

読もっか

こども高知新聞

金曜日
発行



35号

はやぶさ2 帰ってくるよ!

りゅうぐう (#4)

直径約900m、地球や火星の軌道の近くを回りながら太陽の周りを回る。(JAXA、高知大など提供)

はやぶさ2 (#1)

高さ約1.6m、左右の太陽電池パネルを広げるとは約6m。

(#2) 分離カメラ (DCAM3)

はやぶさ2から切り離され、人工クレーターができる様子をつい。アナログカメラとデジタルカメラが組みこまれている。

(#3) 光学航法カメラ (ONC)

下側や側面に計3台付いていて、進む方向を示したり観測したりする。

高知大の先生も協力

(#5)



打ち上げ (2014年12月)

(クレジット:池下章裕)



りゅうぐう到着 (18年6月)

(#7)



1回目の着陸 (19年2月)

(#7)



人工クレーターづくり (19年4月)

(#6)



はやぶさ2のミッション

(#6)



りゅうぐう出発 (19年11月)

帰還、カプセル投下 (20年12月予定)

新たな小惑星へ

表面の岩石のかけらを採る

飛び散った地下の物質などを採る

(画像はJAXA提供)



本由理恵先生

高知大学自然科学研究所 系理工学部門教授

人工知能や地球惑星の画像解析が専門。月周回衛星「かぐや」などのカメラ開発に関わる。

地球から約3億km離れた小惑星りゅうぐうで岩石のかけらを採り、12月16日に帰ってくる探査機「はやぶさ2」そのカメラの開発と運用に、高知大学自然科学研究所系理工学部門教授の本由理恵先生が参加しています。本由先生は「いろいろな分野の人が協力して成功できた」と振り返ります。(野美由子)

はやぶさ2は2014年12月に打ち上げられ、18年6月にりゅうぐうに到着。着陸して岩石を採ったり、世界で初めて人工的にクレーターをつくらうミッションを達成。昨年11月、地球に向かって出発しました。

本由先生が関わったのは2種類のカメラ。一つは光学航法カメラです。りゅうぐうまでの進む方向を示し、近付いてからは表面を観測。大きな岩におおわれていることが分り、安全な着陸点を見つけるのに役立ちました。

もう一つは分離カメラ。人工クレーターをつくる時に、はやぶさ2から切り離されました。はやぶさ2がりゅうぐうの表面に金属の弾を撃ちこんでクレーターをつくり、地下の物質などが飛び散る様子をついしました。ついでにのチャンスは一回限り。工学、理学などみんなが知恵を出し合い、設計やテストを行いました。

地下の物質は太陽の光などで風化していないので、地球をふくむ太陽系が生まれたころの状態を保っていると考えられています。生物のもととなる有機物や水が存在する可能性もあり、生命の起源にせまるかもしれません。

はやぶさ2は岩石入りのカプセルを地球に落とした後、別の小惑星に向かう予定です。

【クレジット一覧】

- #1
素材番号 : P100011762
タイトル : 「はやぶさ2」外観(正面)
クレジット : JAXA
- #2
素材番号 : P100009797
タイトル : 「はやぶさ2」分離カメラ(DCAM3 前)
クレジット : JAXA
- #3
素材番号 : P100009793
タイトル : 「はやぶさ2」光学航法カメラ = ONC-T =
クレジット : JAXA
- #4
素材番号 : P100011812
タイトル : 約 22km の距離から見たリュウグウ
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
- #5
素材番号 : P100009508
タイトル : 「はやぶさ2」/ H-IIA ロケット 26 号機 打ち上げ
クレジット : JAXA
- #6
素材番号 : P100012838
タイトル : 「はやぶさ2」第2回タッチダウン CAM-H による撮影
クレジット : JAXA
- #7
素材番号 : https://www.jaxa.jp/press/2019/04/images/20190405b_01.jpg
タイトル : 「はやぶさ2」から分離された DCAM3が捉えた画像
クレジット : JAXA, 神戸大, 千葉工大, 産業医科大, 高知大, 愛知東邦大, 会津大, 東京理科大