

偉業を支えた、あきらめない姿勢 ～「はやぶさ」プロジェクト～

昨年12月、日本の小惑星探査機「はやぶさ2」が地球に帰還し、大きなニュースになりました。「はやぶさ2」が地球を出発したのが2014年12月。6年間、約52億kmの旅を終え、小惑星「リュウグウ」に着陸し、貴重な資料を採取して持ち帰ってきました。

小惑星は、地球と同じように太陽の周りを回っている天体です。現在見つかっているだけでも約30万個。サイズは地球よりずっと小さく、直径が運動場くらいのもも見つかっています。重力が極めて小さいため、地球のようにぽんっと着地というわけにはいかず、ジワジワ近づいて、速度を細かく調整するなど高度な技術が必要です。

小惑星には太陽系ができた当時の物質が残っていると考えられ、中でも今回の目的地である小惑星「リュウグウ」には、生命を作る基本物質である炭素を多く含む物質があることが分かっています。「はやぶさ2」は、今回予定の数十倍の資料やガス等を持ち帰ってきました。この資料から、生命や太陽系の起源を解明する手がかりが得られるのではないかと期待されています。



「何としても・・・」あきらめない姿勢が成果に

実はこの「はやぶさ2」のプロジェクトの前に、初代「はやぶさ」による小惑星「イトカワ」への探査が行われました。このときの経験と技術開発が今回のプロジェクトでも生かされています。2004年に地球を出発し、2010年に帰還した初代「はやぶさ」ですが、何度も大きなトラブルが発生し、危機的な状況乗り越えての地球帰還でした。4つある主エンジンのうち3つが故障してしまったり、姿勢をコントロールする小型エンジンが燃料漏れを起こして使えなくなったり、太陽電池の向きが制御できず、電池の電力を使い果たしてしまい、通信が途絶えたりしました。位置を確認する信号が発信できず、あの宇宙空間で数か月も行方不明になってしまったのです。故障したからといって修理には行けません。電波でプログラムを送信して対応するのですが、何億kmも離れたところにいるわけですから、一つの命令を送るだけで10数分かかってしまうのです。

数々のトラブルに対し、プロジェクトチームは知恵を絞って対応し、いろいろな工夫を生み出しました。例えば、壊れたエンジンの使える部分どうしをつないで一組のエンジンとして使えるようにするなどです。何としてもこのプロジェクトを成功させ、地球に帰還させるという意気込み、あきらめない姿勢が、大きな成果をもたらしたのです。

初代「はやぶさ」が地球に帰還するときの動画は世界中に配信され、日本中がくぎ付けになりました。「はやぶさ」をテーマにした書籍や映画が何本も作られたほどです。

いよいよ学年末です

なぜ、カメはウサギに勝てたのか？

令和2年度の「あしあと」はこんなテーマでスタートしました。いよいよゴールは目前ですね。カメのように、目標をしっかり見定め、途中であきらめず、こつこつとゴールをめざす。皆さん自身はどうでしたか。ウサギに勝つことはできましたか。ぜひ振り返ってみてください。途中でいろいろ苦労したことや、困ったことが、自分自身、そして集団の成長につながっているはずですよ。



