

M56a Ca II K 分光観測によるコロナループ足元の彩層現象の診断

永田伸一、阿南徹、上野悟（京都大学）、大辻賢一（国立天文台）

Ca II H/K は典型的な彩層診断ラインとして広く用いられてきている。「ひので」SOT の BFI の観測により、ダイナミックに変動し続ける彩層、という認識を新たにすることは、言うまでもない。他方では、静穏領域の internetowk に見られる Ca II K2v(H2v) grain の観測と、それを説明する音波衝撃波モデルの整合性は、活動現象の物理的解釈には、分光観測が強力な手段となることを示す優れた事例である。しかしながら、個々の活動現象に着目した線輪郭の特徴、時間変動についての研究は、K2v grain を除くとあまりなされてきていない。だが、近年になり CRISP/IBIS という Ca II IR の分光撮像観測装置が実現し、Ca II 線輪郭を用いた彩層診断が急速に進展している。このような問題意識のもとに、我々は、「ひので」と、飛騨天文台 Domeless Solar Telescope(DST) の共同観測により取得された Ca II H/K の spectro-heliogram の解析を進めており、本講演では2009年8月3日に取得された崩壊過程にある後行黒点の plage 領域の観測について報告する。01:40-02:30(UT) にかけての比較的落ち着いた seeing の条件で128 スキャンを取得した視野は、「ひので」XRT/EIS、TRACE が観測するコロナループの足元を含む領域である。K3 の強度分布を詳細に調べると、コロナの hot loop, warm loop の足元には、輝点構造が対応、輝点構造ごとに K2v/K2r の非対称性に違いが見られた。さらに、コロナループと沿うように伸びる暗く長い fibril を確認することができ、これらは暗く短い fibril とは異なり emission reversal を示すことが分かった。本講演では、Ca II K の線輪郭の特徴と時間変動から推測される彩層の構造、状態と、上空のコロナ活動の関係について考察する。