

## クルーズサマリー

1. 航海番号/レグ名/使用船舶 : KR07-15 / 「かいいい」
2. 研究課題名 : 地震・津波観測監視システム構築のための事前調査  
提案者/所属機関/課題受付番号 : 金田義行/海洋研究開発機構/ J07-09
3. 首席研究者/所属機関 : 松本浩幸/海洋研究開発機構
4. 乗船研究者: 神谷眞一郎(海洋研究開発機構) 荒木英一郎(海洋研究開発機構)
5. 調査海域 : 熊野灘沖南海トラフ、相模湾初島沖
6. 実施期間 : 平成19年11月12日(月)~平成19年11月22日(木)

**調査航海概要(目的、背景、実施項目や手法、わかったことなど焦点を絞り明確に記入してください。研究上の confidential 事項については記載する必要はありません。)**

海底ネットワークシステムを構築する熊野灘海域に、海底観測点のプラットフォームとなる海底ベンチマークを設置することを主目的として、KR07-15「かいいい」航海を実施した。

航海前半の作業において、A-3alt 観測点において海底ベンチマーク BM-02 および BM-03 の 2 台を設置した。ピストンコアラーと同様の構成で海底ベンチマークを設置する初めての試みであったが、船上での投入および揚収に関するオペレーション、ウィンチ繰り出し時のトラッキング、コアラー着底後のベンチマークの音響切り離し等の一連の作業手順は概ね良好であることを確認できた(図1参照)。一方、着底スイッチが応答しない事象、海底ベンチマークの傾斜角がしきい値を超える要因がバランスにあること等、いくつかの改善すべき点も見出されている。また併せて、本年4月に実施したKY07-06「かいよう」航海の流れを汲み、B 海域の海底ネットワークシステムの観測予定点のうち、2 箇所においてピストンコアによる採泥を実施した。ともに 4m 超のリカバリーがあり、海底ベンチマークを設置するには、問題のない底質であることが判明した。

航海後半の「かいこう 7000II」潜航作業では、まず前半の A-3alt 観測点に設置した 2 箇所の海底ベンチマークの設置状況を観察して、マーカー(ROV ホーマー)を設置した。海底ベンチマークの観察により、着底スイッチの有無にかかわらず、ベンチマーク管は完全に埋設されていることを確認した(図2参照)。ベンチマーク管は、12月の「ハイパードルフィン」潜航により孔内に観測機器が設置され、約1ヶ月間の連続観測を実施する計画である。また、本年9月に「かいよう」KY07-11 航海で海底設置したドップラー流向流速計のうち、海底ベンチマーク近傍に設置したもの、および「かいこう 7000II」でなければアクセスできない水深 3000m 以深に設置したものを回収した。このうち C-10 海域にあるものは、曳航体降下中に切り離し装置の誤作動のために、高度約 2000m から落下したものの搜索を含む作業であった。

航海途中の2日間、熊野灘海域が荒天のため、相模湾初島沖にシフトして、フリーフォールによる広帯域地震計の設置と潜航による設置状況確認のための潜航を実施した。投入した広帯域地震計は自己浮上式で、12月の「なつしま」NT07-23 航海で回収される予定となっている。

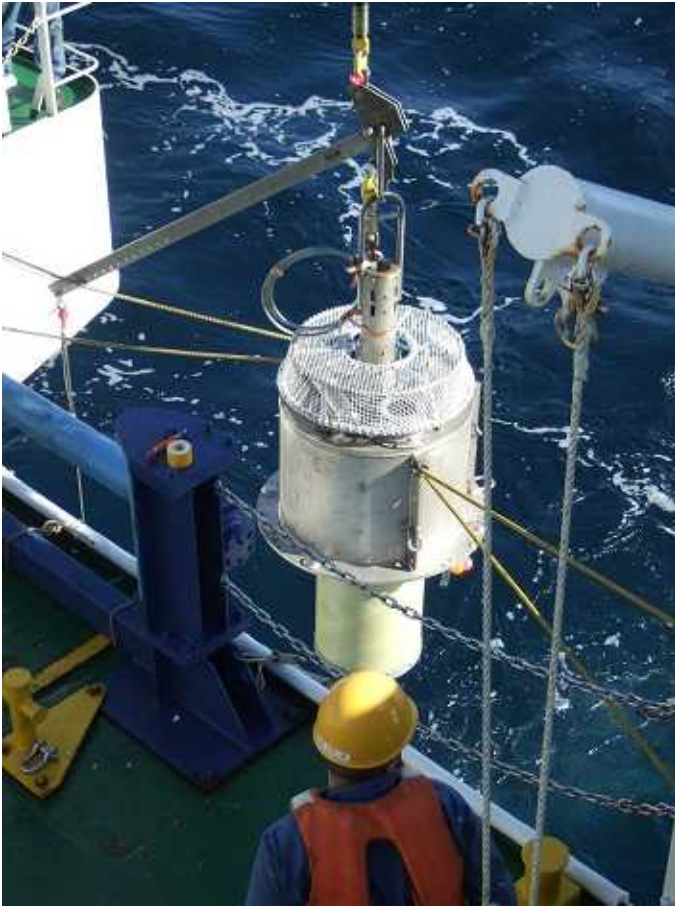


図1 ピストンコアラー設置式の海底ベンチマーク（船上から投入）

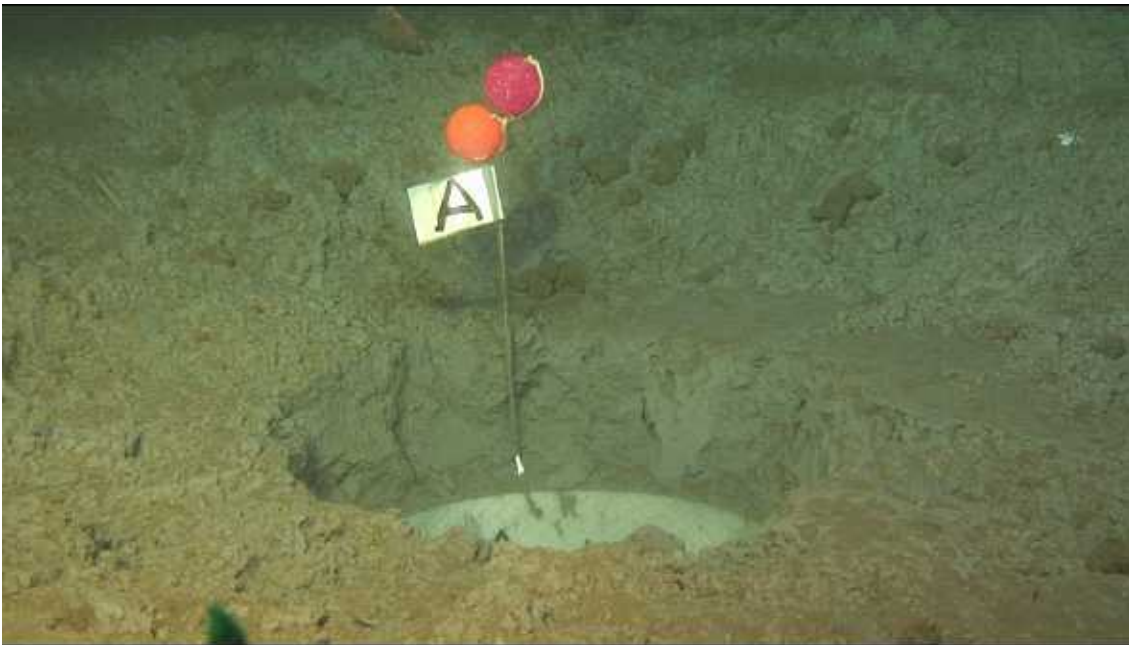


図2 A-3alt 海域に設置されたベンチマーク