

落ち葉が舞うこととなりました。秋は教育・研究のかき入れ時ですので、何時にも増して忙しい日々をお過ごしのことと存じます。さて、11月初旬に締め切りました2014年度前期課題の申請では、例年通り約200件の申込みを頂きました。昨今の光熱量費の値上げにより十分な運転時間が確保できないため、ビームタイム配分率がかなり低下しており、皆様にはご不自由をお掛けしています。ビームタイムの十分な確保を目指して、来年度の予算要求を行っているところですが、一方で、これらの課題実験が効率よく快適に行える環境も整えていきたいと考えています。

大学共同利用について

PFユーザーの皆様は、KEKが大学共同利用機関法人であることをご存じでしょうか。高エネルギー物理学研究所(KEK)は、国内初の大学共同利用機関として1971年に発足しました。2004年には、高エネルギー加速器研究機構(KEK)として、国立大学と共に「国立大学法人法」のもとに法人化されました。その目的は、加速器科学の総合的発展の拠点として研究を推進し、国内外の関連分野の研究者に対して研究の場を提供することです。大学を中心とする研究者コミュニティのための共同利用施設として、個々の大学では維持が難しい大きな装置・設備を保有し、これを研究者が有効に利用することによって、先端的研究成果を挙げることを推進するとともに、当該分野での研究ネットワークの中心となることが求められています。また、このような先端的研究を通じて、教育(人材育成)を行うことも大学共同利用機関に期待されています。

KEKには我々が属する物質構造科学研究所の他に、素粒子原子核研究所がありますが、そこでの大学共同利用は上記の定義がよく当てはまると思います。ある特定のコミュニティの研究者が、先端的研究と人材育成をKEKスタッフと共同で行っています。PF設立当初は、これと同様の状況であったことが想像できます。ユーザーがPFスタッフと一緒に、ビームラインや実験装置の建設・維持に携わっていました。その後、放射光実験技術・手法の開発が進み、手軽に測定・解析が可能になると、放射光を研究開発のための1つの分析ツールとして利用するユーザーの数が増えてきました。PFが参画している光ビームプラットフォーム事業や創薬等支援技術基盤プラットフォーム事業では、産業界を含む利用者を対象としており、イノベーションに繋がる研究開発が目的となっています。また、「施設利用」では、企業等が研究・研修・講習等のために有料で成果非公開の利用を行うことができます。これに加えて、今年度より国家プロジェクトなどの課題解決型研究を推進するために、「優先利用」として有料ですが優先的に放射光をご利用頂いています。このようにPFでは、従来の大学共同利用に加えて、より幅広いユーザー層に放射光利用の機会を提供し、本施設を最大限に利用して成果を

挙げて頂いています。本来の大学共同利用機関のミッションを保持しつつ、ユーザーに様々な利用形態を提供することで、広い範囲のユーザーの要求に応えようとしています。

このような研究動向の変化の中で、物質科学・生命科学を推進する上で大型施設の運営はどうあるべきかという大きな問題意識から、物構研のあり方を問うシンポジウムが、12月17日(火)にKEKで開催される予定です。ご興味がありましたら是非ご参加頂き、議論に加わって頂けようようお願い致します。詳しくはお知らせの欄をご覧ください。

国際協力研究(インドビームラインのユーザーミーティング)

去る10月7日、8日にインドのコルカタにあるSaha Institute of Nuclear Physics(SINP)で、PFインドビームラインBL-18Bの第1回ユーザーミーティングが開催されました。野村理事・熊井主幹と一緒に、このミーティングに参加してきました。事の始まりは、2007年に行われた日本学術振興会の日印科学評議会での提言でした。その後、2009年にKEKとDST(The Department of Science and Technology of India)の間でMOU(the Memorandum of Understanding)が結ばれ、これに基づきインドビームラインの建設が開始されました。ビームラインは順調に立ち上がり、低温/高温/高圧下での粉末X線回折実験や固体表面・界面、液体表面・液/液界面からの散乱実験を行える回折計が整備されました。既に多くのインドからのユーザーが利用実験を行っており、来年度からは一般ユーザーも共同利用実験が行えるようになりました。共同利用実験では、インドのビームライン・サイエンティストがユーザー実験の補助をしてくれます。

ユーザーミーティング当日、SINPのゲートには、ミーティングの開催を知らせる立派な垂れ幕が掛かり、広い講演ホールの席も多くのユーザーで埋まっていました。質の高い講演が多かったように記憶していますが、中にはまだ実験を行っていないというような講演も複数ありました。今後、ますます利用が広がっていくように感じました。ユーザーミーティングの後、インドビームライン運営委員会が開催され、今後の活動などに関して意見交換がされました。興味深かったのは、運営会議の直前にマスコミ関係者が呼ばれ、質疑応答を行っていたことでした。地元のテレビ局も取材にきており、SINPの所長でもありインドビームラインの責任者のSanyal教授がそつなく対応していました。

インドではINDUS-Iという放射光加速器が1999年から運転されており、2005年にはINDUS-IIが完成しています。その一方で、安定に運転しているPFのビームラインで、日印間の国際協力の基にインド人放射光ユーザーを多数育てたいとのことでした。インド側の並々ならぬ熱意が感じられた2日間でした。PFとしましてもこれに応えるべく様々な協力をを行い、日印間の架け橋となるような事業にしていきたいと考えています。