

PEM006-21

会場:101

時間:5月25日 18:00-18:15

静穏時に柿岡とブラジルでイメージングリオメータにより観測された宇宙雑音吸収 Cosmic noise absorption at Kakioka and Brazil by using imaging riometer during quiet period

巻田 和男^{1*}, 田中 良昌², 田所 裕康²

Kazuo Makita^{1*}, Yoshimasa Tanaka², Hiroyasu Tadokoro²

¹ 拓殖大学工学部, ² 極地研究所

¹Takushoku University, ²National Institute of Polar Research

静穏時 (K_p の 1 日の合計が 4 以下で、それが 2 日間継続する時のデータを抽出) において、磁気異常帯に位置するブラジルで宇宙雑音吸収現象が見られる日を選び、この時の柿岡のイメージングリオメータとの比較を行った。その結果、ブラジルで見られた吸収現象のおよそ 12 時間前あるいは 12 時間後に似たような吸収現象が柿岡で数例観測された。この吸収現象は縞状の吸収領域を形成しており、以前に報告した Traveling Ionosphere Disturbance (TID) 現象の吸収パターンと似ていた。また、低高度を飛んでいる NOAA 衛星の同時刻の粒子データと比較を行ったが、顕著な降下粒子は見られなかった。

地球の反対側の 2 か所で見られた同じような吸収現象はローカルタイムで 21 時あるいは 9 時頃に起きている。このローカルタイムに長時間ソース源が固定されていると仮定すれば、2 か所での似たような吸収現象は理解出来る。しかし、10 時間以上にわたり、宇宙空間の定まった領域 ($LT=9h$ or $LT=21$) に、しかも南北半球に広がって安定に存在するソース源があり得るのか、もし、あるとすればどのようなものなのか。今後、観測データおよび解析方法に誤りがないかを含め、ソース源についての検討を行っていきたい。

キーワード: 宇宙雑音吸収, イメージングリオメータ, 磁気異常帯

Keywords: cosmic noise absorption, imaging riometer, geomagnetic anomaly