

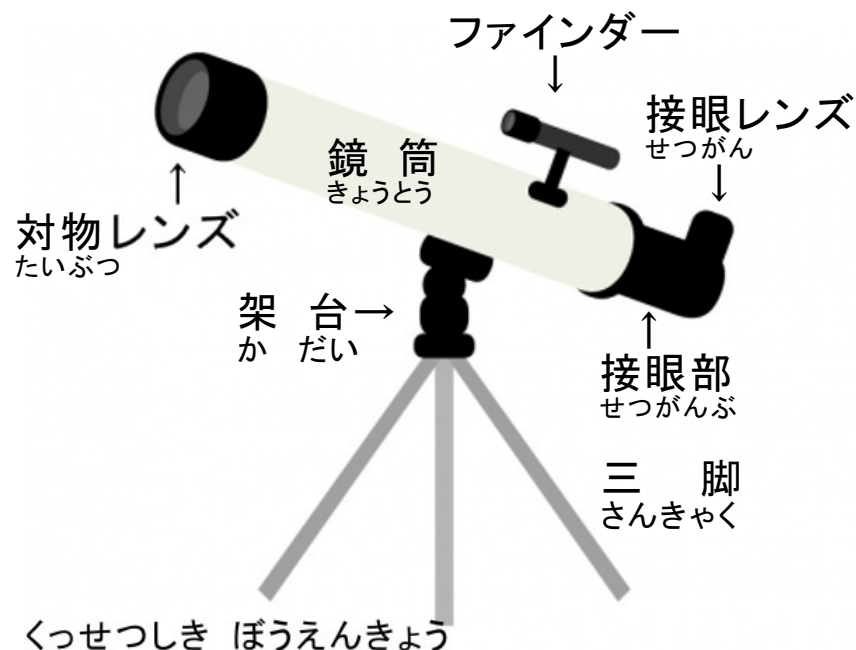
# 三二二三二観察会

かん さつ かい

## 第1回

### 望遠鏡を操作してみよう！

ぼう えん きょう そう さ



協力：湘南天文同好会

「天体望遠鏡」とは？

人間の目では見えない星を見るためには、たくさんの光を集める必要があります。そこで考え出されたのが天体望遠鏡なのです。

望遠鏡の種類

①屈折式

表紙の絵のように対物レンズの屈折により光を集める方式を、屈折式望遠鏡といいます。

②反射式

光を集める方式に2枚の性格の違う鏡を使うのが反射式望遠鏡と言います。

望遠鏡の名称

望遠鏡は、色々な部品から出来ています。

①鏡筒

たくさんの光を集めるために、必要な部品を取り付けた筒の事を言います。筒の長さで焦点距離が大体わかります。筒が長いほど倍率が高くなります。

②ファインダー

望遠鏡を目標の星に向ける時に使う、小型の屈折式望遠鏡の事です。のぞいてみると、中に十字線が入っています。

③架台

望遠鏡を目標の星に向ける時に操作する装置で、上下、左右に動かす事が出来ます。おおまかな動きをする粗動クランプや、細かな動きを行う微動装置が付いている望遠鏡もあります。

④三脚

架台を固定する装置です。見易い位置で固定できる、伸縮式の三脚もあります。

### ⑤接眼部レンズ

対物レンズや凹面鏡で集めたたくさんの光を、拡大投影して焦点を結ぶするためのレンズ。

### ⑥接眼部

天体望遠鏡の焦点を合わせるための筒で、接眼レンズやカメラを取り付ける場所。

### ⑦重り(ウェイト)

赤道儀式架台の時、取り付ける鏡筒を重り(ウェイト)を使ってバランスをとる時に使います。  
バランスをとる事で、軽い力で望遠鏡の向きを変える事が出来ます。  
経緯台式の架台では、付いていない物もあります。

## 星に望遠鏡を向けてみよう！

①架台についている固定用の2箇所のカランプをゆるめ、ファインダーをのぞきながら鏡筒を目標の星に向けます。

②ファインダーの中に目標の星が入ったら、架台についている2箇所のカランプを締めて、望遠鏡が動かない様に固定します。

③ファインダーの中の星を、十字線の中心に来るように架台についている2本の微動ハンドルを使い回します。

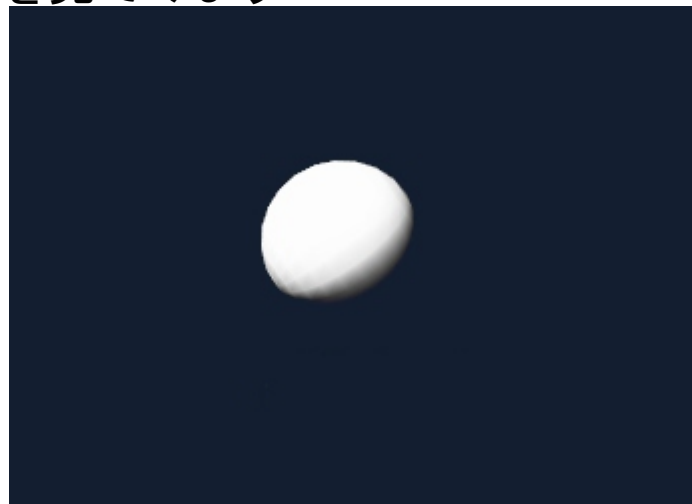
④接眼部の焦点調整用ハンドルを回し、ピント調整を行います。

⑤再度、接眼レンズの中央に星が来るように、2本の微動ハンドルを回し、星の位置を調整します。

## 金星を見てみよう！

今、金星は西の空に-4等級で輝いています。  
さっそく金星に望遠鏡を向けてみましょう！

## 金星を見てみよう！



望遠鏡で見た場合、金星は少し下側が欠けています。

## 今度は月を見てみよう！



## 木星と四つの衛星を見てみよう！



## おおぐま座のミザールを見てみよう！



ミザールはきれいな二重星で、色はどちらも白です。

## 観察結果 2018年5月26日(土)

見えた、できた→○

見えなかった、できなかった→×

望遠鏡を自分で動かせましたか？

金星は見えましたか？

月のクレーターは見えましたか？

木星の四つの衛星は見えましたか？

木星の縞は見えましたか？

二重星・ミザールは見えましたか？

メモ