

## 01 若手研究者招聘事業～東アジア首脳会議参加国からの招聘 第4期

報告：物質分子科学研究領域 准教授 櫻井 英博

1年あまりの中断期間を経て、20年度後期より3期にわたって実施されてきたJSPS-JENESYSの第4期プログラムが6月より実施され、分子研は過去3期に引き続き、実施研究機関として採択された。本事業は、現代自然科学が解決すべき問題のひとつである環境・エネルギー問題を中心とした分子科学の諸問題に対して、東南アジア諸国における自国での研究開発を可能にするための基礎研究基盤の確立を協力に支援すべく、主として学位取得前後の若手研究者を招聘し、また本交流事業後のフォローアップとしての共同研究体制を確立し、自国における基礎研究の継続を力強くサポートすることで、基礎科学の定着を推進することを目的としている。

中断期間中に実施されたJASSO-JENESYSプログラム、分子研独自プログラムであるEXODASSプログラムと合わせると、同種のプログラムは6期目となり、本プログラムはすっかり分子研に定着した感があるとともに、

東南アジア諸国にとっても、若手研究者における重要なキャリアパスのひとつとして認識されるようになってきている。そのため、今回は採択決定から公募、採択までの期間が極めて短く、応募者が集まるか少々不安だったが、ふたを開けてみると、わずか2週間弱の募集期間で、さらにリサーチプロポーザルの提出を求めているにもかかわらず、過去最高の7カ国、61名の応募が集まった。またその提案内容もこれまで以上に充実していたため、予定の12名より多い16名を最終的に採択し、分子研をはじめ、協力機関である大阪大学、甲南大学に招聘した。内訳はタイ10名、インド2名、マレーシア、ベトナム、インドネシア、フィリピン各1名である。

招聘は2011年8～10月にかけて実施され、各研究者に応じて、29～72日の期間での研究プログラムが組まれた。また10月11日に、全員の招聘者を一同に会し、全体会議とミニシンポジウムを開催した。本プログラムの大

きな目的のひとつとして、将来にわたるアジア分子科学ネットワークの形成があり、各国の同世代の若手研究者の横のつながりを形成する上でこの全体会議の役割は非常に大きい。既に9月に開催された第14回アジア化学会議においても、JENESYS関係者の各方面での活躍が見られたのは嬉しい限りである。今回の全体会議においても、分子研に在籍している多くの留学生も参加し、大いに盛り上がった。

本プログラムによって蒔かれた種は東南アジア諸国で確実に根付いており、アジア地域における分子研のプレゼンスと分子科学ネットワークは確実に強化されている。安倍政権時に提案された本JENESYSプログラムはひとまず終了となり、今後の後継プログラムについての詳細はまだ不明であるが、独自事業のEXODASSプログラムをはじめ、様々なチャネルを利用した今後の継続が望まれるところである。



## 02 中日機能性超分子構築シンポジウム

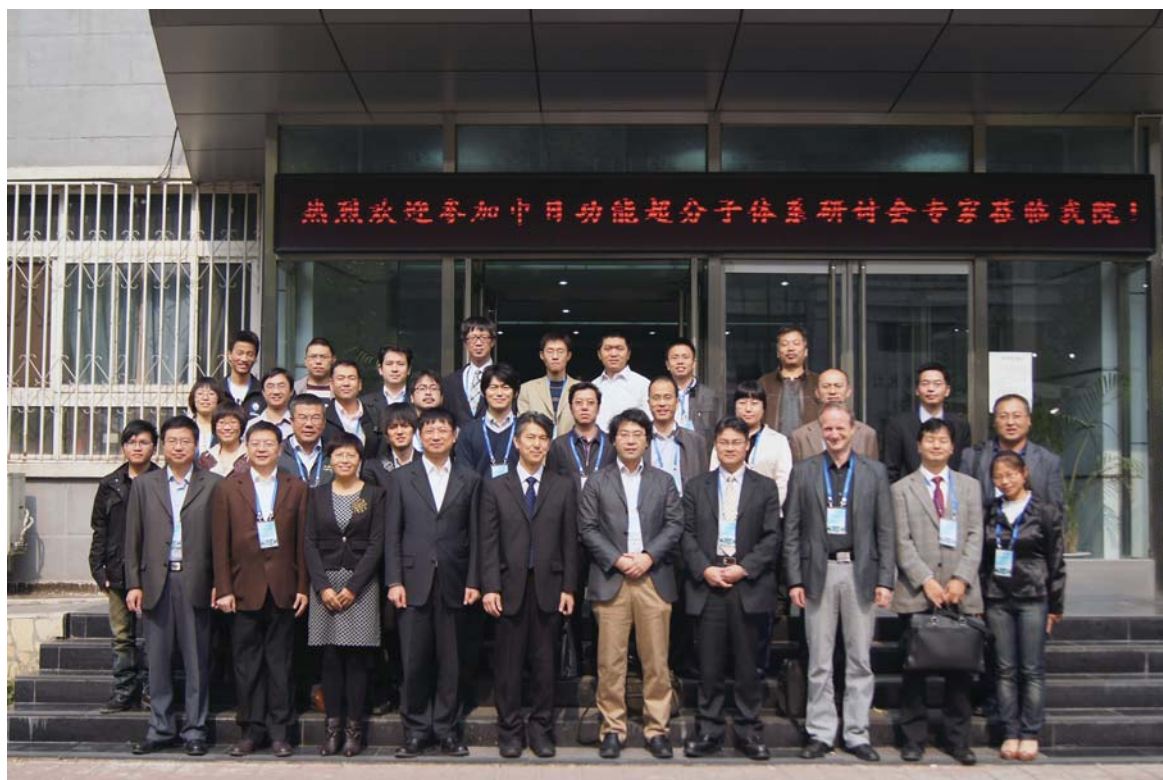
報告：物質分子科学研究領域 准教授 江 東林

分子が自己組織化し、望み通りの構造や機能を作り出すことが分子科学の究極な目標の一つである。本シンポジウムでは、日中両国の自己組織化分野で活躍されている第一線の若手研究者を一同に集め、集中的に議論する機会を提供することで、最前線の研究成果を報告するとともに、相互理解を深めることを目的とした。

2011年10月6日—9日、北京師範大学において、中日機能性超分子構築シンポジウムが開催された。日本側は、分子研をはじめ、東京大学、大阪大学、

九州大学、立命館大学、物質材料研究機構、東北大学、慶応大学、奈良先端大、中央大学から計11名の先生が参加された。また、中国側では、中国科学院化学研究所に加え、長春応用化学研究所、北京大学、清華大学、上海有機化学研究所、武漢大学、北京化工大学、北京師範大学から計14名の若手が参加され、併せて計25件の招待講演を行った。専門分野として有機化学、無機化学、高分子科学、生体関連分野、物質科学、物理化学などの幅広い分子科学をカバーする最新の研究成果が発表され

たため、当分野の最先端を俯瞰することができた。特に、分野を横断するものが多く、各講演に対して熱心に質疑・議論を行うことができた。それにより、日中両国で活躍されている若手研究者の相互理解が深め、より良い知的ネットワークを築くことができた。参加した中国科学院院士からも非常に高い評価を受けており、また、多数の参加者から来年の開催を是非継続してほしいという要望があった。





### 03 第4回日韓生体分子科学セミナー(実験とシミュレーション)報告

報告：生命・錯体分子科学研究領域 教授 桑島邦博

蛋白質を始めとする生体分子の構造形成と機能発現の分子機構に関する研究は、ポスト・ゲノムの重要な研究として位置づけられる。特に、バイオインフォマティクスやシステム生物学などの情報科学を基盤とした新しい研究分野が大きく進展しつつある中で、生体分子の物理化学を基盤とした研究の重要性も今後ますます高まって行くと期待される。このような研究を担って行くのは分子科学者、生物物理学者、生化学者などであり、日本の分子科学研究所、韓国のKIASとKAISTでは、このような生体分子の物理化学に関する研究も盛んである。特に韓国においては、2011年9月にソウル大学にお

いてThe 1st Korean Protein Society Symposiumが開催され、生体分子科学や蛋白質科学の振興に対する気運が高まっている。

本セミナーは、上記の研究所が中心となって日韓の共同セミナーを開催し、両国間のこの分野の研究交流を深めることを目的に平成20年度から開催され、今回で第4回目となる。第4回のセミナーは、IMS Asian-Core Programの支援によって、平成24年1月9日-11日の3日間、奈良市の東大寺文化センター内で開催された。全部で41件の講演があり、内訳は、日本側から22件、韓国側から19件であった。参加者は、一般参加者を含め70名程度であった。こち

んまりとしたセミナーであったが活発な討論があり、皆大変満足できる内容であった。プログラムなど詳しい内容は<http://gagliano.ims.ac.jp/jk/jksymp.html>をご覧ください。

今回の発表内容は、蛋白質のフォールディングとアミロイド形成などに関する分子レベルの実験とシミュレーションに加え、蛋白質超分子複合体形成機構、蛋白質のリガンド認識に関する実験とシミュレーション、天然変性蛋白質、神経ネットワークのダイナミクス、蛋白質の構造機能予測、ガスセンサー蛋白質や光受容蛋白質の構造と機能に関する発表などがあつた。

