

## 2022. 10. 18 すばる科学諮問委員会 議事概要

日時：2022.10.18 10:00 – 14:30 JST

場所：国立天文台三鷹すばる棟2階会議室+各自 zoom 接続

三鷹出席者：守屋堯

三鷹陪席者：青木和光 (11:00-)

zoom 出席者：大栗真宗、井上昭雄、河北秀世 (-12:00)、佐藤文衛、下西隆、松岡良樹、諸隈智貴 (-14:10)、和田武彦、伊藤洋一、小宮山裕 (11:00-12:00)、稲見華恵 (13:45-)

zoom 陪席者：神戸栄治、早野裕、宮崎聡、山下卓也、David Sanders (Director's Report only)、安田直樹

ゲスト：美濃和陽典 (GLAO PDR の説明 11:00-11:15)

書記：森谷友由希、(石垣美歩、岡本桜子、大野良人)

===今回の A/I 及び議論サマリ===

- ・今回からハワイ観測所の助教4名が交代で書記を担当することになった。
- ・宮崎所長より以下の報告があった。
  - \*主鏡蒸着作業後から共同利用観測までの余剰期間 (9/17-29) に割り当てた観測について。
  - \*2022年9月の試験観測で PFS がエンジニアリングファーストライトを達成した。
  - \*UH と NAOJ との MoU の更新について、2022年10月5日に UH 学長 Lassner 氏と国立天文台常田台長との間で署名、締結された。

(議論)

- ・2022年11月22-23日の GLAO PDR に SAC から一名参加することになった。
- ・PFS の共同利用や SSP の加速運用、ファイバースェア等について11月の SAC で PFS の代表や観測所の担当者を招いて議論することにした。次の UM で議論することを目指す。
  - \*観測所は共同利用運用方針についてまとめる。
  - \*PFS に SSP の加速運用やファイバースェアに関する要望の更新を依頼する。
- ・PFS に SSP サーベイシミュレーションの更新を依頼し、今後数年の夜数割り当てを見直すことにする。
- ・2022年度のすばる UM を2023年1月31日~2月2日の日程で、国立天文台と zoom のハイブリッド形式で行うことにした。

### 0. 書記の参加の承認

- ・2022年度で退職する吉田さんの代わりにハワイ観測所の助教4名が書記担当になった。
- ・各回につき一人が書記を取るが、今回は SAC の流れを把握するために4名全員が参加。
- ・書記担当4名の参加を承認。

### 1. Subaru Director's report (Miyazaki)

#### Report from Miyazaki

- ・ Operation success rate in September
  - M1 recoating successfully finished
  - 1st and 2nd week were 50%, because M1 recoating work was delayed (1st week) and no instrument exchange was

- done weekend (2nd week). HSC used special filter for engineering, and no normal filters were available.
- After restarting open-use observation, operation success rate was low due to bad weather.
- Spare time after M1 recoating from 9/16-29 was used for PFS engineering, open use (65%), UH time (15%) and DDT for other instrument engineering (20%)
- Time allocation in S23A
  - Number of PFS engineering run in S23A is being discussed. Optimization among PFS/HSC/other maintenance work is needed.
- Telescope schedule
  - In 2022FY
    - ✧ M1 recoating facility overfall has no effect on telescope time
    - ✧ Two more engineering runs are scheduled for PFS and new laser in this semester, respectively
  - In FY2023, three major items may require down time (or restricted observations) .
    - ✧ TUE repairment, 10 weeks, during which M2 is fixed M2 (available instrument is limited)
    - ✧ Main shutter replacement, a week of down time
    - ✧ Facility chiller upgrade
  - In FY2024
    - ✧ Az/EI drive system maintenance, a month of down time
- Study of effect of the dome AC status on seeing
  - Background: Dome AC will be off during the replacement work.
  - HSC data show no significant difference:
    - ✧ From April to July in 2022: AC was off, seeing size decreased from 20:00 to 24:00
    - ✧ In 2020, AC was on, and seeing was small at the beginning of the night (20:00)
    - ✧ In 2019, AC was on, and seeing size decreased from 20:00 to 24:00
    - ✧ Median of seeing is not dramatically different between AC on and off. But very good seeing was not achieved with AC off.
- PFS
  - Engineering first light: the first spectra by intentionally allocating the fibres to the target. This means real beginning of the scientific commissioning.
  - Only one spectrograph is installed, and hence only 1/4 part of area is seen.
  - Seven and four nights are scheduled in Nov. and Dec, respectively. New spectrograph module will be added in November.
- Renewal MoU between NAOJ and IfA/UH
  - Previous MoU in 1992:
    - ✧ Miyazaki stayed at IfA/UH thanks to this MoU for the world largest mosaic CCD.
    - ✧ IRCS was developed (Collaboration with Japanese team leading Kobayashi-san.)
  - Renewal: Saku Tsuneta (General director) and David Lassner (UH President), signed on 2022/10/05 in witness whereof NINS president Maki Kawai
    - ✧ AO technology
    - ✧ AO 2ndary mirror technology
    - ✧ Near-infrared array tech including panoramic imaging and high speed wave front sensing
    - ✧ Advanced image slicers for hyper-spectral imaging application (for solar telescope in Maui)

(Morokuma) Are there statistics for difference between M1 surface and ambient temperatures?

(Kambe) We found that difference in temperature b/w outside and inside decreased down to ~1 deg after opening the dome.

We also found that AC status is not affected on seeing of most of the instruments.

(Kambe showed additional figures)

- Figure of seeing status for all instruments in Mar-July, 2021 and 2022. There is not much difference. In 2022 June/July seeing for HSC was bad, but DIMM also showed bad seeing too.
- Seeing size looks affected by inside-outside temperature difference. As temperature difference was larger, seeing was worse.
- But we won't get very good seeing at the time of night if AC is not used.

(Oguri) Isn't HSC available during TUE repair work?

(Kambe) This is correct. Its overhaul will be in FY2023. Manufacturer suggests working period from May to July. In this case, one HSC run will be skipped. It depends on whether Subaru can get budgets, but probability is rather high.

We need to pay attention to dark night allocations throughout 2023 for HSC/PFS. One of the key points are not to delay PFS commissioning.

(Miyazaki) How was the number of proposal and distribution of months?

(Inoue) As TAC's comment, oversubscription rate is probably low, although we don't have specific number yet. As far as I know, 94 proposals are submitted. The number is the minimum in the Subaru operation history, suggesting we'll be likely to have high success rate in this semester. S23A TAC meeting will happen in the next week (Oct. 26-27), and the result will be reported to SAC in December.

## 2. GLAO PDR へのすばる SAC からの参加者の選出 (ゲスト: 美濃和, 11am)

### ●まとめ

- 和田さんが参加する。現地参加かリモートかは予定を見てから決める。

### ●詳細

ゲストの美濃和さんから趣旨の説明

- ULTIMATE-Subaru GLAO の PDR を行うにあたり、審査員に SAC から一名参加をお願いしたい。
- 日程は 2022/11/22 and 23 (HST)
- 審査の範囲は GLAO のシステム設計方式の決定、実現可能性の検討について審査。審査通過後は final design を進め、製造に進む。
- 審査は技術的なレビューを意図しているのでサイエンスの審査はない。しかし、サイエンスからの要求が仕様で反映されているか（装置がサイエンスを実現するものになっているか）の審査を依頼したい
- サイエンス計画についての紹介を行う。  
プロジェクト体制の審査も依頼したい。今週末までに審査資料を審査員が読めるように準備している。

(大栗) 時間はいつか？

(美濃和) ハワイ時間 9:00-17:00 なので現地参加の方が楽。しかし審査員 2 名はオンライン参加予定。

議論 (美濃和さん退席)

議論の結果、SAC から選出する審査員を和田さんに決定した。

## 3. 前回議事録の承認、今後の議事録の取り方について

### ●まとめ

- ・ 前回の議事録が承認された
- ・ 議事録は当面以下のように取り、必要があれば後日再検討する
  - 最初に SAC 全体のアクションをまとめる（これまで通り）
  - 各議論項目には、議論のまとめと詳細を載せる
  - 発言者の名前は残す

## ●詳細

### 3a) 前回の議事録について

(大栗) 現在 Teams においている今のバージョンで問題がないか？反対意見がないので承認されたものとする。

### 3b) 議事の取り方について

(大栗) 書記係から議事録の詳細さ、名前の記入について質問があった。これまでの議事録はかなり詳細だが簡略化していいかまた？名前は必要か？

(安田) 委員長、ゲストなどの名前は必要かもしれないが発言者全員の名前は必要ないかもしれない。また、後から見返すときに議論の流れが分かる今の状態でもいいが簡単でもいい。すぐには判断できない。

(大栗) これまでは名前のない議事録もあったと思うが、前期の SAC で議事録の形式について話題にならなかったのか？

(安田) 本部に提出する際に名前について聞かれたことはあり今の形式になった。

(松岡) 今のような詳細な議事録で進めるならば、名前がないと他者の発言を修正する可能性がある。公開時には名前がなくてもいいかもしれない。

(大栗) 一案だが、内部確認用と公開版で名前の有無を分けると手間が増える。今回書記を担当している森谷さんは何か意見があるか？

(森谷) 議事録を取るときは詳細にとっているが詳細度は人に好みになるのかもしれない。詳細さは議事録を取る人でそろえる方がよいか。

(大栗) 回によって議事の差が大きいのは困るので、ある程度のコンセンサスはある方がよい。各議論のまとめがあると尚よいかも。

(岡本) 議事録の使い方の一つで、共同利用のポリシーの根拠になる部分もあるので議論の背景が追いやすい方が助かる。また SAC で決まったことが明記されているとよい。

(大栗) 積極的に簡略化を進める意見は少ないようだ。詳細の方がいいという意見が多いようだ。

(安田) 各回のサマリ、Newsletter 用にまとめているものがある。加えて各議題の議論のサマリと詳細があるならば理想的だが書記の負担にはなる。

(大栗) そのようにするので書記は大丈夫か？

(森谷・石垣) 問題ない。

(大野) やってみたいとわからないので、あまりに負担になるようであれば後日相談させていただきたい。

(岡本) 一回ずつ担当した後くらいに必要なであれば調整できると有難い。

## 4. 今後の日程の確認

### ●まとめ

- ・ ML でアナウンスした通り以下の日時（日本時間）で開催する。
  - 11/15 (Tue) 10:00-15:00
    - ☆ 和田さんが参加できないかもしれない
  - 12/20 (Tue) 10:00-15:00
  - 1/18 (Wed) 9:30-14:30

- 2/22 (Wed) 9:30-14:30
- 3/22 (Wed) 9:30-14:30

●詳細

- (大栗) 1月以降、火曜日は日本かハワイの祝日なので水曜日にし、委員の予定を考慮して30分早めている。  
 11/15に2040年代のスペース天文学研究会(名大)に参加する人は何人いるか?  
 (松岡、和田) 研究会に参加予定だがSACの時間はSACに出席する予定だった。  
 (大栗) 11/15は予定通り行うにする。  
 (和田) 参加できないかもしれないのでその時はご了承ください。  
 (守屋) 3/22について、SUPER-IRNETの研究会を3/22-24に行う予定かもしれない。まだ日程は決まっていない。  
 (大栗) その研究会をずらすことは可能か?  
 (守屋) 前の週には学会がある。その次の週は分からない。関係者の日程の確認をするところだとまっている。  
 (大栗) SACがあるということ踏まえて研究会ができそうか予定を聞いてみてほしい。

5. PFS 関係の今後の議論の進め方

●まとめ

- ・ 11月のSAC時にPFSプロジェクトの人を呼び、共同利用とSSPについて議論をする
  - 共同利用については観測所として同意した枠組み(案)を提示してもらう
  - SSPについては
    - ✧ 重複制限とファイバースェアについてよりシンプルな条件、WGでなるべく同じ条件にできないか検討してもらう
    - ✧ 加速運用については現在もその必要があるか、あるならば理由を説明してもらう
  - 更にスケジュールについてもアップデートしてもらう
- ・ 並行して、PFSプロジェクトにサーベイプランの更新を依頼、それと他のサーベイや望遠鏡作業を基に観測所が共同利用に割り当てられる夜数の見直しをする

●詳細

(大栗、安田)

PFSの運用がS24Aから始まるならば重要な議題がいくつかある

- 1) 共同利用のポリシーをどうするか。コミュニティミーティングが10/4に行われ意見交換がされたが、ポリシーが決まるのはまだ先という印象だった。
- 2) SSPの加速運用。6年分の観測を5年で行う要望について、前期SACで議論した。PFSが遅れており、DESIが始まっているのにまだ加速運用する意義があるか、再度議論する必要がある。
- 3) ファイバースェア。これは共同利用ポリシーが決まってからでないといけないかもしれないが今後のSACで議論しないとイケない。どのように進めるかを議論したい。

(松岡) 前期SACからの継続審議だと思うが、これまでにどこまで決まっているのか?

(安田) SSPについては、PFSが遅れているのでまだ加速運用の意味が強いのか疑問である。PFS代表も懸念は理解している。一方国際競争を考えるとSSPをなるべく早く終わらせたいという要望がある。

また、SSPの終了が遅くなるとRomanとの協調観測にも影響がある。

SSPが始まって加速運用ができるかは装置の安定性によるので今は決められないのではないかな。できるだけ多くの夜を割り当てるが360夜を5年で終わらせるという約束はしない方が無難と思う。

(大栗) 努力目標ということか。PFS側と合意は得られたか?

(安田) まだである。前回の合意は前々期 SAC の時なので、PFS から加速運用がまだ必要な要望な理由をきいて、アップデートしないとイケない。

(守屋) 当時の合意の前提が DESI との競合であり、その前提がなくなったので、更新が必要である。

(守屋) 重複制限についてはどうか？

(安田) 領域ブロックについては合意をしていない。ターゲットベースで行う打診をして、返信待ちである。

(大栗) 共同利用・SSP とともに関係者を呼んで説明していただき、議論するのはどうか？11 月、12 月は試験観測に近いので装置の人は 11 月だと忙しいかもしれない (PFS 試験観測は 11/14-20, 11/15-18。SAC は 11/15, 12/20)

例えば 11 月に共同利用について田中さんと議論、12 月に SSP の議論をするというのはどうか？

(安田) 24A から科学運用開始を想定すると、Call for proposal は 2023 年 8 月になる。つまり、次の UM で方針が決まっていけないが、それは難しいので、UM の後にもう一回コミュニティミーティングを開く必要がある。また UM までに SAC のフィードバックが必要。共同利用についてはいつも田中さんが個人の意見と前置きするが、観測所の運用部門と合意した案を作ってもらった必要がある。

(井上) SSP の審査は共同利用より前倒して審査が行われる。

(安田) 4 月に call for、6 月締め切りだったはず。

(井上) スケジュールを再確認する必要がある。共同利用の時間割り当てを決める前に SSP の審査を終えないとイケない。Call for をするには S24A から使えることが分かっているとイケない。11 月、12 月、S23A のランが重要である。

(安田) 近赤外カメラがまだ届いていないが、それを使った試験観測が行われないと装置が ready と言えないのではないかと。

(大栗) 繰り返すが、11 月に共同利用、12 月に SSP の議論でよいか？

(松岡) UM までにできるだけ SAC の議論を進めて、UM で決められるところは決めたい。

(安田) SSP の加速運用やファイバーシェアについては装置とは関係ないので試験観測を待たずに 11 月に議論できるのではないかと。

(井上) UM は大事であり、そこで議論できる方がよいので 11 月から議論を始めるほうがよい。

(守屋) 1 回で議論が収束するかわからないので、UM で諮るにはどちらも 11 月から始めるほうがよい。

(大栗) どちらも 11 月から議論を始める。共同利用はコミュニティ会議の意見を基に、具体的な案を持ってきてもらい SAC で議論する。SSP の方はどのような準備をしてきてもらうか？

(安田) まだ加速運用が必要な理由を示してもらうのでいいのではないかと。

(大栗) 5 月もそのような議論をしたのか？

(安田) そうだが、全体の話まではいかなかった。ファイバーシェアについては、例えば GE (銀河進化グループ) は、最初はシェアしてもよかったが最近はやりたいくないようだ。実際どうしたいのかをプロジェクトで議論してもらい、報告してもらうのがよいと思う。

(諸隈) やりたくない＝ファイバーを使い切る、という意味か？Priority で調節できる問題ではないか？

(安田) ファイバーを使い切る、或いは、複数回同じ領域を観測するので共同利用ファイバーが入ると効率が悪くなるようである。ターゲット自体は多いが、想定しないことが起きないようにサーベイの設計をしたいようである。数本余ったら使っていないということにはなるかもしれない。

(大栗) PFS チームの希望による気がする。

## ※昼食休憩※

午後、安田さんより引継ぎ資料の紹介

- ・ PFS とやり取りした結果をまとめた。
  - Cosmology : 重複制限はないがファイバーシェアはしない方針。

- **GA** (銀河考古学) : 最初は観測領域を全てブロックだったが、観測予定ターゲットのみに変更。日本 **GA** 代表の千葉さんと話した。ファイバーシェアは議論していないが **GE** と同じと想定している。
- **GE** : 複雑な条件になっている。重複制限は **SSP** で観測予定の天体を全てブロックされると、共同利用で観測できる銀河の数が限られるのでセメスターごとにブロックする。**SSP** ターゲットの場合はデータの早期提供の要望がある。サイエンスの重複の判断は **TAC** に任せる。  
ファイバーシェアについては、10%くらい共同利用に使えるとよいと議論した。最近では10%使うとサーベ이의効率が下がる可能性が分かかってきておりシェアしたくないようだ。共同利用に使った **fibres hours** は **SSP** に返還される。共同利用ではなく観測所フィルターをいれるほうが **PFS** の機能を有効に使えるという意見もある。

(大栗) この表はあくまで **SAC** が用意した表とのことだが **UM** で議論したことがあるか？

(安田) していない。**SAC** と **PFS** で合意した後に **UM** で諮るのが理想であるがまだ合意ができていない。

(大栗) 11月に要望を出してもらって議論するのがよいか？

(松岡) 条件が複雑すぎるのでできるだけシンプルにできないか。一つの **SSP** プログラムなのに3つの **component** であまりに条件が変わるのは良いのか、議論の余地はあると思う。

(安田) 過去にその議論があったが **PFS** の希望で複雑になっている。

(松岡) なるべくシンプルなもので、**WG** 間の差を少なくするように調整を依頼するのはどうか。

(大栗) 加速運用のシミュレーションは誰が行ったのか？

(安田) **PFS** だが **Owncloud** の5月の **SAC** 資料にある。セメスターごとに夜数のバラつきがある。

(神戸) 経緯を話すと、台長から加速運用の可能性の議論についてチャージがあり、**PFS** プロジェクトの矢部氏に4年、5年、6年案を出してもらった。4年だと数夜しか共同利用に残らない。6年だと後ろの方に少し伸びるだけ。

各セメスターの夜数は蒸着の時期、開始するセメスターによるので、更新するには具体的なシミュレーションをしてもらわないといけない。24Aから始まるのであれば時間割り当ての更新を依頼するのがよいのでは。

(大栗) 矢部氏のシミュレーションは24A始まりではないか？

(神戸) 蒸着の時期とか望遠鏡のスケジュールについてのインプットも更新しないとけない。

(大栗) 11月の **PFS** プロジェクトとの議論とは別に、矢部さんに最新の結果を依頼して、観測所が他のサーベイの様子を見て夜分割り当てを見直すことにする。

(大栗) 共同利用の方は、コミュニティミーティングを受けて具体的な枠組みを作成して11月の **SAC** で議論、**UM** までに修正をする。

(守屋) 田中さんがいつも個人の案と述べられるが、観測所内で合意が取れているものを持ってきてもらわないと議論が進められない。

(安田) 観測所の中で実行できるかどうかの検討をした案がいい。

(宮崎) ハワイの表さんと三鷹の田中さんが一緒に議論して進めているようだが、観測所としては今は話を聞いています、という程度。観測所から正式に承認しないとけない。

(大栗) 観測所でレビュープロセスを進めてもらうとして、11月は田中さんをお呼びする方がよいか？

(神戸) 田中さんもだが表さんにも参加していただく方がよいのでは？しかし11月の **SAC** には出られない。

(大栗) **SAC** から依頼するのではなく、観測所内で参加者をアレンジしていただく、ということによいか？

(宮崎) それでよい。コミュニティミーティングのサマリーも議論に入れてほしい。

運用のツールを作成しているが、最初から全てが動く保証はできないことを理解していただきたい。その辺の意識もそろえたい。

- (神戸) ハードウェアのスケジュールについてはどうするのか? 次の分光器の納入が 4 月になっている。
- (宮崎) スケジュールが遅れていても共同利用の議論は進めるべきである。スケジュールのアップデートはしないといけない。
- (大栗) 共同利用の話は表さんがいなくても 11 月から始めるほうがよい。表さん以外の方の参加をお願いしたい。
- SSP は 11 月に、継続審議である加速運用の必要性の理由を説明と重複制限とファイバージャの条件をシンプルにしてもらうように依頼する。村山氏、高田氏、田村氏にお願いし代表者に出席していただく。
- (安田) 更に、本当に 2023 年 04 月に SSP の Call for proposal を出すのか、どの段階のどのスペックならいいかという点も考えてもらうべき。近赤外カメラの納入時期はいつなのか?
- (森谷) 2023 年 3-4 月の予定である。スケジュールはプロジェクトが更新している。
- (安田) 近赤外カメラの納入も含めスケジュールはプロジェクトの代表にスケジュールのアップデートしてもらう方がよい。
- (大栗) 今後の予定も入れてもらうことにする。
- (安田) 共同利用は TAC との議論も必要。Phase 2 のプロセスなど TAC と詰める方がよい。
- (井上) PFS チームからはまだ連絡をもらっていない。採択会議以外の時間で別途議論すべきと思う。
- (大栗) 11 月の SAC との議論の後に TAC との議論を進めてもらうのは可能か?
- (井上) 11 月と 12 月の間に一回議論を設けるのがよいかもしれない。
- (宮崎) 今観測所が受けているスケジュールを共有する。かなりタイトでアップデートが必要だが共同利用の話は進めるべき。

## 6. Subaru Users Meeting FY2022 準備 (守屋)

### ●まとめ

- ・ 日程を 1/31-2/2 に決定。
- ・ 1st circular を今週中に tennet, gopira へ配信予定
- ・ プログラムについては、提案された内容に対し以下の変更が提案された。これを基に世話人で更に検討を進める
  - 所長報告で国際共同運用の状況を報告する
  - 新装置の開発状況に Rubin, Roman を加える
  - 議論について
    - ☆ PFS は SSP との重複制限やファイバージャも議論に加える
    - ☆ TAC からは Dual anonymous と bias 調査結果について定例の TAC 報告とは別に報告の枠を設ける

### ●詳細

大栗さんより世話人の紹介。

- SAC から 3 人、守屋さん (代表)、稲見さん、大栗さん
- すばるから 3 人、今西さん、大野さん、青木さん (ウェブ)、高見さん (懇親会)

守屋さんより資料『すばる UM FY2022 準備状況報告 1』の説明

- ・ 日程候補について
  - 3 つの日程候補 : 1/31-2/2, 1/24-26 (JWST cycle 2 締め切りが近い), 3/7-9 (S23B の call for の後)
  - Dual anonymous review の説明を UM で行いたいので、call for より前がよいと考えている
- ・ 開催形態はハイブリッド

- Google doc を準備
- ポスターも現地に提示する。オンラインでポスター発表の場合は現地でも印刷して提示する
- 懇親会、大セミナー室でケータリングなどを使って開催したい
- 喫緊の予定
  - 本日の SAC で日程を決める
  - 今週中に 1st circular を tennet, gopira に配信する
  - ウェブの作成
- プログラム案の紹介

## 議論

(大栗) まず日程を決めるが a (1/31-2/2) or b (1/24-26) で希望はあるか？特に意見はなかったので a にする。

次に、議論の内容について、PFS は SSP と重複制限についても議論が必要だと思う。

(井上) Gemini の借金と HSC queue 観測の weather factor は TAC からの議論項目なのか？ Gemini の借金については昨年度に特化した内容なので、報告のみで充分ではないか？

(大栗) Dual anonymous review についても報告する予定か？

(井上) TAC レポートは毎回ビジネスセッションで行われるが、Dual anonymous review はアナウンスに加えてプロポーザル作成ガイドラインも準備中なので質問が出るかもしれない。また関連して行った bias 調査はまだユーザーには見せていない。TAC からは Dual anonymous review と bias 調査結果の議論を持ちたい。HSC Weather factor はどういう議論を想定しているか？

(守屋) プロポーザル申請時に weather factor を入れるかどうかの議論である。

(井上) それも TAC から行うか？運用ポリシーのセッションで行うか？

(大栗) ルールを変えるのであれば UM で一度議論しないとイケない。PFS の運用にも少し関係があるのではないか。

(宮崎) Keck, UH の台長が現地参加を強く希望しているので予定を教えたい。海外機関の人には連絡をしたいが TMT … の機関はどこを想定しているか？ひとまずいつも報告してもらっている UH, Keck, CFHT, Gemini の人予定を伝えておく。

(青木) TMT は Fengchuan Liu が PM だが日本の TMT が報告する可能性がある。まだどちらか決めていない。

(安田) すばる 3 について、報告してもらうことがあればしてもらう方がよいのではないか。

(井上) 将来計画委員会にも出ているがすばる 3 について議論はされていない。これから光赤天連のロードマップをつくるので、すばる 3 が絡んでくるはず。今後動きがあれば SAC にも情報提供します。

(安田) 国際共同運用について、インドとの話し合いの状況はどうなっているか？

(宮崎) 進んでいると思う。

(守屋) 議論の時間が必要か？

(宮崎) 枠組みは定義しているので（それを変える必要がなければ）議論は要らない。状況についてビジネスセッションで報告する。枠組みを変えないとイケないような交渉になるかは不明なので、今は議論の時間はなしでよい。

(大栗) Rubin については議論は必要か？

(宮崎) 議論というよりは報告になるのではないか。日本人参加に加えて現地の状況もアップデートしてもらおうとよいのではないか。

(安田) Roman が新しいサイエンス WG を作成中だ。

(宮崎) 状況をアップデートするのがよい。

(安田) Rubin, Roman は新装置の開発状況に含めるのがいいのではないか。

(大栗) 引き続き世話人でプログラムを検討する。

## 7. SAC への台長の招へいについて

### ●まとめ

- ・ 12 月以降で日程調整
- ・ 諮問事項を天文台から SAC へ正式に送る

### ●詳細

(大栗) 台長を SAC に招待し、SAC で議論してほしいことや天文台の状況を説明してもらうことを予定している。

(安田) 11 月は台長が忙しいそうだ。

(大栗) では 12 月以降で調整する。

(大栗) 諮問事項はまだ正式には届いていない。

## 8. 次回

11/15 (Tue) 10:00-15:00 JST