

No.478

かいきげっしょく かいきにっしょく
皆既月食と皆既日食

-どっちがたくさん見えるか？-

2018 年 1 月 31 日の夜、皆既^{ぜんかい}月食が起きます。午後 8 時 48 分に月が欠け始め 9 時 51 分から 11 時 8 分まで月のすべてが地球の影に入る皆既^{ぜんかい}月食となり、赤黒く光る月が見られます。その後、月は影から出始め、日付が変わった 2 月 1 日午前 0 時 11 分、満月に戻ります。この月食は晴れていれば、富山でも見ることができます。

さて、前回、富山で皆既^{ぜんかい}月食が見られたのは、2015 年 4 月 4 日、その前が 2014 年 10 月 8 日でした。次回は 3 年 10 か月後の 2021 年 11 月 19 日となります。富山に限らず地上のある地点では、平均すると 2~3 年に 1 回、皆既^{ぜんかい}月食を見ることができます。

一方、月が太陽をすべて隠してしまう皆既^{ぜんかい}日食が富山で見られたのはいつでしょうか？

調べたところ、なんと 1742 年（寛保^{かんぼう}2 年）6 月 3 日、276 年前の江戸時代の中頃のことでした。次回は 2035 年 9 月 2 日です。このように皆既^{ぜんかい}月食と比べると皆既^{ぜんかい}日食はめったに見られない珍しい天文現象です。地上のある場所で皆既^{ぜんかい}日食が見られるのは、平均すると 300 年に 1 回程度ですので、皆既^{ぜんかい}月食と皆既^{ぜんかい}日食を比べると、圧倒的に皆既^{ぜんかい}月食の方がたくさん見ることができます。

この違いはどうして起こるのでしょうか。

地球全体で考えると、月食と日食はほぼ同じ頻度で起こります。

皆既^{ぜんかい}月食を地上から見る場合、そこが夜になっていれば、見えるので、地上の半分程度の場所で見ることができます。（図 1）

皆既^{ぜんかい}日食を地上から見る場合、地球に届く月の影の幅が最大でも 200km 程度しかないのその中に入るチャンスはとても小さいものです。

（図 2）

地球の影か月の影かの違いが、地上から見る場合の頻度の違いとなっています。

300 年に 1 回程度しか見られない皆既日食。17 年後の 2035 年 9 月 2 日に、293 年振りに富山で見られます！！

（布村克志）

