

## 磁気嵐回復相時、IMF $B_z > 0$ では、なぜ外帯電子は増加しないのか？

Why IMF  $B_z > 0$  doesn't produce MeV electrons in the outer radiation belt during the storm recovery phase?

# 小原 隆博[1], 三好 由純[2]

# Takahiro Obara[1], Yoshizumi Miyoshi[2]

[1] 通総研・平磯, [2] 東北大・理・惑星プラズマ大気

[1] Hiraiso Solar Terrestrial Res. Ctr., CRL, [2] Planet. Plasma and Atmos. Res. Cent., Tohoku Univ.

磁気嵐の回復相で、放射線帯外帯の高エネルギー電子が増加する事が知られている。この増加の程度を決める要因として、回復相における太陽風磁場の向きがある事が、これまでの研究により明らかになっている。則ち、太陽風磁場が南を向いている時に、放射線帯外帯電子が増加する。回復相において、太陽磁場が北を向き続けたいくつかの磁気嵐を抽出して、放射線帯外帯電子の増加を調べたが、有為な増加は見られなかった。これらに共通して見られた事柄は、 $L = 3 \sim 4$  の領域へのソース電子の注入が全く無かった事、および回復相におけるULF波動の活動が、非常に弱かった事である。

磁気嵐の回復相で、放射線帯外帯の高エネルギー電子が増加する事が知られている。この増加の程度を決める要因として、回復相における太陽風磁場の向きがある事が、これまでの研究により明らかになっている。則ち、太陽風磁場が南を向いている時に、放射線帯外帯電子が増加する。回復相において、太陽磁場が北を向き続けたいくつかの磁気嵐を抽出して、放射線帯外帯電子の増加を調べたが、有為な増加は見られなかった。これらに共通して見られた事柄は、 $L = 3 \sim 4$  の領域へのソース電子の注入が全く無かった事、および回復相におけるULF波動の活動が、非常に弱かった事である。以上の条件から、外帯の高エネルギー電子は、増加を起さなかったと結論される。