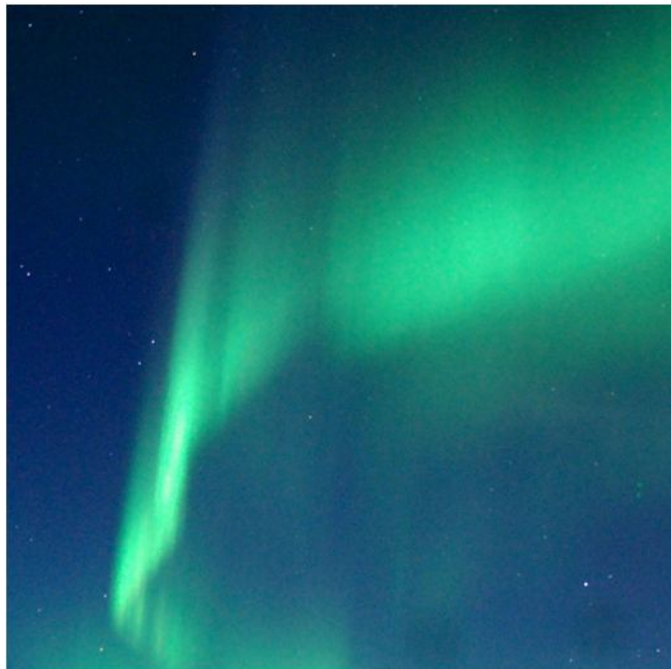


「オーロラのステレオグラム (2)」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

機材もお金も、危険さえも伴う、冬期のオーロラステレオ観測・・・もっと簡単にオーロラをステレオグラム化する方法はないだろうか？

私は過去のオーロラ画像を分析して、あることに気づいた。時間経過に伴って、オーロラが基本形状を維持したまま、向きや位置を変える場合があることである。そのうち、変化が顕著な(または微小な)2枚の画像を使えば、疑似的にステレオグラムを作成できる可能性がある。これは試してみる価値、大有りだ。



「オーロラの部分拡大画像」

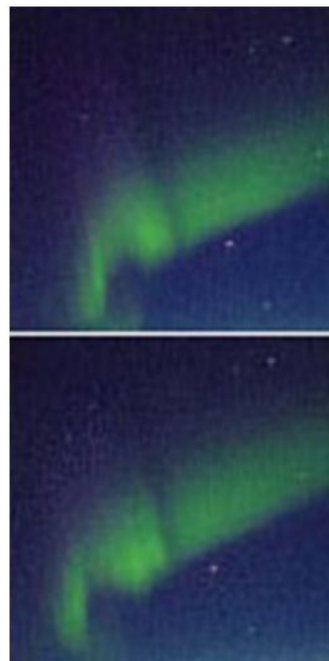
磁力線の方向と平行に、何本もの縦すじ(オーロラ・レイ)が見られる。スウェーデン・ポルユス

上の写真でもわかるように、オーロラは一様な板状の実体ではなく、縦の筋のような構造(オーロラ・レイ)を持つ。地磁気の磁力線方向と平行に見えるのが普通である。オーロラ・レイは、ひと時もじつと同じ形には見えない。常に運動をしている。オーロラが強くなった場合(ブレイク・アップ時)には、波打った構造、時にはその波が盛り上がって、スパイラル構造に発達する場合もある。その立体的な構造は、オーロラカーテンの表面を移動するように見える。



「スパイラル構造のオーロラ」

非常に強いオーロラ(ブレイク・アップ時)にのみ見られる。特に下部は動きが激しく、カーテンを激しくゆすったように見える。特にエネルギーが強い時は、下部の縁が桃色に見える。スウェーデン・アビスコ



左の写真は、明るいオーロラ写真である。オーロラ撮影としては比較的速いシャッタースピード(1~2秒程度)で連続撮影したうちの2枚である。オーロラ表面の構造が、形をあまり変えずに、移動していることがわかる。

構造そのものがあまり変わらずに、時間経過とともに、位置だけが変わるといことになる。ということは、観測地点(カメラの位置)を変えなくても、オーロラの変化を組み合わせれば、ステレオグラムを作成可能な可能性があるわけだ。(つづく)