

「太陽系を撮る(2)」 ～金星～

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

金星は、水星に次いで太陽に近い惑星である。金星の見た目の特徴は、ズバリ「明るい」ことだ。最も明るい時は-4.7等で、注意深く探すと、昼間でも肉眼で見ることが可能なほどだ。地球から見えるあらゆる天体の中でも、太陽、月に次いで、3番目に明るい。金星が明るく見える理由は4つある。

- ・地球と同じぐらい大きい。(直径約 12000km)
- ・太陽に近い軌道を回っている。(約 0.7 天文単位)
- ・同時に地球からも近い。(これも約 0.7 天文単位)
- ・常に白い雲に覆われていて、反射率が高い。

※ 1 天文単位 = 地球と太陽の平均距離

金星も水星と同じように、夜明け前の東の空か、日没後も西の空にしか見ることはできない。それぞれ「明けの明星」「宵の明星」と呼ぶ。しかし水星よりも太陽から遠く、最大離角が大きいので、ずっと観察はしやすい。ただし金星は、間違えても真夜中には見ることができない。



写真は「宵の明星と黄道に沿った惑星群」(孺恋村で撮影)だが、どの恒星や惑星よりも、金星がひとときわ明るく輝いているのがわかる。

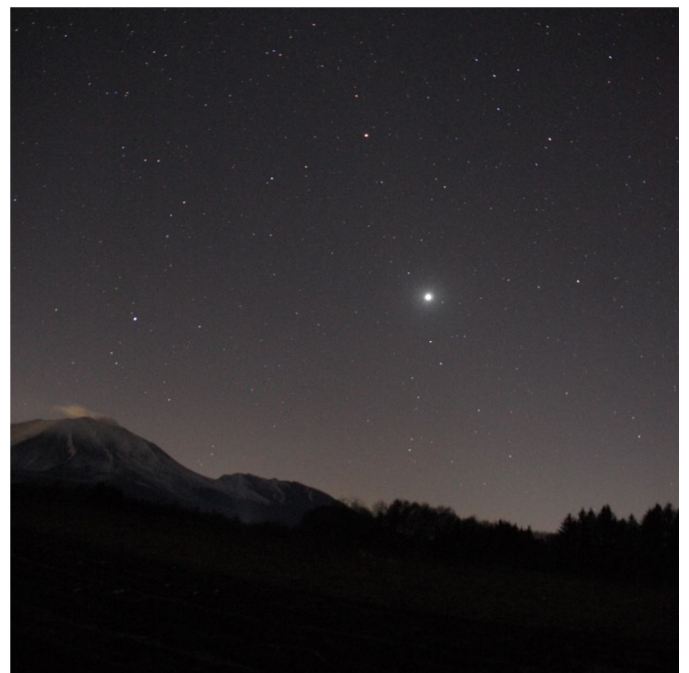
金星は白い雲の大気に覆われて、太陽光を反射し、美しく輝く。しかし、本来はこれだけ太陽光を反射してしまうと、地表は冷え切ってしまうはずだという(アルベド効果)。ところが、実際の金星地表付近の気温は 450℃以上。錫や鉛、それに探査機までも融解してしまう温度だ。これは、100 気圧近い高圧の二酸化炭素による、強烈な温室効果の為だという。しかも、

大気中では「硫酸の雨」が降るといふ。太陽系最悪の地獄のような惑星...これがヴィーナス金星の正体だ。

金星の観察で面白いのは、「満ち欠け」が存在することである。金星は、地球よりも太陽に近い軌道を公転する「内惑星」である。地球・太陽・金星の相対的な位置関係で、太陽光の当たる角度が変化し、月と同じように、時期によって形が変わるのだ。



写真は、「小型望遠鏡で撮影した金星」である(左の写真と同じ日に撮影)。「金星の写真ですよ」と説明されなければ、ピントのぼけた三日月の写真と思うだろう。「肉眼でも金星の満ち欠けがわかる」というツワモノの話も聞くが、ヒトの目の視力(分解能)では難しいだろう。ただし、アフリカに住む部族(視力 7.0)や、鳥類一目が良いハヤブサ(視力 20.0)なら、金星がこの写真のように見えるのかも知れない。



「浅間山と金星」(北軽井沢群高地区)