

V213a **TMT 計画 – 進捗報告**

臼田知史, 家正則, 青木和光, チャップマン純子, 神津昭仁, 山下卓也, 柏川伸成, 宮下隆明 他 (国立天文台 TMT 推進室), Henry Yang, Edward Stone, Gary Sanders, Suijian Xue, Eswar Reddy, Gregory 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開催される一般公聴会において、聴き取った意見のとりまとめを行う審査官が選出され、5 月に第一回目の準備会合が開催された。TIO としては 2017 年春に保護地区利用許可の再認可を得、準備期間を経て 2018 年 4 月より現地工事再開を目指して準備を進めている。TIO および国立天文台としては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、万一許可が得られないなど、ハワイでの建設が不可能になった場合に備え、他の候補地での建設の可能性の検討も行っている (詳しくは家の講演)。

国内の TMT 計画の進捗状況としては、望遠鏡本体構造および制御系の詳細設計、第一期観測装置 (IRIS, WFOS) の設計・検討作業を進めている。主鏡の量産 (鏡材製作、研削・研磨) では、主鏡材の製造が累計で 160 枚を超え、82 種類の内 1 つのタイプ 4 の非球面研磨を完了した。また、全国各地での一般講演会や、TMT の可動式模型や主鏡分割鏡の試作品を用いた展示、完成予想動画の作成と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。