

**R19a**            **J-Net による VERA 用参照電波源探査**

本間 希樹、電波源サーベイチーム（国立天文台、通総研鹿島、鹿児島大、九州東海大他）

VERA 計画は相対 VLBI の手法により  $10\mu\text{as}$  台の高精度絶対位置計測を目標とする世界初のプロジェクトであり、その精度達成のためには目標天体と同時に観測する参照電波源（以下 VLBI 電波源）の存在が必要不可欠である。現在までの観測から、ICRF カタログや VLBA Calibrator カタログ、Jodrell Bank-VLA カタログなど合計 2500 個を超える VLBI 電波源がすでに知られているが、フォアグラウンドの明るい銀河面を避けて観測がすすめられているために、銀河面内で見ついている VLBI 電波源の数は極端に少ない（VLBI 電波源は基本的に QSO や電波銀河等の系外電波源であり、本来は天球上に等方分布するはずである）。一方で VERA 計画の観測対象となる銀河系内天体はその多くが銀河面内に存在しており、銀河面内の電波源の確保は VERA 計画の成功に向けた急務である。

そこで我々は、VERA 計画で必要な銀河面内の参照電波源を確保するために、J-Net（国内 VLBI ネットワーク）を用いて銀河面内の VLBI 電波源探査を進めている。99 年 10 月にはその第一段階として 100 時間におよぶ J-Net 観測が行われ、単一鏡などの観測で見ついている VLBI 電波源候補 200 個あまりの観測から、50 個を超える新しい VLBI 電波源が発見された。今回の発表では、この観測結果について詳しく報告するとともに、この結果が VERA 計画に与える影響や、電波源探査から発展しうるサイエンスなどについても紹介する。