

2024.05.16 すばる科学諮問委員会 議事録

=====

日 時：2024.05.16 10:00 – 13:30 JST

場 所：zoom 接続

zoom 出席者：大栗真宗、伊王野大介、伊藤洋一、稲見華恵 (13:00 以降)、
大朝由美子 (11:00-12:00 のみ)、河北秀世 (午前のみ)、佐藤文衛、
下西隆、松岡良樹、守屋堯、諸隈智貴 (午前のみ)、和田武彦 (11:00 以降)、
(ex-officio) 植村誠

zoom 陪席者：宮崎聡、早野裕、神戸栄治、山下卓也、関口和寛、David Sanders (欠席)

ゲ ス ト：田村直之 (13:00-13:30)

書 記：石垣美歩

=====

=== 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
 - 望遠鏡・装置・オペレーションのトラブルにより、5/3 と 5/9 にそれぞれ 1 夜相当のダウンタイムがあった。
 - PFS の試験観測が 5/2-8 に行われ、ファイバー配置精度が前回の試験観測に比べて大幅に向上したことが報告された。
 - M1 の修復前後で、反射率の測定結果が報告された。修復前と比べた低下の度合いは、通常の M1 recoating 後の経年変化と同程度であり、修復による大きな影響はないことが報告された。
- PFS 戦略枠の審査について、今後のスケジュールを確認し、第一次審査の審査員候補となる日本人有識者の選定を行った。5/21 正午の公募締め切り後速やかに依頼を開始し、6 月に第一次審査を行う。
- すばる 3 研究会を 8/29-30 に国立天文台で開催することを確認し、講演者や議題について議論した。候補に上がっている講演者とのコンタクトを進めるとともに、10 年後のすばるのあり方や優先すべきサイエンスに関して、コミュニティーへのアンケートを実施することで合意した。
- 7 月上旬に予定されている PFS open-use readiness review について、サイエンスコミュニティーの代表として審査に参加する SAC 委員の候補者を決定した。
- NsIR の AG/SH ユニットの撤去について田村氏から現状と撤去作業の計画が報告された。撤去後も AG を使用していた装置での観測が支障なく実施されるよう、観測所で調査をすることとなった。

- TAC 委員長より、S24A 採択結果が出揃った旨の報告があった。PFS 戦略枠と Normal 課題の重複制限の判断基準を明確にするため、想定ケースのリストを TAC が作成し、SAC で審議することとなった。

=====

1. Report from Subaru Telescope (by Miyazaki)

- Operation
 - Telescope time statistics (3/29-5/9)
 - ◇ Loss time on May 3 (~1 night)
 - ◇ Loss time on May9 (~1+ night)
 - Scheduling of S24B is ongoing
- Telescope
 - Major summit work plan unchange
- Development
 - PFS Eng observations:
 - ◇ The latest Eng run (5/2-5/8)
 - ◇ Another run on 5/28-6/3
 - ◇ 3 Eng runs are planned in S24B
- Others (Impacts of M1 repair)
 - Impacts of the M1 repair
 - ◇ Systematic decline in the reflectance after the M1 repair. Comparable to the decline due to the nominal aging after the M1 recoating in mid 2022.

2. 前回の議事録の確認、および承認

承認された。

3. PFS 戦略枠審査

(まとめ)

PFS 戦略枠の審査について、今後のスケジュールを確認し、第一次審査の審査員候補となる日本人有識者の選定を行った。5/21 正午の公募締め切り後速やかに依頼を開始し、6 月に第一次審査を行う。

(詳細)

- Deadline: 5/21 noon JST
- Schedule
 - 締め切り後すぐ有識者依頼、2 週間くらいでコメントをもらう
 - 6/14 SAC 第一次審査
 - TAC による外部レフェリー依頼、書類審査、ヒアリング
 - 9 月上旬の SAC 第三次審査、仮採択
 - 10 月上旬の SAC 第四次審査、ヒアリング
 - 10 月後半の S25A 採択会議までに結果が出ている必要がある

(質疑応答)

守屋：S25A Cfp 時点では戦略枠の結果が出ていない。共同利用プロポーザルで戦略枠との重複についてどう書けばいいのか

大栗：6 月の時点でプロポーザルは公開するので、採択を見越して重複を判断してもらうしかないだろう。

植村：TAC としては詳しい重複基準を Cfp に書いておいて欲しい。

(注) その後、戦略枠と同じ天域かつ同じサイエンスゴールの提案を重複とみなす、とすることを説明する資料が共有された。

大栗：戦略枠プロポーザルが通る前提で、共同利用プロポーザルは重複しないように準備してもらう。

審議の結果、第一次審査をお願いする有識者の方々を決定した。

4. すばる 3 研究会

(まとめ)

すばる 3 研究会を 8/29-30 に国立天文台で開催することを確認し、講演者や議題について議論した。候補に上がっている候補者とのコンタクトを進めるとともに、10 年後のすばるのあり方や優先すべきサイエンスに関して、コミュニティへのアンケートを実施することで合意した。

(詳細)

- 日程：8/29-30
- 場所：国立天文台 (三鷹)
- 招待講演、一般講演、議論セッション
- 言語は未定

- 講演者の候補
- 事前のアンケート：たとえば、10年後のすばるはサーベイ特化型か、共同利用を重視するか、また廃止すべきか等。

(質疑応答)

諸隈：他の 8m 級望遠鏡 (Keck, VLT) で何をやるかを、誰かが話せると良い。すばるの 10 年後を考える上で参考になるだろう。

松岡：アンケートに賛成だ。10 年後のメインサイエンスは何かなど、サイエンスの観点も入れるもいいと思う。

5. PFS open-use readiness review

(まとめ)

7 月上旬に予定されている PFS open-use readiness review について、サイエンスコミュニティの代表として審査に参加する SAC 委員の候補者を決定した。

- 準備状況 (早野)
 - 根拠文書：Project Plan, Management Plan
 - Major reviews これまで 3 つのレビューを経てきた。今回は open-use に対する readiness を審査
 - PFS-A プロジェクトが主体となって PFS をアクセプトする。
 - 審査は PFS-A プロジェクトに加えてすばる望遠鏡、NAOJ が共同で準備する
 - 科学コミュニティからもレビューアーとして招待したい。
 - Review committee member の選定が進行中、うち 1 人はサイエンスコミュニティの代表として SAC が推薦して欲しい。Chair は早野が務める。

(質疑応答)

松岡：いつ行うか？

早野：7 月上旬の SAC 前を考えている。

大栗：具体的な内容、や形態は？ どの程度の時間か？

早野：2 日間の日程で、ハワイ現地もしくはリモートでの参加を想定している。

審議の結果、審査に参加する SAC 委員の候補者を決定した。

6. NsIR-AG/SH 撤去について (ゲスト：田村、13:00-)

(まとめ)

NsIR の AG/SH ユニットの撤去について、田村氏から現状と撤去作業の計画が報告された。撤去後も AG を使用し AO を使わずできていたはずの観測が、AG を使わず AO を使用してどの程度支障なく実施できているか、観測所で調査をすることとなった。

(詳細)

- NsIR の AG/SH ユニットは長い間使われていない。(カメラユニットが取り外されており、主電源も 2012/12/18 から OFF になっている)
- 岩下氏 (TOTM)、表氏 (Sci Ops) から撤去で良いとの合意を得ている。
- Image Rotator は残る
- 撤去により 1.5t の重量を除去し、新規受け入れ備える。撤去するデメリットはないと考えている。
- 撤去の準備
 - Long-term summit work plan に登録、リソースの確保
 - Change request を提出し、レビューと承認をしてもらう。
 - AG/SH ユニットにつながったケーブルを全て外しても問題ないか、一つ一つ確認。
 - CAL 光源、Wave Plate Unit を再設置するためのマウントを設計・製作する。
- 手順の確認
- 撤去作業
- 2025 年初旬には、NsIR に共通プラットフォーム、ナスミスビームスイッチャーを敷設する予定なので、その前まで (来年 1 月まで) には撤去作業を終えたい。

(質疑応答)

伊藤：AG を使えないとなると IRCS の観測に影響が出るはずだが、そのような議論はあったのか。

田村：UM での議論では、thermal をどうするかという意見が出た。もっとコミュニティの意見を吸い上げた方が良い。

宮崎：2012 年から主電源が off になっているということだが、需要は 2012 以降あるのか？

伊藤：off にしたので使えなくなった。

宮崎：なぜ off にしたのか。

早野：AG/SH のカメラの故障があったためだ。

伊藤：分光では AG が使えないことの影響は大きい。ABBA などのディザリングで、AG を使っていた。

早野：IRCS の撮像系でスリットが見えるので、AG がなくなった後はその画像を見て

マニュアルでトラッキングをしていた。

伊藤：AG も AO も使わないで open tracking での分光は難しい。

宮崎：AO 使っても acquisition にかかる時間が少なければ良いのでは。

伊藤：AO の波面センサーを使わないで、IRCS のスリット画像を AG として使えるならば良い。

早野：IRCS のスリット画像情報を AG システムに取り込んで使うことは原理的に可能だが、望遠鏡制御系の改修が必要である。この機能を使う頻度とコストを考えると難しいかもしれない。宮崎：ご指摘は重要な指摘なので、観測所で検討し結果を報告する。

伊藤：NINJA などはどうするのか？

田村：最初は AO を通した光を受けるはず。

大栗：1.5t 撤去しても重量制限オーバーしているのでは？

田村：他の装置について、解析サーバーを動かすなど、重量を減らす努力はする。

大栗：観測所への宿題は？

宮崎：AO を使った acquisition にかかる時間が、AG を使った場合に比べて大幅に増えてしまうかどうかを調査する。

守屋：重量制限を大きくすることは可能なのか。

宮崎・早野：莫大なお金がかかる。

伊藤：OptIR とのバランスは心配しなくて良いか？IRCS のスリット分光で、AO は視野が狭いので、ディザリング（ABBA、object のスリットに対する位置を少しずつ変える）の幅が取れなくなってしまうのでは。

早野：AO を使った分光でも、ABBA のディザリングできている。

宮崎：定量的に情報を提示した方が良い。伊藤さんと直接コンタクトして、質問したい。

宮崎：重量制限はどうやって決まっているのか？整理した方が良い。

早野：Elevation 軸の変化による影響の有無を間接的に検証するデータは取れている。

宮崎：観測所としては重量を減らしていきたい。タイムラインは？

田村：一旦新規の装置が来ると、動かしにくくなってしまう。来年の初頭までは、完了したい。

7. その他：

（まとめ）

TAC 委員長より、S24A 採択結果が出揃った旨の報告があった。PFS 戦略枠と Normal 課題の重複制限の判断基準を明確にするため、想定ケースのリストを TAC が作成し、SAC で審議することとなった。

● TAC より（植村）

- S24A 採択結果が出揃った。
- TAC 委員から、PFS 戦略枠と Normal 課題の重複についての判断基準が曖昧だとの不安が挙がっている。
- 基本的には（１）サイエンスゴールが重複するか（２）SSP のデータでできるか否かが基準となるという理解で正しいか？
(注：戦略枠と同じ天域かつ同じサイエンスゴールの提案を重複とみなすので、天域が違えば無条件で OK となる)
- 想定ケースのリストを TAC が作成し、それを SAC で審議してもらう。

次回 6 月 14 日（金）