

J119c **MAXI/GSC のデータを用いた X 線天体の短時間変動解析**

鈴木和彦, 根来均, 榊原大貴, 小野寺卓也, 福島康介 (日本大学), 中川友進 (JAXA), ほか MAXI チーム

MAXI は ISS (国際宇宙ステーション) の日本実験棟「きぼう」に搭載されている全天 X 線モニターである。MAXI には比例計数管を用いた GSC (Gas Slit camera) が搭載されており、2-20 keV の観測エネルギー帯域と 50 μ 秒の時間分解能を持っている。MAXI は ISS の地球周回運動に合わせて全天を約 92 分でスキャン観測を行っている。GSC の 1 スキャンデータ (~40-200 秒) を用いたパワースペクトルから、明るい (~1 Crab 以上) BHC や NS LMXB の状態遷移や QPO (準周期振動) の観測が可能であると予測される。しかし、GSC のデータを用いたパワースペクトルはスキャン観測のため三角形の窓関数の影響を受け、正確なパワースペクトルを求めるには窓関数による影響を補正をする必要がある。

今回、GSC の短時間変動解析における検出限界を求めるためにポアソン乱数を用いたカウントの揺らぎや窓関数の影響のシミュレーションを行った。シミュレーションの結果、1 スキャンデータを用いた GSC の検出限界は 1 Crab であった。本講演ではシミュレーション結果と明るい X 線天体の解析結果を紹介する。