

第Ⅳ期 第1回 国立天文台科学戦略委員会議事抄録

日時：2024年10月23日（水） 13時00分～15時45分

場所：国立天文台大会議室、Zoom

出席者：

（台外）秋山正幸委員（Zoom）、石原安野委員（Zoom）、高橋慶太郎委員、濤崎智佳委員（Zoom）、渡邊誠一郎委員（Zoom）

（台内）齋藤正雄委員、都丸隆行委員（Zoom）、竝木則行委員、藤井友香委員（副委員長）、本原顕太郎委員（委員長）

欠席者：

（台外）高田昌広委員、戸谷友則委員、堀田英之委員

（台内）井口聖委員、生駒大洋委員、吉田道利委員

陪席：

（国立天文台運営会議）河野孝太郎委員、住貴宏委員（Zoom）、山田亨委員（Zoom）

（台内）堀久仁子特任専門員、金子修研究推進課長、山内美佳研究推進課課長補佐、飯田直人研究支援係長

1. 確認

1.1 国立天文台科学戦略委員会名簿および出席者確認

今期委員名簿及び出席者について確認を行った。

1.2 委員の自己紹介

第Ⅳ期初回の委員会開催に先立ち、各委員から自己紹介が行われた。

1.3 国立天文台科学戦略委員会規則の確認

委員会規則の確認を行った。

1.4 委員長の確認及び副委員長の決定

国立天文台科学戦略委員会規則に基づき、台長から第Ⅳ期の本委員会の委員長に本原顕太郎委員が指名されたことの報告があった。また、新委員長から藤井友香委員が副委員長に指名され、本委員会にて了承された。

2. 報告と議論

2.1 国立天文台現状報告

国立天文台の現状報告として、国立天文台の概要、予算、委員会体制の強化及び国際協力の状況等について説明があった。

（主な意見交換）

一 承継職員の人件費も運営費交付金であるため、サイエンスロードマップはそこも含めて検討するのがよい。金額でなくともよく、台内の人数分布でも構わない。

一 少人数プロジェクトの人件費の提示は個人情報に抵触する可能性があり躊躇していたが、改めて確認する。自然科学研究機構の教授、准教授、助教の平均給与は公開情報のため、それと人数を使ってもらうことは可能かと思う。

－TMT は順調にいけばアメリカから 2026 年に予算が出るとのことだが、その後はどのようなスケジュールになるのか。

－TMT は 2034 年完成に向けて進めるのが現在のマスタープランになっている。

－財源が運営費交付金となっている提案は、第 5 期中期計画期間の運交金プロジェクト予算見込み額に全て収めることが条件となる。前期の本委員会では、予算額の 2 倍程度の規模でサイエンスロードマップを策定するという説明があった。

2.2 前期までの科学戦略委員会での議論：第Ⅲ期諮問事項および答申の確認

前期の本委員会への諮問事項、及び本年 3 月に運営会議へ報告した前期の本委員会の検討結果報告書について説明があった。

また、運営会議へ提出する予定の前期の諮問事項への答申案について説明があった。

(主な意見交換)

－LOI の評価指標のうち「次世代研究者の育成に寄与するか」はどのような指標なのか。

－第 5 期中期計画期間の先も含めた計画を対象にする、という議論だった。長期に渡る計画を立てるのであれば、今のメンバーだけでなく、その次の世代にどう繋いでいくのが重要であることから、若い世代のどのような人が参加しているかという理解である。また、この点については必要であればメンバーをみて助言していくことが必要である。

－サイエンスロードマップは運営費交付金予算の 2 倍が上限とのことだが、新たなフロンティア事業の枠組みはその範囲に含まれないという理解でよいのか。

－その通りである。外部資金やフロンティア事業に応募するものはその縛りには捉われない。

－前期の本委員会では、フロンティア事業へ応募する前には準備期間があり、そこで何らかの開発や整備をするときには運営費交付金を使用する可能性もあるといった議論もなされている。

－LOI を募集すると、新規計画にフォーカスした提案のみになると思う。計算機のリプレイスや ATC の整備など、国立天文台の基盤的な部分の発展も必要な要素である。その部分はサイエンスロードマップではどのように考えるべきか。

－第 5 期中期計画期間に ATC や ADC に求められるリソースは、提案書のヒアリング等を通じて見えてくると考えている。サイエンスロードマップからどのように実施計画に落とし込むかなどの進め方はまだ初歩的な議論しかできていない。今期の科学戦略委員会でご議論いただきたい。

－「人的リソースが把握できているか」という評価指標については、どのようにリソースが提示されていけば良いかの議論はあったのか。人材配置、確保に関しては組織としての課題もある。台外のリソースも含めて考える必要があり、評価する側に評価の基準軸がないと、人材育成も含めて難しい。

－まずは計画に見合った人員となっているかを見る必要がある。偏りがあればシンポジウムでフィードバックできると良い。また、複数の計画で同一の人員が必要とされ

ている場合には、最終的に実施計画を作る際に成り立たなくなるという視点も必要である。

2.3 国立天文台運営会議からの諮問事項説明

現時点では今期の本委員会への諮問事項が決定していないことについて説明があった。

なお、前期に引き続き、将来シンポジウムを開催し広く将来計画を議論する場を作ること、及びサイエンスロードマップの実施計画を策定する手続きの見通しを立てることが諮問事項となる見込みとの考えが示された。

意見交換の結果、科学戦略委員会とサイエンスロードマップ策定委員会（以下、「SRM 委員会」という）の関係について国立天文台執行部で整理し、次回の本委員会に報告することとなった。

（主な意見交換）

－科学戦略委員会の下に置くとしていた SRM 委員会を運営会議の下に置くことになった経緯の説明と、科学戦略委員会と SRM 委員会の関係を整理してもらいたい。

－SRM 委員会を運営会議の下に設置する理由は、委員会の下に委員会を作れないという規則上の問題と、数名の運営会議委員に SRM 委員会に加わってもらうことから、直下に置いた方がよいという判断である。また、両委員会の関係は次回の本委員会までに整理したい。

2.4 国立天文台サイエンスロードマップ LOI 募集と結果

サイエンスロードマップ策定に向けたスケジュールの説明があった。また、将来シンポジウムの開催が近いことから SRM 委員会の発足を待たず、本日の科学戦略委員会で LOI の申請結果を議論することとした旨の説明があった。続いて、43 件の LOI が提出されたとの報告があり、将来シンポジウムの開催日程を考えると扱いを考える必要があるとの説明があった。

意見交換の結果、各委員が LOI を確認し、将来シンポジウムでの発表（+質疑応答）時間の長さを 3 つ（10+5 分、20+10 分、30+15 分）から投票して決めることとした。また、将来シンポジウムでの発表の際にはグループ分けすることとし、委員長が素案を作って各委員がそれについて意見を出すことが合意された。

また、発表者の承諾を得た上で、プレゼンの録画をウェブ上でパスワード制限付きの限定公開することを決定した。

（主な意見交換）

－今回の将来シンポジウムの獲得目標はどのようなものを想定しているのか。

－LOI 提案の発表を通じ、SRM 委員会が提案を適確に理解するための第一歩と考えている。

－提案者へのフィードバックも大事である。計画提案書の提出〆切までに、各提案を SRM 委員会の立場から、こういう議論があると収束しやすい等フィードバックするこ

とも大きなアウトプットである。

ー実施計画は国立天文台の執行部のみで策定するのか、それとも台内に実施計画策定委員会を設置するのか。

ー現在の案では執行部にプラスアルファで陪席の形で有識者に意見を聞くことを考えている。本委員会にも意見を聞き、最終的には台長が決定する。

ー科学戦略委員会と SRM 委員会は委員がかなり重複するため、別々に開催されると委員の負担が倍になる。両委員会を兼ねての開催や、SRM 委員会の最後に科学戦略委員会を付けるといった工夫はしてもらえるのか。

ー両委員会は同時開催とし、始めの 10～15 分を科学戦略委員会、その後に SRM 委員会を開催することを考えている。

ー去年は将来シンポジウムを実際に運営する LOC と、LOI を分析して色々な枠組みの細部を決めて行く SOC の仕事があった。役割分担すべきと考えるが今回も同様か。

ーそのつもりである。LOC は科学戦略委員会の台内委員プラス事務方で組織することを想定している。この後、役割分担についても議論したい。

ー去年のシミュレーションでは LOI の情報に足りない部分があり深い議論を行わなかったとのことだが、具体的にどの部分が不足して何を議論できなかったのか。

ー評価基準を決め切れなかったことと、国立天文台に期待する役割や予算の総額といった国立天文台の関わり方の情報が LOI に含まれていなかった。そのため、(委員会としてではなく) 各委員が各々の視点からのコメントを返すにとどまった。

ーそこは提案書にも入れてもらう必要があり、シンポジウムでも明示的に説明する必要がある。提出された LOI には同じ分野にまたがるものがあるとのことだが、こちらから合併を促すことは想定しているのか。

ー前期の本委員会では、SRM 委員会から勧告を出すことも考えられるとしている。

ー既に提案書の提出に向けて動き始めている。将来シンポジウムまでに SRM 委員会から LOI のマージを勧告するのは厳しいのではないか。

ーシンポジウム終了後に合併を促すことも考えられる。科学戦略委員会、SRM 委員会の判断で LOI をまとめ、その枠の中でのコーディネーションは各代表者間で連携をとってもらう方法もある。

ー現時点で強くマージを促すことは少し乱暴である。基本的に LOI は全件発表してもらい、しっかり聞くべきものと全体像を話してもらうだけのもので発表時間に差をつけるのがよい。こちらで LOI を分析する必要がある。情報不足があればシンポジウムで指摘するとよい。

ーグループ分けは提出者にとってかなり抵抗がある。将来シンポジウムでグループ分けのコンセンサスを得ることが出来れば、その後のヒアリング等が円滑に進む。シンポジウムの前に SRM 委員会から複数の観点でグループ分けを提案し、シンポジウムでの意見を聞きながら調整することで進めるのがよい。

ーグループ分けで見やすくはなるが、まとまった場合とそうでない場合で何が違うのかが明確でないと、提出者側も判断できないのではないか。

ー視点としてはサイエンスロードマップとしてまとめる際のグループ分けである。提案書を出してもらう時にまとめるべきか、提出後のヒアリングを通じて統合を促すかもポ

イントである。

－LOI を見るとかなり規模が異なるものがあるが、特に分けずに発表してもらうのか。ウェイトを変えると行ったことも行ったほうがよい。

－発表時間に濃淡をつけて、規模の大きいものは長く、小さいものは短くすることも考えられる。

－既存の計画には、現状の予算に加えて新しいことを行う予算が更に必要なのか、引き続き同じ規模でやりたいのかをはっきりさせてもらうとよい。

－予算は既存のものか、プラスアルファか、全部込みかということを発表の中に入れてもらう。

－既存のプロジェクトも含めて、すべての計画から LOI を出してもらうという理解でよい。

－その通りである。ただし、ATC、ADC といったセンターは基盤でありプロジェクトでないので、今回は提出を求めなかった。

－これまでのコメントを纏めると、LOI は全件発表してもらう、発表時間に濃淡をつける、グループに分けて全体を見渡せるような形にする、ということであった。各委員には、発表時間、グループ分けへの協力をお願いしたい。

－参加登録いただいた人にはパスワード等で制限を付けて（プレゼン動画を）視聴できるようにすることは可能か。部分的にしかシンポジウムに参加できない場合もあり、一方で先入観だけで LOI を見ると熱意や実現性を評価できない恐れがある。

－発表者に動画公開の許可を取ったうえで、1 ヶ月程度の期間限定でパスワード保護を掛けて公開することとしたい。

－シンポジウムでの発表時間は 10 分+5 分（質疑応答）、20 分+10 分、30 分+15 分の 3 パターンとする。各委員には 11 月 1 日までに各計画の発表時間を LOI 一覧に書き込んでもらう投票としたい。

－発表時間に傾斜を付けるのであれば、何を重視するかを言わずにセクションを行ったという印象を与えかねない。ある程度、客観的な指標があるとよい。予算規模、既存・新規など。

－執行部は運営費交付金を使うかどうかは知りたい。運営費交付金に大きく依存する計画はプレゼンを長くする判断もあってよい。執行部を含めて議論してガイドラインを示し、各委員へ意見をお願いすることとしたい。

発表時間ごとに件数も決めたうえで照会させてもらう。

－SRM 委員会の委員は、そのボード（意見出し）に加わるのか。利益相反に関してかなり厳格に扱うと宣言していたかと思う。

－SRM 委員会は発足前のため、科学戦略委員会に照会する。利益相反のあるプロジェクトについては記入しないことにしたい。なお、利益相反の定義は提案者としてメンバーに入っているかどうかを原則とし、自己申告としたい。（当該プロジェクトの）ユーザは利益相反の対象外とする。

－発表時間を判断する基準、件数の目安、利益相反の扱いについて、改めて連絡する。

－グループ化については委員長がたたき台を作成し、メールで意見をもらいまとめ上げる形としたい。

2.5 SRM 委員会について

SRM 委員会は科学戦略委員会委員に運営会議委員 3 名を加えた 19 名の委員会とし、運営会議(11/14) で承認された後に正式に発足となるとの説明があった。

(主な意見交換)

ーLOI をざっと見ても運営費交付金の予算を遥かに超える申請があり、提案をどう選ぶかは非常に大きな問題である。既存のものは残して、という議論になると新しいものを全く取れないことになりかねない。個々の発表を聞くこととは別に、その議論も早めに行うべきである。

ーその通りである。これまで科学戦略委員会で議論してきたが答えが出ておらず、各委員にもご意見をお願いしたい。最終的にはかなり厳しい決断が必要となる可能性がある。

2.6 将来シンポジウム

将来シンポジウムの開催日程 (12/3-6)、及び科学戦略委員会の下に SOC を置くことについて報告があった。

また、本委員会から SOC を担当する委員 6 名 (台外 3 名、台内 3 名) を選定し、本日欠席の委員には委員長が確認をとることとした。

なお、SOC 委員長は科学戦略委員会の委員長が兼任することとし、本委員会です承された。

2.7 上記を踏まえた今後の委員会の日程

SRM 委員会及び科学戦略委員会の今後の開催日程に関して、両委員会は同時開催とし、将来シンポジウム開催前の 11 月中に 1 回開催し、開催後にフォローアップを行い、提案書のメー切後、2 月から 8 月まではヒアリング対応のため月 2 回の頻度で開催する必要があることを確認した。ヒアリングはオンラインでの参加を可とすること、および本委員会のメーリングアドレス作成について合意された。

以上