

J111c

全天 X 線監視装置 MAXI と Swift 衛星により観測された中性子星 X 線連星 MAXI J1647-227 の特徴とアウトバースト中のスペクトル変化

小野寺卓也, 根来均, 鈴木和彦, 福島康介 (日本大学), Jamie Kennea (ペンシルバニア州大学) ほか MAXI チーム

MAXI J1647-227 は2012年6月14日に MAXI/GSC で発見した軟 X 線天体である (Negoro et al., ATel #4175)。Swift/XRT の観測により正確な位置 (R.A., Dec(J2000) = 252.051, -23.015) が決定された (Kennea et al., ATel #4178)。2012年6月19日には、Swift/XRT で I 型 X 線バーストが検出され、本天体が中性子星であることが確認された (Kennea et al., ATel #4192)。今回、我々は MAXI/GSC においても観測中に X 線バーストを少なくとも3回検出していることを確認した。また、MAXI/GSC と Swift/BAT のデータを用いて、各エネルギー帯域の X 線カウント数でハードカラー比 (15-50/4-10 keV) とソフトカラー比 (4-10/2-4 keV) を作成した。これらから、2つのハードネス比の変化が逆相関関係にあり、数日のタイムスケールで変化していることがわかった。また、このスペクトル変化に基づいてデータをいくつかに分割し、MAXI/GSC と Swift/XRT のデータを用いて各期間でスペクトル解析を行った。その結果から、各期間のスペクトルが様々な2成分モデルで表現されることが確認された。本講演では、これらの観測された新天体の特徴を紹介し、アウトバースト中のスペクトル変化を矛盾無く説明するスペクトルモデルについて議論する。