

## V114c 大学 VLBI 連携の将来計画

藤沢健太(山口大学), ほか大学 VLBI 連携グループ(国立天文台, 北海道大学, 茨城大学, 筑波大学, 岐阜大学, 大阪府立大学, 山口大学, 鹿児島大学)

大学 VLBI 連携観測事業(以下、大学連携)は、研究開始から 10 年が経過した。大学連携の観測網 JVN は 6.7 / 8 / 22 GHz で観測を行っており、メタノール・メーザの観測、8 GHz の高感度観測に特色がある。年間の VLBI 観測時間は 300 - 400 時間で、その他の時間は VLBI と相補的な単一鏡観測が各局で行われている。JVN を用いた観測結果の論文はこれまでに約 20 編、大学連携に関連する論文まで含めると 1 年間に 10 編程度発表されている。日本天文学会 2014 年秋季年会での企画セッション(光・赤外線の間連携と合同企画)、PASJ の特集号(2016 年発行予定)など、成果発表は充実している。また、大学間の研究・教育交流にも取り組み、様々なセミナーや共同研究企画を実施している。

将来計画の第一歩として、大学連携の観測形態を次の 2 つとする計画を進めている。第 1 は茨城・山口の高感度基線のみ利用して、高輝度温度天体を抽出・検出することに特化した観測形態である(つくば 32 m、鹿島 34 m の参加もあり得る)。イメージングを行えないが、観測時間を長く使えるという点を利用して研究の特色とする。研究対象は、ガンマ線天体の大規模サーベイ、形成中の恒星の連続波放射、銀河面コンパクト天体のサーベイなど、様々なものが提案されている。第 2 は従来の観測形態に近い、画像観測である。

もう一つの将来計画は、2013 年から始まった東アジア VLBI 観測網の推進である。JVN はマイクロ波帯での EAVN の中核的観測網である。また KaVA (KVN and VERA Array) およびミリ波 VLBI 観測にも、大学連携としてかかわることを検討している。