

# 日本分析化学会第55年会

## 1 はじめに

日本分析化学会第55年会は、2006年9月20日（水）から22日（金）の3日間にわたり、大阪大学豊中キャンパスの大学教育実践センターA棟、B棟、イ号館、法経講義棟、国立民族学博物館大講堂（名誉会員推戴式、授賞式及び学会賞講演会）を会場として開催された。例年、年会の申込締め切りが討論会の時期に近いとの声があったため、本年会の講演申込締め切りは、例年より1週間ほど遅い、討論会終了1か月後の6月14日に設定させていただいた。また、本年度より創刊された本会のメールマガジンにより、広く講演申込および参加申込のご案内をお送りすることができた。この効果が大きかったと思われるが、講演総数876件（研究懇談会講演17件、受賞講演10件、シンポジウム講演26件を含む）、参加登録者数1515名と大変規模の大きな年会となった。前週に沖縄地方を直撃した台風13号の影響が心配されたが、幸い大きな影響もなく、年会期間中は3日間ともさわやかな晴天に恵まれた。そのため、ピロティでの受付、会場間および博物館への移動なども予定どおり行うことができ、当日参加者数の増加にもつながったことは、幸運なことであった。報道機関への広報活動としては、12日に本部で、19日には、大阪大学理学部において記者会見が行われた。

## 2 講演

一般口頭発表は10会場で行われ、別にポスター発表会場、シンポジウム会場、Problem-Solving学生ポスター会場を設置し、それぞれの講演会場とした。講演申込数や関連研究分野を考慮してプログラム編成（責任者：大塚浩二）を行い、会場の広さや配置を決定した。PCプロジェクターが設置されている教室に限られていたため、講演会場が三つの建物に分散してしまったが、天候に恵まれたせいもあり、参加者から大きな不満は聞かれなかった。

講演分類については例年の29分類に加え、近年、講演数が増大している界面・微粒子分析化学（液液、固液、ナノ粒子、SPMなど）を新たに設け、30の分類で講演募集を行った。口頭発表数の特に多いセッションは、環境・地球化学関連分析A（50件）、界面・微粒子分析化学（39件）、およびバイオ分析（34件）であった。講演分類項目については、講演の申込とプログラム編成を容易にするために、当初は、申込者が講演分類から分析対象と分析方法の二つを選択することを考えた。しかし、今回は講演申込システムの変更が難しく実現できなかった。環境・地球化学関連分析A（大気、河川・海洋、土壌など全般）のように申込件数の多い項目では口頭発表が3日間にわたり、ポスター発表と発表時間が重複せざるを得ない。プログラム編成の際に講演内容を検討して、できるだけ内容の重複は避けたが、講演分類の申込方法については、更に検討が必要と思われた。

本年会でも54年会より採用されたパワーポイントによる口頭発表を原則とした。3箇所を試写室を設置し、また、第54年会（名古屋大学原口実行委員長）、第67回分析化学討論会（秋田大学小川実行委員長）でのご経験をご教授いただいたおかげで、大きな混乱もなく順調に講演を行うことができた。ポスター発表に関しては、申込件数が増大傾向にあることから、できるだけ大きな会場を選び、付設展示会と同じ会場とした。またポスター発表の回数を5回とし、約300件の発表を行った。また、新名誉会員となられたErkang Wang氏（中国科学院春応用化学所）とGary D Christian氏（University of Washington）のご講演と、Theodore Kuwana氏（A.S Digital Library）およびZdenek Samec氏（ヘイロスキー物理化学研究所）のご講演の計4件の外国人特別講演を企画した。いずれの講演にも多数の方が聴講され、盛会となった。

また、本年会では、実行委員会企画として「イノベーション賞」「学生奨励賞」の二つの賞を授与することとした。イノベーション賞は、すべての一般口頭発表を対象とし、新しい分析手

表1 第55年会分類別講演申込および聴講者数一覧表

分類	一般口頭発表	学生奨励賞 エントリー講演	最大聴講者数	一般ポスター	PS学生ポスター	テクノロジー
01: 原子スペクトル分析	19	8	90	9		2
02: 分子スペクトル分析	14	0	45	16	2	1
03: レーザー分光分析	11	2	60	3		
04: X線分析・電子分光分析	10	4	50	15	2	2
05: 放射化学分析	0	0	—	1		
06: NMR, ESR, 磁気分析	2	1	60	4		
07: 熱分析	0	0	—			
08: センサー	3	0	70	11	4	
09: 電気化学分析	25	9	70	11	4	
10: 質量分析	6	8	70	14	1	4
11: 有機微量分析	2	0	75	1		1
12: フローインジェクション分析	13	2	35	12	1	
13: 液体クロマトグラフィー	19	3	85	28	3	
14: ガスクロマトグラフィー	6	0	50	7		1
15: 電気泳動分析	12	5	55	10	6	
16: マイクロ分析化学	14	6	90	6	8	1
17: 分離・分析試薬の設計	4	3	35	8		
18: 抽出・イオン交換	22	0	50	17	3	
19: サンプリング, 前処理	6	1	50	4		
20: 分析化学反応・速度論的分析	0	2	35	3		
21: 標準試料	3	0	35	5		
22: 基礎理論・基礎データ	2	1	70			
23: 環境・地球化学関連分析A	50	6	95	38	2	2
24: 環境・地球化学関連分析B	17	1	50	13		
25: 生体関連・医薬・法科学分析	17	2	60	20	1	
26: バイオ分析	34	18	80	25		
27: 無機・金属材料分析	6	0	55		2	
28: 有機・高分子材料分析	7	0	50	2		1
29: 界面・微粒子分析化学	39	12	55	9	4	1
30: その他	8	1	30	4	1	1
計	371	95		296	44	17

法、分析概念、機器開発など今後の分析化学への発展につながる発明や発見に関する発表に授与するものとした。また、学生奨励賞は今後の分析化学を担う学生会員の優れた口頭発表に対し授与することとし、講演申し込み時のエントリー制とした。実行委員会では、これら二つの賞の選定のため市村彰男近畿支部長を委員長とする表彰小委員会を設け、10名の選考委員、各会場の座長、および会場責任者の客観的評価を基に、最終日の22日の講演終了後の小委員会において合議の上、受賞者を選定した。選定されたイノベーション賞7件と学生奨励賞30件の受賞者名および受賞講演題目は、別にまとめたのでご参照いただきたい。

## 3 実行委員会企画シンポジウム

本年会では、以下に示す四つの実行委員会企画シンポジウムを行った。シンポジウムの数が多く、シンポジウム参加者数が少なくなるのではないかと心配されたが、いずれのシンポジウムも企画意図が明確であり、一般発表との重複を避けるようにプログラムを考慮したためか、いずれのシンポジウムも盛会となった。

1) 「分離分析の最先端研究」(20日午前)〔企画責任者：大塚浩二(京大院工)、最大聴講者数92名〕

複雑で新しい化合物や材料が次々に生み出されている現在、分離分析の重要性が高まっている。分離分析における最先端研究の動向を把握することは、現状と問題点を認識してその進むべき方向性を知るために極めて重要と考えられる。本シンポジウムでは、近年進展が著しいミクロスケール及びハイフネーション分離技術について、以下の先生方に最先端研究の一端を



写真1 シンポジウム会場



写真2 ポスターおよび付設展示会場

紹介していただき、討論を行った。

1. モノリス充填剤を用いるマイクロ LC の高性能化 (田中信男: 京工織大繊維), 2. 高機能インプリント充填剤を用いる HPLC 分析 (萩中 淳: 武庫川女大薬), 3. マイクロチップ上での高性能分離分析 (渡慶次 学: 名大院工), 4. LC-MS によるハイスループットバイオ分析 (石濱 泰: (慶大先端生命科学研), 5. CE-MS によるハイスループットバイオ分析 (西岡孝明: 京大院農/慶應大先端生命研), 6. 最先端分離分析技術に期待するもの (寺部 茂: 兵庫県立大)

- 2) 「分光分析法の新展開」(20 日午後) [企画責任者: 尾崎幸洋 (関学大理工), 尾関 徹 (兵庫教育大), 最大聴講者数 82 名]

分析化学の分野で広く利用されている分光分析をテーマとし、「新しい分光法」で主に「表面, 界面, 溶液」を対象として精力的に研究されている若手研究者から著名な研究者の先生方に講演をいただき, 最新の分光学的分析法の進展について討論を行った。

1. 単一ナノ粒子分光: ナノサイエンス時代の新しい分析 (増原 宏: 阪大院工), 2. オプティカルケミカルセンサーの創製と応用展開 (鈴木孝治: 慶應大理工), 3. 液液界面反応における不均一反応の *in-situ* 顕微分光計測 (塚原 聡: 広大院理), 4. 近赤外分光法による複雑液体の構造と物性評価 (池羽田晶文: 関学大理工), 5. 電子増強振動分光法の開発と溶液科学への展開 (由井宏治: 東京理科大学), 6. 遠紫外分光法のプロセス分析への応用 (東 昇: 倉敷紡績株式会社技術研究所), 7. 仮想光計測概念が拓く新しい界面分析 (長谷川 健: 東工大院理工), 8. 熱レンズ顕微鏡と集積化マイクロ分析システム (北森武彦: 東大院工)

- 3) 「イオン液体一分離・分析の新素材」(21 日午前) [企画責任者: 垣内 隆 (京大院工), 最大聴講者数 52 名]

近年, 急速に研究が進められている新しい素材「イオン液体」は, 分析化学の分野でも様々な形で利用され始めている。この新しい傾向を的確に把握し, いっそう有効な利用とそれをベースにした新しい分析手法の展開を図ることを目的として, 以下の 5 名の講師の先生方に講演いただき, 討論を行った。

1. 分析化学におけるイオン液体の可能性と現実性 (垣内隆: 京大院工), 2. イオン液体の構造・ダイナミクスと金属イオン溶媒和 (梅林泰宏: 九大院理), 3. 和周波振動分光で見えるイオン液体気/液界面構造の特異性 (大内幸雄: 名大院理), 4. キレート抽出系におけるイオン液体の利用 (平山直紀: 金沢大院自然科学), 5. イオン液体中での生体分子の利用—その現状と課題— (後藤雅宏: 九大院工)

- 4) 一般公開シンポジウム「ナノ材料と生体安全性—いかにわかるか—」(22 日午後) [シンポジウム責任者: 河合 潤 (京大院工), 最大聴講者数 113 名]

最近注目を浴びつつあるナノ材料の安全性を分析化学の立場から見直すというテーマでシンポジウムを行った。テーマとして一般の方々の関心も高いと考え, 一般公開シンポジウムとした。実際, 会期前から一般の方々と新聞社からの問い合わせがあり, ナノ材料の生体安全性に関する関心が高いことが再認識された。シンポジウムには 100 名以上の聴衆に参加いただ

き, 立ち見の出るほどの盛会となった。ご講演は以下の先生方にいただいた。

1. ナノ材料と生体安全性—物質系のコンセプトでどう考えるか (河合 潤: 京大院工), 2. 乱用薬物鑑定—麻薬 G メンの挑戦 (津村ゆかり: 近畿厚生局), 3. アスベスト分析における問題点 (森 義明: 大阪市立環境科学研究所)

#### 4 若手企画

- 1) Problem-Solving 学生ポスター (21 日午後) [企画責任者: 久本秀明 (兵庫県大院物質理)]

自分の行った研究内容を幅広い分野の人たちに理解してもらうためには, 研究の「問題点 (problem)」と「解決策 (solving)」をクリアーに伝えることが重要である。特に, 修士・博士課程の段階で, この点を再確認しておくことは, 将来の一流の研究者を本会から輩出していく上で極めて重要な課題であると考え, 表題のポスター発表企画を立て募集を行った。44 件の講演申込があり, 1 日目午後, ミキサー会場にてミキサーに先立って発表を行った。この企画では, 近畿支部の若手研究者を中心に研究の問題意識 (Problem)・解決策 (Solving) の明確性の高さおよび発表内容を評価し, 11 件の発表を Problem-Solving 学生ポスター賞として実行委員長名で表彰し, ミキサー会場にて賞状が贈呈された。

- 2) 若手シンポジウム「先端計測開発による分析の新潮流」(22 日午前) [企画責任者: 久本秀明 (兵庫県大院物質理) 最大聴講者数 37 名]

近年, 計測分析関連の研究プロジェクトが数多く立ち上がり, 現在はまさに「分析科学」の時代となっている。本シンポジウムは科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業「さきがけ」の「構造機能と計測分析」領域と「生命現象と計測分析」領域の第一線で活躍されている研究者の中で, 本会会員外の以下の方々へ最新の成果をご講演いただき, 多分野にわたる先端計測開発を概観するとともに, 次世代の分析化学の可能性を探ることを目的として行った。

1. フェムト秒光速動画システム (粟辻安浩: 京工織大工芸), 2. 人工再構成膜を利用した膜タンパク質の機能解析 (竹内昌治: 東大生産技研), 3. 亜鉛フィンガーを用いた人工 DNA 結合タンパク質の創製とその応用 (今西未来: 京大化研), 4. 生体単一分子の力学プロファイル計測 (影島賢巳: 阪大院工)

#### 5 付設展示会

[企画責任者: 渡會 仁 (阪大院理), 澁谷康彦 (大阪工大)]

本年会では, 付設展示会として機器展示とカタログ展示を行った。展示会にも特色を出すため, 新しい企画としてバイオ分析関連展示, マイクロ・ナノ分析関連展示, 一般展示, カタログ展示の四つの項目で募集依頼を行った。企画責任者をはじめ関係者各位の努力により, 予想を上回る 35 社, 38 ブースの出展があった。Royal Society of Chemistry からの出版物の展示もいただいた。展示会場は大学教育実践センター本館 1 号館大講堂としたが, この会場はポスター会場と共通で使用したため, 展示会にも多くの方に足を運んでいただき, 出展していた

だいた方々にも好評であった。また、イ号館内の大阪大学学術総合博物館にも足を運んでいただいた。

## 6 名誉会員推戴式、学会賞等授賞式、学会賞講演

表題の式典及び受賞講演は、2日目午後万博記念公園内の国立民族学博物館の大講堂で行われた。年會会場である豊中キャンパスから送迎バスを仕立てたが、予想を超える方が参加されたため、送迎バスをピストン運転することとなった。一部の皆様には長時間バスをお待ちいただき、ご迷惑をおかけした。また、モノレールを利用して会場へ行かれる方のため、年會登録証の提示により万博公園を無料で通り抜けるように手配した。さらに、年會参加者には国立民族学博物館が無料で観覧できるようにした。なお、当日は、新旧名誉会員および支部参加を中心とした昼食が年會会場において催された。

会場では13時30分より、以下の14名の新名誉会員の推戴式が執り行われた(敬称略): Gary D. Christian (ワシントン大学教授), Er kang Wang (中国科学院主任), 今枝一男 (星薬科大学名誉教授), 小川禎一郎 (九州大学名誉教授), 篠島豊 (九州大学名誉教授), 後藤克己 (富山大学名誉教授), 酒井馨 (元宇都宮大学教授), 下村 滋 (徳島大学名誉教授), 野野利之 (大阪大学名誉教授), 寺部 茂 (兵庫県立大学名誉教授), 中埜邦夫 (立教大学名誉教授), 二瓶好正 (東京大学名誉教授), 山本勝巳 (茨城大学名誉教授), 吉田仁志 (北海道大学名誉教授)。小泉会長の挨拶に続き、推薦委員会の原口委員長の報告の後、会長から名誉会員章の授与が行われた。そして、Christian 先生、Wang 先生および国内の名誉会員を代表して中埜先生より、お礼の言葉が述べられた。

引き続き14時より学会賞等授賞式が行われ、小泉会長の挨拶に続き、学会賞、奨励賞、学会功労賞、技術功労賞、および有功賞の各審査委員長からそれぞれの賞の審査経過ならびに受賞者と業績が説明された後、会長から賞状と副賞が贈呈された。その後、15時20分より同会場にて、喜多村 昇、酒井忠雄、脇田久伸の3氏の学会賞授賞講演が行われた。また、技術功労賞を授賞された赤羽勤子、高田九二雄両氏および奨励賞を授賞された加藤 大、北川慎也、佐藤記一、佐藤浩昭、由井宏治の5氏の授賞講演は、関連する一般講演会場で行われた。また、恒例となっている有功賞受賞者の記念撮影は、授賞式の後、式典会場の玄関ホールにて行われた。会場は450名を収容する講堂であったが、晴天に恵まれたため、大変多くの方に参加いただくことができた。

## 7 テクノレビュー及び研究懇談会講演

テクノレビュー講演は、分析機器・装置、分析技術および分析化学関連の情報を広く会員に発信していただくための企画で、分析関連企業と参加者の双方にとって非常に意義深いものである。テクノレビュー講演には30分の講演時間が設定されており、一般講演に比べ、より詳しい研究内容を発表、聴講できるのが特徴である。本年会では、17件の申込をいただき、関連する一般講演と同じ会場で行われ、活発な討論がなされた。

研究懇談会講演は、12の研究懇談会の企画で17件(外国人特別講演2件を含む)の講演が行われた。これらの講演は各研究懇談会が独自に企画したものであり、焦点の絞られた研究発表となり活発な討論など有意義な講演会になった。

## 8 ミキサー及び懇親会

ミキサー(責任者; 佐々木隆之)は1日目18時より、豊中キャンパス内のカフェテラス「らふおれ」で開催された。ミキサーに先立って同会場にて Problem-Solving 学生ポスターの発表が行われたこともあり、200名を超える参加者があり、これも盛会となった。小泉会長の開会の挨拶に続き、Christian 先生の発声にて乾杯、宴となった。余興としてマリimbaと電子ピアノの演奏を堪能した後、Problem-Solving 学生ポスター賞の発表と表彰が行われた。会場には、大阪名物のたこ焼きの体験コーナーも設けられ、和やかなうちにお開きとなった。

懇親会(責任者; 紀本岳志)は2日目18時30分より、千里阪急ホテル仙寿の間にて開催された。同日午後に行われた授賞式・受賞講演の会場である国立民族学博物館から懇親会会場まで送迎バスを運行し、参加者の便宜を図った。懇親会は、横井邦彦先生の司会で、渡會実行委員長の挨拶から始まり、小泉会長の挨拶に引き続いて、来賓としてお招きした本年会の開催校である大阪大学の宮原秀夫総長からご挨拶をいただいた。そ



写真3 懇親会での新名誉会員による鏡割り

の後、会長、名誉会員代表の藤永太一郎元会長、新名誉会員、ならびに外国人講演者を合わせて17名の方々による鏡割りを行い、藤永元会長の御発声で乾杯、宴となった。懇親会には、招待者を含めて400名以上の方に参加していただき、大変な盛会となった。懇親会の出し物としては、大阪らしさをというこで、学問の神様、菅原道真公をお奉りする大阪天満宮の天神祭ギャル神輿をお願いし、大阪締めで余興を終了した。会はその後、第68回分析化学討論会実行委員長である宇都宮大学の深見元弘先生、次期年會実行委員長、徳島大学の本仲純子先生からお招きの挨拶をいただき、最後に市村彰男近畿支部長が懇親会のお開きを宣し、会を終了とした。またご希望の方には、その後の二次会にて更に懇親を深めていただいた。

## 9 その他

本年会では、初めての試みとしてインターネット休憩室を設置した。部屋には有線および無線LANを配置し、無料でインターネット環境を提供したが、大変好評であった。学会参加者は多忙な方が多いため、メールチェックなどに利用されたと思われる。また、同時にプリントアウトサービスも行った。こちらは利用者は少なかったものの、おおむね好評であったと考えている。休憩室には飲み物と軽いスナックを用意した。22日の昼休みには、大阪大学軽音楽部の有志の演奏をレストラン「宙(そら)」前でお楽しみいただいた。また、女性の方々のために、トイレ内にパウダーコーナーを設けた。学内の案内板については、講演会場が三つの建物に分散したため、業者に依頼したもののほか、カラープリンターとフィルムミネーターを利用し、できるだけ多くの案内板を自作、設置したが、まだ不足していたように思われる。要旨集については、おおむね例年どおりの編集を行ったが、新たにプログラムや会場ごとの中扉に、日時と分類項目を記載した。

## 10 おわりに

本年会は、約80名の実行委員の方々の献身的なご協力のおかげで、大きなトラブルもなく、無事終了することができた。お手伝いいただいた約60名のアルバイト学生の皆さんは、すべて近畿支部の分析化学関連研究室の学生であったため、会場の設営から学会の運営、後片付けまで非常にスムーズに作業を進めることができた。木村事務局長をはじめ本部事務局の方々には、準備段階から色々なご指導をいただき、また、実行委員からの提案に対しては無理を聞いていただいた。近畿支部の事務局の方々には、実行委員会の運営から学会当日の会計作業、学会後の事務処理までご協力をいただいた。講演の主会場となった大阪大学教育実践センターの高杉センター長および事務部の方々や法学部、経済学部の事務部の方々、式典会場の国立民族学博物館の方々にも多大のご協力をいただいた。また、ポスター会場、付設展示会会場となったイ号館の総合学術博物館の先生方、事務部の方々にも展示会の電気工事やインターネット配線などについて色々な便宜を図っていただいた。最後に、年會の運営にご尽力いただいたすべての皆様に対する渡會 仁実行委員長の謝意をお伝えし、ご報告といたします。

〔大阪大学大学院理学研究科・第55年會実行委員会  
文珠四郎秀昭〕