

N51a 「あすか」によるジェット天体 GRO J1655-40 の観測

上田佳宏、井上一、長瀬文昭（宇宙研）、小谷太郎（理研）、田中靖郎（MPE）、
海老沢研（GSFC）、S. N. Zhang（MSFC）ほか

GRO J1655-40 (Nova Scorpius 1994) は、1994年7月にCGRO衛星によって発見されたX線新星で、GRS 1915+105と並んで、銀河系内でジェット活動に伴う超光速運動が観測されている非常に興味深い系である。さらに、3つの系内ジェット天体（GRO J1655-40、GRS 1915+105、SS433）の中で、可視光観測による質量制限 ($> 3 M_{\odot}$) からブラックホールと同定できた唯一の天体であり、周期的なアウトバースト、 γ 線（600 keV）までの放射があるなどの際だった特徴を持つ。

「あすか」はGRO J1655-40を1994年8月、9月、1995年8月（以上はTOO観測）、1996年3月と、これまで4回にわたって観測した。活動性が止まっていた1996年3月の観測を除いて、エネルギースペクトルから電離した鉄による共鳴吸収線が見つかっている。また、1995年8月の観測はアウトバースト中に行なわれ、CGRO搭載BASTEとの同時観測が実現し、0.5-200 keVにわたる広域スペクトルを取得することに成功した。

本講演では、これまでの観測結果をまとめ、GRO J1655-40の系の特徴、X線放射機構および周囲の物理状態について考察する。