

郷村断層帯海域延長部における断層分布と活動性について Fault distribution and activity on an offshore extension of the Goumura fault zone

阿部 信太郎^{1*}, 山本 博文², 荒井 良祐³, 岡村 行信⁴

ABE, Shintaro^{1*}, YAMAMOTO, Hirofumi², ARAI, Ryoyu³, OKAMURA, Yukinobu⁴

¹ 地震予知総合研究振興会, ² 福井大学, ³ 川崎地質株式会社, ⁴ 産総研活断層・地震研究センター

¹ADEP, ²Fukui University, ³KGE Co., Ltd, ⁴AIST AFERC

1927年北丹後地震(M7.3)の際に地表地震断層が出現した郷村断層帯の海域延長部において海底活断層調査を実施した。本研究は、文部科学省からの委託として、郷村断層帯の海域部への連続性、全長、セグメント区分、活動履歴を明らかにすることを目的とする。今回の調査では、郷村断層帯の海域延長部に分布する丹後半島北西沖合の断層を横断して浅層部の詳細な地質構造を把握するための高分解能マルチ・チャンネル反射法地震探査を20測線実施した。また、沿岸部の露岩域においては精密地形調査を実施した。さらに活動性評価に必要な地層の年代を把握するためのピストンコアリングも実施した。各反射記録断面においては調査海域全域にわたって断層運動に伴う海底変位および第四紀層の変形が明瞭に捉えられている。断層の多くは郷村断層帯と同じ北北西-南南東方向に延びているが、一部にその共役系にあたる北東-南西方向、東-西方向に延びる断層も認められる。また、海底地形図においては沿岸露岩域に直線状の低崖が断続的に分布しているのが把握された。以上の調査結果および既存資料を踏まえると、郷村断層帯海域延長部においては全長約40kmにおよぶ活構造が推定される。

キーワード: 郷村断層, 北丹後地震, 沿岸海域, 活構造, 高分解能反射法地震探査, 精密地形調査

Keywords: Goumura fault, Kita-tango earthquake, offshore, active structure, high-resolution multichannel seismic reflection surveys, high accuracy topography survey