W22a MAXI/GSC が検出した 2021 年度後半の突発現象

根來均, 中島基樹, 小林浩平 (日大), 芹野素子 (青学), 三原建弘 (理研), 河合 誠之 (東工大), 岩切渉 (中央大), 松岡勝 (理研) 他 MAXI チーム

2021 年度後半に全天 X 線監視装置 MAXI が発見検出した突発天体について報告する。10 月 17 日に 30 ± 7 mCrab の暗い X 線源 (MAXI J1735-272) を銀河中心近くの $(l,b)\simeq (0.2~\mathrm{d},2.9~\mathrm{d})$ で検出した (Negoro+ ATel, 14979, 以下 ATel は #で表記)。しかし、約 1 日後に行われた Swift/XRT による追観測 (Bahramian+ #14983) と検出 5 時間後から行われた INTEGRAL による観測 (Sguera & Sidoli #14985) では確認されなかった。

9月23日には Be X線パルサー XTE J1946+274 (Nakajima+ #14936)、10月4日にはブラックホール連星 V4641 Sgr (Negoro+ #14968)、11月13日には球状星団 NGC 6440中の天体 (Negoro+ #15033) からのアウトバーストを検出し、それぞれ報告した。NGC 6440には 24の X線源が知られており (Pooley+ 2002, ApJ, 573, 184)、その同定のため、NuSTAR チームに ToO 観測を要請した。NuSTAR の観測により降着型ミリセカンドパルサー SAX J1748.9-2021のパルス周期に近い周期が 2σ レベルで検出されたが (Pike+ #15048)、そのNuSTAR の誤差領域を観測した VLA の観測では SAX J1748.9-2021から 0.97離れた位置に新たな電波源が発見された (Hughes+ #15083)。これらの天体の関係はまだわかっていない。また、11月29日には 4U 1820-30からの 92分以上続く X線バーストを検出した (Serino+ #15071)。

ガンマ線バーストは、これまで月平均約 1 個の頻度で検出しているが、本期間には GRB 211115A のみである (Serino+ GCN Circ., 31082)。講演では、これらの天体を含め、年会までに発見報告した突発現象について、その発見の経緯と天体の特徴等を報告する。