

M30a 太陽静穏領域での彩層ネットワーク構造とX線強度との関係について II

石井 貴子、北井 礼三郎、川手 朋子、橋本 祐樹、一本 潔、上野 悟 (京大・理・天文台)、成影 典之、坂尾 太郎 (ISAS/JAXA)

京都大学飛騨天文台 SMART 望遠鏡 (Solar Magnetic Activity Research Telescope) は、彩層を太陽全面にわたって、5 波長 ( $H\alpha$  中心、 $\pm 0.5 \text{ \AA}$ 、 $\pm 0.8 \text{ \AA}$ ) で高分解能で観測することが可能である。太陽観測衛星「ひので」搭載の X 線望遠鏡 (XRT) は、これまでにない高い空間分解能でコロナを観測できる。前回の年会 (2008 年秋 M37a) では、2006 年 12 月 20 日のディスクセンター付近の静穏領域について、XRT の観測データと SMART  $H\alpha$  wing ( $\pm 0.5 \text{ \AA}$ ) のデータを詳細に比較したところ、X 線で明るい領域が彩層のネットワーク構造と対応することが判明したと報告した。

今回は、2008 年夏の京都大学飛騨天文台とひので衛星との共同観測 (HOP75, Ichimoto et al.) 期間中 (2008 年 8 月 9 日 22:00–23:00UT) に得られたデータについて前回同様の解析に加えて、飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡による Ca 線のスペクトロヘリオグラムのデータも合わせて解析した結果を報告する。

$H\alpha$  wing ( $\pm 0.5 \text{ \AA}$ ) の画像とコロナの画像を比較すると、コロナの明るい領域は、 $H\alpha$  の wing 画像では (2006 年のデータと同様) ネットワークの境界であり、特に黒みの濃いところに相当していた。磁場との関係をもてみると、wing で黒くみえるところで磁場が強い。また、 $H\alpha$  center の画像では、その縁の部分に輝点がみられた。Ca 線のデータでも、明るいネットワーク境界部分が対応していた。これらの一連の結果は、静穏領域におけるコロナ加熱は彩層ネットワーク上で効率良く行われていることを示唆する。