

## 黒島海丘における炭酸塩岩類 -メタンハイドレートの分解と炭酸塩岩類形成の関係-

The carbonates at KUROSHIMA Knoll -the relation between methane hydrate and the formation process of the carbonates-

# 武内 里香[1], 町山 栄章[2], 松本 良[3], 服部 陸男[4]

# Lika Takeuchi[1], Hideaki Machiyama[2], Ryo Matsumoto[3], Mutsuo Hattori[4]

[1] 東大・理・地球惑星, [2] 海洋センター・深海研究部, [3] 東大・理・地質, [4] 海・科・技センター

[1] Earth and Planetary Sci., Tokyo Univ, [2] Deep Sea Res. Dept., JAMSTEC, [3] Geol.Inst., Univ. of Tokyo, [4] JAMSTEC

石垣島南沖約 40km に位置する黒島海丘頂部には、化学合成群集や冷湧水起源と思われる炭酸塩(ドロマイト)チムニー等が密集して産する。潜航調査は JAMSTEC のドルフィン 3K・しんかい 2000 により実施され、採取した炭酸塩岩類につき x 線・同位体分析を行った。炭素同位体比は -40‰ と軽い値を示し、生物起源の軽い同位体比を持つメタン炭素がバクテリア還元により炭酸イオンへ移行し、炭酸塩岩類として沈殿したと考えられる。酸素同位体比は +2 ~ 6‰ を示し、海水より ~ +2‰ 重い水からの沈殿を示唆する。この水はハイドレートに由来すると考えられる。海丘付近の水深水温によれば海丘堆積中にハイドレート層の存在が想定され、実際に海丘斜面には BSR が確認されている。