2026_1019「不思議な脈動オーロラ（動画）」日々の理科 4453 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

・

一口に「オーロラ」といっても、さまざまな形状、変化のしかたがあります。オーロラと言われて最初に思い浮かべるのは、緑色のカーテン状の光の帯が地平線の上に見える「バンド・オーロラ」でしょう。事実、スウェーデン北部で観望できるオーロラの８割ぐらいは、北の地平線付近に見える、緑色のバンド・オーロラです。

太陽からの荷電粒子が強くなると、北側から徐々に南側に広がり、やがて天頂（頭上）付近にまで達します。天頂付近にまで達したオーロラは、観察者から見て、オーロラカーテンを真下から望むことになります。そうなると、オーロラは放射状に見え、川魚から見た漁師の投網のように見えます。これを「放射状オーロラ」といいます。

また春や秋には、上空に残った太陽光等の影響で、オーロラ上部が紫色に見えることがあります。世界的に強いオーロラが出現した場合、オーロラ上部の赤い部分が、普段はオーロラの見えない南の地域で見えることがあります。これを「低緯度オーロラ」といい、北海道や本州北部で見えることもあります。

スウェーデン北部では、一晩中オーロラが見えることもよくありますが、明るいオーロラのあとの明け方に、不思議なオーロラが見えることがあります。決して明るくはないのですが、同じような形状の、高積雲（ひつじ雲）のような形のオーロラが長時間明滅を繰り返すのです。これを「脈動オーロラ」といいます。脈動オーロラの出現メカニズムは、研究が少なくよくわかっていないそうです。

（2026 年 10 月中旬／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）

