

J39b 中性子星連星 GS 1826-238 のすざく衛星による広帯域 X 線観測

野中雄気、山岡和貴、吉田篤正(青学大)、杉田聡司(名大)、高橋弘充、植村誠(広島大)、Simone Migliari(ESAC)

ブラックホール連星で電波ジェットが続々と発見され、Low/hard 状態では定常コンパクトジェットが、さらに High/soft 状態への状態遷移に伴って大規模ジェットが放出されることが分ってきた。最近では、中性子連星からもジェットが検出されているが、質量に比例して電波では強度が弱いため観測はすすんでいない。

今回、ブラックホール候補天体の Low/hard 状態に近いエネルギースペクトルを持つ中性子連星 GS 1826-238 の、すざくを用いて X 線と電波による同時観測を行ったので報告する。すざくは 2009 年 10 月 21 日から 23 日まで約 100 ksec の観測を、オーストラリアにある電波望遠鏡 ATCA で 10 月 22 日に 12 時間の電波観測 (5 GHz と 9 GHz) を行った。残念ながら 3sigma の上限値で 5 GHz で 0.09 mJy、9 GHz で 0.12 mJy と電波では観測に成功しなかった。一方、すざくは 0.5-100 keV までの統計のよい、広帯域スペクトルを得ることに成功し、平均スペクトルは折れ曲りをもつべき関数 (べき 1.5 と折れ曲りエネルギー 52 keV) で概ね説明できる。本発表では主にすざくによる観測結果についてブラックホール候補星の Low/hard 状態と比較して報告する。