

2025_0106 「沈む月齢 4.5 の月 (動画)」 日々の理科 3805 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

地球には豊富な大気がありますが、月には大気が存在しません。正確には月にもごく微量の大気が存在することがわかっています。地球の地表・海面付近の大気圧は約 100000 P (10 万パスカル=100 キロパスカル) ですが、月面の大気圧は「昼の側」でも 0.0000001P、「夜の側」では 0.0000000001P しかありません。月の大気は地球大気の「1 兆分の 1」以下しか存在しないのです。これは「ほぼ真空」といっても良いでしょう。

地球の場合、隕石が飛び込んでくると、大気圏内で光り始め「流星」や「火球 (非常に明るい流星)」として観測されます。しかし大気の希薄な月では、隕石が飛び込んでも摩擦がほぼ 0 なので、月面に到達するまで光ることはありません。月面に達してはじめて爆発による発光が見られます。これは「月面衝突閃光 (げつめんしょとつせんこう)」と呼ばれ、通常は 1 秒以内の現象です。

月面衝突閃光は地球からも観測可能です。半月よりも細い月が有利ですが、月齢 3 以下の月や月齢 26 以上の月は夜中には見えないので、観測を難しくしています。この日は少し期待してカメラを月に向けていたのですが、残念ながら閃光は見えませんでした。

(2025 年 1 月 4 日 / 北軽井沢)

19:11:25

