

2024_0304「真っ赤に燃えるしし座（写真）」日々の理科 3497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

オーロラは太陽活動、特に黒点の数や規模、黒点周辺で発生する「フレア爆発」によって大きく左右されます。規模の大きな黒点は、太陽が自転する約1ヶ月の間にも消えることなく、もう一度地球側に戻ってくることがあります。明るいオーロラ（ブレイク・アップ現象）が約1ヶ月後にもう一度現れることが多いのは、太陽の自転と黒点の移動が大きく関係しているのです。

太陽の自転とは別に、太陽活動そのものも11～13年周期で強弱を繰り返しています。2024年は太陽活動の極大年に当たり、その「効果」がすでに現れています。その一つが「赤いオーロラ」です。

肉眼で観察できるオーロラのほとんどは緑色です。実際に緑色のオーロラが多いことに加え、ヒトの眼が緑色の波長に感度が良いことも要因の一つです。黒点付近で大規模なフレアが発生すると、その後ブレイク・アップ（オーロラ爆発）が発生しますが、その時にはカーテン状のオーロラ（バンド・オーロラ）の下端に激しく振れる桃色の帯が見られます。

稀に「赤いオーロラ」が見られることもあります。現在太陽光球面のやや高緯度を移動している「黒点AR3595」は、この赤いオーロラを発生させました。写真では緑のバンド・オーロラの上に真っ赤なオーロラが見えています。その中を「しし座」が駆け上っていく構図です。まさに「真っ赤に燃えるしし座」のように見えました。

（2024年3月上旬／スウェーデン北部ヨックモック郡ポルユス駅／東京から遠隔観測）

