

御前崎沖での海底地震計観測

Observation by OBS off Omaezaki

青木 元[1], 山崎 明[1], 吉田 康宏[1], 石川 有三[1], 谷岡 勇市郎[1], 田中 昌之[2], 阿部 正雄[3], 秋山 加奈[4], 松田 慎一郎[5]

Gen Aoki[1], Akira Yamazaki[1], Yasuhiro Yoshida[1], Yuzo Ishikawa[2], Yuichiro Tanioka[1], Masayuki Tanaka[3], Masao Abe[4], Kana Akiyama[4], Shinnichirou Matsuda[5]

[1] 気象研, [2] 気象庁地震津波監視課, [3] 気象庁, [4] 気象庁・地火山・地津波, [5] 気象庁・地火山
[1] MRI, [2] Meteorological Res. Inst., [3] Earthquake and Tsunami Div., JMA, [4] JMA, [5] Jikazam, JMA

近い将来に発生すると考えられている東海地震について、その発生時期や震源域の形状を推測するためには、駿河・南海トラフから東海地域の下に沈み込むフィリピン海プレートの詳細な構造を知ることが重要である。そのためには、その地域で発生している微小地震の正確かつ詳細な震源分布を調べることが必要不可欠である。しかし、海域で発生した地震については、観測点が陸側に偏り、海域での観測点密度が低いために、検地能力も低く、正確な震源決定が充分にはなされていないのが現状である。このため、気象研究所と気象庁では、平成11年度から駿河・南海トラフ沿いで自己浮上式海底地震計(OBS)による観測を実施している。本講演では、平成13年度に行った観測の結果について報告する。

平成12年度までの観測では、主にトラフ沿いに観測点を配置した結果、銭州海嶺付近の地震を数多く観測したものの、トラフより陸側の地震はほとんど観測されなかった。そこで、平成13年度は、御前崎沖のトラフ屈曲部付近に観測点(7点)を配置して、2001年8月2日から9月8日までの1ヶ月余の期間、観測を行った。波形の収録は、16bit, 100Hz サンプリングで、期間中連続収録した。地震の検出は、OBSの収録波形にソフト的にトリガをかけて検出したイベントについて、周辺の定常観測点の波形も合わせて行った。その結果、これまでの観測と同様に銭州海嶺付近の地震を観測したほか、数は少ないものの、御前崎付近からその沖合いにかけてのトラフより陸側で発生した地震も観測することができた。これらの地震のほとんどはM1クラスの小さな地震で、気象庁のルーチン観測では検知されていない。また、気象庁で検知されている地震について比較すると、OBSの観測データを用いた方が震源の深さが浅く求まる傾向が見られた。講演では、観測された個々の地震についての地震の性質や過去の観測との比較なども行う。