

第9回すばる小委員会議事録

日時：7月10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 TV 会議室 ハワイ観測所、京大と TV 会議接続

出席者：有本信雄、片坐宏一、小林尚人(午後)、土居守、山下卓也、山田亨

（以上三鷹）、岩室史英(京大)、

臼田知史、高田唯史、高遠徳尚、市川隆(15:00以降)、林正彦(以上ハワイ)

参考人：高見英樹(ハワイ、Gemini との時間交換の項のみ)

欠席者：伊藤洋一、浜名崇、定金晃三、

書記：吉田千枝

●前回議事録の検討

C：プリンストン大学に100夜提供することが既定事項のように読めるので、まだ検討中であることを明示すべきだ。

所長：100夜という数字をMOUに盛り込む方向で検討を進めることは、先方には伝えている。

委員長：これがコミュニティに流れる最初の具体的な情報になる。いろいろな意見は出ると思う。100夜という夜数についてはSAC委員間の合意ができていない旨を明記する。

●ASIAA(台湾)との協力について

所長：第7回SACの後にASIAA所長のPaul Ho氏が来台した後、特に進展はない。先方の予算はまだ確保できていないが、ASIAAからの資金提供もある予定だ。台湾側はすばるへのアクセスが欲しい、と言っている。具体的には今月台湾に行って詰める予定だが、SACとして、台湾との協力を進めるか否かの判断はしておいてほしい。

委員長：ASIAAとの協力を懸念材料があれば出してほしい。

(1) 協力期間

ASIAAと協力する期間がはっきりしていないことへの懸念が委員から表明されたが、所長から、今後の交渉で「期限は必ず切る」旨の説明があった。

(2) プリンストン大学との関係

ASIAA からの共同研究の申し出は、資金提供の見返りとして望遠鏡時間の提供を求める提案とは異なり、元々すばるの前所長・現所長の呼びかけに応じて出されたものだという説明があった。それに対して、プリンストン大学との交渉開始時期と ASIAA との交渉開始時期について、委員から質問があった。

所長の回答は、a) プリンストン大学からの正式な共同研究提案は 2006 年 12 月であり、ASIAA とはそれよりも早く、2006 年 3 月頃から研究者レベルの協力が始まっていた。b) プリンストン大学から提供される予定の資金だけでは、HSC 搭載が危ぶまれる、というものである。

ASIAA からの資金提供がない場合は、共同研究提案に同意しない、ということで委員の意見の一致をみた。

(3) ASIAA に保証する「すばるへのアクセス」の中身

台湾で予算を獲得するためには、「すばるへのアクセスが保証される」という文言を概算要求書に盛り込む必要があるとのことである。夜数を明示する必要はない。

Ho 氏は台湾のプロポーザルが多く採択されるようになった段階で、ある程度の制限があっても構わないと言明していた。

議論の結果、ノーマルプログラムとサービスプログラムに限って応募可能（インテンシブプログラムと戦略枠 PI は不可）とし、台湾に配分可能な夜数に上限を設けることで委員の意見が一致した。

(4) 台湾人 PI の定義について

台湾による観測提案かどうかを PI の国籍で判断するのか、あるいは所属機関で判断するのか？という質問が委員から出された。これまですばるでは、「日本人+日本国内の研究機関に所属する研究者」を国内提案として扱ってきた。

台湾人は海外で活動している人が多いため、国籍ではなく所属機関ベースで判断することとした。また、Ho 氏は ASIAA に限らず、台湾の機関に所属している研究者を対象として考えていることが説明された。台湾にいる天文学者の約半数は日本人だが、彼らが提出した観測提案は、台湾提案分としてカウントすべきだという意見が出された。

以上の議論を踏まえて、今後所長・委員長が台湾側との交渉に当たることになった。

その他のコメント

- ・望遠鏡時間を提供して外国から資金を得ることと、天文台内で予算を獲得することのどちらがよいかを再考すべきだ。今回は仕方ないとしても、今後もこのやり方になるのか？

→(所長) それは SAC ではなく、運営会議か評価会議での検討事項だろう。HSC に天文台の資金が出せないことは、HSC の政策を認めるときに天文台の方針として

言われている。ハワイ観測所は、それに対して「国際協力研究」で資金を確保する努力を行う旨を、ユーザーズミーティングや台内の様々な委員会で説明してきた。そこにプリンストン大学からの共同研究提案が来たわけだ。

- ・国際協力の進め方について、決まり(原則)を作っておく必要がある。そこに If 文をつけておいて、今回がどのオプションに該当するのかわをはっきりさせるべきだ。
- ・国際協力は国内の人とは別の枠組みになるのだろうが、両者のバランスが大切だ。すばるの所長裁量時間は全体の 20%あり、その内 10%がエンジニアリング、5%が所員時間、残り 5%が国際協力と(かつてのすばる専門委員会議論を元に)決められているが、今後もそれを踏襲するのか？ 20%の所長裁量時間というのは非常に大きいと思う。
→(委員長) 所長時間については、また別の機会に検討したい。

●Gemini との時間交換について(高見、資料：Gemini とミーティングのメモ)

本日 (7/9HST)、Gemini 側と来期 (S08A) の観測時間交換について話し合った。ほとんどの項目については合意したが、Gemini の LGSAO 観測とすばるの交換比については合意できなかった。Gemini 側は LGSAO 観測 7.5 時間とすばる観測 2 夜の交換を要求している。2 週間以内に返答する必要がある。

合意事項：S08A は双方クラシカル観測で時間交換分の観測を実施する。

(これまでは Gemini はキュー観測、すばるはサービス観測で実施)

交換時間は原則 5 夜とし、リクエストが多い場合は 6 夜を上限として増やすこともある。

交換装置 すばる：S-Cam, MOIRCS

Gemini：GMOS-N, NIRI(+LGS/NGS-AO), NIFS(+LGS/NGS-AO),
GMOS-S, TReCS

問題点：Gemini は LGSAO 観測 7.5 時間 (band 1 キュー) とすばるのクラシカル 2 夜の交換を要求しているが、すばるとしては承服しがたい。

Gemini 側の主張：Gemini の LGSAO 観測はキューモードのみで実施している。LGSAO 観測が実施できるのは、シラスがなく、シーイング 0.8 秒以下という好条件の場合に限られ、それは全体の 25%しかない。

これまで、すばるの 1 夜 = Gemini の 7.5 時間 (band 1) * と計算してきたが、LGSAO 観測については 2 倍のレートにしてほしい。

*注 オーバーヘッドがあるので 1 夜 = 7.5 時間換算

・すばるの立場

LGSAO 観測が 25%しか実施できないとしても、残り 75%で他の観測を実施しているわけで、1対2の交換レートは受け入れられない。

装置交換は互いの信頼関係に基づいて行うので、1対1の交換に限るべきだ。

LGSAO の使用をあきらめ、すばるからは MOIRCS 分光の提供をやめる、という選択肢もありうる。

・LGSAO の必要性

すばるの LGSAO が立ち上がるまでは、我々には LGSAO がない。また、すばるの LGSAO の稼働後も、IFU がないので OSIRIS と NIFS は使うことになるだろう。

結論

S08A 期、Gemini とは全てクラシカル観測で1対1の時間交換を行うと回答する。

● TAC 改選

委員長：前回検討した SAC 推薦の候補者と、先日光天連から届いた推薦候補者(8名)をつき合わせて、まず両方に入っている人は候補に決めたい。

分野のバランスを考慮し、9名の新 TAC 委員候補者を決定した。特定の大学に委員が集中するのでは？という指摘があったが、専門性を重視し、余人をもって替えがたい候補者であると判断した。ただちに委員長から就任依頼状を送り、内諾を得た上で、光赤外専門委員会の承認を求める。

● 新装置提案(大内レポート)の検討 第2回

*第8章 (可視)広域 LBG&LAE 探査

C：とにかく広視野で、深さは関係なく広さを稼ぐ観測だ。

C：銀河の clustering の強さから DM のモデルに読み替えることができる。

C：HSC が稼働したら、今 S-Cam でやっていることをさらに進めて、抜けている部分が埋められるということだが、1つの観測提案に過ぎない気がする。

*第11章 面分光で探る銀河と AGN

- C : 今 VLT の SINFONI でやっていることを追いかける形のようなのだ。
- C : 全く面分光がないとすばるとしては苦しいが、今から作るのは難しい。Kyoto3DII を活用するのでどうか？
- C : Kyoto3DII は可視面分光装置ですでに実績がある。また、AO188 の可視域での高性能を生かして、AO188 と組み合わせる検討を既に開始しており、2008 年から試験を開始する予定である。
- C : HiCIAO にイメージスライサーを入れる検討費(科研費)が昨年度から付き、検討をおこなっている。
- C : MOAO の多天体 3 次元分光器を考えるという方向なのか？
- C : 主焦点を別として競争力を考えると、多天体で AO の効く面分光装置が必要であろう。

*第 6 章 星形成の終息(広視野近赤外線多天体面分光装置)

- C : 装置は 11 章とほぼ同じで、ターゲットが異なるという提案だ。
- C : AO 分光がどれくらい有効か疑問だ。
- C : AO で S/N を上げようということだ (FMOS では S/N が足りない)。
- C : 6 章より 11 章のほうが優先度が高い。
- C : 次期装置はやはり HSC と WFMOS、それ以外に超広視野近赤外、IFU だろう。
- C : IFU はそれぞれの天文台で計画を進めているので、やるならすぐ始めないとだめだ。
- C : 我々はある時点で IFU の代わりに多天体分光を選択した。だから時間交換が成り立っている。今後すばるとして IFU の方向に行くのか？
- C : AO なしの多天体分光というのにも意味があるのか？
- C : AO なしなら、MOIRCS のスリットをずらしていけば済む話だろう。
- C : 30M でやることだと思う。
- C : MOAO をやるというのは、TMT の装置に名乗りを上げるという話だろう。
- C : すばるはカセグレンをどう使っていくのか？広視野近赤カメラか MOAO が考えられるが、広視野という観点で言うと、広視野近赤カメラは Gemini に付けた方がよいかもしれない。Gemini で制作する WFMOS をすばるに取り付ける代わりに、Subaru で制作する広視野近赤カメラを Gemini に取り付けるという形も考えられる。
- C : 30M で日本が狙える装置は何だろう？
- C : 30M 望遠鏡の内、TMT の Adaptive Secondary Mirror(AOM2)は、現在の設計ではセグメントである。一つのセグメントのサイズは、すばるの副鏡サイズとほぼ同じ

なので、すばるの副鏡を AOM2 にすることは、TMT の AOM2 の開発に繋げることができるかもしれない。

C : IFU は一天体取って見ないと何ができるかわからない。

C : 時間交換で余裕があったら、試しに皆で使えるデータを取ってみたい。

*第 12 章 AGN 探査

C : FMOS のワークショップでやっていることと全く同じようだ。

C : 可視光の FMOS があるといい。

C : 装置を多めに巻き込むように書かれている。SXDS の拡張版のようで、装置提案を絞り込めていないようだ。

C : 現状の装置でかなり進められる内容のようだ。

委員長 : この提案書の執筆者に我々のコメントを返して、改訂してもらった上で出版し、広く周知するとともに、台長・所長に提出したい。

C : 広視野赤外カメラだが、前回もただの広視野ではだめ、と言われた。

C : ユーザーズミーティング(UM)のときに提案書を出せるとよい。

委員長 : 11 月を目途に提案書をまとめる。

● 戦略枠の 1 次審査について

C : 戦略枠提案が 1 件だけだったら、(足切りをせず)そのまま審査の第 2 段階に行ってしまうのもいいのではないかな？

C : 今回が第一回の公募なので、審査手続きを省略しないほうがいい(委員の同意)。

1 次審査に当たる有識者の選任 :

当該分野の専門家は CoI になっている場合が多いので、TAC 委員長経験者も視野に入れて検討し、正候補 3 名、補欠 2 名を決定した。

● 次回委員会 日程確認

9月25日(火) 戦略枠の1次審査を含む

資料

=====

- 1 第8回すばる小委員会議事録案
- 2 TAC 候補者リスト SAC 推薦及び光天連推薦
- 3 Gemini との時間交換交渉メモ
- 4 ASIAA 所長 Ho 氏来台の際のメモ(再配布)

=====