

## SELENE 搭載ガンマ線分光計による月表面物質の化学組成マッピング

## Global Mapping of chemical abundance of lunar surface material by SELENE gamma-rayspectrometer

# 奥平 修 [1]; 長谷部 信行 [2]; 柴村 英道 [3]; 山下 直之 [1]; 小林 正規 [4]; 高島 健 [5]

# Osamu Okudaira[1]; Nobuyuki Hasebe[2]; Eido Shibamura[3]; Naoyuki Yamashita[1]; Masanori Kobayashi[4]; Takeshi Takashima[5]

[1] 早大・理工総研; [2] 早大・理工総研; [3] 埼玉県大・短大; [4] 宇宙機構・宇宙研; [5] 宇宙研

[1] RISE, Waseda Univ.; [2] Adv. Res. Sci. & Eng. Waseda Univ.; [3] Coll. Health Sci., Saitama Pref. Univ.; [4] ISAS/JAXA; [5] ISAS/JAXA

惑星表面の元素組成は、その惑星の起源および進化の過程を解明する上で重要な情報であり、また太陽系の起源、進化の総合的理解を深めるためには不可欠である。それらの元素を観測する手段として惑星ガンマ線分光がある。

SELENE に搭載されるガンマ線分光計 GRS は、主検出器に Ge 検出器を採用し、エネルギー分解能の点で非常に優れているため、アポロミッションや、ルナープロスペクターよりも多くの元素 (Th, Fe, O, Si, Mg, Al, Ca, K, U, Ti 等) の存在量を高精度で、測定することが可能である。SELENE は月極軌道を周回するため、それら主要な元素の存在量についてのグローバルマッピングを行うことができ、ルナープロスペクターで観測されている元素についてもより高い精度で存在量の分布を定量化することができる。

本発表では、SELENE/GRS での達成が期待される月の科学について議論する。