

2024_1202「赤い金星（天体写真）」日々の理科 3770号

お茶の水女子大学 サイエンス&エデュケーション研究所 田中 千尋

昇った直後の朝日や、沈む寸前の夕日が赤く見えるのは、太陽そのものが赤く変色したわけではありません。太陽の地平高度が低いと、観測者から見た太陽像は、上空にある時よりも「より厚い大気層」を通過してきます。その結果、青に近い光（青に近い波長の可視光）は大気に妨げられ、赤に近い光が多く到達するのです。

これは太陽以外の天体にも起きる現象です。月も地平線に近い時は赤っぽく見えます。また、この現象は西や東の地平線に限らず、「地平高度が低い天体」のすべてに起きる現象です。りゅうこつ座の「カノープス」という一等星は、本来は白っぽい恒星ですが、関東地方では南中時でも地平高度が1～2度しかないのに、真南の地平線上に常に赤っぽく見えます。

惑星も同じです。太陽、月に次いで明るい天体は「金星」です。金星も太陽光を反射して光って見えますが、常に厚い大気と雲に覆われているので、本来は白く輝いて見えます。しかし、沈みゆく金星をずっと観察していると、だんだん赤っぽく変化する様子が見られます。沈む寸前にはまるで「火星」のように真っ赤になるのです。

写真は新宿方面に沈む「赤い金星」です。左側に見える十字架は、文京区関口にある「東京カテドラル聖マリア大聖堂」の塔です。

(2024年11月下旬／お茶の水女子大学構内)

