

V102a **ASTEの運用報告(2)**

奥田武志, 長谷川哲夫, 梅本智文, 鎌崎剛, 木挽俊彦, 伊藤哲也, 山田真澄, 斉藤基, 芦田川京子, 松居隆之(国立天文台), 他 ASTE 運用チーム

本講演では、ASTE 望遠鏡 (Atacama Submillimeter Telescope Experiment) の運用状況について報告する。

ASTE 望遠鏡は、サブミリ波帯の優れた観測条件をもつチリ北部、標高 4,800 m のアタカマ砂漠において運用している口径 10 m のサブミリ波望遠鏡である。国立天文台チリ観測所は、ASTE 望遠鏡の観測成果が同じサイトにある ALMA (Atacama Large Millimeter/ submillimeter Array) の観測成果に繋げるため、ASTE 望遠鏡を有効に活用していくことを運用目標としている。

2013 年度から東アジア (日本、台湾、韓国) に向けた本格的な ASTE 望遠鏡の共同利用観測を開始し、2014 年度及び 2015 年度には 6ヶ月間の共同利用観測期間を実施し、安定した科学運用を実現した。

ASTE 望遠鏡の観測装置には分光観測装置と連続波観測装置がある。分光観測装置の受信機としては、新型 345GHz 帯受信機 (DASH345)、更新した 500GHz 帯受信機 (ASTE BAND8) を 2015 年度から共同利用観測に公開した。分光計は 128MHz 幅及び 512MHz 幅のデジタル分光計 (MAC)、2014 年 10 月から公開した広帯域デジタル分光計 (WHSF) の 2 種類が利用可能である。一方、連続波観測装置であるサブミリ波帯多色ボロメータカメラ (ASTE CAM) の開発を行っている。ASTE 望遠鏡上での科学評価試験に向けて、270GHz/350GHz 帯ボロメータカメラの評価実験を進めている。

また、2014 年度に公募した ASTE 将来装置も含めた中期運用計画を紹介する。