される場合はご相談ください。

株式会社薬事日報社 TEL:03-3862-2141 shinbun@yakuji.co.jp <http://www.yakuji.co.jp/>