

第8回選定委員会議事概要

1 日 時：平成21年10月27日（火）13：30～15：30

2 場 所：東京ステーションコンファレンス 503-A 号

3 出席者：〔委 員〕坂田誠（委員長）、佐々木聡、松下正、合志陽一、鈴木謙爾、高原淳、
栗原和枝、藤井保彦、片桐元、尾形潔

〔JASRI〕白川哲久、大野英雄、野田健治、鈴木昌世

〔オブザーバー：文部科学省〕高谷浩樹 大型放射光施設利用推進室長
阿部圭一

〔事務局〕牧田知子、杉本正吾、山田裕弘

（以上、敬称略）

4 配布資料：

資料選8-1：第7回選定委員会議事概要（案）

資料選8-2：2009Bの利用研究課題審査結果について

資料選8-3：広エネルギー帯域先端材料解析ビームラインの契約期間満了に伴う評価
結果について

資料選8-4：革新型蓄電池先端基礎科学ビームライン（京都大学）の審査結果について

資料選8-5：第2期（2006A～2008B）パワーユーザー事後評価報告書

資料選8-6：BL19B2における粉末X線回折測定代行の実施について

資料選8-7：第21回利用期（2008A）、第22回利用期（2008B）および第23回利
用期（2009A）における特定放射光施設のうち研究者等の共用に供する部
分の利用実績について

資料選8-8：成果の公表の促進について

参考資料8-1：特定放射光施設のうち研究者等の共用に供する部分の利用実績報告書
（2008A～2009A）

5 議 事：

1）開 会

開会にあたり、JASRI 白川理事長より挨拶があった。

まず、選定委員会においては第二期となり、前期に引き続き再任された委員各位、及び今期新任された松下正委員に謝意を述べた。加えて、SPring-8 を利用する研究活動が闊達に行われている事について前期の委員各位に謝意を述べた。産業利用については、欧米の施設と比べても世界のトップである。他方、SPring-8 利用の8割りを占める学術利用の分野では、欧米の施設のそれと比べても輝きに欠ける。予算の面では、政権交代もありより厳しくなる。よって、今まで以上にしっかりと成果を出して、それを国民に理解いただく事が大きな課題であると認識している。選定委員会は JASRI で最も重要な委員会であり、世界最高性能の SPring-8 が、それにふさわしいサイエンスを生み出せるよう、委員各位の貴重なご意見いただけるようお願いしたいと述べた。

続いて、文部科学省の高谷大型放射光施設利用推進室長より挨拶があった。まず、委員各位に対し、光・量子ビーム科学技術への多大なる支援、協力に対し謝意を述べられた。続いて、SPring-8における産学の利用について、学術研究や産業界に開かれた共同利用施設へと着実に進展している状況は大変喜ばしいと述べられた。一方政権交代により国の施策は、国民目線で本当に必要な施策を問うようになっている。SPring-8のような大型研究施設は、基礎研究からイノベーション創出に至るまでの科学技術活動全般を支え、科学技術振興のために必要な社会的な基盤として、引き続き維持・向上していく必要があると考えるが、多額の資金を必要とする施設については、施設の意義や有用性について国民の理解を得る必要がますます増してくる。SPring-8を利用して生み出された成果を、いかに分

かりやすく広く社会に情報発信し、国民の理解を得るよう努力していかなければならないと考えている。本日はSPRING-8の利用者選定業務に関する事項について、大所高所からご意見をいただけることを期待していると述べられた。

2) 選定委員会委員長の選出及び委員長代理の指名

選定委員会運営規程第4条に基づき、委員長の選出は委員の互選により行われた。坂田委員が推薦され、満場一致で委員長に選出された。引き続き、坂田委員長より、佐々木委員が委員長代理に指名された。

3) 前回議事概要の確認

承認された。

4) 報告事項

(1) 2009Bの利用研究課題審査結果について

松下委員（利用研究課題審査委員会委員長）から資料選8-2により報告があった。

(2) 広エネルギー帯域先端材料解析BLの成果および次期計画報告書の審査について
佐々木委員（専用施設審査委員会委員長）から資料選8-3により報告があった。

意見：本来、物質・材料研究機構は日本のマテリアル開発の中心であり、その専用ビームラインから世界をリードする成果が出ない事は問題である。

回答：委員会としては、NIMSの次期10年将来計画については、後半5年間の計画が具体性に欠けると判断した。については、筑波の本部と播磨が密接に意見交換し専用施設の運営を行って欲しいと意見を付した。この評価を通し、専用施設審査委員会としても本専用BLの活動をサポートしていきたいと考えている。

なお補足説明として：本委員会の開催後、当該専用施設について、NIMSの研究開発に重要な施設とNIMS本部が位置付けていることを、確認している旨の報告があった。

(3) 革新型蓄電池先端基礎科学BL（京都大学）の審査結果について
佐々木専用施設審査委員会委員長から資料選8-4により報告があった。

質問：NEDOの7年のプロジェクトが終わった後の計画はどうなっているのか。

回答：京都大学が責任をもって10年続けると聞いている。

質問：専用施設の契約では、20%ビームタイムをJASRIに供出する内容となっているが、NEDOの予算で作ったビームラインを目的外に使用する事ができるのか。

回答：このビームラインは京都大学の専用ビームラインであり、京都大学がイニシアチブを取るので、京都大学がビームを供出する事は不可能でないと思われる。

(4) 第二期パワーユーザーの事後評価について

坂田委員（パワーユーザー審査委員会委員長）から資料選8-5により報告があった。

(5) 粉末X線回折の測定代行開始について

野田常務理事から資料選8-6により報告があった。

質問：事前にどれくらい金額がかかるか、わからないのか。

回答：事前にJASRI担当者と相談し、見積もりを出すのでわかる。

質問：粉末X線回折の測定代行を行うメリットは何か。測定時間だけなら普通の実験室系で測定しても同程度結果は得られる。

回答：エネルギー領域が30keV以上であり、Qバリュー、特にHighQのところの測定精度が非常に高い。

質問：どのくらいのニーズがあるのか。

回答：具体的な数字は今、示せないがニーズがあることは調査している。

(6) 第 21 回利用期 (2008A) から第 23 回利用期 (2009A) における特定放射光施設のうち研究者等の共用に供する部分の利用実績について
野田常務理事から資料選 8-7 により報告があった。

5) その他

(1) 成果の公表の促進について

野田常務理事から資料選 8-8 により報告があった。

意見：この統計にマシンタイムは考慮してあるか、各人がどれくらいのマシンタイムを使っているのか。ビームタイムが足りずに論文がでない者もいるのではないか。

意見：SPring-8 の利用について、放射光自体を利用する場合と、材料研究等で研究全体の中の一部で SPpring-8 を利用した場合、わずかな利用であっても日本のサイエンスにとっては重要であるというケースもある。この統計のみをもって事態を問題視する事は大きなミスリードにつながる。

意見：測定をおこなったが期待する成果が得られなかったという場合も、相当数あるのではないか。

意見：この統計は実験責任者を対象に作成したものであり、SPpring-8 の利用実績が一定以上ある方がほとんどであると想定できる。SPpring-8 を利用すれば、どんな成果を得る事ができるか予測ができる方達であると思われる。

提起：今回の提案の中で最も深刻な問題と考えているのは、ESRF との比較である。ESRF は 1,200 課題で 1,800 報の論文がでる。ESRF は少しでも利用すれば報告する事の意識付けができています。

意見：単純に ESRF の登録数だけを比較して多い少ないを論ずるのではなく、SPpring-8 の人的状況や内外環境などを考慮して SPpring-8 としてあるべき数値をつくり、それと現状の差を問題とすべきではないか。

回答：ESRF は B L のサポート体制等が SPpring-8 より優れていると思われるが、今回最も強調したいのは、課題申請する限りは論文登録するという意識を利用者に持ってもらうには、どうしたらいいかという事である。

意見：SPpring-8 を利用しながら論文にその旨を書かない場合は、次回利用をさせない程度のペナルティーをつけても良いのではないか。

回答：費用対効果を問われる施設者側としては、国費の投入に応じた成果を創出するためには、なんらかのアクションを起こす必要がある。論文登録が少ない方について、まず現状を説明し、イエローカードを示す必要があると思う。

意見：SPpring-8 利用者懇談会からも各研究会に論文登録を促すようにしたい。

意見：ESRF と同じような意識付けを確立しないと、共用施設の運営は厳しいという現状をいかにユーザーに伝えるかだ。

意見：このような現象は SPpring-8 だけでなく、日本のサイエンス全体が同じ状況にあると思う。朝日新聞の記事に「日本の論文、「質」9 位に転落」という短文のコメントが掲載されていた。「国立大学の法人化で研究者が雑事に追われ、研究時間が減っている」ことが要因にあるようだ。ただ、研究を実態的に担っているポスドクや助教の若手までが雑事に追われているとは思われない。とすると、これらの若手研究者の力量が長期低落の状況にあることになり、とても深刻な事態であると推測される。また、指導すべき立場の教授や准教授が雑事に追われて、目先の研究が十分できないのみならず、後継者の養成もできない状況であれば、これはまさに最悪の状況に落ち込みつつあると考えられる。

提起：SPpring-8 においては 2004 年以降の論文登録数が伸びていない、ESRF や APS はマシンタイムが同じであるにも係わらず登録数は伸びている。この点も施設者側は問題と考えている。

意見：成果非専有課題の場合、マシンタイムを無料で利用できる。その性質から考えても、利用した施設名を論文に入れるのは常識だ。アメリカの施設などは、記載を強制している。

SPring-8 も徹底すべきだ。

意見：現在、SPring-8 での成果公開でビームタイムを無料にする条件は利用報告書の提出となっており、論文登録が必須ではない。ただし、論文を書いて登録してもらうよう、お願いはしている。

質問：現在、論文登録がないからと言ってユーザーに不利になる事はあるのか。

回答：これまでは課題審査の時に減点してきた。

意見：今回の提示されたデータを利用者は見ていない。これを利用者の目に触れるようにしてはどうか。また、レッドカードの前にアナウンスも必要である。

回答：具体的な進め方はまだ決めていない。まず、現状をアナウンスして、それでも改善されない場合は、次に何らかの行動を起こしたい。

意見：運転時間やビームラインの本数を平準化したデータとすべきである。結果はかわらないと思われるが。

意見：共用施設がどのような仕組みで運営されているかをユーザーに知らせる事や、実験を行う場合は準備を万端にして実験に臨むなど、1 シフトを有効に使うという心構えを若い世代に伝える事も必要ではないか。

回答：成果を挙げ、論文を書くというマインドをユーザーの方々に持っていただくため、課題申請時に論文投稿の時期を記載して頂くなど、申請書の作成の記入要領に工夫を加えることを考えている。

意見：公金を投入した施設であり、論文登録など目に見える形で成果が公表され、社会に還元される事が、SPring-8 を科学技術の重要なインフラとして位置づけるためにも必要であると考える。

提起：今回の議論をもとに、施設側で整理したものを次回選定委員会に提案したい。

その他：課題実行までの待ち時間について、年度を2 期に分けて行っているが、現状が現在のサイエンスにおいて短い時間なのか、時々検討する必要がある。

以 上