

米国版はやぶさ試料 日本で分析開始

北海道大

米航空宇宙局(NASA)の無人探査機「オシリス・レックス」が採取した小惑星「ベンヌ」の砂粒が日本に到着し、北海道大の塚本尚義教授らの研究チームが分析を開始したことが6日、分かった。塚本教授らのチームは、日本の探査機「はやぶさ2」が持ち帰った小惑星「りゅうぐう」試料を分析している。双方の比較を通じ、小惑星の形成過程、地球の水や生命の起源解明に貢献することが期待される。



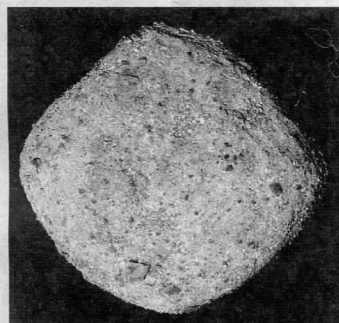
米探査機「オシリス・レックス」が小惑星「ベンヌ」で採取し、地球に持ち帰った砂(NASAテレビより)

小惑星ベンヌ、りゅうぐう比較も

ベンヌはりゅうぐうと同様、地球―火星間の軌道を公転する小惑星。炭素や水、有機物を多く含む「C型小惑星」の仲間で、こうした小惑星が太古の地球に水や生命の材料となる有機物をもたらした可能性があると考えられている。

オシリス・レックスは2016年、「米国版はやぶさ」計画として打ち上げられ、20年にベンヌから砂などを採取。今年9月に試料を納めたカプセルを地球に投下した。NASAは、試料内部の同位体元素の分布を詳しく調べる同位体顕微鏡による解析に強みを持つ塚本教授に分析を依頼。同教授は11月に試料約100ミリの受け取り、同大や分析機器メーカー堀場製作所(京都市)などで作業に着手した。

塚本教授によると、ベンヌとりゅうぐうには共通点もある一方、相違点も多い。同位体分析により物質の違いや、生成年代、生まれた場所の違い



「米国版はやぶさ」オシリス・レックスが試料を採取した小惑星「ベンヌ」(NASA提供)

いなども推測できる可能性があるという。りゅうぐうと同じ研究室や機器で分析を行うことで、より正確な比較ができる。

塚本教授は「われわれはC型小惑星について、まだ何も知らない。複数の小惑星を調べることで、よく似ているが、どれだけ違うのかが初めて分かる。比較できるということが重要だ」と話した。

北大が行う分析とは別に、NASAは宇宙航空研究開発機構(JAXA)との間でりゅうぐう試料とベンヌの試料

のそれぞれ一

部を交換する協定を結んでおり、JAXAは年明けにも試料を受け取り、分析を始める予定だ。