

### 3章 月と惑星の運動

#### 1. 月の運動と見え方

##### (1) 月の形と位置

**月** …地球の周りを公転している天体(衛星)。地球から最も近い。(約38万 km)

大気がなく、表面はクレーターと呼ばれる円形のくぼみが多数ある。

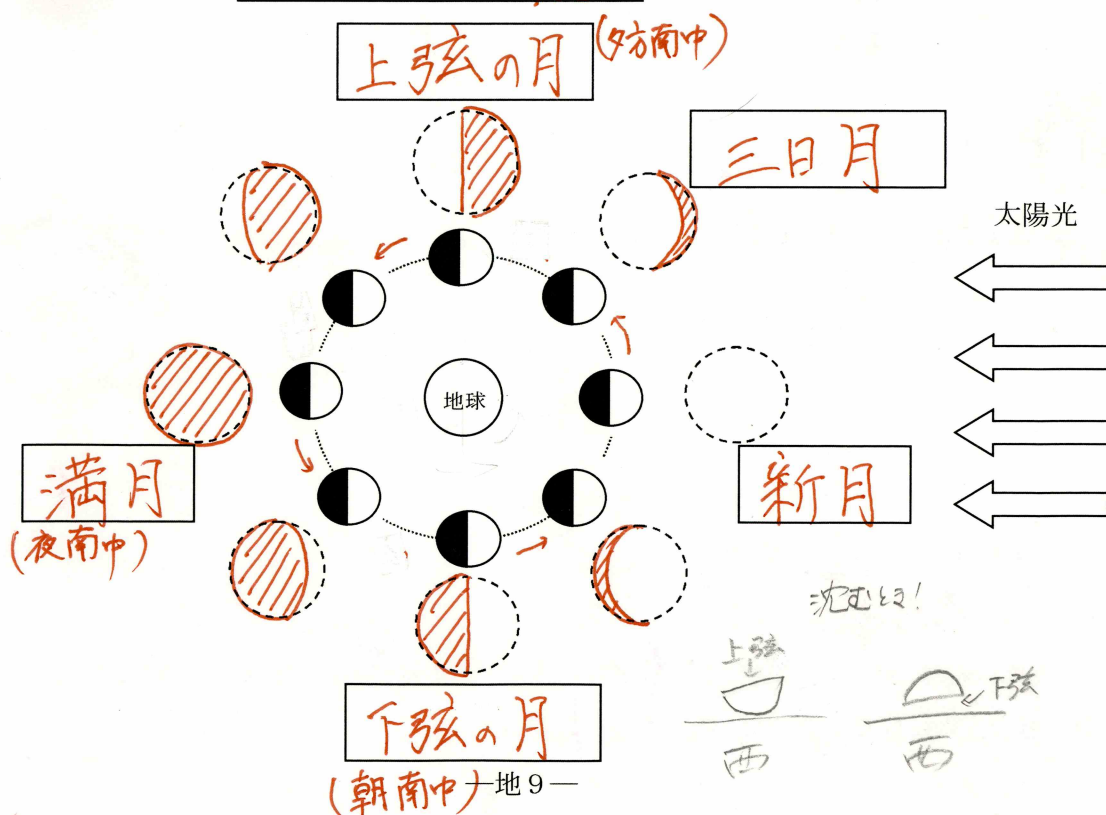
**月の満ち欠け** …月の見かけの形の変化。

**月の公転** …月が地球の周りを動いていくこと。

<月の運動>

月の自転周期 約 27 日  
月の公転周期 約 27 日  
⇒ 月も地球に 常に同じ面を地球に向けて回っている。(裏は見えない。)

<月の見え方> 満ち欠けの周期は約 29.5 日



## (2) 日食・月食

・ **日食** ... **月** が太陽と地球の間に入って、**太陽** を隠す現象。

{ **皆既日食** ... 太陽全体が隠される日食。

{ **金環日食** ... 月の外側に太陽がはみ出して細い光の輪が見える日食

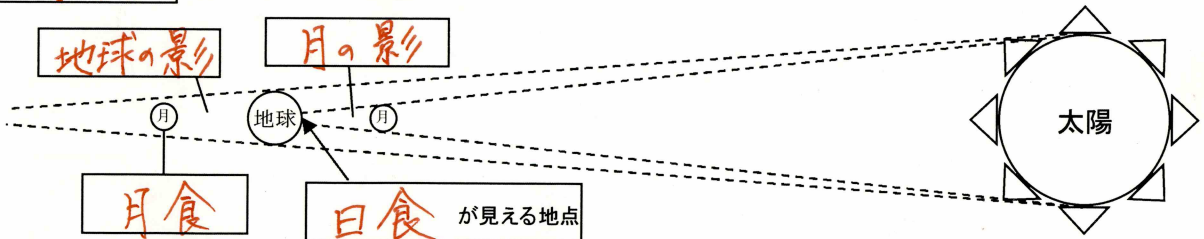


<月と太陽のみかけの大きさ>

|         | 太 陽        | 月       | 太 陽 : 月   |
|---------|------------|---------|-----------|
| 直 径     | 約140万 km   | 約3500km | 約 400 : 1 |
| 地球からの距離 | 1億5000万 km | 38万km   |           |

⇒ だから太陽と月の見かけ上の大きさはほぼ **同じ** に見える。

・ **月食** ... **月** が地球の **影** に入って欠ける現象。



・ 日食と月食は一直線上に3つの天体が並んだ時に起こる。

日 食 : **地球** - **月(新月)** - 太 陽

月 食 : **月(満月)** - **地球** - 太 陽

※月の公転面は地球の公転面に対して約5° 傾いているため、地球と月と太陽が一直線上に並ぶのはまれなので、日食や月食は頻繁には起こらない。