

M18a Plageで観測されたアップフローの1次元モデルを用いた考察

今田 晋亮、原 弘久、渡邊 鉄哉、浅井 歩、神尾 精 (NAOJ)、松崎 恵一 (JAXA)、
L Harra (MSSL)、J Mariska (NRL)

「ひので」衛星搭載の極端紫外線撮像分光装置 (EIS) では、170-210Å および 250-290Å の波長域で、数万から数千万度のプラズマの分光撮像観測することができる。前回の春学会において、このEISを用いて、2006年12月13日に起こったX3.4クラスのフレアを1秒角スリットでのラスタースキャンすることに成功した結果を報告した。特に興味深いことは、フレアアーケードから離れたPlageの領域において、Hinode/EISにより、温度が高いラインほど強いブルーシフトが観測されるという温度に依存したアップフローが観測されたことである。この結果は、高さ方向に加熱と加速の両方が同時に起こっていることを示唆している。今回は1次元性を仮定したモデルを用いて、その詳細について解析した結果を報告する。その結果、高度50Mm程度のところで強い加熱が起こっていることが示唆された。これらの結果を、放射によるエネルギーロス、熱伝導、などと共に考察した結果を報告する。