

N06c

全天 X 線監視装置 MAXI/SSC を用いた星の巨大フレアの探査

比嘉将也, 坪井陽子 (中央大学), 根来均 (日本大学), 中平聡志, 測富田洋 (JAXA), 松岡勝 (理研),
ほか MAXI チーム

星表面で起きるフレア現象はいつ起きるかわからない突発的な現象である。このような発生の予測が困難な現象の観測には、全天監視装置によるサーベイが有効である。

MAXI は国際宇宙ステーション (ISS) に搭載された装置であり、ISS に合わせて 90 分で地球を一周し全天をサーベイする。リアルタイムのデータ転送に優れており、かつてない高感度の全天 X 線モニターである。X 線源の連続監視だけでなく、フレアのような突発的な変動をする X 線現象を捕えることができる。GSC (Gas Slit Camera) と SSC (Solid-state Slit Camera) の 2 つの検出器が搭載されておりエネルギー帯域はそれぞれ 2keV–30keV、0.5keV–12keV である。

2012 年秋季天文学会では、GSC によって検出された 45 発の巨大フレア (ルミノシティが 10^{31} ergs/s 以上) について報告した。今回我々は、MAXI のもうひとつの検出器である SSC を用いて調査を行った所、2012 年 4 月 18 日 (UT) に AT Mic から巨大フレアを発見した。このフレアのルミノシティは 10^{32} ergs/s 以上であり dMe 型星としては過去最大のものであった。また GSC と SSC の検出時間の差からフレアの立ち上がりが 5 分程度の短い時間で急激

増光を示したことがわかった。今年会では、これら SSC によって検出された巨大フレアの特徴について報告する。