

第 20 回すばる小委員会議事録

日時：4月17日（火）午前11時より午後4時（JST）

場所：国立天文台三鷹すばる棟2階会議室（ハワイ観測所、京都大学とTV会議接続）

出席者：青木和光、秋山正幸、大橋永芳(午後)、菅井肇、高田昌広、田村元秀(午前)、
中村文隆、本原顕太郎、松原英雄、吉田道利（以上三鷹）
有本信雄、臼田知史、高遠徳尚、高見英樹（ハワイ観測所からTV会議接続）
太田耕司（京都大学からTV会議接続）

オブザーバー：佐藤文衛 TAC 副委員長

ゲスト：宮崎聡（HSC のアーカイヴ・ポリシーの項のみ）

戸谷友則（戦略枠ヒヤリングのみ、岩室史英、田村直之の両氏がTV会議接続
で陪席）

欠席者：岡本美子

書記：吉田千枝

1 所長報告

1.1 HSC コミッショニングのための望遠鏡ダウンタイムのキャンセル について

高遠委員による状況説明：

HSC 用の新主焦点ユニットに予期せぬ変形が発見され、その影響を慎重に調査する必要が生じたこと、またトップユニット交換装置に不具合が発生したことから、5/19～6/11 に予定していたダウンタイムをキャンセルすることになった。

所長：このような事態に備えて、SAC で追加公募の枠組みについて議論してあった。

それによると、観測所長から TAC 委員長宛に追加採択の依頼を行い、TAC が追加公募を行うかどうかの判断をすることになっていた。しかし今回は時間的に非常に切迫していること、またすでに追加採択を行った S12A 期についてはさらなる追加採択の余地がないことから、早急に追加公募の準備を TAC 委員長の合意のもとに行いたい。

科学運用部門長 寺田氏による追加公募スケジュール案の説明：

1 4/19 までに（なるべく早く）公募要項を公開する

- ・装置は運用上の制約から IRCS+AO, MOIRCS(AG なし), FMOS のみ
共同利用夜数は 20 夜程度
 - ・ノーマル・プログラムのみを通常の電子投稿で受け付ける。
 - ・審査の迅速化のため、またこれまでの不採択提案がそのまま再投稿されることを避けるため SJ (科学的意義の記述) を 1 ページとする。
- 2 公募締切は 4/26 正午を想定。
 - 3 ただちに提案をとりまとめ、レフェリー審査・技術審査に付す。
 - ・レフェリー審査は簡略化し、コメントなしで採点のみとする。
 - ・採点方法は通常観測プロポーザルと同じものとする。
 - 4 TAC による審議とスケジューリングを並行して行い、5 月の連休明け頃に採否を決めて観測者に通知する。

公募要項文案も回覧し検討した結果、追加公募に関する観測所案を承認した。

2 SEEDS 中間審査報告

4 月 6 日に SEEDS 中間成果報告会が公開で行われ、午後 3 時半から、SAC 委員(SEEDS メンバーを除く)+SEEDS 採択時の TAC 委員 3 名による中間審査会が行われたが、その審査結果が委員長から報告された。

SEEDS では、円盤の微細構造の発見をはじめとして新しい発見がいくつもなされており、多人数の国際チームを非常にうまくマネジメントしながら着実に成果を上げている。理論からのインプット（あるいは理論へのアウトプット）もあり、TAC の審査時よりは惑星探査と円盤探査のリンクはかなり説得力のあるものに進展しているということも多く委員の意見が一致した。

=== SEEDS 中間審査の結論 ===

SEEDS のすばる戦略枠継続を承認する。夜数に関し、削減・縮小等の勧告は行わない。現在のチーム編成およびターゲット数割り当ては妥当なものと認め、大枠はこれに従って今後もプロジェクトを継続されることを望む。

1 所長報告の続き

1.2 はやぶさ 2 について

3/22 に JAXA 執行役員山浦氏が来台し、国立天文台長宛に下記の依頼があった。

1 はやぶさ 2 のターゲット候補である C 型小惑星 199JU3 に代わるバックアップ天体をすばるで探したい。

2 ターゲット候補天体の詳細（自転速度、表面の物性）観測を行いたい。

観山前台長がこれを了承したのを受けて、ハワイ観測所として所長裁量時間を使ってバックアップすることになった。今後 3 年間で 12 天体観測するが、現在すばるでは FOCAS も COMICS も使えないため、JAXA から直接 Gemini に依頼状を出してもらった。すばるの所長時間で Gemini に返すことになる。

C：本当にすばるで観測しないとだめなのか不明だ。

所長：最大光度が 21 等なのですばるが必要とのことだ。有機物を検出できたりすれば科学的意義も大きい。

C：どこでフィービリティがチェックされたのか？

高遠委員：その点は観測所内でさんざん議論を行った。日本の重要なプロジェクトということで協力する。

C：はやぶさ 2 の体制がどうなっているのかよくわからない。

松原委員：JAXA の赤外グループははやぶさ 2 に関与していないが、解析などで支援できるか検討してみる。

1.3 Gemini との MOU について

所長：Gemini との MOU の最終版ができたのでご覧いただきたい。Gemini は新所長が決定し、着任待ちの状態だ。

1.4 その他報告事項

- ・マウナケア全体の UM を 10/4-5 にヒロのハワイ観測所で開催する。
- ・LGS-AO の GT 観測を S12B に 5 夜実施したいという申請があり、所長は承認した。SAC の承認をお願いする。
- ・7/17-20 にサンフランシスコで Gemini のサイエンス・ミーティングがある。すばるの発表時間が 30 分ある。所長が参加するが、SAC から 2 名ほど行ってほしい。

3 HSC のデータベースの方針について（ゲスト 宮崎聡氏）

委員長：前回の SAC で SDSS のデータベースの話聞いた。HSC についてはチーム内でどう考えているのか伺って理解を深めたい。

3.1 レガシー・サーベイとそのデータ・ポリシー

HSC のレガシー・サーベイは 5 年で約 300 夜、CFHLS サーベイより 10 倍広く 1 等深いものを計画している。現在 HSC コラボレーション内でデータ公開について議論しているが、一案として以下のようなものがある。生データは通常通り 18 ヶ月後の公開とし、解析済み画像やカタログはコラボレーション内に公開するが、全てのサーベイ終了後 18 ヶ月で一般にも公開する。コラボレーション内とは日本人全て、プリンストン、および台湾を指している。一部のカタログの一般公開についても議論中だ。(公開された生画像を用いた)勝手なカタログが多数出回るのも困るので、何らかの公開をしたい。

Q : 天体の ID をどうつけるのか？

A : まだ考えていないが、天体座標を何らかの形式で ID に入れることになるだろう。

3.2 共同利用サポート

全てのユーザーのデータ解析を請け負うのは不可能なので、ユーザーには解析パッケージの提供を考えている。全てのニーズに対応するのは難しいので、基本的なものを用意し、特殊なものは観測者自身にやっていただきたい。勿論 HSC チームとして支援は行う。現在 S-Cam のデータを使ってパッケージを試作しているので、半年くらいで試験公開してユーザーからのフィードバックを頂きたい。

3.3 HSC のデータベース

SDSS のような簡易なウェブインターフェースを実現することが目標だが、大量のデータをどう配るかはこれから検討していく。データベースの構築は片手間ではできないので、人手が足りない。

Q : SMOK や VO との関係はどうなっているのか？

宮崎氏 : 組織的なことは HSC プロジェクトの立場からはわからない。ただし、

HSC プロジェクトは時限付きなので、長年にわたるユーザーへの公開・サポートは天文台の恒久的プロジェクトなり、センターで行ってほしい。

所長 : HSC を契機にすばるのアーカイブをきちんとやろうという話だった。データをすべて再現可能な形で保存する方向に行きたい。

C : 共同利用も戦略枠もすばるのデータであることに変わりない。

宮崎氏：後まで使えるデータにしようとする、共同利用観測者にもあるレベルの強制をしないといけないと思うが、その点については HSC プロジェクトでは介入できないので、観測所のリーダーシップが必要になると思う。

C：戦略枠で実行する観測がお手本になるのではないかな？

宮崎氏：そのとおりだ。協力する。

C：本来は観測所がリードすべき事項だ。

C：観測者に何を要求するのが重要だ。

C：キャリブレーションデータの取得をすばるでは義務付けてこなかったのが困る。

C：観測所の責任でキャリブレーションデータを取るようにすべきだ。

C：キャリブレーションデータを取らないと観測プロシージャが通らないシステムにするなど、可能ではないかな？

宮崎氏：共同利用観測を助けるクイックルック的なツールは準備するつもりだ。共同利用にどこまでのサポートが必要なのか、コミュニティの意見を観測所でまとめてインプットしていただけるとよい。

C：キャリブレーションデータの取得について、一晚の観測なら免除とかもありうる。

C：例外を認めるとたいがいだめになるので、やるなら全部でやるほうがよい。

C：HSC 戦略枠はクラシカル観測で行うのかな？

宮崎氏：その予定だ。ヒロから一人観測に加わって冷静な判断ができるようにしたいが。

C：クラシカルからキューに変えるというのも一考の余地があるが。

C：キューが本当によいのか疑問だ。

C：キューがよいかどうかは人が感覚的に判断するのではなく、統計的な判断がよい。

宮崎氏：キューについては検討したことがなかったので考えさせてほしい。

委員長：戦略枠をしっかりとやるのが HSC のデータ・クオリティを上げることになる。観測所がサポートして戦略枠からのフィードバックでよいデータベースを作っていけるとよい。

4 FMOS 戦略枠審査

4.1 ヒヤリング

戸谷氏：

3 月末にアサインされた 6 夜で初めて本番モードでの観測ができた。まだ解析が十分できていないが、輝線検出効率 10%は達成できる。

C：40 夜やって、全然足りなかったという結果になったらもったいない。

C：観測手法が正しいのか？装置がその観測手法に耐えるのか？という問題だ。

Q：装置について、IRS2のバックグラウンドが下がった理由は何か？

田村直之氏：デュワーの中で遮光をやり直し、ヒーターからの迷光を取り除くことで下がった。IRS1のノイズだが、時々ノイズが上がり、原因がつかめないうちに下がってしまうことを繰り返している。原因がわかって改善できるかは不明だ。

4.2 FMOS 戦略枠審査

審議の結果、FMOS Fast sound チームの観測提案を戦略枠として正式採択し、観測継続を承認した。次のUM前後に中間審査を実施することとした。

5 時間交換及び外国人提案に関する問題提起について

時間交換担当の今西昌俊氏からメールで下記の問題提起があった。

「Gemini/Keck コミュニティに属する研究者が Gemini/Keck からの時間交換枠を使わずに直接すばるに応募する、さらに同様の観測提案を天体を変えて時間交換枠にも提案する、という事例が出てきた。すばるコミュニティとしては不公平感があるので、Gemini/Keck コミュニティの人は時間交換枠のみに応募することを原則としてはどうか？」

C：すばるは誰でも使えるようにしたいという当初の運用ポリシーがある。

C：不公平というのではなく、どういう人のプロポーザルを受け付けるかという運用ポリシーの問題だろう。

C：VLT と時間交換する案があったが、時間交換を増やして日本人向けの時間を増やしていく等の方策が考えられる。

委員長：本日は時間も残り少ないので、次回以降、問題を整理した上で再審議したい。

5 連絡事項

5.1 SAC 報告書については、担当の再確認を行う。原稿（1-2 ページ）の締切は4月末。

5.2 すばる春の学校は 5/29-5/31 の日程で実施される。ハワイで開催される「銀河大解剖」と日程が重なる。

5.3 6月にパリで開催される第4回すばる国際研究集会には120人の参加登録があった。

5.4 次回のSACは5/15(火)

*** 資料 ***

- 1 追加公募に関するTAC委員長宛文書(所長)
- 2 追加公募要項案(共同利用担当 竹田氏)
- 3 GeminiとのMOU最終稿
- 4 SEEDS中間審査結果(委員長)
- 5 HSCのデータポリシー(宮崎氏)
- 6 FMOS戦略枠 観測報告(戸谷氏)
- 7 時間交換と外国人提案に関する問題提起(今西氏)
- 8 すばる春の学校セカンド・サーキュラー(青木委員)
- 9 第19回すばる小委員会議事録案