

GNSS-TECによる北米大陸上空の中緯度スプラディックEの観測

Observation of mid-latitude sporadic E over North America by GNSS-TEC

*鈴木 貴斗¹、古屋 正人²、日置 幸介²、前田 隼³

*Takato Suzuki¹, Masato Furuya², Kosuke Heki², Jun MAEDA³

1.北海道大学大学院理学院自然史科学専攻、2.北海道大学理学研究院地球惑星科学部門、3.北海道大学附属図書館

1.Hokkaido University, 2.Faculty of Science, Hokkaido University, 3.Hokkaido University Library

Maeda and Heki. (2014)はGlobal Navigation Satellite System - Total Electron Content (GNSS-TEC)を用いることで日本上空の中緯度スプラディックE(以下Es)を面的に捉えることに成功した。今回我々はGNSS局が密であり、日本と同じ中緯度に位置する北米大陸西海岸でも同様にEsを捉えることができると考え、研究を行った。

Maeda and Heki. (2014)を参考にし、北米大陸上空で発生するEsの発生しやすい時期や時間帯は日本と同じであると考えた。まず、北米大陸西海岸にあるDigisondeのPt. Arguello (lat: 34.8, lon: 239.5)で2006~2015年、5~8月の15~21UTにEsの臨界周波数foEsが12MHz以上となる日時を選んだ。次に、選んだ日時にPt. Arguello付近でEsが見られるかどうかをGNSS-TECを用いて調べた。

その結果、北米大陸上空のEsを捉えることに成功し、経度が異なる場所でも強いEsはGNSS-TECで捉えることが可能であることが示された。更に、観測されたEsは日本と同様に全て東西方向であり、これは東西風シアを反映していると考えられる。

キーワード：スプラディックE、GNSS-TEC

Keywords: Sporadic E, GNSS-TEC