

JAXAと市内中小企業の接点を探る

～相模原キャンパスで座談会を開催～

特集



右から國中氏、福田氏、小林氏

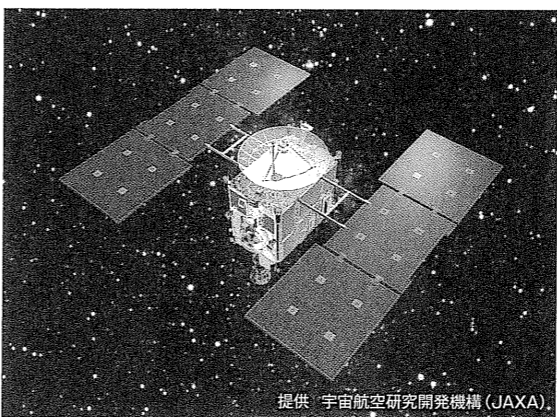
- 出席者
- 國中 均氏 (JAXAはやぶさプロジェクトチーム)
 - 福田 義也氏 (JAXA産業連携センター 産業連携推進室室長)
 - 小林 昌純氏 (㈱コバヤシ精密工業 専務取締役)

昨年6月、JAXA相模原キャンパスから生まれた小惑星探査機「はやぶさ」は7年間にわたる宇宙の旅を経て小惑星イトカワから粒子を持ち帰るといふ快挙を成し遂げ、世界中から絶賛されました。また、「はやぶさ」のカプセル開封という大事な作業に市内の中小企業の技術が貢献しました。そこで、JAXA相模原キャンパスと市内中小企業の接点を探るための座談会を開催しました。

日本の宇宙研究におけるJAXAの役割

司会 わが国の宇宙科学研究において相模原キャンパスはどのような位置を占めているのでしょうか。

國中 宇宙科学研究の中心的な拠点です。科学衛星や惑星探査機を打ち上げて宇宙の謎の解明に挑んでいます。科学に根ざした技術実証ではフロントティアにあり、小惑星イトカワからサンプルを取って地球に帰還したはやぶさはその代表例と言えます。これまでは望遠鏡で観測するのが宇宙研究の唯一の方法でし



提供 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

世界の宇宙研究に大きなインパクトを与えた「はやぶさ」



「はやぶさ」のイオンエンジンを開発した 國中氏

たが、はやぶさは初めて宇宙から実物を持ち帰ったという点で革命的な成果を挙げました。**福田** 相模原キャンパスには科学衛星の管制室があり、「あけぼの」や「あかつき」を始めとする科学衛星の通信管制をしています。集まったデータは科学者が解析しています。このキャンパスには研究を専門にする科学者と、衛星やロボット開発を専門にする工学者がいます。たがいに刺激しあって研究、開発を進めています。

國中 はやぶさが持ち帰った粒子の解析はこれからですが、相模原キャンパスで粒子を保管し、カタログ化しています。世界中の研究者に分配して分析してもらうことになります。もう一つ重要なことは、粒子を全部使うのではなく、30%くらいはずっと保管するということです。将来、新しい分析方法が開発され

た場合に、その方法で粒子を解析してもらえようにするためです。

航空宇宙研究と産業

司会 人工衛星などに使われる戦略部品の国产化という方針について説明下さい。

福田 戦略部品はロケット、衛星を作るのに常時必要なものを指しています。半導体のデバイスを作る点で、日本はかなり高度な技術がありますが生産個数が少ないのでどうしても値段が高くなりますし、必要な部品を作ってもらうには一つのラインを動かす必要があります。時間と予算をかけていいものを安く確保していくのなら国産でいい訳ですが、現在のところ流通している部品を調達するというところになるとアメリカや欧州の市場に求めることとなります。ただ、戦略部品の100%国产化を目指すというスローガンは常に掲げています。

司会 宇宙関連の産業が将来の日本の産業を牽引する可能性はあるでしょうか。

福田 国は航空宇宙産業を次の日本の産業の軸にする方向性を打ち出しています。しかし、まだ日本国内の市場は需給のバランスがとれていないという状態ではなく、世界に調達先を求めなければなりません。日本だけでいいのではなく、国際共同プロジェクトを進めていくことが必要ですね。国際協力によって技術を共有し、人材や産業の育成、それに部品等の流通の確立のための知見を共有していくことが、日本の航空宇宙産業の発展につながると思います。

司会 そいう中で、相模原市内に立地するコバヤシ精密工業の技術がはやぶさのカプセル開封時に使われたことは画期的なことだと思います。

小林 JAXAとのお付き合いはちょうど2年前、相模原キャンパスに出入りしている人の紹介で始まりました。それまでは宇宙分野の仕事とは縁がありませんでしたが、はやぶさのカプセル開封に当社の技術が役立つ可能性があるのではないかと考えたのです。地元中小企業に任せることについてはJAXAさんに葛藤があったのではないかと思います。当社にとってもプレッシャーがありました。結果的にうまくいってよかったと思います。他社に比べて技術的な優位性があるとは思いませんが、開封の作業に先行して試した仕事もあり、いい経験をさせていただくことができました。今後、相模原の中小企業がJAXA



提供 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)

JAXA相模原キャンパス全景



福田 産業連携推進室 室長

Aのプロジェクトの中により多く参入できればいいと思っています。

JAXAと市内企業の接点とは?

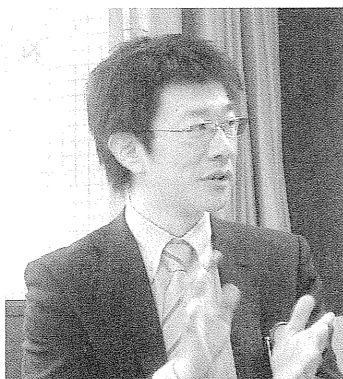
司会 JAXAと市内の中小企業が連携して新しいプロジェクトを推進する可能性はあるでしょうか。

福田 その前の入口論として、JAXAの産業連携センターは地域の大学や産業界に門戸を開いています。JAXAの研究者と一緒にこつこつものを作ってみたいという提案を審査する窓口もあり、審査を通れば一緒に開発する可能性があります。JAXAとしても新

JAXA相模原キャンパス

JAXA (独立行政法人 宇宙航空研究開発機構) は2003年に宇宙科学研究所、航空宇宙技術研究所、宇宙開発事業団が統合し、宇宙航空分野の基礎研究から開発・利用に至るまで一貫して行う機関として発足しました。この中でJAXA相模原キャンパスは科学衛星や惑星探査機を打ち上げて太陽の活動や月・惑星、ブラックホール、銀河の成り立ちなど宇宙の謎の解明に取り組み、大気球による大気や宇宙の観測も行っています。キャンパス内には研究・管理棟、研究センター、それにロケット・人工衛星搭載機の基礎開発・試験を行う特殊実験棟などが設けられています。

相模原市中央区田野台3-1-1
URL: <http://www.jaxa.jp/>



コバヤシ精密工業の 小林昌純 専務取締役

しい技術の情報収集に努めており、国内外の優れた技術や製品の情報をキャッチして、この技術がこの研究に使わせてもらおうという話になる可能性は常にあります。

國中 かなり特殊な技術を持っている事業者を探することはありますね。ただ、これは宇宙研究の拠点ですから、範囲は狭い。産業としては成立しない一品物にその技術を使わせて頂くことになり、ビジネスモデルを作るのは大変難しい。また、国際的な連携の中で日本独自で部品を調達するのは難しいという事情もあります。日本の宇宙研究はJAXAがイニシアティブを取れる比較的小規模の領域と

水星研究のように国家間の協力が必要な大規模なプロジェクトというダブルスタンダードで推進していくことになると思います。

司会 市内中小企業が今後、JAXAの事業に参入するためには何が必要でしょうか。

小林 中小企業は自社製品の検証ができません。モノは作れても、それが実際に宇宙へ飛んで行って機能するのかということを検証することは出来ない訳です。この課題をどうクリアするか。行政からの支援もお願いすることになると思います。

國中 このキャンパスには宇宙に飛んで行くものだけでなく、重さにしてその何百倍もの装置があり、それらのグラウンドサポートも必要です。そういう面では地元企業に食い込んできて頂きたいと思えます。大切なのは「根気」です。一発でうまくいくというのはなく、根気よくお付き合いをする中でこちらが求めるモノが出来上がって来る可能性もあると思います。

福田 その場合、こつこつものを作りたいと、研究者にしっかりと示せるものでないと難しいですね。いきなり「これはどうか」と話を持ち込んで頂いても無理なので、宇宙開発とは何なのかということについて知識を貯え、例えば商工会議所を通じて接点を構築した上で声をかけて頂ければと思います。

小林 JAXA相模原キャンパスは相模原のランドマークだと思います。将来の国の基幹産業に市内の中小企業が参入できるように、技術力と品質管理能力を高め、市産業の一層の振興につなげたいですね。