

第 20 回選定委員会議事概要

(第 31 回物質・生命科学施設利用委員会との合同開催)

1. 日 時: 2019 年 9 月 5 日(木) 13:30~15:30

2. 開催場所: AP 東京八重洲通り 7 階 P+Q ルーム

3. 出席者:

[委員]: 家 泰弘(委員長)、高妻孝光、佐藤 卓、小池洋二、杉山正明、櫻井吉晴、加美山隆、山口敏男、北澤英明、岸本浩通、常行真司(出席者 11 名(定足数 7 名)のため委員会は成立。)

[オブザーバー]: 對崎真楠(文部科学省)、
横溝英明(総合科学研究機構)、

金谷利治、瀬戸秀紀、二川正敏(J-PARC センター)、藤井保彦(東京大学)

[事務局]: 佐藤淳一、浅井利紀、後藤笑美

(以上、敬称略、順不同)

4. 議事次第:

1. 開 会(13:30~13:50)

(1) 開会の挨拶(J&C) J-PARC センター センター長 齊藤直人
文部科学省量子研究推進室 室長 奥 篤史 氏

(2) 委員の紹介及び委員長、副委員長の選考

(i) 施設利用委員会 委員長及び副委員長の選考(J)

(ii) 選定委員会 委員長の選考及び委員長代理の指名(C)

(3) 前回議事録の確認と MLF での検討結果の報告(J, C) 鈴木

資料 1-1: 第 30 回物質・生命科学実験施設利用委員会議事録

資料 1-2: 第 19 回選定委員会議事概要

資料 1-3: 前回合同会議の意見・要望と MLF の対応

2. 審議事項(13:50~14:40)

(1) 2019B 期一般利用課題(短期)の審査結果(中性子, ミュオン)(J, C)

杉山(中性子), 久保(ミュオン)課題審査部会長

資料 2-1: 2019B 期一般利用課題(短期)審査結果(中性子, ミュオン)

(2) 中性子課題審査部会(NSPRC)/利用研究課題審査委員会(PEC)開催報告

杉山 中性子課題審査部会長/利用研究課題審査委員会

資料 2-2: 2019B 期中性子課題審査部会(NSPRC)/利用研究課題審査委員会(PEC)及び分科
会開催報告

回収資料 1: 2019B 期一般利用課題(短期)審査結果一覧(中性子)

回収資料 2: 2019B 期一般利用課題(短期)(新利用者支援課題)審査結果一覧(中性子)

(3) ミュオン課題審査部会(MSPRC)開催報告 久保 ミュオン課題審査部会長

資料 2-3: 2019B 期ミュオン課題審査部会(MSPRC)開催報告

回収資料 3: 2019B 期一般利用課題(短期)審査結果一覧(ミュオン)

(4) 一般利用課題(長期)の審査結果(新規課題、継続課題)(J,C)

杉山 中性子課題審査部会長/利用研究課題審査委員会

資料 2-4:一般利用課題(長期) 審査結果

回収資料 4:一般利用課題(長期) 審査結果一覧

(5) 一般利用課題(2020A 期短期, 2020L 長期)の公募条件(J&C) 鈴木

資料 2-5:一般利用課題(2020A 期短期, 2020L 長期)の公募条件

(6) 中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会の分科会再構成案(J,C) 鈴木

資料 2-6:中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会の分科会再構成案

(7) 中性子実験装置部会委員の選考(J) 曾山資料 2-7_中性子実験装置部会委員の選考

3. 報告事項(14:40~15:10)

(1) KEK 共同利用実験審査委員会 課題審査報告(中性子, ミュオン)(J) 大友, 三宅

資料 3-1:KEK 物構研中性子共同利用実験審査委員会 S1 課題審査報告

資料 3-2:KEK 物構研ミュオン共同利用実験審査委員会報告

(2)ミュオン実験装置部会報告(J) 久保ミュオン実験装置部会長

資料 3-3:ミュオン実験装置部会報告

(3) Fast Track Proposal の実施状況(J&C) 金谷

回収資料 5:Fast Track Proposal の実施状況

(4) J-PARC MLF 一般利用課題(非公開課題)の割合(J&C) 金谷

資料 3-4:一般利用課題(成果非公開課題)のビームタイム割合

(5) MLF 報告(J&C) 金谷

資料 3-5:MLF 報告

4. その他(15:10~15:25)(J&C)

5. 閉 会(15:25~15:30)(J&C)

(1)次回の開催 鈴木

(2)閉会の挨拶 CROSS 中性子科学センター センター長 横溝英明

5. 議事概要

5.1 開会

(1) 開会の挨拶

斎藤 J-PARC センター長の挨拶に続き、文部科学省量子研究推進室長 奥 篤史氏の代理としてご出席いただいた對崎真楠 室長補佐より「J-PARC については昨年の中間評価の結果を踏まえ概算要求を行った。また、J-PARC MLF は申請課題数が増えているため、より多くのユーザーのニーズを取り込められるよう課題の選定を行っていただきたい。」と挨拶をいただいた。

(2) 選定委員会の紹介および委員長、副委員長の選考

- ・金谷 MLF デイビジョン長より資料「MLF 施設利用委員会&選定委員会 名簿」の紹介と、委員の任期が 2021 年 3 月 31 日までであることが説明された。
- ・選定委員会の委員長は、互選により、家 泰弘委員(日本学術振興協会)が推薦され承認された。また、副委員長については委員長指名で岸本浩通委員(住友ゴム工業株式会社)が指名され、承認された。

(3) 前回議事録の確認と MLF での検討結果の報告

1) 前回の選定委員会議事概要の確認

鈴木委員より、資料 1-2 の前回の議事録について、既に内容はメールで回覧され承認されているが、意見等があれば会議終了までに申し出るよう説明があった。

2) 前回(2019A)の施設利用委員会/選定委員会 合同会議の意見・要望と MLF の対応

鈴木委員より資料 1-3 に基づき、前回(2019A)の合同会議の意見・要望と MLF の対応について報告があった。

<委員からのコメント>

・NUP 課題の対象となるのは MLF の利用が初めてのユーザーか？

→基本的には「中性子の利用が初めてのユーザー」としている。ただし、もう少し枠を広げて、「その装置(共用ビームライン)の利用が初めて」の場合でも申請可としている。

5.2 審議事項

(1) 一般利用課題(短期)の審査結果

中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会の杉山正明部会長/委員長より資料 2-1 に基づき、2019B 期課題審査結果(中性子)の全体概要について報告があった。さらに資料 2-2 および回収資料 1、回収資料 2 に基づき、部会/委員会における 2019B 期課題審査状況に関して報告が行われ、2019B 期の課題の採否については利用研究課題審査委員会の提案の通り承認された。

なお、共用 BL の一般利用課題(短期)及び新利用者支援課題については、申請数 199 件、採択数 77 件(採択率 39%)であった。MLF 全体(一般利用課題(短期)、新利用者支援課題、非公開課題及びミュオン P 型課題)については、申請数 437 件、採択数 218 件(採択率 50%)であった。

また、以下の議論が行われた。

・今期(2019B)は申請数がかかなり増えているが、採択数が増えていないのは配分できるマシンタイムの上限に達しているからか？

→今回、申請数が 100 件以上増えたが、審査はこれまでと同じ基準で実施したため採択数は前回とほぼ同じという結果になった。ビームラインによっては申請数が多く、採択率が低くなっているところもあるので、今後審査基準の検討も必要になると考えている。

・申請日数に対する採択日数の割合について、採択はしたが日数を減らしたというようなことを実施しているか？

→申請日数については装置担当者が技術審査を実施し適正な日数の評価を行っている。委員会では基本的にはビームタイムの変更はしていない。

・2017 年度以降、徐々にビーム強度が上がってきているはずだが採択数は 2017A からほとんど増えていないように見える。ビーム強度が上がると実験日数が減るはずなので、申請者はビーム強度が低い条件で日数を要求してきているのではないか？今後採択数を増やす方法を検討していく必要があるのではないか？

→施設としても採択数が増えないことは課題と考えている。また、申請者はビーム強度が上がればそれに合わせて実験内容を充実させたビームタイムを要求してくるため採択数を増やすには検討が必要。

→近年の傾向で A 期は B 期より申請数が少ないが、ビームタイムの総枠は A 期、B 期で同じ日数にしているため A 期の採択率が高くなっている。

→ミュオンでは事情が異なり、ビーム強度が上がることで、これまでにない新しいサイエンスの申請がされる傾向がみられる。

- ・採択課題の内、日本と外国の比率の情報を提供していただきたい。良い課題が日本と外国でどちらが多いかなどを知りたい。

→委員会後半に鈴木委員より以下の報告が行われた。

2019B では、中性子・ミュオンを含めて採択課題全体の 23%が海外からの申請であった。また海外の採択課題が 50%を超えていたのが、BL01 : 58%、BL04 : 50%、BL09 : 75%、BL12 : 80%、BL14 : 70%、BL20 : 50%であった。

- ・国内と海外で旅費のサポートは異なるのか？

→KEK の大学共同利用で実験を実施する場合は、国内の方のみサポートをしている。共用法の管轄のビームラインについては国内外とも旅費のサポートは行っていない。

- ・評価点が高いのに採択されていない課題や評価点と採択結果の順番が入れ替わっている課題については、その理由を明記していただきたい。

- ・競争率について BL02、BL14、BL15 の課題が非常に多く採択率が 3 倍を超えている。今後何らかの対応が必要と思われる。

(2)中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会開催報告

杉山正明部会長/委員長より資料 2-2 に基づき、中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会での議論内容について報告が行われ、以下の議論が行われた。

- ・同じ内容の申請書が複数ビームラインに出されている申請書には「他の BL へ申請している」ことは書かれているのか？

→書かれていない。

→過去の採択課題との関連を記載する欄は設けている。例えば、基礎物理などの実験ではデータを蓄積していき目的を達するという課題があるため、同じような申請書でも評価が高くなることがある。一方、物性関係では過去の実験データを解析した上で、次の実験につなげる必要があるということで、同じ内容の申請書が出てきた場合、評価が低くなる。研究分野毎に評価の観点が異なるので同じ基準で審査をするのは難しいと考えている。

また、1つの課題で複数の BL を利用する申請を受け付けてはとの議論も MLF で行ったが、複数のビームラインにまたがった場合、審査が複雑になる。現在の審査方法が最良とは考えていないが、現時点では対応が難しい。

- ・視点が異なるがよく似た内容の申請が提出される場合、審査する側からすると同じ内容に見えてしまう。複数課題を申請する場合は、その関連性を明記できるようにした方が良いのではないかと？

→申請様式で工夫できるところは改善していきたい。

→良い申請書では、複数課題申請している場合にその理由がきちんと書かれている。申請書にそのような事項を記載できるようにしていけば、審査する側も間違いがない。

→今後、議論された内容を踏まえ、引き続き改善を進めていきたい。

(3)一般利用課題(長期)の審査結果

杉山正明部会長/委員長より資料 2-2、2-4 および回収資料 4 に基づき、一般利用課題(長期)の審査結果について報告が行われ、長期課題の新規課題(2019L) および継続課題(2017L、2018L)について承

認された。

また、以下の議論があった。

- ・長期課題の産業利用課題は非公開課題か？

→長期課題は全て公開課題のため、産業利用であっても公開課題となる。

(4)一般利用課題（2020A 期短期、2020L 長期）の公募条件

鈴木委員より資料 2-5 に基づき、2020A の一般利用課題（短期）および 2020L 一般利用課題（長期）の公募条件について報告が行われ承認された。また、BL11 の 1 年課題の開始についての報告が行われ実施概要について承認された。

また、以下の議論があった。

- ・A 期と B 期の切り替え時期を変更する理由は A 期、B 期の採択率のバランスをとるためか？

→その通りである。そのほかに新年度 4 月はあまり実験を実施していただけないという傾向があるため、その改善も切り替え時期変更の理由である。

(5)中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会の分科会再構成案

鈴木委員より資料 2-6 に基づき 2020A 以降の中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会の分科会再構成案について報告が行われ提案通りの内容で承認された。

(6)J-PARC MLF 一般利用課題（成果非公開課題）のビームタイム割合

（議事次第で報告事項となっているが、審議事項に変更）

金谷 MLF ディビジョン長より資料 3-4 に基づき一般利用課題における成果非公開課題のビームタイム割合について報告が行われ、承認された。

また、以下の議論が行われた。

- ・基本的には、海外、国内の区別はしないということか？

→現状では区別をしていない。

- ・MLF の利用金額が 1 日約 300 万円となっているが、茨城県とそれ以外の BL でお金の流れはどうなっているのか？

→設置者ビームライン、共用ビームラインについては、1 時間単位で利用金額を算出する。支払われた利用料は国庫返納している。茨城県のビームラインについては J-PARC に支払う料金は MLF と同様に発生する。それ以外に茨城県に収めていただく費用として、成果非公開の一般利用の場合は約 3 万円、メールインサービスは約 4.6 万円がある。

- ・今回、問い合わせのあった海外企業はどれくらいの時間のビームタイムを要求してきているのか？

→具体的な時間は書かれていなかったので現在問い合わせたところ、「利用するビームラインを限定しない」、「利用時間も限定しない」コラボレーションアグリーメントのような形態を希望されている。

- ・Spring-8 では海外から成果非公開で利用したいという事例があるか？

→海外から成果非公開で利用されたことがあったと思われるが、特に問題とはなっていない。

5.3 報告事項

(1)FAST Track Proposal の実施状況

金谷 MLF ディビジョン長より回収資料 5 に基づき Fast Track Proposal の実施状況について報告が行われた。

(2)MLF 報告

金谷 MLF ディビジョン長より資料 3-5 に基づき MLF の現状について報告が行われた。

5.4 閉会

(1)次回の開催

鈴木委員より次回の選定委員会を 2020 年 2 月上旬に開催する予定との報告が行われた。

(2)閉会の挨拶

CROSS 中性子科学センター 横溝センター長より「MLF には解決しなくてはならない課題が次から次へと出てくるが、委員の皆様から意見をいただき解決していきたい。」との挨拶があった。

以上