

## 昼側磁気圏での磁束変化と沿磁力線電流

### Magnetic flux changes and field-aligned currents on the dayside magnetospher

# 出口 大樹[1], 飯島 健[2], 渡辺 正和[3], 佐藤 夏雄[3]

# Hiroki Deguchi[1], Takesi Iijima[2], Masakazu Watanabe[3], Natsuo Sato[3]

[1] 九大・理・地球惑星, [2] 九大・理系・地球惑星, [3] 極地研

[1] Earth and Planetary Sci, Kyushu Univ, [2] Earth & Planetary Sci.,Kyushu Univ, [3] NIPR

太陽風磁場(南北、東西成分)の変動に伴い磁気圏境界域に Maxwell 応力が発生し、磁気圏内に種々のモードのプラズマ対流が励起されると考えられている。磁気圏境界域でのカップリングの本質は Maxwell 応力により磁束の時間変化(特定の場所での磁束の流入、流出の不均衡)と輸送(プラズマ対流)が発生し、最終的には電離圏も対流運動に参加することである。本研究では国際 SuperDARN レーダー網(主として Saskatoon と Kapuskasing ペア)により得られたデータを活用して、昼側磁気圏での磁束時間変化の特性と随伴する沿磁力線電流のパターンを決定した。

太陽風磁場(南北、東西成分)の変動に伴い磁気圏境界域に Maxwell 応力が発生し、磁気圏内に種々のモードのプラズマ対流が励起されると考えられている。磁気圏境界域でのカップリングの本質は Maxwell 応力により磁束の時間変化(特定の場所での磁束の流入、流出の不均衡)と輸送(プラズマ対流)が発生し、最終的には電離圏も対流運動に参加することである。本研究では国際 SuperDARN レーダー網(主として Saskatoon と Kapuskasing ペア)により得られたデータを活用して、昼側磁気圏での磁束時間変化の特性と随伴する沿磁力線電流のパターンを決定した。