

大学共同利用機関法人自然科学研究機構
教育研究評議会（第80回）
議 事 要 旨

1. 日 時 令和6年1月25日（木）11：00～14：30
2. 場 所 自然科学研究機構事務局会議室・オンライン会議
3. 出 席 者 川合議長、伊藤評議員、井上評議員、小谷評議員、小間評議員、永田（敬）評議員、永原評議員、早坂評議員、福田評議員、松本評議員、渡邊評議員、井本評議員、古屋評議員、常田評議員、吉田（善）評議員、阿形評議員、鍋倉評議員、渡辺評議員、吉田（道）評議員、皆川評議員、久保評議員、山本評議員
（陪席者）
小川監事、二宮監事
（事務担当者）
事務局 勝又総務課長、後藤人事労務課長、佐々木財務課長、藤井研究協力課長、宮内施設・資産マネジメント室長、国立天文台 藤田事務部長、核融合科学研究所 飯野管理部長、岡崎統合事務センター 大宮事務センター長 他
4. 配付資料
教育研究評議会評議員名簿
 - 1 教育研究評議会（第79回）議事要旨（案）
 - 2-1 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について（国立天文台）
 - 2-2 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について（核融合科学研究所）
 - 2-3 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について（基礎生物学研究所）
 - 2-4 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について（生理学研究所）
 - 2-5 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について（分子科学研究所）
 - 2-6 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について（アストロバイオロジーセンター）
 - 2-7 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について（生命創成探究センター）

3 研究発表資料

5. 議事等

議事に先立ち、事務局から定足数に達している旨の報告があった。

1) 議事要旨の確認について

前回教育研究評議会（第79回）の議事要旨（案）（資料1）を承認した。

《報告事項》

2) 令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について

常田評議員、吉田評議員、阿形評議員、鍋倉評議員、渡辺評議員、田村アストロバイオロジーセンター長及び根本生命創成探究センター長から、資料2-1から資料2-7に基づき、各機関等の令和4年度自己点検・自己評価、外部評価について報告があった。

（主な意見等は以下のとおり）

（○は各評議員等からの質問・意見、➡は各評議員等からの質問に対する回答）

- 大規模な国際共同研究の推進や、その中で国際頭脳循環を図ることが現在の我が国の科学技術における最も大きな課題と考えている。国際的なネットワークの中で日本が認知度を上げていくために機構がどのように貢献していくのかについて二つ伺いたい。一つ目は、日本全国の研究者や学生が国際的に活動していくために機構としてどのような貢献ができるのか。二つ目は、欧米諸国のみならず、ASEANやグローバルサウスとの連携について今後どのような戦略を持っているのか。
- ➡ 国立天文台では、ほとんどのプロジェクトが国際化している。海外の研究機関と対等な関係を築くためには、プロジェクトのマネージャーや技術者を強化しなければならないといった課題がある。アジアに対しては、中国、台湾、韓国及び日本からなる東アジア天文台（EAO）において、緩やかな連携を構築している。
- ➡ 基礎生物学研究所及び生理学研究所が中核機関となり、先端バイオイメージング支援プラットフォーム（ABiS）を組織している。バイオイメージングのデータフォーマットの統一を世界的に展開しており、今年はグローバルバイオイメージング（GBI）の総会を岡崎で開催予定である。

- 国際的なプロジェクトに研究者だけでなく学生がどれほど参画しているかといったデータを踏まえて議論したい。
- ➡ 次回以降、データを揃えて議論させていただく。
- クロスアポイントメント制度の活用の効果をどう評価し、どう発展させていこうと考えているか。
- ➡ 極端紫外光研究施設（UVSOR）について、これまで利用されていない分野の研究者に対して戦略的にクロスアポイントメントを活用しているほか、研究所内の比較的弱い研究領域を補完するという戦略で女性研究者のクロスアポイントメントを行っているなど、成果が上がっていると考えている。
- ➡ ユニット体制の中で核融合研究を学際化していくという方針の下で、クロスアポイントメントを活用して異分野の研究者を受け入れている。
- ➡ クロスアポイントメントの効果としては、相手先の大学から研究所に受け入れている受託大学院生を通して受験生が増えていることから、学生に対する知名度が上がったことが挙げられる。
- 総合研究大学院大学において、他の大学と繋がりながら全国の学生をどのように育成していくのか、総合研究大学院大学の資源をどのように活かしていくのか、或いは、総合研究大学院大学と大学共同利用機関が連携してどのように全国の大学を良くしていくのか、といったことを検討していくに当たって、本議題の自己点検・自己評価、外部評価のうち、大学院教育に関する部分については、総合研究大学院大学に共有されると有り難い。
- ➡ 大学院教育に関する評価結果については、これまでも個別の事項で適宜共有されているものと考えているが、纏まった形で共有されるよう、今後検討していく。
- 生命科学について、UVSORとの適合性に関する検討状況を伺いたい。
- ➡ 分子科学研究所の様々な光学資源を使って生命科学の観測ができないかという議論を進めている。例えば、炭素や窒素、酸素のような軽い原子を観測できるUVSORの軟X線領域を用いて、生命観測の可能性を探る検討を行っている。
- 大学院生の確保に関する成功事例を伺いたい。また、機構における共同利用・共同研究が地方大学をどれほど支援できているかについて伺いたい。
- ➡ 大学院生の確保に関しては、体験実習によって大学共同利用機関の研究の現場を知ってもらうことが効果的であると考えている。
- ➡ 体験入学制度やNIPSインターンシップ制度などにより、海外を含めた受験生が増えていることから、現場を体験してもらうことが重要であると考

えている。

- ➡ 地方大学からは汎用機器の利用が増えていることから、先端機器と並行して汎用機器をしっかりと整備することが重要であると考えている。
- 過去に実施した評価結果に対する議論よりも、将来に向けた機構の方向性やそれに対する課題などについて、ある程度テーマを絞った上で議論を行った方が有益ではないか。
- ➡ 今後は、テーマを絞り、それに関するエビデンスデータを整えた上で議論いただけるよう議題の立て方を検討したい。

《その他》

3) 機構の最近の研究について

本機構の最近の研究成果について、核融合科学研究所の前山 伸也 准教授から、資料3に基づき、「磁化プラズマ中のマルチスケール乱流相互作用」と題して発表が行われ、意見交換を行った。

4) その他

人件費のベースアップや物価高騰に対する予算の問題及びダイバーシティに関し、以下のとおり意見交換を行った。

(意見交換の内容は以下のとおり)

(○は各評議員等からの質問・意見、➡は各評議員等からの質問に対する回答)

- 九州大学における配偶者帯同雇用制度においては、野心ある若い研究者を想定した高い認定基準が設けられている。また、外国人研究者の雇用に関しては、海外と国内との間の人件費の格差によって非常に厳しい状況である。
- エルゼビアの調査では、日本は諸外国と比べ海外へ流出する女性研究者が多いという結果が出ている。世界で活躍できる女性研究者を獲得するためには、そのような女性研究者を国内へ呼び戻すことが効果的ではないか。また、若手研究者にとっては、給与水準よりも研究環境の質の方がよりモチベーションとなる傾向があることから、人件費の負担にとらわれず、人材確保の戦略を工夫していくことが大切である。
- 配偶者帯同雇用制度は良い取り組みだがそれだけでは不十分であり、現在の多様化した様々なニーズに対応した方策を検討すべきである。世界に打って出られる研究者はある程度の予算獲得が見込めることから、それぞれの研

究分野で世界の最先端を目指すことが基本であり、そのための最低限の投資は必要と考える。また、海外の優秀な若手研究者を受け入れ、国内の若手研究者と交流することが効果的である。

- マニラのインターナショナルスクールでは非常に良質な教育が行われており、優秀な人材も集まっている。オンラインにより遠隔地から職務に従事できる環境が整っているなど、働く環境が柔軟であることが要因の一つである。
- ➡ 生理学研究所は女性研究者の比率は高いが、子供を持つ女性研究者に限れば比率は高くない。育児の期間を人事評価に適切に反映させる仕組みをつくることが課題である。
- ダイバーシティに関しては、福島国際研究教育機構では、海外の優秀な人材確保のために、病院やその他インフラを含めた街づくりにまで範囲を広げて検討している。予算に関しては、運営費交付金以外の外部資金等の獲得にどのように努められているか。
- ➡ 大型の寄附金を獲得したが、効果的な資金運用はできていない。機構の使命は全国の大学の研究者に対して共同利用機器を安定的に運転することであるため、これらの運転経費に不安定な財源は馴染まない。
- 予算に関しては、国の税収は増えていることから、問題は配分である。これらをどうやって学术界へ配分させるかを考えるべきである。ダイバーシティに関しては、IT系の企業はほとんどがリモート環境を整備している。男性の育児を含めた柔軟な働き方のシステムを構築することが一つの鍵ではないか。
- 物価高騰に対する予算の問題やダイバーシティの問題は、機構だけでなく日本全体の問題である。全体が連携して各方面へ働きかけていくべきであり、そのために必要な役割を機構が果たしていただきたい。
- 男性の育児や家族の暮らし方などについて若い世代の考え方は変容ってきている。組織としてそれらに柔軟に対応し適応していくことが重要である。
- ➡ 本日の議論については、次回以降も引き続き議論していきたい。

以上