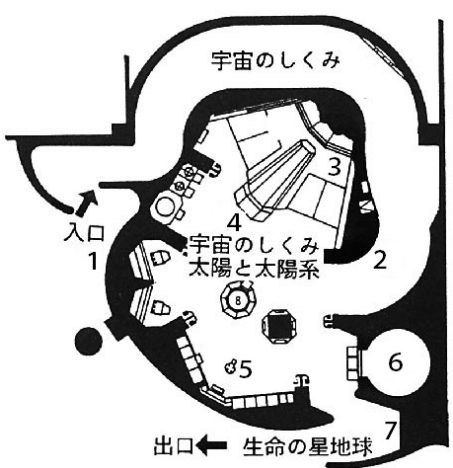

自然博物館発見ノート

1 進化する宇宙

見学日

年 月 日

年 組 氏名




1. 入口のところの「人類の考えたさまざまな宇宙」を見てみよう。

(1) プトレマイオスが考えた宇宙の中心にあるものは何でしょう。

中心にあるのは

(1) コペルニクスが考えた宇宙の中心にあるものは何でしょう。

中心にあるのは



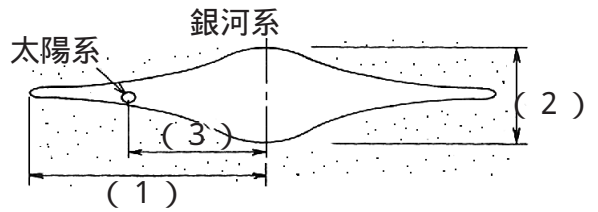
プトレマイオスは、アレキサンドリアの天文学者で、2世紀ごろ地球のまわりを月・水星・金星・太陽・火星・木星・土星の順で回っていると発表したんだ。これは「天動説」といって、その後1400年もの長い間、人々に信じられていたんだね。

コペルニクスは、ポーランドに生まれた僧りよだったが、星の観察も熱心におこない1543年に、太陽が中心にあり、地球や水星・火星などが太陽の回りをまわっているという「地動説」を発表したのだ。また、月は地球のまわりを回る衛星であることも見つけたんだ。

2. 「さまざまな銀河—私たちの銀河系」を見てみよう。

(1) 銀河系の半径はどれくらいかな。

光年



光年とは、1年間で光が進むきよりをもとにしたもので、1光年は約9兆4600億kmになるんだ。

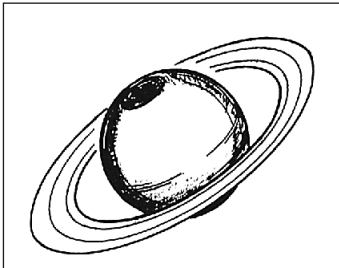

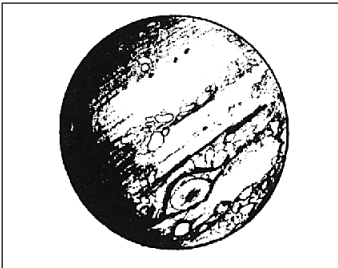
(2) 銀河系の厚さ(バルジの部分)はどれくらいかな。

光年

(3) 太陽系は銀河系の中心からどれくらいはな離れているかな。

光年

3. 「太陽系を調べよう」のテレビの映像を見て、下の図の惑星の名前を調べよう。

4. 「恒星の一生」のところで太陽望遠鏡の映像を見てみよう。

(1) 太陽の直径はどれくらいかな。

万 km

(2) 太陽は主にどんなガスでできているのかな。

と

(3) 太陽の表面から吹き上げている熱いガスのかたまりをなんと言うかな。

5 . 隕石いんせきのコーナーへ行ってみよう。 ※体験ができない場合もあります。

(1) 隕石を持ち上げてみよう。あなたは隕石を持ち上がりましたか。 つけましよう。

持ち上がった。 もう少しで持ち上がりそうだった。 とても重くて持ち上がらなかった。

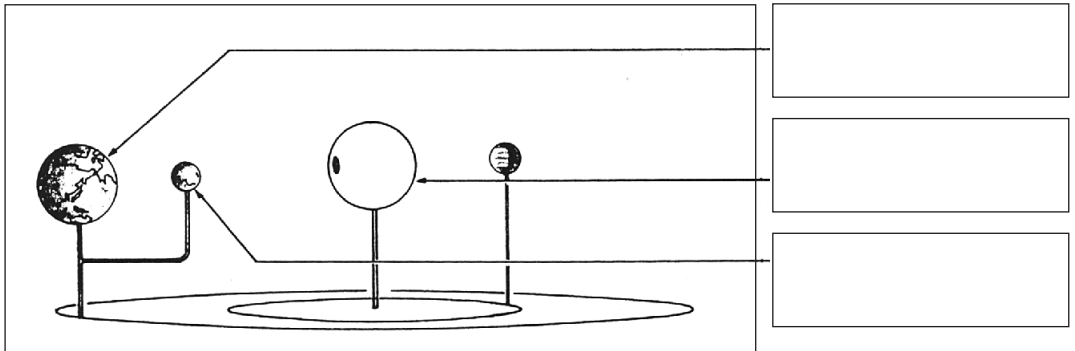
(2) この隕石はどれくらいの重さだろう。 kg ぐらい

(3) この隕石は、主に何からできているのかな。

ア . 炭 イ . 石 ウ . 鉄 エ . 木

6 . 「太陽と地球・月・金星」のところへ行ってみよう。

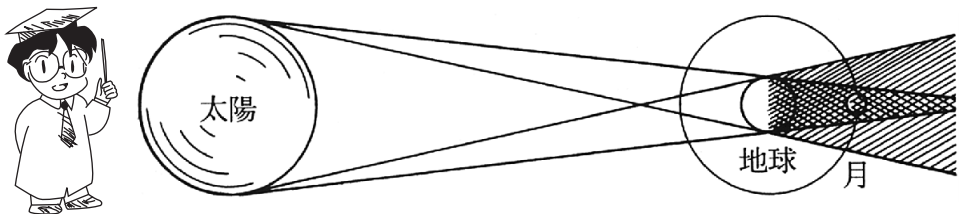
(1) 月食のときの星の並びを模型やテレビの映像から調べよう。



(2) 実際に月食を見たことがありますか。 ある ない

月食が起こるわけ：

下の図のように、太陽・地球・月の順で一列に並ぶと、月が地球の陰かげになってしまふ。月が完全に地球の陰かげに入ってしまうえば皆既月食、一部が陰かげになれば部分月食ぶぶんげっしょくというんだね。



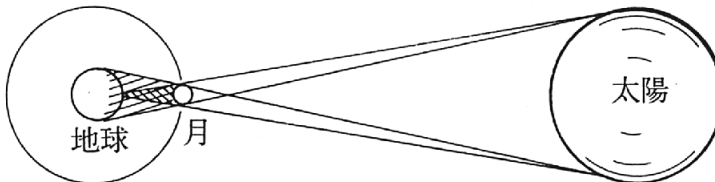
(3) 日食を見たことがありますか。

ある

ない

日食が起こるわけ：

下の図のように、太陽・月・地球の順で一直線に並ぶと、太陽が月に隠され、太陽が見えなくなるんだ。太陽が全部見えなくなることを皆既日食、一部が隠れて見えなくなることを部分日食というんだね。



7. 「生命を守る地球の大気」を見てみよう。

(1) 高度10 km以下で風や雨などの気象現象がおこっているところを
なんといいいますか？

(2) (1)の部分の平均気温は何度ですか？

(3) 成層圏にあり、太陽からの紫外線を吸収している層はなんといいいますか？

(4) オーロラが見えたり、流星が光を発する80～500 kmまでの範囲を
なんといいいますか？