

## GENJI プログラム：VERA を用いた高頻度活動銀河核ジェットモニター 観測

S10b

永井洋、紀基樹、新沼浩太郎、(国立天文台)、秦和弘(総研大)、小山翔子、秋山和徳(東大)、本間希樹、柴田克典(国立天文台)、徂徠和夫(北大)、Gabriele Giovannini、Marcello Giroletti、Monica Orienti (IRA/ポロニヤ大学)、ほか GENJI プログラムメンバー

ブレーザーは電波から  $\gamma$  線に至る多波長放射が観測される代表的な活動銀河核である。多波長放射の起源を理解することは、ジェットの物理を探るうえで本質的である。近年、特に Fermi  $\gamma$  線望遠鏡やチェレンコフ望遠鏡の精力的な観測によって、多くのブレーザーからの  $\gamma$  線放射が確認されるとともに、詳細な時間変動の様子が明らかになってきた。さらには、ブレーザー以外の種族の活動銀河核からの  $\gamma$  線も発見されるようになるなど、活動銀河核における多波長観測の新たな時代の幕開けが到来した。電波帯の VLBI 観測は、高エネルギー放射領域に肉薄する解像度を持ち、放射領域の所在やその物理に直接的な制限を付けられる可能性を持っている点で大変重要である。我々は、国立天文台 VERA を用いて、 $\gamma$  線放射が確認されている明るい活動銀河核電波源のモニター観測「Gamma-ray Emitting Notable-AGN Monitoring by Japanese VLBI (GENJI) プログラム」を推進している。典型的な解像度は約 1 ミリ秒角で、近傍の天体であればサブパーセクスケールを空間分解することが可能である。本プログラムは 2010 年 11 月から開始し、主に 8 つの電波源を 22 GHz 帯でモニターし、1-2 週間に 1 回の頻度を目標に観測を行っている。本講演では、GENJI プログラムの概要と初期成果のオーバービューを発表する。