

# ほしぞら新聞

## 部分月食を観察してみよう☆

2017年8月。夏休みに部分月食を観察することができます。夜中の月食なのでお家の人と相談して、無理のない範囲で観察してみよう。しかも今回の月食を見ることができ、それはもう一度月食がみられるからです。2018年1月31日に3年ぶりとなる皆既月食が観察できます。1月の月食は観察しやすい時間帯で、そして長い時間楽しめます。夏休みの月食は予習にぴったりなので、今回はせっかくなので月食とは何か、そして8月の月食のすずみ方をしようかします。もし、もっと知りたい、と思ったときは先生に聞いたり、お家の人と海星館に来て質問してくださいね。

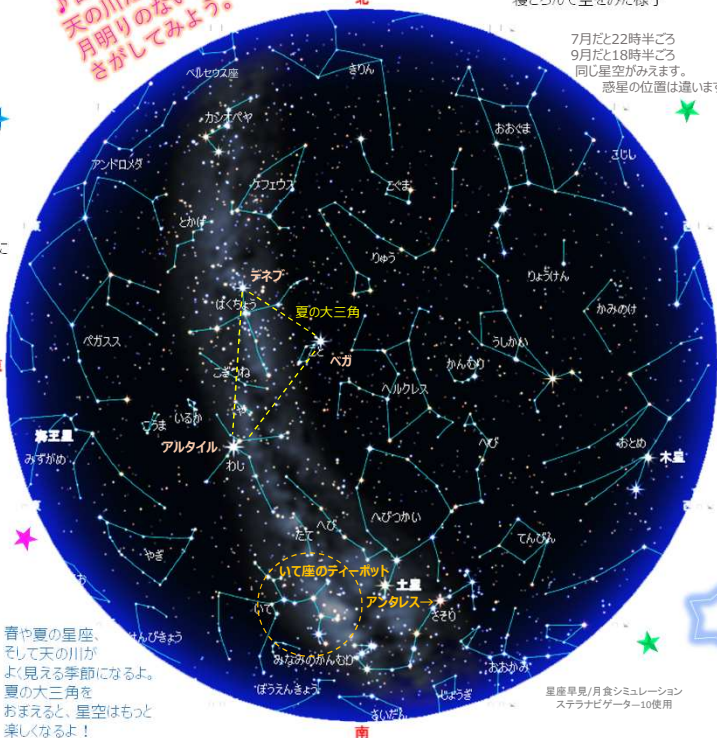
月食はその名前のように、明るく丸い月が、はしのほうから食べられるように暗くなるげん家です。全部暗くなる時と、少しの部分だけ暗くなるものがあり、それぞれに皆既月食、部分月食という名前がつけられています。では、なぜ月が暗くなるのでしょうか。太陽は地球を照らしています。照らすとかがげることができます。地球のかけは宇宙空間にのびています。そのかけの中を月が横切ると、月はどうなるでしょう？そうです。地球のかけの中を月が横切ったので、月は暗くなりました。かけ全体に月が入ると皆既月食、かけと日向のはさまと部分月食となります。この月食といものはいつも起きるのではなく、ちょうどいい場所にかけと月がやってきたときに起きるので、なかなか見ることができません。そして数時間で元通りの月にもどるので気づいたときには終わっていた、なんてことがあるかもしれませんね。でもいつ月食が起きるのかを知ってれば、はじめからおわりまで観察できます。フンギで宇宙を身近に感じる「月食」をぜひ観察してみよう。

月食ってなんだろ。

白い帯は天の川だよ。月明りのない夜にさがしてみよう。

8月13日 夜8時半の星空  
寝ころんで空をみたら様子

7月だと22時半ごろ  
9月だと18時半ごろ  
同じ星空がみえます。  
惑星の位置は違います。



昔や夏の星座、そして天の川がよ、見える季節になるよ。夏の星座をおまると、星空はもっと楽しくなるよ！

星座早見月食シミュレーション  
ステラナビゲータ10使用



いつ、見られるの？

8月8日 2時22分～4時18分

注意！8日の朝、目が覚めたら終わってます。



月食のはじまり 2時22分ごろ  
月食の最大 3時20分ごろ  
月食のおわり 4時18分ごろ

2時半ごろから始めていちばん大きくなるのが3時20分ごろです。月全体を10としたら2くらいのかけ方であり大きな月食ではありませんが、夏休みで、そして季節的にも、よいようげんです。真夜中なのでかならずお家のかたと話し合って、観察するならば、約束事を守り安全にみまよう。8月の部分月食が終わると次回は月全体がかる月食です。2018年1月31日で夜10時すぎから1時間くらいつづいていきます。

道具なども使わなくても観察できますが、もしそらが望遠鏡や望遠鏡を持っていたらぜひ使って観察してみてください。そうが望遠鏡の時はいくらと、わきをしめて持つようにしましよ。大きく見えるように作っているこのような道具は、少しの動きでみえなくなってしまう。望遠鏡の場合は風でゆれないような、しっかりとした三脚を使うと観察しやすいです。

8月22日はアメリカで皆既日食(かいきにっしょく)があります。月食とちがって、日食は太陽が月にかけられるげん家、新月のときにおこります。太陽が月に完全にかけられてしまつので、昼間なのに暗(なり)星が見えてくるのでもとて神秘的なだそです。

## 夏の星座を見つけよう

おぼんの時期には流れ星もふえるので、ぜひ家族のみんなと夜空を見上げてみてください。上の丸い星空は8月13日夜8時半ごろとねごろがってみあけた星空のようすです。東をむいて頭上近くまであげると3つの明るい星が目立っています。これは「夏の大三角」七たのおはなしに出てくるひこ星と織姫の星があります。3つの星の中でいちばん明るい星がこ座の一等星ベガ、これが織姫星。明るい星の両脇に2つ星がよりそっているのはわし座の一等星アルタイル、これはひこ星です。ひこ星は両脇に2頭の牛を引いているようすね。残る1つは、大きな十字かのような星のならびをしています。十字がははくちようのすがたをして、その尾の部分の明るい星がはくちよう座の一等星デネブです。3つの星をつなぐと二等星三角形がみえます。目がなれたると白い雲のようなものが見えます。ちょうどはくちようが飛んでいるあたりはよくわかります。この白い雲のようなものは、ひとつひとつが星で「天の川」とよばれています。星の光がたくさん集まってぼんやりとした雲のようになっています。

さて次は南をむいてみましよう。そんなに顔を上げなくてもよいですよ。はら、つりばりのような星のならびがありませんか？アルファベットの「S」のような「J」のようなならびです。これは夏の星座でゆうめいなさそり座です。ちょうどさそり座の心ぞうにあたるところに赤くかがや星があります。これはさそり座の一等星アンタレスです。アンタレスの近くに明るい黄色みがかった星がありますね。アンタレスより明るいのですくにわかります。これは土星です。



さそり座の少し東側、ティーポットのような星のならびがあります。でもなんとなく、北斗七星のような星のならびにもみえますね。これは南斗七星とも呼ばれています。天の川のさがさぎときの目じるようになってます。いて座は天の川のいちばんにぎやかなところであり、それはわたしたちのいる銀河の中心方向ともいわれているのですよ。さそり座といて座の天の川を、夏の大三角の方向にぞって見ていくとはくちよう座が、はくちようを追いこしていくと秋の星座カンオア座がみえてきました。「W」のような星のならびをしていますよ。その先からおぼんの時期の流れ星(あへり座流星ぐん)が飛び出してくるかもしれません。

## 夏休みは海星館へいってみよう！

### お月様をみよう

上げん月	まん月	下げん月
お昼ごろにほつてきて夕空高くかがや半月	太陽がはずむと、すぐに出て夜中明るくかがや丸い月	真夜中にほつてきて明け方に空高くなり昼前にしずむ半月
観察によい日 8月29日 9月28日	観察によい日 8月8日 9月6日	観察によい日 8月15日 9月13日

キミの夢がココにあるよ。

### 望遠鏡工作

わく星もけい工作

待ちに待った夏休み。どこに行こう？太陽まで行ってみる??それはちょっと大変だ。ならば海星館において太陽のひみつを教えよう！

太陽せんようの望遠鏡で太陽の黒点やプロミネンスを観察してみよう。黒点やプロミネンスってなかな。やさしく教えてくれるよ！夜になれば今度は美しい星を望遠鏡で観察してみよう。とっても大きな望遠鏡でみる星たちはとてもきれいだよ。夏休みは土星がみえる。大きなわっかを見てわとどろいてね。

かいがら時計工作

貝がらひょうばん

星座早見ばん工作

工作や自由研究のヒントがあるよ。工作のもうしこみは海星館にといあわせてね。

工作のレットや内容は変更になる場合もあります。

### 海星館 イベント情報

7月15日	土星の講座
7月17日	ビーズアート・ミョウミョウ海辺へ出かけよう
7月28日	みずがけ座流星群をみよう
7月28日	天体望遠鏡をつくらう
7月30日	カメラの仕組みを知らう
8月5日	太陽系惑星模型をつくらう
8月6日	つゆのあかちゃんを探せよう
8月6日	部分月食観察講座
8月8日	部分月食観覧会
8月11日	星座早見冊作り
8月11日・12日	流星群をみよう
8月12日	あへり座流星群観察講座
8月19日	つるぎサマークリスマスツリー
8月20日	土星の模型をつくらう
8月26日	貝がら時計をつくらう
8月26日	地球の講座
8月27日	大分の貝の標本をつくらう
9月16日	準惑星・彗星講座
9月23日	二十四節気を知らう
9月29日	中秋の名月と後の名月

★海星館には宇宙めだかの卵が飼育されています★

★海星館には宇宙へ行った宇宙のはなの種があります★

大分市生涯学習施設 関崎海星館

質問や感想、イラストなど、お待ちしております。学校へ出張教室も行っています。

879-2201 大分市大字佐賀間4057-419 TEL 097-574-0100

★多太陽の観察 10時～16時30分  
★多夜の天体観察 19時～22時  
★月食観覧会★  
8月7日10時～  
8月8日5時まで深夜も特別開館します！

2016年に国際宇宙ステーションに保護された宇宙のはなの種が、あります。一世、二世とあります。学校で育ててみませんか？