

夕方に見られる短波到来角異常の性質

Characteristics of Anomaly of HF radio wave arrival direction observed near dusk terminator

石井 守 [1]; 丸山 隆 [1]; 木村 磐根 [2]

Mamoru Ishii[1]; Takashi Maruyama[1]; Iwane Kimura[2]

[1] 情報通信研究機構; [2] なし

[1] NICT; [2] none

赤道電離圏の EXB ドリフトが夕方に上向きから下向きに逆転する直前に上向きドリフトが 1-2 時間増加する現象が知られており、赤道電離圏電場の evening enhancement あるいは prereversal enhancement (以下 PRE) と呼ばれている。この現象は日々変化が大きく、またプラズマバブルの発生に重要な役割を担っている。

PRE のモニタリング手法の一つとして我々は短波放送の方探を用いている。この方法は、オーストラリアからの短波放送を大洗テストフィールドで受信し、大圏経路以外からの伝搬を解析するリモートセンシング手法であり、中緯度における一点観測でありながら赤道域の現象を比較的安価に数多く観測できるという利点がある。

これまでの統計的解析では、放送波の到来方向に強い季節依存性が見られる一方で、太陽活動度依存性については比較的小さいという結果を得た。また、短波伝搬のモデルを用いて到来角変動の大きさと PRE との関係を検討した。

今回はケーススタディとして、到来角変動の大きいイベントについて PRE の特徴との比較を行い両者の関係について検討する。