

M39a ハードなフレアと浮上磁場の相関

大山 真満 (滋賀大教育)、小森 裕之 (京都大飛騨天文台)、石倉 えり奈 (長岡小学校)

ハードなフレアと浮上磁場との相関に関して報告する。Sakao(1998)はフレアに伴う二つ目玉の硬 X 線源の動きに着目し研究を行った結果、ソフトなフレアでは二つの硬 X 線の距離は広がり、ハードなフレアでは硬 X 線源が近づくことを見つけた。この結果から Sakao は、ハードなフレアは浮上磁場が重要な役目を果たしていると予測した。

そこで、本研究では「ようこう」衛星の硬 X 線望遠鏡で観測されたハードなフレアを選び、SOHO 衛星の MDI を用いて浮上磁場の有無を調べた。現段階では 6 例だけであるが、すべてのフレアでフレア発生前に浮上磁場があることを見つけた。また、軟 X 線観測が行われたフレアにおいては、フレアループと浮上磁場との位置関係も調べた。その結果、

フレアループの足下近傍に浮上磁場が位置していることが分かった。今後、ソフトなフレアについても同様な研究を行う必要があるが、少なくともハードなフレアにおいては、浮上磁場が重要な役割を果たしていることが分かった。