

月天体を形成する多状態混合固化した地球外物質 Extraterrestrial solidified materials with multi-mixture on the Moon

三浦 保範^{1*}
MIURA, Yasunori^{1*}

¹ 国内外大学
¹In & Out Universities

本研究は次のように最新の考えとデータにまとめられる。

- 1) 月の研究は、地球の早期物質のでき方と地球外天体のでき方に貴重な情報を提供してくれる。
- 2) 月の表層物質は、地球の固体岩石と同じ鉱物や形成と思われるが、地球の鉱結晶と同じ同定法を使うので差異がわからない。しかし地球外では非晶質を含む多状態を混合した固体化物質である。
- 3) 月の準球形天体が衝突溶融形成により形成されているのは、均質岩石でなく不規則分布と衝突孔分布から推察できる。
- 4) 月の多状態含有固体物質の内部分布と保存などにより、不規則に表面や衝突孔内部に流体質の特徴が観察されている。
- 5) 月の岩石が地球の岩石と形成が異なることがイオン衝撃実験でわかる。地球の多層に分かれる結晶質岩石（マグマ溶融）物質は、かたいケイ酸塩構造が形成されているので、最初にイオン衝撃で発生するのはアルカリイオン (Na,K,Ca等) である。しかし月面の岩石は、衝突熱の形成のため、脆弱なケイ酸 (Si,Al) が多くイオン衝撃で破壊され高い発生になる。
- 6) 地球の衝突岩石においても、原岩のケイ酸構造がかたいので地球と同じイオン衝撃の形式を示す。
- 7) 月の岩石は無大気・無水天体である月外物質で衝撃された多状態含有固体や固体相の破壊だけでなく、衝突しながら粒子が増大する、「衝突進化物質」よりなる天体であることを示している。
- 8) 地球創成期は月と同じ衝突形成で、不規則表面が地球に残存しているが、内部の軽元素流体が大量に放出し（巨大衝突）、凝固した海水層を形成する過程によってかなり異なった状態圏の循環層を示す天体となり、その循環系でマクロ生命循環体が発生したと考えられる。

キーワード: 月, 混合物, 固化物, 物質状態, ケイ酸塩骨格構造, イオン衝撃実験
Keywords: the Moon, mixture, solidified material, material state, ilicate framework, ion bombardment run