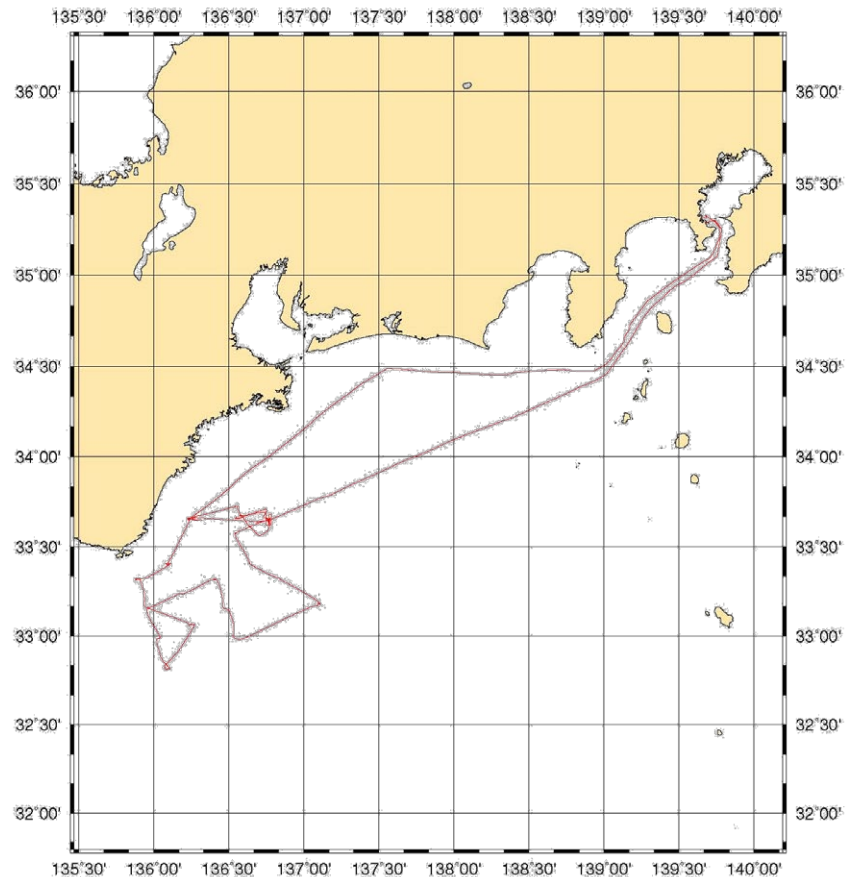


クルーズサマリー

1. 航海情報

- (1) 航海番号 NT12-11
- (2) 船舶名 「なつしま」
- (3) 航海名称 「紀伊半島沖における地震探査および自然地震観測調査研究」
／「熊野灘掘削の事前調査」
- (4) 首席研究者 下村典生（海洋研究開発機構）
- (5) 課題代表研究者・研究課題名
課題 1：金田義行（海洋研究開発機構） 受託研究「南海トラフ巨大地震連動性評価」
課題 2：モー キョー（海洋研究開発機構） 「熊野泥火山掘削のための海底ケーブル確認調査」
- (6) 航海期間・出港地～帰港地
平成 24 年 5 月 3 日～5 月 10 日・海洋研究開発機構(横須賀)～横須賀新港(横須賀)
- (7) 調査海域名 紀伊半島沖～熊野灘
- (8) 調査海域図



「なつしま」 NT12-11 航海航跡図

2. 実施内容

(1) 目的

1) 課題 1

本航海は、文部科学省からの受託研究「東海・東南海・南海地震の連動性評価のための調査観測・研究」の個別研究テーマ「南海トラフ域海域地震探査・地震観測」（平成 20 年度から受託）の一環として実施した。

南海トラフで繰り返し発生する巨大地震の中には、東海・東南海・南海地震が連動して発生する超巨大地震のケースがあることが指摘されている。このような超巨大地震について、どのような場合に連動あるいは非連動性の巨大地震となるのかを明らかにすることが必要である。さらに超巨大地震の中には、日向灘まで破壊域に含まれる可能性も示唆されており、南海トラフ巨大地震の連動性評価を考える上で、日向灘から房総半島沖までの地殻構造や地震活動が重要な情報であり、把握しておく必要がある。そのため、平成 20 年度には日向灘で、平成 21 年度には四国沖、平成 22 年度には紀伊水道沖の地殻構造と地震活動を把握する目的での調査を実施した。本研究の目的は、四国沖から紀伊半島沖の南海地震破壊域における沈み込みに関する詳細な構造のイメージングおよび地震のアスペリティに関する構造を明らかにするためのデータの取得、西南日本の付加体先端部付近で発生している低周波地震や微動を含む地震活動を把握し、沈み込み帯の地殻構造、巨大地震の発生、地震活動の相互関係の解明に資することである。そのために深海調査船「かいらい」KR11-09 航海によって短周期地震計(OBS)を紀伊半島沖から熊野灘にかけて設置し、屈折法・反射法地震探査および自然地震観測を実施している。本調査では KR11-09 航海によって設置され、屈折法・反射法地震探査データ取得終了後、長期地震観測データを取得中の OBS14 台と KY12-01 航海で設置された 1 台、KR10-11 航海で四国沖に設置された 1 台の合計 16 台中 14 台の回収を行った。

また、航海中は、地震探査調査と併せて海底地形観測を並行して実施した。

2) 課題 2

地球深部探査船「ちきゅう」による熊野灘熊野第 5 海丘の掘削が平成 24 年 6 月下旬に計画されている。本調査では、「ハイパードルフィン 3000」により同海丘の東西に敷設されている DONET 分岐ケーブル及び基幹ケーブルの敷設位置を明らかにし、掘削の安全性を確認する。

(2) 実施概要

1) 課題 1

a) 短周期海底地震計の回収

「かいらい」KR11-09 で 2011 年 9 月に設置された 14 台および「かいはる」KY12-01 で 2012 年 1 月に設置された 1 台、「かいらい」KR10-11 で 2010 年 10 月に設置された 1 台の合計 16 台の長期型海底地震計の内、15 台の回収作業を行い、14 台を回収した。内 1 台は「ハイパードルフィン 3000」により回収した。

b) その他

シーバットによる海底地形調査を実施した。

2) 課題 2

「ハイパードルフィン 3000」を用いた 2 日間の潜航調査を実施した。最初の潜航調査では、熊野第 5 海丘北北西約 5 km に位置する分岐ケーブル Node A を基点として、第 5 海丘北東側を走るケーブルに沿い、170 度方向に 6 km 以上航走した。2 潜航目では、最初の潜航終了地点から 170 度方向に 1.5 km 航走した後、第 5 海丘南西側に 320 度方向に敷設されているケーブル位置を確認するため、西へ 2 km ほど移動した。その後、敷設されているケーブルを確認し、320 度方向に約 1 km 航走した。