

J15b **すざく衛星による2007年こぎつね座新星の即応観測**

武井 大 (立教大学)、辻本 匡弘 (ペンシルバニア州立大学)、J. Drake (CfA, Harvard)、北本 俊二 (立教大学)

2007年8月8日、松江市の安部裕史氏により「こぎつね座」に約10等級の新星が発見され、Nova Vulpecula 2007 と命名された (S. Nakano, IAUC 8861)。本天体は、新星現象以前と比較して、数日以内に可視で約10等の増光を示しており、古典的新星と考えられる。古典的新星は、爆発数ヶ月後に、X線帯域で超軟X線フェイズとして現れる。我々は古典的新星の確認後、Swift 衛星を用いて定期的に短時間の監視観測を行い、同年10月18日の観測でX線の検出に成功した (Drake et al. ATel.1246)。これを受け、11月4日にすざく衛星を用いた即応観測を行い、XIS分光器を用いた本格的なX線分光を試みた。本公演ではこの観測結果を報告する。

約20ksの観測で、XIS分光器に搭載された3台のCCDをあわせて約 4×10^4 カウントのデータを得た。スペクトルは従来信じられてきた超軟X線天体のモデルである、単純な黒体放射に吸収端があるものとは異なり、ネオンやマグネシウム、シリコンなどの輝線を主体としたものであった。熱的プラズマモデルのフィッティングにより、プラズマ温度が約0.6 keV、吸収量の水素換算柱密度が約 $6 \times 10^{21} \text{ cm}^{-2}$ 、X線フラックス (0.5–8 keV) が約 $1 \times 10^{-12} \text{ erg s}^{-1} \text{ cm}^{-2}$ と求まった。