

1. 序 言

分子科学とは、豊かな自然において多様な物質循環，エネルギー変換を司っている「分子」についての知識を深め，卓越した機能をもつ分子系を創成することを目指す学問です。分子科学研究所は，そのような分子科学の研究の中核拠点として実験的研究および理論的研究を行うとともに，広く研究者の共同利用に供することを目的として1975年に設立された大学共同利用機関です。国際的な中核共同研究センターとして，国内外の分子科学研究を先導すると同時に，生命科学・天文科学などをふくむ，分子が関与する広汎な関連分野と協同して，科学の新たな研究領域を創出することも目標としており，現在，理論・計算分子科学，光分子科学，物質分子科学，生命・錯体分子科学の4つの研究領域，さらに協奏分子システム研究センター（2013年4月から発足）や極端紫外光研究施設を始めとする7つの研究施設・センター，などを擁し，分子の構造と反応と機能についての先鋭的な基礎研究を進め分子の新たな可能性を探っています。

このレポートには，2013年における各研究グループと，所としての活動状況が述べてあります。分子研では（1）「革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の構築」，（2）「ナノテクノロジープラットフォーム」，（3）理研との共同による「エクストリームフォトンクス研究」，（4）最先端の光の創成を目指したネットワーク研究拠点プログラム」等の特別プロジェクトが進行中です。

また，国際的事業として特にアジア関係の2つのプログラム，すなわち（1）アジア研究教育拠点事業（アジアコア；日本学術振興会）と（2）21世紀東アジア青少年大交流計画（JENESYS Program；日本国際協力センター），を遂行してきました。前者は，アジア諸国の研究教育拠点機関をつなぎ，物質・光・理論分子科学のフロンティア分野における研究教育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する事業であり，2011年度から「IMSアジアコア」として実施しています。後者は，東アジアの学生，若い研究者の招聘，教育，研究の実施，また現地との交流などを行ってきました。このJENESYS Programのポスト Programとして，現在分子研独自のEXODASSプログラムを実施し，新たな展開を図っています。

2013年7月に木村准教授が大阪大学教授，2014年3月末に櫻井准教授が大阪大学教授，また藤井准教授が奈良女子大学教授として転出しました。これらの3名の准教授は分子科学研究所の研究の根幹を担ってこられました。ここに改めて感謝をささげたいと思います。2013年9月に若手独立フェロー（特任准教授）として小林玄器君が就任しました。分子研は人の入れ替わりが盛んであり，2014年3月末までのここ4年間で教授7名，准教授8名，助教22名が転出（定年退職を含む）し，また教授3名，准教授が2名，助教18名が転入しました（承継教員約80名中）。さらに2014年度始めには，2名の教授（岡崎統合バイオサイエンスセンター，光分子科学研究領域），3名の准教授（協奏分子システム研究センター，UVSOR，生命・錯体分子科学研究領域）が着任します。

2013年度も，カリフォルニア大学バークレイ校の副学長（研究担当）のGraham Fleming教授と大阪大学の特任教授の柳田敏雄教授に研究顧問としてプロジェクト研究の進め方，研究の将来構想などについて提言をしていただきました。Fleming教授は2013年10月に4日間にわたり，主に新しく発足した協奏分子システム研究センターの現状と将来計画についてヒヤリングをおこない，また研究所の在り方などに種々の提言を戴きました。また，外国人運営顧問であるオックスフォード大学副学長のIan Walmsley教授には，2013年8月に4日間にわたり，分子研の運営状況

また光分子科学研究領域研究グループと極端紫外光研究施設 UVSOR に於ける研究を重点的にヒヤリングしていただきました。さらに12月と1月には、運営顧問の廣田襄教授、齋藤軍治教授、増原宏教授に分子研の運営状況、研究のあり方について、ヒヤリングをしていただき、貴重な提言を戴きました。それらの研究評価、提言などは本リポートに掲載されています。

分子科学研究所は次世代の核となる学問を生み出す時にまさに立っています。皆様のご支援とご協力をお願いいたします。

2014年4月
自然科学研究機構
分子科学研究所 所長
大峯 巖