

## N01a すざく X線変動天体の詳細解析及びSwiftとなゆたによる追観測

木下聖也, 海老沢研, 水本岬希, 辻本匡弘 (宇宙科学研究所/東京大学)

宇宙から来た X 線は、大気に吸収され地上には届かない。そのため、X 線天体の観測には天文衛星を用いる他なく、研究にはとても強い制限がある。そのような理由から、X 線天体の数は他波長天体に比べてずっと少なく、種別が同定済みのものも少ない。新たな X 線天体を探索した先行研究として、X 線天文衛星すざくのアーカイブデータの網羅的な解析によって新たに 1000 以上の天体を発見したものがある (海老沢 他、2016 春季年会 V303b など)。我々は、そこから顕著な光度変化を示す 11 天体を対象を絞って詳細解析を行い、そのうち 9 天体が恒星フレアであることを突き止めた (木下 他、2016 年秋季年会 N05b)。

本研究では、(a) 天文衛星 Swift による追観測、(b) すざくアーカイブデータのさらなる詳細解析、(c) なゆた望遠鏡による地上での可視分光観測、の三つの手法を用いて、上記の研究で正体が判明しなかった 2 天体の同定を試みた。その結果を述べると、(a) では、すざくの位置決定精度の低さを補い、天体の場所をより正確に推定することができた。(b) では、2 天体のうちひとつ、X 線波長域において数万秒という長いスケールで増光していた天体は、2911 秒というより短いスケールでの周期的な変光を繰り返していたことから、連星系である可能性が高いと判明した。また (c) では、もうひとつの、X 線ライトカーブの形が通常の恒星フレアと異なっていた天体は、可視スペクトル中に H  $\alpha$  輝線が見られないことから、星周に輝線を放射するものが存在しないこと、つまり、激変星や Be 星、牡牛座 T 型星などの天体ではないことが判明した。本講演では、解析結果およびこれらの新天体の特殊性について報告する。