

V207a TMT 計画 – 進捗報告

白田知史, 岩田生, 青木和光, 齋藤正雄, 山下卓也, 早野裕, 遠藤立樹, 家正則, 井口聖, 常田佐久 他 (国立天文台), Henry Yang, Ed Stone, Gary Sanders, Suijian Xue, Eswar Reddy, Luc Simard 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、TMT をマウナケア山頂域に建設するための法的および行政手続きが全て完了したことを受け、ハワイ州郡、ハワイ大学等の関係者と準備を進め、2019 年 7 月に本格的に工事を再開する予定であった。予想をはるかに上回る 1000 人規模の反対派が集結したマウナケア山頂アクセス道路の違法な封鎖活動が続き、すばる望遠鏡を含む、全てのマウナケア天文台群も運用できない事態になった。既存のマウナケア天文台群は閉鎖地点を迂回しての通行が可能になり、8 月より通常運用を再開した。一方、TMT は現地建設工事は再開されていない状況である。この間も、ハワイの人々と対話を重ねることで、支持と理解を得る活動を継続している。ハワイ州知事、ハワイ郡長は、TMT 計画への全面的な支持を表明している。また、先住民族系団体のリーダーなどと会合も重ね、その声に真摯に向き合うことにも努めており、事態打開にむけて、関係者との慎重な協議を進めている。

TMT の進捗状況としては、国内では主鏡材の製造と非球面研磨の加工が順調に量産され、海外への主鏡材の出荷も進んでいる。望遠鏡本体は詳細設計を終え、2018 年度から製造のための図面作成を進めている (齋藤講演)。第一期観測装置 (IRIS, WFOS) は、日本の分担箇所の設計・検討・開発を国立天文台先端技術センターで進めている。すばる望遠鏡と連携した科学的連携についてまとめたサイエンスブックの出版も進めている (青木講演)。全国各地での一般講演会や、模型や主鏡分割鏡の展示、ウェブ公開などの広報普及活動も行なっている。

本講演では、TMT 計画の国内外を含む現状と今後の展望について報告する。