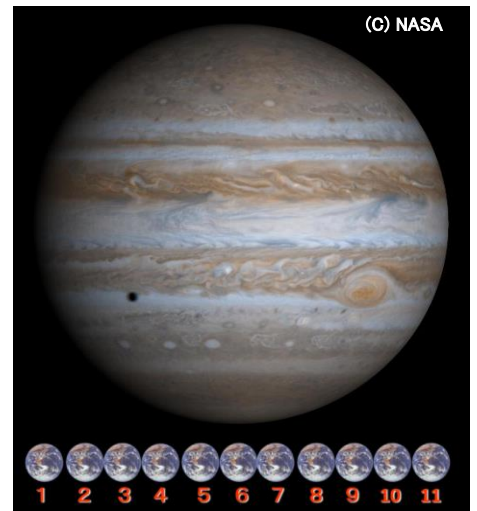


# ジオスペース館だより

## ★「木星」～大赤斑と縞模様が特徴の巨大ガス惑星～【太陽系の惑星 その7】

木星は、火星の外側をまわる、太陽系最大の惑星で、直径は地球の約11倍、体積は約1,300倍もあります。しかし、これまでに紹介してきた太陽系の4つの惑星（水星、金星、地球、火星）が、岩石惑星（岩石が主成分の惑星）なのに対し、木星はガス惑星（ガスが主成分の惑星）のため、質量（重さ）は地球の約300倍と大きさの割には軽く、そのため重力も地球の約2.5倍とそれほど強くありません。太陽からの距離は、地球と太陽の距離の約5倍、12年かけて太陽を1周（公転）していますが、自転速度はとても速く、約10時間で1回転と、猛スピードで自転しているため、遠心力によって赤道付近の重力は10%ほど弱く、上下方向につぶれた形をしています。大気の厚さは約1,000kmもあり、90%が水素、残りのほとんどがヘリウムです。大気の下には高圧力で圧縮され液化した液体水素が、その下にはさらに高い圧力により金属的性質を持つようになった金属水素があり、そのさらに下の中心部は岩石と金属でできていると考えられています。惑星表面の縞模様は、速い自転の影響や大気の流れ（ジェット気流）が、アンモニアの氷の粒でできた雲を、まっすぐに運ぶことでできると考えられています。また、縞の部分とその間の白い部分は、風が交互に逆向きに吹いており、赤道付近の風は秒速100mという速さです。大きな赤い楕円形の大赤斑は、地球が2、3個並ぶほど大きく、時速100kmで渦を巻いて回っており、地球の台風に似た現象だといわれています。さらに、木星には非常に強い磁場があって、大きな磁気圏を持ち、地球と同じようにオーロラが観測されています。パイオニアやボイジャー、ガリレオ、ジュノーなどの探査機によって、これらの様々な観測がなされ、徐々にその姿が明らかになってきた木星ですが、79個も発見されている衛星や3本の輪なども含め、まだまだ、これからの観測結果が期待される、興味の尽きない惑星です。



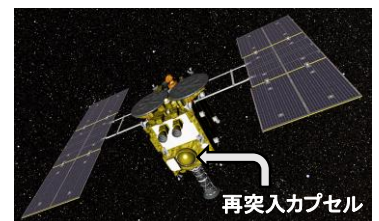
地球の大きさとの比較、黒い点は衛星エウロパの影

## ★ 火星の見ごろ、継続中！

10月初旬に準大接近を終えた火星。11月下旬には明るさもマイナス1等星ほどになりますが、高度も高くなり、明るい星の少ない秋の星空では、一番目につきます。11月25日から26日にかけて、火星の近くに、上弦を過ぎた月がかかり、月明かりの中に赤く輝く、存在感ある火星が見られます。

## ★ はやぶさ2のカプセル地球帰還は、12月6日未明

小惑星リュウグウのサンプルを採取し、地球に帰還すべく飛行中のはやぶさ2。いよいよ12月6日の未明（日本時間）、再突入カプセルがはやぶさの時と同じオーストラリアのウーメラ砂漠に戻ってくる予定です。今回は新型コロナ対策で2週間の隔離期間が必要なため、JAXAのスタッフは11月上旬から（先発隊はもっと前から）オーストラリアに移動してスタンバイしています。無事大気圏突入し、回収できることを祈ります！



再突入カプセル

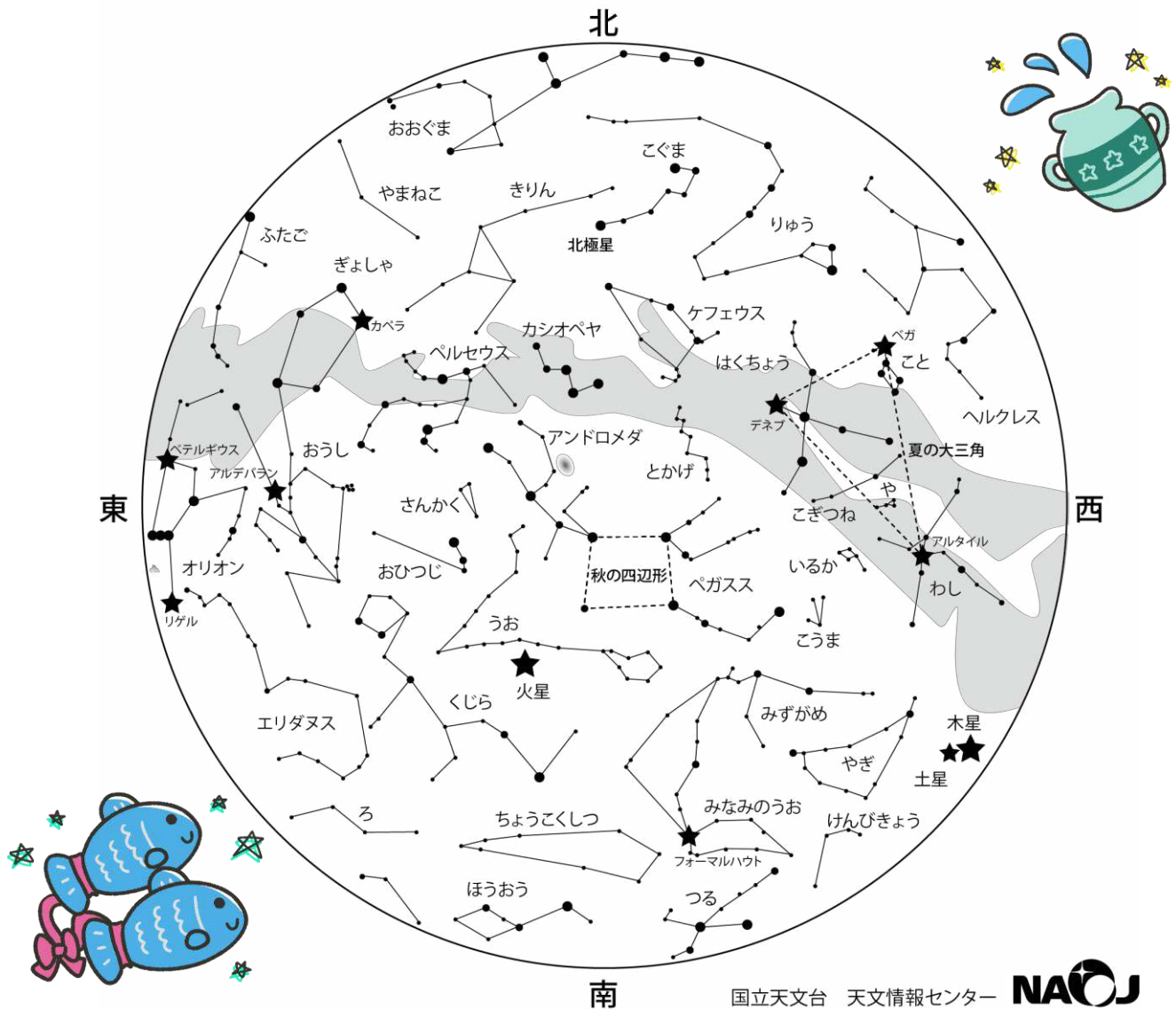
国立天文台4次元デジタル宇宙プロジェクト Mitaka を用いて作画

★ 11月のプラネタリウムの内容につきましては別刷りの「投影案内」をご覧ください★

★ プラネタリウムのお休み 11/16(月)、18(水)、24(火)、30(月)

★ 新型コロナウイルス感染症対策で、入場定員を減らして投影しています。

# 11月下旬午後8時頃の星空



国立天文台 天文情報センター **NAOJ**

## ★ 11月下旬の主な天文現象

15日(日) ● <small>しんげつ</small> 新月	22日(日) <small>しょうせつ</small> 小雪、● <small>じょうげん</small> 上弦
16日(月) <small>かせい</small> 火星が留	25日(水) 月と火星が接近 (26日も)
17日(火) <small>ざりゅうせいぐん</small> しし座流星群が極大	30日(月) ○ <small>まんげつ</small> 満月 (半影月食)、
19日(木) <small>つき</small> 月と木星が接近	月がヒアデス星団と接近

## ★ 宇宙ステーション(豊川での主なデータ 11/15~30) ※ 下記時刻は、予想値です

◇ 11月18日(水) [見やすさ ◎] 18:16 南西	~ 18:19 天頂付近
◇ 11月19日(木) [見やすさ ◎] 17:29 南南西	~ 17:34 東北東
◇ 11月20日(金) [見やすさ ◎] 18:17 西南西	~ 18:21 北
◇ 11月21日(土) [見やすさ ◎] 17:29 南西	~ 17:35 北東

豆知識：国際宇宙ステーション (ISS) は、明るい星が動いているように見えます。  
飛行機のような赤緑ランプの点滅はありません。