

2018.12.28 すばる科学諮問委員会 議事録

日時：2018年12月28日（金）午前11時より午後4時10分

場所：国立天文台三鷹すばる棟 TV 会議室（ハワイ観測所、東北大学、ハワイ大学と zoom 接続）

出席者（三鷹）：青木和光、生駒大洋、川端弘治、小谷隆行(PM)、児玉忠恭、田中雅臣、土居守(AM)、濤崎智佳、長尾透、松下恭子、松田有一、宮崎聡、安田直樹

出席者（via zoom）：秋山正幸、柏川伸成、神戸栄治、能丸淳一、吉田道利

David Sanders (Director's report only)

欠席：栗田光樹夫、西山正吾、山村一誠

書記：（英語部分）青木和光、（日本語部分）吉田千枝

====今回の A/I 及び議論サマリ=====

- ・ 所長報告の要旨は以下のとおり。すばるの UPS1 が復旧し、望遠鏡の駆動時間が平常に戻った。UPS2 の復旧は3月の予定。FOCAS の状況は2月にニコンが調査した後で判明するが、復旧に数か月かかる可能性がある。12月にインドで行われた協議には先方の8機関が参加し、すばるとの連携に積極的な姿勢だった。TMT に向けて運用スキルの教育をすばるに期待している。
- ・ Gemini FT については UM の議題とするが、FT の応募制限(現在はセメスタ当たり最大5夜)を強めるより、通常の間交換枠提案で調整する方が効果的かもしれない。
- ・ EAO とのパートナーシップについては、NAOJ 執行部との協議待ちの状態。S19B 公募開始まで時間がないので、連携資金を確保済みの中国側資金を、S19B については DDT 夜数を拠出する形で受け入れる可能性もある。SAC としては共同研究を促進しつつ日本人のすばる使用を確保するという ST (Shared Time) の趣旨はサポートするが、詳細について(夜数やセミパートナーとフルパートナーとの差別化など)は再考の余地がある。天文台執行部からも再考が求められており、今後迅速な検討が必要である。EAO の体制が整わない現状では中国との二国間連携で始める方がよい、TMT での共同研究への発展を見据えて TMT パートナー同士での連携がふさわしい、等の意見が出た。
- ・ PFS SSP にすばるの国際パートナーが参加できる条件として、PFS コンソーシアムから提示された2案について議論を行った。継続審議とするが、SSP 夜数を300 clear nights とする案には反対意見が多かった。また、PFS SSP 終了後に補填のための次の large program を提案してもよいとする、などの折衷案が出た。
- ・ TMT とすばるの一体運用の大枠案について、TMT 推進室の青木和光氏から説明があった。データアーカイブを共通化できないか、という意見が出た(現状のプランでは各国ご

とのアーカイブ)。

- ・すばる UM のプログラム案を見て、検討を行った。
- ・装置デコミッションについては、次回の SAC で確実に議論を行う。
- ・2月の SAC は 2/22 から 3/1 に変更する。3/1 の午後一番に台長がすばるパートナーシップ等について説明に来られる。

=====

1 Director's report

-UPS1 was recovered and usual telescope operation became available.

UPS2 will be repaired in March 2019.

-Top-unit maintenance was conducted on 12/6.

Unit loader will be replaced in late 2019.

-Instruments

-FOCAS

Damaged by heavy rain.

It will be moved to Hilo in January, and inspected by Nikon in February.

If the damaged lens needs to be sent to Japan, it will take several months to be recovered.

TAC chair: 12 + 5 (intensive)nights are assigned for FOCAS in S19A semester.

Those include highly ranked programs.

Q. Is there possibility to have additional call?

A. A difficulty is that available instruments for the nights are limited.

-PFS

Proto-type of optical fibers have been installed and under testing of control system.

PFS collaboration meeting was held in Shanghai 12/10-14

-IRD

Laser comb is unstable and the instrument team is dealing with it.

Open-use has been started.

-MIMIZUKU

Engineering run in 12/16 -12/19 was successful.

-Weather conditions: 12/1-12/20 weather was stable

-Collaboration meeting in India 12/3-4 at IUCAA in Pune

Japan: Tsuneta, Sekiguchi, Ohashi (Yoshida, TV)

India: 8 astronomy institutes

-Discussion about India's participation in Subaru.

-Interest in educational programs for TMT era

Q. What is the next step?

A. meetings are not set yet. Maybe in mid 2019.

Q. how is the response to the shared time concept?

A. They do not understand the details. No negative response.

C. India has general interest in Subaru. They want to send people to observatory for training. This is good for both sides.

Q. India has 3.5m telescope etc. What is the status of the training in these facilities.

A. No detailed information at present.

-WFIRST meeting at ISAS in 12/17-18

Possible collaboration with WFIRST from ~2025-.

White paper on the collaboration will be made and submitted to Japan & US communities.

Q. Is there any issue to be discussed in the UM?

A. No immediate items for UM.

2 Gemini time exchange and Fast Turnaround (FT)

Request for Gemini time has increased after FT started.

Debt of Subaru side is 1.1 nights (before S19A TAC, it was 5 nights).

A cap to FT from Subaru may be required. This is an issue for UM discussion.

- C. Average accepted nights is 2.3. We haven't exceeded the limit of 5 nights.
- C. FT is a good system for users in terms of rapid data acquisition.
- C. We may reduce the exchanged normal time with Gemini, rather than FT time.
- C. Want to know the output results from the FT programs.

3 EAO とのパートナーシップについて

SAC 委員長：

EAO とのパートナーシップを S19B から開始する予定だったが、NAOJ 執行部との調整がつかず、不確実な情勢になっている。複雑でデリケートな内容なので、日本語で議論したい。12/21 に台長と懇談したが、EAO とのパートナーシップをすぐに始めることは難しい情勢である。EAO とすばるコミュニティとの間のコミュニケーション不足や Shared Time(ST) のサイズや時間配分方法への懸念、EAO の全 region を含める提案の難しさなど、SAC で出した懸念事項に NAOJ 執行部は全く同感とのことだ。台長を初め天文台の執行部は ST の理解がそもそも進んでいないということも分かった。観測所との意思疎通不足が懸念される。ST は再検討する必要があるようだ。これまで観測所や SAC で議論してきた前提が覆るのは申し訳ない、とのことだった。また、出資者の中国側も EAO を通したすばるアクセスに必ずしも同調していない事情もある。このような状況下、EAO としてすぐにパートナーシップを開始するのは難しい状況である。まず中国と二国間だけで始められないかと台長は考えている。今回の中国資金は今年度中にすばるに移す必要があるようで時間的に大変厳しいが、至急に交渉を行う意向である。今更の大きな方針変更については韓国と台湾への説明を丁寧にする必要があるだろう。ただそれほど懸念することもないようだ（韓国の主な興味は Gemini と GMT だし、台湾はすでにすばるにアクセスがある）。台長自身が SAC できちんと説明したいが、その前にまず観測所と協議するようだ。台長の都合にも合わせて（委員長の予定も）2/22 に予定していた SAC を 3/1 に変更したい。これまで SAC や UM などで議論してきたことが振り出しに戻る形になり得るが、今後どう進めるか。

所長補足：

台長とはまだじっくり話す時間が取れておらず、1/11 に三鷹で協議する予定になっている。基本的に台長の考えは委員長からの報告の通りだが、EAO の中でも人によって言うことが違う。台長は、韓国と台湾はすばるに興味がないと思っておられるが、聞く相手によって全然違う。KASI 所長はすばるに協力したいと言っているし、台湾も同様だ。台長は中国と二国間で始めたほうがよいというご意見のようだが、私が中国の人たちと話した際は、EAO を通して連携することにポジティブ（NAOC 副台長の Suijian Xue 氏）だった。中国国内の意見分布まではわからないが。

我々としても台長と協議し合意した上でないと進められないので、今はペンディング状態で、S19Bからのスタートは難しいだろう。中国と二国間連携を開始する場合でも、中国側の資金が今年度内にこちらに来る仕組みを新たに考える必要がある。

C：中国との二国間連携になる場合、S18ABのオーストラリア時間と同様にDDT(所長裁量時間)を使って進められるのでないか。

C：元々EAOと連携することはコミュニティに伝えてあるので、新たに説明する必要はないだろう。

所長：共同利用時間を使わないのなら、オーストラリア時間と同様の進め方が可能で、金額も同じレベルだ。正式なMOUが結べればよいが、時間がないのでS19Bだけ緊急避難的にDDTから時間を出す、ということもありうる。

C：EAOで連携するのが将来的によいというのが前台長の考えだったが、現台長は別の考えをお持ちのようだ。長期的に考える必要があるので、いきなり進めるより半年時間をかけたほうがよい。中国ととりあえず半年分のことだけ約束してはどうか。今後交渉を続けるということ。

C：DDTを使ってS19B限定で中国と連携した場合、中国側のコンタクトポイントはどこになるのか？

所長：我々がコンタクトしている人と台長がコンタクトしている人が違うようなので、そこをきちんと調整してから進めたい。

Q：資金をもっている人は決まっているのでは？

SAC委員長：NAOCのShude Mao氏で科研費的な性質の資金だ。

C：日中の二国間連携で始める場合、MOUはNAOCと結ぶことになるだろう。

C：S19Bの公募要項には誰が応募可能か明記する必要がある。

Q：中国コミュニティの誰でも応募できるのか？

所長：そうだ。その点は変更ない。

C：所長が台長を説得してEAOとのパートナーシップを進めることはあり得るか？

所長：今の雰囲気では難しい。

SAC委員長：私もそう感じた。国際パートナーシップを進めることに同意はあったが、いきなりSTに日本時間の15%出すことに違和感があった。これはSACも同じだ。ただこれまでの議論を白紙にするのではなく、これまでのコンセプトを修正しながら進めるのがよいのではないか。

所長：パートナー候補がなかなか見つからないので、少しでもすばるに興味を持ってもらうためにSTを考えた。EAOボードは年に2回しかなく、4月のボード時点では中国資金の話はなかった。以前から国際パートナーシップの枠組みの話はしていたが、具体例がないために現実味がなかったのかもしれない。我々としても結果的に執行部との議論が足りなかったようだ。

C：ST は共同研究で日本人も引き続きすばるを十分に使えるように、というコンセプトだった。その点がきちんと台長に伝わっていないようだ。

C：衛星では、日本枠、アメリカ枠、ヨーロッパ枠、共同枠がある。例えば日本枠とアメリカ枠から同じプロポーザルが出てきたら、マージをして、共同枠の提案になる可能性がある。(プロポーザルに)共同枠への移行を了承するかどうかのチェック欄がある。

C：ESO は国の枠を取り去ろうとしている。

C：米国の衛星には国の枠がない。日本の衛星は日本枠、アメリカ枠の何割かを共同枠にしている。

C：資金確保した分より多くの時間を取りたかったら、共同枠を使うのだろう。

C：SAC でブラッシュアップした国際共同運用案を出すとよいかもかもしれない。

C：去年の UM で Keck 所長が「すばるは予算不足でも、あまり安売りしないほうがいい」とコメントしていた。

C：1月に所長と台長が協議する際、国際共同運用案のコンセプト自体はよい、ときちんと伝わるとよい。

C：SAC として、S19B で中国がオーストラリア時間的な参加をすることはサポートするの
か？

SAC 委員長：ST のアレンジは無理なので、DDT で夜数を決めて半年間の連携を約束し、その間に準備をした上で半年後に MOU を結ぶのはどうか。

所長：そうしましょう。1/11 に台長と話し合うので、今日の話のサマ리를まとめてほしい。
SAC の意見を示すことができるように。

SAC 委員長：サマ리를お送りする。

昼食休憩後、引き続き EAO とのパートナーシップについての議論を行った。

SAC 委員長（午前中の議論のサマリ）：

1月に台長と所長が話すのに合わせて SAC からサマリを送る。S19B だけは DDT を使って中国と二国で始められないか。長期的には ST の枠組みについて今後再検討するが、共同研究を促進していくという ST のコンセプトはコミュニティとしてサポートする。

Q：長期的には中国との連携なのか EAO となのか？

SAC 委員長：資金をもっている中国が、EAO を通したくないとの話があるようだ。

C：そこが自明でない。そういう人もいる、ということだろう。

C：長期的には TMT との一体運用がかかわってくる。その点は SAC も執行部も一致している。

SAC 委員長：二国間のほうがいいのでは、というのが今の執行部の考えのようだ。

我々が EAO との連携のほうがいい、というのであればそう伝えるが。

C：EAO との連携はもともとは学術会議から言われたのでなかったか？

C：それはアジアの国と連携する、という趣旨だったので、中国との連携でもよい。

C：将来 EAO ですばるを運用すると言っていたが。

C：EAO が JCMT 運用を始める際、将来すばるの運用をやってもらうから、と言われたような気がする。

所長：私も聞いた記憶がある。ただ今の EAO はその方向にきちんと進んでいない。
今回の中国資金をてこにして進めようと思ったが、EAO の組織をきちんと考え直さないとだめだろう。

SAC 委員長：東アジア連携とすばるのパートナーシップは切り離して考えるべきでないか。
一緒にしようとするとも時間もかかるし、意見が統一できない。TMT パートナー国同士で将来に向けて一緒に共同研究する、という方向がよいのではないか。

C：確かに二つの話は別だと思う。EAO がパートナーでも構わないが、現状中国と二国間で進めるのはよいと思う。

SAC 委員長：中国側も一枚岩でないので難しいが。

C：中国の今回の資金が終わったとき、将来につながっていくのか？

SAC 委員長：わからない。我々としてはつながっていくように進めたい。

Q：誰が将来のプランを作るのか？

SAC 委員長：それはやはり観測所だ。それを SAC でも議論しながら案をまとめ、NAOJ 執行部の承認を得る形だろう。

C：EAO が何を目指しているのかわからない。

SAC 委員長：EAO は組織として成熟しておらず、何かを決めるのに時間がかかる。
今すばるの運用資金を直ぐにほしいというとき、EAO と分けて考える必要があるかもしれない。

C：二国間で個別にやったほうがよいようだ。

C：日本では NAOJ 執行部の意向で EAO の方向が決まるが、他の国も同じなのか？

C：日本では NAOJ がコミュニティの代表になっているが、中国の NAOC は一研究機関であって、コミュニティーを代表していない。

C：中国は今上部の代表機関を作ろうとしているようだ。

C：NAOJ がうまく EAO を核にして進められるとよいが、今は逆に足かせになっている。

SAC 委員長：EAO としてまとまれば別予算が取れるかもしれないという話が以前あった。
二国間だと、いやになったらすぐやめられてしまう。EAO だとすぐには抜けられない。始める際の意見の統一が難しいが、そういう側面もあるにはある。

C：皆で決めたことは継続するのだと思っていたが、日本が JCMT 運用から抜けた例もある。

C：(継続や中止など)それも含めて MOU に書くのだろう。そういうものでないか。

SAC 委員長：EAO の出資率も変化する。その場合に ST をどうするか等、色々難しい。
今日の議論のサマリを皆さんに見ていただいた上で、提出したい。

4 インドとの連携交渉について

SAC 委員長：所長報告にもあったが、インド側はすばるとの連携にポジティブで、かなりの出資を検討しているようだ。インドはTMTパートナーであり、国内の考え方も一致している。すばるに教育面での貢献も期待しているようだ。

インドの8つの研究機関が協議に参加したとのことなので、かなり本気だと思う。タイムスケールは数年かかるようだが。

所長：少なくとも1年くらいかけてこれから議論して、と言っていた。実現まで2-3年かかるかと思う。STについても考え直す必要があるので、整理した上で、インド側に提案したい。

SAC 委員長：中国に話す連携プランを同様にインドにも提示する形だ。

C：今回と同様に予算がついたので早く、という可能性もありうる。

C：パートナー候補が複数あることを想定しておくべきだ。場当たりのでなく。

C：相手がどこであれ、基本的な枠組みを作っておく必要がある。

SAC 委員長：そう考えて準備してきたのだが、もう一度仕組みを作りなおして、交渉に乗せていく必要がある。教育の観点が新たに出てきた。我々にどのようなことを期待しているのか？

C：装置開発や運用スキルの教育だろう。

所長：まだよくわからないが、エンジニアのトレーニング等で、特別な時間枠を設けることではないと思う。

C：出資に見合うものを期待するはずなので、要確認だ。

C：TMT参加国の間で連携していくのはよい。

SAC 委員長：こういう話は学振の2国間共同事業の枠組みも使えるかもしれない。

C：望遠鏡時間だけでなく、こういう教育の機会もあるという説明で先方の予算が獲得しやすくなるのだろう。

SAC 委員長：インドは国全体が出てきた感じだ。TMT用の予算の一部をすばるに使いたいそうだ。

青木氏：インドはTMTのために大きな予算を取っており、国内の準備用資金もある。それを使えるのかもしれない。

SAC 委員長：今後どのようなタイムスケールで進めるのか？

所長：まだ詰められていない。

SAC 委員長：インドの方がUMに来られるそうなので、協議するよいチャンスだ。

5 PFS SSP の時間割り当てについて

SAC 委員長：以前この話題が出たが、時間がなくて議論まではできなかった。

海外で PFS に興味をもっている人が多い。PFS SSP にアクセスできないと、パートナー候補にとってすばるの魅力が減ってしまう。観測所と PFS チームで議論してきたが、先方から具体的な提案があった。

- 1) SSP 夜数は天気ファクターなしの 300 夜 (or360 夜) だったが、それを 300 clear nights にする(マウナケアの晴天率 70%を考慮すると 430 夜相当)。あるいは、
- 2) SSP 後に PFS チームにすばるへのアクセスを認める。

Q：パートナーはすばるの全データにアクセスできるのか？

SAC 委員長：セミパートナーは SSP へのアクセスはない。フルパートナーはアクセスできるが、2 億以上の出資が必要だ。

C：SSP に参加できる人数に制限はないのか？

C：国として加われば誰が入ってもいいのでは？

所長：PFS チームはそれは許さないと思う。日本以外は出資額に応じて人数が決められており、学生を何人付加可能か等、きちんとしたルールがある。PFS パートナーは一時金を出せばよいが、すばるパートナーは継続的にお金を出すわけで、それをどうとらえるか。PFS チームはまだそこまで考える状況でない。PFS の製作資金は日本が半分、残り半分の 40 数億円を外国が拠出した。

SAC 委員長：PFS SSP はもうサイエンス・プランができているので、これから参加するといっても、どのくらい食い込めるか。オーストラリアもカナダも PFS にこだわっていた。

C：1) の条件で増える夜数は 13 億円相当だ。13 億円入ってくる見込みがあるならそれでもいいが、今後 5-6 年でそんなにパートナーが集まるのか。パートナーが集まらなかったら、ただ夜数を渡すだけになる。

C：夜数が増える場合、SSP の実施期間が 5 年間でなく 7 年間になるだろう。

C：現在 HSC SSP が走っているが、HSC 夜の半分は SSP で、残りも Gemini/Keck/UH が使うので、使える夜は少ない。PFS も同じ状況になる。

C：2) の条件は期限を決める必要がある。

SAC 委員長：どちらの条件でも一般共同利用が圧迫され、ユーザーコミュニティに大きなインパクトがある。

C：過去には、FMOS に関して UK のレフェリーを入れるなど便宜をはかった前例がある。

C：この要求は疑問だ。もう少し PFS チームと交渉の余地があるのではないか。

C：SSP の夜数をいじるのは影響が大きい。なし崩しになるのはよくないし、夜数の規定は公募前に夜数を約束してよいように見えてしまう。

C：折衷案として SSP 終了後に次の large program を実行できる可能性を残す、のはどうか
次を提案してもよいことにしておけば、SAC/TAC が遂行率を見て考慮できる。

C：よい案だ。

C：WFIRST-Subaru WS があつた際、WFIRST との連携観測に 100 夜使えることになって
いるが、足りない分は SSP もありうる、という話だった。PFS SSP2 が来ると重なって、
どちらか一方しかできないだろう。PFS チームは「申請してよい」では納得しない。

Q：WFIRST と PFS のメンバーは重ならないのか？

A：あまり重ならない。連携する可能性があるインドと中国の意向を聞いてみてはどうか。

所長：インドは PFS にあまりこだわっていないようだ。技術的なこと、人材育成に興味
があり、ULTIMATE に関心がある。中国についてはよくわからない。

PFS に興味があるカナダには、SSP が全分野のサイエンスをカバーするわけではな
いので、ST を活用して PFS サイエンスを行う案もある、と伝えた。

SAC 委員長：絶対に PFS SSP へのアクセスがないとパートナー交渉が進まないわけでは
ないかもしれない。ST に PFS コンソーシアムの人アクセスできる、という案もあり
うる。ST の枠組みを考え直す際に合わせて検討できるとよいかもしれない。

今日はここまでとし、また継続的に議論したい。

Q：この議論のタイムスケールは？

所長：2020 年までに決めたい。PFS SSP は S21B 開始の希望があるので、2020 年後半に
SSP の公募締切になるだろう。

6. せいめい小委員会からの報告

SAC 委員長：せいめい小委員会はこの SAC の子委員会という位置づけなので、そこからの
報告事項がある。1 月末締切で第 1 回の共同利用公募を行い、2 月中旬から共
同利用観測を開始する予定。

C：公募締切から観測開始までかなりタイトなスケジュールだ。

7. TMT とすばるの一体運用について

青木和光氏：

TMT とすばるの一体運用について、1 年ほど前からハワイ観測所と TMT 室で協議してき
た。すでに細かい話もしているが、きょうは大枠の話をしたい。

ユーザーから見ると TMT の共同利用はすばると同様に行う形で、ハワイ観測所の業務に

TMT の日本時間運用が加わることになる。

TMT 全体の運用は TIO が担うが、日本が望遠鏡の運用支援を行う。すばるの運用をしてきたチームがこれまでの経験を生かして、すばる・TMT を一体的に支援する形だ。

TMT 建設期からすばると一体化して進める予定でいる。

望遠鏡の現地据え付けは 2023 年頃の予定で、望遠鏡の最終的な調整は TIO が行うが、その一部を日本が担うことで経験を積むことができる。

Q：運用サポートは in-kind の貢献分として TIO に認めてもらえるのか？

A：そのようにしたい。それによって日本の運用拠出金を減らしたい。

広報は、建設期に地元の理解を得る必要があるので、ハワイ観測所と協力して進めている。

三鷹では TMT とすばるの事務を別々に行ってきたが、早い段階から一緒にしようと調整中。

大規模学術フロンティア促進事業(全部で 10 事業)に NAOJ からすばる・TMT・ALMA の 3 つが入っており、光赤外分野からは一つに減らすよう強く求められている。すばるも TMT も 2021 年までのロードマップには入っているが、来年中間審査があるので、そこで一体化プランを示す必要があると思う。学術会議にもマスタープランがあり、フロンティア事業のロードマップと 1 年のずれがあるので対応が難しい。現在のすばるよりも少し大きい規模で、TMT とすばる、両方の運用を行い、TIO への人的貢献も行う形で、具体的なプランを現在策定中だ。TMT の FL は 2027 年を予定している。

Q：TMT は各国が独立した TAC を持つのか？

A：はい、それが基本プランだ。

Q：では重複したプログラムが提案されても、実施してしまうのか？

A：そうだ。調整すべきという意見もある。パートナーが合同で取り組むキーププログラムなども検討している。

Q：観測は最初からキューモードと聞いているが？

A：はい。パートナー内で決めるということになっているが、日本時間だけでキューを組むのは難しい。将来的にはキューになっていくと思うが。

Q：TIO はどのように運用していくのか。開発は現地ではやらないと思うが。

A：装置開発は各パートナーで分担して行っていくことになる。TMT の第二期装置の一部を日本が担当するときどうするか、まだ具体的なイメージができていない。

データアーカイブも、生データは TIO が保存するが、解析済みのデータについてはパートナーごとに行うのが基本で、まだ決まってまっていない。

ハワイ観測所からのアーカイブだが、NAOJ で一体化するのかどうか。

Q：日本時間だけのデータなのか？

A：そうではない。占有期間が切れたデータを国内向けに解析してアーカイブする。

Q：プロポーザルはすばると一体化するのか？

A：はい、その予定だ。すばると TMT の両方を使うプロポーザルも出せる形。

C：どういう人はどの枠に応募できるか、複雑になりそう。

C：台湾は日本を通して ALMA に参加している。TMT でも同様のことが可能なのか？

A：はい、TMT でもコンソーシアムを組んでパートナーになることはありうる。

出資が 5%以上でないとパートナーになれない決まりがあるためだ。

また、TIO はいずれパサデナからハワイ州ヒロ市に移る。

Q：ハワイ観測所が TMT 望遠鏡運用支援をすることを TIO 側が希望しているのか？

A：望遠鏡を製作する三菱が、知的財産権の関係ですべてを開示できないので、三菱の人に
残ってもらう必要がある。すばると同じ人に兼ねてもらおうと効率化できる。

C：データアーカイブをパートナーで共通化できないのはなぜか。

A：カリフォルニアによるプランで Keck をベースにしているためだ。

まだ十分議論できていない。

C：NOAO は TMT の US 側のデータアーカイブを支援する準備をしようとしている。

それと同じレベルでそれぞれのパートナーが準備するのは大変だ。

運用費の大きな部分を使いかねない。Gemini のデータはすべてカナダから配布される
形になっているが、それらも参考にしてはどうか。NAOJ のデータセンターとの連携
も必要になる。

A：その通りだと思う。今後検討していく。

C：共通化できるものはしたほうが効率的だ。

C：カリフォルニアが独自にやりたいという意向なのだろう。

C：装置グループが限界ポイントの難しい観測をする。その情報は出してほしい。

A：データ解析とアーカイブは負担にはなるが、やりたいというところが多い。その中での
調整になる。

C：装置チームに解析ツールを配布してほしい。

A：IRIS はデータ解析ツール準備の仕事を進めているが、どういう形で出てくるのかはわか
らない。

C：WFOS はようやく製作が決まった。

C：我々にはこれまで IFU の装置がなかったので、勝手に解析してと言われても困る。
TMT 全体でデータ reduction を共通化してやっていただきたい。

A：そこはまさに課題だ。

C：ALMA と野辺山の一体運用について、検討された部分とされなかった部分がある。
どこまですばると TMT がつながってくるのか。

A：望遠鏡が同じ場所にあることは大きい。

Q：マスタープランは一体化して出すのか？

A：そこは慎重に考えて準備したい。一体運用が規定路線だが、いつ一緒になることを求められているのか、タイムスケールはよくわからない。

SAC 委員長：今日の議論はこの辺で。

青木氏：データアーカイブについてのご意見を承りました。

8. UM について

松田委員（UM 世話人代表）によるプログラム紹介：

1 日目午前 定例のビジネスセッション

1 日目午後 マウナケア望遠鏡の報告--Gemini FT の議論はあとで行う

2 日目午前 サイエンスセッション--成果論文を出した若手、プレスリリースをした人

2 日目午後 国際パートナーシップについて

3 日目午前 すばるを取り巻く状況について日本語の議論

3 日目午後 サイエンスセッション

SAC 委員からのコメント・質疑

Q：カナダから参加者があるが、カナダがパートナーになる可能性はあるのか？

SAC 委員長：彼らは現在執筆中の white paper(将来計画)にすばるを明記して入れようとしている。

C：EAO の人の講演が予定されているが、話しづらいのでは。

C：中国の状況を聞けるとよい。

--台長と所長の協議で方向性が決まるまで、講演者は EAO または China としておく

C：3 日目午前中の冒頭で台長の話があるが、日本語の議論の時間が圧迫されないよう、短時間でお願いしたい。

C：Gemini FT を使った人の話を聞いてはどうか。ただ FT にあまり結果を求めても困る。

C：SCExAO の話はサイエンスセッションでなく、装置のセッションに入れてはどうか。

これらのコメントを受けて、世話人でさらに検討する。

9. 装置デコミッションについて

SAC 委員長：本日は時間がないので次回に回してよいか？

所長：以前から議題に出しているが、毎回時間がなくなってしまう。COMICS のデコミッ

ションを今度の UM に提案し、決定したい。2 月に出る公募要項でデコミッションを
予告し、1 年ほど運用する。FMOS デコミッションの際にインテンシブを長めに認めた
が、同様の対応をしたい。次の SAC では早めの時間帯の議題にしてほしい。

神戸運用長：SA から COMICS ユーザーに非公式のお知らせはしている。

所長：コミュニティから要望が出ると思う。

10. SAC の年度内日程確認

当初 2/22 に予定していた SAC を 3/1 に変更し、年度内は 1/25, 3/1, 3/22 の開催となる。

****資料****

- 1 Subaru->Gemini Fast Turnaround Proposal Statistics (Koyama)
- 2 すばる国際パートナーシップについて、すばる SAC からのコメント
- 3 台長との懇談メモ(SAC 委員長)
- 4 PFS-SSP の時間割り当てポリシーについて(所長)
- 5 せいめい小委員会からの報告
- 6 UM プログラム案
- 7 前回議事録改定案