

## W18a IRSF1.4m 望遠鏡による X 線新星 MAXI J1535–571 の近赤外線追観測 II

村田 勝寛, 伊藤 亮介, 橘 優太郎, 森田 浩太郎, 安達 稜, 杉崎 睦, 谷津 陽一, 河合 誠之 (東京工業大学), 永山 貴宏 (鹿児島大学), 森鼻 久美子 (名古屋大学), 杉田 聡司 (青山学院大学)

MAXI J1535–571 は、2017 年 9 月 2 日に全天 X 線観測装置 MAXI によって見つかった X 線新星であり、発生後の X 線状態遷移からブラックホールと考えられている。我々は、発生 7 日後から、南アフリカの IRSF 1.4 m 望遠鏡を用いて、近赤外線  $J(1.25 \mu\text{m})$ ,  $H(1.63 \mu\text{m})$ ,  $K_s(2.14 \mu\text{m})$  バンドでの三色同時観測をおこなってきている。特に、発生から 1 ヶ月間は、短時間変動の有無を調べるため、10 秒積分で約 3 時間の連続観測を複数回おこなった。これらのデータの解析から、少なくとも発生 15 日後に、近赤外線の全バンドで、数十秒の早い変動と数十分の遅い変動の二種類の短時間変動があることがわかった。早い変動成分の色は観測中に大きな変化がないことから、この変動が単一の放射成分に起因することが示唆される。観測された早い変動のカラーは  $A_V \sim 8-10$  のダスト減光で赤化した冪乗則のスペクトル放射に整合的であり、ジェットからのシンクロトロン放射が早い変動の放射起源と考えられる。一方で、遅い変動は、降着円盤からの多温度黒体放射、または照射円盤放射に起因する可能性がある。2018 年春季年会では、発生から 1 ヶ月間のデイスケールの近赤外線の明るさの変動について報告した。本発表では、近赤外線の短時間変動を中心に報告し、その放射起源について議論する。