

地質学セミナー

日時:1月 30日(水)
17時~18時30分
場所:総合研究棟B棟 110 教室

(共催:第9回 テニュアトラック普及・定着事業 若手セミナー)

**講演者 下田 玄 先生 (産業技術総合研究所地質情報
研究部門資源テクトニクス研究グループ・グループ長)
演題:火星の火成活動の起源**

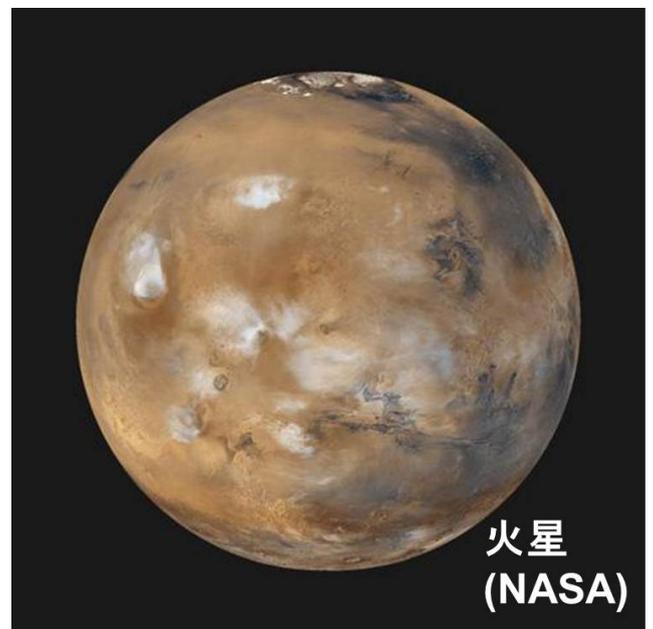
火星隕石はナクライト、シャシナイト、シャーゴッタイトに分類される。これらの隕石の同位体組成と希土類元素 (REE) 組成から、火星における火成活動の起源について考察を行った。その結果、火星の火成活動は火星形成初期に形成されたマントル最下部層から上昇するプリュームの脱水融解と減圧融解の組み合わせで説明できることが明らかとなった。

マントル最下部から上昇するプリュームに含まれるウォズレイアイトは、深度約 14 GPa でオリビンに相転移する。ウォズレイアイトは含水鉱物であり、オリビンは無水鉱物である。従って、この相転移は、脱水反応の可能性がある。このときの脱水により生成したマグマがナクライトとシャシナイトと考えられる。融け残ったプリュームはさらに上昇し、マントル最上部で減圧融解したとすれば、シャーゴッタイトの REE 組成と同位体組成を整合的に説明できる。

連絡先:生命環境系 池端 慶
(内線 7175, e-mail: ikkei@geol.tsukuba.ac.jp)
齋藤陽介
e-mail: yohsuke-saitoh@geol.tsukuba.ac.jp

次回のお知らせ

日時:2月 13日 (水) 17時より
発表者:我妻 徹 (地球変動科学分野)



火星
(NASA)