

## V17a ASTE 計画—移設の進捗と現状

江澤 元、川辺良平 (国立天文台)、山本 智 (東大理)、ASTE チーム

ASTE 計画は、2000 年春に野辺山に設置された超高精度 10 m 電波望遠鏡を、最高の観測条件を備えたサイトのひとつであるチリ・標高 4,800 m のアタカマ砂漠に移設し、南天の観測をすすめるとともに、さまざまな技術開発を進めるプロジェクトである。現在、国立天文台、東京大学、名古屋大学、大阪府立大学、千葉大学、豊田高専などがチームに参加して計画が推進されている (山本他、日本天文学会 2000 年秋季年会 V27a 等も参照)。講演では ASTE の移設および立上げについて最新の状況を報告する。

望遠鏡は 2001 年夏に解体作業が開始され、観測機器とともにチリに輸送された後、2002 年初頭からチリにおいて再組み立ての作業が開始された。作業が困難な 4,800 m の高地における作業量を少なくするため、アンテナの組上げはアタカマ高原の麓の村において約 2ヶ月かけて行われた。3 月にはアンテナの組上げが完了し、ドーリーを用いて最終設置場所であるアタカマ砂漠パンパ・ラ・ボラに移送、無事に基礎の上に設置された。これをうけて 4 月からは、アンテナや観測装置、制御装置の立上げ作業、鏡面精度測定のためのホログラフィー送信機の整備などが開始され、現在に至っている。

望遠鏡の立上げと並行して、サイトにおけるインフラストラクチャーの整備も進められた。これらは観測制御室や倉庫などのコンテナ群、発電設備、衛星を用いた通信設備、気象装置などからなる。現地は標高が高く気圧が低いため、観測制御室などには酸素加圧装置を導入し、作業環境を保つ工夫をしている。また麓の村や日本などからも望遠鏡の運用ができるよう、遠隔制御環境の整備も進めている (鎌崎他、本年会講演)。