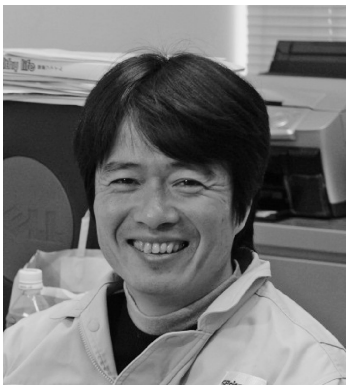
巻頭言



放射光と人材育成

木下豊彦（公益財団法人高輝度光科学研究センター）

放射光学会は設立30周年を迎えた。筆者は，会の発足とほぼ同時に会員となり，現在に至っている。当時，大学院修了を目前に控え，東京大学物性研究所附属軌道放射物性研究施設（SOR 施設）の助手となることが決まったばかりで，いわば，職を得てから現在に至るまで放射光学会員として歩んできたこととなる。会の発足を記念して，放射光学会誌では各年代の代表を集めた懇談会が企画された。筆者は20代の研究者として，会誌第 2 巻 4 号（1989年）の第 5 回の懇談会に参加させていただいた。現在高輝度光科学研究センターの光源基盤部門長である，後藤俊治氏（当時富士通）が司会を務められ，放射光関係の職を得たばかりの若手 8 人が参加した。当時，学会でも一番の若手であった我々が，現在定年まであと何年を残すか，と数えられる年代に入り，このような巻頭言を依頼されるような年月がたってしまったのかと思うと感慨深い。

放射光学会の設立当時，筆者が職を得た SOR 施設では，筑波のフォトンファクトリーに分室を作ることになり，3 本の先進的な光電子分光ビームラインを建設し，その後，その設備をユーザーの共同利用のために解放し，研究支援を行うことになった。石井武比古先生（元本学会会長）が施設長を務めておられ，先生のリーダーシップの元，全国の研究者が建設作業に参加した。筑波分室には，柿崎明人先生，技官の原沢あゆみさんと筆者が常駐メンバーとして滞在し，東京の田無市にあった SOR 施設の本体メンバーや全国の研究者を迎え入れながら建設が進んだ。非常にユニークであったことは，全国の大学から，大学院生が我々常駐者とともに筑波の住民となって，建設作業やその後の研究開発，支援などに参加し，それを学位論文のテーマとして巣立って行ったことであろう。建設作業が一段落した後も，装置のグレードアップや新たな装置の開発などをテーマに大学院生が筑波の住民となるスタイルは定着した。数年前に，これらの 3 本のビームラインでの SOR 施設の活動は終了したが，輩出されたいろいろな学術的成果（論文，新奇装置，手法）以上に，多くの人材育成がなされたことが，このビームラインの功績ではなかったかと思う。筆者を皮切りに 4 名の助手（助教）が，ここで経験を積んだ。ポスドク，大学院生の OB は，国内（HiSOR, SPring-8, KEK-PF，岡山大，宇都宮大，東大など）ばかりでなく，いくつかの国の研究施設（ELETTRA，Siam，上海光源など）で活躍している。（6 年ほど前に柿崎先生は定年退官されたが，その折の記念式典には，イタリア，ドイツ，中国，韓国，タイなどから OB が駆けつけた。）

筆者はその後分子科学研究所の UVSOR のスタッフになったが，そこでもビームラインのスクラップ＆ビルドに際し，神戸大学や福井大学の大学院生とともに仕事をすすめた。その後，再び SOR 施設のスタッフを経て現在 SPring-8 で働いている。このように，在職期間のほとんどを放射光施設側のスタッフとして多くのユーザーとおつきあいをさせていただいている。施設スタッフとして，この間の動向を見ていると，

(C) 2018 The Japanese Society for Synchrotron Radiation Research

測定の高度化が進み，30年前には夢だったような測定が今では当たり前になっているケースが多い。しかし，なんと言っても，ユーザー層が拡大し，放射光の専門家でなくても数多くの研究者や学生が実験に参加していること，産業利用の拡大，測定代行（メールインサービス）など，いろいろな人に放射光がお手軽な利用法になっていることを感じる。このような利用研究の拡大の一方，将来の放射光科学をになう人材育成に関しては不安を感じている。

大学院重点化，ポスドク一万人計画，国立大学の法人化，運営交付金の削減などの大きな流れのなかで，放射光科学の基盤的な研究を推進し，人材を育成してきた研究室がどんどん減っていることを痛感している。放射光を用いたいろいろな研究が簡便に行えるようになってきたことは望ましいことであるが，一方で基盤設備の開発，新奇方法論の構築など，研究分野そのものを支える人材育成は重要である。勿論，放射光学会やその会員の努力だけで解決できる問題ではないが，問題意識を共有し，少しでも将来につなげるための努力は必要であろうと思う。

幸いにして，3GeV 放射光計画は文部科学省で認められ，スタートを切ろうとしている。また，既存の放射光施設でも，継続的にビームラインや測定装置（あるいは加速器本体も）などのスクラップ＆ビルドは進んでいくと思う。筆者が筑波にいた頃，多くの学生，若手研究者が，日々建設や開発現場に密着し，参加したことは，現在のコミュニティにおいて少なからず，良い影響があったと思っている。そのときのスタイルをそのままねることは難しいとは思うが，これからの建設やスクラップ＆ビルドの現場になんとか大学院生や，ポスドクを参加できるような体制をとることを考えていただければと思う。特に学生さんの皆さんには，前向きに考えていただければと思う。

「一歩踏み出してみませんか？」