

J06a **MAXIによる古典新星 V407 Cyg からの X 線**

島ノ江純、山岡均（九大）、三原建弘、杉崎睦、芹野素子（理研）

全天 X 線監視装置 (MAXI) は国際宇宙ステーション (ISS) 日本実験棟きぼうの曝露部に取り付けられている広視野の X 線観測装置である。MAXI は ISS とともに地球のまわりを周回し、90 分ごとに一枚の X 線全天画像を撮影する。画像以外にもスペクトルやライトカーブなどの得られたデータは全てアーカイブされるので、これらを時間を遡って調査することは突発天体の研究に対して非常に有効な手段であるといえる。古典新星は、連星系において恒星から白色矮星へ水素ガスが降り積もった結果起こる、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現象である I 型 X 線アウトバーストと同様に X 線で輝くことが予想できる。

MAXI/GSC (Gas Slit Camera, 2-20 keV) によって得られた V407 Cyg の 1 日積分ライトカーブを 30 日ごとに規格化してみたところ、新星爆発以降にいくつかの X 線増光を確認することができた。Swift/BAT (15-50 keV) のデータと合わせて考慮すると、MJD=55493 の大きなピークはソフトからハードまですべてのエネルギー帯で増光しているので、0.3 度離れた位置にある SAX J2103+4545 (Be 型 X 線連星) のものであると考えられる。その他にも SAX J2103+4545 からのものと思われる増光が見られたが、BAT の分解能が十分ではないこと、GSC ライトカーブと増光時期にずれがあること、特定のバンドのみの増光が見られることなどから、すべてが SAX J2103+4545 によるものであると言い切ることはできない。一方で、過去に他の古典新星から爆発後数十日から数百日後に X 線や超軟 X 線が観測された例もあり、V407 Cyg の増光が同時期に重なっている可能性が十分に考えられる。今回我々は MAXI/GSC の 4-10 keV の一日積分ライトカーブへの寄与を考慮し、V407 Cyg からの X 線強度についての上限值を見積もった。本講演では、Hardness ratio 等の議論も含めて紹介する。