

## 施設だより

物質構造科学研究所副所長 松下 正

オーストラリアビームラインがPFのビームライン20Bにあります。オーストラリアの研究者はかねてからオーストラリア国内での放射光源建設計画を推進してきました。一昨年にメルボルン市の属しているビクトリア州政府が大半の資金を提供することを決断し、メルボルン市郊外にある Monash 大学に隣接して2007年から稼動することを目指して放射光源が建設されることになりました。リングの愛称が Boomerang20 というもので、いかにもオーストラリアらしい名称だという印象を受けます。1月29日から1月31日に開かれたユーザーワークショップと引き続き行われた International Advisory Committee の会議に出席してきました。リングの規模・性能は3 GeV、200mA、周長216m、エミッタンス7～16nmrad、直線部14（挿入光源用11）というものです。リング稼動時に9本のビームラインを建設する予定であるのに対して17本のビームラインの建設の提案がなされていました。

ワークショップは参加者が350人を超す規模となり、極めて熱心な討論が行われました。ちょうど、20数年前のPFの建設前の熱気を思い出しました。ユーザーワークショップの後に International Machine Advisory Committee と International Science Advisory Committee が開催されました。私は ISAC の方に出席しましたが、ここでもオーストラリア側および Advisory Committee の熱意を感じました。

この機会に見聞したことは、放射光施設のあり方、運営について大変参考になったと同時に、新しい優れた施設がどんどん現れてゆくなかでPFを競争力のある状態に保つための努力の重要性を再認識しました。

オーストラリアで作る放射光施設を国際的なレベルで第一級の施設にしようという意思がオーストラリアの研究者につよく見られました。PFも国際的な放射光施設であるべきと思いますが、どのような状態が国際的かを自問してみると、PFに行くことにより優れた実験機会を得られるということが、日本はもとより特に遠方の海外からも利用者が訪れることになると認識すべきと思いました。ハードウェア、ソフトウェア、サポート体制、スタッフの発信するサイエンスの成果など総合的な力が問われます。PF-ARのビームライフタイムの向上（実施済み）、2.5GeVリングの直線部増強（予算獲得の努力中）、ビームラインの見直し（PF外部評価の結果を受けて検討を開始）、などを進めると同時に、努めて国内外の先進的とりくみをしている施設、研究者との接触・議論の機会をもつことが刺激になることを再認識しました。何が国際的に評価されるかを具体的に意識して毎日の研究活動をすべきと自戒しました。

次に気がついたことは、Advanced Light Source にいた Alan Jackson 氏が加速器部門の責任者としてオーストラリ

アに移っていますが、他には加速器の専門家がほとんどいないことです。この点は現時点ではオーストラリアの計画の弱点といえるかもしれませんが、それ故に International Machine Advisory Committee は頻度高く集まり作業をしているようです。得意でない部分は経験者の力を借りるという姿勢が伺えました。前回の施設だよりにも書きましたが、PFでは施設の規模に比べて圧倒的にスタッフ数が少ないので、やはりユーザー、他施設、他機関との協力をもっと進めるべきと思いました。そのような協力を通じて開発的、挑戦的な課題に挑むことを心がけるべきと思いました。

放射光の工業的応用を促進しようという意識も強く感じられました。海外の他の施設でもこの問題についてはいくつかの課題を抱えながら種々の努力をしている様子が紹介されました。PFでもこの課題はもう少し積極的に取り組むべきと認識しています。

この他には、Advanced Photon Source の Dr. G. Shenoy のコメントが印象に残りました。施設のあり方に関し広範な問題に言及し大変よくまとまったものでした。特にそのうちで、リングやビームラインについてのコメントは印象的でした。マシンがサイエンスをドライブするのか、サイエンスがマシンをドライブするのか、ビームラインがサイエンスをドライブするのか、サイエンスがビームラインをドライブするのか、コミュニティがビームラインをドライブするのか、資金提供者がビームラインの方向性を決めるのか、予算がビームラインの方向性を制約するのか、といったものです。このようなコメントの背景には、優れたサイエンスを行うための施設、ユーザーのための施設、という強い意識があると思います。また、ユーザーとの（ユーザーから見ると施設との）意思疎通の重要性も指摘し、オフィシャルなユーザー団体の設立はもとよりユーザーに月に1回程度は施設運営者と直接会って話をするを薦めていました。PFでも運営協議員会、PAC、PF懇談会運営委員会、PFシンポジウム実行委員会など、ユーザーの方々とコミュニケーションをとるチャンネルはこれまでいくつかありましたが、再度ユーザーの方々とコミュニケーションの重要性を意識すべきと思いました。PFニュースに記事を書くことや、ホームページに情報を載せることで、情報を伝えたつもりになることがありますが、それ以上に踏み込んで会話をすることの重要性を思い出させてもらいました。3月18～19日にPFシンポジウムがありますが、前日3月17日にはユーザーグループ代表の方々とPF運営に責任をもつ私や主幹の方々と会合を予定しています。このような機会を有効に利用したいと思います。

数日の短い会合でしたが、英語漬けということ以上に、刺激を受けました。また、2～3年前にPFのあるユーザーの方から頂いたコメントを思い出す機会にもなりました。そのコメントは「PFが日本の放射光分野に貢献したのはよく分かった。しかしより大切なのはPFがこれからのような貢献をしてくれるかだ」というものです。ご期待に沿えるようスタッフと協力して努力いたしますので、ユーザーの皆様にもご協力をお願い致します。