

電波強度が強い狭輝線1型セイファート銀河 RX J1633+4718 のすざくによる観測

S09a

高橋宏明、林田清、穴吹直久 (大阪大学)

狭輝線1型セイファート銀河は一般に電波強度が弱いですが、ごく少数ながら電波強度が強い天体がいくつか発見されている。それらの中には電波でジェットが見つかったり、Fermi衛星でガンマ線放射が受かっている例もある。RX J1633+4718 ($z = 0.116$) もその1つであり、ROSATによる全天探査で初めて発見された。VLBIによる電波観測でパーセク規模の広がった構造が見つかった一方で、電波～極紫外の多波長スペクトルの形がブレイザー天体のそれに類似している。ガンマ線放射は今のところ未検出である。

我々はすざく衛星で計4回の観測を予定しており、これまでに2回の観測を終えている(それぞれの有効観測時間は40 ksと38 ks)。2回の観測では0.25–8 keVの範囲で放射強度もスペクトルの形状も顕著な変動は見られなかった。そこで両者の観測データを足し合わせてスペクトル形状の詳細を調べることにした。その結果、steepな軟X線成分と4–5 keVあたりに折れ曲がりを持った、flatなハード成分を持つことが分かった。前者は60–70 eV程度の黒体放射、あるいは、 Γ が4程度のべき関数型モデルで再現でき、降着円盤起源の熱的輻射かシンクロトロン放射の高エネルギー側の「裾」が見えていると考えられる。後者は $\Gamma \sim 1.3$ を持ったべき関数型モデルで近似でき、典型的な1型セイファートに比べて2桁近く温度が低い降着コロナからの逆コンプトン散乱かシンクロセルフコンプトンが観測されているのかもしれない。

本発表では全4回の観測結果についてまとめ、この天体のX線スペクトルの成分について議論していく。