

## ◁2003年度会長挨拶▷

## 放射光分野の発展を願って

日本放射光学会会長

松下 正



このたび太田俊明前会長の後を受けて、2003年1月から2004年12月まで会長を勤めさせていただくことになりました。放射光関連コミュニティの発展のためにできる限りの努力をいたしますので、皆様のご指導ご鞭撻をお願いいたします。

昨年は、ノーベル物理学賞とノーベル化学賞を二人の日本人研究者が受賞され大変大きなニュースとして報道されましたが、化学賞の対象となった田中耕一氏の研究は生体高分子の質量分析に関する新しい方法あるいは研究ツールの開発であり、物理学賞の対象となった小柴昌俊名誉教授の研究では大型の光電子増倍管の開発・活用が大きな役割を果たしていると伺いました。ふたつの場合で意味合いは少し異なりますが、どちらにおいても研究を進めるためのツールという面の重要性が浮き出ていると私は勝手に解釈していました。

放射光は、まさに物質科学、生命科学分野の対象、試料を研究するためのツールという位置づけにあると言えます。優れたツールをもつこと、それを有効に利用することの重要性が、ノーベル賞での例を契機に再認識されることをつよく期待しています。そのツールである放射光の関連分野あるいはそれを冠としている放射光学会のあり方をこの機会に考えていましたところ、東京大学物性研の藤井保彦先生がある会議の席で放射光や中性子を利用する研究を“Small Science at Large Facility”と表現され、それが我々の分野の特徴をよく表していると感じたことを思い出しました。また、これを施設の側からの表現に焼きなおすと“Large Facility for Small Science”といえると、中性子分野の定期的刊行物である「波紋」に私が書いたことも思い出しました。これらの表現は単に単語の並べ替えという以上に放射光分野の特徴を表と裏から見ていることになるように思います。施設では放射光を発生するための光源や種々の方法論、実験技術、ビームライン、実験装置などやや規模の大きなものを開発し放射光をハンドリングして物質科学・生命科学研究に利用できるような場と機会を提供する（ツールを作り、磨く）ことを責務としています。一方、ユーザーは研究用ツールである放射光を利用して物質科学・生命科学分野にインパクトを与えるような研究を目指していると言えます。これらの二つの要素が車の両輪のようにして放射光分野の発展を支えています。放射光学会がこのような両輪を駆動する研究者の交流の場となるよう務めたいと思います。

もうひとつ私が常々感じていることは、放射光を用いて極めて多種多様な対象、現象、試料が研究されていることです。必然的に学会員は放射光学会と同時に、物理、化学、生物学、医学、などの関連学会に入会していることが多く、研究の興味、対象、研究に占める放射光の果たす役割・位置づけ、研究全般に関する考え方あるいはある種の文化といったものが異なり多様です。このような多様性が放射光分野を表す一つの重要なキーワードといえます。多様な興味と背景をもつ研究者の交流の場として、またこれらの研究者間相互の刺激から新しい研究成果を生み出す触媒としての役割を放射光学会が果たせるとよいと思います。放射

光の利用法については必ずしも専門的な知識や経験を当初から持っていなくても放射光による解析法の対象として興味深い試料をもつ研究者と放射光をキーワードとして活動している研究者が相互に影響を与え合い協力することがもっと頻繁かつ広範に起きるような工夫をしたいと思います。現在、学会員数は1200名をわずかに上回る程度ですが、フォトンファクトリーの登録ユーザーが約2700名、Spring-8の登録ユーザーが約2800名であることに比べ少ないと言わざるをえない状況で、より多くの方々に放射光学会に参加していただける可能性が残っているといえます。会員数増加の努力、とくに若手研究者および放射光施設の研究者で未加入の方々の学会への入会勧誘の工夫をしたいと思います。

今回学会長を務めるよう仰せつかった際に、日本放射光学会の設立の前に10名前後の方々と一緒に富士の裾野の研修所で合宿を行い学会設立準備のための検討を行ったことを思い出し、歴史という大げさですが時の流れを感じました。当時は、PFやUV-SORが立ち上がり、放射光という分野のアイデンティティを確立しようという熱気があったと思います。放射光の研究用ツールとしての先端性が容易に認識でき、放射光を「夢の光」といってアピールした時代でもあります。その後、Spring-8のほかに立命館大学や広島大学の放射光センターなどが稼動し放射光関連研究者の実験機会は飛躍的に増加すると同時に、放射光利用者の増加、範囲の広がりには目をみはるものがあります。ある意味では、放射光は夢の光から、日常的な光となり汎用性が高まったといえてよいと思います。このこと自体は大変大きな進歩であり喜ぶべきことですが、科学分野において常に求められるある種の階段函数的飛躍を示すことが学会設立当事に比べて簡単ではなくなっているような印象も持ちます。放射光分野の発展のためには、将来に亘って常に新しい可能性を切り開いてゆく先端性と物質科学・生命科学の分野で広く利用されるという汎用性あるいは多様性、アクセスの容易さも含めたツールとしての利便性といった異なった要素が求められます。それらのニーズに対して国内においてどのように施設が整備されるべきかは、放射光コミュニティにとって大きな関心事です。いくつかの放射光源計画の提案がなされていますが、厳しい財政状況のもとではすべてが実現することを期待することは難しいと言わざるを得ません。他分野の研究者から放射光コミュニティはいくつ放射光源を作れば満足なのだという辛口のコメントをもらったことがあります。大田前会長のイニシアティブにより組織された将来計画検討特別委員会（上坪宏道委員長）において、国内における今後の放射光施設の整備に関する放射光コミュニティとしての考え方をまとめる努力がなされています。論理的で説得力のある将来像を放射光コミュニティとして描き出すために、この委員会にもう少し作業を継続することをお願いいたします。

このほか、放射光関連分野での国際交流への学会としての貢献、太田前会長がすでに取り組んでおられた評議員選出方法などを含めた学会活動のあり方の見直し（学会活動総合検討委員会：雨宮慶幸委員長）、学会誌の内容のさらなる充実など多くの課題に取り組むたいと考えています。個々の会員にとって参加することのメリットが感じられると同時に、放射光学会としての社会的存在感が増すように、評議員、幹事、事務局の皆様と協力して努めて行きたいと考えています。会員の皆様のご協力とご支援をお願いいたします。