

## 01 アジア研究教育拠点事業「物質・光・理論分子科学のフロンティア」 第1回全体会議開催報告

報告：光分子科学研究領域 教授 大森賢治



日本学術振興会が主宰するアジア研究教育拠点事業（以下アジアコア事業）は「我が国において先端的又は国際的に重要と認められる研究課題について、我が国とアジア諸国の研究教育拠点機関をつなぐ持続的な協力関係を確立することにより、当該分野における世界的水準の研究拠点の構築とともに次世代の中核を担う若手研究者の養成を目的として（日本学術振興会ホームページより抜粋：[http://www.jsps.go.jp/j-bilat/acore/01boshu\\_acore.html](http://www.jsps.go.jp/j-bilat/acore/01boshu_acore.html)）」実施されるものです。

分子科学研究所は、このアジアコア事業の一環として、分子科学研究所、中国科学院化学研究所、韓国科学技術院自然科学部、台湾科学院原子分子科学研究所を4拠点研究機関とする日本、中国、韓国、台湾の東アジア主要3カ国1地域の研究交流プロジェクト「物質・光・理論分子科学のフロンティア」を、平成18年度よりスタートさせました。間もなく初年度の終わりを迎えるにあたり、去る3月1日～3日に本事業の「第1回全体会議」を岡崎コンファレンスセンターにおいて開催しました。

海外から19名の参加者を迎え、全体で100名を超える方々のご参加をいただきました。本年度の事業報告に加え、分子研の有する大型設備（UVSOR、計算機センター、920MHzNMR）への見学ツアー、アジア出身でアメリカで活躍されているHai-Lung Dai教授（Temple Univ.）と平田聡助教授（Univ. Florida）による基調講演、ポスターセッション、さらに、事業に参加されている中国・韓国・台湾の研究者の方々との今後の活動計画に関する議論等が行なわれました。

ポスターセッションでは、海外からの参加者や分子研の各研究グループから52件の発表があり、活発なディスカッションが行なわれました。ポスターセッションでの議論を受けて個人レベルでのラボツアーも行われ、今後の共同研究の可能性を模索する重要な機会になったものと思われまます。また、事業の運営に関する非常に有益な意見も数多く聞かれ、会議はたいへん盛り多きものとなりました。会議の運営にあたってご協力いただきました皆様から感謝するとともに、今後の本事業に変わらぬご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

ポスターセッションでは、海外からの参加者や分子研の各研究グループから52件の発表があり、活発なディスカッションが行なわれました。ポスターセッションでの議論を受けて個人レベルでのラボツアーも行われ、今後の共同研究の可能性を模索する重要な機会になったものと思われまます。また、事業の運営に関する非常に有益な意見も数多く聞かれ、会議はたいへん盛り多きものとなりました。会議の運営にあたってご協力いただきました皆様から感謝するとともに、今後の本事業に変わらぬご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

ポスターセッションでは、海外からの参加者や分子研の各研究グループから52件の発表があり、活発なディスカッションが行なわれました。ポスターセッションでの議論を受けて個人レベルでのラボツアーも行われ、今後の共同研究の可能性を模索する重要な機会になったものと思われまます。また、事業の運営に関する非常に有益な意見も数多く聞かれ、会議はたいへん盛り多きものとなりました。会議の運営にあたってご協力いただきました皆様から感謝するとともに、今後の本事業に変わらぬご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

## 02 第12回日韓分子科学シンポジウム報告

報告：光分子科学研究領域 教授 岡本裕巳

去る2007年7月5日から7日にかけて、第12回日韓分子科学シンポジウムが韓国済州島のラマダプラザホテルで開催された。これは1984年以来、分子科学研究所と韓国科学技術院（KAIST）自然科学部の間の分子科学協定に基づいて、その事業の一環として2年に1度、日本と韓国で交代で開催してきているものである。この協定は昨年度に調印相手がKAISTから韓国化学会（KCS）

物理化学部会に変更となり、今回のシンポジウムも分子研とKCS物理化学部会の共催となった。後で述べるように、これはある意味で大変よい効果をもたらしたと、個人的には感じている。

さて、今回のシンポジウムは「光分子科学の最前線」を主題とし、日本から11名、韓国から13名の、この分野の最先端で活躍する研究者の招待講演で構成した。研究対象は小分子やクラ



スターから、大きな新機能性分子やナノ物質系、複雑な生体分子に及んでおり、光分子科学の手法が広範な対象の最先端研究に結びついていることを物語っている。講演者の研究手法も、分光法による構造・物性やダイナミクス

の観測、及びそれらに関する理論的研究は無論であるが、イメージングやその他の新手法の開発とその利用が大きく進んでいる。日本側の研究者の講演が筆者にとって興味深かったのはある程度当然だが、韓国側の講演に関して、いずれも質と密度の高い内容であり、筆者にとって興味をそそる満足に行くものであった。日韓両国がこの分野で世界レベルで十分リードしていることが感じられた。講演者は下記のとおりである。

#### 光分子科学と理論・計算の手法

中村宏樹（分子研）、  
Seung C. Park（成均館大）、  
Jin Yong Lee（成均館大）、  
森田明弘（東北大）、Eunji Sim（延世大）、  
斉藤真司（分子研）、  
Chaok Seok（ソウル国立大）

#### 光分子科学の基礎的研究

小杉信博（分子研）、  
Sang Kuk Lee（釜山国立大）、  
高口博志（理研）、Kang Taek Lee（韓国化学技術研究所）、  
香月浩之（分子研）、  
Hyotcherl Ihee（KAIST）、  
Dongho Kim（延世大）、  
竹内佐年（理研）、Taiha Joo（浦項工科大）、  
朝日 剛（大阪大）、  
Yung Doug Suh（韓国化学技術研究所）、  
Zee Hwan Kim（高麗大）

#### 光分子科学の生物学への応用

竹内雅宜（分子研）、Dae Hong Jeong（ソウル国立大）、  
中林孝和（北海道大）、  
水谷泰久（大阪大）、  
Seong Keun Kim（ソウル国立大）

講演内容について満足なものであったばかりではなく、議論とシンポジウム全体の雰囲気も、従前に増して盛大なものとなった。先に述べたとおり、今回のシンポジウムの韓国側の開催母体はKCS物理化学部会ということで、韓国サイドではKCS物理化学部会の行事としての、サマーシンポジウム

（主として学生と若手研究者を対象）を兼ねて行われた。そのため、約70名の若手の参加者があり、講演者や関係者延べ約30名を合わせて約100名に上る参加者を数えた。今回会場を済州島にした一つの理由は、できるだけ多くの参加者が会場から離れず、缶詰となる環境を作れないかと考えたことにある。反面、韓国随一の観光地であり、



逃亡する不届者が出ることも考えられたが、興味深い講演内容に加え、幸い天候にも非常に恵まれ（会期中、ずっと雨、しばしば土砂降り）、それは杞憂に終わった。出席者は皆非常に熱心にシンポジウムに参加し、会場は終始活気付いており、特に韓国の学生・若手が真剣に講演を聴講している姿が印象に残った。また、参加した学生・若手研究者の多くは、1日目夕食時に行われたポスターセッションで発表し（54件）、ここでも活発な議論が行われた。ちなみにポスターセッションでは、韓国側主要参加者が3件、日本側参加者が2件、合計5件の優れた発表を選び、ベストポスター賞として翌日夕方のバンケットにおいて発表・表彰が行われた。このような形で組織的に学生や若手研究者の参加を促して開催したのは、これまでの本シンポジウムの中で初めてと思われるが、これにより盛会となった面は大きく、今後の日本開催時にも是非

検討したいと思う。

シンポジウム3日目は午前中でセッションを終了し、午後は主に日本側参加者を対象にエクスカージョンが設定され、我々は半日の済州島観光を楽しんだ。どういうわけか、3日目のセッションが終了したところに丁度雨が上がり、曇り空ながらも雨にたたられることなく島を回ることができた。つづく、普段の行い（？）がこのようなところに現れるものである。このほかにも、2日目のアフターバンケットセッションでは、深夜12時にまで及び議論（屋外）など、韓国サイドの心温まる歓待振りは大変なもので、サイエンティフィックなセッションの熱気とともに、印象深いものとなった。

今回のシンポジウムは、KCS物理化学部会の現部会長であるKAISTのYoon Sup Lee教授を委員長として、ソウル国立大のSeokmin Shin教授、KAISTのSang Kyu Kim教授と筆者（岡本）がco-chairとして組織した。その他、KAISTのHyotcherl Ihee教授、高麗大のZee Hwan Kim教授、釜山国立大のJoon Kyung Jang教授には実行委員として運営の実務を担っていただいた。これらの韓国側組織委員の各位には、大変お世話になり、心から謝意を申し述べたい。また、このシンポジウムの実行にあたっては、日本学術振興会（JSPS）と韓国科学技術財団（KOSEF）による二国間セミナープログラムに採択され、この援助を受けて実施することができた。その他韓国の幾つかの企業からの支援も得た。これらの資金援助にも謝意を表す。

次回の日韓分子科学シンポジウムは、2009年に日本で開催する予定（テーマは来年度議論の予定）である。