

## V120a ASTE の運用 (5)

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

ASTE (Atacama Submillimeter Telescope Experiment) は、チリ・アタカマ高地 (標高 4860 m) で国立天文台が運用中の口径 10 m サブミリ波望遠鏡である。2002 年にチリに移設され、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の特徴を生かした広域・広帯域観測、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、2019 年度の後半からは ALMA とは独立のプロジェクト (小規模望遠鏡運用) と位置づけ、当面 2021 年度までの科学目標として 890 GHz 帯受信機 (ASTE Band 10) と今後搭載予定のオンチップ型超伝導分光器 DESHIMA2 による研究をキーサイエンスとして運用している。

ASTE 2020 期の共同利用観測課題の公募は 3 月 7 日に締め切られ、15 件中 7 件 (部分採択 5 件を含む) が採択された。しかしながら、6 月上旬の時点でチリ国内で COVID-19 が蔓延しており、義務的外出制限や渡航制限のために望遠鏡の再稼働と科学評価活動の見通しが立たないため、7 月 1 日–8 月 31 日に予定していた共同利用観測の実行を来年度以降に繰り越すこととした。また、これと並行して実施する予定であった ASTE Band 10 の科学評価観測も状況が好転するまで延期する。

これらに加え、オランダで開発が進む DESHIMA2 の受け入れ準備を整えるとともに、2021 年に XFFTS 分光器を搭載すべく、IF 変換器の開発などの国内での試験を進めている。また、それ以降の拡張計画として、ASTE Band 8 の IF の広帯域 (4–18 GHz) 化計画 (PI: 岡) と XFFTS の増強計画 (PI: 濤崎) が科学研究費補助金の研究課題として新たに採択され、搭載に向けた検討と開発が進められている。