

重力波 チベットから迫る

望遠鏡設置完了

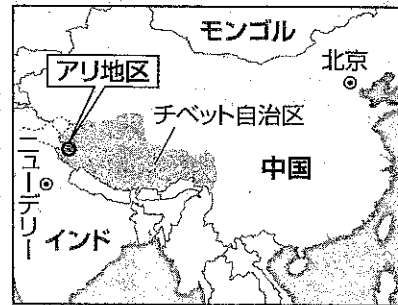
広島大は中国国家天文台と共同で、中国西部・チベット高原に望遠鏡を設置したと発表した。標高約5000mにあるアリ地区で、可視光天文台としては南米チリに次ぐ高さ。来年秋にも観測を開始するという。国立天文台や同大学などによって初めて捉えられた時空のさざ波「重力波」を発する天体現象の観測などで活躍が期待される。

(松田祐哉)

プロジェクトは「HiNOTORI」と名付けられ、2013年から中国国家天文台と準備を進めてきた。現地のインフラ整備などは中国が担い、望遠鏡の設置や観測システムの構築などは広島が担当した。

観測施設は欧米や南米、日本国内に多いが、中国西部周辺は望遠鏡の設置が進んでいない「空白地帯」だった。アリ地区は高地にあるため、観測の支障となる大気の影響を受けにくいことも建設地に選ばれる理由となった。

広島は15年秋に望遠鏡を現地に発送したが、研究者の渡航許可がなかなか



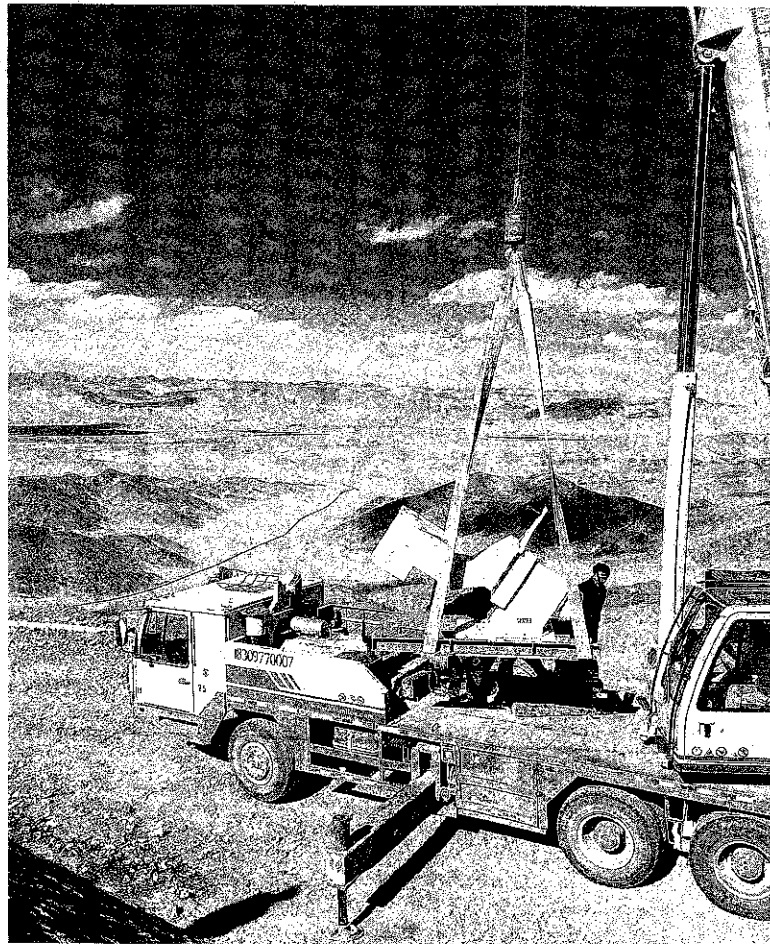
標高5000m 広大で来秋にも観測開始

下りず建設が難航していた。今年9月下旬〜10月上旬になり、広大宇宙科学センターの内海洋輔・特任助教らが現地入りし、約2週間かけてドーム施設を建設。望遠鏡本体の設置工事も完了し、試験動作に成功した。

望遠鏡は口径50cmで、可視光や赤外線、紫外線を捉えられる。特別なセンサーを使用し、紫外線の観測に特化しているのも特長だ。過酷な気候の高地にあるため、研究者は常駐せず、人工衛星から得られる電磁波などの情報を基に、広大で遠隔操作をしながら観測を行う。

今年のノーベル物理学賞で話題になった重力波や、ニュートリノを発生させる天体現象など、世界の天文台ネットワークと連携した観測で成果が期待される。

プロジェクトを進めてきた内海特任助教は「重力波天体は宇宙で比較的短い時間で変化するもので、観測地点は多ければ多いほどいい。『空白地帯』に拠点を設けることで、研究に貢献したい」と話している。



アリ地区での望遠鏡設置の様子―広大宇宙科学センター提供