

V121a 大学 VLBI 連携の改革と将来計画

藤沢 健太 (山口大学)、他大学 VLBI 連携研究グループ

大学 VLBI 連携は 2005 年から始まった連携観測事業である。VLBI 天文学の研究を行う全国の 7 大学と国立天文台の共同研究であり、宇宙科学研究所、NICT、国土地理院の支援を受けている。国内の 13 台の電波望遠鏡による VLBI 観測網 (JVN) を構築して自分たちの観測網とし、この観測を通じて大学における天文学の研究を発展させることを目指している。JVN の観測周波数は 6.7、8、22GHz (試験的に 2、43GHz の観測も実施した)、基線長は約 2500km であり、世界的にも有力な観測網といえる。これまでに活動銀河核、水メーザ、メタノールメーザ、マイクロクエーサーなどの観測で成果を挙げている。地方大学の学生に良く利用される傾向があり、JVN の観測を通じて学位を取得した学生も 2 名いる。

その一方で、JVN の観測システムの校正および校正データの管理が不十分な事、現在の世界標準の VLBI ターミナルの導入、運用体制の確立が急がれることなど、いくつかの問題点があることも認識している。これらの問題を解決し、長期的に最先端の研究に寄与し続けることを目指して、大学 VLBI 連携の改革と将来計画について議論を重ねてきた。現在その議論を収束させ、体制の改革案と 5 年程度の期間の研究計画案をまとめつつある。講演ではこれらの計画について発表する。