

W35a X線新星 MAXI J1727–203 の発見と MAXI/GSC が検出した 2018 年度前半の突発現象

根來 均, 中島基樹 (日大), 岩切 渉 (中大), 米山友景 (阪大), 河合誠之 (東工大), 三原建弘, 松岡 勝 (理研) 他 MAXI チーム

2018 年春季年会以降に全天 X 線監視装置 MAXI が発見検出した突発現象について報告する。6 月 5 日、MAXI/GSC 突発天体発見システムにより数時間に渡り増光する天体 MAXI J1727–203 が発見された (Yoneyama+ ATel #11683)。Swift は再起動中のため即座に追観測できなかったが、我々の報告の約 70 分後に同じく国際宇宙ステーションに搭載された NICER により、新天体の存在が確認され、2 成分から成るスペクトルが得られた (Ludlam+ #11689)。その後、GROND により 16 等級 (g'r'i'z'JHK) の明るい可視光天体の詳細な位置も得られた (Rau+ #11690)。また、発見後まもなく MAXI により状態遷移が確認され、ブラックホール候補天体に特徴的な低温で内縁半径が中性子星の半径を上回る降着円盤成分が確認された (Negoro+ #11696)。

3 月 20 日には、低質量連星系 IGR J17379–3747 のアウトバーストを検出し (Negoro+ #11447)、その後、NICER により 468.05 Hz の自転周期が初めて検出された (Strohmayer+ #11507)。3 月 24 日には、Be 連星パルサー 2S 1417–624 の 2009 年来の巨大なアウトバーストを (Nakajima+ #11479)、5 月 1 日には低質量連星系 SAX J1810.8-2609 の 2012 年来のアウトバーストを (Negoro + #11593) それぞれ検出した。また、5 月 9 日には、SAX J1712.6-3739 からの 500 秒以上続く稀な長い X 線バーストを検出した (Iwakiri+ #11636)。講演では、これら突発的増光現象以外にも、昨年発見されたブラックホール候補天体 MAXI J1535–571 の予想外のソフト状態での減光とハード状態への遷移 (Negoro+ #11568, #11682) 等について報告する。