

リュウグウ 砂に生命の源

探査機が採取

宇宙航空研究開発機構（JAXA）の小惑星探査機「はやぶさ2」が地球に持ち帰った砂や石を研究チームが分析した結果、生物のたんばく質をつくるアミノ酸が見つかった。地球上の生命が誕生する前、生命の源となる物質が隕石などで運ばれて地球に降り注いだという説を補強する成果だ。

地球外で採取した物から直接、アミノ酸が見つかったのは初めて。地球に落下した隕石からアミノ酸が見

星の間を回る小惑星「リュウグウ」から計5.4gの砂や石を採取し、2020年12月に地球に持ち帰った。日米の研究チームが外気に触れない状態で砂や石の一部の解析を進めている。これまでの解析で、少なくとも15種類のアミノ酸が見つかったという。帰還後に混入した可能性は低いという。

海の起源 探る手がかり

北海道大や宇宙航空研究開発機構（JAXA）などの研究チームは、小惑星「リュウグウ」の砂や石に水が含まれていたと発表した。地球の海の起源や、初期の太陽系の様子を知らる手がかりになる成果だ。

小惑星探査機「はやぶさ2」が2020年12月にリュウグウから持ち帰った砂や石を解析した。リュウグウは、より大型

の母天体が分裂して今の形になったとされる。太陽系誕生から500万年後の時点で、母天体の温度は約40度で、液体の水が存在して

いた可能性がある。分裂後、リュウグウは他の天体と激しく衝突したり、100度を超える高温になったりしなかったため、初期の太陽系の状態を保ったまま今に至ったと考えられるという。

海の誕生を巡っては、地球の形成過程でリュウグウのような小惑星などの隕石から大量の水がもたらされたという仮説がある。

2022年6月7日 読売新聞朝刊より

2022年6月11日 読売新聞朝刊より

1 「はやぶさ2」が持ち帰った砂や石から今回、発見された物質を2つ書きましょう。

と

2 次の文章のうち、正しいものには○、誤っているものには×、記事からはわからないものには△を書きましょう。

- ① リュウグウの重さは5・4グラムである。 ()
- ② リュウグウのような小惑星には必ず海がある。 ()
- ③ はやぶさ2は1年以上前にリュウグウから帰ってきた。 ()
- ④ 今回みつかったアミノ酸は、地球で混入した可能性が高い。 ()

3 2つの記事からわかることとして、最も適切なものを選びましょう。

- ① 地球を特徴づける物質が、隕石によってもたらされた可能性が高まったということ。
- ② 地球は、リュウグウと同じように大型の母天体が分裂した可能性が高まったということ。
- ③ 日本の研究チームの分析は時間がかかり過ぎ、技術不足の可能性が高まったということ。
- ④ 地球の生き物や海の起源はリュウグウだと、はやぶさ2によってわかったということ。



リュウグウ 砂に生命の源

探査機が採取

宇宙航空研究開発機構（JAXA）の小惑星探査機「はやぶさ2」が地球に持ち帰った砂や石を研究チームが分析した結果、生物のたんぱく質をつくるアミノ酸が見つかった。地球上の生命が誕生する前、生命の源となる物質が隕石などで運ばれて地球に降り注いだという説を補強する成果だ。

地球外で採取した物から直接、アミノ酸が見つかったのは初めて。地球に落下した隕石からアミノ酸が見

つかったことはあったが、地球上で混入した可能性がある」とさされていた。はやぶさ2は、地球と火

星の間を回る小惑星「リュウグウ」から計5.4gの砂や石を採取し、2020年12月に地球に持ち帰った。日米の研究チームが外気に触れない状態で砂や石の一部の解析を進めている。これまでの解析で、少なくとも15種類のアミノ酸が見つかっている。帰還後に混入した可能性は低いという。

海の起源 探る手がかり

北海道大や宇宙航空研究開発機構（JAXA）などの研究チームは、小惑星「リュウグウ」の砂や石に水が含まれていたと発表した。地球の海の起源や、初期の太陽系の様子を知る手がかりになる成果だ。

小惑星探査機「はやぶさ2」が2020年12月にリュウグウから持ち帰った砂や石を解析した。リュウグウは、より大型

の母天体が分裂して今の形になったとされる。太陽系誕生から500万年後の時点で、母天体の温度は約40度で、液体の水が存在して

いた可能性がある。分裂後、リュウグウは他の天体と激しく衝突したり、100度を超える高温になったりしなかったため、初期の太陽系の状態を保ったまま今に至ったと考えられるという。毎の誕生を巡っては、地球の形成過程でリュウグウのような小惑星などの隕石から大量の水がもたらされたという仮説がある。



1 「はやぶさ2」が持ち帰った砂や石から今回、発見された物質を2つ書きましょう。

アミノ酸

と

水

2 次の文章のうち、正しいものには○、誤っているものには×、記事からはわからないものには△を書きましょう。

- ① リュウグウの重さは5・4グラムである。 (×)
- ② リュウグウのような小惑星には必ず海がある。 (△)
- ③ はやぶさ2は1年以上前にリュウグウから帰ってきた。 (○)
- ④ 今回見つかったアミノ酸は、地球で混入した可能性が高い。 (×)

二つの記事のリード文に、見つかった物質が一つずつ書かれています。リード文は、文章の最初にあつて文章の内ようをわかりやすくまとめた部分ですね。

①：5・4グラムはリュウグウそのものの重さではなく、リュウグウで採取された砂や石の重さです。②：左の記事でリュウグウに水があることがわかりますが、海があるかまではわかりません。他の小惑星に海があるかどうか、書かれていないため、わかりません。③：はやぶさ2は2020年12月に地球に帰ってきました。④：右の記事の最後に「帰還後に混入した可能性は低い」と書いてあります。

3 2つの記事からわかることとして、最も適切なものを選びましょう。

- ① 地球を特徴づける物質が、隕石によってもたらされた可能性が高まったということ。
- ② 地球は、リュウグウと同じように大型の母天体が分裂した可能性が高まったということ。
- ③ 日本の研究チームの分析は時間がかかり過ぎ、技術不足の可能性が高まったということ。
- ④ 地球の生き物や海の起源はリュウグウだと、はやぶさ2によってわかったということ。



①の地球を特徴づける物質とは、生命や海のもとになるアミノ酸や水のことですね。それが隕石などで運ばれてきたという説がしうかいされていますが、④の地球の生き物や海の起源がリュウグウだとまでは書かれていません。

読んでみよう！

◆ミー太郎のおすすめ記事

「はやぶさ2」チーム解散

JAXA別の小惑星探査へ

宇宙航空研究開発機構（JAXA）は29日、小惑星探査機「はやぶさ2」のプロジェクトチームを30日で解散すると発表した。今後はプロジェクトの愛称を「はやぶさ2#」に変えた新チームに移行し、別の小惑星に向けて飛行を続ける同探査機の運用などを行う。

析結果も出始めており、津田雄一・プロジェクトマネージャーはこの日の記者会見で「ここまで達成でき、非常に満足。花丸、満点以上」と総括した。

はやぶさ2は現在、地球から2億キロ以上離れた宇宙空間を飛行し、31年に別の小惑星に到着する予定。新チームは、引き続き津田氏がチーム長を務めるが、探査機の運用責任者には若手技術者を起用するなど、世代交代を図るという。

（2022年6月30日 読売新聞朝刊より）

「はやぶさ2」は今も、遠い宇宙^{うちゅう}を旅しているのですね。

次の活躍^{かつやく}が楽しみです。

