

S25b 「かなた」望遠鏡とGLAST衛星を用いたブレーザーの多波長偏光観測

先本清志、植村誠、笹田真人、新井彰、山中雅之、池尻祐樹、深沢泰司、片桐秀明、安田創、大杉節、山下卓也、川端弘治、磯貝瑞希、宮本久嗣(広島大学)、佐藤修二、木野勝(名古屋大学)

現在、活動銀河核には巨大な質量を持ったブラックホールが存在すると考えられ、その一種にブレーザーと呼ばれているものがある。ブレーザーでは非常に短い時間変動と非熱的放射が観測されるので、活動銀河核から出ているジェットが視線方向を向いているものが、ブレーザーであると考えられている。

しかし、その時間変動の原因や機構はほとんどわかっていない。ブレーザーではジェットからのシンクロトロン放射によって強い偏光が期待されるが、密で長期間の偏光観測が可能な装置が少なかったため散発的な観測が多かった。そこで我々は広島大学が所有する1.5m「かなた」望遠鏡とそれに搭載したTRISPECを用いたブレーザーの長期可視近赤外同時偏光撮像観測を行っている。また、本格的な γ 線天文学を開拓することが期待されているGLASTが先日打ち上げに成功し、特にGeVブレーザーの可視域とGeV線との相関関係が期待されている。GLASTと「かなた」望遠鏡の連携観測を行うことはジェットの構造や変動機構を研究する貴重なデータベースとなるだろう。

そのために試験観測として、これまで Mkn 501(2007年3月8日から2008年6月5日;19夜)とBL Lac(2008年5月21日-2008年6月7日;7夜)、ON 325(2008年4月11日-2008年6月16日;16夜)、Mkn 421(2008年4月11日-2008年6月16日;23夜)、OJ 287(2006年10月30日から2008年8月21日;108夜)、3C 66A(2007年9月7日-2008年2月1日;48夜)、3C 454.3(2007年7月18日-2008年5月27日;94夜)、S5 0716+714 (2007年10月13日-2008年5月21日;80夜)を観測した。本講演では、今回観測した天体の光度曲線、偏光度、偏光方位角、色等の結果と我々の可視近赤外偏光観測とGLASTとの連携観測計画について発表する。