

V113a

日韓 VLBI 合成アレイによる AGN ジェットの観測

新沼浩太郎 (山口大学), 紀基樹 (ISAS/JAXA), Sohn Bon-Won (KASI), ほか KaVA AGN サイエンスサブワーキンググループ

現在、日本の VLBI 観測網の 1 つである VERA 及び韓国 VLBI 観測網 (KVN) の合同 VLBI 観測網 (KVN and VERA array: KaVA) 計画が進行しており、各サイエンスサブワーキンググループ (サイエンス SWG) による試験観測が継続して行われている。KaVA の AGN サイエンス SWG においても 2011 年から現在まで試験観測を重ねてきており、KaVA の AGN 観測における性能評価に努めてきた。1000km を超える長基線のみで構成される VERA (4 局 6 基線) に対し、KVN (3 局 3 基線) は 500km 以下の短基線で構成されるため、合同観測網は干渉計として互いに不足している空間周波数を埋め合った理想的な観測装置となっている。特に AGN ジェットのイメージングに関しては非常にパワフルで均一な性能をもつ観測装置を東アジア地域に得ることができたと言える。

我々は KaVA による試験観測において、構造がコンパクトなものからジェットの広がったものまでを含む 4 天体、4C39.25、M87、3C273、3C279 を KaVA のイメージング評価天体として選び試験観測を繰り返してきている。本講演では KaVA で実際に得られた天体イメージ及び性能について報告するとともに、AGN サイエンス SWG で検討している KaVA による AGN ジェットサイエンスの展望についても触れる予定である。