

突撃！ インタビュー



今日は、JAXA宇宙利用推進本部 ETS-VIII グループの砂川圭さんにお話をうかがいます。砂川さんは、北海道生まれの東京育ち、日本大学大学院工学部を卒業し、98年にNASDA（現在はJAXA）に入社されました。入社後は、ETS-VIIとETS-VIIIという2つの技術試験衛星のプロジェクトに携わってきた技術者です。宇宙で新しい技術を実証する役割を持った技術試験衛星。開発にはどんな苦労があるのでしょうか？ではさっそくお話をうかがいましょう！

編集部（以下編）：砂川さんが現在担当されているお仕事は？

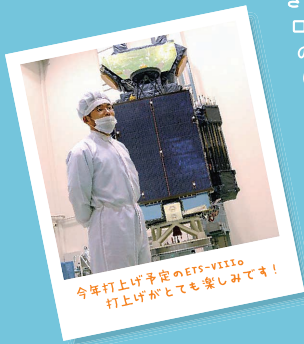
砂川さん（以下砂）：ETS-VIIIという技術試験衛星の開発を担当しています。ETS-VIIIは、移動体通信を今よりもっと便利にするを目的とした技術試験衛星です。この衛星は、大きさがテニスコートくらいもあるLDRという大きなアンテナを2つ持っています。打ち上げるときは細長く折りたたまれてロケットにつまれます。ちょうど折り畳み傘のように、宇宙でゆっくりと開きます。このアンテナを使うと、私たちが使う地上の衛星通信機器を携帯電話サイズまで小型化することができます。このような技術を使えば、災害が起こったときや、山の中、海の上などでも、通信を行うことができます。今の携帯では弱いところを補うことができるようになると思います。

編：プロジェクトチームの中で砂川さんの担当を教えてください。

砂：主に姿勢制御系と化学推進系を担当しています。姿勢制御系というのは、人工衛星のアンテナがずっと地球の方向を向いているようにしたり、太陽電池パドルが太陽の方向を向いているようにするために、人工衛星の向きを制御するものです。化学推進系というのは、人工衛星についている小型のロケットエンジンのことです。ロケットで打ち上げられた人工衛星が静止軌道に移るときや静止した位置を保つとき、また姿勢を変えるときにも使います。人工衛星は使い終わったらその軌道を外れて、場所を次の人工衛星に譲りますが、そのために軌道を外れるときに最後に使うのもこのエンジンです。

編：やりがいを感じる時、苦労するときはどんなときですか？

砂：現在ETS-VIIIはフライトモデルの製造が終わり、設計どおりきちんと動かを確認する試験をロケットの打上げ環境や宇宙の環境を模擬した中で行っているところです。開発に関わったものが、実際に形になってうまく動いた時はもちろんうれしくなります。一方でうまく動かなかったり不具合が出たときは苦労しますが、その原因を探り当てて乗り越える経過は逆にやりがいがあるも



衛星をつくるひと



可能性がいっぱいの宇宙に
興味を持ち続けてください！
砂川圭



でもあります。入社してすぐ担当したETS-VIIはもう既に打ち上げられていて運用段階から参加したのですが、ETS-VIIIは開発段階から携わっているので、また違ったやりがいを感じています。今年の打上げを楽しみにしています。

編：宇宙開発を志したきっかけはなんだったんですか？

砂：小学生の頃から、乗り物好きでした。宇宙と言えば、最初はロケットに乗ってみたいかったですね。機械いじりも好きだったので、作るほうでもいかなと思うようになりました。大学の受験のときに失敗して航空宇宙関係の学科には入れなかったのですが、宇宙機に関わる仕事に就く方法はそれ以外にもたくさんあるということはあとから知りました。そこで就職活動で再チャレンジしました。結果的に宇宙開発に携わる仕事につけて良かったです。

編：今後どんなことをやりたいですか？

砂：たとえば宇宙船とか、いろいろな所でいろいろなことができる宇宙機の開発ができればいいですね。SFに出てくるような。まずはまだまだ学ばなければいけないことがたくさんありますから、経験を積んで専門知識を身につけつつ、開発現場で仕事をしたいと思っています。JAXAに入らなくてもメーカーの技術者になっていたと思います。ものづくりに携わっていたという気持ちがあります。

編：マイブームを教えてください！

砂：オートバイとスキーが趣味です。ブームというが学生時代から飽きずに続いています。北海道生まれですが、スキーは大学生になってから本格的にはじめました。先シーズンにやっと準指導員の資格が取れたところです。雪のないシーズンは、オートバイであちこち出かけることが多いですね。北海道は県営がてら毎年ツーリングに行っています。定年後でもバイクに乗ったり、スキーをしたり（体力が残ってればですけど・・・）できればいいなと思っています。

編：最後に読者へ一言お願いします！

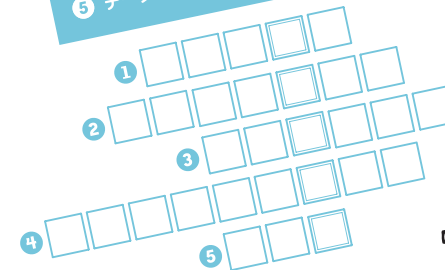
砂：宇宙には、まだまだ、いろんな可能性が残されていますし、開発していくことによって、宇宙関係の仕事も増えていくと思います。「アメリカの西部開拓」のように「宇宙を開拓」していくことによって、たとえばビジネスチャンスが増えとか、景気も良くなるのかすればいいなと思っています。そんな可能性がいっぱいの宇宙に興味を持ち続けて下さいね。

Satellite Crossword? Puzzle

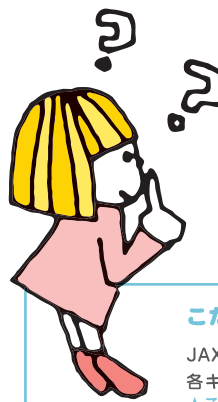
1から5までの答えをマスに書き入れ、ヨコのマスが全部埋まったら完成！
タテの二重マスをつなげて読むと、テーマにそったキーワードが…。

テーマは
宇宙へ
GO!GO!

- 1 ロケットが打上げ後、まず「固体補助○○○○」が切り離されます。
- 2 ALOSの「だいち」という愛称は○○○○○○やほか等による一般公募で決まりました！
- 3 今年打上げられるASTRO-Fは日本初の天体からの○○○○○○を観測する衛星です。
- 4 遠く離れた場所からセンサーを使って観測する技術は？
- 5 テーラ中継技術衛星「○○○」は「だいち」の大容量データを伝送する手助けをします。



ぜんぶ
カタカナで
答えてネ!



こたえはコチラ! → <http://www.satnavi.jaxa.jp/magazine/>

JAXA宇宙利用推進本部のホームページに、パズルの解答を掲載しています。ホームページでは、各キーワードについてさらに詳しい解説へのリンクも用意しています。ぜひご利用ください。
★このミニマガジンの最後のページにも、パズルのこたえがかくされています。探してみよう!

『サテ★カフェ』ファン大募集!

『サテ★カフェ』は、フリーペーパーです。毎回欠かさず読みたい！
学校・団体・お店に置いてみたい!というリクエストにお応えし、定期配布の受け付けもスタート。いまなら送料無料で『サテ★カフェ』をお送りします。
はがき、電話またはFAXにてお問い合わせください。

あて先はこちらまで

〒305-8505 つくば市千現 2-1-1 宇宙航空研究開発機構
宇宙利用推進本部「サテ★カフェ編集部」
TEL:029-868-5090 FAX:029-868-5987
※ 住所・所属・氏名・電話番号を明記してください。

これまでに発行された
バックナンバーは、PDF形式で
ホームページでも公開しています。



編集
後記

Editors
Voice

厳しい寒さもやっと一段落。春を感じる季節になりました。
「だいち」から初めて送られてきた富士山の画像には感激しました。
今後送られてくる、「だいち」ならではの四季折々の画像が楽しみです。(吉井)