

は、技術職員、事務職員から多大なる支援を受けています。今回、アジア化学会連合の総会が8月19日に開催された関係で、参加者が減ることを覚悟しましたが、最終的にはいつもどおりの数(約70名)になりました。ただし、主要メンバーで欠席された方がかなりおられたこともあって、いつものように放談会的になって大幅に時間オー

バーになることはありませんでした。

詳細な報告は日本化学会の「化学と工業」誌第66巻11月号(2013) p.p.930-934に掲載されていますので、ここでは省略します。概要として、野依先生の基調講演「科学技術立国における『国立大学』とは何か」に引き続き、今回はテーマ1「化学領域での論文数減少」に関連して日本化学会の諸活動や大学

におけるユニークな教育研究の実例が示されました。次にテーマ2「化学によるイノベーション」に関連して総合科学技術会議、内閣府、JST、文科省科学技術・学術政策局の関係者の講演、情報提供等があり、意見交換、自由討論を進めました。

(小杉 信博 記)

国際研究協力事業報告

01 第15回日韓分子科学シンポジウム

7月3日から5日にかけて、神戸において第15回日韓分子科学シンポジウムを開催しました。この日韓分子科学シンポジウムの始まりは、1984年の分子研と韓国科学技術院(KAIST)の間の協定に遡ります。この協定に基づき、1984年に第1回シンポジウムが分子研で開催され、その後、毎回テーマを設定し2年毎に韓国と日本で交互に開催し現在に至っています。なお、2006年からこのシンポジウムの韓国側対応組織は韓国化学会物理化学分科会に変更されました。

今回のシンポジウムでは、今年4月に協奏分子システムセンターが分子研で発足したこともあり、「Hierarchical Structure from Quantum to Functions of

Biological Systems」という主題のもと、日本12件、韓国11件の講演をお願いしました。分子研外からは大西(神戸大、以下敬称略)、北尾(東大)、迫田(九大)、高田(京大)、三井(静大)、前田(北大)の方々に、所内からは秋山、石崎、武井、信定、古谷、そして大峯所長の6名にご講演頂きました。韓国からは、Seokmin Shin(SNU)、Sang Kyu Kim(KAIST)などの常連の研究者と、元気な若手研究者の発表がありました。私は時計係を担当していましたが、殆どの講演で予鈴を鳴らすのを忘れてしまうほど、各講演を楽しませていただきました。また、見た目の結果の派手さに対して、敢えて“So what?”との問

いを投げかけ、現象の根底にある本質の解明に挑む講演により、シンポジウムは大いに盛り上がりました。最新かつ興味深い研究成果を紹介していただいた講演者の皆様に改めてお礼申し上げます。

今回の開催にあたり、大島、石崎、富永(神戸大)の3名にもご協力いただきました。とくに、富永さんには懇親会、エクスカージョンについて、自ら下見をしていただくなど、本当にお世話になりました。

次回は2015年に韓国で開催予定されています。今後も、御協力をよろしくお願いします。

(斉藤 真司 記)

02 日独セミナー

「Use of Accelerator-Based Photon Sources: Present State and Perspectives」

分子研と学術協定を締結しているベルリン自由大学(FUB)がドイツ科学・イノベーションフォーラム東京(DWIH東京)主催の「ドイツ・サイエンス・デー in 京都」(平成25年10月

25日(金)、26日(土)京都大学芝蘭会館)に参加するため、分子科学研究所に協力依頼が来ました。アレクサンダー・フォン・フンボルト財団、ドイツ学術交流会(DAAD)、ドイツ研究振

興協会(DFG)、ドイツ大学学長会議、フラウンホーファー研究機構、マックス・プランク協会、ライプニッツ協会、ドイツの主要13大学、在日ドイツ系企業などが共催になっており、それぞれ

展示ブースが確保され、大学院留学や若手研究者の共同研究のための奨学金や助成金の説明会もありました。分子研としてはFUBとの共催で、ドイツと日本の主要放射光施設の関係者が集まり、放射光科学の将来に向けた日独間連携協力について、標記のような日独セミナーを企画することにしました。ドイツ側としてハンブルグとベルリンの大型放射光施設（PETRA III, BESSY II）及び自由電子レーザー施設（FLASH, EuroFEL）、日本側としてSPRING-8, SACLA, KEK-PF, UVSORの各施設から施設長、副施設長クラスの人たち（日・独の放射光学会長を含む。ドイツ側は私の知り合いばかりで、ほとんどが分子科学研究者でした）に参加いただきました。ドイツでは、放射光学会（KFS: Komitee Forschung mit Synchrotronstrahlung）がfunding agencyの機能も有して国内各施設の

開発研究等を支援するなど、施設外の大学の研究者が主導する部分が多いのが驚きでした。このことは、今後、施設間協力を越えて、国全体として日独間連携協力を考えていく際の重要な鍵になりそうです。日独セミナー終了後は芝蘭会館近くのドイツ国ゲーテ・インスティトゥート・ヴィラ鴨川でオクトーバーフェストが開かれ、ドイツからの参加者といっしょに飲み放題のドイツビールとソーセージ（ヴァイスヴルスト）、パン（プレッツェル）で楽しみました。

なお、日独セミナーの次の週に、FUB物理学部長のBittl教授には分子研まで来ていただき、所内関係者とFUBとの連携打合せなどを行っていただきました（次の報告）。

（小杉 信博 記）



「ドイツ・サイエンス・デー in 京都」の展示ブースの様子



日独セミナーの様子

03 ESR国際連携検討会

2013年10月28日(月)～29日(火)に、分子科学研究所明大寺キャンパス研究棟201セミナー室で「ESR国際連携検討会」を開催した。光合成中心や太陽電池材料物質のESR物理化学研究で著名なベルリン自由大学のRobert Bittl教授が分子研との国際学術協定に基づき来日された際に、分子科学研究所におけるESR研究の国際的な役割について討論する場を設けた。

10月28日(月)は、ESRに限らず広く分子科学研究所の施設ならびに研究内容を理解して頂くために、大峯巖所長との討論の後、主要施設の見学と関連する教員との議論を行って頂いた。翌10月29日(火)には、大島康裕機器センター長ならびに分子・物質合成プラット

フォーム責任者である横山利彦教授、また国内の代表的なESR研究者に集まって頂き、分子科学研究所を中心としたベルリン自由大学とのESR研究の国際的連携ならびに、今後の共同利用研究のあり方について検討を行った。

分子科学研究所は多周波・パルスESRなど先端的なESR分光器を整備しており、大学共同利用機関として国内の多くの研究者に先端ESR計測の場を提供している。また創立以来、物理化学・物性研究が盛んに行われ、ESRコミュニティの学術的なコアとしても機能している。しかしながら、計測手法の高度化、学術的研究の深化により、特に先端計測分野では国際連携ならびに技術面での情報交換が不可欠である。ベ

ルリン自由大では、BeJELというESRプロジェクトが進行中であり、Bittl教授はその中心的な人物である。Bittl教授には、ドイツにおけるESRファシリティー・プロジェクト型研究の紹介、国際的なESR研究動向について講演ならびに討論を行って頂いた。前年度まで分子科学研究所に在籍していた新潟大の古川貢准教授には、機器センターのESRを用いた先端研究例の紹介を依頼した。また、神戸大の太田仁教授には国内外のESRコミュニティの動向を、他のESR研究者には各分野の研究動向と研究連携のロードマップについて提案を頂き、意見交換を行った。偶然、ロシアのESR研究の中心拠点であるロシア科学アカデミー（ノボシビルスク）

のMatvey Fedin 教授が来日されていたので、早速この検討会に参加頂きロシアの研究動向ならびに国際連携についても議論する機会を得た。

討論の時間だけでなく休憩時間ならびに昼食時間も密に利用して、分子科学研究所をコアとする国内外のESRコミュニティとの連携の可能性などを討

論する機会を得ることが出来た。今後、討論した内容を整理して、機器センターと相談しながら分子科学研究所におけるESR研究の強化、国際化を図っていく予定である。

(中村 敏和 記)



04 アジア連携分子研研究会 日韓生体分子科学セミナー——実験とシミュレーション

タンパク質や核酸といった生体分子の3次元構造や相互作用の仕組みを物理化学的な手法によって解き明かす研究は、ポスト・ゲノム時代の重要課題として位置づけられてきた。さらに、それらの超分子アッセムブリーなど、生命分子システムにおける動的秩序形成のメカニズムに迫る実験および理論的アプローチは、今後ますますその重要性が高まっていくと考えられる。

「日韓生体分子科学セミナー —実験とシミュレーション」は、分子科学研究所ならびに韓国のKorea Institute for Advanced Study (KIAS)、Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) に所属するメンバーが中心となり、平成20年に発足して以降、日本学術振興会アジア研究教育拠点事業、IMS Asian-Core Program等の支援によって日本と韓国で毎年交互に開催され、生体分子科学に関する両国間の研究交流を深めてきた。第6回目の開催となった今回は、分子科学研究所が推進する共同利用研究の一貫としてアジア連携分子研研究会の支援を受けるとともに、新学

術領域研究「生命分子システムにおける動的秩序形成と高次機能発現」共催のもと、韓国からの25名を含む総勢50名の参加者を岡崎に迎えた。平成25年11月25日から3日間にわたり、39件の口頭発表を通して有意義な意見交換が行われた。

セミナーでは、実験分野とシミュレーション分野を専門とする研究者の双方が両分野の理解を深めるために、時には激しい意見を交えながらも、活発な議論を展開した。詳細なプログラムについてはホームページ (<http://seimei.ims.ac.jp/others/6thkoreajapan/>) をご覧いただきたい。例えば、Jooyoung Leek教授 (KIAS)、Sun-Shin Cha教授 (KIOST) は、それぞれ計算と実験の立場からタンパク質のX線結晶構造解析

における位相問題へのアプローチ法を提案された。会の主軸は生体分子の物理化学を基盤とした研究におきながらも、化学・生物学などの多様な研究テーマに関する発表も多数あった。分子科学者、生物物理学者、生化学者、細胞生物学者など多彩な顔ぶれが参加し、会場では分野融合型の研究に関しても盛んに議論が行われた。また、本セミナーでは、次世代の生命分子科学を担う人材の育成にも積極的に取り組んでおり、大学院生を含めた若手研究者のための発表枠が設けられた。学際的・国際的な場で様々な研究背景をもつ研究者と議論をすることで、若手にとっても有意義な経験となったことと思う。

国際的な緊張も伝えられる両国間だが、サイエンス、そして研究者間の交

流においてはそのような懸念は全くなく、日本と韓国の強い絆と高いアクティビティが濃縮された3日間となった。次回の日韓生体分子科学セミナーは、2014年の秋、韓国・ソウルで開催される予定である。

(加藤 晃一 記)

