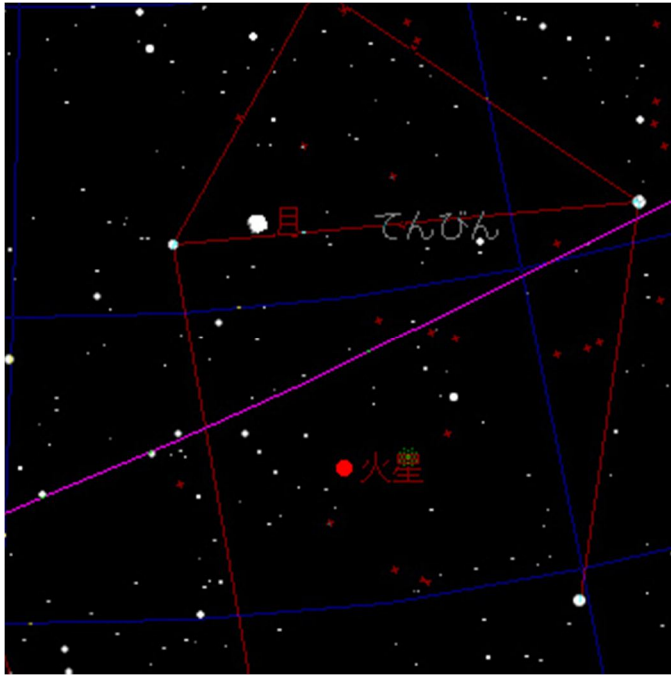


## 「月と火星」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

昨夜(6月17日~18日の晩)、月と火星が接近した。もちろん、天体同士の実距離が近づくわけではなく、地球(観測者)から見て、その見かけの距離(離角)が小さくなっただけだ。



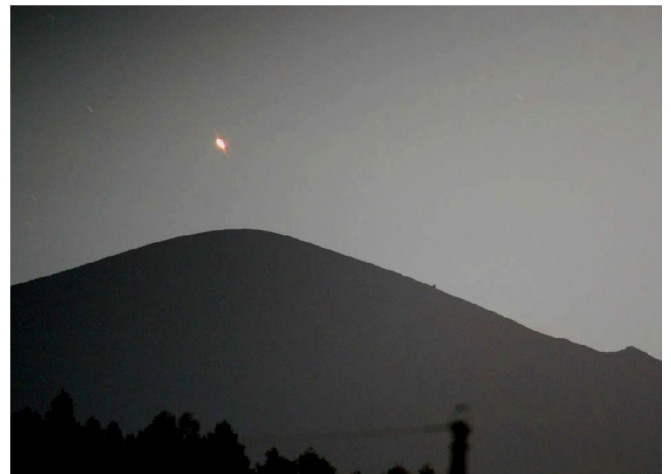
上図が昨夜の火星付近の星図である。黄道(太陽の通り道=紫色の線)を挟んで、月と火星が縦に並んでいる。離角は $6^{\circ} 14' 4''$  腕を伸ばして、握りこぶし半分程度の離れ方だ。しかし、撮影は難しい。やっと撮れた写真が、下の写真である。



月と火星を一緒に撮るのが難しい理由は、その圧倒的な明るさの違いである。現在、火星は地球との距離が、まだ近い状態にある。(約1.488天文単位)等級も-1.7等と、木星なみに明るい。一方、昨夜の月は月齢11.5、半月と満月の中間ぐらいの形である。恒星と同じように等級を計算すると、-11.6等。その差は約10等級分ある。天体の等級は「5等級の差」ごとに100倍ちがう。つまり、昨夜の火星は、月の10000分の1の明るさしかなかったわけだ。これは、白熱球とホタルを並べて撮影するようなものだ。露出条件を変えて、いろいろ撮影した2枚が、下の写真だ。



「森影と月と火星」2016,6,17 / 21:30 北軽井沢



「浅間山に沈む火星」2016,6,18 / 2:30 北軽井沢