

平成 26 年度第 2 回 TMT 推進小委員会議事録案

9 月 5 日(金) 13:00-16:00 @ 三鷹

於: 国立天文台すばる棟すばる解析棟 1F 院生セミナー室

出席者: 山田、家、秋山、小杉、田中、高見、宮崎、臼田、松尾、伊藤、土居、青木、尾崎、石井、柏川 (順不同)

不参加: 川端、井口、大内、本田、長尾、佐々木、泉浦

議事録: 柏川

***** 議題 *****

1. プロジェクト報告
2. TMT フォーラム報告と ISDT の現状
3. TMT 全体での第二期装置計画の進め方についての議論
4. 日本の装置計画の進め方について (議論)
時間があれば、
5. 今後の TMT 推進小委員会のアクションアイテム (議論)

*****A/I *****

将来的な TMT 観測装置開発を国内でどう推進していくか引き続き検討する。

1. プロジェクト報告 (TMT 推進室)

2. TMT フォーラム報告と ISDT の現状 (TMT 推進室)

資料: 20140905TMTstatus.pdf

臼田プロジェクト室長から、資料に基づきこれまでの TMT プロジェクト全体、および JTMT の活動、進捗について説明があった。

- 准教授(望遠鏡システムエンジニア) 杉本正弘 (チリ観測所助教)
- ブラジルが GMT に加盟。
- 5月に ITO 設立。インド、カナダは準メンバー。8月から山頂工事、10月に起工式。
- インドは TMT 予算が承認され 9月に正式署名。カナダは平成 27 年から予算措置見込み。
- 望遠鏡本体構造: 国際審査レビューに合格。60 枚鏡材を製作、量産を継続。IRS/WFOS の製作、ミニスタディ。
- 2013 年公開講演会 50 件。約 2000 人から寄付。
- 平成 24 年 9 月の作業部会報告における評価。TMT については「積極的に進めるべきで、

早急に着手すべき。」という総合評価。

- ハワイ・チリ観測所も交えた TMT に向けた体制構築。
- ISDT の活動。

C : 2014 年 5 月。第 1 回 ITO ボード会議が開かれた。

Q : 日本以外のセグメント試作状況は？

A : Tinsley で製作しているが、カルフォルニアからの予算が未措置。中国は小さなスケールで試作、インドは外国技術を導入して自国で試作予定。

家副議長からボード会議(5月/7月)報告がなされた。

- Henry Yang(議長)、Masanori Iye(副議長)が選出。
- ボード会議の下に Executive Committee, 監査委員会、財務委員会を設立。
- ハワイ大学とのサブリースが承認。
- 10/7 に山頂で起工式。
- カナダが参加できない場合の plan-B を策定予定。

臼田 CoChair より SAC (7 月) 報告がなされた。

- ITO のもとでの新たな SAC の役割
- IRIS のアップグレード版の検討
- DSC の編集途中。

C : DSC はコンビナーを通じて執筆者に v0.5 が回覧予定。

C : WFIRST も TMT とのシナジーを検討しはじめている。

3. TMT 全体での第二期装置計画の進め方についての議論

資料: TMT Instrumentation Development Program Document について.doc

高見委員より、TMT Instrumentation Development Program Document の概要について説明があった。この原案について改訂すべき点を中心に議論された。

Q: 同時に何台の装置の開発をしていく予定か？

A: 2-3 年ごとに 1 装置の完成を目的にした計画。1 装置あたりの開発期間は約 10 年。

C: 開発費は 12-20M\$ を想定。運用は全体の運用費から支出。

C: 装置の基本的機能を想定した CFP が出される。

Q: 装置グループの GT として 5 晩は少ないのではないか

A: 論点がいろいろあって GT の適正夜数を議論するのは難しい。

Q: 第 2 期装置の一番最初の開発はいつから始めるのか？

A: 2016 年 CFP、2018 年製作開始が予定。

Q: 国際協力で装置開発にあたる場合の **competition** はおきうるのか？

A: 提案を2件に限定するわけではなく、いろいろなケースが考えうる。競争原理を働かせるために無理にでも複数の提案を挙げる可能性もある。

Q: 外部資金を調達するので早期に実現したいというリクエストは汲まれるのか？

C: ここで考えているモデルだけでは想定できない複雑なケースが考えられる。

C: 装置に依存した大型観測プログラムを装置開発の段階から考慮すべきではないか。

C: インセンティブと **GT** は区別して考えるべき。

C: 4.1章の記述は、各パートナーが、ある装置にTMTへの出資割合で”必ず”関わる事ができるということか？だとすれば、あまり良い提案ではない。

Q: 装置の観測への引き渡し条件やコミッショニングの内容は？

A: ここではなく運用プランに規定すべき内容か。

C: 第1期装置との違いはパートナー間のシェアが決まっているかどうか。

以上の意見をまとめて、日本としてのコメントを **Ravinder Bhatia** 氏に提出する。

4. 日本の装置計画の進め方について（議論）

以上の開発案をもとに、日本での装置計画の進め方について議論した。

- SACのEOPで最初に出そうなのは可視・近赤高分散分光器か？日本でこれらの提案をするかどうか。
- 一度、小委主導でTMTの高分散分光をテーマに研究会を開催してはどうか。
- 汎用性のある可視高分散分光器なら日本でも提案可能かもしれない。
- 提案にあたっては国際協力も視野にいれるべき。
- リーダーシップを持つ人が現れないと検討は進まない。
- 開発する人をもっと増やしていかないと各装置計画が進まない。
- 一方で国内メーカーと協力するという方法もある。
- 戦略経費を初めとする体制にもメリハリをつけて配分する工夫が必要。
- 無理にすべての装置計画に関わる必要はなく、日本の得意とする装置、検討の進んでいる装置を提案すればよい。
- 現在の開発グループを **suppress** しないように、新たな装置開発グループを参入するケアが必要。

以上。