



水沢VLBI観測所の現状と今後

本間 希樹

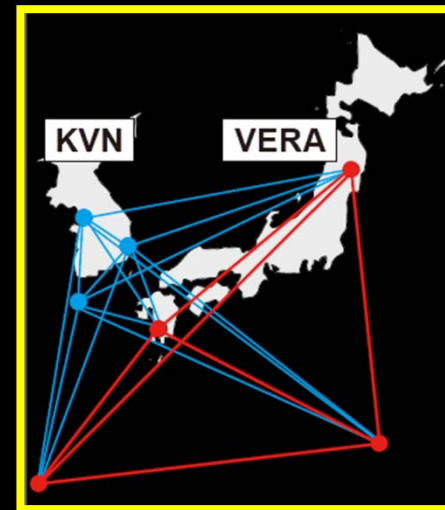
国立天文台 水沢VLBI観測所

VLBI (Very Long Baseline Interferometry) 超長基線電波干涉計

VERA



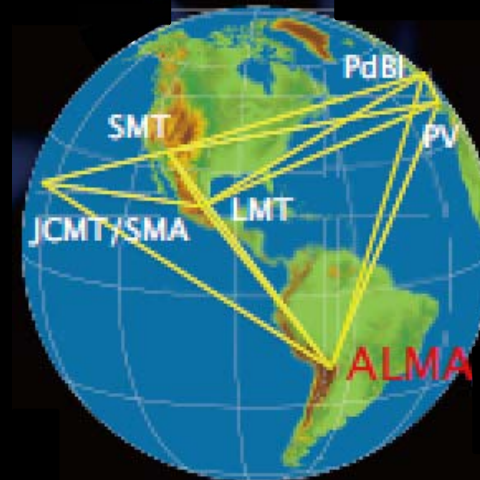
KaVA



EAVN

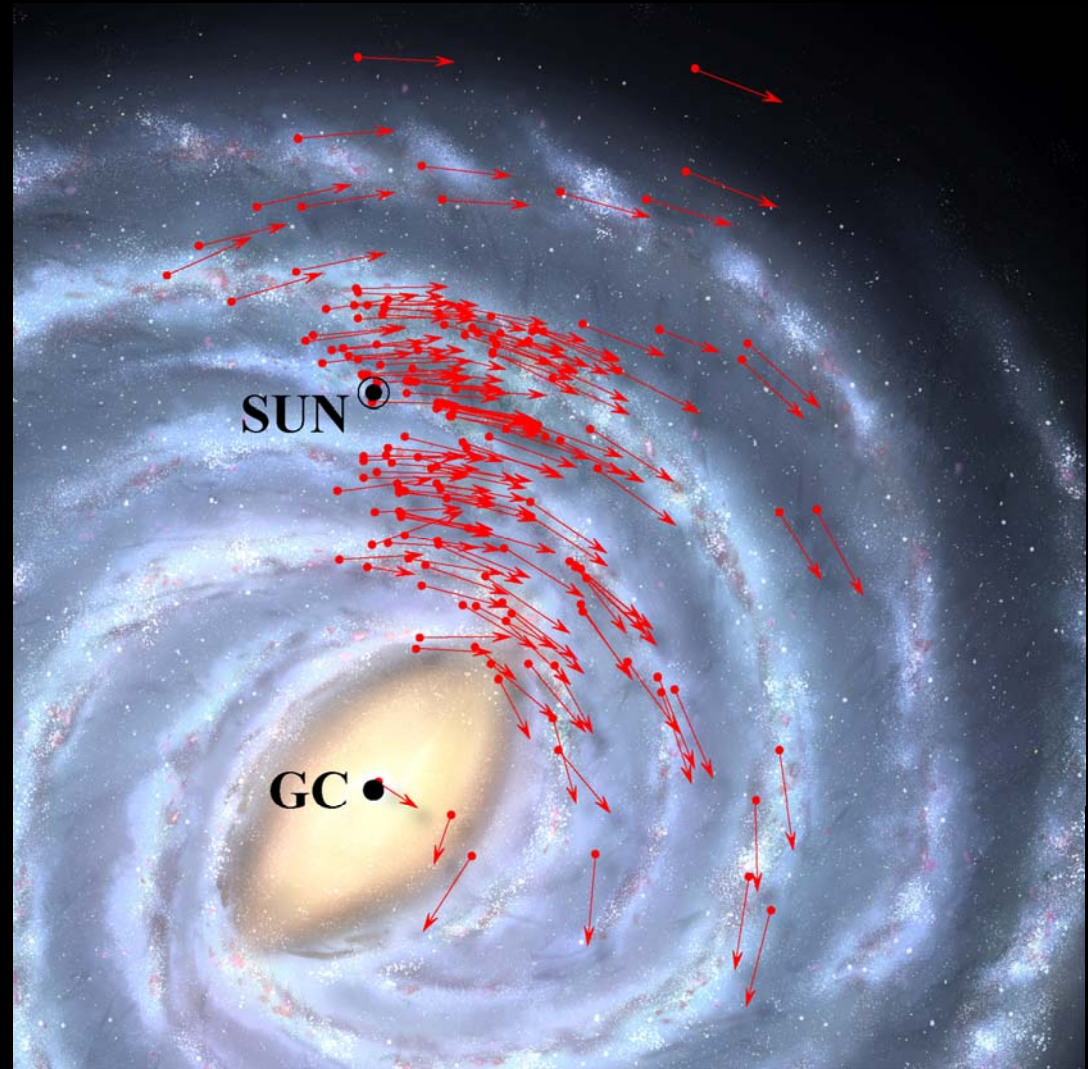


EHT



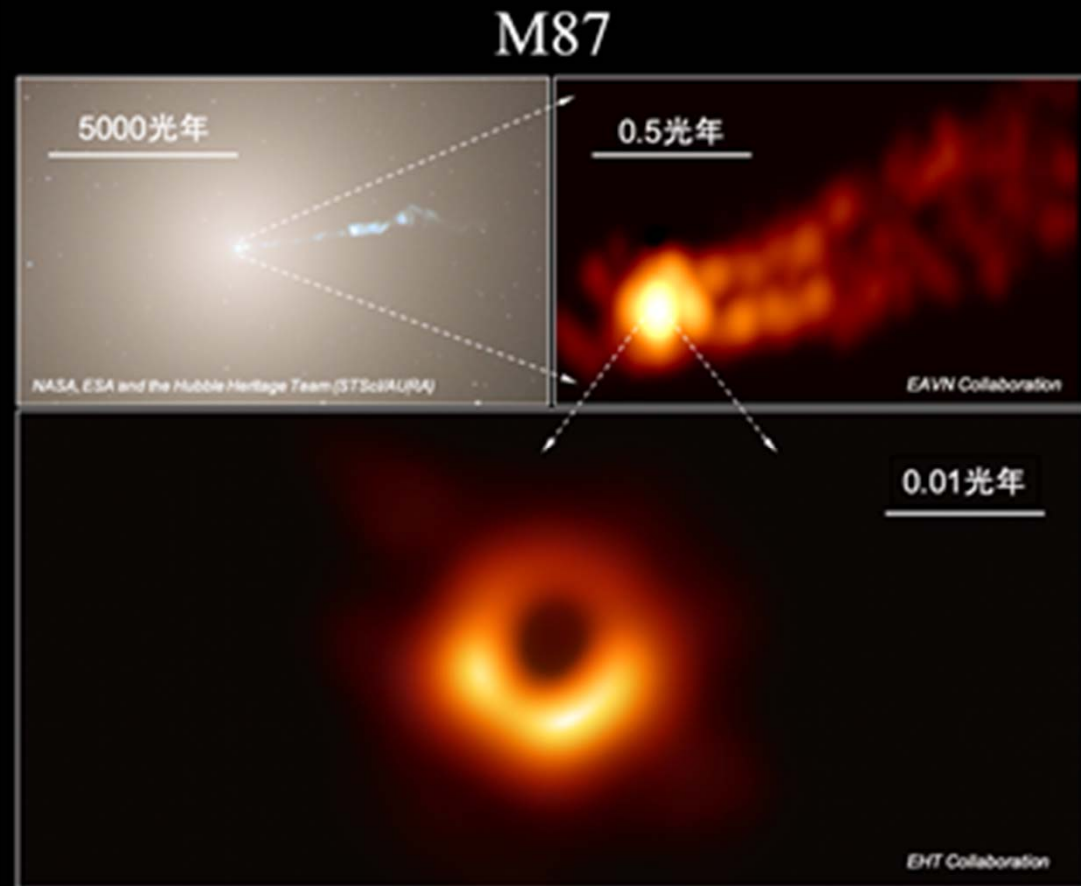
VERA: 天の川の地図作り

- 天の川内の星々の距離と運動を精密に測定
- 天の川の高さ、形、暗黒物質の分布などを決める
- VERAと外国の望遠鏡を合わせて200個程度測定済



KaVA/ EAVN/EHT

- アジアや世界と連携して、ブラックホール研究も



KaVA/EAVNは将来的にSKA時代のglobal VLBI参加も視野に

最近の動向 (I)

- 2019年12月頃、水沢の2020年度予算半減案が執行部から出る (→VERAの運用停止の可能性)
- その根拠は、天文台全体の予算悪化、外部評価結果を踏まえた措置とのこと
- 鹿児島大、山口大、茨城大などと観測所で連携して、執行部に申し入れをするも変更なし
- 2020年3月末に上記予算が最終決定され、VERA3局の2020年6月以降の運用停止を報告

河北新報 2020年03月28日 朝刊C24面

国立天文台総務課編

国立天文台水沢予算ピンチ

奥州市の国立天文台水沢VBI観測所の新年度の運営予算が、半減されることになった。本間希樹所長が、観測所のホームページ(1日)に文書を公表し、窮状を訴えた。昨年4月に発表されたブラックホールの輪郭撮影成功に貢献した観測所だが、予算の大幅削減で望遠鏡の運用停止も研究者の削減が避けられない。

本間所長によると、国立天文台は、水沢観測所が運用する国内4台の電波望遠鏡を使うVERA(天文広域観測望遠鏡)プロジェクトを今年6月で終了させるといふ。本来は2023年3月まで継続予定だった。

この影響で、電波望遠鏡4台のうち水沢観測所の1台を除く3台(鹿児島県薩摩川内市、東京都小平市、沖縄県石垣市)が7月止まる。52人の職員のうち、ブラックホールの撮影成功にかかわった研究者を含まず8人が減員となる。

26日に国立天文台の幹部から本間所長に通知があった。国立天文台全体の予算

新年度半減 所長ら窮状訴え

不足と費用対効果を検討した結果、プロジェクトを前倒し終了させ、数億円を削減するに決まるといふ。

4台の電波望遠鏡は、ブラックホールの撮影成功の際、画像解析する際の比較データとして観測結果が活用された。限られた運用を続ける方針だ。

国、中国と観測網を結んでおり、天文学の国際協力でも大きな役割を果たしている。

本間所長は「長期的な研究ができないとブラックホール撮影のよきな成果は得られない。次世代の若い研究者が育たず、今後の天文学が心配」と懸念。望遠鏡の運用パートナーや寄付を募集し、可能な限り運用を続ける方針だ。

国立天文台三鷹本部(東京都)は取材に「回答できる執行部が不在」と答えた。

プロジェクト前倒し終了



水沢観測所の20台電波望遠鏡。全国にある同じ望遠鏡3台が運用停止となる

最近の動向 (II)

- 水沢/VERAの予算削減をめぐって、各方面から異議が出る(ユーザー、メディア、地元自治体、一般市民...)
- 水沢の件以外でも、国立天文台の運営を巡って厳しい意見が続出
→ 第三者委員会が設置されて現在対応中
- これを受けていくつかの方針転換が行われた
- 水沢の予算については、リーダーシップ経費による申請を認め、追加配分を決定 (内容は、Sgr A*、ミラ型変光星などの目的特化型の観測+EAVNを軸とした観測)
- これによって、2020年中のVERAの運用継続は決定

今後の動向

- 2021年の予算は現在、執行部と検討中。運用継続について前向きな状況
- 2022年以降については、水沢VLBI観測所として年内にもAプロ申請をした上で、次期中期計画(2022~28)の長期的運用継続を目指す。
- その科学目標の骨子となるのが、コミュニティーからの答申(VLBI将来計画WG)
→今回のUMでも議論をよろしくお願いします。