

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, 柏川伸成, 宮下隆明 他 (国立天文台), 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。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場合等に備え、代替建設候補の検討をおこなっている。日本では国内の 4 箇所およびハワイ観測所において TMT の現状を正しい理解してもらおうと共に、代替建設地の選択について直接意見交換をするための説明会を開催した。説明会を踏まえ、主に光赤外関係者による意向投票を行った。10 月 26 27 日の TIO 評議員会における議論の結果、スペイン領カナリア諸島のラ・パルマにあるロク・デ・ロス・ムチャチョス天文台 (ORM) とすることに決定した。

国内の進捗状況としては、望遠鏡本体の詳細設計、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。