

S15a **Fermi ガンマ線望遠鏡による電波銀河 Cen A、M87 の観測**

深沢泰司、伊藤亮介、西野翔、片桐秀明、水野恒史、安田創、高橋弘充、大杉節（広大理）、Chi C. Cheung (GSFC/NASA)、Benoit Lott (CNRS/IN2P3)、片岡淳（早大理）、田島宏康（SLAC）、他 Fermi-LAT Collaboration

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 (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ことが必須であるが、過去の GeV ガンマ線観測では感度不足であり、TeV ガンマ線観測だけでは SED の全体像が不明であった。

Fermi ガンマ線衛星は、全天を高感度サーベイすることによって、わずか1か月ほどで Cen A と NGC1275 を検出した。これらは、2009年2月に”Fermi-LAT Bright Source List”の中の天体として公開されている。Fermi 衛星によって、位置やスペクトルを精度良く測定でき、さらに1か月スケールでの時間変動も追えることが可能になり、放射領域を強く制限できるようになった。本講演では、約1年蓄積された Fermi のデータを用いて Cen A と M87 についての結果を報告する。