

S27a 「あすか」による blazar の観測

窪 秀利 (東大理)、高橋忠幸 (宇宙研)、G.Madejski (NASA/GSFC)

我々は、X 線天文衛星 ASCA を用いて 18 個の Blazar を観測した。さらに、CGRO 衛星に搭載されたガンマ線検出器 EGRET との同時観測を解析し、これらの結果を含んだ電波からガンマ線までの多波長スペクトルを解析した。

ASCA による観測では、半数の天体から、1 日以内の強度変動が検出され、ガンマ線領域の強度変動と相関を示すものが観測された。また、X 線スペクトルについては、blazar のサブクラスである BL Lac や OVV quasar での違いが明らかになった。

Blazar の多波長スペクトルは、電波から UV/X 線まで続く成分と X 線からガンマ線へと続く成分に分かれる。前者はシンクロトロン放射、後者は逆コンプトン放射であると考えられている。我々は、ASCA で観測した blazar に対して、我々の観測結果を含めた多波長スペクトルを作成し、磁場の大きさや光子のエネルギー密度を求めた。本講演では、これらの観測結果に基づいて、ジェット中の相対論的電子の加速機構について議論する。