

## M29a ヘリウム 1083 nmラインによる太陽フレアの観測

川上 新吾 (大阪市立科学館)、當村 一郎 (大阪府立高専)、篠田 一也、一本 潔 (国立天文台)

我々は国立天文台・乗鞍コロナ観測所の25cm コロナグラフに装備された液晶ポリリメータを用いて、近赤外波長域 1082.5nm から 1083.5nm のスペクトル観測を行なっている。この波長域には彩層上部で形成されるヘリウム 1083.0nm のラインと、光球で形成されるケイ素 1082.7nm のラインが含まれるため、光球から彩層にかけての大気状態および磁場を調べることができる。

2002年8月22日10時53分(JST)に、活動領域 NOAA10069 で2B(M5.4)クラスのフレアが発生した。我々はフレア発生前に1スキャン、フレア発生から終了までに5スキャンの観測を行ない、フレア発生領域の偏光データを取得することができた。スキャンは2秒角きざみで21ステップ・1回のスキャンに要した時間は5分30秒ほどであった。

観測で得られたストークスプロファイルから、フレア領域では(1)ヘリウム 1083nm ラインはサブコンポーネントも含めて強い emission として見られる、(2)emission は  $H\alpha$  と同様に red asymmetry を示す、(3)フレア前にはヘリウムはかなり強い absorption として見られる、(4)直線偏光を表わすストークス Q および U シグナルが場所によって検出される、などの結果を得た。

年会ではより詳しい解析結果について報告する。