

S04a

線活動期における 3C 84 (NGC 1275) の VLBI 観測

永井洋 (JAXA/ISAS)、鈴木賢太 (東大)、浅田圭一 (ASIAA)、紀基樹 (国立天文台)、亀野誠二 (鹿児島大)、土居明広 (JAXA/ISAS)、片岡淳 (早稲田大)、井上允 (ASIAA)

近年、電波銀河からの γ 線放射が明らかになり、活動銀河核においてこれまで考えられていた高エネルギー放射機構とは異なる機構が働いている可能性について注目されている。NGC 1275 は Fermi γ 線望遠鏡によって GeV- γ 線が検出された電波銀河である。母銀河はペルセウス銀河団の中心に位置する楕円銀河で、中心の ~ 10 pc 以内には、コンパクトな電波源 3C 84 が存在している。現在までのところ、3C 84 の中心核ジェットが γ 線源の有力候補と考えられており、VLBI によってジェットの根元を撮像観測することは、ジェットの物理と γ 線放射を関係づけるうえで大変重要である。

我々は VLBI モニターによって、中心核ジェットの速度と成分毎のライトカーブを取得する観測を行ってきた (Nagai et al. 2010, PASJ, 62, L11)。この観測によって、(1) γ 線と電波ではライトカーブの振る舞いが異なる、(2) γ 線放射を説明するために一般的に用いられるモデルで予想されるジェットの速度よりも遅い、の2点が確認され、昨年度の秋季年会で発表した。今年度も国立天文台 VERA を用いてモニター観測を継続しており、より長期間にわたるデータが蓄積されてきている。本講演では、Nagai et al. 2010 以降のデータも加えた一連の結果について報告する。