

J63a **MAXI/GSC による X 線突発天体の探索**

戸泉 貴裕、薄井 竜一、杉森 航介、青木 優、森井 幹雄、河合 誠之（東工大）廣井 和雄（京都大学）、諏訪 文俊、根来 均（日本大学）芹野 素子、杉崎 睦、三原 建弘（理研）ほか MAXI チーム

国際宇宙ステーション (ISS) に搭載された全天 X 線監視装置 (MAXI) のガススリットカメラ (GSC) は、過去最高の検出感度を有する全天 X 線モニタとして、2009 年 9 月以来約 2 年半の運用により多数の X 線新星を発見し、全世界への速報を行ってきた。

速報では、アラートの頻度が高すぎると本物の変動イベントが埋もれてしまう可能性があるため、検出の条件やしきい値を厳しくせざるを得ないという事情がある。したがって、これまでの MAXI GSC の観測データの中には、速報では検出できなかった突発天体が多数含まれているはずである。

そこで我々は 2009 年 10 月から 2010 年 12 月までの MAXI/GSC の 4.0-10.0 keV のデータを用いて、1 scan での transient search を行い、速報では拾えなかった天体の検出を試みた。特に低銀緯 ($|b| \leq 10^\circ$) と MAXI カタログにある天体付近を除去することによって、検出する天体を突発天体に絞った。典型的な 1 scan の下限値は 50 mCrab (5.0σ) 程度である。

この transient search の結果から有意度 5.0σ 以上の天体候補を現在までに約 500 イベント見つけることができた。これらの突発天体はガンマ線バースト (GRB)、GRB の残光、X 線フラッシュ、活動銀河核や近傍恒星からのフレアなどの可能性が高く、さらには恒星の潮汐破壊や超新星が検出されている可能性もある。本講演では、これらの天体候補の統計的なふるまいを示し、空間分布や発生頻度などについて考察する。