

## W36b 「すぎく」による低質量X線連星XB1916-053のスペクトル中の吸収構造

渡辺佑馬, 堂谷忠靖 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所、東工大)

中性子星の低質量X線連星 (Low Mass X-ray binary; LMXB) は磁場の弱い中性子星と晩期型星から成る近接連星系である。XB1916-053 は、 $\sim 10^{37}$  erg/s ほどの光度のやや暗い LMXB で、代表的な dip 天体の 1 つである。また、スペクトル中に吸収線が観測されることがあり、中性子星周辺の物質を探るのに有効である。「すぎく」による、XB1916-053 の 2014 年の観測データの解析を行った。広帯域スペクトルについては 2006 年の観測を元に出版されており (Zhang et al. 2014, PASJ, 66, 120)、今回我々は吸収構造に着目した。

約 4 日間の観測中に X 線光度が約 1/3 に減少し、前半では X 線バースト、後半では dip が見られた。更に、6.7, 6.9 keV に吸収線が、7.3 keV 付近には吸収端が検出された。そこで、前半部分、dip を含む後半部分、dip を除いた後半部分、dip 中、それぞれのスペクトルにおいて吸収線について解析を行ったところ、吸収線の等価幅が前半から後半にかけて増加するという結果が得られた。dip 中では、6.9 keV 付近の吸収線は有意ではなく、6.7 keV 付近の吸収線のみ確認出来た。本講演では、吸収構造の解析結果について報告すると共にその解釈について議論する。