

2017.2.22 すばる小委員会 議事録

日時：2017年2月22日（水）午前11時より午後3時

場所：国立天文台三鷹すばる棟 TV 会議室（ハワイ観測所、すばる山頂施設と Zoom 接続）

出席者：大朝由美子(午後)、柏川伸成、鍛冶澤賢、児玉忠恭、土居守、長尾透、成田憲保、

松下恭子、宮田隆志(午後)、安田直樹、山村一誠(午後) (以上三鷹)

有本信雄、岩田生、吉田道利（ハワイ観測所から Zoom 接続）

Guenther Hasinger 氏（午前中ハワイ観測所から Zoom 接続）、

栗田光樹夫（京都から zoom 接続）

ゲスト：表泰秀氏（laser policy の項のみすばる山頂から Zoom 接続）、

欠席：石黒正晃、田中雅臣、村山卓

書記：(英語部分) 長尾透、(日本語部分) 吉田千枝

====今回の A/I 及び議論サマリ=====

- Keck ボードですばるが”first-on-target” laser policy に加わっていないことへの懸念が示されている。これに対するすばるの対応として、エンジニアリング時間で laser の影響の及ぶ視野、波長について調査するとともに、当夜に行う予定天体について先に知らせる”target reservation policy”を提案したい。ただし、観測が頻繁に行われている領域ですばると Keck の両方が同じ天域を観測する場合等の扱いについて Keck 側と協議する。
- 3/22-24 に三鷹で開催される国際連携 WS は、パートナー候補国とまずお互いを知り、すばるの現状と方針を知っていただき、さらに分野別パラレルセッションで今後の連携の気運を盛り上げる。
- オーストラリアの long-term access の交渉においては、UH 時間と DDT についても負担が必要なこと、初期投資分についても応分の負担が必要なことを説明し、理解を求める。
- AAT4 夜に関して TAC プロセスへの参加は希望しない。Long-term access で AAT を使用する可能性は残しておく。
- 次期所長に抱負を伺い、SAC との連携を確認した。
- 来年度の SAC 開催日を決定した。

1 Director's report

Noting special in the last month

=Discussion=

2 “first-on-target” laser policy (Hasinger)

Hasinger:

One concern about the LGSAO policy was raised in the last Keck board meeting. In the last semester, one program in the COSMOS field was completely lost due to the laser policy. Then there was a discussion why Subaru does not join in the “first-on-target” AO policy. Currently the “exclusion area” is 3 times wider than the detector FoV.

Iwata:

Laser can affect optical observations and AG operation. In the original LGS policy (communicating the current target among observatories) a priority was given to non-lasing observations, but ‘First-on-Target’ policy has been adopted by Keck and Gemini, but Subaru has not joined in the revised policy because of the concern about the possibly critical effect on wide-field observations. Recently frustration by Keck people is increasing since AO observations are getting more frequent.

Pyo:

Subaru is making efforts related to the new policy. The AG of Cassegrain focus has a filter to reduce the laser light, and thus the Keck laser does not affect the NIR Cassegrain instruments (MOIRCS and COMICS) observations seriously. The first-on-target policy could affect HSC observations, since the HSC FoV is so huge And there’s possibility that HSC cannot start observation with a conflict with lasing observation by other observatory (Keck is launching laser even in dark night).

The factor of 3 for restricting the area could be reduced (to 2 deg or smaller FoV), that could be a suggestion to Keck. But before that we need to examine how the Keck laser affects HSC observations with engineering observation(s).

Hasinger:

How about the effect of the laser on each filter in HSC observations?
If the effect is negligible, then in those cases laser observations should be able.

Pyo:

In engineering runs we need to examine the effect with various filters.

Kashikawa:

Two documents describing the target reservation policy and GMOS

experiences in the owncloud.

Hasinger:

Do you have experiences also with FOCAS? How was that?

Kashikawa:

We had a FOCAS spectroscopic run recently, and during that run there was a request to shoot a laser by Keck. Nobody knew the influence, but we decided to accept the proposal. After the observation we looked the data, but we cannot recognize any enhancement in the background count. This was optical spectroscopy at a long wavelength, so the influence should be small. I do not know for other observing modes such as imaging observations.

Pyo:

We need to clarify which instrument and which mode would be affected by the Keck laser, including spectroscopy. Target reservation scheme has been considered in the current laser traffic control system, but we should discuss with the Maunakea community.

Kashikawa:

Now the fraction of HSC queue observations is increasing, that may affect the target reservation policy. And how about PFS observations?

Pyo:

We should discuss which observing targets should be prioritized. For example, the grade A targets may be treated as prioritized targets.

Iwata:

Even in the classical mode, observers could change the targets even at the summit in the evening of the observing night. When is the deadline for the reservation? This should be discussed and agreed.

Pyo:

For popular targets or fields such as COSMOS, how to set the priority? We should make some compromises.

Iwata:

Such info should be provided also to Subaru observers.

Yoshida:

How about ToO observations? Should they avoid r-band? Sometimes ToO observers need a wide FoV and want to use r-band in HSC. We must have a rule.

Iwata:

Yes, we should define who makes a decision, and who is responsible for.

Hasinger:

Sometimes images contaminated by the laser are still useful, depending on science.

Yoshida:

The GMOS result shows that the effect is not so severe, but not sure for other instruments.

Kashikawa:

We should keep watching the related conversations and also results of engineering runs.

Hasinger: May I feedback to the Keck community about this topic? That is really appreciated. (agreed)

3 Subaru partnership workshop (Kodama)

Kodama:

The meeting organizers had a organizer meeting a few days ago, and we discussed what topics should be included in the discussion session of the international partnership science and instrumentation workshop to be held on 22-24 March.

The main purpose of this meeting is knowing with each other, but this meeting is a good occasion also for various discussion on the partner policy since we have many participants from candidates of partners.

But there was also an against opinion saying that it is too early to discuss such topics. In the last day of the meeting, we will have parallel sessions (6 groups) for discussing “model cases” for collaboration in each research field, and then we will have a final all-hands meeting where we will hear the report of parallel sessions.

What should we discuss in those parallel sessions and all-hands meeting? Iwata-san suggested to discuss how we will use the available telescope time among the partners, including the coordination of medium or large programs. What else?

Kashikawa:

There should be also audiences (i.e., non speakers); will such audiences also join in parallel sessions?

Kodama:

Yes, parallel sessions are completely open, but we can have those

parallel sessions as closed sessions, if it is appropriate.

Hasinger:

What are the expected outcomes? Just knowing in each other?

Kodama:

That's the minimum success, but we would like to do more, so I would like to hear opinions in this SAC meeting.

Iwata:

How about discussing collaborations in the instrument development, based on scientific interests presented in the meeting?

Kodama:

Collaborations in instrumentation? More than exchanging the info about instruments in each regions?

Iwata:

Yes, I image that there will be some science talks with wish lists for future Subaru functions. If there are some duplicated wish items, we may discuss possible collaborations for instrumentations.

Kodama:

We will have also a parallel session for the instrumentation, where we will discuss such topics and then we will discuss also with the entire audience in the following all-hands meeting. Contributed talks could shorten the discussion session, but at least the final discussion session will be very important.

Iwata:

Before this SAC meeting we discussed with Hasinger about the shortage of the Subaru open-use observing time, and we should discuss among partners to make the telescope operation more efficient. UH people are also very welcome in this meeting.

Kodama:

We have zoom connection, so participants from Hawaii are also welcome. Short talks can be allocated also to UH people. We will share the program draft.

Hasinger:

Registration is open to everybody?

Kodama:

Yes, but the deadline for the registration is very soon. Sorry for this short notice.

(Japanese)

3.2 国際連携 WS に関する補足の議論

児玉委員：さらに日本語でフィードバックがいただけるとよい。獲得目標が世話人にもよくわからない。最低限は互いをよく知ることだが、たくさんの方が来られるのでどうか。

所長：日本人が面白いことをやっている、一緒にやりたいと参加者に思ってもらいたい。

C：オーストラリアはパートナーになることが決まっていると思うが。

所長：まだ確定でない。先方は ESO とすばるを天秤にかけている状態だ。

C：(UM に参加した)カナダはどうか？

岩田副所長：彼らはすばるに興味はある。2021 年までカナダは Gemini のパートナーなので、本格的なすばるパートナーになるとしたら 2022 年からだ。

所長：オーストラリアはパートナーになる可能性が高い。次に EAO とカナダに同程度の可能性がある。

児玉委員：獲得目標は何か？共通の興味のある項目をリストアップするだけでいいのか？

所長：今回の参加者に、今後の交渉のキーパーソンになっていただく。

SAC 委員長：参加者にどういう依頼をしたのか？

児玉委員：依頼は各国のコーディネーターに任せたが、まず最初にお互いを知り、サイエンスや instrumentation の共通項を話しましょう、ということだけは伝えた。今回は結構大きい規模の会合で、そう度々はできない。これで終わってしまっているのか気がかりだ。

C：パラレルセッションで話し合った同分野の人どうしが、継続的にやり取りできる仕組みが作れると大変よい。

児玉委員：WG を作って ML を立ち上げるとか、TMT でやっているようなことだと思うが、ハードルが高そうだ。

C：全部の分野では難しいが、どこかの分野でできるとよい。

所長：個別に進めるのか全員と進めるのかは一度も議論していなかった。もともとはオーストラリアとの WS を計画したが、せっかくだからと他にも広げた形だ。

児玉委員：オーストラリアとは個別交渉が進んでおり、もう互いを知る段階ではない。パートナー候補ごとに状況が違うので、この会議をどう位置付けたらよいかははっきりしない。

所長：似たような会議を以前京都で Gemini と共同開催したことがあった。

C：将来的なパートナーを引き寄せるための会だとすると、やはりビジネスの具体的な話も必要だ。

所長：それはこれまで個別に観測所がやってきた。今回の WS で連携の機運が盛り上がる

とよい。

SAC 委員長：TMT でもそうだが、より魅力的なすばるにするためにはどうすればよいか、は皆の関心事だ。どういう運用形態がよいか、観測モードはどうか、等についてサイエンスをベースに話し合うのはよい。

岩田副所長：すばるはクラシカルで特殊な運用をしているので、変えてほしいと思われている部分があるかもしれない。

SAC 委員長：すばるがこれまであまりしてなかった観測モード、観測運用などを挙げてもらうこともありうる。

児玉委員：初日の午前中にまずすばるの装置概要の説明があり、次に SSP の説明がある。

岩田副所長：すばるのパートナーになっても SSP に自動的に入れるわけではないことは明確にしておくべきだ。パートナーには public data を使ってもらう形だが、その前提条件として SSP でこういうことをやる、という情報は必要だろう。

吉田氏：PFS collaboration はまだパートナーを募集しているので、今から入ることもできるが、すばるパートナーだから入れるわけではない。WFIRST については今後の相談だ。

児玉委員：この件は partner scheme の項目で岩田副所長から説明していただくのがよい。EAO 国が個別にすばると連携したいと言ってきたらどうするのか？

所長：EAO の枠組みでないとだめという必要はないと思う。最初は個別の連携でいいのではないか？

C：韓国の中でまとまっていないようだ。

児玉委員：韓国側の人選は 4 人中 3 人が KASI の人で大学関係者が入っていないのが気がかりだ。

SAC 委員長：institute 単位ですばるパートナーになることも可能なので、韓国としてひとまとまりになる必要は必ずしもないと思う。

岩田副所長：韓国か EAO かという話は別の場で、と事前に伝えておいたほうがよいようだ。

C：EAO がなかなか進まないと間に合うのか？あまり制限しないでおいたほうがよい。

児玉委員：日本国内でも、EAO という枠組みに抵抗がある意見があった。

C：EAO の枠組みでやらなければならないとは言わないことにする。

所長：4 月に南京で EAO ボードがあり、MOU を結ぶ予定だ。

SAC 委員長：EAO との MOU については来月議論したい。

[結論]

3 月の国際連携 WS では、パートナー候補と様々な連携可能性について議論し、連携の機運を盛り上げる。

(午後)

4 望遠鏡時間のパートナーへの配分について（岩田副所長）

岩田副所長：

Long-term パートナーへの望遠鏡時間配分方法について、まずオーストラリアに案を提示するが、他のパートナーが入ってきた場合も同じものを提示することになる。

資金提供割合が望遠鏡時間配分に反映される、というのが基本的な考え方だが、過去の投資を評価に入れるべきと考えている（どう入れるかは要検討）。

人件費をどう評価するかが難しいが、NAOJ の同レベルの人の給与を参考にしてはどうかとオーストラリア側と話している。

またこれまで装置開発は運用への貢献とはみなしてこなかったのを踏襲し、パートナーの装置開発は **technical contribution** に入れない、という提案だ。ただ補償光学の更新は望遠鏡機能の更新ととらえて含めてもよい。

PFS SSP はこの枠組みからは外す。

SSP に投入する時間や時間交換分は日本の時間として考える(ちなみにオーストラリアは時間交換を通して **Keck, Gemini** にアクセスすることを希望していない)。

1夜\$100K 相当では高いとオーストラリア側は言っているが、今の計算例では1晩 1300 万円ほどになり、何らかの妥協をしないと交渉が成立しない。

Long-term パートナーとの夜数交渉は難しいが、**even** パートナーとして意思決定にも加わるために応分の負担をしていただくべきことを説明し、理解を求める。そのための方策をさまざまな角度から検討した。

[結論]

オーストラリアとの **long-term access** の交渉においては、**UH 時間と DDT** についても負担が必要なこと、初期投資分についても応分の負担が必要なこと、今後のパートナー加入に対しても公平性を保持する方針、を説明し、理解を求める。

5 AAT へのアクセスについて

岩田副所長：

オーストラリアの **short-term access** に関連し、AAT4 夜が日本側に提供されるが、2点確認事項がある。

(1) TAC プロセスに加わることを希望するか？

(2) **long-term access** でも AAT の使用を希望するか？

(1) については以前議論した際、希望しない、とのことだった。(2)については PFS 稼働後

はあまり需要がないのでは？という意見が出ていた。

[結論]

AAT4 夜に関して TAC プロセスへの参加は希望しない。Long-term access で AAT を使用する可能性は残しておく。

6 次期所長への要望

SAC 委員長：まず吉田氏から抱負を伺いたい。

次期所長：いろいろあるが端的に言えば、すばるが競争力を保つよう、より発展するよう、頑張ります、に尽きる。

C：頑張ってください。

Q：これまでと変えようとしている点は何か？

次期所長：全体の方針を変えようとは思っていない。中の体制は見直す必要があると思っている。予算は足りないし、物は古くなって壊れてきている。すばるは大きな企業に頼ってベーシックな部分を運用しているが、どうやってコストを削減できるか？

観測所のプラスになるよう、中で人材が育つよう、やっていく必要がある。

すばるはいつ止まってもおかしくない。着任した途端に止まるのを恐れている。国際パートナー交渉も、パートナーに夜数をもっていかれると思うのでなく、ベーシックな面で改善があるように進めたい。

SAC 委員長：時々是三鷹で SAC に参加していただきたい。今後ともよろしく
お願いします。

7 来年度の開催日程確認

日程調整の結果、来年度の定例開催日は第一水曜とし、休日にあたる場合は前月の第 4 水曜を開催日とする方針で開催日を確認した。

===2017 年度の SAC 開催予定日===

4/26 (5/3 の代替日)

6/7

7/5=>7/12 に変更

8 月はお休み

9/6

10/4

11/1

12/6

12/27 (1/3 の代替日)

2/7

3/7

次回は 3/21(火)で、13 時から 15 時は HSC SSP の中間審査を行う。

SSP 関係者が多いため、審査には太田耕司氏と大山陽一氏に加わっていただく。

SSP 関係者は最後の評価部分で退出する。

A4 1 枚程度の報告書を作成し、SSP チームの報告書とともにウェブに載せる。

****資料****

1. About Revision of Subaru Laser Policy
2. Subaru International Partnership Science and Instrumentation WS program
3. Telescope time access framework for international partners
4. telescope time estimates (20170203)
5. 2017 Subaru SAC calendar
6. 前回議事録改訂版