

S04a **ブレーザー・ジェットの系統的な偏光変動探査**

伊藤亮介, 深澤泰史, 田中康之, 植村誠, 川端弘治, 秋田谷洋, 吉田道利, 宇井崇紘, 高木勝俊, 中岡竜也, 川端美穂, 神田優花, 高田紘司, 志岐健成 (広島大学), Krzysztof Nalewajko, Grzegorz Madejski (SLAC), 笹田真人 (Boston Univ.), 森谷友由希 (カブリ IPMU), 山中雅之 (甲南大学)

ジェットを伴う活動銀河核は粒子をほぼ光速まで加速する、地上では現実不可能な規模の大加速器実験施設であり、その加速機構や形成機構の解明は宇宙物理学における大きな課題である。ブレーザー天体とはジェットを伴う活動銀河核のうち、そのジェットを正面から観測していると考えられる天体である。これらジェットからの放射はビーミング効果によって他放射成分より強まって観測されるため、ブレーザー天体は相対論ジェットの放射メカニズム解明の上で重要な天体であると言える。しかし、活動銀河核ジェットに対する多くの研究がなされたにもかかわらず、その形成機構や変動機構はまだまだ明らかではない。これらの解明には、様々なタイムスケールでの多波長同時観測が重要である。

我々は約 50 個のブレーザー天体に対し、6 年以上に亘る可視光度偏光度のモニター観測を実施し、世界的に見ても非常に稀な可視偏光の、日スケールから年スケールに亘る観測サンプルを得た。これまで我々のグループでは、個々のブレーザー天体のフレアに対し、ジェットにおける放射機構やその周辺環境解明に対する成果を上げてきた (e.g., Sasada et al. 2014, Itoh et al. 2015)。今回、6 年間の観測によって得られた結果を元に、ブレーザージェットにおける普遍的なジェット放射メカニズムを解明するため、系統的調査を実施した。その結果、最大可視偏光度がその可視光光度ではなく、ガンマ線光度に相関することなどを明らかにした。本講演では、これらブレーザーの系統的な調査の結果を報告するとともに、ブレーザー種族ごとの放射機構の違いについて議論する。