

率良く測定する為の新規ハイブリッドリガンドの利用」の演題で講演いただいた。極性化合物を保持するために最も一般的に使用される保持機構は、親水性相互作用クロマトグラフィー (HILIC) とイオン交換であることから両方の特性を有するハイブリッドリガンドを考案したとのことであった。この Raptor Polar X カラムはアセトニトリルの割合が比較的高い移動相を使用すると、HILIC、移動相の水の量を増やしていくとイオン交換特性が支配的な保持メカニズムになるとのことであった。高極性農薬であるグリホサートや非誘導化アミノ酸といった高極性化合物の分析に有用であるとのことであった。

5 題目は、日本ウォーターズ㈱の島崎裕紀氏より、「解離性化合物を分析する為のカラム選択」の演題で講演いただいた。イオン解離性の化合物では、幅広い pH レンジで使用可能なカラムが必要となるため、シリカ骨格内にエチレン架橋構造を含んだハイブリッドシリカゲルベースに、C18 基に加え陰イオン交換基も修飾した新規カラム Atlantis BEH C18AX を開発したとのことであった。当カラムは逆相条件でありながら、解離性の有機酸を十分に分離できることに加え、陰イオン交換基が塩基性化合物に対して静電的な反発を示すため、基材との静電的な相互作用によりテーリングが懸念される化合物のピーク形状改善も期待できるとのことであった。また、双性イオン (Zwitterionic) 官能基を修飾した HILIC カラムの紹介があり、他の HILIC 固定相よりも水和層の安定性に優れ、非解離性の極性化合物に対しても強い保持が期待できるとのことであった。

6 題目は、信和化工㈱の小林宏資氏より、「逆相系移動相で行うキラル分析」の演題で講演いただいた。タンパク質固定化キラルカラムとして、「オボムコイド (OVM)」固定化カラムの特長について紹介があった。OVM は熱・酵素・化学処理のみならず高圧化においても安定なタンパク質であり、HPLC として使用可能な固定相とのことであった。OVM はキラル分離が可能な固定相にもかかわらず、逆相クロマトグラフィーとしても使用可能であり逆相キラル分析は医薬品やバイオ成分を対象とした分析に応用できるとのことであった。

7 題目として、本研究懇談会の中村 洋委員長 (東京理科大学) より、総括が行われ、各講演者に対する深い質疑が行われ

た。また、コロナ禍で中断していた LC 分析士試験について 2021 年度の試験日が確定したとのことであった。

懇談会終了後には、Zoom オンライン形式での講師を囲んで情報交換会が行われ、学会シーズンではあったが 10 名が参加し、例会の内容および LC 談議で大いに盛り上がった。

最後に、本研究懇談会で講師を快く引き受けてくださった皆様、並びに運営にご協力いただいた Web 小委員会の方々に深く感謝申し上げます。

(Restek ㈱ 海老原卓也)



## 2022 年の表紙デザインについて

本年の表紙デザインは以下のとおりです。制作者から寄稿いただいた文面もあわせて掲載いたします。

表題「ステイホームのお供に」

原案製作：昭和大学 加藤 大

人類はこれまでいくつもの新しいウイルスに出会い、それらと共存する新しい社会を構築してきました。今の私達は、新型コロナウイルスの次から次へと出現する変異株に対応した新しい生活様式に移行する過渡期にちょうどいると考えられます。今回の新型コロナウイルスに対して、私達は、感染者の早期発見に PCR 装置、重症度の評価にパルスオキシメーターなど先人の開発した素晴らしい分析装置等の活用によって、ウイズコロナの生活を続けています。PCR 装置やパルスオキシメーターは、今から約 40 年前の昭和後期に開発され、その後、多くの改良等が行われて、現在のコロナ対策に利用されています。

人類は、現在、新規感染症以外にも、地球温暖化という地球規模の課題に直面し、さらに紛争や格差など多くの問題を抱えており、それらへの対策が迫られています。ステイホームで自宅等に滞在する時間が長くなると予想される今年に、是非、昭和時代に開発された名機の写真を眺めて、人類の喫緊な課題の解決に役立つ分析装置や分析法の開発の糸口を本学会の会員の皆様が見いだすことを祈念し、表紙を作成させて頂きました。

[[ぶんせき] 編集委員会]

## 執筆者のプロフィール

(とびら)

早下隆士 (Takashi HAYASHITA)

上智大学理工学部 (〒102-8554 東京都千代田区紀尾井町 7-1)。九州大学大学院工学研究科博士課程修了。工学博士。《現在の研究テーマ》超分子形成に基づく新しい分離・分析法の開発。《趣味》運動で汗を流すこと、スポーツ、囲碁の観戦。  
E-mail: ta-hayas@sophia.ac.jp

(ミニファイル)

三隅将吾 (Shogo MISUMI)

熊本大学大学院生命科学研究部附属グローバル天然物科学研究センター環境分子保健学分野 (〒862-0973 熊本市中央区大江本町 5-1)。熊本大学薬学部。薬学博士。《現在の研究テーマ》ウイルス感染と宿主応答の分子基盤解明と予防・治療に関する研究。《主な著

書》“第 7 版薬科微生物学” (丸善出版)。《趣味》仲間と楽しむ BBQ。

(トビックス)

吉田将己 (Masaki YOSHIDA)

北海道大学大学院理学研究院化学部門 (〒060-0810 北海道札幌市北区北 10 条西 8 丁目)。九州大学大学院理学府化学専攻博士後期課程修了。博士 (理学)。《現在の研究テーマ》外部刺激に応答して発光性・物性を变化させる金属錯体の開発。  
E-mail: myoshida@sci.hokudai.ac.jp

田邊一郎 (Ichiro TANABE)

大阪大学大学院基礎工学研究科 (〒560-8531 大阪府豊中市待兼山町 1-3 基礎工学研究棟 C309)。東京大学大学院工学系研究科。博士 (工学)。《現在の研究テーマ》機能材料の ATR 紫外可視分光研究。

(リレーエッセイ)

姉崎克典 (Katsunori ANEZAKI)

地方独立行政法人北海道立総合研究機構産業技術環境研究本部エネルギー・環境・地質研究所 (〒060-0819 北海道札幌市北区北 19 条西 12 丁目)。弘前大学大学院理学研究科化学専攻。理学修士。《現在の研究テーマ》PCBs の環境動態に関する研究。ダイオキシン類分析の精度管理。《趣味》紅茶、コンサドレ観戦、文学賞作品を読むこと。  
E-mail: anezaki@hro.or.jp

(ロータリー・談話室)

茶山健二 (Kenji CHAYAMA)

甲南大学理工学部機能分子化学科 (〒658-8501 神戸市東灘区岡本)。神戸大学大学院理学研究科。理学博士。《現在の研究テーマ》イオン液体生成を利用する化学物質の高速抽出分離。《趣味》ドライブ、旅行、音楽鑑賞。  
E-mail: chayama@konan-u.ac.jp