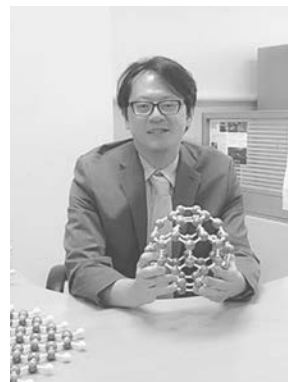


II 特別シリーズII

科学技術
振興機構 『さくらサイエンスプラン』友情と感激

第150回

茨城大学の活動報告



森 聖治
(茨城大学大学院
理工学研究科教授)

アジアの若手研究者との量子線分子
科学の実験や理論に関する共同研究

◎プログラムの概要

茨城大学大学院理工学研究科量子線科学専攻は、2018年5月21日から6月8日までの19日間、さくらサイエンスプランの助成を受け、インド、タイ、ベトナム、および台湾から、大学院生、博士研究員、教員計9名を招へいし、共同研究活動コースである「量子線分子科学の実験及び理論をつなぐアジア諸国ネットワークを生かした共同研究」を行った。

実施を担当者が、長年構築したアジアを中心とした国際的な学術ネットワークの蓄積、大学の国際戦略に関する学長特別補佐であった経験、および科学技術研究機関が集中している茨城県の地の利と、量子線科学分野で世界を牽引する茨城大学の特徴を生かして申請した。

招へい機関は、インド・ハイデラバード市にあるインド化学技術研究所、タイのウボン



三村・茨城大学長への表敬訪問



ン・ラーチャターニー大学、ベトナムのベトナム国家大学ハノイ校、台湾・新北市の輔仁大学となった。大学間交流協定のある大学(ベトナム国家大学)、学部間交流協定のある大学(ウボン・ラーチャターニー大学)、今後の協定締結の可能性の高い大学および研究機関であり、いずれも教育研究および国際交流に大変熱心な機関で、それぞれ優秀な大学院生および博士研究員を、指導教員や学部長から推薦の上、選抜した。

プログラム	
1日目	到着、ホテルや宿舎へ移動
2日目	全体ガイダンス 茨城大学及び量子線科学専攻の紹介(副学長、専攻長ほか)
3~6日目	量子線分子科学に関する共同研究活動
7日目	各自で休日
8日目	量子線分子科学に関する共同研究活動
10~13日目	第3回茨城大学量子線科学国際シンポジウム参加
14日目	量子線分子科学の理論と実験に関するアジアWSに参加、発表
15~16日目	量子線分子科学に関する共同研究活動
17日目	研究活動報告会 プログラム修了式、その後懇親会
18日目	日本科学未来館見学 東京都(浅草、お台場、秋葉原)視察 成田市市内ホテルに移動
19日目	帰国

化学反応の量子化学計算で森教授とディスカッション
5月30日から6月2日

高妻孝光・副学長の挨拶、研究科量子線科学専攻長による専攻の説明、および森聖治・量子線科学専攻副専攻長(実施担当者)等によるガイダンスおよび招へい機関の紹介が行われた。そのとき招へい者には実験・実習での安全講習のほか、日本の文化や慣習、バスなどの公共交通の利用の仕方について説明した。その後、各研究室において、量子線分子科学に関する課題を実施した。



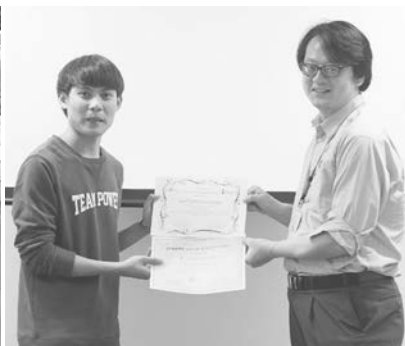
アジアワークショップに参加



大強度陽子加速器施設の見学



日本科学未来館を訪問



さくらサイエンスの修了式

今後の国際共同研究が進み、相手側にとつては、最先端の科学技術を通じて日本の学術文化の理解、我々アジア諸国の発展した学術文化の理解が進むだろうと期待している。

までの間、量子線によってタンパク質等の生体分子やソフトマテリアルの構造と性質、およびその応用を調べることを主題とした「Quantum Beam in Biology and Soft Materials」に関する「第3回茨城大学量子線科学国際シンポジウム」に参加したほか、茨城大学量子線科学国際シンポジウム期間中の5月30日午後には、大強度陽子加速器施設 J-PARC (茨城県東海村) を見学した。この見学にはNHKからの取材があった。6月3日に、このさくらサイエンスプラン実行委員会が中心になり量子線分子科学の理論と実験に関するアジアワークショップを開催し、尾崎久記理事・副学長の開会挨拶をはじめ、茨城大学の教員ほか、招へい者や招へい機関の教員(引率者)も含めた講演があった。招へい者は大学院生も含めて全員招待講演者とした。特に大学院生には、その招待講演者としての待遇が今後の研究者としての自信につながるだろうと思われる。参加者数は30名と小さな規模であったが、活発な質問であふれた。

帰国1日前の6月6日には、最先端の日本の科学技術が展示されている日本未来科学館(東京)見学を実施し、日本の科学技術を知ってもらった。招へい者は翌日、全員無事に帰国した。

◎プログラムの成果および今後の展望
招へい者からは、「この国際学術交流が大変役に立った」、「新しい研究方法や研究のスタイルを学んだ」、さらに、「招へいされた国同士のネットワークを拡大することができた」ことなど満足度の高いアンケート結果を得た。また、招へい者と受け入れ研究室の教員、研究者および大学院生との交流はもちろん、茨城大学国際交流会館に滞在した何人かの招へい者は、国際交流会館に滞在している茨城大学の留学生との交流が深まった。選ばれた招へい者は大変優秀で、研究も昼夜問わず行う方も多く、受け入れ研究室の大学院生には、よい刺激になった。一方、休日には希望者に国営ひたち海浜公園(ひたちなか市)の見学なども実施し、茨城県の良さを満喫してもらった。