

2024.04.05 すばる科学諮問委員会 議事録

日 時：2024.04.05 10:00 – 15:00 JST

場 所：zoom 接続

zoom 出席者：大栗真宗、伊藤洋一、稲見華恵（13-14 時）、大朝由美子（13 時以降）、
小宮山裕、佐藤文衛、松岡良樹、守屋堯、和田武彦（11:00-11:40 除く）、
植村誠（ex-officio）

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

ゲ ス ト：田村直之、村山斉、高田昌広（13:00-13:50）、表泰秀（14:00-14:50）

書 記：岡本桜子

=== 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の状況について以下の報告があった
 - 主鏡補修作業と共同利用再開に向けた諸作業を完了した。
2024/3/3 に共同利用観測を完全に再開した。再開後 3/28 までの観測はおおむね順調だった。

（議論）

- すばる 3 研究会の開催について審議した。2024 年夏の開催に向けて引き続き検討する。
- SAC 委員の改選に向けて、国立天文台から光赤天連への推薦依頼をお願いする。
- Rubin/LSST PI 審査について、選考委員会からの報告書をもとに審議して、選考結果を承認した。結果を応募者へ通知する。定員に満たなかった PI 枠については、1.5-2 年後を目処に再募集する。
- PFS チームから試験観測と現状の報告を受け、審議の結果、PFS-SSP の公募再開を決めた。公募の締め切りは 2024/5/21（JST）とする。
- 突発天体観測（ToO）の時間単位発動について、HSC Queue 観測に限った時間単位発動を S25A から開始する方針を進めることを了承した。

=====

1. Report from Subaru Telescope (by Miyazaki)

- Telescope (M1 repairment)
 - The mirror repair process was completed. Steps towards the resumption of Open-use were done during February 2nd - early March.
The final web release about M1 repairment was issued on March 4th.
- Operation
 - The full resumption of open-use observation was on March 3rd, 2024.
 - S24B scheduling
 - ◇ Proposals are currently under technical review.
 - ◇ The PFS team has requested two to three runs for PFS commissioning.
- Telescope
 - There has been no major update for the major summit work plan since the last SAC.
- Development
 - New laser
 - PFS

2. 前回議事録の確認、および承認

前回の議事録を承認した。

3. 台長諸報告および引継事項

委員長より、以下の報告がされた。

常田台長が 2024 年 3 月末で退任された関係で、SAC にいくつかの資料が送付されている。SAC 資料置き場にあるので、各自で確認していただきたい。

事後報告になるが、3 月に委員長が台長と話す機会があった。SAC では目先の物事に対する対処が多いが、長期的にすばるをどう使っていくか、どのような方向に進むかなどの議論を、ユーザー代表として SAC でやってほしいとの話があった。すばる 3 やナ

スミス装置のロードマップの議論が該当すると思う。次期 SAC でも議論を進めていただくと思うので留意していただきたい。

4. すばる 3 研究会

(まとめ)

すばる 3 研究会の開催について審議した。2024 年夏の開催に向けて、引き続き検討をする。

(詳細)

- UMFY2023 ですばる 3 に関する研究会をすると良いとの話もあったことから、開催に向けて、SAC 主催にするかどうかなどの検討を進めたい。SAC 委員の中で、手伝ってもよいという方がいたら知らせてほしい。
- 宮崎所長や高田さん、田村さんと相談の上で、将来装置などの活動に関わっている方に意向調査をしており、現段階での日程の第一候補は、8/29-31 の間の 1-2 日である。あらかじめコミュニティ全体に告知してアンケートをとり、その集計結果を議論する時間があると良いとの声もあった。

(議論)

大栗：SAC 主催で良いか？有志で行う、または SAC+観測所という可能性もある。

和田：コミュニティ代表ということで、SAC 主催で悪くないと思う。

松岡：有志というよりは、SAC と観測所がきちんと検討を始めているという意味で、SAC と観測所の主催が良いのではないか。

大栗：観測所としてはいかがか？

宮崎：そうさせていただければ良い。bottom-up で提案いただくことだが、その主体は SAC だろう。ハワイ観測所所員も提案できるが、それは研究者としてという形になる。

5. SAC 委員改選

(まとめ)

SAC 委員の改選に向けて、国立天文台から光赤天連に推薦の依頼をお願いする。詳細は引き続き審議する。

(詳細)

- 前回の改選方法を踏襲すると、光赤天連から候補を推薦してもらい、SAC の推薦と合わせて、委員候補を決めることになる。
- 前回の 2022 年には、光赤天連での推薦受付は 5 月に行われた。
- 今期が一期目の委員は全員留任を承諾した。
- 今期が二期目で、退任予定の委員は 3 名。

(議論)

守屋：前の改選では、SAC になることのできない人への推薦があったように思う。推薦依頼の際には、現 TAC など、SAC と兼任できない人についての注意書きがつくと良いと思う。

宮崎：前は、TMT のプロジェクト長がすばると TMT についてまとめて依頼していた。今回も委員候補が重ならないように調整した方が良い。TMT と相談して動くことにする。

大栗：今の SAC は一期目の人が多い。一期目（10 名）と二期目（3 名）のバランスを回復するために、今回の改選で一時的に SAC の定員を増やすことはどうか？

大栗：次期 SAC を今期と同じ 13 名（+ex-officio の TAC 委員長）にすると、今回改選されるのは 3 名になる。たとえば次期 SAC の定員を 2 人増やして 5 名を新たに加えると、来期の SAC 委員は 15 名になるが、その次の回に退任する 10 名に対して改選人数を 8 名に減らせば、その後の SAC 定員は 13 名に戻り、一期と二期のバランスも今より良くなるだろう。

松岡：良いと思う。

大栗：次期委員に推薦する方はどなたかいるか。特に退任される方のご意見はいかがか？

伊藤：光赤天連の結果を見てからで良いのではないか。

守屋：推薦された人を見てから話し合うので良いと思う。

大栗：台内委員はどのように決めていたか？

守屋：自分の場合は、すばる所長から連絡がきた。

大栗：台内委員の人数も決まりはないのか？

宮崎：SAC とコミュニティからの推薦に台内の人も入っていた、ということなのではないか。

守屋：光赤天連に推薦を依頼する時は、台外の人と指定していなかったか？

宮崎：去年、光赤天連の委員長に依頼した際は、天文台内外の指定はしていなかった。

大栗：TAC について兼任できない旨を付け足してもらうのが良いだろう。

神戸：前回、GOPIRA に流れた推薦依頼のメールには、台外委員の推薦と書いてある。

宮崎：去年は前 SAC 委員長とも相談した。台内委員について、SAC の皆さんから何かご意見があればお聞きしたい。

大栗：委員から何か推薦などはあるか？

宮崎：新しく天文台に着任された方などがいいかもしれない。

守屋：ハワイ観測所所属の人は SAC 委員になれないのではないか。

宮崎：確かに所員はオブザーバーだ。台内委員は、すばる以外の方をお願いしないといけない。

宮崎：確認だが、光赤天連への依頼する際の留意事項は、すばる SAC は TAC と兼務できないということだったか。

大栗：そうだ。台外委員に加えて、次期台内委員の推薦についても、引き続きメールで相談していくことにする。

6. Rubin/LSST PI 審査報告

(まとめ)

選考委員会からの報告書をもとに審議し、委員会の選考結果を承認した。結果を応募者へ通知する。

(詳細)

選考委員会からの報告書をもとに、委員長が選考内容を説明した。

- 応募の受付期間は 2023/11/10 から 2023/12/9、応募総数は PI:18 件と JA:5 件だった。ただしグループ応募があるため、PI の応募人数は 23 名（ただし要求する PI 数が不明瞭な応募について 1PI として計算した場合）。さまざまな分野から応募があったが、銀河と AGN が少し多い。
- 選考委員が書面審査して、その後の会議で決定した。
- 確保してある 25 名の PI 枠よりも PI 応募人数は少なく、全員を採択することも可能だったが、プロポーザルの質に差があったため、より厳しく審査して採択することにした。
- PI に 16 名、JA に 5 名を採択して、さらに各 PI が自由に割り当てられる JA を当初の 2 名から 3 名に増やすことにした。

- 定員に満たなかった PI 枠については、実際にデータが出てくる 1.5-2 年後を目処に再募集する。

(議論)

守屋：競争率は想定の通りか？

大栗：応募者数の想定はしていなかった。

守屋：Rubin 側に PI 枠を要求して確保するのに、ある程度見積りがあるのかと思った。

大栗：日本のコミュニティに対して希望調査を行い、それなりの数の PI 枠が必要だという認識だったが、今回の応募はそれに対して思ったよりも少ない。まだ稼働していないということも影響しているかもしれない。実際に計画が動き始めたら、状況は変わるのではないか。

守屋：その意味では、残りの枠を 1.5-2 年後に再募集するのは良い考えだ。

松岡：応募者の分野割合も、想定していたものと比べてどうだったか。検証も必要かもしれない。

大栗：今回の募集は周知が行き届いていなかったかもしれない。transient 分野はもう少し応募があっても良さそうだ。宇宙論では in-kind 貢献ですでに PI になっている人もいる。

宮崎：分野割合を見るには、応募者だけでなくすでに含まれている人も勘定する必要があるだろう。

大栗：それではこの審査結果を承認するということで、結果を PI へ通知する。

宮崎：プロジェクトに登録されると、science collaboration に入ることができる。その活動を色々な場所で話していただけると、次の募集で応募も増えるのではないか。その辺りも通知に書いていただけると良い。

7. PFS 試験観測状況報告 (ゲスト：田村、村山、高田、13:00-13:50)

(まとめ)

PFS チームから、試験観測の結果や現在の状況について報告を受けた。

(詳細)

PFS チームの田村さんより、試験観測や現在の状況、今後の予定について説明を受けた。

- 望遠鏡のダウンタイム中
 - 2023 年 10 月と 12 月に試験観測を予定していたが、主鏡トラブルで 10 月の観測はキャンセルした。一方で、ダウンタイム前及びダウンタイムの期間中にファイバーケーブルと分光器は揃えることができた。
 - 12 月に望遠鏡を天頂に向けたまま試験データ取得を行い、SM4 の NIR カメラを除く全てのカメラ（11 台）から同時に露出することができた。

- Throughput 測定
 - Throughput が ETC による想定よりも低かった問題（2023 年 8 月に SAC に報告）について、VPH grating が間違っって光軸まわりに 180 度回転して取り付けられていたことが判明した。
 - 2023 年 11 月に低分散 grating の取り付け向きを修正して、Throughput は 1.5-2 倍ほど回復した。中分散 grating も 2024 年 2 月に修正して、予想通りに長波長側でより回復していることを確認しており、修正できたと認識している。
 - VPH grating の向きが間違っていたことが Throughput 低下の原因であるとして ETC に含めた上で、2023 年 7 月に撮った SM1/SM3 データと ETC 予想を比較して、結果に矛盾がないことも確認した。

- 3 月試験観測（3/8-17, 最初の 4 夜は曇天）
 - throughput 改善の on-sky での確認
 - データは現在精査中だが、2023/7 の状況から相当程度改善した。
 - 4 台の分光器全てが稼働した。ただし SM1 の NIR カメラは検出器量子効率（QE）の回復対応で、SM4 の NIR カメラは未搭載で、不使用。また、SM3 の青カメラも cryocooler トラブルにより不使用。
 - ファイバー配置精度の改善
 - 配置に掛かる時間を当初の 7-8 分から 2 分に短縮できた。もう少し改善できる見込み。
 - Raster scan を行い、星像の重心と実際の配置にオフセットがないか確認した。回転などによる低次のずれは改善できたが、高次の成分はまだ残っており、次回の試験観測で改善に取り組む。現在、95%のファイバーが 40 μ m 弱程度の精度であり、目標は 20 μ m 程度。
 - Queue 観測の on-sky テスト
 - 共同利用課題の Queue 観測の End-to-End 試験を行った。疑似課題を元に望遠

鏡ポインティング中心決定、ファイバー配置、スケジューリング、実際の観測まで、概ねスムーズに実施できた。overhead を減らすなど、さらに実証試験する。

- NIR カメラの検出器
 - SM4 の NIR カメラはまだ JHU にある。SM1 の NIR カメラも感度が想定より悪く、JHU に送り返した。
 - 業者（Teledyne）側で保管していた検出器も同様に QE の劣化を示していたが、焼成することで QE が回復したことから、SM4 の NIR カメラに搭載する検出器も焼成して、現在 JHU で QE を再度測定している。2024 年 5 月中旬までに山頂に納入し、5/28 からの試験観測に間に合わせたい。
 - SM1 の NIR カメラの検出器とスペアの検出器も同様に業者に送り返しており、焼成が始まったところ。。山頂への SM1 カメラの再納入は、2024 年 6 月が目標である。
- その他
 - 解析パイプラインの開発も進んでいる。複数の python コマンドで、生画像から最終画像まで解析可能であり、また品質検証もできる。
 - 共同利用観測に向けた各種ツールの開発と実証実験も進んでいる。
 - 2024 年 3 月の日本天文学会春季年会で、PFS の特別セッションが開かれた。

（質疑）

松岡：VPH の向きを直す前の SM1 のスペクトルの、近赤外側の形状がおかしいのは検出器の問題によるものか？修正後の 3 月のデータでは実測値が予想値を上回っていたように見えたが、現段階ではそのようには考えない方が良いか？

田村 近赤外側のスペクトルの形状がおかしいのは検出器による影響だ。SM1 の NIR カメラは JHU に送り返しており 3 月にデータは取れていない。予想値を上回っているかどうかの判断は現段階では難しい。

松岡：また SSP などではどれほど暗い天体まで撮れるか重要だが、例えば 3 時間露出した時に、どの程度の暗さまで届くかなどの感触はあるか？

田村：暗い天体に対してはスカイ引きが非常に重要だが、それには異なるファイバーを通ったスペクトル画像同士の正規化を正確にやらないといけない。材料は揃っているがスカイ引きに反映することはできておらず、チームで尽力しているが、今数字を出すことは難しい。

松岡：いつくらいまでに出てくるか？

田村：さまざまな作業を順位づけして進めており、4 月半ばに中間目標を置いている。
その頃に感触が見えてくると良いと考えている。

伊藤：カメラが揃っていないのは仕方ないが、各 SM によって個性があるようだ。例えば視野の右上の天体が SM1 に入るなど、ファイバーの位置と SM は一対一対応しているのか？

田村：そうではない。各 SM でそれぞれ視野全体をカバーしている。

伊藤：この天体は特定の SM で撮ってほしいと言うような要望が出てくるかもしれない。

田村：共同利用では、観測者から天体ごとにどの波長を基準にしたいか要望は受けるようになっている。ただしどのファイバーでどの天体を取るかは、観測者に優先順位をつけてもらい、それを参考に決める仕様になっており、観測者にも観測所側にも自由度はあまりない。

伊藤：Queue 観測では、達成したと判断する条件はどうなっていたか？

田村：effective exposure time が、天体ごとに割り当てられた fiber hour に達したかどうかで判断する。条件の悪い場合に 15 分撮っても、15 分完了したとは見做さない。

伊藤：その観測効率はどう判断するのか？

田村：AG カメラに写るスカイの透過率と seeing 情報、また明るい星とスカイのスペクトル解析から、各ファイバーに入った天体の露出がどのくらい有効かを測る。

伊藤：定量的に測るようで安心した。また検出器の残像はどうか？

田村：近赤外では重要になってくるかもしれない。定量的にどのくらいインパクトがあるか、理解を進めないといけない状態だ。

大栗：ファイバー配置精度が目標に達していないことについて、現状の $40\mu\text{m}$ はどのくらいのオフセットに相当するのか？

田村：0.4 秒程度だ。これを 95%の fiber で 0.2 秒以内に配置することが目標だ。現在見えているパターンの長さが $20\mu\text{m}$ 程度なので、それを特性付けしてソフトウェア上で引くことができれば達成できるという感触はある。

宮崎：それが固定したパターンかどうかはわからないのではないかと？

田村：定量的に説明できないが、かなり安定して見えているという報告がある。

大栗：0.4 秒くらいならどのくらい effective に観測時間を失うか、見積もりはあるか。

高田：点源に対しては中心からずれることで影響するだろうが、銀河にはあまり影響はないだろう。

高田：資料で示したように、Throughput が復元できて若干良い可能性もあるという状況であり、PFS チームとしては、現在取得しているデータで進めたいということで合意している。試験観測が進行している中での SSP 公募ということで、もし可能であれば第一段階のレビューの後に、軽度の修正をお願いするかもしれないが、チームとしては現在のタイムラインで SSP に応募したい。

大栗：Throughput は理解されつつあるということで、喜ばしいことだと思う。

大朝：ファイバーが多くある中で、二次光や迷光の影響は問題ないのか？

田村：どれほど明るい天体を撮って大丈夫か、またファイバーに載せた場合に、近隣のファイバーにどのような影響があるか、情報を出す必要があると理解している。一方で、ファイバープロファイルを特性付けして、影響を最小化する努力は続けている。その辺りの進捗も見ながら、どのような情報を出していくか、調整する。

大朝：標準星も混ぜて撮る影響があるかと思ったが、その辺りの評価はこれからということか？

田村：まだできていない部分であり、持ち帰って検討する。

審議の結果、SSP 公募の再開を決定した。

8. PFS 戦略枠公募

(まとめ)

PFS-SSP の公募を再開する。公募締め切りは 5/21 (JST) とする。

(詳細)

PFS チームからの報告を受けて、SSP 公募の再開について審議した。

- 観測所から公募の再開と締め切りを告知する。
- 次回の 5 月 SAC で、一次審査について議論する。
- 有識者に 2 週間程度で審査してもらい、6/14 の SAC で審査判定する。

(議論)

大栗：PFS チームの報告を聞いて、公募再開に問題はなさそうだ。締め切りは 5/21 (JST)

で良いか？

松岡：チーム側も理解しているということで、良いのではないかな。

大栗：再開するという方向で進める。

伊藤：有識者は何名くらいか？

大栗：前例からすると 2 名くらいだ。次回の SAC で議論する。提案を受け付けてから、有識者の方に依頼するのが良いと思う。次のレビューに進んでよいかの判断ということで、細かいところまで読んでいただく必要はなく、2 週間程度の期間で問題ないと考えている。

9. 突発天体観測（ToO）の時間単位発動の検討（ゲスト：表、14:00-14:50）

（まとめ）

観測所の検討内容を審議し、HSC Queue 観測に限った時間単位発動を S25A から開始する方針で進めることを了承した。また運用開始前に、要望を出したグループやコミュニティへ説明して、フィードバックをもらうことを勧めた。

（詳細）

ハワイ観測所の表さんから、資料を元に検討状況について説明を受け、審議した。

- HSC Queue 観測に限った時間単位の ToO の実現を検討した。半夜単位の申請から時間単位に変わることによって ToO 発動申請が増え、またこれまでより遅い時間帯に申請が来ることも予測されることから、基準の明確化と、承認手順を自動化することが必須である。
- 発動申請と観測について
 - 発動時間帯は HSC の Queue 観測中に限るが、ToO 観測自体はクラシカルモードで行う。そのため観測者（PI/Col）の観測への参加を必須とする。
 - 申請は 1 時間単位とする。またフィルター交換が必要な場合には、発動申請時間に交換時間も含める。そのため現実的には最小発動時間は 2 時間となると思われる。フィルター交換などを含め、本来の観測に戻るまでの時間が全て、申請時間に含まれる。
 - ToO の PI は、セメスター前の HSC Queue Phase2 の期間中に、観測テンプレートを用意する。
- 発動申請時に、HOE のテンプレートから作った OPE ファイルを提出する。観測時間の補填について

- ToO に使われた分は 1 年後のセメスターに補填する。特定課題ではなく、Queue 観測全体への補填とする。平均すると、使用・補填時間の差は最小限になると見込まれる。(参考：Gemini は全て Queue 観測のため、補填の概念がないようだ。)
- 発動申請の受付と承認について
 - 発動条件を明確にして観測所内で共有することで、発動申請について、SA やオペレータが基準を満たしているかどうか判断できるようにする。
 - 複数の ToO が重なって申請された場合は、TAC が決めた優先順位に従って発動する。また TAC が特に認めた課題のみが rapid ToO を申請できる。
 - ToO 課題の PI は、オンラインフォームによって発動申請を行う。発動の開始時刻は申請時から 1 時間後以降。申請フォームは、Directorate、Sci-Op chief、担当 SA、担当 operator、共同利用係に送られる。
 - 観測中の現場担当者 (SA, Operator) が、状況に応じて観測課題の変更に必要な時間 (必須のキャリブレーションデータ取得、進行中の OB 観測の完了など) を勘定し、ToO の開始時間を申請者に知らせる。
- その他
 - データは観測翌日には獲得可能。観測中にデータを受け取れるかどうかは要確認。
 - 観測翌日に、科学運用部門長が発動を確認して評価し、Directorate や関係者に報告する。
- 以上の運用について、S25A 期からの実施を目指す。S25A 公募開始までにポリシーを改定する。

(質疑)

守屋：rapid ToO と standard ToO とあるが、そのような枠組みを新しく作るということか？

表：すでに運用しており、TAC 採択通知には記載がある。すぐに発動する必要があるもの (GRB など) は rapid ToO (直前での発動) の申請も受け付けるが、予め変光がわかっているものは standard ToO (前日朝 9 時まで) になっている。

守屋：HSC 以外の装置についての検討はどうか？

表：HSC Queue 以外の観測は半夜単位の割り当てであり、補填の問題がある。Queue なら同じ時間を補填すれば良いが、例えばクラシカル観測で 4-5 時間の割り当ての中の 2 時間を失うとすると、補填をどうするか議論がまとまっていない。スケジュールでもクラシカル観測は半夜単位に割り付けているので、2 時間の ToO を認める場合にどう割り付けるか、検討が進んでいない。

守屋：S25A の公募要領に含める前に、ユーザー向けの説明会などが実施されると良いと思った。フィードバックもあるかもしれない。

表：了解した。

大栗：時間単位の発動は、rapid と standard の両方に対して可能なのか？

表：どちらのタイプでも問題ないと思われる。

植村：コミュニティへの説明の前に、もともと本件を依頼してきたグループにこの方針を伝えて、希望通りなのか確認したほうが良いのではないか？HSC Queue 観測だけを希望する ToO 申請は多くない。ToO 観測提案の半分程度は反応の早い Gemini/GMOS を希望しており、残りの多くは FOCAS などを使うものだ。HSC も希望装置に含まれている ToO は、そのタイミングに使える装置ならなんでも良いというケースだろう。得られるメリットに対して、観測所が費やすコストが見合っているかどうか、考える必要があるのではないか？

表：本件を要望したグループに対して、まず意見を聞いてみる。Queue mode だけに限って実施するメリットがどの程度あるかだが、最初のステップとして、実現しやすい HSC Queue を対象にした。これによって開発されたシステムやポリシーを、将来、他の装置に拡充することはそれほど難しくないと考えている。

植村：オンラインフォームを導入して、また将来的に対象装置の拡充を目指すことには賛成だ。

大栗：PFS や、将来 beam switcher が導入された後のナスミス装置などを考えると、まず HSC Queue で始める意味はあるだろう。

伊藤：観測所の負担が大きいように思う。ユーザーが希望したから対応するというのでは、所員が下請けのように感じられる。ToO を行った人には観測所に貢献してもらうような仕組みがあっても良いように思った。

伊藤：ToO はたとえ順位づけが一番下であっても、要請があれば発動されるのか？普通の観測課題と ToO との順位づけはないのか？

表：time critical など ToO が掛けられない課題はあるが、それ以外については ToO の条件を整えば発動される。

伊藤：今後、ToO の申請と発動が増えてくるようなら、長期的には、通常課題との順位づけなどは考えるべきことのように思う。

伊藤：Queue 観測の Phase2 のようなことはサービス観測でもできないか？サービス課題は

応募時に、finding chart などさまざまな観測準備をする必要があり、特に B セメスターの締め切りは年度初めということもあって応募に困難がある。このシステムがうまくいったら、サービス観測も Phase2 を検討してほしい。

表：サービスでも、採択後に観測詳細を提出する Phase2 を行うということか。所内で検討したい。

大栗：PI が観測に参加しないとイケない状況は、どんな場合か？HSC なら opefile があれば PI が不在でも観測は実施できるように思う。

表：天体がどのように見えるかどうかわからない状態で、受け取った opefile をただ機械的に実行することは避けたい。例えば座標設定のミスがあった場合などを考えると、課題責任者に立ち会って欲しい。PI 立ち合いの必要性は装置に依るが、まずは運用してみてもから判断したい。

大栗：基本的にはこの方針で進めていただくので良いだろう。また要望を出したグループにも現案をシェアして、コメントをもらおうと良いと思う。

10. S23B にキャンセルされた課題の S24B での補填

TAC 委員長より以下の報告があった。

補填を希望する S23B の学生 PI 課題について、問題ないことを TAC で確認して補填を了承した。それに関して、TAC から 2 点コメントがある。

- 1) なぜ S23B の課題だけを補填して、S24A の分は補填されないのか、合理的な理由が欲しい。特例としての SAC 判断だが、TAC 委員の中には S24A も補填して欲しかったという声があった。
- 2) 学生課題 PI に補填を希望するか問い合わせる際に、ルールを決めた方が良かったのではないか。補填された課題とほぼ同じ内容の課題を S24B に提出した場合に、重複とみなされるのか、継続課題とみなされるのか、明確ではなかった。ケースバイケースで TAC 判断になるが、「今回は補填されるので新規で出さないでおこう」と判断した学生がいるかもしれない。TAC 委員の一人も指導学生に、補填されるので S24B は応募しないでおくのが良いとアドバイスしたとのこと。

(議論)

大栗：似たような天体を観測する提案を、違うグループがたまたま出す場合はどう判断されるのか。

植村：それは競争になる。原理的には、両方が採択されることもあるのではないか。

大栗：今回は同じ人が同じ提案をするというケースか。その場合、補填される課題との違いや整合性は、新規プロポーザルの中で説明されるべきだと思う。

植村：多くのターゲットを分けて、継続課題として応募するようなケースだった。DA 制もあり、明示的には過去の観測との連続性は書けないだろう。

大栗：そのような場合でも、特定されない形（private communication など）で書くべきではないか。今回のように、さまざまな場合を想定しきれないこともあるが、良い教訓にして今後に活かしたい。

11. その他

観測所の早野さんより以下のコメントがあった。

ナスミス IR について、UM での議論を経て観測所内で検討を進めている。その中で、AG/SH ユニットは長期間使われておらず、撤去したらどうかという意見が出ている。AG/SH は 1.5t の重量があり、撤去すればナスミスの重量許容量に余裕ができる。現在は AO188 の波面センサー用カメラで PA を実施しているが、将来、AO188 や AO3k を通さない装置（NINJA など）が出てきた場合は、Ns IR の image rotator を復旧させる必要がある。次回 SAC に資料を用意して、詳しく説明する。

次回は 5/16 JST 開催。