

N11a **ぐんま天文台による巨大フレア天体 HD347929 の高分散可視光分光観測**

川越淳史、坪井陽子 (中央大学)、橋本修 (ぐんま天文台)、本田敏志 (兵庫県立大学)、前原裕之 (京都大学)、森鼻久美子 (西はりま天文台)、飯塚亮 (JAXA)、菅原泰晴、比嘉将也 (中央大学)、薄井竜一 (東京工業大学)、根来均 (日本大学)、ほか MAXI チーム

HD347929 は可視光の帯域で 0.5 等の変光幅をもつ K2 型星である。変光は自転によって黒点が見え隠れすることにより発生するが、このように大きな変光幅を持つ天体は、磁場活動が活発な RS CVn 型連星や T Tauri 型星の中でも数天体しかない (RS CVn 型連星では UX Ari や II Peg など、T Tauri 型星では V773 Tau など)。

HD347929 は全天 X 線監視装置 MAXI/GSC により 2010 年 6 月 27 日と 2013 年 5 月 20 日にフレアが観測されたことから、その磁場活動性の大きさが改めて認識された。2-20 keV のエネルギー帯域での X 線フラックスは 2 回のフレアとも 1×10^{-9} ergs s⁻¹cm² を記録している。ROSAT Bright source catalog にも記載されており、活発な磁場活動の証拠は矛盾なく得られていた。しかし、34 日という変光周期は、MAXI で検出される巨大フレアを起こす RS CVn 型連星や T Tauri 型星の典型的周期である数日に比べ明らかに長い。またヒッパルコスで測定された距離の不定性も大きく (214[+215,-92]pc) どのような星として分類できるのか、全くわかっていなかった (2014 年秋季天文学会川越淳史他として発表)。

我々は HD347929 の正体を知るため、ぐんま天文台の 150 cm 望遠鏡に設置した高分散分光撮像装置 GAOES にて、2013 年 7 月 19 日から 11 月 8 日で計 16 回、連続分光観測を行った。総露出時間は約 1800 秒、波長分解能は R ~ 45000 であった。スペクトルの解析には、SPTOOL (Takeda et al. 1995) を用いた。結果、5600 ~ 6700Å の各吸収線の深さから化学組成比、広がりから自転速度を得た。結果を踏まえて正体について議論する。