

J25a **すざく衛星による X 線新星 MAXI J1305–704 の観測**

志達 めぐみ, 上田 佳宏 (京都大学), 中平 聡志 (JAXA), 森鼻 久美子, 三原 建弘, 芹野 素子, 松岡 勝 (理化学研究所), 根来 均 (日本大学), 山岡 和貴 (ISAS/JAXA), MAXI チーム

MAXI J1305–704 は、2012 年 4 月 9 日に全天 X 線監視装置 MAXI により発見された X 線新星であり、X 線スペクトルの振る舞いからブラックホール連星であることが示唆されている。我々は、2012 年 7 月にすざく衛星を用いて本天体の詳細観測を行い、0.5–130 keV にわたる広帯域スペクトルを取得することに初めて成功した。このときの 1–100 keV の X 線強度は  $4.5 \times 10^{-10}$  erg/cm<sup>2</sup>/sec であった。光度曲線の解析の結果、軟 X 線強度が周期的に急減する dip と呼ばれる現象が約 9.4 時間間隔で起こっていることがわかった。この dip は連星の軌道周期を表していると考えられる。dip の時間帯のスペクトルは 1 種類の完全吸収モデルでは再現できず、部分吸収モデルが必要であることが判明した。また、dip の時間帯を除いた時間平均のスペクトルは、円盤からの X 線放射を種光子とするコンプトン散乱モデルでよく表され、降着率が低く 10 keV 以上の硬 X 線成分が強い「low/hard 状態」の特徴が見られることがわかった。さらに、軟 X 線強度が大きい時期に見つかっている、円盤風由来の高電離の鉄の吸収線が検出できないことから、円盤風が low/hard 状態では消滅しているか、極めて弱くなっている可能性が示唆される。

本講演では、上の観測成果の詳細を報告し、dip や円盤風の性質と降着円盤の構造について議論する。