

## Z224a 連続高精度測光で大質量 X 線連星を探る

河合誠之、村田勝寛、庭野聖史、細川稜平、山口 遼大、谷津陽一（東工大）

早期型恒星と中性子星からなる大質量 X 線連星は、中性子星への物質の降着と X 線放射の物理機構の研究、中性子星への降着をプローブとした恒星の質量放出等の活動の研究、さらに近年は、重力波源となる連星中性子星の前駆天体として、その形成と進化が注目されている天体物理学上重要な天体である。我々は、超巨星と中性子星の連星系および Be 星を伴星とする Be X 線連星の 2 種類の大質量 X 線連星系に対して、TESS によって得られた可視光光度曲線の解析を実施した。Cen X-3 に代表される超巨星 X 線連星では、潮汐力による恒星の変形と X 線照射の効果による軌道位相に同期した変光が見られた。また、Be 星を含む連星系では、地上観測での観測が非常に困難な 1 日オーダーの多数の振動が観測された。Be 星の脈動に起因すると思われる安定した振動に加えて、不規則に消長する、おそらく星周円盤の不均一性に関連すると思われる周期性が検出され、MAXI によって観測された X 線活動との関連が示唆される。TESS は 1 バンドしかないために、検出された変光の解釈に限界がある。JASMINE と TESS による同時連続測光により大きな展開が期待できる。