

2026\_0105「北極圏の側月（そくげつ）」日々の理科 4166 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

1月上旬、スウェーデンの北極圏で撮影された一枚です。現地に立つことなく、東京からの遠隔操作によって観測しました。澄み切った夜空に明るく輝く月の左側、同じ高さの位置に、わずかに色づいた淡い光の塊が浮かんでいるのが分かります。これは月の周囲に現れる大気光学現象の一つで、「月の幻日（つきのげんじつ）」あるいは「側月（そくげつ）」と呼ばれるものです。太陽の左右に現れる場合は「幻日（げんじつ）」と呼ばれます、月の場合に対応する正式な和語として「幻月（げんげつ）」という名称は定着していません。

この現象は、上空高いところに広がる巻層雲や巻積雲の中に含まれる、六角柱状の氷晶によって生じます。氷晶がほぼ水平にそろって浮かぶと、月光が特定の角度で屈折し、月から左右およそ 22 度、同じ高度の位置に光が集まります。これは月にかかる 22 度のハロ（月暈=げつうん）の円周上にあたります。その結果、月の「分身」のような淡い光斑が現れます。本来は左右対称に見える現象ですが、この写真では右側の側月は画角の外にあり、左側だけが写真に写りました。

月の高度が低いときに限って見られるのは、氷晶による屈折光が観測者の目の高さと合致する必要があるためです。月が高く昇りすぎると、屈折光は地平線の下や視野外に逃げてしまい、地上（観測者）には届きません。また、月光は太陽光よりはるかに弱いため、空が暗く、雲の厚みや氷晶の向きが絶妙にそろわなければ成立しない、非常に条件の厳しい現象でもあります。

鮮やかな動きを見せるオーロラに比べると地味に感じられるかもしれません、出現条件の希少さという点では、ある意味オーロラ以上に珍しく、静かで幻想的な光景と言えるでしょう。月と大気が一瞬だけ協力して生み出した、極夜の北極圏ならではの「幻の月」です。

(2026 年 1 月上旬／スウェーデン・ヨックモック郡・ポルユス駅／東京から遠隔観測)

