令和6年能登半島地震（M7.6）に関する速報会

2. 現地調査速報 (地盤被害)

Ver.1.1

2024年1月9日 オンライン

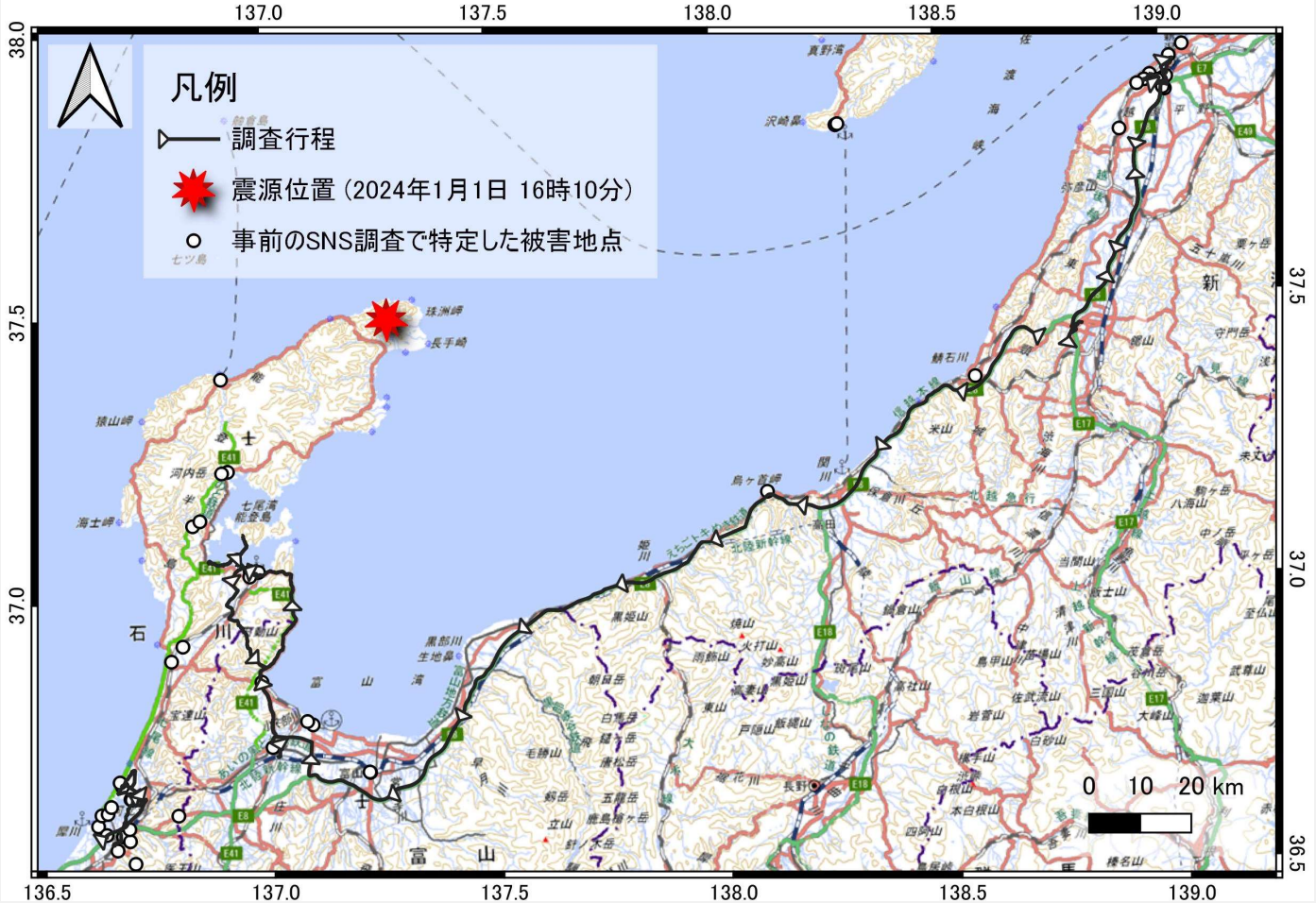
地震被害調査の概要

調査メンバー

- 井上 和真 (群馬高等専門学校)
- 植村 佳大 (京都大学)
- 友部 遼 (東京工業大学)
- 志賀 正崇 (長岡技術科学大学)
- 栗間 淳 (東京大学)

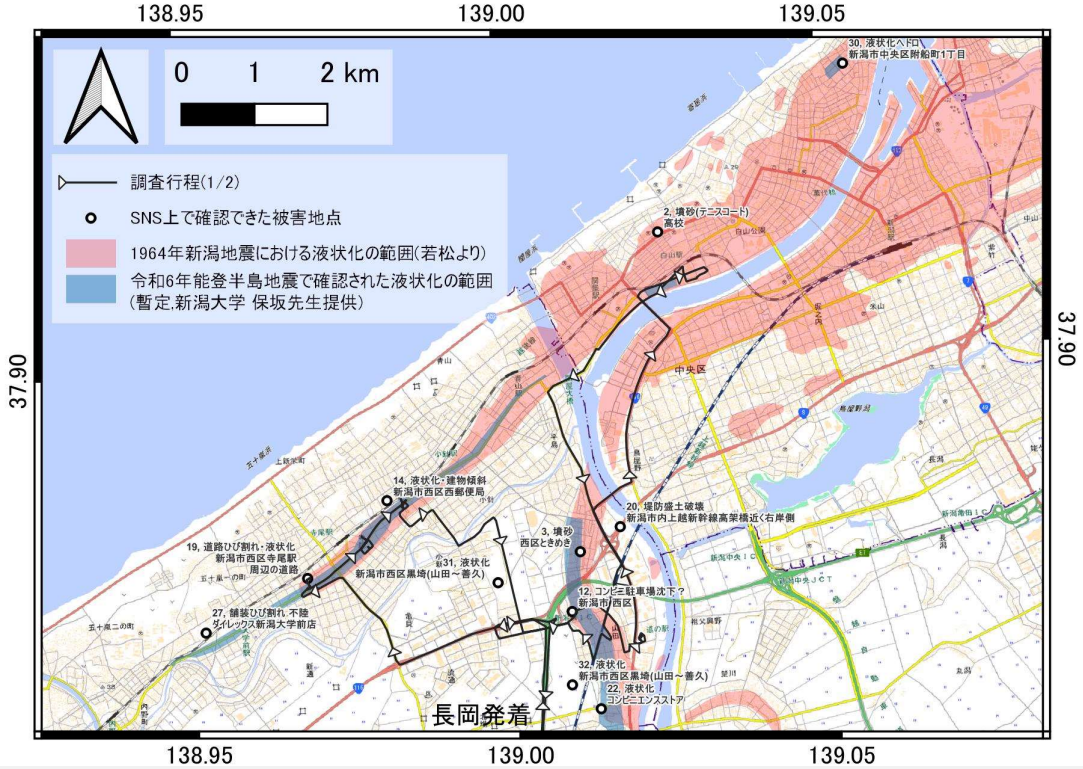
主な調査地点

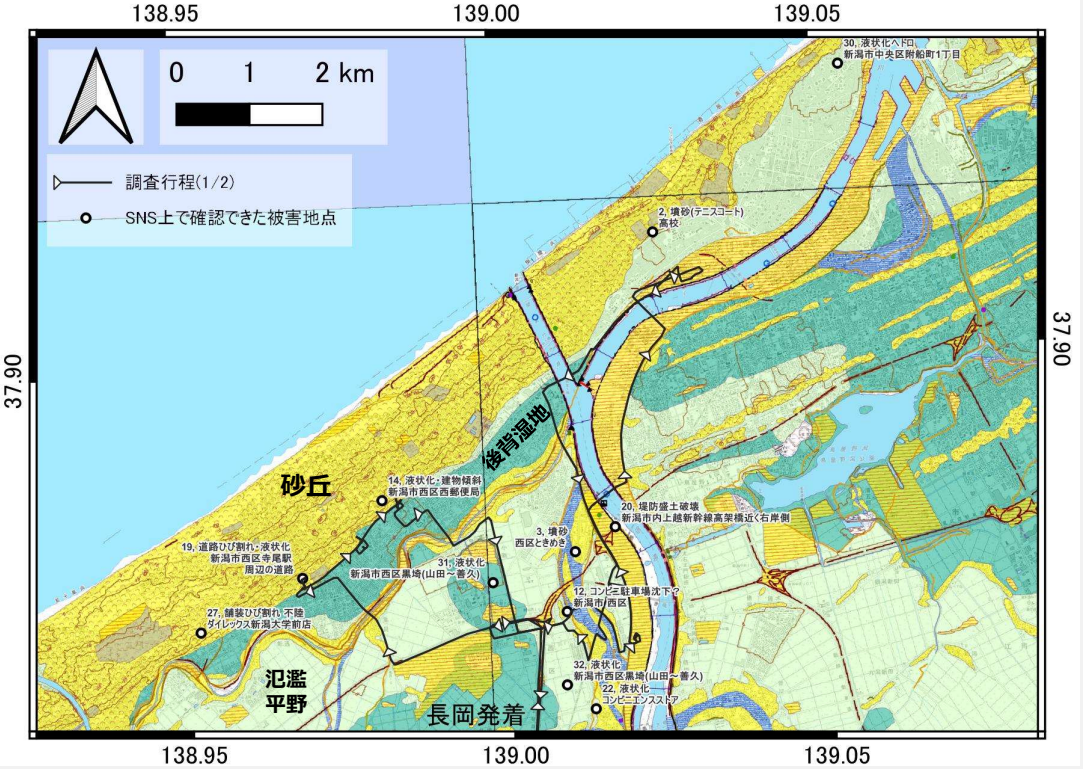
- 新潟県新潟市
- 富山県氷見市
- 石川県七尾市，河北潟周辺



新潟県，富山県，石川県に渡って広範な地盤被害が確認

新潟市：調査の概要



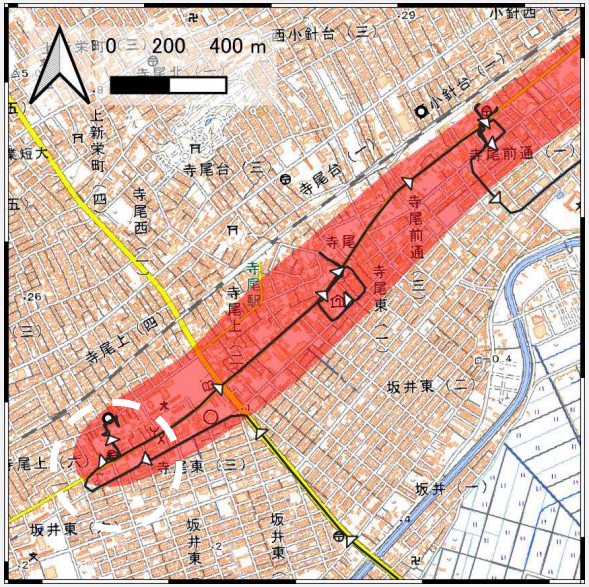


調査チーム：井上（群馬高専），植村（京大），志賀（長岡技科大），栗間（東大生産研）

調査場所：新潟市西区・中央区

地盤被害

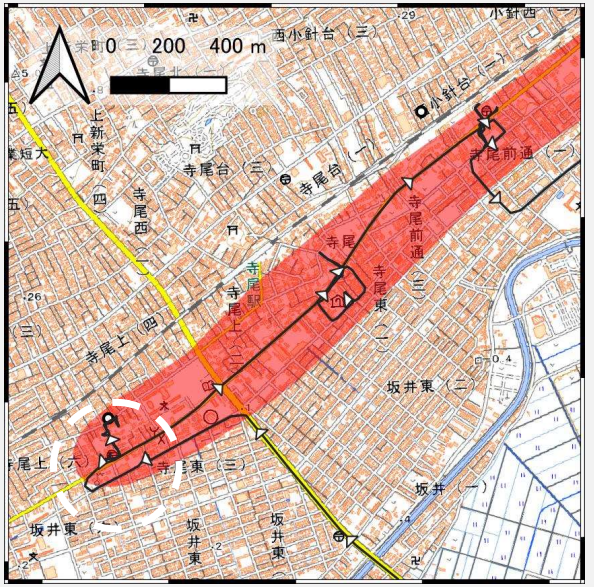
新潟市西区 寺尾上



県道16号の北東側 (砂丘高地側)で舗装の圧縮ひび割れや破壊が顕著に見られる

地盤被害

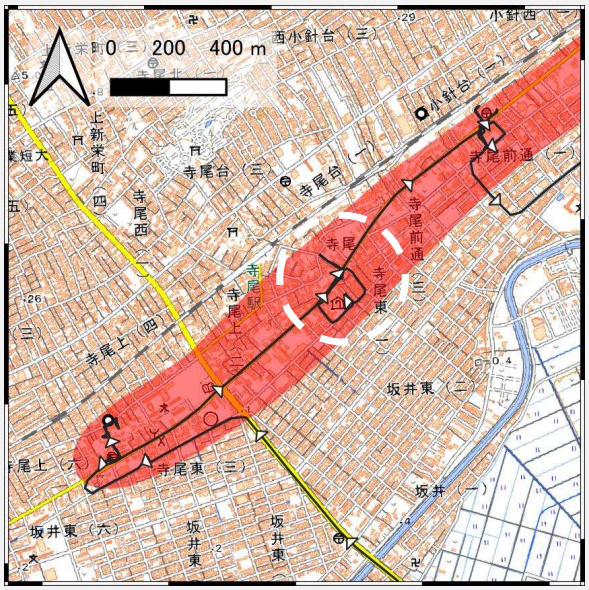
新潟市西区 寺尾上



県道16号に平行な道路も舗装の引張亀裂や建物の傾斜が見られた

地盤被害

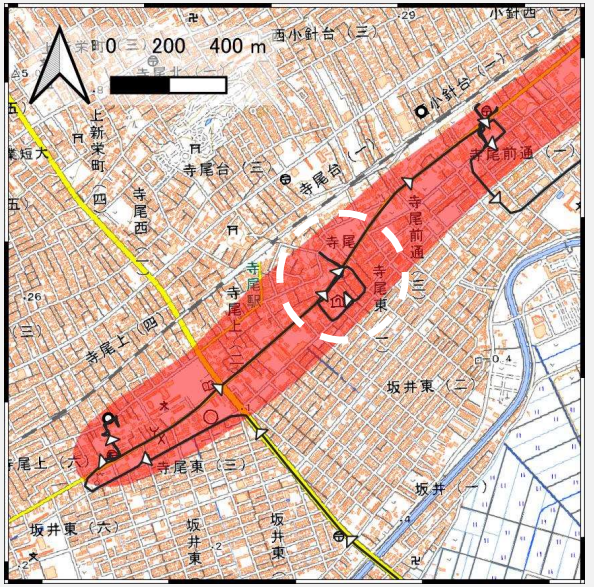
新潟市西区 寺尾東



県道16号から南東側の低地に向かって低層住宅・商店の基礎地盤の滑動、および舗装の

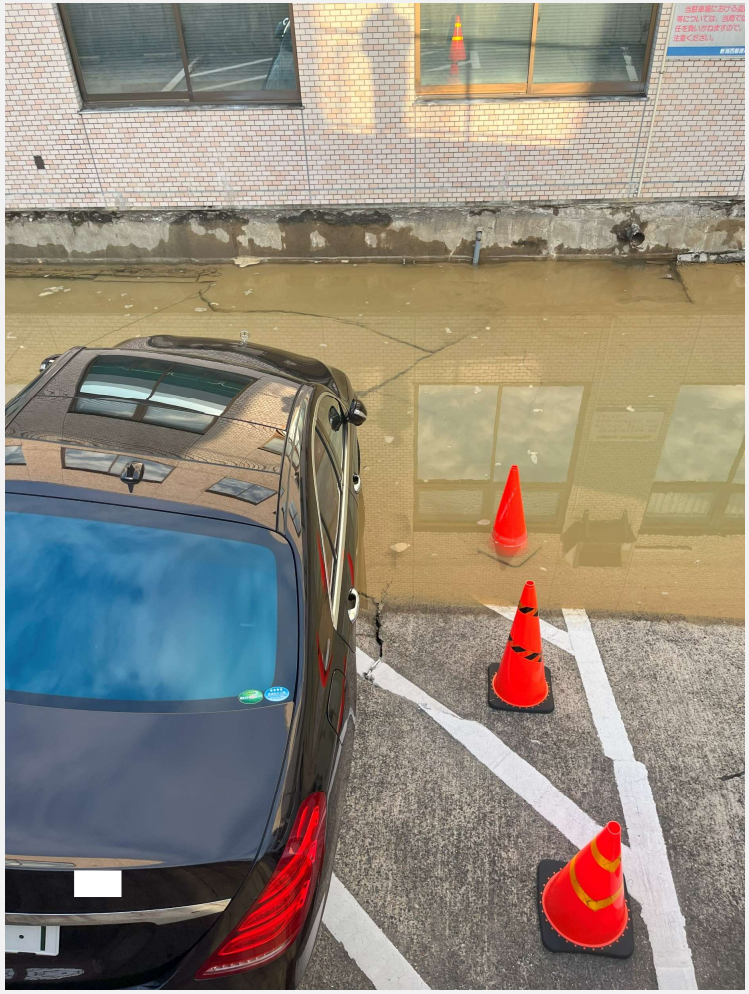
地盤被害

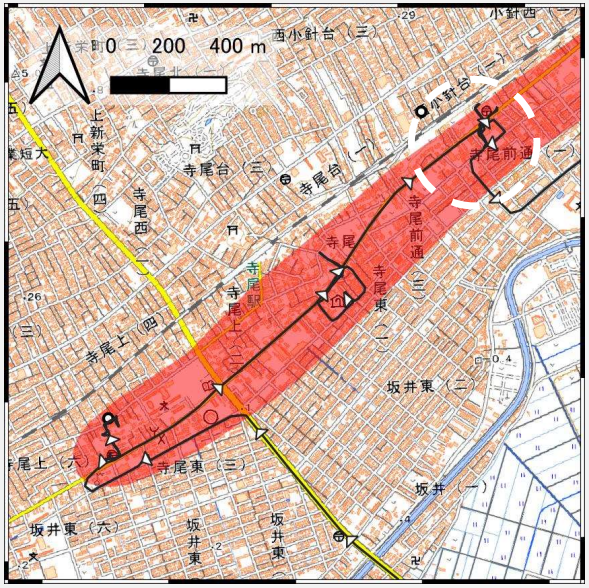
新潟市西区 寺尾東



地盤被害

新潟西郵便局




0 100 200 400 m
西小針台（三）
小針西（一）
小針台（一）
上新栄町（四）
寺尾台（三）
寺尾台（一）
寺尾西（一）
寺尾前通（一）
寺尾前通（三）
寺尾駅
寺尾上（三）
寺尾上（四）
寺尾東（一）
寺尾東（二）
寺尾東（三）
坂井東（二）
坂井東（六）
坂井東
坂井（一）

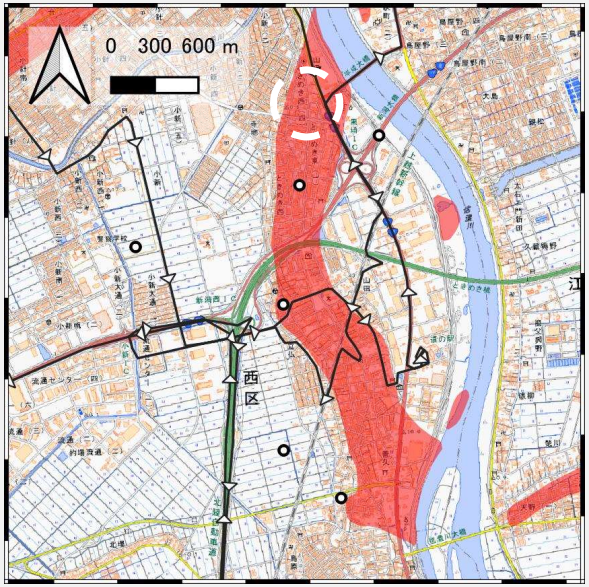
地盤被害

新潟市中央区川岸町（川岸町アパート付近）

1964年新潟地震時に
アパート転倒の被害写真が撮られた川岸町付近.
本地震では大きな被害は見られず.

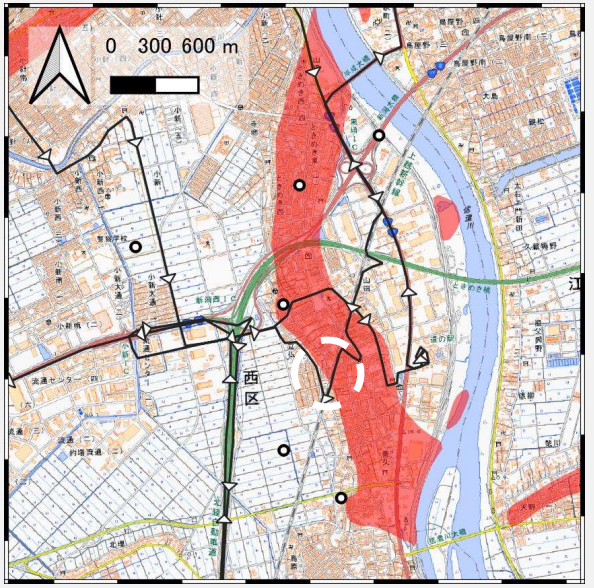
地盤被害

ときめき西



地盤被害

鳥原(とっぱら)・善久(ぜんく)



金沢近郊：調査の概要

調査チーム：井上（群馬高専），植村（京大），
志賀（長岡技科大），栗間（東大生産研）

・2024年1月4日：石川県金沢市・かほく市・内灘町・
湖南町
※被害調査報告の範囲

干拓地にあたる部分に広く地盤被害が確認.

左図　J-SHIS：地形・地盤分類
250mメッシュマップより

河北潟干拓地

河北潟に面した道路沿いで広域に液状化が発生

内灘町宮坂・西荒屋 かほく市大崎

液状化の発生・道路の沈下・家屋および電柱の傾斜が干拓地内で広く確認された.

内灘町宮坂・西荒屋 かほく市大崎

地盤変位によるひび割れ，圧縮を受けひび割れた道路

内灘町宮坂・西荒屋 かほく市大崎

小学校の校舎には目立った損傷は確認されず.

窓ガラスは割れた様子はなし.

玄関部や校庭のひび割れ，沈下

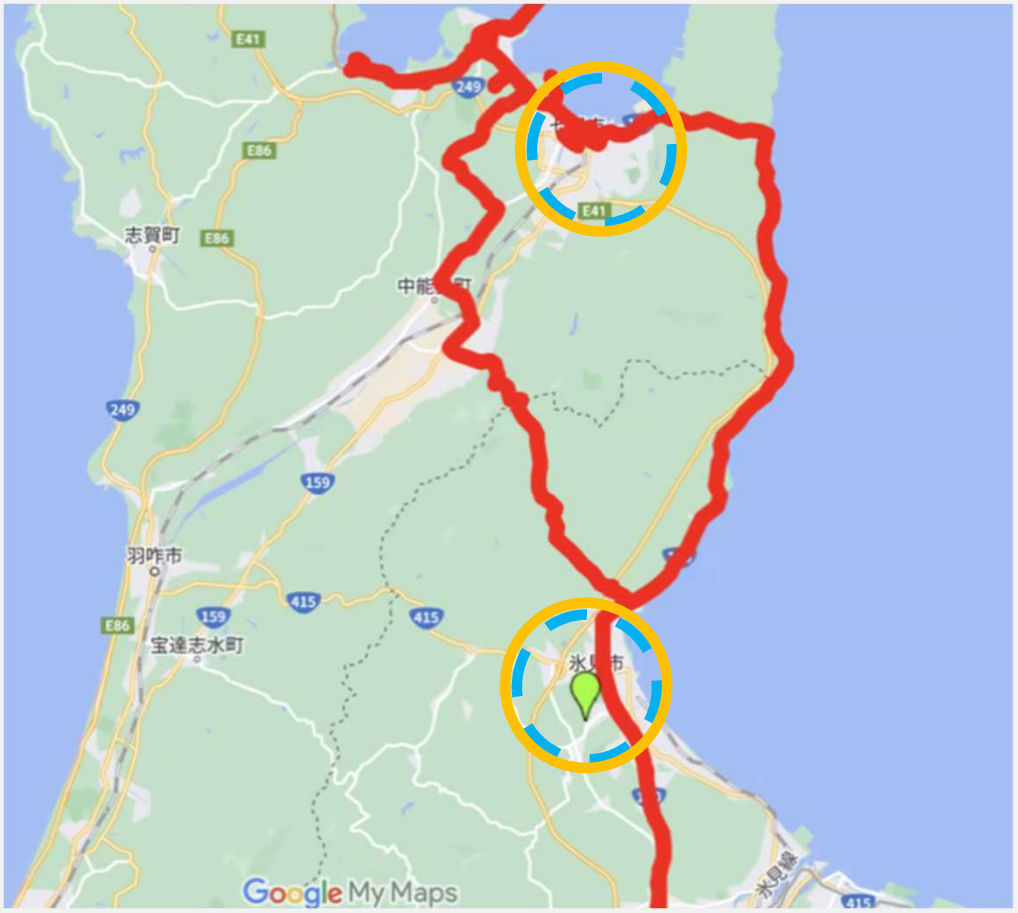
内灘町宮坂・西荒屋 かほく市大崎の被害調査まとめ

- 干拓地全域に地盤被害.
- 道路の陥没，家屋・電柱の傾斜，地盤の側方の変位が確認
- ゆるい傾斜に沿った地盤の側方変位が生じ，家屋などに被害が生じたか

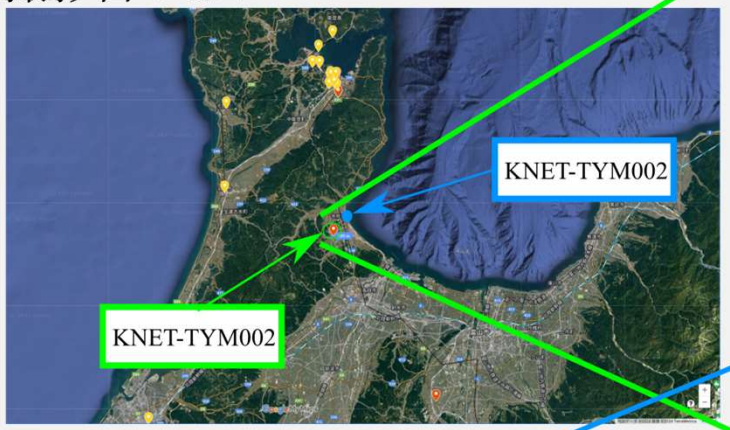
能登半島南東部：調査の概要

調査チーム：井上（群馬高専），植村（京大），
志賀（長岡技科大），栗間（東大生産研），
友部（東工大）

・2024年1月3日：富山県氷見市—石川県七尾市
　※被害調査報告の範囲



撮影地：富山県氷見市十二町付近
撮影日：1/2



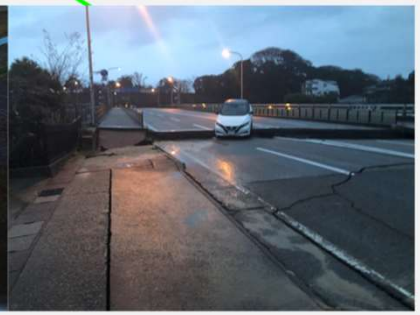
クリークの水路擁壁が倒壊し，
擁壁境界で衝突によるとみられる
破壊が発生

路面の亀裂・陥没下
を通る排水路

路面の亀裂・陥没

七尾市中心部における被害状況（2024年1月2日，1月3日時点）

沿岸部，河川周辺において液状化現象が発生するとととともに，市街部において木造家屋の倒壊がみられた．
特に，伝統工法である土蔵造りの建物が倒壊して車道を閉塞する被害が目立った．
また，市街南西方向の丘陵面上と城跡付近の谷地において寺社仏閣の全壊がみられた一方で，城跡の尾根部に位置する寺社仏閣においては瓦に乱れがほとんど見られない一帯もみられた．



七尾市赤浦潟周辺

山際で地すべりが生じ，土砂と流された竹木が滞留している様子がみられた．
赤浦潟では，斜面の際に人家や建築物が存在する．

切れ落ちた跡には淡褐色を呈する地層がみられる．付近で採取された過去の地質データによれば，N値15-30程度の風化砂岩であるとみられる．
（参考:Kunijiban令和元年度能越道地質調査）

付近で採取されたサンプルに基づくUU三軸圧縮試験結果によれば，Cは40.9 ~73 kPa Φは0度程度であり，表層の有機質土はCは37 kPa，Φは0度程度．
（参考：Kunijiban，平成30年度田鶴浜七尾道路地質調査）

植生は落葉樹と常緑樹からなる．いずれも徒長気味で胸高直径30cm未満の小径木であった．根は表層高有機質土の域を出ず，砂岩に到達しているものは稀であった．

植物根は表層の有機質土の1-2mのみに分布しており，また砂岩の物性から，ほとんど地すべり抑止効果はなかったとみられる．

一方で，地すべりの流下長は短く，著しく液状となるった様子もみられなかった．
隣接する家屋・建物に届かないものもあった．風化砂岩の特性によるものか．

水田の一部では，ほ場内部に液状化様の噴砂がみられた．赤浦潟周辺のみに留まらず，能登半島および隣接県一帯での至るところで農道に多数の亀裂・陥没がみられたことから，同地域における農業用パイプラインの破損が懸念される．

能登半島南東部の被害調査まとめ

- 都市部から農村部に至る広域に渡って地盤被害
- 道路の陥没，家屋・電柱の傾斜/倒壊，液状化，地すべりを確認
- 風化砂岩からなる斜面において，至る所で地すべりが発生

※一部情報を新潟大学 金澤 伸一先生と保坂 吉則先生より提供していただきました