

30m望遠鏡計画と惑星科学

Thirty Meter Telescope for Planetary Sciences

家 正則^{1*}

Masanori Iye^{1*}

¹国立天文台

¹National Astronomical Observatory

国立天文台は、カリフォルニア大学、カリフォルニア工科大学、カナダ天文学大学連合とともにハワイ島マウナケア山頂地区に国際協力事業として直径30mの次世代超大型光赤外線望遠鏡（TMT）を建設することを目指して準備活動を展開している。この構想には中国、インド、ブラジルも参加の検討を始めており、建設と運用に必要な予算のめどが立てば、最速で2011年秋から建設を開始し、2018年末には試験観測を開始することを希望している。(cr) レーザーガイド補償光学を実装したTMTは8.2mすばる望遠鏡の4倍の解像力、13倍の集光力、



200倍の観測効率を達成すると見込んでおり、初期宇宙の観測に並んで、太陽系外惑星の探査と詳細観測に大きな力を発揮すると期待されている。(cr) 現在すでに太陽系外惑星の発見総数は400を越えており、今後太陽系外惑星のサンプルの急速な増大が見込まれるが、TMTはそれらの天体を直接撮像したり、母星の前面を通過する惑星の分光観測からその大気組成を分析する研究などが実現する可能性があり、惑星科学界にとってもあらたな時代をもたらす大型観測装置となるものと考えている。(cr) 計画の現状を報告し、惑星科学界のみなさんとも連携して、その実現に取り組みたい。

キーワード:系外惑星,次世代望遠鏡

Keywords: extra-solar planets, next generation telescope