

J40c

## ブラックホール候補天体 XTE J1856+053 の X 線観測

田中 結 (青山学院大学), 山岡 和貴 (ISAS/JAXA), 吉田 篤正, 坂本 貴紀 (青山学院大学)

XTE J1856+053 は 1996 年 9 月 17-18 日に RXTE/PCA の銀河リッチ探査によって発見された X 線天体である。RXTE/ASM の観測によると 9 月 10 日に初めて検出され、9 月 15-17 日に X 線フラックスのピークを向えたことが報告されている。通常の星とコンパクト星が近接連星系をなし、中心天体にはブラックホールがあると考えられている。XTE J1856+053 は、2007 年に再増光し、3 月 14 日に XMM-Newton によって観測され、中心天体の周りの降着円盤のスペクトルはソフト状態のモデルとよく合っていることが報告されている (Sala et.al. A&A, 2008)。

本研究は、XTE J1856+053 の中心天体の質量に制限をつけることが目的である。そのため、XMM-Newton データの再解析を含めて、3 月 9,14 日、6 月 24 日の RXTE/PCA、3 月 10 日の Swift/XRT、3 月 19 日の「すざく」の計 6 観測分のデータを解析した。その結果、すべての X 線スペクトルは、内縁温度約 0.7 keV の降着円盤からの多温度黒体放射で概ね近似でき、観測時は典型的なソフト状態にあることが分かった。得られた放射領域 (内縁半径) から、中心天体の質量に距離 10kpc, 軌道傾斜角  $60^\circ$  を仮定した時に  $6.07 \pm 0.06 M_\odot$  と制限をつけた。その結果について報告する。