

## 熊野海盆泥火山における小規模3次元反射法地震探査

## Mini 3D seismic surveys on the mud volcanoes in the Kumano trough

# 中村 恭之 [1]; 森田 澄人 [2]

# Yasuyuki Nakamura[1]; Sumito Morita[2]

[1] 東大・海洋研; [2] 産総研

[1] Ocean Res. Inst., Univ. Tokyo; [2] GSJ, AIST-GREEN

われわれは熊野海盆の泥火山を対象にその地下構造を明らかにすべく小規模な3次元反射法地震探査を実施してきた。2004年には双子泥火山である第5第6熊野海丘において、3次元反射法地震探査を実施し、泥火山直下および周辺部の地下構造を把握しつつある。今回、第5第6熊野海丘とは活動ステージが異なると考えられている第3熊野海丘を対象に、新たに小規模3次元反射法地震探査を実施したので、その概要を報告する。

学術研究船淡青丸 KT06-19 次航海において反射法地震探査を実施した。観測には海洋研所有の48チャンネルストリーマケーブル(1200m長)およびGIガン(チャンバー容量355立方インチ)を用いた。ストリーマの位置決定のためにはGPS付きの簡易テールブイおよびコンパスバードを5台用いた。第3熊野海丘および近傍に6km長の測線を50m間隔に設定しこの測線上で反射法地震探査を実施した。エアガンの発振間隔は25ないし30秒ごとであり、発振点間隔は距離にしておよそ50mであった。調査は2006年8月下旬に行われ、10日間の航海によって82測線分のデータを取得することができた。これにより、第3熊野海丘および周辺の幅4km×長さ6kmの3DBoxにおいてデータ取得がなされたことになる。簡易処理された2次元断面からは第3熊野海丘および周辺部の地下構造を3次的に把握することができる。海丘周辺では往復走時にして海底下約0.7sまで熊野トラフの堆積物を追うことができ、これは下位では南西傾斜の反射面を持つ。第3熊野海丘北東側ではこの堆積物の下部に北東側へ傾斜する明瞭な反射面が見られた。BSRは海底下約0.5sの深さに見られるが、第3熊野海丘直下ではおよそ1kmの幅にわたってBSRが不連続となる地域が存在する。また泥火山近傍には過去の活動を示唆する傘状の構造が存在することが確認できた。今後3次元データ処理を実施し、さらに詳細かつ正確な構造の理解を目指す。なお、講演では第5熊野第6熊野海丘の結果にも触れる予定である。

謝辞：海洋研究開発機構からはコンパスバードを借用した。記して感謝する。