

## 第 19 回すばる小委員会議事録

日時：2014 年 4 月 22 日（火）午前 11 時 5 分より午後 3 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、IPMU、東大本郷、大阪大学と TV 会議接続）

出席者：青木和光(午前のみ)、秋山正幸、岩室史英、臼田知史、大橋永芳(午後のみ)、本原顕太郎、山下卓也、吉田道利（以上三鷹）

有本信雄、岩田生（ハワイ観測所から TV 会議接続）

深川美里（大阪大学から TV 会議接続）

高田昌広（IPMU から TV 会議接続）

田村元秀（東大から TV 会議接続、一部退席）

欠席者：片坐宏一、嶋作一大、高遠徳尚、中村文隆

書記：吉田千枝

### 1 所長報告

#### 1.1 中国・北京天文台との協議について

北京天文台の Shude Mao 氏と Eric Peng 氏から、中国で大型望遠鏡にアクセスするための予算がついたので、すばるとどのような連携可能性があるか協議したいという申し入れがあり、TV 会議を行った。ハワイ観測所から所長と大橋副所長、中国から Eric Peng 氏、Shude Mao 氏と Xue Sujian 氏が参加した。こちらから、「(日中韓台が) EACOA で将来協力する方向で合意が取れているので、この段階で中国との具体的な協力を始めるのは歓迎だが、サイエンス・コラボレーションを基本にしたい。日本としては、すばるの時間を「売る」つもりはないので、中国の予算をそういう形で使う事はできないであろう。それより、日本のすばるユーザーとの共同研究を推進するために予算を使ってはどうか？」と提案した。具体的には、

1.すばるに関するサイエンス WS を中国で開催する。

2.日中共同で観測プロポーザルを準備する。

当面の目標は一般共同利用プロポーザルで平均以上のものを書くこと。一番よいプロポーザルについては 1 夜程度実行すること（中国枠 1 夜）を所長から提案したい。

3.「すばるの学校」を中国で実施する(この提案は非常に歓迎された)。

中国では TAP プログラムで 3-4m 望遠鏡の時間を買っている。そのプロポーザルを可能なら見せてもらって中国の研究者がどのようなサイエンスに興味を持っているか把握したい。

Q: プロポーザルを一緒に出すのはよいが、採択レベルに達していなくても1夜提供するの  
か?

A: 平均点のプロポーザルになっていることが条件だ。審査は他と同様に行う。

Q: WS は今年度中に実施するの?

A: 早くて2月ではないか? 日本には予算がないので中国側が出してくれるとよいが。

C: 中国が確保している予算をそれに使えとよい。

所長: 中国にはこれまですばるを使った人が(ほとんど)いない。

田村委員: 中国人研究者で知っている人はいるが、国家天文台の人ではない。

C: 先方が確保している予算は中国コミュニティが使うお金だ。

C: 他の大型望遠鏡の時間を買うために使うのではないか?

所長: 中国ではアリゾナの望遠鏡の時間を買っていたが共同研究には発展しなかった。

お金で望遠鏡時間を買うのは有効でないと中国側も認識したとの発言が Peng 氏か  
らあった。

Q: 先方の予算は旅費などにも使えるの?

A: 観測に行くための旅費には使えるが、研究会に使えるかどうかはわからない。

SAC 委員長: 共同研究の方向性はよいが、1夜提供するというのがひっかかる。

所長: プロポーザルを書くときにモチベーションが上がるだろう。

Q: 日本人と一緒に書くのだろうが、中国人だけで書いてもいいのか?

A: 中国人だけではすぐには書けないだろう。

Q: 1夜を必ず保証するわけではないと理解していいか?

A: プロポーザルが平均レベル以下なら提供しない。

Q: いつまで続けるの?

C: 1セメスタ限定だろう。

所長: 最初の1夜が採択されるまで続ける。

SAC 委員長: 最初の1夜が採択されれば次からは行わないことになる。もちろん、非常に  
いいプロポーザルが出てきて、中国の提案が通常の TAC プロセスで採択され  
たら、それに追加して1夜をさらに与えるということはない。韓国も同様  
の扱いを希望しているのか?

C: 韓国からのプロポーザルは普通に採択されている。

SAC 委員長: 中国のアクティビティをエンカレッジするという意味での1夜であり、どの  
ような形にせよ、中国がすばる時間を獲得したらそれ以降はこのギャランテ  
ィは無くなるわけだから、(すでに時間確保の実績がある)韓国は該当しない。

所長: 中国・韓国にそのように説明して、今後その都度 SAC に相談して進めていく。

## 1.2 HST との時間交換交渉について (岩田副所長)

New Horizons への協力をきっかけとして、HST との時間交換について交渉しているが、5月に先方のコミュニティのミーティングがあるので、そこで(すばるとの時間交換の話を出してみる、その結果によって話し合いを進めるという返事が先方からあった。

New Horizons は S14B でも時間交換枠に応募しているようだ。所長裁量時間から 2 夜提供する約束があるが、UH 時間も使うと予想される。すばるの望遠鏡時間が無駄にならないように進めていきたい。

所長：時間交換に関して別件の報告だが、VLT からはまだ返答がない。VLT も初めてのことなので、もう少し様子を見てから再交渉を行いたい。

### 1.3 三鷹リモートの整備について

今年度中に三鷹からリモート観測ができるように準備したい。三鷹リモートを定常的に行うにはどうしたらよいか、柏川さんに検討を依頼し、5月の SAC までに提案していただく予定だ。HSC はキュー観測にするが、それ以外の装置を三鷹リモートとしたい。

山頂にオペレータ 1 名、SA 1 名を配置し、観測者は三鷹とする。今度採用するすばるフェロー 2 名を三鷹での観測支援者としたい。観測者の宿泊はホテルとし、観測終了が深夜になるのでタクシーチケットを出す。観測開始は日本時間の午後 2 時なので、院生教育にも活用しやすい。SAC には院生教育について考えていただきたい。

SAC 委員長：院生教育についてアンケートを実施することになっていたが、まだ実行できていない。早急に行いたい。

Q：観測の際、コマンドを三鷹からも出すのか？

A：コマンドは出せるようだが、当面三鷹からは出さない。

C：当面は現状と同じリモートモニターということになる。

C：これまでは関係者だけが行っていた三鷹リモートが正式に位置づけられることになる。

Q：HSC のキュー観測はいつから始めるのか？

A：S16A 開始が目標だが、原初的な形から始めることになる。

Q：HSC はキュー観測になるまではリモート観測なのか？

A：装置が安定したら、ヒロからのリモート観測が可能になる見込みである。

Q：ヒロリモートが可能なら三鷹リモートも可能なのか？

岩田副所長：ヒロリモートは SA が山麓にいて、山頂のオペレータに指示を出すので、三鷹リモートと少し違う。

所長：(リモート観測の話とはずれるが、) HSC が順調にアーカイブデータを出すようにな

ったら、高校生の教育に活用したいと考えており、天文情報センターと高田さんに検討を依頼している。

高田委員：IPMUのAnapreta MoreさんがCFHTサーベイのデータを全世界に公開して、重力レンズを探してもらおうspace work projectをやっている。10万人くらい参加している面白い試みで、サイエンスにも直結する。研究員が確保できたら日本語版を作りたいと考えているが、このような試みはHSCでも可能だと思う。

所長：これからは常にアウトリーチと教育をどうするか考えることが必要だ。

SAC委員長：面白いが、担当してくれる人がまず必要だ。天文データセンターとの協議も必要になる。

#### 1.4 成果論文数の減少について

所長：2013年の論文数は93編で、前年から大きく減っている。冷却液漏れ事故が響いているかもしれない。事故のために使えなかったS-Cam、FOCASの論文数が減っているようだ。

C：事故の影響がなかったHDS論文は減っていない。

C：事故のあと、(S-Cam,FOCASに代えて)FMOSとMOIRCSに優先的に時間を割り当てたが、論文数は増えていないようだ。

C：装置によって論文文化に必要な時間が異なる。

所長：事故が原因かもしれないが、他にも原因があるかもしれない。調べてみたい。

この1年間は運用が安定してきたとは実感している。

C：観測結果がいつ出版されるかを追跡できるとよいが、手間がかかるので難しい。

C：平均すると2年くらいだろう。

C：岡山観測所で追跡をやったことがあるが、それによると観測から2年を超えたものは論文文化率が大きく減少する。おそらく、すばるでも同様だろう。

#### 1.5 観測所の体制の変更について（岩田副所長）

ハワイ観測所はこれまでoperation, engineering, generalの3つのブランチに分かれていたが、4月からoperationとengineeringの二つに再編した。また、所長の肝いりでSubaru Strategic Officeを新設した。

## 2 所員シンポジウムへのSAC委員の参加について

所長：所員シンポジウムはHST 5/29の午前中に実施する予定だが、今回の話題は所内のスペースをどう使うか、研究・作業環境の改善、冷房費などの経費削減など

の話になりそうなので、前回 SAC 委員に来ていただくことを提案したときと状況が違ってきた。

議論の結果、SAC をハワイで開催するなどして、SAC 改選後に SAC 委員がハワイ観測所の所員と直接意見交換を行える機会を別途検討することになった。

### 3 JCMT に関する報告（大橋副所長）

3/23 に北京で EACOA メンバーが集まり、東アジア天文台をどうするか、JCMT を今後どうするか話し合った。日本からは林台長、小林副台長、大橋（有本所長はスカイプで参加）台湾からは Paul Ho 氏他、韓国からは KASI 所長他、中国からは Xue Suijian 氏他が参加した。Ho 氏を仮の所長として東アジア天文台を起こそうという話になり、その手始めとして JCMT の運用を担うということになった。法的整備などを今後検討していく。JCMT の委譲期限は 9 月で、3 月末がプロポーザルの締め切りだったが、4 月末まで延期してもらい、Ho 氏が現在準備中だ。

今後の JCMT の枠組みについては、Ho 氏、Gary Davis 氏 (JCMT 所長)、Richard Green 氏 (UKIRT 所長)、大橋、Ying-Tung Chen 氏 (ASIAA, Hawaii) で話し合いを持った。これまでは JAC が JCMT と UKIRT を併せて運用してきたが、今後は運用母体が別々になってしまう。が、これまで通り運用スタッフを共有してやっていくことになった。現在のスタッフは継続して雇用される。ユーザーへの対応が遅れているが、9 月を目標に JCMT を使ったサイエンスについて三鷹で WS を開催する予定で、準備を開始している。電波分野に閉じずに、SCUBA-2 と HSC の関係等、JCMT とすばるのシナジーを考慮したものにした。観測プロポーザルの公募ができるのは今年末ぐらいかと思う。

Q：公募要項を出すのもハワイ観測所なのか？

A：(何らかの実体が設立される)東アジア天文台が行う。JCMT の現行の電子投稿システムを引き継いで公募を行う。

所長：今回の、東アジア中心の JCMT 運用は期限付きとのことだ。

大橋副所長：今のところ 5 年を目途にしている。

SAC 委員長：ハワイ観測所へのインパクトはどれくらいあるのか？

大橋副所長：予算的にはない。貢献は in-kind ということだが、すばるの現状としては運用スタッフを出すことは難しいと伝えてある。

所長：WS では joint の大規模サーベイをやる方向を目指すことになると思う。

大橋副所長：今回の WS は国内のものなので、東アジア天文台全体としてどうするか、次に検討することになるだろう。

所長：UK とカナダがパートナーとして残る可能性もあるようだ。

大橋副所長：UK は年間 800 K USD の予算を確保している。カナダは予算を獲得できてい

ないが、アーカイブへの貢献が期待される。

SAC 委員長：日本のユーザーに JCMT のニーズがどの程度あるかが懸念材料だ。

大橋副所長：装置としてのポテンシャルは十分あると思う。以前日本は CSO への誘いを断ったが、CSO よりは使い度がある。

Q：シングル TAC なのか？

大橋副所長：そうだ。

C：データ解析のサポートが ALMA ほど充実していないので、光赤外の人々がデータを取ってもすぐには論文化できない。光赤外のデータでプロポーザルは書けるが、成果につなげるのが難しい。電波のコミュニティがなかなかすばるに入ってこないのも同じ理由だ。

大橋副所長：今度の WS では JCMT の人を招いて SCUBA-2 の現状も話していただく。

C：迅速に進めるのは難しいようだ。

大橋副所長：後程皆さんに JCMT のウェブサイトをお知らせするので、どのような成果が出ているのか見ていただきたい。

SAC 委員長：大変だが進めようとしている状況はわかった。すばる小委員会としては、すばるに直接関わらない案件なので、具体的なコミットをする立場にはないという認識だ。ただし、今後の東アジアによるすばる共同運用などの大きな方向性に繋がる動きなので、引き続き注目していく。

#### 4 PFS 進捗について

高田委員：今後ハワイ観測所の高遠氏と PFS オフィスの菅井氏が中心に進めることになるので、(本日は欠席だが)高遠さんから話していただくのが適切だ。

岩田副所長：新たな資金獲得の話が進んでいる。分光器製作やコストダウンの検討も進めているので、6月の SAC で報告することになるとのことだ。

#### 5 光天連での将来の装置プランに関する議論について

SAC 委員長：光天連に早急に依頼する。

岩田副所長：デコミッションの検討も含まれるという理解でいいか？

SAC 委員長：サイエンスの観点から広く議論していただき、その上で SAC で議論する

大橋副所長：光赤外専門委員会で光赤外分野の共同利用に関するプランを検討中なのでそれと重複するのではないか？

C：SAC で行うのは、すばるに限った議論だ。光赤外専門委員会はもっとカバーする範囲が広いので、重複という事にはならないと思う。

#### 6 次回のすばる国際研究集会について

SAC 委員長：2015 年の実施とのことだが、以前の議事録を見ると今年半ばにファーストサーキュラーを出すと書いてある。

田村委員：そのように進めないと間に合わない。

所長：今度で 6 回目の国際研究集会になる。すばるとして少なくとも 2 年に一度はやりたい。どの分野が今一番動いているか？

議論の結果、Wide Field View of Universe—from Suprime-Cam to Hyper Suprime Cam (仮題)としてすばるの特長である広視野サイエンスを幅広く取り上げることとした。

次回の SAC で SOC を決める。

## 7 時間交換枠を通さない外国人の応募について

TAC 委員長：

前回の SAC で議論の時間がなかったが、時間交換枠を通さない(Gemini/Keck コミュニティの)外国人の応募については、望遠鏡トラブルで観測できなかった提案の再提案を除いて S14A は不採択の方針にした。次からは公募要項にその旨を明記したほうがいいのか？ S14B については所長にも相談して前期同様「時間交換枠に応募することを強く推奨する。直接応募した場合は審査で不利になる可能性がある」と記載した。

所長：時間交換を推進するという方針があるので、交換枠以外のルートは互いに閉じるのが向かうべき方向だと思うが。

議論の結果、次回からは「Gemini/Keck に応募する権利がある研究者は、Gemini/Keck の時間交換枠を通じてすばるに応募すること。時間交換枠を通せない明確な理由があれば直接応募を認める場合もあるので、その理由を明記すること」と公募要項に記載することとした。

所長：Gemini/Keck と時間交換枠を増やす交渉をしたいがどうか？現状は Gemini とは最低 5 夜(上限なし)、Keck とは数夜の交換をすることになっており、その都度の応募数に応じて夜数を決めている。

C：日本から Gemini への応募数はそれほど多くない。

SAC 委員長：Keck のほうを増やす交渉をしてほしい。

所長：9 月の Keck Strategic Meeting に参加するので、そこで話をしたい。

## 8 SAC 改選について

SAC 委員長：SAC 委員は連続 2 期やっていただく慣例があるので、1 期目の方には自動的に留任をお願いしたい。交代予定の方のお名前を挙げて、光天連に推薦依頼を出したい。また、SAC としても次期委員候補者を挙げ、光赤外専門委員会に提出する次期委員推薦名簿を 6 月の SAC で作成したい。

## 9 6 月の SAC の日程確認

6/20(金)の開催とする。

\*\*\*\* 資料 \*\*\*\*

- 1 装置別査読論文数
- 2 SAC 委員名簿
- 3 第 18 回すばる小委員会議事録案