

M48a 「ひので」極端紫外線分光撮像装置 (EIS) が観測した輝線ごとに速度が異なるブルーシフト

今田 晋亮、原 弘久、渡邊 鉄哉、浅井 歩、神尾 精 (国立天文台)、松崎 恵一 (宇宙航空研究開発機構)、英米「ひので」EIS チーム

「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。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。その際、フレアのアーケード構造の足元にあたる領域で、強いブルーシフト (200 - 300km/s) が観測された。一方で、このXクラスのフレアループの南東に位置するループでも 100km/sec 程度のブルーシフトが観測された。このブルーシフトはスリット方向に (緯度方向に) 速度が異なる構造をしており、何らかの構造を反映しているものと考えられる。また、さらに興味深いことに、このブルーシフトは低温の HeII のラインでは弱く、高温の FeXV のラインで強い。その中間に対応する温度のラインではブルーシフトも中間の値を示す。本講演では、このラインによって速度が異なるループに沿ったフローについて考察した結果を示す。