

No.473

めざせ日食ハンター！

今年(ことし)は日本時間の8月22日に、北アメリカで「皆既日食」が見られます。今回は残念ながら日本では見られませんが、日食はオーロラと同じくらい人気のある天文現象で、世界中から人が集まり、日食のために世界各地を駆け回る「日食ハンター」と呼ばれる人たちがいるくらいです。



2012年11月14日にオーストラリアで見られた皆既日食

日食とは、「月が太陽と地球との間に来て太陽光線をさえぎる現象(広辞苑 第6版)」です。月は、およそひと月かけて満ち欠けをしますが、これは、月が地球の周りをひと月かけてまわるからです。月がすべて欠ける新月の時、太陽-月-地球と一直線に並びます。(図1) そうすると、月は太陽の光を遮って、地球側へ影を作ります。この時、地上から見ると太陽の一部が欠けたり、太陽全体が真っ黒に見えたりするのです。

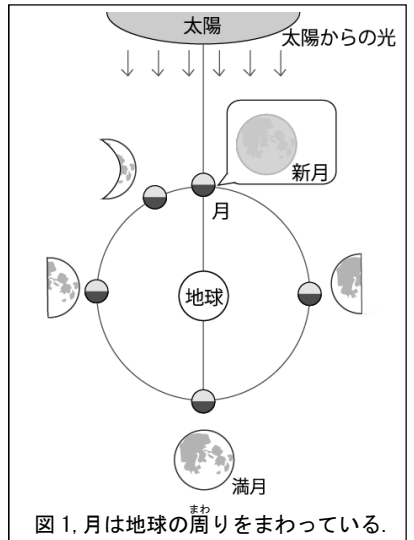


図1. 月は地球の周りをまわっている。

日食は必ず新月の頃に起きますが、新月のたびに起きるわけではありません。地球をまわる月の軌道が、太陽をまわる地球の軌道に対してやや傾いているため、月の影に地球がなかなか入らないからです。(図2)

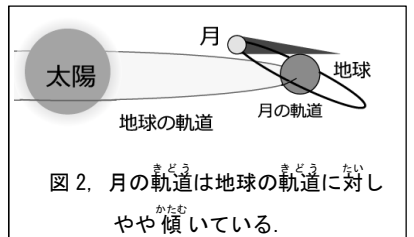


図2. 月の軌道は地球の軌道に対してやや傾いている。

また、太陽-月-地球の距離は毎回少しずつ変わります。そのため、日食には皆既日食、部分日食、金環日食の3つの種類があります。(図3)

次に日本で皆既日食が見られるのは2035年9月ですが、南米に行くと2019年7月に見ることができます。日本で待てられない！という方は、日食ハンターを目指してみませんか？

(竹中 萌美)

皆既日食

月が地球に近いので、太陽をすっぽりかくすことができ、ふだんは太陽の明るい部分のせいで見えないコロナが見える。(地球上の黒で示した場所で見られる)

部分日食

地球から見て太陽が一部欠けて見える。(左図、右図の斜線で示した場所で見られる)

金環日食

月が地球から遠いので、太陽の輝く部分を隠しきれず、月の周りに輪のように太陽が見える。(地球上の黒で示した場所で見られる)

図3. 日食の種類としくみ。