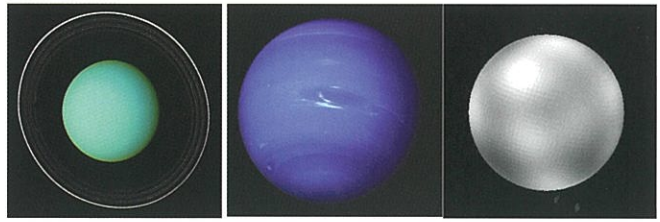


## 天王星・海王星・準惑星を見る

土星の外側をまわる天王星・海王星は、地球—太陽間の距離（約1億5000万km = 1天文単位 = 1au）のそれぞれ約19倍、約30倍と地球からはるかに遠くであり、大型望遠鏡で見てもたいへん小さく暗いため、表面のもよりの観測はほとんどできません。

天王星の見かけの明るさは最大で5.3等級、大型の望遠鏡で150倍以上の高倍率で観察すると、ふつうの星とは違って面積を持った青緑色の円盤像に見えますから、恒星との違いは明らかです。背後に見えている星との位置関係をスケッチし、10日ほどしてもう一度観察を行えば、移動していることもわかるでしょう。

海王星は、いちばん明るいときでも7.9等級なので、天王星よりさらに見つけにくくなります。円盤像として恒星と区別をつけるには、口径20cm以上の望遠鏡と250倍以上の倍率を必要とします。



▲天王星。自転軸が公転軌道に対して約98度横倒しに傾いている惑星です。  
▲海王星。太陽と地球の距離の約30倍も遠くにある太陽系最遠の惑星です。  
▲冥王星（準惑星）。あまりに小さいため、2006年に準惑星として分類されました。

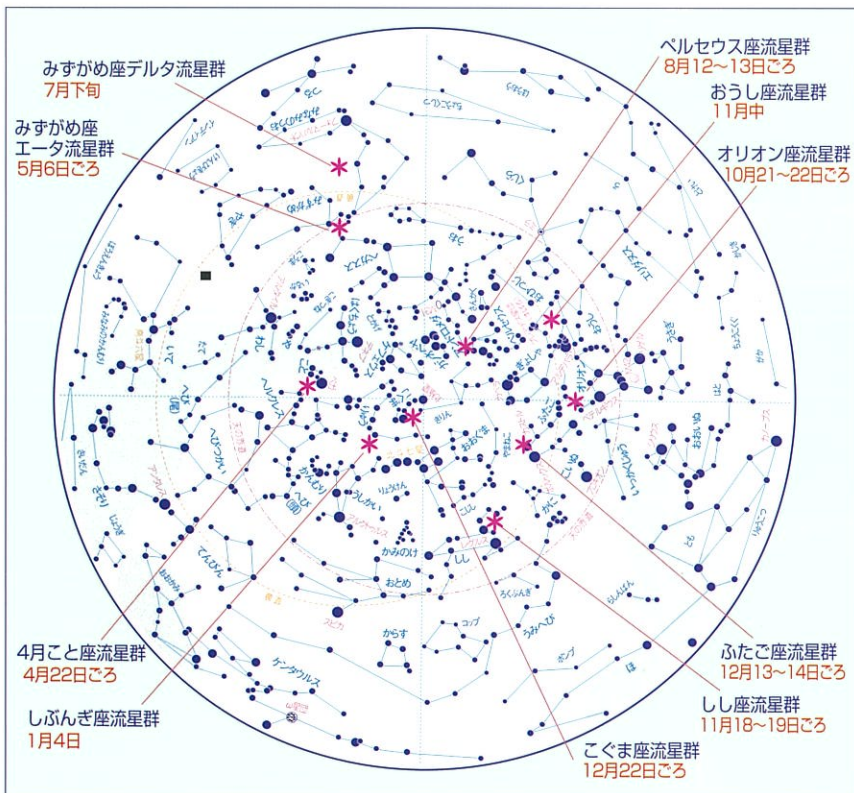
天王星・海王星は暗いため、年表・年鑑類の星図付き位置予報を見て丹念にさがすしかありませんが、最近では自動導入機能を持った望遠鏡で見つけるのがいちばん楽な方法です。

## 流星を見る

夜空を長い間見ていると、流れ星が横切っていくことがあります。灯火に邪魔されない星空が美しい場所では、月明かりのないときには1時間にいくつもの流れ星を見ることができます。流れ星の正体は、彗星が太陽に近づいたときに宇宙空間にまき散らしていった数mm程度のチリで、そのチリが秒速数十kmという猛スピードで地球大気に飛び込み、空気との摩擦により上空100km付近で発光し燃え尽きて消える現象なのです。毎年決まった時期にたくさんの流れ星が見られる日があります。夏のペルセウス座流星群と冬のふたご座流星群が代表的で、1時間に数十個の流れ星を見ることができます。2001年に大出現して話題になっ

たしし座流星群は、1時間に1000個近い流星を見ることができました。約33年周期で活動が増減し、次の最盛期は、2032年ごろといわれています。

流れ星のなかで、特に明るいものを「火球<sup>かきゅう</sup>」といい、流れ星の本体が大きいいため燃えつきず、地上に落ちてきて「隕石<sup>いんせき</sup>」として発見されるものもあります。



▲主な流星群の輻射点位置と出現時期。



▲2001年に大出現したしし座流星群。



▲大火球とオーロラ。マイナス3等級より明るい流れ星は、「火球」とよんで区別しています。まれに満月のように明るい大火球も飛びます。北斗七星も見えています。

星空を見よう！