

S06a **ブレーザー天体 3C 66A のフェルミガンマ線望遠鏡およびかなた望遠鏡による観測**

伊藤亮介、深沢泰司、片桐秀明、高橋弘充、大杉節、植村誠、山崎了、安田創、山中雅之、笹田真人、池尻祐輝、先本清志 (広島大学)、他 Fermi-LAT collaborations

ブレーザー天体とはジェットを伴う活動銀河核のうち、ジェットを正面から観測していると考えられている天体である。電波からガンマ線までの広帯域で観測され、低エネルギー帯域での放射はジェットからのシンクロトロン放射、高エネルギー帯域での放射はジェット中の高エネルギー電子と、低エネルギー光子の逆コンプトン散乱による放射であると考えられている。しかし、逆コンプトン散乱の種光子の発生場所など、放射メカニズムにはまだ多くの謎が残されている。Fermi 衛星の打ち上げ以降、広視野、高感度を活かしたガンマ線全天サーベイ観測が継続的に行われてきた。その結果、これまで難しかったガンマ線帯域での連続的なスペクトル変化を追う観測が可能となった。これにより、多くのブレーザー天体に対してそのガンマ線放射の起源に迫ることが出来ると期待される。

3C 66A はブレーザーの中でも Intermediate-peaked BLLac に分類され、そのスペクトルの特徴としてシンクロトロン放射のピークが可視から紫外帯域に位置し、逆コンプトン散乱による放射のピークは GeV 帯域に存在することが挙げられる。さらに TeV 帯域での放射も確認されており、従来考えられていた逆コンプトン散乱の種光子をシンクロトロン放射起源とする Synchrotron-Self-Compton 放射だけでは説明がつかず、ジェット外からの光子との逆コンプトン散乱である External Radiation Compton 放射の寄与が大きいのではないかと考えられている (Yang & Wang et al.2009)。我々は Fermi 衛星とかなた望遠鏡を用いて 1 年間の継続的な観測を行った。その結果、可視帯域では光度の変化に伴って偏光度が変化する様子が捉えられた。また、ガンマ線帯域ではそのスペクトルが時間変化する様子が確認できた。本講演ではこれらの観測結果の詳細について報告する。