## 2025\_1016「オーロラと北斗七星」日々の理科 4086 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

オーロラの出現の頻度、オーロラ・ディスプレイ (実際に見えるオーロラの実体)、それにブレイク・アップ (オーロラ爆発) などは、すべて太陽活動…特に太陽のフレアや黒点の活動の活発さに異存しています。いわゆる「磁気嵐」が発生すると、数日後にすばらしいオーロラが出現することが多いです。この太陽活動の活発さは、およそ 11 年から 13 年周期で一巡することが知られています。2024 年はそのピークと考えられていて、確かに私の観測でも非常に明るいオーロラが出現していました。

しかしこの「周期」はピークの年を挟んで $1\sim2$ 年は継続することも多く、今年も秋のオーロラシーズンに入って早々、大スケールのオーロラが連日出現しています。現地の友人からの LINE でも、今年のオーロラはすばらしいという報が入っています。

オーロラは地表(または海上)からせいぜい数百 km の大気圏内で発生します。当然、観測者から見て恒星よりもずっと手前なのですが、時には星(恒星)のほうが手前に見えると錯覚することもあります。この写真には北斗七星が写っています。関東地方では北斗七星の一部の恒星は、わずかに地平線下に没します。しかし緯度の高い北極圏では北斗七星は完全に周極星で、一年中沈みません。ほかにもこと座、白鳥座などもすべて周極星になります。

この写真の北斗七星は、何となくオーロラよりも手前にあるように見えます。写真だけでなく、実際に現地で 肉眼で観望してもそう感じることがあります。逆に、バンド・オーロラ(カーテン状のオーロラ)が、手が届き そうなほど近くに見えることもあります。「何もない宙が光る」という現象がオーロラです。観る者を神秘の世 界にいざなう存在なのでしょう。

(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)

