

# 昼間の金星と明るい星の観察

近藤 秀作、竹中 萌美（天文担当）

## 1) はじめに

昼間でも空には夜と同じく星があります。昼間は、青空が明るすぎて見えないだけなのです。惑星・月・1等星などの星は、とても明るいため、よく晴れた日には望遠鏡を使うと青空の中でも観察することができます。月は月齢によっては青空にうっすらと肉眼で見えることもあるのは教科書にあるとおりです。

※注意 日中、望遠鏡を使うときは、必ず日陰（太陽を見ないように）に置いてください。

## 2) 昼間の月の観察

月は、毎日少しずつ形が変わり（満ち欠け）、空に昇ってくる時間も変わります。午前の観察であれば、月が下弦（月齢：22）のころがおすすめで、西の空に見ることができます。また、午後の観察であれば、月が上弦（月齢：7）のころ、南から東の空で見ることができます。昼間は太陽の位置をはっきりと認識できるため、月の明るい部分は太陽の光が当たって昼に、暗い部分は光が当たらず夜になっているということをダイレクトに理解できます。また、夜の観察同様、昼間でも望遠鏡を使うと、クレーターなどの様子（月齢：7の前後一日、21の前後一日の時のみ）を見ることができます。

S



下弦の月（月齢 22）



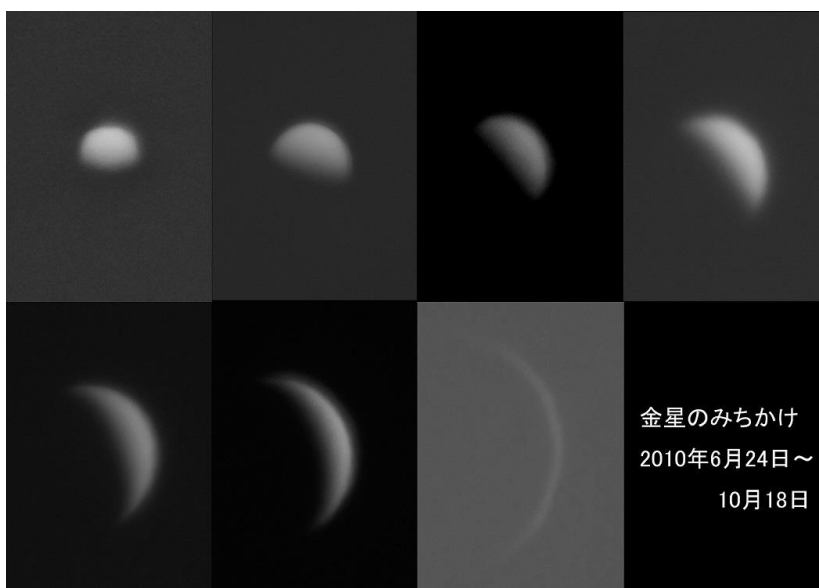
半月前の月（月齢 5）

### 3) 今回、観察する天体

#### ① 金星の観察

金星は、太陽と月以外では一番明るく見える星です。夕方西の空に見える場合（宵の明星）と明け方東の空に見える場合（明けの明星）があります。また、内惑星である金星は、太陽・金星・地球の位置関係によって、地球から見ると月のように満ち欠けを起こします。金星は、太陽の光を受けて光っているため、欠け方を見ると、金星の昼の部分と夜の部分があるのが分かります。この金星の満ち欠けは、中学3年生で学習しますが、小学生でも実際に観察することで、なぜ1等星などの他の星とは見え方が異なるのか？という興味を深めるきっかけになります。また、金星は地球からの距離の変化によって見た目の大きさが変わったり、分厚い雲に覆われているために、欠け際がぼやけている、地面の様が見えないといった見え方の特徴もあります。

S



金星の満ち欠け

#### ② 1等星の観察

望遠鏡を使うと、昼間でも1等星などの明るい星を観察できます。8月の昼間は、春の星のアークトゥルスやスピカが見えます。星は、明るさだけでなく表面温度によって色に違いがあります。この2つの星は、色の対比が分かりやすい星です。