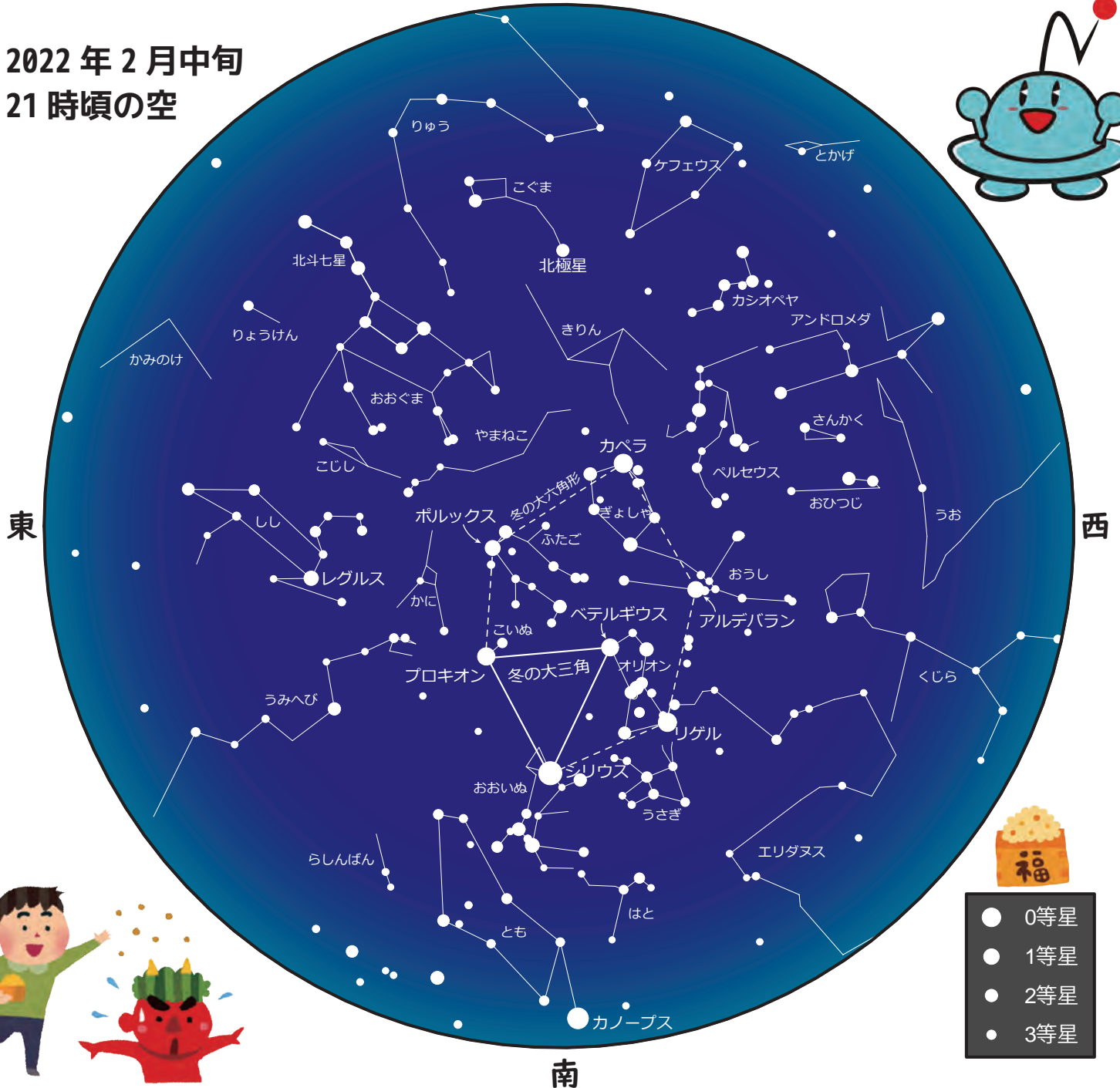


阿南市科学センター

2月の星空案内

北

2022年2月中旬
21時頃の空



2月に入り、少しずつ日中の寒さも和らいでくる時期ですが、夜空にはまだ冬の美しい星々を見つけることができます。夜9時ごろ南の空を見上げれば、小学校4年生の理科で学習する冬の**大三角**が見えます。さらに**シリウス**、**プロキオン**、**ポルルクス**、**カペラ**、**アルデバラン**、**リゲル**という6つの星を繋げば、冬の**ダイヤモンド**と呼ばれる大きな六角形を描くこともできます。なお、シリウスよりさらに南のごく低空に視線を移すと、**カノープス**という星が見えるときがあり、低空の透明度が良いと見つけることができるでしょう。一方で、東よりの空には春の星々が顔を出しはじめ、北東の空には「**北斗七星**」(おおぐま座の一部)、東の空には「**しし座**」が昇っています。誕生星座としても有名なしし座には**レグルス**という1等星が輝いています。

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

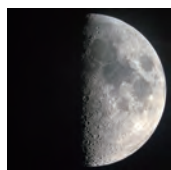
電話 0884-42-1600

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

2月の月の満ち欠けと惑星について



新月
1日



上弦
8日



満月
17日



下弦
24日

天体観望会で 月が見えるおすすめ日時は？



2/5(土): 18時, 19時の回



2/12(土): 全ての回で観察可能

水星：夜明け前、東の空ごく低空で見える（2/17が西方最大離角）【0.1等】

金星：夜明け前、東の低空で火星と並んで見える。【約-4.6等】

火星：夜明け前、東の低空で金星と並んで見える【1.3等】

木星：日没後、西の空ごく低空で見えるがすぐに沈む【約-2.0等】

土星：太陽に近く、観察は難しい。

※各惑星の等級は中旬頃の明るさ。



いま金星は“明けの明星”として見えるんだよ！

今月のおすすめの観察対象や話題

【シリウス B は見えるかな？ ～観察キャンペーン「シリウス B チャレンジ」～】

夜間全天で最も明るい星“シリウス”を望遠鏡で観察してみると、そのまばゆい輝きのすぐそばに、ときおり**シリウス B**と呼ばれる暗い星の存在を見つけることができます（図1）。この星の B という記号は、明るいほうをシリウス A として、両者を区別するために名付けられています。

シリウス B は約 8 等の明るさで、A と比べるとその明暗差は約 1 万倍にもなります。これだけ桁違いに明るさが異なる両星ですが、シリウス A, B は互いの周囲を公転する、**連星系**であることが知られています（公転周期約 50 年）。しかも、シリウス B は恒星の中では**白色矮星**という天体に分類され、その正体は太陽のような星の成れの果て（星の燃えカス）だったりするのです。そのサイズは地球程度しかなく、恒星と呼ぶには極めて小さいにも関わらず、質量は太陽と変わらぬ量があり、ぎゅうぎゅうに物質が詰まった高密度の天体だと考えられています。そのため、白色矮星の表面では 1cc の水が 1 トンに達する強力な重力が働いている

ようです。このような高密度の天体がどのようなメカニズムで存在しているのか、20 世紀の前半頃において、多くの天文学者の注目を集めた歴史もあります。

ところで、シリウス B は地球から見たとき、図 2 のような軌道を描いています。この軌道計算に

従えば、**2021 年～2024 年頃**において、シリウス B は A（主星）から最も離れた位置で見えます（角距離約 11.3 秒角）。つまり現在、シリウス B は約 50 年ぶりに観察の好機を迎えているのです。

ただし、好機とはいえシリウス B の観察は容易ではありません。A, B の明暗差が大きいことに

加え、冬特有の上空大気の乱れ（ジェット気流）によって、星の像が強く揺らいでしまい、どうしても見えづらいことが多いのです。さらに望遠鏡の性能（口径）も大きく効いてくるため、初心者の方には非常に難易度の高い観察対象と言えます。

そこで、この難物が見えるか見えないか“チャレンジ”してみましょう！という精神で、全国の公開天文台などに呼びかけ、現在観察のキャンペーン**「シリウス B チャレンジ」**を実施しています（2022 年 1 月下旬時点で全国 15 ヶ所）。ご興味のある方はキャンペーンの HP をご覧頂き、ぜひ当館の四国最大の望遠鏡でシリウス B の観察に挑戦してみましょう！なお現地でチャレンジした人には、漏れなく参加証を 1 枚プレゼントしています。

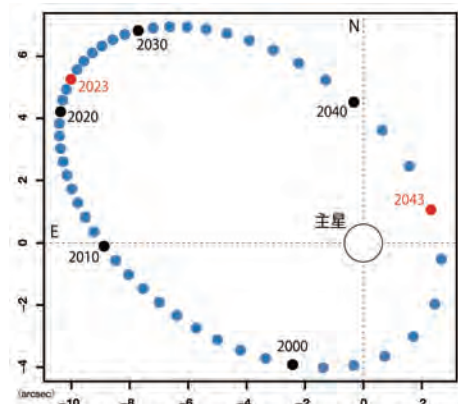


図 2：シリウス B の軌道図（上が北）。2000 年～2049 年の期間において 1 年ごとにプロット。（計算者：今村和義 / シリウス B チャレンジ事務局）

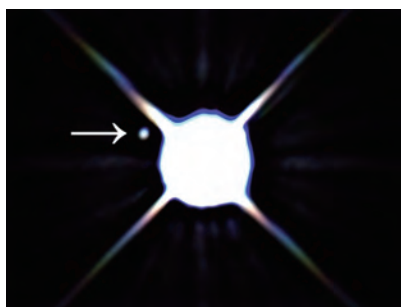


図 1：四国最大の望遠鏡で撮影したシリウス B の姿。画像の上が北。（2021 年 1 月 31 日撮影）



シリウス B チャレンジのホームページ

