

# 宇宙新聞

宇宙時代の地球人を育てる

**YAC**  
 日本宇宙少年団

H-IIA F26

## 「はやぶさ2」打ち上げ取材

平成二十六年五月一日〜三日・種子島宇宙センター

記者・竹藤原 折口那

## スケジュール

【十一月三十日 前日】

十八時半自宅出発↓新千歳空港↓羽田ホテル二十二時着

【十二月一日 一日目】

七時半羽田集合↓一時に高速船トッピーで種子島着↓バスで種子島宇宙センター着↓大和ホテル着↓勉強会（稲田さん、コジマさん）↓就寝

【十二月二日 二日目】

七時起床↓ホテル出発（バス）↓買い物↓浜田海水浴場着↓増田通信所着↓ホテル着↓勉強会（松本さん）・はやぶさのパラシュート説明（大野さん）

【十二月三日 三日目】

ホテル出発↓門倉岬着↓井元で昼ご飯を食べる↓鉄砲館着↓高速船トッピー搭乗↓二十二時半羽田空港着↓羽田ホテル

【十二月四日 四日目】

羽田空港六時五十分発↓新千歳空港↓十時自宅着↓自宅にてロケット発射視聴



## ショック！はやぶさ2発射延期！

一日目、「はやぶさ2が延期！」と科学技術館に行く途中のバスでそう聞いたときはものすごくガッカリしました。しばらく延期の話をみんなとしていました。でも、気持ちを切り替えて宇宙センターに行くことにしました。

宇宙センターの目の前には、実物大か縮尺したものかは分からなかったけれども、N-1ロケットの模型があり、驚きました。中に入ると、はやぶさ2のポスターがたくさんあり、中心には模型のH-2Aロケットがありました。中に入るとまず目の前に「だいち」の試験モデルがありました。「こんなに大きな物が、宇宙にいくんだ」と感激しました。他には、歴代のロケットの模型、LE7エンジンの実物大模型、若田さんや、毛利さんなど宇宙飛行士の手形などがありました。

その後、お土産屋さんで、キーホルダーや、宇宙兄弟のグッズ、はやぶさ2のミッションバッジなどを買うことができました。

二日目には、浜田海水浴場に行きました。着いたとき「すごい！めっちゃきれい！」としか思えませんでした。ぼくは、北海道から参加したので今まで見た景色とは全く違っていました。ものすごく感激して、夢中で砂浜を走り続けました。珊瑚を拾い、千倉の岩屋を見に行ったりしました。その後、巻き貝をながめていました。そうしていたら、みんなバスに乗っているのに、二人（ぼくと大和さん）だけバスに乗り遅れてしまいました。

夜の勉強会では、はやぶさで本当に使われたパラシュートの模型についての大野さんの話が印象に残りました。

今までぼくは、はやぶさに取り付けられた機能や、はやぶさの帰還にばかり着目していましたが、大野さんの話で、新しい発見がありました。パラシュート一つとっても、空気抵抗を減らすなど、たくさんの工夫があることがわかりました。その他の勉強会でも、貴重なお話を聞くことができました。

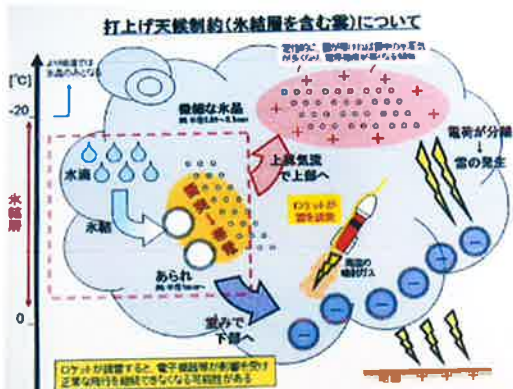
松本零士さんは「近年の技術があれば、宇宙戦艦ヤマトのようなものが必ずできる」と言っていて夢が広がりました。その他、稲田さんやコジマさんのお話も、ものすごく勉強になりました。あの時もっと質問しておけばよかったと今さら後悔しています。延期になったのは残念でしたが、その代わりたくさん勉強することができました。

## 発射延期の理由について

今回のツアーでは「打ち上げ延期」としても印象に残ったので、そのことについて調べ、レポートします。

『雷に係る制約条件』(四)ノミナル飛行経路が以下を通過する場合には発射を行わないこと。(b)氷結層を含み、鉛直の厚さが一・八km以上の雲。『これは、一回目の延期の理由です。』

雲の中の温度が〇度〜マイナス二十度になると、水蒸気が凍って微小な氷晶とあらがえます。これが、氷結層です。氷晶は、上昇気流でロケットが飛ぶ高層に移動し摩擦で+の電気を帯電します。一方あらは、雲の下の方に移動し、-の電気を帯電します。この中をロケットが通ると、ロケットは雷を誘発しやすいので、雷が発生し、それがロケットに当たると内部の電子機器がダメージを受け壊れてしまう可能性があります。



氷結層を含む厚さ6kmの雲が発生することが予想されたため、十一月三十日の発射は延期になりました。

過去の氷結層での延期事例は、技術試験衛星VIII型「きく8号」、金星探査機「あかつき」、宇宙ステーション補給機「こうのとり」などがありました。

一回目の延期の理由は風です。このためにぼくたちは打ち上げを見ることができませんでした。H-IIAロケットの打ち上げ実施には、最大瞬間風速が二〇・九m/s以下であることが条件となっています。今回の打ち上げでは、これを超える風速が予想されたため延期になりました。その日は種子島観光をしていましたが、(これは打ち上げ延期になってしまったな)と思う程強い風が吹き荒れていました。翌日帰りの高速船トッピーでも風の影響揺れがひどく、周りの人は青ざめ酔っていました。

一回目の延期をうけJAXAの國中氏は、記者会見で、「天候ばかりは我々の力ではどうにもできない。十一月三十日の打ち上げを楽しみにしていた方々には大変申し訳ないけれども、もう少し待っていただきたい。」と言っていたそうです。今回の二回の延期は非常に残念でした。しかし、ぼくが宇宙関連の仕事につくうえで一つの課題を見つけないことができませんでした。それは、「天候に左右されることなく安全にロケットを打ち上げる技術を発達させること」です。

今はまだ分からないことだらけですが、JAXAに入ってから何をしたいのかわからない目標ができました。これから、もっともっとロケットのことについて勉強してJAXAに入りたいと思います。

## 緊張のプレゴ!

十二月五日、ぼくの通っている中学校で、今回のツアーを一年生にプレゼンしました。現地で撮影した写真をCDに焼き、担任の先生に手伝ってもらいながらスライドショーで発表しました。この日は町内の先生方の研究会の日でもあったので、一年生三十名の他、他校の先生方十名程にも聞いてもらうことができました。小学校のときお世話になった先生もいました。ものすごく緊張しました。しかし、後半には緊張がほぐれてうまく話すことができました。反応も良くてとてもうれしかったです。

## おまけ:

二二三〇km、一〇時間。

みなさんは何の数字かわかりますか。これは北海道から種子島までの距離と、移動にかかった時間です。この距離は何と「はやぶさ」が探査した、小惑星イトカワ(五四〇m)を四〇七四個も並べた数です。自分でも計算して驚きました。