

M29a CMEの加速・減速とフレアの関連

大山 真満 (滋賀大)

CMEには加速するCMEと減速するCMEがある。CMEが加速するか減速するかは、CMEの下方で発生するフレアと関連しているのであろうか。それを調べるために以下の研究を行い、新たな結果が得られたので本講演で報告する。

1996年1月から2001年9月の間に「ようこう」衛星の硬X線望遠鏡によって観測され、経度45度から90度の範囲で発生したフレアのうち、M2バンド(32.7–52.7keV)で15カウント以上のものを選びだした。そして、そ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の速度変化をそれぞれ調べた。

結果は以下の通りである。Lバンド(13.9–22.7keV)とM1バンド(22.7–32.7keV)から求めたスペクトルインデックス (M1/L)の値が4.0以下ではCMEは減速し、(M1/L)が4.4以上のフレアではCMEは加速していることを見つけ、フレアの (M1/L)が4.0~4.4の範囲を境にして加速するCMEと減速するCMEに分けられることが今回新たに分かった。本講演では上記の結果について発表する。