

2024  
(令和6年)

鹿児島市立科学館 宇宙劇場  
**冬の星空情報**

月の形

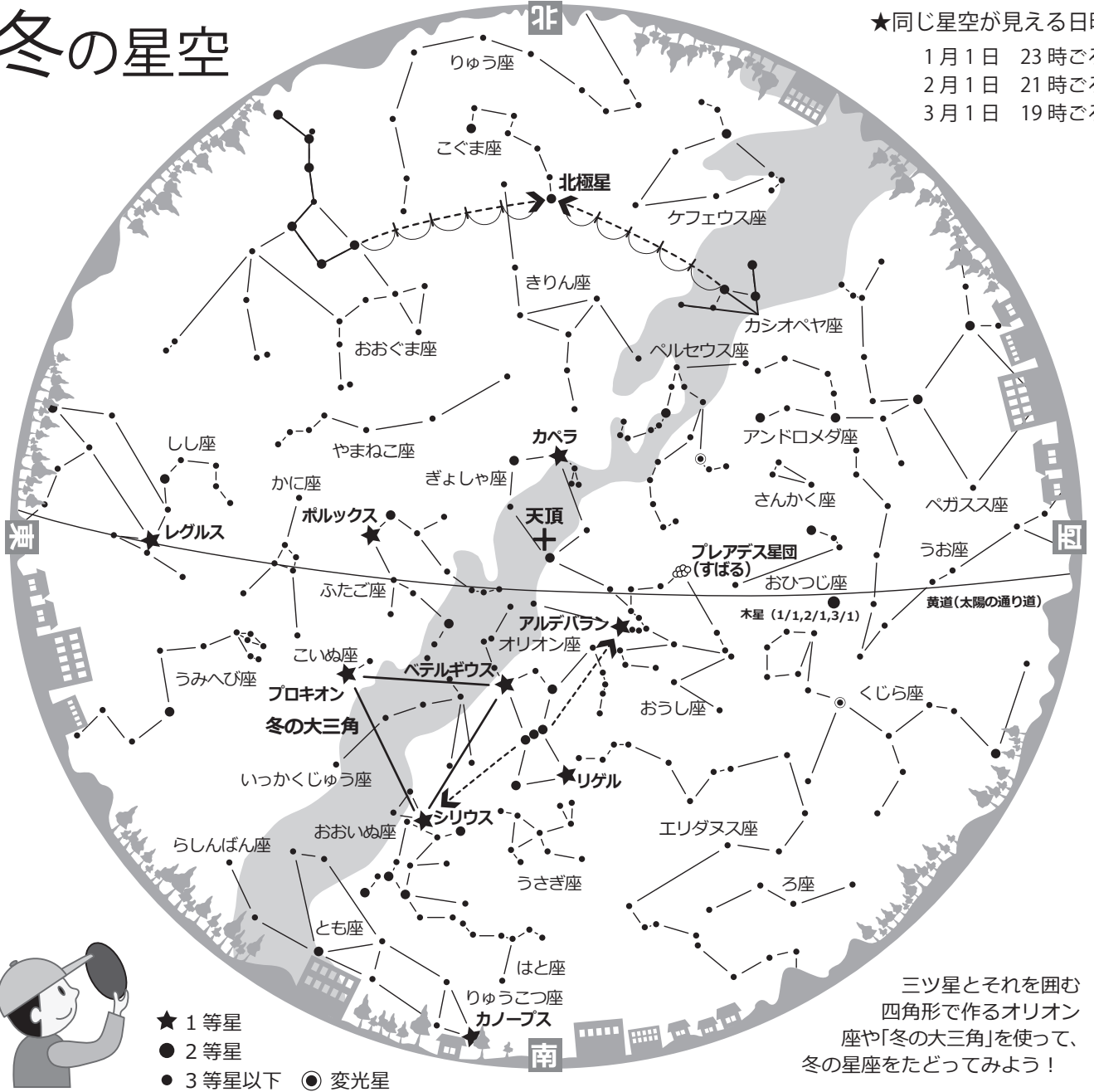
1月	(下弦) 4日(木)	(新月) 11日(木)	(上弦) 18日(木)	(満月) 26日(金)
2月	(下弦) 3日(土)	(新月) 10日(土)	(上弦) 17日(土)	(満月) 24日(土)
3月	(下弦) 4日(月)	(新月) 10日(日)	(上弦) 17日(日)	(満月) 25日(月)

下の図は、冬の季節に鹿児島市で空を見上げたときに見える星空を示したものです。図の中央が、実際の空での頭の真上の“天頂”にあたり、円の周囲が地平線になります。図の東西南北の方位と自分が立っている場所での方位を合わせ、図を頭上にかざすと、星座や星を見つけることができます。

# 冬の星空

★同じ星空が見える日時

1月1日	23時ごろ
2月1日	21時ごろ
3月1日	19時ごろ



- ★ 1等星
- 2等星
- 3等星以下
- ◎ 変光星

三ツ星とそれを囲む四角形で作るオリオン座や「冬の大三角」を使って、冬の星座をたどってみよう！

冬の夜空は一年で最も明るい星が多くにぎやかです。また、空気も乾燥してキラキラと瞬く星の輝きはとてもきれいです。そんな冬の夜空で一番見つけやすい星座は、やはりオリオン座でしょう。斜めに並んだ三ツ星と、2つの1等星ベテルギウスとリゲルを含む四角形は明るく、形もわかりやすいのでよく目立ちます。オリオン座の周りに並んでいるおうし座、おおいぬ座、こいぬ座、ふたご座、ぎょしゃ座にも、それぞれ1等星があります。まずはオリオン座を見つけ、そこから明るい1等星をたどると、ほかの冬の星座も見つけやすくなります。明るい星が多い冬の夜空は、星座探しにおすすめです。

また、日の入り後の空には火星と木星、さらに3月に入ると金星の姿を捉えることができます。火星は赤っぽく輝いていますが、冬の星空で輝くおうし座のアルデバランやオリオン座のベテルギウスも赤く輝いています。同じように赤く輝く星でも「恒星」と「惑星」の色や輝きに注目して観察してみてください。

※1

※2

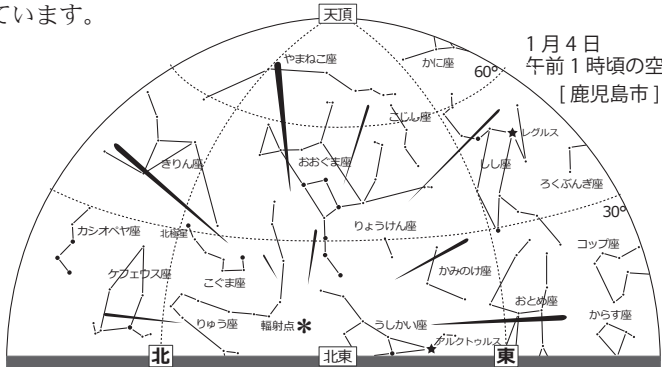
※1…自ら光を発している天体 (例: 太陽)

※2…恒星の周りを回る天体 (例: 地球)

## 1月4日(木) 「しぶんぎ座流星群が極大」

ペルセウス座流星群、ふたご座流星群とともに、三大流星群の一つに数えられるしぶんぎ座流星群。観察に適した時間帯は、4日未明です。(極大は、4日18時頃)最大で1時間に10個ほど観察できます。ただ、4日は、月齢11を過ぎた月が明るく輝いているので、街明かりや月明かりが少ないところで月のない方向を見て観察をしましょう。

ちなみに現在、しぶんぎ座は存在せず、りゅう座の一部になっています。



## 2024年最も小さな満月?!

2月24日、月と地球が最も遠い位置で満月になります。最も近い満月に比べ視直径が約12%小さく、光っている部分が約22%少なくなります。月は地球の周りを楕円軌道を描きながら公転しています。そのため、地球と月の距離は、一定ではなく差が生じます。実際に2つの月を並べることはできないので、同じレンズ・画角で写真を撮り、比べてみましょう。

最も遠い満月

最も近い満月

2024年2月24日 21時30分  
地心距離: 約40万6,000km

2024年10月17日 20時26分  
地心距離: 約35万7,000km

※…地球の中心から月の中心までの距離

※イメージ図です

## 2024年1月~3月「天文カレンダー」

1月

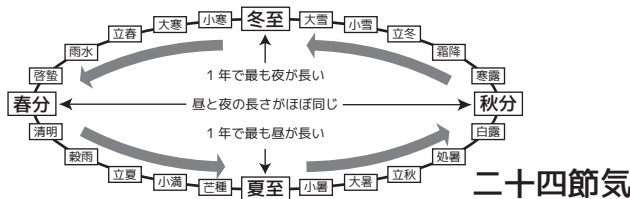
- 1日: 初日の出 (7時17分)
- 4日: しぶんぎ座流星群
- 6日: 小寒
- 9日: 月と金星が接近
- 12日: 水星が西方最大離角
- 14日: 月と土星が接近
- 18日: 月と木星が接近 / 月面Xが見える
- 20日: 大寒 / 月とプレアデス星団(すばる)が接近
- 28日: 水星と火星が接近

2月

- 3日: 節分
- 8日: 月と金星が接近
- 4日: 立春
- 15日: 月と木星が接近
- 19日: 雨水
- 22日: 金星と火星が接近
- 28日: 水星が外合

3月

- 1日: 土星が合
- 5日: 啓蟄
- 14日: 月と木星が接近
- 17日: 月面Xが見える
- 20日: 春分
- 22日: 金星と土星が接近
- 25日: 水星が東方最大離角



### 外惑星の動き (衝と合)

火星や木星・土星などの地球よりも外側にある惑星を外惑星とよびます。この外惑星が、地球から見て太陽の正反対の方向にあるときを衝とよびます。このとき地球との距離が最も近くなり、一晩中観察できるようになります。

逆に、地球から見て太陽の方向にあるときを合と呼び、このときは惑星を観ることができません。

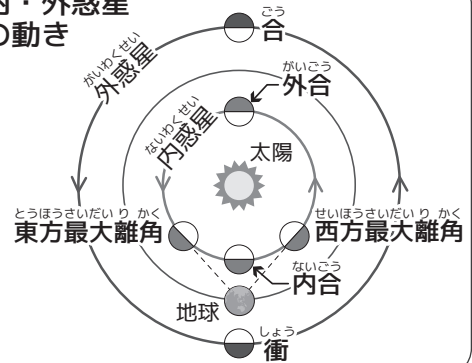
### 内惑星の動き (外合・内合、東方最大離角・西方最大離角)

地球よりも太陽に近い水星と金星を内惑星とよび、地球から見て太陽のちょうど裏側にきたときを外合、地球と太陽の間に入りこんだときを内合といいます。このときの惑星は太陽のそばにあるため見つけにくくなります。

また、地球の中心からみた太陽と惑星の角度が最も大きくなることを最大離角といい、太陽の東側にきたときを東方最大離角、西側にきたときを西方最大離角といいます。

東方最大離角の頃は日没後の西空の低いところ、西方最大離角の頃は日の出前の東空の低いところに見ることができます。

### 内・外惑星の動き



## 2024年注目の天文現象

2024年、注目したい天体現象は、「星食(掩蔽・えんぺい)」です。星食とは、月が惑星や恒星を隠す現象のことです。世界では数多くの惑星食が起こります。中でも12月8日に起こる「土星食」は日本からも見ることができます。鹿児島でも種子島、屋久島地方で見ることができ、鹿児島市では月と土星が接近する様子を観察できます。惑星食だけでなくおとめ座の1等星スピカやプレアデス星団(すばる)の食も起こります。明るい月が少しずつ恒星や惑星を隠す姿を楽しむことができます。

他にも、2つの彗星が接近します。4月の「ポンス・ブルックス彗星(4~5等)」と10月の「紫金山・アトラス彗星(0~2等)」です。紫金山・アトラス彗星は、2等前後まで明るくなるため肉眼でも見ることができるでしょう。またスィフト・タートル彗星が母天体の「ペルセウス座流星群」が月明かりの影響も少なく例年よりも多くの流星が期待できます。(1時間に40個程)ペルセウス座流星群の極大は、8月12日23時頃です。流星は、放射点から四方八方に流れます。なるべく空を広く見渡せる場所で目が慣れるまで最低15分以上観察してみましょう!