

# ゆめプラ通信

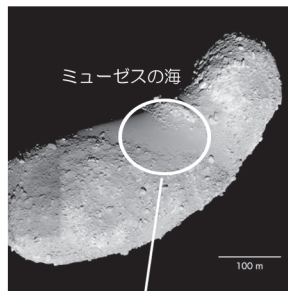
号外 vol.2 発行 武豊はやぶさ実行委員会・武豊町

.....「はやぶさ物語」前回のあらすじ.....  
はやぶさは、小惑星イトカワのかけらを拾い地球にとどけるために、宇宙へと旅立った。地球スイングバイを成功させてスピードを上げたはやぶさは、打ち上げからおよそ2年4か月後イトカワに到着！はやぶさの活躍でイトカワのことがわかり始め、いよいよイトカワに着陸する日も迫っていた。

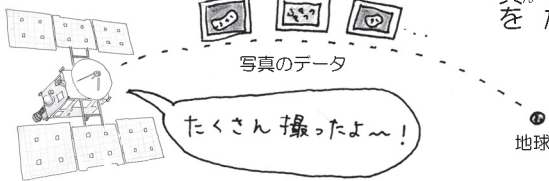
## はやぶさ物語 その②

イトカワに到着したほくは、いろんな角度からイトカワを撮影して、地球に送った。地球の科学者さんたちは、ほくの写真をとくに、ほくが降りる場所を探してくれたよ。

イトカワの表面は岩だらけ。どこにも降りられるわけじゃないんだ。



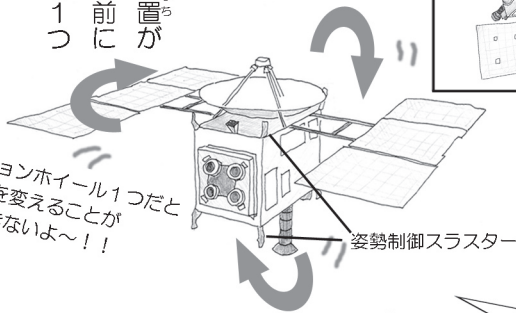
着陸地は、なだらかな「ミュージゼスの海」に決定！



着陸場所も決まって、準備はととのった。しかし.....

### トラブル発生！

ほくの体の中には、「リアクションホイール」という宇宙で姿勢をコントロールするための装置が3つ入っている。実はそのうちの1つは、少し前に使えなくなっていたんだけど、着陸を前にもう1つ使えなくなってしまうんだ！残るはただ1つ。これは大変だ！イトカワの表面に近づくときの重要な装置だっただけに、ほくは、とまどった。



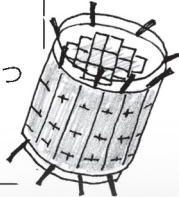
リアクションホイール1つだと体の向きを変えることがうまくできないよ〜!!

姿勢制御スラスタ

そこで、地球の科学者さんたちがいい方法を考えてくれた。それは、残りのリアクションホイールと、ほくに12個ついている「姿勢制御スラスタ」を使う方法だ。

ほくの体をなめらかに動かせるリアクションホイールとちがって、スラスタは、小さなロケットエンジンみたいなものなんだ。つかうと体が一気に動いてしまって、細かい動作がやりにくい。でも、着陸するためにはこれらをうまく使うしかないようだ...

ほくは、イトカワの地面をびよびよんとびはねて探査するロボット、「ミネルバ」だよ！今まで、はやぶさにくっついていっしょに旅をしていたんだ。



### 探査ローバー「ミネルバ」

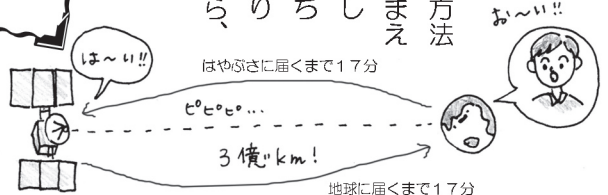
リハーサルのスケジュール

カメラ、レーザー高度計、レーザー距離計を使ってイトカワに近づく練習をする！

- 11月4日 リハーサル1回目 (700mまで近づく)
- 11月9日 リハーサル2回目 (50mまで近づく)
- 11月12日 リハーサル3回目 (ミネルバを投下)

### 着陸の練習だ！

科学者さんたちから教えてもらった方法で、どうにか着陸できそうだ。そのまえに、着陸の練習だ。イトカワに着陸してかけらを拾うとき、科学者さんたちは手伝ってくれない。全部ほくひとりやらなくちゃいけないんだ。だから、着陸のリハーサルは大事なんだ。



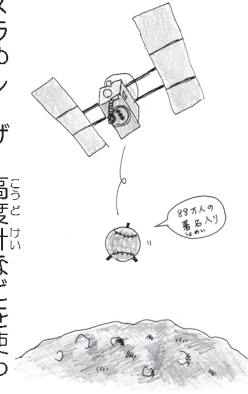
ほくのいるイトカワは3億kmも離れていて、地球との一度のやりとりで、およそ35分かかるんだ。着陸するときは、そんなに待ってられないから、ほくは自分で考えて動けるようになっているんだよ。

ミネルバ君は残念だったけど、リハーサルも終わって、いよいよ着陸本番！ほくがどうやってイトカワのかけらを拾うかというところ...

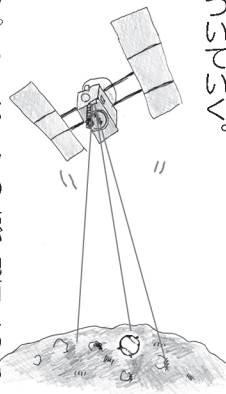
3回目のリハーサルのときに、ほくはミネルバくんをイトカワに送り出したんだけど、残念ながら、着陸に失敗しちゃったんだ...  
ごめんね、ミネルバくん。

## かけらを拾う方法

①ターゲットマーカーをイトカワの地面に落とすとして、着陸の目印にする。



②カメラやレーザー高度計などを使ってイトカワまでの距離を測りながら近づいていく。

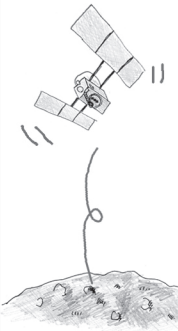


③サンプラーホーンの先が地面についたら、弾丸を発射して、舞い散ったかけらをサンプルコンテナに入れる。

イトカワ表面に触れている時間はたった1秒間！太陽光があたっている表面は危険なんだ！



④すばやく舞い上がる。



## 最初のチャレンジ

2005年11月20日。

ぼくは予定通り88万人の署名が書かれたターゲットマーカーをイトカワに落として、ゆっくりと降りて行った。ここまでは順調だ。しかし…

あと少しのところまで

着陸に失敗…

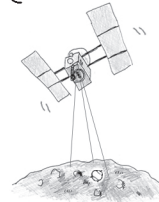
姿勢をコントロールするのは思いのほか難しかった…。

ぼくは、イトカワの表面に数回バウンドして倒れこんだ。

ここで終わるわけにはいかない！もう一度、宇宙へ舞い上がるんだ！

ぼくは地球から遠く離れたイトカワの上で、たった一人でもがいていた。

どうやら、30分もの間、太陽光が当たるイトカワの上にはたようだ。それはとても危険なこと。倒れた衝撃や熱で、どこもこわれていないといいな。



その後、ぼくの異変に気付いた科学者さんから「イトカワから飛び立て」との指令をもらって、ぼくはようやく宇宙へ飛び立てたんだ。

## 2度目のチャレンジ

それから6日後の11月26日、2回目のチャレンジの日がやってきた。ゆっくりとイトカワに近づくと、表面に小さな光が見えた。地球のみんなの思いが詰まったターゲットマーカーだ！

こんどこそは成功してみせるぞ！よしっ！あのターゲットマーカーに向かって降下開始だ！

少しずつイトカワに近づいて… サンプラーホーンを地面につけて… すばやく飛び立った… やった！ついに成功だ！ その時はみんなが喜んでくれた。

その後の調べで、かけらを拾うとき弾丸が発射されていたことが分かったんだ。悔しいな…。でも、イトカワの表面に着陸したことは確か。もしかしたら、サンプルコンテナの中にかからが入っているかもしれない。さあ、これから地球へ帰ろう！また長い旅の始まりだ。

…でもその旅は、想像以上の過酷なものだったんだ…。次号につづく

はやぶさ!! だいじょうぶかい?

イトカワから飛び立った!!



## 小惑星探査機はやぶさ帰還カプセル展示 in たけとよ 遙かなる宇宙への挑戦

期間：平成23年8月4日(木)～7日(日) 9:00～21:00

場所：ゆめたろうプラザ(武豊町民会館)

帰還カプセル展示以外にも、ワークショップや講演会、展示などなど。夏休みをアツク過ごそう!

最新情報はココでゲット!

ブログ

<http://ameblo.jp/taketoyo-hayabusa>

ツイッター

<http://twitter.com/takehayabusa>

