

月巨大衝突盆地の地下構造

Subsurface structure of a giant basin on the Moon

中村 良介 [1]; 松永 恒雄 [2]; 大竹 真紀子 [3]; 春山 純一 [4]; 平田 成 [5]; LISM グループ (春山 純一)[6]; 小川 佳子 [2]; 杉原 孝充 [7]

Ryosuke Nakamura[1]; Tsuneo Matsunaga[2]; Makiko Ohtake[3]; Junichi Haruyama[4]; Naru Hirata[5]; Haruyama Jun-ichi LISM Working Group[6]; Yoshiko Ogawa[2]; Takamitsu Sugihara[7]

[1] 産総研; [2] 国環研; [3] ISAS/JAXA; [4] JAXA/宇宙研; [5] 会津大; [6] -; [7] 海洋研究開発機構 地球深部探査センター
[1] AIST; [2] NIES; [3] ISAS/JAXA; [4] ISAS/JAXA; [5] Univ. of Aizu; [6] -; [7] CDEX, JAMSTEC

月の裏側の南半球には South Pole-Aitken と呼ばれる、直径 2500km にも及ぶ巨大な衝突盆地が存在する。このような巨大な衝突盆地は数百 km の大きさの天体の衝突によって形成されたと考えられる。衝突時には、主に斜長石で形成された地殻は完全に剥がされ、その下のマントルが露出したと考えるのが自然だが、過去の探査では明らかにマントルが露出したと言えるような証拠は見つかっていない。我々は「かぐや」に搭載された可視赤外線分光計 Spectral Profiler を用いて、South Pole-Aitken 盆地の中のいくつかのクレーター中央丘のスペクトルを取得した。詳しい解析の結果、これらの中央丘は斜方輝石に非常に富んだ組成を持ち、マントル起原の巨大インパクトメルトから形成された可能性が高いことが明らかになった。