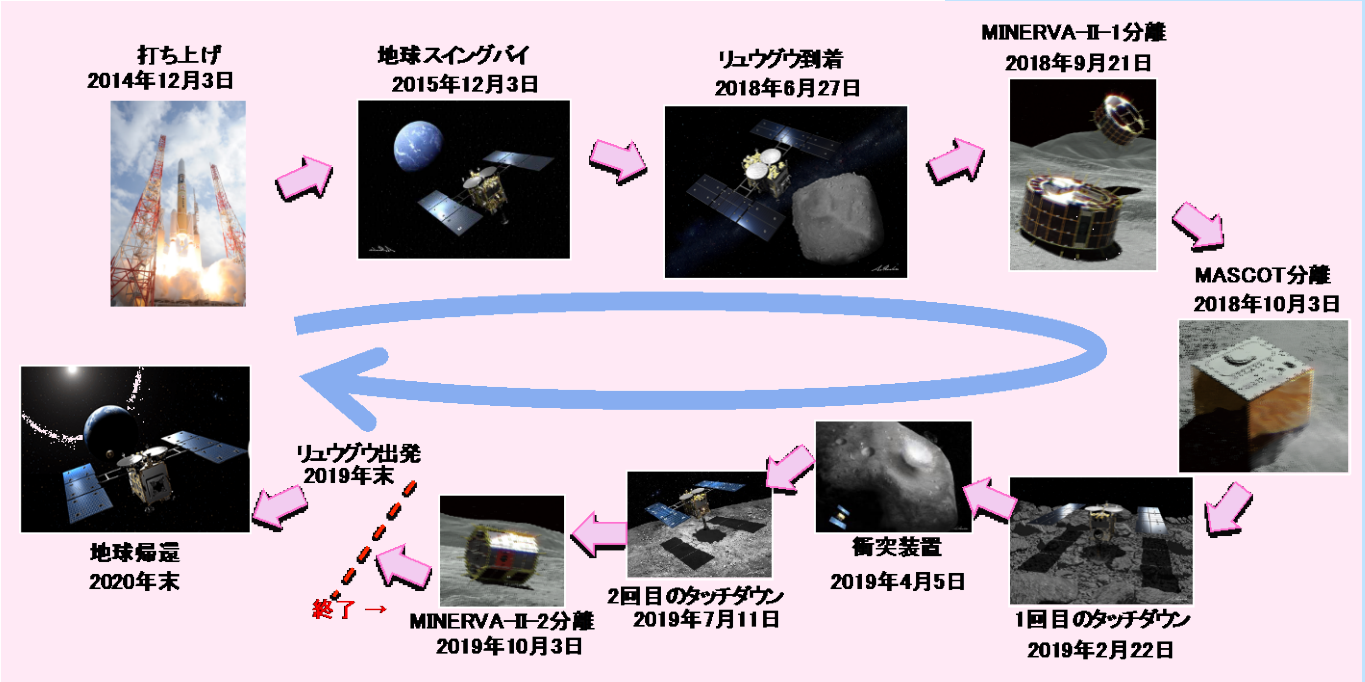


小惑星探査ミッション

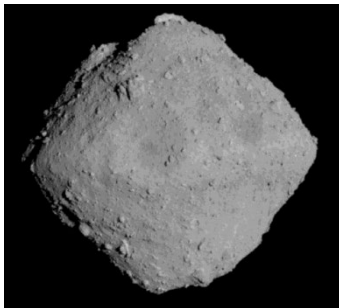
「はやぶさ2」のリュウグウ探査



(画像クレジット：探査機を含むイラストは 池下章裕氏、他はJAXA)

「はやぶさ2」リュウグウ到着

2014年12月3日に打ち上げられた小惑星探査機「はやぶさ2」は、約3年半の宇宙航行を経て、2018年6月27日に目的地である小惑星リュウグウに到着しました。見えてきたリュウグウは、“そろばんの珠”のような想定していなかった形をしており、表面は大小様々の無数の岩で覆われているものでした。



到着直後の2018年6月30日に撮影したリュウグウ
(画像クレジット：JAXA, 東京大, 高知大, 立教大, 名古屋大, 千葉工大, 明治大, 会津大, 産総研)

リュウグウを探査する

到着後、まずはリュウグウを詳しく観測しました。観測には、光学航法カメラ、レーザ高度計、近赤外分光計、中間赤外カメラが使われました。表面の地形の詳細なデータや、温度、色の違い、そして近赤外線のスเปクトルなどが得られました。その結果、表面はほぼ均一ですが、地域的に微妙な違いがあることや、予想していたより含まれる水が少なそうであることなどが分かりました。

「はやぶさ2」の挑戦

「はやぶさ2」には、MINERVA-IIという小型のローバ（探査車）とMASCOTという小型のランダ（着陸機、ドイツ・フランスが製作）が搭載されています。2018年の9月と10月には、MINERVA-II-1の2機とMASCOTをリュウグウ表面に届けることに成功しました。そして、リュウグウ表面の写真の撮影やデータを取得することができました。

2019年2月、1回目のタッチダウンを行い、成功しました。4月には、小惑星表面に人工的なクレーターを作るという世界初の試みをしました。これは、衝突装置というものを使って、リュウグウ表面に2kgの銅の塊を衝突させるという実験です。この実験にも成功し、リュウグウ表面に直径が10m以上にもなるクレーターを作ることができました。そして、7月には、その人工クレーターの近くに2回目のタッチダウンを行い、成功しました。そして、2019年10月3日にMINERVA-II-2を分離し、小惑星リュウグウでの最後の仕事を終わめました。

地球に戻る

残された大きな任務は、地球にカプセルを届けることです。「はやぶさ2」は2019年末にリュウグウを出発し、2020年末に地球に戻ってくる予定です。

もっと詳しく知りたい人のために
<http://www.hayabusa2.jaxa.jp/>

3-1「はやぶさ2」のリュウグウ探査

