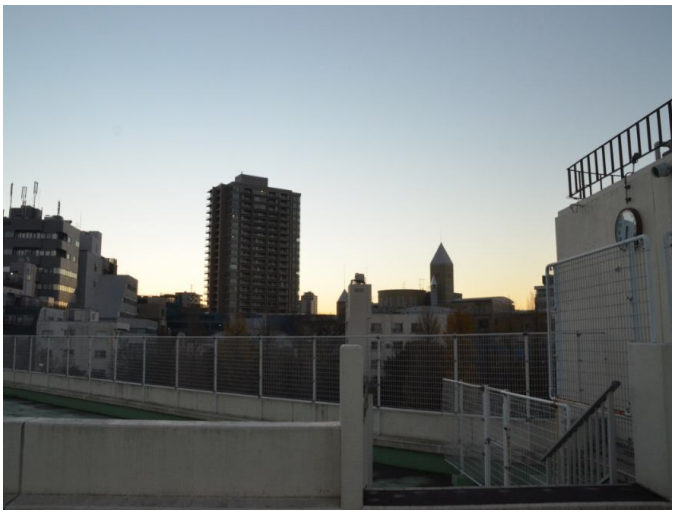
「日々の理科」（第 2723 号） 2021,12,28

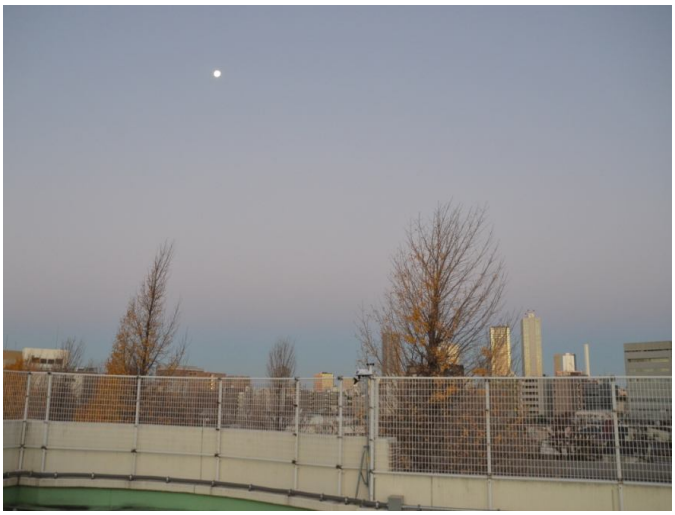
「屋上のタンク塔から地球影を撮影する(1)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭
お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員
田中　千尋　Chihiro Tanaka

地球影（ちきゅうえい）は、「地球そのものの影」であり「地球最大の影」でもある。北海道の大平原とか、洋上の船など、周囲に何も障害物がない場所で観察しやすい。地球影は、日没直後の東の空か、日の出直前の西の空に観察される。いずれも「太陽とは反対側」の地平線付近に見える、濃い紫色の帯である。



写真は日の出直前の「東の空」である。職場の屋上から撮影した。濃い青色だった空が、太陽が昇る方角を中心に明るくなってくる。しかし太陽の方角に地球影は見えない。



写真は同時刻の「西の空」の様子である。もちろん太陽が昇ってくる東の空より暗いが、地平線付近に２色の帯が見える。上の薄桃色の帯が「ヴィーナス・バンド」下の青紫色の帯が「地球影」である。この日は、満月を少し過ぎた月も懸かっていて、構図的にもとても美しかった。

地球は西から東に向かって自転しているので、観測者がいる位置よりも西のほうが「夜明け」が遅い。地球影は「地球そのものの影」であり、「遠くの夜」を観察しているとも言えるだろう。

校舎の西の方位には、池袋が見える。ちょうどサンシャイン60の隙間にも地球影が見えていた。しかし、この位置からでは屋上のフェンスが邪魔である。もっと高い場所から撮影したいと思った。

職場の屋上には、給水タンクの塔がある。若い頃は真夜中によじ登って、天体写真を撮ったものだ。しかしここ 10 年ぐらいは一回も登っていない。しかし、地球影に魅了された私は、意を決して、上までよじ登ることにした。

障害は２つあった。一つ目の障害は「粗末なはしご」である。細くてつかみにくく、しかも垂直である。プレ老齢者に登れるだろうか？二つ目の障害は「チャーリー・カラス」である。彼はこのタンク塔の「主」でさきほどから盛んに私を「威嚇」している。