

V228a 東京大学アタカマ天文台 TAO 6.5m 望遠鏡計画 進捗報告

宮田隆志 (東京大学), 吉井讓 (東京大学, アリゾナ大学), 土居守, 河野孝太郎, 田中培生, 峰崎岳夫, 酒向重行, 田辺俊彦, 諸隈智貴, 廿日出文洋, 江草芙実, 小西真広, 上塚貴史, 高橋英則, 青木勉, 征矢野隆夫, 樽沢賢一, 加藤夏子, 沼田瑞樹, 鮫島寛明, 西村淳, 大澤亮, 浅野健太郎, 小山 舜平 (東京大学), 本原顕太郎 (国立天文台, 東京大学)

東京大学アタカマ天文台 (TAO) 計画は、南米チリ・アタカマ高地のチャナントール山山頂 (標高 5640m) に口径 6.5m の赤外線望遠鏡を設置し、宇宙論から星惑星形成までの幅広いサイエンスを行う計画である。

TAO 計画の最大の特長はそのサイトにある。6.5m 望遠鏡建設に向けたサイト工事は 2018 年にスタート、2019 年からはチリにおける超高高度での作業許可を得たうえで山頂工事が進められている。2019 年後半はチリ国内の暴動、2020 年からは新型コロナウイルス感染症蔓延の影響などいくつかの困難に見舞われたが、安全衛生体制を強化しながら工事を進めた。結果、山頂アクセス道路は 2021 年 3 月に完成させることができた。山頂工事も 2021 年 5 月末の時点で現地レベリング、望遠鏡及び山頂建物基礎設置を終了している。

山頂作業と並行して貨物の輸送作業も進めており、これまでに望遠鏡光学系を除くすべての部品がチリに到着済みである。チリの新型コロナウイルス蔓延状況にもよるが、2021 年度後半で日本人作業員によるエンクロージャーや山頂運用棟建設工事、望遠鏡などの組立工事を行う計画である。また冬季の積雪期間を利用して、サンペドロでアタカマ市内の TAO 山麓施設に観測装置調整用の大型実験棟を建設する。まだ新型コロナウイルスの状況は予断を許さないが、2022 年度内の科学運用開始に向けて作業を進めていく。