

## 第 18 回 SPring-8 選定委員会議事概要

1 日 時：平成 26 年 2 月 7 日（金）13：30～15：40

2 場 所：ステーションコンファレンス東京 602-A 号

3 出席者：〔委 員〕佐々木聡（委員長）、雨宮慶幸、尾嶋正治、片桐元、坂田誠、  
中川敦史、平井康晴、藤井保彦、水木純一郎、矢野映、山田和芳  
〔SPring-8 利用研究課題審査委員会 委員長〕村上洋一  
〔JASRI〕土肥義治、熊谷教孝、野田健治、高田昌樹、鈴木昌世  
〔オブザーバー：文部科学省〕工藤雄之  
〔オブザーバー：独）理化学研究所〕佐々嘉充、生越満  
〔事務局〕牧田知子、杉本正吾、坂川琢磨、田口哲也

（以上、敬称略）

### 4 配布資料：

資料選 18-1：委員名簿

資料選 18-2：第 17 回 SPring-8 選定委員会議事概要

資料選 18-3：2014A 期 SPring-8 利用研究課題選定について  
（2014A SPring-8 利用研究課題審査結果リスト）

資料選 18-4：2014B 期（平成 26 年度後期）SPring-8 利用研究課題の  
募集および選定について

資料選 18-5：専用施設の中間評価の評価結果について

資料選 18-6：大型放射光施設（SPring-8）の中間評価について  
（大型放射光施設（SPring-8）中間評価報告書）

資料選 18-7：平成 26 年度パートナーユーザーの指定について

資料選 18-8：JASRI のビームタイム利用について

### 5 議 事：

#### 1) 開会

開会にあたり、JASRI 土肥義治理事長より以下の挨拶があった。

JASRI の使命は SPring-8 の利用成果を最大化することであり、インプットとしては来年度の施設予算も増額される予定であり、もう一つの重要なインプットとして、SPring-8 を使う利用者の選定でありますので、本委員会においてポテンシャルのある優れた利用者の方を選定するためのご意見をいただきたい。JASRI の中では支援の為の体制の見直しや、利用者のニーズにあった技術開発を行っていく所存であります。アウトプットについては昨年実施された SPring-8 の中間評価でも指摘されているとおり、利用者の研究成果の分析は重要であり、JASRI ではユーザーの利用実態としてのアウトプット・アウトカムを把握することに取り組んでいる。その一つとして、2 月の利用者情報誌にも掲載されるが、これまでの論文数の掲載だけではなく、その論文のサイテーションがどのようになっているか、毎年その実態を分析して公表することとした。

#### 2) 前回議事概要の確認

委員長より前回、第 17 回 SPring-8 選定委員会の議事概要について、今回の議事に関係する部分について紹介があった。その他ご意見等あれば本会議中に連絡してもらうこととし、その後、特に意見はなく承認された。

#### 3) 審議事項

##### (1) 2014A 期 SPring-8 利用研究課題選定について

SPring-8 利用研究課題審査委員会（PRC）の村上洋一委員長から資料選 18-3 等により説明があり、全応募数 737 課題に対して 507 課題を選定した。全体の選定率は 68.8% であったこと。各分科会からの分野別の傾向と意見等の紹介があった。中性子線施設

「J-PARC/MLF」、スパコン「京」との連携課題については応募 8 課題の内 3 課題を選定した。ビームライン毎に採択率については BL08W 及び BL47XU が採択率 30% 台と低くなっておりその理由についても説明があった。

質問：PRC で複数分科会での審査が出来ないかといった意見があったが、現在申請者は複数のビームラインを応募することはできないのか。

回答：現在の制度では 1 課題 1 ビームラインが原則となっているので複数のビームラインを利用する場合はそれぞれのビームライン毎に課題申請することとなっている。

意見：産業界等一部のユーザーからは一つの課題（研究テーマ）に関してそれを解決するために複数のビームラインで違った手法で測定したいという要望があるようだ。

回答：最近の論文を見ていると一つの論文で複数のビームラインを使ったものが増えている傾向にある。また蛋白の構造解析などはアンジュレーターのビームラインに申請が偏っているが、課題の中身を見るとベンディングのビームラインでも測定できるものもある。長期利用課題であれば、現在でも複数のビームラインを同一課題で利用している。このようなことを考えると現在の 1 課題 1 ビームラインの原則を変更することも考えている。変更案が纏まれば本委員会に諮ることとしたい。

意見：連携利用について今回 JASRI 側からみた採択数値の報告があったが、中性子の J-PARC/MLF においては共用ビームラインが 6 本しかなく、SPring-8 に比べ、アンバランスである。JAEA や KEK の設置者ビームラインも使えるよう仕組みを考えている。今回は連携利用調査ということで申請書に連携利用である旨のチェックマークを記載してもらうことで対応した。その結果申請ベースで「京」や SPring-8 のみならず PF を含む放射光施設との連携利用課題は 24 課題あり、それらの課題の採択率は平均より高かった。

質問：産業利用分科で意見のあった公益的な課題についての審査で現在は産業利用分科で審査しているが、こういったカテゴリー分けの考えで区分しているのか。

回答：この問題も現在内部で議論しているところであり、始めは学術的価値を生み出す学術利用がメインであったが、これだけでは社会全体でみれば小さな割合でしかない。SPring-8 のような共用施設では学術的価値の他、経済的価値と社会的価値も生み出すことが命題となっている。これまで学術的価値と産業利用ということで経済的価値については対応してきたが、社会的価値については対応が遅れていた。それで今後、公益的・社会的課題（仮称）という分野を作りたい。これにより 3 つ分野の切り分けができると思っている。

意見：産業利用分科が出来た経緯として、当時は産業界からの課題申請を既存の分科会で学術的な視点で審査すると採択されにくい。産業利用には産業利用の価値観や視点で審査すべきとの考えから、色々な手法が混在するが一つの分科会としたと思う。

意見：昨今は課題解決型の研究課題も多く、出口思考で考えて審査分野を選んでもらえれば良いと思う。

意見：今回生物分科であった事例は、課題のサイエンスは生命科学だが、使う手法がコヒーレント X 線の実験だった為、当該分科では審査が困難であった。

意見：まずは申請者がどこの審査分野に出すか選択し、それを JASRI スタッフや PRC の中でサイエンスと手法について適切な割り振りをするが、規模が大きくなり PRC の各分科の開催日も別々になった為、このような問題が発生している。

意見：今後、中性子やスパコン等との連携利用も重視していくのであれば、さらに審査が煩雑で難しくなっていく。申請書の書き方も全体像が判る大きなテーマがあった上で、個々の施設で何をするのか記載するように指導し、いずれは「量子ビームプラットフォーム」のように申請書を共通化し、どこの施設でも対応できるような工夫が必要だと思う。

まとめ：2014A 期の選定課題については、利用研究課題審査委員会の審査結果どおり了解することとした。

## (2) 2014B 期 SPring-8 利用研究課題の募集および選定について

野田常務理事から資料選 18-4 により、2014B 期（平成 26 年度後期）の SPring-8 利用研究課題の募集内容と選定基準・審査方法等について説明があった。

まとめ：2014B 期の SPring-8 利用研究課題の募集および選定について、原案どおり承認することとした。

(3) 専用施設の中間評価の評価結果について

坂田委員（専用施設審査委員会委員長）より資料 18-5 により専用施設審査委員会で実施した 4 専用施設の中間評価についての評価結果は、いずれも継続を勧告するのが妥当であるとの結論に至ったとの説明があった。

質問：専用施設とは契約に基づいて設置されていると思うが、勧告で撤去との判断が出た場合は強制的に撤去させることができるのか。

回答：実際に今までに撤去の勧告を行ったことはないが、何か継続させることに問題がある場合は、改善の勧告を行い、それでも改善出来ない場合は、最終的に契約違反として契約期間途中であっても撤去させることは可能。評価は設置組織に対して行われるので改善箇所があれば、最終的には、その組織のトップにその認識を持ってもらうことが必要である。コンソーシアム形式で運営している組織については、その意思決定にも時間がかかるようだ。

意見：特許件数について、最近の産業界の傾向では、特許を出さずにノウハウを秘匿する方が得策になるという判断も働いているようだ。

意見：阪大蛋白質研究所と台湾 NSRRC との関係については、今後は阪大側が他の共用利用と同じスタンスで課題を審査することとした。

意見：東大のビームラインは軟 X 線の実験なので、すぐには結果が出ない。他の硬 X 線分野と同じレベルで評価されると厳しい。海外からの利用要望も高く共同利用制度についても工夫している。SPring-8 の多様性の一環として意味のある装置であると思う。

まとめ：専用施設の中間評価の評価結果については、専用施設審査委員会の評価結果どおり了解することとした。なお、本評価内容については利用者情報誌に公開することとした。

4) 報告事項

(1) 大型放射光施設（SPring-8）中間評価について

熊谷専務理事から資料選 18-6 により、文部科学省が実施した SPring-8 の中間評価について実施経緯と概要について報告があった。

(2) 平成 26 年度パートナーユーザーの指定について

雨宮委員（パートナーユーザー審査委員会委員長）より資料選 18-7 により報告があり、パートナーユーザー審査委員会において平成 26 年度のパートナーユーザーとして 3 件の指定を行ったと説明があった。

質問：今回、海外ユーザーが指定されているが支援等の対応は大丈夫なのか。

回答：面接審査では、当該研究テーマが国際プロジェクトで実施されることや、それに伴う装置の持ち込み、人の派遣等の資金面でも問題ないことを確認している。

(3) JASRI のビームタイム利用について

野田常務理事から資料選 18-8 により、2013A 期における JASRI のビームタイム利用の実績の説明があり、放射光共用施設の延べ利用時間の割合は上限 20%の内、11%であったと報告があった。委員長からは、JASRI の 12 条課題の内、2/3 は PRC の審査を経た一般課題であると補足があった。

5) その他

質問：PRC の生命科学の分科で問題であった複数分科での審査の件など、JASRI で色々考えていると説明があったが、是非、柔軟な対応ができるようご検討願いたい。

回答：次回以降の選定委員会では何らかの提案をさせていただきたいと考えている。

質問：所属機関別の選定者割合では海外からの利用者が 10%ほどあるが、これらのユー

ザーは海外の施設にない装置が SPring-8 にあるから、それが目的で来日するのか。  
また施設者側は海外ユーザーに対しては何か戦略性をもって対応しているのか

回答：高エネルギーX線のコンプトン散乱や核共鳴散乱の分野は世界中からユーザーが実験に訪れている。戦略としては、プロジェクトとして推進できるよう長期課題のような利用制度に誘導している。先ほどの海外のパートナーユーザーもその一環といえる。世界最高性能なのに海外からの利用が10%未満というのは少ない。SPring-8が世界標準になっていくような戦略を立て、優秀な研究者に使ってもらいたい。世界的な競争の中、アジア地域でのハブになるよう利用を推進していきたいと考えている。

質問：共用ビームラインの評価はどういう形で実施されているのか。

回答：第三者評価は文科省で5年毎に実施される SPring-8 の中間評価や国際評価に含まれている。重要なのは自己点検評価であり、JASRI のミッションはユーザーの成果の最大化であり、今後、ビームライン毎の成果として論文数とサイテーションは定量的な数値を公表していく。ビームライン一本一本を個々に評価するのではなく、理研と JASRI で SPring-8 全体のバランスを見ていくこととしたい。また、SPring-8 ユーザー協団体等とも連携し、ユーザー視点で施設の改善等に助言をいただくことを考えている。

6) 閉 会

以 上