

2024_0920「宇宙の渚（写真）」日々の理科 3697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

「宇宙の渚（うちゅうのなぎさ）」という語があります。NHKの特集番組で使われたのが最初だと思います。「海と陸の境目」を「渚」と呼ぶように、「宇宙と地球の境目」を「宇宙の渚」と呼んだのでしょう。高度数十kmから数百kmあたりの大気圏を指すようです。実際の地球の大気圏はそれよりもはるか上の、約10,000kmの「外気圏」にまで及ぶとされています。

この「宇宙の渚」では、さまざまな現象が起こります。その代表例が「オーロラ」でしょう。太陽からの荷電粒子が「宇宙の渚」に飛び込み、複雑なメカニズムで発光するのがオーロラです。オーロラは、ISS（国際宇宙ステーション）とほぼ同じ高度（約400km）で起きるので、驚くべきことに、ISSはオーロラ実体の中を通過することもあるそうです。また、「流星」も「宇宙の渚」で起きる現象です。オーロラよりは低い高度なので、ISSから見ると、はるか下にオーロラが見えるそうです。

オーロラ写真の中には、流星と一緒に写る込むことがあります。どちらも「宇宙の渚」で同時に起きた現象という点が面白いと思います。私の夢は「宇宙の渚」まで行くことです。

(2024年9月中旬／スウェーデン・ヨックモック郡・ポルユス／東京から遠隔観測)

