

## プラズマバブル発生頻度の春秋非対称と赤道横断南北風について

### Spring-autumn asymmetry of plasma bubble occurrence and transequatorial meridional wind observed with SEALION ionosonde network

# 齋藤 享 [1]; 丸山 隆 [1]

# Susumu Saito[1]; Takashi Maruyama[1]

[1] 情報通信研究機構

[1] NICT

アジア域の経度帯においては、プラズマバブルの発生頻度は春分・秋分付近で高いことが知られている。さらに、プラズマバブルは秋（9 - 10月）よりも春（3 - 4月）により多く発生することも知られている。春・秋にプラズマバブルの発生頻度が上昇することは、地磁気偏角と日没線との関係などいくつかの説が提案されているが、春秋の非対称については全く理解が進んでいない。

SEALION イオノゾンデネットワークのうち磁気子午面沿いのイオノゾンデチェーン（Kototabang (0.2S, 100.3E)、インドネシア、Chumphon (10.7N, 99.4E)、タイ、Chiang Mai (18.8N, 98.9E)、タイ）を用い、日没前後の電離層高度変動を比較したところ、秋においては電離層の南北非対称が春に比べて大きくなることがわかった。この結果は、秋において北向きの赤道横断風が春よりも強くなっていることを示す。強い南北非対称は磁力線に沿って積分した Pedersen 電気伝導度を増加させ、プラズマバブルの成長を抑える効果を持つ。本研究の結果から、赤道横断南北風の春秋非対称が、プラズマバブルの発生頻度の春秋非対称を引き起こす一因である可能性があると考えられる。