

V22b VERA 観測局の建設進捗状況

廣田朋也 (鹿児島大理)、VERA グループ

国立天文台では、世界で初めて $10 \mu\text{as}$ の精度で天体の絶対位置測定を可能にする VERA (VLBI Exploration of Radio Astrometry) 計画を推進している。VERA では、メーザー天体とそれに近接する参照電波源を同時に観測する相対 VLBI 法を行うため、国内 4カ所に口径 20 m の 2 ビームアンテナという独自の観測装置を建設する。本講演では、VERA 観測局の建設進捗状況について報告する。

1999 年度の補正予算によって、VERA 観測局に予定していた 4 局のうち、水沢局 (岩手県水沢市)、入来局 (鹿児島県入来町)、小笠原局 (東京都小笠原村) の 3 局ではすでに建設工事が開始されている。水沢局、入来局では、2000 年 7 月から 10 月にかけてアンテナ基礎工事が行われ、2000 年 11 月からはアンテナ本体の建設工事が進められている。アンテナ本体の建設は、入来局・水沢局・小笠原局の順に進められており、その後順次観測装置の立ち上げ・試験観測を行っていく予定である。VERA の立ち上げ、試験観測、定常的な運用には、2000 年 7 月に国立天文台と協定を結んだ鹿児島大学理学部が積極的に参加しており、特に入来局の建設については鹿児島大学理学部のグループが中心となって進めている。また、観測棟の建設もアンテナ建設と同時に進められ、現在は各種観測装置が搬入されている。これら 3 局の建設は順調に進んでおり、2001 年春には工事が完了する。この後観測装置の立ち上げを進め、2001 年秋ごろには単一の電波望遠鏡としてのファーストライト検出を、2002 年春には 3 局での (単一ビーム) VLBI によるファーストFRINGE 検出を目指している。

一方、2000 年度の補正予算により、石垣局 (沖縄県石垣市) の建設予算も認められたため、2001 年度からは石垣局の建設工事も始まる。石垣局では、現在着工にむけてボーリング調査やアンテナ及び観測システムの仕様策定を進めている。