

## 「日本最大級！ 佐久地域のパラボラアンテナ」

佐久地域は高い標高、高い晴天率、澄んだ空気などの条件が揃っているため、星空観賞にうってつけの場所です。

皆さんは日本にあるパラボラアンテナの大きさトップ3が、この佐久地域にあることをご存知ですか？

### 第3位「国立天文台野辺山宇宙電波観測所のパラボラアンテナ 直径45m」

八ヶ岳のふもと、標高1350mの野辺山高原にミリ波の観測では世界最大級を誇る、野辺山宇宙電波観測所があります。ミリ波の観測装置としては、それまで口径6mの電波望遠鏡しか持っていなかった日本が、いきなり「世界最大」の電波望遠鏡を作ったことに世界が驚いたといえます。

1982年から本格観測を開始しています。

各地に天文台はありますが、この野辺山宇宙電波観測所は電波望遠鏡の数も種類も多く、広大な敷地内は見学もでき、気軽に立ち寄れる天文台です。

### 第2位「JAXA 美笹深宇宙探査用地上局のパラボラアンテナ 直径54m」

第1位の臼田宇宙空間観測所（佐久市）にある国内最大の通信用パラボラアンテナが老朽化したため、佐久市に新たに建設されました。現在使用しているアンテナより10m縮小した口径でありながら、最新のパラボラ光学系と受信システムを搭載したことで、同等以上の受信能力を維持し、高感度で遠方の探査機を追尾できます。2020年10月5日には、小惑星探査機「はやぶさ2」への指令信号の送信に成功しました。2021年4月より本格稼働しています。

### 第1位「JAXA 臼田宇宙空間観測所のパラボラアンテナ 直径64m」

臼田宇宙空間観測所は、ハレー彗星を観測する2台の探査機「さきがけ」、「すいせい」を追尾するため、1984（昭和59）年10月、佐久市に設置されました。

超遠距離にある探査機からの微弱な信号を受信するため、都市雑音などの妨害電波が少ない、この地が選ばれ、これまで、多くの探査機を運用してきました。最近では、小惑星「りゅうぐう」からサンプルを持ち帰った「はやぶさ2」も、この64mアンテナで運用していました。

日本トップ3が佐久地域に立ち並ぶことについて、JAXAによると「日本の中では高地があり寒冷地であるわりに積雪が少なく、宇宙観測に適している場所」とのことです。

皆さまもこの広大なスケールのパラボラアンテナを、一度間近でご覧になってはいかがでしょうか。アンテナの向きによっては、市街地からでも見える場合がありますので、佐久地域を散策しながら、宇宙を身近に感じていただけます。

また9月末から、しなの鉄道にパラボラアンテナをデザインした列車が運行する予定です。この列車に乗って、佐久地域を訪れてみてはいかがでしょうか。