

★第9回若手セミナー★

テニュアトラック普及・定着事業

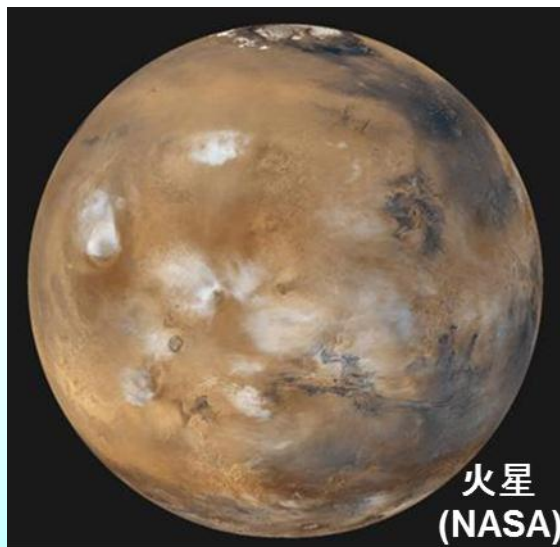
演題: 火星の火成活動の起源

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)

要旨:

火星隕石はナクライト、シャシナイト、シャーゴツ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、シャーゴツタイトのREE組成と同位体組成を整合的に説明できる。



火星
(NASA)

日時: 平成25年1月30日(水) 17:00—18:30

場所: 総合研究棟B棟110公開講義室

世話人: 生命環境系 池端 慶

(内線7175, e-mail: ikkei@geol.tsukuba.ac.jp)

◆テニュアトラック普及・定着事業HP (<http://ttweb.sec.tsukuba.ac.jp/>)◆