

2023.6.16 すばる科学諮問委員会 議事録

日 時： 2023.6.16 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、佐藤文衛、松岡良樹、諸隈智貴 (-14:15)、
和田武彦 (-14:24)、伊藤洋一 (午前)、守屋堯、大朝由美子 (午後)、
下西隆、稲見華恵 (午後)

zoom 陪席者： 神戸栄治、早野裕、宮崎聡、山下卓也、関口和寛、高見英樹、安田直樹

ゲ ス ト： 小山佑世 (Gemini 時間交換枠の項および現地観測の受け入れ再開の項)

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

- M1 アクチュエーターモーターの故障と、HSC 真空に関するアクシデントで 1 晩のロスが 2 回発生した。またこれにより 6/9-14 の HSC 観測が HDS と FOCAS 観測に振り替えられたが、HSC 観測は 6/15 より再開された。
- アメリカ合衆国国務省に要望していたハワイ観測所職員の A2 ビザの延長については、一律 3 年間の延長 (2023/8/1 より) が認められた。
- PFS の試験観測が 7 月 18-27 日に予定されている。また 10 月と 12 月の試験観測の日程が決定した。
- ドームのシャッターと回転機構のメンテナンスで 2024 年度に合計 6 週間のダウンタイムを予定している。
- SExAO を facility instrument にする要望があり、長期的な科学戦略や SA・技術スタッフ確保

の観点から検討が始まっている。

【議論】

- PFS チームとの議論の機会を 8 月 29 日の SAC で設け、7 月の試験観測の結果や最新の準備状況を共有してもらい、その上で S24B 開始を前提とした戦略枠公募を開始してよいか判断することとなった。PFS チームの要望を受け、12 月上旬を戦略枠公募締め切りとしたスケジュール案を検討し、SAC のスケジュールを上手く調整すればこのスケジュール案も可能であるとの見込みが得られた。
 - 共同利用観測夜数シミュレーションが更新され、共同利用で利用できる暗夜数の見積もりが提示された。シミュレーションの結果に基づいて、セメスターあたりの PFS ラン数や月齢、戦略枠公募に記載する夜数制限について議論が交わされた。PFS 戦略枠の夜数制限としては、以前から合意されていたセメスターあたり最大 36 夜程度として問題ないことを確認した。
 - Gemini 時間交換枠に関して、2021 年の時点で 14 夜まで借金が膨らんでいたが、時間交換枠の夜数制限、Gemini Fast Turnaround (FT) への制限を実施した結果、2023 年 6 月時点で、借金がほぼ返済された旨が報告された。S23B 期より月当たり最大 0.4 夜の条件を維持した上で FT 課題への毎月の応募を認め、かつ S24A から以前と同様のセメスターあたり 5 夜程度（ただし FT 課題で消費した夜数分を適宜減らす）に戻すことで合意した。
 - 学生 PI 課題を現地観測で受け入れる条件の案が提示され、準備ができ次第早ければ来月から速やかに開始する方向で認められた。旅費補助の範囲や、学生以外の PI（ポスドク等）の観測の現地観測受け入れを認めるかどうかについて議論が交わされ、観測所の負担増を注視しつつ、受け入れを前向きに検討することとなった。
 - LSST PI 公募に関して、公募文案が提示され、PI あるいは JA への応募資格の詳細、公募のタイムスケールについて意見が交わされた。応募の提出方法については、国立天文台主体で取りまとめることで検討を進めることとなった。
-

1. Report from Subaru Observatory (reported by Miyazaki)

Summary

- Loss of observing nights due to the replacement of M1 actuator (1 night) and vacuum break of HSC (1 night).
- Due to the vacuum break of HSC, HSC observations on 6/9-14 were replaced with HDS and FOCAS observations. HSC observations were resumed from 6/15.
- The next PFS engineering run is scheduled from 7/18 to 7/27. The schedule of PFS engineering runs in October and December is now fixed.
- Main shutter sensor replacement and dome drive system renewal will require 6 weeks downtime in total.
- About the plan to make SExAO to a facility instrument, discussion is ongoing in terms of its long-term strategy and on how to secure SA and technical staff needed for a facility instrument.

Detail

- Operation
 - Two one-night losses of observing time due to instrument troubles.
 - ✧ The replacement of M1 actuator monitor was successful, but it took more time than expected because of its unlucky location that is hard to reach, one night was canceled.
 - ✧ The observatory had submitted a formal letter to the US government requesting the extension of A2 visa. Fortunately, it was approved, but the extension period is set to 3 years for all the staff. The rotation system for technical staff should be established during the extension period.
 - ✧ The vacuum break of HSC happened just before TUE on 6/8. Since it was quickly closed,

the vacuum level reached only up to $\sim 1/10$ atm and therefore there was no serious damage to HSC. Due to the visual inspection that required undocking from POPT2 that costed time, observations on 6/9-14 were replaced to HDS and FOCAS observations. HSC resumed its operation from 6/15. Countermeasures of this trouble such as the operation manual revision and the increase of training opportunities have been discussed.

✧ Kilauea eruptions on June 7 had not direct impact on observations.

- Telescope

- TUE2: Main shutter sensor replacement and dome drive system renewal will require 6 weeks downtime in total.

- Development

- Test of TBAD for the new laser is being planned.
- For the PFS engineering run on 7/18-7/27, the repair of the new E-box is ongoing. The schedule of PFS engineering runs in October and December is now fixed.

- Others

- (Hayano) SCExAO as facility instrument

- ✧ Definition of PI type instrument in 2014:

- The instrument team will cover the costs of operation.
- SA will not be assigned by the observatory.
- Facility instruments has the priority over PI type instruments for the engineering observation.
- The acceptance period is 3 years, an internal review will be needed for extension.

- ✧ Resources

- SA

- AO/instrument scientist

✧ Current status

- SCExAO time allocation is ~30 nights per year, slowing growing.
- SCExAO + CHARIS & VAMPIRES is a prime candidate for facility instrument, as CHARIS and VAMPIRES are very often used simultaneously.
- IRD, MEC, fast-PDI not very often used.
- The upgrade to AO3k is being planned, coming online in 2024 summer.
- VAMPIRES is being upgraded for multi-band imaging and coronagraph.

✧ Purpose

- Enhancing the scientific potential of Subaru.
- The long-term plan of the whole facility instruments using AO should be clarified.

✧ Discussion

(Itoh) The review of PI type instrument for every 3 years means that SCExAO has had such reviews around 2020 and 2023. How were the reviews and what were discussed?

(Hayano, Kambe) There was a review in 2019, the detail needs to be checked but the review was indeed held, and the extension was approved at that time. Another review being planned in this year.

(Miyazaki) The upgrade path of AO instruments is not clear from outside. It should be open to public and discussed in the community. In the next Subaru Users meeting, we should prepare a document summarizing the status and have a discussion there.

(Oguri) Any major difficulties for making them facility instrument?

(Miyazaki) We need to check if resources are available. Need to secure budget for it, and the agreement from NAO management is also needed.

- Discussion

(Morokuma) What is the frequency of malfunction of the actuator?

(Kambe) Roughly once every 3 years, I think. We have some maintenance when M1 recoating.

(Morokuma) All (~260) the actuators are necessary to run the system? Was the disabled actuator simply replaced with a backup actuator?

(Hayano, Kambe) That's correct. The motor was replaced with a backup. (After the meeting we found that there are special operation modes when some actuators do not work.)

(Itoh) After the vacuum break of HSC was the temperature increased to the room temperature?

Is it possible to check vacuum gauge when rotating the valve?

(Miyazaki) The temperature went back to the room temperature. We cannot check the vacuum gauge from the place where we rotate the valve. In the future we should check the monitor.

Maybe it should be changed to two-position (open/close) valve.

(Yamashita) The two-position could be dangerous as it fully opens the valve in this kind of accident. Somehow showing the current status is important.

2. 前回議事録の確認、および承認、SAC スケジュール確認

【議論のまとめ】

- 特に修正なく承認された
 - 8-9 月は 8/29 に 1 度開催する。10 月以降は新 TAC 委員長を入れてから調整予定。
-

3. PFS 戦略枠

【議論のまとめ】

- PFS チームとの議論の機会を 8 月 29 日の SAC で設け、7 月の試験観測の結果や最新の準備状況を共有してもらい、その上で S24B 開始を前提とした戦略枠公募を開始してよいか判断することとなった。

PFS チームの要望を受け、12 月上旬を戦略枠公募締め切りとしたスケジュール案を検討し、締切以降の SAC スケジュールを上手く調整すればこのスケジュール案も可能であるとの見込みが得られた。

【詳細】

- PFS チーム を交えた SAC 議論
 - 7 月 or 8 月の SAC で PFS チームに最新の情報提供をして頂く。
 - 共同利用を S24B から開始できるのか最終判断は観測所で実施する共同利用の readiness review。日程を要確認 (後日確認したところ、未定とのこと)
- 戦略枠プロポーザルの締切
 - PFS チームから、10 月の試験観測の解析結果を入れてプロポーザルを書きたいので、12 月にしてほしい旨の依頼がきている。具体的な日程希望を問い合わせ中。
 - 12 月上旬プロポーザル提出締め切りとした時の審議日程を検討した。
 - ◇ 2023/9 公募アナウンス
 - ◇ 2023/12 月上旬 プロポーザル締切
 - ◇ 2023/12 下旬 有識者審査締切
 - ◇ 2024/1 月上旬まで SAC で一次審査決定
 - ◇ 2024/1 外部レフェリー依頼

◇ 2024/3 TAC ヒアリング

◇ 2024/4 TAC 推薦を元に SAC で審議、採択決定

➤ SAC のスケジュールをこの日程に合わせて調整することで、この日程も可能だと思われる。

【議論】

(松岡) S24B 開始なら 7 月にも情報提供してもらうのが良いのでは。

(大栗) S24B 開始について判断するためには最新の状況を考慮する必要がある。

(宮崎) 試験結果だけでなく、輸送状況のアップデートもしてほしい。

(安田) 7 月の試験観測で新しいことをやるのか？

(宮崎) ファイバーが増えるはずだ。

(神戸) 赤外線カメラの 2 つ目が入る。

(大栗) 赤外カメラを入れた 7 月の試験観測の状況を入れて、8 月の SAC 会議でアップデートしてもらふこととする。その上で S24B 開始前提で戦略枠公募を開始できるか判断する。

(諸隈) 共同利用の readiness review の前に戦略枠プロポーザルの公募を始めることに弊害はないか？見切り発車的になる場合、SSP プロポーザルの審査において、その分をレビューするタイミングはあるのか？

(大栗) 今までではそうしていた。8 月の SAC の時点で十分見込みがあることが判明すれば戦略枠プロポーザルの公募に進む。1 次審査と 2 次審査の間に、最新状況を踏まえてプロポーザルアップデートの機会を設ける。ヒアリングでも最新の情報を取り入れてアップデートする機会がある。

(安田) IRD の時には装置の安定性など最新の情報を考慮して審査が進められていた。

(守屋) 締め切りを 12 月上旬より後にすることは現実的に可能か？

(大栗) 年末年始も挟むため、12 月中旬以降は厳しいように思われる。

4. PFS 共同利用夜数シミュレーション

【議論まとめ】

- PFS チームの最新のプランを組み入れた共同利用観測夜数シミュレーションにより、共同利用で利用できる暗夜数の見積もりが提示された。シミュレーションの結果に基づいて、セメスターあたりの PFS ラン数、PFS 観測の月齢、公募に記載する夜数制限について議論が交わされた。
- 公募に記載する夜数制限としては、以前から合意されていたセメスターあたり最大 36 夜程度として問題ないことを確認した。

【詳細】（神戸）

- シミュレーションでの仮定
 - 主鏡蒸着によるダウンタイムのタイミング：S26AB and S29AB
 - UH：年間 52 夜、セメスターあたり暗夜 13 夜、明夜 13 夜
 - DDT: 20% of (<total nights> – <downtime>)
 - 暗夜はセメスターあたり 15 夜
 - 時間交換枠: セメスター当たり暗夜 8 夜、明夜 5 夜
 - PFS 戦略枠
 - ◇ S24B-S30A、6 年、360 夜/36 ラン、25%は DDT から
 - Vera Rubin/LSST: 暗夜 50 夜を 10 年間にわたって、セメスターあたり 3 夜
 - Subaru-Roman: 暗夜 100 夜、S27B から、10 夜/セメスター
 - ULTIMATE 戦略枠：S27B 開始
- シミュレーション結果
 - Case A: 6 年, セメスター当たり PFS 5 ランまで
 - ◇ 前半に集中したスケジュール

- ◇ セメスターによっては PFS 戦略枠 50 夜割り当て
- ◇ 蒸着の時期はフレキシブル
- Case B: 6 年、セメスター当たり PFS 4 ランまで
 - ◇ 蒸着の時期は共同利用 (暗夜) の割合が 0 になってしまう
 - ◇ セメスターごとの PFS 戦略枠の割り当ては概ね 40 夜程度以下
 - ◇ A 期にはかなり余裕があり、B 期にタイトなスケジュール

【議論】

(大栗) HSC もあるのにセメスターあたり 5 ランは現実的か？

(神戸) 戦略枠の宇宙論サーベイを先にやることを考えると、先に多めに割り当てた方がいいかもしれない。

(大栗) B 期に多めに割り当てて欲しいという要望があるが、夜数制限をどう公募に入れるか？セメスターあたり最大 36 夜程度か、1 年あたり最大 72 夜程度にするか？4 ランだと今はセメスターあたり最大 40 夜程度になっているのでセメスターあたりの上限で問題なさそうである。ラン数は共同利用の採択結果にも依存はすると思うが。

(神戸) どのような天体を観測するかにもよる。HSC のオーバーホールの予定も関係してくるが。

(宮崎) オーバーホールはまだ未定。ユーザーズミーティングでの議論、合意が必要なので、まだ考慮しなくて良い。

(神戸) UH とどう話をするか。UH からは HSC の需要が高い。SAC で決定してもらうと良い。ここ数年間は、こちらでランの数を決めて、共同利用と UH の時間が均等になるように装置を割り当てている。今までこうしたことを交渉したことはなかった。MOU はサイエンスメリットを重視、最終的には NAOJ が決める。

(大栗) 各 PFS ランの長さはどうやって決めている？

(神戸) ターゲットに依存する話だが、1 ランの長さは今のところ固定している (新月+7 夜)。

+3 夜等に延長するかどうかは SSP チームに聞く必要がある。

(大栗) 近赤外を活かすプログラム等がどのくらいあるかにもよるが、暗夜に限定しないとするともっと余裕ができるかもしれない。セメスターあたり 36 晩の夜数制限でも問題なさそうだ。

(安田) 蒸着のタイミングで共同利用が 0 晩になってしまう時にどうするかは要検討だ。

(松岡) セメスターあたり 36 夜の制限で良いように思う。

(神戸) 暗夜以外は、セメスターあたり 36 晩の制限に含めなくてもいいのでは？

(大栗) 36 晩の制限は月相に関わらず当てはまると思う。

(伊藤) 残る暗夜の数を見ると、インテンシブ観測が無理な状況が出てきそう。例えば 4 ラン /semester の場合、S26B は 6 夜しかない。

(大栗) インテンシブ観測の審査の際に、共同利用に使える夜数を考慮しているのか？ TAC 委員長に聞いてみる。(後日補足: 現段階でも採択時にある程度考慮されているようであるが、PFS 時代にはより慎重な判断が求められる。)

(松岡) Subaru-Roman は暗夜限定か？

(大栗) まだ未定だと理解している。今後の SAC で議論すべき。

(安田) 以前の SAC の議事録によると、15 夜を open-use に残す条件のもとでは暗夜優先、それが満たされない時は、次のセメスターに先送りするか明夜をお願いするかということにしていた。

(大栗) 共同利用 15 夜の定義も曖昧になっている。Subaru-Roman, Subaru-Rubin の時間は共同利用から出すのか、あるいは DDT から一部出せるのか？

(神戸) DDT から戦略枠に 25%出すのは決まっているが、それ以外で DDT から出すことは考えていない。観測所では暗夜の DDT をなるべく試験観測などで使わないようにしてきた。なるべく暗夜は共同利用に割り当てている。ただし、何があるかわからないので、前もって確約するのは避けたい。

5. Gemini 時間交換枠（ゲスト：小山）

【議論まとめ】

- 2021 年の時点で 14 夜まで膨らんでいた借金について、時間交換枠の夜数制限、Gemini Fast Turnaround (FT) への制限を実施した結果、2023 年 6 月時点で、借金がほぼ返済された旨が報告された。
- S23B 期より月当たり最大 0.4 夜の条件を維持した上で FT 課題への毎月の応募を認め、かつ S24A から以前と同様のセメスターあたり 5 夜程度（ただし FT 課題で消費した夜数分を適宜減らす）に戻すことで合意した。

【詳細】

- 借金の増加
 - 背景
 - ◇ Gemini Fast Turnaround (FT) へのすばるユーザの利用が増加。何らかの形で返済する必要があったが、返済することができずに 2021 年には 14 夜の借金が生まれた。
 - ◇ 約 2 年前の SAC で、PFS が始まる前に確実に返済すべきとの議論があり、S22B から、（１）すばるユーザの Gemini 時間交換利用はセメスターあたり 5 夜から 3 夜に減らす（２）Gemini FT は 2 ヶ月に 1 度、各月最大 4 時間まで（３）セメスターあたり共同利用から 2 夜、DDT から 2 夜返済、という強い対策をとった。
 - 現状
 - ◇ 2023 年 6 月現在借金はほぼ返済できた。今期（S23A）の FT はまだ計算に入っていない（借金最大 1.8 夜）。
 - 提案と議論
 - ◇ S24A の公募からはセメスターあたり 3 夜の制限を撤廃。制限前の「5 夜程度以上」

と言う表現に戻す。

- ◇ 次期からは Gemini FT へのアクセスは毎月提案可能に戻す。ただし月当たりすばるユーザが使える FT 時間を引き続き 4 時間等に絞ることが考えられる。
- ◇ FT は審査の質が保証されていない可能性があることを問題視する声もある。
FT で利用した分は共同利用の夜数が減るので要注意。
- ◇ DDT からの借金返済用の夜数提供は終了する。

【議論】

(松岡) FT が人気があったために借金が膨らんだとすると、FT に重点を置くことも理解できるのでは。

(小山) FT 導入以前に、確かにすばる側からの需要が少なかった時期もあったと聞いている。

(大栗) Gemini 全体としての FT 観測のバランスは？10%以下という制限があるようだが。

(小山) 10%は全体の制限で、どの比率を FT 観測に割り振るかは各パートナーに任されている。
FT は迅速なフォローアップなどに需要があり、すばるユーザーに特に人気があるのかもしれない。

(松岡) FT 観測と通常の時間交換で、論文生産性の調査は行われているのか？

(小山) 具体的な数字は手元にないが、調査した結果があり、実際 FT 観測の方が観測時間あたりの生産性は高い。一方すばる TAC で認められなかったサイエンスが FT 観測に出されているケースもある。競争率は FT 観測の方が低く、質が保たれていない可能性がある点は注意が必要だ。

(松岡) すばる TAC での質保証はされていないが、早く観測できるメリットを含めて競争力がある。FT 観測にウェイトがかかっても良いのでは。少なくとも月当たり 0.4 夜は確保したい。

(安田) 制限した期間に出てきたプロポーザルの数、受理された数は？時間交換は 4 夜、FT はセメスターあたり 1 夜などにしておいて、借金が増えないような工夫が必要だ。

(大栗) 以前までは FT 観測で使った分をどう精算することになっていたか？

(小山) 以前までは精算のメカニズムがなかった。現実的には DDT にたまたま余りが出たとき

などにわずかに返済できていただけである。次回からは借金が膨らまないような仕組みを考えている。

(守屋) コミュニティーとしても FT 観測のメリットは大きい。FT 観測で使った分を時間交換枠で精算するなどして借金が増えるのを避けるべき。

(大栗) とりあえず FT 観測は月あたり最大 0.4 夜を維持しつつ隔月を毎月に緩和し、様子を見ながら適宜変えていくことにしましょう。

(小山) いつから開始する？

(松岡・守屋) 待つ必要がなければすぐにアナウンスしても良いのでは。

(神戸) Gemini の採決課題は TAC の後にくる。どうコントロールするかは、TAC を含めて議論した方が良い。

(小山) Gemini からすばるを使いたいリクエストが少ないセメスターがあると、返済が滞ってしまい、借金 0 にするのは非常に難しい。数夜の範囲で長期的に精算していく。

(大栗) CfP にどう書くか？FT 観測の精算によってノーマル観測の夜数が減る可能性があることは明記すべきだろう。

(小山) セメスターあたり 5 夜程度「以上」と以前は書いていた。MOU に従ってそのようになっていた。「FT 観測と合わせて 5 夜程度」にしておけば大きな借金を避けられる。

(大栗) S24A の CfP からそのように明記するようお願いする。

(小山) 8 月末締切の FT 公募からすばるユーザによる FT アクセスのルール変更をアナウンスして周知していく。

6. 現地観測の受け入れ再開 (ゲスト：小山)

【議論のまとめ】

- 学生 PI 課題を現地観測で受け入れる条件の案が提示され、なるべく速やかに開始する方向で認められた。
- 旅費補助の範囲や、学生以外の PI（ポスドク等）を認めるかどうかについてまた現地観測受け入れを認めるかどうかについて議論が交わされ、観測所の負担増を注視しつつ、受け入れを前向きに検討することとなった。
- 準備が整い次第、来月の観測者から受け入れの準備を開始することで合意した。

【詳細】

- 概要
 - SAC から特に大学院生の教育・モチベーション向上の観点から山頂での受け入れを再開してほしいという要望が出ていた。
 - 観測所としては原則的には三鷹リモートを基本とするが、学生 PI 課題に限り、特に希望がある場合は以下の通り現地観測者の受け入れを再開する。
- 受け入れ案
 - 学生 PI 課題かつ以下の条件を満たす場合受け入れる
 - ◇ 山頂に SA がいて観測をしている場合、あるいは山麓からの場合は SA が山麓でサポート、かつ SA が承認している場合。
 - ◇ キュー観測は不可
 - ◇ 上限 3 名、ただし指導教員または山頂観測経験のある Co-I が同行すること
 - ◇ ヒロから HP までの移動手段は観測者自身が確保する（レンタカーが基本）
 - ヒロと HP 間の移動手段
 - ◇ レンタカーは自身（または観測所）で手配
 - ◇ 海外旅行保険加入は必須
 - ◇ ハワイ勤務者に co-I がいる場合は所員の運転する公用車に同乗できる場合もあり

◇ 免許がない、所員の co-I がいない場合は、観測所の他の用務で山頂に行く所員と
同乗を検討できる

◇ タクシーは使用不可（オニツカセンター周辺まで行くのに Center for Maunakea
Stewardship からの許可が必要、トラブル対応で観測所の負担が増える）

➤ 旅費補助

◇ 予算獲得状況に依存する

【議論】

（宮崎）以前はポスドク PI 課題を含めるというアイデアがあったが、現在の案は学生のみと
いうことか？

（小山）あくまでも現在の案であるが、そうになっている。

（宮崎）HP-山頂の移動手段は？ SA の同意は得られたか？

（小山）山頂へは従来と同様にオペレータや SA の車に同乗する。SA もコメントをいただいた範
囲では、なるべく交流は増やしたいので歓迎する意向だ。

（宮崎）ヒロ-HP 間の移動制限がここまで厳しくなった理由は？

（神戸）現在は専門の運転手もおらず支援できる職員もいない。公用車の減少でやむを得ない
（結局のところ、予算の問題）。旅行会社に依頼するにも、ハワイ大学の旅行会社に対する制限
が厳しくなっている。

（神戸）現在の案だと、速やかに始められる。ただし旅費については更なる検討が必要なので、
旅費の補助がない前提だが。

（宮崎）件数はどのくらいを見込んでいる？

（小山）年間 3-5 件と見積もっている。

（伊藤）学生が参加できるタイミングは限られている。学生の進路決定に大きく影響する。とに
かく早く始めてほしい。

（大朝）観測所での調整に感謝する。現在の案に異論はない。いつからになるか？ S23B?

日本ーハワイ間の往復料金が高騰している。HP・現地滞在費だけの補助の可能性を含めて検討してほしい。

(松岡) タイムスケールは？

(神戸) 大きな変更なければ7月あるいはS23Bから可能だ。

(松岡) SAが山麓にいるのはどのような場合か？

(小山) 現在のところHSCのみだ。

(神戸) HP宿泊は1泊\$195と値上がりしている。

(伊藤) HPまでのタクシーは運転が怖い。タクシーを使う場合は業者を選んでほしい。

(松岡) 学生のモチベーションを保つことは非常に重要だが簡単でない。今回の検討に感謝したい。

(安田) 旅費はすばる全体の予算に対して年間1千万程度なので、ぜひ観測所で捻出の努力をしてほしい。

(宮崎) ポスドクまで範囲を広げることも検討してほしい。

(稲見) どのくらいのタイムラインでポスドクまで広げるか？

(宮崎) S23Bについては個別対応になるだろう。

(稲見) 学生PI課題に限るモチベーションは？

(宮崎) 学生の進路決定への影響が大きいためだ。

(稲見) 指導教員がPIとして採択された時間で、学生を連れていくのは？

(宮崎) SAに確認した方が良い。

(神戸) 数を絞りたい主な理由は、トラブル対応の負担が予想できないため。現状スタッフが色々な業務を兼ねていて、手厚いサポートが困難だ。学生PI課題で様子を見て、問題ないということになればさらに範囲を広げていく。

(大栗) 可能であれば7月から開始しても良いと思う。

(宮崎) 希望者の特定が必要だ。

(小山) 対象となる課題のリストアップ、意思確認は可能だ。

(宮崎) 当面誰が担当する？ 急ぐ価値がある。

(小山) 自分の方で最初は担当する。将来的には学生・ポスドク・その他含めて現地観測の可能性を検討する。

- 補足

(宮崎) 山頂完全無人化のトレンドがあることは理解してほしい。

- 有人観測はすばる、Keck、IRTF のみ
- 目的は職員の負担軽減、山頂の環境保護
- すばるだけになると安全面で懸念がある
- 今後オンサイトで山頂観測できる期間はそう長くはない
- 学生の山頂観測参加は早急に進め、機会を増やしたい

7. LSST PI 公募案

【議論のまとめ】

- 公募文案が提示され、PI あるいは JA への応募資格の詳細、公募のタイムスケールについて意見が交わされた。
- 応募の提出方法については、国立天文台主体で取りまとめることで検討を進めることとなった。

【詳細】

- 利益相反がない大栗、安田、内海で案を作成した。
 - 条件
 - ◇ 日本人 PI+各 PI につき 4 人までの学生、ポスドク (Junior Associate; JA)。
 - ◇ 各 PI につき 2 人まで JA を自由に割り当てられ、残りの 2 人は全体でプールし公

募で決定

- ◇ 応募する人はコミュニティへの貢献が求められる
- ◇ 年次報告を求める
- ◇ 応募書類は英語でも日本語でも OK
- ◇ スタッフは PI に、ポスドクや学生は JA に応募
- プロポーザル要項
- 締め切り：9 月 or 10 月上旬、まだ未定
- グループプロポーザルを受け付ける。要求したよりも少ない PI 数が採択される可能性もある。
- 3 年で選び直す。
- 公募の審査
- ◇ PI については、SAC でノミネートした selection committee
- ◇ 全体でプールした JA については PI グループが審査、決定

【議論】

(松岡) グループプロポーザルについて PI の人数や役割について justify する必要がある。また、特任助教 or 任期付き助教は PI になれるのか？

(大栗) 特任についてはまだ未定、LSST 側からは特に制約はない。

(伊藤) PI になった方が履歴書等にかけるというメリットがある。

(稲見) 継続は可能か？3 年の途中で特任助教の契約が終わった場合は？

(大栗) ポスドクでなくなった場合は、次期改めて応募するところに対応できる。

(松岡) どちらにするか、ルールを決めておく必要があるのでは。

(大栗) PI と JA のどちらに応募するか応募者に決めてもらうのも一案だ。

(大朝) 特任助教も同じ数の JA を取れるか？

(大栗) その通りだ。

(稲見) 先ほど選択の可能性が示唆されたが、確かに選択できると良い。大学によっては特任だと学生が持てない場合もある。

(松岡) 自分の研究室以外の学生も入れられる。

(大栗) 自分の大学以外の学生でも良い。

(安田) PI に選ばれなかったら JA にまわすか？

(大栗) 教授が JA でもいい？

(安田) 選考委員で検討すべきだろう。あと、PI がアサインする JA にも応募はしてもらうべきか？

(守屋) PI がアサインする JA に関してはこれに応募しなくても良いのでは。

(大栗) 直接アサインする分については応募しなくとも良いだろう。公募に際しては PI か JA か選べて、両方でも良いとするのが簡単だ。

(松岡) 公募のタイムスケールは？

(大栗) 応募書類の提出方法を検討する必要がある。国立天文台が主体となって行う話なので、天文台の共同利用に頼めるとよい。締め切りは 9 or 10 月あたりを想定している。

(宮崎) 国立天文台がやるべき、という認識はある。体制を作れるような努力はしている。Regional access center などのメカニズムが現在まだ決まっていない。関係者と調整する。

(松岡) "certain number of Japanese PI" については後で数を埋める？

(安田・大栗) 国立天文台と LSST で合意できていない部分もある。最低 30 名など、大まかな値は記述できるのでそのようにする。

8. その他

次回 7 月 12 日 (水)