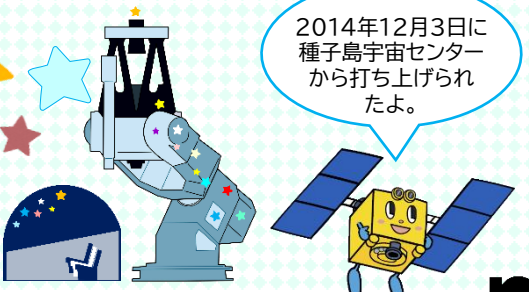


# みらいのほしぞら 冬号 2023~24 新聞

JX金属 関崎みらい海星館 planetarium debut!!  
大分市佐賀間4057-419 火曜日休館 TEL.097-574-0100



2014年12月3日に種子島宇宙センターから打ち上げられたよ。



南を向いて空を見上げた時の見え方です。円の中心が頭の真上の空になります。

1月15日 22時  
2月1日 21時  
2月15日 20時  
3月1日 19時

木星は3月いっぱいまでは海星館の望遠鏡で観察を楽しめるよ。

**冬のダイヤモンド**  
冬の星空はとってもきらきら、そしてにぎやか。それは、一等星が多いから。明るだけでなく星の色も赤やオレンジ、黄色や白などカラフルなんです。冬のダイヤモンドは一等星で作られた三角形ですが、近くの一等星をさらに結んでいくと大きなダイヤのような形になります。これを冬のダイヤモンドとよんでいるんですよ。星の色は星の表面温度と関係があります。赤い星は温度が低く、黄色、白、青白になるにつれ高温になります。

## 出張教室

星座早見ばんを作ったり、小さな星を観察したよ!



海星館にあるプラネタリウムと、移動プラネタリウム両方に小学校の風景を出すことができます。移動プラネタリウムを持って学校へ行けるのは、9月~12月です。



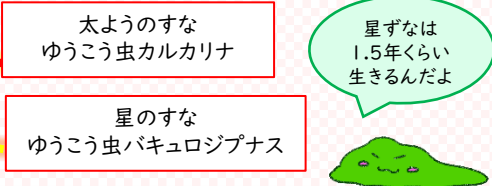
星ずなをみたことがあるかな? 星のようなカタチをしていることからこの名前がついたのだけどほんとは「すな」ではないんだよ。

## 星砂って知ってる?



「すな」ではない!? じゃあ、なんだろう!?

星ずなはゆうこう虫という生きもので、仲間にはサングイがいます。死んでしまったゆうこう虫は、外側のかたいカプセルを残してとけてしまいます。残ったカプセルは、波によってすなはまに打ち上げられて、かわいて星ずなになります。



星ずなが家にあつたら、少しだけ黒い紙などに出してどんな種類のものがあるか分けてみましょう。この時につまようじなどを使ってやさしく選り分けてみるとよいですよ。星に見立てて星ずなで星座をえがいてみてよさそうですね。星ずなを紙にはるときは、木工用ボンドを使うとよいです。量はつまようじの先ほどのほんの少いで十分です。

## ながれぼし

ながれぼしは、1年を通していつでも見ることが出来ます。月などの明るい光が目に入らないように工夫して観察しましょう。中でも流星ぐんはまとまった数、決まった時期に見られるのでチャンスはかなり高くなりますよ!

りゅうせいぐん	一番見られる日	1時間に見える数
4月こぞ流星群	4月22日ごろ	5こくらい
みずがめ座イータ流星群	5月6日ごろ	数こ
みずがめ座デルタ流星群	7月31日ごろ	5こくらい
ペルセウス座流星群	8月12日ごろ	30こくらい
はくちょう座流星群	8月15日ごろ	5こくらい
10月りゅう座流星群	10月8日ごろ	1こくらい
オリオン座流星群	10月21日ごろ	10こくらい
おうし座南・北流星群	11月2日・12日	5こくらい
しし座流星群	11月17日ごろ	5こくらい
ふたご座流星群	12月14日ごろ	50こくらい
しぶんぎ座流星群	1月4日ごろ	10こくらい

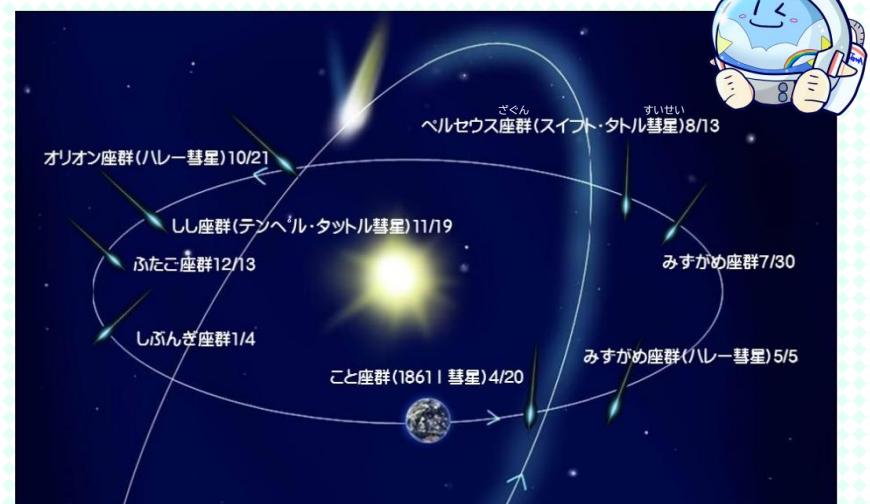
## 望遠鏡に名前を付けてくれたよ



新しくなった望遠鏡に名前をつけてもらおうと大分市内の小学校に声をかけたところ66通のはがきががとどきました。そして別保小学校5年生の高橋くんが考えてくれた「みらい」に決まりました。11月に小学校へ望遠鏡を、高橋君にはそうがん鏡の記念品をとどけました。ステキな名前をつけてくれてありがとう。名前が決まった時はまだJX金属関崎「みらい」海星館ではなかったのですが、名前が決まった時は望遠鏡の名前と同じになって海星館のみんなはびっくりしたのと、うれしく思ったよ。

## 流星ぐんってなんだろう?

太陽けいの仲間には太陽を始めわく星、じゅんわく星、小わく星などのほかに彗星すいせいがあります。すい星は氷のようなものでできていて、わく星たちと同じように太陽のまわりを回っています。しかしその通り道は横々で中にはなかなか1周せずにとどいていってしまうものや、太陽に近づきすぎてこわれてしまうもの、数年数十年で安定して回っているものなどがあります。すい星が太陽の近くまでくるとそれまでこおっていた氷がとけて宇宙空間にちらばります。また冷えて小さなつぶになり、すい星が通った後にこのようなチリの道ができます。このチリが流星ぐんのものになります。すい星の通り道によっては、地球の通り道と重なっていることがありそのころは、すい星が残したチリが地球にぶつかることが多くなるので流れ星が増えます。中でもチリが多く流れ星の数が多し流星ぐんがあります。それがペルセウス座流星ぐん、ふたご座流星ぐん、しぶんぎ座流星ぐんで合わせて三大流星ぐんといえます。初めて観察するときはこの3つの流星ぐんがよいですよ!



## どうしておねがいごとを3回いうのかな?

ながれぼしの正体をまだ知らないむかしむかし、天の世界の神様が地上の様子をみるために開けたとびらから見た光がながれぼしだと人々は思っていたそうです。とびらが開いている時にお願いをすれば神様の耳に入るだろうと人々は願いを口にしましたが、その願いがかなった人はいないのです。多くの人たちがいっせいにお願いをするのだから神様は聞きもらしてしまうのかも、そう思って3回言うことにしたのだそう。

速いながれぼしに3回。どうでしょう。言えるかな? 地域によっては身振り手振りでお祈りを表現しているところもあるのだそうですよ!

## はや2イベント

12月3日に、全国のプラネタリウムで同時に行う、プラネタリウムとはやぶさ2のコラボレーションイベントが海星館でもありました。JAXA(宇宙航空研究開発機構)から、はやぶさ2#の運用リーダー三樹(みす)さんが海星館に来て、お話しをしてくれました。2020年12月に、はやぶさ2は、小わく星「りゅうぐう」から地球へもどってきた後すぐに別の小わく星に向けて宇宙を飛んでいます。いくつもの観そくなどを行って目的の小わく星に着くのは2031年7月。長い旅になります。またその小わく星は30mくらいしかないとても小さいもので1回転(自転)するのにたったの10分だそう。着陸などはとてもむずかしいようです。ですが、とう着までの長い間に新しい方法などがうまれるかもしれません。



カメラでとってみたよ  
カメラのフラッシュを光らせてとってみたよ



**←ターゲットマーカー**  
小わく星に、たんさ機がおり立つ準備として「ターゲットマーカー」を小わく星に落とします。光を当てないと左のように黒いですが、光を当てると右のように発光します。これを目じるしにしておいていきます。

## 2024年☆.\* どんな天体ショーや宇宙の話題があるのかな。

2024年にはどんな天文ショーがあるのでしょうか? 日食や月食は、日本ではありません。これは2003年以来なのだそう。ですが、国外では見ることができますよ。日食や月食はどこからでも同じように見ることはできないんですね。

おぼんに見られる「ペルセウス座流星ぐん」は夜中だと多く流れ星を見られそうです。楽しみですね。

土星は秋から冬にかけて海星館の望遠鏡でまた見ることができるようになるよ。わっかがせばまっていく様子がわかるかも!

## ふゆのほしぞらはとてもにぎやか。

寒いけれど星空はきらきらびびびか、とてもにぎやかです。それもそのはず。一等星とよばれる明るい星が、冬の星座には7つもあるからなんです! 南の低いところのみられる場所ならばもう一つ見られるので、なんと8つ! 春は3つ、夏は4つ、秋は1つですから冬の星空が、はなやかなはずですね! 星座をさがしてみたいという時は冬の星空から始めてみるのもよいと思います。冬のダイヤモンドを目印に周りにある一等星を見つけていくとよいですよ。まずはあたたかくして、おとなの人といっしょに観察をしましょう!

**ワクワクポイント**  
冬の星空に一等星は7つ。南の低い空がみえるところなら8つ!

冬のダイヤモンドは正三角形! オリオン座には2つも一等星があるよ

ベテルギウス以外の一等星をつなぐとダイヤモンドの形に!!

一時間で星は約15度いどうするよ。(にぎりこぶし1こ半)

地球は1日かけて一回転している(自転)ので、地上から空を見ると星が動いているように見えます。1時間で、大きなにぎりこぶしたて一つ分(約15度)動きます。時間をおいて観察すると動いているのに気がつくと思います。冬の星は明るいのが多いので見つけやすいです。上からの図の時どくに見られなくても見る方向を変えるだけで見つけられます。東から南、西へと動いていますからね。そう太陽と同じような動きをしています。ですが北の空では様子がちがいます。北の空を時間をおいてみると星は北極星を中心に、時計と反対回りに動いていることに気がつきます。寒い時期だと、北の空をみると、北から少し西側にMのなりびをしたカシオペア座が見えています。星の動きをたしかめる時は、見つけやすい星座を目印にして観察するとわかりやすいので、見つけられたら時間をおいて観察してみましょう。

1月	2月	3月
下げん 4日	下げん 3日	下げん 4日
新月 11日	新月 10日	新月 10日
上げん 18日	上げん 17日	上げん 17日
満月 26日	満月 24日	満月 25日



月を見よう