

議事録

日本学術会議 物理学委員会 天文学・宇宙物理学分科会（第24期第5回）

日時：2018年9月18日（火）10:50～16:00

場所：学術会議 5-C(1)(2)会議室

出席者：林、渡部、山崎、生田、岡村、奥村、芝井、観山、永原、相川、田近、新永、常田、
千葉、村山、藤井、杉山、浅井(skype)、佐々木(skype)、山田、深川

欠席：梶田、須藤、海部

オブザーバー：國中 均（宇宙科学研究所）(skype)

（順不同、敬称略）

以下、(C)は委員からのコメント、(Q)(A)は質疑回答を示す。

1. キャリアパス問題の経過報告（奥村）

奥村委員より、別紙資料「キャリアパス問題について（経過報告）」に沿って、2種類のキャリアパス調査の報告があった。

(1) アンケート A（学位取得直後の進路）の経過報告

回答の回収率はおおよそ6割と推定される旨、報告があった。現時点での集計結果に加え、前回（1999～2008年度）の調査結果との比較も提示された。前回は2008年度の時点での職を調べたが、今回は年度ごとに学位取得直後の進路を調べたという違いがある。回答数が統計的に十分でないため、11月まで引き続き回収の努力を続けることになった。

C（千葉）：中退者が随分多いという特徴が見られる。

(2) アンケート B（天文学研究者のアカデミックキャリアの実態）の検討状況

ウェブを活用したアンケートの準備状況の報告があった。実施時期について、来年1月の分科会で内容を決定し、次回の春季学会で協力を呼びかける予定であるとの説明があった。天文学会の会員に限定せず、学位取得が就職後の人、海外在中の日本人、日本にきた外国人研究者や留学生なども含め、幅広く意見を拾えるように、英語版の準備や呼びかけの方法等を検討することになった。アンケート A とともに、「アンケート」でなく「調査」と呼称するかどうかも検討することになった。

2. マスタープラン 2020 への推薦に関する予備議論

国際プロジェクトに参加する計画と日本主導の計画をどのような考え方で議論していくかについて、意見交換を行った。また、計画の建設・運用等の時期を整理した上で議

論する必要があることを確認した。

9月13日に東京大学において、マスタープランの申請にあたり予め検討が必要となりそうな合計15個の計画を対象として、情報の収集と共有を主たる目的としたシンポジウムを開催した。これらの計画については、委員長、副委員長、幹事で分科会の意見をまとめ、これを10月末頃までに計画の代表者(問い合わせ先)へ伝えることになった。

(議論)

C(永原): 科研費は研究の独自性を尊重しており、海外計画への費用拠出にはそぐわないことがあるので注意が必要である。

C(林): 国内で進めるべきか、海外の計画に参加すべきかについては、コミュニティの意思が重要だと考える。

C(観山): 貢献度が低くてもメリットを得ているグループが世界にはたくさんある。意義の見極めが重要である。

C(林): 海外の計画に目的を持って参画するなら、それはコミュニティ全体が発展するようなものであるべきだ。

3. 共同利用研などの活動報告

(1) 国立天文台

常田委員より、ALMA・すばる・TMTの予算状況、すばる望遠鏡の老朽化への対応と国際運用、TMTのハワイ建設に関する現況と、国立天文台内のAプロジェクトの活性化や研究部・専門委員会の改廃について報告があった。TMTは現地の雰囲気からも全体状況が改善されているとの報告があった。長年の議論を基礎に、台内の組織改編が実施された旨、説明がなされた。

(2) IPMU

村山委員より、2021年後半から科学運用を開始する予定のPrime Focus Spectrographについて、建設・予算・観測計画の検討状況の報告があった。また、LiteBIRDに関して、最近の審査形式の変更に伴い、今後2段階の選抜が行われる予定との説明があった。

(3) 宇宙研

所長の國中氏より、進行中のあかつき、あらせ、はやぶさ2と、打ち上げ間近のBepiColombo(みお)、2021年度中の打ち上げを目指すX線代替機およびSLIMについて、近況の報告があった。戦略的中型計画に関しては、LiteBIRDとOKEANOSの間で年度末にかけて選抜が行われる予定である。SPICAはESAの

集中的技術検討が終了し、2021 年末に ESA で最終選抜を迎える。公募型小型計画は、来年度にかけて HiZ-GUNDAM、Solar-C、小型 JASMINE の中から選定される。また、再使用ロケット等の技術開発の状況や、月周回ステーション(Gateway)への日本のコミットメントに関する議論、技術成熟度を上げるための予算のフロントローディングの採用等について報告があった。さらに、学生が衛星運用の現場に携われる仕組みを検討している旨の報告があった。

4. マスタープラン 2020 への推薦に関する議論

9 月 13 日のシンポジウムの内容を受けて、発表のあった個々の計画について議論を行った。議論の中で、分科会からの推薦の検討材料とするために、マスタープランに申請予定の全ての計画に対し、計画の主導者、建設に関わる人数、科学研究を主導する人数、建設および運用それぞれの開始と終了年、予算詳細といった具体的な情報を求めることにした。その際、海外が主体の計画の場合は、全体の予算と日本の分担分を明確に分けること、また、建設のみでなく運用経費の情報も必要であることを確認した。そのために分科会で共通フォーマットを作成することにし、各計画からは、マスタープランの申請書案と併せて提出してもらうことにした。1 月 23 日の分科会において、天文学全体を見据えての総合的な検討により、重点大型もしくは大型計画として推薦するか、あるいはマスタープラン掲載に推薦しないかを判断することとした。

地上の計画については、大規模学術フロンティア促進事業で実施中の計画の多くが 2021～2022 年度に終了して文部科学省のロードマップから外れるため、これらは新規計画として学術会議マスタープランにも提案される必要があるとの認識を改めて共有した。マスタープランにおいてこれらの計画の適切な評価が重要であるとの意見が出された。

スペースの計画については、宇宙科学研究所での審査と学術会議での評価の関係が常に問われる点が指摘された。基本的には、学術会議での検討は独立したものであって、計画の絶対的な科学価値が一定レベルに達しており、学術会議で強く支持されることが重要であるとの認識を確認した。

(議論)

C (林) : 1 月 23 日の分科会での議論では、実施機関の意向も重要な判断材料となる。

C (山崎) : 推薦依頼をコミュニティに出した。コミュニティでも議論を詰めてほしい。

C (林) : 以前は、大学の計画に対し、コミュニティからの応援もあったものはリストアップした。

C (藤井) : コミュニティあるいはサブコミュニティは、提案者が定義できる。(サブ) コミ

ュニティとして大型にふさわしいかは、審査の際に評価される。科学的価値を支える集団と、実施主体として責任を持つ機関の、両方の重要性が問われる。

C（林）：マスタープラン 2017 では、重点大型と大型を明確に分けた。重点大型は、コミュニティの総意に基づいて機関で実施してもらいたい計画とした。今回も基本的には踏襲するのが良いのではないか。

C（山崎）：前は 19 件を議論した。8 件を推薦することにし、うち 4 件が重点、うち 2 件を強く推薦した。

C（観山、芝井）：2022 年以前で終了する計画について、今回のマスタープラン 2020 で適切に議論しておく必要がある。

C（観山）：分科会としては、今後の天文学の発展のためにどのような計画が重要であるかを議論して、できれば順位を付ける。

C（藤井）：重点大型になっている計画は審査無しでリストアップされる可能性が高いが、コミュニティがやめたいと言え、やめられる仕組みになっている。

C（観山）：国際計画への参画について、日本の技術や科学をいかに活かしたものであるかをしっかり見るべきである。

C（林）：日本の貢献度の大小に関わらず、計画全体の科学的意義は重視されるべきであろう。

C（藤井）：国際計画をどのように大型と位置付けるか、例えば日本の貢献は小さいが計画全体の規模が大きいものをどう扱うかは、制度としては決まっておらず、審査の段階で見極めていくことになるかと予想される。その計画が科学的に重要かどうかの評価は必要である。

C（藤井）：緊急性は、準備のためでなく、実施のための緊急性であると定義される。計画が成熟し、すぐに実施する必要がある場合に、学会会議に提案されるべきである。一方、マスタープランに載らないことで計画そのものを低く評価するのは良くない。

C（芝井）：基本的には、分科会では天文学・宇宙物理学分野全体を考えての長期的な議論が不可欠である。今回のマスタープランでは、2030 年前の予算化をコミュニティが強く望むものを推す。

C（観山）：他の多くの分野の人を納得させられるようなサイエンスであるかどうか重要である。

5. その他

(1) 次回の分科会等

1. 2019 年 1 月 17 日（木）、18 日（金） 第 2 回公開シンポジウム

2. 2019 年 1 月 23 日（水）天文学・宇宙物理学分科会（IAU 分科会も同時開催）

以上