# 第10回選定委員会議事概要

1日　時：平成22年10月25日（月）13：00～15：00
2場　所：東京ステーションコンファレンス602-C号
3出席者：［委　員］坂田誠（委員長）、佐々木聡、松下正、鈴木謙爾、勝部幸輝、高原淳、
藤井保彦、片桐元、尾形潔、中川敦史、南波秀樹
［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］藤吉尚之　大型放射光施設利用推進室長
上田真弓　小野田敬
［事務局］牧田知子、杉本正吾、山田裕弘　坂川琢磨
（以上、敬称略）

4配布資料:
資料選10-１：第９回選定委員会議事概要（案）
資料選10-２：2010B期の利用研究課題審査結果について
資料選10-３：先端触媒構造反応リアルタイム計測ビームラインの審査結果について
資料選10-４：兵庫県ビームラインBMの中間評価の審査結果について
資料選10-５：第25回利用期（2010A）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10-６：専門委員会「成果公開の促進に関するワーキンググループ」からの提言

5議　事：
1）開会
開会にあたり、今年度より委員となった南波委員の紹介があった。
続いてJASRIより白川理事長より以下の挨拶があった。
「本日ご議論いただく内容は、通常の議題の他、かねてよりご議論いただいている成果の公開の促進方策について、最終的なご議論をいただけることとなっております。これまでワーキンググループを設けていただき坂田委員長のリーダーシップの元、精力的なご議論があった事とお聞きしています。参画いただいた委員の皆様にもこの場をお借りしてお礼を申し上げさせていただきます。この成果の公開の促進方策については、昨年の事業仕分けにおきましてもSPring-8に投入されている国費、それに見合う成果をあげ、国民にわかりやすく示すことが求められており、利用支援側としても大変重要視しております。今回、この選定委員会で結論が得られましたなら、JASRIとして速やかに具体的な運用案について検討を行い、なるべく早く具現化していきたいと考えておりますので、本日は宜しくご議論いただけるようお願いしたい。」
次に、文部科学省の藤吉大型放射光施設利用推進室長より以下の挨拶があった。
「まず、委員各位に対し、日頃からの光・量子ビーム科学技術への多大なる支援、協力にお礼申し上げます。SPring-8は供用開始から14年目を迎え、昨年度は1,900課題13,000人の方に利用いただき、これまでの特許、論文数については5,000件を超えていると聞いています。また、昨年から今年にかけ、東大やフロンティアソフトマター連合体等のビームラインが新設され、新たな利用がはじまっているところです。去る6月には、政府は新成長戦略を閣議決定し、戦略分野としてグリーンイノベーション、ライフイノベーション、等が挙げられております。SPring-8等の量子ビーム施設は、例えば燃料電池開発の為の材料分野やタンパク質の構造解析などにおいて、これらのイノベーションを支えていく基盤施設であると考えています。来年度にはSPring-8に隣接するX線自由電子レーザー施設も供用を開始し、両方の装置が一つの場所で使える世界でもまれにみる特徴を最大限いかした、一層の成果創出が期待されます。先ほど理事長からも話がありました昨年秋からの事業仕分け、行政事業レビューにおきまして、SPring-8については、国費の投入の妥当性でありますとか、運営体制について厳しい指摘がなされました。今後、より効率的なSPring-8等の運営と世界に先駆けた成果の創出を図っていくとともに、厳しい財政状況が続く中で

大規模な研究基盤施設の運用について、国民の皆様に十分なご理解、ご協力を得ることが大事だと思っております。そういった観点から、本日の選定委員会では、SPring-8が最大限にユーザーの皆様に活用され世界に冠たる成果を輩出し続ける為に大所高所からご意見をいただけるものと思っております。」

2）前回議事概要の確認
承認された。

3）報告事項
（１）2010B 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 10-2 により報告があった。
質問：前回から今回にかけて大きく変わったところがあるか。
回答：課題の応募数が若干減少している。タンパク質の構造解析のＢＬ、及び固体光電子分光などの競争率が高いＢＬへの応募が減っている。タンパク質の場合は、ＰＦなどに流れたものがあると思われる。また、固体光電子分光などは最近整備された専用ＢＬへ行った可能性が高い。共用ＢＬと専用ＢＬを合計すると課題数は着実に増加している。
意見：研究ベースでは一時期の、数をこなすことが終わり、じっくり落ち着いて次の戦略を考えているところ。産業利用では手続きが簡便な海外に流れるケースが多いのではないかと思われる。機密保持については個々のケースでは差があるが概して他の分野よりは厳しい。
（２）先端触媒構造反応リアルタイム計測ビームラインの審査結果について
佐々木委員（専用施設審査委員会委員長）から資料選 10-3 により報告があった。
質問:時間分解と空間分解と深さ方向の XAFS 解析となると一つのステーションハッチ内では大変ではないか。装置の配置等はどのようになっているのか。
回答:この段階ではコンセプチュアルデザインであって具体的な設計図面までは確認していなが、基本的には一般の XAFS のビームライトと同じになる。ハッチは 1 つで検出器をいろいろ変更して複数の実験を行うようになると思う。先端的な新たな開発を図る要素も有るが、まずはできるところまでやることになる。
意見：NEDO のプロジェクトが 5 年で利用は 2 年とういうことは大変ではないかと思う。
質問:審査結果の利用計画に触媒機能解明のオールジャパン体制の実現を期待しているとあるが、NEDO のプロジェクトは J-PARC でも 2 本行っているが 1 本目は、実施期間中は一般には出せない制約があり登録している者しか使うことができない。2 本目はプロジェクトの目的に合う課題であれば、あらかじめポテンシャルユーザーとして登録して使用できるように調整し合意した。SPring-8 の場合もこのようなユーザーグループが存在するのか。
回答：NEDO のプロジェクトとしての支援は了解しているが、今回の設置の契約はあくまで電気通信大学の岩澤先生のところで行っており、運用面も今後、岩澤先生のところで調整している。原則的には専用 BL の場合 20%は共用に出してもらう原則がある。
（３）兵庫県ビームライン BM の中間評価の審査結果について
佐々木委員（専用施設審査委員会委員長）から資料選 10-4 により報告があった。
質問：継続期間はどうなっているのか。
回答：設置期間は 10 年なので今回は 5 年目の中間評価であり、評価結果からあと 5 年はこのままで継続することを認めたこととなる。
（４）第25回利用期（2010A）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 10-5 により報告があった。
質問：この課題についても一般の課題として課題選定を経ているものも多いのが、成果とか論文発表等は行われているのか。

回答：利用報告書の提出と論文等の発表も報告されている。実績は他の課題と変わらない平均的なものとなっている。今後の成果公開の促進策が決まればその対象になる。

4）説明事項

（１）専門委員会「成果公開の促進に関するワーキンググループ」からの提言について

野田常務理事から資料選 10-6 により説明があった。またワーキンググループの主査であった坂田委員長からも主旨の説明があった。

意見：方向性に対してはこれで良いが、文面自体が後ろ向きに書かれている。できない人に対しての救済策が目立っている。公開期限も 3 年としているが施設者側の本音はもっと速やかに提出して欲しいのではないか。最初から 3 年と言ってしまうと違和感がある。「成果公開は 1 年程度で行われるのが望ましいが 課題実施期終了後 3 年以内とする。」と書いてある方が良いと思う。

意見：13,000 人のユーザーに対してこの提言書がどのような受け取り方をされるか、想定が難しいところからこのような記載になった。データからは論文発表の時期は課題終了後 2 年がピークになっていることから 3 年ならばほとんどの方が提出できるはずと思われた。

意見：出来なかった場合は仕方ないが、目標としては 1 年以内に論文化し公表してもらう方が良いと思う。1 年が期限とは言っていないので 1 年を目標とし 3 年以内に登録してもらえば良い。

意見: 現在の登録システムではユーザーにとって使い勝手が悪く、過去の課題に対しての登録状況の把握が困難なので登録を忘れてしまう。システムが改善されればそれだけでもかなりの向上になるのではないか。

回答：システムの改善を行い 11 月 2 日よりユーザーは過去の課題に対する論文の登録状況等がわかるようになる。

意見：ユーザーは論文を書いていても登録するのを忘れてしまう。施設者側も原状では利用報告さえ提出されていれば論文までは強制できないので把握できない。今回の提言であれば追跡する手間はかかるが忘れているユーザーには注意できる。

意見：論文に施設名や装置名を入れることについては、ある研究分野の方は、自然科学の摂理としてどの装置で行っても条件を揃えれば、結果は同じことになるのだから、論文に書くべき項目でないと言われる方もおられる。

意見：この時代、国の多額の資金で運転されている施設を使ってサポートされているのだから科研費などの資金同様、論文にこの成果は SPring-8 で実験したことによると明記することを推奨、できたら義務化してもよいのではないか。

意見：経験上、「推奨」という言い方ではほとんど効果がない。一時期は効果があるが 2・3 年すると形骸化する。実際に SPring-8 を使った実験で論文を書いていても、仕上がって確認したら、SPring-8 という施設名やビームライン名が一カ所も入れていないことに気がついた。やはり、義務化して書くように意識付けしなければ無理だと思う。

質問：今回の提言の制度になれば現在の利用報告書は不要になるのか。

回答：現在の利用報告書自体はなくなるが、論文等の成果が公表されるまで最長 3 年間もの長期間、実施された実験がどうであったかが公表されないのは、共用の実験施設における情報の透明性の確保の観点から問題がある。このため、実験の状況を示す資料や次の課題申請の審査に際して参照される資料の提出は必要となる。具体的なフォーマットや詳細についてはユーザーに負荷がかからないように検討して 1 月の利用者懇談会の総会等で決まったことから説明していきたいと思う。

質問：これらのことを誓約書等に署名させることは考えているのか。

回答：現在でも利用申請時に誓約書は確認されている。

質問：ユーザーにとっても SPring-8 を使ったことについての成果を色々な媒体に発表し公表することが、Tax-payer への説明責任を果たすことになるのだから理解はしてもらえると思うが、論文発表ばかり意識するとチャレンジングな研究テーマへの阻

害になるのではないか。

回答：チャレンジングな研究テーマの実験が失敗しても、SPring-8 レポートになぜ期待どおりの結果が得られなかったかを検討して記載すればよいことになっているので、この提言の成果促進策はチャレンジングな研究テーマの推進を妨げるものではない。

意見：論文を書く場合、最終的な結果が重視されるので過去のデータや経過部分については書けない。個々の実験の記録をとっている方も減ってきている。確かに SPring-8 の研究に対するウエイトは上がっているものの、それが当たり前になって有り難みが薄れてしまっている。

意見：元々この議論の始まりは、ESRF では施設者側はあまり言っていないのに、なぜ論文がしっかり出ているのか。やはり研究者一人一人の意識の違いではないかと思う。研究費をすべて自腹で賄っている訳ではないのに、忘れるということは日本の研究者の自覚の欠如ではないかと思う。もう一度フォーマット等に SPring-8 の実験を行うことが公的な資金で実験のサポートがされていることを意識させることが必要。

意見：公的な資金を使った場合は、アウトリーチ活動についても書いてもらいたい。

質問：今回の提言は専用ビームラインについては、時期こそ未定だが同様の主旨で触れられているが、理研のビームラインについては対象としなくて良いのか。SPring-8 全体の成果公開促進であれば対象になると思うが。

回答：JASRI の所掌としては理研のビームラインは対象外であるので、あえて議論はしていない。今回、選定委員会でこのような意見があったことは JASRI と理研の会議の場で報告することとします。

質問：論文等を発表されていない方については、JASRI からこれまで定期的にユーザーに催促を行っていたのか。

回答：行っていたが強制力はないので、今回の提言を受け制度を変更すれば強制力を持って言えることになる。

意見：JASRI の 12 条枠の課題についての論文発表が平均的であると回答があったが、施設者側の研究者が率先して論文発表しなければユーザーへの模範にならないのではないか。

意見：12 条枠の課題は施設管理者としての設備の高度化などの課題も含まれるので一般課題とは性格が違うところもある。

質問：論文数でいえば専用ビームラインと共用ビームラインではどちらが多くて質はどうなのかというデータはあるのか。

回答：共用ビームラインの方が利用する研究者数が多く論文数も多い。専用ビームラインの場合は個々の契約があるので個別に検討することになるが、中間評価等で論文リストも提出いただき評価の対象となっているのでチェックはされている。

意見：専用ビームラインのフロンティアソフトマターは産学連合のビームラインで設備も整い非常に良いビームが出ており、成果も期待される。論文や学会発表は学術の分野で担っているが、最近の学生は論文を書かずに学会発表で済ませようとするので注意しているところである。

まとめ：今回のワーキングの提言については最初に佐々木委員より意見のあった「成果公開は 1 年程度で行われるのが望ましいが 課題実施期終了後 3 年以内とする」という文言を反映させた文書を纏め、最終的な選定委員会の提言書として委員長名で JASRI 理事長宛に提出することとした。

今後のフォローや細かい運用等は JASRI で詳細を決定し、当委員会でも引き続き何らかの形で関係していくこととなる。当提言書は 10 月中には SPring-8 の HP に公開し利用者懇談会会員にはメール等で周知する。また、11 月４・５日の合同コンファレンスと利用者懇談会評議員会等に報告するとともに、1 月の放射光学会の利用者懇談会総会でも具体的運用方法などについての説明を行い、来年 5 月に課題募集する 2011B 期より運用を開始することとした。

藤吉室長より、「ユーザーには負担に感じる事もあろうかと思いますが、SPring-8 の評価はユーザーの行った実験の成果にかかっており,それが説明できないと運転にかかる予算も確保できなくなる。それは最終的にはユーザーに跳ね返ってくることを認識していただければ、ご協力いただけるものと思います」と意見があった。

最後に白川理事長より、今回の議論と提言の取り纏めていただいたことについての謝辞があり、今後は提言を受け JASRI が 2011B 期に向けて運用を固めてしっかりと進めると述べた。

以　上