

## ポリネシア Tubuai の海洋島玄武岩の Re-0s 同位体組成の特徴

## Re-Os isotopic characters of ocean island basalts from Tubuai, Polynesia

# 本多 将俊[1], 鈴木 勝彦[2], 巽 好幸[3]

# Masatoshi Honda[1], Katsuhiko Suzuki[2], Yoshiyuki Tatsumi[1]

[1] IFREE・JAMSTEC, [2] 京大院・理・地熱研, [3] IFREE, JAMSTEC

[1] IFREE, JAMSTEC, [2] Inst. Geotherm. Sci., Kyoto Univ.

ポリネシアには多数の火山島が存在する。これらの火山島は南東 - 北西方向に沿って直線的に配列しており、ポリネシアの海洋島玄武岩 (OIB) が共通したブルームから由来したとする考えの根拠の一つとなっている。しかし、ポリネシアの海洋島玄武岩が示す Sr-Nd-Pb 同位体組成の特徴は広い範囲にわたっており、その中でも Austral 列島の Tubuai 島に分布する海洋島玄武岩は、マンツルの端成分の1つと考えられている HIMU によく似た Sr-Nd-Pb 同位体組成の特徴を示すことが報告されている (Chauvel et al., 1992; Vidal et al., 1984)。本研究では、Tubuai 島で採取した海洋島玄武岩試料の Re-0s 同位体組成の特徴を明確にし、Tubuai 島の海洋島玄武岩の成因について検討する。また本研究で得られた結果は、HIMU の成因に関して直接的な制約を与えることも期待される。

Tubuai 島の海洋島玄武岩試料は、広い範囲の Os 濃度 (5.0-1268ppt) と 187Os/188Os 比 (0.1418-0.2729) を示した。この内、Os 濃度が低い (5.0-7.3ppt) 試料では一様に非常に高い 187Os/188Os 比 (0.2450-0.2729) が認められた。このような著しく高い 187Os/188Os 比は、海水による変質を受けた物質を海洋島玄武岩試料が取り込んでしまった事が原因であるかも知れない (Marcantonio et al., 1995)。また Os 濃度が比較的高い (29-174ppt) 試料でも、従来の HIMU の代表的な 187Os/188Os 比 (~0.155; Hauri and Hart, 1993) に比べて明らかに高い 187Os/188Os 比 (0.1703-0.1761) が認められた。

本研究では、更に多くの Tubuai 島で採取した海洋島玄武岩試料の Re-0s 同位体組成の分析を進め、同じ試料の主成分元素組成や微量元素組成などのその他の地球化学的特徴と比較することによって、Tubuai 島の海洋島玄武岩の成因について考察する。