V208a 東京大学アタカマ天文台 TAO 6.5m 望遠鏡計画 進捗報告 2023

宮田隆志 (東京大学), 吉井譲 (東京大学, アリゾナ大学), 土居守, 河野孝太郎, 峰崎岳夫, 酒向重行, 廿日出文洋, 江草芙実, 小西真広, 上塚貴史, 高橋英則, 松林和也, 加藤夏子, 沼田瑞樹, 鮫島寛明, 山岸光義, 浅野健太朗, 小山舜平, 堀内貴史 (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、宇宙論から太陽系天体まで幅広いサイエンスを行う計画である。

TAO の山頂工事は 2019 年度より開始されている。これまでチリ国内暴動 (2019 年)、新型コロナウイルス蔓延とそれに伴うチリ国境封鎖（2020-21 年）など様々な困難に見舞われたが、チリ法令を遵守し山頂での安全を十分確保しながら工事を進めてきた。日本企業による工事も本格化しており、2022 年 11 月までにエンクロージャー下部、ブリッジ、山頂運用棟の建設がおおむね完了、機械設備や電気設備の工事も開始している。

望遠鏡等の準備も進めている。米国アリゾナで保管を続けていた鏡・能動光学系は 2022 年 9 月に輸送を開始、船便にて 12 月にチリ到着予定である。望遠鏡架台や蒸着装置はすでにチリに到着しておりこれで大型部品はすべてチリに到着済みとなる。山頂施設が受け入れ可能になった段階で順次設置を進めていく。観測装置（MIMIZUKU, NICE, SWIMS）も最終調整・輸送準備を進行中である。これら装置をチリで調整するため、TAO 山麓施設に新実験棟の建設も行っている。鉄骨入手などの問題で建設は遅れているが、2023 年前半には運用開始の予定である。

科学観測に向けた準備も進めている。国内枠については外部委員を含んだ科学諮問委員会を立ち上げ、これまで 2 回の会議で観測公募に関する議論を進めてきている。2023 年度内には観測を開始する計画である。

本講演ではこの間の TAO 計画の進捗状況と今後の見通しについて詳述する