

第6回放射光戦略ワーキンググループミーティング 議事要録

日時： 10月30日(金) 09:30~12:30

場所： 4号館2階輪講室1

出席者(敬称略・順不同)：並河、雨宮、尾嶋、高田、朝倉、吉信、三木、加藤、(外部委員)

下村、若槻、河田、伊藤、村上、小林(内部委員)

生出(加速器研究施設長)

宇佐美、山崎(書記)[欠席者：坂田、佐藤、野村]

1. 放射光戦略 WG の進め方

1) WG メンバーから議事の進め方について見直しの要望を受け、WG メンバーがグローバルな視点で忌憚のない発言が行える環境を保証するため、今後の WG は以下のようにすることとなった。

- ・従来 PAC の研究計画検討部会で行われていた議論を含めて WG はすべてクローズとする。
- ・戦略 WG メンバー以外の方々の出席が必要な場合は、PF 側で適切な関係者に出席依頼を行うこととする。
- ・個々の発言を記録した詳細な議事録は廃止する。議論の流れが読み取れる議事要録を作成し、Web で公開する。なお、議事要録をまとめるため、WG 中の録音は行う。

2. BL 統廃合計画

1) PF 側から、BL 統廃合計画の考え方、進捗状況について説明を行った。引き続き、PF 側から以下の 2 項目について提案があり、いずれも了承された。

- ・VSX 偏向電磁石ビームラインについては以下のように統廃合を進める。

○BL-11C：2009 年度末閉鎖。・BL-12A：2009 年度末閉鎖。

○BL-3B：弘前大学の大学等運営 ST にする。

○BL-11D：光学素子評価専用ビームラインとする。

- ・BL-6A は、タンパク質結晶構造解析としての使用を停止する。タンパク質結晶構造解析用ビームラインとして、BL-5A、AR-NW12、BL-17A、BL-1A の 4 本の挿入光源ビームラインが建設されてきており、Resource を集中する意味でも BL-6A の多目的への転用を進めたい。

3. 光源系の加速器研究施設への融合後の動き・共同利用関連の課題

1) 4月に光源系が加速器研究施設へ融合したその後の人事異動について PF 側から説明がおこなわれた。PF2.5GeV が今秋から本格的 TOP-UP 運転に入ったこと、天皇両陛下御来訪時の Asian Science Camp の様子、2009 年ノーベル化学賞の Ada Yonath 氏が PF 開設時のユーザーでリボソーム構造解析の礎を担っていたことなどが PF 側から報告された。

2) ①新規ユーザーの増加も手伝って登録ユーザー数 3000 人を超え、課題数も増え続けているが、PF はビームタイムの課題採択率が高く、競争力が低いとみなされていること、②多数のユーザーに使ってもらうために他の経費を削るなど必死になって運転時間を確保してきてい

る現状の中で、予算の削除があれば最低4000時間の確保はとても厳しい現状であること、③また、大学院生ユーザーは1400人前後あり特筆すべき事であるのに、修士論文・博士論文の登録数が1/10で非常に少ないという問題があることなどが、PF側から説明された。これらの説明に対して、以下のようなコメント、意見が出された。

- 修士論文・博士論文提出を義務づけるシステム構築の必要がある。
- 過去の論文提出状況をPACにおいて厳しく審査することが考えられる。
- 放射光がメインでないと論文登録する必要がないとの誤解を解き、論文提出を促す。
- カテゴリーとして共同利用でない、採択率にいけない学位論論文を奨励するビームタイム新設を考えたらどうか。
- 大学へ赴きPFでの実験紹介活動などを行い、ユーザーの母数を増やす努力をすべき。
- 現行のPACのガイドラインを変えない限り、採択率に変化はない気がする。
- パワフルユーザーに50%を占有させ、共用時間を減らし、競争率をあげるサイエンティフィックなパワーユーザー制度を導入する。
- トータルとしての統計で採択率を低くするというのと、本当に教育で学生に修士・博士論文を書かせようというのであれば、別のルールをしかけないといけないと思う。
- 閾値を高くして採択率を下げた場合、課題が採択されなければ大学院生の研究テーマは走らないというリスクがともなう事がある。
- 自分たちのサイエンスを確保したかったら、施設にたいしてコミットメントを聞くなど、ユーザーの自覚も必要であろう。
- PFの限らない努力でユーザーの為の運転を維持してもらっているという事を、ユーザーとしても自覚を持つべきである。自覚のなさが論文数の少なさにも反映しているのかなと反省。
- 大学共同利用機関を利用する大学側も責任として、要求だけでなく文科省に対してPFは大事なものであるというメッセージを伝えなくてはならないと思う。
- 施設のポリシーは何か、適正に運営できるハッチの数はいくらなのかを明確な形にし、ビームラインごとに精査、レベルの高いユーザーへリニューアルしていく事も必要。
- 論文を書かない人が2年間で40%近くいる事実。そこが採択率を下げる切り代であってもよいのではないか。
- PFリングのマシンタイムが4000時間切ったとすると、世界標準以下の認識をされてしまう。ここは死守してもらわないと、ユーザーも離れてしまう。
- ユーザーとタグをくんで戦略をはかる。このままでは生き残れないと理解するユーザーは入口のところも出口のところも協力してくれる。

3) 上述のコメント、意見に対して、PFから以下のような説明があった。

- 国際的に適正とされている20数本のBLにすれば競争的な環境にはなるが、多い採択率を減らす為に、ビームタイムを減らせば解決というわけではないと考えている。ユーザーコミュニティと議論しながら高いプライオリティーのものにリソースをつぎ込むのが大学共同利用施設としての現在のポリシーである。本当に必要なビームタイムを申請してもらった事を浸透させることが出来たらかなり解消できると思う。25年経った施設がどう動いているか、少ない人数でど

れだけ頑張っているかをきちんと見せていく必要もあると思っている。

- いわば入口である課題採択率が 100%であっても、出口の論文登録数もフルであれば問題はなく、放射光を使用してこれだけ論文を書いているのに、放射光がなくなったら困るという言い方ができるのだが、現実はその論文数が少ない。重点的に絞って成果をださないといけないと思う。

4. c ERL/KEK-X/ERL プロジェクトについて

1) 各機器の納品や、各設備等の試験が順調に進行中で cERL が本格的な建設フェイズに移行してきていること、また 5GeV ERL を対象のサイエンスワークショップも好感触であったことなど、PF 側から進捗状況を説明した。

2) Super KEK-B 計画が進められる中で、アンジュレーターベースの放射光を利用する KEK-X 計画の具体的な検討が始まっていること、KEK-X が c ERL と 5GeV-ERL をつなぐ光源として有効であることを PF 側から説明した。

3) PF の説明について、以下のような質問、コメントがあった。

- SP-8 のアップグレードの計画もあるし、放射光コミュニティの人達は両方考えて行かなくてはならないが、そういう中での KEK-X の位置付けをどう認識している？
- 今まで一本にしぼろうとしていた ERL 計画に悪い影響は与えないだろうか懸念している。
- Super KEK-B を ERL にした時に、PF はシャットダウン後もやっていけるのか？

4) 上述の質問等について、PF から以下のような説明があった。

- ERL として 3, 40 本のビームラインが建設された段階が最終形であると認識している。
- KEK-X はどうやっても 7, 8 しかなく、そこで PF リングを停止することはできないが、AR に停止することを想定している。
- KEK-X は、Super KEK-B 計画の遂行中のおよそ 10 年は継続可能である。Super KEK-B 計画終了後、長い曲線部にライナックを設置することにより ERL になる。共同利用実験の継続性、費用対効果、KEK 全体のロードマップなどを考慮しても、悪くないオプションだと考えている。
- ERL のサイエンスケースについても検討を進めている。日本全体の放射光将来計画との整合性については、VUV 領域も含めて、今後 PF 懇談会および戦略 WG の場で議論をお願いする必要があると思う。また、広く放射光学会、他の放射光施設の方々とも話をさせて頂きたい。