

J117c

## MAXI/SSC データを用いた突発天体発見のための地上ソフトウェアシステムの改良 II

福島康介, 根来均, 小野寺卓也, 鈴木和彦 (日本大学), 富田洋, 木村公 (JAXA), 山田久幹 (宮崎大学), 坪井陽子, 比嘉将也, 川越淳史 (中央大学), ほか MAXI チーム

前回の年会で、全天 X 線監視装置 MAXI の観測機器である SSC (Tsunemi et al. 2010, Tomida et al. 2011) の突発天体発見システムの改良について発表したが、今回、その後の進展について報告する。SSC は 0.7 - 7 keV のエネルギーの X 線に感度を持ち、世界で初の 2 keV 以下の低エネルギー領域での全天スキャン観測を行っている。そのため、このデータを解析することで、超光度超軟 X 線新星 MAXI J0158-744 (Morii et al. 2013) や巨大な恒星フレアのような X 線領域で低温の新たな突発天体の発見が期待できる。

前回の改良では、ソケット通信によるリアルタイムデータの受信部をスクリーニング処理された SSC データのファイルからの読み込みに対応させることにより、観測から最短 17 時間遅れて SSC データの全天マップを作成する事が可能となった。8 月下旬より 3 ヶ月間、目視により突発天体を発見するための全天マップの監視を行ったが、MAXI J1828-249 (ATel #5474, Nakahira et al.) が発見された銀河中心方向が観測されていなかったこともあり、特別な突発現象は発見できなかった。また今回、観測領域毎に異なる露光時間を求めるアルゴリズムを SSC データに対応させ、数時間以上のタイムスケールでの天体の強度変動検出にも対応させた。今年度中に、さらに改良を進め、自動検出まで行う予定である。