

# チャレンジ天文台で撮影した天体写真 1

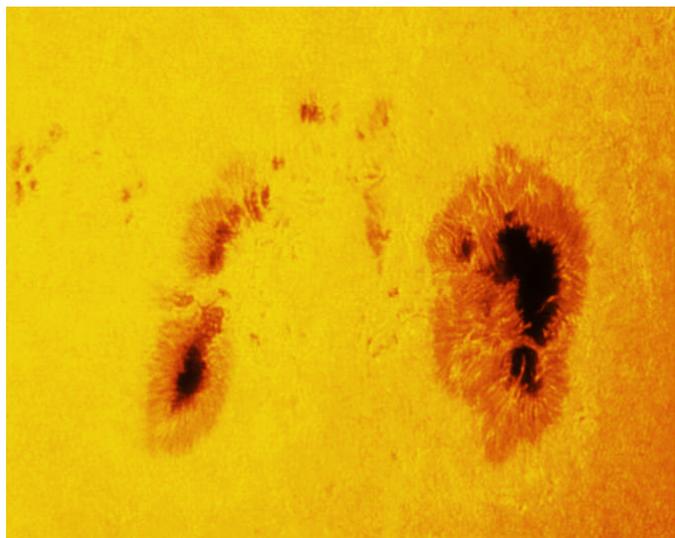
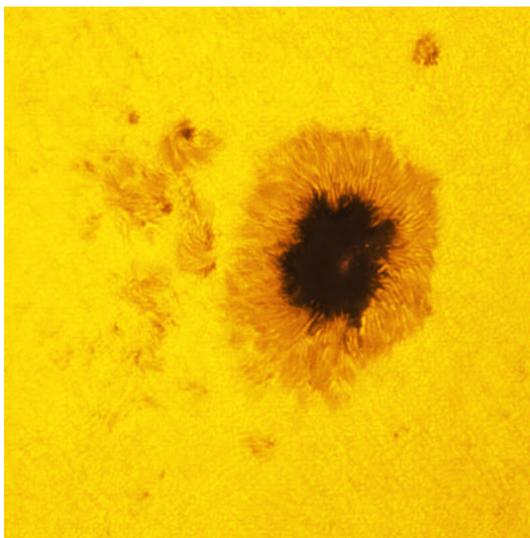
## 太陽



太陽は、太陽投影板に投影すると数名の児童が同時に観察することができます。左が太陽投影板に太陽像を投影したもので、右は、望遠鏡の先端に減光用フィルターを取り付けて、同じ日の太陽を撮影したものです。太陽投影板では太陽が裏返しになるため、両方の写真に写っている黒点をよく見比べると裏返しになっていることがわかります。

### [拡大写真]

下の2つの写真は、太陽面にある黒点を20cm望遠鏡で拡大撮影したものです。どちらの黒点も大きなもので、遮光板を通して観察すると肉眼でも存在を確認することができました。



ある程度大きな黒点は、この写真のように中央の暗い部分をやや暗い部分が取り囲むつくりになっています。中央の暗い部分の中には小さく輝く点が見られることもあります。左の写真でも画面を拡大してみると、輝く点が2～3個見られます。中央の暗い部分を取り囲むやや暗い部分は細い線がたくさん集まったようなつくりになっていることがわかります。右の写真は太陽の外周付近（画面右が外周）に見られた黒点です。太陽の外周付近は表面の明るさが少しずつ暗くなっていきます。この写真でも右に行くほど暗くなっていることがわかります。

## 月

下の写真は、どちらも20cm望遠鏡で撮影したものです。左は夕方、右は1校時の時間帯に撮影したものです。右の写真は午前中の青空の中に見えていた月ですが、表面にクレーターがあることがわかります。6年生は、理科の授業で月の表面の様子についての学習がありますが、右下の写真のような月が出ている日の午前中に、本物の月でクレーターの様子などを観察しています。



### [拡大写真]

左上にある月の写真で、中央より少し上にあるクレーターを拡大撮影しました。2段階でズームアップしていますが、大きな望遠鏡で観察すると、実際に望遠鏡をのぞいたときにも、このくらい細かいところまで見ることができます。

