M22b **EIS** による EUV ジェットの速度解析

松井悠起、横山央明(東京大学)、今田晋亮(宇宙航空研究開発機構)

2007年6月5日に活動領域 NOAA 10960 で起きたジェットについて、ひので衛星の極端紫外線撮像分光装置 (EIS) で詳しく解析した結果を報告する。このジェットは極端紫外線 (EUV) から軟 X 線まで広い波長帯で観測され、多くの温度成分で構成されている。EIS による分光観測と STEREO 衛星による 3 次元的な観測から、このジェットの速度を正確に求めた。その結果、100万度以上の高温の輝線ではジェットの速度がそれぞれの輝線形成温度での音速程度になるような温度依存性があった。これにより、高温の成分は磁気リコネクションの熱によって加熱された彩層プラズマが圧力によって加速される、彩層蒸発ジェットであると考えられる。一方、コロナ温度より低温の輝線では輝線形成温度の音速を超える速度が観測され、また温度依存性は見られなかった。これから低音成分は彩層蒸発ジェットではなく、磁気的な力によって加速されていることが示唆される。また彩層蒸発ジェットの MHD シミュレーション結果との比較も行い、磁気的な加速について議論する。