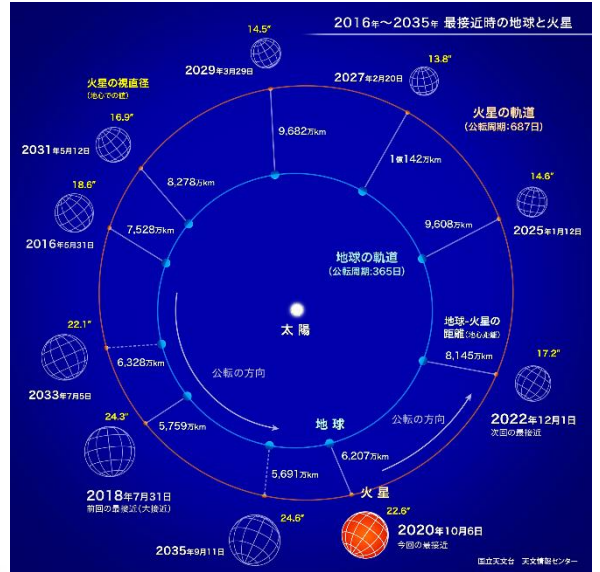


# ジオスペース館だより

【知って楽しい！】

## ★ かせい ちきゅう さいせっきん 火星が地球に最接近するってどういうこと？ 天文の基礎知識(9) 【天文の基礎知識(9)】

12月1日は、2年2カ月ぶりに火星が地球に最接近し、マイナス2.0等まで明るく輝く火星が観察されました。火星の最接近とは、地球と火星が、それぞれ違う軌道や周期で太陽の周りを公転しているために起こる現象です。地球が太陽の周りを1周する公転周期は約365日で、地球のひとつ外側の軌道を回る火星の公転周期は約687日なので、火星は地球よりゆっくり回っています。そのため、地球と火星は近づいたり遠ざかったりしており、地球と火星が軌道上で最も近づく現象を、「最接近」と呼んでいます。火星の最接近の周期は、約2年2カ月で、ぴったり2年ではないため、地球は最接近のたびに2カ月分先の軌道へ進んでおり、最接近する位置は毎回ずれていきます。また、地球の軌道がほぼ円形に近いのに対し、火星の軌道は楕円形をしていることから、火星が太陽に近いときに最接近が起これると、地球との距離が近くなり、火星が太陽から遠いときに最接近が起これると、地球との距離はそれほど近くはならず、最接近ごとに距離も大きく違います。一番近い最接近で約5500万km、一番遠いと約1億kmと、2倍近い差があるため、火星の見かけの大きさも明るさも、大きく変化します。今回の最接近は約8145万kmの距離で、いわゆる中接近ですが、これからはしばらくは火星の軌道から遠いところでの最接近が続き、大接近となるのは2035年9月11日、距離は約5700万kmとなります。



← 火星の最接近時の見かけの大きさの比較

## ★ ついがねぼし(釣鐘星) 【星の和名のお話】

「釣鐘星」は、冬の星座「おうし座」の牛の顔をつくっている、V字形の星の並びに付けられた和名です。オレンジ色の1等星アルデバランと、ヒアデス星団の4つの4等星を結んだV字形を、日本では釣鐘の形に見立てていたのです。地方によっては「鐘星」や「鐘撞き星」とも呼ばれていました。また、このV字形を、扇子を半分開いたように見立てて、「扇子星」「半開星」「扇星」や、馬の顔に見立てた「馬の面星」などの星名も伝えられています。



星図はステラナビゲーター11を用いて作成

## ★ どせい もくせい せっきん 月が土星、木星に接近！

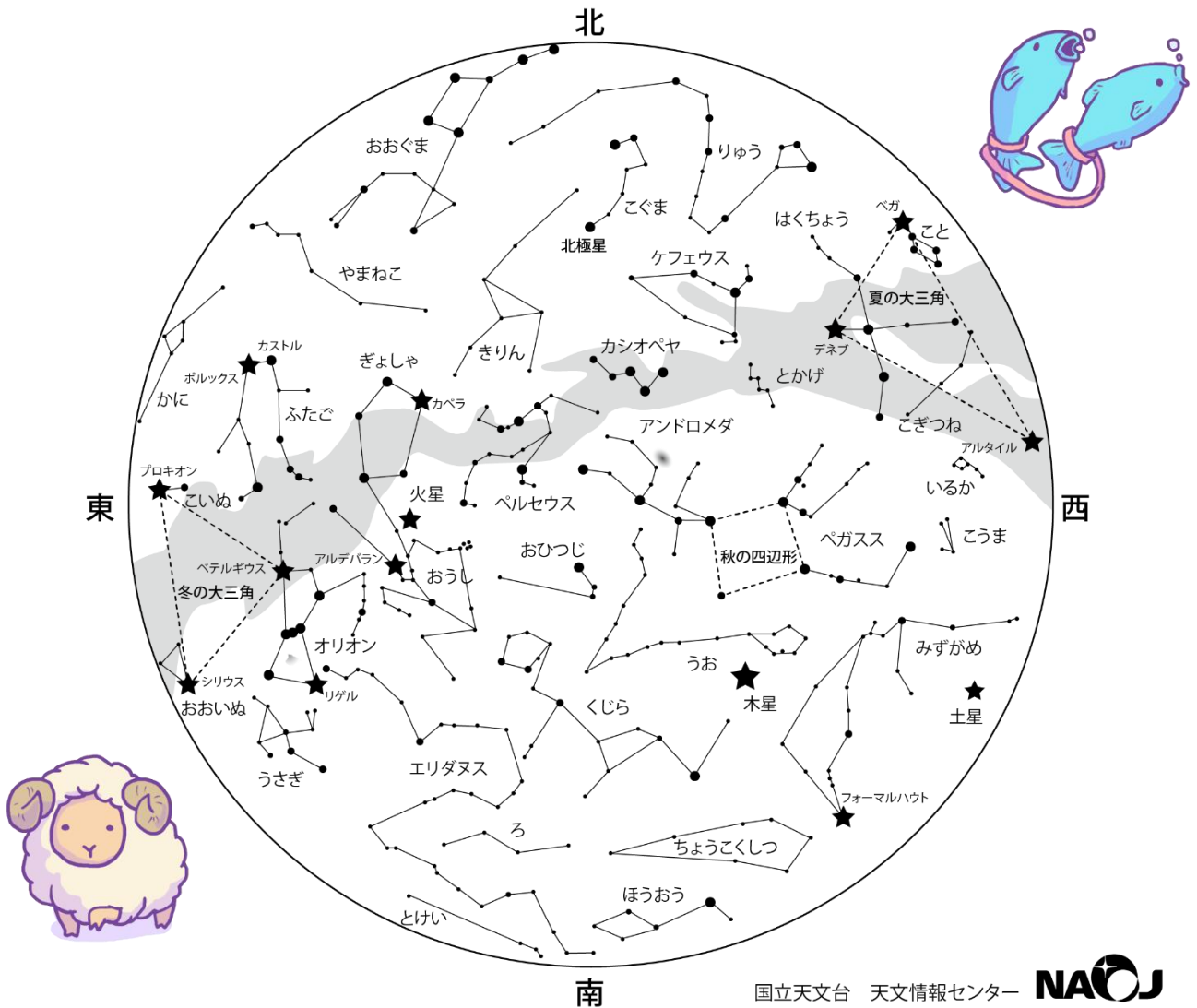
火星が見頃の12月ですが、太陽系最大の木星と2番目に大きい土星にも注目です。この時期、木星と土星は、夕方、南から南西の空で明るく輝き、とても目立ちます。年末には、この2大惑星に月が接近します。12月26日～27日にかけて、月は土星に接近し、12月29日には木星に接近します。上弦に向けて少しずつ満ちていく頃の月ですから、月の形の変化も楽しみながら、月が土星・木星へと接近するようすを、ぜひ、観察してみましょう。



月は大きさを強調して描いています

★ 12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 12/19(月)、21(水)、26(月)、29(木)～3/31(土)  
 ★ コロナ禍における感染症対策で、入場定員を減らして投影しています。

# 12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

## ★ 12月下旬の主な天文現象

16日(金) ● 下弦	23日(金) こぐま座流星群が極大、 ● 新月
22日(木) 水星が東方最大離角、 冬至	29日(木) 月と木星が接近
	30日(金) ● 上弦

## ★ 国際宇宙ステーション (ISS) 豊川での主なデータ 12/15~31 ※ 下記時刻は、予想値です

◇ 12月18日(日) [見やすさ ◎]	6:02 南西 ~ 6:09 北東
◇ 12月19日(月) [見やすさ ◎]	5:15 南南西 ~ 5:21 東北東
◇ 12月20日(火) [見やすさ ◎]	6:03 西 ~ 6:09 北北東
◇ 12月21日(水) [見やすさ ○]	5:18 北 ~ 5:21 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。