

## 第5回選定委員会議事概要

(第15回物質・生命科学研究施設利用委員会との合同開催)

- 1 日時：平成25年2月13日(水) 13:00～17:15
- 2 場所：TKP 田町カンファレンスセンター ホール2A 会議室
- 3 出席者：[委員] 福山秀敏(委員長)、岩佐和晃、金谷利治、亀井信一、岸本直樹、柴山充弘、高田昌樹、寺倉清之、中西友子、西島和三、林眞琴  
[一般財団法人総合科学研究機構(以下、CROSSと略称)] 藤井保彦、的場徹  
[オブザーバー：文部科学省] 原克彦、渡辺真朗  
[オブザーバー：J-PARCセンター] 加藤崇、新井正敏、瀬戸秀紀  
[オブザーバー：CROSS] 三國晃、箱田正男、佐藤正俊、福嶋喜章、鈴木淳市、山下利之  
[事務局] 的場徹(兼)、太田淳子  
(以上、敬称略)

### 4 議事次第：

#### 1. 開 会

挨拶 文部科学省 研究振興局 基盤研究課 量子放射線研究推進室  
室長 原 克彦 氏 (J&C)  
前回議事概要の確認 (J, C)

#### 2. 審議事項

##### (1) 中性子課題及び装置審議結果報告と審議

- ① 利用枠、課題申請状況についての説明 (J&C)
- ② 中性子課題審査結果報告と課題選定の審議
  1. 平成25年度上期(2013A期)一般課題 (J, C)
  2. 平成25年度(2013年度)重点分野「元素戦略」課題 (J, C)
  3. 平成25年度(2013年度)プロジェクト課題、装置グループ課題、CROSS開発課題、S型課題 (J, C)
  4. ビームタイム配分の推移 (J&C)
  5. 特定中性子線のうちの研究者等の共用に供する部分の利用に関する承認申請について (C)
- ③ 中性子実験装置部会審議結果の報告と審議 (J)
- ④ 専用施設審査委員会審議結果の報告と審議 (C)

##### (2) ミュオン課題及び装置審議結果報告と審議

- ① ミュオン課題審査部会審議結果報告と審議 (J)
  1. 平成25年度上期(2013A期)一般課題公募 (J)
  2. 平成25年度(2013年度)プロジェクト課題、装置利用課題公募 (J)
- ② ミュオン実験装置部会審議結果の報告と審議 (J)

##### (3) 平成25年度下期(2013B期)課題公募・審査方針について (J, C)

#### 3. 報告事項

- (1) J-PARC/MLF の現状報告 (J&C)
- (2) 茨城県 BL における随時利用課題の実施報告 (J)

#### 4. その他

- (1) 意見交換 (J&C)
- (2) 最後の挨拶 (J&C)

#### 5. 閉 会

但し、選定委員会の議事は C、物質・生命科学研究施設利用委員会（以下、MLF 施設利用委員会という。）の議事は J と記載した。

審議は両委員会で明確に分けて行われ、この議事録は上記議事次第に (C) 及び (J, C ; 同一議事題名だけが分けて審議) (J&C ; 同一議事題名で合同での説明、意見交換) と記載した議事のみを対象としている。

### 5 配布資料リスト

#### 合同会議進行表

- J&C 資料 1-1 MLF 施設利用委員会/選定委員会 委員名簿
- J 資料 1-2 第 14 回物質・生命科学実験施設利用委員会議事録
- C 資料 1-3-1 第 4 回選定委員会議事概要 (案)
- C 資料 1-3-2 メール審議結果 (2012 年 11 月 26 日～11 月 30 日実施)
- C 資料 1-3-3 2012B 期重点分野枠余剰 BT でのトライアルユース課題等の実施について (選定委員会)
- J&C 資料 2 Role of NSPRC (2013A)
- J&C 資料 2-1 FY2013 Calendar for MLF User Program
- J&C 資料 2-2-1 2013A 期ビームタイム配分日数表
- J 資料 2-2-2 2013A 期ビームタイム配分日数表 (茨城県 BL)
- J&C 資料 2-3 2013A 期課題申請・採択状況
- J&C 資料 2-4-1 NSPRC/PEC Agenda
- J&C 資料 2-4-2 分科会 Minutes 記載 Topics
- J&C 資料 2-4-3 2013A 期申請課題 BL 毎研究分野分類
- J&C 資料 2-4-4 申請課題分科会毎研究分野分類推移
- J&C 資料 2-5 レフェリースコア分布
- J&C 資料 2-6-1 2013A 期中中性子課題審査部会/利用研究課題審査委員会審議メモ
- J&C 資料 2-6-2 2013A 期中中性子一般課題審議結果一覧
- C 資料 2-6-3 2013A 期トライアルユース課題・相補課題結果一覧
- J&C 資料 2-6-4 2013 年度中性子元素戦略課題審議結果一覧
- J 資料 2-6-5 2013 年度中性子 S 型課題一覧
- J&C 資料 2-6-6 2013 年度中性子プロジェクト課題・装置グループ課題・CROSS 開発課題審議結果一覧
- C 資料 2-6-7 ビームタイム配分の推移
- C 資料 2-6-8 特定中性子線のうちの研究者等の共用に供する部分の利用に関する承認申請書 (案)
- J 資料 2-7 中性子実験装置部会報告
- C 資料 2-8 専用施設審査委員会報告
- J 資料 3-1-1 2013A 期ミュオン課題審査部会議事次第
- J 資料 3-1-2 2012B 期ミュオン課題審査部会審議メモ
- J 資料 3-1-3 2013A 期ミュオン課題審議結果 (一般課題)

- J 資料 3-1-4 2013A 期ミュオン課題審議結果（プロジェクト、装置利用課題）
- J 資料 3-2 ミュオン実験装置部会報告
- J&C 資料 4-1 課題審査スケジュール\_2013B（予定）
- J&C 資料 5-1-1 New Horizon of Neutron Scattering at J-PARC
- J&C 資料 5-1-2 利用実績一覧表
- J 資料 5-1-3 MuonPAC\_130128
- J 資料 5-2 茨城県 B L 随時利用課題

#### 参考資料

- 1 J-PARC MLF 成果報告
- 2 CROSS 東海の活動について

## 6 議 事

### 1. 開会・挨拶・前回の議事概要の確認

事務局より、出席者が定足数に達しており、選定委員会が成立する旨の報告があった。さらに新井 MLF ディビジョン長が選定委員会委員全員を MLF 施設利用委員会のオブザーバーとしたことと、それにより MLF 施設利用委員会の議事にもオブザーバーとして発言できる旨を説明した。

次に原克彦量子放射線研究推進室長より挨拶があり、文部科学省の予算面での支援について紹介された。

また福山委員長より、資料 1-3-1 第 4 回選定委員会議事概要（案）の確認の要請があった。

[結果]

第 4 回選定委員会議事概要（案）は承認された。

さらに藤井 CROSS 東海事業センター長が資料 1-3-2、資料 1-3-3 の選定委員会メール審議結果について報告した。

意見：元素戦略課題が拠点からしか応募できないことについて、トライアルユース的要素が強くアドバイザーも今回からつけたとはいえ、枠内での競争がなく、拠点の課題が最適かどうか確信を持っていないのに優先するというのでよいのか？

回答：拠点は拠点として認定されたが、拠点のメンバーもたえず入れ替えがあることが前提で、研究の上での競争はある。元素戦略の審査方針については、今回（2013 年度）の審査について柴山利用研究課題審査委員長に説明していただいた後、次回以降について議論していただきたい。

### 2. 審議事項

#### (1) 中性子課題及び装置審議結果報告と審議

##### ① 利用枠、課題申請状況についての説明

瀬戸 J-PARC/MLF 副ディビジョン長が資料 2, 2-1, 2-2, 2-3 に従って説明した。

##### ② 中性子課題審査結果報告と課題選定の審議

柴山利用研究課題審査委員長が資料 2-6-2、2-6-3、2-6-4 従って、さらに藤井センター長が一般課題の中の SPring-8 との相補利用課題について、説明した。

質問：申請者の所属（大学、企業、海外等）毎の採択率のデータはあるか？海外の、特にアジアからの申請課題が不採択となっているように見えるが、指導が必要なのではないか。

意見：アジアにおいて、韓国、台湾、オーストラリアについては全く対等、或いは負けている部分もある。

回答：アジアは原子炉の中性子を利用した研究が主であるため、パルス中性子に関してはビギナーが

多い。そのため2013年6月にアジアを対象としたパルス中性子のスクールを初めて開催する予定である。

質問：産業界の方の申請について、産業界のモチベーションによる課題解決型の申請書を、サイエンスとしてどうか等の産業界ではない立場の理屈でリジェクトしていないか？

回答：分科会毎のスコアの平均点を見ると、産業利用を扱うP7分科会の平均点は他の分科会とほとんど同じ点数となっており、産業界からの申請だから点数が低いということはほとんどない。

意見：BLと審査分科会の両方からの申請・採択状況を示す資料があるといいのではないか？資料2-4-3のBL毎のトレンドの表にさらに分科会毎の情報も追加したら、そのようなトレンドが見えてくるのではないか？

質問：SPRING-8との相補利用課題で採択されなかった課題は、どういう理由によるのか？

回答：実施する価値はあるが、ビームタイムに余裕がないため不採択とされた。ただし、その課題の申請書は準備不足という印象もあった。申請者にもっと頑張ってもらいたいことも必要である。

意見：相補利用課題は、J-PARCとSPRING-8からまったく違う情報を得ることで研究が進む課題に対して実施すべきである。双方から同じような情報を得るためにビームタイムを専有するのだったら共用法の精神に反する。そのためには、相補的に使うということがどういうことか、なぜそれを推進するかということをはっきりさせる必要がある。具体的には、両方使うことで成果の進捗が上がる、成果が深くなる、ということであると思う。また今回不採択となった課題があるが、相補課題を推進して行くのであれば、採択されるように施設として進めて行くことが必要ではないか。その方法として、産業界だけでは中性子を利用した研究は非常に敷居が高いので、施設側で産業界と学術とのマッチングを行い共同研究として進めるというのもよいのではないか。

質問：J-PARCでは海外からの申請枠は無制限なのか？

回答：J-PARC発足時に旧文部省との間で話し合わせ、国際公共財として立ち上げたので今は制限はない。しかし日本の国際競争力を高めるという使命もあるので、今後、海外からの申請の上限をどれくらいにするかという議論はしてもよいのではないかと思う。

意見：海外の施設では施設にお金をいくら払うかにより権利を分けているところもある。日本でもそういう制度を取り入れれば、産業界の使う範囲も増えてくると思われる。

質問：ReservedとNot-approvedで明確な違いがあるのか？

回答：確固としたルールはない。サイエンティフィックな観点から考えると、3点以上はすべてReservedである。しかしそうすると実施の優先順位も難しくなるし、ユーザーにいたずらに希望を持たせてしまうことにもなる。そのため、点数の差等を検討したうえで、装置責任者に確認して実際に実施できる可能性があると思われる件数だけをReservedとした。

意見：点数による評価システムを行っている限り、ある程度のところで線引きをするというのが審査システムの根幹であるため、採否は点数で決まってしまう。この審査システムでよいのか？Approvedのボーダーが4点に近いという現実も含めて、考えていかなければならない。今後J-PARCへの申請課題が増えてくると、さらに点数差の小さなところで採否を決めなければならなくなる。

意見：点数による審査の場合、点数の精度はどの程度かという問題がある。SPRING-8の審査では点数はあくまで参考で、境界にある課題については課題審査委員会が申請書を読み返して採否を判断している。

意見：利用研究課題審査委員会には分科会の委員長、各BLの装置責任者が参加しているので、必要に応じて質問してその意見を検討した上で委員会としての評価を点数化している。点数以外の自由度を審査に持ち込んだ場合、今度は何を基準に決めるかということが問題となり、ボーダーにある課題全てについてその検討を行うと、収拾がつかなくなる。

- 意見：文部科学省で大型予算の採択では、点数で決めるのでフェアだと言われている。柴山利用研究課題審査委員会委員長のやり方でよいのではないか。
- 進行：今の審査方法では点数で決めるのが妥当であると思う。しかし、点数化のプロセスにサイエンスやストラテジックな側面を入れようとすると難しい。そのプロセスについていい提案はないか？
- 意見：重視する項目を決めて、該当する課題には点数を加算するという方法なら点数で重点項目を取り入れた評価をすることができる。
- 意見：ストラテジックな課題だから点数を増やすというのではなく、高得点がとれるようなサイエンスコミュニティを作ることが重要。
- まとめ：これは冒頭に議論された、元素戦略枠に申請できるのが拠点のメンバーだけなのか、或いはそのテーマの課題であれば誰でもできるのか、という問題と共通する。選定委員会としては、これに関して再検討するよう施設側に要望を出すこととする。
- 回答：次回（2013年8月ごろ開催予定）の選定委員会では、2014A期の課題公募・審査方針を議論するので、その機会に提案する。またその選定委員会で配布する2013B期の申請課題のデータについても今日の意見をもとに工夫する。

[結果]

利用研究課題審査委員会の審査結果は承認された。

次にプロジェクト課題、装置グループ課題、CROSS開発課題について、金谷開発課題審査委員会委員長が資料2-6-6に従って説明した。

- 補足：プロジェクト課題には2つの役割がある。1つはJ-PARCは世界第1級の研究施設であるので第1級のサイエンスを出さなければならないということ。そして2つ目は、そのためには施設側の人間自身が第1級の研究者であることが非常に重要であるため、若手をエンカレッジすることである。そのためにプロジェクト代表者を外部の大学の優秀な先生にお願いしてチームを作って若手の養成をしたり、外部の若い人たちが中心になってプロジェクト課題を実施したりしている。審査も、プレゼンを行って皆さんのご意見を聞くというように、2日間かけて相当厳しく行っている。
- 補足：CROSS開発課題は、高度なユーザー支援をするための中～長期的な課題である。一方、サイエンスに重点を置いた課題は一般課題に申請しており、実施する価値ありとして採択された課題だけを行っている。この2つを合わせて最大15%の登録機関利用枠内で実施する。また、共用BLの施設側利用枠も最大25%を守って実施する。
- 意見：以前にMLF施設利用委員会で、施設側の利用が多く一般課題枠が少ないという意見があったが今回はそのようなことはないか。
- 回答：今回はコミッション中の装置を除いて、一般課題の申請が多いBLについては施設側の利用枠を減らした。今期の一般課題枠の割合は資料2-2-1に示されている。また、2012年度までのビームタイム配分の推移が資料2-6-7に示されているが、これにより各BLで一般課題の割合が徐々に増えてきていることがわかる。

また、特定中性子線のうちの研究者等の共用に供する部分の利用に関する承認申請について、的場CROSS東海利用推進部長が資料2-6-8に従って説明した。

④ 専用施設審査委員会審議結果の報告と審議

鬼柳専用施設審査委員長が資料2-8-1、2-8-2、2-8-3に従って説明した。

質問：茨城県の装置は成果非公開の課題があるが、審査の過程で非公開の部分の取り扱いはどうする

のか？

回答：成果非公開の課題の数や企業や製品の分類は示すことができるが、具体的な内容は出せない。

[結果]

専用施設審査委員会の茨城県 BL 中間評価の評価基準、スケジュール、分科会設置及び分科会委員は承認された。

(3) 平成 25 年度下期 (2013B 期) 課題公募・審査方針について

新井 J-PARC/MLF ディビジョン長が資料 4-1 に従って説明した。

質問：審査方針の大きな変更はないのか。

回答：もうしばらく今のレフェリー制を続ける。この審査方法に限界があることは分かっているが、別の方法について、例えば海外で行っているパネル方式がいいのかなど、もう少し議論してから決めたい。

回答：共用 BL に関して言えば、2013B 期より PLANET が共用 BL として一般公募を開始するので共用 BL が 6 本となる。

質問：ビームタイム配分について議論されているが、採択した課題で成果が上がっているかどうか分かるフィードバック機構はあるのか？

回答：実験報告書を責務として実験終了後 60 日以内に提出することになっており、2010 年度分までは Web で公開されている。2012 年度分はまだ実施中であるが、それ以前の分についての提出率は 80 % 以上である。確実に提出していただくようユーザーに周知徹底していきたい。

意見：成果公開課題では実験報告書は有料のビームタイムの利用料を免除されるためのものであるので提出すべきである。共用促進法で共用化する限りは、たとえ実験がうまくいかなかった場合でもきちんと提出を求めなければいけない。

意見：SPRING-8 ではさらに成果（論文）の提出状況を勘案して、課題審査をしている。何年かの猶予期間を超えて成果登録をしなかったユーザーは点数を引かれるというもので、これはユーザーに周知されていて、実際に何人かのユーザーはそのために不採択となっている。成果が出るまでの期間は分野によるので一律というわけにはいかず、猶予期間をきめるのは注意深くする必要があるが、これをするにより外部に対しての透明性、公平性の証明ともなる。

意見：中性子の場合には X 線と異なりデータを集めるのに時間がかかる。また、装置やサイエンスにより成果が出るまでのスケールが全然違うので、一律に何年以内に論文を書きなさいというのは実質的に難しい。まず実験報告書を必ず提出し、それを見ることができるようシステムを作ることが必要である。

意見：茨城県の場合、100 % 報告書を提出していただいております、さらにそれをコーディネーターがレビューして書き直していただいております。これにより申請課題のレベルが高くなっている。提出された報告書はレビューされなければいけないと思う。

回答：研究者は活動的であればあるほど報告書をたくさん書かなければならず、研究に充てる時間が減らされる。研究には論文が一番大事であるので、ユーザーに対しては論文に時間を費やせるような対応をしたいと思っている。また、施設側で報告書をチェックすることについては、今後ビームパワーが 1 MW になるとユーザーはさらに増えると考えられるため、不可能であると思われる。

[結果]

2013B 期課題公募・審査方針は承認された。

### 3. 報告事項

#### (1) J-PARC/MLF の現状報告

新井 J-PARC/MLF ディビジョン長が資料 5-1-1 に従って報告した。

#### 4. その他

##### (1) 意見交換

意見：資料の量が多くなってきているので、ペーパーレスにして電子ファイルで資料を配布する方がよいのではないか。

回答：施設側でもそのような提案があった。資料のフォーマットを揃えるなどの必要があるため今回は間に合わなかったが、次回に準備出来ればそのようにする予定である。

##### (2) 最後の挨拶

委員の方々の任期が3月末で終了するため、藤井 CROSS 東海事業センター長が感謝の辞を述べた。

#### 5. 閉 会