

## 巻頭言

小惑星リュウグウを探査した「はやぶさ2」は2020年末に地球にサンプルを届けた。オーストラリア・ウーメラで朝日に照らされていた地球帰還カプセルや、宇宙研クリーンチャンバーでコンテナの中に入っていた大量の黒い粒子を、世界で2番目に見るという光栄な機会を得ることができた。カプセルや粒子を目にした瞬間は、嬉しさと緊張が入り混じる特別なものであった。その後のサンプル分析で、リュウグウをつくる物質の正体が次々と明らかになっている。昨年にはNASAのOSIRIS-REx探査機が小惑星ベヌーのサンプルを地球に届け、ベヌーサンプルの分析も進んでいる。持ち帰られた二つの小惑星のサンプルは、地上では稀少であるCIコンドライトに化学的・鉱物学的・岩石学的に類似したものであった。CIコンドライトに近い物質は、太陽系にはより普遍的に存在しているのかもしれない。

「はやぶさ2」ミッションでは、現地での探査から回収サンプルの分析まで多くの科学的成果をあげることができた。小天体サンプルリターン探査における日本のプレゼンスを示すこともでき、世界の宇宙機関や研究者が、今後の日本の探査計画を楽しみにしてくれているように思う。科学者としては、探査という行為が目的ではなく、探査で得られたものから、私たちの太陽系の理解を深めることが目的であり、リュウグウやベヌーのサンプルから得られた情報をもとに、石を透かし見て、遡ることのできない太陽系の初期の姿を見ること、想像することをしっかりと楽しみたい。「はやぶさ2」は立ち上げに難儀したミッションではあったが、やってよかったなと心から思う。

橘 省吾(東京大学 大学院理学系研究科 宇宙惑星科学機構)