

W04a 光赤外線大学間連携によるマイクロウェーサー GRS 1915+105 の近赤外線観測

村田勝寛, 安達稜, 河合誠之 (東京工業大学), 山岸光義 (ISAS/JAXA), 森鼻久美子 (名古屋大学), 永山貴宏 (鹿児島大学), 高橋隼, 加藤則行, 高山正輝, 戸塚都, 小野里宏樹 (兵庫県立大学), 今里郁弥, 中岡竜也, 笹田真人, 秋田谷洋 (広島大学), 高木聖子 (北海道大学), 大朝由美子, 宝田拓也 (埼玉大学), 諸隈智貴 (東京大学), 野上大作, 山中雅之 (京都大学), 花山秀和, 堀内貴史 (国立天文台), 白石一輝, 大枝幹, 谷津陽一 (東京工業大学), 他光赤外線大学間連携メンバー

マイクロウェーサー GRS 1915+105 は、2018 年 7 月頃から X 線で非常に暗い特異な状態が続いていたが、2019 年 5 月 14 日から X 線フレアが検出され (Atel 12761) はじめ、暗い継続的な放射と大規模な物質降着や放出が起こる新たな状態へと遷移したと考えられている。我々は、X 線フレアが検出された翌日の 5 月 15 日から、光赤外線大学間連携の枠組みにより、IRSF 1.4 m 望遠鏡、なゆた望遠鏡、かなた望遠鏡を用いた近赤外線モニター観測をはじめた。経度の異なる南アフリカと日本の観測により、天候が良い日にはおよそ半日ごとに数時間の連続観測を実現できた。観測した多くの日に赤外線フレアを検出し、特に $J(1.25 \mu\text{m})$, $H(1.63 \mu\text{m})$, $K_s(2.14 \mu\text{m})$ の三色同時観測を 6 時間おこなった 5 月 21 日には、全バンドで 20 – 50 分の準周期的なフレアを検出した。このフレアは振幅や発生間隔は過去の赤外線フレアに類似しているが、典型的にはフレアの立ち上がりが減衰よりもゆるやかである点が特徴的である。すべてのフレアで近赤外線 3 バンドのフラックスが単一の相関関係にのることから、これらのフレアは共通する物理プロセスで引き起こされている可能性が高い。また、フレアの観測された色は、ほぼフラットなスペクトルが $A_V \sim 18$ で赤化したものと一致する。本発表では、以上の結果について報告するとともに、フレアの起源について議論したい。