

## V265a TAO 6.5m 望遠鏡用近赤外線観測装置 SWIMS の開発進捗：すばる望遠鏡でのファーストライト

本原顕太郎, 小西真広, 高橋英則, 加藤夏子, 寺尾恭範, 河野志洋, 櫛引洸佑 (東京大学), 吉井讓 (東京大学, アリゾナ大学), 土居守, 河野孝太郎, 宮田隆志, 田中培生, 田辺俊彦, 峰崎岳夫, 酒向重行, 諸隈智貴, 廿日出文洋, 青木勉, 征矢野隆夫, 樽沢賢一, 上塚貴史, 大澤亮, 内山允史, 森智宏, 吉田泰 (東京大学), 田村陽一 (名古屋大学), 越田進太郎 (国立天文台), 半田利弘 (鹿児島大学)

東京大学天文学教育研究センターでは、南米チリ・アタカマ高地のチャナトール山山頂の標高 5640m に 6.5m 赤外線望遠鏡を設置する東京大学アタカマ天文台 (TAO) プロジェクトを推進している (PI: 吉井讓)。その高い標高と乾燥した気候のため、近赤外線から遠赤外線波長にかけて非常に高い大気透過率が実現される。

その第一期観測装置の一つとして開発が進められているのが Simultaneous-color Wide-field Infrared Multi-object Spectrograph (SWIMS) である。SWIMS は波長 0.9–2.5 $\mu\text{m}$  の近赤外波長域をダイクロイックミラーにより 2 つに分けることにより、1.4 $\mu\text{m}$  を境とした 2 色同時撮像と、波長分解能  $R \sim 1000$  での多天体分光により近赤外波長全域のスペクトルを一度の露出で取得するという特徴を持っている。

SWIMS は TAO 6.5m 望遠鏡の完成に先立ち、2017 年度より国立天文台ハワイ観測所に持ち込まれ、機能・性能試験観測の準備が進められてきた。その結果、2018 年 5 月 29 日から 6 月 1 日かけてすばる望遠鏡に搭載し、撮像及びロングスリット分光のファーストライト観測を行うことに成功した。

本講演では最新の SWIMS の開発状況を概観するとともに、試験観測によって得られた性能評価の結果の詳細を報告する。