

He, Ar and N isotopes in the sub-continental mantle as deduced from the ultramafic xenoliths of Southeastern Australia

He, Ar and N isotopes in the sub-continental mantle as deduced from the ultramafic xenoliths of Southeastern Australia

松本 拓也 [1], Daniele L. Pinti [2], 松田 准一 [1], 勢田 明大 [1], 海野 進 [3]

Takuya Matsumoto [1], Daniele L. Pinti [2], Jun-ichi Matsuda [3], Akihiro Seta [1], Susumu Umino [4]

[1] 阪大・理・宇宙地球, [2] パリ大学 1 希ガスグループ, [3] 静大・理・生物地球

[1] Earth and Space Sci., Osaka Univ, [2] Groupe Geochimie des Gaz Rares Universite' Paris SUD XI, [3] Earth and Space Sci., Osaka Univ., [4] Dept. Bio. and Geosci., Shizuoka Univ.

<http://psmac7.ess.sci.osaka-u.ac.jp/TM>

東南オーストラリア産マントル起源捕獲岩の流体包有物中の希ガスの同位体組成は、中央海嶺玄武岩(MORB)に含まれる成分と一致する。これは上部マントルが全地球的規模で同位体的に均質な希ガス貯蔵庫であり、その成分がメタソマティズムによって大陸下のリソスフェアに付加されたことを示している。大陸下マントル捕獲岩中の高いN/Ar比（地球大気の100倍以上）も MORB源マントルと共通の性質であり、地球形成初期に起こった大規模な分別過程を記録している可能性がある。ただし捕獲岩中の同位体的に重い窒素成分を説明するためには MORB的な成分に加えて堆積物起源成分の存在を考慮しなければならない。

なし(英語版掲載希望、事務局連絡済)