

天体の動き

1. 太陽の動きを調べよう

！ 観察の注意！ 太陽を直接見てはいけません！！

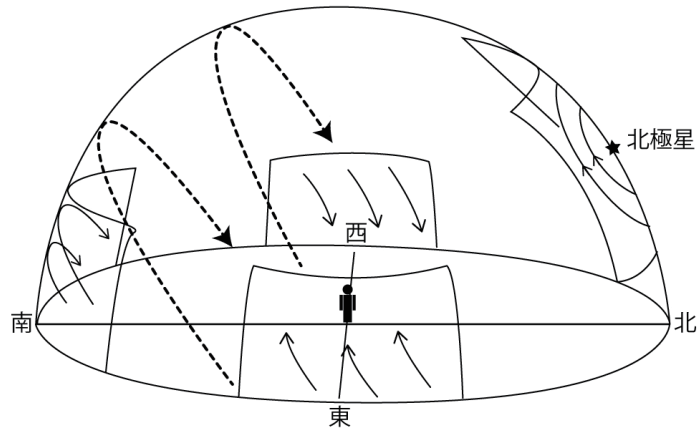
- 太陽は朝（東・西・南・北）から昇り、昼には（東・西・南・北）に見え、夕方（東・西・南・北）に沈む。

2. 星の動きを調べよう



西の空の星の動き

- 南の空の星の動きは？
南に向かって見ると、向かって（左・右）に動く
 - 北の空の星の動きは？
北極星を中心に時計の針と（同じ・逆）向きに動く
- 星空全体ではどう動いて見えているのだろうか？



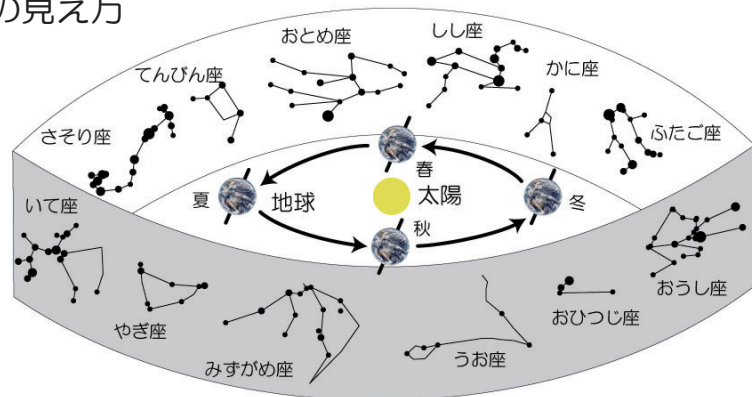
北の空の星の動き

季節の変化

1. 太陽の見え方

- 南中高度は？ 冬より夏の方が（高い・低い） →なぜ、このような変化が起こるのだろうか？
- 昼の長さは？ 冬より夏の方が（長い・短い）

2. 星の見え方



季節によって見える星座が変わるのはなぜだろうか？

惑星を調べよう

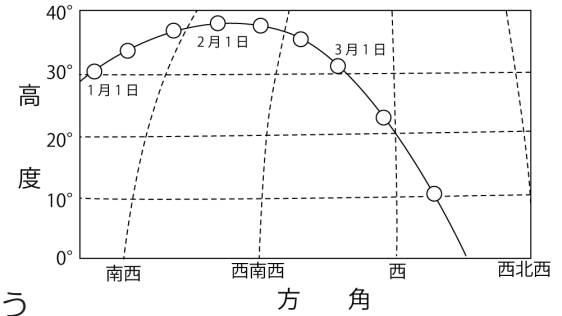
1. 金星を観察しよう

- 金星は、いつどこに見えるだろうか？



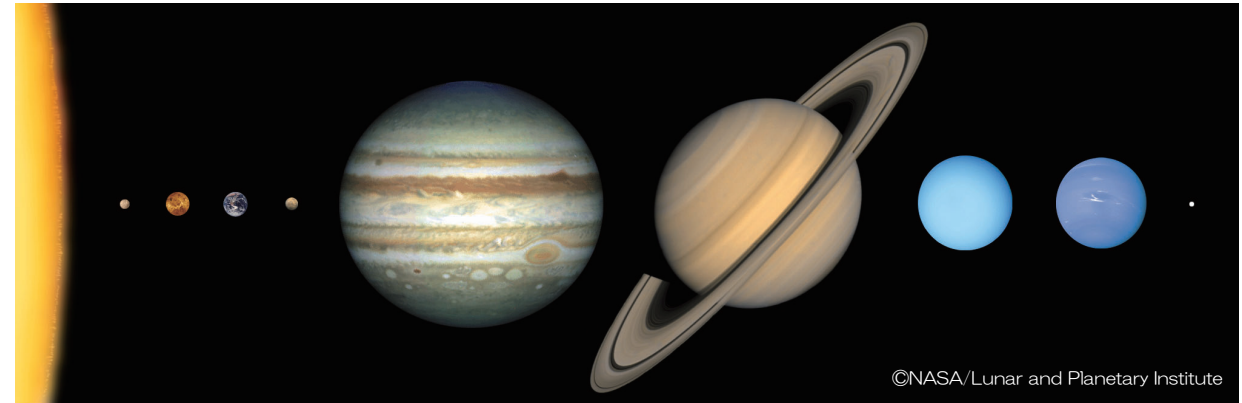
星座の星とちがって、金星は決まった季節に決まった位置に見えることはない。プラネタリウムや天体観察用のこよみで調べると良い。

- 見える位置、時間帯が分かったら・・・
- 観察する時刻を決めて、方角・角度を記録しよう
- 観察結果からどのようなことが分かるだろうか？



ある時期の夕方の金星の見え方の入り 30 分後の位置を記録

2. 太陽系の構造



太陽と8つの惑星（左から水星・金星・地球・火星・木星・土星・天王星・海王星）、めい王星（同縮尺）

- 太陽系は太陽と8つの惑星、めい王星などの準惑星、そして多くの小惑星・すい星などから構成されている。

→ 惑星の通り道（軌道）には、どのような特徴が見られるだろうか？



地球から見た、星座の中での太陽の通り道を黄道（こうどう）とよびます。惑星たちもほぼこの黄道に沿って運動するように見えます。そのため昔の人は、黄道上に12の星座をつくり、目印としたのです。

★ 天体観察の工夫 ★

① 観察する場所を決めよう

できれば、方角も調べておこう

② まわりの景色を頼りにする

できれば、スケッチしておこう

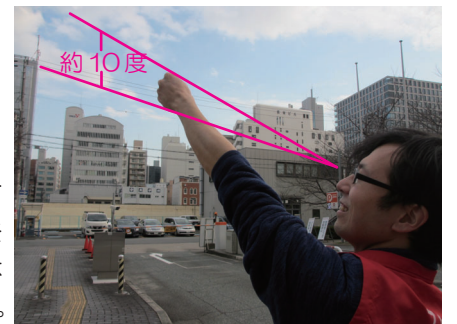
③ にぎりこぶしを使おう

右写真のようにすると、高さがわかるよ！

④ 時間をおいて見よう

天体の動きは、とても遅い

腕をのばして握りこぶしを見ると、大体10度になる。



結果の記録：「〇月×日午後△時に、月が方位##度（◇◇山の上）、高度□□度に見えた」