

V25a **TAO 計画の進捗状況 1: 東京大学アタカマ天文台計画概要**

吉井謙、土居守、河野孝太郎、川良公明、田中培生、宮田隆志、田辺俊彦、半田利弘、峰崎岳夫、本原顕太郎、酒向重行、三谷夏子、青木勉、征矢野隆夫、樽沢賢一、小西真広、越田進太郎、中村友彦、利川興司、(東大天文センター)、加藤大輔、大澤亮(東大天文教室)、板由房(国立天文台)

東京大学アタカマ天文台計画(TAO 計画)は、南米チリ・アタカマ砂漠にある標高 5640m のチャナントール山に、口径 6.5m の赤外線望遠鏡を中心とした天文台を建設していく計画である。1999 年から気象衛星データ解析・山麓での気象モニター等によるサイト調査を実施、2006 年には山頂への道路を作り山頂でのサイト調査を開始、結果として赤外線天文学に大変適したサイトであることを示した。

口径 6.5m TAO 望遠鏡に先行して口径 1m の MiniTAO 望遠鏡を建設し、地上観測では高地のみで観測可能な Pa 線を中心に、銀河系の星間ガスのイオン化状態の大局構造の研究等を開始した。2009 年 3 月に MiniTAO 望遠鏡のエンジニアリングファーストライトを達成し、現在調整作業を進めている。また 6 月に近赤外カメラ ANIR のファーストライトを達成し、順調に Pa 線の撮像観測に成功した(峰崎他・加藤他・本原他の講演参照)。

2009 年度後半にはより広い範囲の近赤外線・可視光観測を行うと共に、中間赤外線カメラ MAX38 の立ち上げを予定している。また山麓のサンペドロデアタカマからの遠隔観測を目指し、山麓基地の建設も進めている。

6.5m 望遠鏡はカセグレン焦点とナスミス焦点を持ち、光学設計としてすばる望遠鏡と互換性をもつ。第一期観測装置である近赤外線撮像分光装置および中間赤外線撮像分光装置の製作を 2009 年度より開始した。これらに伴い、三鷹キャンパスに遠隔制御・装置開発用の建物の建設を開始する予定である。

講演においてはこれら TAO 計画全体の進捗状況の概要を報告する。