

第71回分析化学討論会（2010年，松江）

第71回分析化学討論会は、中国四国支部の担当で、2010年5月15日（土）と16日（日）の二日間、島根大学松江キャンパスで開催された。数日前の天気予報では雨が降るのではないかと懸念されたが、両日とも快晴で、5月とは思えないほどの暑い日となった。

島根大学は、総合理工学部、法文学部、教育学部、医学部、生物資源科学部の5学部からなる。今回、分析化学討論会の会場になった松江キャンパスは、松江市の中心部から少し離れた北側近郊に位置している。討論会での総合受付は、大学正門に近い総合理工学部の玄関ホールに設置した。また、講演会場には教養講義室棟1号館と同2号館を利用し、ポスター・機器展示会場には、大学会館を利用して行った。これら会場の建物は、島根大学の最奥部にあり、互いに隣接している。

討論会実行委員会は、中国四国支部役員を含む43名で組織され、1年ほど前から開催の準備に当たった。開催地である島根大学の実行委員は2名だけであったが、実行委員の方々には、準備段階、討論会当日を通して多に助けられた。また、開催当日、筆者の所属する総合理工学部物質科学科化学分野の先生方には、会場を良く知っている関係者として講演会場及びポスター・機器展示会場に張り付いていただくというご支援を仰いだ。また、学生アルバイトとして化学分野の大学院生・4年生約50名には、前日の会場準備、当日の講演会場、受付、クローク、休憩室等の運営、そして後片付けに献身的な協力をしていただいた。1989年に島根大学で開催された第50回分析化学討論会では、講演会場として教養講義室棟2号館のみを利用して実施した。しかし、今回は参加者数が当時と比べて200名前後増加すると予想されたことから、教養講義室棟1号館・同2号館の2建物を使用し、講演会場も広い教室を利用した。参加者数は、704名（予約登録者550名、当日登録者123名、登録免除者31名）であった。講演件数は、421件（主題講演16件、一般講演280件〔口頭180件、ポスター100件〕、若手ポスター講演108件、テクノレビュー講演5件〔口頭4件、ポスター1件〕、依頼講演11件、分析化学会論文賞受賞講演1件）に達した。

本討論会では、三つの討論主題について依頼講演と応募による主題講演を行い、講演と討論を通して主題についての意義を深めた。討論主題についての概要は以下のとおりである。

1. 「水環境と分析化学」（担当：奥村 稔〔島根大総理工工〕、清家 泰〔島根大総理工工〕）

地球上に広く分布する天然水・環境水は、生物の生命を育み、また様々の人為的活動に不可欠で重要な物質である。しか

し、一方で人為的活動の発展は、河川水、湖沼水等の水質汚濁・汚染をはじめ様々の化学物質による水環境問題を誘発してきた。現在、水の分析化学のめざましい発展は水環境問題の原因を解明し、解決するうえで重要な役割を果たしている。本主題では、天然水・環境水のための新規な化学分析法の開発とそれを通してみえる化学物質のスペシエーションや挙動から水質の改善、保全に至る分析化学の果たす役割について活発な討論が交わされた。依頼講演として、以下の4先生にご講演をしていただいた：(1)膜抽出を利用する高感度な簡易水質分析（田口 茂先生、富山大院理工）、(2)固相分光法による天然水中の超微量成分のスペシエーション（吉村和久先生、九大院理）、(3)超長大水系フブスブルーバイカルーエニセイ流域での物質動態（杉山雅人、京大院地球環境）、(4)汽水湖底層無酸素水塊への酸素導入による酸化還元化学種の挙動（清家 泰先生、島根大総理工工）。本テーマは、「分析化学」誌の討論会特集の主題に採用された。

2. 「新たなる分析化学の展開に向かって」（担当：升島 努〔広島大院総合医薬〕、藪谷智規〔徳島大院ソシオテクノ〕）

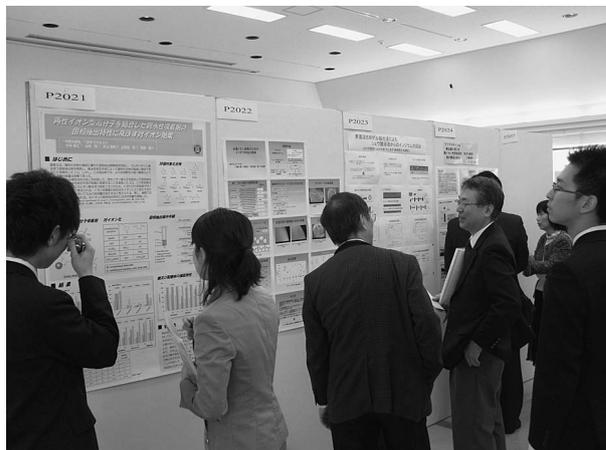
新規かつ有用な分析法は強い浸透力で世の中へ行き渡り、そこから多くの有形・無形の財産が蓄積される。これからの分析化学者は、分析法の改良や改変などの小手先の技術開発でなく、この分析化学という学問の最大の特徴といえる「普遍性」や「波及性」のある技術や方法を作り上げていくことに最大限の努力を振り向けるべきである。世界に先んじて斬新な分析法や技術を切り開く熱き気概を持つ研究者によって、活発な討論がされた。依頼講演として、以下の3先生にご講演をしていただいた：(1)イオン液体を用いたウエット電子顕微鏡観察法（桑畑 進先生、阪大院工）、(2)無機質量分析法を用いた地球化学研究のグランドデザイン（平田岳史先生、京大院理）、(3)NMRスペクトルの多変量解析とDOSY法によるアクリル系2元~3元共重合体のキャラクタリゼーション（右手浩一先生、徳島大院ソシオテクノ）

3. 「信頼性向上に役立つ分析化学」（担当：廣川 健〔広島大院工〕、高柳俊夫〔岡山大院理〕）

分析機器のブラックボックス化が言われて久しい。正しい測定結果を得るためには、サンプリング、前処理、機器による測定、解析にわたる全過程での思慮が必要である。分析化学者、分析技術者は、ただ単に検量線を作成して定量に使うのではなく、測定結果に及ぼす諸因子を総合的に評価して、分析信頼性の観点から測定結果の判断を行っている。本主題では、実際の分析技術の向上につながることを期待し、化学計測における測



総合受付風景



ポスター会場風景

定結果の信頼性向上に役立つ分析化学について討論を行った。依頼講演として、以下の4先生にご講演をいただいた：(1) 標準物質の認証値の決め方—信頼性のある値をどのように定めるか (日置昭治先生, 産総研), (2) 組成標準物質と分析の信頼性確保—試料前処理の重要性 (沼田雅彦先生, 産総研), (3) 測定結果の質的信頼性—簡易分析, 閾値分析から (金子恵美子先生, 東北大未来科学技術センター), (4) 多変量スペクトル解析の信頼性を左右する要因 (長谷川健先生, 東工大院理工)

これらの討論主題の会場では常時 60~70 名以上の聴講があり, 関心の高さが伺えた。

一昨年の討論会で初めて設定された「分析化学」論文賞受賞講演を, 本討論会でも実施した。「塩素の X 線吸収端近傍構造を用いるダイオキシン類生成時における炭素の塩素化機構」の演題で藤森 崇氏 (京大院工) が講演をされた。

ポスター発表には, 一般ポスター講演と若手ポスター講演を企画した。特に, 若手ポスター講演は, 若い研究者や大学院生などの分析化学の次代を担う方々が一堂に会して発表, 議論・討論を深める交流の場として, 討論会初日の午前中に実施した。また, 優秀な発表に対してはポスター賞を授与することとした。若手ポスター賞を授与された7名の氏名 (所属) と講演題目を以下に示す。社本泰樹 (東工大院理工) キラルアイスクロマトグラフィー, 澤井 光 (富山高専) イオン交換樹脂を用いる難溶性無機塩の高速溶解現象に基づく石膏中の不純物のオンサイト分析法の開発, 関康一郎 (東大院工) 準弾性光散乱法によるイミダゾリウム系イオン液体の表面解析, 服部有加 (上智大理工) 糖認識機能を持つボロン酸型カラーメトリックセンサーの開発, 加藤 潤 (東理大工) 亜硫酸塩/ブロモチモルブルー/過酸化水素自己触媒反応系を利用した微量酵素の多検体同時定量とその高感度化, 横山大輝 (阪府大院工) 試薬放出キャピラリー等電点電気泳動に基づく高感度バイオ分析デバイスの開発, 中元浩平 (筑波大数理物質) ナノホールアレイ構造を用いたプラズモンセンサチップの作製とイムノアッセイへの応用。

今回, 会場の計画当初から頭の痛い点は, ポスター会場と機器展示会場をどのように配置するかということであった。幸いにも, 18m 四方の大学会館大集会室が利用でき, ポスター発表と機器展示を分散せずに同じ会場で実施することができた。しかし, この会場は大学会館の3階にあり, 上がり降りの点から心配したが杞憂であった。常時非常に多くの参加者が来場され, 大盛況であった。機器展示を出展していただいた18社のブースがポスターパネルを取り囲み, ポスター発表と機器展示を一堂に会して行うことができた。

本討論会では, 年会や討論会でここ数年実施されている託児施設を開設した。これまで, 島根大学で開催された学会では開設がなく, 初めての試みとなった。開設にあたっては, 既にその経験のある島根大学男女共同参画推進室の先生にアドバイスをいただいた。男児, 女児各1名の託児があり, その機能を発揮することができた。幼いお子さんのいる若い研究者が心配なく学会に参加できるように, これからの年会, 討論会においても実施されることを希望する。

懇親会は, 15日(土)午後6時30分から約2時間, 松江城の近くの「サンラポーむらくも」の大広間を利用して開催された。参加者は217名であった。奥村 稔実行委員長の歓迎の挨拶で懇親会は開宴され, 中村 洋 (東理大薬) 日本分析化学会会長から挨拶ならびに分析化学会の諸事・現状についてのお話があり, 来賓の山本廣基島根大学長から挨拶をいただいた。会長, 島根大学長, 名誉会員等による恒例の鏡割に続いて, 中国四国支部長の音頭による乾杯があった。しばらく歓談した後, 2010年度「分析化学」論文賞と会員拡充の表彰が行われた。

その後, 第59年会について寺前紀夫 (東北大院理) 実行委員長に, また来年5月開催の ICAS2011 について垣内 隆 (京大院工) 組織委員会副委員長に挨拶をいただいて閉会とした。

懇親会では, 会員相互の親睦を深めるとともに, 松江らしさ, 山陰らしさを郷土芸能と料理で味わっていただけるように



懇親会風景

とこだわった。松江を含む出雲地方の郷土芸能といえば, 安来節と踊りのどじょう掬いが全国的に有名であるが, それらの名調子とともにしげさ節や関の五本松など隠岐や出雲地方の民謡と踊りを楽しんでいた。料理については, 定番の料理と共に出雲そば (わりご蕎麦), 宍道湖七珍のシジミのみそ汁とスズキの奉書焼きを味わっていただき, また地元の酒蔵からは, 地酒の提供をいただいた。参加いただいた多数の方から, 松江の味を十分に堪能したとお話をいただき, 盛会裏に終了することができた。

本討論会に前後して, テニス大会 (担当: 井上裕文 [福山大薬], 轟木堅一郎 [福岡大薬], 浅野 比 [山口東京理科大学]) と分析化学若手交流シンポジウム (担当: 藪谷智規 [徳島大院ソシオテクノ]) が開催された。討論会前日に開催されたテニス大会は, 島根大学の学外コートで行われた。好天にも恵まれ例年以上に多数の参加者 (30名, 懇親会参加者も含む) があり, 熱戦が繰り広げられた。人工芝のコートが大会前には一部破損していたが, この大会のために急遽修理していただき, 支障なく大会を運営することができた。島根大学にお礼を申し上げたい。また, 討論会終了日の夕方から翌日にかけて, ポストシンポジウム「分析化学若手交流シンポジウム@松江」が, 夕日の美しい宍道湖湖畔の松江ニューアーバンホテルで開催された。参加者は25名 (学生4名含む) であった。「異分野への挑戦」というテーマで, 浅野 比先生 (山口東京理科大学) には「南極地域観測隊員になって—昭和基地での新たな試み—」について, 宇都義浩先生 (徳島大院ソシオテクノ) には「創薬化学者から見た分析化学の概念」について, それぞれ話題提供をいただいた。また, 各若手交流会支部からは現況報告をしていただき, 若手研究者がお互いの親睦を深めるよい交流の場となった。

本討論会を開催するにあたり, 2007年に徳島で開催された56年会 (徳島大学) の運営マニュアルが非常に役に立った。当年会の実行委員長本仲純子先生 (徳島大院ソシオテクノ) に厚く感謝する次第である。会場となった島根大学には, 会場の提供をはじめ, 討論会が滞りなく進むように全面的な支援を受けた。島根県と松江市からは松江コンベンションビューロー (助くにびきメッセ) を通して, 様々の有用な情報の提供と多大な援助をしていただいた。また, 日本分析化学会本部事務局, オンライン登録委員会, 広報委員会にもいろいろとご支援をいただいた。広告の掲載, 機器展示では, 多数の企業各社にご協力をいただいた。これらの方々に, 厚くお礼を申し上げます。そして何より, 松江にお越しいただいた参加者の皆様には改めて感謝したい。

来年6月には, ICAS2011 が京都で開催される。このため, 来年度の討論会は開催されず, 2012年に次回討論会が九州支部の担当で開催予定である。二年後に九州でお会いできるのを楽しみに, 研究にいそしみたいと思っている。

[島根大学総合理工学部 奥村 稔]