

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、2016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）「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」、（2）「ポスト「京」重点課題⑤：エネルギーの効率的な創出、変換・貯蔵、利用の新規基盤技術の開発」、（3）「大学連携研究設備ネットワークによる設備相互利用と共同研究の促進」、（4）「ナノテクノロジープラットフォーム」、（5）理研との共同による「エクストリームフォトンクス研究」、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（1）分子研国際インターンシッププログラム（IMS-IIP）と（2）分子研国際若手研究者招聘プログラムなどの特徴ある国際共同を推進しています。前者は、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目的として、日本国際協力センターの21世紀東アジア青少年大交流計画（JENESYS Program）を使った事業として開始しました。その予算がなくなった時点で発展的に見直し、現在、自然科学研究機構及び研究所の予算をベースに他の獲得予算も追加しながら、東アジアに限らず欧米まで拡大した分子研独自の国際インターンシッププログラム（IMS-IIP）として制度化して実施しています。

分子研の人の流れは常に活発であり、2016年度には多くの助教の若いメンバーと同時に、理論・計算分子科学研究領域に石崎章仁教授、藤田貴敏特任准教授（若手独立フェロー）、岡崎圭一特任准教授（若手独立フェロー）が着任され、分子研の新たな飛躍への期待が高まりました。

2016年度は法人化第3期の初年度にあたります。新たに菊池昇豊田中央研究所長、晝馬明浜松ホトニクス社長、瀧川仁東京大学物性研所長そして、松本吉泰京都大学教授に運営顧問に就任いただきました。12月7日に岡崎にて運営顧問会議を開催し、分子研の活動を紹介し今後の運営に対する助言をいただきました。2016年3月上旬には、イスラエルのワイツマン科学研究所のRon Naaman教授、3月下旬には米国ライス大学のPeter J. Rossky教授によって物質分子科学研究領域、理論・計算分子科学研究領域ならびに協奏分子システム研究センターの研究グループを中心にヒアリングをしていただきました。各グループの研究内容の評価とともに、研究所の全体的な運営に関する貴重な提言もいただきました。両教授からの貴重な評価、提言が本レポートに掲載されています。

第2期中期計画の6年間、分子科学研究所を世界トップレベルの研究所として牽引されてきた大峯巖先生は昨年3月31日に任期満了で退職され、4月1日付で分子研の名誉教授になられました。4月1日から所長としてこの素晴らしい研究所の運営に携われることは、私にとって大きな喜びであると同時に、大峯前所長が守って来られた分子研のブランドをさらに継続することに大きな責任を感じています。2016年7月からは、岡本裕巳教授を研究総主幹とする新しい運営体制が始まりました。これまで以上に輝く研究所であり続けるために、多くの皆様のお知恵とお力添えを賜りたく、お願い申し上げます。

2017年3月
自然科学研究機構
分子科学研究所 所長
川合 眞紀