

音波探査記録に基づく島根半島沖の前期～中期中新世以降の地質構造 Geological structure of offshore area of the Shimane Peninsula since the Early to Middle Miocene based on seismic profiles

*松田 典大¹、田中 雅章¹、中村 克¹、清水 雄一¹、宮本 新平²、島崎 裕行³、畑山 一人³

*Norihito Matsuda¹, Masaaki Tanaka¹, Masaru Nakamura¹, Yuichi Shimizu¹, Shimpei Miyamoto², Masanori Shimazaki³, Kazuhito Hatakeyama³

1. 中国電力株式会社、2. 中電技術コンサルタント株式会社、3. 総合地質調査株式会社

1. The Chugoku Electric Power Co., Inc., 2. Chuden Engineering Consultants Co., Ltd., 3. Sogo Geophysical Exploration Co., Ltd

著者らは、2014年に島根半島中西部に位置する島根県松江市鹿島町～出雲市十六島町にかけての海岸から沖合約20kmの沿岸海域において、浅部から深部に至る地質構造の把握を目的として、数種の音源を用いた海上音波探査を実施した。その結果、中新統の下位に認められる明瞭な反射面（以下、音響基盤）に沖合側低下の落差が認められ、玉木ほか（1982）「隠岐海峡海底地質図」による断層・推定断層の一部に対応する断層であることを確認した。

当該断層は、東北東－西南西方向に延びる南傾斜の低角逆断層であり、中新統下部までに変位・変形が及んでいる。伊藤・荒戸（1999）等によると、山陰沖における応力場は、後期中新世では「南北圧縮」、鮮新世以降では「東西圧縮」とされ、また、東西方向の断層・褶曲の形成時期は、中期～後期中新世頃とされている。したがって当該断層は、中期～後期中新世頃の南北圧縮応力場において南側が隆起した逆断層であり、変位・変形の認められる範囲から後期中新世末期頃には断層活動を終え、鮮新世以降は活動していないものと考えられる。

一方、地質調査総合センター編（2013）「日本の重力データベース DVD版」のデータセットを用いて重力データの水平勾配図および鉛直1次微分図を作成し、これらと音波探査から想定される地質構造とを比較・検討した。その結果、重力異常急変部を示す水平勾配値のピークおよび鉛直一次微分図のゼロコンターの分布は、音波探査記録断面図にみられる音響基盤の落差と概ね対応することが確認された。したがって、本地域の重力異常急変部は、上述の中期～後期中新世頃の南北圧縮応力場において当該断層が活動することにより発達した基盤（音響基盤）の落差を反映したものと考えられる。

今後は、今回確認された断層とその周辺の地質・地質構造との関係を詳細に把握することで、島根半島沖の地質構造発達史について検討していきたい。

キーワード：島根沖、音波探査、重力異常、中新世、地質構造発達史

Keywords: offshore area of the Shimane Peninsula, seismic profile, gravity anomaly, Miocene, tectonic evolution

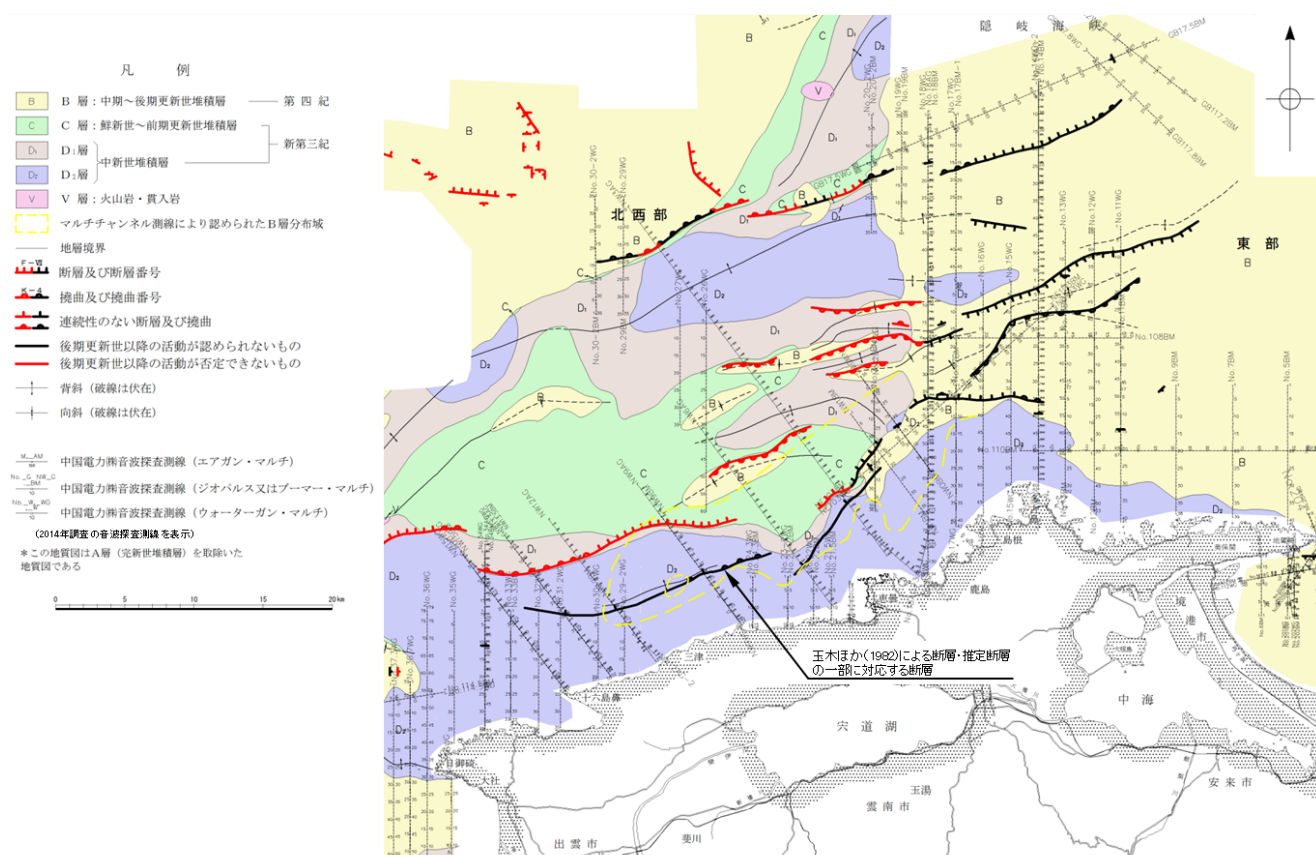


図 島根半島沖の断層分布図及び海底地質図