

そうまの宇宙レポート1 「JAXA見学ツアー」

えひめ宇宙ジュニアリポーター 川島 聡真

7月23日土曜日、晴れ。朝起きて、どきどき、緊張しながら、父さんの車で松山空港へ向かいました。これから一緒に活動する人たちは、どんな人かな？

朝8時30分、松山空港で、えひめ宇宙ジュニアリポーターの任命式がありました。初めて、ほかのジュニアレポーターにも会いました。ぼくは、小学5年生で、一番年下です。これから1年間の活動が楽しみです。

JAL432便で、東京羽田空港へ向かいました。到着後、リムジンバスで筑波宇宙センターへ行きました。ぼくの宇宙レポートは筑波宇宙センターからはじまります。

筑波宇宙センターは、日本最大きぼの宇宙航空開発施設があります。国際宇宙ステーションの日本が作った実験とう「きぼう」の運用管制室があることで有名です。でも残念！今回は、「きぼう」の管制室を見ることはできませんでした。

はじめにスペースドームを見学しました。その中からいくつか紹介します。

これは、月の模型です。クレーターが少ない方が地球に向いている方です。なぜかという、地球にいつもこちら側を向けているので、地球から見えない側の月にはクレーターがたくさんあります。それは、いんせきが、あたるからです。月の裏側も見てみたいなあ。月に9回行ったアポロの人たちも、地球から見える方に立ったそうだから、月の裏側には人類は誰も行っていないのかな？でも、月のさまざまな解明には、日本の探査機「かぐや」が活躍しています。



次の写真は、国際宇宙ステーションの一部であり、一番大きいモジュールで、大型バスくらいの大きさがある実験室「きぼう」です。日本が作ったので、入り口のところに、のれんがかけてあり、日本の文化を大切にしているそうです。そういう話を聞くとわくわくします。



これは、国内最大の輸送機、HTB（このとり）です。もともと大きいのはわかっていたけれど、写真1枚に何とかおさまったぐらい大きかったです。しょうらいは、有人計画もあるので、とても楽しみです。



次に、宇宙飛行士訓練とうなどのある施設内を見学しました。建物までは近いけど、バスで移動です。途中で降りることはできません。

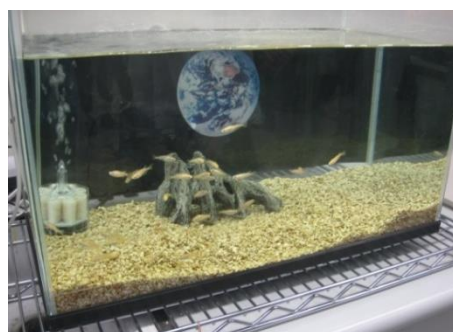
この部屋は、宇宙飛行士をせんぱつするときを使う部屋です。

マンガ、映画の「宇宙兄弟」でもあったように、共同生活をしてもらい、そのひとのせいにかく、共同生活でやっていけるかななどを調べます。



このメダカは、実際に宇宙に行ったメダカだそうです。

メダカは、全体的に卵から成長する期間が短いので、実験にちょうどいいのだそうです。今いる宇宙メダカは、20数世代目だそうです。



最後に、これはくつです。宇宙に長期滞在する人用の、宇宙ではくためのくつです。

つま先が、ぼくが、祭りの時にはく足袋のようになっていました。しかも、かかとのところがうすいです。宇宙では、こんな靴をはくのだなあとびっくりしました。また、宇宙では筋力が落ちるので、それをカバーするためだそうです。



今夜は、つくば市内のホテルにとまりました。今回は父さんと来ているので、男二人旅です。父さんは、ふだん仕事で忙しいので、夏休みの一日目に、いっしょに旅行ができてとてもうれしいです。

7月24日、晴れ、朝8時に茨城県つくば駅から東京都を通り抜け、神奈川県相模原キャンパスまで電車で移動しました。ここは太陽の活動や月・惑星、銀河の成り立ちなど宇宙に関するさまざまな謎を研究しているところです。

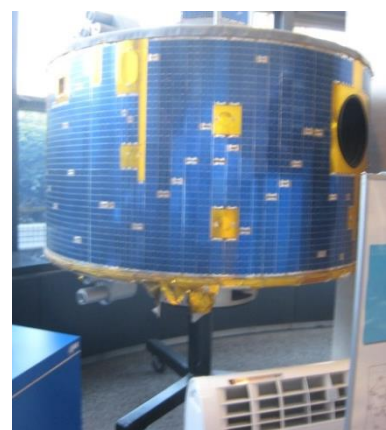
建物の中に入ると、部屋いっぱいに太陽パネルをひろげた、はやぶさが迎えてくれました。ぼくの宇宙好きのきっかけとなった衛星です。



この施設内でみなさんに伝えたい展示物をいくつか紹介します。

まず、この衛星は、丸い形に作られています。丸いわけは、なぜだと思いますか？

それは、簡単な構造になるからです。その代り、発電の効率は3ぶんの1に落ちます。



次に、みなさんも知っていると思いますが、「はやぶさ2」は、2014年12月3日、種子島宇宙センターから打ち上げられ、現在、小惑星「りゅうぐう」をめざしています。

ここでの説明で教えてもらったことです。実は、探査機には、予想以上の火薬がつまえていました。太陽電池パネルを開くのに火薬を使うし、はやぶさ2には小惑星の中のサンプルを取るときにも火薬を使うからだそうです。



2018年には、りゅうぐうに到着し、地球には、東京オリンピックのある2020年に帰ってくる予定です。とても楽しみです。

この板には、何千人、何万人の名前が刻まれています。「星の王子様に会いに行きませんか？」というキャンペーンを JAXA が行い、応募した人の名前を板に刻み、それをターゲットマーカーに乗せていました。ぼくも応募すればよかったと後悔しています。



夕方4時50分羽田発の飛行機で、松山空港に戻ってきました。昨日、任命式をしたのが去年のような、長く感じられ、充実した2日間でした。これから1年間、いろいろな会に参加して、宇宙のこと、科学のことをたくさん勉強したいです。

そうまの宇宙レポート2 「JAXAの先生たちから学んだこと」

えひめ宇宙ジュニアリポーター 川島 聡真

○H-IIAなどのロケットには、どうしてNIPPONと書いてあり、きぼうは、JAPANと書いてあるのでしょうか。それは、国際協力か、独自かの違いだそうです。NIPPONは独自でJAPANは国際協力です。

○ 宇宙服について

NASAの宇宙服は何個かに分けて着ます。14層できている、内3枚には水が流れています。水は25℃～40℃で好みに調整します。うでにある鏡を見るために、服の外の表示はすべて、逆に書いています。



○ ぼくは、今年の夏休み、理科の自由研究で風洞実験をしています。ダンボールで作った風洞なので、JAXAの先生には笑われそうですが、相模原キャンパスの構内図で、風洞実験棟を見つけました。風洞は飛行機を効率よく飛ばすための揚力などの実験をするところだと思うのですが、どんな実験をしているのか、気になって先生に質問しました。

風洞はロケットの空気抵抗を調べるためだそうです。ロケットはものすごい速さで進むから、空気抵抗がかなり関係してくると教えてくださいました。本物の風洞実験を見てみたいです。



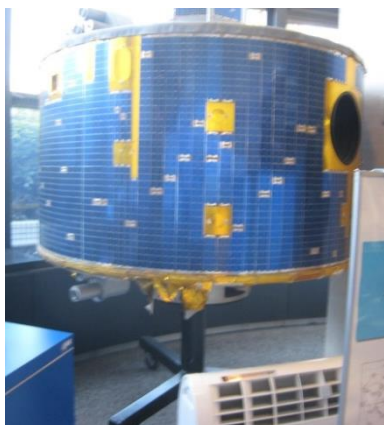
○ISSについて

ISSは、サッカー場の広さがあり、420トンです。『きぼう』などの先端のモジュールは9センチまでのごみが突き抜けないようにできています。ロボットアームは、ぼうをしめてつかみます。軌道がどうしても下に下がるので、プログレスなどが下についている時に引き上げるそうです。



○ロケットで打ち上げた衛星を開く方法

衛星の太陽パネルを開くために2つの方法があります。バクカン(火薬)とばねじかけです。全体がジャイロの丸い形の衛星はパネルを開かなくてもいいので、簡単ですが、発電能力は落ちます。



V S

