

## S07a 電波銀河 Centaurus A の硬 X 線領域におけるジェット由来の成分探査

深沢泰司 (広大理)

GeV/TeV ガンマ線領域では、ジェットを正面からみている Blazar 天体が明るく輝いており、CGRO 衛星 EGRET に続き Fermi ガンマ線望遠鏡 LAT でも多く検出され始めている。Blazar はジェットに起因する放射が相対論的ビーミングによってどの波長でも卓越しているため、ジェットの内部構造を探るために重要である。一方、近年、TeV ガンマ線観測で電波銀河 M87 (Virgo A) が検出されたのを始めとして、Centaurus A (Cen A, NGC5128, EGRET 再解析、HESS TeV ガンマ線)、NGC1275 (Perseus A, Fermi) などが検出されてきた。特に Cen A は距離 3.5Mpc という最近傍の電波銀河であり、高エネルギー宇宙線の起源としても注目されている。これら電波銀河はジェットが正面を向いていないため、可視光から X 線まではジェット以外の放射が支配的であり、高エネルギーガンマ線がどのように放射されているのか興味深いとともに、ジェットを違う角度から探るうえでも重要な天体である。放射の理解のためにはスペクトル形状 (SED) や時間変動を調べるのが必須である。

Cen A は、硬 X 線では最も明るい活動銀河核であり、10keV 以下では強い鉄ラインを伴ったセイファート銀河に似たスペクトルを示すが、そのスペクトルは MeV/GeV ガンマ線へ連続的に伸びているように見える。ガンマ線で見えているジェット由来の放射が硬 X 線領域でどれくらい寄与するかは、ジェットの放射パラメータを決めるために重要である。そこで、すざく衛星で Cen A を観測し、降着円盤が支配的な軟 X 線と 100keV 付近の硬 X 線での変動を比べて、ジェットの寄与を調べた。1 日以内の Cen A からの硬 X 線変動を過去最高の感度で測定した結果、2つのエネルギー領域の変動は相関度が高かったため、少なくとも 100keV 付近では円盤由来の放射が支配的で、ジェット由来の成分に制限をつけられた。