

H-IIA F26

平成二十一年11月30日(2日)種子島宇宙センター
記者・中目川島 一水豆
「はやぶさ2」打ち上げ取材

宇宙時代の地球人を育てる
YAC
日本宇宙少年団

スケジュール

鹿兒島港に集合する。トッピー(高速船)に乗って西表港に行く。専用バスで種子島宇宙センターに行く。宇宙センターを見学し、専用バスでホテルに行く。

②
ホテルを出発する。専用バスでロケット打ち上げ場へ行く。専用バスで増田宇宙通信所に行く。増田宇宙通信所を見学する。専用バスでホテルに行く。

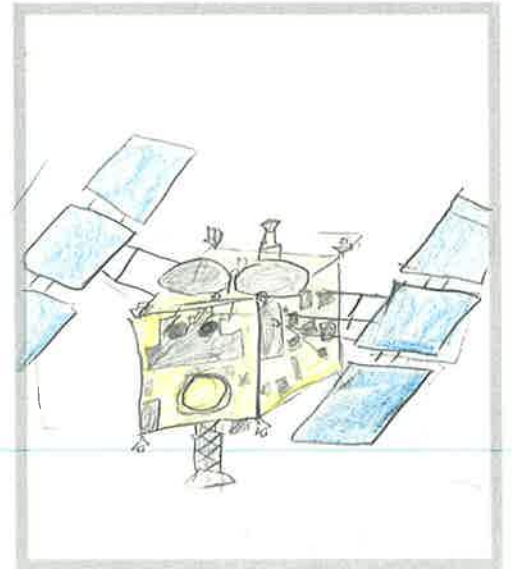
③
ホテルを出発し専用バスで鉄砲伝来の地に行く。

(三日目続き)

鉄砲伝来の地を出発し、専用バスで鉄砲館へ行く。鉄砲館を見学し、西表港へ行く。西表港からトッピー(高速船)に乗って鹿兒島港につく。鹿兒島港で解散。

はやぶさ2のミッション

はやぶさ2は、目標の小惑星(1999 JT6)に行く。様々な遠方観測機器と小型のラバとローバーにより観測を行います。はやぶさ2ではドイツフランスが作った小型のラバ(MASCOT)と日本のローバー(MINERVA)をどう使いこなします。



▲ はやぶさ2

はやぶさ2から切り離されたMASCOTとMINERVAは、小惑星に着陸し、小惑星の表面の細かな観測を行います。はやぶさ2はその後、小惑星の表面にタッチダウンを行い、小惑星表面の物質を採取します。ローバー、インパクターと呼ばれる装置がどう使いこなされるか。小惑星の上空100~1200m程の地点からインパクターを切り離します。インパクターにある銅板が中核の暴発により前に効かよく進みます。銅板は丸かいてまっすぐな形から、たん丸の形をたわります。このときの速度はおよそ秒速2kmにたつきます。

このインパクターによってできた人工クレーターから新鮮な物質を採取します。そして地球に帰還します。



イトカワと 1999J13の ちがいがいい

はやぶさ	イトカワ	はやぶさ2	1999J13
1m x 1.6m x 1m	本体 大きさ	1m x 1.6m x 1.25m	
510kg	重さ	600kg	
イトカワ	小惑星	1999JU3	
約3ヵ月	小惑星 滞在	約1年6ヵ月	
表面のみ	鉱物 採取	表面と地下	
127億円	開発費	289億円	
M-V	打ち上げ られたロケット	H-IIA	

はやぶさが行ったイトカワは、
イトカワ小惑星といえます。また、はやぶさ
2の行く1999J13はC型小惑星
或小惑星といえます。イトカワ小惑星は
山石が多く、C型小惑星は山石と炭素
が多いです。1999J13は生命の
起源に迫るヒントが見つかるかもし
れない小惑星です。

H-IIAロケット



H-IIAは、2001年から運用を開始
した2段式ロケットで、第1段、第2段と
も高性能が得られる液体酸素と液体
水素を推進薬に使用します。直径
4mで、全長は標準で53m。本体
横には標準で2基の固体燃料ブースター
が装着され、打ち上げ時からほぼ真空
になる高高度までの加速をほいほい
します。H-IIAの標準型は静止ト
ランスアラビヤのように約47の衛星を
打ち上げる能力がありますが、固体
ブースターを2本または4本追加
することで、打ち上げ能力を向
上させることができます。

種子島宇宙センター

1964年、旧宇宙開発事業団の発足と
ともに設置された種子島宇宙センターは、総面
積約970万平方メートルにもおよぶ、日本最
大のロケット発射場です。鹿児島県の東
種子島東端の海岸線に面し、おり世界
一美しいロケット発射場と謳われています。
このセンターは、ロケットの組み立てから打ち上
げまで、そして衛星の最終チェックからロケ
ットへの組み立てまでを行います。

感想

ぼくは、このYAC宇宙レポートの
種子島を通して、気持ちの切り
かえの大切さを学びました。12月1日
にH-IIAロケットは飛ばず、延期されまし
た。そのときに、今を乗りこえようと思っ
て、気持ちをきりかえました。はやぶさ2の
打ち上げは見られなかったけれど、気
持ちを切りかえる事の大切さを学べ
本当に良かったと思いました。
また、宇宙にロケットが飛ばず、事はみ
んな期待していたけれど、ロケットを
追越し、管制をする人や、打ち上げ
をするか決める人などの努力があ
って打ち上げが成功している
事を学びました。
テレビで打ち上げを見た時は、
無事に打ち上げられて安心
しました。いまはまだはやぶさ2のミ
ッションは続いています。ぼくもミ
ッションをまっとうするはやくさ
のようにがんばりたいです。