

## 巻頭言

まるで砂漠だ - 今から半世紀以上前、初めて月面に降り立った宇宙飛行士が、そして、地上に送られた映像を見た多くの人がそう思った。地球に持ち帰られた月試料から水の検出も試みられたが、それは、砂漠の砂をわざわざ海の底に持って行って水があるかどうかを調べるようなものだった。結局、強烈な第一印象と、すべて地球水で上書きされた分析結果を受け、月面はもちろん、月岩石も完全に無水だと長らく信じられてきた。

21世紀になり、リモートセンシング技術と試料分析技術の進歩のおかげで、この常識が覆されつつあるのは、惑星科学会の皆さんは既にご存じの通り。今、極域月面に降り立ち水を検出しようとする、日本主導の探査計画LUPEXの準備が急ピッチで進んでいる。

私ごとだが、私はこの計画に参画している。実は、宇宙探査計画に立ち上げから参画するのは初めてだ。長らく宇宙探査の恩恵に浴してきたにも関わらず、だ。私は分析屋。アポロ計画で持ち帰られた表土試料に打ち込まれた太陽風の同位体分析は、私のキャリアの中で大きな位置を占める。太陽風の同位体組成を求めようとするのだが、なぜか組成が月試料ごとにばらばら。太陽風の同位体組成が太陽の年齢と共に変化? こういう仮説も出されていたがその根拠は薄かった。結局、月面に降着する惑星物質に含まれる水・有機物を始めとした揮発性成分が様々な割合で太陽風と混合した可能性が高いことがわかった。

私は、これまで探査計画から逃げ回ってきた。私は孤独に研究するのが好きだ。常に大人数でやる探査はちょっと、という訳だ。でも、とうとう捕まってしまった。今回のミッションと縁浅からぬ課題に取り組んだのが運の尽き。まあ、いい。腹をくくって、月砂漠の水探しに励みたい。

橋爪 光 (茨城大学)