

## IODP Exp.312 Hole1256Dにおけるガブロノーライトとグラノプラスチック組織を有する変玄武岩類の岩石学的特徴

Petrological character of the gabbro-norites and the metabasalts in fast-spreading oceanic crust : Hole 1256D in IODP Exp. 312

# 山崎 秀策 [1]; 宮下 純夫 [1]; 安間 了 [2]; 平野 伸夫 [3]; 根尾 夏紀 [4]; 柵山 徹也 [5]; 佐野 貴司 [6]; 富永 雅子 [7]; 海野 進 [8]; ヴェロソ エウヘニオ [9]; 山崎 徹 [10]; 統合国際深海掘削計画第 309 次航海研究者一同 海野 進 [11]; 統合国際深海掘削計画第 312 次航海研究者一同 海野 進 [11]

# Shusaku Yamazaki[1]; Sumio Miyashita[1]; RYO ANMA[2]; Nobuo Hirano[3]; Natsuki Neo[4]; Tetsuya Sakuyama[5]; Takashi Sano[6]; Masako Tominaga[7]; Susumu Umino[8]; Andres Eugenio Veloso[9]; Toru Yamasaki[10]; Susumu Umino IODP Expedition 309 Scientific Party[11]; Susumu Umino IODP Expedition 312 Scientific Party[11]

[1] 新潟大・理・地質; [2] 筑波大・地球; [3] 東北大・院・環境科学; [4] 新潟大, 自然; [5] 東大・理・地惑; [6] 富士常葉大・環境防災; [7] TAMU; [8] 静大・理・地球; [9] 筑波大・生命環境・生命共存; [10] 北大・理・地球惑星; [11] -  
[1] Dep. Geol., Fac. Sci., Niigata Univ.; [2] Inst. Geoscience, Tsukuba Univ.; [3] Environmental Studies, Tohoku Univ.; [4] Fac. Sci., Niigata Univ.; [5] Earth and Planetary Sci., Tokyo Univ; [6] Environment and Disaster Res., Fuji Tokoha Univ; [7] Dept. of Oceanography, TAMU; [8] Inst. Geosci., Shizuoka Univ.; [9] Life and Environmental Sci., Univ. Tsukuba; [10] Earth & Planet. Sci., Hokkaido Univ.; [11] -

東太平洋グアテマラ沖 ODP-IODP 第 1256 孔近傍には、約 15Ma に東太平洋海膨にて ~200mm/y の超高速拡大速度で形成された海洋地殻が分布している。IODP 第 312 次航海は 2005 年 11 月から 12 月にかけて行われ、第 1256D 孔の掘削を対象とした。第 1256D 孔においては、ODP 第 206 節において海底下 750 m まで掘削が行われ、その後、IODP 第 309 次航海において海底下 1255 m まで掘削され、IODP 第 312 航海において掘削深度は海底下 1507.1 m に達した。海底下 250-1004.1m では玄武岩溶岩が、1060.9-1406.6 m ではシート状岩脈群が採取され、海底下 1406.6 m においてガブロが採取された。高速拡大海嶺セッティングにおいて深海底堆積物、玄武岩溶岩、シート状岩脈群を貫通しガブロに到達したのは海洋掘削史上初の快挙である。

第 1256D 孔におけるガブロは玄武岩への貫入岩体として 1406.6m を上部境界とする厚さ 52.3m の上部ガブロユニット、1483.1m を上部境界とする厚さ 24.1m のガブロ 2 ユニットの 2 ユニットが認められ、両ユニットの間には厚さ 24.2m のダイスクリーンが存在する。両ガブロユニットには gabbro から disseminated oxide gabbro, orthopyroxene-bearing gabbro, gabbro-norite, quartz diorite, quartz-rich oxide diorite と多様な岩相が認められる。また、ガブロ 2 ユニットのガブロ中には多数の玄武岩のフラグメントが認められる。

また、シート状岩脈群下部である 1348.3m より深部に産出する玄武岩には、完全に再結晶した斜長石と等粒状な単斜輝石、斜方輝石、磁鉄鉱、イルメナイトから構成されるグラノプラスチック組織が認められる。これは高温変成作用による影響と考えられる。これらの変玄武岩はグラノプラスチック岩脈として記載されている。また、ガブロ 2 ユニット下部には、グラノプラスチック組織をもつ変玄武岩とマグマから晶出したガブロノーライトとの中間的な組織を呈する岩石が認められる。この岩相は、厚さ 12.1 m のガブロノーライトユニットとして記載された。このガブロノーライトの起源は変成したシート状岩脈であるのか、ガブロノーライト質マグマの貫入であるのか 2 つの可能性が考えられる。本発表では、グラノプラスチック組織を持つ変玄武岩、ガブロユニット中のガブロノーライト、そして両者の中間的な産状を示す岩石について記載岩石学的特徴と輝石・斜長石鉱物化学組成を示し、成因の考察を行う。