

B06a            **ブレーザー天体の多波長偏光観測**

深沢泰司、大野雅功、高橋弘充 (広大理)、水野恒史、川端弘治、植村誠、田中康之 (広大宇宙科学センター)、永井洋 (国立天文台)、玉川徹 (理研)、田島宏康 (名大 STEL)、渡辺伸 (ISAS/JAXA)

フェルミガンマ線宇宙望遠鏡の打ち上げに合わせて、世界中で電波、可視、X 線によるブレーザーの多波長連携モニター観測が盛んに行なわれるようになった。その結果、ジェットの平均的な性質だけでなく、内部構造の様子が少しずつ見えつつある。そのような中、我々は世界的に観測数の少ない可視偏光観測に着目して、偏光度 5–40% にもなるブレーザーのシンクロトロン放射を広島大学かなた望遠鏡によって偏光モニター観測し、約 40 個の天体の可視偏光の短期長期変動を測定した。その一環として、3C279 において GeV ガンマ線フレアに同期して偏光面が回転する現象を捉えることに成功し、その原因としてジェットが曲がっていることを示唆した。一方、他波長でのブレーザーの偏光観測はまだ始まったばかりである。電波偏光は従来から測定されていたが、光学的厚さの問題などがあった。X 線ガンマ線観測に至っては、偏光観測感度の不足から、ブレーザーの偏光観測は皆無である。

しかし、ここ数年で、日本から多くの研究者が計画に参加している ASTRO-H 搭載軟ガンマ線検出器 SGD、電波 ALMA 望遠鏡などにより、電波から軟ガンマ線にわたるブレーザーの多波長“偏光”同時観測が史上初めて実現しようとしている。広島大学かなた望遠鏡の偏光測定感度も向上する予定である。フェルミ衛星の GeV ガンマ線観測と連携させて、波長ごとの偏光度の違いから、放射機構や放射領域のより強い制限が得られ、ブレーザーのジェットのダイナミクスの解明が期待される。本講演では、これらについての展望を議論する。