

V111c ASTEの運用(4)

阪本成一, 鎌崎剛, 伊藤哲也, 木挽俊彦, 藤井泰範, 芦田川京子, 松居隆之, 梅本智文, Andrea Silva, 浅山信一郎, ほか ASTE 運用チーム (国立天文台)

ASTE(Atacama Submillimeter Telescope Experiment)は、サブミリ波帯で優れた観測条件をもつチリ・アタカマ高地(標高4860 m)で国立天文台が運用している口径10 mのサブミリ波望遠鏡である。2000年にALMAのための技術試験機として野辺山に設置されて各種評価試験を行ったのち、2002年にはチリに移設され、ALMAの成果を高めるためのパイロット観測や、大口径サブミリ波単一鏡としての特徴を生かした広域・広帯域観測、さらには先駆的な技術開発のためのプラットフォームとして活用されてきた。

ASTEでは、2019年6月17日から9月30日にかけて2019a期の共同利用観測を行い、2017年度からの繰り越し課題を含む全26課題の観測を完了した。得られた観測データは今期からは新規に開発された野辺山45m/ASTEサイエンスデータアーカイブを経由して観測者に提供されている。

また、共同利用観測終了後には科学研究費補助金で開発された787-950 GHz帯受信機(ASTE Band 10)の3カートリッジ型冷凍機への新規搭載作業を行い、引き続き科学評価が行われた(浅山ほか、本年会)。従来から搭載されていた345 GHz帯受信機(DASH345)と500 GHz帯受信機(ASTE Band 8)も引き続き使用可能である。

さらに、国立天文台における技術力向上の一環として、技術情報の文書化と管理、アンテナ保守の内製化準備を進めており、特にアンテナ保守の内製化に関しては、2020年1月から3月にかけての定期保守期間中にメーカー技術者からの技術移転を受けるべく、事前に詳細な保守マニュアルの準備を進めている。