

日27-1-2-2-1

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

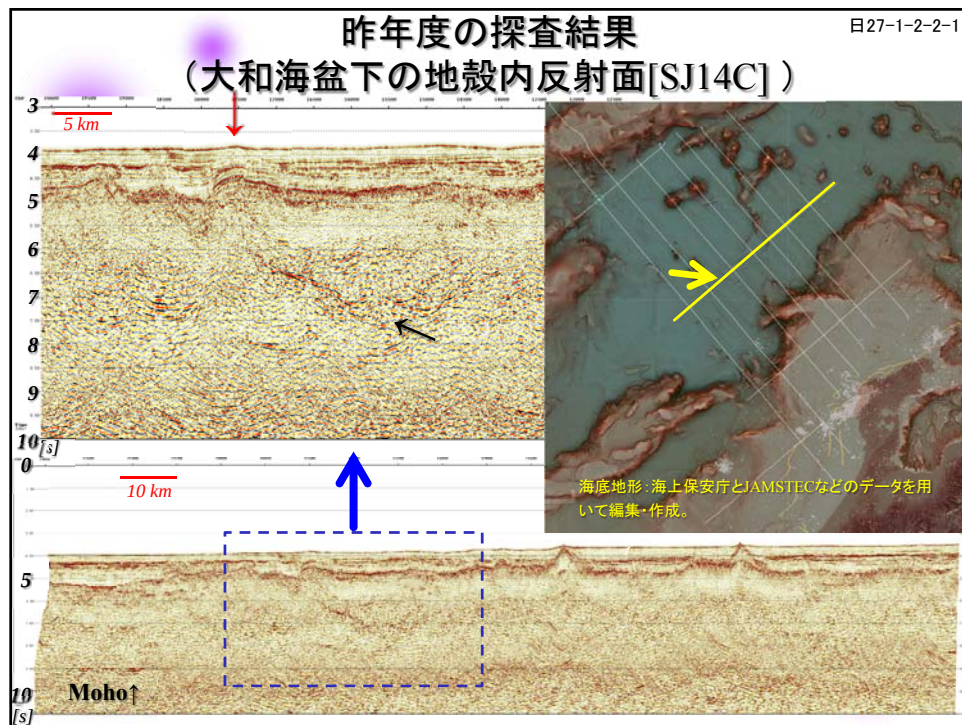
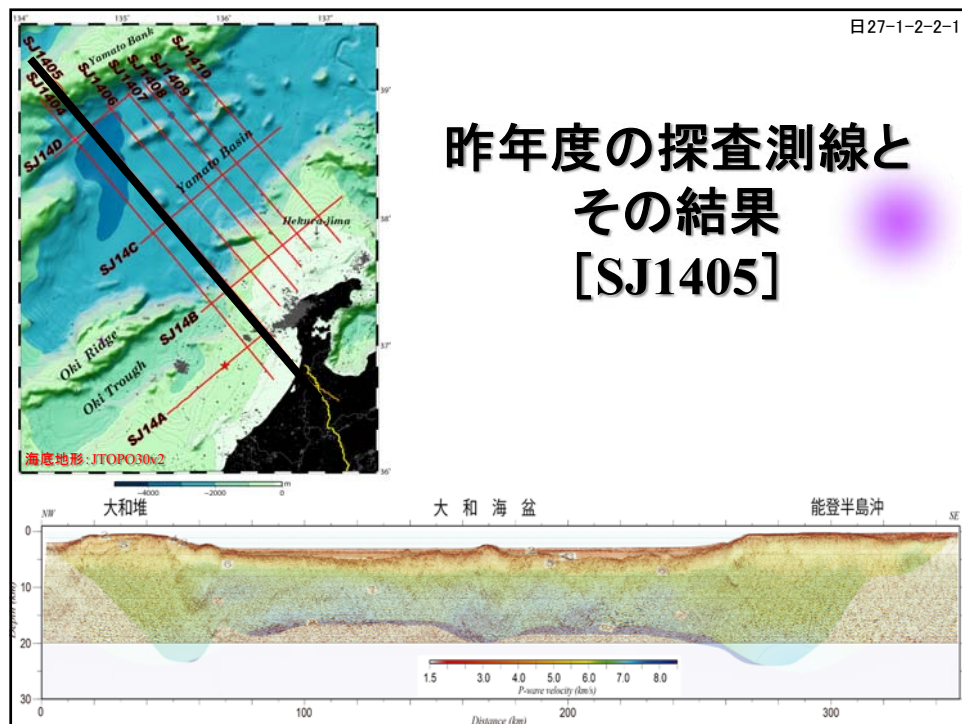


日27-1-2-2-1

沖合構造調査(線表)

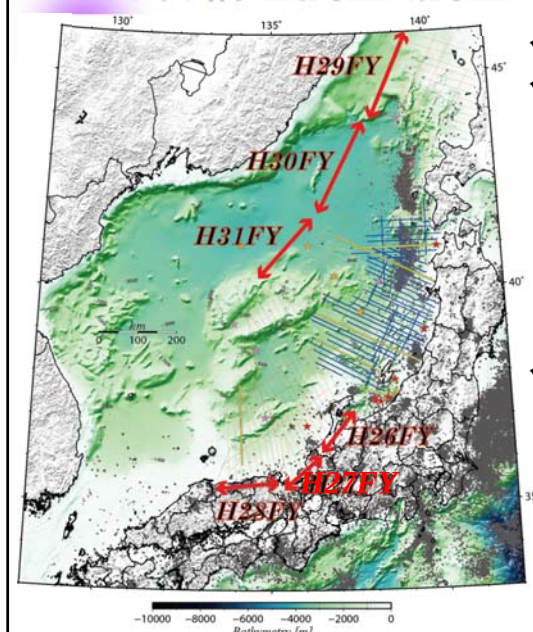
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
① 歴史地震・古津波調査								
② 海域構造調査								
(1) 沖合反射法地震探査	新潟・北陸地域 北陸沖延き データの検討		山陰・九州 北陸沖海域		東北・北海道 北海道沖海域		東北沖	総合解析
(2) 海域プレート構造調査			大和海域の構造調査(広帯域OBS)		日本海盆の構造調査(広帯域OBS)			総合解析
③ 沿岸海域および海陸 統合構造調査	北陸沖沿岸調査 高山トラフ横断	山陰・九州 飛騨・能登半島沖	若狭沖	島根沖	北海道沖・北東北沿岸調査 札幌沖	下北沖	酒田沖	総合解析

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27-1-2-2-1

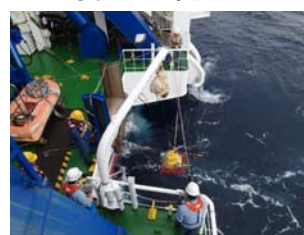
沖合構造調査(調査観測計画の概略)



- ✓ 調査期間: 約1ヶ月/年
- ✓ MCS探査: 約2000 km/年



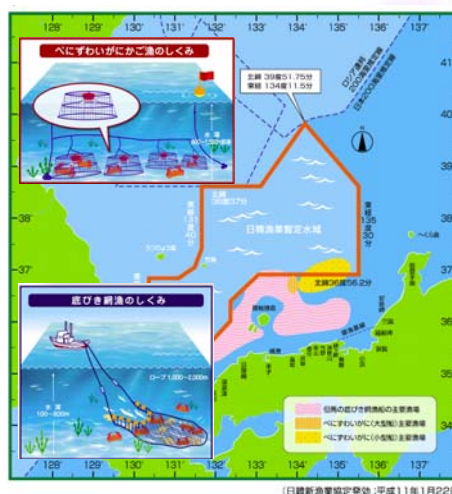
- ✓ OBS探査: 約60台/年



日27-1-2-2-1

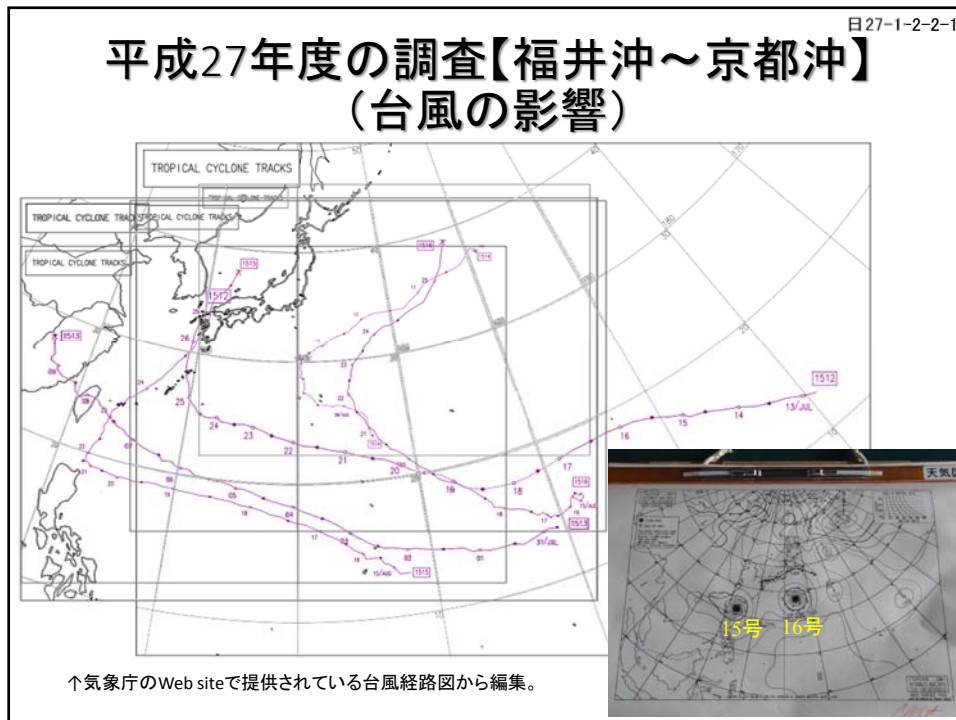
平成27年度の調査【福井沖～京都沖】 (漁業活動)

- 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、OBSの設置は水深600m以深(OBS測線の選定に影響)。
- 主にカニ漁に関係した漁具が多数展開されている(主に隠岐堆)。
- 日韓漁業暫定水域に位置している。



(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)



日27-1-2-2-1

本調査におけるデータ取得概要

**深海調査研究船
「かいりい」**

OBS...
55台使用(1台不具合)
4.4 km間隔で設置

**「第五開洋丸」
(海洋エンジニアリング)**
OBS回収のみ

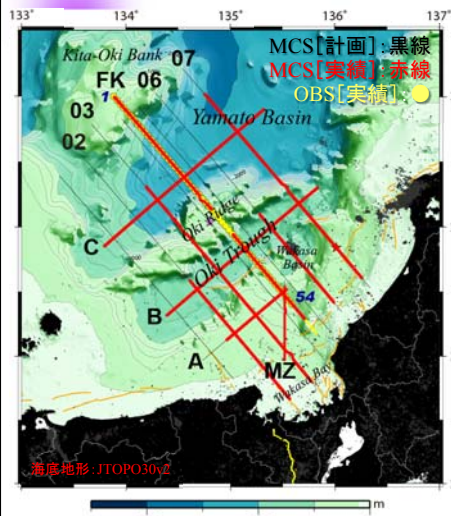
震源系仕様(エアガン)...
総容量7800cu.in
発震点間隔50 m or 200m
曳航深度10m

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

日27-1-2-2-1

平成27年度の調査【福井沖～京都沖】



灰色点: 気象庁一元化震源(2000～2014),
 黄色線: 大大特測線(Ito et al., 2006),
 橙色線: 活断層(岡村, 2013), ★: 既存掘削点

調査実施期間:

「かいいい」

2015年7月22日(横須賀)

～8月22日(横須賀)

「第五開洋丸」(OBS回収)

2015年8月27日(金沢)

～9月1日(金沢)

調査内容[実績]

✓ MCS探査(赤線)

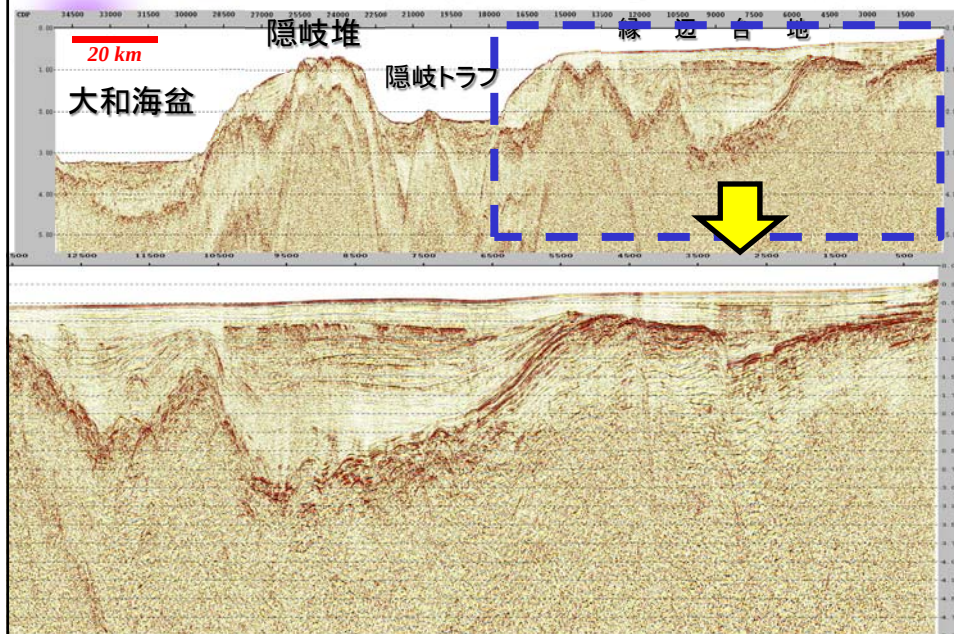
9測線, 総測線長1359 km

✓ OBS探査(○印)

55台(うち1台不具合で設置できず), 測線長267 km

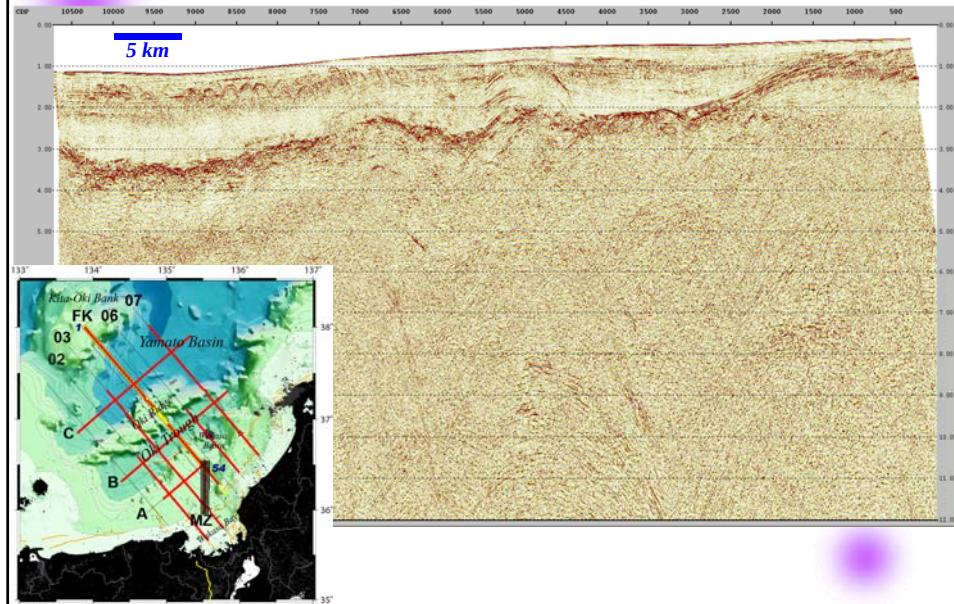
日27-1-2-2-1

船上処理結果【測線SJ1503】(Stack断面)



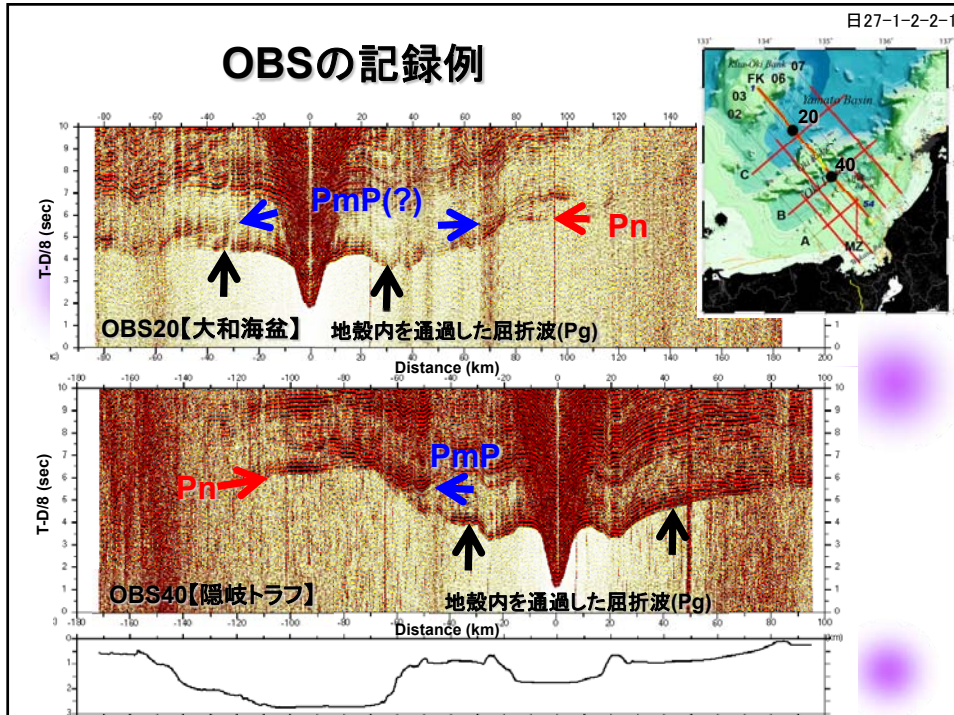
船上処理結果【測線SJ15MZ】(Stack断面)

日27-1-2-2-1



OBSの記録例

日27-1-2-2-1



まとめ

➤ MCS探査

✓福井県・京都府沿岸～大和海盆・北隠岐堆に至る海域において、計9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

✓54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。