

**M09a CaIIK 線スペクトルによるコロナ X 線輝点下の彩層診断 I.**

渡邊鉄哉 (国立天文台)、R. Kariyappa (IIAP)、末松芳法 (国立天文台)、北井礼三郎 (京大理)、上野 悟 (京大理)

コロナ加熱が著しい領域で、その空間スケールが小さい方に属するものの代表として、コロナ X 線輝点 (XBP) が存在する。コロナ中の振る舞いと同時に、その彩層におけるエネルギー流束の変遷を調べることは、XBP コロナの加熱機構を知る手がかりになるものと考えられる。このため、XBP 下のネットワーク輝点 (NBP) の電離カルシウム (CaII) 共鳴線 (K 線) 近傍のスペクトル (時系列並びにラスターデータ) を取得し、線 (輪郭) 強度および速度の解析を行い、光球上層 ~ 彩層の輻射 vs 非輻射エネルギー交換 / 収支を考察する。

今回報告する観測は、京都大学理学部附属飛騨天文台のドームレス望遠鏡の垂直分光器 (2 次; 分散  $0.56\text{\AA}/\text{mm}$  at  $\text{CaIIK}3933.7\text{\AA}$ ) を用いて 2002 年 10 月 3 日に行われ、北極域コロナル・ホール中、子午線近くに現れた XBP ( $\mu = \cos \theta = 0.54$ ) を観測対象とした。用いたスリットは、幅  $0.2\text{mm}$  (太陽面上  $1.3$  秒角) 長さ  $2\text{cm}$  (同  $128$  秒角) で、観測波長域は  $3925 - 3944\text{\AA}$  とした。SoHO/EIT の全面像から割り出した XBP 位置に見られた NBP を含んで、太陽円盤像動径方向  $40$  秒角を  $1$  秒角ステップでスキャン、また 1 回は NBP 上にスリットを固定して、いずれも  $5$  秒の時間間隔で  $256$  回の露出 (各回露出時間  $5\text{msec}$ ) を行った。

講演では、スリット位置固定のスペクトル時系列データを用いて、K 線輪郭変化を調べた結果について報告する—K 線翼から他線のブレンドの少ない  $16$  波長域 (K0V1-8、K0R1-8)、K 線核から  $5$  領域 (K3、K2V,R、K1V,R) を抽出してその強度変化、また K 線翼に重畳する  $9$  暗線 (L1—L9) の強度、視線速度変化から、太陽円盤中心 ( $\mu = 1$ ) 観測結果との違い、また NBP 彩層とインターネットワーク彩層の違いについて報告する。