

「太陽系を撮る(7)」～天王星～

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

木星や土星は、自分の望遠鏡や、天文台や博物館主催の「天体観望会」で見たことのある方も多いただろう。しかし、天王星となると、「観望経験率」は0に近くなる。理由はごく簡単で、「暗い」からだ。

天王星は、主としてガスと氷から成り立つ、巨大な惑星(天王星型惑星)である。もし火星ぐらいの距離にあれば、昼間でも見える明るさのはずだ。しかし、太陽からの距離が、約 19 天文単位(太陽～地球の 19 倍)、地球からの距離も約 30 億 km と、途方もなく遠い。太陽を出発した光を天王星が反射して、地球に届くのに、およそ 5 時間 30 分もかかる。



「火星と天王星と浅間山」 一番明るい星が火星。火星の近くに天王星が写っているが、判別不可能だ。

地球から見た天王星の実視等級は、約 5.7 等。肉眼で見えるギリギリの明るさだ。しかし、正確な位置がわかっていて、空の暗い土地なら、肉眼で見えるのだ。

天王星は、「肉眼で見える、最も遠い太陽系の天体(物体)」として、価値のある天体なのである。



上図は、火星付近を拡大したものである。火星の右下に、申し訳なさそうに小さく写っているのが、天王星だ。周囲の恒星とまったく区別がつかない。1781年にハーシェルが発見---正確には「惑星として認識」---する以前にも、天王星は何度も観測されていた。しかし惑星とは気づかれず、恒星として記録されていた。当時の観測機材では、無理もないことだろう。

観望対象としての天王星の魅力は、その色にある。「巨大ガス・氷惑星」の特徴である、青緑色をしている。青い恒星は多いが、青緑色は少ない。下の拡大画像は解像度こそ悪いが、周囲の恒星と比較して、明らかに青緑色に見える。まさしく「天王星色」だ。

