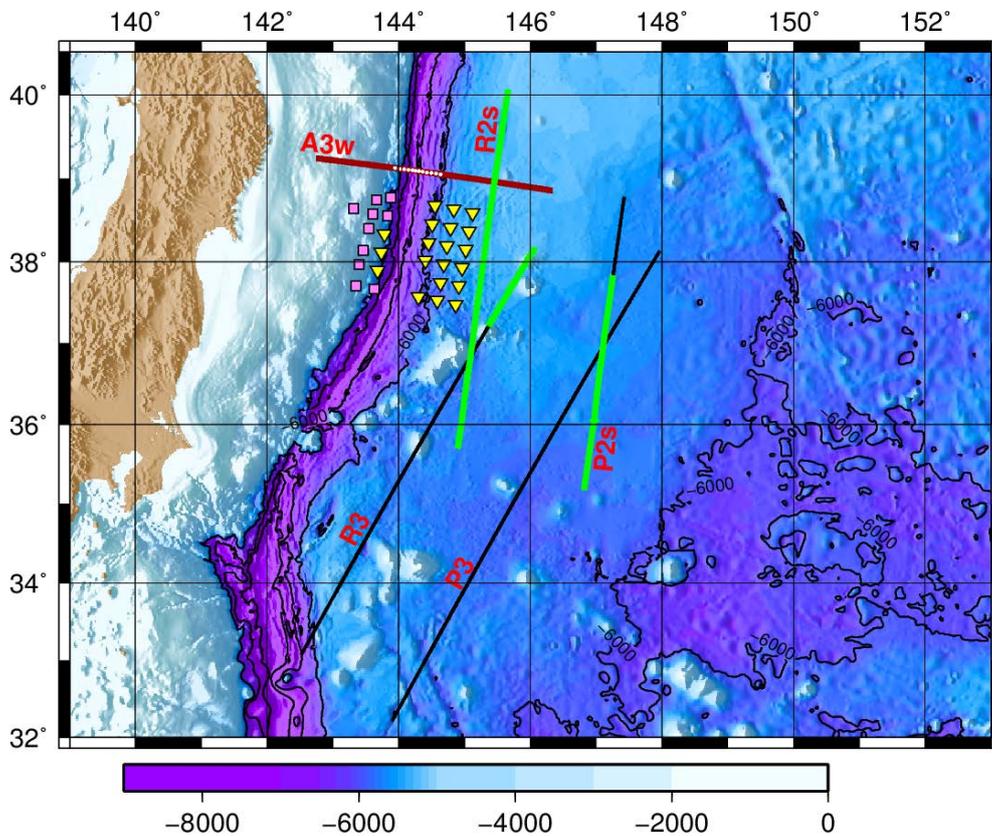


クルーズサマリー

1. 航海情報

- (1) 航海番号・使用船舶 :KR13-12・かいれい
- (2) 航海名称(実施要領書名):平成25年度「日本海溝域重点調査研究」
- (3) 首席研究者・所属機関:藤江剛・海洋研究開発機構
- (4) 課題代表研究者・所属機関:小平秀一・海洋研究開発機構
- (5) 課題受付番号・研究課題名:
- (6) 航海期間・出港地～寄港地～帰港地:
平成25年8月1日～8月17日・八戸～住重岸壁
- (7) 調査海域:日本海溝域
- (8) 調査マップ:



2. 実施内容

(1) 目的

平成23年3月に発生した東北地方太平洋沖地震は、これまでに日本国内で観測された最大の地震であった。その余震活動や余効変動は現在も継続しており、今後も本震域や隣接するアウターライズ海域で大きな余震やそれに伴う大津波の発生が危惧されている。本調査研究は今回のような海溝型巨大地震や隣接する海域で発生するアウターライズ地震、そしてそれらにより惹起される可能性がある大津波の発生メカニズム等を解明し、防災・減災に資する情報を収集するために、震源域およびそれに隣接する領域の正確な地殻構造や地震活動の把握を目指すものである。

(2) 実施項目

1) 自然地震観測用海底地震計(OBS)の設置

宮城県沖に30台の自然地震観測用OBSを設置した。図の黄色▼(長期型OBS)および紫■(短期型OBS)。長期型は来年度、短期型は今秋、別航海にて回収予定である。

2) 構造探査用OBSの設置

日本海溝を東西に横切るA3w測線の12個の観測点に13台の構造探査用OBSを設置した。なお、観測点A07にのみ近接して2台のOBSを設置した。

3) 屈折法地震探査(エアガンとOBSを用いた観測作業)

A3w測線上にてきれいのチューンドエアガンアレーを200m間隔で発振した。

4) 構造探査用OBSの回収

本航海で設置した13台のOBSの回収作業を実施した。しかし、W01,W10の2点に設置したOBSは離底しなかったため、本調査航海での回収は断念した。

5) 反射法地震探査(マルチチャンネルストリーマーとエアガンを用いた観測作業)

R2s、P2s、R3の各測線上で反射法構造調査を実施した。エアガンの発振間隔は50mである。なお、R2sは測線すべて、P2sは測線の9割方でエアガンを発振できたが(南側)、R3は測線の北部約100kmしか発振できなかった。調査した範囲は図の緑線である。

6) 海底地形・重力・地磁気観測

航海中は海底地形・地磁気・重力観測を連続して実施した。海底地形はSEABEAM2112.004によって、地磁気は船上三成分磁力計によって、重力は船上重力計によって観測した。

(3) 観測結果

海況に恵まれ、A3wにおける屈折法構造探査は計画通り実施できた。さらに自然地震観測用OBSもすべて順調に設置できた。R2s、P2sは既存のMCS調査測線R2、P2を南に延伸したものであるが、本航海ではその接合点までデータを取得することができ、以前の調査と合わせて長大な南北測線に沿ったデータを得られた。R3測線は北端付近のみのデータではあるが、次年度以降にR3測線においてMCS調査を実施する基盤となるデータが取得できた。唯一残念なのはA3wに設置したOBSのうち、2台が未回収となっていることである。設置位置は正確に測定できているので、探査機等による再回収は可能であると考えられる。