

V114c 大学 VLBI 連携観測の最近の成果

藤沢健太 (山口大学), ほか大学 VLBI 連携研究グループ

大学 VLBI 連携は、大学が中心となって国内の VLBI 観測局を連携させて VLBI 観測網とし、新しい研究を生み出そうとするものである。これは北大、岐阜大、山口大、鹿児島大と国立天文台の共同研究として 2005 年に開始され、その後、茨城大、筑波大、大阪府立大が参加して現在では 7 大学・1 研究機関の共同研究となっている。また実際の観測では宇宙科学研究所、情報通信研究機構、国土地理院の協力を得ている。

研究開始からほぼ 9 年が経過し、これまでに大学 VLBI 連携観測網 (JVN) を用いて行った研究を報告した論文は 18 編になった。1 年間に 2 編のペースを維持しており、研究に利用される観測網となっていることを示している。これは狭義の大学 VLBI 連携の成果であり、このほかにも、大阪府立大学を中心に装置開発関連の研究、単一鏡観測など VLBI 以外の連携観測を行った研究、海外の観測に招待されて行った研究など、広義にはより多くの論文が出版されている。大学 VLBI 連携を基礎として、大学間の研究・人事交流も行われている。

最近、東アジア VLBI 観測網の構築に、大学 VLBI 連携としても取り組んでいる。VERA は韓国の KVN と緊密な観測連携を行っている一方、大学 VLBI 連携は中国・上海局との連携によるメタノール・メーザの大規模サーベイ観測で成果を挙げている (杉山ほかの講演を参照)。東アジア地域ではメタノール・メーザの研究が広く行われはじめているが、これは大学 VLBI 連携の研究成果の余波といえる。

大学 VLBI 連携の研究が 10 年近くとなった現在、これまでの研究をレビューし、将来構想を作り、それに向けて体制を整えて研究を進めることが、現在必要であるといえる。このとき、自由な発想と自由な研究手法を大切に、また学生の教育という使命を担う「大学らしさ」を生かすように工夫することが重要であると思われる。