

## V235a 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, 齋藤正雄, 遠藤立樹 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、2017 年 9 月 28 日 (現地時間) にハワイ・マウナケア山頂域の保護地区利用許可 (CDUP) の再承認を得た。この承認に対する訴訟が 2017 年 10 月におこされ、ハワイ州最高裁判所にて審理されてきたが、ハワイ州最高裁判所は、2018 年 10 月 30 日、この訴訟について、判事多数による決定として同委員会による承認は有効であるとの判断を示した。この判決を受けて、TIO では TMT 評議員会の下に設けた Maunakea Site Access Committee (MKSAC) が中心となり、ハワイ州、ハワイ郡、ハワイ大学と具体的な手続き等について、調整を開始した。MKSAC に日本からは家がメンバーとして参加している。TIO としては、出来るだけ早い工事の再開を目指しているが、冬の悪天候を考慮し、本格的な工事は来春に再開になると考えている。

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・開発を先端技術センターで進めている (IRIS : 向江講演)。第二期観測装置の検討も国際協力で進めている (HROS : 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。海外でもドームの製造準備 (カナダ)、主鏡研磨・主鏡分割鏡支持機構の量産に向けた試作 (米国・インド)、第三鏡の設計 (中国) などが進んでいる。

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。