

J25a **マイクロクエーサー GRS 1915+105 の 2007 年の近赤外線観測**

新井彰、植村誠、笹田真人、永江修、松井理紗子、保田知則（広島大）、上田佳宏（京都大）、山岡和貴（青山学院大）、高橋弘充、白井裕久、大杉節、山下卓也、川端弘治、磯貝瑞希、深沢泰司、水野恒史、片桐秀明、宮本久嗣、上原岳士、田中祐行（広島大）、佐藤修二、木野勝（名古屋大）、吉田道利、沖田喜一、柳澤顕史（国立天文台）、定金晃三（大阪教育大）

マイクロクエーサー GRS 1915+105 は数百日毎の頻度で数十日間続くソフト状態に遷移することが知られている。この時期には同時に近赤外域で明るくなることも知られている。しかし、頻度の低さと継続時間の短さから、この状態での近赤外の詳細な研究例はほとんどない。X 線連星では一般に、X 線は中心天体付近からの放射で、質量降着率が上がると明るくなると考えられている。一方、近赤外線は降着円盤外縁部もしくは伴星からの熱的放射、あるいは中心天体近傍のジェットなどからのシンクロトロン放射だと考えられている。

2007 年 8 月中旬に GRS1915+105 は X 線で急激にソフト状態へ遷移したことが *RXTE*/*ASM* の観測データから分かった。我々はこのソフト状態の詳細な近赤外域の光度曲線を得るため、東広島天文台の 1.5m かなた望遠鏡と TRISPEC を用いて K_s バンドでの長期のモニター観測を 2007 年 8 月 14 日から 12 月 17 日にかけて行った。その結果、ソフト状態前は $K_s \sim 13.2$ mag で安定していたが、ソフト状態に遷移すると $K_s \sim 12.2$ mag まで増光したことが分かった。さらに観測期間中の光度変化には X 線光度と K_s バンド光度で明らかな反相関が見られた。X 線と K_s バンドの光度変化に 1 日以上のはずれはない。よって K_s バンドで見えている領域は X 線と同様に中心天体近傍であり、観測された近赤外線は比較的ブラックホール付近の降着円盤からの熱放射、あるいはジェット等からのシンクロトロン放射である可能性が考えられる。いずれの場合でも X 線と近赤外線の反相関を説明するのは難しい。