

Q06b すざくによる銀河中心 ($0^{\circ}.0, -1^{\circ}.6$) 付近の観測

村上弘志、北本俊二 (立教大学)、前田良知、国分紀秀 (宇宙研)

我々の銀河系の中心には、数百万太陽質量もの大質量ブラックホールが存在することがほぼ確実である。現在、そのブラックホールは X 線などで暗く、非常に活動性の低い状態にある。しかしその一方で、「あすか」衛星などにより検出された周辺の分子雲からの蛍光 X 線など、ブラックホールの過去の活動を示唆する観測結果もある。蛍光 X 線は間接的な証拠ではあるが、その後時間変動が確認され、さらにブラックホール自身からフレアが検出されたことにより、激しい活動があったとする説が強まっている。

過去の活動を示すもっとも直接的な証拠は、ブラックホール周辺のジェット状・ローブ状の構造である。優れた位置分解能をもつ「チャンドラ」衛星により、中心核ブラックホールから銀河座標の南北に伸びる細長い構造が発見されており、やはり過去の活動との関連が疑われる。

本講演では、ジェット状構造を延長した先にあたる銀河座標 ($0^{\circ}.0, -1^{\circ}.6$) 付近の「すざく」による観測結果について報告する。この領域は「ローサット」衛星が得た画像では輝度が急激に変動しており、衝撃波面が形成されているように見えている。「すざく」の観測でも、やはりこの領域から広がった放射が確認された。X 線スペクトルは、 ~ 0.6 keV の熱的成分とべき 1.5 の power-law でよく再現できる。バルジ放射や中心核ブラックホールとの関連を調べ、この放射の起源について議論する予定である。