

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きます。

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程度しかないのだから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^{ぜんかい}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）

