

PPS005-10

会場: 301A

時間: 5月26日11:30-11:45

「はやぶさ」後継ミッションの進捗状況報告

Current status of post Hayabusa mission

吉川 真^{1*}

Makoto Yoshikawa^{1*}

¹宇宙航空研究開発機構

¹JAXA

小惑星サンプルリターンミッション「はやぶさ」は、その7年間のミッションの最終段階となってきており、本年（2010年）6月の地球帰還を残すのみとなっている。この「はやぶさ」ミッションの後継となるミッションについては、かなり長い期間検討が行われており、検討開始からすでに10年が経つ。「はやぶさ」が地球に帰還する年になってもその後継ミッションが開始されていないことは残念であるが、検討はかなり進んできている。ここでは、「はやぶさ」後継ミッションの現在の状況について概要を報告する。

「はやぶさ」がS型小惑星のイトカワを探査したことを受けて、「はやぶさ」後継ミッションでは、より始原的な天体を目指すという方針で検討が進められている。まず、「はやぶさ」に続く「はやぶさ2」（仮称）では、C型小惑星の探査を行う。初期検討では、「はやぶさ2」は「はやぶさ」と同等の探査機で「はやぶさ」と同等のを行うという計画であったが、打ち上げが早期に行われなかったこともあり、新しい試みも追加するという方針で再検討がなされた。この新しい試みというのは、「はやぶさ」に「衝突機」を追加するというもので、このことで、表層下の物質を調べたり、衝突によって内部構造や再集積過程を調べたりすることができる。この「はやぶさ2」についての検討は、2010年初めの段階で、探査機システムに対する具体的な要求をまとめるところまで進んでいる。

「はやぶさ2」に続くミッションとして、さらに始原的な天体からのサンプルリターンを目指す「はやぶさMk2」がある。こちらは、ヨーロッパと共同して「マルコ・ポーロ」というミッションで行うという検討もあったが、状況の変化もあり、現時点ではそれぞれ別のミッションとなっている。こちらは、より大型の探査機によって、遠方の天体からのサンプルリターンを目指すものであり、2020年代のミッションとなるものである。

これら一連のプログラムの探査によって、始原天体の誕生や進化、さらには太陽系や生命の誕生や進化に迫ることが目的である。

キーワード: 小惑星, 探査, サンプルリターン, はやぶさミッション

Keywords: Asteroid, Exploration, Sample Return, Hayabusa Mission