

## V116a 大学 VLBI 連携観測事業の現状と将来計画

藤沢健太 (山口大学)

大学 VLBI 連携観測事業は、国立天文台と 6 大学の連携により VLBI 観測網 (JVN) を構築・運用して、新しい VLBI 天文学の研究を生み出そうとする研究計画である。この事業自体は 2005 年度に始まり、観測網はすでに 16 年間運用されている。この間に、主に 6.7 GHz メタノール・メーザおよび活動銀河核の観測において特色のある研究が行われ、また大学を拠点とする電波天文学の発展に貢献してきた。2020 年度から東アジア VLBI 観測網 EAVN にも参加している。

2019 年度から研究体制を刷新することになり、3 か年の研究計画が進行している。現在、開始から 2 年が経過しており、この間に大質量原始星形成直後の熱的領域を狙った VLBI の探査観測、ガンマ線を放射する天体の電波による同定、6.7 GHz メタノール・メーザの周期的な強度変動の系統探査などの研究が行われている。2019 年-2020 年の 1 年間の観測実績は、合計観測回数が 33 回、総 VLBI 観測時間が 238 時間であった。

2022 年度からは第 4 期中期計画が始まるので、これに合わせて大学 VLBI 連携観測事業も新たな研究を実施するための計画を立案中であり、2021 年度半ばには方針を決める予定である。JVN には VERA の望遠鏡も含まれているので、VERA の次期計画とも歩調を合わせて議論が行われている。議論の母体はユーザーコミュニティである VLBI 懇談会に設置されたワーキンググループである。

次期計画の議論では、大質量星の形成初期にみられる現象、高エネルギー・ニュートリノ等のマルチメッセンジャー観測、パルサーを含む銀河系内コンパクト天体、光赤外線・X線など他波長との連携観測等が重視されている。