

W21a **NeXT/XRT : SPring-8 における硬 X 線校正実験**

宮澤 拓也、小賀坂 康志、岩原 知永、加納 康史、佐々木 直樹、蒔苗 陽太、笹谷 しおり、犬飼 祐希、古澤 彰浩、幅 良統、國枝 秀世、山下 広順 (名古屋大学)、上杉 健太郎、鈴木 芳生 (JASRI/SPring-8)、田村 啓輔、前田 良知、石田 学 (ISAS/JAXA)、岡島 崇 (NASA/GSFC)

現在、2013 年の打ち上げを目指して、基礎開発が進められている NeXT 衛星に搭載される硬 X 線望遠鏡 (Hard X-ray Telescope:HXT) の地上校正実験の概要について報告する。

X 線望遠鏡の地上校正試験を高い精度で行うためには、高輝度、高い平行度、高い単色性、大口径の「良質」な X 線ビームが必要である。しかしながら、従来、校正試験で用いられてきた宇宙科学研究本部の標準 X 線光源施設では、硬 X 線領域において、このような硬 X 線ビームを得ることは難しい。そこで、我々は、大型放射光施設 SPring-8/BL20B2 を用いて NeXT/HXT の地上校正試験を行うことを計画している。BL20B2 では、8 - 100keV までの硬 X 線領域において、上述通りの良質な硬 X 線ビームを利用することが可能である。

我々はこれまで BL20B2 を用いて、硬 X 線撮像気球実験に搭載した硬 X 線望遠鏡の光学特性評価 (結像性能、有効面積測定) を行ってきた。さらに、結像性能を向上させるための X 線を用いた光学調整技術も確立させた。現在、これらの測定で取得した基礎データを光線追跡プログラムに取込み、シミュレーションを行っている。

こうして養われた技術を基にして、NeXT/HXT では、応答関数を構築するために必要な X 線特性 (結像性能、有効面積、迷光など) の測定を行う予定である。