

宇宙の成り立ちと、熱く激しい宇宙にひそむ物理現象の解明を目指す

X線天文衛星「ひとみ」(ASTRO-H)、無事に宇宙へと旅立つ



①ASTRO-Hを搭載したH-IIAロケット30号機の打ち上げ



②打ち上げを待つX線天文衛星ASTRO-H

観測装置などの立ち上げと確認を行った後、今年の春ごろから本格的に観測を開始する予定

2月17日(水)17時45分00秒、種子島宇宙センターからX線天文衛星ASTRO-Hを搭載したH-IIAロケット30号機が打ち上げられました。H-IIAロケット30号機は正常に飛行し、14分15秒後、ASTRO-Hを予定の軌道に投入しました。また、19時40分には太陽電池パドルが無事展開されたことが確認されました。

ASTRO-Hは、ブラックホールや銀河団などX(エックス)線やガンマ線を放出する高温・高エネルギーの天体を世界最高の感度で観測し、宇宙の構造とその進化の解明を目指す新世代のX線天文衛星です。

ASTRO-Hの愛称は「ひとみ」

愛称の由来は次の通りです。

- ・「熱い宇宙の中を観るひとみ」であるから
- ・「ひとみ」は「物事の最も肝要なところ」という意味で使われる言葉＝物事を知るのに最も肝要なミッションになってほしい、という願いから
- ・瞳は、眼の中で光を吸い込む部分でもある。ブラックホールは「宇宙の瞳」であるともいえるから

X線を用いて、どんな天体を観るの？

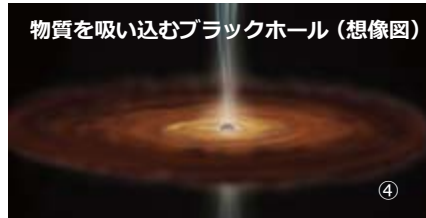
私たちが観測できる宇宙の物質の約80%は高温の状態にあり、宇宙はX線で満ちていることがわかっています。「ひとみ」(ASTRO-H)は次のようなX線を放つ天体を観測していく

銀河団(可視光で見た想像図)



暗黒物質の作る重力により数百個の銀河が集まり、そこにはX線を出す高温プラズマ(この図では見えない)が充満している

物質を吸い込むブラックホール(想像図)

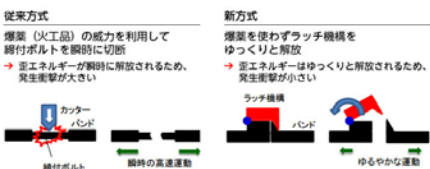


物質はX線を出しつつブラックホールに吸い込まれるが、その際、物質の一部は高速で噴き出し、そこからX線などが放射される

ロケット搭載カメラが捉えたASTRO-Hの分離



より「衛星に優しい」H-IIAロケットを目指して「ひとみ」分離後、基幹ロケット高度化の一環として【衛星にかかる衝撃を減らし、より優しく送り出す】新たな分離機構の試験を実施、データが取得された



さらに詳しく知りたい方はコチラ

熱い宇宙の中を観る

X線天文衛星

ASTRO-H

ファン！ファン！JAXA ASTRO-H 特設サイト

<http://astro-h.isas.jaxa.jp/diary/>