

天象用語解説 2

月

月は私達に半面しか見せてくれません。その半面の山や海やクレーターを作り出す凹凸による光る面、暗い部分から、人々は幾つかの物語を想像しました。

半面しか見られないのは、月は、地球が太陽の回りを自転しながら公転しているのと同じように、地球の回りを自転しながら公転していますが、公転周期と自転周期が同じ為、いつも同じ面を地球に向けていることになるからです。けれども、まるっきり半分というわけではなく、上下、左右にゆれているように見えます。これは月の秤動と呼ばれている現象で、このために月の59%まで見ることができます。それにしても、月の姿を全部見ていたとしたら、きっと月から生れる話も違っていた事でしょう。現在の私達はうれしい事に、1959年に打ち上げられたルニク3号によって、初めて送られてきた写真や、それ以降の月探査隊から送られてきた写真によって、月の裏面を知っています。

月は地球の回りをまわっている唯一の衛星で、一番近い星です。その軌道は、他の太陽系の惑星と同じように、楕円軌道を描き、地球から遠くなったり、近くなったりしています。それが天文欄にかかれています、**最遠**、**最近**です。ではどの位、離れた所をまわっているのでしょうか。

地球の赤道半径は約6378kmで、月はその60倍程離れています。月の赤道半径は1738kmで、月の平均視半径は、 $15'32''.58$ です。(図1)

その様に半面しか見せない月ですが、私達に見せる形はとても変化に富んでいます。古くから月の姿を表わす特別な呼び方として、三日月やいざよい月、居待月等という言葉があり、満ち欠けという現象によって、日々、私達に異う形を見せてくれます。

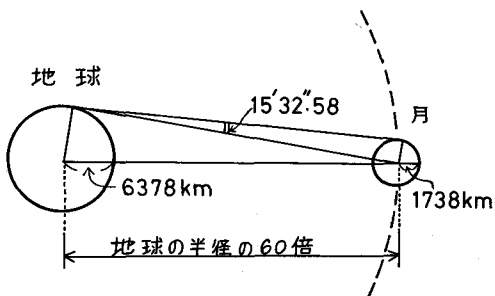


図1

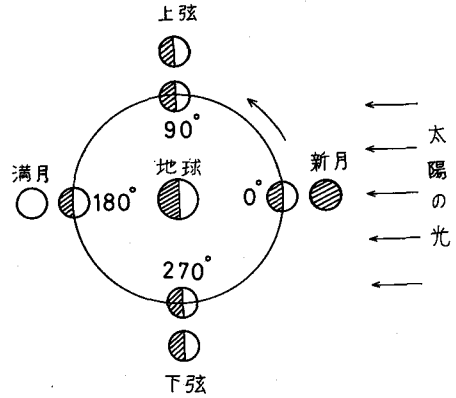


図2

満ち欠けの周期は1朔望月と言われ、約29.5日です。月は太陽の光によって照らされて光り、その姿を私達は見ているわけですから、太陽と地球と月のその時の関係によって、朔になったり望になったりするわけです。(図2)

図の様に、地球から見て、月が太陽と同じ方向にある時が朔で、月は昼間でている事になります。照らされていない部分を見る事になりますから、見えないわけです。この朔の時には日食が起る可能性があります。

上弦、下弦は丁度、それぞれ逆の半分が照らされることになり、夕方、南に見える方が上弦、明け方見えるのが下弦で、沈む時は、名前のように弦が上、下になって入っていきます。

望は、満月とも言われますが、太陽と反対側になり、明るく照らされて光って見えます。明るさは-12.5等にもなります。月食が起るのは、この望の時で、月がでている場所では見られます。しかし、満月ごとに月食が起きているわけではありません。その理由は月の軌道面(白道)が、地球を中心と考えた時に、太陽の軌道面(黄道)と $5^{\circ}9'$ 傾いている為です。

今晚、月を見て下さい。もしかしたら新月で見えないかもしれません。満月でしたら、5円玉を持って手をのばして、片目をつぶって月を見て下さい。5円玉の穴の中に月は入って見えませんか？ (伊藤節子)

