

低高度衛星によって観測されたSC

Geomagnetic sudden commencements (SCs) observed by low altitudes satellites

韓 出勝 [1]; # 荒木 徹 [1]; 楊 恵根 [1]; Schlegel Kristian[2]; Luehr Hermann[3]
Deshen Han[1]; # Tohru Araki[1]; Huigen Yang[1]; Kristian Schlegel[2]; Harmann Luehr[3]

[1] 中国極地研; [2] なし; [3] なし
[1] PRIC; [2] none; [3] GFZ

地磁気急始変化 (SC) の波形と振幅は、緯度とLTに依存して複雑な分布を示す。これは、SCが、磁気圏急圧縮時に磁気圏・電離圏・導体地球の各所に誘起される非定常電流による磁場の合成として観測されているからである。SCの研究は、この合成磁場から各源電流 (磁気圏界面電流、環電流、沿磁力線電流、電離層電流、誘導地電流等) を分離する作業だと言っても良い。この中でも、電離層電流は、SCの汎世界的波形分布を作るのに主要な役割を果たしているから、先ずこれを確定させることが重要になる。その為には、電離層直上を飛ぶ低高度磁場観測衛星と地上の同時磁場観測が必要だが、今までには、MAGSAT (1979-80, 高度350-500km) データによる解析があるだけであった。

ここでは、OERSTED (1999年2月打上げ、640-850km) およびCHAMP(2000年7月、450km) の衛星磁場観測と地上データを用いたSCの解析結果を報告する。