

運営に関わって

忍久保 洋

名古屋大学
大学院工学研究科
教授

所外委員としての4年間

しのくぼ ひろし／1995年京都大学大学院工学研究科材料化学専攻博士後期課程中退、1998年博士（工学）取得。1995年京都大学大学院工学研究科助手、2003年京都大学大学院理学研究科助教授を経て、2008年から現職。専門は有機化学・有機合成化学・構造有機化学。趣味は音楽鑑賞、食べ歩き、料理。



私にとっての分子研とは、身近にない装置の利用や様々なシンポジウムへの参加のために訪問する場でした。親しくさせていただいている分子研の先生も多く、懇親会などで楽しく東岡崎周辺で過ごしているうちにうっかり名古屋までの終電を逃してしまったこともあります。分子研とは外部からしかつながりのなかった私が所外委員として分子研の運営に関わらせていただきました。2020年度から2023年度まで4年にわたって運営会議委員を務めさせていただき、たくさん学びの機会を得ました。

任期前半はコロナ禍の真ただ中であり、名古屋という近くにいながら分子研を訪問することがあまりできませんでした。分子研の方々や委員の皆さんと直接お目にかかる機会があまりなかったのが心残りです。それでも、オンラインでの真剣な会議を通して、皆さんの分子研を良くしようという熱い思いが伝わってきました。物理化学・計測化学の人事が多く、有機化学を専門とする私は査読などでは十分に貢献できなかったのではないかと申し訳なく思っております。

運営会議の議題は多岐にわたっていました。所長選考や教員人事に加え、装置利用の審査や将来構想に関することもありました。所長選考にまで所外委員が関与するとは思ってもみなかったので少々驚きました。やはり一番時

間を掛けていたのは教員人事でしょう。大学内の人事に関わることも多くなりましたが、外部の人事に関わることもどめったになく、分子研での人事がどのように進められているのか興味を持ちました。

実際に人事選考会議に参加してみると、複数の所外委員が加わり、透明性の高い選考プロセスが定められていることが印象的でした。また、1つ1つの応募書類に対して複数の委員で査読を行い、丁寧な議論が行われていました。とくに、一人ひとりの候補者について、評価も含めたかなり詳細な議事録が作成されており、会議に参加していない人に対しても納得できる説明ができるように運営がされていると感じます。一方で、よい人事をするには、よい候補者を集められるかどうか大切でもあります。最近はこの組織も候補者を集めるのに苦労しているという話をよく聞きます。また、アカデミアを目指す若手が減っているという話もよく耳に入ってきます。若手研究者の任期制や独立性、研究費など様々な問題があります。大学に比べて分子研は「研究のため」「研究者のため」ということでまとめ、変革が進めやすい組織だと思います。渡辺所長が主導された教員ポジションの改革などが、奏功することに期待しています。

もう一つ印象に残っているのが装置利用の審査です。分子研の機器を所外

利用者に対して無料で公開し、さらに旅費の支給までもある共同利用システムは、分子研ログと相まって若手研究者や地方から装置利用に来られる研究者にとって素晴らしく魅力的なシステムであると思います。測定に対する技術相談も受けられるとあっては、山のような申請が来てしかるべきですが、案外少ないかなと思いました。もちろんコロナ禍の影響が大きいと思います。しかし、もしかすると知っている人にとっては当たり前でも、知らない人は多くいるのかもしれませんが。少なくとも私は助教になるまでは知りませんでした。よいシステムなのでもっとPRして、潜在的な利用者を掘り起こしてもよいのではないかと思います。その結果、利用申請の増加が予想され、審査の負担も増えることが予想できます。しかし、多くの課題の中から優れたものを選ぶ可能性も高まり、ひいては日本発の優れた研究成果につながるかもしれません。大学における測定装置の導入・更新が難しくなっている現状を考えると、共同利用施設の中核である分子研の役割はますます大きくなっていくことは間違いのないと思います。設備の充実と利用者の拡大に期待しております。

運営に関わって

原田 慈久

東京大学物性研究所
軌道放射物性研究施設
教授

UVSOR と学術放射光の新時代

はらだ・よしひさ／東京大学大学院工学系研究科物理工学専攻修了後、理化学研究所研究員を経て、東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻特任准教授、物性研究所准教授を歴任。2018年より現職。専門は軟X線発光分光法の開発と応用。独自の分光器開発や試料環境整備により、電池材料のオペランド分析、元素・化学種弁別振動分光法の開拓、環境応答する水の電子状態解析などを進めている。



2020年度から2023年度までの2期4年間にわたり、UVSORの運営委員を務めさせていただきました。この期間は、新型コロナウイルス感染症の世界的流行という未曾有の事態に直面し、研究施設の運営にも大きな影響がありました。そのような困難な状況の中で、UVSORが示した柔軟な対応と継続的な発展の姿勢に深く感銘を受けました。

まず、コロナ禍での運営についてですが、多くの研究施設が活動の制限を余儀なくされる中、UVSORは徹底した三密対策を講じつつ、可能な限り実験の継続を図っていました。限られたスタッフで運営を行う難しさがある中で、ユーザーの研究活動を支援するための創意工夫が随所に見られました。この姿勢は研究施設としての使命を全うしようとする強い意志の表れであり、高く評価されるべきものと考えています。

UVSORの運営体制について印象に残った点として、限られたスタッフで効率的に運営を行っていく難しさを感じつつも、他施設の状況を常にウォッチしながら、細かいところで随時、そして迅速に最適化が行われていると感じました。大規模な変更を行わずとも、小さな改善の積み重ねで質を担保して行く姿勢は非常に参考になります。私は平成26年～27年度にもUVSORの運営委員を仰せつかりましたが、その時の印象からして、この数年の間に大きな変化があったと感じました。組織改編が行われ、UVSOR-IVの将来計画が進展し、次世代を見据えた測定手法の開発や海外ユーザーの受け入れ強化などの取り組みが積極的に進められています。さらに、課題の採択倍

率も上昇し、一部のビームラインでは採択が極めて難しい状況も生まれています。これらの変化は、UVSORが自律的に発展する組織へと成長しつつあることを示していて、うちの施設も見習うべき点が多々あると感じました。

一方で、課題の競争率が上がるにつれて、審査そのものの質がより問われるようになってくると考えられます。UVSORの認知度や影響力を高めるためにも、より対外的にアピールできる研究や広がりのある研究を取り入れるような課題選定の仕組みが求められるようになってくるでしょう。現在のUVSORは内部スタッフの声が強く反映される仕組みのように見受けられますが、より強固な組織になるためには、課題の将来性などを正確に見定める点に重きを置いた仕組みも導入する必要があると感じています。課題そのものの将来性を客観的に評価する仕組みとして、AIを活用した審査支援システムの導入などの革新的なアプローチも期待するところです。

運営に関して、共同利用施設ではなかなか導入しづらいチャレンジングな取り組みにも果敢に挑戦してほしいと思います。共同利用施設は、サイエンスのR&Dだけでなく、運営方法のR&Dを行う場でもあるべきだと（勝手ながら）考えています。失敗を恐れず、新しい運営形態を試行錯誤することで、他の共同利用施設のモデルケースとなることを期待します。

情報発信のさらなる強化も、すでに色々新しい取り組みをされていますが重要な課題だと感じました。UVSORは世界に比肩する低エネルギー光源の性能と

新しい計測技術の開発に取り組んでいますが、そのことをより積極的に国内外に向けて発信していくことで、新規ユーザーの獲得や国際的な認知度の向上につながると思います。コロナ禍で培ったリモートコミュニケーションのノウハウを活かした情報発信にも大いに期待します。

いわゆる「学術放射光」のあり方が問われるようになり、東大SORも様々な困難に直面していますが、UVSORは2度のアップグレードを経て、共同利用施設としてのさらなる進化を遂げるべく何度も将来計画をブラッシュアップしてきました。その過程を見るにつけ、これはUVSORだけの問題ではないと強く感じました。放射光を基盤とする学術が他の分野とどのようにつながって、それがどのような波及効果をもたらしてきたのか、それが今後どのような新しいサイエンスを生み出しうるのであるのか、世界の研究動向の中でどう位置付けられるのか、イノベーションを推進する放射光群に対してどのような相乗効果があるのか、といった多面的な検討の上に、学術放射光の価値付けをする作業が（当然のことですが）必要であると強く感じています。

最後に、この4年間を通じて、UVSORが着実に進化し続けている姿を見ることができたことを大変嬉しく思います。世界トップレベルの低エネルギー光源施設として今後もさらなる発展を遂げていくことを心から期待しています。同時に、他の放射光施設との協力関係を深め、日本の放射光科学全体の発展にも大きく貢献していただきたいと思います。

UVSORの今後のさらなる飛躍と、放射光科学の分野における一層の貢献を心よりお祈りしています。