

V257a TMT 計画 – 進捗報告

白田知史, 家正則, 青木和光, チャップマン純子, 山下卓也, 柏川伸成, 齋藤正雄, 宮下隆明 他 (国立天文台), Henry Yang, Ed Stone, Gary Sanders, Suijian Xue, Eswar Reddy, Greg Fahlman 他 (TIO)

TMT は日本が国際協力で実現を目指している次世代の地上超大型 30m 望遠鏡である。TMT 国際天文台 (TIO) は 2015 年 4 月よりハワイマウナケア山頂域での建設作業を本格的に進める予定であったが、同年 12 月 2 日、ハワイ州最高裁判所が TMT 計画のための保護地区利用許可の承認を差し戻す判決を出したことにより、現地工事は中断し、現在、保護地区利用許可の再審査手続きが進められている。この手続きの重要なプロセスとして一般公聴会がハワイ島ヒロ市で 2016 年 10 月 20 日より開始され、2017 年 3 月に終了した (44 回開催、71 人証言)。この公聴会をふまえて審査官による利用許可承認についての判断がハワイ州土地天然資源委員会に提出され、同委員会での最終決定が 2017 年秋に行われる予定である。TIO としては保護地区利用許可の再認可を得次第、ハワイ州当局と協力のもとで山頂へのアクセスが安全に行われるかどうかを試すことを検討している。現地工事再開のスケジュールに変更はなく、2018 年 4 月開始を目指して準備を進めている。ハワイでの建設を第一に目指す方針に変わりはなく、ハワイの地元の方々の理解と協力を得る努力を続けているが、万一の場合の代替建設地として選択したスペイン領カナリア諸島ラ・パルマのロク・デ・ロス・ムチャチョス天文台と TIO 間の合意書が 3 月に締結され、建設許可取得に必要な申請書が提出される等の手続きを並行して進めている。

国内の進捗状況としては、望遠鏡本体の製造準備、主鏡の量産、第一期観測装置 (IRIS, WFOS) の設計・検討作業を進めている。また、全国各地での一般講演会や、TMT の模型や主鏡分割鏡の試作品を用いた展示、ウェブ公開などの広報普及活動を行なっている。本講演では、TMT プロジェクトの現状と今後の展望について報告する。