

「宇宙のまち大樹町」の取組や実験内容などを紹介!!

TAIKI AEROSPACE NEWS

No.15 H26.12

はやぶさ2 打上げ成功!



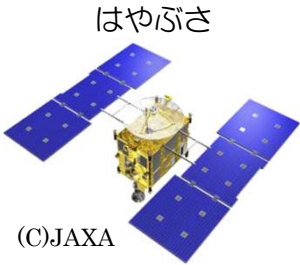
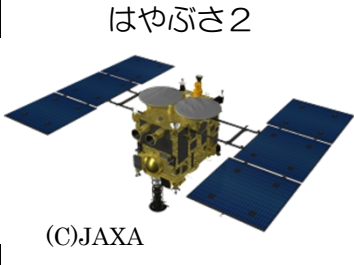
平成26年12月3日13時22分04秒、日本国民に感動を与えた「はやぶさ」の後継機「はやぶさ2」が、H-IIAロケットに搭載され、鹿児島県にある種子島宇宙センターから打上げられました。はやぶさ2は2018年に小惑星「1999JU3」(地球と火星の間を周っている小惑星。直径約900m)に到着し、東京オリンピックが開催される2020年に帰還予定です。



(C)JAXA

大樹町と“はやぶさ”

大樹町でも“はやぶさ”に関する実験が行われています。昨年は、はやぶさ2に搭載された重要な装置の試験が行われました。その試験内容等を紹介します。

試験名等	はやぶさ帰還カプセル展示会	LIDARフィールド試験
開催日	平成23年2月23日～27日	平成25年5月27日～31日
関連写真	 背面ヒートシールド	 レーザ高度計(LIDAR)
探査機名	はやぶさ  (C)JAXA	はやぶさ2  (C)JAXA
内容	60億キロの旅から帰還し、日本国民に感動を与えた「はやぶさ」の再突入カプセル「背面ヒートシールド」などの実物展示が大樹町で開催されました。5日間の展示期間中に8,293人が来場し、大盛況のうちに幕を閉じました。カプセル落下地点の予測は、風の動きをよく知っている、大気球実験室の知識・経験により最終決定されました。(大気球実験室は、大樹町を拠点として実験を行っています)実際の落下地点は予測とわずかの差しかなかったようです。	はやぶさ2が目指す小惑星「1999JU3」に接近・着陸するために必須である「レーザ高度計(LIDAR)」のフィールド試験が航空公園で実施されました。レーザ高度計は、対象天体に向けレーザを発射し、天体表面で散乱して帰ってくるレーザ光を検出します。レーザ光の往復時間を測定することによって、探査機と天体表面との距離(高度)を測定する装置で、小惑星の形状や地質の測定にも活用されます。はやぶさ2に搭載された装置です。

将来の惑星探査に向けて

将来のミッションへ向けた実験が実施されました。昨年に引き続き、レーザ高度計の実験です。

実験名等	LIDARXフィールド実験
開催日	平成26年9月22日～10月3日
関連写真	 実験の様子  LIDARXベアチップ
探査機名	小惑星・月惑星探査機など
内容	前年のLIDAR試験に引き続き、航空公園で、レーザ高度計の実験(LIDARXフィールド実験)が行われました。今回実施された実験は、新たに開発した、大きさ3mm四方のICチップ(LIDARXベアチップ)の性能チェックが主な目的です。このチップは、レーザ光の送受信を読み取り、距離を測定するためのもので、将来の小惑星や月惑星探査機のレーザ高度計のために開発されています。 ※注.この装置が実際に搭載される探査機は未定です。

宇宙のおはなしとふたご座流星群観測会



12月13日(土)大樹町生涯学習センターで、講師に宇宙航空研究開発機構(JAXA)大川拓也先生を迎え、「宇宙のおはなしとふたご座流星群観測会」を開催しました。当日は100名近くの方に参加いただき、前半は流星や流星群の仕組み、最近の宇宙科学の話などをしていただき、その後、屋上へ移動し流星群の観測会を実施しました。

とても寒い日でしたが、JA大樹町から提供いただいたホットミルクを飲み、温まりながら流星群を観測しました。天候にも恵まれ多くの参加者が観測会のメインである「ふたご座流星群」を見る事ができ、とても充実した観測会となりました。



講演会の様子



観測会の様子



銀河連邦加盟国紹介

ノシロ共和国編

《宇宙のまちのしろ》

ノシロ共和国(秋田県能代市)は、秋田県北西部に位置し、年間の平均気温は10度前後と温暖ですが、冬は低温で、年間の降雪日数は平均70日程度あります。能代市は、能代ロケット実験場、能代市子ども館の宇宙関連展示、また毎年8月に行われる能代宇宙イベント等の全国に誇れる地域資源を生かし、「宇宙のまちのしろ」を全国に情報発信しています。平成24年度からは、のしろ銀河フェスティバルを開催し、26年度は小惑星探査機はやぶさがイトカワから持ち帰った微粒子を特別公開し、多くの方にご来場いただきました。



能代市のお祭り「天空の不夜城」

《能代ロケット実験場》

能代市南部の浅内浜にある「能代ロケット実験場」は、JAXAの附属研究施設です。

内之浦宇宙空間観測所から打ち上げられる観測ロケットや、宇宙探査機打ち上げ用ロケットの開発のため、固体ロケットモータの地上燃焼試験が主に行われており、M-Vロケットの各段ロケットモータの地上燃焼試験や、イプシロンロケットの上段サブサイズモータの燃焼試験などが行われました。

さらに近年は、将来の宇宙輸送システムの開発のため、「高頻度再使用ロケット」と呼ばれる、繰り返し使用が可能なロケットの燃焼試験や離着陸試験、液体水素を燃料としてマッハ5の飛行を目指す「予冷ターボジェットエンジン」の地上燃焼試験、また、無毒で安全な小型推進系の開発を目指す「亜酸化窒素/エタノール推進系」の地上燃焼試験などの各種実験が行われています。



タイキ君 今号の発行は12月25日、クリスマスだそうですね!

久齋先生 そうじゃのお。クリスマスと言えば、赤道直下の太平洋にあるキリバスという国にはクリスマス島という島があるんじゃないよ。クリスマス島にはロケットからのデータを受信するアンテナがあり、「はやぶさ2」の打ち上げの際も、衛星が正常に分離したというデータをそこで受信したんじゃないよ。

タ え～なんでそうなるの～?!クリスマスと言えば、大樹の隣の広尾町にあるサンタランドでしょ～。サンタさんのふるさと、ノルウェーのオスロ市から国外初で日本唯一の認定を受けたサンタランドですし、イルミネーションがきれいなんですよ!

久 ハハハ、なるほどな。そういえば、小学校は明日から冬休みじゃな。何をして過ごすんじゃない?

タ 晩成温泉の湯につかりながら初日の出を見たり、大樹神社に初詣したり、中央運動公園のリンクでスケートをしたり、餅つきをしたり、かなあ。

久 風邪をひかんように気をつけてくれよ。宿題もやるんじゃないぞ。

発行：大樹町役場企画課企画係
〒089-2195

北海道広尾郡大樹町東本通33番地
電話：01558-6-2113
HP：<http://www.town.taiki.hokkaido.jp>