

第 17 回すばる小委員会議事録

日時：11 月 17 日（火）午前 11 時 10 分より午後 4 時 40 分（JST）

場所：国立天文台 解析研究棟 2F TV 会議室

出席者：青木和光、有本信雄、市川隆、伊藤洋一、太田耕司、川端弘治、菅井肇、
田村元秀、浜名崇、本原顕太郎、山下卓也、吉田道利（以上三鷹）
林正彦（所長報告のみ）、臼田知史、高遠徳尚（以上ハワイから TV 会議接続）

欠席者：松原英雄

ゲスト：村山卓 TAC 委員長（TAC の項のみ TV 会議接続による参加）

書記：吉田千枝

1 所長報告

1.1 HDS の将来についての試案

GRANTECAN(ラパルマに建設された 10.4M 望遠鏡)を訪問した際、将来 HDS を持ち込む可能性について、先方に興味があるかどうか提案してみた。HDS は今非常に活躍している装置だが、将来デコミッションを検討する段階になったら、装置の有効利用のために広口径の望遠鏡に載せたい。また、すばるの可視ナスミス台を空けることができれば、すばるに装置が持ち込みやすくなる。勿論コミュニティの同意が得られなければ進めないが。

委員長：その案は日本の天文学、院生教育の観点からは困るのではないか。高分散装置が日本になくなってしまう。

Q：日本は装置を提供する代わりに望遠鏡時間をもらえるのか？

A：そうだ。

1.2 SUMIRE の状況

補正予算獲得にむけて IPMU 機構長の村山氏が再申請中だ。もし予算が獲得できれば、不足分を国際協力で補って WFMOS 様の装置を作る計画らしい。

1.3 持ち込み装置受け入れ手順について

所長による背景説明：2006 年 3 月の SAC 提言書に基づき、持ち込み装置の敷居を下げる

努力をしてきて、この形にまとまった。

高遠委員による装置持込手順説明：

(注) これは装置持ち込みの手順であって、フィルター等をもっと簡便に別途定めてある(第12回SACで報告済み)。

持ち込み装置を望遠鏡につけるための人的サポートをすばる側が提供し、エンジニアリング時間が必要な場合は供与する。サイエンス観測を行う場合は共同利用プロポーザルを出して望遠鏡時間を獲得してもらおう。まずPIから所長宛に持ち込み装置提案(形式は自由)を提出してもらい、所内の審査委員会で審査し、必要な場合はSACやUMでの検討も経て受け入れの可否、受け入れ条件について回答する。

Q：SACには何を諮るのか？

A：ケースバイケースだ。

Q：UMでは報告だけでよいのではないか？

A：たとえばMOAOを持ち込みたいという場合、既存の装置へのインパクトが大きい。

そのような場合はユーザーの理解を得る必要がある。持ち込み装置といっても大小さまざまであり、Gas-cellのように小さい装置の場合は手順を簡略化する。大きい装置の場合は、装置を山頂に持っていくためのテスト、夜間のエンジニアリングを行うためのテスト、サイエンス観測に使うためのテストと3段階の審査を行う。

・SOSS使用について

SOSS/STARSを使用することが受け入れの条件だったことを緩和するのが今回の趣旨なので、“Implementation of SOSS and /or frame archiving function is not necessarily required”と記載してある。SOSS及びSTARSの使用は必須ではないが、推奨したい。基本的には使用していただきたい。

C：装置インターフェースが進化しているので、現在ではSOSS使用はむしろユーザーにとってメリットになるかもしれない。

所長：not requiredを削除してrecommendedとする。

C：PI装置を歓迎すると書いてはどうか？

C：歓迎するとなると他に例のないことなので、海外からどんどん提案が来てしまうのではないか？SACからの提言の趣旨は、国内の大学で装置開発を行い院生を育成するためだった。

A：持ち込み装置には、国内の院生育成の観点もあるが、海外提案についてはすばる側のメリットも勘案して受け入れる。

所長：今回の手順簡略化の趣旨がわかるような文章を準備して併せてウェブに載せたい。

Q：この手順は日本人向けなのか、それとも全世界に向けてなのか？

A：ウェブに置くので（全世界に向けて）公開される。

C：では装置フランジ等の必要な情報を開示する必要がある。

A：最初から用意するのは大変なので、個別に対応したい。

Q：装置を持ち込む人はどのタイミングで申請するのがよいのか？予算の目途がたってからなのか？それに先んじてなのか？

A：PI の考え次第だ。すばるをよく知らない人の場合は設計段階から相談して進める必要がある。装置を完成形で持って来られる人は、技術的な観点からはそれほど急がなくてもよい。しかし、持込装置は必ず搭載できるわけではないので、PI にとってすばる搭載の重要度が高い場合は、製作前に事前に相談することが望ましい。

・観測データの所有権について

議論の結果、持ち込み装置であってもデータの所有権は他の共同利用データと同様に扱うこととし、データアーカイブについては、必要に応じてハードディスク等の媒体で観測データの提供を受けることとした。

2 UM 準備報告（有本）

本日世話人会を開いて検討した。高見さんに代わって報告する。

UM は当初 3 日間の予定だったが、他との合同セッションがないこと、会場の確保が難しいことから、1/14-15 の 2 日間の開催とした（そのため 1/12 に予定していた SAC は 1/13 の開催とする）。

初日の午前中にビジネスセッションを行い、その中で SAC から将来の運用について問題提起し、院生枠の創設について提案する。午後に 3 分ずつのポスター講演を設けるのが目新しい点だ。懇親会は 1/14 の夜コスモス会館で行う。

3 カナダとの MOAO 共同開発について（臼田）

カナダのビクトリア大学から MOAO の共同研究提案が来たことは前回の SAC で報告したが、所長が返事を送り、検討を開始した。日本側はハワイ観測所の大屋氏を PI として、AO チームが中心となって進める。ビクトリア大学では MOAO 試作機を製作する予算を獲得したので、サイエンス機器（IRCS）とナスミス台をもつすばると共同開発したいということだ。すばるや TMT の将来装置計画にも資すると思われる。

C：サイエンスをねらうのではなくて、100%エンジニアリングのようだ。

C：懸念としては、製作経費がかさんだ場合でも、先方がすべて負担するのか？

A：これはあくまでPI装置なので、一緒にやれるところはやりましょうというスタンスで、すばるのメリットになるように進める。

Q：エンジニアリングに何夜使うのか？

A：詳細は未定だが、試験観測で3夜程度使いたい。サイエンスの観測を行う場合には共同利用のプロポーザルを出すように伝えてある。

4 Gemini 将来装置 WS 報告 2 (高遠)

今後5年間のGeminiの装置計画を議論する会議が10/14にヒロで開かれ、すばるから所長、高遠、寺田、青木の4名がオブザーバーとして参加した。

現状では汎用型のNIRIの老朽化が進んでおり、経常予算の枠内でこういった装置を作るか、各国で事前にアンケートを取った結果を議論した。しかし各パートナー国が興味をもつ分野が異なっており、明確な方向性は打ち出されなかった。GMOSは時間交換枠で希望が多い装置なので、GMOSのアップグレードは日本にとって魅力的だが、残念ながら具体的な検討案はなかった。

Q：すばるとの協力関係を視野に入れた議論はあったのか？

A：特になかった。HSCには皆興味があるようだった。

C：Geminiの装置計画には日本も入っていったほうがよい。

C：先方の装置計画が決まる前にこそ日本側の希望が伝えられる。

5 望遠鏡診断グループ報告 (川端)

光赤外専門委員会での議論に基づき、11/2～6に川端、吉田、市川、臼田(現地参加)の4名がハワイ観測所に赴き、インタビューを中心とする調査を行った。22名(内外国人7名)の所員と面接し、仕事の流れや現状への意見を聞いた。個人的には、全体として組織図、命令系統がしっかりしてきたという印象をもった。調査報告書を後ほどまとめて光赤外専門委員会、及び運営会議に提出する。

また、有益な情報が多数得られたので、この報告書以外に、より具体的なコメント集を作成して、観測所などに役立てて欲しいと考えている。

Q：望遠鏡診断ではなく観測所診断だったのか？

A：資料から読み取るのではなく、人に聞いて診断するというのが今回の調査の趣旨だった。

Q：大きな問題点は何か？

A：ドームが雨漏りのために重くなっている。雨水は構造上除去できないし、装置が

増えてきたのでドーム全体が重くなっている。

A：アクチュエーター、エンコーダーのメーカー保証が切れている。モーターの交換を少しずつ進めているところだが。

C：アクチュエーターの部品は今観測所にある物だけだ。

委員長：報告書は SAC にも写しを提出していただきたい。それを元にまた議論したい。

6 戦略枠 望遠鏡時間シミュレーション (委員長)

FMOS、HSC の戦略枠が走った場合、どの程度の望遠鏡時間が残るのか、大まかな見積もりをしてみた。戦略枠への時間拠出は共同利用時間の 25% を上限とすることになっていたが、それを再検討すべきかどうか議論したい。

C：戦略枠に入っている人とそうでない人 (の望遠鏡アクセス) が極端に違ってしまいうようだ。

C：だが戦略枠提案を極端に削ることもできないだろう。長期のダウンタイムが予想される時期は仕方ないが、それ以外は妥当な線ではないか？

C：(長期のダウンタイムが予想される) S11B をどうするか考える必要がある。

C：参考までに野辺山ではレガシー・プログラムは 30% だそうだ。

C：現状の 25% 制限は変えざるを得ないのではないか？

C：戦略枠チームには計画よりも「細く長く」やってもらうしかない。

C：戦略枠全体の時間を増やす一方で、提案する側は夜数を絞り込むという双方の歩み寄り
で解決するしかないが、誰が絞りこむのか？ チーム内で絞り込むのは難しい。

C：チーム内部で削らないと戦略枠提案の質が落ちるのではないか？

C：共同利用をつぶしてはだめだ。いろいろ議論した結果決めたのが 25% だったはずだ。

C：当初は 3 つの戦略枠提案が併走することは想定していなかった。

C：戦略枠提案に含めることができなかったものを切り分けてインテンシブに出しては
どうか？

C：戦略枠とインテンシブが同時に採択されたら同じ規模になるのでそのような事態は
想定し難い。つまりインテンシブで採択されるとは考えられない。

C：層が薄い分野にも配慮してほしい。第 1 回戦略枠公募の際、戦略枠提案が通った分野の
一般共同利用夜数を減らすかどうかの議論を行い、減らさないことになったが、似たよ
うな分野で複数の戦略枠提案が走ることになると弱小分野は本当につぶれてしまう。
戦略枠提案が採択されたら、その分を考慮して各分野への配分夜数を決めてほしい。
戦略枠は All-Japan 体制で遂行するはずだからだ。

委員長：どの時期に戦略枠を公募するのか？ というのが SAC の課題だと思う。

C：新装置が立ち上がる度に公募した場合、後から来た方が不利になる。

C：UM等でユーザーに呼びかけて25%制限を緩める、戦略枠が採択された分野の共同利用採択を減らす等の対策が必要だ。そして1年ごとに見直しをしていく。

委員長：各自よく考えておいてほしい。引き続き検討する。

7 TAC 報告(村山 TAC 委員長)

7.1 インテンシブ枠について

- ・今回、提案のサイズはノーマル枠と同等だが長期にわたる観測なのでインテンシブ枠に出したという提案があった。短い観測を少しずつ長期にわたって行う観測の受け皿がない。

委員長：この件については以前から議論があった。12月のSACで改めて議論したい。

- ・「インテンシブで不採択の場合、ノーマルとして審査することもある」という条項を公募要項からはずしたい。

C：それはTACの判断で決めてよい。

C：公募要項から削除してUMのTAC報告で告知すればよい。

7.2 HiCIAOの公開について

HiCIAOをPI装置として公開してほしい。

装置PI：PI装置に公開・非公開はないので、PIにコンタクトすればプロポーザルを出せる。

副所長：AO188は共同利用装置なので、S10Aの公募ではHiCIAOと組み合わせたモードは観測所の判断で公開について明記しなかった。SEEDSが開始されたので、S10Bの公募ではHiCIAO+AO188についても言及したい。

7.3 時間交換について

Geminiとの時間交換については5-10夜となっているが、Geminiを使いたいというユーザーが少なく、すばるの装置で出してきた提案をGeminiに回してようやく5夜を確保した状況だ。10夜は無理なので5夜の時間交換としてほしい。

副所長：5-10夜となった背景は、Gemini側が1件で5夜規模の提案も出したいからだ。

日本側の要求が少ない場合は5夜の交換でも構わない。

7.4 サービス観測

初めて応募する人にとってはわかりにくい応募形式ではないか？という意見が TAC 内にあった。最初から全ての観測プランを書くのではなく、採択レベルに達している提案者にだけ詳細な観測プランを後から出してもらう形がよいのではないか？

C：確かに初めての人にはわかりづらいと思うが、SS の負担を減らすために書式を整えてきた経緯がある。サービスには不採択がなく、装置や季節が合致する提案を選んで実施しているので、どのみち事前に観測計画書の提出が必要になる。

議論の結果、サービス観測のフォームは現行のまま様子をみることにした。

7.5 ユーザーの固定化について

ユーザーの固定化の傾向が見られるので、チャレンジ枠のようなものがあったもよい。

委員長：プロポーザルの採択は TAC に任されているので、TAC の裁量でダイナミックに採択して頂きたい。SAC からは院生枠創設を UM で提案する予定だ。

7.6 レフェリーへのフィードバックについて

レフェリーが自分の審査結果の位置づけを確認できるような情報提供があってもいいのではないか？

C：採択結果は調べようと思えばウェブで見ることができる。

C：審査のフィードバックは来ないのが普通だと思う。

委員長：この点も TAC の裁量にお任せする。

7.7 SAC 委員から TAC へのコメント・質問

Q：外国人提案の採択数はどうだったのか？

A：S10A は（夜数ベースで）23%だ。

C：FMOS のエンジニアリング領域と重複する提案について、「同じ領域を 2 回観測するのは無駄ではないか？」という議論が TAC 内であったそうだが、これから観測する GT 領域もブロックしない方針なので、ターゲットの重複を審査に影響させるべきでない。

委員長：GT 観測と共同利用の関係等について次回の SAC で検討したい。

C：TAC と SAC の間の風通しをもっとよくすべきである。

8 PASJ について (委員長)

PASJ は Impact factor で A&A を抜いた。身近にいい雑誌があるので、すばる特集を組んではどうか？

C：特集号を組む意義は何か？他に論文が出ないのなら特集号も有効だが、すばる論文は年間 100 編近く出版されている。

C：外国人が常時無料で閲覧できる電子版があるとよい。

9 共同利用アンケート案 (竹田) について

数年おきに実施してきたユーザーアンケートを最近行っていないので、UM 前に行ってはどうかということで文案が共同利用係から提示された。採択者だけでなく提案者にもアンケートを送り、すばる運用に対する意見を聞くというものだ。

C：将来の運用について意見を聞くのは時期尚早ではないか？(委員の同意)

C：現在の運用状況に関してコメントしてもらえばよい。

委員長：委員長と共同利用担当で相談して再検討する。

10 その他

・赤外/PI 装置の WS の開催予定日が少し変更になり、現状では 2/19 か 2/18 の予定だ。
(菅井)

・大学院教育、T-SAC, ALMA については次回に回す (委員長)

**** 資料 ****

- 1 カナダとの MOAO 共同開発について (臼田)
- 2 Gemini Science Committee (次期装置検討) 参加報告 (高遠)
- 3 PI 装置の受け入れ手順 (高遠)
- 4 第 1 回戦略枠公募要項 (再配布)
- 5 戦略枠 WG 案 (再配布)
- 6 戦略枠 望遠鏡時間シミュレーション (有本)
- 7 PASJ の Impact Factor (有本)
- 8 TAC からの要望・質問 (村山 TAC 委員長)
- 9 ユーザーアンケート私案 (竹田)

追加資料

- ・UM 実施素案 (八木)