

第Ⅲ期 第9回 国立天文台科学戦略委員会議事抄録

○日時：2024年6月14日（金） 9時00分～11時25分

○場所：国立天文台大会議室、Zoom

○出席者：

（台外）今田晋亮委員（Zoom）、大朝由美子委員（Zoom）、河野孝太郎委員（Zoom）、高橋慶太郎委員（Zoom）、渡邊誠一郎委員（Zoom）

（台内）井口聖委員（Zoom）、生駒大洋委員、齋藤正雄委員、都丸隆行委員（Zoom）、藤井友香委員、満田和久委員、本原顕太郎委員（委員長）、吉田道利委員

○欠席者：

（台外）田中雅臣委員、戸谷友則委員、村山斉委員

○陪席：

（台内）土居守台長、藤田常事務部長、堀久仁子特任専門員

1. 確認と報告

1.1 出席者確認

事務局より出席者の確認を行った。

1.2 第8回議事抄録の確認

5月17日に開催された第8回国立天文台科学戦略委員会議事抄録（案）の説明があり、確認のうえ承認された。

1.3 2023年度諮問事項の検討結果およびサイエンスロードマップ（SRM）策定委員会設置についての運営会議報告

6月11日に開催された運営会議における2023年度諮問事項の検討結果、およびSRM策定委員会設置に関する報告の説明があり、SRM策定委員会の決め方について本委員会の提案どおり了承されたことの報告があった。

また、運営会議委員から本委員会と運営会議との意思疎通が必要との意見があったことを受け、7月17日開催の運営会議では将来計画を中心に議論することとなったため、本委員会から委員長、副委員長などがオブザーバーとして出席することとした。

SRM策定委員会委員の選定、任期等について提案があり、意見交換を行った。

（主な意見交換）

－SRM策定委員会委員の選定に関して、「第3期科学戦略委員会で選定した有識者」は第4期科学戦略委員会委員が決まらなると選定できないため、早期に委員を決定する必要がある

ある。

―次期の科学戦略委員会委員は SRM 策定委員会委員を兼ねるため、まず SRM 策定委員会が何をするのかを明文化してもらわないとコミュニティに推薦依頼が行えない。また、コミュニティから推薦を受け、執行部で調整して決定するまで1ヶ月半ほど必要である。

―早急に SRM 策定委員会の業務に関する文書を作成し、本委員会で回覧して決めたい。

―国立天文台内の他の委員会は基本的にボランティアでお願いしている。SRM 策定委員会に限り謝金を支払うとのことだが問題はないか。

―SRM 策定委員会は多くのヒアリングなど相当の実務を伴う重い労働であることから、他の委員会とは少し性質が異なるとの理解である。

―今期の本委員会はこれまで主にサイエンスロードマップをどう策定していくかという議論がメインであったが、その議論は SRM 策定委員会に移ることになる。次期の本委員会の業務はどのようなものになるのか。

―本委員会へのチャージはサイエンスロードマップ関係の他に、大型装置の共同利用を中心とした運用方針に関する事などがある。次期もサイエンスロードマップにかなりの労力を割いてもらうことにはなるが、もし余力が生じた場合はそのようなこともご議論いただければと思う。

―科学戦略委員会規則に書かれている中長期計画やマスタープランといった文言は、文部科学省や学術会議が使っている名称との兼ね合いで混乱のもとになっている。ある程度議論が進んでコンセンサスが得られた段階で文言を変更していけば混乱は小さくなるのではないか。

―ご指摘の通りかと思う。本委員会で議論して定義したものに適合するように規則を変更したい。

―運営会議での議論を聞いて、科学戦略委員会で議論していることの全貌が十分に伝わっていないという印象である。実施計画の策定については科学戦略委員会から具体的な提案を出していかないと、なかなか運営会議での議論が深まらないと感じている。

1.4 2023 年度諮問事項の検討結果報告書の公開について

2023 年度諮問事項の検討結果報告書を国立天文台のホームページで公開すること、および報告書の付属書類は公開を前提として集めた資料ではないため公開はせず、次期の本委員会委員及び SRM 策定委員会委員のみに開示するという方針について確認し、承認された。

2. 議題

2.1 実施計画策定手続きについて

国立天文台のプロジェクト立ち上げに関連する活動、コミュニティとの関係、および予算構造について説明があり、意見交換を行った。

(主な意見交換)

- ー実施計画に基づき実行されるのは主にプロジェクト予算の部分であり、その他に将来を見据え萌芽的なものを議論する検討グループといったものもあるとのことで理解した。
- ー萌芽的なものはリーダーシップ経費で支援しているとのことだが、運営費交付金が毎年削減されていく状況である。そのような予算が無くなるようであれば、魅力ある提案を出せなくなってくるということを若い世代は気にしている。
- ー運営会議でも、次の第 5 期中期計画期間だけでなく長いスパンでしっかり考えたうえで何をすべきかという視点で検討するよう指摘があり、将来につながるアクティビティを何らかの形で支えていく必要があると考えている。サイエンスロードマップでそのような道筋が示されるのであれば、それに沿って定めるのが国立天文台の実施計画である。
- ー将来に夢のある萌芽的な計画をどう実施していくのかということと、現在のアクティビティをどのように活性化するかということは、時にコンフリクトする。うまくバランスを取って国立天文台のプロダクティビティを落とさずに将来もまたある、という非常に難しい道を探っていくといけな。
- ー運営費交付金はジリ貧が続いていくので、将来の分を用意するということは現在のプロジェクトには厳しいことも有り得るということを率直に言ってもよいのではないか。
- ーSRM 策定委員会は将来の持続性についての見識を持って提案すべきであり、それに対し実施計画を作る際には境界条件を考える、この役割分担をしっかり作っておく必要がある。リーダーシップ経費を積む予算が無いのでプロジェクトだけにする、といったサイエンスロードマップを策定するのは本末転倒である。

実施計画策定にあたり基礎資料に記載が必要な情報に関する台内での議論の状況について説明があり、意見交換を行った。

(主な意見交換)

ーロードマップから実施計画に落とし込むところで、すばるやアルマ、TMT といったところと、A プロのように小規模なプロジェクトの違いをどのように扱うことになるのか。大規模なプロジェクトは人も予算もある程度の融通が利くが、小さなプロジェクトはそうはいかないので、そのあたりをうまく考えてあげると良い。

ー前回提出された LOI は同じフォームを用いたが小規模なところのほうはしっかり書かれているケースもあった。とはいえ、小規模なところは作成する側にとっても結構なオーバーヘッドになってしまうので、実施計画を策定する側からの視点の説明や、天文台へのインパクトに応じた簡略化ができると良い。

ー実施計画の作成期間が短いため、どのような情報を出して欲しいということは始めに伝えておきたい。ただし最終的にはサイエンスロードマップを策定した時に情報があれば実施計画に移れるので、基礎資料に記載してもらうのはもう少し後ろでも良い。また、小規模なプロジェクトにはチェックを入れてもらうだけにするなどの簡略化を考えたい。

ーサイエンスロードマップ作成に割ける時間は限られており、現実的に可能な作業にしておかないと、理念的にはこれをやろうと思いつつ、実務的にはそれをできないという中途半端な形で終わってしまう。サイエンスロードマップをどう作っていくかを明確にしたうえで LOI や基礎資料で何を求めるのかを考え、その中で実施計画を作成する段階でも必要な情報を予め盛り込んでおくことは実務を減らす観点から非常に大切である。

ー前回の LOI はフロンティア事業を対象外としたが、次期のフロンティア事業はサイエンスロードマップの中に適切に盛り込むことが求められるのであれば金額的にはそこが一番大きな問題となる。予算が非常に厳しくなっている状況で、将来に向けて日本が自らの発想のもとで作った大型プロジェクトを走らせていける状態を維持するには相当の努力が必要であり、お金の作り方といったところも工夫していかないといけない。

ー前回の試行で一番感じたことは、将来に向けて日本オリジナルで実現可能性が伺えるような力のある提案が少ないということである。そういったところをうまく作っていかないと将来にはつながらない。そういった意味では既存のプロジェクトをいつターミネートして次のものにバトンタッチしていくかということが一番の 이슈であるが、サイエンスロードマップはそこにどれくらい踏み込んで良いのか。

ー国立天文台執行部でコンセンサスを得た議論をしているわけではないが、既存のプロジェクトを含めてある程度踏み込んだ表現、将来を考えた時にこちらのほうが優先度が高いのではないかと、といったところまでサイエンスロードマップで判断されたほうが良いのではと思う。

ー問題になるのは、予算が決まってしまっている運営費交付金で実施しているプロジェクトの議論だと思う。フロンティア事業は、予算は大きいものの、仕組み上は提案内容が優れていれば学術会議等の審査で数を増やせる可能性がある。フロンティア事業に関しては率先して縮小案を出す必要はないので、誤解を生じないように執行部から説明したほうが良いのではないかと。

ー現実問題として、フロンティア事業を増やす方向を本当に考え得るのか。運営費交付金で行っているプロジェクトは予算が厳しいために別の資金の獲得を求められているが、科研費のようなものを狙うと更にプラスの仕事が増えて当然台内のリソースを使うことになる。

ーフロンティア事業は全体で予算額が決まっており、それを色々なプロジェクトで山分けしている状況である。新たな提案を出してはいけないということは全くないが、残念ながら可能性は非常に低いと言わざるを得ない。既存の計画を倒して空いた枠に新たな提案を出すのかという話になってしまう可能性もあり、それが正しい道なのかはよく考えないといけない。

ーすばるを止めて TMT をやりますと自ら言う必要は無く、優先順位の問題だと思う。サイエンスロードマップの中ですばるとアルマと TMT を継続するにしても、現状の規模でやっていくとか、さらに拡張していくとか、どのように継続するのかを議論していけばよいと思う。

ー2040 年代の始めまで、すばるやアルマ、TMT も運用段階に入るということでフロンティア枠は現実的には他には使えないという理解でよいのか。サイエンスロードマップを策定する際に、そこを固定して考えるのか、それすら崩すことを考えるのかで決定的に違ってくる。その点はしっかり議論しておくべきで、事前にある程度コンセンサスを持って進めれば策定の労力が少しは少なくなると思う。

ー将来的にフロンティアに入れ替わっていくような新しいものは是非議論していただきたい。いきなりフロンティアではなく、その前段階で日本の独自性を出しながらしっかり用意する必要がある。長期的なゴールと中期的なゴールを分けてご議論いただき、この

段階ではまだ準備だとか、そういうのも含めてロードマップになっていくと非常に有難い。サイエンスロードマップの段階では、是非ともポジティブな方向でご議論いただきたい。

2.2 将来シンポジウム

2.2.1 開催日程

将来シンポジウムの開催日程について 12 月 3 日から 6 日の 4 日間を候補とすることを確認し異論がなかったことから、早急に TENNET 等でサーキュラーを流すこととした。

2.2.2 SOC の体制について

2.2.2.1 作業リストの確認と役割分担について

将来シンポジウム関連の作業と役割分担をどうしていくかの確認を行い、意見交換を行った。

(主な意見交換)

ー9 月までに行う作業が沢山あるので仕事の項目によって役割分担を行うべき。9 月までは今期の本委員がコアになり SRM 策定委員会を構成するので、あまり先延ばしにせずと色々な作業が遅れてしまう。

ーシンポジウムでのプレゼンテーションの確認から次期の科学戦略委員会の方がいきなり行うのは大変という印象である。

ープレゼンテーションの確認までは旧委員も共同で行うということであればスムーズに切り替わるのではないかな。

ー各作業をいつ行うか日程を明確にしておくべき。また、LOI のフォーマットをしっかりと作るということはその後の仕事の重さを大きく変えるため早めに原案を展開して欲しい。実施計画を作るうえで必要な情報をどう入れるかといったことを検討するためには時間が必要となるので、それを踏まえて日程を組んで欲しい。

ー日程も含め役割分担を早急に決定し、次回の本委員会では実際の活動を始めるための議論を行う必要がある。メールベースでの議論で最終確定したいので協力いただきたい。

ー実施計画の策定にあたりサイエンスロードマップでどのようなアウトプットが必要かという議論を行う必要があるが、どういうタイムスケールで議論していくことになるのか。

一昨年度末の報告書では、7月の本委員会及び運営会議、8月の本委員会及び運営会議に原案のようなものを報告するくらいのタイムスケールを考えている。後ほどスケジュール案の資料を共有する。

2.3 今後の開催日程

本委員会の今後の開催予定について確認を行い、日程がタイトであるためメールベースでの議論が多くなることに関して協力要請があった。

2.4 その他

委員間の議論に用いることを目的として本委員会のメーリングリストを作成することの提案があり、了承された。

また、SRM 策定委員会に加える委員については次期の本委員会委員が決定してから議論することとした。

以 上