

次の文章を読み、設問に答えなさい。

探査機はやぶさ 2 が持ち帰った小惑星りゅうぐうの砂粒から二十種類以上のアミノ酸が見つかった。地球に生命が誕生した起源が宇宙から降りそそいだ物質である可能性を後押しするという。

私たち生物の体は多くのアミノ酸が連なるタンパク質からできている。つまりアミノ酸は生命をつくる断片のようなもの。この断片が地球にどうやってもたらされたのかは大きな謎だった。

誕生間もない地球は熱いマグマに覆われた不毛の世界。やがて地表が冷えると、大気中のアンモニアやメタンなどの単純な化合物が雷に打たれるなどして反応し、アミノ酸になった、と二十世紀中ごろに考えられた。大気の成分を入れたフラスコで雷のような放電を起こすとアミノ酸ができたため、説得力がある説だった。

しかし、原始の大気にはアミノ酸を生む化合物が少なかったらしいことが分かってきた。

ではどこから？ 注目されたのが隕石とともに宇宙から降ってきたという説。実際、隕石からは数十種類のアミノ酸が見つまっている。ただ、隕石は地球上の土や雨水にまみれて分析が難しい。

そこで始まったのが小惑星や彗星の探査。これらの天体やその破片が地球に落ちて隕石になったからだ。落下前ならできたままのアミノ酸があると期待された。

まず 2006 年、米国の探査機が採取して持ち帰った彗星の噴き出したちりからアミノ酸の一種グリシンが見つかった。そして今回は二十三種が確認されたという。大きく議論が進むだろう。

もし隕石がアミノ酸をもたらしたなら、火星などの他の惑星にも同じ断片が落下し、私たちの「きょうだい」が生まれているはず、との期待が広がる。逆に地球にだけ芽生えたものなら、生命のかけがえのなさが身に染みるはずだ。

小惑星の砂粒は、私たちに新しい知識をもたらし、夢をひろげ、自身の存在について考える機会を与えてくれる。これこそ科学が本来持つ力であり、役割だろう。

(2022 年 6 月 14 日 東京新聞(朝刊)社説「小惑星の砂：ひと粒から広がる「夢」より抜粋)

### 【設問】

- 問 1. この文章を 250～300 字で要約しなさい。
- 問 2. 小惑星の砂が注目されているのは何故か、あなたの考えを 400～500 字で述べなさい。