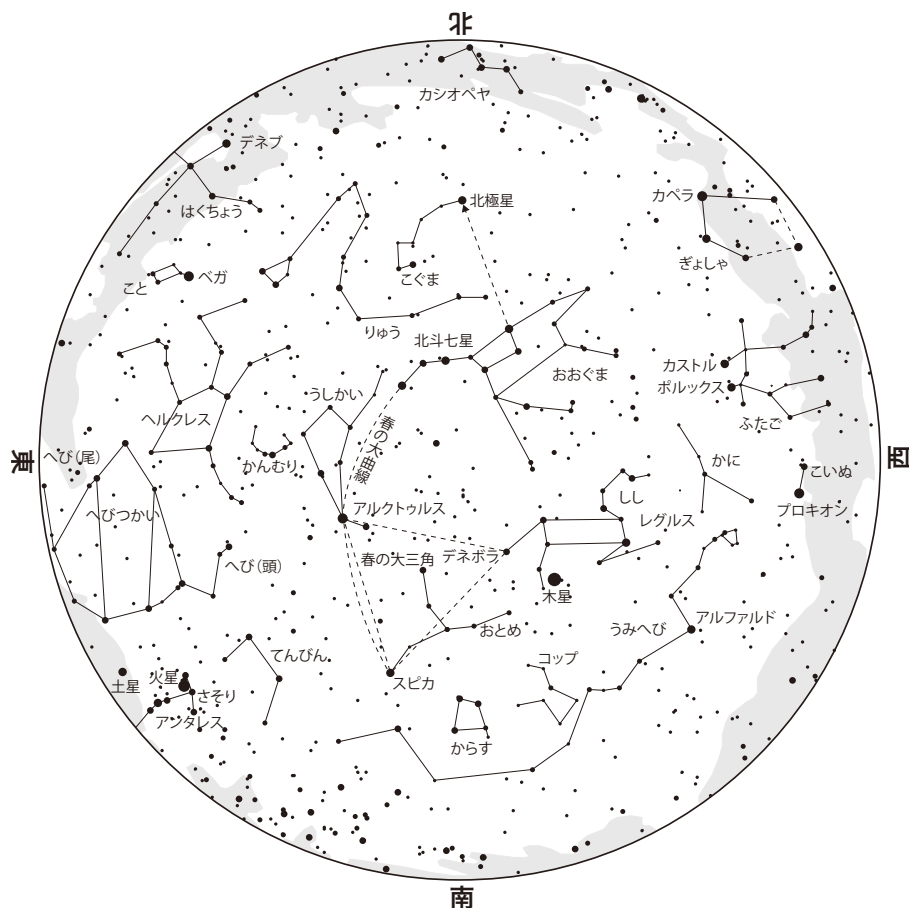


本物の星空を見てね！

★ 星空案内と宇宙の話題

ペーパー版



5/15午後9時頃、6/1午後8時頃の星空（月はかいていません）

姫路科学館は7月14日まで建物の大規模改修工事のため休館中なので、プラネタリウムに代わって、星空案内と宇宙の話題をお届けします。

にじゅうし せっき 二十四節気

5/20 小満
6/5 芒種

姫路の日没

5/15 18:57
6/1 19:09

月の見え方

- 満月 5/22（一晩中）
- 下弦 5/29（夜中に出）
- 新月 6/5（見えない）
- 上弦 6/12（夜中に没）

星空案内（肉眼編）

おおぐま座は全天にある88星座のうち3番目に大きい（面積が広い）星座だけあって、熊の腰と尾にあたる星たち（北斗七星）が高く上ると、頭は北西にだいぶ下がってしまいます。おおぐま座としし座は夜空で競争しているようにも見えますが、おおぐま座がいつも一歩リードです。

北斗七星から春の大曲線をたどると、黄色味がかったアルクトゥルスが目立ちます。この名前は熊の番人という意味です。おおぐま座の後ろを追う姿を見張りと考えたのでしょう。アルクトゥルスを麦星と呼ぶところもありますが、こちらは、畑で麦が色づく頃、宵の空高く同じ色の星が見えるところから名付けられたようです。同じく春の大曲線をたどって見つかるスピカは「とがったもの」という意味で、農業の女神が手に持つ麦の穂先のことです。ただでさえ星は多いのに、ひとつの星にいくつも名前があるので覚えるのが大変です。また、アルクトゥルスとスピカを違う見方で麦と見立てています。星を見て思うことは人それぞれということでしょうか。

火星が南東の空で赤く明るく目立ちます。近くにあるさそり座のアンタレスは「火星に対抗するもの（火星の敵）」と名付けられていますが、明るさだけを比べると火星の圧勝です。そばには土星もあり、さそり座はいつもと違うにぎやかさです。なお、しし座の木星も見逃せません。

星空案内（双眼鏡・望遠鏡編）

さそり座付近に火星と土星が見えています（写真1）。木星もしし座に見えています。望遠鏡で見ると、3月に紹介した木星は縞模様とガリレオ衛星が特長的でしたが、火星は色と模様、土星は環に注目です。

火星は肉眼・望遠鏡を問わず、オレンジ色に見えます。惑星は太陽の光を反射しているので、色の違いは表面の色の違いを表します。火星表面の岩石や砂は酸化鉄（赤さび）を多く含むため、赤みがかっているのです。また、縁には白く輝く極冠がみえます。これは極地方を覆う霜やドライアイスです。気流が落ち着いているときは、オレンジ色の中に黒い模様が見えるかもしれません。昔、火星の黒い模様をつなぐような細い筋が報告され、これをアメリカのパーシバル・ローウェルが「運河」と思い込み、文明を持った火星人が想像された原因にもなりました。現在では、火星に運河は実在しないことがわかっています。

火星のように、地球より外側をめぐる惑星が、太陽、地球、惑星の順に一直線に並んだ時を衝しょうといいます（右下図参照）。火星は5月22日に衝となり、太陽が沈むのと入れ替わりに空に上るため、観察の好機です。ただし、火星の直径は地球の約半分、太陽系で最大の惑星・木星と比べると21分の1しかいないため、望遠鏡で見た大きさは木星の半分ほどにしか見えません。

土星は火星よりも暗く見えますが、これは、土星が火星よりも遠くにあるからです。環のある姿は、望遠鏡で見る天体としては、月と人気を二分します。環の見え方は毎年少しずつ変わりますから、土星は毎年観察してみましょう。同じ倍率だと、土星、火星、木星の大きさは写真2のように見えます。

火星の接近

惑星が円軌道上を公転していれば、衝の時に地球に最も接近します。ところが、地球の軌道がほぼ円なのに対して火星の軌道は少しゆがんだ楕円です。しかも、火星はこれから近日点に向かうため、衝を過ぎた5月31日に最接近となります。

地球と火星はおおよそ2年2ヶ月ごとに接近します。接近時の軌道上の位置により接近距離も毎回変わり、今回よりも火星の近日点に近い、次回（2018年7月27日）の方がより接近します。火星も接近ごとに観察すると、変化が楽しめますよ。



写真1 さそり座と火星、土星
2016/5/4 1:13、たつの市新舞子にて



写真2 望遠鏡で見た3惑星
13cm反射望遠鏡+PL12mm接眼レンズ
で拡大撮影したものを並べた。

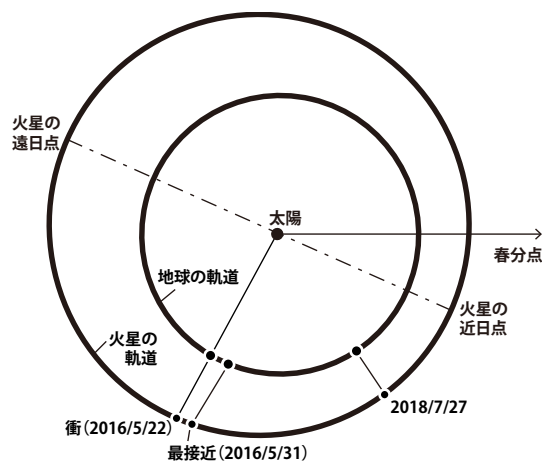


図 地球と火星の位置関係