

沿岸海域における活断層調査「三方断層帯および野坂断層帯」-高分解能地層探査結果-
Offshore active fault survey "Mikata fault and Nosaka fault zones". Result of high-resolution stratigraphic survey.

八木 雅俊^{1*}; 坂本 泉¹; 滝野 義幸¹; 藤巻 三樹雄²; 田島 智子¹; 井上 智仁¹; 杉山 雄一³; 井上 卓彦³
YAGI, Masatoshi^{1*}; SAKAMOTO, Izumi¹; TAKINO, Yoshiyuki¹; FUJIMAKI, Mikio²; TAJIMA, Tomoko¹; INOUE, Tomohito¹; SUGIYAMA, Yuichi³; INOUE, Takuhiko³

¹ 東海大学海洋学部, ² 沿岸海洋調査株式会社, ³ 独立行政法人産業技術総合研究所活断層・地震研究センター
¹School of Marine Science and Technology, ²COR, ³Active Fault and Earthquake Research Center

三方断層帯は、福井県三方郡美浜町沖合の若狭湾から遠敷群上中町に至る断層帯であり、若狭湾内の A 断層系、陸域の日向断層、三方断層および倉見峠断層よりなり、M7.2 程度の地震が発生すると推定されている（地震調査研究推進本部地震調査委員会，2003）。

野坂・集福寺断層帯は、北西延長にあたる若狭湾底において、長さ約 17km で南西落ちとされる北西-南東走向の断層（海上保安庁水路部，1980；小松原ほか，2000；岡田，2012）が確認され、完新統とみなされる地層を変位させ、その上下変位速度は 0.8m/千年程度と推定される（小松原ほか，2000；岡田，2012）。これら両断層帯は、若狭湾大陸棚上の水深 70m 付近でひとつの断層として収斂する。2013 年度の文部科学省による「沿岸海域における活断層調査」では、両断層帯の大陸棚上の位置・形状及び最新の活動を明らかにするため、若狭湾東部海域において測線長約 187km にわたる極表層部を対象とした高分解能地層探査を実施した。

本海域には海底に粗粒な堆積物が分布し、海底からの強い反射、地層内部からの散乱等により表層部に認められる反射面の分布は局地的であった。調査海域の全域で極表層部には内部反射に乏しい透明層が確認され、これを A 層とした。A 層は最大層厚約 8m の薄い堆積物で、西に向かいその層厚を増す。また、三方断層帯の西側（下盤側）において数条の内部反射面の変形が確認されたが、三方断層帯東側（上盤側）への連続が認められず、変位の有無は不明である。しかしながら、A 層基底を成す明瞭な反射面は、本調査海域のほぼ全域にわたりその連続が確認され、三方断層帯において最大 10m 程度の高度差がみられる。A 層より下位には、沖合断層帯収斂部で野坂断層に向かい傾動する不連続な数条の反射面、三方断層帯周辺では沖側へ傾斜するプログラデーションパターンを示す反射面が確認された。

以上、若狭湾東部海域における地層探査の結果、両断層は海底面上の顕著な段差として表現され、西側（下盤側）ほど大陸棚堆積物が厚く堆積していることが明らかになった。これらの層内には最新活動を示す明瞭な変位は認められなかったが、A 層基底及びその下位層において高度差や反射面の傾動など変位を示す構造が数か所で認められた。これらの解釈はまだ解析中で、他の調査結果や今後のボーリングデータを含め検討を行う予定である。

キーワード: 若狭湾, 三方断層帯, 野坂断層帯

Keywords: Wakasa Bay, Mikata fault zone, Nosaka fault zone