

M28a

H α 線浮上ループと軟X線マイクロフレアとの相関について

黒河宏企、吉村圭司、森本太郎、高津裕通、北井礼三郎、上野悟、佐野周作、真柄哲也（京大理）、下条圭美（国立天文台）Hue Hudson, David McKenzie（宇宙研）

YOHKOH軟X線望遠鏡と飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡によって、1998年6月と7月に emerging flux region（磁気浮上領域）の協同観測を実施した。この結果について、6月8日のデータの解析を中心に報告する。

これまで実施した協同観測から、AFSループの浮上はSXRループ増光と密接に関係していることが明らかになってきているが、AFSループそのものがコロナでそのまま高温ループに進化するか、既存のコロナ磁場との間の磁気再結合によって別の高温コロナループを作るのか依然として不明である。

従って、今回の協同観測の目的は、（1）どのような特徴を持ったAFSループが軟X線ループ増光（マイクロフレア、ナノフレア）を引き起こすかを調べる（2）AFSループとマイクロフレアとの時間的關係と位置的關係を詳しく調べる、ことに重点を置いた。又、（3）EFR中に見られるX線ジェットとH α サージとの關係を調べることもを狙った。

これらの目的の為に、H α 像及び軟X線像共に、高時間分解能と高空間分解能の観測が必要である。H α 像は、時間分解能を上げる為に、従来の3波長シークエンスではなくH α 中心と-0.6Åの2波長交互に、ビデオレーザディスクによって、撮影した。その結果、各波長で約6秒の時間分解を得た。軟X線では、PFI dominantモードで、AlMgフィルター像で約8秒の時間分解を得ると共に、温度診断も可能にする為に、約30秒毎にAlフィルター像も撮影された。6月8日に選ばれたtarget regionには、古い黒点の周囲に二つのEFRがあり、小さいながらAFSループの浮上と、H α フィラメントの噴出が数回にわたって観測され、それに関係したマイクロフレアがSXT像で観測された。これらについての解析を報告する。