Japan Geoscience Union Meeting 2011
(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)
©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

SVC052-11 会場:302 時間:5 月 26 日 17:00-17:15

硫黄同位体からみた沈み込み帯でのフルイドの移動
A sulfur isotope perspective of fluid transport across subduction zones

清水 ノブミチ [1*]
Nobumichi Shimizu[1*]

[1] 清水ノブミチ, [2] チャールス　マンデヴィル
[1]Woods Hole Oceanographic Institution, [2]Charles Mandeville

沈み込み帯でのマグマの生成がスラブからのフルイドの移動によるもだと言う事は広く認められている。しかし、フルイドの移動がどこでどう起きるのかは未解決の問題の一つである。ここでは、ノルウェイのエクロジャイト中のパイライトと、三カ所の火山のオリビン中の液体包有物中で得られたイオンプローブによる硫黄同位体の組成を報告する。観察された同位体組成とマスバランスの観点から、エクロジャイトに由来するフルイドは、マントルウェッジの硫黄同位体組成を十分変化させる事は出来ないと結論される。したがって、フルイドの移動は普通考えられているよりもっと低温低圧の条件で起きると考えられる。一つの可能性は既に加水されたマントルウェッジの沈み込みが、マグマ生成に必要な水のもとになっているのではないだろうか。

キーワード: 沈み込み帯, マグマ生成, フルイドの移動, 硫黄同位体
Keywords: subduction zones, magma genesis, fluid transport, sulfur isotopes