

「令和２年度 津軽半島横断地殻構造探査」の実施について

令和２年６月３０日

東京大学地震研究所

東京大学地震研究所（所長 佐竹健治）は、文部科学省が実施する「日本海地震・津波調査プロジェクト」（代表 篠原雅尚）の一環として、日本海の津波波源モデルや沿岸・陸域における震源断層モデルを構築することを目的として、反射法による地殻構造調査を平成 25 年度より 8 カ年にわたり、日本海側の地域において実施しています。

令和 2 年度は、青森市油川の海岸付近から五所川原市・つがる市・鰺ヶ沢町を経て、深浦町千畳敷に至る約 59 km の区間において、6 月下旬から地殻構造探査を実施します。

1. 地殻構造探査の目的

2011 年 3 月 11 日の「東北地方太平洋沖地震」により発生した大津波は、過去に例をみない極めて甚大な被害を及ぼし、防災対策の見直しが必要になっています。日本海側の地域については、地震によるゆれの大きさや津波の高さを推定するための観測データが十分に得られておらず、日本海側の地震・津波災害に対する情報不足は、自治体・事業者・住民等が防災対策をとる上での懸念材料です。

このため、日本海側の地域において、制御震源による地殻構造調査を行います。本調査は、陸域震源断層の位置・形状などの地殻構造を明らかにするもので、地震発生メカニズムや地震に伴う強震動・津波を予測する上で重要であり、今後の防災対策を考える上でも大いに寄与するものと考えております。

2. 地殻構造探査の内容

調査測線の位置は下記のとおりです（資料 1 の測線位置全体図を参照して下さい）。

本調査では、バイブロサイズ（大型起振車）により人工的な振動を地下に投射し、地下深部から反射あるいは屈折して地表に戻ってくる弾性波（反射波、屈折波）を稠密に展開した多数の受振器（地震計）により記録し、地殻の詳細なイメージングを行います。

3. 調査期間

観測機材の設置期間 : 令和 2 年 6 月 28 日～7 月 17 日

起振車による発振および観測 : 令和 2 年 7 月 1 日～7 月 15 日

（測量作業は先行して令和 2 年 6 月 22 日から実施）

調査に関する問い合わせ先

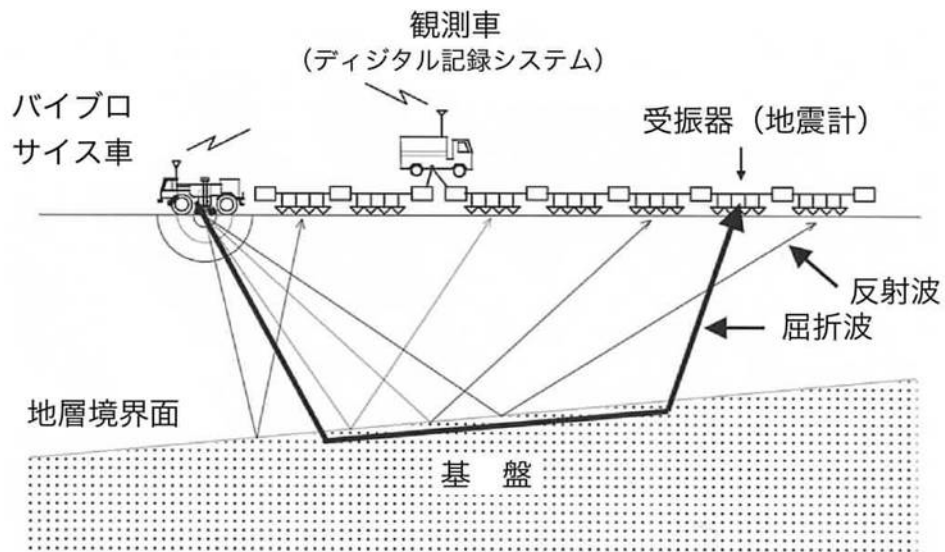
〒113-0032 東京都文京区弥生 1-1-1

東京大学地震研究所附属地震予知研究センター 教授 佐藤比呂志

【資料 1】 「津軽半島横断地殻構造探査」 全体測線図



【資料 2】 起振車（バイブロサイズ車）を利用した反射法調査

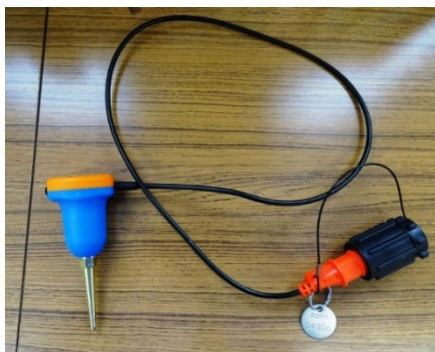


バイブロサイズ車

全 長 8 m
全 幅 2.45 m
全重量 18 ton
全 高 3.35 m



観測装置



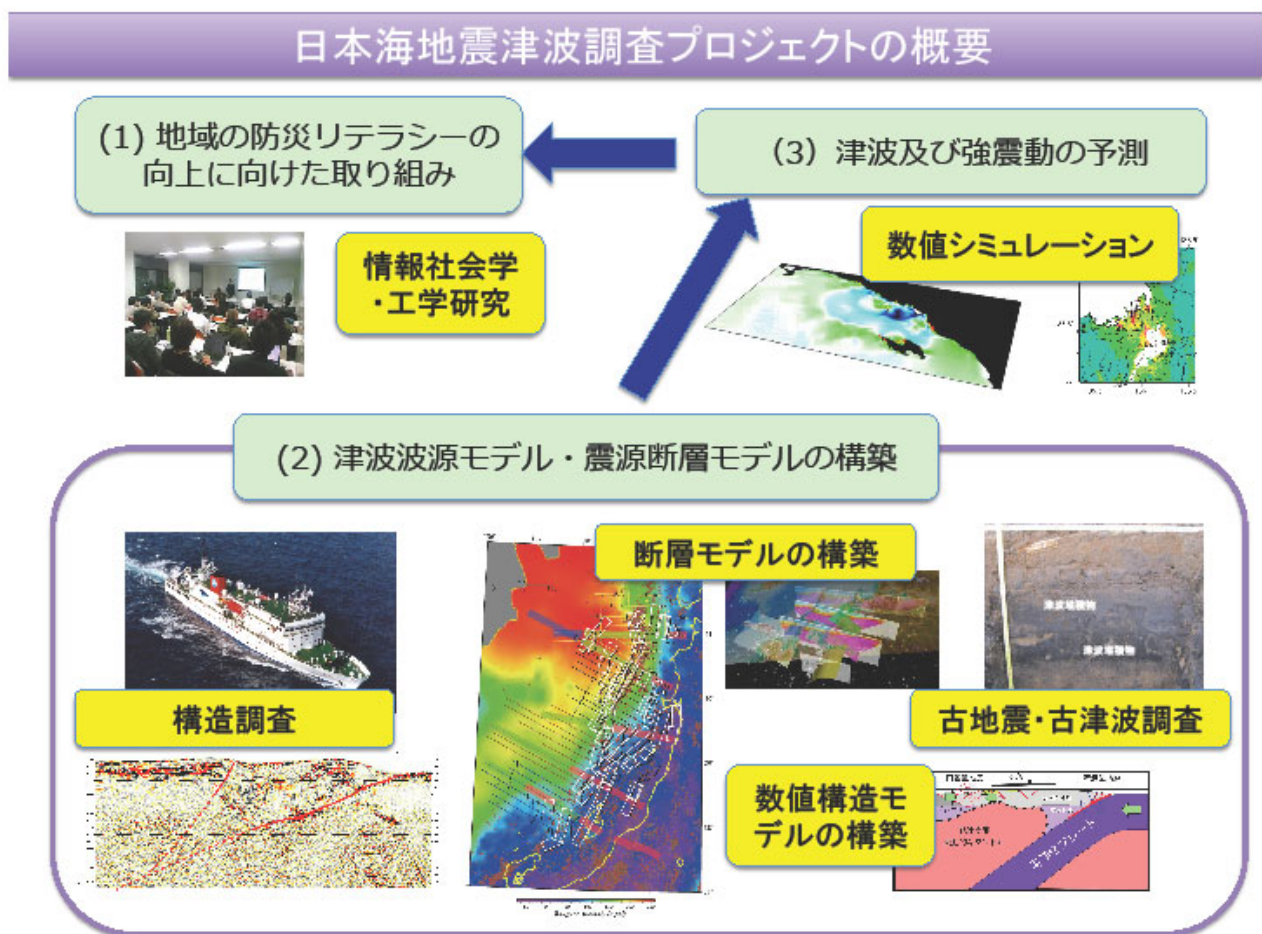
小型地震計

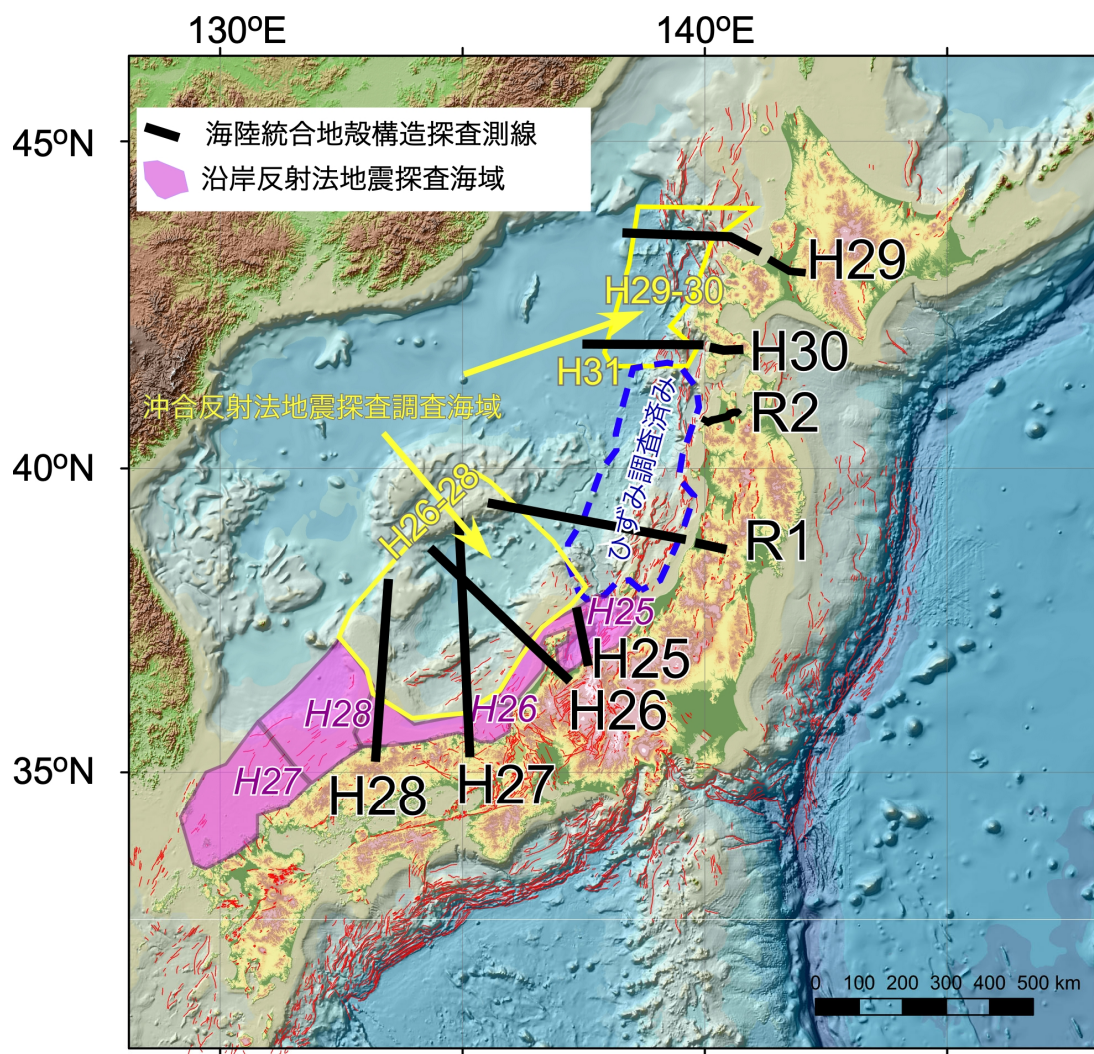


設置状態の小型地震計と
レコーダ（独立型）

【参考】「日本海地震・津波調査プロジェクト」の概要

文部科学省では、平成25年から8カ年の予定で、日本海とその沿岸域で発生する地震・津波についての調査プロジェクトを実施します。このプロジェクトでは、日本海の沖合から沿岸域及び陸域にかけての領域で、制御震源による地殻構造調査を基軸とした地下構造データを取得し、自然地震観測データなども活用して、日本海の津波波源モデルや沿岸・陸域における震源断層モデルを構築します。また、これらのモデルを用いて津波・強震動シミュレーションを行い、防災対策をとる上での基礎資料を提供します。地震調査研究推進本部の実施する長期評価・強震動評価・津波評価に資する基礎データを提供するとともに、地域研究会を立ち上げ、調査・研究成果にもとづいて防災リテラシーの向上を図ります。





日本海地震・津波調査プロジェクトにおける調査測線位置図