

南西インド洋海嶺、東経37度付近における自然地震活動

Seismicity of the Southwest Indian Ridge, 37E

水野 真理子 [1]; 佐藤 利典 [2]; 北村 貴幸 [3]; 竹本 帝人 [4]; 篠原 雅尚 [5]; 望月 公廣 [6]; 亀尾 桂 [7]; 中村 恭之 [8]

Mariko Mizuno[1]; Toshinori Sato[2]; Takayuki Kitamura[3]; Teito Takemoto[4]; Masanao Shinohara[5]; Kimihiro Mochizuki[6]; Katsura Kameo[7]; Yasuyuki Nakamura[8]

[1] 千葉大・理; [2] 千葉大・理; [3] 千葉大・理・地球; [4] 東大地震研; [5] 東大・地震研; [6] 東大・地震研・観測センター; [7] 東大・海洋研; [8] 東大・海洋研

[1] Science, Chiba Univ.; [2] Chiba Univ.; [3] Earthscience, Chiba Univ.; [4] ERI, Univ. Tokyo; [5] ERI, Univ. Tokyo; [6] EOC, ERI, Univ. of Tokyo; [7] ORI, Univ. Tokyo; [8] Ocean Res. Inst., Univ. Tokyo

南西インド洋海嶺 (SWIR) は、拡大速度が ~15mm/年の超低速拡大海嶺であり、また、SWIR の東経 37 °付近の南側にはマリオンホットスポットが存在する。そのため、この付近は南北でメルトの供給量が異なると考えられる。南北での拡大様式の違いについて調べるために、2008年1月に海洋研究開発機構、白鳳丸の KH07-4 航海において東経 37 °付近の海嶺セグメントで人工地震探査と自然地震探査を行った。観測期間は2008年1月13日から2008年1月16日の間の約3日半である。また観測には海底地震計 (OBS) 10台と20lのエアガン2本を用いた。なお、OBSは、南緯 44 °38' から 44 °55'、東経 36 °35' から 37 °10' の範囲に海嶺セグメントに沿って格子状に配置された。本発表では、自然地震探査の解析結果について報告する。

現在まだ解析中であるが、人工地震探査のためにエアガン発振を行っていた1日半を除く2日間の波形を目視検出した結果、期間内に約60個の自然地震が発生していた。また、60個の震源分布は中軸谷に沿っているように見える。

謝辞

観測にあたり、海洋研究開発機構白鳳丸の船長と船員の方々に協力していただきました。ここに記して感謝します。