

2023.5.10 すばる科学諮問委員会 議事録

=====

日 時： 2023.5.10 10:00 – 15:00 JST

場 所： 各自 zoom 接続

zoom 出席者： 大栗真宗、伊王野大介（午後）、井上昭雄、佐藤文衛、松岡良樹、  
諸隈智貴、和田武彦、伊藤洋一、守屋堯、大朝由美子（午後）、  
小宮山裕（午後）

zoom 陪席者： 神戸栄治、早野裕、宮崎聡、山下卓也、  
David Sanders (Director's Report only)、関口和寛、高見英樹、安田直樹

ゲ ス ト： なし

書 記： 石垣美歩

=====

=== 今回の A/I 及び議論サマリ ===

- 宮崎所長から以下の報告があった
  - 天候の回復で観測の成功率は上昇しており、4月後半には90%を超えた。
  - 2週間の PFS 試験観測が、大きなトラブルなく終了した。初日は悪天候でキャンセルとなったが、その後回復した。MELCO による auto-guider の試験、SM1 の近赤外カメラのファーストライト、ファイバー配置試験を実施した。ファイバー配置の精度は誤差 15 $\mu$ m まで抑えられているものの、さらなる改善を目指す。
  - 4月6日に3月の事案とは別のグライコール漏れがドーム ESB 階で発覚した。グライコール液の filter component に適切な O-ring を使用していなかったことが原因と見られる。漏れた液は施設内に止まり、外部へ漏れはないと見られる。
  - 学生・ポスドクのすばる望遠鏡観測の現地参加の再開については、観測所で前向きに検討している。今後ルールの策定や具体的なコストの見積もりを進めていく。

【議論】

- PFS 戦略枠公募スケジュール案が議論された。SAC での一次審査、レフェリー依頼、共同利用の TAC 会議の日程を踏まえて、公募開始を 2023 年 9 月頃に少し早めることとした。さらに公募文案を検討し、夜数制限に関する記述については、次回の SAC ですばる夜数シミュレーションの結果を交えて再検討することとなった。

- すばるの公募における日本人研究者の定義について、現在のルールの問題点（国籍などの個人情報が必要とすること、日本の研究機関に **affiliate member** などの形で所属している人が該当するか等）が指摘され、今後の方針が議論された。すばるへのアクセス権を拡大しつつも、不公平や特定の人への不利益が生じないようにするにはどうすべきか、意見が交わされた。今後ユーザーの意見も聞きつつ継続して審議していくこととした。
- LSST の PI を選定するプロセスの詳細が議論された。公募する PI の人数は 20-25 名程度を想定し、**selection committee** メンバーは応募者が出揃ってから人選を行うこととなった。また公募のプロセスについては、SAC 委員長他数名で案を作成し、次回の SAC で協議後、実際に公募を出すことで合意した。
- すばる TAC 委員の改選について、光赤天連からの推薦、過去の経験、分野のバランス、所属機関のバランス、ジェンダーバランス等を考慮して、候補者を選定した。また光赤天連からの推薦を募った際に、今期 TAC の資格がある人について認識が共有されておらず、死票が出てしまった。すばる SAC/TAC の兼任の可否、他の望遠鏡の SAC/TAC との兼任の可否、同じ人に推薦が偏らないための対策について、今後議論、検討していくこととなった。

=====

## 1. Report from Subaru Observatory (reported by Miyazaki)

### Summary

- The operation success rate increased to > 90% at the end of April.
- The PFS engineering run has been successful with the good weather and the first light in the NIR camera.
- Another glycol spill was found on Apr. 6 at the basement of dome, not likely reach outside of the summit facility. It was reported to Center for Maunakea Stewardship.
- Discussion is ongoing toward accepting on-site observations for student/postdoc PI programs.

### Detail

- Operation
  - Observation success rate increased during Apr 2023-May 2023, > 0.9 at the end of April.
  - Installation mistake of a grism of FOCAS on Apr 15. No scientifically valuable data was obtained on that day.

- Telescope
  - Some maintenance works were delayed.
  - Facility chiller replacement started earlier than originally planned. No downtime is necessary in S23B.
  - Main shutter adjustment is postponed.
- Instrument development
  - New laser test is TBD.
  - PFS: Apr engineering run completed. Good weather mostly throughout the time. One NIR camera tested for the first light. No major troubles, successful AG test by MELCO, fiber positioning accuracy of ~15 micron needs improvement.
- Others
  - Ethylene glycol spill found on Apr 6 at the basement of dome (ESB floor), 4 pounds max over 8 months, not likely reach outside of the summit facility.
    - ✧ The direct cause of the leak was a hand-made O-ring installed in July 2022 at the filter component.
    - ✧ The case was reported to CMS (Center for Maunakea Stewardship). The press responded and reported at the Hilo Tribune Herald on Apr 18<sup>th</sup>, 2023. As a response, a report to the state authority has been submitted.
  - On-site observations for students
    - ✧ The baseline idea is to limit them only for student/posdoc PI programs, for which travel fund has been provided before. The purpose is “education.”
    - ✧ Cost: 8 student programs require ~2M yen, plus staff to support their stay.
    - ✧ Discussion is on-going.

#### Discussion

(Matsuoka) What was the cause of the grism installation failure?

(Kanbe) We don't have a tool to monitor what filters has been installed. We already took some counter measure.

(Matsuoka) The two spills were found within a short timescale. Is this just a coincidence?

(Kanbe) We are currently checking all the related instruments. The first one is caused by the mistake of the vender. The second one was also caused by the vender. The spills were discovered by the daily

check by the day-clues. The industrially made O-ring has been lost during the delivery from Japan. We re-ordered the O-ring but forgot to replace.

(Oguri) Are you planning to start accepting on-site observations from S23B?

(Miyazaki) We need to casually discuss about the feasibility, cost, etc. Need more time. I'm positive personally.

---

## 2. 前回議事録の確認、および承認

議論のまとめ

- 特に修正なく承認された

---

## 3. PFS 戦略枠公募について

【議論のまとめ】

- PFS 戦略枠公募スケジュール案が議論された。SAC での一次審査、レフェリー依頼、共同利用の TAC 会議の日程を踏まえて、公募開始を 2023 年 9 月頃に少し早めることとした。
- 公募文案を検討した。夜数制限に関する記述については、次回の SAC ですばる夜数シミュレーションの結果を踏まえて再検討することとなった。

【詳細】

- 公募スケジュール
  - 9 月 or 10 月公募開始、11-12 月締め切り
  - 共同利用の公募は 24 年 2 月開始、3 月〆切
- 審査
  - 一次審査：SAC から有識者に依頼し書類審査
  - 二次審査：TAC による外部レフェリー審査+ヒアリング

議論

(佐藤) IRD-SSP では審査の期間を通常より短縮した経緯があるので、過去の SSP 審査スケジュールも参考にした方が良いのでは。

(大栗) 余裕持って 9 月公募開始でもいいかもしれない。

(松岡) 9 月で良さそうだが、7 月が最後の試験観測なので、装置状況の確認が間に合うかがポイント。公募開始前に装置の状況についてレポートを求めるのか？

(大栗) 7 月の試験観測結果を元に判断することになる。共同利用に関しては 12 月ごろに readiness review が別途あり、そこで最終判断される。

(井上) TAC の観点からコメントする。IRD では締切の後審査に 4 ヶ月かけている。S24B の共同利用 TAC 会議が 4 月末にあるが、その時点で SSP の結論が出ている必要がある。4 月の SAC で採択の判断をすることになるだろう。

(諸隈) ファイバーシェアに関するポリシーの決定はいつか？

(大栗) 2024 年 2 月の共同利用公募アナウンスの時点でファイバーシェアや 重複制限のポリシーについて周知する必要がある。その前の UM で議論した方が良い。

(井上) 外部レフェリー依頼を 1 月入ったらすぐやる必要がある。それに間に合わせるには 11 月中には公募を締め切り、SAC で行う一次審査を年内にやっておく必要がある。

#### ● 公募文の案について

(松岡) セメスタ当たり 36 夜以下とするか一年当たり 72 夜以下とするか、という議論があったはずだ。

(守屋) PFS チームの希望は B 期の方に少し偏っていた。

(大栗) 次回の SAC ですばる夜数シミュレーションのアップデートが報告される予定なので、その結果を見ながら再度審議したい。

(守屋) 天候ファクターを含めて、とあるが具体的な値を書いた方が良いのでは。

(松岡) サイエンスの内容どういう観測をするかでも天候ファクターは多少異なる。プロポーザルで提案チームが仮定した値を明記してもらおう、という方法もある。

(大栗) 確かにそのほうが良いかもしれない。

(松岡) 仮採択後の公開は、パブリックになるという意味か。

(大栗) 基本的にはプロポーザルが公開されるが、諸事情により完全にパブリックにしない場合もあったはずだ。

(守屋) SSP のページによると一次審査後の提案書は、HSC は PI に問い合わせしてほしいとなっていて、それ以外は公開されている。

(大栗) 公募文案については、公募時期が近づいてきたら再度確認したほうが良いだろう。  
継続審議とする。

-----  
4. すばるの日本人研究者の定義について

【議論のまとめ】

- 現在のルールの問題点(国籍などの個人情報が必要とすること、日本の研究所に **affiliate member** などの形で所属している人が該当するか等)が指摘され、今後の方針が議論された。すばるへのアクセス権を拡大しつつも、不公平や特定の人への不利益が生じないようにするにはどうすべきか、意見が交わされた。現状では国外からの応募は多くないため大きな問題にはなっていないが、今後ユーザーの意見を聞きつつ継続して議論していく。

【詳細】

- 現すばるルールの定義は、日本国籍をもつ、または日本の大学や研究所に所属している研究者となっている。
- 問題と考えられる点
  - 国籍は個人情報なので厳密には判定できない。例えば日本の大学を卒業したら、というような公開に近い情報で判断するほうが良いのではないか。
  - **Affiliate member** 等は対象なのか? そうだとすると、人数が実態以上に大きく増える可能性がある。
- 一方で急にルールを変えると突然応募できなくなる人が出てくる懸念がある。

(松岡) 日本の大学や研究所に所属している研究者については、主たる給与が日本の研究機関から出されている等を要求した方が良いのでは。

(大栗) 例えば給与の半分が日本から出ているなどのルールが考えられる。

(松岡) 日本の大学院を卒業して国に帰った人にずっとすばるへのアクセス権を与えて良いか。国籍の制限はなくし、日本の研究機関への所属のみ(その他は個別対応)にしても良いのでは。

(守屋) 日本の研究機関を離れて5年以内はアクセスを認める、などシンプルにした方が

いいのでは。

(井上) 年限を設けると今まで権利があった人がなくなる懸念がある。日本人にすばるへのアクセス権を認めた狙いの一つに、海外での就職がしやすくなり、海外就職を奨励することにつながるというのがあったと聞いている。すばるへのアクセス権を無くすと日本人の海外進出を阻むのでは。

(伊藤) 年限を設けると、現在アクセスできている例えば台湾の日本人研究者などが不利益を被る。一方海外で別の多くの望遠鏡にアクセス権があるのに加えてすばるへのアクセス権も持ち続けるのは不公平という見方もある。

(和田) 目的が日本人の **promote** なので、日本国籍および日本の研究機関所属でもいいと思う。国籍を確認する手間はあるが、運用の観点から対象を絞るのは良くない。自己申告等で認めるなどで良いのでは。

(神戸) 観測所の観点からコメントすると、過去に観測所に問い合わせが実際にいくつかあり、その判例のリストも保管されている。具体的な例を挙げてもらえると取り込みやすい。

(井上) 現状権利ある人を制限するのではなく、日本で学位をとった外国人などに権利を拡大するという目的でそもそもこの議論が始まったと記憶している。権利を拡大する方向で考えられないか？

(諸隈) 他の大型望遠鏡では国籍で制限しているのか？あまりなさそうに思うし、すばる建設から 20 年以上たったので、日本国籍保持者が権利を持つというのは無くしても良いのでは。

(伊藤) ESO の場合、最終的な決定の段階で国籍が考慮されるようだ。

(井上) すばるでも実際は審査上で国籍を考慮されることはない。最終的な段階で、**international proposal** が 5 % の上限を超えていないかチェックするが、私が担当した範囲ではこの上限に達したことはない。

(松岡) **international or domestic** はプロポーザルに記載項目があるのか？

(井上) すばる室で判定している。実際 PI が国籍によって応募資格を確認しなければならないことはない。

(大栗) 共同利用にはあまり影響はなくても、**SSP** には影響があるかもしれない。今まで日本人という枠で入っていた人が入れなくなってしまう可能性もある。今日の議論を元に各自の委員に検討して頂いて、またユーザーの意見も聞いた上で、継続して審議していくこととする。

---

## 5. LSST PI 選定

### 【議論のまとめ】

- LSST の PI を選定するプロセスの詳細が議論された。公募する PI の人数は 20-25 名程度を想定し、selection committee メンバーは応募者が出揃ってから人選を行うこととなった。また公募のプロセスについては、SAC 委員長他数名で案を作成し、次回の SAC で協議後、実際に公募を出すことで合意した。

### 【詳細】

- Subaru UM で PI の選出方法について議論され、大まかな方向性についてはユーザーの合意を得ている。各貢献に対して見積もられた PI 数が表にまとめられている。いくつかの貢献については、その貢献を直接行う人に PI 権を付与し、すばる夜数の貢献を中心としたコミュニティからの寄与と考えられる部分について公募で PI を選定する。
- いくつかの貢献（PFS の共同利用採択結果に依存するケース等）には不定性がある。

（松岡）PI を選定するタイムスケールは？

（宮崎）Rubin の最新スケジュールは、9 月にカメラを輸送、10 月から 24 年 3 月でカメラのテスト、24 年 5-6 月で first photon、24 年 10 月に first light、25 年 2 月からサーベイ開始となっている。サイエンスコラボレーションの議論が既に進んでいるので、早めに参加するのが理想的。

（安田）first light の数ヶ月後には数夜分のデータが PI に公開される。また公開後は Rubin のサーバーに入ってデータベースへアクセスする。今ベータ版が動いているので、なるべく早くから参加して練習した方が良い。

（宮崎）2 年後にはデータが public になる。サイエンスプラットフォームは PI でないと使えず、US データセンターが全てのデータを持っている。PI なら国籍問わずアクセスできる。データ権限を持っているかどうかは重要だ。

（大栗）現時点では応募資格がない人が今後 1-2 年で資格が出てくる可能性もある。

（松岡）途中交代もある案になっているので、権利を最大限行使するためにもなるべく早く募集した方が良い。

（大栗）貢献の不定性を考慮すると、現時点で公募をかけるとすれば 20-25 人程度だろう。

(大栗) 公募プロセスについて、UM では selection committee を作って審査することで合意したが、selection committee のメンバーをどのように選ぶか？

(安田) 基本的には SAC に人選を決めていただくべき。色々な分野について意見を述べられる人が適切だ。チームで出す場合も考慮する必要がある。

(松岡) 委員が各自適当な人の名前を挙げて、SAC で検討するのが良いのでは。

(井上) 望まれる資質を定義した方が良い。“wide research area”をもう少し具体的に定義できないか？

(大栗) LSST は広い研究分野をカバーするサーベイ計画なので、すばる TAC がカバーする全分野が対象だろう。

(守屋) PI に応募する人は入れるか？

(大栗) 直接的な利益相反になるので入れないのでは。

(諸隈) 何人くらいを想定しているのか？すばる望遠鏡の共同利用の場合の TAC と referee に相当する役割を兼ねている？

(大栗) 10 人前後で、TAC と referee 兼ねているというイメージだ。

(松岡) 10 人は必要か？

(諸隈) すばるの夜数がある程度使うので、少人数ではすぐわないのでは。

(大栗) 最低 6-7 人で、8 人くらいを目処に検討したい。

(井上) 現 SAC がそのままこの committee になっても良いのでは？あるいは分野の枠をあらかじめ決めておくと、committee member も決めやすいのでは。

(大栗) どの分野にどのくらい応募があるかもわからないので、最初に枠を決めるのは難しい。直接貢献で PI 権を得る予定で直接的な利益相反のない安田さんと大栗で誰にお願いするか検討するのが一つの可能性か。

(井上) 応募者を見てから committee member を決める方が選びやすい。一方でバイアスがかかってしまう等反対意見も予想される。

(大栗) 確かに応募者が決まってから committee member を決めたほうが利益相反を避けてメンバーを選べる利点があるので、その方向で進めたい。公募を具体的にどのような形式で出すかは安田さんを中心に、大栗と LSST builder の内海さんも含めて検討することにする。公募案を次の SAC で審議し、公募に進みたい。

---

## 6. TAC の改選について

## 議論のまとめ

- 光赤天連からの推薦、過去の経験、分野のバランス、所属機関のバランス、ジェンダーバランス等を考慮して、候補者を選定した。今後観測所に諮った上で候補者に依頼をだす。また光赤天連からの推薦を募った際に、今期 TAC の資格がある人について認識が共有されておらず、死票が出てしまった。すばる SAC/TAC の兼任の可否、他の望遠鏡の SAC/TAC との兼任の可否、同じ人に推薦が偏らないための対策について、今後議論、検討していくこととなった。

### 【詳細】

光赤天連からの推薦及び退任する TAC 委員からの推薦を元に検討し、SAC から推薦する 6 名の新規 TAC 委員候補を決定した。

(伊藤) 光赤天連の投票の依頼の時に、過去の SAC, TAC 委員を入れないことを明記した方が良い。

(大栗) SAC/TAC 兼任や観測所のメンバーが入るかどうかについて、明文化されたルールがあるわけではなく、これまで慣習でやってきたのでそれも混乱の一因のようだ。

(大朝) 投票する人もそうしたルールを認識していないケースも多く、死票が出てしまう。せいめいとすばるの TAC を兼任しても良いかどうかなど、交通整理をした方が良い。

(松岡) 自分はせいめい SAC+TAC とすばる SAC を兼任している。兼任をなしにすると、候補者が枯渇してしまうのでは。

(大栗) すばる内の SAC/TAC の兼任をしないことは明文化しても良いかもしれないが、他の望遠鏡の TAC との兼任は認めても良いのでは。

(伊藤) 逆に、せいめいとすばるの TAC の兼任制限をかけて、せいめいの TAC は若手の経験のための機会にするのも有意義ではないか。

(松岡) せいめいは SAC と TAC が一緒となっている。

(佐藤) せいめいとすばるなら兼任しても良いのではないか。

(松岡) 兼任の可否については我々より上の組織で決めるのでは。同じ人に偏らないようにする必要はある。

(大栗) 少なくともせいめいについては、すばる SAC の下部組織になっているので SAC で決めることができるはずだ。

(諸隈) コミュニティーで分担していくという意識共有が必要だ。

(大朝) 投票率が低い上、深く考えずに同じ人に投票している人が多い。光赤天連としても議論していく。兼任はある程度認める一方で、あえて兼任を認めずに経験者を増やすことでコミュニティーとして裾野を増やすことも大事だろう。SAC と TAC は兼ねないことは明文化しておいた方がよい。

(大栗) SAC と TAC を兼ねないことは慣習になっているが、次回の SAC 改選の推薦依頼をかけるときは明記するようにし、また次期 SAC への申し送り事項としても周知していく。

-----  
7. その他

次回 6 月 16 日 (金)