

## V04b V E R A 計画の父島におけるサイト調査

面高俊宏、西尾正則、中村昌和（鹿児島大理）、亀谷収、堀合幸次、岩館健三郎、原忠徳、三好真、久慈清助、佐藤克久、浅利一善、酒井俐、川口則幸、宮地竹史（国立天文台）、宮澤啓輔、萩原直樹（電通大）、朝木義晴（宇宙研）

現在国内のVLBI関係者が協力して進めているVERA（VLBI Exploration of Radio Astrometry）計画は、全国4ヶ所にアンテナを置き、相対VLBIを行う事で天体の位置を10マイクロ秒角台で測定していく計画である。これまで我々はラジオメータや位相モニター等を使って水沢、石垣島、鹿児島等の候補地で気象データ・大気透過率・大気変動等の情報を取得してきているが、東南端の候補地である小笠原列島父島では気象データのみ収集にとどまっていた。

本年1月下旬より7月中旬までの期間にわたり、父島夜明山地区にある宇宙開発事業団小笠原追跡所に12GHz帯位相モニター、43GHz帯ラジオメータ、26GHz帯ラジオメータの3機器を設置した。そして冬期から夏期に渡る長期の大気透過率・大気変動の情報を取得したので、その結果について報告する。

この内、12GHz帯位相モニターの結果から得られるアラン標準偏差は、冬期から春期にかけては最頻値が $3 \times 10^{-13}$ で余り変化しない。累積度数で冬期の水沢のデータ（VERA観測局の中で最良と推定される）と比較すると、 $3 \times 10^{-13}$ 以下になる割合は水沢で64%であるのに対し、父島では56%である。この様に、冬期の父島の12GHz帯における大気変動は、水沢よりやや悪いものの大きな違いはない。大気透過率については、2月、3月は平均で85%以上であるが、4月以降は、透過率が平均70 - 80%に落ちる。

最後に、ご好意で測定機器を設置させて下さいました宇宙開発事業団小笠原追跡所（園田昭真所長）に感謝致します。