第17回SPring-8選定委員会議事概要

1日　時：平成25年8月6日（火）13：25～15：30
2場　所：ステーションコンファレンス東京 503-B号
3出席者：［委　員］佐々木聡（委員長）、雨宮慶幸、片桐元、金谷利治、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、宮嶋克彰
［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17-1 ：委員名簿
資料選17-2 ：第16回選定委員会議事概要
資料選17-3 ：選定委員会の位置づけと役割・基本的考え方について
資料選17-4 ：2013B選定結果（課題数）
（2013B SPring-8利用研究課題審査結果リスト）
資料選17-5 ：2014A期以降の利用制度について（案）
資料選17-6 ：2014A期（平成26年度前期SPring-8 利用研究課題の募集および
選定について
資料選17-7 ：登録機関利用研究活動評価委員会 評価報告書について
資料選17-8 ：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挨拶があり、これまでの SPring-8 利用研究課題審査委員会における課題審査へのお礼と本日の議題である 2013 年度後期の課題の選定と 2014A 期の募集および選定について、また 2014A 期以降の利用制度については、国が実施した SPring-8 の中間評価の結果を踏まえた内容で提案させていただいているので宜しくご審議いただきたいと挨拶があった。
次に文部科学省量子放射線研究推進室の工藤雄之室長より挨拶があり、8月に着任したばかりだが、これまで SPring-8 とは建設中から関係しており、共用法改正時には、この選定委員会の仕組み作りにも携わってきたこと。また、昨今の大学等における研究開発の現場でも、科学技術イノベーションに前向きに取り組んでおり、社会からも科学技術への期待が非常に大きいと感じている。経済が発展するためには新しい産業を興していかなければならないことから、科学学術の発展につながるようなご議論を大所高所からお願いしたいと挨拶があった。
2)委員自己紹介と委員長互選結果
委員自己紹介の後、委員長の互選を行い、その結果、佐々木委員が委員長に選出された。
3)委員長代理の選出と委員長挨拶
選定委員会規程第5条第3項に基づき佐々木委員長より平井委員に委員長代理の指名があった。委員長からは、選定委員会の位置づけや役割を守りながら委員の皆様からの色々な意見を吸い上げてスムーズな運営をしたいと挨拶があった。
4)前回議事概要の確認
前回、第16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り、その他ご意見等あれば事務局まで連絡してもらうこととした。
5） 選定委員会の位置づけと役割・基本的考え方について
野田常務理事から資料 17-3 により共用法の枠組における特定先端大型研究施設である SPring-8 の位置づけや登録施設利用促進機関である JASRI の業務及び関係する諸規程、

SPring-8 選定委員会の役割、利用研究課題の選定体制等の説明があった。

6) 審議事項

(1) 2013B 期 SPring-8 利用研究課題審査結果について

今期より SPring-8 利用研究課題審査委員会（PRC）の委員長に就任した村上洋一委員長から資料選 17-4 等により報告があり、全応募数 787 課題に対して 504 課題を選定した。全体の選定率は 64.0％であったこと。2013B 期は運転期間が短い為 159 シフトの配分を前提に選定したこと。測定試料数を減らしても実施可能な課題は、分配シフト数を減らす等工夫し、多くの課題を選定したこと。ビームラインに複数の装置がある場合は、分野間のバランスにも配慮したこと。中性子線施設 J-PARC/MLF を相補的に利用するものとして SPring-8 に申請された課題は 4 課題全て選定されたこと等の説明があった。

佐々木委員長より、毎回ビームライン毎に採択率の低い（混雑している）ビームラインを確認することとしており、今回も BL47XU が採択率 22.9％と最も低い。この原因は全体の配分時間における一般課題の割合が長期課題や成果公開優先利用課題、成果専有課題により圧迫されていることが原因であるが、それぞれ制度上の制限内で配分されているものである。他に BL10XU と BL20XU も採択率は 30％台と低いが、これもパワーユーザー課題や応募数が多いため必然的に低くなっていると説明があった。

質問：重点産業化促進課題は大学が単独でも申請できるのか。よく産業利用の割合が 20％と言っているが、この課題のことを指しているのか。

回答：課題種の選定は申請者各自が選択して応募するものであり、重点産業化促進や一般課題の産業分野の審査は、産業利用に資するテーマの研究であれば、大学単独でも応募可能である。また、産業利用の割合が２０％というのは、その実験責任者の所属機関が産業界であるかどうかで判断しているので、課題種や審査分野で区分している訳では無い。なお、産業用ビームライン３本の課題募集については、同一利用期内で前期・後期に分かれている。今回は前期分のみなので 13％ぐらいであるが今後、後期募集と採択が行われるとその比率はもっと高くなると思われる。

質問：重点課題の選定結果について、一度重点課題として不選定となった課題が一般課題で再審査されていると説明があったが、具体的にはどうしているのか。

回答：応募時には重点 G/L・イノベーション課題での応募数は５８課題あり、その内２４課題が重点課題として選定された。残り、３４課題は一般課題として再度審査されその内２０課題は一般課題として選定されている。よって残り１４課題が最終的に不選定となっている。同様に重点産業化促進課題でも最初は１４課題のうち重点課題として選定されたのは１２課題。残り２課題の内、1 課題は一般課題として選定されたので結果的に不選定は 1 課題のみという結果になっている。制度上、重点課題の審査は２重になっており、重点で選定されなくても一般課題として優秀であれば一般課題として採択されるので、最終的に重点課題としてカウントされる課題は重点課題として選定された課題と一般課題としても選定されなかった課題の合計としている。

質問：PRC 委員長から見て、今回の応募内容からサイエンス的に見えた傾向や、新しい利用の方向性などの印象があったでしょうか。

回答：大きな流れとしては、さほど変化はないが、個々のビームラインを見れば小さな変化が見える。例えば、高圧分野の研究者が医学のイメージングビームラインを利用した課題を申請しており、今までの利用とは違った手法に異分野の研究者が参入していることが印象として残っている。

質問：利用者の割合として、新規に参入してくる研究者の割合はどの程度あるのか。

回答：過去に調べたところ、３割程度は新規ユーザーであり、全利用者のユニーク数で年間２００名程度。特に学生の利用者が多いことから数は流動的ではある。採択率については、特に新規ユーザーの課題が悪いということもなかった。逆に新規性という意味では新規参入するユーザーの応募内容の方が勝っている場合が多い。SPring-8 では課題募集の頻度を半年毎にしている。これも新規参入し易い環境といえる。

まとめ：2013B 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) 2014A 期以降の利用制度について

野田常務理事から資料選 17-5 により、これまでの共用ビームラインでの利用制度の変遷の説明の後、「J-PARC/MLF および「京」との連携利用制度」、新重点領域として「スマート放射光活用重点イノベーション戦略推進領域」と「重点産業新分野支援領域」、利用者指定型重点研究課題である「パワーユーザー制度」を新たに「パートナーユーザー制度」に変更する案について説明があった。

意見：重点産業新分野支援課題の支援対象の例として「食品等第一次産業分野」と記載されているが、ここで言う「新規産業利用分野」とは何なのかを具体的に明示しないとユーザーには判り難いのではないか。

質問：連携利用制度についてはユーザー側からみたメリットは何か。

回答：課題を審査する上で連携利用であるという観点を考慮して審査を行うこととしている。個々の登録機関での審査は独立しているが、複数の施設を使う新たな研究メリットを申請書の書いてもらえば、レフェリーや委員会の審査においてそれが考慮される。

質問：今回の制度ではそれぞれの施設の利用が時期的にずれていても良いことになっているが、その期間は何年ぐらいをこの連携利用の制度で認めるのか決めているのか。

回答：これまで、このような複数の研究施設や異分野の研究連携というのはあまり促進されていなかった。この進め方も本来なら一人の研究者が複数の研究施設を使うだけでなく、一つの研究テーマを複数の研究グループが多角的な視点で SPring-8 等大型研究施設を使って連携して課題に取り組み解決をすることで、新しい知見が開けてくる期待感がある。そういう意味では、連携の枠組に小さな制限を加え定義するより、広く受け入れる方が促進策となると考えている。

まずは、今回３つの施設が連携利用できるということを利用者に周知していくことが肝要である。既に他施設で使用した実績のある場合は、その利用課題番号等を記載いただくこととし、必ずしも同一研究者が申請していなくても、大きな研究グループの枠組で連携が確認出来たら良いと考えている。

意見：「スマート放射光活用重点イノベーション戦略推進領域」というネーミングは判り難いと思う。もう少し趣旨が判り易いよう検討したほうが良いのではないか。

質問：重点産業分野支援課題を実施した後、2 ヵ月以内に提出する実施報告書と SPring-8 利用研究成果集として査読審査に付することができると記載しているが、具体的にはどういうことか。

回答： 同課題、産業分野の一般課題では 60 日以内に提出する利用課題実験報告書とは別に A4 サイズ 4 ページ程度で実施報告書を提出していただき査読はせずに公開しているが、これは 3 年以内に公開することとしている成果にはならない。別に論文等を公表してもらう必要があるが、同じ原稿ベースで SPring-8 利用研究成果集の扱いにすることにより JASRI の成果審査委員会の査読者が内容を査読し複数回の再提出を繰り返して論文と同程度の成果として公表することが出来ることとしている。

質問：パートナーユーザーの制度で業務の項目に 3 項目記載されているが、パートナーユーザーはこの全ての項目で中間評価が実施されるのでしょうか。

回答：評価は 3 項目全てにおいて実施される。これまでのパワーユーザー制度でも、どこか１項目でも足りない部分や問題のあった場合は、改善等の指導勧告を行ってきた。

まとめ：2014A 期以降の利用制度については説明のあった内容で承認することとした。なお、「スマート放射光活用重点イノベーション戦略推進領域」のネーミングは JASRI で再度検討することとなった。

(3) 2014A 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 17-6 により、2014A 期（平成 26 年度前期）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：2014A 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。

7）報告事項

（1）登録機関利用研究活動評価委員会 評価報告書について

野田常務理事から資料選 17-7 により、共用促進法第 12 条で実施された利用研究活動について JASRI に設置した「登録機関利用研究活動評価委員会」による外部評価の報告書とその概要の説明があった。

（2）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 17-8 により、2012B 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 11%であったと報告があった。委員長からは、12 条課題の内、一般課題、インハウス課題、12 条戦略課題の区分を明示していただいた。今回の実績では半数以上が一般課題課題であり留保タイムが最終的にインハウス課題になったものも考慮すると一般課題の比率が高いことがうかがえると補足があった。

質問：本来の JASRI の登録機関業務は利用者支援がメインの業務であるが、ビームラインの維持管理･高度化部分については、この課題の中ではどのような扱いになるのか。報告書の中にはビームラインごとに実績のばらつきがあり、全体の平均値では枠内に収まり問題無いが、個々のビームラインでは使われ方について検討が必要との意見も記載されている。現状で何か考えているのか。

回答：本来の制度では、直接的な利用者の支援や準備に充てる施設留保枠と JASRI スタッフがビームラインの高度化等の研究開発を行う 12 条枠があるが、個々のビームラインで、施設留保枠でビームラインの整備がほとんど発生していないところと、ほとんど全部を使い切って 12 条課題として処理しているビームラインもある。今後はユーザーの利用方法も含め、その実態を整理し、問題点があれば改善策をユーザーとともに協議することにより最適化を図って行きたいと考えている。

意見：12 条課題には一般課題も含まれており、PRC の審査をパスしているものは問題ないと考えているが、外部のユーザーから見て施設留保やインハウス課題と言われても非常に判り難い。法的には上限枠を全体で決められているが、限られたビームタイムを有効に使うためにも個々のビームラインの実験手法や利用者の状況を把握し、きめ細かな最適化が必要であり、その為には SPRUC 等ユーザー組織からも意見を聞くことが必要であると強く感じた。施設者の立場と利用者の立場では、利害が相反する部分のあるかと思う。両者で協議して最善策を構築するべきだと思う。

質問：以前にもお伺いしたと思うが、専用施設についても 20%を共用に利用することができる契約を締結していると思うが、実際は供出されても、そのビームタイムのユーザーサポートの人材不足等の問題から、実施されていない。共用施設がこれだけ混雑してきている現在も同じか。今後何か検討しているのか。

回答：専用施設からのビームタイム供出の現状は、ユーザーサポートや先方の機器を利用した場合の保守や故障時の補償の問題等があり実現していない。産業界が設置しているビームラインでは難しいと思うが、理研ビームラインと同じように他の研究系独法についても検討は行いたい。

意見：JAEA のビームラインは現状では、JASRI の課題募集ではないが、独自に課題を募集し、共用利用を行っている。以前はナノネット課題として JASRI で課題選定をお願いした実績もあるので、国等のプロジェクトで実施する課題を JASRI が一括で選定してもらう仕組みを役所指導で誘導して頂ければ良いかと思う。

8）閉　会

以　上