

# 日本分析化学会第69年会

## 1 はじめに

日本分析化学会第69年会は、9月16日(水)~18日(金)の3日間、1990年以来30年ぶりに名古屋工業大学鶴舞キャンパスで開催された、はずであった。ところが、中国武漢に端を発した新型コロナウイルス感染症は、瞬く間に世界に広がってパンデミックを引き起こし、第69年会もこの影響を被って現地開催を断念し、webを利用したオンライン開催を初めて実施することとなった。本年会では、6つの特別シンポジウム、一般講演、テクノレビュー講演、研究懇談会講演、および受賞講演が行われた。また、新たな試みとして、分析イノベーション交流会及び名古屋商工会議所の主催により、「ものづくり技術交流会2020~分析に役立つ基礎技術~」が、年会実行委員会が共催する関連行事として18日午後にオンライン開催された。一方、コロナウイルス感染拡大とそれに伴う現地開催中止のため、当初予定されていた、懇親会、授賞式、アジア分析科学シンポジウム、産業界シンポジウム、産官学交流カフェ、および生涯分析談話会などは開催見送りとなった。現地開催のない初めてのオンライン開催で、果たしてどれだけの講演



幻の現地開催ポスター

申込・参加登録がなされるか危惧されたが、最終的には講演総数399件、参加登録者数692名となり、いずれも前回千葉での第68年会の6割程度を確保して、活発な討論がなされた。

## 2 オンライン開催に至る経緯

2020年の年初の段階では、名工大での現地開催を見送ることになろうとは露ほども思わず準備を進めてきたが、1月の国内初の感染確認、およびクルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号における集団感染などを皮切りに、国内でも新型コロナウイルス感染症が急速に広が

表1 第69年会分類別講演数一覧表

分類	一般 口頭	一般 ポスター	若手 ポスター
01. 原子スペクトル分析	5	4	7
02. 分子スペクトル分析	6	3	9
03. レーザー分光分析	6		1
04. X線分析・電子分光分析	5	2	4
05. 放射線による分析	1		
06. 磁場を利用した分析	1		
07. 電気化学分析	8	1	3
08. センサー・センシングシステム	16	7	11
09. 熱分析	1		5
11. 質量分析	2		4
12. マイクロ分析系	4		3
13. フローインジェクション分析	7		3
14. 液体クロマトグラフィー	8	1	3
15. ガスクロマトグラフィー	3	1	1
16. 電気泳動分析	2	1	3
17. 溶媒抽出法, 固相抽出法, イオン交換系	3	1	6
18. 分離・分析試薬の設計	4	1	6
19. 分析化学反応基礎論	11	1	2
20. データ処理理論	3		
22. サンプリング, 前処理	1		
23. 界面・微粒子分析	17	1	1
24. 宇宙・地球に関する分析化学	7	4	4
25. 環境分析	10	8	9
27. 電池・エネルギー材料			1
28. 有機・高分子材料分析	6	1	4
29. 食品・農作物・ヘルスケア等分析	3	1	5
30. バイオ分析	18	2	9
31. バイオイメーjing	8		2
32. 医薬分析	1	1	1
33. 臨床分析	3	2	3
35. その他	3		3
計	173	43	113

り、一気に雲行きが怪しくなった。4月6日には、5月23、24両日に北海道教育大学で開催が予定されていた第80回分析化学討論会の現地開催中止、要旨集の発行をもっての討論会成立が公式に発表された。翌4月7日には政府による緊急事態宣言が発令されるに至り、年会も現地開催できない可能性を考慮せざるを得なくなった。その場合は、分析化学討論会同様、要旨集発行をもって年会成立とするイメージを持っていた。しかし、副会長として初めて出席した4月23日の本部理事会において年会の状況について議論がなされた際に、「現地開催できない場合はWeb（オンライン）開催」という意見が出された。それまで、「オンライン開催」なる方法があることすら全く知らなかったが、調べてみるとすでに3月の段階でオンライン開催された学会がいくつかあり、その実施報告などもWeb上で公開されていた。なるほどこういうやり方もあるのかと思いつつ、その時点では夏場になれば状況も好転して現地開催できるのではないかと淡い期待もまだ持っていた。

しかし、5月下旬に緊急事態宣言は解除されたものの、感染終息を見通せる状態には程遠く、ついに第69年会の現地開催断念、オンライン開催での実施を決定し、理事会承認を経て6月4日に年会ホームページ（HP）上にて公表した。その時点で本番までわずか3か月を残すのみであり、その前後から、参加登録費の減額、講演申込締め切り延長、せっかく確保した年会会場や懇親会のキャンセルなどを矢継ぎ早に行った。最も大きな課題は、具体的にどのような方法でオンライン開催を行うかであり、利用できるシステムの調査や試用を繰り返し行って、最終的に口頭発表はWebex、ポスター発表はRemoを使用することを決定した。使用契約の関係上、実際にシステムを利用できるのは年会会期を含む1か月間に限られ、この短い期間内に試験運用、セキュリティ対策、利用マニュアルの整備、アクセスページの作成などを、開催直前まで連日試行錯誤を繰り返しながら大車輪で行い、何とか本番に間に合わせる事ができた。

従来通り、Web上での年会HP管理、講演申込、参加登録、プログラム・要旨集の公開などは国際文献社に



名工大内に設置した「オンライン年会本部」

業務委託したが、上記を含むオンライン開催に関する諸作業については外部のサポートには一切頼らず、システムの利用契約を結んだ以外はすべて実行委員会単独でこなした。現在、財政面等で危機的状況にある分析化学会立て直しのためのタスクフォースが動きつつあるが、その中で年会・討論会については、「2年後を目処に実行委員会による自主運営」が掲げられており、図らずもこれを先取りする形となった。

### 3 講演

口頭発表（一般講演173件、テクノレビュー講演1件、研究懇談会講演13件、シンポジウム講演35件、受賞講演17件）は、Webex上でのA~Hの8会場で、ポスター講演（若手ポスター113件、一般ポスター43件、テクノレビューポスター4件）はRemo上での2会場で実施した。当日は、現地開催予定地の名工大内の会議室に「本部」を設け、そこに会場系のPC（口頭発表では各会場2台、ポスターは各3台）をオンライン接続し、会場のモニターとコントロールを行った。一方、会場責任者は一部を除いてそれぞれの所属先からリモート接続して臨んだ。

一般口頭発表では、主に発表者の通信環境に起因する接続トラブルが時々発生した。幸いそれらを見越して余裕を見たプログラム編成を行っており、臨機応変に講演順序を入れ替えるなどして何とか対応することができた。また、参加者は所属先または自宅から接続しており、こうした日常の延長から発表者・座長がうっかり接続を失念して講演時間に現れない可能性を心配していた。そのため、緊急時の電話連絡先リスト等をあらかじめ準備しておいたが、いざふたを開けてみるとこうした事態は全くなかった。やはり、初めてのオンライン開催ということで、発表者・座長ともかなりの緊張感をもって参加していたことが伺われる。

一方、ポスター発表は、原則として口頭発表と重複しないよう、昼休みを挟んだ前後に実施した。ピーク時には200名を超えるアクセスがあった。各発表者は、共有機能を利用してポスター又はその一部を示しながら聴講者に説明するとともに、参加者がいつでもポスターを閲覧できるようホワイトボード機能を活用してその上にポスターを貼り出すようにした。さらに、後述する若手ポスター審査を十分に行うためなどに、Remoとは別の補助システムを立ち上げそこにもポスターを掲示できるようにした。ところが、初日は問題なかったホワイトボード機能において、2日目にはポスターが貼付できなくなり、さらに3日目にはホワイトボードが立ち上がらないトラブルに見舞われた。これはRemo本体のシステムトラブルによるもので、こちらでは対処のしようがなかったが、前述の補助システムによりある程度補完することができた。なお、この補助システムは会期終了

後も9月末までは参加登録者であれば閲覧できるように運用した。

#### 4 シンポジウム

例年開催し、今回も実施予定であったアジア分析科学シンポジウムは、海外からの講演者招聘は困難との予想から、現地開催を前提としていた3月の段階で早々と中止が決定された。産業界シンポジウムも民間企業からの参加が難しいという判断から開催見送りとなり、これらを除く以下の6件の特別シンポジウムを実施した。各会場ともほぼ常時50~100名の参加があり盛り上がりを見せた。

- I. マイクロプラスチック分析の現状と課題 (9月16日 午前；講演4件)  
[オーガナイザー：大谷 肇 (名工大)]
- II. 細胞外微粒子の研究を加速する分析化学 (JST CREST・さがけとの共催；9月16日午後；講演10件)  
[オーガナイザー：馬場嘉信 (名大未来機構)，早川和一 (金沢大薬)，渡慶次学 (北大院工)]
- III. 「イメージング」を実現する分析技術 (9月17日 午前；講演5件)  
[オーガナイザー：北川慎也 (名工大)]
- IV. 高山フォーラム20周年記念シンポジウム (9月17日 午前；講演5件)  
[オーガナイザー：巽 広輔 (信州大理)]
- V. 授業「分析化学」の実践内容を紹介します (9月18日 午前；講演6件)  
[オーガナイザー：石田康行 (中部大応生)，手嶋紀雄 (愛工大)，リムリーワ (岐阜大工)]
- VI. 分析化学・またその関連領域をリードする若手研究者シンポジウム (若手シンポジウム；9月18日午後；講演5件)  
[オーガナイザー：植松宏平 (福井県大)，唐島田龍之介 (東北大院環境)，北隅優希 (京大院農)，森岡和大 (東京薬大)]



特別シンポジウムの一コマ

#### 5 受賞講演

学会賞を除く各賞の受賞講演は、関連する分類の一般講演会場で実施する慣例であったが、本年はコロナ禍の影響で選考が遅れ、分析化学論文賞以外はプログラム編成の段階ではまだ受賞者が決定していなかった。このため、分析化学論文賞の山下修司氏、八木祐介氏以外の、技術功績賞の岡本幸雄氏、鈴木敏之氏、中田 靖氏、奨励賞の小崎大輔氏、鈴木哲仁氏、西島喜明氏、蛭田勇樹氏、米田哲弥氏、先端分析技術賞の桜井健次氏、永井秀典氏、女性 Analyst 賞の佐藤香枝氏、高原晃里氏の受賞講演は、関連講演との重複を避けつつ B 会場に集約して執り行われた。

一方、長谷川健氏、早下隆士氏、平田岳史氏による学会賞受賞講演は、例年通り年会2日目の9月17日午後に A 会場で、他の講演等を並行して行うことなく単独で実施した。これにより多数の聴講が見込まれ、Webex の会場当たりのアクセス上限 200 人を超えることも予想されたため、B 会場をサテライト会場に設定し、ここでも聴講できるようにした。ところが、最初の長谷川氏の講演が始まって間もなく、A 会場そのものがフリーズしてしまうという大きなトラブルに見舞われた。そこで、急遽 B 会場を講演会場に設定しなおして、受賞講演を再開した。折角のご講演に水を差す結果となってしまい、長谷川氏には深くお詫び申し上げたい。

受賞講演再開後に、新たに C 会場等をサテライト会場に設定することもできたが、その設定がトラブルの原因となっている可能性も考えられたため、しばらく B 会場だけで様子を見ることとした。我々実行委員は、受賞者の講演を拝聴しながら、一方では聴講者数の推移をハラハラしながら見守るという展開になったが、アクセス数は何とか最大 195 人で踏みとどまり、ほっと胸をなでおろした。

#### 6 オンライン付設展示会、ランチタイムオンラインセミナー

現地開催見送りによって、通常の付設展示会やランチョンセミナーは実施できなくなった。そこで、明報社とも相談し、それらに代わってまずオンライン付設展示会を企画した。年会 HP 上に仮想のオンライン付設展示会の入り口を設け、そこから各社の諸情報にアクセスできる仕組みにした。また、会期中のみならず、その前後1か月間も開設してアクセスできるようにした。さらに、学会 HP にも展示会の入り口を設けた。最終的に13社・団体からの申し込みがあり、期間中の総アクセス数は2157件、うち会期後だけでも300件以上を数えた。

また、お昼の時間帯を活用するため、(ランチ提供はできないが) ランチタイムオンラインセミナーを設け

た。直前の募集となったが、3件の申し込みがあり、16, 17 両日に分けてセミナーが行われた。このほか、年会 HP 上へのバナー広告も 18 件掲載させていただいた。

## 7 若手企画

前述の若手シンポジウムに加えて、若手企画として今回も若手ポスター発表に対する審査と表彰を行った。若手ポスターは、毎日午前中に1セッションずつ計113件の発表が行われた。若手の会を中心とした一般会員の審査員30名による厳正なる審査の結果、1日3件(全9名)を若手ポスター賞に選出し、後日実行委員長名で賞状を郵送した。受賞者は以下のとおりである(敬称略)：繁森弘基(慶応大)、金子諒右(九大)、向田 茜(東理大)、榎本秀幸(名工大)、久安駿弘磨(高知大)、江口正敏(東大)、石井咲樹(慶応大)、枝常吾郎(慶応大)、小嶋美鈴(熊本大)。

## 8 オンライン交流会

参加者の交流と親睦を深めるために、懇親会は年会の中でも最も重要な行事の一つであるが、コロナ禍の中ではいわゆる「3つの密」の最たるもので、残念ながらその実施は断念せざるを得なかった。しかし、ポスター発表用に契約した Remo のシステムを試験運用する中で、これをうまく利用すればオンライン交流会が実施できるという感触を得て、急遽開催することにした。飲み物等は参加者各自で用意していただく必要があるが、交流会参加費は無料で年会参加登録者であればだれでも自由に参加できることとした。

年会の全講演終了後の9月18日17時に会場をオープンし、18時に金澤秀子筆頭副会長と大谷実行委員長のあいさつ、乾杯の発声で交流会をスタートした。約60名の参加があった。途中、第81回分析化学討論会の遠藤昌敏実行委員長(山形大)および第70年会の大塚利行実行委員長(神戸大)より開催の紹介とお誘いの言葉をいただいた。20時に実行委員長より中締め

のあいさつをしてお開きとなったが、その後も話は尽きず当初は20時30分に予定していたシステムの自動停止を急遽21時に延長した。

## 9 おわりに

コロナ禍の事態ももちろん想定外でしたが、年会まで1か月足らずとなった8月20日に、内山一美会長が事故で急逝されるという、誰も予想しなかった悲しい出来事がありました。改めてご冥福をお祈りするとともに、年会のすべてのプログラムを何とか完了できたことが少しでもご供養になればと思います。

慣れないオンライン開催で種々ご迷惑もおかけしましたが、本年会に参加された皆様、シンポジウム等でご講演いただいた講師の方々、展示会出展等でご協力いただいた関連企業・団体の皆様に深く御礼申し上げます。年会に向けた事前準備と当日の運営をご担当いただきました、日本分析化学会中部支部を中心とした実行委員会の皆様、分析化学会本部事務局の皆様ならびにアルバイトの学生諸君のご尽力に心より感謝申し上げます。特に、オンライン開催を決定してからは、短期間に強行軍で様々な事柄をこなす必要があり、少数精鋭で臨まざるを得ず、一部の実行委員に多大なご負担をおかけする結果になりました。中でも、北川慎也・鈴木保任両氏にはオンライン開催に関する諸作業を一手に担っていただきました。お二人の奮闘がなければオンライン開催は不可能でしたし、専門業者等への外部委託に一切頼ることなく、これを見事実現したことは特筆すべきことと思います。

今回の実施経験により、オンライン開催に関するノウハウもかなり蓄積できました。しかし、だからと言って次回もオンライン開催とすることを望むものでは全くありません。このコロナ禍の状況が終息して、来年の第70年会ではぜひ皆様と神戸の地で顔を合わせて研究の議論と交流・親睦を大いに深めたいと切に願っております。

[名古屋工業大学 大谷 肇]