

W138a **ASTRO-H 搭載 硬 X 線望遠鏡 (HXT) の開発の現状 VI**

栗木久光、杉田聡司、黄木景二 (愛媛大)、國枝秀世、松本浩典、古澤彰浩、森英之、宮澤拓也、石橋和紀、田原謙、田村 啓輔 (名大)、幅良統 (愛知教育大)、岡島崇 (NASA/GSFC)、石田学、前田 良知、飯塚 亮、林 多佳由 (ISAS/JAXA)、難波 義治 (中部大)、山内茂雄 (奈良女子大)、上杉 健太郎、鈴木 芳生 (JASRI/SPring-8)、伊藤 真之 (神戸大)、高坂 達郎 (高知工科大)、他 ASTRO-H/HXT チーム

国際 X 線天文衛星 ASTRO-H は 2015 年打ち上げ予定の日本の科学衛星である。この衛星には 10 keV 以上で撮像可能な硬 X 線撮像システムが搭載される予定であり、我々は、この中の硬 X 線望遠鏡 (HXT) の開発を行っている。HXT は、ウォルター I 型光学系の回転放物面、回転双曲面の 2 段それぞれを円錐で近似し、それを多層同心円状に配置する薄板多重望遠鏡構造を持つ。HXT の大きな特徴は、反射鏡表面に Pt/C 多層膜 (スーパーミラー) を成膜していることであり、これにより単層膜では難しい 10 keV 以上の硬 X 線での集光を可能とした。

HXT は 2 台搭載される予定であり、1 号機の組上げ、環境試験、ならびに地上性能評価は昨年度に終了した (2013 年春季年会報告)。現在、主に HXT 2 号機の製作を行っており、今年の 4 月、5 月に HXT ミラー部の組み上げ、5 月下旬に大型放射光施設 SPring-8 にてミラー部光学系の最終調整を行った。この時に得たミラー部の性能 (速報値) は、30 keV で結像性能 1.76 ~ 1.78 分角 (HPD)、有効面積 約 180 cm² であった。今後、プリコリメータ部をミラー部に搭載した後、SPring-8 にて光学系として最終調整を行う予定である。

本講演では、HXT 開発の現状ならびに今後の予定等について報告する。