

J102b      **MAXI/GSC による銀河面 X 線天体カタログ (I)**

堀貴郁, 上田佳宏, 志達めぐみ, 川室太希 (京都大学), 他 MAXI チーム

全天 X 線観測装置 (MAXI) に搭載されている Gas Slit Camera (GSC) を用いた全天探査は、2-10 keV のエネルギーバンドで過去最高の感度を誇り、これまで、X 線新星や突発現象の発見に多くの成果をあげてきた。MAXI/GSC による無バイアス X 線天体カタログは、2 keV 以下をカバーする ROSAT カタログや 10 keV 以上をカバーした Swift カタログと相補的で、独自の科学的価値をもつ。

すでに MAXI チームは、MAXI の観測開始後 37 か月間のデータを用い、高銀緯領域 ( $|b| > 10^\circ$ ) における銀河系外カタログを出版している (Hiroi et al. 2013)。いっぽう、銀河面を含む低銀緯領域は、明るい天体の数密度が大きく天体混入の影響がより厳しくなること、銀河面リッジ X 線放射 (GRXE) を考慮する必要があることから、解析がより困難であった。そこで我々は、Revnivtsev et al. (2006) を参考に、GRXE を銀河バルジ放射、銀河円盤放射の重ね合わせでモデル化した。それぞれの成分を理想的な楕円体、円盤体からの放射であると近似し、それらに銀河面の可視・赤外線観測で得られた emissivity 分布を与え、視線方向で積分した。これを用いることで、精度良くバックグラウンドの形状を再現することに成功した。

本講演では、MAXI/GSC による銀河面 X 線天体カタログ作成の現状および課題について報告する。我々は Hiroi et al. (2013) と同じ手法を、低銀緯にある 37 か月間の積分データにも適用した。このさい、Swift/BAT カタログの位置情報を利用して、天体混入の影響を最低限に抑えた。その結果、銀河中心 ( $|l| < 15^\circ$  &  $|b| < 5^\circ$ ) を除く銀河面領域 ( $|b| < 10^\circ$ ) において、150 天体以上を  $8\sigma$  以上の有意度で検出した。うち 10 天体以上は Swift/BAT で検出されていない天体であり、現在、同定作業を進めている。