

## ブラジル磁気異常帯と沖縄での大気光現象の比較 ( 1 )

Airglow phenomena between Brazilian geomagnetic anomaly region and Okinawa.

# 巻田 和男 [1]

# Kazuo Makita[1]

[1] 拓大・工

[1] Engineering, Takushoku Univ.

ブラジル磁気異常帯の南部宇宙観測所 (SSO, 29.7S,306E) と沖縄・大宜味電離層観測施設 (26.7N,128E) において、広角 CCD カメラにより得られた微弱なバンド構造の現象について、2点で比較を行った。ブラジル SSO では2000年から広角 CCD カメラの観測データがあるが、沖縄では2004年8月に広角 CCD カメラを設置したため、まだ比較すべき十分なデータが得られていない。従って、ここでは初期的な結果について報告する。

ブラジル SSO において年間の観測データを調べると、バンド構造の大気光が頻繁に観測され、その出現頻度は80%以上(観測日毎に現象が見られたか否かの割合)に達している。更に、バンド構造の出現は地磁気の擾乱指数(例えば Kp)にあまり依存していないようである。これに対して、沖縄でバンド構造の現象が出現する頻度は低く、50%に達していないと思われる。その上、バンド構造が出現する時の Kp は大きい傾向が見られる。

ところで、バンド構造の現象の多くは大気重力波に関係しているため、この出現頻度の違いは大気重力波の発生頻度の違いによることが考えられる。例えば、ブラジル SSO の西部域には6000mを超えるアンデス山脈があるため、地形的に大気重力波が発生しやすい状況にある。これに対して、沖縄の周辺は海のため大気重力波が発生しにくい状況にあると言える。

一般に大気重力波の発生は地形や気象条件に関係しているが、ブラジル磁気異常帯は高エネルギー粒子が多量に入射している特異的な場所である。このような点を考えると、2点での出現頻度の違いを明確にするためには、バンド構造の現象が観測されたときの状況を多面的な角度から検討していく必要がある。