

M02a **2013年3月15日に発生したフィラメント放出を伴うフレアの多波長観測**

大山 真満 (滋賀大学)

2013年3月15日 05:46:00 UT に N09E06 に位置する活動領域 NOAA11692 でフィラメント放出現象を伴う M1.1 クラスフレアが発生した。このフレアは、ひので衛星、Solar Dynamic Observatory (SDO) 衛星、SOHO 衛星、京都大学附属飛騨天文台の SMART 望遠鏡で多波長観測されている。

SDO 衛星の 193\AA の観測から、フレア開始 2 時間ほど前よりフィラメント上空にあると思われるコロナループが上昇し始めていることが分かった。そして、フレア開始の約 4 分前には SMART 望遠鏡の H α -0.8\AA でフィラメントの上昇運動が観測されている。

ひので衛星の磁場観測からは、フレア開始初期の 06:15 UT に黒点暗部の西側部分 2 箇所暗部とは反対の極性の磁場が現れ、その 2 点を足元としてフレアが進行していることが分かった。さらに、06:34 UT には黒点暗部の東側から暗部と反対の極性が現れ、その領域を徐々に広げ、07:20 UT には暗部の $1/3$ から $1/2$ 近くまで領域を広げている。フレアの激しい領域は、前述の暗部西側 2 箇所の部分から東側の反対極性から伸びるフレアカーネルに移行し、その後、ツーリボンフレアとして発展している。

さらに、SDO 衛星の観測から、北東-南西方向に伸びるツーリボンフレアのアーケード構造が発展するのに伴い、南半球側の赤道面近くでコロナホールが形成され、それよりさらに南側に位置しているコロナホールにつながっていくのが分かった。また、SOHO 衛星の LASCO により、このフレアに伴ってハロー CME が観測されている。本講演では、このフレアの解析結果について報告する。