

## M11a 南北高緯度に足を持つ CME が起こる時、下では何が起こるのか？ — SOHO/LASCO と Yokkoh/SXT との比較

田中智宏、内田豊、秦正樹、廣瀬重信 (東京理科大)、 B.Thompson(NASA GSFC)

南北半球高緯度に足を持つ CME が、その足から離れたどこか中間に起こる (かなり大きい場合もあるが、小さい) アークードフレアに関して起こるらしい事が分かっている。しかし、何故そんな所に起こるフレアによって大きな CME が誘起されるのかについてはこれまで答えはなかった。

我々は高緯度アークードフォーメーションのプレイメント構造を調べたテクニック (Uchida et al.1999, Fujisaki et al.1999) を応用して、大スケール CME についての LASCO/C2, C3, および C1 データと、それらから速度を定めて時間を遡った時刻近辺の Yokkoh/SXT データの関連解析を行なった。

1998 年 5 月 27 日 13 時 ~ 16 時に西リムで見られた CME については、南緯 30 度、北緯 60 度のあたりに足を持つのに、CME 速度から逆算した時間にソースとして同定されるフレアは北緯 15 度あたりに起こるアークード型フレアである。これに関しては、「ようこう」SXT でそのあたりのイベント前のフェイントなコロナ構造とその変化をフェイント構造エンハンステクニックを用いて調べたところ、アークードフレアから南北半球に大きくつながった構造がフレア前に上がって行く事が突き止められた。この他、1998 年 4 月 20 日 10 時 ~ 14 時に見られた CME についても、足は南緯 70 度、北緯 45 度のあたりに持つのにフレアは南緯 30 度あたりに起こることがわかった。

これらの観測結果は、アークードフレア 4 重極モデル (Uchida 1980, Uchida et al.1996, Uchida et al.1999) の大スケール版とも言うべき状況であり、遠くの磁場の関与、ダークフィラメント上昇、その領域の大局磁場のエネルギー解放等、4 重極モデルの特徴が見られた。本講演では、これらの観測結果および考えられるモデル物理状況について論ずる。