

RHESSI および HINODE/SOT による 2003 年 11 月 3 日・2006 年 12 月 6 日太陽フレアの比較

M30a

宮腰 純、今田 晋亮（宇宙航空研究開発機構）

太陽フレア初期における磁気リコネクションの定常/非定常状態の別がイベント中の粒子加速に対して及ぼす影響を考察する事を目的として、flux の立ち上がり期における硬 X 線光源の分布と運動上の振る舞いに差異のある二つの X クラスフレアについて比較解析を行った。

(1) 2003 年 11 月 3 日 09:43:44 に発生した X3.9 フレア

よく分離された二つ目玉のフットポイントとループトップ、そしてループ上空の高エネルギー光源とが RHESSI 衛星によって観測されている。また、立ち上がりからピーク前の時期にかけて、ループトップの下降と考えられる光源移動が見られている。

(2) 2006 年 12 月 6 日 18:31:56 に発生した X6.5 フレア

初期に現れる光源は特定方向への移動を示さず、ピーク付近に至るまではフットポイントとループトップとを明確に区別する事ができず、また高エネルギー光源がループ上空に明確に形成される事は無く SOT が観測するリボンをなぞり移動する様子のみが見られている。

こうした二イベントについて、RHESSI 衛星を用いた撮像観測とスペクトル解析、SoHO/MDI による磁場観測、硬 X 線 time profile のピークに至るまでの時定数、更に 2006 年のフレアについてはひので SOT による撮像を併せ解析を行った結果を報告する。