

VSOP-2のための参照電波源サーベイ II. 8 GHz 帯 e-VLBI サンプルにおける天体の性質

V75c

須藤 広志、高羽 浩、若松 謙一、小谷 明範、竹村 慎司、豊田 敦史、松岡洋平、丸山 晃司、山下 真矢、前田 恵子、前田 暁生(岐阜大)、藤沢 健太、輪島 清昭(山口大)、川口 則幸、河野 裕介、小山 友明、原 哲也、新沼 浩太郎(国立天文台)、関戸 衛、小山 泰弘、岳藤 一宏(NICT)、土居 明広(JAXA)、大師堂 経明、遊馬 邦之、貴田 寿美子、田中 泰、青木 貴弘(早稲田大)、中井 直正、瀬田 益道(筑波大)、徂徠 和夫、南谷 哲宏(北海道大学)

我々は、VSOP-2の参照電波源となるコンパクトコア探査のパイロット観測として、鹿島34m、つくば32mからなる8GHz帯e-VLBI(空間分解能200mas)を実施し、NVSS天体約200天体中78天体をSNR10以上で検出した。このうち36天体は、VLBA Calibrator Survey (VCS) データベースに載っていない新たな参照電波源の可能性を示した。本講演では、今回のe-VLBIによって観測されたサンプルを、A) 新参照電波源の候補天体(36天体)、B) VCS天体(42天体)、C) 未検出天体(120天体)の3つのカテゴリに分け、それぞれの母銀河や中心核のタイプや性質、NVSSとe-VLBIとでの光度分布の違いなどを調べた。母銀河が分かっている天体のタイプについては、Aは楕円銀河とQSOが半々、BはほとんどがQSO、Cはほとんどが楕円銀河であり、VLBIで明るい電波源は、QSOに代表されるような中心核での相対論ピーミング起源であるというモデルとは矛盾しない。一方Aに分類された楕円銀河は、pc-scaleのコンパクトコアを持つ電波銀河であることが示唆される。これらの結果から、100Mpc以下の比較的近傍の楕円銀河において、VLBIによるpc-scaleジェット放射の光度分布やAGN統一理論の研究など、今後VSOP-2も見据えた銀河研究の発展についても議論したい。