

提出日：2016年4月27日

クルーズサマリー

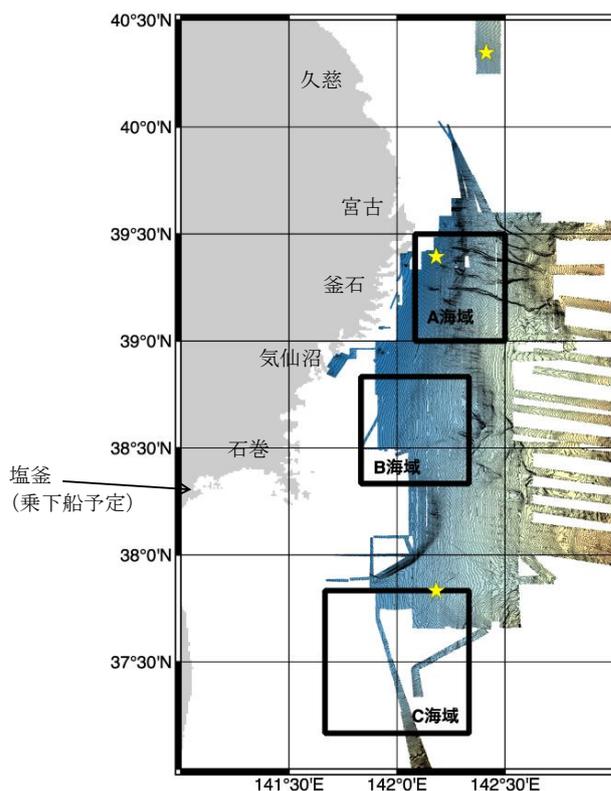
1. 航海情報

- 航海番号：NT15-E04
- 船舶名：「なつしま」
- 航海名称：東北津波域における海洋生態系の変動メカニズムの解明
- 首席研究者 [所属機関名]：藤原義弘[海洋研究開発機構]
- 課題代表研究者 [所属機関]：藤原義弘[海洋研究開発機構]
- 研究課題名：東北津波域における海洋生態系の変動メカニズムの解明
- 航海期間：2015年11月9日～23日
- 出港地～帰港地：JAMSTEC 横須賀本部～JAMSTEC 横須賀本部
- 調査海域名：三陸沖

○ 調査マップ

別紙2

調査海域図



37°00'N、40°30'N、141°00'E、143°00'E の緯線・経線で囲まれる範囲(陸域は除く。潜航調査は0-1,000m、その他の調査は0-2,000m)

潜航調査は上の海域内で実施するが、主な潜航重点海域および特異点を下に示す。

<潜航重点海域>

A 海域、39°00'N、39°30'N、142°05'E、142°30'E の緯線・経線で囲まれる範囲(水深:100～1,000m)

B 海域、38°20'N、38°50'N、141°50'E、142°20'E の緯線・経線で囲まれる範囲(水深:100～1,000m)

C 海域、37°10'N、37°50'N、141°40'E、142°20'E の緯線・経線で囲まれる範囲(水深:100～900m)

<潜航特異点(★)>

久慈沖、40°20.88'N、142°24.76'E、水深 910mを中心とした半径 5 マイルの円内

大槌沖、39°23.66'N、142°10.88'E、水深 280mを中心とした半径 5 マイルの円内

仙台湾沖、37° 50.00'N、142°00.00'E、水深 500mを中心とした半径 5 マイルの円内

※ 漁業活動や障害物等により潜航に支障がある場合は、調査海域内より適切な地点を選定する。

2. 実施内容

● 調査概要

2015年11月9日から23日にかけて、小型ROV「クラムボン」を用いた潜航調査を三陸沖で実施した（計7調査潜航+2試験潜航）。

底生生物の分布と環境要因との関係を明らかにするため、「クラムボン」第17潜航（CRB17）では南三陸沖、水深300mの海域で潜航し、底生生物のフォトマッピングを中心に調査を実施した。ボトムマッピングカメラを用いて、クモヒトデ類の高密度分布エリアを中心に計4157枚の写真を撮影した。

事前調査で発見された海底の音響特異点を目視確認するために以下の2潜航を実施した。

CRB18潜航では大槌沖、水深300m付近でサイドスキャンソナー調査によって発見された全長約70mの音響特異点の観察を試みた。結果、水深286m地点で大型の沈船を発見した。沈船周囲には多くの生物が生息し、特にマダラが高密度で分布していた。船形や船の状態から、この沈船は東北大地震以前に沈んだものと推定した。CRB21潜航は東北水研の底びき網調査で発見された久慈沖、水深約900mに存在する大型の特異点付近で実施した。その結果、水深882mの海底で再び大型の沈船を発見した。この沈船にも多くの生物が集まっており、特にメヌケ類が卓越していた。本沈船もまた海底でかなりの年数が経過している可能性が高く、震災以前に沈没した船であると推定した。

CRB19, 20および22潜航は仙台湾沖、水深400-500mの海底崖の麓付近で実施した。このエリアは震災後から底びき網に大量の瓦礫が入るようになった場所として知られ、沖合底びき網漁業協会より海底の様子を確認して欲しいと言われていた場所である。調査の結果、海底瓦礫はごく僅かに分布しているのみであり、他の海域と比較して瓦礫密度に大きな差は確認できなかった。

漁業活動が深海生態系に与える影響を評価するために、CRB23潜航では福島県南相馬沖、水深300m地点を調査した。福島沖は宮城沖や岩手沖と比較して、震災後に漁業活動が低下している海域である。調査の結果、マダラの個体密度が宮城沖、岩手沖に比べて大きい可能性があること、また出現するマダラの体サイズは他の海域と比べて小さいものと推定した。またこの海域において、ステレオカメラシステムを用いた海底3次元モザイクマッピングのための撮影を実施した。

○ プロジェクトの名称：東北マリンサイエンス拠点形成事業