

**M36a Evolution of flare kernels observed with Hida/DST and SOHO/CDS**

神尾 精、黒河 宏企、D.H. Brooks、石井 貴子、北井 礼三郎、高津 裕通、上野 悟、吉村 圭司 (京大理), A. Fludra (RAL,UK)

本研究では京都大学飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡 (DST) と SOHO 衛星の Coronal Diagnostic Spectrometer (CDS) での共同観測中に活動領域 NOAA10039 で発生した C クラスフレアについて報告する。DST では Lyot フィルターを用いて  $H\alpha$  画像を観測し、CDS では He I ( $\log T_e = 4.55$ )、O V (5.35)、Mg IX (6.00) の 3 つの EUV ラインのスペクトルを観測した。これら 3 つのラインはそれぞれ彩層上部、遷移層、コロナの温度領域に対応している。CDS では狭い領域 ( $240'' \times 16''$ ) を観測するプログラムを実行することによって、これまでの観測よりも短い 42 秒の時間分解能で観測することができた。

今回観測されたフレアは 2002 年 7 月 29 日 22:32 UT に発生したもので、 $H\alpha$  画像では最初に活動領域の西側部分にフレアカーネルが現れた。GOES soft X-ray がピークとなった 22:46 UT までに、フレアは活動領域の南東部分にまで広がった。最初のフレアカーネルが CDS の狭い観測領域内にあったため、この時間変化を多波長で観測することができた。CDS で観測した 3 つのラインのライトカーブでは 22:38 UT、22:42 UT、22:53 UT で大きなピークが現れた。これらのピークは DST  $H\alpha$  や TRACE 171Å 画像で見られた明るいフレアカーネルに対応している。CDS の観測データでは、Teriaca et al. (2003) がフレアにおいて遷移層とコロナで大きな上昇速度が見られることを示したが、今回の CDS 観測データは時間分解能が高いという特徴がある。発表ではライトカーブに現れたピークと、CDS のスペクトルから求められる速度場・ライン幅の時間変化の関係について議論する。