

## 2006 年度第 2 回すばる小委員会議事録

---

日時：11 月 15 日（水）午前 11 時より午後 4 時(JST)

場所：天文台解析棟 2 F TV 会議室

（ハワイ観測所及び東北大学と TV 会議接続）

出席者：有本信雄、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、山下卓也（以上三鷹）

臼田知史、高遠徳尚、林正彦、（以上ハワイ）

市川隆(東北大学)

欠席者：定金晃三、山田亨

書記：吉田千枝

---

委員長より：本日は UM の準備を中心にしたい。

### =1 所長報告=

#### 1-1 地震の影響

すばるの主鏡は無事で、全体的に大きな被害はなかったと言える。障害が起きた赤外副鏡も比較的容易に修復できた。過去の破損経験から装備しておいたメカニカルヒューズという安全装置が有効に機能したお蔭である。

望遠鏡の方位軸(Az)の主軸が 1 ミリ動いたためにエンコーダの精度が十分に出なくなり、Az 方向のトラッキングに不具合が生じたが、(主軸は動かさない)のでエンコーダーテープキャリアを動かすことにより Az 方向のトラッキングを修復した。

ただし HDS は製作したニコンによる修復が必要である。

また FOCAS および MOIRCS で観測された焦点面の傾きについて、副鏡の位置調整が必要である。

Q: 主軸がずれたというのは？主軸は固定されていたはずだが。

A: ピアに 24 個のボルトで固定されていたが、ずれた。

Q: 現地での地震の頻度はどれくらいなのか？

A: 今回と同程度規模のマウナケアの地震は52年ぶりだった。

## 1-2 大型の国際協力提案

HSC を主焦点に搭載するための資金は天文台から出ないので、国際協力が必要になるが、HSC, HiCIAO, WFMOS を含めて共同研究したいという申し入れが1件あった。先方は多額の資金を準備している。ぜひ SAC 委員長に交渉の前面に立ってもらいたい。

HSC の視野を 1.5 度とした場合、主焦点の改造には最低 10 億円必要になる。

今後1年くらいかけて HSC の仕様を検討する予定だが、今回の地震の対応のために仕様検討が遅れている。

Q: 天文台から主焦点の改造費を出すことは絶対に不可能なのか？

A: SAC から台長に強力に提言をすれば少額なら可能かもしれないが、いずれにしても 2012 年以降になる。

委員長: 今後のことも考えて、国際協力の申し出があった場合の対応について、基本方針を決めておく必要がある。他にも申し出があるかもしれない。

副所長: 国際協力に限らず、検討しておく必要がある。

望遠鏡側の同意がないまま、装置計画の予算が通ってしまうことが国内でも起きている。

所長: HiCIAO については、系外惑星プロジェクトとハワイ観測所が協力体制についての覚書を交わした(資料 3)。

委員長: 国際協力は必要だし、すばるで良い成果を上げてほしいが、すばるに関して我々(日本側コミュニティ)の主導権がなくなるのは困る。

所長: そのためには、交渉の場でどんどん発言することが重要だ。

C: SDSS の経過を見ていると、日本側に積極的に関わる人がいたために成果を上げられた。今度もそういう人材がないと成果を全て先方に持っていかれることになる。

Q: SDSS に日本がどの程度寄与したかという世界的な評価はどうなってるのか？

A: 予算分担程度だと思う。撮像ハードウェアへの貢献は十分あった。成果を論文にまとめ始める時期がすばるの立ち上げ時期と重なったためにあまり目立たなかったところはあるが止むを得なかったと思う。

委員長: これから10年たったら、すばるは普通の望遠鏡になる。それを見据えた長期的な骨太の計画が必要だ。

C: 先方は資金提供の見返りとして観測時間を要求するだろうが、こちらとしてはどうやって高く売るか、交渉が大事だ。

C: 先方には日本の研究者とサイエンスを共有する意志があるのか？

C: HSCを通してさらに人材が育つように考える必要がある。

C: 日本から先方に人を送り込むことができないとだめだ。

委員長: まずは先方の意図をよく確認し、日本のコミュニティの賛同なしには話を進められない、という印象を与えることが大事だ。

Q: 日本国内でHSC搭載のための資金を調達する目途は全くないのか？

A: 台湾との国際協力の話もあるが、これは資金が十分あるわけではない。

## =2 すばるユーザーズミーティングについて=

委員長: UMは1月30日・31日の2日間、引き続き2月1日は光天連シンポジウムが開催される。UMは例年通りビジネスセッションと研究成果発表だが、今年は去年やれなかった長期的なビジョンを中心にしたい。委員間でフリーディスカッションをして議題を詰めたい。

### 2-1 観測装置について

C: 次の装置はやはり近赤カメラと面分光装置だろうか。

C: ボトムアップという新しいやり方で光天連を中心にグループを作り、適切な人物が科研費を申請して資金を獲得し、天文台で組織化を担当する。

C: 次の装置はできるとして2012年くらいだろうか？予算獲得から製作まで約5年必要だ。

C: 韓国はメキシコと共同で6M望遠鏡を作るらしい。

Q: 前回所長から、すばるはいくつかの装置をデコミッションして、Gemini, Keckと一緒に使っていくという考え方が示されたが、現在の観測時間公募という仕組みは残るのだ

ろうか？

A: それは残すべきである(同意見多数)。

所長: すばるの将来計画の一環として、議論のたたき台となるデコミッション案を観測所側から SAC に提示する。

## 2-2 UM のメインテーマについて

C: 昨年の UM のメインテーマは「すばるの選択」だったが、今回は「すばるの戦略」でどうだろうか？

## 2-3 潜在的なユーザーの発掘及び UM での議論の活性化

C: 光赤外コミュニティの中で、すばるを使う人と使わない人に二極化してきた。

Q: すばるを使った人は何人いるのだろうか？

C: 岡山 UM のほうがすばる UM より参加者が多い。

C: UM での議論も意見を言う人が固定化しており、新味がない。

C: プロポーザルを出そうとしても、書くのが難しい(積分時間にしても何を書くべきなのかわからない)。

C: プロポーザルが通っても、解析できるか、という問題もある。

C: サービス観測はぼんとデータが届いただけで、すばるをよく使っている人にしかわからないと思う。

C: 観測所のマンパワー不足の問題がある。

C: どの部分がユーザーにとってわかりにくいのかを明確にし、大学がどういう協力が可能かを検討するとよい。

C: UM に出席しないユーザーの意見を発掘するために、一昨年のようにアンケートを実施してはどうか？

C: 前回のアンケートよりもっとシンプルな質問が答えやすいだろう。

C: テーマを絞って質問してはどうか？

C: ユーザー固定化の弊害もある。2 期連続で同じような観測提案が採択されるのは問題だ。

C: すばる望遠鏡を支えるユーザーをもっと増やさないとすばるに将来はないのではない

か？

委員長: すばるをなかなか使えない人もコンソーシアムに加わってデータが使えるように、というのが戦略枠の発想だった。すばるを使った経験のない潜在的なユーザーに働きかけていくことが大事だ。すばるはこれまでの「競争」の時代から変わりつつあるのではないか？現状がだめだと言っているのではなく、余力があるうちに将来のことを考えておく必要がある。

## 2-4 「すばる戦略枠」について

C: 戦略枠を定義する際に、何夜使わせるかではなくて、アウトプットで定義してもいいのではないか？どの領域のデータをどの程度まで取る、という決め方だ。

C: 多くの人材を投入できるチームしか結局成果を出せないと思う。

C: コアグループを作り、外の人に呼びかけるという方法もある。

C: 公募は残すべきだ。6割が公募で、4割が戦略枠というのがいいと思う。戦略枠を準備するのは大賛成だが、テーマを与えてしまってはだめだ。テーマは自由で、細かいテーマも認めるべきだ。

-->去年の SAC シンポで 1-2 晩の観測も残してほしいというユーザーの意見が出ていた。

C: 戦略枠は随時募集というが、どうやって各分野に配分するのか？

-->全部競争原理でやるとうまくいかないだろう。

C: 以前の観測所大プロジェクトは、20 夜の枠があって、それを公募した。

C: 戦略枠を公募して、UM のような場で直接戦わせてみてはどうか？

C: 選考委員会を作り、委員会で足きりした上で、上位の提案を UM のような場で審査すれば、透明性があっていいだろう。

委員長: minority への配慮があるとよい。またどれだけ積極的に働きかけて人を集めたかも考慮してはどうか。次の世代を育てるためだ。

C: どれだけ効果を出せるのかを考察をすべきだという意見が戦略枠 WG 内で出た。

論文生産数だけでなく、Impact parameter もある。

C: まずインテンシブプログラムの評価をすべきだろう。インテンシブの PI は UM でプレゼンテーションすることになっているが、大体観測直後なので、成果まで見えてこない。

-->何年か後に発表することをルーチン化する必要がある。

C: 観測所プロジェクトのレビューはもう時間的にできるはずだ。

- >サイエンスの成果に加えて、人材育成の面も発表してもらいたい。
- >それに加えて、コミュニティにどれだけ貢献したかも評価したい。
- >それは数値で評価するのではなく、主観的な評価でもいいだろう。

C: 大体観測後何年ぐらいで発表できるだろうか？

-->5年ぐらいだろう。

-->一律に期間を決めて評価するのではなく、ある程度観測が終わったと思われるものについて行うべきだ。

## 2-5 大型望遠鏡計画とすばる

所長: TMT(Thirty Meter Telescope)はサイトの選定中だが、ハワイも候補地の1つになっている。日本もサイト選定の議論に参加したいので、UMでユーザーコミュニティの意見を聞きたい。

委員長: UMでは30Mを視野に入れつつ、どうやったらすばるの一番よい使い方ができるかを議論したい。30Mとは違う8Mの使い方を後手に回らないように検討していくことが大事だ。

C: TMTを視野に入れると、すばるの運用形態も変わってくる。

C: ハワイにTMTができる場合、どのような体制(人のリソースの使い方なども含めて)が考えられるのか具体的に示して欲しい。

C: 30Mを入れた議論はまだ時期尚早かもしれない。

C: どういう形でTMTなどに現実的に参加していくのか、これまでは不安であったが、ハワイ観測所が積極的に参加するということであれば、器として期待できる。

### ●まとめ

UMの議題: 1 SACから「すばる戦略枠」の提案

2 ユーザーからの第3世代の新装置提案  
(銀河グループ、星・惑星系グループ)

3 外部からの国際協力提案への対応

4 時間交換の考え方

5 ユーザーからの要望・不満(アンケート実施?)

基調講演の人選は世話人(有本信雄、伊藤洋一、浜名崇、高見道弘)で行う。  
ファーストサーキュラーを回覧すべき時期に来ている。

### =3 次回委員会日程=

12月20日(水)

議題は戦略枠構想と UM のアウトラインについて。

#### \*補足1 WFMOS の現状報告

所長: WFMOS は Gemini が製作し、HSC の仕様に合わせて改造したすばるの主焦点に載せる、というのが Gemini 側の基本的な考えだ。WFMOS を使った共同研究の内容について議論する必要がある。Gemini 側は WFMOS のサーベイに計 300 夜要求しているが、対等の共同研究なので日本が 150 夜、Gemini が 150 夜使うことにしたいという意向だ。具体的な交渉はまだ大分先になるが。

Q: 日本側がどうするか結論が出ているのか?

A: まだ回答していない。去年は回答をせかされた時期があったが、その後先方の状況も変わったので、検討する時間ができた。

#### \*補足2 UM 前のアンケートの質問項目について

C: アンケートを実施するのであれば、ユーザーの要望を引き出すような項目を準備したい。

C: あなたはすばるを使いますか?使いませんか?それはなぜですか?

C: 10年後のビジョン、光赤外コミュニティのあり方、10年後に 30M があるか?

自分は使いたいかなど。キーワードを提示しておくとなんか答えやすいだろう。

C: 現在ある計画(TMT, SPICA, Subaru, etc.)を挙げてどれに関心があるか質問してはどうか?

C: 回答者は自分のことだけ答えるのか?それともコミュニティ全体を考えて答えるのか?

-->自分のことでいいだろう。その総体がコミュニティの意思ということになる。

副所長: Gemini との時間交換に応募が少ないので、その理由を聞いてみたい。

C: すばるの運用についての意見も聞きたい。

＝配布資料＝

- 1 UM 世話人からの要検討事項メモ
- 2 光天連委員長からの議題アウトライン提案
- 3 すばると系外惑星プロジェクトが交わした HiCIAO に関する覚書