

W18a MAXI/GSC が検出した 2023 年度前半の突発現象

根来 均, 中島基樹 (日大), 瀬戸口健太 (京大), 河合誠之 (東工大/理研), 岩切 涉 (千葉大) 芹野素子, 杉田聡司 (青学), 梅木雄斗 (宮崎大), 三原建弘, 松岡 勝 (理研) 他 MAXI チーム

全天X線監視装置 MAXI が前回の春季年会から本年会までに発見検出した突発天体を報告する。6月12日現在、新たなX線新星の発見はないが、4月19日に未同定天体からの約10秒ほど続く特異な軟X線バースト XRF 230419A/MAXI J2108-395 を検出した (Negoro(HN)+, Astronomer's Telegram, ATel #16027)。

既知天体については、3つのBe/X線パルサー 4U 0115+63, XTE J1858+034, Swift J0243.6+6124 のアウトバーストをそれぞれ3月28日と30日、4月8日に検出した (Nakajima(MN)+ #15967, #15970, Setoguchi+ #15983)。そのうち 4U 0115+63 は、その後、ここ27年間で最大強度となるジャイアントアウトバーストに発展した (MN+ #15975)。中性子星との低質量連星系については、3月20日に球状星団 Terzan 1 内の XB 1732-304(?) (Homan+ #15957) からと、5月24日に銀河中心付近の SAX J1747.0-2853 (Li+ #16061) からのアウトバーストを検出した (HN+ #15955, #16059)。6月11日に 4U 1702-429 方向から検出されたX線バーストについては、新天体からの可能性もあり、ATel に報告した (Iwakiri+ #16081)。また、近傍の超新星爆発 SN 2023ixf の爆発前後と思われる時期の検出上限値を5月22日に ATel に報告した (Kawai+ #16044)。

5月から重力波観測 O4 が始まったが、O4 に入って最初に検出された S230518h と中性子星合体の可能性のある S230529ay について検出の上限値などを報告した (Serino+ GCN Circulars, G33823, Sugita+ G33893)。また、この時期、GRB も2つ検出した (GRB 230510B: MN+ G33760; GRB 230520: Umeki+ G33831)。

講演では、年会開催までに発見検出されたものを含め、これら突発天体の特徴などについて報告する。