

の多様なコミュニティが連携し、物性科学の戦略的な連携研究体制を整えることと、そこで推進される研究を通じたトップ研究人材の育成・交流を目的としている。これらの施策によって、専門分野の異なるトップ研究所間の連携研究が促進され、異分野融合・シナジー効果を最大化することが可能となるため、物性科学を基盤とする新しい融合学術分野が創成されると期待される。具体的には、物性科学の戦略的な連携研究として、(1) 卓抜機能物質、(2) 創発量子物性、(3) 省・創エネルギー原理、の3研究項目を取り上げて、これら重要物性科学研究における戦略的方法論の確立を目指す。また、こうした目的を達成するためには、先端計測機器の開発や、計算科学による物質デザインも欠かせない。そのため、研究を推進するために不可欠な研究手法・設備群として、本計画では (I) 特殊環境下の物質合成・反応制御、(II) 先端

量子ビーム計測、(III) 多次元時空間プローブ、の3つを5研究所の連携と相補により重点的に推進するほか、計算科学コンソーシアム等との連携研究を行う。

さらに将来のトップ研究人材育成および人材交流を推進するため、5研究所に連携研究部門／領域を設置する予定である。これら連携研究室では、多様な研究基盤を持つ若手人材の育成・ネットワーク構築を行い、戦略的連携研究の中核を担うほか、諸大学からの兼務者をクロスアポイントメントで誘致するなど、中核研究機関で培ったポテンシャルが、我が国の学術基盤の強化に資することを目指す。本計画ではとりわけ若手トップ研究リーダーの育成に主要な力点を置いているが、このような俯瞰力を持ったトップ研究人材の育成は、我が国が物質科学分野において今後も世界的リーダーシップをとり続けるために、研究所群の極めて重要な

使命であると考えている。

少々堅苦しい紹介となったが、我が国のイノベーションの源泉として、基礎的な物性科学研究の推進と、それらを分野横断的に俯瞰できる人材の育成は欠かせないものと考えられる。イノベーション自体は社会的価値の創造であり、基礎科学研究そのものが直ちに結びつくわけではないが、1つの分野に閉じこもらない多様な視点を持った研究者が育ち、社会と接点を持って行動していくことにより、基礎学術的知見の意外な利用価値が見出されたり、逆に実用の視点から新たな科学の地平が切り拓かれたりすることが、益々活発になっていくことが期待されている。社会に強いインパクトを持ちうる、真に重要な学術の創成を物質科学において実現することこそが、本計画の目的である。

覧古考新05 | 1985年

研究の将来の予測は大変難しいことです。一応は各部門の研究プロジェクトが毎年の研究所要覧や Annual Review に詳しく公表されているので、それらが順調に進み所期の成果を収められれば大変豊かな学問的果実となるに違いありません。しかし、この研究所のように純粋科学を追求する場では、研究はダイナミックな研究者の創意によるところが大切で、研究の途中で新しい方法が発見されたり、初めの計画とは別の方向に発展して大きい成果を得られることもありえます。そのような点を考え、私は公表されている計画の部分はフレキシブルなものとして読むべきだと考えます。これは決して公表されている計画に魅力が乏しいと言っているわけではありません。ただ、研究所員の方々の創造的な知的活動をできるだけ発揚していただきたいと考えてのことです。

来るべき年代の分子科学研究所の姿について私の予想できることは、研究所がますます世界に開かれた特色ある研究所として、海外の研究者にも共同利用の枠を広げて、世界の分子科学者の交流の一つの重要なセンターに発展してゆく必然性があると思うことです。それと同時に、今後分子科学における大きい新しい進歩は分子科学研究所から生まれるか、そうでなくても研究所が深くそれに関与することが予想されます。それがどのような内容であるかは恐らく誰にも予想困難かと思いますが。

分子科学研究所創設十年の歩み「分子科学研究所の十周年に際して」(1985年)

小谷正雄 (東京大学名誉教授)