

ケーブル方式および自己浮上式海底地震計を用いた熊野灘およびその周辺における地震観測

Earthquake Observation in and around Kumano Nada using Cable and Pop-Up type Ocean Bottom Seismographs

去川 寛士¹, 馬場 久紀^{2*}, 平田 賢治³, 山崎 明⁴, 対馬 弘晃⁵, 勝間田 明男⁵, 上野 寛⁵, 青木 重樹⁵, 前田 憲二⁵, 横田 崇⁵

Hiroshi Sarukawa¹, Hisatoshi Baba^{2*}, Kenji Hirata³, Akira Yamazaki⁴, Hiroaki Tsushima⁵, Akio Katsumata⁵, Hiroshi UENO⁵, Shigeki Aoki⁵, Kenji Maeda⁵, Takashi Yokota⁵

¹(株) 阪南コーポレーション, ²東海大学海洋学部, ³防災科学技術研究所, ⁴気象庁, ⁵気象研究所

¹Hannan Co., Ltd., ²Department of Marine and Earth Science, Tokai Univ., ³National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention, ⁴JMA, ⁵Meteorological Research Institute, JMA

気象庁は、東海沖から熊野灘にかけて新たにケーブル式海底地震計の設置を行い、2008年10月から地震観測を開始した。そこで気象研究所と気象庁では、2009年6月から3ヶ月間にわたり、ケーブル式海底地震計の周辺に自己浮上式海底地震計を12台設置して、地震活動調査を行った。この調査で得られる結果は、この海域で発生する地震活動の把握以外にも、新しく設置したケーブル式海底地震計の地震検知能力やその傾向、陸上観測点によって決められた震源と比較することによって得られる震源の移動傾向等の知見が得られる可能性がある。

観測期間中、ケーブル式海底地震計と自己浮上式海底地震計のデータを併せて決められた震源は188個で、これらの震央はそのほとんどがトラフ軸周辺にある。これらの震源の深さ分布を見ると深さ約20 - 50kmであるが、ケーブル式海底地震計だけで決められたトラフ軸周辺の震源の深さ分布は、相対的に浅くなる傾向がある。同時期の陸上の観測点で決められた海域の震央分布を比較すると、両者の海底地震計で決められた震央はまとめてクラスターを形成しているように見える。

本発表では、この海域の地震活動の他、それぞれの海底地震計によって得られた地震の震源要素について比較を行う。

キーワード: 地震観測, 海底地震計, 東海沖, 熊野灘, 震源の比較

Keywords: Earthquake observation, Ocean Bottom Seismograph, Tokai Oki, Kumano Nada, Comparison of the hypocenter