

2023_1227「人工衛星の落下（動画）」日々の理科 3429号

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 田中 千尋

地球上（地上や海上）から観測できる天体には、恒星、星雲、星団、系外銀河、それに惑星、衛星、彗星などの「太陽系天体」があります。「流星」もそのもとになっている微粒子や隕石は太陽系由来なので、「太陽系天体」の一種と言えます。

ISS（国際宇宙ステーション）をはじめとした「人工衛星」も一応「天体（人工天体）」の仲間ですが、自発的には発光しないので、地上は夜で上空に太陽光が当たっている時間帯、つまり日の出直前か日没直後にしか見ることができないのです。人工衛星は真夜中には見ることができないのです。

しかし、その人工衛星も稀に真夜中に見ることができるともあります。それは人工衛星が大気圏に「再突入」する時です。人工衛星には寿命があり、その耐用年数や軌道修正用の燃料が尽きた場合、意図的に大気圏に突入させて役目を終えさせることがあります。その際、地球大気との摩擦で巨大な流星（火球）のように明るく輝くのです。これは太陽光とは関係ないので、真夜中でも見ることができます。

先日、インドの超小型人工衛星「カラムサット V2」が大気圏に再突入しました。質量はわずか 1.3kg と小さなスイカぐらい、突入速度は秒速約 8km だったそうです。その光軌を、浅間山の北麓（嬬恋村）に設置したカメラがとらえていました。3:24 頃、浅間山の左稜線を横切るのがその人工衛星です。今後はこうした人工天体の再突入による「人工流星」がどんどん増えていくのでしょう。

(2023年12月下旬／群馬県嬬恋村)

