2025.06.17　すばる科学諮問委員会　議事録

==========
日　　時　　：2025.06.17 9:30 – 14:30 JST
場　　所　　：zoom 接続
zoom 出席者：諸隈智貴、伊王野大介、井上昭雄、大朝由美子、大栗真宗（10:30-）、
河北秀世（9:30-10:30）、久保真理子（-13:30）、小宮山裕（9:30-10:30）、
下西隆（-12:10）、但木謙一（13:00-）、松岡良樹、和田武彦、
（ex-officio）植村誠
zoom 陪席者：宮崎聡、早野裕、神戸栄治、小山佑世
ゲ　ス　ト　：Dr. Laurence Sabin （UNAM, Mexico） 10:30-11:30、大宮正士氏 （ABC） 13:00-13:20
書　　記　　：岡本桜子
==========

===今回の A/I 及び議論サマリ===

- 宮崎所長から観測所の状況について、以下の報告があった
  - 2025 年 5 月 9 日～2025 年 6 月 12 日の期間について、天候は安定しており、トラブルも少なかった。
    ケーブルコネクタの老朽化に関わるトラブルが再発して 1 夜を失い、対策の検討を始めた。
  - S25B の観測スケジュールが決まり、公開された。
  - 可視第三鏡の再蒸着スケジュールがほぼ決定した。S25B にダウンタイムが 2 晩発生する。
  - S25A の PFS の共同利用観測は順調に進んでいる。S25B では PFS 観測ランは 3 回に決まった。
- 次回の CfP において「One Proposal for One Project」ポリシーに関し、一つのプロジェクトを複数の提案に分ける場合の取扱いについて記述を追加する、という TAC の提案が承認された。
- すばるアソシエイト参加について審議した。
- IRD-SSP チームの補填申請に対して、1 夜の追加割り当てを承認した。今後、観測所が割り当てについて検討を進める。
- すばる 100 夜を用いる Roman との協調観測について、検討状況を確認し、協調観測でのプロポーザルと SSP や一般共同利用観測との重複について審議した。
- すばる 3 booklet の検討状況と今後の方針を確認した。
- TAC の新任委員が決まった。

==========

1. Report from Subaru Telescope （by 宮崎）

- Operation （2025/5/9-2025/6/12）
- Telescope
- Development
- Others

2.　前回議事録の確認、および承認

国際パートナーシップに関する部分の公開範囲について、調整中である。

3.　"One Proposal for One Project" principle

（まとめ）
次回の CfP から、"One Proposal for One Project"のポリシーに、一つのプロジェクトを複数提案に分けることに関する記述を追加するという TAC 案を承認した。UM でもコミュニティに説明する。

（詳細）
TAC 委員長の植村氏より、S25B 審査においてレフェリーから出された「課題の重複」に関する意見を踏まえた TAC の対応案について、資料に基づいて説明があった。具体的には、次回の CfP から "One Proposal for One Project" の文言に加えて、「同じサイエンス目標の観測計画は一つのプロポーザルにまとめること」と明記するというものである。審議の結果、この TAC 案は承認された。また、TAC 委員の一人が、S26A の CfP においてインテンシブ課題のプロポーザルを提出する可能性があることが報告された。その場合、代理となる TAC 委員の人選が次回 SAC までに間に合えば、来月の SAC で承認することとし、間に合わない場合にはメール審議で対応することとなった。

（議論）
諸隈：一つのプロジェクトを複数課題に分けることについて、TAC では問題として捉えているのか？
植村：線引きが難しく、問題があるとは言い難いという雰囲気だった。
松岡：他の観測所ではどうしているのか。他の望遠鏡では "one project one proposal" のような注意書きはあまり見たことがないように思う。プロジェクトを分けてサイエンスを弱くするデメリットがありつつ、複数のノーマル課題として応募するメリットがあるということではないか。
植村：他の望遠鏡のケースは私もわからない。
植村：大きな要求夜数に対して、満額ではなく部分採択になることもあるが、最小要求夜数の内訳がプロポーザルに明確に書かれていないことも多い。
諸隈：最小要求夜数を必要とする理由とその内訳は、しっかり書かれるべきだと思う。
植村：特に複数装置を使うプロポーザルの場合には、その内訳が書かれていないことが多い。その観点で、装置ごとにプロポーザルを分けて応募して、それぞれが部分採択されることをメリットに思うグループもいるかもしれない。
井上：新たに加える文言の一部については、表現にやや懸念がある。線引きが難しいのはその通りに思う。
植村：文言の表現は再考する。
井上：レフェリーがコメントしたということは、多くの人にそのように感じられるという可能性が高い。そのコメントを重く受け止めて対策するのは良いことのように思う。
植村：次回の UM でもこのことをコミュニティに伝える。また CfP のトップページの箇条書き部

分にも、S26A に限って載せようと考えている。
諸隈：CfP の該当箇所に文言を追加することを、SAC として承認する。

4. 国際パートナーシップ
ゲスト：Dr. Laurence Sabin （UNAM）

メキシコ国立天文台（UNAM）の Sabin 氏より、メキシコの天文学コミュニティについて説明を受けた。またパートナーが加わった際の TAC 方式と、課題の重複について審議した。
次回の SAC で引き続き検討する。

5. IRD-SSP 観測時間追加割当
ゲスト：大宮正士氏 （ABC）

（まとめ）
IRD-SSP チームの補填申請に対して、1 夜の追加割り当てを承認した。
今後、観測所が割り当てについて検討を進める。

（詳細）
IRD-SSP チームの大宮氏より資料をもとに、補填申請について以下のように説明を受けた。

- 2024 年 12 月 6 日、7 日 （2 前半夜）に、前日に起こった主鏡アクチュエータートラブルにより、計 1 夜を失った。
- これまで IRD-SSP は、当日に生じたトラブル以外では補填されており、今回も同様の基準で 1 夜の補填を希望する。
- 優先するターゲットは B 期にあり、A 期の残り割り当て期間で観測することは困難である。
- 優先度の高いものとして 5 天体を選定した。また空き時間が生じた際には、RV データ取得回数目標のうち、最低回数に満たない天体をターゲットとする。
- 半夜を 2 回、また可能であれば共同利用の IRD 観測と時間を交換することで、効率的に観測を進めたい。

（質疑）
松岡：元々目標としていた惑星の発見数はいくつか？今回の補填時間で観測する天体数が全体に占める割合を知りたい。
諸隈：SSP のプロポーザルには 60 個以上と書いてあるようだ。
大宮：発見予測数はモデルに依存しており、また SSP が実施されている間にモデル側の改訂などもあり、はっきりとした数は言えないが、数十まではいかない程度である。
松岡：ターゲット名を見ると、A 期にできるものもあるのではないか？
大宮：A 期後半の後半夜にも観測できるものもあるが、SSP の戦略上、A 期は前半夜に時間を割

り当てていただいているので、その割り当て時間内での観測は難しい。
諸隈：天体数について、SSP 全体でどのくらいの数の主星を観測する計画で、今回撮りたい 5 個はそのうちどの程度の割合になるのか？
大宮：SSP 全体で 40 個程度の主星のうちの 5 個である。

ゲスト退席後に委員の間で議論を行い、SAC としては、S25B に DDT から共同利用に 1 夜を追加し、その分を SSP に割り当てることを承認した。
今回は、SSP からの要請が共同利用枠の確定後に届いたため、このような特別の対応が必要となった。次回以降は同様の事態とならないよう、SSP 側に注意を促したい。

6. Roman-Subaru Synergistic Observations

（まとめ）
すばる 100 夜を用いる Roman との協調観測について、検討状況を確認し、協調観測でのプロポーザルと、SSP や一般共同利用観測との重複について審議した。

（詳細）
すばる 100 夜を用いた Roman との協調観測について、松岡委員より資料に基づき、現状および主な論点が説明された。これを受けて、検討の進捗状況を確認するとともに、SSP や一般共同利用観測とのターゲット重複に関する課題について審議を行った。重複に関するルールについては、今秋のすばるユーザーズミーティングでの議論を踏まえて決定することとした。

- white paper 募集を 2 月に締め切り、steering group に 7 件が提出された。そのうち、すばるの観測時間を要求するのは 6 件である。
- 当初は今春に対面の workshop を行い、採択テーマを発表する予定だったが、米国側の事情等により遅れている。現在は steering group で検討やヒアリング等を進めている。今秋にはテーマを決定して、そのテーマに沿ったプロポーザルの公募を行う。提案されたプロポーザルを元に、2026 年夏頃に、100 夜を使う一つのプロポーザルとして steering group がまとめて SAC に提出する。
- 現在有力視されている white paper では、暗夜では PFS が人気で、HSC も提案がある。明夜では NINJA の他、系外惑星や transient に対する提案などがある。PFS を使う提案は、PFS-SSP と観測する天域が重複している。
- この 100 夜を使うプロポーザルと、SSP や一般共同利用のプロポーザルの重複を、どのようにルール付けするかが検討事項である。

（議論）
大栗：共同利用の場合は、天域とサイエンスだけで SSP との重複を判断している。今回も同じポリシーを踏襲すればよいのではないか。

小山：協調観測に夜数を加算するような一般共同利用課題について、具体的に公募する際には詳細を詰める必要がありそうだ。Roman 協調のプロポーザル内でテーマごとに ID を振っておくなどは必要かもしれない。

諸隈：協調観測のプロポーザルは 1 つにまとまって出てくるのか？

小山：そうだ。steering group が 1 つにまとめて提出する。

但木：科学目的が異なる場合に認めるという方針でよいように思う。実際に、SSP と Roman 協調で、科学目的が異なるというのは成立しそうな見通しなのか？

松岡：White paper を提出した側もその点は意識しており、SSP で実施予定のサイエンスとは重ならないよう配慮されている。たとえば、SSP が狙う対象よりも遠方の天体をターゲットにしているなどの違いはあるが、一部には注意を要するサイエンスも含まれているため、引き続き慎重に見ていく必要がある。

諸隈：協調観測プロポーザルの優先順位は、SSP と一般共同利用観測の間の位置付けになるのか？

松岡：プロポーザルが採択された時点で、いつに何晩という情報が決まるという面はあるが、優先順位はわからない。

小山：Roman 側としては共同利用の位置付けでよいとのことだった。インテンシブ相当になるのではないか。

諸隈：採択済みのインテンシブと重複するようなノーマル課題に制限はあるのか？

小山：制限はないと思う。

諸隈：資料の叩き台で良さそうな雰囲気に思うが、午前中の議論も踏まえていかがか。

小山：時間交換や UH も含めて考えると、話が複雑になる。

松岡：SSP との重複については早めに決める必要があるだろう。

諸隈：100 夜の提案は観測所が公募するのか？steering group が出すのか？観測所が公募するなら、そのタイミングで重複制限などの詳細が明確になり、Roman 側に伝える機会にもなる。

松岡：steering group から今秋に公募を出すが、その時には steering group でも制限を知っておきたい。

諸隈：では 10 月のすばる UM でコミュニティに共有して、重複に関する議論をしてから、steering group から公募を出してもらうのが良さそうだ。

松岡：それは可能だと思う。

諸隈：それでは重複制限については、Roman 協調観測に限らず一般論として検討を進めたのち、本件に戻って検討することにする。

7. すばる 3 ブックレット

（まとめ）

すばる 3 ブックレットの検討状況と今後の方針を確認した。

（詳細）

すばる 3 ブックレットについて、諸隈委員長が資料をもとに以下の状況を説明し、今後の方針を確認した。

- 関係者：すばる 3 WG （ブックレットの編集)、すばる 3 検討 sub-WG （サイエンス検討、該当部分の執筆担当)、SAC（キーサイエンスの議論・決定)、ハワイ観測所、NAOJ、コミュニティ
- ブックレットの目的：外部への説明資料や自身の交通整理
- ブックレットの内容：
  - すばるで推進するサイエンス
  - 使用する観測装置や観測計画、装置開発計画
  - 運用プラン・観測装置リスト等
  - 他望遠鏡との連携
- すばる 3 検討 sub-WG：提案された各サイエンスに 1 つずつ設置。後日追加もある。
  - 系外惑星, 近傍銀河の星, 銀河進化, 宇宙論, マルチメッセンジャー, （技術開発）
- 今後の流れ：sub-WG からの提案をもとに、キーサイエンス・キー装置などを SAC が定義。それを中心にすばる 3WG が構成を決めて、sub-WG が執筆して、WG が編集する。

（議論）

小山：国立天文台ロードマップでも感じたが、分野外の方にとってはすばるの必要性が自明ではないので、ぜひ強いメッセージを出したい。

井上：関係者に向けた内容であるとしても、一般市民への発信という観点も視野に入れた方がよいのではないか。また、現在の内容はコミュニティからのボトムアップ的な提案となっているが、観測所や国立天文台として、すばるを今後どのように発展させたいかというトップダウンの視点も盛り込むべきではないか。

宮崎：やれるところまではボトムアップで行きたい。トップダウンでは制限が多くなる可能性が高い。コミュニティからの期待が高いことを示して、まずはコミュニティのやりたいことを整理していただくことが必要である。

諸隈：それでは、すばる 3WG で調整した上で、進めていきたい。

8. 新任 TAC 委員

（まとめ）

TAC の新任委員が決まった。

（詳細）

諸隈委員長より TAC の新任委員が決まった旨と、以下について報告されて、審議した。
候補者に TAC 委員就任を打診した際に、辞退された方が複数いたが、
理由は TAC の任期（２年×２回）の間に現在の職の任期が切れるので、TAC の職務を全うできない可能性があるとのことだった。SAC として何かできることがないか、問題提起したい。

（議論）

大栗：職名からは任期付きかどうかわからないこともあり、配慮が難しいのは同意する。任期

付きの方に依頼しにくいこともわかる。一方で、委員就任を打診されるということはコミュニティから信頼されている証でもあり、キャリアアップにプラスに働く可能性もある。人それぞれの考えがあり、難しい問題だ。

松岡：同意する。今のまま、その方がふさわしいなら任期の有無にかかわらず就任を打診して、その方に判断していただくのが良いのではないか。

諸隈：確かに委員を経験するメリットも多そうだ。

和田：大栗さんのコメントに同意する。受けるかどうかは対象の方が判断すればよく、SAC としては候補者に相応しい方を選んで、打診するので良いのではないか。

諸隈：今回のケースではないが、依頼を断ることがネガティブに働くことを恐れて、引き受ける場合もあるという話も聞く。一般論として、また任期付きの助教以上の職が増えている状況で、任期なしの方だけで各種委員を担当できるかという問題もある。その観点では、TAC や SAC に限らず、現在の委員の人数が適正かどうかの検証も必要に思う。

大朝：依頼を断りにくい人もいる。就任を打診する時に、断りやすい雰囲気を作ることも重要だろう。委員の人数についても同意する。また同じ人に負担が偏ることも多い。

諸隈：難しい問題だが、また機会があれば検討したい。

宮崎：SAC 委員の人数は国立天文台の運用規則で決まっていると思うが、その背景と、どこで議論したら良いのか調べてみる。またこのような議論があったということも国立天文台上層部に報告する。

9. Subaru UM FY2025

すばる UM の世話人が決まった。打ち合わせを始める。

UM 直前の PI 装置 WS について、次回以降に SAC で議論する可能性がある。

次回は 7 月 18 日 9:30 JST から開催。