

## 短周期アルゴル系のX線、電波、可視光フレア：その頻度と公転周期との関係

○鳴沢 真也<sup>4</sup> 根来 均<sup>1</sup> 永井 和男<sup>2</sup> 前原 裕之<sup>3</sup> (1.日本大学 2.VSOLJ 3.国立天文台 4.兵庫県立大学)

アルゴル型連星系は早期主星とロッシュローブを満たす晩期型伴星の組み合わせからなる近接連星系である。同期回転により 伴星の磁場活動は単独星より活動的であり、コロナや黒点等が検出されている。また短周期アルゴル系においては、突発的に 公転周期が変化すること（SPC）も知られているが、原因は不明である。近年、主に単独星の太陽型星においてもスーパーフレアが発生することが知られ研究が進んでいるが、アルゴル系においては 詳細が不明である。我々は、観測数が多い $\beta$  Perと、頻繁にSPCが起きるRZ Casの電波及びX線フレアの発生とSPCとの関連性を調査した。さらに30系計125セクター分のTESS光度曲線から、フレアの有無を調査した。その結果、8系に10の34乗-10の38乗 ergのフレアを認めた（RZ Casは2回）。この内、O'Connell効果が見られる光度曲線上にフレアが見られTX UMaについて、Phoebe2（黒点モデル）で解析を行った。この結果、伴星の赤道付近に全表面積の3%程の黒点があったことが判明した。なお、いずれもフレアの発生とSPCとの間には明瞭な関連性は見出せなかった。