

つき たいよう ひかり はんしゃ ひか
月は太陽の光を反射して光っています。

みぎ さつし つき み か かんさつ つき み か
右の冊子「月の満ち欠けを観察しよう」で「月が満ち欠けするのは、地球から見たとき月の位置が変化するからである」と学習しましたね。



つき かたち い ち
月の形や位置についてまとめてみましょう。

たいよう しず にちぼつ くら つき み
太陽が沈む(日没)と暗くなり、月がはっきり見えるようになるので、テキストでは日没時を基準に月を観察しました。「月の記録シール」を使って観察してわかったように、月は新月から満月にかけて、夜ごとに大きくなり、また同じ時刻に見える位置も毎日少しずつ西から東に変わっていきましたね。これは、月が少しずつ地球のまわりをまわっているからです。

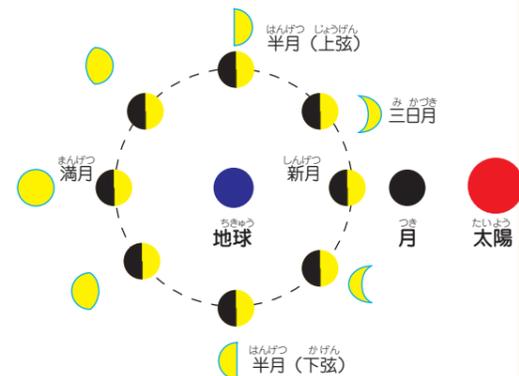
みぎ す さんこう しんげつ まんげつ つき うご かたち かくにん
右の図を参考に、新月から満月にかけての月の動きと形を確認してみましょう。

● **新月**…地球から見て、月が太陽と同じ方向に位置している(ずれてない)時の月を新月と言います。月と太陽が同じ方向にあるとき、太陽の光で月は見えません。

● **三日月**…月と太陽のずれが小さいので、日没時では西の空でしか見ることができません。

● **上弦の月**…日没時に南の空にあるので、地球を中心にしたとき新月のときから位置が90度ずれたこととなります。

● **満月**…日没時に東の地平線から昇ってきます。新月のときから位置が180度ずれたこととなります。新月から満月までは約15日かかります。



これらのことから、月の位置は地球から見て、同じ時刻で観測すると1日約12度(180度÷15日=12度)東にずれていくことがわかります。



ここに有名な句があります。『菜の花に見とれて気がついたら、東から月が上がり日は西に沈むところだった』という意味で、月と太陽の位置から、月は満月だということがわかりますね。



月の動きと形を観察しよう

↓2008年11月1日18時06分
〈東京都あきるの市〉



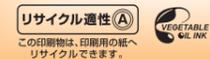
ねらい

月を観察し、同じ時刻に見える月の位置が毎日移り変わっていくことや、約1ヶ月の周期で月が満ち欠けすることに気づかせる。また、これらの観察を通して宇宙への興味・関心を喚起する。

氏名 _____

学習指導要領との関連

- ・小学校4年理科「月と星」
- ・小学校6年理科「月と太陽」
- ・中学校3年理科「地球と宇宙」-月や金星の運動と見え方-



宇宙航空研究開発機構 宇宙教育センター

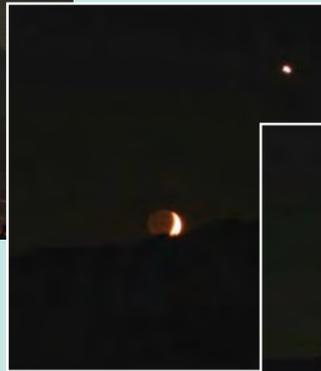
http://edu.jaxa.jp/ 〒252-5210 神奈川県相模原市中央区由野台3-1-1
TEL 050-3362-5039 FAX 042-759-8612

「本教材は、JAXA宇宙教育センター教材開発委員会が開発したものです。この教材の商業目的での利用及び転載・改変等の2次利用につきましては、上記連絡先まで連絡をお願いします。」

月の観察会



↑①18時06分



↑②18時08分



↑③18時09分



↑④18時10分

一週間後の同じ時刻の月の形と位置はどうなっているかな？ 次の土曜日にまた観察会をしようね

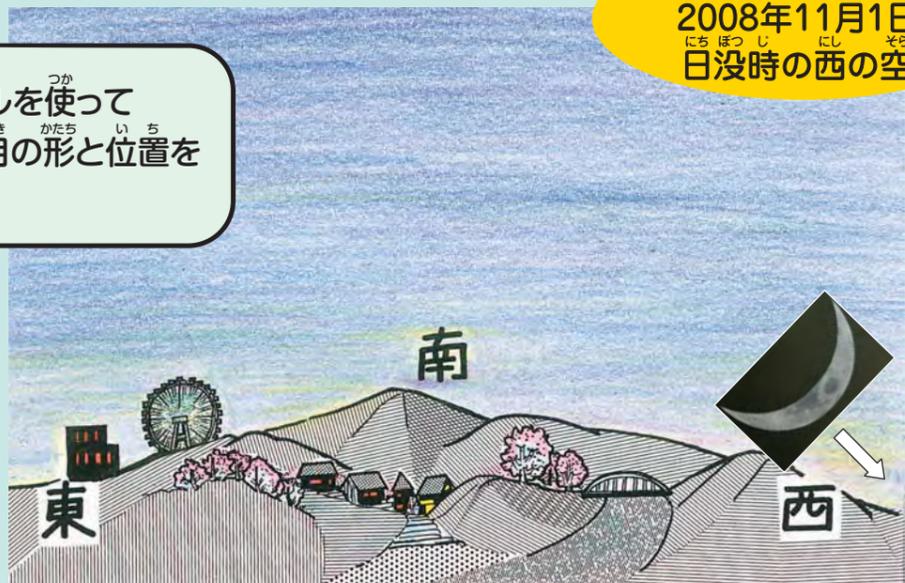
三日月は、沈むまで速いなあ
②から山のむこうに沈む④まで5分かからなかったよ



家から見える風景を描いてここに今夜の月を貼ってみよう

(例) 2008年11月1日 日没時の西の空

月の記録シールを使って一週間ごとの月の形と位置を記録しよう



一週間後の日没時の月の場所に記録シールを貼ってみよう

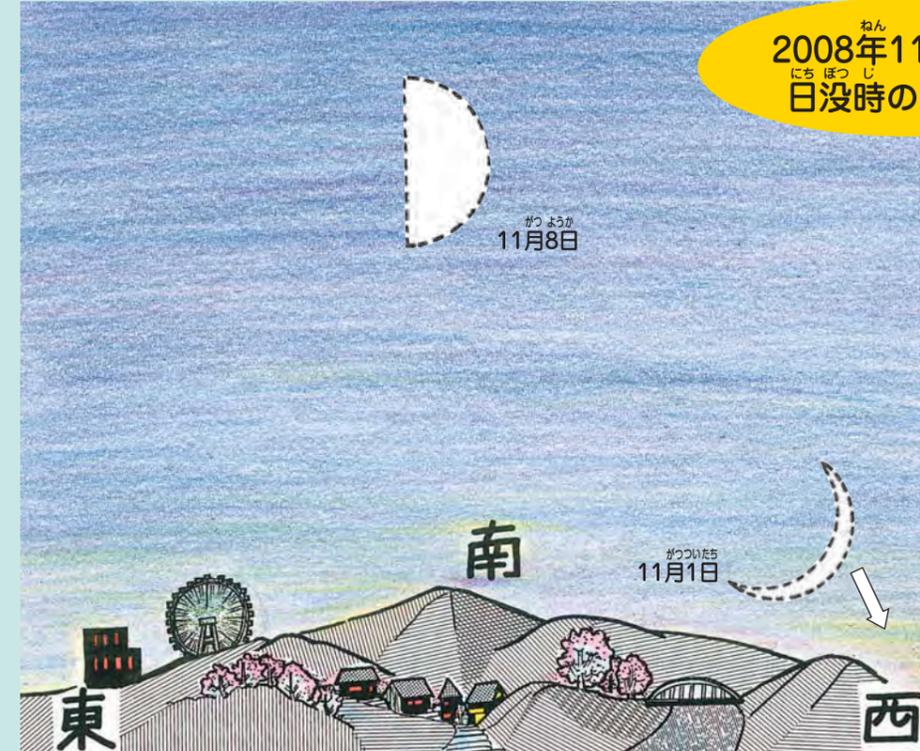


(例) 2008年11月8日 日没時の南の空

11月1日と11月8日の月には色を塗ろう



さらに一週間後の日没時月の形と位置はどうなっているかな？



2008年11月15日 日没時の●の空

日没時、月はどこの空にあるかな？ 観察して●を埋めてみよう

