

PREASA 4 キャンペーン期間中の電離圏観測結果

Ionospheric observation during the PREASA4 campaign

磯田 総子 [1], 五十嵐 喜良 [2], 皆越 尚紀 [2], 野崎 憲朗 [3]

Fusako Isoda [1], Kiyoshi Igarashi [2], Hisamitsu Minakoshi [2], Kenro Nozaki [2]

[1] (社) 電波産業会・通信総合研究所, [2] 通総研, [3] 通信総研

[1] ARIB/CRL, [2] CRL

<http://ionet-us.crl.go.jp/preasa/isoda/preasa4>

1999年2月22日から3月14日に渡って行われたPREASA 4においては、日本国内の電離層観測、東南アジア地域の全電子数や地磁気測定を行う。フィジー、マニラに磁力計、TECメーターを設置、ブーケットの地磁気観測も再開され、東南アジア地域の広い領域に渡って観測が行われている。本研究では、これらの観測器を用いた電離圏の総合解析として、特に沖縄のデジゾンデを利用した電離圏の電子密度構造、プラズマドリフトの振る舞いから、TIDの伝搬や赤道域での様相、地磁気擾乱の応答などについての解析結果を報告する。

1999年2月22日から3月14日に渡って行われたPREASA 4においては、日本国内の電離層観測、東南アジア地域の全電子数や地磁気測定を行う。フィジー、マニラに磁力計、TECメーターを設置、ブーケットの地磁気観測も再開され、東南アジア地域の広い領域に渡って観測が行われている。これらのデータをほぼリアルタイムで通信総合研究所に収集するシステムを確立し、インターネットを通じて公開されている。

このキャンペーンの目的は、低緯度東南アジアの衛星電波伝搬のバックグラウンドとなる電離圏の変動を解析することである。電離層の変動に伴うスプレッドFや、高緯度からのTIDの伝搬、その原因となる電離圏ダイナミクスについて考察を行い、多地点のデータを用いて赤道、中緯度電離圏の現象解明を目指すものである。

本研究では、これらの観測器を用いた電離圏の総合解析として、特に沖縄のデジゾンデを利用した電離圏の電子密度構造、プラズマドリフトの振る舞いから、TIDの伝搬や赤道域での様相、地磁気擾乱の応答などについての解析結果を報告する。