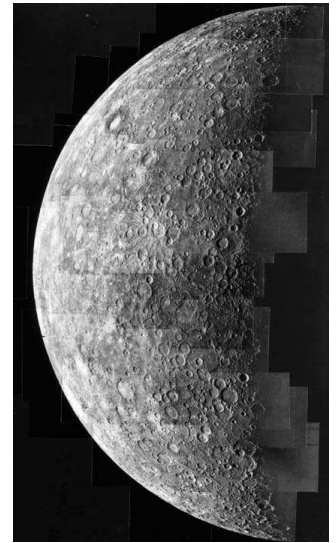


すいせい 水星

1. 水星とは

水星は太陽系の一番内側を回る惑星です。直径は4,880km。月より少し大きいくらいで、地球のおよそ5分の2の大きさです。重さは地球の18分の1です。水星には大気が殆どないので、表面の温度は、昼間は450度まで上がり、夜は-180度まで下がります。水星は岩石と金属からできていて、見た目は月とそっくりです。



2. 水星発見の歴史

水星は、紀元前3000年頃のシュメール人時代から知られています。古い記録ではバビロニア人により観測されていて、古代ギリシャのヘラクレイトスは、水星と金星が地球ではなく、太陽の周りを回っていると考えていました。ギリシャで、水星が5つの惑星(水星、金星、火星、木星、土星)の一つと分かったのは、プラトンの時代(紀元前427-374年)の頃だそうです。ギリシャでは水星のことをヘルメスといいます。ヘルメスはローマでは、メルクリウスとなって、英語では水星のことをマーキュリーと呼びます。マーキュリーとは、足の速いという意味で付けられた名前です。

1639年にはイタリアのジョバンニ・ズッピという人が望遠鏡を使って水星を見て、水星にも金星や月と同じように、みちかけがあることを発見しました。このおかげで、水星が太陽を回っていることが、はっきりとわかるようになりました。

3. 水星が見つけ難い理由

水星を見るチャンスが少ないのはいくつかの理由があります。ひとつは最も太陽の近くを回る内惑星であること。惑星の中でも、地球の外側を回っている外惑星たち、特に肉眼で見える木星や土星、火星は、ある時期になると、太陽と反対方向の深夜の夜空に輝きますから、眺めるのも簡単です。しかし、内惑星は地球よりも内側、太陽に近いところを公転していますから、地球から見て太陽のそばから大きく離れることがありません。

内惑星が太陽から見かけ上、最も大きく離れているときのことを、最大離角と呼びます。地球のすぐ内側である金星の場合、最大離角の時には太陽から50度も離れ、かつマイナス4等ときわめて明るく輝きますので、明けの明星あるいは宵の明星として誰でも眺めたことがあるでしょう。しかし、水星はさらに内側を回る惑星なので、最大離角の頃でも、せいぜい27度止まりです。日没後すぐの西の地平線か、あるいは日の出前の東の地平線の近くにしか見えないのです。金星よりも低い高度ですから、大気が透明であること、低空まで雲がないことなど、水星が見える条件も限られ、チャンスが少なくなるのです。

水星が見えにくい、もう一つの理由は、水星のそのものが直径約5千キロメートルと小さいためです。8つの惑星の中では最小の惑星で、これだけ太陽に近くても結果として暗いわけです。最大離角の頃にも、その光度は0等程度で、これは外惑星の土星とほぼ変わりません。真夜中の真っ暗な夜空、高くに輝く0等の土星と、地平線すれすれで薄明の明かりの下で輝く0等の水星では、見やすさはおのずと異なってくるのです。

4. さらに内側の惑星があるか？

水星の運動のうち、その近日点（水星の公転軌道上で太陽にもっとも近づく点）が、わずかずつ移動するという事実がありました。これは水星よりさらに内側に未知の惑星が存在するためであるとして、19世紀にはその搜索に熱中した学者もいました。（幻の太陽惑星 バルカン）

しかしアインシュタインの一般相対性理論によって、太陽の重力場で水星軌道の空間に生じる、わずかなゆがみでこの現象が説明できることが分かりました。これにより、幻の惑星バルカンの存在は否定されました。



三次市で撮影した水星

(写真データ 撮影地：三次市 十日市町。撮影日：2016年4月17日 撮影時刻 19:31 絞り4.05. f = 35mm 絞り：4.05 ISO-1600 露出 1/3秒 canon EOS 60D)

