

V207a 東京大学アタカマ天文台 TAO 6.5m 望遠鏡計画 現地建設進捗状況

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, 本原顕太郎, 峰崎岳夫, 酒向重行, 田辺俊彦, 諸隈智貴, 廿日出文洋, 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, 鮫島寛明, 浅野健太郎 (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ツール山山頂 (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 計画の最大の特徴はそのサイトにある。我々は 6.5m 望遠鏡設置に向け、サイト開発を 2018 年より開始した。標高 5080m 以上の地下に凍土層が発見されるなど、いくつかの困難に見舞われたが、2020 年 3 月までに道路工事はほぼ完了、山頂も整地を終えることができた。日本人の工事関係者も 2020 年 1 月に現地での作業をスタートさせた。しかし世界的な新型コロナウイルス感染症の拡大はサイト建設に大きな影響を与えている。TAO では、作業員・スタッフの健康安全を守るため、2020 年 3 月にすべてのサイト工事を中断することとした。6 か月にもわたる中断期間中は、最低限の安全確認のみを実施した。幸いチリでの感染状況が 8 月以降安定してきたため、十分な感染対策のもと、サイト工事を 2020 年 9 月より順次再開してきている。2020 年 11 月末現在まで感染者は出ておらず、山頂工事も 2020 年 11 月より開始、11 月末現在は基礎の設置作業を進めている。また、エンクロージャーおよび観測運用棟などの日本製作の部品はすでにチリへの輸送を終えており、標高 5000m に設定したヤードにて保管中である。また望遠鏡架台も既に日本を出港、2020 年 12 月中旬にチリ到着の予定である。状況は予断を許さないが、今後問題がなければ、2022 年初頭に完成の見込みである。

本講演では現地工事の進捗を中心に計画の進捗状況を報告する。