

日28-1-2-2-1

日本海地震・津波プロジェクト

沖合構造調査

国立研究開発法人

海洋研究開発機構



日28-1-2-2-1

沖合構造調査(線表)

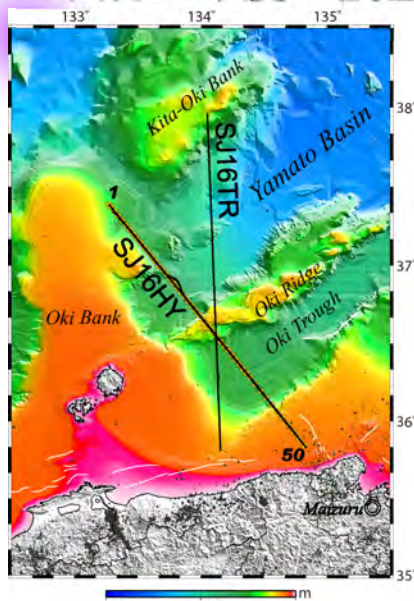
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
① 歴史地震・古津波調査	新潟・北陸地震							総合解析
② 海域構造調査								
(1) 沖合反射法地震探査	北陸沖既存データの検討	北陸沖調査			北海道沖調査		東北沖	総合解析
(2) 海域プレート構造調査	大和海峡の構造調査(広帯域OBS)				日本海盆の構造調査(広帯域OBS)			総合解析
③ 沿岸海域および海陸統合構造調査	北陸沖沿岸調査		山陰・九州沖沿岸調査		北海道沖・北東北沿岸調査			総合解析
	高山トラフ断層	飛騨・能登半島沖	若狭沖	鳥根沖	札幌沖	下北沖	酒田沖	
④ 沖合活断層調査								

目的: 北海道北西沖～鳥取沖にかけての日本海の沿岸部から大和海盆・日本海盆に至る海域において、長大ストリーマケーブルを用いたマルチチャンネル反射法地震探査と海底地震計を用いた地震探査を実施し、日本海の地殻構造・断層の位置と形状を明らかにする。

目的: 北海道北西沖～鳥取沖にかけての日本海の沿岸部から大和海盆・日本海盆に至る海域において、長大ストリーマケーブルを用いたマルチチャンネル反射法地震探査と海底地震計を用いた地震探査を実施し、日本海の地殻構造・断層の位置と形状を明らかにする。

日28-1-2-2-1

平成28年度の調査【兵庫沖～鳥取沖】



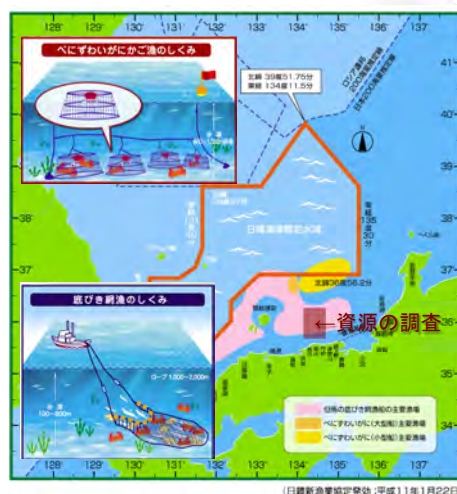
灰色点: 気象庁(1923～2015), 白線: 活断層(岡村, 2013)

- 調査実施期間:
「かいいい」
2016年7月26日(横須賀)
～8月13日(横須賀)
【エアガン発震期間: 8/1～5】
「第一開洋丸」(OBS回収)
2016年8月16日(舞鶴)
～8月21日(舞鶴)
- 調査内容[実績]
✓ MCS探査(黒線)
2測線, 総測線長435 km
✓ OBS探査(O印)
50台, 測線長222 km

日28-1-2-2-1

平成28年度の調査【兵庫沖～鳥取沖】 (調査への制約)

- エアガンの発震は8月のみの条件で許可された。
- 底曳漁との関係で、水深1000m以浅にOBSのアンカーの残置は了承得られず。
- 日韓漁業暫定水域に位置している。
- 調査海域の南部において、「資源」による調査が8月に実施された。
- 調査期間中、台風等の影響は受けなかった。



(日韓新漁業協定発効: 平成11年1月22日)

兵庫県漁業協同組合但馬支所(2013)に加筆

本調査におけるデータ取得概要

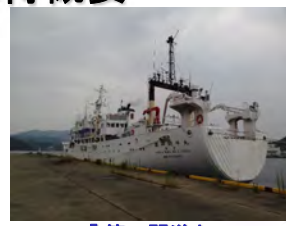
日28-1-2-2-1



深海調査研究船
「かいりい」



OBS・・・50台使用。その内
8台をROVで回収。



「第一開洋丸」
(海洋エンジニアリング)
OBS回収のみ



震源系仕様(エアガン)・・・
総容量7800cu.in
発震点間隔50 m or 200m
曳航深度10m



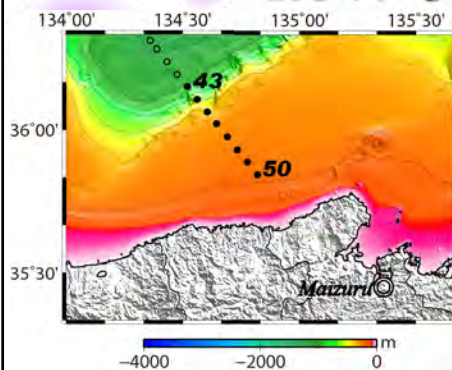
MCS受振系仕様・・・
ケーブル長約6000 m(444ch)
受振点間隔12.5 m
曳航深度12 m



MCS記録系仕様・・・
記録長16 s
サンプリング間隔: 2 ms

ROVによるOBS回収

日28-1-2-2-1



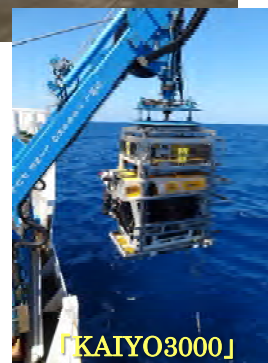
「第一開洋丸」

ROVによる回収を選択した理由

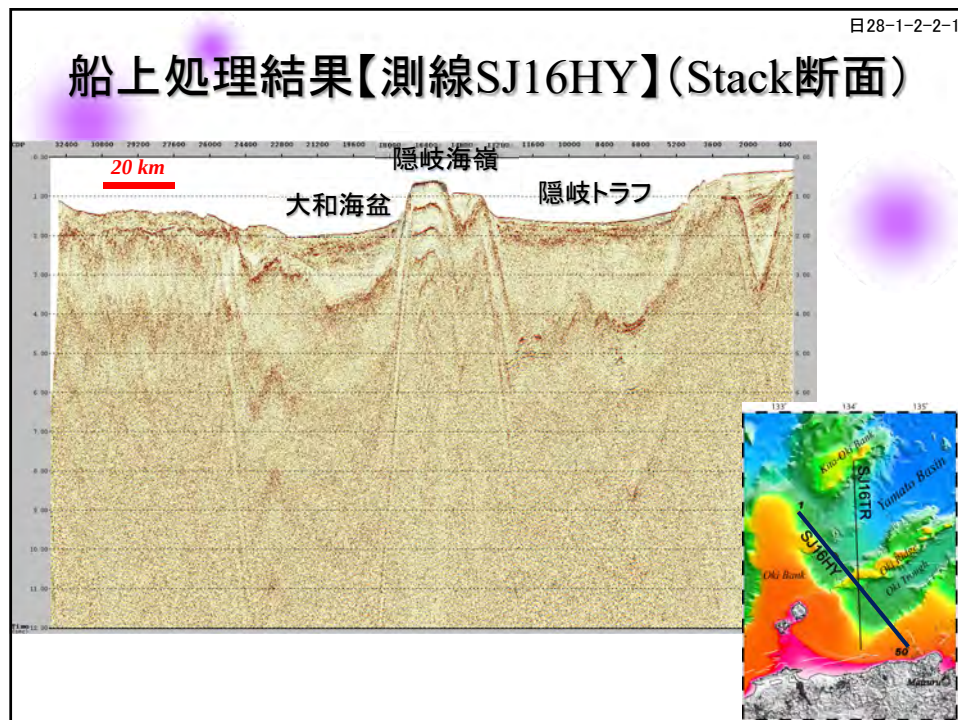
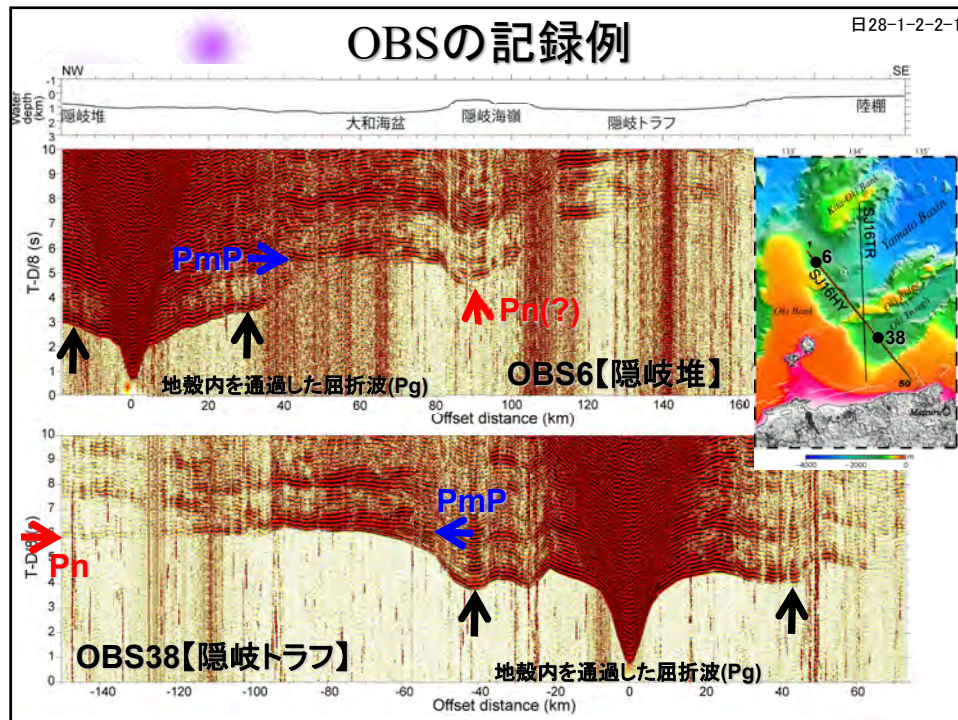
- ✓ アンカーの回収を前提に
1000m以浅のOBS設置が認められたこと。
- ✓ エアガン発震が5日間に限定されたことと1000m以浅の領域が広い海域であること。

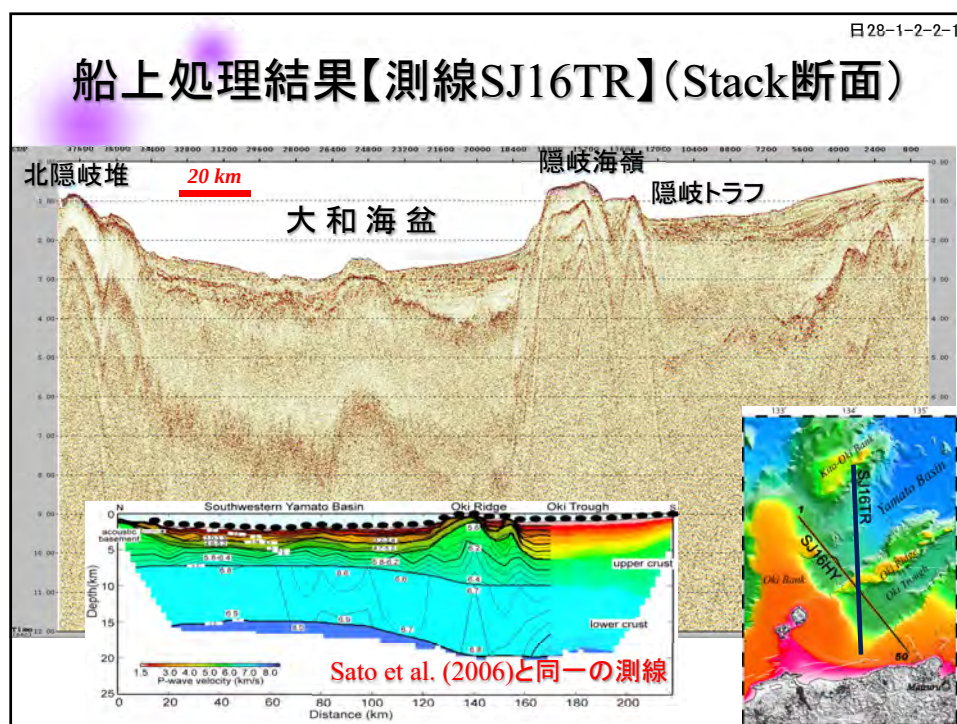


OBS



「KAIYO3000」





日28-1-2-2-1

まとめ

- **MCS探査**
 - ✓ 兵庫県・鳥取県沿岸～大和海盆・北隠岐堆に至る海域において、計2測線でデータを取得した。船上処理結果を見る限りでは、良質なデータを取得できた。
- **OBS探査**
 - ✓ 50台のOBSを設置して、地震探査を実施し、良質な記録が得られた。

→ 今後、データ解析を進めて、調査海域の地殻構造を明らかにし、調査海域の断層や地震活動との関係の研究を進める。