第46号

2026年10月1日発行

日本分析化学会関東支部

新潟地区部会ニュース

発行者
胎内市平根台2416
新潟食料農業大学
食料産業学部　食料産業学科内
新潟地区部会ニュース担当
　桑原　直子
TEL 0254-28-9845（直通）

「大学での分析化学に関する所感」

新潟地区部会長　高橋 由紀子

2026年度日本分析化学会関東支部新潟地区会長を仰せつかっております、長岡技術科学大学物質生物系の高橋由紀子です。私は学生時代に分析手法を開発する立場から研究をスタートし、その後、産業技術総合研究所や本学においてナノ材料の研究に携わる中で、材料科学・材料化学の領域における機器分析のユーザーとしても、分析化学に支えられてきました。また、本学の実務訓練（長期インターンシップ）や共同研究を通じて、多様な製造業の企業の皆様とお付き合いさせていただく中で、分析化学という学問体系の広さと深さを改めて認識するとともに、その重要性が大学教育において十分に反映されていないのではないかと感じるようになりました。そこで本稿では、大学における分析化学教育の現状と課題について、私なりの所感を述べたいと思います。

改めて整理してみると、分析化学には大きく分けて三つの重要な役割があると考えます。
1）科学技術を支え、事実を証明するためのデータや計測方法を提供する「インフラ技術」としての役割
2）新しい現象の発見や新材料の開発に際して、新たな分析手法・分析技術の開発が研究を駆動する役割
3）測定データの精度や不確かさなどの信頼性を保証するとともに、標準化や標準物質の確立を通じて、
　世界共通の客観的な根拠を担保する役割

特に3）は、企業における品質管理に不可欠であるだけでなく、現在ではマテリアルズ・インフォマティクスをはじめとするデータ駆動型研究において、基盤となるデータの信頼性を担保する上でも重要です。このように分析化学は、社会や産業にとって不可欠（vital）な存在です。一方で、大学においては基礎的・伝統的な学問領域として捉えられがちであり、その社会・産業における実用上の重要性との間には、少なからずギャップが存在しているように思います。

現在の大学教育カリキュラムを振り返りますと、1）は「分析化学」や「機器分析」などの名称で、多くの化学・材料系学科において取り入れられており、基礎原理の理解とともに、さまざまな分析技術が体系的に学ばれています。一方、2）に相当する先端的な分析ノウハウは、一部の専門家の中に蓄積されがちであり、3）に関わる「信頼性」や「標準化」についても、一般的な化学・材料系の学部教育では十分に扱われていない場合がほとんどです。

しかし、産業界の最前線では、これら三つの要素が相互に関連しながらすべて求められています。大学教育においてこれらが分断されている背景には、2）や3）を体系的に教えることのできる教員が限られていることに加え、分析化学の進歩や社会における役割の変化が、必ずしもシラバスに十分反映されていないという構造的な課題があるのではないでしょうか。

2）は、ものづくりにおける本質の探究や企業の研究開発（R&D）に直結する思考法の学習ともいえます。実際には1）を起源とした新規分析が多く、その考え方を取り入れた授業設計は十分可能です。また3）の信頼性や標準化については、卒業生の一定割合が将来携わることになる分析業務や品質管理において必須となる素養です。この点では、企業や公的機関などの実務経験を有する専門家を招いた連携講義なども、非常に有効ではないかと思います。

1）の基礎から、2）の応用・新技術開発、そして3）の信頼性保証に至るまでを含む「総合分析化学」を、学部低学年から大学院まで一貫した体系として教育プログラムに組み込むことができれば、学生にとっては社会で活躍するための実践力を高めることにつながるでしょう。また、国全体としても、AIと共存しながら科学技術やものづくりの力を高め、我が国の産業競争力を支える人材の育成につながるのではないでしょうか。

分析化学は、単に「ものを測るための技術」ではありません。科学の発見を支え、技術開発を促進し、さらに得られたデータの信頼性を保証することで、科学技術と産業を根底から支える学問です。大学における分析化学教育を、基礎から応用、そして信頼性保証までを含むより広い視点で捉え直すことは、これからの科学技術人材を育成する上でも重要な課題ではないでしょうか。

日本分析化学会関東支部

第39回新潟地区部会研究発表会

主催　日本分析化学会関東支部
同新潟地区部会

主 催　（公社）日本分析化学会関東支部・同新潟地区部会
期 日　2026年 10月30日(金)　13時～
会 場　米百俵プレイス ミライエ長岡
[〒940-0062　新潟県長岡市大手通2丁目3番地10；電話0258-86-6008]
参加費　無料

プログラム

13:00-13:05
開会の辞　　高橋 由紀子　新潟地区部会長（長岡技術科学大学）
支部長挨拶　　平山 直紀　関東支部長（東邦大学）

13:05-13:45　座長　高橋 由紀子（長岡技術科学大学）
特別講演　　溶媒抽出分離とイオン液体
（東邦大学）○平山 直紀

13:50-15:00　座長　松岡 史郎（新潟大学）
受賞講演
13:50-14:25　2025年度新潟地区部会若手賞
リチウム塩–スルホランのガラス形成液体電解質における
スペシエーションと双極子再配向ダイナミクス
（新潟大学）○韓 智海
14:25-15:00　2026年度新潟地区部会若手賞
食品摂取マーカーとしての血中ブラジカステロール濃度定量法
（新潟医療福祉大学大学院）○内山 希帆

15:00-16:15
ポスターセッション

16:15-17:00　座長　則末 和宏（新潟大学）
一般講演
16:15-16:30
講演1　　高感度ガスセンシングに向けたビーグル犬嗅上皮における
流体力学のモデル解析
([1]長岡技科大・物質生物系，[2]東大院・農・獣医臨床病理，
[3]東大・動物医療セ）○小松 啓志[1]，米澤 智洋[2]，山本 貴恵[3]

16:30-16:45
講演2　ピロロキノリンキノン (PQQ)のHPLC分析法開発
（三菱ガス化学株式会社）〇池本 一人，辻シャフィカ

16:45-17:00
講演3　水道原水中の病原性原虫試験における精度管理の取り組み
（新潟市水道局）〇藤田 充司，松原 冬彦，高橋 英司、植木 健一

17:00-
表彰式・閉会挨拶　高橋 由紀子　新潟地区部会長（長岡技術科学大学）

18:00- 懇親会
発表会終了後に開催予定です。参加規模を把握するため、事前に以下のフォームより参加申込をお願いいたします。
懇親会参加申込フォーム：https://forms.gle/DHycNpg8hxbkPb347
場所：和ダイニング　朔　長岡店

照会先　〒950-2181　新潟市西区五十嵐2の町8050番地
新潟大学工学部　狩野 直樹
[電話：025-262-7218, E-mail: kano (at) eng.niigata-u.ac.jp]

会場案内
会場の場所は下記の地図をご参照下さい。
長岡駅 **大手口（西口）**から徒歩5分です。
https://miraie-nagaoka.jp/user-guide/

新幹事自己紹介

新潟県保健環境科学研究所
調査研究室 水質科学科
品田 純輝

今年度から日本分析化学会関東支部新潟地区部会の幹事となりました、新潟県保健環境科学研究所水質科学科の品田純輝と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

当研究所は、新潟県の保健衛生・環境行政を科学的・技術的に支援する中核機関として、様々な調査研究、試験検査などを行っています。また、食中毒や環境汚染事故などの発生時には迅速な調査・検査を行い、実態把握や原因究明など、県民の安全・安心な暮らしを支える一翼を担っています。

私が所属している水質科学科では、河川や地下水など公共用水域の水質調査、工場・事業場排水の検査のほか、水質汚濁事故発生時の原因究明のための分析などを行っています。その中で、私は主に環境水中の金属類や揮発性有機化合物（VOC）の分析を担当しており、ICP-MSやGC/MSなどを用いて微量成分の測定に従事しています。

そして、調査研究としては、新潟県内の地下水中におけるひ素の分布や溶出機構の推定に取り組んでいます。また、今年度からは地下水及び公共用水域における県内の長期水質データを活用し、水質変動の実態把握や変動要因の推定などを行い、気候変動に伴う水環境の変化の把握にも取り組んでいます。

環境水の分析や調査研究を進める上では、分析結果の信頼性を確保するための知識・技術の向上が不可欠です。日本分析化学会に関わることで、最新の分析手法や研究事例について学ぶことができ、分析に携わる研究者・技術者の皆様との情報交換を通じて、自身の技術向上につながる大変貴重な機会を与えていただいたものと考えております。

また、この度は地区部会の幹事として承認いただきありがとうございました。研究者としてはまだ経験も浅く、至らぬ点も多いかと思いますが、地区部会の活動を通じて分析化学の発展に少しでも貢献できるよう努めてまいります。皆様からご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

新幹事自己紹介

新潟薬科大学 薬学部
薬品分析化学研究室
川原 浩一

今年度から日本分析化学会関東支部新潟地区部会の幹事となりました、新潟薬科大学の川原浩一と申します。

私は、前任の中川沙織先生（現・新潟医療福祉大学教授）の後任として、2023年4月より薬学部薬品分析化学研究室の教授を拝命いたしました。この場をお借りして、地区部会の皆様にご挨拶をさせていただきます。

私の研究活動の原点は、1996年に配属された熊本大学薬学部の中山 仁先生が主宰する放射薬品学研究室にあります。当時の中山研では、イオンチャネル・トランスポーター研究から、放射性薬剤やHPLCを用いた分析手法の開発まで、多岐にわたる研究が展開されていました。そのような異分野融合的な環境で、多くの先生方から貴重なご指導をいただく機会に恵まれました。卒業研究では「抗リガンド抗体を用いた薬物結合部位の同定」に取り組み、光アフィニティーラベル法と高感度質量分析計を組み合わせた新しい同定手法を開発しました。この時の経験で体得した抗体作製技術は、その後の「1型ミクログリアに対する特異的モノクローナル抗体（9F5）の開発」という成果に結実しました。

2014年9月からは新潟薬科大学薬学部薬効薬理学の前田武彦教授研究室に准教授として着任し、熊本大学時代からのミクログリア研究を継続してまいりました。そして2023年4月、新たに独立した研究室を主宰することとなり、これまでの知見を活かしながら新たな研究に取り組んでおります。

これまで私は、薬学、薬理学、そして分析化学の境界領域で研究を行ってまいりました。分析化学はすべての生命科学研究の根幹をなす技術であり、本学会を通じて多種多様な専門性をお持ちの皆様と交流できることを大変心強く感じております。

微力ではございますが、地区部会の活動および分析化学会の発展の一助となれるよう、誠心誠意努めてまいります。至らぬ点も多々あるかと存じますが、ご指導・ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願い申し上げます。

新幹事自己紹介

長岡技術科学大学　量子原子力系
太田 朋子

今年度から日本分析化学会関東支部新潟地区部会の幹事となりました、長岡技術科学大学の太田朋子と申します。よろしくお願いいたします。

私のバックグランドは、無機工業化学・放射化学です。放射化学の中でも環境中の放射性核種を分析する地球環境系の実験屋でありフィールドワーカーです。10代の頃、Radiocarbon年代測定が好きで、放射化学の講義を実施していた佐藤純先生にお願いをして、学部生で放射化学研究室に入門をさせていただきました。当時の放射化学研究室は、理工学部・工業化学科の中でも異色のラボであり、温泉等のフィールドへ行き、地下水・温泉水中のRa同位体の分離・測定からスタートし、HPGe、LSCなどの放射性核種の分析やAASなどの無機分析に携わっておりました。博士号取得後は、京都大学・原子炉実験所（現：複合研）・放射能環境動態工学分野で環境動態・地下水年代測定の修業をし、AMSを駆使した環境試料中の長寿命放射性核種の^{129}I（半減期1580万年）や^{36}Cl（半減期30万年）分析や、地下水中の放射性希ガス（Radio-Kr, ^{222}Rnなど）をトレーサーとする地下水年代測定開発や地下水流動に係わる研究、過酷事故により環境中に放出された核種の未来予測に関する研究を行ってきました。福島第一原子力発電所の過酷事故では、森林の樹木中の^{137}Csの動態研究や森林域のコアの無水掘削を行い陸域へ降下した非吸着性核種（^{3}H, ^{36}Cl）の降下量復元と水資源へのインパクトを推測する研究を行ってきました。

この度、地区部会の幹事として様々な業種の分析化学者と関わる機会ができること、大変感謝しております。この機会に、多くの分析系の分離・測定技術を学ばせていただき、環境動態研究の高度化へ活かしたいと思っております。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

話題のひろば

2025年度新潟地区部会若手賞受賞者からの報告

新潟大学　自然科学系
韓　智海

この度は、栄誉ある日本分析化学会関東支部新潟地区部会若手賞に選出していただき、大変光栄に存じます。ご審査いただきました選考委員の先生方、新潟地区部会の先生方、ならびにこれまで研究にご協力いただきました共同研究者の皆様に心より感謝申し上げます。

受賞対象となりました研究は、金属塩と有機溶媒の二成分混合物が特定の組成範囲においてガラス転移のみを示し、室温で液体状態を保つ「ガラス形成液体電解質（Glass-forming Liquid Electrolyte：GLE）」に関するものです。本研究成果は、2025年9月1日から5日にかけてハンガリー・ヘーヴィーズで開催された「European Molecular Liquids Group / Japanese Molecular Liquids Group Annual Meeting 2025」において口頭発表しました。GLEは、高いイオン伝導性やリチウムイオン輸率を示すことから、次世代蓄電池用電解液として期待されます。一方、その高速イオン伝導を支配する分子論的要因については、十分に明らかにされていませんでした。

本研究では、高速リチウムイオン伝導機構を分子レベルで理解することを目的として、陰イオン種の異なるリチウム塩とスルホラン (SL) の混合物についてRaman分光法および誘電緩和分光法 (DRS) を組み合わせ、溶液中の化学種解析と双極子再配向ダイナミクスについて調べました。Ramanスペクトルの解析から、$Li(CF_3SO_2)_2N$、$LiClO_4$、$LiBF_4$の順に、接触イオン対 (CIP) および会合体 (AGG) の生成が促進されることを定量的に明らかにしました。また、NMRによる平均化された回転相関時間は、DRSの双極子再配向の生成分率で重みづけられた溶媒の各化学種の双極子再配向緩和時間と線形和で表すことができました。Li塩-SL溶液中におけるCIP/AGGに帰属される緩和は、グライム系溶媒和イオン液体と同程度の遅いタイムスケールを示し、大きいダイポールモーメントを持ったAGGが高速イオン伝導に寄与すると考えられます。本研究の特徴は、分光学的分析手法を相補的に用いることにより、高速イオン伝導に寄与する化学種と、その時間・空間スケールを定量的に明らかにした点にあります。今後は、さまざまな金属塩および溶媒から構成されるGLEについて、溶液構造、分子ダイナミクスおよび電気化学特性の関係を体系的に解明し、高性能かつ持続可能な蓄電池用電解液の分子設計に貢献したいと考えております。

本賞へのご推薦を賜りました松岡史郎先生、日頃よりご指導いただいております梅林泰宏先生、ならびに本研究を進めるにあたり多大なるご協力をいただきました共同研究者の皆様に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。今回の受賞を励みとして、分析化学および溶液化学の発展に貢献できるよう努めてまいります。

日本分析化学会関東支部
新潟地区部会幹事会報告

2026年度第1回新潟地区部会幹事会が5月11日にオンラインにて開催されました。昨年度の活動に関わる会計報告，関東支部常任幹事会報告のほか，本年度の事業計画として10月30日に開催予定の研究発表会，2027年度に新潟開催予定の分析化学会年会などの議題について，活発な討論がなされました。

以下に，本年度地区部会幹事及び昨年度の会計報告を記載いたします。

2026年度新潟地区部会執行部および幹事

執行部

会　長		高橋 由紀子（長岡技大）
副会長		松岡 史郎（新潟大）
庶務幹事 幹事会担当	（正）	奥村 寿子（長岡高専）
庶務幹事 発表会担当	（正）	狩野 直樹（新潟大）
	（副）	韓 智海（新潟大）
		太田 朋子（長岡技大）
会計幹事	（正）	韓 智海（新潟大）
関東支部常任幹事		則末 和宏（新潟大）
ニュース幹事	（正）	桑原 直子（新潟食農大）
若手支援幹事	（正）	中川 沙織（新潟医福大）
	（副）	仙波 妙子（新潟医福大）
		山岸 和貴（新潟水道局）
監　査		佐藤 敬一（新潟大）
		中川 沙織（新潟医福大）
関東支部副支部長		梅林 泰宏（新潟大）
関東支部幹事(新潟庶務)		桑原 直子（新潟食農大）

幹　事

植木 優作　川原 浩一　倉澤 香代　小瀬 知洋
後藤 真一　佐藤 眞治　下村 博志　品田 純輝
髙橋 司　野島 武志　村山 等　家合 浩明
渡邉 幸久

参　与

今泉 洋　梅田 実　川田 邦明　澤田 清
嶋田 健次　福崎 紀夫　山田 明文　大和 進

2025年度新潟地区部会　会計報告

1. 地区部会会計

【収入の部】	単位(円)
前年よりの繰り越し金	8,207
利息	6
合計	8,213

【支出の部】	単位(円)
交通費	0
賃貸料	0
次年度への繰り越し金	8,213
合計	8,213

2. 発表会に関する会計

【収入の部】	単位(円)
関東支部補助金	65,420
情報交換会会費収入	65,000
合計	130,420

【支出の部】	単位(円)
臨時雇用金	20,000
表彰費	13,200
賃貸料 (リース除く)	24,420
会議費	72,800
合計	130,420

会員募集のご案内

日本分析化学会および新潟地区部会では、会員を募集しています。
地区部会への入会費および年会費は一切無料です。
地区部会は、地区部会ニュースの紙面や地区部会研究発表会および懇親会に参加することで、分析に携わる多くの仲間との意見交換や親睦を一層深めるための組織です。
お気軽にご参加ください。連絡は、各幹事または部会長までお願いいたします。