

IODP 第336次航海概要 Summary of IODP Expedition 336

中村 謙太郎^{1*}, 平山仙子¹, 針金 由美子², 坂田 霞³

NAKAMURA, Kentaro^{1*}, Hisako Hirayama¹, HARIGANE, Yumiko², SAKATA, Kasumi³

¹ 海洋研究開発機構, ² 産業技術総合研究所, ³ 大阪大学

¹JAMSTEC, ²AIST, ³Osaka University

海洋地殻は、海底下約 500m 以上にわたって海水が浸透し易い帯水層を形成しており、そこには陸上河川に匹敵するフラックスで海水が循環していることが知られている (Wheat et al., 2003)。近年、このような海洋地殻内には、循環する海水が周囲の岩石から溶かし出した様々な元素を栄養源とする、特異的且つ多様な微生物生命圏が存在する可能性が指摘されている (Edwards et al., 2005)。もし、そのようなこれまで知られていなかった巨大な生命圏が存在するとしたら、それは海洋地殻内の何処にどのくらいの規模で存在し、どのくらい多様性をもった生物圏であり、どのくらい活発に活動し、海洋と地殻との間の物質循環にどのような影響を与えているのだろうか？

これらの問に答えるために、IODP Exp. 336 航海では、北大西洋中央海嶺西翼部 North Pond において、海底下の堆積物層および玄武岩層の掘削と、ロギングツールによる孔内物性観測、そして長期孔内計測装置 (CORK) による微生物学 - 地球化学 - 水理学統合観測を行った。本発表では、IODP Exp. 336 航海の概要を報告する。

Keywords: IODP, North Pond, Mid-Atlantic Ridge, sub-surface ocean, deep biosphere