

M54a **2012年7月19日のリムフレアに伴うプラズマ放出現象**

大山 真満 (滋賀大学)

2012年7月19日に発生したM7.7クラスフレアに伴うプラズマ放出現象について報告する。フレアは西のリム上、活動領域NOAA11520で発生し、Solar Dynamic Observatory (SDO) 衛星搭載の観測装置 Atmospheric Imaging Assembly (AIA) によって高時間分解能、高空間分解能で多波長観測されている。

このフレアでは、フレアループが形成されるより以前のフレア初期に、太陽面より上空約40,000kmの高さに1000万度程度のプラズマによる(逆Y字型に近い)X字型の増光が見られる。X字型の下部から増光は下方に伝播し、カスプループ(フレアループ)へと成長している。一方、X字型の上部からも上方に増光が伝播し、(フレアループよりもサイズの)大きいループが1000万度の画像(131Å)で姿を現し始める。その後、X字型の構造は上方約8,000km~10,000km上空に移動し、X字型構造の上部部分が高温プラズマとして放出している。放出に伴って、X字型の中央部分は引き伸ばされ、10万kmの長さ及び細い直線構造が1000万度の画像で確認できる。AIAによる250万度以下のプラズマの観測では、上記のようなX字型の構造を見ることはできない。本講演では、このフレアに伴う放出現象の解析結果について発表する。