

Z423a BH X線連星 MAXI J1820+070 の2019年の再増光時における多波長観測(2)

安達稜, 村田勝寛, 大枝幹, 谷津陽一, 河合誠之 (東京工業大学), 伊藤亮介 (美星天文台), 諸隈智貴, 大澤亮 (東京大学), 花山秀和, 堀内貴史 (国立天文台), 高木聖子 (北海道大学), 大朝由美子, 宝田拓也 (埼玉大学), 森鼻久美子 (名古屋大学), 野上大作, 山中雅之 (京都大学), 高橋隼 (兵庫県立大学), 中岡竜也 (広島大学), 永山貴宏 (鹿児島大学), 志達めぐみ (愛媛大学), MITSuME チーム, 光赤外線大学間連携メンバー

MAXI J1820+070 は2018年3月11日に全天 X線監視装置 MAXI によって発見されたブラックホール X線連星である。2018年のアウトバースト時には可視光でも増光しており、ピーク時には $R_c \sim 12$ 等に達していた。2019年の初頭には静穏期の明るさに近づきつつあった。しかし、2019年3月12日に可視光で再増光が報告され (Atel #12567)、ピーク時には $R_c \sim 14$ 等にまで達した。

我々は、光赤外線大学間連携 (OISTER) の望遠鏡を9台用いて、可視光から近赤外線までの広い波長帯で、再増光してからの MAXI J1820+070 に対する集中的な観測を実施した。さらに、3月23日、4月15日、16日の3日間について X線観測装置 NICER との同時観測を行なった。2019年秋季年会で3月23日の結果と変動の色に注目した解析を報告した (W-0458-a) が、本講演では4月15, 16日の結果について報告する。この二日間では、木曾シュミット望遠鏡/Tomo-e Gozen と NICER で約 24Hz の高時間分解能の同時観測を実施した。3月23日に可視光と X線で相関が見られた数十秒スケールの変動が同様に観測され、さらに数秒程度の変動も同時に存在していることがわかった。この変動を調べたところ、可視光が X線に1秒以下で遅れていることがわかった。本講演ではこの変動の放射源について議論する。また、2019年8月に検出された再々増光についても合わせて報告する。