

## W15a ジャイアントアウトバースト後の Be/X 線連星 4U 0115+63 における星周円盤の時間変化

西尾美輝, 大槻祐士, 山内誠 (宮崎大学)

4U 0115+63 は中性子星を含む Be/X 線連星である。この系ではおよそ3年から5年ごとにジャイアントアウトバースト (以下 GOB) が観測されているが、稀に GOB 発生から2年以内という比較的短いインターバルで再び GOB が発生することがある。この2回目の GOB の発生には1回目の GOB 後の星周円盤の構造変化が密接に関わっていると考えられているが、過去に報告された観測結果より1回目の GOB 後の星周円盤の時間変化は同様ではなく、2回目の GOB も必ずしも発生するとは限らないため、その発生条件は完全には解明されていない。そのため1回目の GOB 後の星周円盤の変化について調査する必要がある。

本研究では2023年3月末に GOB が観測された 4U 0115+63 に対し可視光測光・分光観測、近赤外測光観測を行い、星周円盤の変化について調査を行った。その結果2023年10月以降は可視光・近赤外線が減光し、H $\alpha$  線は非対称なプロファイルを示した。このことから光球からのガス供給が減少したことで星周円盤が散逸する段階に移行した可能性があることがわかった。また同時期から近星点通過付近でノーマルアウトバーストが発生するようになったことから、中性子星側に降着が発生する範囲まで星周円盤が広がっていた可能性があることもわかった。