

M40a Dark Filament 及びその周辺磁場の変化の観測 (III) ~ Dynamic event への変化 ~

吉楽高夫、内田豊 (東京理科大学)

Dark Filament Eruption は Loop Type CME や arcade flaring に対してとても本質的である。これを調べるために我々は、eruption 前の Dark Filament 及びその周辺の磁場の様子とそれらの変化を調べてきた。\\ この関連で Uchida et al.1999 において Yohkoh data での高緯度 Dark Filament に関して報告された事実が再確認できたので、これまで2回にわたり発表して来た。その結果、Dark Filament は従来言われてきたように「二つの磁極域の間をつなぐ単純結合からなる磁気アーケードの上に、それ自身の重みで arcade をへこませ、その溝の中に支えられているというもの」ではなく、「両側から来るループは中央の磁極反転線あたりの反対側に入れ子構造になって着地している四重極構造に対応した構造を持つ」ものであり、Uchida et al.1999、S.Hirose & Uchida et al.2001 の結果と一致していた。\\ ここではそれらの結果をそのつぎの段階、すなわち実際 Dark Filament eruption、それに続く arcade flaring の際に磁場構造はどのように変化しているかを調べた。\\ 1999年9月16日太陽の北半球で Dark Filament Eruption がありその結果として、はっきりと確認できる Arcade Flare、Loop Type CME が起こった。今回はこのようなイベントを (Dark Filament が動的な時) Arcade Flaring、Loop Type CME からの観点だけではなく、Dark Filament 及びその周辺磁場の変化の観測を中心として調べ、その磁場構造が CME や arcade flaring をどのように引き起こしているかを報告する。