

【解説のページ】

兄の“はやぶさ”（講師：高野忠、8月2日）

2010年6月、小惑星の探査機「はやぶさ」が7年の旅を終えて、地球に戻ってきました。小惑星のかけらを入れたカプセルを地上に送り届けて、自らは身を焦がして果てた。このドラマチックな出来事が、全ての日本人の心を捉えました。図1は同年7月宇宙科学研究所公開日の展示場風景で、大変な賑わいでした。

このはやぶさは2003年5月打ち上げられ、翌2004年9月小惑星「いとかわ」に到着しました。その間は極めて順調で、イオンエンジンの積算稼働時間が2万時間を突破し、打ち上げ目的の大部分は成し遂げました。

しかし小惑星へのタッチダウンで異常が起き、この広い宇宙の中ではやぶさの行方がわからなくなってしまいました。ここからプロジェクトメンバーの苦難の道が始まります。

本講演では、これらの問題点、メンバーの活躍、および解決法について、裏話を交えて分かりやすく説明します。



図1. 実物大モデルの公開風景

弟の“はやぶさ2”（講師：相馬央令子、8月9日）

小惑星探査機「はやぶさ2」は、「はやぶさ」の後継機です。その目的は、C型の小惑星「1999 JU3」を探査し、小惑星のかけらを持ち帰ること。C型の小惑星には、その構成物質に有機物や水が含まれていると考えられています。地球誕生の謎に加えて、海の水の起源や生命の原材料となった有機物の起源を探る、それが「はやぶさ2」が目指していることなのです。

「はやぶさ2」は2014年12月3日に種子島宇宙センターからH-IIA ロケット26号機により打ち上げられました。小惑星に到着するのは2018年半ばで、1年半ほど小惑星に滞在して2019年末頃に小惑星から出発、そして2020年末頃に地球に帰還する予定です。

「はやぶさ2」が、目指す小惑星はどんな星なのか、どんな技術を使って向かうのか、「はやぶさ」にはなかった新たな試みはどんなものなのかを、わかりやすく解説します。



図2. 小惑星に向かう「はやぶさ2」 ©池下章裕