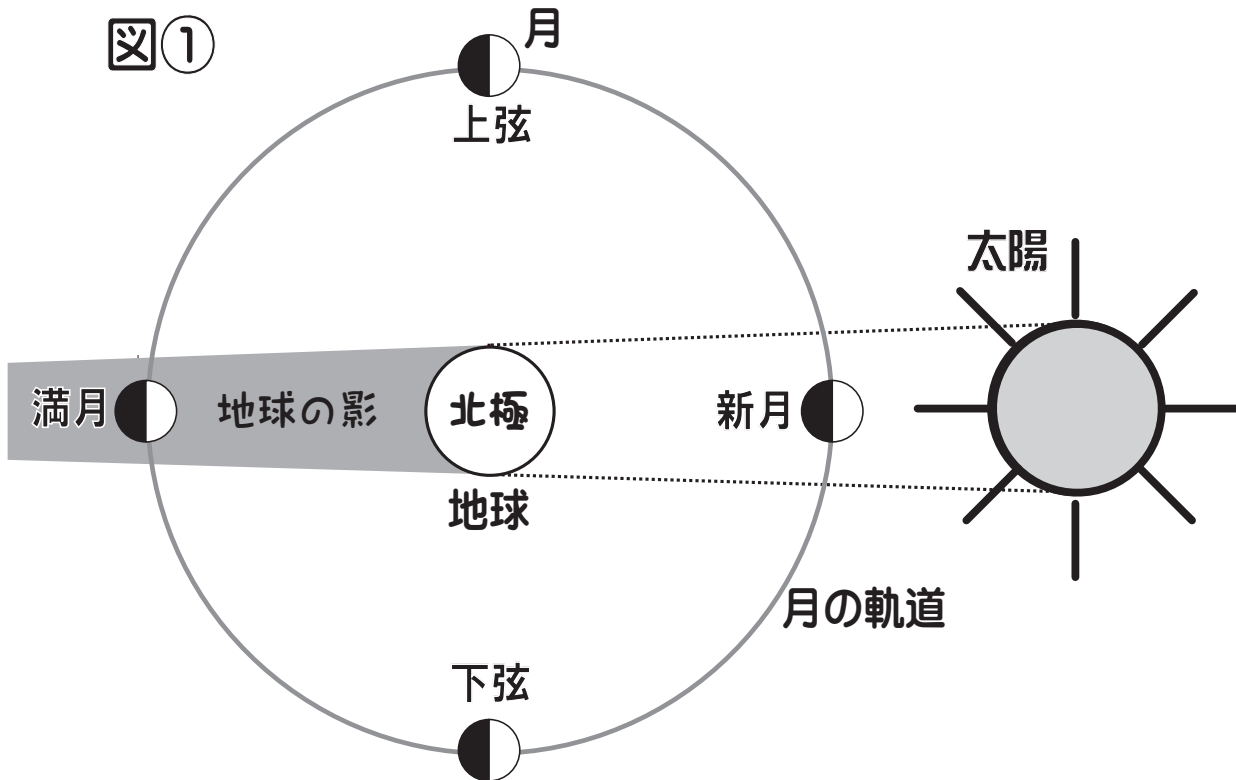


かい き げっ しょく

# 皆既月食をみよう

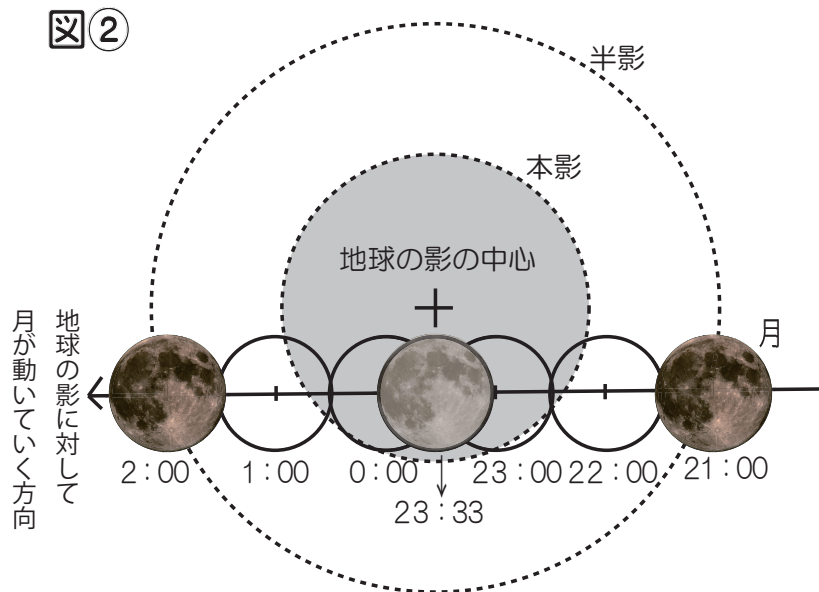
12月10日(土)～11日にかけて日本全国で皆既月食が見られます。

月食とは、月が地球の影の中を通る時に満月が欠けてみえる現象です。そして今回の月食は、月がまるごと地球の影にはいる「皆既月食」です。では月食の原理を説明しましょう。図①を見てください。



月食は月が地球の影にはいる現象ですから、太陽→地球→月が一列に並び満月の時にのみ起こります。月が地球の影に入っていくにしたがい、月は満月にもかかわらず欠けて行きます。そして、月が全部地球の影に入ると、全く見えなくなるのかというとそうではありません。この時月は、地球の大気を通してきた太陽の光にうっすら照らされるためまるで十円玉のような神秘的な色になります。ただし、大きな火山噴火等があり、大気中にたくさんのチリが浮かんでいるような時は月は暗くなり、ほとんど見えなくなってしまう事もあります。今回の月食は月が地球の影の中心より大分ずれますので、皆既中(月が全て地球の影の中に入っている間)も月は比較的明るいと考えられています。

それでは、月食はどのように進むのか見てみましょう。図②を見てください。



地球の影は薄い半影の中心に濃い本影があります。本影に月がかかると欠けて見えるようになりますので、その時間を欠けはじめとします。

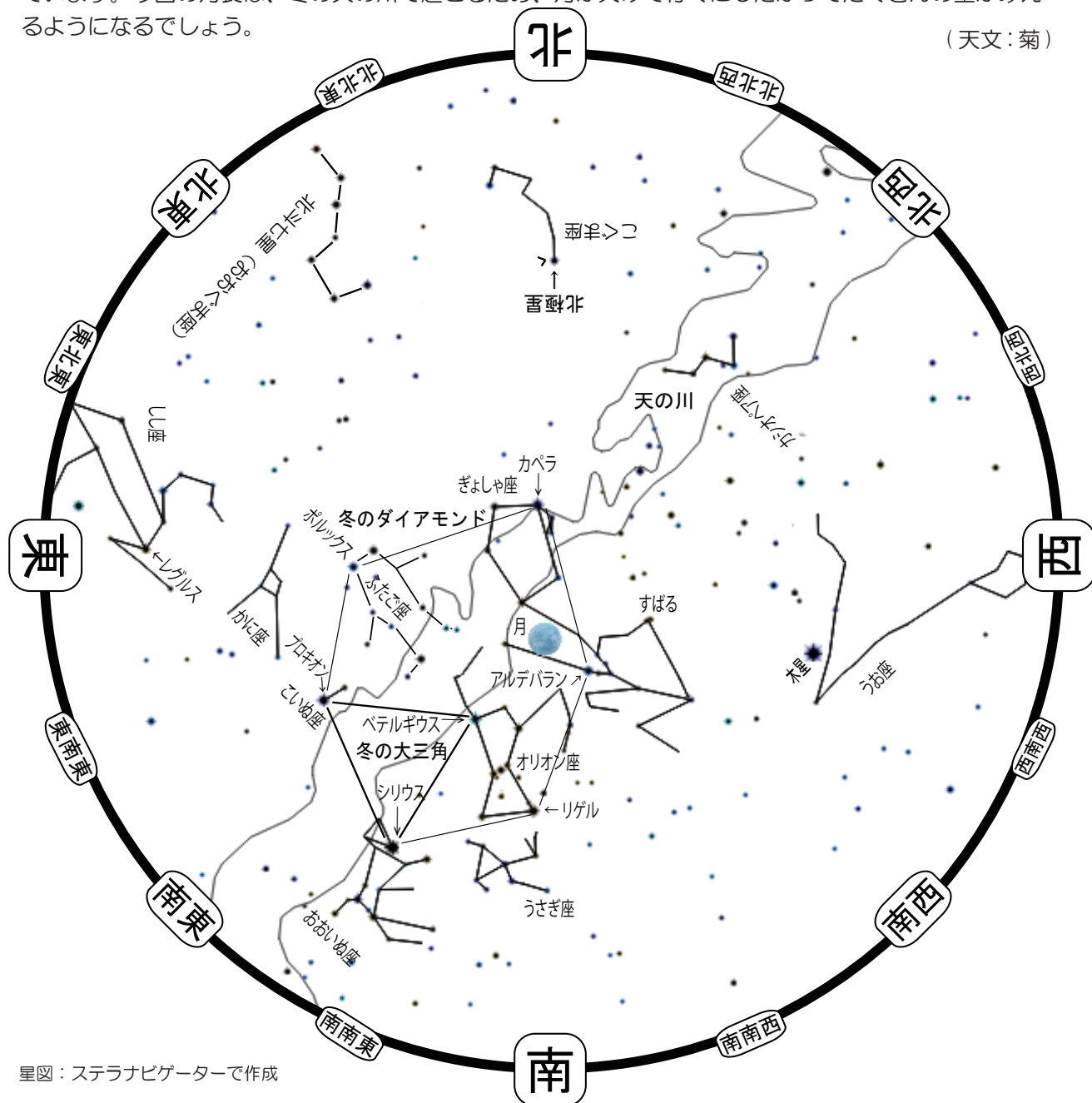
- ・欠け始め 21時45分
- ・皆既の始まり 23時7分
- ・皆既の終わり 23時59分
- ・欠け終わり 翌1時23分

月食は正味3時間近くかかる現象です。寒さ対策をしっかりと行い無理のないように観察してください。

# 月食時 (12月10日23時33分) の星空

下の図は皆既月食で月が地球の影に最も深く入り込む時間 (12月10日23時33分) の星空です。十円玉のような色の満月が真南の空高く浮かび、そのまわりにはきらびやかな冬の星たちがとりまいています。今回の月食は、冬の天の川で起こるため、月が欠けて行くにしたがってたくさんの星がみえるようになるでしょう。

(天文：菊)



星図：ステラナビゲーターで作成

## << 12月 星の話題 >>

- 2日 (金) ○ 上弦 ○
- 7日 (水) 大雪 (太陽の黄経が255° になる)
- 10日 (土) ○ 満月 ○ 全国で皆既月食が見られる。  
欠けはじめ：21時45分 皆既食始：23時6分  
皆既食終：23時56分 欠け終わり：翌1時18分
- 15日 (木) 2時：ふたご座流星群が極大を迎える (条件悪)
- 18日 (日) ○ 下弦 ○
- 22日 (木) 冬至 (太陽の黄経が270° になる)
- 23日 (金) 水星が西方最大離角を迎え、明け方の空に比較的に見やすくなる
- 25日 (日) ● 新月 ●

## ～月食を写真に撮ろう～

手元にデジカメがあれば、意外と簡単に月食を撮影する事が出来ます。望遠鏡がなくてもズームすれば月の形がわかるようになります。月が明るい時は手持ちのオートで撮れますが、深く欠けてきた時は、夜景モードや長時間露出できるモードにした上で、しっかり三脚にカメラを固定して撮影するようにしましょう。

また、望遠鏡を持っている人は目でのぞかかわりにデジカメのレンズをのぞかせて撮影する事も出来ます。この場合は携帯のデジカメで撮影できる事もありますので、ぜひチャレンジしてみてください。

いずれの場合もフラッシュは必ずOFFにしてまわりを照らす事がないようにしましょう。