

- 学術研究の大型プロジェクトの一部である、大規模学術フロンティア促進事業の推進に係る評価の仕組みは、事前評価に加え、プロジェクトの年次計画に基づく評価(進捗評価、(中間評価)、期末評価)を実施する等、プロジェクトの選定や進捗管理の透明化を図っているところ。
- 昨今、大型プロジェクトについては、多額の投資を要するため、近年の厳しい財政状況の下では円滑な推進が困難になっており、また、世界の先進諸国でも同様であることから、国際的な協調によって、人類史的な意義を持つ大型プロジェクトを進めていく方向が強まっている。
- さらには、前回の部会において以下の御意見があった。

### <フロンティア促進事業の進捗評価に関して>

- 進捗評価は実施機関としては絶好の点検の場。他の事業では毎年、国際的な評価委員会を開催し、財政状況や学術的な課題等を含めたあらゆる面からチェック・公表しているものもある。これらが国際標準ではないだろうか。
- 例えば各機関において国際評価委員会のようなものを作り、毎年自己評価を実施し、それを本作業部会に提出してもらうようなことがあってもよいのではないか。
- 科研費でも自己評価を実施しているので、金額規模に鑑み、実際何年かに1回としても、評価を出していただく、しかも自己評価ではなくて、外部に委託して、作業部会に書面で提出していただくというのは考えられるのではないか。
- このため、大規模学術フロンティア促進事業で支援している各プロジェクトが運営において取り入れている評価の仕組みの現状や、他の事業(WPI,科研費(特推),共同利用・共同研究拠点)の評価の仕組みについて、事務局にて別紙のとおり整理したところ。

### 【概要】

国際的な大型プロジェクト等を推進する大規模学術フロンティア促進事業の各拠点においては、国際的観点を取り入れた自己評価や外部有識者委員会による自己評価を実施しているところ。主な内容は以下のとおり。

### 【日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画】

実施機関；人間文化研究機構 国文学研究資料館(2014-)

日本語歴史的典籍ネットワーク委員会(大多数を外部委員(9名中8名)で構成)を設置し、事業実施体制や進捗状況、国際展開、若手育成等に係る進捗評価及び中間評価を実施(2016年、2018年)。

### 【大型光学赤外線望遠鏡「すばる」の共同利用研究】

### 【大型電波望遠鏡「ALMA」による国際共同利用研究の推進】

### 【30m光学赤外線望遠鏡(TMT)計画の推進】

実施機関；自然科学研究機構 国立天文台(2013-)

国際外部評価委員会を設置(全員外部委員(13名)であり、うち7名が外国人)し、評価を実施(2015年)。主な評価の観点としては、既存の観測装置の整理及びインパクトが大きな観測装置の開発推進、施設・職員の安全・リスク管理状況、プロジェクト実施体制(更なる国際協力の推進)等。

ALMAについては、運用に関する国際外部評価(全員外部委員(10名)であり、うち7名が外国人)も実施(数年に一度実施され、直近は2015年4月)。

### 【超高性能プラズマの定常運転の実証】

実施機関；自然科学研究機構 核融合科学研究所(2013-)

核融合科学研究所運営会議外部評価委員会大型ヘリカル装置計画プロジェクト専門部会を設置(全員外部委員(16名)であり、うち4名が外国人)し、評価を実施(約3年に一度の割合で実施され、直近では2018年)。主な評価の観点としては、プロジェクトの実施体制・実施状況、初期実験の成果と今後の研究展開、共同研究、人材育成、社会の理解へ向けた取組等。

### 【スーパーBファクトリーによる新しい物理法則の探求】

実施機関；高エネルギー加速器研究機構(2013-)

「Bファクトリー加速器国際評価委員会」等を設置(大多数を外部委員(20名中16名)であり、うち15名が外国人)し、評価を実施(毎年実施され、直近では2019年7月予定)。主な評価の観点としては、プロジェクトのマネジメントとして、加速器、測定器に関する運用状況や技術的評価、研究指針方針等。

### 【大強度陽子加速器施設(J-PARC)による物質・生命科学及び原子核・素粒子物理学研究の推進】

実施機関；高エネルギー加速器研究機構(2013-)

「国際諮問委員会」を設置(全員外部委員(17名)であり、うち14名が外国人)し、評価を実施(年に複数回実施され、直近では2019年3月)。主な評価の観点としては、プロジェクトのマネジメント状況、安全管理状況、産業界の関与の状況等。

### 【新しいステージに向けた学術情報ネットワーク(SINET)整備】

実施機関；情報・システム研究機構 国立情報学研究所(2013-)

「国際アドバイザリーボード」を設置(全員外部委員(5名)であり、5名は全て外国人)し、評価を実施(ほぼ隔年で実施され、直近では2017年)。SINETを含む研究・事業運営等について、学術的な意義や今後必要な研究要素や海外機関との連携の推進等を提言。

### 【大型低温重力波望遠鏡(KAGRA)計画】

実施機関；東京大学 宇宙線研究所(2013-)

「Exetrnal Review(直近は2015年)」、「Program Advisory Board(毎年開催)」、「Safety Review(直近は2017年)」を設置(合計して大多数を外部委員(24名中23名)、うち15名が外国人)。主な評価の観点は、KAGRAの技術的評価やプロジェクト運営体制等の改善方策、安全管理体制強化等。

### 【スーパーカミオカンデによるニュートリノ研究の推進】

実施機関；東京大学 宇宙線研究所(2013-)

ニュートリノ検出感度を向上させるプロジェクト(SK-Gd)に対して、「Gd review committee」等を設置(大多数を外部委員(7名中6名)であり、うち3名が外国人)し、評価を実施(直近では2019年4月)。主な評価の観点は、研究目的、技術的な観点、安全等。

○その他、[高輝度大型ハドロン衝突型加速器(HL-LHC)による素粒子実験]については、2019年度より新たに開始  
○各プロジェクトの起点年度は、最新の「大規模学術フロンティア促進事業の年次計画」の開始年度を記載

### 【概要】

高いレベルの研究者を中核とした世界トップレベルの研究拠点の形成を目指す構想に対して政府が集中的な支援を行うことにより、システム改革の導入等の自主的な取り組みを促し、**世界から第一線の研究者が集まる、優れた研究環境と高い研究水準を誇る拠点形成を目指す(助成期間原則10年)**。

### 【評価方法】

研究拠点に「世界最高レベルの研究水準」や「国際的な研究環境の実現」等の要件を求めており、**外国人有識者を含む「世界トップレベル研究拠点プログラム委員会」において、毎年度のフォローアップ(進捗状況の評価)を実施**。具体的な審査体制及び審査項目は以下の通り。

#### <審査体制について>

**プログラム委員会の下に、PD、PD代理及び「作業部会」を設置**(拠点ごとに設けたPO(1名)を主査として、当該拠点が対象とする分野の専門家6名程度(原則半数程度は外国人)で構成)。**報告書及びサイトビジット等を通じて、拠点構想等の進捗状況を毎年確認**。

#### <審査項目について>

① 海外招へい**外国人研究者を含む世界トップレベルの研究者7~10人程度を集結**すること。海外から招へいする優秀な**外国人研究者の割合は2割程度以上**とすること。

② **研究者のうち常に3割程度以上は、外国人研究者**とすること。

③ 拠点を構成する主任研究者の過半数が、**例えば以下の指標を総合して世界トップレベルの研究者であること**。

- i) 国際的影響力: 具体的には、a) 分野を代表する国際学会等での招待講演・座長・理事・名誉会員、b) 主要国アカデミー会員、c) 国際賞の受賞、d) 有力雑誌の編者の経験等
- ii) 大型の競争的資金の獲得、iii) 論文被引用数

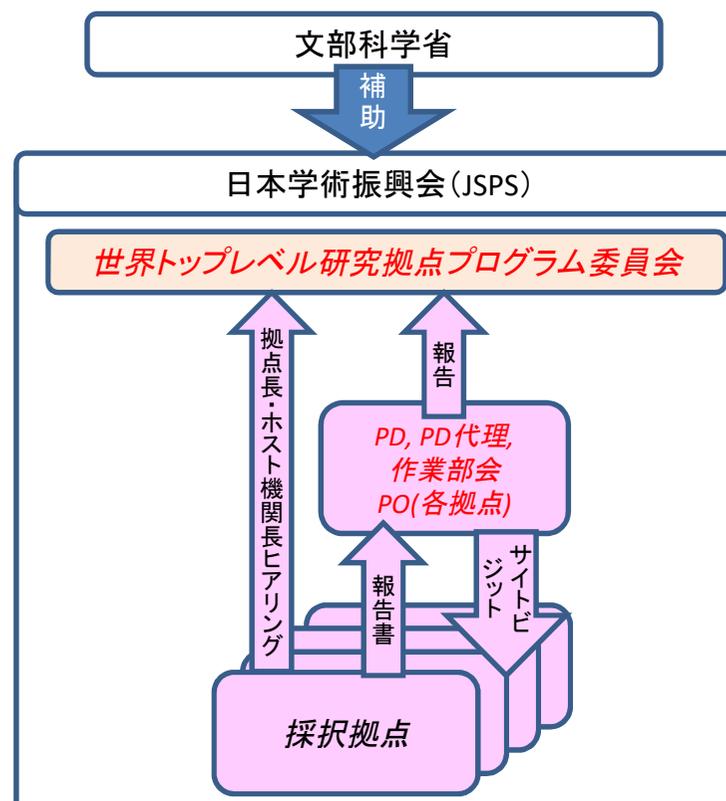
④ 世界的研究拠点との比較による現状評価等

**助成開始時に、対象研究領域ないしは関連研究領域における他の世界的研究拠点との比較でどのようなレベルにあるかについての現状評価を示すとともに、当該拠点が世界トップレベルに達するために、本事業により達成すべき目標を具体的に設定**すること。

#### プログラム委員会委員(平成31年4月1日現在)

川合 真紀	自然科学研究機構分子科学研究所所長
黒川 清	政策研究大学院大学名誉教授
小林 誠	高エネルギー加速器研究機構 特別栄誉教授
鈴木 典比古	国際教養大学 理事長・学長
永井 良三	自治医科大学学長
中村 道治	科学技術振興機構顧問
<委員長> 野依 良治	科学技術振興機構研究開発戦略センター長
瀧口 道成	科学技術振興機構理事長
松本 紘	理化学研究所理事長
Rita COLWELL	メリーランド大学名誉教授
Richard DASHER	スタンフォード大学特任教授
Victor Joseph DZAU	米国医学アカデミー会長
Klaus von KLITZING	マックス・プランク研究所固体物理学研究所部局長
Chuan Poh LIM	前シンガポール科学技術研究庁長官
Harriet WALLBERG	カロリンスカ研究所教授
Jean ZINN-JUSTIN	フランス宇宙基礎科学研究所学術顧問

### 【進捗評価のイメージ図】



## 【概要】

共同利用・共同研究拠点は、学校教育法施行規則に基づき、国公私立大学に附置される研究施設のうち、学術研究の発展に特に資するものを文部科学大臣が認定し、**個々の大学の枠を越えて、研究設備やデータ・資料等を全国の研究者が活用して共同で研究を行う体制の整備を通じて、我が国の学術研究の基盤強化と新たな学術研究の展開に資することを目指す。**

## 【評価方法】(第3期中期目標期間中における国立大学の共同利用・共同研究拠点に関する中間評価より)

各拠点の活動状況や成果、研究者コミュニティの意向を踏まえた取組が適切に行われているかなどを確認し、今後の学術研究の基盤強化と新たな学術研究の展開に資することを目的として**中間評価を実施(直近は2018年)**。具体の審査体制及び審査項目は以下の通り。

### <評価の実施体制>

研究分野等に応じた専門的かつ公正な審議を行うため、**「共同利用・共同研究及び国際共同利用・共同研究拠点に関する作業部会(以下、「作業部会」)」の下に専門委員会を設けて書面及びヒアリング、合議評価により実施する。**

### <評価の観点>

- ① 拠点としての適格性
  - ② 拠点としての活動状況
  - ③ 拠点における研究活動の成果
  - ④ 関連研究分野及び関連研究者コミュニティの発展への貢献
  - ⑤ 審査(期末)評価結果のフォローアップ状況
- 【以下、該当する拠点のみ】
- ⑥ 期末評価結果(第2期中期目標期間)のフォローアップとして、各国立大学の強み・特色としての機能強化への貢献
  - ⑦ 拠点としての今後の方向性
  - ⑧ 組織再編に伴う拠点活動の状況

(参考)国際共同利用・共同研究拠点の場合

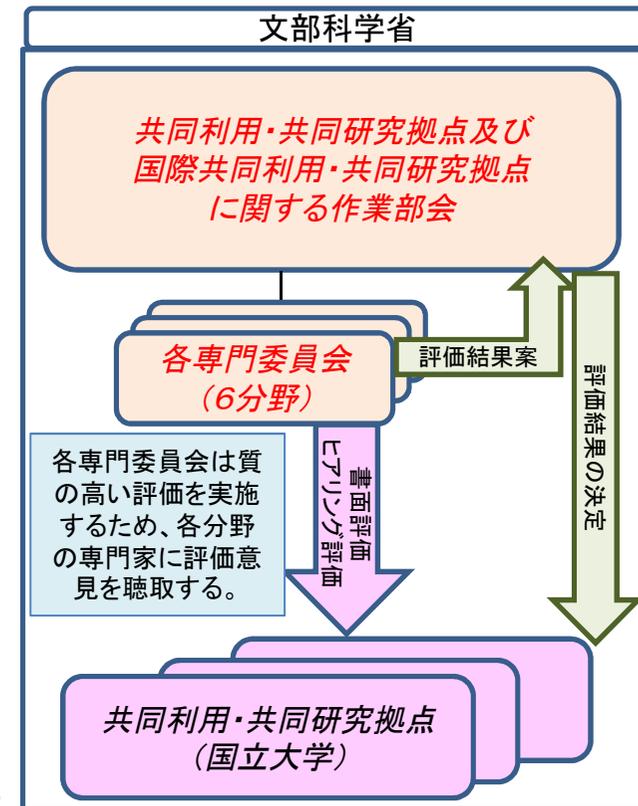
2018年度より新規認定を実施した「国際共同利用・共同研究拠点の場合、中間評価等は実施していないが、認定時には、例えば申請書に記載される以下のような項目の下で審議を実施。

- ・常勤研究者数のうち外国人研究者
- ・海外資金獲得件数・金額
- ・国際学術誌論文数
- ・Top10%論文数
- ・国際会議参加件数 等

### <評価区分>

- S：拠点としての活動が活発に行われており、共同利用・共同研究を通じて特筆すべき成果や効果が見られ、関連コミュニティへの貢献も多大であったと判断される。
- A：拠点としての活動は概ね順調に行われており、関連コミュニティへの貢献もあり、今後も、共同利用・共同研究拠点を通じた成果や効果が期待される。
- B：拠点としての活動は行われているものの拠点の規模等と比較して低調であり、作業部会からの助言や関連コミュニティからの意見等を踏まえた適切な取組が必要と判断される。
- C：拠点としての活動が十分とは言えず、認定の基準に適合していない状況にある可能性があると判断される。(なお、「C」の評定は、評価結果の決定後、認定の取消についての審議において考慮される。)

## 【中間評価のイメージ図】



※各拠点においては、今回の中間評価の結果を参考に、第3期中期目標期間の後半に向けて、共同利用・共同研究拠点として、運営の改善や活動の充実等に取組むことを求めており、また、今後、第3期中期目標期間中の活動状況に対して、期末評価を実施する予定。

