

熊野海盆における海底地殻変動観測

Observation of Ocean Bottom Crustal Deformation at the Kumano Basin

田所 敬一[1]; 矢田 和幸[2]; 高谷 和典[3]; 奥田 隆[4]; 安藤 雅孝[5]; 杉本 慎吾[6]

Keiichi Tadokoro[1]; Kazuyuki Yada[2]; Kazunori Takatani[3]; Takashi OKUDA[4]; Masataka Ando[5]; Shingo Sugimoto[6]

[1] 名大・地震火山セ; [2] 名大・環境・地球環境; [3] 名大院・環境; [4] 名大・地震火山センター; [5] 名大・地震火山センター; [6] 名大院・環境

[1] RCSVDM, Nagoya Univ.; [2] Earth and Environmental Sci, Nagoya Univ; [3] Grad. Sch. Envi. Studies, Nagoya Univ; [4] RCSVDM Center.Nagoya Univ; [5] RCSV, Science, Nagoya Univ.; [6] Grad. Sch. Env. Studies, Nagoya Univ.

<http://www.seis.nagoya-u.ac.jp/~tadokoro/>

我々のグループでは、2002年から駿河湾において音響/GPS方式による海底地殻変動の長期くりかえし観測を開始した[田所ほか, 2003]。今回は、東南海地震の震源域である熊野海盆で2003年に開始した長期くりかえし観測について報告する。

2003年6月12日に熊野海盆の北側のサイト(北緯33.7263度, 東経136.4983度, 水深2070m), 7月14日に南側のサイトにそれぞれ海底局を設置した。各サイトは、約1.2マイル間隔で設置された3つの海底局で構成されている。両サイトとも設置時に1回目の測定を行い、北側のサイトについては7月の南側サイト設置時に2回目の測定を行なった。観測期間は、6月が3日間, 7月が5日間(北側・南側それぞれ2日半)である。観測時に収録されるデータは音響測距信号の波形(受信波形)である。これと基本波形(送信波形を極近傍で収録したもの)の相互相関を取ることによって音響測距信号の走時を決定した。海底局位置決定には、受信波形と基本波形の相関係数が0.6以下のもののみを使用した。解析に使用した走時データ数は、各海底局について約800~2100個である。また、海中音速構造の時空間変化が海底局位置決定誤差に大きく影響する[矢田ほか, 2003; 奥田ほか, 2003]ことから、音響測距と並行してCTDによる音速構造の測定を頻繁に行なった。観測期間中の測定回数は、6月が14回(北側のサイトのみ), 7月が北側14回, 南側11回である。これらの音速構造を海底局の位置決定に用いた。7月の測定に対する海底局位置は、水平方向5cm, 高さ方向7cmの精度で決定できた。本講演では、2回の海底局位置決定結果について報告する予定である。