第 17 回 SACLA 選定委員会　議事概要

１．日時

平成 30 年 8 月 8 日（水）　13:30 ～ 15:20

２．場所

ステーションコンファレンス東京 602-A（東京都千代田区丸の内）

３．出席者（敬称等略）

〇委員［委員長］雨宮慶幸、旭良司、岩井伸一郎、村上洋一、米田仁紀
〇JASRI　土肥義治、田中良太郎、矢橋牧名、木下豊彦、登野健介
〇オブザーバ　（文部科学省量子研究推進室）大榊直樹、伊原成洋、篦英晃
（理化学研究所）反町耕記、伊藤博幸
〇事務局　久保田康成、坂川琢磨

４．配付資料

〇2017～2018 年度 SACLA 選定委員会委員名簿
〇第 16 回 SACLA 選定委員会　議事概要（案）
〇［審議事項］2018B 期 SACLA 利用研究課題の審査結果等について
（詳細資料は本委員会終了後回収）
〇［審議事項］2019A 期 SACLA 利用研究課題の公募について
〇「報告事項」成果の発表等状況について
〇［報告事項］JASRI のビームタイム利用について

５．議事

（１）開会

〇JASRI 土肥理事長より、次の通り挨拶があった。

・SACLA、SPring-8 ともに順調に稼働しており、SACLA は年間延べ約 1,500 名、SPring-8 は年間延べ約 17,000 名の利用者に使っていただいている。登録機関の JASRI としては研究成果の最大化をミッションとしており、利用者の方々に SACLA、SPring-8 を満足して使っていただくことが重要であると考えている。

・一方で社会への説明という観点では成果のアウトカムを求められるところであり、毎年、利用者情報誌に論文発表状況、論文サイテーション数を公表するとともに、昨年度から有償利用料収入実績についても公表することとした。

・論文サイテーション数調査に関して、SACLA については年間 100 報に届くところが見えてきており、トップ 1%で約 4%、トップ 10%で約 25%と非常に高い値が出ている。SACLA からは非常にクオリティの高い論文がでており、こういう中から世界のトップレベルの賞を獲るような革新的な成果が出てくることを期待している。
・有償利用料収入の実績に関しては、産業利用の指標の一つになるものとして注視している。SACLA については学術研究の段階であると認識しており、今後学術研究において成果が出てくれば、有償利用も出てくるものと考えている。

○大榊文部科学省量子研究推進室室長補佐より、次のとおり挨拶があった。
・SACLA を含む大型研究施設は政府全体としても力を入れていくべきとの方針が示されているところ。近年、論文の生産性という観点が重要視されており、SACLA においてはトップ 10%、トップ 1%ともに、日本の平均を上回る高い値となっている。今後も大型研究施設が、論文の生産性の観点を含め、我が国の科学技術イノベーションを牽引していくことを期待。
・次世代放射光施設については、本年 7 月 3 日に官民地域パートナーシップ具体化のためのパートナーを選定し、同時に宮城県仙台市の東北大学青葉山新キャンパス内に施設を整備する提案が示されている。平成 31 年度予算要求では、次世代放射光施設の推進に加えて、既存の大型研究施設が引き続き重要な政策ミッションであり、これらの施設が最大限有効活用されるよう、運転時間の確保に向けて予算要求してまいりたい。

（2）SACLA の現状について

施設運転、利用研究成果、施設高度化の各状況、各種実施プログラム、及び SACLA ユーザーコミュニティ、並びに海外の動向等について、JASRI より説明を行った後、以下の主な質疑があった。

＜以下、◇＝委員長又は委員、◆＝JASRI＞

◇基盤開発プログラムについて、今後公募を開始するということであるが、提案を受ける枠組について、どのような部分を設定するのか。

◆募集要項に詳しく記載するが、実験装置に関わる部分と光に関わる部分に大別している。今回が 1 回目の公募となるため、応募者からの質問等があれば説明をしていきたい。

◇かなり自由度が高い募集内容ということか。また、施設側主導で実施されるのか。

◆技術開発のアイデアをいただくということに主眼を置いている。施設側で予算を手当し、施設側主導で実施する。

◇基盤開発プログラムについて、施設側が主導するのであれば、様々な施設がある中で、

SACLA としてどういう所で勝負するのかを絞り、複数の重点路線を指定して、どういうアイデアがあるかという方が応募申請を出しやすく、実施もし易い。

◆施設側としての想定はあるが明示はしていない。今回試行した上で対応していきたい。

◇大学院生支援プログラムについて、5 名が既に実施したということで活発であると思われるが、何人くらいの応募があったか。

◆博士課程後期の学生を対象としているが、今年度は 7 名の応募があり、5 名採択、2 名が不採択となった。

◇500TW 高強度レーザーについて、パルスあたりに入っているエネルギーが重要なのか、ピークが重要なのか。

◆ピークが重要である。既に 500TW のスペックは達成しているが、設備への影響を考慮して運用については慎重に進めている。

◇反射型のセルフシーディングについて目標値などはあるのか。

◆SASE と比べると Spectral brightness で 1 桁上に近いところまで達成している。

◇SACLA における今後の将来計画にはどのようなものがあるか。

◆SPring-8 とのシナジー効果の推進がある。SACLA の入射器から SPring-8 へ入射する試験を今年度下期に実施する予定としている。キャンパス一体での高度化を考えている。

◇SACLA ユーザーコミュニティと SPRUC の統合に関して、SPRUC の研究会に対応するものが XFEL 利用研究会となっているが、研究会間の SPRUC ユーザーとの統合、連携協力については、どのようなことを考えているのか。

◇XFEL 利用研究会全体として先ずは連携協力を行うことを考えている。将来は個別の研究会単位での連携協力についても対応していきたい。

（3）［審議事項］2018B 期 SACLA 利用研究課題の審査結果等について

SACLA 利用研究課題審査委員会（PRC）委員長である中川委員が欠席のため、JASRI より、課題の審査スケジュール、審査方法、審査において考慮した事項、個別不採択コメントの運用、及びこれらに基づく 2018B 期の課題審査結果について説明があった後、以下の主な質疑があった。

◇BL 3 本の利用シフト数はどのようにして決定するのか。

◆施設全体の運転時間が先にあり、その上で支援体制のリソースを踏まえて設定する。

◇BL2 と BL3 の配分は課題申請状況を考慮して決定しているのか。

◆それぞれの BL の特徴を踏まえ、受け入れ可能な範囲において施設側で決定している。

◇採点するときの議論の中で、トピックスとして良い課題があれば、基盤開発や技術開発にフィードバックするような取り組みはあるのか。

◆技術的な観点とサイエンティフィックな観点があるが、課題の採点は基本的にはサイ

エンティフィックな観点で実施されている。

原案どおり、本審査結果に基づき、申請 94 課題のうち 56 課題を採択すること、及び採択 56 課題に対し計 265 シフトを配分することが承認された。

（4）［審議事項］2019A 期 SACLA 利用研究課題の公募について

JASRI より説明を行い、原案どおり、2019A 期 SACLA 利用研究課題の公募の内容等が承認された。

（5）［報告事項］成果の発表等状況について

JASRI より説明があり、次の通り意見があった。

◇クリエイティブ・コモンズについて、記事ごとに CC-BY を選択する方式で導入することとされているが、失敗した情報であってもデータベースとして有用であると考えられるが。

◆成果審査委員会において、失敗した情報がネガティブな使われ方をすることを懸念して、CC-BY のみを強制することについて慎重に検討すべきとの意見が出されたため、選択する方式とした。

◇実験で失敗した情報は、初めての利用者には有益と考えられるが、そのような情報のデータベースはあるか。

◆JASRI が発行する SPring-8/SACLA 利用研究成果集がそれに該当する。

（6）［報告事項］JASRI のビームタイム利用について

JASRI より説明があり、特に意見等はなかった。

（7）前回第 16 回 SACLA 選定委員会の議事概要案の確認について

原案どおりで承認された。

（8）その他

委員長より SACLA で開催を予定しているユーザーミーティング参加への呼びかけがあった。

以　　上