

## J14b            MAXIによる新星の爆発時X線閃光の搜索

島ノ江純 (九大理)、三原建弘、杉崎睦、鈴木素子 (理研)、山岡均 (九大理)

国際宇宙ステーションISSに搭載されたX線全天監視装置MAXIは、X線における変動天体を検出することを目的とした観測機器である。全天を92分おきにスキャンするので、「全天の動画」を作成することができる。このデータはアーカイブデータとしてすべて蓄積され、時間をさかのぼって現象を搜索することが可能である。これは過去に類を見ないMAXIの特徴であり、アーカイブ天文学の大きな武器となる。

古典新星は降着白色矮星表面での核爆発現象である。中性子星表面での核爆発であるI型X線バーストと同様、点火時にX線で輝くことが予想されるが、これまで古典新星では爆発時のX線閃光が観測された例はない。そこで、MAXIの運用開始以降に発見された古典新星について、公開データを使って発見前の同天域のスキャンデータを発見前数日分解析し、爆発時閃光の検出を試みた。

MAXIの運用開始以来、発見された銀河系内新星は14例あり、そのうち8例について、発見前数日程度、スキャンごとのGSC(1.5-4keV)での明るさを再解析した。その結果、いずれについてもX線閃光は検出されなかった。この中には、明るいX線源が近くにあり、解析困難なものも含まれる。発見後の積分においても古典新星からのX線はMAXIでは検出されておらず、点火時と爆発後期(こちらは他の機器で観測例は多い)のいずれが明るいかは不明である。講演では、予稿締め切り後に検出された古典新星の観測を含めて報告する。

このように爆発時の古典新星を観測することで、そのメカニズムの理解がさらに深まることが期待される。