

## はやぶさ一遙かなる帰還（2）

日本の航空宇宙技術の開発は、1955年4月、糸川英夫教授によって国分寺市の新中央工業廃工場跡地で行われたペンシルロケットの発射実験から始まりました。

この実験で使用されたロケットは僅かに23センチメートルという小さなものでした。当時、その小さなロケットが60年後には、全長30.8m、直径2.5m、総重量140トンを超えるMV5ロケットへと進化すると想像した人は、どの位いたでしょうか。

日本のロケット開発の父と呼ばれる糸川教授は、人真似を嫌い、二番煎じを嫌う気性であり、それがそのまま我が国の宇宙開発の方向性を定め、その精神は今なお活かされています。

糸川教授の頭には、ロケットの開発を志した瞬間から欧米に追随する気持ちは全くありませんでした。それは、「一人の人間が、身も心もそれに捧げて追求した結果は、必ず何らかの独創性を含む。その独創性こそが、これからの日本に最も必要とされるもの」という彼の信念に基づくもので、それはやがて世界最高の無尾翼の固体燃料ロケットを生み出すことになるのです（吉田武著「はやぶさ」から）。

「はやぶさ」が目指したのは、小惑星「イトカワ」です。この星の名前は、勿論、糸川教授にちなんだもので、宇宙科学研究所が提案し、国際天文学連合の承認を得て正式に名づけられました。糸川教授の後輩達が、糸川教授の高みを目指して挑戦した、そんな感じがします。

さて、この小惑星「イトカワ」は、平均半径が約160メートル、長径500メートルあまりしかない小天体であり、これは、これまで惑星探査機が探査を行った中では最も小さな天体といわれています。しかも、12時間周期で自転しており、平坦な場所は極めて限られています。そして、「イトカワ」までの距離は3億キロメートル、光の速さでも到達するのに1000秒、信号の往復には30分以上もかかります。その「イトカワ」に「はやぶさ」がタッチダウンし、岩石のサンプルを地球まで持ち帰るとするのは、極めて難度の高い冒険

だったことは想像に難くありません。

そして、「はやぶさ」の成功の陰には火星探査機「のぞみ」の失敗があったといわれています。「のぞみ」の失敗の原因は、電気回路の偶発的な故障とか、地球重力圏から脱出を図った際、バルブの故障で推力が足りず、失敗につながったなど色々と指摘されています。

糸川教授は、かつて実験が失敗したときも、それを失敗といわず「成果」とよんでいたそうです。それは失敗が次の成功に繋がると考えていたからです。

そうした姿勢は後輩達にもしっかりと受け継がれ、それが、難関の地球スイングバイを成功させ、その後も幾多のトラブルを乗り越えながら「はやぶさ」を地球への帰還へ導いたのだと思います。

GNPで中国に追い抜かれ、かつてのような元気も自信もなくしている日本ではありますが、「はやぶさ」の成功は、日本の技術力の高さを改めて証明しましたし、プロジェクトに関わった方々の執念とエネルギーは、我々にも元気を与えてくれました。

使命を果たすために自らは燃え尽きる、そんな「はやぶさ」を見て、自分ももう少し頑張ってみようと感じた方もいたのではないのでしょうか。

ところで、これは全くの余談ですが、糸川教授は、大学を卒業すると戦闘機を製造する中島飛行機という会社に入社するのですが、そこで彼が設計に関わった一式戦闘機「隼（はやぶさ）」は、零戦と並ぶ名機といわれています。

「隼」と「糸川」、「はやぶさ」と「イトカワ」、不思議な縁です。

（塾頭 吉田 洋一）