

## 「かにパルサー」の X 線パルス波形:かに星雲のガンマ線フレア時の MAXI による観測

J23a

森井 幹雄、河合誠之、薄井竜一、杉森航介 (東工大)、杉崎睦、三原建弘、山本堂之、松岡勝 (理研)、他 MAXI チーム

「かに星雲」は、X 線・ガンマ線の光度が安定しているため、X 線・ガンマ線天文学においては標準光源 (較正源) として使われてきた。ところが驚くべきことに、2010 年 9 月 19 日、AGILE と FERMI は「かに星雲」の領域から GeV ガンマ線フレアを検出した (GeV の強度が約 2 倍増加したと報告されている; ATEL #2855, #2861)。一方、同時期の X 線観測 (RXTE-ASM、Swift-BAT、INTEGRAL-ISGRI) では、X 線強度の変化は報告されていない (ATEL #2858, #2856)。全天 X 線監視装置「MAXI」は、50 マイクロ秒の時間分解能でほぼ常時「かにパルサー」を観測しており、このガンマ線フレアの時期にも「かにパルサー」の X 線パルスを検出した。GeV ガンマ線フレアの原因としては、パルサーの磁気圏起源や「かに星雲」起源が考えられるが、X 線パルスの変動が検出されれば、パルサー磁気圏の活動であることが確定するためこの MAXI の観測データは極めて貴重である。このパルス振幅と波形に変化があるかどうかの検証を行い、GeV ガンマ線フレアの原因について議論する。