

V201a 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, 藤縄俊之, 能丸淳一, 関口和寛, 井口聖, 常田佐久 他 (国立天文台), H. Yang, L. Simard, E. Reddy, T. Soifer, S. Xue, E. Stone, F. Liu 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、2019 年以後マウナケア山頂域での建設工事を進められていないが、状況の改善に向け、TIO の Liu プロジェクトマネージャは、6 月のヒロ赴任以降、建設に反対する人々も含め、延べ 200 名超の地元関係者との少人数会合を行い、TMT が地元コミュニティにいかにして貢献できるかを探っている。また、7 月に白田 TMT プロジェクト長がパサデナからヒロに異動し他の国立天文台職員と共に、TIO の一員としてこれに協力している。

米国国立科学財団 (NSF) や NASA などがスポンサーとなって米国科学アカデミーが実施する Decadal Survey (Astro2020) の結果が 2021 年 11 月に公開され、地上望遠鏡計画として、TMT を含む US-ELT プログラムが最優先計画として位置づけられた。今後、TIO は GMT や AURA、NSF と協力して US-ELT プログラムとしての実施体制を検討するとともに、TMT の予算計画やスケジュールを確立していき、NSF が実施する外部評価を受けることになる。また、来年実施予定の NSF MREFC 予算の基本設計審査 (PDR) に向けて、TIO とは独立かつ国際的に定評のある有識者による技術的成熟度、スケジュール・予算・リスク等の総合的なレビューを 11 月に実施した。このレビューでは、TMT 計画は NSF PDR に向けて十分に準備が出来ているという評価を得た。

TIO および参加機関における活動は抑制している状況ではあるが、全体計画の工程上必須の作業が進められている。国立天文台でも日本担当部分が全体計画の遅延を引き起こさないために、製造再開後に必須の準備作業や設計・開発作業を進めている。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。