



# 天文台だより

銀河の森天文台  
2022 秋号  
Vol.97

## 今秋は外惑星の5惑星が見頃です！



太陽系8惑星の内、地球より外側を公転している惑星を「外惑星」と呼んでいます。つまり、火星、木星、土星、天王星、海王星の5惑星が外惑星となります。

今秋は、火星が「おうし座」、木星は「うお座」、土星は「やぎ座」、天王星は「おひつじ座」、海王星は「みずがめ座」と各惑星は別々の星座に位置しています。お誕生日星座の並びでいうと、西側から土星、海王星、木星、天王星、火星の順になります。土星、木星、火星は夜空では1等星より明るく見え、星座がわかれば簡単に探すことができます。望遠鏡では、土星の環、木星のしま模様、火星の地形の様子など、じっくりと観察できます。また、天王星と海王星は肉眼では暗くて見えませんが、望遠鏡ではその特徴的な青色がわかります。皆様のご来館をお待ちしております。

## 秋のイベント情報 !!

### ☆外惑星と秋の天体観望会

秋に入り、外惑星(火星、木星、土星、天王星、海王星)が見頃を迎えています。秋の天体と共に望遠鏡でご案内します。ぜひ、ご来館ください。

開催日: 10月12日(水)~23日(日)

説明会: 午後7時30分から(土曜・日曜のみ)

### ☆ハロウィーンナイト観望会

秋の夜長、ハロウィーンにちなんだ観望会を開催します。期間中、仮装してご来館いただくと、素敵なプレゼントを差し上げます。館内や望遠鏡を飾りつけて、皆様のお越しをお待ちしております。

開催日: 10月26日(水)~30日(日)

### ☆皆既月食観望会

昨年(2021年)の5月26日以来1年半ぶりに皆既月食が起きます。この日は月食に合わせて午後5時から特別開館します。ぜひ、ご来館下さい。

開催日: 11月8日(火) 午後5時~午後10時

説明会: 午後5時30分から

### 11月8日の皆既月食情報 (陸別町)

月出: 15:56

部分食始: 18:09

皆既 (始19:16、最大19:59、終20:42)

部分食終: 21:49

### ☆火星観望会

火星が2年2か月ぶりに見頃を迎えます。最接近は12月1日で距離8,150万kmまで接近します。

開催日: 11月30日(水)~12月11日(日)

説明会: 午後7時30分から(12/1、土曜・日曜のみ)

### ☆ふたご座流星群観望会

今年のふたご座流星群は12月14日午後10時に極大時刻を迎えます。流れ星が多いと予想されるこの期間に観望会を開催します。

開催日: 12月14日(水)、15日(木)

説明会: 午後7時30分から

## 暦表

(陸別町)

	日の出	日の入	月齢	月の出	月の入
10月 1日	5:18	17:11	5.2	11:12	20:03
10月 15日	5:35	16:46	19.2	19:39	11:15
11月 1日	5:56	16:21	6.7	13:04	22:20
11月 15日	6:14	16:05	20.7	21:16	12:12
12月 1日	6:33	15:54	7.2	12:36	23:57
12月 15日	6:46	15:53	21.2	22:16	11:29

## 「驚き！おもしろ科学実験2022」 開催中止のお知らせ

11月5日(土)に開催を予定していましたイベント「驚き！おもしろ科学実験2022」ですが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、開催中止となりました。

安心安全を最優先に考えての決定に何卒ご理解をいただきますようお願い申し上げます。

## 天文行事&暦

### 10月

- 8 寒露(24節気:太陽黄経195°)
- 9 水星が西方最大離角  
(光度:-0.5等, 離角:18°.0)
- 10 ○満月
- 12-23 外惑星と秋の天体観望会
- 23 霜降(24節気:太陽黄経210°)
- 25 ●新月
- 26-30 ハロウィーンナイト観望会

### 11月

- 7 立冬(24節気:太陽黄経225°)
- 8 皆既月食観望会  
○満月  
皆既月食  
(始19:16、最大19:59、終20:42)  
天王星食(陸別町)  
(入20:54、最大21:21、出21:49)
- 9 天王星が衝  
(光度:+5.7等, 視直径:3".8)
- 18 しし座流星群が極大  
(AM8時 最大15個/時)
- 22 小雪(24節気:太陽黄経240°)
- 24 ●新月

### 12月

- 11/30-12/11 火星観望会
- 1 火星の最接近(8,150万km)
- 7 大雪(24節気:太陽黄経255°)
- 8 火星が衝  
(光度:-2.0等, 視直径:17".1)  
○満月
- 14, 15 ふたご座流星群観望会
- 14 ふたご座流星群が極大  
(PM10時 最大50個/時)
- 22 水星が東方最大離角  
(光度:-0.4等, 離角:20°.1)
- 冬至(24節気:太陽黄経270°)
- 23 ●新月

### 天体そもそも話「星雲」

今回は「星雲」についてのお話をします。星雲とは、「星間物質」と呼ばれる宇宙を漂うガスやチリが周りの空間よりも密集した天体です。

星雲には近くの星の影響を受けて光る「散光星雲」、背景の天体の光をさえぎることで黒い影として見える「暗黒星雲」、寿命を迎えた星が出す星間物質が光る「惑星状星雲」や「超新星残骸」といった種類があります。また、散光星雲のうち星の紫外線を受けたガスが光るものを「輝線星雲」、星の光をチリが反射したものを「反射星雲」と呼びます。M20(三裂星雲)やM42(オリオン大星雲)などは輝線星雲と反射星雲が隣り合い、光の一部を暗黒星雲がさえぎっている天体です。

星雲と星は切っても切り離せない関係にあります。星は一生を終えると、惑星状星雲や超新星残骸になって星間物質を宇宙空間にまき散らします。やがて宇宙空間に広がった星間物質は新しい星の材料になります。(三)

### ペッコカめぐり「皆既月食と天王星食」

11月8日の皆既月食は他の月食とくらべてちょっと特別です。月食の最中に天王星食も起こるといふ、二つの食が同時に見られるとても珍しい現象なのです。月食は太陽-地球-月が一直線に並んで、月が地球の影に入る現象で、天王星食は地球-月-天王星が一直線に並んで、天王星が月の後ろに隠れる現象です。このとき太陽系を上からながめると太陽-地球-月-天王星が一直線に並んでいるという訳ですね。今回の様に二つの食が同時に見られるのは今世紀中ではこれが最後となります。(陸別では皆既終了後の部分月食中に天王星食となりますが、関東・中部以西では皆既中に天王星食が起こります。)天王星は5.6等と少々暗いため、望遠鏡や双眼鏡での観察がおすすめです。銀河の森天文台では天王星食を撮影し、リアルタイムでモニターに映す予定です。月食中の赤銅色に染まった月に、青い天王星が隠れていく様子を見るのが楽しみです。(中)



### 天文台からのお知らせ

- ☆ 10月より開館時間が、13:00~21:30となります。  
(昼間13:00~17:00、夜間17:00~21:30)
- ☆ 年末年始12月26日(月)~1月3日(火)の期間は、天文台休館日となります。

### プラネタリウム上映中止のお知らせ

コロナ感染拡大防止のため、コロナ終息までプラネタリウム上映を中止させていただいております。安心安全を最優先に考えての決定に何卒ご理解をいただきますようお願い申し上げます。

発行・編集：りくべつ宇宙地球科学館(銀河の森天文台)  
〒089-4301 北海道足寄郡陸別町宇遠別 TEL: 0156-27-8100  
URL: <https://www.rikubetsu.jp/tenmon/index.html>  
E-mail: [ginga@rikubetsu.jp](mailto:ginga@rikubetsu.jp) Twitter: @ginganomori\_obs

