

② 衛星に巨大 ①

太陽系 ③、神戸大助教ら発見



木星(左上)と衛星ガニメデの観測データに基づいて再現したCG(国立天文台提供)

木星最大の衛星ガニメデの表面に、太陽系で最大級となる直径約1万5600キロのクレーターを発見したと、神戸大の平田直之助教らが28日までに米惑星科学誌イカルスに発表した。米国の探査機ボイジャー1号、2号やガリレオが撮影

した画像を解析し突き止めた。40億年以上前に直径約300キロの氷の小惑星が衝突した痕とみられ、衛星形成の経緯を探る手がかりになるとしている。2022年には欧州が主導し日本も参加する探査計

画JUICE(ジュース)の探査機がガニメデに向かい、32年から観測を行う予定。平田助教は「今回発見したクレーターやガニメデの構造など、詳細の判明を期待したい」と話した。平田助教らは画像の解析で、ガニメデの表面にある多数の溝状の地形が同心円を描くように分布しており、一周1万6千キロ余りのガニメデをほぼ覆うような巨大クレーターを形成していることを明らかにした。

さらに、大島商船高専(山口県)の末次竜講師がこの大きさのクレーターを作る衝撃の大きさを推定すると、直径約300キロの小惑星が衝突したとの計算になった。46億年前に誕生した太陽系は当時まだ若く、周囲にまだ小惑星が数多く存在し、衝突が今より頻繁に起きていたとみられる。

① 記事の見出しに当てはまる言葉を入れましょう。

②   ①

③

② 衛星の名前は何かといますか。

③ ①はいつどれくらいの小惑星が衝突した跡ですか。

億年前に直径約

キロの氷の小惑星が衝突した

④ 2020年に欧州が主導し日本も参加する探査計画を何といますか。

(     )