

2022. 8. 2 すばる科学諮問委員会 議事録

日時：2022 年 8 月 2 日（火）午前 10 時より午後 3 時 25 分（10:25-13:00 中断）

場所：国立天文台三鷹すばる棟 2 階会議室＋各自 zoom 接続

三鷹出席者：児玉忠恭、守屋堯、安田直樹

zoom 出席者：生駒大洋、伊藤洋一、稲見華恵、井上昭雄、栗田光樹夫、
小谷隆行、濤崎智佳、西山正吾、本田充彦

三鷹陪席者：青木和光

zoom 陪席者：神戸栄治、早野裕、宮崎聡、山下卓也

David Sanders (Director' s Report only)

ゲスト：宮田隆志氏（TAOの項）

書記：（英語部分）小谷隆行 （日本語部分）吉田千枝

===今回の A/I 及び議論サマリ===

- ・ 7/11 から主鏡の蒸着作業に入り、取り外し、洗浄、鏡面検査までは予定通り進んだが、7/26 に蒸着窯の真空漏れが見つかり再蒸着を中止し、トラブルシューティングを行っている。スケジュールは余裕を見ているので、予定期間内に終了させたい。
- ・ S23A に PFS チームからこれまでの倍の試験観測時間要請があったが、HSC 時間との兼ね合いもあり、検討中だ。新レーザーシステムの S23A 公開についてもまだ議論中（その後リスクシェアで公開することが決定した）。
- ・ 7/26 にマウナケア所長会議が開かれ、MKS0A（新管理組織）のメンバー3 名を Ige 知事に推薦した。
- ・ TUE メンテナンスについては未定のため、次回か次々回の SAC で案を示す（以上所長報告）
- ・ TAO の国内枠公募の検討にあたり、すばるへの協力（情報提供）依頼があった。
- ・ TAC から直近のレフェリーのジェンダーバランスについて報告があり、レフェリーに示す無意識バイアスへの注意喚起文書案について意見交換を行った。女性レフェリーを徐々に増やすように努力する。
- ・ 今期最後の SAC なので、安田委員長から次期 SAC への引継ぎメモの説明があり、意見交換を行った。留任委員が少ないため、宮崎所長から安田委員長に、次期 SAC に当面は observer 参加してほしいとの依頼があり、了承を得た。

1 Director' s Report

- Telescope: Primary mirror re-coating work started on July 11th, and a vacuum leak of the coating chamber was found on July 26th and the coating has been suspended to identify the leak. For the test run, the necessary vacuum level, 10^{-5} torr was realized in December 2021. We are mainly inspecting what had been modified since then.
- The scheduled maintenance work by MELCO is ongoing in parallel, and this is the bottleneck of the entire schedule. Therefore, we still have two weeks or so for this troubleshooting.
- The dome air conditioner replacement is still TBD, because of the building permit issue by the county, but the permission for the opt side of the dome is achieved by the county and waiting for A/C delivery. No downtime is expected for this.
- Development: The observatory is waiting for the engineering run report in June from the PFS team. Two seven nights engineering runs are scheduled in S22B, one in November and the other in December. PFS team requested 31 nights of engineering observation for the S23A to boost the commissioning process and the observatory is trying to figure out whether those are acceptable or not.
- TUE was modified to keep PFS - PFI at one of the slots so that they can test the fiber positioner with the methodology camera off the telescope.
- Test of TBAD (Transponder-Based Aircraft Detector) for the laser guide star system is TBD. The observatory is discussing whether, or how, we can open it in S23A.
- MKOD (Maunakea Observatory Directors) selected three members, including one member from MKOs representative, for recommendation as a nomination for members of the MKSOA (Maunakea Stewardship and Oversight Authority) board and sent a letter to governor Ige.

Yasuda: Is the PFS team requesting 31 engineering nights including 3 dark runs in S23A?

Kambe: Yes.

Yasuda: Will TUE maintenance happen in S23A? I am afraid there is no time for the HSC run in S23A.

Miyazaki: If TUE maintenance happens, TUE will not be available for the first 1.5 months. If we accept all the requests, no HSC runs. We should discuss it.

Inoue: We have 2 intensive HSC programs and they requested many nights in S23A. TAC really requests to have HSC runs as much as possible to execute accepted intensive programs.

Miyazaki: Can PFS commissioning be carried out during the gray or bright night?

Kambe: PFS team is requesting 3 runs each including dark nights. It could be possible to make a short HSC run but the details are not decided yet. It really depends on how we approved the request from the PFS team. We will keep discussing this.

As for the TUE repair work, the budget is not approved yet. Once the budget is approved, it will be OK to do TUE repair in FY2023.

Yasuda: PFS wants to start science operation from 24A, so if TUE maintenance happens just after starting science operation, it is discouraging. So ideally every maintenance works TUE or Popt2 should be completed before the start of science operations.

Miyazaki: We will submit the draft plan to SAC for approval or not before we decide.

Kambe: So maybe at the next or after the next SAC. We are trying to collect the overall commissioning observing plan of PFS right now so that we can better determine when we can put TUE2 repair.

Kodama: Should the PFS engineering run be all dark nights or could it be also done on grey nights?

Kambe: I think the number of requested dark nights is not so many. But exchanging HSC from PFS takes several days, which limits our capability of exchange. If the HSC run can be short, probably we can put them on most of the bright nights for PFS. Pyo-san is actually considering how we can do the best scheduling to maximize the number of nights of HSC.

Kodama: I also support executing ongoing intensive programs with HSC and also still it is highly demanded by the community. I think we should definitely have some HSC nights during S23A and S23B.

2. TAO 望遠鏡 共同利用への協力について（ゲスト：宮田隆志氏）

宮田氏：

TAO 望遠鏡は紆余曲折があったが来年後半から科学観測を開始できる見込みで、運用について検討する段階になっている。すばるに協力をお願いしたいことがある。

TAO 望遠鏡時間は、10%がチリ時間、10%程度が有償共同研究枠、残りをプロジェクト枠と国内枠（共同利用枠）で5対4に分ける。国内枠はS24Aからの公募を予定しており、2023年6月までに詳細を決めたい。TAOのSACは10月に第1回の会議を予定している。すばるにお願いしたいことは、

- 1)すばるのProMS（プロポーザル受付システム）やPRORES（プロポーザル審査システム）について知りたいので、担当者に話を伺いたい。
- 2)すばる運用の知恵をお借りしたい。公募を部分的に共通化することもありうる。

[参考情報]

- ・伊藤委員は次期 Subaru SAC メンバーだが、TAO の SAC メンバーでもある。
- ・チリ時間の公募はチリ側で行い、公募結果が TAO 側に届く形。
- ・国内のなゆた望遠鏡やせいめい望遠鏡は独立に公募を行っているが、TAO は規模の大きな望遠鏡で、北半球のすばるに南半球の TAO を相乗りさせるメリットもある。将来的にはすばるとのジョイント・プロポーザルも考えられる。

[質疑]

宮崎：国立天文台は共同利用機関だが、東大は違う。東大の望遠鏡を共同利用に出すのはどのような意味か？

宮田：大学の望遠鏡が共同利用をしないわけではない。木曾観測所も共同利用をやっていた。他大学の方にも使ってもらう、と説明して運用予算の配分を受けている。

宮崎：すばると TAO の間で MOU が締結されており、TAO の共同利用に協力することになっているが、国立天文台は限られたリソースでさまざまな事業をやっているで、今後は密接に協議しながら協力体制を構築したい。

宮田：了解した。

西山：国内枠のプロポーザルは英語で書くのか？国際枠を作る可能性はあるのか？

宮田：プロポーザルの言語は未定で、今後 TAO-SAC で決めていく。学生教育の観点から、また複数の望遠鏡に提案する場合も考慮して決めたい。

海外枠については、有償提供の時間もあることから、最初の段階では考えていない。

本田：有償で提供する相手は決まっているのか？

宮田：相談中のところはあるが、決まっているところはない。

宮崎：ProMS や PRORES 担当者に相談してもらうのはいいが、システムの改修が必要になる場合は事前にご相談いただきたい。

宮田：作業が必要になる場合は事前にご相談する。

宮崎：コミュニティの成果を最大化するため、情報をシェアしていきたい。

児玉：すばると TAO の審査を別々に行うのは、レフェリーの確保など難しそうだ。

すばるの装置が増えたような形でプロポーザルを書くのはどうか。

3 レフェリーへの注意喚起文案について（井上 TAC 委員長）

[ジェンダーバランスの現状と改善策]

井上：前回の宿題で、すばるレフェリーのジェンダー構成を調べたが、女性は 14%だった。女性 PI の提案数は全体の 13%で、割合がほぼ一致している。

女性レフェリーはやはり増やしたほうがよいか？

外国人レフェリーの割合は 30%台で提案割合より高いが、すばるでは以前から意識して外国の視点を入れてきた経緯がある。

女性レフェリーを積極的に増やすかどうか？

賛成意見：ジェンダーバランスの解消につながる

反対意見：（レフェリーをできる人数が限られるので）女性の負担が大きくなる。

まずは dual anonymous を導入し、その結果を見てからでよい。

女性委員からの意見：

- ・確かに各種委員会等の負担は大きいですが、次の世代のために頑張っている。
- ・レフェリー経験は自分の成長にもつながる。
- ・すぐ男女同数にすることは無理なので少しずつ変えていければよい。

- ・活躍している女性の先輩がいれば学生増も見込める。まずは女性スタッフの雇用を増やすことが必要。

[結論]女性レフェリー候補を意識して入れるようにする。

[無意識バイアスへの注意喚起の文書案]

井上：前回の宿題で、レフェリーに無意識バイアスへの注意喚起をする文書を用意した。

文書中にバイアス調査の結果のグラフを出してもよいか。内容についてもこの数字を出すのはどうか、などご意見をいただきたい。

児玉：dual anonymous を導入しようとしていることを明確に書いたほうがよい。

「ジェンダーのアンバランスがあることがわかったので、二つの方法で解決しようとしている。dual anonymous の導入と女性審査員を増やすことだ」という説明でどうか？

井上：了解した。ほかにもあれば後からでもいいので、お願いします。

4 次期 SAC への引継ぎメモの確認（安田委員長）

[引継ぎメモの骨子]

1) SSP について

HSC-SSP の最終報告の時期が未定。IRD-SSP の継続を承認したが、論文数を注視する必要がある。PFS-SSP は S24A 開始予定で、2023 年 4 月に公募開始予定。PFS の試験観測時間を使ってサイエンス実証を行うことを認めた。

2) TAC 関係

- ・ Gemini との時間交換で借金が膨らみ、交換夜数に制限を設けている。当面 FT は 2 か月ごとに 0.5 夜まで、一般枠での採択はセメスタ 3 夜まで。
- ・ S23B から dual anonymous 制を導入する予定で、具体的なルール整備が必要。また導入後の変化を検証する必要がある。

3) PFS の運用方針

ファイバー時間での応募やファイバー割当の方法を具体的に詰める必要がある

4) Rubin/LSST へのアクセス

すばる年間 5 夜 x10 年と in-kind 貢献で、20 数人程度のデータアクセス権を得ることを交渉中で、PI の選定方法等について議論中。

5) Roman とのシナジー観測

すばる 100 夜を提供することで合意済み。シナジー観測提案は Roman Steering Group が
行い、SAC と観測所がその妥当性を判断し、承認する予定。

6) 国際共同運用

前期 SAC が国際共同運用案を検討し、国立天文台執行部がまとめたが、コロナのために
交渉は止まっている。有望な交渉相手はインドで、今後交渉が再開される予定。

ULTIMATE の SSP に国際パートナーや装置開発パートナーがどう参加するのか、今後議論が
必要。

7) ALMA とのジョイント・プロポーザル

すばるユーザーにどのような需要があるか、UM で意見を聞いた上で検討する予定。

8) 新しいマウナケア管理について

2028 年にマウナケアの管理がハワイ大学から新組織(MSOA)に移行することが
決定済みで、今後の推移を見守る必要がある。

9) TMT

TMT に関する議論は随時報告を受けている。

10) UM

SAC から委員長を含む 3 名、観測所員から 2-3 名の世話人を出して準備を行う。

児玉：引継ぎにとっても素晴らしい資料だ。Gemini FT については、すばる TAC の審査を経
由しない、と書いたほうがわかりやすい。PFS のファイバーシェアは SSP と共同利
用のほかに、共同利用課題どうしの場合もありうる。次期 SAC で議論を詰めてほし
い。

伊藤：次の SAC メンバーに女性委員が 2 名しかいないのが問題でないか。

宮崎：SAC 推薦と光天連推薦を併せて検討し、私と吉田前所長と安田委員長で、分野の
バランスを考えて推薦名簿を作成した。女性はずっと入っていたが、TMT や ALMA の
SAC との調整の結果、減ってしまった。

井上：TAC 委員も女性は 12 人中 2 名なので、次の改選の際に配慮が必要だ。

稲見：皆が意識して長い目で変えていかなければならない。

児玉：せいめい望遠鏡の委員会が我々の下にあったはずで、報告が年に一度ぐらいあった
が、最近立ち消えになっている。引継ぎメモに入れておいたほうがよい。

宮崎：留任委員が非常に少ないので、議論の継続の観点から、安田さんに当面次期 SAC へ
の observer 参加をお願いしたい。

安田：承知しました。皆様、これまでお疲れさまでした。

継続される伊藤さん、稲見さん、守屋さん、井上さん、よろしくお願いします。

宮崎：ありがとうございました。

*****資料*****

- 1 Director' s Report
- 2 TA06.5m 望遠鏡における「国内枠」開始に向けたお願い
- 3 無意識バイアスへの注意喚起文書案
- 4 次期 SAC への引継ぎメモ
- 5 前回議事録改訂版