

「日々の理科」(第 3029 号) 2022, 11, 22

「皆既月食と天王星食の記録 (4)」

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&エデュケーション研究所 研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

今回の月食は「部分月食開始」が 18:09、終了が 21:49 だったので、多くの方が観望に適した時間帯だった。翌日 1 年生も「月の形が変わるの見たからー！」と嬉しそうに話していた。



部分月食の開始から、皆既月食の開始までは、満月が地球の影に「追い抜かれる」ので、どんどん形が変化する。皆既まではわずか 47 分しかなく、その間に何枚写真を撮れるかが勝負になる。形が満月に近いうちは、コンパクトデジカメの「オート」できれいに撮れる。しかし「欠け」が大きくなってくると、露出もフォーカスも、「M (マニュアル) モード」にしないときれいに写らない。

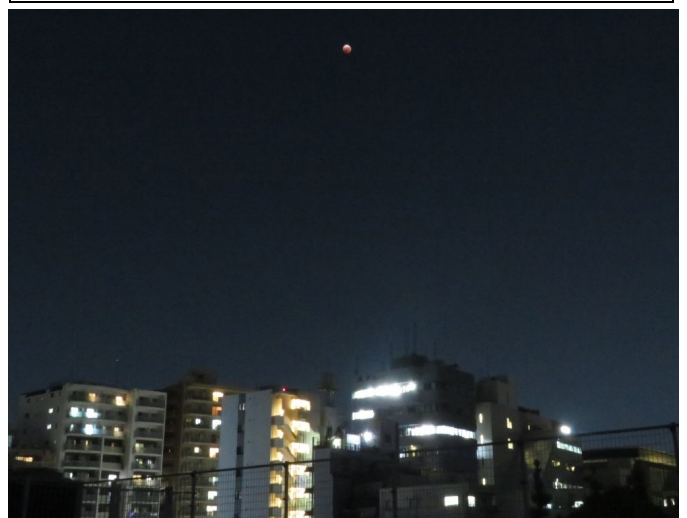


皆既に近づいてくると、少しずつ月が赤く見えてくる。その赤い月に白い帽子をかぶったように見える。



皆既月食では、「皆既開始直前」と「皆既終了直後」に地球の影の「明暗境界線」付近の月面が、青く光る現象が観察できる。これは「ターコイズ・フリンジ」と呼ばれている。「トルコ石色の縁」といった意味だ。発生メカニズムは完全には解明されていないが、ウィキペディアには以下のような解説が見られる。

成層圏まで到達した太陽光の中で、波長の長い赤い光はオゾンに吸収されやすいため、波長の短い青い光だけがオゾン層を通過する。その青い光が月面に投影され、青い帯として見えることがある。この青い帯は「ターコイズフリンジ」(turquoise fringe) とも呼ばれ、月食の本影と半影の境目に現れる。2007 年 5 月 4 日にドイツで観測された皆既月食時に、月に映る青い光の帯が撮影された。2008 年 2 月 13 日にアメリカ航空宇宙局 (NASA) のサイエンスニュースで、その光は「ターコイズフリンジ」と提唱された。



ターコイズフリンジが現れてから数分後、ついに皆既に入った。快晴の東京の夜空に、赤銅色の月がぽっかりと浮かぶ姿は、実に幻想的で美しい。