

第 15 回すばる小委員会議事録

日時：10月1日（木）午前11時より午後4時

場所：国立天文台 解析研究棟2階 TV 会議室

（ハワイ観測所、京都大学、神戸大学と TV 会議接続）

出席者：有本信雄、川端弘治、菅井肇、高遠徳尚、田村元秀、浜名崇、本原顕太郎
（以上三鷹）

伊藤洋一（神戸大学から TV 会議接続）

太田耕司（京都大学から TV 会議接続）

臼田知史、林正彦（ハワイ観測所から TV 会議接続）

欠席者：青木和光、市川隆、松原英雄、山下卓也、吉田道利

書記：吉田千枝

1 共同利用ユーザーの動向について

日本人ユーザー（匿名）の採択夜数の変遷を示す資料を概観しながら、ユーザーの固定化傾向があるのか、次代を担う大学院生が育っているのか、所属機関に偏りがあるのか、等の観点からフリーディスカッションを行った。

各委員からは

- ・国立天文台を除くと特定の大学にユーザーが集中しているので、国立天文台の教員が大学に1-2週間出張して院生にプロポーザル作成の指導をしてはどうか？
- ・UMでユーザーにこの資料を提示して議論してみてもどうか？
- ・院生だけの統計資料があると参考になる。
- ・大学院の入試と公募締切が重なるとプロポーザルの指導ができない。
- ・ユーザーの固定化よりも S09B で外国人 PI の比率が急増したことが気になる。国内の採択数が減っているのではないかと？国内応募数も減っているようだ。

等の意見が出された。

2 HiCIAO 性能評価報告

SEEDS チーム PI による説明：

HiCIAO の全てのモードが観測可能になり、赤外カメラとしてもコロナグラフとしてもほぼ仕様どおりの性能が出ている。偏光観測をすばるのナスミス焦点で行うのは初めての試みであるが、1%レベルの偏光観測の実現性が確認でき、実際に 0.3"マスクのすぐ外側

まで偏光観測できることも確かめられた。観測のオーバーヘッドは積分時間によって 5~8 割レベルで他装置と比べても問題ない。現状では K バンドのバックグラウンドが高いが、SEEDS サーベイには影響ない。HR8799 の 3 惑星も短い積分時間で十分に直接検出できており、期待される惑星検出の感度は十分ある。

委員長コメント：惑星検出に期待したい。

PI：コミッショニング観測でも既に面白い成果が出ている。

性能評価委員コメント：

SEEDS の仮採択後、十数夜のコミッショニング観測を経て装置の完成度が上がってきたので戦略枠観測を認めたい。実際の観測効率についてはまだわからない部分があるので、約 1 年後に効率の観点から観測戦略を見直すとよいだろう。この 1 年で HiCIAO も AO188 も装置としての完成度が格段に上がったので、待った甲斐があったと言える。

委員長：戦略枠 SEEDS の開始を正式に認めたい。(一同異議なし)

3 すばるユーザーズミーティングについて

すばる UM は来年 1/13-15 に開催する予定がすでに組まれていることが委員長から報告された。プリンストン大学からの参加もある。1月の SAC は 1/12 開催に変更することとした。

副所長：観測所としては Gen 2、SUMIRE、TMT とすばるのシナジー、の 3 点を UM で取り上げたい。

4 FMOS 関連

4.1 GT について

PI：

GT 観測のターゲットは B 期の天体が多いので、S10A 期は 1-2 夜程度の予定で、11 月の採択会議までに決めたい。GT 観測 20 夜は 2 年程度で行いたい。第 2 期観測装置の GT 領域は保護しないという観測所の方針なので、それに従っている。

委員間で GT の使用については SAC での審議事項ではなく、SAC への報告事項であることを確認した。

4.2 戦略枠提案について

PI :

BAO 研究のための広域探査と銀河進化研究のための深探査で合わせて 300 夜程度を 5 年で行いたいと考えているが、10 月のエンジニアリングの結果を見てから決めたい。UK 側の 30% 使用をどう実現するかは、戦略枠チームへの参加人数でカウントする方法を考えている。

委員からは戦略枠審査には 1 年を要するため、観測所と相談を進め、戦略枠提案を急ぐべきとの意見が出された。PI としては装置の性能についてエンジニアリングでさらに確認したい、人件費の確保が難しい等のコメントがあった。

さらに委員からは下記のコメントがあった。

- ・ HSC の立ち上がり及び戦略枠提案に重ならないように進めたほうがよい。
- ・ 想定した装置スペックに基づく戦略枠提案を出しておき、長期にわたる審査期間中に徐々に装置性能が上がってくるという今回の HiCIAO のやり方はよかった。

5 所長報告

5.1 WFMOs 様の装置について

自民党政権下の補正予算で村山 IPMU 機構長に 90 億円の予算がついた。民主党政権になって再審査されるそうだが、全額取り消しはないと予想している。プロジェクト名は SUMIRE。主焦点 Hyper 分光器を 5 年で仕上げる計画で、村山さんが UM に来て説明するそう。NAOJ は支援機関という位置づけになる。IPMU としてもこのプロジェクトは重要だそうだが、90 億円は装置予算であり人件費は含まないので別途研究費を確保する必要がある。

5.2 Gemini の将来装置計画 WS について

10/14 にヒロで開催するので、すばるから出席してほしいとのことだ。高遠さんと青木和光さんに出ていただくが、SAC 委員からも出席していただきたい。

5.3 国立天文台将来計画懇談会について

懇談会発足の趣旨は、光赤と電波との意志の疎通が悪い、先端技術センターと各所との意志の疎通が悪い、TMT が台内に知られていない等の意見が幹事会で出されたため、その解消のため有志で組織することになった。所長と臼田委員も世話人を務める。

臼田委員補足：

各分野の計画の紹介だけでなく、大学共同利用機関としての NAOJ の意義を問う懇談会にしたい。

6 悪天候プロポーザル (PW Proposal) 試案の検討

川端委員による試案の説明：

Gemini での PW プロポーザル運用を参考とするが、サービス観測主体の Gemini とは異なりすばるはクラシカル観測主体であるため、運用可能な形態は大きく異なる。

通常の利用観測を行っている最中に観測を中止して PW 観測に切り替える判断は SS が行う以外なさそう。PW 観測は SS が実施する。PW プロポーザルの公募は現行の半年ごとの公募のほかに随時募集も行う 2 形態がよさそう。

吉田委員（欠席）からの事前コメント：

SS に過度の負担がかかるのを避けるため、天候条件の定量的な判断基準が必須になる。通常のプロポーザルにおいて観測条件をどのように記述するかにも影響が出る。

委員から「通常の利用観測中止の判断は SS ではなく、観測者本人がよい。観測者がこの天候条件では観測できないと断念した場合、PW プログラムに切り替える方式がよい」という意見があり、複数委員の賛同があった。

またすばるのプロポーザルの書式には悪天候の際のバックアッププランを記述する欄もあるため、ToO 観測を発動するようには行えない、という指摘があった。

所長コメント：

この件についてはまず観測所内部で検討することになっていたと思うが、
ともかく SS が実施の判断をするのは負担増になりだめだ。観測中の空き時間についても、1 時間以内なら SS の裁量で使えるが、それ以上は観測所に返すことになっている。

このほか各委員から下記のコメントがあった。

- ・ 審査の労力が増えることも考える必要がある。現状でも審査は大変だ。
- ・ PW プロポーザル公募を始めても実際に応募があるのか？
- ・ UM でユーザーの意見を聞いてみる必要がある。

委員長：UM でこの PW プロポーザルの概念を説明し、意見分布を見ることにする。

*** 資料 ***

- 1 共同利用ユーザーの採択夜数変遷
- 2 HiCIAO 性能評価報告
- 3 悪天候プロポーザル試案（川端）