

第Ⅲ期 第12回 国立天文台科学戦略委員会議事抄録

日時：2024年9月20日（金） 13時00分～15時55分

場所：国立天文台大会議室、Zoom

出席者：

（台外）大朝由美子委員（Zoom）、河野孝太郎委員、高橋慶太郎委員、田中雅臣委員（Zoom）、戸谷友則委員（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、本原顕太郎委員（委員長）、吉田道利委員

欠席者：

（台外）今田晋亮委員、村山斉委員（台内）満田和久委員

陪席：

（台内）藤田常事務部長、堀久仁子特任専門員、金子修研究推進課長、飯田直人研究支援係長

1. 確認

1.1 出席者確認

本原委員長が出席者の確認を行った。

1.2 第11回議事抄録の確認

8月20日に開催された第11回国立天文台科学戦略委員会議事抄録（案）の説明があり、承認された。

意見交換の結果、国立天文台サイエンスロードマップへの提案について、順位付けは行わないが、評価軸ごとに濃淡をつけ、（掲載・不掲載の）判断理由がわかる報告書の作成を、サイエンスロードマップ策定委員会（以下、SRM 委員会）に依頼することが合意された。

また、今後の議事抄録の作成では、委員会の決定事項が明確となるよう留意する点を確認された。

（主な意見交換）

ーサイエンスロードマップへの提案について、順位付けは行わないとのことだが、ボーダーラインの判断が難しい。ほとんど差のないプロジェクトで、片方は載ってもう片方は載らないとなった場合、釈然としない。

ー単に（リソースの2倍程度の）提案リストのみ発表して終わり、ではまずい。選定した理由、評価できる部分と課題等を SRM 委員会で整理し、ボーダーに近いかどうかまで提案者側にも分かるような報告書を書く必要がある。

ー国立天文台サイエンスロードマップの策定では、次期中期計画期間において何をどこまで行うか、準備を進めるかが総体としてメッセージされることが大事。個々の提案の評価とは別に、全体の流れの中での重要性も記述されるべきである。

ーサイエンスロードマップには、冒頭で（日本の）天文学全体における大きなサイエンスビジョンと国立天文台が目指す方向性を記述することが大切。そこに書かれている考え方が次期中期計画期間やその先の軸となるようなものを作成する必要がある。

ーサイエンスロードマップは、提案を受けて厳しい審査を行い、大変な苦勞をして考えた結果として策定される。第三段階の実施計画で、さらに提案を絞る人たちに、ここが重要だからこのプロジェクトは残す、という考えが十分に伝わり、判断しやすいものを作成しなければいけない。

ー各提案を1つの軸で評価することは不可能である。評価軸はある程度出ているので、それぞれの軸における評価をSRM委員会で行う。（多次元軸での視点を）実施計画を策定する組織に渡して、判断のベースにしてもらうのが現実的と思う。

2. 報告

2.1 科学戦略委員会規則の改定について

国立天文台科学戦略委員会規則について、令和6年8月1日付けで改定を行った旨の報告があった。

同規則第2条に定める本委員会の任務（審議事項）について、第一号は（SRM委員会による）国立天文台の「サイエンスロードマップ」の策定に関する審議、第二号はサイエンスロードマップを実施するために国立天文台が策定する「実施計画」に関する審議、第三号は国立天文台が策定する「大型装置の共同利用を中心とした運用方針」に関する審議、をそれぞれ指すことが確認された。

2.2 運営会議（2024/7/17, 9/10）報告

7月17日および9月10日に開催された国立天文台運営会議にて本委員会の検討状況を説明したことの報告があり、運営会議での議論について紹介があった。

意見交換において、実施計画に対する運営会議と科学戦略委員会の役割について、次期科学戦略委員会で議論することが確認された。

（主な意見交換）

ー実施計画は運営会議が作るのか。実施計画の策定に関する運営会議と科学戦略委員会のチャージが明確ではないように思う。

ー実施計画は国立天文台が責任を持って作ることになるが、運営会議、科学戦略委員会、科学諮問委員会にドラフトを提示して議論してもらい、インタラクションしながら

ら作っていくものと理解している。

ー 今期科学戦略委員会のチャージは明確だが、次期科学戦略委員会のチャージがサイエンスロードマップにどのように関わるか、運営会議はどこまで関わるか、次の運営会議(11/14)で決まる。

ー 実施計画をどう決めるかは未定で、タウンミーティングの資料に「今後、科学戦略委員会で検討する」とある。次期チャージにもよるが、本委員会で枠組みをしっかりと議論すべきである。

2.3 次期科学戦略委員会および SRM 委員会委員

次期の科学戦略委員会委員（台外 8 名、台内 8 名）およびサイエンスロードマップ策定委員会（SRM 委員会）委員（台外 11 名、台内 8 名）を決定したことについて報告があった。科学戦略委員会委員は全員、SRM 委員会委員を兼任することとなった。

2.4 将来計画検討の Web ページ整備報告

国立天文台将来計画のウェブページを開設¹し、9 月 17 日にコミュニティ(tennet および oml)に LOI 募集のアナウンスを行った旨の報告があった。

2.5 タウンミーティング報告

9 月 4 日と 9 月 9 日にオンライン（zoom）で実施したタウンミーティングでの LOI 募集に関する説明概要²および参加者との質疑応答について報告があった。（参加者数：1 回目は 42 名、2 回目は 34 名）

意見交換の結果、LOI 提出を依頼する計画の粒度は提案者に任せること、10 月中に提出された LOI の内容を（本委員会で）議論し、提案者へフィードバックすることが確認された。

（主な意見交換）

ー サイエンスロードマップの更新頻度については、議論できていない。提案した計画はそれなりの間隔をあけて修正した方が良いと思う。

ー 1 つのグループから複数のプロジェクト（計画）を提案する場合、LOI は分けた方が良いか、カテゴリーでまとめた方が良いか。LOI 提出を求める計画の粒度について、はっきりさせておくべきではないか。

¹ <https://www.nao.ac.jp/for-researchers/naoj-futureplan/index.html>

² https://www.nao.ac.jp/for-researchers/naoj-futureplan/pdf/2024NAOJ_SRM_Townmeeting-v4b.pdf

ー最終的には提案者側がどの程度のグループを作りたいかで決めるしかないのではないか。ガイドラインを作った方が良いかもしれないが、逆に縛ることになりかねない。

ープロジェクト(グループ)としての主体性、一体性が大事である。LOI の粒度は提案者が判断することでよいが、LOI の段階で委員会から（各計画の）相互の関係性を問い合わせ、最適な形にしていくということでもよい。

ーサイエンスロードマップへの提案なので、サイエンスでまとめた方がよい。サイエンステーマで出してもらい、そのために必要なリソースを書いてもらった方が、今後の議論に有用である。

ーサイエンスが同じでも、評価軸が違う計画は、サイエンスロードマップを考えるときは分けて考える必要がある。次期中期計画期間に何をしているかは1つの重要な指針なので、R&D しているか運用しているか、で分けて考えざるを得ない。

ー「モノ」を伴うプロジェクトは、モノ単位で提案してもらおう。個々の計画を繋ぐ1つの大きなプラットフォームを提案してもらうのも良いが、リソース的に全部は無理となる場合もある。当面は最も重要な計画をロードマップに載せ、残りはチャンスが来れば載せる可能性はある、とメンションする形になるのではないか。

ーLOI 提出前にカテゴリーを例示するのは不可能だが、提出後に提案内容について議論すればまとめた方がよいかどうか、自ずと定まってくる。それを1回フィードバックするのはどうか。

ーLOI 提出〆切が10月18日、将来シンポが12月。この間に調整が必要。10月いっぱい案をまとめて提案者にフィードバックする。将来シンポで発表してもらい、必要な場合は（提案書の前に）再度考え直してもらおう。まだ再構築するチャンスはある。

3. 議論

3.1 LOI および基礎資料のテンプレートについて

3.1.1 提案書の追加内容

LOI およびサイエンスロードマップ掲載計画提案書(以下、提案書)の記載項目および前回からの修正点について説明があり、各フォーマットが承認された。提案書は英語で記載し、非公開とする。LOI は和英いずれかで記載し、提案者より承諾を得た箇所を公開する。

(主な意見交換)

ー提案書に2034年度以降のサイエンスを記載する項目があるが、すばるやアルマなどマルチパーパスな設備の場合は、今後コミュニティで議論を重ねて柱となるユース

ケースを定め、国際レベルでも合意形成していくことになる。細かい点は書きすぎないようにしつつ、事実で物事を積み上げる原点に戻って準備する。

ー現時点ですばる3、4の具体的なサイエンスは書けない。2034年度以降もその設備の存在意義があるかどうかを訴えるのが良い。世界的にどのような位置付けにあり、どんな競争力を持つのか、その存在意義や方向性をしっかり書いてもらうのがよい。

ー基本的にはそれぞれが考えている世界が今後どうなるかについて現時点で分かっていることをその粒度で書いてもらえばよい。一方で、使えるリソースは制限されるので、より新しい大型のものを考えなければならず、世代交代も必要となってくる。次のフロンティア事業で何をやるかと併せて、既存のフロンティア事業をいつまでやるかについても議論する必要がある。

3.1.2 使用言語

サイエンスロードマップが国際外部評価を受ける可能性があることから、提案書は英語で作成してもらうことについて提案があり、承認された。

3.1.3 提案規模による提案書の差別化について

全ての提案に要求する項目とフロンティア促進事業のみに要求する項目を設定することで提案規模による提案書の差別化を図ることについて確認し、承認された。

3.2 運営会議への答申について

運営会議からの諮問事項(2023年4月21日)に対する本委員会の答申(案)について説明があった。委員からの以下のコメントを反映して改訂し、メールベースで議論したうえで、次回運営会議(11/14)へ提出することとした。

(コメント)

- ・実施計画の策定に関し、国立天文台執行部から、進め方および検討組織の案について説明を受けたことを記載する。
- ・本日の委員会で決定した事項および次期委員会に持ち越しとなった事項(例:他のコミュニティとのすり合わせ、提案した計画の改訂頻度)について記載する。

今回が第Ⅲ期科学戦略委員会の最終回であることから、委員に対し、本原委員長より謝辞が述べられた。

以 上