

V59c 大学 VLBI 連携観測の現状と将来計画

藤沢 健太 (山口大)

大学 VLBI 連携観測は、北大・岐阜大・山口大・鹿児島大と国立天文台が中心となり、各機関が運用する電波望遠鏡を組織化した VLBI 観測網である。2004 年末から観測が開始され、2005 年には 8GHz での観測が定常化し、22GHz および 6.7GHz でも観測が行われている。投稿直前のものを含めると 5 本以上の投稿論文を生み出し、活動は国際的にも注目を集め始めている。

8GHz での観測網としての特長は白田・鹿島・つくば・山口という大口径高感度アンテナの参加、特に短基線での感度が高いことである。スイッチング位相補償観測は定常的に実施されていて、3mJy 程度の微弱天体の観測にも成功している。6.7GHz 観測はメタノール・メーザの観測に特化し、既に成果が論文となりつつある。22GHz での観測は今後観測時間を増やすことが予定されている。

講演では、これまでの活動を総括するとともに、今後 2 年程度の間計画されている研究の展開について報告する。技術的側面では、光結合 VLBI の本格化、全観測局の 1Gbps 化、新相関器への移行などのアップグレードを予定している。研究体制は、東アジア地域への展開を目指している。韓国との共同研究は、観測提案、共同のワークショップ、人的交流など既に実施され始めている。