



談 話 室

研究データ提供までの道のり

読者のみなさんは、装置共用事業である ARIM（「エイリム」と読む）をご存じでしょうか？ ARIM は、2012 年度から 2021 年度まで実施された文部科学省の「ナノテクノロジープラットフォーム事業（通称：ナノプラ）」で構築された研究インフラを基盤として 2021 年度に開始された「マテリアル先端リサーチインフラ」事業を指します。現在、全国 26 の法人が参画し（図 1）、1200 台を超える装置・機器が、約 500 名に迫る専門技術人材の献身的サポートによって共用化されています。

ARIM はそれまで培われた装置・技術を継承しつつ、最先端設備の導入や技術の高度化によって支援を発展させてきました。その一方で、いくつもの新しいミッションにも挑戦しています。なかでも大きな柱となっているのが、測定データやプロセスデータの蓄積と利活用による「研究 DX」の支援です。

ARIM では、多種多様な装置から創出されるマテリアルに関するデータを、AI 可読な統一形式で蓄積し、利活用に供する仕組みの構築に取り組んでいます。複数機関にまたがるデータ蓄積は従来にない挑戦であり、事業開始当初は各機関で戸惑いと葛藤の連続でした。



図 1 ARIM 参画機関一覧 (ARIM パンフレット (https://nanonet.go.jp/data/doc/1657860657_doc_10_0.pdf) から許諾を得て掲載)

そもそも装置ユーザーが自ら取得したデータを提供することに同意して下さるでしょうか？ 失敗データはどうする？ 失敗データとは？ そんな不安がありました。ARIM では、データ提供の有無によって利用料金に差を設け、提供をしない選択をする場合は装置利用料が若干増額になる運用をしています。しかし、こうした料金制度は機関の経理部門にとっても前例が少なく、丁寧な説明が必要でした。

さらに、金銭的インセンティブだけではユーザーの行動変容につながりにくいことも予想され、データ提供の意義を現場で丁寧に説明する必要がありました。しかし、「そのデータがどのように使われるのか？」という問いに明確に回答できるほど先行例もなく、現場も理解することに必死でした。

また、当初は装置から自動的にデータを転送する想定でしたが、現場では OS が古い PC、そもそもネットワークに接続されていない装置 PC も少なくありません。また、超遠心装置やホットプレスのように、いわゆるマテリアルデータを直接創出しない装置も含まれており、「どのようにデータ化するべきか」を考える点でも苦労がありました。それでも、各機関がさまざまな工夫を重ねた結果、現在ではほとんどの装置から、物質・材料研究機構（NIMS）が管理するデータ基盤へデータを蓄積できる体制が整ってきました。

ARIM データの特長は、生データが同一形式になるように「構造化」が施されている点にあります。しかし、たとえば XPS 一つとっても、メーカーごとに取得パラメータや名称が異なり、どの情報を抽出すべきか、他社製 XPS との統一性をどこまで重視するかなど、議論が尽きませんでした。

こうした ARIM 実施機関の努力を経て、データは着実に蓄積され、一定の非公開期間（エンバゴ期間）を経て、ついに昨年 10 月から広くみなさんにご利用いただけるフェーズへと移行しました。

とはいえ、本を倉庫にしまったままでは手に取ってもらえないのと同じで、データも蓄積しただけでは使われません。データを“書店に並べる”ように、見える形に整備し、魅力を伝えることが必要です。ARIM では、データセット一つ一つを丁寧にカタログ化し、中身を「ちら見」できるように工夫しました。また、各データには装置ユーザーによる利用報告書が紐づいており、利用報告書を参照することで、そのデータがどのような実験の中で創出されたかが理解でき、測定条件だけでなく背景まで辿れるようになっていきます。単なるスペクトルデータではなく、実験文脈を含んだ深みのあるデータとして整備されている点が特徴です。

このように高価値なデータが膨大に揃いつつありますが、おそらく（私も含めて）多くの実験化学者にとって「データの利活用」は、まだ少し縁遠いのではないのでしょうか？ そこで ARIM では、ARIM データの使い方をナビゲーションするために多くのユースケースを用意し、「まず触れてみる」ための入口を整えています。

ここまでお読みいただけたら ARIM データにご興味だけだったのではないのでしょうか？ その際は是非、検索サイトで「ARIM データ」と入力し、「ARIM データポータルサイト」(https://nanonet.go.jp/data_service/)を訪れてみてください。そこには、ARIM 参画者の ARIM 愛と努力の結晶が詰まってい

ます。ご覧いただき興味を持っていただけた方は、「いいね」の代わりに、ぜひ「データ会員登録」をお願いいたします！さらにデータを使ってみたくなった方は、データ利用の「課題申請」もぜひご検討ください（いずれも上記サイトから手続き可能です）。

〔九州大学大学院工学研究院/ARIM 運営機構長 藤ヶ谷 剛彦〕

インフォメーション

理事会だより（2026年度第1回）

2025年度より近畿支部の支部長を拝命し、併せて支部担当理事として4月から理事会に参加するようになり、約1年が経過しました。実際に理事会に出席する中で、多岐にわたる事項について活発かつ丁寧な議論が重ねられていることを実感しております。理事会に議案として上程されるまでに、各種委員会等において慎重な検討と議論が行われており、会長をはじめとする理事・委員の方々が、本学会の発展のために多大なご尽力をされています。一方で、なお議論を要する案件も残されており、さらなる努力と改善が必要であることも共有されています。2026年度の年度初めに開催された第1回理事会では、その認識のもと、着実な一歩となる議論が行われました。本稿では、その一端について簡潔にご報告申し上げます。

2026年度第1回理事会は、2026年3月27日（金）に対面およびオンラインのハイブリットで開催されました。前回議事録確認の後、議題にそって【本部活動、組織運営（平山筆頭副会長、事務局）】、【学術振興（保倉副会長）】、【学術会合（手嶋副会長）】、【社会活動（吉田副会長）】、【会員・広報（津越副会長）】、【その他、報告事項（監事、事務局）】が話し合われました。

事務局より、11月末の厳しいキャッシュフローからは好転したものの、預金残高は昨年より460万円少ないこと（内200万円は2027年度討論会へ前倒し貸付）、正会員は2,565名まで減少したとの報告がありました。また、正味財産は235,191,929円で昨年より1,040万円減となり、受取会費の減収（昨年より665万円減）が主な要因となり本部の赤字は1,450万円となったとの決算報告（全体では1,050万円減）がありました。2025年度から公認会計士が変わったことにより会計処理が変更になっているが、監事より会計監査は問題なかったことが報告されました。事務局より、2026年度会費値上げ効果による好転が期待されることと、事務局運営変革に必要とのことで、補助金があるエアコンに加え、本部設備の大改修案が提案されました。

会長より、2026年度の役員候補が示され、新体制として定時総会に提案することになりました。前回の理事会決定を受けて、学会組織図も改定されました（HP掲載）。また、規定改定について議論され、一部は継続審議となりました。

保倉副会長より、日本学術会議会員に本学会から1名推薦したことが報告されました。九州支部長より、第86回分析化学討論会は事前登録者数も多く準備も順調との報告がありました。手嶋副会長より、周期表クリアファイルを増刷した旨報告

がありました。吉田副会長より、第1回社会活動協議会が3月17日開催された報告に併せ、標準物質内部監査WGの提案があり、了承されました。津越副会長より、会員推移についての説明と、ジュニア会員の取扱い規則の提案がありました。監事より、個人情報に関する監査が問題なかったことが報告されました。

以上に加え、今後の課題についても共有されました。今後も引き続き、学会活動に真摯に取り組んでまいり所存です。会員の皆様には、理事会の活動につきましてご理解とご協力を賜れば幸いに存じます。

〔近畿支部担当理事 森内 隆代（大阪工業大学）〕

九州支部だより

—九州支部受賞者の報告—

日本分析化学会九州支部では、九州における分析化学の発展に多大な貢献をされた方に対して、2005年度より九州分析化学会賞を授与しています。また、例年どおり、若手研究者の育成を目的として、九州分析化学奨励賞、九州分析化学ポスター賞および九州分析化学若手賞を授与しています。2025年度の各賞受賞者は以下のとおりです（敬称略）。

1. 2025年度九州分析化学会賞

2025年6月13日に行われた選考委員会および6月24日の第1回常任幹事会を経て、下記の通り大分大学の井上高教先生の受賞が決定しました。

井上 高教（大分大学理工学部 教授）

「高感度・高機能化を目指したレーザー分光分析法の開発」

2. 2025年度九州分析化学奨励賞

2025年6月13日に行われた選考委員会および6月24日の第1回常任幹事会を経て、下記2名の受賞が決定しました。

佐々木魁斗（佐賀大学大学院理工学研究科）

（推薦者：高椋利幸）

「機能性イオン液体を用いた遷移金属イオンの抽出」

劉 卓非（九州大学大学院生物資源環境科学府）

（推薦者：田中 充）

「グラファイトナノ材料支援LDI-MS法の確立と食品成分分析への応用に関する研究」

3. 第62回化学関連支部合同九州大会 九州分析化学ポスター賞

2025年7月5日北九州国際会議場で開催された第62回化学関連支部合同九州大会において、下記4名の受賞が決定しました。

古賀 柚葵（九州大学大学院生物資源環境科学府）：グラファイトカーボンブラックをイオン化支援材として用いたバナナ（*Musa spp.*）組織中の低分子化合物の可視化

塩見慎太郎（九州工業大学大学院情報工学府）：二種類の蛍光色素を導入したビオチンリガーゼによるタンパク質ラベル化系の開発

高木 健吾（熊本大学大学院先端科学研究部）：Staple 核酸を用いた超選択的な遺伝子機能解明ツール

吉嗣 大輝（九州大学大学院工学府）：フォトクロミックセンサーへの応用に向けた銀ナノ粒子/ニッケル化合物複合膜の検討

4. 第 38 回若手研究講演会および第 43 回夏季セミナー 九州分析化学若手賞

2025 年 7 月 25 日・26 日に対面開催された第 38 回若手研究講演会および第 43 回夏季セミナーにおいて、下記 7 名の受賞が決定しました。

岡本 凜奈（九州大学大学院生物資源環境科学府）：アミン誘導体化-分子イオンモビリティ法による低分子ペプチドの高感度 LC-MS 分析

大迫 万綸（福岡大学薬学部）：三次元 HPLC を用いたニホンミツバチハチミツにおける疎水性アミノ酸のキラル識別含量解析

村田 彩奈（九州工業大学大学院工学府）：Catalytic Hairpin Assembly を用いた電気化学的 miRNA 検出法の開発

古賀 朗寛（九州大学大学院システム生命科学府）：「ヒト直交性酵素」に应答して細胞を染色する共有結合型基質の開発

森 萌音（熊本大学大学院先端科学研究部）：細胞膜表面タンパク質を標的とした腫瘍細胞のシグナル増幅型検出

何 魁恩（九州大学大学院理学府）：LC/CE-LIF-MS 多次元分析に基づく N 結合型糖鎖の超高感度プロファイリング

久保 和希（九州大学大学院薬学府）：グルタミン酸鏡像異性体の迅速三次元 HPLC 分析法開発と哺乳類精巣における含量解析

また、本講演会・セミナーにおいては、良質な質問を多数行い、会の活性化に寄与した学生 3 名に対して九州分析化学活性化賞を授与しました。

古賀 朗寛（九州大学大学院システム生命科学府）

平川 琉偉（九州大学大学院システム生命科学府）

伊東 玲菜（九州大学大学院生物資源環境科学府）

〔九州支部支部長 九州大学大学院農学研究院 井倉 則之〕

第 31 回 LC & LC/MS テクノプラザ

LC 研究懇談会主催の第 31 回 LC & LC/MS テクノプラザが 2026 年 2 月 18 日（水）・19 日（木）の両日、北とぴあ・ペガサスホール（東京都北区）にて開催された（実行委員長：筆者）。参加者は 53 名、口頭発表 11 件、ポスター発表 22 件、情報交換会参加者は 32 名であった。本テクノプラザでの講演を募集したジャンルと応募件数は以下のとおりである。集中テーマ（A）前処理における諸問題（1 件）、（B）分離における諸問題（10 件）、（C）検出・データ解析における諸問題（3 件）、（D）未解決の諸問題、教育的失敗例（3 件）、一般テーマ（8 件）、合計 25 件であった。これらの応募講演に加えて、受賞者および主催者側から褒賞受賞講演 4 件、啓育講演 1 件、教育講演 3 件、合計 8 件の講演があった。

さて、会場の北とぴあは JR・地下鉄南北線王子駅より徒歩 5 分の交通至便の地にあり、15 階のペガサスホールからは近くは東京スカイツリー、遠くは晴天時には筑波山が望める。井上剛史氏（㈱北浜製作所）の総合司会により、実行委員長開会の辞、現地世話人を兼ねた井上氏の会場案内の後、一般テーマと集中テーマ（B）分離における諸問題における口頭発表を午前中に行った。昼の休憩時間に参加者で集合写真（図 1）を撮った後、濱崎康則氏（㈱太田胃散）より 2025 年度啓育指導賞受賞講演「啓育指導賞を受賞して」を拝聴した。本賞は、後輩・同輩等に学ぶ機会を提供・推奨し、あるいはいわゆるやる気を起こさせた事例が顕著な者を顕彰する目的で、2025 年度に創設されたものである。続いて、LC 研究懇談会褒章小委員長・岡橋美貴子氏（(一社)臨床検査基準測定機構）の司会により、下記褒賞受賞者の表彰式が執り行われた。2025 年度 CERI クロマトグラフィー分析賞/馬渡健一氏（LC 研究懇談会アドバイザー）、2026 年液体クロマトグラフィー努力賞/清水克敏氏（㈱日立ハイテクアナリシス）、2025 年液体クロマトグラフィー科学遺産認定/太田茂徳氏（ジーエルサイエンス㈱）、2025 年度啓育指導賞/濱崎康則氏（㈱太田胃散）、2025 年度委員長特別賞/熊谷浩樹氏（LC シニアクラブ）、2024 年度ベストオーガナイザー賞/濱崎康則氏（㈱太田胃散）、第 30 回 LC &



図 1 初日昼休みの集合写真
（写真提供：ジーエルサイエンス㈱太田茂徳氏）

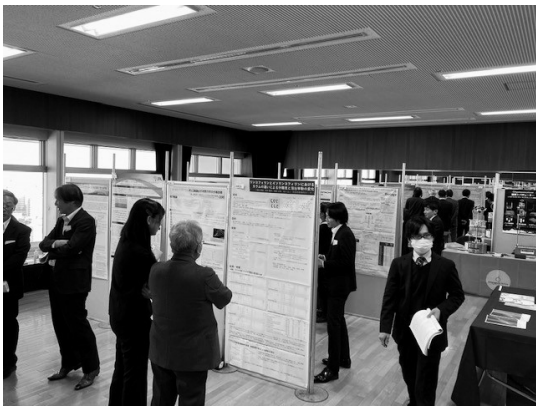


図2 ポスター発表コアタイム風景
(写真提供：太田茂徳氏)

LC/MS テクノプラザベストプレゼンテーション賞：ベストオーラルプレゼンテーション賞/小山隆次氏（㈱クロマニックテクノロジーズ）、ベストポスタープレゼンテーション賞/加藤由美子氏（味の素㈱）、ベストテーマ賞（一般講演）/池田涼音氏（㈱島津製作所）、ベストテーマ賞（集中テーマB部門）/寺田英敏氏（㈱島津製作所）。なお、CERI クロマトグラフィー分析賞（副賞 10万円）はCERIのご厚意で2018年度から制度化されているが、今回は今田中伸哉理事長の代理で臨席された内田丈晴理事よりご祝辞をいただいた。

表彰式に引き続き、1件2分以内で22件のポスター紹介があり、終了後はそのままペガサスホールに隣接するリハーサル室に移動し、90分間のポスター発表コアタイムで熱心に質疑応答が繰り返された（図2）。リハーサル室には、ポスターボードに加えて、部屋の壁側に機器・カタログ展示も集める工夫をしたおかげで、90分のコアタイムを通して、人で埋まる盛況振りであった。

ポスター発表終了後、一同、興奮冷めやらぬ中、会場から徒歩5分のイタリア料理店 Trattoria MINORI に集合し、熊谷浩樹氏の司会で貸し切り着席制の情報交換会に臨んだ。実行委員長の挨拶、内田丈晴 CERI 理事による乾杯の音頭でビュッフェ方式の会が始まった。CERI クロマトグラフィー分析賞に輝いた馬渡健一氏の大学時代の上司でもある、中込和哉氏（元 JSAC 関東支部長）をはじめとするご来賓の挨拶があり、その後は指名のリレー方式で結局は参加者全員がマイクを握って発言し、楽しい時間を過ごして1日目を終えた。

2日目は一般発表はなく、褒賞受賞講演3件、教育講演3件、啓育講演1件が行われた。2025年度委員長特別賞受賞講演では、熊谷浩樹氏（LC シニアクラブ）から「インターネットバンキングによる会計業務の効率化遂行」、2026年液体クロマトグラフィー努力賞受賞講演では、清水克敏氏（㈱日立ハイテクアナリシス）から「UHPLC の感度特性と分離特性の関係に関する研究、及び食品評価法の開発」、2025年度 CERI クロマトグラフィー分析賞受賞講演では、馬渡健一氏（LC 研究懇談会アドバイザー）から「光照射反応と蛍光検出 HPLC システムによる生体成分及び薬物定量法の開発」と題する講演がそれぞれ行われた。また、教育講演1では、井上剛史氏（㈱北浜製作所）から「試薬・溶媒選択のコツ」、教育講演2では、岡橋

美貴子氏（(一社)臨床検査基準測定機構）から「前処理のコツ」、教育講演3では、熊谷浩樹氏（LC シニアクラブ）氏から「トラブル解決のコツ」、啓育講演では、筆者（東京理科大学）から「啓育の勧め」と題する初級者・中級者を対象とする講演が行われ、すべての講演を終えた。

思い返すと、今回で第31回目となった本テクノプラザは、筆者が東京理科大学に赴任して2年目の1996年に「LC テクノプラザ」として発足し、2018年（第23回）から「LC & LC/MS テクノプラザ」に改称した。創設時の思いは、オリジナリティーやプライオリティーに拘泥する学会特有の堅苦しさを捨てた発表の場の提供を希求したものであった。これは、「どんな情報でも視点を変えれば新たな有益性が発見できる可能性がある」と考えてのことである。その象徴的なものが「集中テーマ（D）未解決の諸問題、教育的失敗例」であった。日本には恥の文化が根深く残っているため、大学等研究室からの発表はちらほらあるものの、企業からの発表は記憶にない。失敗例の中にこそ研究のヒントが隠れており、その克服が新規性に繋がるということが常識になることを期待したい。

なお、開催後に参加者による投票結果が発表され、各賞の第1位は以下の方々であった。ベストプレゼンテーション賞：小山隆次氏（㈱クロマニックテクノロジーズ）、ベストテーマ賞（一般テーマ）：池田涼音氏（㈱島津製作所）、ベストテーマ賞（集中テーマ A & C & D 部門）：杵山圭祐氏（㈱太田胃散）、ベストテーマ賞（集中テーマ B 部門）：後藤綾乃氏（㈱島津製作所）。これら4名の方々は、来年の第31回 LC & LC/MS テクノプラザ（北とびあ、2027年1月19日・20日）で表彰の予定である。

最後に機器展示をいただいたオレンジサイエンス㈱、カタログ展示をいただいた日本電子㈱、㈱北浜製作所、㈱東レリサーチセンター、㈱島津製作所、㈱クロマニックテクノロジーズ、ジューエルサイエンス㈱、ならびに参加者に配布したノベルティグッズを提供いただいた㈱東レリサーチセンター、㈱島津製作所、㈱日立ハイテクアナリシス、関東化学㈱、ジューエルサイエンス㈱に感謝する。

[LC 研究懇談会委員長、東京理科大学、中村 洋]



第416回液体クロマトグラフィー研究懇談会

標記研究懇談会が、2026年2月26日（木）に㈱日立ハイテクアナリシス サイエンスソリューションラボ東京（東京都中央区）にて開催された。

講演主題は「HPLC 及び LC/MS における試料前処理の基礎と実際」として7つの講演が行われた。実試料には多様なマトリックスが含まれており、これらは分析精度や再現性に大きな影響を及ぼす要因となる。そのため、試料を測定に適した状態へと整える前処理は、分析の信頼性を支える重要な工程と言える。本例会では、HPLC および LC/MS 分析における前処理技術について、基礎、ノウハウ、実施例、最新技術などをご講演いただいた。参加者は31名であった。各講演の概要を以下に示す。

1題目は、オーガナイザーである筆者より「HPLC 及び LC/

MSにおける試料前処理の基本」と題する講演を行った。前処理の目的、前処理法の検討手順、前処理全過程に共通する留意点を示した後、代表的な前処理法として、除タンパク法、溶媒抽出法、固相抽出法の概要を解説した。また、簡便化、自動化を目指した手法の開発と実用化が進められていることを紹介した。

2 題目は、ジーエルサイエンス(株)の太田茂徳氏より「各種試料中の PFAS 分析のための効果的な前処理方法」と題する講演があった。PFAS の国内外における規制の動向について説明があり、前処理に使用される固相抽出カラムの種類と試料に応じた前処理法についての解説がなされた。陰イオン交換樹脂とグラファイトカーボンを積層したカラムにより、色素を含む試料でも高い色素除去効果が得られることが示された。また、前処理工程それぞれに適した装置や機材についても紹介があった。

3 題目は、(株)島津製作所の寺田英敏氏より「HPLC および LC/MS 分析における試料前処理の自動化」と題する講演があった。前処理の自動化は、分析データの再現性および信頼性を向上させるための重要なアプローチである。HPLC ハードウェア・ソフトウェアで対応できる自動化の例として、抗体医薬品の評価を目的としたシステムについての解説があった。また、固相抽出や液液抽出を自動化した汎用性の高い前処理装置と、抗体医薬品の糖鎖分析の前処理を最適化するために構築された専用用途の前処理装置について紹介があった。

4 題目は、(株)東レリサーチセンターの吉岡陽子氏より「生体試料における LC-MS 定量分析のための前処理法の最適化」と題する講演があった。前処理の基本概念である妨害成分の除去、目的成分の濃縮、測定適合化の3つの視点からの前処理設計について解説があった。さらに、除タンパク、液液抽出、固相抽出などの代表的手法の特徴と選択の考え方、ならびに生体試料特有のマトリックス効果への対応、実務的な注意点などについての解説があった。

5 題目は、(株)太田胃散の濱崎保則氏より「OTC 医薬品における生薬・漢方製剤の試料前処理と実際」と題する講演があった。生薬・漢方製剤は多成分系であり、原料生薬の産地や加工条件によるロット差に加え、剤形や添加剤の違いが抽出効率や分析結果に影響するとの説明があった。指標成分の分析、試料の粉碎による均質化の重要性、抽出条件の設定の考え方など、生薬・漢方製剤における前処理の基本と実務上の留意点について解説があった。

6 題目は、(一財)日本食品検査の橘田 規氏より「食品分析実務における前処理法の構築」と題する講演があった。食品は不均質で複雑なマトリックスを有するため、代表性の確保、適切なサンプルサイズの設定、再分析を見据えた保管条件の管理が重要であるとの説明があった。また、前処理を単なる操作ではなく「設計」として捉え、機器感度からの逆算による抽出やクリーンアップの条件設計など、食品分析実務における前処理構築の基本的な考え方について解説があった。

7 題目は、東京理科大学の中村 洋先生より「HPLC 及び LC/MS における試料前処理の基礎と実際」の総括が行われた。各講師への質問や補足説明を交えながら全体のまとめがなされた。

その後、講師を囲んでの情報交換会が行われ、和やかな雰囲気

の中、意見交換が行われた。参加者は12名であった。話も弾み参加者同士の親睦が深められた。

最後に、会場をご提供くださった(株)日立ハイテクアナリシス様、ご多忙にもかかわらず講演して下さった講師の皆様へ感謝いたします。また、参加者の皆様、運営にご協力いただいた役員の皆様へ御礼申し上げます。

〔(一社)臨床検査基準測定機構 岡橋 美貴子〕



第 417 回液体クロマトグラフィー研究懇談会

2026 年 3 月 16 日 (月)、(株)島津製作所東京支社イベントホールにおいて、「高親水性・高極性化合物の HPLC 分析」を講演主題として第 417 回液体クロマトグラフィー研究懇談会が開催された(オーガナイザー：筆者)。高親水性、高極性化合物の分離には、HPLC で汎用されている ODS の利用が一般的に難しいため、HILIC やイオン交換等が多く利用されている。しかし、近年は充填剤の進歩により、逆相分配やミックスモード充填剤を用いた分離例も多く報告されている。本例会では、高親水性、高極性化合物の HPLC 分析について、充填剤とアプリケーションの最新情報について 6 件の講演が行われた。参加者は 35 名であった。以下に講演の概要を紹介する。

1 題目は、「逆相、ミックスモードを用いた高極性化合物の保持と分離条件」の演題でジーエルサイエンス(株)の太田茂徳氏により講演があった。カラムの個性を決める主要要素(結合相の種類、細孔径、表面積、修飾量、エンドキャップの有無とその手法)について説明があり、これらを最適化することにより、ODS カラムでも高極性化合物を保持できることが紹介された。さらに、ミックスモードカラムの溶離液条件についても解説があった。

2 題目は、「逆相と HILIC のあいだ：極性化合物分離のためのカラム選択」の演題で(株)クロマニックテクノロジーズの小山隆次氏より講演があった。HILIC では親水性相互作用だけでなく、二次相互作用を制御するための適切な移動相設計が安定した分離を得る上で重要であることが紹介された。一方、水系 100% の移動相に適合し極性化合物に対する保持を拡張したアルキル型 C30 カラムについて、特徴と分析例が紹介された。

3 題目は、「イオン交換クロマトグラフィーによるアミノ酸分析の基礎」の演題で(株)日立ハイテクアナリシスの宮野桃子氏より講演があった。イオン交換分離の原理、アミノ酸分析の基礎の解説に続いて、イオン交換樹脂を用いたアミノ酸分析における分離の調節法として、pH・イオン強度・カラム温度の制御について解説された。

4 題目は、「食品分野における有機酸の HPLC 分析」の演題で(一財)日本食品分析センターの横関俊昭氏より講演があった。食品中の有機酸分析について、試料調製、分離モードの特徴と選択、検出法の選択の解説があった。実サンプルのマトリックスに応じた移動相及び検出法の選択例についても紹介された。

5 題目は、「LC-MS による親水性代謝物分析アプリケーションの紹介」の演題で(株)島津製作所の服部考成氏より講演があった。LC/MS による親水性代謝物の分離法として、HILIC やイ

オン対クロマトグラフィー, PFPP カラム, 誘導体法について解説され, これらの分離条件を適用した各種親水性・高極性化合物の分析例が紹介された. また, 探針エレクトロスプレーイオン化法についても紹介された.

6 題目は, 本研究懇談会の中村 洋委員長 (東京理科大学) より総括が行われた. 各講演者に対する質疑や補足などコメントを頂戴した. 各講演では活発な質疑応答があり, 高親水性・高極性化合物の HPLC 分析に対する関心の高さが窺えた. 講演終了後に講演者を囲んでの情報交換会 (参加者 16 名) が行われ, 意見交換などで交流を深める好機となった.

最後に, 本例会にご参加いただいた皆様, 興味深く有益な講演を行っていただいた講師の皆様, 運営にご協力をいただいた役員, 並びに会場をお貸しいただいた(株)島津製作所と関係者の皆様に深く御礼申し上げます.

[LC シニアクラブ 熊谷 浩樹]

執筆者のプロフィール

(とびら)

壹岐 伸彦 (IKI Nobuhiko)

東北大学大学院環境科学研究科 (〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-07). 東北大学大学院工学研究科博士課程後期修了. 博士 (工学). 《現在の研究テーマ》多機能性金属錯体の創製と分析化学・医療応用. 《主な著書》“*Lanthanide-calixarene complexes and their applications*”, Elsevier (2022). 《趣味》ロードバイク通勤 (特に青葉山登坂).

E-mail : iki@tohoku.ac.jp

(ミニファイル)

須川 晃資 (SUGAWA Kosuke)

日本大学理工学部 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8-14 日本大学理工学部 2 号館). 九州大学大学院材料物性工学専攻博士後期課程. 博士 (工学). 《現在の研究テーマ》金属・半導体ナノ材料の光物理化学. 《主な著書》“*World Scientific Series in Nanoscience and Nanotechnology/World Scientific Reference on Plasmonic Nanomaterials*”, pp. 397-466 (2022).

CHAPTER 9: Synthesis and Function Improvement of Gold Nanorods, Silver Nanoprisms, and Chiral Nanoparticles for Bioapplications. 《趣味》マリンスポーツ

E-mail : sugawa.kosuke@nihon-u.ac.jp

(トビックス)

三浦 篤志 (MIURA Atsushi)

北見工業大学工学部 (〒090-8507 北海道北見市公園町 165). 関西学院大学大学院理学研究科. 博士 (理学). 《現在の研究テーマ》光圧を局所振動に用いた検出・分析・計測法の開発と応用. 《趣味》フィギュアスケート, ヒルクライム, パンケーキ屋探索.

E-mail : a2cmiura@mail.kitami-it.ac.jp

比留間 貴久 (HIRUMA Takahisa)

北海道科学大学 (〒006-8585 北海道札幌市手稲区前田 7 条 15 丁目 4-1). 北海道大学大学院総合化学院総合化学専攻博士後期課程修了. 博士 (理学). 《趣味》家庭菜園, レザークラフト.

E-mail : hiruma-t@hus.ac.jp

(リレーエッセイ)

佐藤 貴弥 (SATOH Takaya)

日本電子株式会社 (〒196-8558 東京都昭島市武蔵野 3-1-2). 大阪大学大学院理学研究科博士後期課程修了. 理学博士. 《現在の研究テーマ》質量分析による高分子材料分析およびマスマイメーキング. 《趣味》映画鑑賞, 登山.

(ロータリー・談話室)

藤ヶ谷 剛彦 (FUJIGAYA Tsuyohiko)

九州大学大学院工学研究院応用化学部門 (〒819-0395 福岡県福岡市西区元岡 744 番地). 東京大学. 博士 (工学). 《現在の研究テーマ》次世代燃料電池用電解質および触媒層の創成, カーボンナノチューブを用いたナノバイオアプリケーション, 熱電変換によるエネルギーハーベスティング材料の開発. 《主な著書》“*カーボンナノチューブ・グラフェン*”, 藤ヶ谷剛彦, 中嶋直敏, 高分子学会編著, (共立出版), (2012 年). 《趣味》宝塚鑑賞.

E-mail : fujigaya.tsuyohiko.948@m.kyushu-u.ac.jp