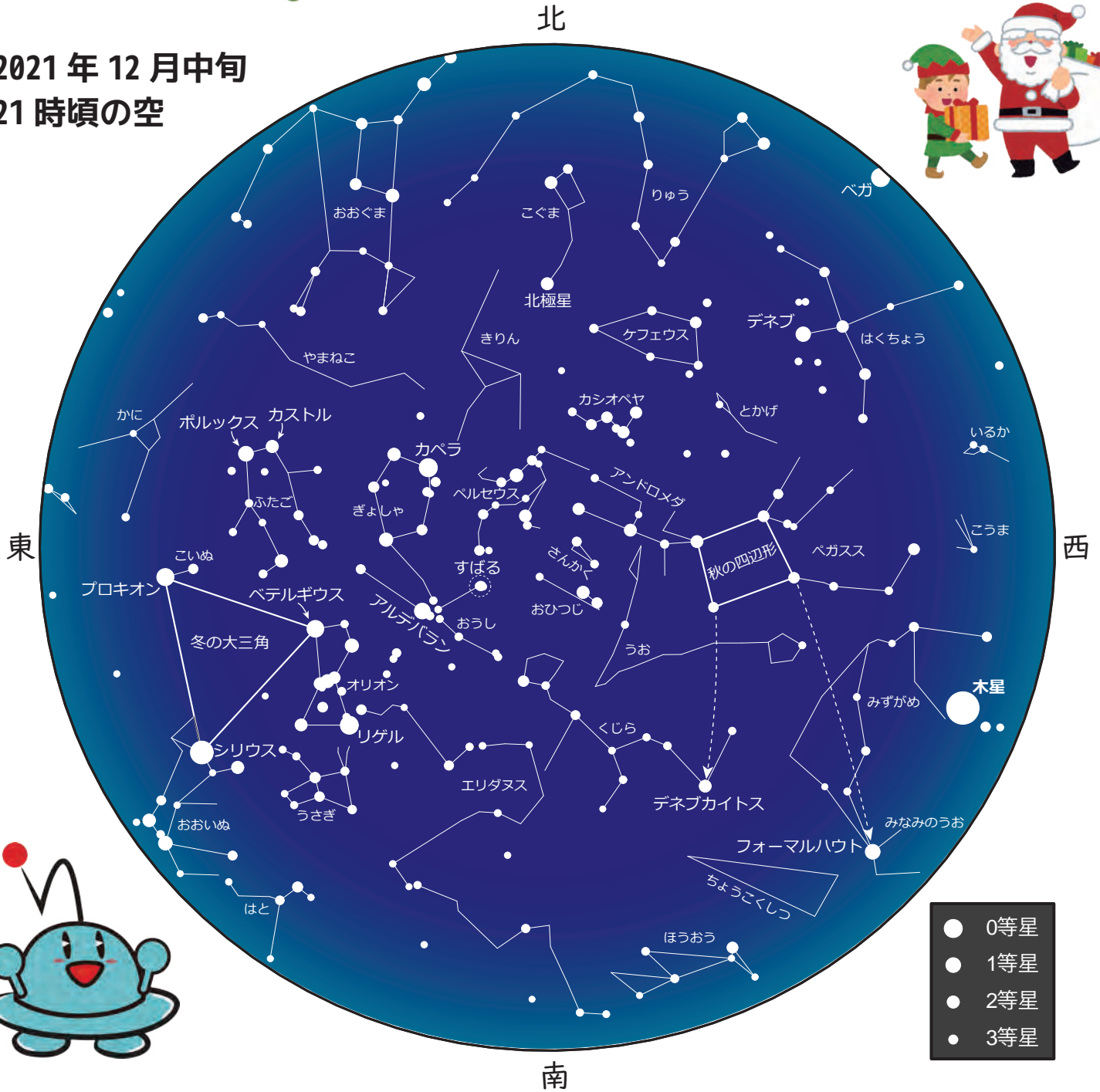


12月の星空案内

2021年12月中旬
21時頃の空



12月に入り、この夏から秋にかけて夜空を賑やかにしていた木星や土星は、そろそろ見納めの時期となります。一方で東よりの空には冬の星座たちが昇ってきました。冬の星座の中には1等星クラスの星たちが合計7つもあり（ベテルギウス、リゲル、シリウス、プロキオン、ポルックス、カペラ、アルデバラン）、冬独特の乾燥した透明度の良い空と相まって、この時期の星空は他の季節に比べ大変美しく感じます。このうちシリウスという星は夜間全天で最も明るい恒星で、ギリシャ語の「セイリオス（焼き焦がすもの）」という言葉が語源になっています。天頂付近にはおうし座のすばる（プレアデス星団）と呼ばれる天体が位置し、視力にもよりますが肉眼で最大5～6個程度の星の集まりとして観察することができます。

天体観望会のご予約はネットかお電話にて【毎週土曜日開催 / 18時～, 19時～, 20時～】

阿南市科学センター

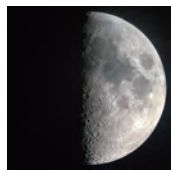
電話 0884-42-1600

<http://ananscience.jp/science/>

12月の月の満ち欠けと惑星について



新月
4日



上弦
11日



満月
19日



下弦
27日

天体観望会で 月が見えるおすすめ日時は？



12/11(土)：全ての回で観察可



12/18(土)：全ての回で観察可

水星：月末頃、夕方西のごく低空に金星と並んで見える【-0.7等】

金星：日没後、宵の明星として西の低空で見える【約-4.6等】

火星：明け方頃、東の空ごく低空で見える【1.6等】

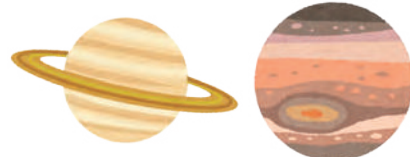
木星：日没後、南西の空で見え、夜半前には西の空に沈む【約-2.2等】

土星：日没後、南西の低空で見え、木星より先に西の空に沈む。【約0.7等】

※各惑星の等級は中旬頃の明るさ（水星のみ下旬頃の明るさ）。



12月18日までなら18時の回で
土星が見られるよ！



今月のおすすめの観察対象や話題

【ふたご座流星群は見えるかな？】

毎年、活発な出現をみせる「ふたご座流星群」は条件が良ければピーク時に1時間で数十個もの流星をみつけることができます。2021年のピークは12月14日16時頃と予報されているため、観察は13日の晩か14日の晩がおすすめです。ただし、今年は月明かりがあるため（月齢9～10）、例年よりかは見られる数が少ないかもしれません。一方で、しばしば火球のような明るい流星が現れることもあるので、その場合は月明かりの下でも十分観察ができます。なお流星を観察するときはあまり放射点にとらわれず、なるべく空の開けた場所で空全体を見渡すように行うと良いでしょう。



図1：ふたご座流星群の放射点の位置
(2021年12月13日20時30分頃の空)。

【小惑星ファエトンの大きさを暴け！】

現在、日本ではふたご座流星群の母天体である小惑星ファエトンに探査機を送りこみ、詳細な科学観測を行う“Destiny+（デスティニー・プラス）”と呼ばれる計画が進められています。観測装置の開発にあたり、打ち上げ前にファエトンのサイズを正確に見積もることが求められてきましたが、これまでの地上観測では4～6km程度と大雑把にしかわかっていませんでした。

そこで、ファエトンが恒星の前を横切ることによって暗くなる“星食（せいしょく）”という現象から、正確にファエトンの大きさを求めようという観測キャンペーン立ち上がり、きたる今年10月4日の晩に観測が決行されました。ただこの星食は近畿・四国・中国地方などごく一部の地域帯でしか起こりません。さらに星食によって恒星が暗くなる時間は最大でわずか0.6秒ということもあり、非常に高い観測技術が必要とされました。当日は各地計34ヶ所で観測の布陣がしかれ、阿南市科学センターは徳島県板野町（あすたむらんど徳島内）において観測を実施しました。

観測の結果、計17地点において星食が確認され、我々も観測を成功させることができました。全データを解析した早水勉氏（佐賀市星空学習館）によれば、約6.13×4.40kmというこれまでに無い高い精度で、ファエトンの大きさが明らかになっています。

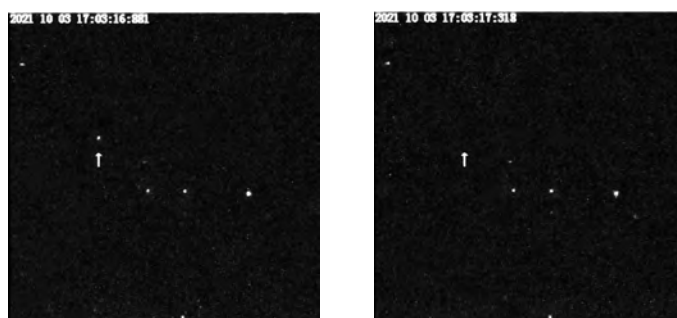


図2：小惑星ファエトンによる星食（図中のタイムスタンプは世界時）。
矢印の先の星（約12等星）がファエトンの通過によってわずか0.6秒間見えなくなりました。