

## Z403a 山口干渉計 YI による X 線連星 GRS1915+105 のフラックスモニター観測

藤沢健太, 青木貴弘, 穂本正徳, 新沼浩太郎 (山口大学)

X 線連星 GRS1915+105 は激しい X 線強度変動を示す天体であり、可視光・赤外線および電波でも様々な観測が行われている。電波観測では銀河系内天体として初めて超光速現象が観測されたマイクロクエーサーとして知られている。我々は山口干渉計 (YI) を用いた 8GHz 観測によって GRS1915+105 の電波強度変動観測を行った。モニター期間は 2019 年 2 月から約 1 年間である (観測は現在も継続中)。

GRS1915+105 は 1 年以上にわたる X 線の静穏期を経て、2019 年 5 月 15 日 (MJD 58618) に X 線でフレアが発生した。このフレア前の MJD 58550 前後に我々は電波での検出に成功し、8GHz のフラックス密度は 5mJy であった。フレア直後の MJD 58618 には電波のフラックス密度も約 100mJy に達し、また観測を行った 8 時間のうちに 40% の強度変動を示した。また、MJD 58637 にはフラックス密度は 600mJy に達した。興味深いことに、X 線フレアがほぼ終了した MJD 58650 以降でも電波強度は 100mJy を超えており、短時間の変動を示している。

山口干渉計および茨城 2 素子干渉計によって日本国内でも数 mJy の電波フラックス密度測定・モニターが可能となった。既に X 線は MAXI と、可視赤外線はかなた望遠鏡との同時観測を行っており、今後は多波長連携観測によってブラックホールのディスク・ジェット関係を研究する予定である。本研究は学生が自身で関連処理を実施する点、複数の大学の学生間同士で他波長観測をコーディネートする点にも特徴がある。大学間の連携によってこのような経験の場を提供できていることは、教育にとっても重要な意義がある。