

So-Ten-Ken

天体望遠鏡

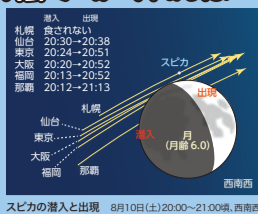
TEN

NEWS 星食 おとめ座の1等星スピカが月の陰で“かくれんぼ”

星(恒星)は、地球の自転によって空を東から西へ移動しているように見えます(日周運動)。地球が一番近い天体の月は、この日周運動に加え、月の公転運動で背後の星空に対して少しずつ西から東へと動いていきます。そのため月は恒星や惑星を少しの間、月の後ろに隠してしまいます。これが星食[せいしよく]です。

8月10日(土)20:00過ぎ、おとめ座の1等星スピカが、上弦少し前の月に隠される星食、スピカ食が起こります。これが見られるのは東北地方以南で、観察する場所によってスピカの没入(月に隠れる瞬間)、出現(月から現れる瞬間)時刻や、月面のどの辺りから没入・出現するかが異なります(イラスト参照)。この日のスピカは西南西、高度が低めの空で起こるので、地平線近くまで見渡せる場所を事前に探しておきましょう。肉眼でも見えますが、双眼鏡や天体望遠鏡があると、没入・出現の感動の瞬間を目撃することができますよ。

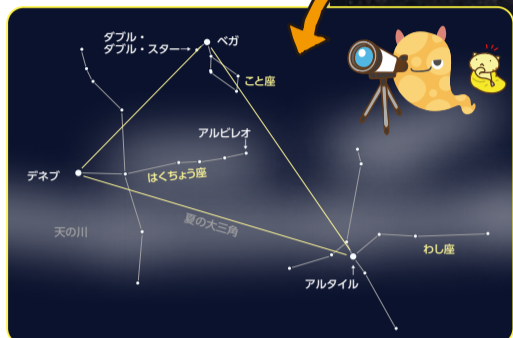
※時刻は東京を基準としています。



夏休みの自由研究

大ききな星座黑板报で夏の星をたどろう!

星座を見つける“いろは”とも言える、代表的な天体が並ぶ夏の夜空。今年の夏はこれをマスターして、“星空ビギナー”ワンステップUPを目指そう!



見上げて3秒以内に「ベガアルタイルデネブっ!」

最初は夏の大きな三角と呼ばれる3つの星を、すぐに見つけられることを目指しましょう。この夏のベガ(織姫星)、わし座のアルタイル(彦星)、はくちょう座のデネブです。いずれも明るい1等星で、中でも1番明るいのがベガです。この夏の四角に並ぶ星、はくちょう座の十字に並ぶ星も目印になります。夏の大きな三角は 6月中旬… 2:00 7月中旬… 0:00 8月中旬… 22:00 頃に天頂(真上)にくるので、この前後数時間は見やすくオススメです。夜になったら毎日空を見上げて、すぐに「ベガ、アルタイル、デネブ」と指を指せるようになったら合格です。

はくちょう座の二重星、こと座の四重星

天体望遠鏡(口径6~8cmぐらいでも大丈夫!)がある人は、はくちょう座の二重星アルビレオと、こと座の四重星ダブル・ダブル・スターをぜひ見てみましょう。アルビレオは白鳥のくちばしの星。肉眼では1つに見えますが、天体望遠鏡で見ると、黄白色と青色の2つの星であることがわかります。

こと座のベガの近くの星、ダブル・ダブル・スターは、肉眼では4等級ぐらいの1つの星に見えますが、双眼鏡では4.6等級ぐらいの星が2つ仲良く寄り添っているように見えます。さらに天体望遠鏡(口径8cm以上)の高倍率で見ると、2つの星がさらに二連になっていて、四重星であることがわかります。



天の川がわかるようになろう!

天の川は数千億個の星が集まったもの。川のように細長く空に流れていて、肉眼では星の粒は見えず、雲のようにボワッと見えます。天の川を見るには、とにかく街灯などの人工灯がなくて暗い空を見られる場所に行くこと。ページ右の丸い星図を参考に、位置を覚えておきましょう。S字を描くさそり座の尻尾あたりから、夏の大きな三角のアルタイル(彦星)とベガ(織姫星)の間を通り、はくちょう座のデネブを通過してW形のカシオペア座へと続きます。初めて天の川を見るときは「あれかあ?」と自信がなくても、何度も見ているうちに、すぐに「あれだ!」とわかるようになりますよ。

夏といえばペルセウス座流星群

夏の恒例、三大流星群の1つであるペルセウス座流星群。今年のピーク(極大)は8月12日22:00頃です。流星群を見る時に気をつけるのは、月や街灯などの明かり。月が沈む時刻(※1)まで待つことと、できるだけ人工灯が少なく、空が暗い場所へ行くことが大切です。12~13日未明には1時間あたり40個ぐらいの流れ星を見ることができるといわれています。また火球と呼ばれるときびきり明るい流れ星が現れる可能性もありますよ。



- オススメ
- 1位: 8月12日21:00頃~13日夜明け
 - 2位: 8月11日21:00頃~12日夜明け
 - 3位: 8月13日21:00頃~14日夜明け

8月15日未明に火星と木星が接近!

夜明け前に東の空で木星(-2.2等)と火星(0.8等)が大接近しているように見えます。2つの惑星は深夜0:00頃に東北東の地平線から顔を出し、仲良く並びながら高度を上げていきます。空が明るくなる直前が最も高度が高く見やすく、天体望遠鏡を使うと、木星の縞模様や4つのかわいいう衛星(ガリレオ衛星)も同時に見えて、なんとも楽しい様子です。



この星図は東京を基準として以下の日付時刻の夜空を表しています

6月1日 1:00ごろ	7月15日 22:00ごろ
6月15日 0:00ごろ	8月1日 21:00ごろ
7月1日 23:00ごろ	8月15日 20:00ごろ

光度	記号
● 1等星	● 二重星
● 2等星	○ 流星
● 3等星	○ 散光星雲
● 4等星	○ 散光星団
● 5等星	○ 球状星団
○ 変光星	○ 惑星状星雲

2024年6月~8月の天文カレンダー

3か月分の天文現象を掲載しています。壁に貼って星空観望にお役立てください。

観察に適したアイテム
青色文字の天体を観察するのにオススメの機材です。
● 肉眼 ○ 双眼鏡 ▲ 天体望遠鏡

6 June	7 July	8 August
1 月が天王星の北を通る	1 半夏生	1 月が金星の北を通る
2 月が火星の北を通る	2 月が天王星の北を通る	2 月が火星の北を通る
3 月が火星の南を通る	3 七夕祭りの準備期間	3 月が木星の北を通る
4 月が木星の北を通る	4 七夕	4 月が金星の北を通る
5 月が木星の北を通る	5 七夕祭りの準備期間	5 月が火星の北を通る
6 月が火星の北を通る	6 七夕祭りの準備期間	6 月が金星の北を通る
7 月が金星の北を通る	7 七夕祭りの準備期間	7 月が火星の北を通る
8 月が火星の北を通る	8 七夕祭りの準備期間	8 月が金星の北を通る
9 土星が太陽の西側90°の位置にくる<西>	9 七夕祭りの準備期間	9 月が火星の北を通る
10 入海	10 七夕祭りの準備期間	10 月が金星の北を通る
11 月が火星の北を通る	11 七夕祭りの準備期間	11 月が火星の北を通る
12 月が金星の北を通る	12 七夕祭りの準備期間	12 月が金星の北を通る
13 月が火星の北を通る	13 七夕祭りの準備期間	13 月が火星の北を通る
14 月が木星の北を通る	14 七夕祭りの準備期間	14 月が金星の北を通る
15 月が火星の北を通る	15 七夕祭りの準備期間	15 月が火星の北を通る
16 月が金星の北を通る	16 七夕祭りの準備期間	16 月が金星の北を通る
17 月が火星の北を通る	17 七夕祭りの準備期間	17 月が火星の北を通る
18 月が木星の北を通る	18 七夕祭りの準備期間	18 月が金星の北を通る
19 月が火星の北を通る	19 七夕祭りの準備期間	19 月が火星の北を通る
20 月が金星の北を通る	20 七夕祭りの準備期間	20 月が金星の北を通る
21 月が火星の北を通る	21 七夕祭りの準備期間	21 月が火星の北を通る
22 月が木星の北を通る	22 七夕祭りの準備期間	22 月が金星の北を通る
23 月が火星の北を通る	23 七夕祭りの準備期間	23 月が火星の北を通る
24 月が金星の北を通る	24 七夕祭りの準備期間	24 月が金星の北を通る
25 月が火星の北を通る	25 七夕祭りの準備期間	25 月が火星の北を通る
26 月が木星の北を通る	26 七夕祭りの準備期間	26 月が金星の北を通る
27 月が火星の北を通る	27 七夕祭りの準備期間	27 月が火星の北を通る
28 月が金星の北を通る	28 七夕祭りの準備期間	28 月が金星の北を通る
29 月が火星の北を通る	29 七夕祭りの準備期間	29 月が火星の北を通る
30 月が木星の北を通る	30 七夕祭りの準備期間	30 月が金星の北を通る
31 月が火星の北を通る	31 七夕祭りの準備期間	31 月が火星の北を通る

素敵な星夜の神話

夜空に絵巻のように展開する星座。それぞれに奥深いストーリーがあり、現代の私たちの生活にも、その教えが生き続けています。今回はへびつかい座の神話。そして星の生命にまつわる話題もご紹介します。

患者を助けたい気持ちがつり過ぎて、神の怒りに触れた名医

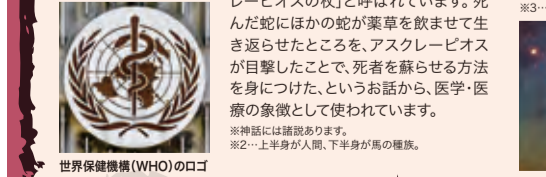
へびつかい座は名医アスクレーピオスが蛇を持っている姿で、へび座(頭)とへび座(尾)を合わせて1つの絵になっています。アスクレーピオスは、芸術の神アポロンとその恋人コロニスにできた子ですが、カラス(からす座)の嘘が元で、アポロンは誤ってコロニスを殺してしまいます。母親のいないアスクレーピオスは、ケンタウルス族(※2)の賢者ケイローン(いて座)に預けられて育ちます。多くの才能を持つケイローンから医学を学んだアスクレーピオスは名医となり、たくさんの人々を病気の苦しみから救い、やがて亡くなった人を生き返らせることまでできるようになっていきました。しかしそれは冥土(死者の世界)の神ハーデースを怒らせることとなります。ハーデースは大神ゼウスに訴え、ゼウスによってアスクレーピオスが雷が落ちて、アスクレーピオスは命を落とします。人々の命を救った献身的な息子を殺されたアポロンは嘆息し、激怒。そんなアポロンをなだめるために、ゼウスはアスクレーピオスを星座にして天に上げました。

ところで、世界保健機構(WHO)をはじめ世界中の医療機関などでロゴマークにあしらわれている、蛇が巻く杖は、「アスクレーピオスの杖」と呼ばれています。死んだ蛇にほかの蛇が薬草を飲ませて生き返らせたところを、アスクレーピオスが目撃したことで、死者を蘇らせる方法を身につけた、というお話から、医学・医療の象徴として使われています。



暗黒星雲「創造の柱」に星の赤ちゃん!

へび座には「M16」と呼ばれる散開星団(※3)があり、その後ろに「わし星雲」という散光星雲があります。観察条件の良い暗い空であれば、双眼鏡でもぼやとした感じがわかります。このわし星雲の真ん中に「創造の柱」と名付けられた暗黒星雲があり、1995年に撮影された画像で話題となりました。下の画像のように、柱の先にさらに細長い突起のような暗黒星雲が伸びていて、その先端に生まれたばかりの赤ちゃん恒星が隠れています。これを撮影したのは、宇宙で地球軌道を回っている「ハッブル宇宙望遠鏡」です。その後打ち上げられた「ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡(JWST)」によって、2022年に撮影された画像はさらに鮮明なものになっています。JWSTは、可視光で観測したハッブル宇宙望遠鏡と違って赤外線観測を行い、宇宙最初の恒星(ファーストスター)や宇宙初期に形成された銀河、太陽系外惑星などの観測をすることになっています。



世界保健機構(WHO)のロゴ

惑星ガイド

◎見られる 観測時期 ○見られる △条件は悪いもの見られる ×大層に近く観測困難

惑星名	月	観測	見始め時刻	見始め方向	等級
水星	6月	×			-1.0
	7月	△	14:00頃	東北東(おうし座)	-2.1
	8月	○	23:45頃	東北東(おうし座)	-2.2
金星	6月	×			-3.9
	7月	×			-3.9
	8月	○	19:40頃	東(みずがけ座)	0.7
木星	6月	×			5.8
	7月	△	0:45頃	東北東(おうし座)	5.8
	8月	○	22:45頃	東北東(おうし座)	5.7
土星	6月	○	0:10頃	東(うお座)	7.9
	7月	○	22:15頃	東(うお座)	7.9
	8月	○	20:10頃	東(うお座)	7.8

※見始め時刻については、数値は地平線から昇り始める時刻、「日没」とあるのは日没後に空に昇る日没後に空に見える場合、東京を基準とする。