

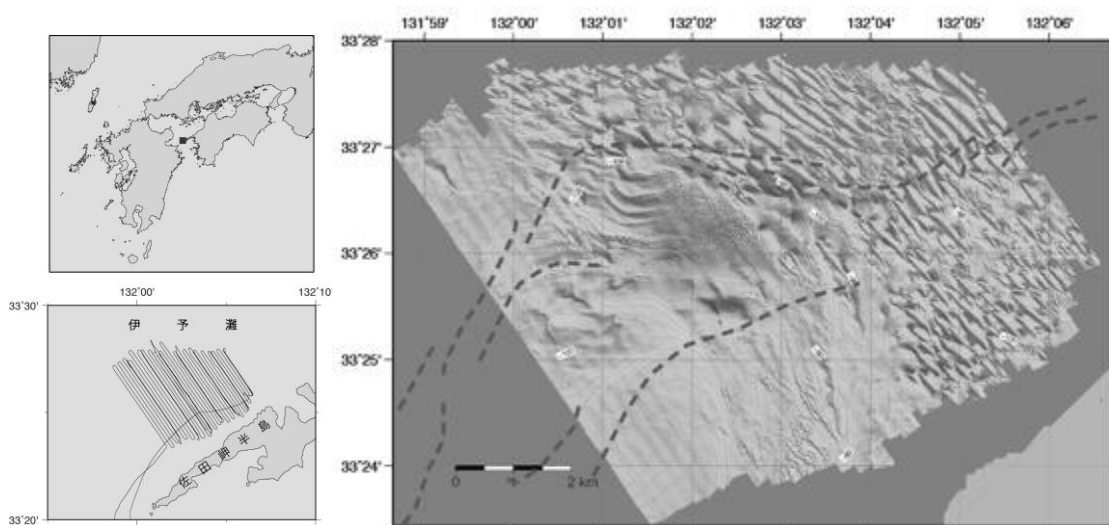
佐田岬沖の詳細海底地形：KS-16-E01 新青丸緊急調査の報告

○金松敏也・笠谷貴史・富士原敏也・小平秀一（海洋研究開発機構）

平成 28 年 4 月 14 日の熊本地震発発生直後から、四国・関西の中央構造線沿いで、歴史時代に発生した慶長地震のように地震発生域が広がる事が懸念された。しかし日奈久、布田川、別府-万年山断層帯の「九州の断層帯」と、四国の「中央構造線断層帯」のつながりにあたる当該領域の地震活動の情報が十分でないため、その評価は困難である。当該海域断層の活動区間や様式の情報を早急に収集するため「九州の断層帯」と「中央構造線断層帯」の結合域に当たる愛媛県佐田岬沖において、最近の断層活動による海底表層変動がないか知るため新青丸による海底地形等の調査を実施した。調査は南北 8km 東西 11km、水深 80m から 120m の範囲を、高精度のマルチビーム測深器(SeaBat7125SV2)、サブボトムプロファイラー(Kongsberg TOPAS PS18)、および重力航走観測によって実施した。得られた地形データは松山検潮所の潮汐データを利用し、潮汐補正を行った。

得られた地形には最近の断層活動の兆候は見いだせなかった。その地形はベッドフォームの著しい堆積により特徴づけられる。東側の海域には北西-南西に走向を持つ、波長数百 m、波高 20m 程度のサンドウェーブが発達しており、より短波長のメガリップルも観察された。これらの海底表層のベッドフォームは佐田岬沖における強い潮流により形成され、維持されていると推定される。一方西側海域ではサンドウェーブが発達せず、これまでに報告がある断層に対応する地形構造が認められる(図 参照)。一方、海底下をイメージングできるサブボトムプロファイラーの記録は、当該海域東側では海底下構造が不明瞭であった。これは海底面のサンドウェーブを構成する砂層により音響の透過が阻害されているためと推定される。一方西側やや中央から得られたサブボトムプロファイラーの海底下イメージは、既存解釈(七山ほか、2002 等)の参照から、完新世と更新世の地層の境界と解釈できる音響層を確認できた。

この緊急航海実施にあたり様々な方面で調整頂いただいた運行管理部の方々、事前に周辺の情報を提供していただいた竹村恵二氏(京都大学理学研究科)、七山 太氏(産業技術総合研究所)に感謝いたします。



左上図) 地形調査を実施した海域と、左下図) 調査海域の位置。線が地形調査およびサブボトムプロファイラーによる調査測線。右図) 調査海域の海底地形図。点線は海域に存在する活断層(産総研活断層データベースより引用)