

W129a 4つのX線新星 MAXI J1535–571, J1621–501, J1630–276, Swift J0243.6+6124
の発見とその正体 –MAXI/GSC が検出した 2017 年度後半の突発現象–

根來 均, 中島基樹, 川瀬智史 (日大), 杉田聡司, 針田聖平, 河合誠之 (東工大), 中平聡志, 志達めぐみ, 三原建弘, 牧島 一夫, 松岡 勝 (理研), 橋本達也, 芹野素子 (青学), 河合広樹, 坪井陽子 (中央大) ほか
MAXI チーム

全天X線監視装置 MAXI に搭載された GSC 検出器により、2017 年度後半に発見検出された突発天体現象について報告する。前回の年会の報告で触れたX線新星 MAXI J1535–571 の発見 (Negoro+, ATel., 10699; 以下 ATel は番号のみ表示) に続き、突発天体発見システムによって、10 月 9 日には MAXI J1621–501 (Hashimoto+, 10869)、11 月 17 日には MAXI J1630–276 (Negoro+, 10984) が発見された。また、9 月 30 日に出現したX線新星を Swift に先立って検出報告したが (Sugita+, 10803, 10813)、0.4 度離れて位置する LS I+61 303 と位置的に区別できず、3 日後に Swift により新天体 Swift J0243.6+6124 として報告された。J1535-571 は出現後の状態遷移等の特徴を含めブラックホールと考えられ (Negoro+, 10708; Nakahira+, 10729; Shidatsu+, 11020)、Swift 新天体は Be X線パルサーであることがわかったが、残り 2 天体については正体は依然不明である。

また、9 月 15 日に RS CVn 型星 HR 1099 からのフレアの検出 (Kawai, H., 10753)、10 月に球状星団 NGC 6440 中の天体からアウトバースト (Negoro+, 10821) とX線バーストの検出 (Harita+, 10827)、Be X線パルサー GRO J1008–57 の遠星点でのアウトバースト (Nakajima+, 10902) を検出し、ATel に報告した。

X線天体以外に、GRB 171112A の検出 (Sugita+, GCN, 22118) と IceCube ニュートリノイベントの強度の上限値 (Negoro+, 10838) についても報告した。講演では、新天体発見の経緯と正体を中心に発表、議論する。