

2023.08.29 すばる科学諮問委員会 議事録

日 時： 2023.08.29 10:00 – 15:00 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(-13:50)、河北秀世、小宮山裕、
佐藤文衛、下西隆、松岡良樹(10:00-15:00)、諸隈智貴(14:00-)、守屋堯、和田武彦、
(ex-officio)植村誠

zoom 陪席者： 宮崎聡、早野裕、神戸栄治、山下卓也、David Sanders (Director's Report only)、
安田直樹、青木和光

ゲ ス ト： 常田佐久(10:45-10:55)、田村直之、村山斉(11:00-)、Alan Stern, Takashi Ito,
Fumi Yoshida, Anne Verbiscer, Marc Buie, Wes Fraser, Susan Benecchi (13:00-)

書 記： 岡本桜子

===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

- 7/7-8/24 の観測はおおむね順調だったが、Az DPA モジュールの故障により、現在は 4 つのモーター中 3 つのみで運用しており、緊急対応が必要。別件として、HSC 観測で focus 時に星像が伸びる現象と、フィルター交換トラブルが発生した。
- ドーム駆動システムは、2024 年度に改修を予定しており、ダウンタイムは当初の 6 週間から 2 週間以下になる見込み。
- S23B の PFS の試験観測は、10 月と 12 月に予定している。

【議論】

- せいめい小委員会の次期委員の候補者を承認した。
- 2023 年度すばる UM の世話人を決めた。日程や場所等の検討を 9 月から始める。
- PFS チームから開発状況等の説明を受けた。審議の結果、PFS-SSP は 9 月中に公募を開始して、12/7 (JST) に受付を締め切ることを決めた。
- New Horizon チームからの HSC 観測時間の要求 (S23B と S24A/B に合わせて 8-10 半夜) について、審議の結果、認めることとした。
- LSST PI 公募を 9 月末に開始して、年内に選定する。20-25 名ほどの PI を募集する見込み。Junior Associate の重複応募についてなど、詳細はさらに担当者で検討する。
- IRD-SSP の夜数補填申請について、補填分を観測所と協議して明確にした上で、それ以外に必要な夜数分は、科学的根拠も添えて、改めて SAC に要望を出してもらうことになった。

=====

1. SAC 参加者の更新

TAC 改選に伴って新 TAC 委員長の植村さんが *ex-officio* として今回から SAC に参加すること、またこれまで陪席者として出席していた前 SAC 委員長の安田さんの参加は今回が最後になることが、委員長より報告された。

2. Subaru Director's report (by Miyazaki)

Question and Discussion:

(Q: Oguri) Does PFS need additional engineering runs in S24A?

(Miyazaki) We will not need additional engineering nights in S24A if everything is OK. But if the deliveries of some components are delayed, we may need to prepare for it. Nothing has been decided yet.

(Oguri) I thought we originally planned to have engineering nights in S24A.

(Kambe) PFS team has already requested two or three runs for S24A, but we haven't had the details yet.

We will consider it based on today's discussion with PFS team and NH.

3. 前回議事録の確認、および承認

前回の議事録を承認した。

4. 10月以降の SAC スケジュール

開催日時は以下の通りに決まった。

- 10/10 (火) 10:00-
- 11/28 (火) 10:00-
- 1/9 (火) 10:00-
- 2/13 (火) 10:00-

3月の開催日時は別途調整する。

5. 次期せいめい小委員会委員

せいめい望遠鏡の SAC と TAC を兼ねた小委員会の次期委員について、光赤天連からの推薦を元にせいめい小委員会で議論が行われ、候補者のリストが SAC に送られてきた。審議の結果、候補者を新委員として承認した。

6. すばる UM 準備

2023 年度のすばる UM 世話人について、以下の委員長案を承認した。日程や場所などについての検討を 9 月から始める。

- SAC からの世話人：松岡良樹(chair)、下西隆、大栗真宗
- 観測所からの世話人：田村直之、美濃和陽典、柳澤顕史、石井未来

【議論】

(Miyazaki) 三鷹の大セミナー室は早く埋まることが多いので、早めに予約したほうが良い。

(Oguri) 去年は 9 月に第一回の打ち合わせを行い、その時に日程を決めて大セミナー室を押さえた。

(Moriya) 現時点でも 1-2 月に大セミナー室の予約が入っているようだ。

(Matsuoka) 1 月以降は大学ではさまざまな行事が多い。12 月の開催はダメなのか。

(Oguri) 例年 1-2 月に行なっている。12 月では準備が慌ただしくなるかもしれないが、無理ではない。

(Matsuoka) 場合によっては、12 月も候補にしても良いということか。

(Itoh) PFS 審査との兼ね合いについて、12 月開催の場合に支障はないか。

(Oguri) SSP 公募締め切りの後が良いだろう。PFS 共同利用に関して UM で説明することも重要なので、12 月までに共同利用に関する準備ができているかどうかも重要だ。

(Yasuda) 毎週水曜日に大セミナー室を使う予定が入っている。3 日間の日程は取れないのではないか。

(Miyazaki) 科学研究部のコロキウムも毎週水曜日にあるようだ。

(Moriya) 日程変更や講義室に移ってもらうなどの調整はできると思う。

(Miyazaki) 懇親会はやるのか？

(Moriya) 去年は懇親会を検討したが、時期尚早ということでやらなかった。今年の光赤天連シンポは、コスモス会館で懇親会をやる予定のようだ。また科学研究部でも最近、コスモス会館

で懇親会を行ったが、その時は場所だけ借りて食べ物等は持ち込んだ。

(Oguri) その辺りの調整も含めて世話人の方で議論して、適宜 SAC にも報告する。

7. S24A CFP 版ポリシー補助文書

共同利用ポリシーの関係者向け文書が定期的に改訂されている。今回の主な改訂は、キュー観測に対する天候ファクター導入や、Gemini FT 観測の時間上限など、これまでの SAC の審議結果が反映されている。委員長から委員へ更新箇所の確認が依頼された。

8. 台長諸報告 (ゲスト: 常田 10:45-10:55)

台長からの報告を受けた。

- 近年、NAOJ を取り巻く状況が複雑化・多様化していることから、来年度からの新執行部への引き継ぎのために、さまざまな案件に対する過去の経緯や背景・動機等を説明した「2018-2023 年の台長・執行部から 2024 年度への引き継ぎ事項」文書を用意した。新執行部がさまざまな場面で立ち往生することないように、必要なことは過不足なく記載している。5 月 19 日に運営会議に提出して、台内の科学戦略・諮問委員会委員にも知ってもらう価値があるだろうということでの了承を得た。すばる科学諮問委員会の委員として、関係する箇所を確認しておいていただきたい。

9. PFS 試験観測状況報告 (ゲスト: 田村、村山 11:00-)

まとめ: PFS チームから、開発状況や試験観測について説明を受け、PFS の SSP 公募を予定通りに行うかどうか審議した。審議の結果、PFS の SSP 公募を開始し、12 月に受付を締め切ることにした。

【詳細】

PFS チームの田村さんより、開発状況や試験観測について説明を受けた。

- 主要構成要素の開発状況
 - Metrology カメラ：設置済
 - ファイバーケーブル：4 本全てを敷設完了。現在は 2 本を分光器に繋いでいる。
 - 分光器：全 4 台(SM1-4)のうち 2 台(SM1,3)の敷設を完了して運用中。2023/8 時点で 3 台目(SM2)は山頂に到着して、一部敷設を完了。
 - カメラ：分光器それぞれに青/赤/近赤外線カメラがつく。2023/6 に 2 つ目の近赤外線カメラを分光器(SM3)に敷設完了。
 - 今後の予定：
4 台目の分光器(SM4)の組み上げと試験が LAM で進行中、3,4 つ目の近赤外カメラの作成も JHU で最終段階にあり、いずれも 10 月中旬にハワイ山頂に到着することを目標にしている。10 月の試験観測後、LAM のメンバーと共同で 2 台の分光器(SM2,4)の敷設と立ち上げを行い、12 月の試験観測にはフル装備で臨む。
- 試験観測
 - 装置の性能評価
 - ◇ ファイバー配置精度：系統誤差(回転)が大きかったが、調整により大きく改善した。配置したファイバーに対しての実際の星の位置のずれは、現状では 30um ほどであり、残存する系統誤差を補正したあとは 20um 程度になると予想している。
 - ◇ スループット測定：4 月の試験観測から本格的に着手した。ただし 7 月の試験観測まで ADC 設定を間違えて観測していたことが判明した。大気分散のために主焦点上で EL 方向に星が(色収差のように)伸びていたことで、青い光がファイバーから漏れていた可能性が高く、これまでに取得したデータで青い波長のスループットを見積もることが難しい。ただし取得データの中には高いフラックス量を示すものもあり、スループットが想定に近いことを示唆していると考えている。
 - ◇ スカイ引き精度：意図的に天体を観測しないようにファイバーを配置した「オールスカイ」データを用いて、スカイの引き残し等を調べている。
 - 装置の運用効率化
 - ◇ ファイバー配置の調整等により、配置に要する時間を~300 秒から~200 秒に短縮し

た。今後さらに~100 秒程度の短縮を目指す。

➤ 運用準備

☆ 共同利用や SSP の運用のための各種ツール・インフラの試験運用を準備、一部は試験観測で実際に使用している。またデータ取得後の品質評価ツールや、ユーザー向けの各種インフラも開発中である。

☆ 試験観測データの内部公開を実施している。

● 今後について

➤ 10/3-9 の試験観測で正しい ADC 設定を使い、ファイバー配置精度の確認とスループットの正確な測定を試みる。

➤ 残る 2 台の分光器を敷設し、12/14-20 の試験観測はハードウェアが全て揃った状態で行う。

➤ サイエンスチームは引き続き 12 月中の SSP プロポーザル提出を目標に、想定性能でのサーベイ計画検討を続ける。

【質疑】

(Q. Matsuoka) ADC 設定の問題で、想定のがデータが取れていなかったということだが、S24B の運用開始には間に合うと考えているか？

(Tamura) 現状のデータを解析して ADC 設定ミスの影響を理解すれば、10 月の試験観測で必要な評価を行うことができると考えている。

(Q. Itoh) PFS は装置を作りながら試験観測もしている。共同利用観測ではオーバーヘッドが非常に重要だが、目標は何%か？

(Tamura) オーバーヘッドの中でファイバー配置にかかる時間が一番大きいのが、10、12 月の 2 回の試験観測で、その時間を短くする要素を実装する。

(Q. Oguri) スループット測定図の ETC prediction は、スループット目標値 20%を仮定した見積もりか。

(Tamura) そうだ。基本的に仕様値を元にしていて、実際の測定値も一部取り入れている。

(Oguri) では ADC を正しく設定すれば、図の赤線程度になるということか。図で青い波長側は下がっているが？

(Tamura) そう期待している。下がっているのは ADC 設定ミスで青い側の光の位置が大きすぎて漏れていたことによる結果だと思われる。

(Miyazaki) 大気分散は青い波長側で大きいと思うのだが、なぜ赤い波長側に合わせたのか？

(Tamura) できるだけ早く何度もラスターキャンを回すために、赤カメラの一部波長域データだけを部分読み出して、ファイバー配置を調整していた。

(Miyazaki) ファイバー配置そのものが大気分散を考えたものになっていなかったということか。

(Tamura) そうだ。ファイバー配置を調整した後で、波長域全体を見る予定でいた。

(Miyazaki) その話と ADC 設定を間違えたことは、関係ないのではないか。

(Tamura) 二つの独立な事象だ。

(Miyazaki) SAC でなくとも良いので、もう一度、当初の設計と実態とをしっかりと説明してほしい。

(Q. Oguri) S24A の試験観測時間はどのくらい必要か？

(Tamura) 2,3 ヶ月に 1 度ずつ、各回で 1 週間から 10 日程度必要と考える。次の 10 月と 12 月の試験観測の結果次第ではある。

(Murayama) 試験観測データを触るには SSP に入ってもらい必要がある。「ぜひ SSP に入ってデータにアクセスしてほしい。」とコミュニティに発信してほしい。

(Itoh) 今日の説明では時間が短く、質問に対するやりとりも足りないと感じた。装置の人がやりたいことと、ユーザーが求めることが違うこともある。PFS の共同利用はもうすぐ始まるので、ユーザー側代表としてもう少し説明を聞いて、インプットする機会があればと思う。

(Murayama) SSP 内では、装置チームとサイエンスチームはよく議論しており、サイエンス側の要請と装置の現状をすり合わせて、プロポーザルを準備している。ただコミュニティからのインプットを受けられていないので、試験観測データや各種ツールが使えるように、SSP に入っていていただいてインプットしてほしい。

(Oguri) 確かにもう少しチームから話を聞いて、ユーザーが意見する機会があると良いと思う。

(Murayama) UM ではもちろんその機会を作るが、その前に必要か？

(Oguri) UM は来年 1 月頃になるのでその前にあると良いが、次の光赤天連シンポで PFS の話は予定されていたか？別途、説明会のような場が必要かもしれない。

(Murayama) 10 月の試験観測の結果が出た後でないといけないと思うが、それでは遅いか？

(Miyazaki) 現状データについても、内部的にでもいいので、もう少し見せていただきたい気がする。

(Oguri) コミュニティ、SAC、Directorate のどのレベルで説明・議論の機会を設けるか、検討する。

(Murayama) SSP プロポーザルについては、12 月提出に向けて準備している。10 月の試験観測によって現在の 2 台の分光器の性能を評価できるので、それに基づいてプロポーザルを書く。12 月の試験観測では、残りの分光器の性能が現在の 2 台と同じであると確認して終わると期待している。そうなれば、すでに書いたプロポーザルを変更する必要もないので、そのまま 12 月にプロポーザルを提出できる。そのような見込みで動いている。

ゲスト退席後：

(Oguri) SSP を始める見込みはできつつあるという印象だ。PFS を共同利用に出すかどうかは、また別途、1 月の観測所の readiness review で判断され、SSP 開始の最終判断もこれに準ずることになる。ここでは SSP を予定通りに公募して 12 月に締め切るのも良いかどうかを決めたい。

(Matsuoka) 性能評価に十分なデータが取れているかや不透明な部分もあるが、結局、技術的な部分が readiness review に合格しないと科学運用は開始されないのだから、SSP 公募は進めて良いのではないか。

(Itoh) 発表最後のスライドを見ると、10 月の試験観測で 3, 4 台目のカメラが届いて、チームではそれらが 1, 2 台目と変わらないものと予想しているようだ。その直後に SSP Cfp と書かれているが、1, 2 台目の性能を元にして SSP 公募を始めるということか？

(Oguri) SSP の公募は 9, 10 月頃に始める予定だった。3, 4 台目の性能は 12 月にならないと分からないので、現段階で評価できている性能をもとに公募を始めつもりだった。

(Moriya) 公募の見切り発車は仕方ない。readiness review で、最終的に判断すれば良いだろう。

(Oguri) SSP の公募を始めて問題ないということで良いか。

(Matsuoka) 共同利用を始める準備ができているかどうか技術的な部分を、readiness review で判断できるのであれば、SSP call 自体は早めにしても良いのではないか。

(Oguri) では SSP の公募を出すことにする。

(Moriya) 次回の SAC でも、PFS チームから説明してもらおうか？ユーザー向けにも必要か？

(Moriya) 9/19 にコミュニティ向けの PFS ミーティングが設定されているようだ。

(Oguri) 半日の会議のようだが、装置の詳細やアップデートの話があるのだろうか。

(Yasuda) これは装置よりも運用サイドの話のようだ。

(Oguri) 光赤天連シンポでも PFS チームの講演があるようなので、それがユーザー向けの説明の機会となる。

10. PFS 戦略枠公募

まとめ：PFS-SSP の公募を 9 月中に開始、受付の締め切りは 12/7(JST)とする。受付体制については、観測所内で調整する。

詳細：上記の通り PFS SSP 公募を出すことが決まったので、以下の委員長案を審議した。

- 公募開始：9 月中 (公募要領はすでに準備してある)
- 締め切り：(例えば) 12/12
- 第一次審査：日本人有識者が審査、年内もしくは 1 月上旬にレビュー結果を返す。レビューを元に、2024/1/9 の SAC で審査判定。
- 第二次審査：外部レフェリー+TAC ヒアリング。4 月中旬までに採否決定。

【議論】

(Moriya) 締め切りは 12/12 で大丈夫か。年末年始を跨ぐので、1 次審査の人に断られると時間が足りないかもしれない。

(Oguri) 事前に誰が SSP に入っているか聞くのは難しいが、日本人有識者なので 12 月下旬まで働いていると予想している。

(Moriya) もう少し早い締め切りの方が安全かなという気もするが、お任せしたい。

(Miyazaki) PFS チーム側は締め切りが 12 月下旬と認識しているようなので、確認したほうがよい。もしかすると 12 月の試験観測の結果もプロポーザルに含めたいと考えているかもしれない。

(Oguri) スケジュール案は PFS チームに伝えてあるはずだが、どこかで齟齬があったかもしれないので再度確認しておく。それでは 12/7(JST)を締め切りとして、公募準備を進める。具体的には観測所のどなたにお願いすれば良いか。

(Yamashita) 共同利用公募の担当はいるが、SSP も担当していたかどうか分からない。

(Kambe) 所内で調整して改めて連絡する。IRD-SSP の公募を踏襲すれば良いだろう。

11. New Horizon HSC 観測 (ゲスト : Alan Stern, Takashi Ito, Fumi Yoshida, Anne Verbiscer, Marc Buie, Wes Fraser, Susan Benecchi, 13:00-)

まとめ : NASA の New Horizon (NH)のミッション PI より、「NH の延長ミッションのために S23B と S24A に HSC の観測時間が合計で 8-10 半夜必要であり、対価を払って確保したい」という提案について説明を受けた。審議の結果、SAC として認めることとした。

【詳細】

- ミッション PI の Alan Stern 氏より背景と要望の説明
 - New Subaru deep searches are needed to identify a target to fly-by to another Kuiper Belt Object (KBO).

- HSC observation time (TE006-K on 6/12,13) was obtained in S23A with a time exchange slot from Keck but was not observed due to instrument trouble.
- As time is critical [though time critical this is not the last opportunity], we would like to secure 8-10 half- nights on dark nights in S23B+S24A by paying the price.

【質疑】

(Q. Matsuoka) Why do you prefer purchasing those times rather than submitting a normal open-use program? The 8-10 half nights fit in a single HSC normal program.

(Stern) We have two reasons. First, we want to guarantee the amount of HSC time. We recently proposed six first-half nights, but it was turned down. The other reason is that we think it is more advantageous to Subaru, so then we can offer a win-win. For the observatory, it is beyond just a simple science case, and it will be to Subaru's benefit.

(Miyazaki) Regarding the latter half of his answers, he is right. I talked with former Subaru director Yoshida-san, who previously agreed to the similar NH request. That is one way to run Subaru so that we consult SAC on whether it is acceptable.

(Q. Oguri) I'm very happy to see some papers are coming out from this project. One of them is led by a Japanese colleague. Can you let us know more about this paper?

(Yoshida) This paper is in preparation and will be submitted in September. Japanese colleagues joined the project in 2020, so previous papers didn't contain Japanese scientists. My paper will be the first case, and we should have more papers written by Japanese colleagues.

(Stern) Japanese members are also included in other papers recently published by US/Canadian members.

(Oguri) You also mentioned there were several MPC (minor planet center) submissions of KBOs. What is your plan for these discoveries?

(Yoshida) We found many TNOs, several hundred objects. It takes some time, maybe several years, to determine the exact orbits, but many researchers can use these catalogs. Only Subaru can find these faint objects, fainter than those expected to be discovered in the LSST survey.

(Q. Matsuoka) Related to my previous question, you submitted the proposal, but it was turned down due to the high demand of dark time. Is it right?

(Stern) Yes. We proposed in S23B time, and it was turned down.

(Yoshida) That proposal was through the Subaru-Keck time-exchange program, which changed the amount of exchanging time every semester. In S23B, the available time was very limited.

(Miyazaki) HSC time has been quite limited due to the PFS commissioning. So, they started thinking about how to secure the time in different ways. Because time is very limited, they want to purchase time.

(Stern) It is truly urgent to get time in S23B and S24A to make significant populations of discoveries for this extended mission. We are looking for a guaranteed way to continue exploring the Kuiper belt before the spacecraft leave the belt later in this decade.

(Q. Oguri) What was the cause of your S23A time lost?

(Miyazaki) The vacuum leak happened in the HSC instrument at that time. They lost HSC time, but we couldn't compensate for time due to the time limitation.

(Q. Yasuda) HSC is the best instrument to get these kinds of data, but what do you think about DECam? You may get more time with DECam.

(Stern) We thought about it. But with a smaller FOV and less collecting area, it is not nearly a useful tool.

(Buie) DECam data is quite useful for population statistics. But for faint objects detections, HSC is better.

ゲスト退出後の議論：

(Oguri) NH からの提案を承認するかどうかについて、これまでの議論を聞くと問題はないように思うがいかがか。

(Wada) すばるの時間を買うことについて、ルールはできているのか？

(Miyazaki) 時間を買うのは例外処理だ。本来はパートナーになってもらい共同運用していく方法を模索していたが、2020年にも同様にプロザルが落ちてNHからリクエストが来た際に、当時の吉田所長が「日本人研究者が参画するなら良い」という条件で受け入れたそう。その

時、当初は対価を払う条件はなかったが、交渉中に対価をもらうことになった。今回のレートも同じだ。次がない最後の機会であるという事情もある。

(Wada) 別のチームから同様の要望が来た場合にどうするか、決めておく必要があるのではないか。

(Miyazaki) 今のところリクエストは来ていないが、想定しておくべきケースなどはあるか。

(Wada) HiZ-GUNDAM でもすばる時間の確保について、どんな方法があるか検討をしたことがある。その際には、お金で買う方法はないと SAC は回答したように思う。

(Oguri) 原則はなしだが、例外処理する場合が出てきた時にどうするか。将来そういう要望が多く出てくるようになったら、例外ではなく仕組みとして検討する必要もあるかもしれない。

(Yasuda) 以前、PFS の時間を買いたいという要請がヨーロッパからあったが、その際には、SSP チームとサイエンスが重なるのでやめてもらった。PFS 運用が始まったらまた要望が来るかもしれない。

(Itoh) 今回の扱いは良いと思う。観測領域は銀河面から離れているので feasibility はあるようだが、赤緯が小さいので観測できる時間が限られるのではないか。半夜と言っても前半と後半の中途半端なタイミングを要求されると、スケジュールの調整が大変かもしれない。

(Kambe) 基本的には半夜単位だが、実際の運用では 3 時間程度の貼り付けもありうる。契約する場合は半夜ごとになるのだろう。

(Wada) 前のセメスターでは採択されたのに装置トラブルで観測できなかったということだったが、次のセメスターで補填することはないのか。

(Kambe) 次のセメスターでの補填は行っていない。

(Wada) 強力なプロポーザルなので、科学的価値だけで判断してよいのではないかとも思うが、対価をもらえるならそれで良いのだろう。

(Oguri) 科学的価値だけで判断したとすると、今後似たような要求が出てきてしまうことも考えられるので、対価+日本人参加というところを評価したということで良いのではないか。

(Komiya) 対価をもらうことによるデメリットはないか。予算を減らされても外から資金を取

ってくるができると思われると、危険な場合もあるのではと思った。

(Miyazaki) 答えられる範囲で言うと、NASA お金を払ってまで使いたいと言ってきた事実は上にも伝わっており、すばるの価値・評価を高めたようだ。国際共同運用というのは、お金で観測時間を売り買いすることなので、ある形式で試したとも言える。お金イコール悪ではない面もある。

(Yasuda) 前は、安いので Keck からの交換枠時間も含めて考えるように、ということだったと思うが、今回も同じレートならば安いのではないか。

(Kambe) レートは同等である。

(Moriya) 話は変わるが、国際共同運用についてインドと話していた件はどうなったか。

(Miyazaki) 去年末から協議を進めている。先方は in-kind から始めたいということで、GLAO プロジェクトに参加してもらうことになっている。1-2 年で、まず数夜の観測時間分になるくらいの in-kind contribution にまとめ、その分は DDT から出して観測してもらい、科学成果を出す。その上で国のグラントに応募しようという作戦になっている。

(Oguri) これまでの意見を踏まえて、本提案を認めるということで良いだろう。

(Kambe) 2024 年 5,6,7 月の暗夜を要求しているが、PFS の試験観測もある。その辺りは観測所のスケジューリングに任せていただきたい。S24B の 8,9 月の可能性も含めて検討したい。

(Oguri) 詳細は観測所の検討にお任せする。

(Uemura) S23B は既に始まっているが、問題ないのか？

(Kambe) 2023 年 9 月の必要な半夜は、所長時間として既に確保している。

(Uemura) 採択された共同利用課題に影響はないということで了解した。

12. LSST PI 選定

まとめ：LSST のデータアクセス権をもつ PI を選ぶ公募を、9 月末に開始して年内に選定する。PI は 20-25 名ほど募集する見込み。公募には自然科学研究機構のシステムを使う。Junior Associate の重複応募などについては担当者で検討する。

詳細：以前審議した通り、公募要領のドラフトは関係者で準備しており、SAC でも審議している。プロポーザルの受付先は自然科学研究機構のシステムを使う予定である。

- 安田さんから報告
 - 公募受付システム：作成を国立天文台に依頼している。すばるの ProMS ではなく自然科学研究機構の公募システム(NOUS)を使う。申請・審査はシステム上で行う。審査カテゴリは 1 つ。Dual Anonymous にはできない。
 - 応募：アカウント申請と operator(管理権限を持つ者)による承認が必要。応募はグループ (PI+JAs)でもよい。応募者は PI か Junior Associate (JA)の属性とサイエンスカテゴリを選ぶ。必要情報を入力して、research plan2 ページと contribution plan1 ページを提出。審査項目は、科学的価値・research plan の明確性・日本コミュニティへの貢献・総合評点。
 - 要検討な事項：
 - ◇ 応募・審査の項目は適切か？
 - ◇ Dual Anonymous (DA)制にはできないが良いか？
 - ◇ 公募前に説明会などは必要か？

【議論】

(Matsuoka) 審査項目について、科研費のように研究遂行能力を評価することは必要か？科学的価値が高ければ良いのか。能力も見ると DA ではない方が良いだろう。

(Oguri) 実行可能性は確かにどこかで評価したほうが良いかもしれない。PI の選定はある意味、人を選ぶものだ。

(Matsuoka) 基本的にはプロジェクトを選ぶのだろうが、ある程度は実行可能性も見た方が良いのかもしれない。

(Morokuma) 応募の重複制限はあるのか？

(Yasuda) 個人にデータアクセス権を与えるかを判断するための公募なので、PI が 2 件応募することはあり得ない。ただ JA は PI の 4 倍の枠があるので、JA が独自に応募することは問題ないだろう。

(Morokuma) そのようなことがわかるように説明されていればよい。

(Matsuoka) それに関連して、JA も PI とは別に独立して応募することになるのか。一方で、PI と一緒のプロジェクトに応募というケースもあるか。その場合は PI の応募の col に JA が入るのか。

(Yasuda) そのような応募もありうる。また選ばれた PI は 2 名までは JA を好きに選べる。学生がたくさんいる場合は、検討が必要かもしれない。

(Matsuoka) つまり PI が選ぶ JA は、本人がこのシステムを通じて応募する必要はないということか。

(Moriya) ただし PI 希望者が PI になれるかどうかはわからないので、学生やポスドクにも自分で応募するよう指示する場合もあるか。

(Oguri) 先生が落ちて、学生だけ入る可能性もあるかもしれないが、それでも良ければということか。

(Matsuoka) JA が独立なプロジェクトをやって良いということであれば、それはそれで良いのだろう。

(Morokuma) 説明会を開くのがもちろんベターだと思うが、いずれにせよかなり複雑なので、FAQ かフローチャートなどで、誰が何にどれだけ申請して良いのか、はっきりさせた方が良いだろう。

(Moriya) 提案するプロジェクトにどれだけコミットできるのか、FTE 的な数字を書いてもらった方が良いのではないか。

(Yasuda) 公募のときはあってもなくてもいいが、1 年ごとの進捗レポートには必要かもしれない。データアクセス権をもらったのにあまり使えなかった人は、交代してもらうことも考えられる。

(Oguri) 重複応募や、JA とそれ以外など、わかりにくいところがあるようだ。持ち帰って検討したい。このシステムはもう使えるのか？

(Yasuda) 今のものでよければ使える。テスト版を動かしてから本番にするか。タイムスケールは国立

天文台担当者の都合にもよるが、9月末に公募を始めることはできるだろう。年内に選定する。

(Oguri) 公募開始から2ヶ月程度で締め切って、11月に審査というイメージか。

(Yasuda) 報告だが、In-kind 貢献によって52名の日本人PIが認められた。そのうち11名は直接貢献する人に割り当てられるので、数字上は41名を公募できる。

(Miyazaki) まだすべての予算がついたわけではなく、また一部はプロポーザルが通ることが条件のケースもあるので、41名のうち一部は募集を遅らせるなどの調整が必要かもしれない。

(Yasuda) それを踏まえても、20-25名程度は確実に公募できるだろう。

(Oguri) 重複などの部分をクリアにした上で、9月中に公募を始めることにする。

13. IRD-SSP 夜数補填

まとめ：IRD-SSP の夜数補填申請について、補填分を観測所と協議して明確にした上で、それ以外に必要な夜数は、科学的根拠も添えて、改めてSACに要望を出してもらうことになった。

詳細：S23Bで終了するIRD-SSPについて、SSP PIの佐藤さんから補填が申請された。

- 佐藤さんの説明：合計で175夜の採択だが、さまざまな理由で割り付けられていない夜数が最大で16夜あると認識している。元々割り付けられていないのが5.5夜、割り付けられたものの装置トラブルやToOなどで実施されなかった分が10.5夜である。火山によるキャンセル3.5夜も含まれる。火山分を含めない場合は16=>12.5夜。これらをS24ABで割り付けてほしい。

【議論】

(Matsuoka) 割り当てられなかったというのは、どういう意味か。観測所のスケジュールカレンダーに出ていないということか。

(Sato) IRD 検出機トラブルの分は、セメスター開始前には割り当てられていたが、トラブル発生後に他の装置に振り替えられたために、カレンダー上にキャンセルとは出ていない。スケジュールされたが実行されなかったのは 10.5 夜だ。そもそもスケジュールされていないのが 5.5 夜である。

(Yasuda) 観測所はこの数字で同意しているか。

(Sato) 現在、担当者に確認してもらっているところだ。回答はまだ得られていない。

(Matsuoka) 5.5 夜は約束違反ということが確認されれば、補填しなければならないと思う。キャンセル分についてはどうか。HSC-SSP に 30 夜が追加された時には、科学的必要性を説明して審議され、承認されたと認識している。

(Kambe) セメスター開始前の当初の割当から、装置トラブル等で割当が変わることはある。175 夜中、この当初割当の合計が 5.5 夜足りていないということか？共同利用の運用ポリシーでは、悪天気は補填しない。当日発生した装置トラブルも補填しないが、トラブルが数日続いて共同利用観測をキャンセルした場合は、同じセメスター内で補填することが努力目標になっている。

(Sato) 検出機トラブルは数ヶ月に渡って続いたものだ。

(Kambe) その場合も当初に割当されていたのであれば、そのセメスター内で補填する努力をしている。セメスターを超えて補填する場合には、要望を出していただいてサイエンスの面から評価して判断することになっている。

(Oguri) 資料の割当夜数表の S20B,S21A が 19,18 夜なのは、セメスター内での補填を含んでいるのか？

(Kambe) 観測所の都合で、必ずしも毎セメスター17.5 夜を割り付けることはなく、セメスターごとに多少の出入りはあるので、その増減分ではないか。

(Sato) こちらの記録では補填された分となっているが、何が補填されたものなのか詳細はわからない。

(Kambe) その都度補填しているということはないと思う。検出機トラブルで当初割当から減ってしまった分は、言わば積み残しになっているので、SAC で議論していただいて再割り当てが認められれば、補填する。一般論として SSP は重要なプログラムであり、天候以外でダウンタイムが生じた時は、科学的必要性が認められれば、追加の割当はありうるだろう。

(Oguri) HSC-SSP の場合は、悪天候や装置トラブルなどでサーベいの進行が遅かったので、科学的な必要性を加味して追加で 30 夜が認められた。

(Yasuda) HSC-SSP は Semester 毎の割り当て数は決まっていなく、観測所の都合に合わせて割り当てられるだけ付けてもらい、300 夜を積み上げた。追加の 30 夜については、極端に天候が悪い年があり多くの時間を失ったので、科学的必要性を説明して認められた。

(Miyazaki) HSC-SSP では、天災で失った時間の補填を SAC に願い出て、すばる UM でも議論した上で SAC において認めていただいた経緯がある。IRD も同様にコミュニティに諮るのが良いのではないか。

(Sato) 天災に該当するのは、Covid-19 か。

(Kambe) 長引いた装置トラブルも含めて良いのではないか。

(Yasuda) Covid-19 の影響で失った時間について、SSP は補填すると SAC で決めたと思う。その辺りも申請の表に入っているのか。

(Oguri) S20B と S21A の割付には Covid-19 の補填分が入っているのではないか。未割付の夜数については、観測所担当の見解と一致するのなら、それは認めるべきことのように思う。

(Moriya) 資料の割当夜数表の S21B と S22A の"-3"は当初割り付けられたが、装置トラブルによって別の課題に変わったということか。とすると、元々観測所としては毎回 17.5 夜を割り付けていて合計で 175 夜になっているが、装置トラブルで他の課題に変わったことで未割当分が生じているということか。

(Sato) そうだ。

(Itoh) 装置トラブルと言っても IRD は PI 装置だ。そのトラブルも観測所が責任を持つものなのか？

(Kambe) PI 装置と facility 装置で、その部分では取り扱いに違いはないと思う。Shared-risk ではない装置は、PI も Facility も基本的には同じ扱いだと理解している。

(Itoh) とすると shared-risk でない PI 装置は、直ちに共同利用装置にするべきではないのかと思う。

(Kambe) PI 装置と facility 装置では観測所が用意するリソースが大きく異なるので、難しい面もある。

(Matsuoka) いずれにしても、情報がもう少し整理されると議論しやすいように思う。"割り付けられていない"という定義の認識・解釈が、人によって違うように思う。

(Oguri) 同意見だ。観測所が認めた数字で議論した方が良いだろう。

(Sato) 了解した。この後はどうすればよいか？

(Oguri) まずは数字の整理をお願いしたい。その上で HSC-SSP の例を参考にすると、科学的な観点から+10 夜なり+16 夜が必要な根拠を示せると、より認められやすいだろう。

(Yasuda) HSC の場合は当初割当の後にキャンセルが起きた際に、毎回カウントされるかどうかを観測所と相互確認していた。300 夜に積み上げたあと、最後に足りない夜数分をサイエンスの必要性を添えて SAC に願い出た。

(Oguri) ポリシーとして補填が認められる分については、観測所と協議していただくのが良いだろう。

(Kambe) 担当者とのやりとりには自分も含めて欲しい。所内で管理している数字とも付き合わせる。

(Sato) それでは補填が認められる分をまず確認して、それ以外に必要な夜数は、あらためて SAC に申請すれば良いか。

(Oguri) 補填が認められる部分は観測所と進めていただければよい。それ以外の部分は必要とする科学的根拠も付けていただいて、次回の SAC で審議することにする。

次回は 10/10 JST 開催。