

V31a **TAO 6.5m 望遠鏡用近赤外線広視野多天体分光器 SWIMS の開発進捗報告**

小西 真広、本原 顕太郎、高橋 英則、加藤 夏子、舘内 謙、吉井 讓、土居 守、河野 孝太郎、川良 公明、田中 培生、宮田 隆志、田辺 俊彦、峰崎 岳夫、酒向 重行、諸隈 智貴、田村 陽一、青木 勉、征矢野 隆夫、樽沢 賢一、越田 進太郎、上塚 貴史、中村 友彦、浅野 健太郎、内山 瑞穂（東京大学）、半田 利弘（鹿児島大学）

我々は、東京大学が推進している東京大学アタカマ天文台（TAO）計画（代表 吉井讓）の口径 6.5m 赤外線望遠鏡のための観測装置として SWIMS（Simultaneous-color Wide-field Infrared Multi-object Spectrograph、近赤外線 2 色同時多天体分光器）の開発を進めている。

標高 5,640m の TAO サイトでは、非常に乾燥した大気のおかげで近赤外線波長域（0.9–2.5 μm ）において大気の窓がほぼ連続的に得られる。SWIMS はこの特色を活かし、広視野（ $\phi 9.6$ 分角）に渡って 2 波長域（blue:0.9–1.4 / red:1.4–2.5 μm ）の同時撮像・同時多天体分光を実現し、効率的な広波長域観測を目指す。

2011 年 4 月に装置開発のための新実験棟が東大三鷹キャンパス内に完成し、5 月には光学系（レンズ・レンズマウント）と、光学系や検出器を収める真空容器、多天体分光のためのスリットマスク交換機構が実験棟に納入された。その後、各部の接続確認のために 2m 角の装置全体を仮組みし、機械設計に問題がないことを確認した。今後は、6 月下旬にスリットマスク交換機構の単独での真空冷却試験を行い、冷却下でのスリットマスク板の交換動作を確認し、7 月上旬から検出器（Teledyne 社製 HAWAII-2RG）の駆動試験および性能評価を開始する予定である。

本講演では、装置各部の納入・調整の進捗と進行中の試験状況、そして今後の計画について報告する。