

PEM025-P09

会場:コンベンションホール

時間: 5月26日17:15-18:45

大気光イメージング観測によるオーロラ帯の中規模伝搬性電離圏擾乱の研究

Study of auroral-zone MSTIDs using 630nm airglow images

森 雅人^{1*}, 塩川 和夫¹, 大山 伸一郎¹, 大塚 雄一¹, 野澤 悟徳¹, Martin Connors²

Masato Mori^{1*}, Kazuo Shiokawa¹, Shin-ichiro Oyama¹, Yuichi Otsuka¹, Satonori Nozawa¹, Martin Connors²

¹名古屋大学太陽地球環境研究所, ²Centre for Science, Athabasca University

¹Solar-Terrestrial Environment Laboratory, ²Centre for Science, Athabasca University

夜間大気光をイメージング観測することができる高感度全天カメラを用いた中規模伝搬性電離圏擾乱(MSTID)の観測は、日本や米国などの中緯度領域では行われてきたが、オーロラ帯に近い高緯度領域ではまだ例が少ない。本研究では、オーロラ帯周辺に位置するノルウェー・トロムソ(69.6 N, 19.2 E, 磁気緯度67.1度)とカナダ・アサバスカ(54.7N, 246.7E, 磁気緯度61.7度)において、高感度全天カメラを用いて波長630nmの夜間大気光(発光高度200-300km)を観測し、高緯度における夜間のMSTIDの特徴を調べた。オーロラ帯近傍におけるヨーロッパとカナダでの経度域の大気光画像を用いた夜間のMSTIDの解析は本研究が初めてである。トロムソにおける2009年1月9日から3月2日までの晴れた52時間の大気光画像データの解析を行った結果、3例のMSTIDを確認することができた。これらの3例はいずれも1月に観測され、その伝搬方向は北東、東、北北西-北北東であった。中緯度で夜間に観測されるMSTIDは、ほとんど南西方向に伝搬することが分かっているが、今回の高緯度での観測ではそれとは異なる結果が得られた。今後、2009-2010年冬季のデータを解析することにより、データ数を増やす努力をする。また、カナダ・アサバスカに関しては、2005年9月から2006年8月の1年間のデータを解析し、冬季に南西伝搬するMSTIDが多い傾向が見出せている。本講演では、これらの解析結果について詳細を報告する。

キーワード: MSTID, 大気光

Keywords: MSTID, airglow