

## 2004年海底地震観測から明らかになった紀伊半島南東沖の浅部低周波微動活動

### Off the Kii Peninsula Shallow Low Frequency Earthquake in 2004 revealed by Ocean Bottom Seismometer

\*溜漕 功史<sup>1</sup>、小林 昭夫<sup>1</sup>、西宮 隆仁<sup>1</sup>、案浦 理<sup>2</sup>

\*Koji Tamaribuchi<sup>1</sup>, Akio Kobayashi<sup>1</sup>, Takahito Nishimiya<sup>1</sup>, Satoshi Annoura<sup>2</sup>

1. 気象研究所、2. 気象庁

1. Meteorological Research Institute, 2. Japan Meteorological Agency

2004年9月5日に発生した紀伊半島南東沖の地震 (Mj7.1, 7.4) のあと、正確な余震分布の調査のために、気象研究所はOBS観測を実施した。しかし、その解析は「通常の余震」の検測、震源決定にとどまり、長い間連続波形の解析は行われなかった。本発表では、観測された地震記録の精査から、「通常の余震」の中に多くの低周波地震 (LFE) が発生していたことを示す。観測期間中、LFEの頻度は徐々に減少した。LFEはP波、S波が不明瞭なので、正確な震源の分布を決定することは困難だが、OBSの振幅分布から、Amplitude Source Location (ASL; Battaglia and Aki, 2003) を用いて決定すると、震源は分岐断層と海溝軸の間の浅い場所で集中的に発生していることを見出した。2004年OBS観測は現在のDONETよりも東側に位置するが、DONETによる観測より東側でもLFEが多数発生している。また、観測期間中の超低周波帯域 (0.02 - 0.05 Hz) のF-net波形から、多くの超低周波イベント (VLFE) がLFEの発生と同期しており、それらの振幅は相関しているように見える。これは、決定されたLFEとVLFEが同一の現象を示していることを意味する。我々の観測は、通常の余震、スローイベント、そして南海トラフ地震のような巨大地震の間の関係を明らかにするために貢献するかもしれない。

キーワード : LFE、OBS、2004年紀伊半島南東沖地震

Keywords: LFE, OBS, 2004 off the Kii Peninsula earthquakes