

## 沿磁力線電流分布と地磁気擾乱との対応についての検討

### Another approach to consistency between field-aligned current distribution and geomagnetic disturbances

# 中野 慎也[1]; 家森 俊彦[2]

# Shin'ya Nakano[1]; Toshihiko Iyemori[2]

[1] 京大・理・地球物理; [2] 京大・理・地磁気

[1] Dept. of Geophysics, Kyoto Univ.; [2] WDC-C2 for Geomag., Kyoto Univ.

中緯度における地磁気東西成分の変動は、主として沿磁力線電流に起因するものと考えられる。また、極冠域の磁場変動も、電離層電流の効果が無視できる日陰では、沿磁力線電流の効果と考えられる。これらのことを踏まえて本研究では、中緯度の地磁気東西成分と極冠域の地磁気の水平 2 成分とを用いて、これらの磁場データの変動が沿磁力線電流の効果であることを仮定し、簡単なインバージョンを行うことで、沿磁力線電流分布を推定してみた。推定された分布は、過去の研究で衛星観測によって得られた Region-1, Region-2 電流のパターンと概ね一致した。このことは、Region-1, Region-2 電流の組み合わせによって、中緯度及び極冠域の磁場変動がうまく説明できることを示しているものと考えられる。