

## 月探査の将来ビジョン

### Future vision of the lunar exploration

# 佐々木 晶 [1]

# Sho Sasaki[1]

[1] 国立天文台 RISE

[1] RISE, NAOJ

2007年、「かぐや」の打ち上げ成功をきっかけとして、次期月探査、具体的には月着陸探査の計画が大きく動き出した。2008年現在、様々な搭載機器・科学の検討が行われている。もともとは、「かぐや」(SELENE)は着陸試験機を含む計画であったが、着陸機には「電波源」以外の科学機器の搭載予定は無かった。そして、2000年に、「開発リスク低減のため、月着陸実験を分離し、当面は月の周回観測と障害物検知技術等の開発に資するデータ取得を優先して実施する」という宇宙開発委員会の方針が打ち出されて、着陸実験はSELENEでは行われなくなった。SELENE計画から切り離された月着陸計画を実現するために、SELENE-Bという着陸機とローバの計画が提案されたが、実現にいたらなかった。ただし、SELENE以降の月探査計画については、SELENE-B以前から、SELENE-2, 3といった計画が考えられていた。一方で、ルナーA計画は長い開発の末に最終的にキャンセルされた。そのため、次期月着陸探査は、月表面での科学探査を行う上で非常に重要なものとなる。

月着陸探査でのサイエンスの柱は、月の起源・進化を解明するための、内部構造探査と、表面地質探査であり、地質探査はサンプルリターンを先のターゲットとしている。一方で、月の利用という観点から、極域探査がクローズアップされはじめた。また遠い将来は、月面を天文観測の基地とする提案もある。「科学」の観点から、月探査はどのような道を歩むべきかを議論したい。また他の太陽系天体の探査とはどのような関係を持つべきか、昨年JAXA太陽系探査ロードマップ検討小委員会によるロードマップも参考に、議論したい。