

2023_1031「2分で直径分を移動する月食の月（動画）」日々の理科 3372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

月の動き（天球上の見かけの動き）は、恒星の動きよりもわずかに遅く、前日の同じ位置（方位角）に戻るのに、約24時間50分かかります。月の視直径（地球から見た直径）は、平均約0.5度（約30分）です。太陽も月も視直径はほぼ同じで、腕を伸ばして小指に隠れるくらいの大きさしかありません。「朝日・夕日」や「昇る月・沈む月」は大きく見えますが、それは錯覚で、やはり小指に隠れる大きさです。

月食を引き起こす「地球の影」の大きさ（視直径）は、月の軌道付近で平均約1.4度なので、月の視直径の約3倍あります。月食の時の独特の「明暗境界線」のゆるいカーブは、この地球の影の大きさにあるのです。

月食の時でも、月の見かけの大きさ（視直径）は普通の満月の時と変わらず、天球上を動く速さも同じです。今回の動画は、約2分間で欠けた満月がその直径分を動く様子と、月の直径に対する地球の影の大きさも、同時に実感できると思います。

(2023年10月29日／北軽井沢)

