

2021.1.8 すばる科学諮問委員会 議事録

日時：2021年1月8日（金）午前10時より午後0時5分

場所：各自 zoom 接続

出席者（敬称略）：

相川祐理、青木和光、生駒大洋、伊藤洋一、稲見華恵、神戸栄治、栗田光樹夫(partly)、小谷隆行、児玉忠恭、関口和寛(partly)、本田充彦、本原顕太郎、守屋堯、安田直樹、山下卓也、吉田道利、David Sanders (English session only)

書記：（英語部分）生駒正洋、（日本語部分）吉田千枝

====今回の A/I 及び議論サマリ=====

- ・ハワイ島のコロナ感染状況は落ち着いており、医療従事者等へのワクチン接種も始まっている。12月末に山頂施設のエアコン1台から煙が出るトラブルとメインシャッターのトラブルがあった。TSC 更新後の試験観測は無事終了した。2020年のすばるの総括としては、前半は COVID-19 の影響で55夜の観測を休止したが、後半はおおむね順調な運用で、成果論文出版やプレスリリースも多数あった。COMICS が惜しまれつつ7月末で退役した。すばるが文部科学省のロードマップ 2020 に大規模学術施設として掲載されたことが喜ばしい（以上所長報告）
- ・ LSST の data right を得る PI の公募に関する現状案の報告を受け、意見交換を行った。
- ・ HSC-SSP の PDR3 の準備状況の説明があった。
- ・ HSC-SSP チームから、S 21 B の時間配分に関する要望が出された。
- ・ UM世話人から、準備の進捗報告があった。

1. Director Yoshida gave the Subaru-director's report.

1) Covid-19 Situation

On the Big Island, the situation has been stable and seems to be better than before Christmas. Subaru Telescope keeps the current work style.

The number of vaccinated persons is increasing. The vaccination will hopefully be completed by this summer.

2) Operation Report (December 12th-31st)

There were some troubles: a smoke observed inside the dome (no fire), main shutter trouble.

Engineering observations for new TSC were successfully done.

Summary for the Subaru activity in 2020

In total, 14.2 % of the science operation time was lost because of Covid-19; however, there was little loss in S20B, fortunately.

The number of publications per telescope is 154, which is comparable to those with Keck and VLT. Also, many press releases were issued from a wide range of research fields. COMICS was decommissioned on 30 July.

3) Full remote observation project.

The Observatory has launched a full-remote observation project to reduce the physical burden and workload of night staff, save operation costs, achieve a higher observation success rate, and better management and communication.

This year, part of the observation time (i.e., observations with HSC and HDS) will be spent for a trial of the full-remote observation.

4) Roadmap 2020

Subaru telescope was selected as a large-scale science facility in "Roadmap 2020" of MEXT.

<<Question and Comment>>

Kodama: What is the timeline for the full-remote observations?

Kambe: We have two important purposes for our full-remote observation project. One of them is to realize unmanned summit operations in which one or two night operators (NO) and support astronomers (SA) will support observations from the Hilo office. We have not been able to fix its timeline because we need plenty of work to do. We currently examine previous trouble records of our telescope and dome and work on how to improve them to realize stable operations. To proceed to the unmanned summit operations, I personally think that the success rate of full-remote observations should be at least 90%.

The other purpose of our project is to reduce the workload of SA. For this, we are discussing such operation style that two night operators are on the summit and SA will support observations from the Hilo office, either fully or partially. We would like to start its trial period from S21A for HSC and HDS. We will inform observers about this trial shortly. We will also inform progresses of the project in every other(?) SAC meeting and in the Subaru User's meeting. We appreciate feedback from observers at such opportunities.

Kodama: Could it lead to the reduction of the numbers of the support astronomers and night operators?

Kambe: We don't intend to reduce the numbers of support astronomers and night operators for now. As new instruments are going to be installed in Subaru soon, we expect them to work for putting them into regular operations. We also expect support astronomers to improve our supports for observation planning, data reduction, data analysis and etc.

Kodama: We can ask SA and operators to do some other works, if the summit workload can be reduced by the full remote operation.

Aikawa: Why was COMICS decommissioned before the first light of TAO?

Yoshida: That is mainly because the Government requests Subaru to reduce costs. Initially, the first light of TAO was scheduled in 2021 but delayed to early 2023.

Aikawa: Since COMICS is a unique instrument for mid-infrared observation, the decommission was a significant blow to the mid-infrared community.

Yoshida: The Observatory is planning to permit the instrument to be available as a carry-in instrument, meaning the users can use it with their own funds.

Inami: It will be very helpful for potential users to have information about how COMICS could be used as a carry-in instrument. Would it be possible for Subaru to widely announce this?

Yoshida: Although the Observatory is not responsible for such an announcement, I will request the contact person Prof. Miyata to do so.

Honda: I will do.

Yasuda: Any comment regarding cost cut was given by MEXT for Roadmap 2020?

Yoshida: No. I don't know what will happen.

2. 前回議事録確認依頼 他

安田：前回議事録の確認をお願いします。天文台執行部には共有フォルダのリクエストのメールを送り、「検討する」との返答があった。国立天文台のファイル共有システムは、外部には共有できない仕組みになっている。

児玉：すばるに学術フロンティア事業の予算がつくことはとてもよかった。このことは国際パートナーシップ交渉に影響するのか？国際パートナーを求める方針は変わらないのか？

吉田：変わらない。交渉を進めていく必要がある。

児玉：インドはコロナ感染症が少し落ち着いてきているように見えるので、オンラインでも交渉を再開してほしい。

吉田：国際連携室と協力し、情報収集してみる。

3. LSST の PI 公募について

安田：

LSST のデータ占有期間は 2 年だが、すばる時間+in-kind contribution で最大 30 人の data right を得るためのプロポーザルを国立天文台と IPMU が協力して提出し、現在審査中だ。前回の SAC で、LSST の PI でない人(data right のない人)を関連プロポーザルの CoI に含めてよいか、という質問があったが、derived data products と 1000 天体までの target list はシェアしてよいそう (derived data products とは元データを復元できない形の情報)。PI の選定方法は、LSST データを使う研究を提案してもらい、すばる TAC が審査する。コミュニティへの貢献についても提案書に含める。3-5 年での入れ替え制とするが、継続も認める。PI には研究会や勉強会でコミュニティに貢献してもらう。Junior PI(PI 1 名が 4 名のポスドク・学生に data right を付与できる)は一定数を PI が決めるが残りは公募とし、PI グループが選定する、等の案を考えているが、SAC のご意見を伺いたい

児玉：PI になれる資格は何か？常勤の研究者か？

安田：考えていなかったが、一応 faculty staff を念頭に置いていた。外国ではそうだ。

児玉：PI の入れ替えについて、研究が継続中のものは配慮することだが、ほとんどの人は研究継続中になると思う。消極的な継続（進捗が悪い）もあるので、中身をよくみて判断する必要がある。

安田：そうですね。誰が審査するか？

児玉：継続の人もプロポーザルを出し直してもらう必要があるのでは？ターゲットリストの 1000 天体というのはどう定義されているのか？例えば星の場合はすぐ 1000 になってしまう。

安田：先方の記述なので、1000 という数字に深い意味はないようだが、1000 を超える場合は committee に要相談となっている。1000 以下なら自由にやってよい。

本原：分光のフォローアップ提案を出す際に、1000 天体ぐらいならよい、ということだと思う。

安田：PI の資格については調べておく。PI の入れ替え時は全員が再応募することにする。その他は OK か？

児玉：どういうタイムスケールで進むのか？公募はいつか？

安田：2 月に審査結果が届き、夏に MOU を結ぶ(PI の数が決まる)ので、公募はその後急いで進める。LSST は 2023 年から科学運用開始予定となっている。

児玉：PI の人数は、すばる時間をどれだけ出すかによると思うが、決まったのか？コミュニティに諮るのか？

安田：「すばる 50 夜」とプロポーザルには記載した。すばる 50 夜が適切かは UM で伺うことになる。先方の回答は遅れがちなので、3 月の UM までに来るとよいが。

4. HSC-SSP PDR3 について

安田：

HSC-SSP の PDR3 を今年 8 月に行うことになっているが、遅れるとしたら、どういう理由かなど状況を説明してもらった方がいい、ということに前回の議論でなっていた。

HSC データリリースをリードしている田中賢幸さんに資料を作成していただいた。

内部向けのデータリリースを 5 月に予定しているが、その作業が遅れると PDR の準備も遅れる。二つの作業が混線しないよう、同時並行でなく順次行いたい。また、担当者はほかにも様々な解析ツールのバージョンアップの作業等を抱えている。PDR 3 が遅れる可能性はあるが、その可能性は高くなく、遅れたとしても 2、3 週間と思われる。

安田：これでよいか？ご意見があれば。

本原：報告なので、何を求められているのかよくわからないが、よいのでないか。

守屋：前回はそういう結論だった。

児玉：問題ない。

安田：ではこの件は OK とします。

5. HSC-SSP の S21B の時間割当の要望

安田：HSC-SSP は 9 割がたの観測が終わり、残り 15 夜ぐらいとなっているが、9 月-10 月のデータが極端に少ない。最後のセメスタとなる S21B は、10 月（9 月の後半夜か 11 月の前半夜でも可）の時間配分をお願いしたい。これまでは時間配分はいつでも対応可能だったが、最終年になるとデータが欲しい範囲が限定されてくる。S20B も前半夜の配分をお願いしたが、共同利用観測との兼ね合いであまり入れられなかった。また同様に、これまではどのバンドでも観測 OK だったが、最後はバンドも限定されてくるので、HSC-SSP が終わるようにアロケートしていただきたい、というのが SSP チームの要望だ。

児玉：時間配分は S20B の採択会議で決まるので、どういう共同利用提案がくるかにもよる。現時点では言えないのではないか？SSP を優先するのはよいが、他の高得点の共同利用プログラムが入らなくなることは避けたい。

本原：優先、というのは共同利用を押しつけても入れてほしい、という意味でないか？

児玉：最後は SSP をキューモードでやってもよいのでは？

安田：そうだが、10 晩規模になると観測所が大変かもしれない。

神戸：この要望は承っておく。一つの懸念は PFS/PFI のインストールが 8-9 月に予定されており、そのためのダウンタイムが 2 週間ほどあること、また、TUE の作業もある。（3 月開始を予定しているが、予定通りにできない場合）。今年は工事予定が詰ま

っており、HSC ランをいつ入れられるか、という問題がある。場合によっては、PFS のインストールとどちらを優先するか、という議論になるかもしれない。

安田：次のセメスタに積み残さないようにしたい。

伊藤：要望するのはよいが、やはり共同利用との兼ね合いだと思う。

本原：基本的に、夜数は SSP を除いた夜数を共同利用に配分している。

伊藤：夜数はそうだが、時期は違うと思う。10 月 11 月は星形成分野で重要な天体がある。

本原：その点は暗夜と明夜で住み分けるので大丈夫でないか。

相川：ほかの分野を削ってまで SSP を優先するのはダメだと思う。

児玉：すばるの時間配分の仕方は、まず最初に SSP とインテンシブに必要な夜数を除外し、残りを各カテゴリに配分するので、特定カテゴリの夜数が削られるということはない。

本原：今のところ SSP と個別観測の両方を勘案してスケジューリングしている。

どちらも 100%要望が通ることはない。今回 HSC-SSP チームから要望が出たので、それを考慮してスケジューリングする、ということでよいのでは？

神戸：TAC で判断していただければ。

本原：TAC の問題でなく、観測所のスケジューリングの問題だ。

吉田：観測所としては、SSP 側から要望が出たことを伝えていただければ、善処する。

守屋：今までやってきたことと同じようだ。

吉田：SSP はこれまではアロケーションを融通できたが、今回は事情があるので配慮してほしい、ということだろう。それが SAC で否定されないのであれば、観測所としては配慮する。共同利用を押しつけることはしない。

本原：スケジューリング担当者に早めに伝えてほしい。

安田：これまでは「SSP はこししか入れられないが OK か」と言われてきたが、今回はもう少し配慮してほしい、という趣旨だ。

青木：ネガティブな意見が多く出たが、SSP をやり切るのもコミュニティとして合意していることなので、できるだけ調整してはどうか。SSP をやり切るのも大事なことだ。

児玉：SSP を優先するのは正しいが、程度問題だ。高得点課題が押しのけられないように、という意味だった。SSP は最後はキュー観測モードを利用するなどしてフレキシブルにやれるとよい。

安田：キュー観測にすると、セメスタが終わらないと何夜使ったかがわからないのが困った点だ。

本原：キューにするよりも時間が足りてない、という問題のようだ。もし足りなかったら、S22B にキューで終わらせる等もありうる。

児玉：今、確たる方針を決めることは難しい。

相川：SSP のために共同利用が削られることはないか？

本原：夜数が削られることはない。

安田：では、よろしくお願いします。

6. UM2020 準備報告

守屋: 世話人代表の西山さんが本日欠席のため、代理でご報告する。

先日 UM ホームページを公開し、tennet, gopira に案内した。1 月末に講演登録を締め切り、プログラムを決定する。参加登録は UM の 1 週間ぐらい前までの予定。

観測所からの報告がどれくらいあるか、確認したい。

吉田：議論中だが、あまり細かく分けなくて、所長報告に含めようかと考えている。

1 件、データセンターの人がデータベースについて話すスロットだけ準備してほしい。また、MK セッションで CFHT を一番最初にしてほしい（先方の時間の都合）。

守屋：講演登録の締切後、最終のプログラム案を回覧して確認していただく予定。

皆さんも参加登録をお願いします。

7. その他

児玉：PFS-SSP の重複について、千葉さんの話を伺うのは次回か？

安田：そうなると思う。次回は 2/19 です。

****資料****

1. Director's Report
2. 前回議事録改訂版
3. LSST JPG PI selection
4. HSC PDR3
5. HSC-SSP time allocation request
- 6 subaruUM2020 report0108