

HDS029-P01

会場:コンベンションホール

時間:5月25日 16:15-18:45

## 沿岸海域活断層調査「布田川・日奈久断層帯」(その1)ブーマー音源による高分解能マルチチャンネル音波探査 Offshore active fault survey "Futagawa-Hinagu Fault Zone"(1) Results of the High-resolution Multi-Channel Sonic survey

楮原 京子<sup>1\*</sup>, 愛甲 崇信<sup>4</sup>, 足立 幾久<sup>4</sup>, 坂本 泉<sup>3</sup>, 滝野 義幸<sup>3</sup>, 井上 直人<sup>2</sup>, 北田 奈緒子<sup>2</sup>, 村上文敏<sup>1</sup>, 岡村 行信<sup>1</sup>  
Kyoko Kagohara<sup>1\*</sup>, Takanobu Aiko<sup>4</sup>, Ikuhisa Adachi<sup>4</sup>, Izumi Sakamoto<sup>3</sup>, Yoshiyuki Takino<sup>3</sup>, Naoto Inoue<sup>2</sup>, Naoko Kitada<sup>2</sup>, Fumitoshi Murakami<sup>1</sup>, Yukinobu Okamura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>産総研・活断層・地震研究センター, <sup>2</sup>地域地盤環境研究所, <sup>3</sup>東海大学, <sup>4</sup>大和探査技術(株)

<sup>1</sup>AFERC, AIST, <sup>2</sup>GRI, <sup>3</sup>Tokai Univ., <sup>4</sup>Daiwa Exploration & Consulting. co. Ltd.

布田川・日奈久断層帯は、阿蘇外輪山の西側斜面から八代海南部に分布する長さ100kmにおよぶ長大な活断層帯である。主に右横ずれと断層南東側の相対的な隆起を伴い、断層帯南西部では並走する断層によって小規模な地溝帯が形成されている。このうち八代海海底活断層群は、断層帯南西部にあたり、北東-南西走向の多数の断層から構成される。海底下の更新統には断層活動に伴った累積的な変位が認められ、一部には完新統の変位も報告されている。しかし、八代海海底活断層群の変位様式、活動履歴は不明であり、断層の分布の報告も機関によって異なる。

そこで発表者は八代海海底活断層群の分布と変位様式、変位量を明らかにすることを目的とした高分解能音波探査を実施した。

高分解能音波探査は、千田ほか(1991)、国土地理院(1982, 1984)、九州電力(2008)で報告されている断層位置を参考に断層走向に平行な測線と断層走向に直交する測線を設定した。さらに連続的な断層構造の変化を検討するために、数100m間隔の格子状測線も設けた。総測線数81本、総延長は388kmとなった。調査は電磁誘導型音源(ブーマー)を1秒間隔で発振し、チャンネル間隔3.125m、24チャンネルのストリーマーケーブルで受振した。データ収録時間は0.4秒、サンプリング周波数は8000Hzとした。取得されたデータの解析はCMP重合法を用いた。

その結果、地溝や撓曲を伴う複数の断層が認められた。これらは御所浦島と獅子島の間では変形構造が不明瞭となるが、その南北では完新統および海底面に変位を及ぼしている。御所浦島東方に分布する断層群は、幅5kmに広がって分布するが北部では収斂しているように見える。今後、変位様式や変位量、付随する地層の変形を考慮しながら、断層の連続性について検討していく予定である。

キーワード: 布田川・日奈久断層帯, 沿岸海域, 音波探査, 横ずれ断層, 八代海

Keywords: Futagawa-Hinagu Fault Zone, Offshore, active fault, strike-slip fault, Yatsushiro-sea