

平成 27 年度第 4 回 TMT 推進小委員会議事録案

2016 年 2 月 17 日(水) 11:00-16:00 @ 三鷹

於: 国立天文台すばる棟 2F TV 会議室

出席者: 青木、家、泉浦、臼田、大朝、大屋、尾崎、柏川、小杉、田中、永山、野村、橋本、松尾、山下、山田(五十音順)

TV 参加: 岩室、佐々木、住、本田(五十音順)

議事録: 橋本

***** 議題 *****

1. プロジェクト報告(臼田他)
2. TMT 科学推進に関する A/I の進捗
3. TMT Forum (山田、柏川、岩室) 5/24-26
4. FOCUSED Review 主鏡 (山下)

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

- ◆ TMT からの研究会への補助について、公募文案を作成する(大朝)
- ◆ TMT Forum のプログラム確定(山田)
- ◆ すばる TMT 合同小委検討を進める (柏川、吉田)

● = 資料より主な項目を抜粋

Q=Question, A=Answer, C=Comment

◆ = A/I

1. TMT プロジェクト 進捗(臼田)

資料: 20160217TMT-status.pdf

【プロジェクト報告】

- 昨年 12 月ハワイ州最高裁が建設地使用許可を無効とする判決を下した。TMT は建設地使用許可の再取得を目指す方向で合意し検討を進める。
- 今後はハワイ州土地・天然資源委員会審査官の面前で公聴会を開催する予定。公

聴会は完全に開かれた場であり、賛成派も反対派も自由に意見を述べる事ができる。

- マウナケア山望遠鏡群の数を 13 までとする事については、ハワイ大学の対応として、UKIRT, CSO, UH0.9m を撤去する予定。また TMT をマウナケア山に建設する最後の望遠鏡とする。

- Q) 今後開催される公聴会で何らかの多数決をとるような事はあるか。
- A) 多数決で何かを決めるような事はない。ハワイ州土地・天然資源委員会の審査官が公聴会での意見を聞いて判断を下す事になる。

- C) 資料の中で TMT に反対する人の割合が 3 割程度もある。
- A) 判決が下りる前の調査では反対する人はここまで多くなかった。TMT 計画そのものに反対しているというよりも、建設地使用許可が無効となった事に対してネガティブな印象を持った人がいるのではないか。

- Q) 今後 TMT 建設地がハワイ以外の場所に変更される可能性はあるか。
- A) 原則としてはこれまでの計画通りハワイを想定して進める。他の建設地候補についてもこれまでのサイト調査を再確認しながら検討を進める。

【SAC 報告】

- プロジェクト遅延によるサイエンスへの影響、第二期観測装置や Visitor instrument 等についての議論が行われた。
- 次回 TMT サイエンスフォーラム@京都で第二期装置につながるサイエンステーマについても焦点を当てる。

【ボード会議報告】

- 土地利用許可再取得について、これまでは申請者であるハワイ大学とハワイ州土地・天然資源委員会の間での協議に委ねてきたが、TMT 国際天文台が当事者として手続きに参加する事を検討している。
- ボード議長 Henry Yang 留任。副議長は Greg Fahlman に。

- Q) 建設地使用許可申請について TMT 国際天文台が当事者として手続きに参加した場合どのような影響があるか。

- A) もし TMT が当事者として参加しない場合は、TMT はどちらでも良いというよう
なネガティブな姿勢を示してしまう可能性もある。TMT が手続きの当事者となっ
た場合、裁判に関連する資料を開示請求された時にはこれに応じる義務が生じる。
- Q) どの範囲まで資料開示対象になるのか。
- A) TMT の裁判内容に関する事であればメール文も含め全てが対象になりうる。

2. TMT 科学推進に関する A/I の進捗

【各種研究会への働きかけ（大朝、柏川）】

資料: TMT 支援 v1_1602.pdf

- TMT に関する議論を含む国内研究会に費用補助(50 万円程度)を行う。ただし
TMT に関する議論がプログラムに明示されていること。公募方式で TMT 推進室
か TMT 小委員会が審査する。
- C) 例えば First star 関連の研究会は例年 TMT 関係の人が参加しているのでよくマ
ッチするのではないか。もし応募がなければこちらからアプローチをかける。外
国人招待講演者の旅費の補助などもありえる。
- ◆ A/I: 公募文案を作成する(大朝)

【Akamai インターン（青木ほか）】

- 学生にハワイの観測所に来てもらうインターンシップの検討を進めている。UC の
担当者が各国をまわって議論し、報告書を作成している所。

【惑星科学への展開 連合大会(野村、阪本)】

- 次回地球惑星連合体会(5/22-5/26)へ TMT が出展する事になった。今回はブースの
出展のみ。

【戦略開発経費に関する意識調査（岩室、永山、小島）】

資料: TMTinst.xls

- 現在採択されている 5 件中 3 件は第二期観測装置計画に提案する意思がある。今
後の人的要求は第二期装置提案の募集時期を見据えて、2016 年度での要望が高い。
- C) 金額のある程度の増減は可能だが、国立天文台による人材の雇用はなかなか難し
い面がある。国立天文台先端技術センター(ATC)との連携も検討を進める必要があ

る。ただし、ATC には 2016 年度に第二期装置に割く人的余裕があまりない。

- C) TMT 計画の遅延にともなって第二期装置の Call for のタイミングについても考え直す必要があるのではないか。当初の予定では日本からある程度提案数を絞って提案をする予定だったが、まだ広く装置検討を進めていく事もありえる。現状では 2016 年の Call for を意識した研究開発を進めている。もし数年の猶予があるのであれば、種となる基礎開発的な部分もサポートしてもらいたい。
- Q) TMTJ は第二期観測装置計画の提案にどう関わっていくのか。優先順位をつけて貢献していくのか。
- A) TMTJ 側で優先順位をつけて支援する事になる。もし Call for が 特定の機能に絞ったものになるのであればそれにマッチする装置計画の優先順位を高くする。装置機能に特に指定がない場合でも TMTJ で観測提案の中から優先順位をつけて応募する事になる。TMTJ からの支援は金銭的な面だけでなく、積極的に提案の中に人が加わってサポートして行く事になる。

【すばるとの関係 すばる TMT 合同小委検討（柏川、吉田）】

- ◆ AI: すばる TMT 合同小委検討を進める（柏川、吉田）
- Q) すばる望遠鏡の運用について、サーベイ望遠鏡としてその機能をシフトしていく事になるが TMT の遅延によって影響があるのではないか。
- A) TMT の遅延はあるが、その分前もってすばるで十分な成果を出していく時間を確保できる。
- C) マウナケアの国際共同運用について、中国、韓国、台湾の参加や東アジア共同天文台の構想などについてはまだ不透明。

3. TMT Forum (5/24-5/26 開催予定)

資料: yamada_TMT_Forum_ProgramDraft160131.xlsx
tmtsf2016.pptx

- これまでに開催された TMT Forum と比べて第二期観測装置に時間を割いている。概ねこの原案で進める事に。
- ◆ AI: TMT Forum のプログラム確定(山田)

4. FOCUSED Review 主鏡（山下）

資料: TMT 推進小委員会主鏡_160217_web.pptx

- 鏡材 2015 年度で合計 164 枚生産予定。
 - 研磨の技術検証については日本独自の方法を進めてきたが量産行程については Keck 方式を採用する。
- Q) 主鏡の研磨について、中国インドは技術的に分担可能なのか。
- A) インドについてはアメリカの技術をそのまま移転して進める予定。中国は独自技術を進めていて、フルサイズの試作に進みつつある。日本が製作している試作のための鏡材を中国に送る予定になっている。

次回予定

4 月連休前を目処にする。

次回 Focused review は望遠鏡。