

S17b **GENJI/VERA によるブレーザー OJ287 の VLBI モニター観測**

澤田-佐藤 聡子, 永井 洋 (国立天文台), 秋山 和徳 (東京大学), 新沼 浩太郎 (山口大学), 紀 基樹 (宇宙研), ほか GENJI プログラムメンバー

GENJI プログラムによるブレーザー天体 OJ 287 の高頻度 VLBI モニター観測について報告する。OJ 287 は電波からガンマ線に到る広い観測波長領域において頻繁な時間変動が知られている。最近の Fermi ガンマ線望遠鏡によるモニター観測により、2009 年にガンマ線放射が検出され、その約 3ヶ月後に電波放射のフレアが数々の電波観測によって検出されている。さらに 2011 年 9–12 月と 2012 年 4–6 月、2009 年のガンマ線フレアと同規模以上のガンマ線フレアが Fermi ガンマ線望遠鏡により観測された。ジェットにおける高エネルギー粒子加速機構の解明にはガンマ線放射領域の特定が重要であり、VLBI による高頻度モニター観測はガンマ線放射領域のサイズに肉薄する高角分解能でこの命題に取り組むことが出来る。

我々は VERA を用いたガンマ線活動銀河核のモニター観測 GENJI プログラムにより 2010 年 11 月から OJ 287 を 1ヶ月に 1,2 回の頻度で観測してきた。その結果、電波 22 GHz 帯域において 2011 年 6 月頃と 2012 年 3 月頃の 2 回、フレアが検出された。これら 2011–2012 年の電波フレアは、2011–2012 年のガンマ線フレアより先行して起こっているように見え、ガンマ線フレアの 3ヶ月後に電波フレアが検出された 2009 年時のフレア現象とは振る舞いが異なっている。また、このモニター観測から得られた VLBI 画像より、中心核から南西方向に約 1 ミリ秒角 (4 pc) 離れたところに検出されたジェット成分が中心核から遠ざかりながら蛇行している様子が見られた。本講演では、検出した電波フレアの多波長との比較や、ジェット成分の運動の詳細について議論する。