

## M15b 太陽彩層偏光観測装置 (Chro-Mag-Ro) の開発状況

萩野正興 (国立天文台), 阿南徹, 一本潔, 木村剛一, 上野悟, 金田直樹 (京都大), 篠田一也, 花岡庸一郎 (国立天文台)

次期太陽衛星観測 (SOLAR-C) への搭載や地上大型望遠鏡でのバックエンド装置としての使用を目指し、高速で波長スキャンが可能な狭帯域チューナブル・フィルターの開発を行ってきた。このフィルターは、波長チューニング素子として液晶・可変リターダ (LCVR) を用い高速でチューニングし (約 0.1 秒)、広波長域 (510–1100nm) をカバーする。このフィルターを用いて 2013 年 6 月から実際の太陽彩層観測を始めている。

現在、このフィルターと組み合わせて彩層の偏光観測を行う装置を開発している。この装置は回転波長板を用いて観測するので、Chromospheric Magnetograph with Rotating wave-plate、略して Chro-Mag-Ro と呼んでいる。従来の分光器を用いた分光偏光観測ではスリットで太陽面をスキャンする手法のため、二次元マップを取得するのに長い時間が掛かり、空間的に広がる短時間で変化する現象を捉えることができない。しかし、本研究で開発している観測装置ではフィルターを用いて波長方向にスキャンさせる分光偏光観測が可能になる。

本講演ではこの Chro-Mag-Ro の詳細な構造や開発状況を紹介する。また、2016 年 1 月に実施予定の国立天文台三鷹キャンパス気球太陽望遠鏡実験室のシーロスタートでの Chro-Mag-Ro の観測状況も合わせて報告する。