

国立天文台・乗鞍コロナ観測所 共同利用観測報告書

利用者氏名：原 弘久・西野洋平 所属：国立天文台

観測テーマ：マルチスリット分光によるコロナを伝わる波動の観測

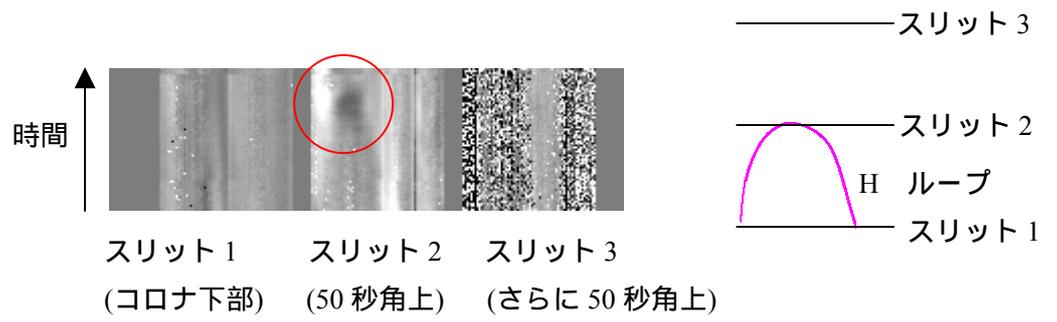
利用期間：2001年8月17日～8月23日（観測実施日数4日）  
2001年9月8日～9月13日（観測実施日数3日）

旅費の出所： 国立天文台共同利用旅費  国立天文台関係の科学研究費  
 利用者自身の負担  観測所職員旅費（国立天文台職員の場合）

使用機器： 25cmコロナグラフ  G1焦点  G2焦点  
 直接像  
 CCD  
 ポラリメータ  
 計算機  
 その他（持ち込み機器など）マルチスリット

観測の目的、方法、今後の解析方針を簡単に記して下さい。

クーデ焦点のスリット位置に平行な3本のスリットを設置し、コロナの異なる高さの輝線情報を同時に長時間連続して取得する。コロナ中を走る波の検出が主目的である。今回はFe X6374Aの輝線を使用した。輝線強度が弱く速度の精度が $v \sim 1\text{km}$ 程度のためか速度の時間変化を簡単に見ただけで波の存在をいえるデータにはなっていないようである。今後詳細に解析して速度振幅の上限をおさえる必要はある。一方、観測視野内に小フレアが発生し、10秒角程度のサイズである点を対称に異なる向きをもった流れを検出した。速度振幅は10-20kmの範囲で、同時に出現し7分ほど続いた後同時に消失した(次ページ図参照)。スリットを見ているH像にはコロナルレイン(ポストフレアループ)が観測され、観測中このHループの頂上付近にスリットがあっていたことが初期解析から分かっている。今後はスリットジョーカメラのH像とNOGISのH像、EIT195A像と合わせてコロナのループ構造と流れの位置関係について詳細に調べる予定である。



2001 年 9 月 12 日小フレア発生時の FeX 速度像。  
 スリットは太陽に対して固定。

今後も同一テーマで当観測所を利用する予定がありますか？

ある

ない

観測所に対する意見、希望など：