

## 第7回すばる小委員会議事録

日時：5月8日（火）午前11時15分より午後4時30分（JST）

場所：国立天文台 解析研究棟 TV 会議室（ハワイ観測所と TV 会議接続）

出席者：有本信雄、市川隆、伊藤洋一、岩室史英、片坐宏一、小林尚人、高田唯史、  
土居守、浜名崇（以上三鷹）、臼田知史、高遠徳尚、林正彦（以上ハワイ）

欠席者：定金晃三、山下卓也、山田亨

書記：吉田千枝

### 1 今年度の SAC の活動方針

委員長：今年度最初の委員会なので、今年度の活動方針についてまず議論したい。

去年は WFMOs, 戦略枠等について議論した。戦略枠はすでに第一回の公募中である。今年議論すべきこととしては、下記のようなものがあるだろう。

- (1) TAC 委員の改選 光天連に候補者の推薦依頼を出し、SAC で候補者を選定する。
- (2) 次世代観測装置の実現に向けての検討  
(現有装置の廃棄を含む)
- (3) 国際共同研究についての継続検討
- (4) 戦略枠の運用方法の検討

Q：TMT についてはどういう扱いになるか？

委員長：日本は TMT 計画に興味がある、という台長レターは出している。

TMT の議論は光赤外専門委員会で行うのが妥当なのではないか。

C：前回の SAC 報告書に記載された検討事項の中から、すでに取組み済みのものと

まだやり残しているものを挙げてみるかどうか？（全員賛成）

委員長が SAC 報告書（2006年3月）の「次年度の SAC の役割」（p 53-55）に記載されている項目を読み上げ、現状を委員間で確認した。

#### a キュー観測・サービス観測について

委員長：キューについての要望はユーザー間にはそれほど強くないようだが？

C：衛星による観測をしている人の中では、キュー観測の要望が強い。

C：キュー観測は人的コストが大きく、運営予算が減っていく状況を考えると

困難を伴う。

C：キュー観測の目標は、評価の高い観測提案の確実な実行と小さい観測プログラムの実施の両立であるが、そのためにはキュー観測という方法だけが解ではない。たとえばリモート観測で観測チームを一晚にいくつも入れ換えるという方法もある。実際、観測の前後に空き時間が生じることがあるので、観測装置交換をせずに済ませられる範囲ではあるが、より有効な時間の使い方はまだまだ可能である。

委員長：キュー観測・サービス観測については引き続き検討したい。

#### b 院生教育について

委員長：2006年12月に実施した「すばる冬の学校」のような解析講習会は是非継続したい。各装置の英文マニュアルの所在を確認する動きも進んでいる。技術資料公開についてはどうか？

副所長：プロジェクト研究員が5人から3人に減ったため、アーカイブ要員を新たに確保できなかった。現在の人員で対応できるか検討中だ。

#### c クオリティ・コントロール

計算機担当：観測当日のうちにシーイング情報等が出せるようになった。複数夜にわたる観測の場合には、次の日の観測に情報を役立てることができる。

委員長：そのことをユーザーへアナウンスしているのか？

計算機担当：検討中だ。現状は解析ツールの機能をアップさせている最中だ。

#### d アウトリーチ

委員長：物理学会誌のすばる特集号の準備が進んでいる。

#### e 次期観測装置提案

委員長：きょう紹介する銀河進化グループの次期装置提案が1つの回答になっている。すばるの有効利用という観点からだけでなく、すばるが目指すべきサイエンスをSACとして提案したい。

C：一般論でなく具体的に検討しないとだめだろう。あかりとの連携などはどうなる

か？

C：あかりはカタログを作成中だが、成果が広く発信されているとは言えない状況だ。

委員長：あかりの中心メンバーから、すばるユーザーに対して成果を発表してもらってはどうか？ TMT や SPICA についても討論の場があるとよいが。

C：30M 望遠鏡計画を積極的に進めようという若い人があまりいないのはなぜだろうか？

C：やはり望遠鏡建設は大変だからだ。

C：30M 望遠鏡検討小委員会の創設を SAC として提言してはどうか？

委員長：SAC は 30M を視野に入れた次期観測装置を検討すべきだろう。30M が実現するような体制を整えるのが急務で、それがすばるを生かすことにもなる。本委員会では今後 30M の建設に向けての議論も行うこととしたい。

## 2 データ解析英文マニュアル

委員長：昨年の SAC 報告書を受けて、データ解析マニュアルの装置別の現状を整理してもらったのが、資料 1 だ。

C：COMICS について訂正したい。和文マニュアルがあつて、希望者に SS から配布されているはずだ。

C：最終目標はマニュアルと観測装置ハンドブックをウェブで公開することだ。計算機環境について、予算の関係で国立天文台は IDL をサポートできなくなると聞いている。(一般的な計算機環境で使用できるマニュアルの整備が望まれる。)

## 3 プリンストン大への台長レター案

所長：プリンストン大学へは、1 月早々に「研究協力を進めよう」という趣旨の台長レターを一度出しているが、その後先方で資金獲得の見通しが立ったこともあり、将来の MOU について検討していく必要がある。近日中に出す予定の台長レターの原案について SAC の意見を伺いたい。

### レター原案 骨子

- 1 共同研究提案への謝意
- 2 予算獲得への謝意、HSC の仕様は未定だが、2008 年初めまでに決定する予定であること、台湾も参加して三者協力の可能性があること
- 3 国立天文台は共同利用機関であること、上部組織である自然科学研究機構や文科省の了解を得て研究協力を進める必要があること
- 4 共同研究の形態としては、戦略枠に参加してもらおう形になること

#### 5 すばる共同利用に積極的に応募してほしいこと

付記：日本側のコンタクト・パーソンは観測所長と SAC 委員長とすること

C：4の表現がわかりにくい。

C：プリンストン側は資金提供の対価として戦略枠に参加するだけで納得できるのか？

所長：対価として望遠鏡時間を提供することは簡単だが、彼らの希望はそうではなく、飽くまでも HSC と HiCIAO での共同研究だ。

C：(完成時期も、装置としての性格も異なる) HSC と HiCIAO を分けて議論すべきだ。

所長：まだ MOU ではないので、MOU の段階で分ければよい。

C：この原案でいいと思う。

C：この台長レターの性格を「日本の現状を説明するもの」という形に明確にすれば、戦略枠についてストレートに説明するだけでいいのではないか？将来については今後の議論だろう。

委員長：UM でのユーザーの意見も「プリンストンに戦略枠に参加してもらおう」というものだった。頑張って戦略枠を勝ち取るところまでが共同作業で、その先は競争になるだろう。

原案は文言の若干の修正が必要だが、内容についてはすばる小委員会では了承した。

#### 4 台湾との共同研究

所長：ASIAA (Academia Sinica Institute of Astronomy and Astrophysics) 所長の Paul Ho 氏が本日来台する。先方は HSC の開発に台湾の技術者・科学者を参加させたい、日本人と同様に台湾からすばる共同利用に応募したい、という意向である。本日の委員会終了後、SAC メンバーと懇談予定。

C：台湾にはどれくらい天文学者がいるのか？

A：5-10 人だが、その半分は日本人だ。

C：台湾はかなり国際化が進んでいるので、台湾と共同研究するつもりでいても、実は他の国の研究者に成果を先取りされる危険性がある。

委員長：他波長分野ではアジアでの協力が進んでいるようだが、光赤外分野ではこれからだ。きょうはまず先方の話を聞きたい。

#### 5 銀河進化 WG の次期観測装置提案について

委員長：この提案書はまだ非公開なので、他には配布しないでほしい。

すばるで行う次世代銀河天文学としては、(1)主焦点多天体可視分光装置、(2)主焦点広視野近赤外撮像装置、(3)多天体面分光装置の3つが有効であり、競争力については(1)が最も高いと考えられる、という内容だ。

SACとして提案書の内容をきちんと把握した上で、1-2個の装置を選んで実現の道筋をつけたい。

C: 装置製作には一声10年かかるので、10年後にサイエンスとして十分成り立つもの、という視点になる。

C: 現有装置ではデータ取得に膨大な時間がかかってしまうものを挙げてある。進行中の他の装置計画との競合・連携についても考慮した内容だ。

C: WFMOS, HSCのほかにもう1つ、という発想だ。FMOSは稼動しているものと想定している。

委員長: 次回まで各委員が1章ずつ分担して提案書のレビューを行い、SACとしてこの装置提案をどう生かしていくか決めたい。

Q: この提案書は、30M望遠鏡やJWSTが将来稼動しているという前提で書かれているのか?

A: そうだ。

委員長: サイエンスとして重要か? そのために選ばれた装置が最適か? すばるの特長が生かされているか? 等の観点からレビューしてもらいたい。

C: 1章ずつ分担すると、他との比較対照ができないので、難しい。

各装置提案が一覧表に整理されているとよい。表の項目は、装置、モード、領域の広さ・深さと観測時間、観測領域、30M・JWSTでのフォローアップについて等だ。

WG委員: 作成する。

委員長: 装置計画を実現するためには、実現の仕組みまで提案していく必要がある。

C: これくらいの装置になると20-30億円必要になる。天文だけでなく、他分野との競争にも勝たないと大型の予算は確保できない。サイエンスが細かくなると、他分野の人の理解を得ることが難しくなる。

C: 科研費の特定領域よりやや大きい規模の予算になるか?

C: そうだが、計画が具体化すれば、外国との共同研究も可能だろう。

委員長: 装置は予算の心配が先に立つと、実現できない。前途多難ではあるが、積極的に進めたい。

## 6 次回委員会日程

6月19日(火) 11時より

\*\*\*\*\*

資料1 すばるデータ解析英文マニュアル

資料2 プリンストン大への台長レター案

資料3 銀河進化検討グループによる次期観測装置提案書(部外秘)