

第 8 回すばる小委員会議事録

日時：1月21日（金）午前11時より午後4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、宇宙研とTV会議接続）

出席者：青木和光、秋山正幸、有本信雄（午後のみ）、太田耕司、岡本美子、菅井肇、

高田昌広、田村元秀（一部退席）、中村文隆、本原顕太郎（以上三鷹）

臼田知史、高見英樹（ハワイ観測所からTV会議接続）

松原英雄（宇宙研からTV会議接続、14：30まで）

欠席者：川端弘治、高遠徳尚、吉田道利

書記：吉田千枝

1 所長報告

- ・文部科学副大臣が1月9-10日に来所し、マウナケア国際協力会議（各望遠鏡の台長が参加）と一緒に参加した。会議ではTMTに関する詳しい説明があった。
- ・2月4-7日に文部科学省学術機関課長が来所する。学術機関課というのは各研究機関に予算配分を行う部署。小林副台長も同行する。

Q：TMT-SACが立ち上がったとのことだが、どのような性質の委員会か？

A：まだプロジェクト自体が立ち上がっていないので、計画を推進するための委員会だ。

SACから田村、秋山、岡本の3委員が加わっている。ほかに10人ほどだ。

Q：ハワイ観測所の人もメンバーに含まれるのか？

A：TMT-SACのメンバーは以下のとおり（敬称略）。

委員長 山田亨、 幹事 柏川伸成、

台内委員 井口聖、小杉城治、田村元秀、宮崎聡

台外委員 秋山正幸、伊藤洋一、大内正己、岡本美子、川端弘治、土居守、長尾透

- ・1/18に小型装置（PI装置）を中心とした観測装置WSを三鷹で開催した。

大学での装置開発をサポートする機能を観測所が整備しなければと思っている。具体的にはかつての「すばる開発経費」のようなものを再度始めようと検討している。さらに装置小委員会を設置して、きめ細かい対応ができるようにしたい。TMTとも関係してくるので、SACの下ではなく光赤外専門委員会の下に置くことになるだろう。

副所長補足：光赤外専門委員会の下が妥当だが、委員会の開催回数が少ないので、SACとTMT-SACから数名が出る形になりそうだ。

秋山委員：光赤外関係の装置開発に関する技術WSを開こうと考えている。国立天文台の研究集会に応募する予定で準備を始めている。1年に一回定期的に会を持ればと考えている。

C：予算の採択が決まってからなので、早くても夏以降の開催になるだろう。

2 青木委員からの報告事項

2.1 PASJ 特集号について

特集号を組める見込みだ。17編 200ページほど確保できる予定で、3月末頃の出版になる。

2.2 第3回国際研究集会について

参加登録が進んでいる。充実した会になりそうだが、外国人の登録が多く、日本人の登録が少ない。当初日本人100人、外国人50人の参加と予想したが、逆転するかもしれない。是非参加していただきたい。

3 SEEDS のデータ公開期限延長について(田村氏)

SEEDS のデータ占有期間について、観測提案書には「通常の観測後18か月から24か月の延長希望(有望天体については論文化後までの猶予を希望)」を記載してあったが、採択時に特別な指示はなかった。

惑星探査において伴星と主張するためには、主星に対する伴星の動きを確認するフォローアップ観測 (common proper motion test) を行った上でないと論文化できないが、フォローアップ観測が実施できるまでに平均1年かかる。その時点から論文化がスタートすると考えるとその期間が通常通りの18か月、合わせて30か月に延長していただきたい。これはSEEDS全体会での検討を経た上での要望である。データが公開されてしまうと、フォローアップ観測が他の望遠鏡で先行され、論文化も先に行われる危険性が高い。コミッションデータも同じルールでお願いしたいと考えている。

C：延長することの可否をまず議論する必要がある。これまでに例があるのか？

副所長： 共同利用装置とほとんどのPI装置で前例はない。唯一HIPWACが例外だ。

CIAOのアーカイブデータをVLT観測と組み合わせて先に論文化されてしまった例がある。それと同じ事が起こりうる。

C：先に論文化されてしまうよりも延長したほうがよい。その意味では一般共同利用と戦略枠は扱いが別でいいのではないか？

C：一般共同利用の人も事情は同じだと思う。

C：データ占有期間を延長する可能性があることは戦略枠の公募要項でも謳われている。

C：では延長を認めること自体は OK として、24 ヶ月と申請したものを 30 ヶ月に伸ばすのがいいかどうかの判断になる。

Q：SAC だけの判断でいいのか？

副所長：はい、SAC 判断でよい。18 ヶ月公開という規則は、すばる専門委員会で議論し承認されているので、その例外の判断についてもすばる専門委員会の後継委員会である本委員会がすることになる。

C：惑星探査の事情はわかったが、円盤観測についてはどうなのか？

田村氏：円盤観測の際は惑星探査も同時にやる観測手法が使われているので、円盤のデータを公開すれば惑星の情報も出てしまう。データの切り分けは難しい。

副所長：データの公開はプロポーザル毎に行っており、天体別ではない。そういう技術的な制約もある。

C：確かに外国勢にデータを先に取りられたら損だが、日本人には公開してもよい。戦略枠はオール・ジャパン体制なのだから。

田村氏：その通りだ。日本人は在外の人であってもいつでもチームに加われるのが本戦略枠の方針だ。一方外国人の場合はチーム全体の合意がないと参加できない。日本人はデータが必要になればいつからでも加わり、どのようなデータがあるか調べるのが可能だ。他の人の希望ターゲットと重複していなければそのデータを使って論文が書ける。重複した場合は調整することになる。

C：申請時点で占有期間 24 ヶ月としたものを 30 ヶ月に延ばす理由は何か？

田村氏：プラス半年でフォローアップ観測ができると予想したが、実際は天候の問題もあり、半年ではできなかった。2010 年は補償光学が使えない期間もあった。1 年あればなんとかなると考えている。

C：惑星探査には主星・伴星の動きの確認が重要だが、今できなければ 1 年後になる。

Q：翌年もう一度撮像データを取るのか？

A：そうだ。

C：2 回目のデータを取ってから 18 ヶ月ということで、認めてよいのではないか？

(委員の同意)

副所長：コミッショニングデータについてはどうか？区別が難しいが、ID は別になっている。

C：エンジニアリング観測の結果を論文にすることもあるので、同じ扱いでよいのではないか？

田村氏：PI 装置なのでエンジニアリング時間というよりも SEEDS のためのコミッショニングであり、SEEDS データとの区別はない。

C：すばるの理念との整合性を考えておかないと、なし崩しになってしまう。コミッショニングデータをどう扱うかだ。

田村氏：PI 装置だからコミッショニングデータは出さないとすればそれでいいのではない

か？

副所長：そうではない。これまでの PI 装置は HIPWAC を除き、取得データが STARS にアーカイブされることも受け入れのための必要条件であった。そのため、コミッショニングデータか共同利用かに依らず、同じ扱いになるのがデフォルトである。

田村氏：公開そのものは構わないが、同様に 30 ヶ月後にしてほしい。AO188 の故障が影響したのはコミッショニング観測のデータだ。

C：コミッショニングデータも同様に扱ったほうがよい。(委員の同意)

太田委員：FMOS のエンジニアリングデータもそろそろ 18 ヶ月で普通なら公開だが、無効なデータも多く含まれているのでどうするか？

Q：アーカイブしないという解もあるのか？

太田委員：あるそうだ。

C：後のために残しておく必要はある。データの有効性の判断も難しい。

C：原則公開でいいのではないか？(委員の同意)

4 PFS に関する SAC 提言について

まず提言の性格について確認した。提言は SAC から台長宛に提出され、そのコピーが村山齊氏に送られる。村山氏が外国の共同研究者に説明するために英訳を必要としているので、英訳も合わせて準備する。

C：SAC 提言で気になった点がある。装置が仕様を実現できているのかいないのかをいつどのように判断するのか？キャンセルもありうるはずだ。そのことを SAC の責任で明記しておくべきではないか？

高田委員：これからチェックポイントがいろいろあるので、現時点ではただ「推進する」ということだけだ。これを受けてコラボレーションの協定を結ぶ動きが始まる。まだスタート時点だ。

副所長：3月に予定している概念設計審査の後に国立天文台としての審査をきちんとやりたいと副台長が言っていた。審査の判断は今後組織されるボードが決めるが、国立天文台はすばる望遠鏡の所有者であり、運用に責任がある立場であるので、単なるボードの1メンバーではなく、拒否権のあるボードメンバーになるべきだろう。

委員長：懸念事項があれば挙げてほしい。

C：波長較正の安定性とスカイ差引の精度だ。スループットと皆言っているが、その3つが重要だ。

C：チェックする項目はいろいろあるが、どのポイントを判断材料にするかはまだ先のことだろう。

C：枠組みをどうするかは国立天文台が考えて置く必要がある。

副所長：国立天文台が開発の主体に加わるかどうかは別の問題で、今後観山台長を初め天文台首脳部の判断が必要である。

委員長：SAC 提言の日本語版はこれでいいか？この提言に対してどうやって実現するかという答えがあることを期待している。

高田委員：概念設計審査のときに答える形になると思う。

委員長：付帯条件の 2 番目(日本人マネージャーを中心とした体制)がポイントだ。

高田委員：装置のことがわかる人材が必要とのことだった。

松原委員：プロジェクトマネージャーというのは JAXA では技術的な人が務める。

所長：プロジェクト全体を掌握してリードする人だろう。

高田委員：外国人もそれが必要という点は納得していた。

次に誤解されない表現であることを第一義として英文案の検討を行った。

C：共同研究がスタートしたら観測時間がもらえると思われては困るので、審査があることを付け加えたほうがよい。

C：なぜ英語が必要なのか？

C：英語をつけておかないとそれぞれ違った訳・解釈をされては困るからだ。

C：PFS 計画を支持するというのがメインだが、その支持する内容を明確にしておく必要がある。

C：事前に英語版も用意しておくよかった。

検討後の英文は以下のとおり。

Collateral conditions

- PFS must satisfy instrument specifications agreed by the Japanese community.
- A firm management structure should be built in Japan to develop PFS, including the assignment of a Japanese project manager.
- SAC representative(s) should participate in important decision-making stages about international collaboration.
- There must be a framework for young Japanese students/researchers to get involved in the PFS instrumentation.

Premises

- The survey program by the PFS collaboration will be carried out after reviewing processes, under the Subaru Strategic Program framework. The PFS collaboration will include both the Japanese community and international partners.
- PFS will become a Subaru common-use instrument, available to the entire Japanese community, once the instrument is completed

5 FMOS 戦略枠提案の一次審査

まず公募要項を全員で確認した。2件の応募があったが、採択は1件または0件になる。

提案に関する確認事項

- 二つの提案チームの構成員に重複はない。
- 二つの提案はターゲットもサイエンスも違う。
- 宇宙論チームは2年で120夜、銀河・AGNチームは5年で122夜の観測提案。
- 11月に有識者3名(匿名)の方からいただいたコメントの再読

Q: 当初 BAO には 200 夜必要とのことだったが、将来再提案するのか？

C: おそらくそうなるだろう。

C: 戦略枠全体で年間 60 夜が上限なので、SEEDS が走っている間に年間 60 夜はできない。

今後の審査の進め方について-1

委員長: TAC が選任するレフェリーにどちらの提案がよいかを判断してもらうため、両方同じレフェリーに回すことになる。前回の SAC で TAC 委員長から TAC 委員の中に提案関係者がいるので、審査組織の検討が必要という依頼があった。SAC 委員数名が加わってはどうか？

議論の結果、TAC 委員 9 名中 2 名が提案チームに含まれているので、その 2 名は今回の審査から外れることとし、その代わりに SAC 委員の中から高田委員、吉田委員の 2 名が審査に加わることとした。また、レフェリーの人数、外国人・日本人の構成などは TAC に一任することとした。

(提案関係委員の退席)

戦略枠として実施する価値があるかどうかを検討した結果、2 提案の仮採択(一次審査通過)を決定した。ただちに TAC にレフェリー選任を依頼する。

(提案関係委員の同席)

今後の審査の進め方について-2

SEEDS の際の審査経過を参照しながら今後のスケジュールを検討した。

- 1/21 プロポーザル 2 件仮採択
- 1/24 頃 仮採択されたプロポーザルの公開
- 1/24 の週 TAC が外部レフェリーを決める
- 1/31-3/13 FMOS 提案チームの組織作り
- 2/10 頃 S11B 公募開始
- 2/28 頃 外部レフェリーレビュー締め切り
- 3/9 体制作り報告書提出締め切り
- 3/15 臨時 TAC サイエンスヒヤリング
- 3/25 SAC 最大 1 件の採択内定
- 5 月 S11B 採択会議

C : 5 月の採択会議前に審査を終える予定だったが、一度差し戻したので最初の予定通り進めるのは難しい。

C : 今から最後の予定まで決めなくてもよいだろう。

C : 戦略枠提案が通ったとき、すでに提案済みのインテンシブなどがあった場合、それはどうなるのか？

C : その時点で改めて検討するしかない。

***** 資料 *****

- 1 SEEDS データの公開時期延長申請
- 2 FMOS 戦略枠提案 2 件 (宇宙論チーム、銀河チーム)
- 3 前回提出版に対する有識者意見
- 4 PFS に関する SAC 提言 英訳案

追加資料

- ・ FMOS 戦略枠公募要項
- ・ SEEDS 審査経過