

2023_0829「オーロラと巻積雲（動画）」日々の理科 3309 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

オーロラの観望は、月も雲もない快晴の晩が良いとされています。しかし私は、そういう理想的な観望環境だけでなく、月夜のオーロラや雲のある日のオーロラも好きです。

オーロラの実体は、宇宙と地球（大気）の間の「宇宙の渚（なぎさ）」と呼ばれる領域で発生します。最も低いものでも高度 100km、高いものでは高度 1000km にまで達します。いずれも地球大気圏内（高度およそ 10000km まで）で起きる現象です。国際宇宙ステーション（ISS）は高度 400km 付近の軌道を飛行していますが、時々オーロラの実体の中を通過することがあるそうです。そういう意味でも、国際宇宙ステーションは、決して宇宙を飛行しているのではなく、地球大気圏内を飛行していると言えます。

今シーズン最初のオーロラから 2 日後に、やや明るいオーロラが現れました。巻積雲と一緒に映っていました。不思議なことに、オーロラのほうが雲よりも下に見えるのです。オーロラの高度は 200~400km、巻積雲の高度はせいぜい 10km 程度なので、雲のほうがはるかに下です。しかし私は、実際に肉眼で見た時も、手を伸ばせば触れそうなくらい、オーロラが近くに見えたことがあります。不思議な錯覚だと思います。

(2023 年 8 月下旬 / スウェーデン・ヨックモック郡・ポルユス駅)

