

2025.07.18 すばる科学諮問委員会 議事録

日 時：2025.7.18 9:30 – 12:00 JST

場 所：各自 zoom 接続

出席者：諸隈智貴、伊王野大介（10:30 まで）、井上昭雄（11:00-11:30 退席）

大朝由美子（11:30～）、大栗真宗、河北秀世、久保真理子、小宮山裕、佐藤文衛

下西隆（10:15-10:45 退席）、但木謙一、富永望、松岡良樹、和田武彦

欠席者：植村誠、川端弘治

陪席者：神戸栄治、小山佑世、早野裕（10:00～）、宮崎聡、David Sanders (Director's Report only)

書 記：矢部清人

=== 今回の A/I 及び議論サマリ ===

（報告事項）

宮崎所長から観測所運用について以下の報告があった。

- この 1 か月は天候に恵まれ、一部に装置トラブルがあったものの、全体として大きな支障は少なく、高い観測成功率を達成した。
- 今期の PFS 観測ランは全て完了し、一部のデータ配布が終了した。
- UH・国立天文台・東京大学の三者による共同研究に関する議論が進められており、関連するシンポジウムが 9 月にハワイで開催される予定である。
- UH より S25A における PFS 観測に関するコメントが寄せられたことを受け、今後、UH の PFS 観測経験やデータ解析の状況を共有するミーティングを、適切なタイミングで開催することが提案された。

（議論）

- すばる国際共同運用に向けた TAC 形式について議論を行い、パートナーが参加する際にはマルチ TAC 審査を行う方針を承認した。今後、観測所が詳細やタイムラインを整理した上で、次回以降の SAC で提案を行う。
- LSST の PI について、前回の公募で定員に達しなかったため、その分を再公募することとなった。詳細は関係者と相談の上で叩き台を作成し、適切なタイミングで SAC に提案する予定である。
- Subaru UM FY2025 に向けて、世話人代表より準備状況の報告があり、海外ゲストの招待や議論セッションの内容について確認を行った。今回はパートナー候補からのゲスト招待を

前提として準備を進める方針となり、議論セッションを日本語で行う場合の翻訳手段として、通訳ツールや同時通訳の可能性を改めて調査することとした。

- 昨年 of Subaru3 研究会の参加者に対し、検討 sub WG への参加を依頼するメールを送付した。今後は光赤天連 ML でも参加を呼びかけ、UM にて検討状況を報告する予定である。今年度中に Subaru3 に特化した研究会を再度開催することも検討中であり、適切なタイミングで SAC への報告を行う。

=====

1. Report from Subaru Observatory [Miyazaki]

(Summary)

- The observation success rate was quite high this past month thanks to good weather and fewer troubles, except for some instrument related troubles in the last week.
- A test painting for the storm damage repair will be made this summer.
- All PFS runs in this semester has been completed and the data delivery has been partially done.
- Discussion of the collaboration among UH, NAOJ, and the University of Tokyo is on-going, and there is a related symposium at UH Manoa and Hilo in September.

2. Questions and comments from UH [David Sanders]

3. 前回議事録の確認、および承認

(議論のまとめ)

前回の議事録を承認した。

4. シングル TAC /マルチ TAC

(議論のまとめ)

すばる国際共同運用に向けた TAC 形式について再度議論を行い、現在交渉中の国が Subaru Associate として参加する際には、マルチ TAC による審査を行う方針を承認した。

今後、観測所が相手国と協議を重ね、詳細やタイムラインを整理した上で、次回以降の SAC で提案を行う。

(詳細)

小山氏から TAC 形式に関して資料を元に説明があり議論を行った。

背景

- SAC ではシングル TAC とマルチ TAC のそれぞれのメリット・デメリットについて議論が行われ、当初はシングル TAC にこだわる必要はないとの意見が多く出された。しかし、改めて冷静に検討し直し、最終的な判断を行うこととなった。

確認事項

- マルチ TAC を開始するにあたり懸念する事項はないか。
 - これまでにも、先方が選定したプログラムを受け取り、観測所側で割り付ける形の運用は行っており、夜数の規模から見ても、運用上特に問題はないと考えられる。
 - 最終的な調整はすばる TAC が行うが、相手国側には 4 月末および 10 月末までに、優先度付きで採択希望を通知してもらう必要がある。やや慌ただしいタイムスケールになる可能性はあるが、対応は可能と考えられる。
 - サイエンスやターゲットの重複に関しては、それぞれの TAC における評価を重視する方針が現実的と考えられる。
 - SSP との重複に関しては、日本のユーザーにも制限が課されていることから、同様の対応とすべきとの意見がある。一方で、相手国には SSP へのアクセス権がないため、公平性の観点から慎重な対応が求められる。
 - 時間交換枠へのアクセスについては、これまで議論したことがないが、拒む理由もないだろう。
 - まずは 2 年間のアクセスなので、その先も続ける場合は TAC の形式も含めて再度協議する。
- 長期的な議論
 - 今後についてはそれぞれのパートナーの希望により、シングル TAC とマルチ TAC それぞれについて運用していく。
 - マルチパートナープログラムについても、いよいよ考える時期に来ている。
 - もともと長期的なパートナーシップを想定しており、ダウンタイムもシェアすることを想定していたが、期間限定の場合、主鏡蒸着など、ダウンタイムが多い年は観測夜数が少なくなる可能性がある。
1 晩に対応する金銭価値を適切に設定して、どのタイミングで入っても公平にすべきだと考える。
 - また天候やトラブルなどのリスクのシェアについても、現実的な制度設計に変更する必要がある。

5. LSST PI の公募について

(議論のまとめ)

LSST の PI について、前回の公募で定員に達しなかった分を今回再公募することとなった。
関係者と相談の上で叩き台を作成し、適切なタイミングで SAC に再提案する。

(詳細)

大栗委員から LSST PI について説明があり議論を行った。

背景

- LSST に対する貢献の見返りとして PI 権を得ているが、その貢献にすぎるの観測夜も含まれているため、PI 件は公募という形で広く募集することになっている。2022 年度の UM で議論され承認された。
- 2023 年に行った公募・審査の結果、PI 16 名 + JA 4 名が採択された。
- 定員は PI 約 25 名を想定していたが、この時点ではフルで採択せず残りは 1.5～2 年後に再募集するという形とした。
- 公募するとしても共同利用係が S26A のプロポーザル公募準備がひと段落したところになるだろう。早くても 10 月辺りになるだろう。

再公募についての確認事項

- 再公募を実施する方向で問題ないか。
- 任期をどのように設定するか。
- 選考委員会のメンバーをどのように決定するか。

議論

(諸隈) 何人公募するか。25 名のうち、前回決まらなかった残りの人数か。

(大栗) 現時点での定員を確認する必要があるが、25 名から減ることはないだろう。

(松岡) 2027 年 9 月という任期で、実際にデータが出るのは 2027 年 1 月なので、実質 8 ヶ月程度しかない。この任期自体を伸ばす可能性はあるか。

(大栗) SAC で審議して、それが良いということになればありうる。Commissioning のデータなどもあるので何もできないというわけではない。

(大栗) committee member に関してはどうか。

(諸隈) 前回の審査時の人数やバランスなどはどうだったか。

(大栗) 分野をまんべんなく選んだので特に問題はなかった。SAC から選ぶか、in-kind

contribution チームから選ぶか。どちらもメリット・デメリットがある。

(諸隈) 問題がなかったのであれば、前回は踏襲するということではいいのではないか。

(諸隈) 特に強い意見がなければ進めるという方向で、詳細にはついては今後詰めるという形でいいのではないか。

(大栗) 関係者とも相談して叩き台を作成し、適当なタイミングで再度 SAC へ提案する。

6. Subaru Users Meeting FY2025

(議論のまとめ)

Subaru UM FY2025 に向けて、世話人代表より準備状況の報告があり、海外ゲストの招待や議論セッションの内容について協議した。今回は現在交渉中の国からのゲスト招待を前提に進める方針となり、議論セッションを日本語で行う場合の翻訳手段として、ツールや同時通訳の可能性を改めて調査することとなった。議論セッションの内容に関して、FOCAS/MOIRCS の decommission については、観測所側としても暫定的な改定プランを提示した上で、decommission の是非も含めてタイミングなどを議論する。

(詳細)

久保委員より資料を元に説明があった。

- 準備状況

スケジュール

- 今週 1st circular を送付した。
- 2nd circular は 8 月中旬、final circular は 10 月中旬に送付予定。
- PI 装置ワークショップは 10 月 28 日に開催予定。
- UM は 10 月 29 日～10 月 31 日に開催予定。
- 2nd circular 送付までに、プログラムの大枠を決定し、招待講演者への連絡等を行う。

- 確認事項

- 海外機関のゲストについて（昨年は GTC 関係者に来ていただいたが、今年は交渉中の国の方が考えられるかもしれない）。
- 議論を日本語で行うという話があったが、その方針で良いか。その場合、同時通訳などどのような手段で行うか。

- UM での議論アイテム

- TMT-Subaru セッション

- ToO に関連
- Distributed peer review
- Subaru 3
- Roman-Subaru の重複制限
- PI 装置（前日のワークショップでの議論などの報告）
- FOCAS/MOIRCS が使えなくなることについて
- 観測所からの議題の募集（調査中）
- PFS

議論

（久保）準備状況について、SAC での確認事項について何かあるか。ゲストについて交渉中の国の方を呼ぶ方向でよいか。

（小山）すでに UM の時期を伝えて前向きな返答をいただいている。招くことを前提で進めて良いと思う。

（久保）いつまでに招待するというようなリミットがあるか。

（小山）早めに日程を伝えておく。

（久保）海外のゲストが参加する可能性があるという認識で、世話人の中で話を進めておく。

（久保）議論を日本語で行うことについてはどうか。

（大栗）具体的な方法について目処がついているか。

（久保）具体的な案はまだない。TMT-ACCESS では、パワーポイントの自動キャプション機能を試したそうだが、表示が速すぎて目で追えないこと、複数人数の議論は難しいことなどの問題があった。おそらく同時通訳を入れる形になると思う。

（大栗）同時通訳というのはプロを雇うということか。

（久保）費用が発生するため、そのあたりの相談が必要。

（大栗）同時通訳は日本語から英語のみか、英語から日本語も含むのか。費用がかかるのであれば、ハワイ観測所予算を執行可能か検討が必要となる。

（久保）そもそも議論を日本語で行う点について意見はあるか。

（冨永）日本語の方がみなさん納得した議論ができると思う。費用対効果の問題になるのではないか。

（諸隈）PowerPoint 以外のツールの検討はできないか。原稿を読むような喋り方の場合はスムーズに翻訳されるが、複雑な議論の場合には難しいという印象を受けた。喋る側の訓練も必要なツールだと思う。前回の UM でも、複数人から「日本語で議論を行えるとよかった」というコメントをもらっているので、予算も含めて良い手段が見つかれば、日本語で議論を行う方向で考えるのでよいと思う。

（松岡）これまでも、必要に応じて日本語で行うべきセッションは日本語で実施してきた。今回

も一部のセッションを日本語で実施し、何らかの翻訳支援ツールを試験的に導入した上で、参加者へのアンケートを通じて効果を評価するという対応が考えられる。

(久保) 予算がつく場合、同時通訳を入れる可能性はあるか。

(宮崎) 参考資料として、同時通訳の概算費用を調査してほしい。国立天文台の教授会でも過去に利用実績がある。専門用語を含む議論において、どの方法が適しているかは現時点では判断が難しいが、まずは費用の目安を把握しておきたい。

(久保) 調査する。

(宮崎) 国立天文台の事務を確認すれば分かると思うが、内部のことでもあるので、小山さんをお願いできないだろうか。1人で丸一日対応するのは現実的ではないため、複数人で交代する形になると思う。時間あたりの料金が分かれば助かる。

(小山) 承知した。

(宮崎) ソフトについても、追加料金を払えば翻訳の精度が上がるのか。

(久保) 確認する。

(久保) 議論アイテムについて意見はあるか。

(諸隈) TMT-Subaru セッションについては、前回と同様の形式で今回も実施したいとの意向が TMT-JSAC 側から伝えられている。テーマは現在検討中である。また、ToO に関しては、それまでに議論したい内容が整理できれば、セッションの議題として取り上げる予定である。

Distributed peer review については、SAC としてユーザーの意見を聞く方針で結論が出たため、今回の UM の場で意見を募ることとした。Subaru 3 については、コミュニティの協力が不可欠であるため、進捗報告を含めて時間を設ける予定である。Roman-Subaru に関しては、ターゲット重複の制限について全体的な整理を行うとともに、現在、松岡委員にリードしていただいている取り組みについても紹介したい。なお、後半の話題は、世話人内での自由な議論の中で挙がったものである。

(松岡) FOCAS および MOIRCS については、具体的にどのようなことを話し合うのか。

(諸隈) いずれ decommission される装置に関して、例えば PFS などに互換性があるかなどの議論だったと思うが、要確認である。

(宮崎) FOCAS に関しては、PFS が共同利用観測装置として供出されたら decommission となることで決定されたのではなかったか。

(神戸) 最後に観測所が公式に装置プランを作成したのは 2022 年の 3 月となっていて、その後の議論は何も決まっていないという理解。FOCAS に関しては PFS が動き出したらコミュニティの了解のもと decommission するということになっているが、その時期について議論をするのが良いのではないか。今後 1 年程で decommission するのであれば、今回の UM で議論するべきだが、そうでなければ次回の UM までに詰めていけばよいのではないか。MOIRCS については ULTIMATE-MOIRCS を前提にしていたので、完全に open question になっている状況。いずれにせ

よ観測所からの案がなければ議論が深まらないのではないか。観測所の方でももう少し詰めるべきだと思っている。

(宮崎) プロジェクトの組織目標には、decommission のプランに従って、とあるので、プランがすでにあると思っていたが。

(神戸) プランとしては策定されているが、詳細を詰める必要があるという理解。

(宮崎) formality は整っていないということか。COMICS はある手続きに従い合意を得て decommission したが、FOCAS についても同じことを行うか。

(神戸) そう理解している。

(宮崎) FOCAS を decommission すること自体を議論したいか。COMICS のように動態保存して、いつでも復活できるような体制を維持してほしいという議論したいのか。それらの点について確認してほしい。いずれにせよ現在の経営環境を鑑みて、同じレベルでのサービスを維持できないということは共有していただき、ユーザー側で本当に困るか等様々なケースを議論してもらうこと自体は良いと思う。

(神戸) 観測所側として暫定的に改定したプランを提示する。

(小山) FOCAS を decommission することについては、2017 年～2018 年頃に UM や SAC を経てユーザーの中ではすでに合意されている。

(宮崎) その時期が決まっていないということか。

(神戸) そういう理解である。

(小山) ただ、今回挙がった件については、「PFS だけで本当にサイエンスをカバーできるか」という点が問われているのではないかと思う。この方針に合意したのはかなり前のことであり、現在では状況も変化しているため、さまざまな事情を踏まえて、改めて議論すべき時期に来ていると思われる。

(宮崎) FOCAS の IFU モードについて確認したい。当時すでに存在していたか。また、「このモードは無くさないでほしい」という意見をユーザーから聞いたことがある。そのようなユーザーの声を直接反映できるような機会として、UM の場を活用していただきたい。

(久保) ユーザーの意見と、観測所の状況確認を行うようなセッションを設けたいと思う。

(宮崎) ULTIMATE が完成した場合、FOCAS および MOIRCS の両装置は使用できなくなる、という理解でよいか。

(小山) その通りである。ULTIMATE の導入が、それら装置の使用期限となる。

(宮崎) 2029 年と言っているの、それまでの間を議論するということになる。

(松岡) Roman-Subaru に関しては、重複制限だけであれば SAC レポートで報告するので十分だと思う。シングル TAC / マルチ TAC というもう少し大きい枠での話であればセッション形式でもよいと思う。

(諸隈) 後者の意図だった。

(久保) LSST については、今回議論することはないか。

(諸隈) 前回の UM 同様、何らかの講演を依頼することになると思うが、まとまった議論の時間をとるということではないと思う。

(久保) 今月末の世話人会議で再度議論し、プログラムの大枠を作成した上で、招待講演者には依頼の連絡などを始める。

(宮崎) 例年通り、Maunakea observatories の各観測所の所長宛に講演依頼を出しておく。

(諸隈) 懇親会について外部で行うという話もあるが、何か意見や情報があれば世話人に知らせてほしい。

7. Subaru 3 booklet

(議論のまとめ)

昨年の Subaru3 研究会参加者に対して、検討 sub WG への参加依頼メールを送付した。

今後は光赤天連 ML でも呼びかけを行い、ユーザーズミーティング (UM) において検討状況を報告する予定である。今年度中には、Subaru3 に特化した研究会を再度開催することを検討しており、適切なタイミングで SAC への報告も行う。

(詳細)

報告

- 昨年の研究会参加者に対して、検討 sub WG への参加依頼のメールを送付した。
- 今後は光赤天連 ML でも参加の呼びかけを行い、議論を進める。UM でも検討状況の報告をしてもらい、すばる 3 に特化した研究会を今年度中に再度行うことを考えている。どこかのタイミングで SAC でも報告をしてもらう。

8. TAC report

次回の SAC で新 TAC 委員長に報告していただく。

9. その他

PFS の現状については、ハワイ観測所の PFS 関係者から、次回以降の SAC で報告を受ける予定である。

- 今後の SAC 予定
 - 各自、大きなイベントがないか確認する。
12/17 は理論懇が予定されている。
 - 次回は 8 月 22 日（金） 9:30～14:30 JST 開催予定