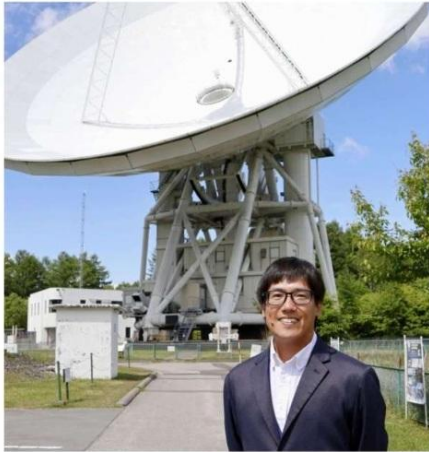


年 組 名前：

電波望遠鏡 性能向上へ ブラックホール動画に期待

長野・野辺山観測所プロジェクト



電波望遠鏡の前に立つ国立天文台野辺山宇宙電波観測所の西村淳所長＝長野県南牧村（6月）

国立天文台野辺山宇宙電波観測所（長野県南牧村）が、直径45メートルのアンテナを持ち世界最高級とされる電波望遠鏡の性能を、さらに向上させるプロジェクトを進めている。天体が発する微弱な電波を捉える受信機を改良する。西村淳所長（40）は「世界初のブラックホールの動画撮影に成功するかもしれない」と期待を寄せている。

西村所長によると、電波望遠鏡は目に見える「可視光」ではなく電波を捉えることで、天体を観測する。ブラックホールは光や電波をもみ込んでしまったため、直接観測できず、周りのちりやガスが発するわずかな電波を捉えるしかない。そのため多数の高性能な電波望遠鏡で同時に観測頻度も向上できるとい

い、西村所長は「写真をパラパラ漫画のようにつなげること、ブラックホールの動画撮影が可能になる」と解説する。受信機の開発には3～4年かかる見通しで、予算は約1億9400万円だ。

他にも、星の誕生のものと異なる「星間物質」の研究を目的とする別の周波数帯の受信機を搭載する予定。生まれる星の数や大きさをコントロールしている「何か」の正体を研究する。

プロジェクトには名古屋大学立大の秦和弘准教授（電波天文学）と公立諏訪東京理科大（長野県茅野市）の中島拓准教授（天文学）も参加する。



（2026年7月25日付 山梨日日新聞 20面）

問1 野辺山宇宙電波観測所は、電波望遠鏡のなにを改良し、ブラックホールの動画撮影に挑戦しますか。

.....

問2 電波望遠鏡は、どのような仕組みで天体を観測するのですか。

.....

問3 現状の電波望遠鏡で、ブラックホールが観測できない理由を教えてください。

.....

問4 昨年、この場所が、あることで注目され見学者が多く訪れました。その理由を教えてください。

.....