

第30回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (JSR2017) 報告

実行委員長 後藤 俊治 ((公財) 高輝度光科学研究センター)
副実行委員長 木村 洋昭 ((公財) 高輝度光科学研究センター)

第30回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (JSR2017)*は、新神戸にある神戸芸術センターにおいて、1月7日(土)、8日(日)、9日(月・祝)の3日間で開催されました。今回、組織委員長は矢代航先生(東北大学)、実行委員長は後藤俊治(JASRI)、副実行委員長は木村洋昭(JASRI)、プログラム委員長は松下智裕(JASRI)、プログラム副委員長は熊坂崇(JASRI)が務めました。

これまで SPring-8 が開催担当の時(16, 23回)にはイーグレ姫路で行ってきましたが、最近では参加人数が600人を大きく超えるようになり手狭になってきたことから、新しい会場を探しました。幾つかの候補の中から、新幹線神戸駅のすぐ近くという抜群のアクセス条件が決め手になり、神戸芸術センター(写真1)が選ばれました。この会場は、1100席の芸術劇場の他に、同じ2階には約130席の音楽用ホールが3つ(その名も、シューマンホール、ショパンホール、プロコフィエフホール)あり、コンサート用として設計された立派な会場です。又、ポスター会場・企業展示会場のスペースもホワイエやロビー等で確保する事ができ、その他に5階に100席程度の会議室が3つあります。

今回の参加者は、事前登録462名+当日登録227名の合計689名で、企業展示参加企業の78社(81ブース)の方々を加えますと、総数は850名を超えたこととなります。発表は、2つの特別講演、4つの企画講演に27件の発表、一般の講演は9件の招待講演を含め口頭発表が127件(うち、学生発表43件)ポスター発表は244件(うち、学生発表83件)、施設報告19件でした。

第1日目は二つの特別講演で始まりしました。最初は東京大学の雨宮慶幸先生による「ナノ世界を可視化する放射光科学—基礎から最先端まで—」(写真2)、二番目は北海道大学の西野吉則先生による「XFELによる環境制御ナノイメージング:細胞ダイナミクスから自動車用ナノ材料まで」(写真3)でした。今年度末で退職される雨宮先生は、基礎研究から民間企業との共同研究まで長年に渡る活動を振り返って、放射光科学の持つ多様な可能性を分かりやすく説明して頂きました。また、近年注目されている

“テンダー X 線”に対して、“柔 X 線”という和訳を提案され、笑いを誘っていました。西野先生からはコヒーレント回折イメージング法と X 線自由電子レーザーを組み合わせ、生物学や環境科学への応用展開が紹介されました。いわゆる破壊前回折法が、これらの放射線損傷が問題となる試料に対して有効であることが示されました。



写真1 会場の神戸芸術センター

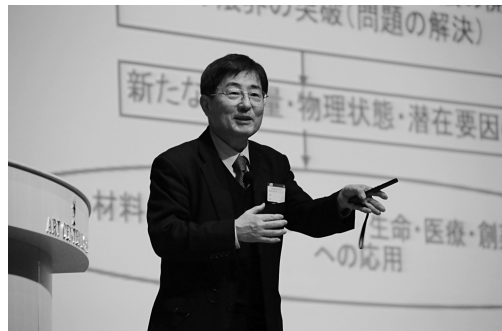


写真2 特別講演での雨宮先生



写真3 特別講演での西野先生

* 日本放射光学会は1988年4月創立で、2018年が設立30周年になります。1994年度に2回(5月と1月)年会が行われたので年回数とずれています。

特別講演の後に学会総会があり、ここで第21回学会奨励賞が上村洋平先生（自然科学研究機構分子科学研究所）と木村隆志先生（北海道大学）に授与されました（写真4）。総会終了後に、両先生によりそれぞれ、「超高速時間分解XAFSによる不均一触媒のメカニズムの研究」、「X線自由電子レーザーによる溶液環境コヒーレント回折イメージング法の開発」というタイトルで受賞講演が行われました。

東京大学が田無に建設したSOR-RINGが2016年度分析機器・科学機器遺産に認定された**事を記念して、佐々木泰三先生（東京大学名誉教授）に記念特別講演をして頂きました（写真5）。着座でのご発表でしたが元気なお声を聞く事ができ、懐かしい写真を見ながら、SOR-RINGの計画段階から建設・運転そして“始末”までのお話の中で久しぶりの泰三節を堪能しました。

年会・合同シンポ開催期間中には、共催団体のユーザーコミュニティの会合が行われますが、初日の18:20より「SLiT-Jユーザーコミュニティ（SLiT-JUC）発足式」が、芸術劇場において123名の参加者により約1時間にわたって開催されました。はじめにSLiT-JUC設立準備委員会会長の河村純一先生（東北大学）から開会の挨拶があり、東北大学理事（研究担当）の伊藤貞嘉先生、東北経済連合

会副会長の向田吉広氏、東京大学の有馬孝尚先生、日本学術会議23期化学委員会委員長の高原淳先生（九州大学）によるご挨拶をいただきました。その後、議案（会則、SLiT-JUC発足後の暫定的な執行体制、利用期間の選定から評議委員の選出までのプロセス、総会開催方法）の説明があり全て承認されました。本発足式は、新しい日本の中規模放射光施設実現に向けての大きな一歩という事ができると思います。

第2日目の朝から、5つの会場を使って、企画講演と一般講演が行われました。シューマン、ショパン、プロコフィエフの3会場（写真6）は、コンサートホールらしく落ち着いた雰囲気でした。また、声の通りがよく、質疑応答をマイクなしでスムーズに進められたようです。当初心配された発表者横に一つしかない扉からの出入りも、大きな混乱はなかったようでした。一方で、一番大きな芸術劇場（写真7）では、マイク係の学生さんが足元の段差を気にしながら走り回らなければならず、質問者をお待たせすることとなりました。芸術劇場では聴衆が少ないと実際の数以上に閑散とした印象を与えてしまうのではという議論もありました。しかし、企画講演では200名前後の聴衆が来られ、活発な議論が行われました。全体的にシニアの先生方のコメントが多く、若手や学生さんには質問しづらかったかもしれません。5階の会場は天井が低く、小さなスクリーンしか正面に設置できなかったため、中程窓側にサブスクリーンを設置し、後ろの聴衆にも講演がよくわかるように配慮しました。



写真4 学会奨励賞を受賞された上村先生（左）と木村先生（右）と石川会長

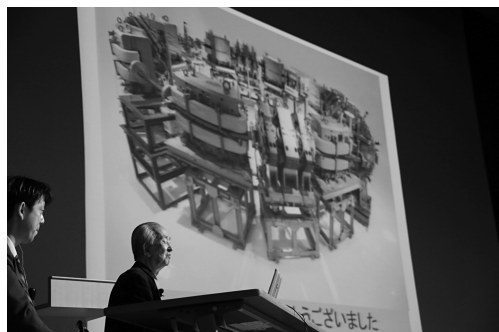


写真5 記念特別講演での佐々木泰三先生



写真6 音楽ホールでの口頭発表の様子



写真7 芸術劇場（大ホール）の様子

**）放射光学会HPのトップページにある“お知らせ”の2016-9-7の記事、

又は <http://www.jaima.or.jp/jp/heritage/2016.html> をご覧下さい。

放射光学会市民公開講座は、市民と研究者の交流を通して科学技術活動への支持の拡大や将来の科学技術を支える人材の育成を図るとの趣意から、開催地の市民に向け第一線の研究者が最新の研究成果を分かりやすく紹介する企画です。JSR2017では、最先端生命科学研究拠点としての神戸市での開催であるということ踏まえ、放射光を活用した生命科学研究に関する情報発信と理解増進を図るべく“見てみたいを叶える力「放射光」—解き明かされる生命の仕組み—”というテーマで放射光学会市民公開講座を企画し、SPring-8とSACLAを生命研究で活用されている三人の先生方に講演して頂きました。慶応義塾大学の中迫雅由先生には「ありのままの細胞の姿を探るシン・顕微鏡」(写真9)との演題で、電子顕微鏡と異なり厚さのある試料でもその構造をそのまま観察できる特徴を持つSACLAを光源とする新しいX線顕微鏡の開発と細胞分裂過程の観察での応用例についてお話し頂きました。自然科学研究機構分子科学研究所の秋山修志先生には「生物の不思議～体内時計～」との演題で、SPring-8でのX線溶液散乱とX線結晶構造解析を使って研究された、体内時計が1日というゆっくりとした周期を刻む仕組みについてお話し頂きました。岡山大学の山下敦子先生には「分子のかたちから迫る脳・神経—そして創薬へ」との演題で、脳神経系で情報の伝達を担うタンパク質に関わる研究の成果をお話し頂きました。アンケートの結果は非常に好意的なものであり、ご来場頂いた方々には最先端の研究成果に関する講演を堪能していただけたものと思います。

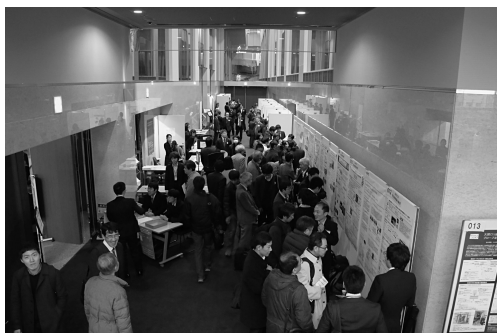


写真8 ポスター発表会場



写真9 市民公開講座で講演される中迫雅由先生

市民公開講座は聴衆をいかにして増やすのかという課題が毎回あるわけですが、今回は参加のしやすさを考慮し開催日を日曜の午後にするとともに、兵庫県、神戸市、兵庫県教育委員会、神戸市教育委員会の後援を得てホームページ、Twitter、ポスター(930カ所に送付)などの媒体を使い広報活動に努めました。しかしながら三日間あるJSR2017の開催期間中の唯一の雨天ということもあり、参加人数は120名程度と実行委員会が期待していた程ではなく、今回も広報活動を含めた今後の企画に課題を残した形となりました。

年会・合同シンポの懇親会は、会場のすぐ近くにある、ANAクラウンプラザホテル神戸で行われました。参加人数は約390名で大変な盛会になりました。石川会長による開会挨拶に引き続き、ご来賓の衆議院議員の渡海紀三朗様、兵庫県知事の井戸敏三様、文部科学省科学技術・学術政策局長の伊藤洋一様にご挨拶を頂きました。その後、恒例の鏡割り(写真10)が行われました。お酒は近年の日本人ノーベル賞受賞時にパーティで振る舞われている地元灘の酒“福寿”(4斗樽 上げ底なし)でした。宴はJASRIの土肥義治理事長による乾杯の音頭で始まりまして。今回は第30回の年会という事で、これまでの年会や放射光学会にまつわる行事などを振り返るスライドショーが上映され、又30回記念のオリジナル焼印が押された升が配られました。中締めでは、学会奨励賞受賞者の上村先生、木村先生のスピーチと、次回学会開催地実行委員長であるKEK-PFの村上洋一放射光科学研究施設長の挨拶がありました。牛肉の鉄板焼きが神戸ビーフではなく、残念ながら外国産でしたが、比較的ゆったりとした空間だったこともあり、懇談は大いに盛り上がったため当初の予定を30分延長し、20時半ごろのお開きとなりました。

JSR2017からは、これまで参加者全員に配布していた予稿集から一般発表等のアブストラクトを省き、プログラム集として配布することにしました。全てのアブストラクトは学会HP上で見る事ができ12月の下旬に公開しました。会場の一部には無線LANが使えないエリアがあるの



写真10 懇親会での鏡割り。左から石川会長、井戸知事、渡海議員、伊藤局長、土肥理事長。



写真11 懇親会の様子



写真12 弁当を食べながらのランチョンセミナー

で、HP上にダウンロード用のファイルを置き、また会期中にはUSBメモリーからコピーできるようにもしました。これまでよりも薄く・軽くなったプログラム集は概ね好評だったと聞いていますが、いかがだったでしょうか。

昼食に関しては、近くに新神戸駅のビルがあるので弁当販売は行わず、少し長めの1時間半の休憩時間を確保して、近隣で食事をして頂く事としました。また、その代わりと言っては何ですが、今回の新しい試みとしてランチョンセミナーを行いました(写真12)。これは、昼食休憩の時間帯に、セミナー会場で放射光関連企業の話聞きながら企業が提供してくれたお弁当を食べるというものです。おかげ様で2社の協力を頂き、2日目と3日目のお昼に開催しました。これらの時間帯は、共催団体の会合も開かれるのですが、2回とも定員の70名程度の参加があり、参加者も企業の方も大変有益な時間であったという感想を頂きました。

託児所に関しては今回も準備を行い、募集を行いました。が、利用申込みがなく、当日は開設されませんでした。

最後に、この年会・合同シンポを開催するにあたりご尽力して頂いた、実行委員会、プログラム委員会、組織委員会、甲南大学・関西学院大学のアルバイトの皆様、企業展示勧誘を手伝ってくれた皆様に感謝します。又、会場の榊日本芸術センターの皆様、企業展示・広告掲載に協力頂いた大変沢山の会社の皆様、紙面を借りて厚く御礼申し上げます。初めての年会・合同シンポとなった学会事務局のポラリスの皆様、一生懸命の対応ありがとうございました。最後にこのJSR2017の円滑な運営は、実行委員会事務局の津田綾女氏、藤原典子氏、森真由理氏の緻密な事前準備と当日運営によって成し遂げられたことを付言しておきます。

●コラム●

懇親会の来賓挨拶の中で、井戸敏三兵庫県知事が披露された歌をご紹介します。

法則を 映写して 物質を 光で分析 スプリング8	学会は 而立の年迎え 二十一世紀を さらに拓かん 期待せん
--------------------------------------	---

右) 論語の“三十而立”(三十歳で自身の学問の基礎が充実したものになり、自分なりの考えをまとめることができるようにしなさい)と第30回年会が掛けてあります。

左) 各行の1, 2, 1文字目が“放射光”と同じ音になっています。