「日々の理科・田中」（第 195 号） 2015 (H27),-1,12

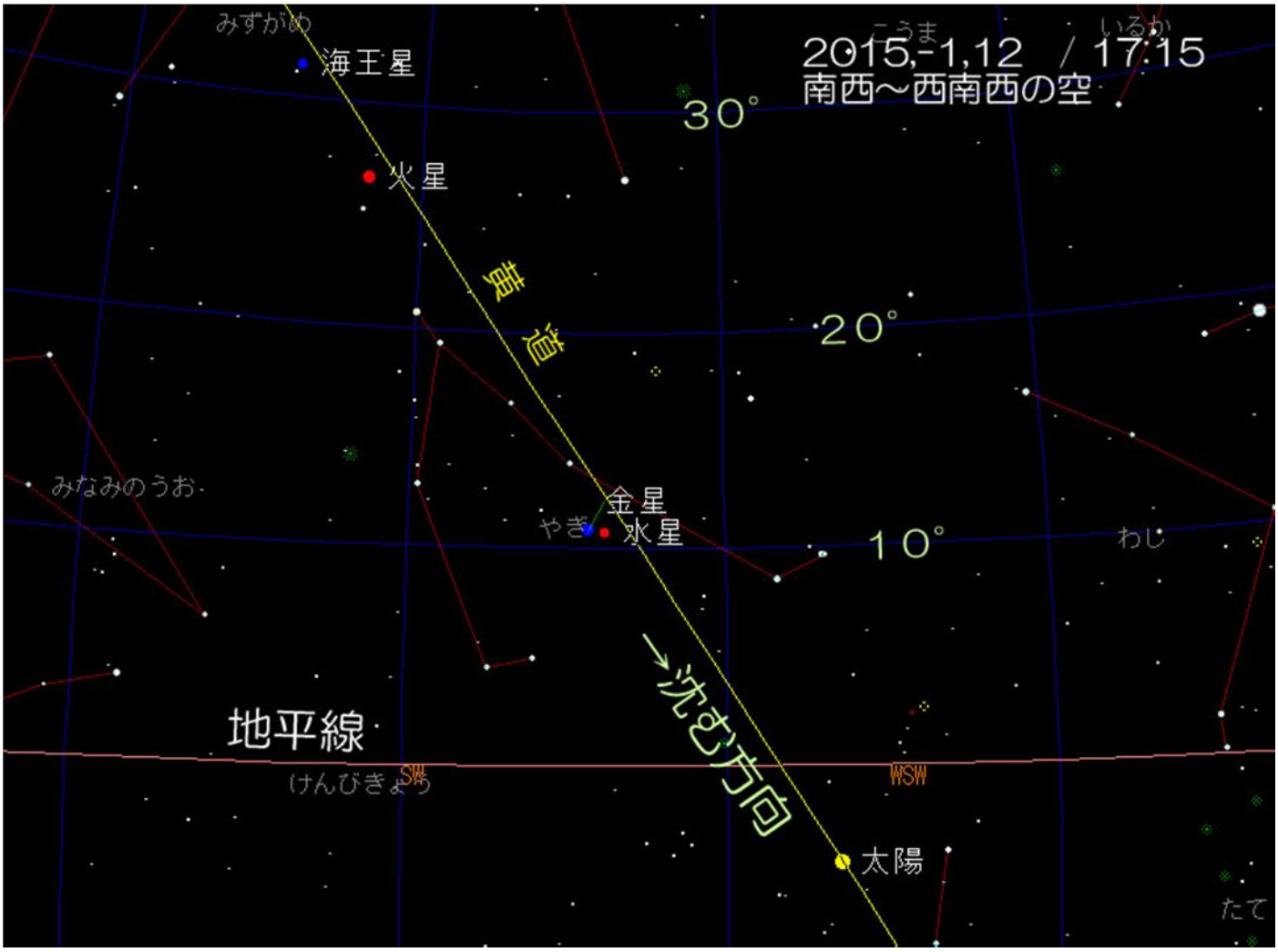
「水星と金星の大接近」

今、水星と金星が大接近しています。大接近といっても、実際に二つの惑星の実距離が接近しているわけではありません。地球からの見かけの位置が近く見える・・・ということです。この状況は１月一杯見られます。どうしてこんな現象が起きるのでしょうか？

水星も金星も、地球よりも太陽に近い軌道を公転する「内惑星」です。内惑星はこの二つしかありません。地球から見ると、常に太陽から近い位置にあるので、いずれも太陽との位置関係は非常に近いことになります。つまり、日没直後か日の出直前にしか観測できないことになります。金星は「明けの明星」や「宵の明星」として、よく目にします。しかし、水星のほうはより太陽に近いので、金星よりも観測が難しく、一度も見たことがない---という方が多いと思います。今の時期、地球から見てこの２つの内惑星が同じ方向---しかも非常に接近して見えるのです。太陽系の惑星（水星～火星まで）を宇宙から見ると、下の図のようになります。（水星の軌道は離心率が大きいので、太陽を中心とした円軌道にはなっていません。）

水星の公転周期（太陽を一周する平均日数）は約 88 日、金星は約 225 日、地球は約 365 日です。しかも、いずれの惑星も真円軌道ではなく楕円軌道です。このような位置関係になることは、非常に稀なことなのです。今の時期は、地球から見た水星公転軌道の接線上に水星があるので、太陽から最も離れて見えます。（水星の東方最大離角　極大日は 1 月 14 日）

日没直後（17:15-17:45 頃）に南西～西南西の低い空を見てください。明るい金星と、その右下に寄り添うような小さな水星の姿を観望できるはずです。水星と金星のペアから離れて、左上に見えている赤っぽいが火星です。



上の図は 1 月 12 日の夕刻のものです。水星と金星の離角は、わずか 0° 43’ 53” です。腕を伸ばした時の、小指の幅よりも狭いです。水星と金星は、毎日少しずつ離れてゆきますが、惑星の天球上の動きは非常にゆっくりなので、このような位置関係はほぼ 1 月一杯続きます。是非、夕方の西の空を眺めてみてください。あ、学校の屋上で「惑星観望会」やろうかな・・・・。

（お茶の水女子大学附属小学校　田中　千尋）