

CMEの加速・減速とフレアの関係

On the relationship between solar flares and the acceleration/deceleration of CMEs

大山 真満 [1]

Masamitsu Ohyama[1]

[1] 滋賀大・教育

[1] Education, Shiga Univ.

CMEは、太陽から惑星間空間に大量のプラズマが放出される現象である。このCMEには加速するものと減速するものの両方あることが観測から分かっている。CMEの加速・減速は太陽面の現象と関係があるのであろうか。そこで、CMEの加・減速と下方で発生するフレアの関係について調べることにした。

1996年から2001年の間に経度30~90度の範囲で発生し、ようこう衛星HXTのM2バンド(32.7~52.7 keV)のカウントが20カウント以上のフレアを選び出した。次にそれらのフレアに関連するCMEが発生していたかどうかSoHO衛星のLASCOを用いて調べた。CMEの発生が見られた現象では、硬X線からフレアのスペクトルインデックス()を、LASCOのCMEカタログからCMEの加速度をそれぞれ調べた。

その結果、Lバンド(13.9 - 22.7 keV)とM1バンド(22.7 - 32.7 keV)から求めたスペクトルインデックスとCMEの加速度には相関が見られなかった。しかし、M1バンドとM2バンドによるスペクトルインデックスの値が3.5~3.7の範囲を境にして、減速するCMEと加速するCMEに分けられることが分かった。