

第 23 回 SPring-8 選定委員会議事概要

1 日 時：平成 28 年 7 月 11 日（月）13：30～15：45

2 場 所：ステーションコンファレンス東京 605-A 号

3 出席者：[委 員] 佐々木聡（委員長）、片桐元、金谷利治、栗原和枝、坂田誠、
中川敦史、藤原明比古、矢野映、山田和芳、横溝英明、渡辺義夫
[専用施設審査委員会 委員長] 雨宮慶幸
[JASRI] 土肥義治、田中良太郎、櫻井吉晴、木下豊彦、八木直人、廣沢一郎
鈴木昌世
[オブザーバー：文部科学省] 上田光幸、近藤昂一郎
[オブザーバー：理化学研究所] 星野聡、石田浩康
[事務局他] 杉本正吾、坂川琢磨

（以上、敬称略）

4 配布資料：

資料選 23-1 : 委員名簿

資料選 23-2 : 第 22 回 SPring-8 選定委員会議事概要

資料選 23-3 : 2016B 期 SPring-8 利用研究課題選定について
(2016B 期 SPring-8 利用研究課題審査結果リスト)

資料選 23-4 : 2017A 期以降の SPring-8 利用制度等について

資料選 23-5 : 2017A 期（2017 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 23-6 : 専用施設の評価・審査結果について

資料選 23-7 : 「重点グリーン/ライフ・イノベーション推進領域」及び「スマート放
射光活用イノベーション戦略推進領域」総括報告書

資料選 23-8 : 成果の発表等状況について

資料選 23-9 : 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。

理事長に就任以降、利用成果の最大化に取り組んでおり、その指標の一つに論文発表数とその引用回数があると思っている。今回その新しいデータを取得したので紹介したい。前回の本委員会では、文科省上田室長より SPring-8 で年間 1000 報という数値目標をいただいた。また第 5 期科学技術基本計画では、日本の論文の被引用回数のトップ 10%の割合を 10%にすることを目指すと記載されている。今回トムソンロイターのデータを使い SPring-8/SACLA の状況を調べたところ、SPring-8 の論文総数では 2013 年の発行年で 1083 報である。ユーザーより SPring-8 のデータベースに登録されたものがベースとなるので、3 年公開期限まで時間のある 2014 年、2015 年のデータについては、今後登録され、増加するものと見込んでおり、1000 報の数値目標に近づいていると実感している。引用回数トップ 10%の割合も 12～14%と日本全体の平均より高い水準にある。分野別の統計を見ると時代とともに注目される研究分野も推移しており、常に新しい分野の開拓が必要であると認識している。今後もこのような統計調査を行い、利用者情報誌等に発表していく予定である。本委員会の選定の参考になるようなデータを示し、今後どのように運営を進めるか分析していきたいと思っている。

次に文部科学省量子研究推進室の上田光幸室長より以下の挨拶があった。

先ほど、土肥理事長より論文発表数等の具体的な数値を示していただき感謝する。このような実績の見える化を通してより質の高い課題の選定等の議論が進むことを期待する。土肥理事長の所感と同じく SPring-8 のトップ 10%の論文割合についてはもう少し向上されることを期待します。これらのことを含め、本日の議題について審議を宜しく願います。

2) 前回議事概要の確認

委員長より第 22 回 SPring-8 選定委員会の議事概要については、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、特に意見はなかったことより確定した。

3) 審議事項

(1) 2016B 期 SPring-8 利用研究課題選定について

中川委員 (SPring-8 利用研究課題審査委員会 (PRC) 委員長) から資料選 23-3 等により説明があり、全応募数 851 課題に対して 527 課題を選定した。全体の選定率は 61.9% であった。今回の審査における各分科会からの特筆事項や意見等の紹介があった。

次に、木下利用推進部長より新分野創成利用の選定について説明があった。

質問：新分野創成利用については、複数の構成員と課題で構成されているが、個々の課題についての審査をするのか。それとも一括でグループとして審査しているのか。また審査基準は「新分野が創成される」という点が判断基準となるのか。

回答：新規申請はグループとして全体で審査している。ビームライン毎に配分可能上限を設け、一度採択されたグループについては、その範囲内で課題申請が出来ることとしており、基本的に個々の課題に対するビームタイム配分に係る審査のみを行う。新分野の創成が期待できるかは、これまで連携していなかった研究分野の研究者を組織化することにより、これまで単独で個々の課題やビームラインを使っていた方を大きなテーマでグループ化し、複数の課題とビームラインを優先的に使えるようにすることで、新分野創成を促進させる制度となっている。

質問：今回、一般課題の枠を確保するために長期課題の配分ビームタイムを削減するような措置をしたと説明があったが、それで長期課題の課題遂行や目的が達成出来なくなることはないのか。

回答：一般課題枠として 33%を確保することを最優先としているが、このことは以前よりビームラインによっては、長期課題やPU枠が一般枠を圧迫しているとの問題があった。そこで、昨年 2015B 期よりビームライン当たりの課題数の制限や最長期間を 2 年とするなど、制度の見直しを行った。まだ過渡期であり、新規採択分では問題ないが、この制限が導入される前に採択された課題については、今回の削減で影響が出る場合があるかもしれない。その場合は長期分科会での評価時に考慮いただくことになると思う。

質問：PRC での全体意見にレフェリー審査結果の解釈が困難な場合ありとの意見があるが、これは、レフェリーの方が慣れていないからなのか。評点の開きが出た場合は、分科会で補正しているのか。

回答：現状、1 課題あたり 4 名のレフェリーに、一人当たり 20 件から 30 件の審査をお願いしている。個々の審査も相対評価となるように、評点毎の割合を示してそれに沿って採点していただいている。普通であれば、4 名の平均点を元に審査を行うが、中には、評点が大きくばらける課題もある。その場合、特に 2 点台の低い評点を付けた場合は、レフェリーに必ずその理由となるコメントを記入してもらうこととしている。複数の分科で審査される課題は判断に迷う案件もあり、最終的に PRC で調整している。

質問：分光分科で HAXPES 課題が採択され難い状況と意見がある。複数のビームラインで HAXPES 実験が可能であると思うが、どういうことか。

回答：HAXPES 実験は共用ビームラインでは 25SU の他、09XU や 47XU で可能だが、今回、09XU については、核共鳴散乱の課題と比べて厳しい評点となってしまった。これは、BL25SU など競争の激しいビームラインに出した課題と同じ土俵で審査された影響もあると思われる。HAXPES 課題だけで 20 課題近くあるので、今後はこの手法の課題だけで序列付けをすることも検討したい。

質問：分科会を跨いだ重複課題の判断が困難とのことだが、ビームラインは同じなのか。

回答：ビームラインが同じ場合は、BL 担当者がそれをチェックすることも可能だが、分

科会もビームラインも別々に申請された場合は、類似課題かどうかチェックできないということがあった。

まとめ：2016B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承認することとした。

(2) 2017A期以降のSPring-8利用制度等について

木下利用推進部長から資料選23-4により社会・文化利用課題の指定期間延長等5項目について、2017A期以降の利用制度に関する変更点等の説明があった。

質問：社会・文化利用課題については、レフェリーの数が少なかったと思うが、期間延長に際し、この点は問題ないのか。

回答：社会文化課題については、他の分科と違い、絶対評価にて実施しているので、現状の人員でも、特に問題は、発生していない。

質問：測定代行課題については、これまで長く実施しているが、やってみて判ったことやこれから、もっと拡充するのか等の方向性についてはどう考えているか。

回答：当初、SPring-8の利用に慣れていない企業等所属の研究者には、SPring-8の装置を使うことへの技術的ハードルが高いと思い、試行的に実施した。実際には、それだけでは無く、制度面での随時性や2時間単位の短時間で測定が可能なこと等の利便性から利用に長けたユーザーからの申請も多かった。これまで測定の自動化、スタッフの練度向上等、標準化できたものから測定範囲を増やしており、HAXPES等要請が強かったものを導入してきた。測定そのものの負担は、それほど増えてないが、測定までの調整等に時間が取られる。BL19B2では利用が増加し高度化・調整枠で実施してきた研修会等の時間が確保できなくなってきたので、今回の改正をお願いしたい。

意見：大学院生提案型課題の申請要件を博士後期課程在学中に限定することについて、総論として今回の説明に理解はするが、前期課程在学中の学生の中には、博士課程に進学する学生も含まれており、その中には将来有望な優秀な学生も多いと感じている。

意見：傾向として修士課程で卒業、就職する学生が多くなり、3年後に連絡の取れない状態になってしまっている課題がある。また修士1年目で課題採択されているような場合、かなりの割合で指導教官が深く関与し、教官の課題とオーバーラップしているものも散見されており、PRC分科会でも審査の上で注意している。

質問：連携利用にSACLAを加えることは良いが、実際の審査上で評価にどう影響するのか。

回答：今後、申請書に連携利用課題であることが明確に判るコメント枠を加える予定。これにより連携の目的、メリット等を申請者が記載し、レフェリー審査時の評点に考慮されるようにしたい。

まとめ：2017A期以降のSPring-8利用制度の運用変更等5項目については原案どおり承認することとした。

(3) 2017ASpring8利用研究課題の募集および選定について

木下利用推進部長から資料選23-5により2017A期(2017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：2017A期のSPring-8利用研究課題の募集および選定については原案どおり承認することとした。

(4) 専用施設の評価・審査結果について

雨宮専用施設審査委員会委員長から資料23-6により広エネルギー帯域先端材料解析ビームライン他4本の専用ビームラインの中間評価結果、JAEA重元素科学I・IIビームラインの次期計画、QST極限量子ダイナミクスI・IIビームラインの実行計画、先端触媒構造反応リアルタイム計測ビームラインの改造計画の審査結果の説明があった。

質問：QST自体は新規組織として発足したが、それまでのJAEAが4本所有していた時と

の研究面での繋がりはだいぶ距離があるのか。

回答：これまで、4本のビームラインを一つの機構が所有運営していたが、新法人が発足し2本ずつ分割することとなり、審査時点では、所有ビームラインと個々の装置が入れ籠状態になっていることや、新法人のミッションとこれまで JAEA として行ってきた研究からの移行には、一定の時間がかかると思われる。このことから、今回の評価結果に記載したとおり、中間評価実施時期を早め、3年後に行うこととした。

質問：レーザー電子光Ⅱビームライン（BL31LEP）の中間評価で安全性に問題があるということと、ペンタクォークの進捗についてはどうなっているのか。

回答：安全性については、ビームラインスタッフの教育不足によりインターロックが作動したこと。安全衛生委員会でビームライン周りの整理整頓が不十分だったこと等指摘されている。ペンタクォークの探索については報告書にも記載するように、年限を切って結果を整理するよう勧告することとした。

質問：台湾ビームラインについては、今後も設置運用を継続することで良いのか。

回答：今回の中間評価で、本国の TPS の施設稼働後も SPring-8 を活用する方針を確認したので継続の評価となった。

まとめ：専用施設の評価・審査結果については、全て専用施設審査委員会の審査結果どおり承認することとした。

4) 報告事項

(1) 重点領域（重点グリーン／ライフ・イノベーション推進およびスマート放射光活用イノベーション戦略推進）指定終了後報告について

鈴木研究調整部長から資料選 23-7 により「重点グリーン／ライフ・イノベーション推進領域」及び「スマート放射光活用イノベーション戦略推進領域」総括報告書等について報告があった。

(2) 成果の発表等状況について

木下利用推進部長から資料選 23-8 により前回の SPring-8/SACLA 成果審査委員会での議事報告と直近の成果発表状況、ユーザー向け成果登録状況の情報サイト等の報告があった。坂田委員（SPring-8/SACLA 成果審査委員会委員長）から成果公開期限（延期申請等）における考え方、ポリシーについて補足説明があった。

(3) JASRI のビームタイム利用について

鈴木研究調整部長から資料選 23-9 により、2015B 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、13%であったと報告があった。

5) その他

・上田量研室長より冒頭、土肥理事長が説明された分野別の論文数と被引用状況のトップ 10%論文割合について、他の分野と比べ Physics と Molecular Biology & Genetics の分野の数値が低く、何か原因があるのではないかと、との意見があった。土肥理事長より、他のデータや抽出の前提条件等を今後精査し、分析したいとの回答があった。

6) 閉 会

以 上