



5月に次いで2回目の月食です。今回は天気が良くて観察はできませんでした。今回は見られるとよいですね! 月の出のころにはすでに月はかけており、1時間後には最大にかけます。部分月食とはいえ、今回は食が深いため、ほぼかきのような部分月食として観察できます。しかし月食の最大のころはまだ空に太陽の光がうっすら残っているのと、大分では高度10度の低い空に月が見えているため、東側がひらけたところで観察しないと建物などでかくされてしまいます。月食前に良い場所を見つけておくとあわてなくてすみますよ。場所をさがすときや月食の観察、夜の天体観察は大人の人といっしょにしましょうね!

ところでかきげつしよって何でしょう!? まずは「月食」から。月が食べられた、月を食べた、という漢字になっていますね。文字通り食べられたように、月がみるみると黒くかけて見えることから月食という名前がついています。しかし、何か大きなものがバクリと食べたわけではなく、この黒い正体は地球のカゲなんです。地球も月も宇宙空間にうかんでいます。そして太陽に照らされています。わたしたちも外にいて、太陽と反対側にカゲがのびています。地球も同じように太陽に照らされて、大きな地球のカゲが宇宙にのびています。そのカゲに月が入ると月は暗くなり月食というげんじょうがおきます。皆既かきという言葉には「みんな」「いっぱい」というような意味があるので、月がすっぽりとみんなくれる。という意味から「皆既かき月食」とよびます。ですが、全部かくれていない時は「部分月食」とよびます。かき月食は部分月食のあと、かき月食になって、また部分月食になって最後はいつもの月にもどります。今回は部分月食なので、かき月食はありません。しかし全部を100としたら98くらゐでカゲに入るので、かき月食にとてもちかい部分月食です。



2021.11.19

午後3:02 半影開始
 午後4:19 月食開始
午後6:03 月食の最大
 午後7:47 月食終了
 午後9:04 半影終了



月の出 午後 5:04
 日の入 午後 5:10
 大分市

かぎりなく皆既月食にちかい部分月食

高さの目安にぎりこぶし縦1個分の高さ(10度)

★背景の星座の位置は20時



そうがんきょうや、望遠鏡をつかってみよう。
 月食は特別な道具がなくても観察できます。しかし、もしもあるならば、望遠鏡やそうがん鏡を使って観察してみましょう。満月は正面から太陽の光が当たっているじょうたいなので、クレーターが見えないのつべりとした月に見えています。月食で暗くなってもそれは変わらないので、クレーターはないのですよ! たしかめてみてくださいね。カメラを使って月の写真をとってみるのもよさそうですね。この場合は大人の人に使い方を教えてもらってちよう戦してみてくださいね。



みなみのうお座「フォーマルハウト」
 秋のひとつ星フォーマルハウト。秋の星座の中でたった1つの一等星。魚の口、という意味をもつこの星はみずがめから流れおちる水をまさに口で受けていて南の低いところでぼつんと目立っています。そのため航海の時の目じるしになっていました。太陽2つ分の重さがあり、温度は9000度と高い星です。きよりは25光年。これでもご近所さんですよ。

★星の色。いろいろ。

星の明るさや色をじっくり観察してみましょう。どんな色の星が見つけれられたかな?

恒星の色
 温度が高いと青白く低いと赤く見えるんだよ。

太陽は6000度くらいでうすい黄色だよ。

1万度以上 6000度 3000度

太陽の色は何色?ときどき「赤!!!」と元気よくかえってきます。でもちよと待って!? もし太陽が本当に赤色ならば、わたしたちの世界は赤色に見えるはず。ずっと夕焼けのような光がとどいてはいるはず。ということは、太陽は赤ではないですね。太陽はいろんな色の光がまざりあって少し黄色い白いろです。いろんな色は、にじをおもうかべてみて。にじの色をすべて混ぜると白いろになります。にじの色すべて足さなくても赤青緑3つの光だけでも白になります。この3色は「光の三原色」です。ライトにカラーセロハンをかぶせて光を重ねてじっくり見てみてね。

本物宇宙食

野口さんが宇宙ステーションで食べたやきとりや、今まさに星出さんが食べている食品も売られています。使われている袋が地球用のものなだけで、中の食べ物と同じなんだよ〜。

海星館には宇宙食や宇宙からのノート、ファイル、はやぶさ2のグッズなどがたくさんあるよ。お気に入りが見つかるはず! ゆっくり見て行ってね!

| 10月 | 11月 | 12月 |
|---------|---------|---------|
| 新月 6日 | 新月 5日 | 新月 4日 |
| 上げん 13日 | 上げん 11日 | 上げん 11日 |
| 満月 20日 | 満月 19日 | 満月 19日 |
| 下げん 29日 | 下げん 27日 | 下げん 27日 |

新月 太陽と同じ方向にあるため見えない
 上げん 正午ごろに東から出て夕方に南中、夜中に西へしずむ
 満月 太陽がしずむころに東から出て夜でどおし観察できる
 下げん 日付が変わるころに出て明け方に南中、正午ごろに西へしずむ



星座を形作る星や太陽のように、自分で光る星のことを「恒星せいせい」とよびます。恒星の色は温度によってちがいがちあります。年老いた星は大きくふくらむので温度が下がって赤く見えます。

秋のひとつ星「フォーマルハウト」の表面温度は9000度くらいで、白く見えます。太陽よりも温度が高い星なんです! 冬の一等星は青白色の「シリウス」、太陽のようなうすい黄色の「カペラ」、温度が低く赤くなっている「ベテルギウス」などともカラフル。そうがん鏡や望遠鏡などの道具を使うと、色が見やすくて活用してみよう! 大人の人といっしょに観察することを覚えてね!

惑星の色
 わく星は太陽の光を反射して明るく見えている星で自分では光らない星です。木星や土星、そしてこの地球もわく星。地面の色やわく星をおおっている大気やガスの成分で青や茶色のように見えています。海王星はメタン化合物がおおって青く見えてるんだって! きれいだよね!

のんびりみよう。ながれ星

- 流れ星の正体は宇宙空間にある小さなチリや岩石のかけら、すい星の尾にある氷のつぶなど(数ミリから数センチくらい)の大きさで、それらが地球の大気にいきおいよくぶつかることで発光する地球大気のげんじょうなんだよ。
- ★10月りゅう座りゅうせいぐん 10/6-10/10まで ピークは10月9日夜3時
 - ★しし座りゅうせいぐん 11/5-11/25まで ピークは11月18日夜2時
 - ★オリオン座りゅうせいぐん 10/10-11/5まで ピークは10月21日夜8時
 - ★ふたご座りゅうせいぐん 12/5-12/20まで ピークは12月14日夕方4時
 - ★おうし座りゅうせいぐん 10/15-11/30まで ピークは11月11日
 - ★こぐま座りゅうせいぐん 12/18-12/24まで ピークは12月23日00時

2023 海星館が新しく生まれ変わります!

2022年は工事のため海星館はおやすみになる予定です。新しい大きな望遠鏡と、今までなかったプラネタリウムが、海星館に作られます。持ち運びができるプラネタリウムが一早く使えるようになる予定です。みなさんの小学校などにお出かけするかも!! 待っていてね。くわしいことはこれから。決まったことは海星館のホームページなどでお知らせしていきます! 今までの海星館の思い出やメッセージを、1月ごろから書いてもらえるようなコーナーを作るのでぜひ今の海星館に会いに来てね。

昼は太陽観察 夜は天体観察

大分市生涯学習施設 関崎海星館