

SSS027-04

会場: 303

時間: 5月24日14:30-14:45

## 広帯域海底地震計で記録された南海トラフ近傍で発生する超低周波地震 Observation of very low frequency earthquakes near the Nankai Trough by using broadband ocean bottom seismometers

中東 和夫<sup>1\*</sup>, 町田 祐弥<sup>1</sup>, 一瀬 建日<sup>1</sup>, 山田 知朗<sup>1</sup>, 望月 公廣<sup>1</sup>, 篠原 雅尚<sup>1</sup>, 塩原 肇<sup>1</sup>,  
金沢 敏彦<sup>1</sup>, 植平 賢司<sup>2</sup>

Kazuo Nakahigashi<sup>1\*</sup>, Yuya Machida<sup>1</sup>, Takehi Isse<sup>1</sup>, Tomoaki Yamada<sup>1</sup>, Kimihiro Mochizuki<sup>1</sup>,  
Masanao Shinohara<sup>1</sup>, Hajime Shiobara<sup>1</sup>, Toshihiko Kanazawa<sup>1</sup>, Kenji Uehira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東大地震研, <sup>2</sup>九大島原

<sup>1</sup>ERI, <sup>2</sup>SEVO

近年、西南日本では巨大地震発生域である固着域の深部側で、非火山性の深部低周波地震やスロースリップイベントが発生していることが報告されている[Obara, 2002; Kawasaki, 2004など]。また、フィリピン海プレートが沈み込み始める南海トラフ周辺では超低周波地震が間欠的に発生していることも報告されている[Obara and Ito, 2005など]。プレートの沈み込みプロセスや巨大地震の発生様式を理解する上で、これらの現象を理解することは重要だと考えられる。しかし、南海トラフ周辺は海域であるために、超低周波地震が発生している近傍に地震観測点がない。南海トラフ付近で発生する超低周波地震のメカニズムの理解を深めるためには、地震発生域の近傍で観測を行う必要がある。そこで広帯域海底地震計を用いた海底地震観測を南海トラフで行った。

2008年12月に3台の広帯域海底地震計と6台の1Hzセンサー型海底地震計を約20km間隔で紀伊半島潮岬沖の海域に設置し、海底地震観測を開始した。2009年11月に全台の海底地震計を回収し観測を終了した。得られた地震記録からは、2009年3月に卓越周波数が0.1Hzから0.2Hzの超低周波地震が観測網周辺で発生していることがわかった。また超低周波地震の活動と同時期に微小地震の活動も活発化していることがわかった。

キーワード: 海底地震, 東南海・南海, 低周波地震

Keywords: marine seismology, TonankaiNankai, low frequency earthquake