

# 星ってなに？



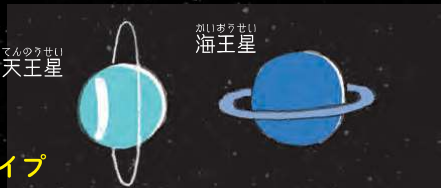
## ① 岩石タイプ

地球、水星、金星、火星は、主に岩石でできています。



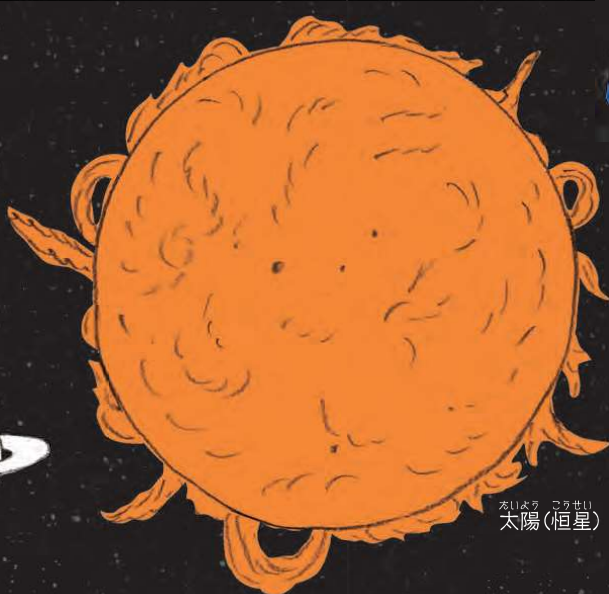
## ② ガスタイプ

木星、土星は、主にガスでできています。



## ③ 氷タイプ

天王星、海王星は、中心の岩石を厚い氷がおおっています。表面はガスでおおわれています。



宇宙のチリやガス



重力で集まって星になる

太陽(恒星)

宇宙にある、チリやガスが集まり、一かたまりになったものが星です。ものには、おたがい引きつけ合う「重力」があるため、ぶつかり合っては合体して大きくなります。  
**太陽はガスが集まった星です。**太陽からいきよ大で重くなると、中心で光や熱を出すようになります。こうした星を「恒星」といいます。恒星は、いつもかえつきます。  
 太陽系には、3つのタイプの惑星があります。

# 金星はしゃく熱の あらしの世界



名前	金星
年齢	約46億年
半径	約4000万～ 2億6000万km
住所	太陽系第2惑星

**とくちよう**  
暴風がふきあれ、硫酸の雨がふる、しゃく熱の世界。

この星はスリル満点ですよ。金属もとかしてしまっ、硫酸の雲におおわれているんです。雲の下では硫酸の雨が、秒速100メートルもの強風に乗って、おそいかります。でもとどく前にじよう発してしまっほど、地面は熱いんです。地球は今、温だん化が進んでますよね。金星の温室効果ガスははんじゃありません。大気

の96パーセントは二酸化炭素なんです。だから熱がこもるこもる！ 昼夜関係なく、約500Cの超もう暑です。しかも大気のは地球の90倍ですよ。レンさんの頭が約100平方センチメートルとして、頭に9トンの重さのしかかります。ちなみに日は西からのぼりますよ。

ここ…  
絵本で見た  
地獄にそっくり  
なんだけど



SPECIAL DATA

# いっかくじゅう座V838星は、 気分屋のようかい星



名前	いっかくじゅう座V838星
年齢	約1000万年
距離	約2万光年
住所	いっかくじゅう座

とくちよう  
明るさがとつぜん変わる  
なその星。

しんちように近づきますよ。  
ちよつとあやしい星なので。

実は、とつぜん明るくかがや  
き始めたことがあったのです。  
実際の太陽の60万倍もの明るさ  
にまでなりました。ところがそ  
の後、また暗くなったのです。

ようかいのようです。  
現在の大きさは、体積にして  
木星8こ分ほどです。でもその  
はん囲よりも外側が、明るく

なっていますね。それは、V  
838星から出た光が、まわ  
りのガスやチリにぶつかって、  
あつちやこつちへ反しやしてい  
るからなのです。

それにしても、中心の真っ赤  
なうずまき。私には、光の入れ  
物の中のほう石に見えますよ。  
でも実際には、チリとガスが、  
あらしのようにならなっている  
ですけどね。



キレイ  
でしょう

あやしいとか  
あらしとか  
あぶないところは  
やめとくよ

# ブーメラン星雲は 宇宙一寒い場所



名前	ブーメラン星雲
年齢	?
より距離	約5000光年
住所	ケンタウルス座



とくちよう  
ほぼ寒さの限界のマイナス  
272℃の世界。

今から、宇宙で最も寒いところへ入ります。私もレンさんも、動けなくなりまますから、かくこのほどを。

低温の限界はマイナス273℃ですが、ここはそれよりも1℃高いだけの、マイナス272℃です。

太陽くらいの重さの恒星が、一生を終えるとき、ガスを大量にふき出しながら、白い小さな

星「白色わい星」へと変化します。このふき出されたガスが、照らし出されたものが、ブーメラン星雲です。

ガスは、秒速140キロをこえるすごい速さでふき出します。せまいところから、急速に広いところへガスがふき出ると、まわりから熱をうばって、温度が下がります。冷ぞう庫が冷えるのと同じしくみです。



すごいんだけど、  
フドちゃんだって  
住めるとは  
思っていないでしょ



# 馬頭星雲はチリが多くて 黒く見える



名前	馬頭星雲
年齢	?
距離	1500光年
住所	オリオン座

光をさえぎって黒くなって  
いる。



地球からは、黒い馬の頭のように見えるため、馬頭星雲と呼ばれます。

ここもオリオン星雲と同じく、オリオン座の中にあつて、星が生まれている場所なんです。

でも暗く見えますね。ガスとチリがこくて、後ろからの光をさえぎっているからです。かげ絵のようなものです。

中に入ってみましょう。

中はまぶしいですね。恒星がたん生しているからです。

こっちは、集まったガスが回転を始めていますよ。回転の中心に恒星のもとができて、円盤ができます。

あつちでは中心の恒星が、もうかがやき始めています。そのまわりには、惑星のもとができて始めていますよ。

さあ、お買い得です！

いまこの辺にいます

しよう来性は  
あるだろうけど  
今住むには  
どうなの？