

## 自律型無人探査機「うらしま」による相模湾海底調査 - 「よこすか」YK0703, YK0711 航海 -

### Seafloor surveys in the Sagami bay by the Autonomous Underwater Vehicle 'Urashima' -Yokosuka YK0703 and YK0711 cruises-

# 小林 励司 [1]; 山本 由弦 [2]; 小川 勇二郎 [3]; 山本 富士夫 [4]; 月岡 哲 [5]

# Reiji Kobayashi[1]; Yuzuru Yamamoto[2]; Yujiro Ogawa[3]; Fujio Yamamoto[4]; Satoshi Tsukioka[5]

[1] 鹿児島大理; [2] 産総研; [3] 筑波大・生命環境・地球進化; [4] 海洋研究開発機構; [5] JAMSTEC

[1] Kagoshima Univ.; [2] GSJ, AIST; [3] Earth Evolution, Univ. Tsukuba; [4] JAMSTEC; [5] JAMSTEC

統合国際深海掘削計画 (IODP) に提案されている IODP 707 CDP 掘削プロポーザル (関東アスペリティ・プロジェクト) の事前調査の一環として、相模湾の掘削点候補である SAG-1, 2 近辺において海底調査を行った。この調査の目的は、高精度の微細地形・構造を探ることにより、掘削の障害となるものの有無を確かめることと、堆積の様子を探ることである。

航海は「よこすか」YK0703 (2007年2月13~16日) と YK0711 (2007年7月27日~8月2日) である。前者の航海では SAG-1, 2 間の測線を 1 本行ったのに対し、後者の航海では SAG-1, 2 を結ぶ線に平行な 6 本 (前者の航海での測線も重なる、水深 600-1000 m) と SAG-2 の南西にあるプレート境界に対応する崖沿いに 4 本 (水深 1200-1400 m) である。

探査では自律型無人探査機 (AUV) 「うらしま」を航行させることにより、サイドスキャンソナーの海底音響画像データを収集した。「うらしま」は、海底に接近し、地形の起伏にあわせて (常に一定距離を保たせて) 巡航することが可能である。そのため安定して高い解像度のデータを得ることができる。

SAG-1, 2 を結ぶ線に平行な測線では、一部を除き緩やかな傾斜をもつ地形である。全体的に平板な画像であったが、一部、ほぼ等間隔で点状のものが一線上に分布していた。これは YK0703, YK0711 ともに見られており、人工的なノイズなどではないと思われる。また、点々としているため、ケーブルとも考えにくい。これら点状のもの原因はいまのところ不明である。幸いなことに、SAG-1, 2 ともにこれら点状のものからは十分に離れており、掘削などには問題ないと考えられる。

SAG-2 南西の崖の測線では、急激な変化のある地形にもかかわらず、データは良好であった。これは「うらしま」が海底の起伏にあわせて巡航できることによってもたらされたものである。崖側 (陸側斜面) には、多くの斜面崩壊地形が観察され、この崖が活構造であることを伺わせた。また、崖の急傾斜ではもちろん、崖の下でも一部で反射強度変化の著しい画像を得た。これについての解釈は、今後の課題である。