



当署管内には多数の日本一がありません。国有林に直接関係するところでは、①日本一長い信濃川(千曲川)の源流が川上村東毛木場山国有林内に、②日本一海から遠い地点が佐久市榊山国有林内に、③日本一標高の高い場所にあるダムが南相木村南相木山国有林内にあります。

さらに、④日本一標高の高いところにあるJR小海線の野辺山駅、⑤日本一長い上信越道の連続アーチ橋等が管内にあります。今回ご当地自慢として紹介するのは佐久市大曲国有林にある⑥日本一のパラボラアンテナと南牧村にある⑦日本一の電波望遠鏡です。これらの施設が作られたのは、この地域が天体観測に適した地域で、このことを裏付ける日本一として⑧晴天率日本一が当署の所在する佐久市となっています。

今回は、宇宙観測の重要な拠点となっている二つの施設を紹介します。

◆宇宙航空研究開発機構(JAXA)

白田宇宙空間観測所

この観測所は、彗星や惑星、小惑星の



白田パラボラアンテナ

ような天体に接近して観測を行う深宇宙探査機に向けて動作指令を送信したり、探査機からの観測データを受信するため、一九八四年(昭和五十九年)十月に設立された六十四メートルのパラボラアンテナが運用されています。

なぜこの場所が選ばれたかと言うと、高い山から少し離れており、視野は開けているけれど高い山々がいろいろ遮つてくれるため大都市は直接見えず、日本中調べた中で最も電波の状態が良い場所です。専門家としては、電波の聖地と呼ばれる状態であったからということ。ここは国有林を所管換した箇所、周囲の国有林によってこうした状態が守られていると考えられます。

◆国立天文台野辺山

太陽電波観測所、宇宙電波観測所が置かれています。四十五メートル電波望遠鏡等を活用し、太陽、星、銀河などからの電波を観測して、天体の姿や宇宙そのものを研究する電波天文学における国際的な拠点として運用されています。この場所が選ばれたのも、標高千三百五十メートルで水蒸気が少なく、周りを山に囲まれた平坦な地形であること、寒冷地



はやぶさ探査想像図(©:池上章裕、MEF、JAXA・ISAS)

この世界有数の大型パラボラアンテナによる成果として、有名になった小惑星探査機「はやぶさ」の帰還に携わったことが挙げられる他、「はやぶさ2」、金星探査機「あかつき」などの観測を受け持ち、最前線の深宇宙探査を実現している施設として注目されています。



カラマツ間伐箇所

このように東信署管内は、地形、気候、環境等の条件が整い宇宙観測の重要な地域ですが、こうした環境の中で生育する信州カラマツの品質も日本一と評価されており、日本一のカラマツ生産基地となることを目指して職員一同森林づくりに取り組んでいます。



電波望遠鏡

でありながら雪が少ないことなど、宇宙電波、太陽電波の観測に最適な場所と言えます。