

## V58c 大学 VLBI 連携観測の進捗報告

藤沢 健太 (山口大学)、大学 VLBI 連携観測グループ

国立天文台のVERA観測所、北海道大学、岐阜大学、山口大学、鹿児島大学が連携し、VLBIを中心とした観測的研究を行っている。この大学 VLBI 連携観測には宇宙航空研究開発機構、情報通信研究機構、国土地理院も協力しており、国内各地10箇所の電波望遠鏡を動員した観測が進められている。

観測周波数帯は8 / 22 GHz である。観測は2004年11月に開始し、試験的な観測および観測性能の評価を経て、現在では8 GHz での定常的な観測を実施するにいたっている。基線長は最長で2400 km、8 GHz での角度分解能は約3mas であり、関東地方を中心に分布する大型アンテナの寄与により、特に低い輝度分布の天体構造に感度が高い。試験観測では $10^7$ K の輝度温度構造の検出に成功している。またVERAを含む観測網であり、2段階位相補償技術など位相補償技術も充実している。さらに光結合VLBI観測網がサブアレイとして含まれており、技術的な特徴となっている。将来は韓国および中国との連携を進め、東アジアVLBI観測網として発展することを予定している。

8 GHz では上記の特長を利用した観測が行われており、AGNのカウンタージェット構造や、活動性が再帰するAGNの観測による結果が得られている。講演では、大学 VLBI 連携観測網について紹介し、観測成果について述べる。