

月面年代学シリーズ探査

Lunar landing missions for in-situ dating of impact-melt rocks

諸田 智克^{1*}, 渡邊 誠一郎¹, 古本 宗充¹, 本田 親寿², 杉原 孝充³, 石原 吉明⁴, 大竹 真紀子⁵, 小林 直樹⁵, 唐牛 譲⁶, 荒井 朋子⁷, 武田 弘⁸, 寺田 健太郎⁹, 杉田 精司⁸, 鎌田 俊一⁸, 長 勇一郎⁸, 三浦 弥生⁸, 佐伯 和人¹⁰

MOROTA, Tomokatsu^{1*}, WATANABE, Sei-ichiro¹, FURUMOTO, Muneyoshi¹, HONDA, Chikatoshi², SUGIHARA, Takamitsu³, ISHIHARA, Yoshiaki⁴, OHTAKE, Makiko⁵, KOBAYASHI, Naoki⁵, KAROUJI, Yuzuru⁶, ARAI, Tomoko⁷, TAKEDA, Hiroshi⁸, TERADA, Kentaro⁹, SUGITA, Seiji⁸, KAMATA, Shunichi⁸, CHO, Yuichiro⁸, MIURA, Yayoi N.⁸, SAIKI, Kazuto¹⁰

¹名古屋大, ²会津大, ³海洋研究開発機構, ⁴国立天文台, ⁵宇宙研/JAXA, ⁶JSPEC/JAXA, ⁷千葉工大, ⁸東京大, ⁹広島大, ¹⁰大阪大

¹Nagoya Univ., ²Univ. Aizu, ³JAMSTEC, ⁴NAOJ, ⁵ISAS/JAXA, ⁶JSPEC/JAXA, ⁷Chiba Inst. of Tec., ⁸Univ. Tokyo, ⁹Hiroshima Univ., ¹⁰Osaka Univ.

月面クレータは太陽系における小天体の衝突合体・破壊進化、軌道進化を記録している。本講演では、その場年代測定にもとづいて、月面の重要地域の年代を決定するシリーズ探査を提案する。搭載機器とその機能を絞り込むことで軽量化し、月面の複数箇所（3～4カ所）を調べるシリーズ探査とする。本提案の重要性は、年代測定と月面クレータ記録を結びつけて、小天体・巨大惑星の軌道進化に制約を与え、現在の太陽系形成の描像を実証・検証することにより、惑星科学コミュニティ全体への波及効果は大きいと考える。

キーワード: 月, 年代測定, 月探査, クレーター年代学

Keywords: moon, radioactive dating, lunar exploration, cratering chronology