

J59a **MAXI/GSCのスペクトル解析の現状とBH連星 XTE J1752-223への応用**

中平聡志、三原建弘、杉崎睦、松岡勝、芹野素子 (理研)、山岡和貴、吉田篤正 (青学大)、上田佳宏 (京都大)、根来均 (日大)、河合誠之 (東工大)、海老沢研 (ISAS) ほか MAXI チーム

全天 X 線監視装置 MAXI 搭載の GSC 検出器は、毎日全天の ~95% の領域を観測しており明るい天体については毎日スペクトル情報の取得が可能である。MAXI の本格運用から 2 年が経過しようとしている現在、2009 年 12 月の光度曲線公開、2010 年 9 月の明るい天体のスペクトル公開に続き、任意の天空領域に対するデータの提供が近く予定されている。

本講演では MAXI/GSC を使ったスペクトル解析の現状について述べ、“標準光源”であるかに星雲、BH 連星 XTE J1752-223 の結果を示す。かに星雲については約 1 年間にわたるデータを調査し、水素柱密度の平均値は $0.36 \times 10^{22} \text{ cm}^{-2}$ 、調べた期間の間、光子指数は 2.1 で一定であった。この結果は過去に知られている値と一致する。[e.g. Toor & Seward (1974), Kirsch et al. (2005)]

XTE J1752-223 については 2009 年 10 月 23 日から約 8 ヶ月間にわたるアウトバーストを調査し、特にソフト状態にあった時期の観測データを多温度黒体放射モデルを使い解析することで 1) 降着円盤内縁の半径が一定の値を取る 2) 内縁の温度と半径の値が同時期の Suzaku 衛星やその他の観測装置と一致するという結果を得た。我々の結果と電波観測による軌道傾斜角の制限から、仮に地球からの距離として 3 kpc を仮定した場合、BH 質量は 4.6-5.7 M_{\odot} に制限できる。[Nakahira et al. PASJ in preparation]