

## N11a 光赤外線大学間連携と TESS によるフレア星 YZ CMi の測光分光同時観測

前原裕之 (国立天文台), 本田敏志 (兵庫県立大学), 野津湧太 (University of Colorado), 野津翔太 (Leiden Observatory) 行方宏介, 幾田佳, 野上大作, 柴田一成, 山中雅之 (京都大学), 加藤則行, 大島誠人 (兵庫県立大学), 村田勝寛, 飯田康太, 大枝幹 (東京工業大学), 高木健吾, 笹田真人, 秋田谷洋 (広島大学), 他光赤外線大学間連携メンバー

太陽/恒星フレアは黒点付近に蓄えられた磁場エネルギーが磁気リコネクションによって、熱や運動エネルギーの形で解放されることで生じると考えられている。恒星フレアにおいても、太陽フレアの場合と同様にフレアに伴うプラズマ噴出現象が起こると考えられており、系外惑星への影響などの観点から注目されているが、未解明の点も多い。我々は、活動性の高いフレア星の1つである YZ CMi に着目し、TESS によるこの天体の観測に合わせて、光赤外線大学間連携の枠組みを活用した、恒星フレアの高時間分解能の測光分光同時観測を行なったので、その結果を報告する。

TESS および MITSuME の測光観測から、本観測期間中 (2019 年 1 月 16-18 日) には 1 例のフレアが検出され、広島大学かなた望遠鏡と HOWPol による低分散分光および、兵庫県立大学なゆた望遠鏡と MALLS による高分散分光観測から、このフレアに伴う Balmer 系列の輝線の等価幅の増加も観測された。可視連続光の光度曲線から見つかったこのフレアによる放射エネルギーは  $\sim 10^{31}$  erg だった。また、可視連続光の増加はみられないものの、 $H\alpha$  輝線の等価幅がフレア時と同様に増加する現象も観測され、この現象では  $H\alpha$  輝線の line profile の短波長側に超過 (blue asymmetry) がみられた。講演では可視連続光の増加の有無と Balmer 系列の輝線の等価幅および line profile の時間変化の違いとの関連を議論する。