★ほしぞら新聞★2021

2021 ⑲ 夏号
関崎海星館 879-2201 大分市佐賀関4057-419
TEL097-574-0100

星をみよう

7/30 22時ごろ
8/15 21時ごろ
8/30 20時ごろ
9/15 19時ごろ

夏の大三角のさがしかた

ほぼ頭の上に夏の大三角が見える、右の星図のような星空を見るなら、書いてある時間を参考にして、南を向いて立ち、顔を上げてみましょう。こと座の一等星「ベガ」が白く美しく明るくかがやいてまさにおりひめ様のよう。このベガをふくめた目立つ三角形が夏の大三角で、南東の一等星はわし座「アルタイル」、東の一等星は、はくちょう座「デネブ」です。はくちょう座は天の川にそって飛ぶように位置しています。尾(お)の意味を持つデネブは、はくちょうのしっぽにあたり、むねの星のところで十字に交差してくちばしがのびています。十字の星のならびを見つけたら、はくちょうのすがたを思いえがいてみましょう。形のよい十字なので「北十字」ともよばれることも。
こと座、わし座は天の川をはさんでいるため、夏の大三角は天の川をさがすときの目印にもなります。天の川はたくさんの星が集まって雲のようにぼんやりと見えます。目につく明るい星よりもとても遠いところにあり、そのため暗くあわいので月明かりや町の明かりでかくれてしまいなかなか見つけられません。新月の時や山や海などに出かけた時にちょう戦してみましょう。

4年生はみておこう! 夏の大三角!

こと座
七夕の物語のおりひめ様にあたる星がこのベガです。真夏の女王という別名があるように、夏の星空の中でいちばんのかがやきを、はなっています。天の川の西岸に位置しています。落ちる鷲(わし)という別名があります。

見分け方
3つの中でいちばん明るい星

わし座
七夕の物語のひこ星にあたる星がアルタイルです。牽牛(けんぎゅう)ともいわれ、ひこ星の両横に小さな星をしたがえているのがアルタイルの目じるしになります。天の川の東岸に位置しています。飛ぶ鷲(わし)という別名があり、ギリシャ神話では大神ゼウスが化けたワシとされています。

ひこ星は牛かいの青年。星座になっても左右に牛をしたがえてるよ

はくちょう座
しっぽ、尾(お)という意味を持つデネブ。
デネブは、はくちょう座のしっぽの部分でかがやいています。羽をひろげたような白鳥のすがたで、十字にかたち作られ、天の川というたくさんの星が集まって川のように見える部分にそうように見えています。

まわりの星をみてみよう。十字のように星がならんでいたらはくちょうのすがただよ

はくちょう座アルビレオ
はくちょう座のくちばしの星の名前はアルビレオ。目では1つの星しか見えませんが望遠鏡で見ると2つの星がみえます。色の対比(たいひ)がきれいな二重星で「銀河鉄道の夜」の中で宝石にたとえられています。

たなばたってなんだろう。

七夕は「笹(ささ)の節句(せっく)」「星まつり」などの別名があり、江戸(えど)時代に桃(もも)の節句(せっく)などとならんで定められました。もともとの始まりは中国の乞巧奠(きっこうでん) という行事からです。願う、上達するという意味が文字にあり、そのとおり手習いごとの上達を願います。奈良時代に日本に伝わると宮中行事に取り入れられ詩歌やおさいほうの上達を願って星にいのり、かじの葉に和歌をしたためておまつりしたそうです。
7月7日は梅雨で星空は雨雲の上という事が多いのですが、これは新暦(しんれき)のため。むかしの暦こよみ(旧暦きゅうれき)では七夕は今の8月にあたるので、星空の物語も思いかべやすかったでしょう。旧暦(きゅうれき)の七夕は「伝統的七夕(でんとうてきたなばた)」とよばれています。この日は必ず7日目のお月さまが空にあり、まるで船のような形のためおりひめ様が月の舟(ふね)に乗ってひこぼし様に会いに行く、なんてお話もあるのだそうですよ。

2021年の伝統的七夕は8月14日です。おぼんなので家族と星空をながめるにはもってこいですね。ちょうどペルセウス座流星群とかさなるため、たくさんの流れ星も観察できそうですよ。短冊(たんざく)に願いをしたためたり、流れ星にお願い事をしたりと、なんだかいろんなお願い事がかないそうですね!?もちろんお願いした後も努力はわすれずに!

ベガとアルタイルの物語はいくつもあるので、図書館でさがして読んでみましょう。どのお話が心に残るかな。

木星と土星をみよう!

木星と土星が、秋の星座「やぎ座」のところでひときわ明るく見えるように!8月くらいから秋になるにつれて見やすくなってくるよ!わく星は星座(ざ)の星とはちがって動きが大きいんだ。わく星は、太陽に近いほど動きが速いんだ。地球の兄弟星たちを、太陽に近いじゅんにしょうかいしよう!太陽けいには8このわく星があって、地球は第3わく星なんだ。太陽は地球の109倍も大きいんだよ!木星は地球の約11倍、土星は地球の約9倍もあるんだ!

わく星は、自分では光らないよ。太陽の光を反射(はんしゃ)して明るく見えているんだ。太陽のように、自分で光る星を恒星(こうせい)とよんでいるよ。

おぼえかたは… すいきん ちかもくどってんかい!

この星をふくむ3つの一等星が夏の大三角をつくっているよ。天の川の両岸にいるふたりのすがたがそっぞっできるかな?

七夕のものがたりの登場人物「おりひめさま」と「ひこぼしさま」

恒星(こうせい)
自分で光を出して光っている天体
「太陽」

惑星(わくせい)
太陽の光を反じゃして光っている天体
「地球」や「木星」など

衛星(えいせい)
惑星や準惑星、小惑星のまわりを公転する天体で太陽の光を反じゃして光っている
太陽系では地球の「月」や、木星の「イオ」「エウロパ」など・・・

6年生のお別れ会で卒業生の夢(ゆめ)を乗せたロケットを打ち上げました。海星館は星や望遠鏡の観察だけでなく思い出作りのお手伝いもしています。みんなの小学校へ行くかも!待っていてね。

海星館出張教室 ＋おもいでづくり。

海星館出張教室では、より興味関心をもってもらうために楽しい話題を用意して取り組んでいます。ぜひご利用ください!

数えてみよう。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(お)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しょうなんだよ。

★ペルセウス座りゅうせいぐん

ピークは8/13の4時ごろ。多い時は40～50こ(1時間)見られることも！11～12日にかけての夜と、12～13日にかけての夜は特にたくさん見られそう。速くてあとが残るような流れ星が多いよ。ペルセウス座は秋の星座なので、夜の10時をすぎると北東にみえてくるよ。流れ星が一番多く見られるピークの時間帯は、月の明かりはなく、しかも頭の上くらいにペルセウス座がきているので流星群を観察するにはとってもじょうけんがよいんだ。流れ星のたくさん見える時間や日にちはその年によってもちがうので、今回のようによいじょうけんで観察できるのはなんと8年ぶりらしいよ。これは見ておかなくちゃだね!

★はくちょう座りゅうせいぐん

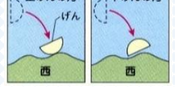
8/18がピーク。数こで少ないけれど明るく、と中でばく発するような火球が見られることも。夏の大三角を見ていると見つけられるかもしれないね。

（観察ポイント） どこから流れてくるかわからない上にとても速いので望遠鏡など道具は使わず、自分の目で観察します。キョロキョロせずに雲がなく星が見えている場所を見ておきましょう。ねころがる方が首がいたくならずに長時間観察することができますよ。ねむらないように笑。

お月見をしよう!中秋の名月

中秋の名月(ちゅうしゅうのめいげつ)という言葉を聞いたことがありますか?秋の空にうかぶお月さまにおそなえ物などをして農作物の実りに感しゃをしたり子どもたちの命を守るために行われてきた風習です。このお月見も七夕と同じで中国から伝わり、そして昔のこよみ(旧暦きゅうれき)を使って毎年お月見の日を決めています。秋を初秋(7月)・仲秋(8月)・晩ばん秋(9月)の3つに分けてその真ん中の仲秋のさらに真ん中の月、8月15日の月を「十五夜」または「中秋の名月」とよんでお月見をします。
2021年は9月21日が中秋の名月です。十五夜と満月は必ずしも一致(いっち)はしませんが、今回は満月と重なっています。後の名月というお月見は、旧暦の9月13日の月を愛でます。これは日本だけのお月見の風習です。お月見も実は調べるとたくさんの発見があります。月の高さは季節によってちがいます。太陽と反対の関係で夏至(げし)の頃は月は低くなります。冬至(とうじ)は高い位置にあります。秋と春はその間くらいですが、秋の方が空気がすんで月がきれいに見えるためお月見は秋、というお話があるんですよ。

9月		8月		9月	
下げん	2日	新月	8日	新月	7日
新月	10日	上げん	16日	上げん	14日
上げん	17日	満月	22日	満月	21日
満月	24日	下げん	30日	下げん	29日
下げん	31日				

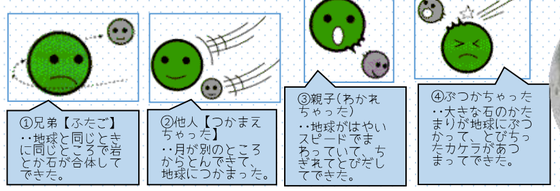


新月　太陽と同じ方向にあるため見えない
上げん　正午ごろに東から出て夕方に南中、夜中に西へしずむ
満月　太陽がしずむころに東から出てきて夜どおし観察できる
下げん　日付が変わるころ出てきて明け方に南中、正午ごろに西へしずむ

月のもよう。何にみえるかな。

月はどうやってつくられたのかな。

地球は46億年前に小さな岩や石のかたまりが合体をくりかえし、だんだん大きくなってできました。
しかし地球の周りをまわっている月がどうやってできたのか、じつはまだよくわかっていませんが、4つの説がかんがえられています。



①兄弟【ふたご】
‥地球と同じときに同じところで岩とかたが合体してできた。

②他人【つかまえちゃった】
‥月が別のところからとんできて、地球につかまった。

③親子(わかれちゃった)
‥地球がはやいスピードでまわっていて、ちぎれてとびだしてできた。

④ぶつかちゃった
‥大きなたのかたまりが地球にぶつかって、とびちったカケラがあつまってできた。

地球の4分の1くらいの大きさ
月の重力は地球の6分の1
日が当たると125度
夜の部分は-170度
地球との距離は平均38万km
1969年7月NASAの宇宙飛行士が月面におりたった

月にはクレーターという いん石がぶつかった後の地形がたくさんあるよ!

④の「ぶつかっちゃった」がイチバン信じられている。

地球と月ができたころ、月は今よりももっと近いところにありました。今より10分の1のきょりでした。そのため地球は1日がたった5時間で終わってしまうほどに自転がはやかったのです。げんざい、月は年間3cm以上はなれていっています。200億年後の地球は1日が47日になっているんだそう。月と地球のきょりがちょうどいい今で、よかったですね!

月ということばはどうやってうまれたのか、いろんな話があるのだけれどダジャレみたいでおもしろいのはコレかな!

太陽に次いで明るい天体、次→つぎ→つき!

かいき月食 2021.05.26

北陸をのぞいて九州や東日本では雨やくもりで観察ができませんでした。残念でしたね。ですが2021年は11月にも月食があるのでそれを楽しみに待ちましょう!次号で特集します!

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