

### 第16回若手が拓く新しい薬剤学

—ターゲティング型DDS開発の最前線

オーガナイザー

勝見英正 (京都薬大)  
東頭二郎 (千葉大院薬)

近年、従来の低分子医薬に加えて、抗体医薬などの蛋白質医薬、核酸医薬、細胞医薬や再生医療の創薬が台頭し、医薬品モダリティが多様化している。

標的部位に医薬品を効率良く送達するターゲティング型ドラッグデリバリーシステム (DDS) は、医薬品の治療効率と副作用発現に直結するため、これらの多様な医薬品の改良・実用化において重要な役割を果たす。

こうした背景から、本シンポジウムでは、大学および企業においてDDS

研究を精力的に推進する若手研究者が集結し、独自に開発したターゲティング型DDSの最新技術について紹介すると共に、ターゲティング型DDSを基盤とする近未来の創薬、ひいては疾患治療像を議論する内容を企画した。

具体的には、アミノ酸修飾による骨または腎臓へのターゲティング型DDSの開発、超低侵襲ケミカルサージェリーを目指した高分子コンジュゲート型DDS、シクロデキストリンを用いたターゲティング型リポソームからの薬物放出制御、肺局所ターゲティング型吸入粉末剤、腹腔内腫瘍への抗体医薬の局所ターゲティングについて紹介する。(勝見英正)

### 第5回臨床化学の進歩が変える薬物治療

—高精度な臨床検査法確立への挑戦

オーガナイザー

眞野成康 (東北大病院薬)  
城野博史 (熊本大病院薬)

薬物治療は、科学の進歩に伴い、より良いものへと日々変化 (進化) している。遺伝子解析技術やプロテオーム解析などの革新的な臨床検査法の確立により、臨床検体の詳細かつ正確な病態解析が可能となり、薬物治療においても新たな臨床情報が広く有効活用されつつある。

「臨床化学」とは、分析技術を基盤とした臨床化学検査、臨床分析・検査技術の開発を通して、病因・病態解明

や治療・予防に寄与することを目指す分野である。癌ゲノム医療の実装に代表されるように、ゲノム解析情報に基づいた個別化医療、質量分析技術を駆使した薬物の治療効果予測マーカーの開発など、これからの薬物治療の進化には、臨床化学の最新の知識・概念が大きく貢献することは間違いない。

本シンポジウムでは、日本臨床化学会との共催で、「高精度な臨床検査法確立への挑戦」をテーマとした最新の知見・話題を提供いただき、臨床化学の観点から、未来の薬物治療について議論する。

(城野博史)

### 新進気鋭の研究者による

### 物理系薬学分野の最先端研究

オーガナイザー

小池透 (広島大院医系科学)  
船津高志 (東大院薬)

日本薬学会の物理系薬学分野は、薬学のみならず自然科学を基盤とする学問を対象としている。その領域は、物理化学、分析化学、放射化学、製剤学、錯体化学、分子構造学、構造生物学、生体分子イメージング、ドラッグデリバリー、医薬品情報科学など、広範な学問分野から成り立っている。

本シンポジウムでは、物理系薬学分野でオリジナルな研究を展開している

新進気鋭の4人の研究者から、最先端研究を紹介していただく。

研究タイトルは、「質量分析イメージングによる生理活性分子の可視化」「抗体の三次元構造と相互作用のダイナミクスを解明する方法の開発と抗体の高機能化への展開」「新規NSAIDs誘導体によるCOX-2イメージング」「Phos-tagを用いたリン酸化蛋白質の解析」である。

いずれの研究も、目に見えない小さな機能性生体分子を、視覚的に理解できるようにする独自の研究技術が使われている。(小池透)

### アンチ・ドーピングと薬学

—ポストオリンピック・パラリンピックに向けた

アスリートの視点そして薬剤師の視点

オーガナイザー

榛葉繁紀 (日本大薬)  
中島理恵 (日本大薬)

わが国では東京オリンピック・パラリンピックを迎え、国民のスポーツへの関心が飛躍的に増大すると予想される。その一方で、世界的な問題であるドーピング行為への対応が迫られている。アンチ・ドーピング活動には薬学全般の知識が必要となるため、薬剤師だけではなく、薬学関係者への期待も大きい。

以上を踏まえ、本シンポジウムでは、薬剤師であると共に、Bリーグ広島ドラゴンフライズで選手・スタッフとして活躍の岡崎先生には「薬剤師とア

スリートの視点」から、日本オリンピック委員会メディカルスタッフとしてのご経験があり病院薬剤師でもある村木先生には「病院薬剤師の視点」から、カードゲームを利用してうっかりドーピングの予防教育に関してご活躍の清水先生には「薬局薬剤師・スポーツファーマシストの視点」から、そして中島先生にはオリンピック候補選手を対象にした「教育者としての視点」から、アンチ・ドーピング活動をご紹介いただく。

本シンポジウムでのディスカッションを通じて、アンチ・ドーピング活動において薬学関係者が知るべきこと、そしてなすべきことを発信していく。(榛葉繁紀)

### 環境・衛生部会シンポジウム

### 多様なストレスに対する

### 生体適応の仕組みと疾患制御

オーガナイザー

松沢厚 (東北大院薬)  
今井浩孝 (北里大薬)

生体や細胞は常に様々な「ストレス」に曝されており、それらのストレスに対して適切に回答・対処することで外的・内的環境に適応し、生命機能および生体恒常性を維持している。

生体は個々のストレスに対して、それぞれ適応するための巧緻な仕組みを備えており、その破綻が疾患発症や毒性発現による生体の障害を引き起こす。従って、ストレスへの生体適応の仕組みを理解することが、「疾患の制御や治療戦略」につながると考えられ

る。本シンポジウムでは、酸化ストレスや毒性化学物質で惹起されるストレス、また生体内での細胞死や脂質代謝の制御の異常で生じるストレスなど、多彩な「ストレスへの生体適応の仕組み」にフォーカスする。

これらのストレスに対して生体はどのようにして適応しているのか、最近明らかとなってきた生体適応の新たな仕組みについて、それぞれのシンポジストに紹介・解説いただき、その仕組みの制御の破綻が実際に疾患の発症や毒性発現につながるメカニズムについても議論いただく。

(松沢厚)

### 環境・衛生部会衛生試験法シンポジウム

### 微生物検査による食品・

### 環境衛生管理の新展開

オーガナイザー

杉田隆 (明治薬大)  
香川聡子 (横浜薬大)

環境・衛生部会が編集・出版している「衛生試験法・注解」には、人の健康と健全な環境を守るための各種試験法が収載されており、時代の要請あるいは技術の進歩に伴って適宜試験法の追加・改訂を行っている。

本法における微生物検査では、その対象検体は食品や環境にわたり、また検査対象微生物も細菌、真菌、ウイルス、原虫・蠕虫と幅広い。食品については衛生管理におけるHACCP、環

境検査の面ではポリオウイルスや新型コロナウイルスに対する環境水サーベイランス、自然災害を受けた家屋での微生物検査について、新たな視点から事例と共に紹介したい。

一方、これまで食品や環境検体の検査では特定の微生物種を対象としてきたが、検体中に存在する微生物を群集構造として解析し、その遷移を理解するための新しい技術も開発されてきた。

本シンポジウムでは、食品および環境検体における微生物検査研究の最前線で活躍されている先生方から、微生物検査の新たな展開について紹介していただく。(杉田隆)

### 創業295年の歴史と信頼で 新たな健康を提案します

人間の生活は昔と変わりませんが、環境は大きく変わりました。中北薬品は295年の歴史の中で薬を扱って、みなさまの健康を願ってまいりました。

21世紀。これからも、より良い「薬」をお届けしたいと願っております。

**中北薬品株式会社** <http://www.nakakita.co.jp>

本社事務所 / 〒460-8515 名古屋市中区丸の内3丁目5番15号 油井ビル TEL(052)971-3681(代)  
伊勢・津・名張・四日市・大垣・岐阜・高山・土岐・長浜・一宮・天塚・松野・京町・天白・半田・岡崎  
事業所 豊橋・浜松・掛川・焼津・静岡・富士・三島・下田・小田原・厚木・大和・横浜西・横浜北・福井・富山  
高岡・金沢・長野・津島工場・輪厚工場



### “全薬剤師”必読！調剤業務の規範書！！



## 第十四改訂 調剤指針

日本薬剤師会 編

薬剤師のあるべき姿を示した必携書です。

B5判/511頁/定価4,800円+税

**薬事日報社**

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