

M50a            **2010年8月18日のフレアにともなうコロナ擾乱現象**

浅井歩、高棹真介、玉澤春史、磯部洋明、柴田一成 (京都大学)

太陽フレアに伴う現象の一つにコロナ衝撃波 (コロナ中を伝播する磁気流体衝撃波) がある。特に  $H\alpha$  線で見られるモートン波は、狭い開き角を持ちコロナのアルベーン速度に匹敵するほどの高速 ( $\sim 1000\text{km}$ ) で伝播し、コロナ衝撃波と彩層との接地面であると考えらる。また付随する X 線での波動現象が観測されており、波面の定性的な特徴の研究も進んでいる。一方、SOHO 衛星搭載の極端紫外線望遠鏡 (EIT) により観測されるようになった波動現象 (EIT 波、もしくは EUV 波) はモートン波のコロナ版として注目された一方で、速度が遅く ( $\sim 300\text{km}$ ) フレア領域から等方的に伝播するなど物理的特徴が大きく異なっており、EUV 波の発生メカニズムはまだ良くわかっていない。

私たちは、活動領域 NOAA 11099 で 2010 年 8 月 18 日世界時 5 時に発生した C4 クラスの長時間持続フレアを解析した。このフレアに伴い、モートン波や II 型電波バーストなど、コロナ衝撃波に伴うとされる現象は観測されなかった。しかし、SDO 衛星搭載の望遠鏡群 AIA による極端紫外線撮像観測により、非常に速い EUV 波 ( $\sim 800\text{km/s}$ ) 現象が見られた。この EUV 波は衝撃波ではないものの、ファーストモードの電磁流体波に伴うものだと考えられる。本講演では、SDO 衛星や STEREO 衛星などに基づくこのフレアのコロナ擾乱現象の概要を述べる。