

M16b 科学衛星「ようこう」SXTによるプロミネンス突然消失の定量解析

殿岡英顕, 松元亮治, 宮路茂樹 (千葉大学), S.F. Martin (Helio Research), R.C. Canfield (Montana State U.), 柴田一成 (国立天文台), A. McAllister (HAO), K. Reardon (Hawaii U.)

我々は Hawaii Univ. の Mees Solar Observatory の $H\alpha$ コロナグラフで観測されたプロミネンス突然消失 (disparition brusque) のデータを用い、それらを eruptive prominence, quasi-eruptive prominence, disappearing prominence, の3つに分類してきた。eruptive prominence は $H\alpha$ の観測でフィラメントの物質がコロナ上層まで吹き飛ばされる現象、disappearing prominence は上昇せずに流れ落ちるようにフィラメント物質が消えるプロミネンスの分類であり、それらに対して、quasi-eruptive prominence は一旦物質が上昇した後に流れ落ちるように消えていく現象である。96年春季年会では、注目したプロミネンス上昇のイベント10例をようこうSXTデータとの重ね合わせによる形状的な比較を行い、eruptive prominence と quasi-eruptive prominence に対して、周囲の軟X線ループに増光、カスプの発生等の特徴的な構造が見られたことを発表した。

注目した10例のイベントのうち7例について軟X線の強度の時間変化を調べた所、eruptive prominence 3例、quasi-eruptive prominence 1例について $H\alpha$ でのプロミネンスの形状変化にともなう軟X線強度の増加を確認した。それらのイベントでの $H\alpha$ での形状変化から軟X線強度の最大までの時間間隔は1~3時間であった。発表では、 $H\alpha$ フィラメント及び対応する軟X線ループの高度の時間変化などの定量解析の結果を併せて報告し、上昇プロミネンスと周囲の磁気ループとの相互作用について議論する。