

能登半島門前町道下における反射法地盤構造調査

Seismic Reflection Survey of Subsurface Structure of Touge Area, Monzen-Machi, Noto Peninsula

○松波孝治*飛田哲男*齊藤隆志*中村正夫*井川 猛*郷 隆之*
小池太郎*小田 尚*澤田壮一郎*駒田希充*小林理紗

○Koji Matsunami, Tetsuo Tobita, Takashi Saito, Masao Nakamura, Takeshi Ikawa, Takayuki Go,
Taro Koike, Hisashi Oda, Soichiro Sawada, Nozomi Komada, Risa Kobayashi

Seismic reflection survey was performed to examine subsurface structure around Touge area, Monzen-machi, Wajima, heavily damaged by the 2007 Noto Hanto earthquake. The two north to south survey lines were set respectively at the both sides of River Hakka flowing from the east through the west in this area. One in the south side of the river is 150m in length and for P/S reflection survey; another in its north side is 450m in length and for P reflection survey.

概要:2007年3月25日,石川県能登半島西方沖を震源とするMj6.9の能登半島地震が発生した.この地震では石川県輪島市,七尾市,穴水町で震度6強を観測し家屋倒壊などの被害が発生した.その中でも,門前町道下地区は被害が甚大であった地域である.この地区は震源断層北東部分の直上に位置し,また,東西に流れる八ヶ川の堆積物が厚く存在している,地震発生時には強い揺れが住宅地を直撃したとみられ,数多くの箇所液状化による噴砂が発生した.しかしながら同じ道下地区においても,場所による被害レベルの違いが見られる.これは表層地盤構造の局所的な違いが地震動特性に影響したためと考えられる.このような特徴的な被害分布と強震動の関係を調べるには,表層地盤構造を把握する必要がある.このため門前町道下地区及びその周辺地域の地盤の構造を調査する目的で,2007年5月20日から27日にかけてP/S波による浅層反射法地震探査をはじめとする各種の調査を行った.本探査では八ヶ川の北側・南側にそれぞれ調査測線を設置した.北側のなだらかな斜面を下る農道において,測線全長450mのP波反射法探査測線(Line-2)を,南側の旧八ヶ川河道沿いの道路において,全長150mのP/S波反射法探査測線(Line-1)を展開した(図1).また,噴砂の発生した箇所の表層付近の物質を調査する為にLine-1の付近において,簡易ボーリングを一点で,及び簡易貫入試験を4点で実施した.これらの結果を地震探査結果と統合することにより表層地盤構造を検討する.

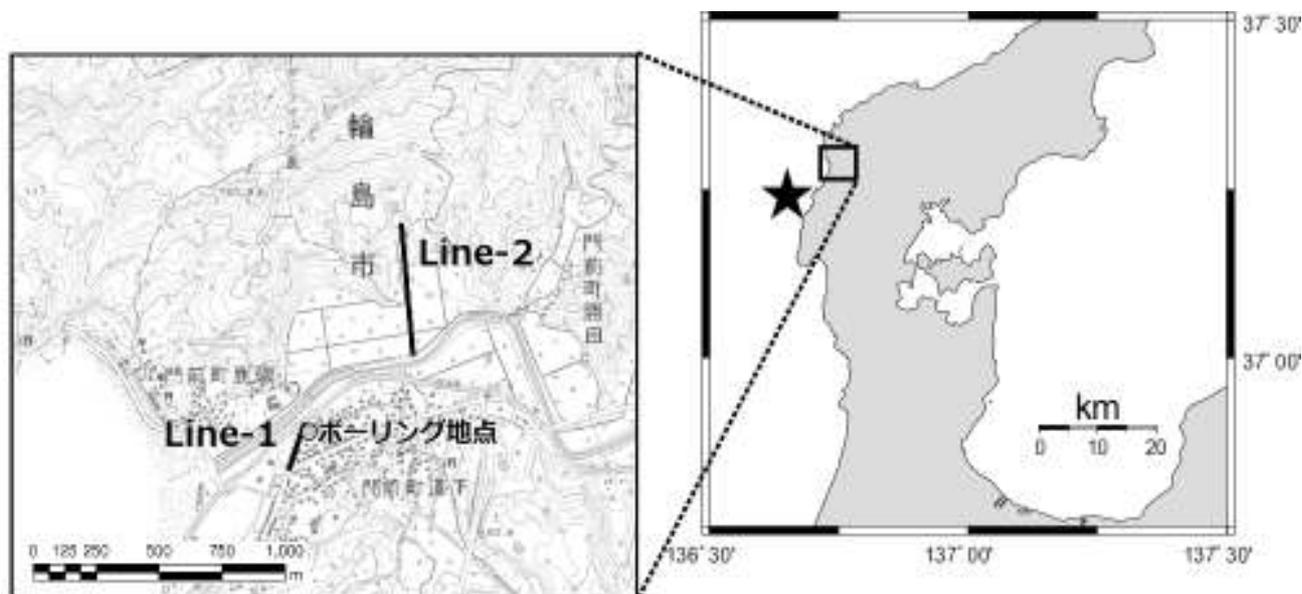


図1 測線配置図 1/25000 地形図[能登黒島]・[門前]に加筆 右図の星印は本震の震央位置