

V312a X線天文衛星「ひとみ (ASTRO-H)」: 打ち上げとその後

高橋忠幸 (JAXA, 宇宙科学研究所), ほか「ひとみ」衛星チーム

X線天文衛星「ひとみ (ASTRO-H)」は、重さ 2.7 t、長さ 14 m と日本で最大級の科学衛星であり、国内の多くの大学・研究機関が参加し、NASA、ESA、SRON(オランダ)、CSA(カナダ) などとの国際協力の下に開発された。2008 年のプロジェクト化以来、製造、試験が行われ、2016 年 2 月 17 日に種子島宇宙センターより、H-IIA ロケット 30 号機で打ち上げられた。打ち上げ後、衛星の電源、熱、そして姿勢制御系の立ち上げを行うとともに、軟 X 線分光検出器 (SXS) の立ち上げをおこない、地上試験と比べ遜色ない分光性能を確認した。2 月 28 日には硬 X 線撮像検出器 (HXI) を乗せた伸展式光学ベンチの伸展が行われた。その後、軟 X 線撮像検出器 (SXI)、HXI、軟ガンマ線検出器 (SGD) の順に観測機器を立ち上げ、試験観測を行って、いずれも良好な性能を確認した。しかし、既報のように、3 月 26 日に姿勢異常事象により通信途絶となり、4 月 28 日には復旧運用を断念する事態となった。本講演では、打ち上げにいたる開発過程と、軌道上で示された衛星の性能評価をまとめ、衛星全体の立ち上げとその後について報告する。各搭載機器の状況について、この後に続く発表で詳しく報告する。また、短期間ながら優れた観測成果が得られており、それについては、銀河団のセッションにて報告する。