

磁力線

オーロラ

地球は大きな磁石みたいなものでね

粒子たちがこうやってその磁力線に沿って進んでいくから北極と南極ではオーロラがよく起きるよ

そっちの人たちはオーロラの真下近くにいるからカーテンには見えるけど

日本みたいな緯度の低い所は横からしか見れないから、カーテンには見えないよ

あー！それがね！

なるほど

本当はもっと高い所でも赤い光が出やすいけど

それにカーテンに見えるのは上空の低い所で光る緑色なんだ

200km

100km

粒子がぶつかって光が出るまで時間がかるから形がぼんやりしてるの

僕たちは高い部分しか見れないから日本で見るとその赤色なんだよ

まっ、と言ってもいつも見えるわけじゃないんだよ

強い太陽風が吹き粒子がたまるところが低い緯度の所に移動したときだけ見えるの

このとき地球の磁場が乱れる「磁気嵐」が起きて、日本でオーロラが見えるような大きな磁気嵐は数年に1度しか起きないよ

見える

見えない

北

南

北

南

そうなんだ

やあ…散歩のつもりだったけど

まさかこんな貴重なものが見れるとはなあ…

太陽からの贈り物だからねえ目に焼き付けるといいと思うよ

# 日本のオーロラと磁気嵐

生存圏 何

ん？

何あれ？

あつ！オーロラだ

誰？

どあーも

僕はオーロラハンターだよ

宇宙からの粒子

空気中には酸素(O)や窒素(N)があるでしょ

粒子

粒子

ピカッ

ピカッ

その原子や分子に粒子がぶつかったときに光るのがオーロラ

って…オーロラ？ここ日本だけ？

普通はもっと北にあるんじゃない？

ああ…話せば長くなるけど

困みに

酸素原子とぶつかったら緑色と赤色になり

窒素分子イオンなら青色と紫だよ

Green

Red

purple

Blue

実は太陽から出てきた高温の粒子は「太陽風」と言ってるね

この太陽風の活動によって宇宙の中に飛び交ってるプラスとマイナスの電気を帯びた粒子が特別な場所に集まる

そして大気の中に飛び込むの

特別な場所

大気