

# 所長就任にあたって

瀧川 仁

家泰弘先生を引き継いで、4月から物性研究所の所長を務めることになりました。この機会に物性研の現状を展望し、これからの課題を考えてみたいと思います。

物性研は2000年に柏への移転を完了しましたが、それ以後2004年の国立大学法人化、2010年の共同利用・共同研究拠点認定制度の発足など、大学や共同利用研究所の基本的仕組みを大きく変える出来事がありました。現在は新しい制度とその運用体制がひとまず定着し、これからその成果が問われるところであると言えるでしょう。しかし一方では、長期的な定員削減や運営費交付金の継続的減少といった研究の基礎体力が脅かされる状態が続き、基礎科学の研究所といえども厳しい競争にさらされています。

このような状況においても、物性科学の最先端を切り拓く研究活動を維持し、それによってトップレベルの共同研究拠点を提供するという物性研の基本的使命は、創立以来変わっていないと考えます。このような観点から、物性研は柏移転によって格段に向上した実験環境や設備を生かしながら、上田元所長、家前所長のもとで以下に述べるように物性科学の中では比較的大規模な装置の開発に力を入れ、全国の物性科学研究者の共同利用に供する体制を作ってきました。

中性子科学研究施設ではJRR-3に設置された分光器群の性能を継続的に向上させながら、KEKと共同でJ-PARKに建設した高分解能パルス分光器を用いた共同利用実験を開始しました。国際超強磁場科学研究施設では、かつての2研究室から4研究室体制へ規模を拡大し、全国的な強磁場コラボラトリーの重要拠点として、破壊型および非破壊型のパルス磁場下での精密物性科学を強力に進めています。また、京コンピュータを頂点とする大型並列計算機を用いた研究の推進を目的として、計算物質科学研究センターが2011年に設立され、既存の物性理論の枠組みを超えた共同研究体制が築かれつつあること、更に、東京大学放射光連携研究機構のアウトステーション計画で実現したSPRING-8のビームラインを用いた放射光研究と、30年の歴史を持つ極限レーザー研究を融合させたLASOR(極限コヒーレント光科学)センターが昨年設立され、次代の光物質科学を目指す計画がスタートしたことは、ともにまだ記憶に新しいところです。これらの計画の中には、2011年3月の大震災によって深刻な影響を受けたものもありますが、関係者の献身的な努力によって着実に前進しています。その中で、JRR-3原子炉が未だに停止していることは大変残念であり、一日も早い再稼働が望まれます。

ここに挙げた研究施設は大学の研究室単位で開発・維持することが困難なものであり、物性研に共同研究拠点を作ることの意義は、多くの方に理解していただけるでしょう。一方で、近年このような先端的研究施設が拡充されてきた分、個々の所員の自由な発想に基づくsmall scienceを担う研究部門が相対的に縮小した観があります。しかしここは物性研の研究の方向を左右する基礎的な部分であり、この部分が活発に働いて新しい研究の芽となるテーマを提起し、それが先端施設を巻き込んで大きな成果に発展することによって、物性研独自のサイエンスが開花するのではないかと考えています。

この基礎的部分(具体的には新物質科学、極限環境物性、ナノスケール物性、物性理論の各研究部門と物質設計評価施設)に関して、改組も視野にいれた将来計画を考えることが、これからの課題の一つであると認識しています。私が所属する新物質科学研究部門に関連して言えば、これまでしばしば新物質の発見によって物性科学の新しい分野が切り開かれ、同時に物性科学の対象となる物質の範囲も拡大されて来ました。物性研は過去このような歴史に貢献してきましたが、今後も物質合成と物性測定との連携によって新しい流れを作ることが求められていると思います。

そうは言っても、新しい研究の芽は予測できるものではなく、一見無駄に見える時間の中の偶然の出会いをきっかけに(例えばコーヒーを片手に同僚と雑談をしている時に)生まれる場合が多いでしょう。その点気になるのは、研究以外の負担増大によって所員がますます忙しくなり、そのようなゆとりが少なくなっているように見えることです。どうすれば良いのか名案はありませんが、若い研究者が余裕をもって研究に専念できるような環境を作ることに微力を尽くしたいと考えています。

研究所の運営という私にとって初めての仕事に就いたばかりで、しばらくは試行錯誤が続くかと思いますが、広く物性コミュニティからの忌憚のないご意見、ご批判を賜りたく存じますので、よろしくご支援をお願いいたします。