

V111c 大学 VLBI 連携の国立天文台 A プロジェクト化

藤沢健太 (山口大学), 大学 VLBI 連携

大学 VLBI 連携観測事業 (大学 VLBI 連携) は茨城大学、筑波大学、岐阜大学、大阪府立大学、山口大学、鹿児島大学の 6 大学と国立天文台が連携して実施する研究事業であり、茨城局 (日立・高萩 32m)、山口局 (32m, 34m) と国立天文台の VERA 局を用いて VLBI 観測網を構築して観測的研究を行う。この VLBI 観測網が JVN である。JVN には NICT 鹿島 34m および宇宙研白田 64m が協力局として参加することもある。これまで JVN で行われてきた研究の主なもの、様々な種類の AGN のイメージング、6.7 GHz メタノールメーザーの観測などである。2018 年度から共同利用が開始された東アジア VLBI 観測網 (EAVN) にも参加を開始している。

2019 年度から、大学 VLBI 連携は国立天文台の A プロジェクト (連携事業) として位置づけられることになり、正式名称は「(大学間連携による) 国内 VLBI ネットワーク事業」となった。A プロジェクト化するにあたり、3 か年のプロジェクト期限を定めて、研究の内容と達成目標を明確にした。科学研究の内容は既に 2016 年から議論と準備を進めており、大質量原始星の時間領域 VLBI 天文学開拓と高エネルギー天体现象の時間領域 VLBI 天文学開拓の 2 つが中心となる。JVN の大学望遠鏡 (茨城、山口) が中核となり、長期間観測・アラート対応・マルチメッセンジャー観測などを実施することでプロジェクトの特色を出す予定である。メタノールメーザーのバースト現象、フレア星の強度変動、X線連星のフレアなど、既に多波長連携観測を開始しており、現時点で研究発展の端緒についたと言える。