

PPS007-P01

会場:コンベンションホール

時間: 5月26日17:30-18:30

次期月探査計画SELENE-2科学搭載機器の検討方針と現状

Current status of science instruments onboard SELENE-2

田中 智¹, 飯島 祐一¹, 大嶽 久志¹, 三谷 烈史^{1*}, 木村 淳², 小川 和律¹, 小林 直樹¹

Satoshi Tanaka¹, Yuichi Iijima¹, Hisashi Otake¹, Takefumi Mitani^{1*}, Jun Kimura²,
Kazunori Ogawa¹, Naoki Kobayashi¹

¹宇宙航空研究開発機構, ²惑星科学研究センター/北海道大学

¹JAXA, ²CPS/Hokkaido Univ.

アポロ計画以来再び全世界的に高まった月探査の機運に先駆けて、我が国は2007年9月に月周回探査衛星SELENE（かぐや）を打ち上げた。2009年6月まで続いたこの探査では従来の観測よりも格段に高分解能・高精度のグローバルマッピングデータが取得され、月の表層物質および構造とその形成過程の解明に供されている。

これに続く月探査計画として、JAXAでは月惑星への着陸および移動探査技術の獲得を主目的としたSELENE-2計画を検討している。本計画は①着陸・移動・長期滞在技術の開発と実証、②その場観測による月表面物質の科学探査と月の利用可能性調査、③国際貢献と国際的地位の確保をコンセプトとし、2010年代半ばまでの打ち上げを目指す。

科学搭載機器として、ISAS理学委員会のもとに設置された「将来月探査WG」などで検討、開発が進められたものを中心に、これまでに20程度の提案がされた。月面は温度的条件や微粒子ダストなど、宇宙空間にはない厳しい環境が想定されるために、困難な開発課題を早期に解決することが重要である。この認識の基で科学搭載機器検討チームでは各機器の科学目標と機器の仕様、システムへの要求に関する情報の集約と整理、搭載へのフィジビリティ、開発課題、開発体制などについて協議をしてきた。これらの結果からモデルペイロードを策定するとともに、衛星システムへの要求を整理し、着陸機のコンフィギュレーション、リソースなどの観点から衛星全体としての成立性の検討を進めている。

本発表ではSELENE-2の科学目標や科学搭載機器についての検討の進め方、そして現状と今後の予定について報告する。

キーワード:月探査,惑星探査,着陸

Keywords: Moon, landing mission