

M22b

## 京都大学飛騨天文台 SMART 望遠鏡/高速フレア撮像装置 (FISCH) による観測 (イベント) データアーカイブの整備

石井 貴子、川手 朋子、一本 潔、仲谷 善一、永田 伸一、ほか SMART チーム (京大・理・天文台)、浅井 歩 (京大・宇宙ユニット)、増田 智、草野 完也、今田晋亮、塩田 大幸 (名大・STE 研)、森田 諭 (国立天文台)、横山 央明 (東大・理)、簗島 敬 (JAMSTEC)、渡邊 恭子 (JAXA)

我々は、地上望遠鏡の利点を生かし、可視光においてフレアカーネルの時間発展を高速 (0.05 秒) かつ高空間分解能 (0.6arcsec) で捉えることを目的に、活動領域 (視野: 350x260arcsec) を連続光と H-alpha 線で同時に撮像する装置 (Flare Imaging System in Continuum and H-alpha/FISCH) を開発し、京都大学飛騨天文台 SMART 望遠鏡 (Solar Magnetic Activity Research Telescope) に搭載した。2011 年 8 月 18 日にファーストライトを迎え、同年 11 月には、SMART T1 H-alpha 全面像と同様の定常観測を開始した (Ishii et al. 2013 PASJ)。

毎秒 25frames という高速で撮像するため、一日で数 TB (1 時間あたり約 1TB) と膨大なものとなる。そこで、フレアが発生している時間帯 (イベント) 以外のデータの時間分解能を落としてデータを選別することにより、現実的なデータ量に抑えている。フレア時以外は、連続光画像を用いたフレームセレクションを行い、5 秒に 1 セットの H $\alpha$  線と連続光画像を選別する。今年度に入って、イベントムービーについても、観測翌日にホームページ (<http://www.hida.kyoto-u.ac.jp/SMART/>) から閲覧できるようにデータアーカイブを整備した。

H $\alpha$  のフィルターは透過幅 3 Å のものを採用したため、当初はイベント補足率が低かったが、2013 年 1 月半ばに、透過幅 1.5 Å のフィルターに変更を行い、C-class に届かないような小さな増光も確認できるようになった。本講演では、データアーカイブ・イベントリスト・解析例について紹介する。