

事例紹介①

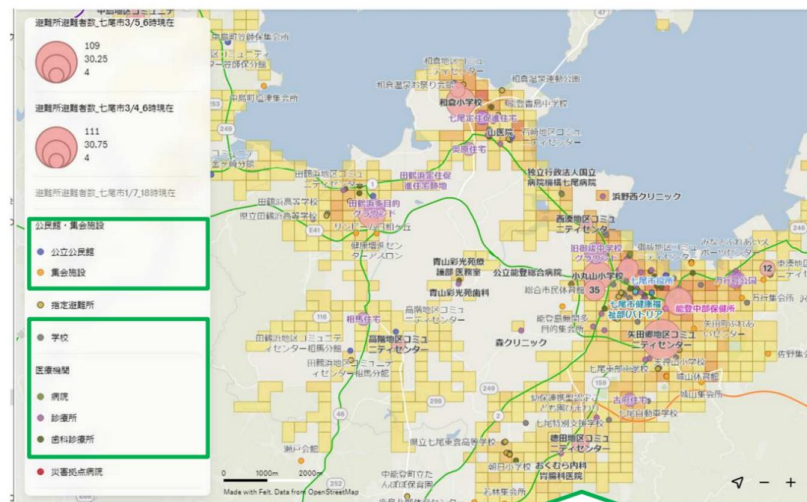
GIS(地理情報システム)を用いた 保健師活動支援WebGISの紹介

堀池 諒

大阪医科薬科大学 助教



- 大阪医科薬科大・堀池研究グループでは、土地勘がなく派遣される保健師チームの状況把握を支援するためのツールとして、能登半島地震に関連するデータをWebGIS上で公開している。
- 国土数値情報の行政区域データ・緊急輸送道路・医療機関一覧等に加え、被災状況のデータ（通行止め状況）や避難所の開設状況や避難者数、仮設住宅の状況等を可視化している。
- 特に被災地の現状を把握する上では、平時との比較が重要となるため平時データである国土数値情報が役立つ、との声があった。



被災地の状況把握にあたって、国土数値情報の医療機関、学校、市町村役場等及び公的集施設データ等も活用可能

出所：

G-CHAM, <https://g-cham.carrrd.co/#news10>, 2024年2月28日閲覧

Felt, <https://felt.com/map/NotoEQ->

TNe7D8i3TiIwZaDSgtwQaA?loc=37.04803,136.96376,12.91z&share=1, 2024年2月28日閲覧

掲載されている情報	概要
応急仮設住宅、定住促進住宅緊急入居、市営住宅緊急入居	自治体公開情報より
開設避難所・避難者数	自治体公開情報等
行政基礎情報(行政区域データ、半島循環道路、土砂災害警戒区域、津波浸水想定区域、学校、医療機関、緊急輸送道路、国・都道府県の機関、市町村役場等及び公的集施設)	国土数値情報
人口・世帯状況	国勢調査5次メッシュを活用
災害拠点病院、病院一覧、公共施設一覧、指定避難所	石川県オープンデータカタログ
斜面崩壊・堆積分布	国土地理院による画像判読の推定結果
道路復旧見える化マップ	国土交通省「道路復旧見える化マップ」
CS立体図(標高や傾斜が理解しやすい図)	石川県が2020年7月～2023年2月に取得したLiDARデータ

能登半島地震発生

現地調査

1/1

1/6

1/8

1/9

3/8-3/10

TVで知る

作業着手

web公開

全国保健師長会様 HPに掲載

300

view/1日 2024/1/9-1/12

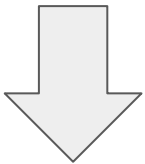
2,843

view 2024/1/8-6/20

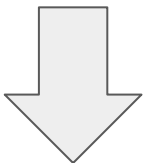
60

以上のオープンデータ

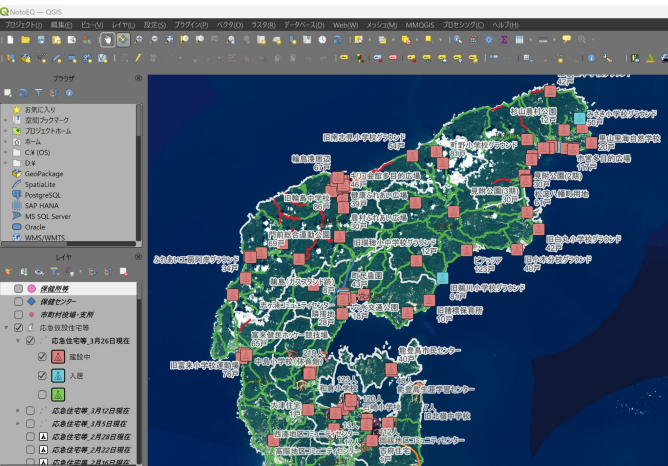
オープンデータ取得



データ処理



QGISで処理,調整



国土数値情報ダウンロードサイト

地理院タイル一覧

令和6年能登半島地震
道路復旧見える化マップ



e-Stat

政府統計の総合窓口

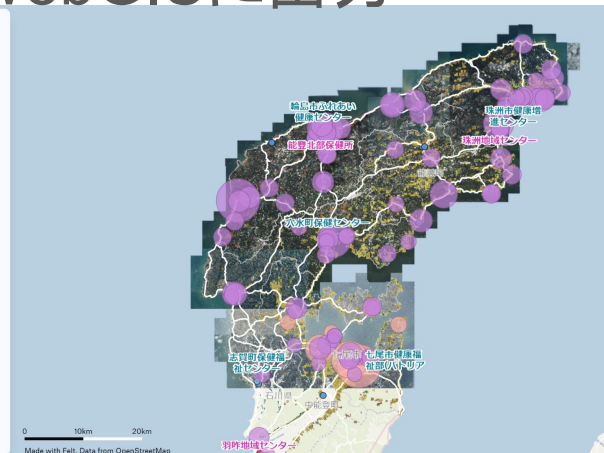
Google Research

国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林総合研究所

Forestry and Forest Products Research Institute

raokiey / R06-Noto-Peninsula-EQ-open-shelter-Nanao

WebGISに出力

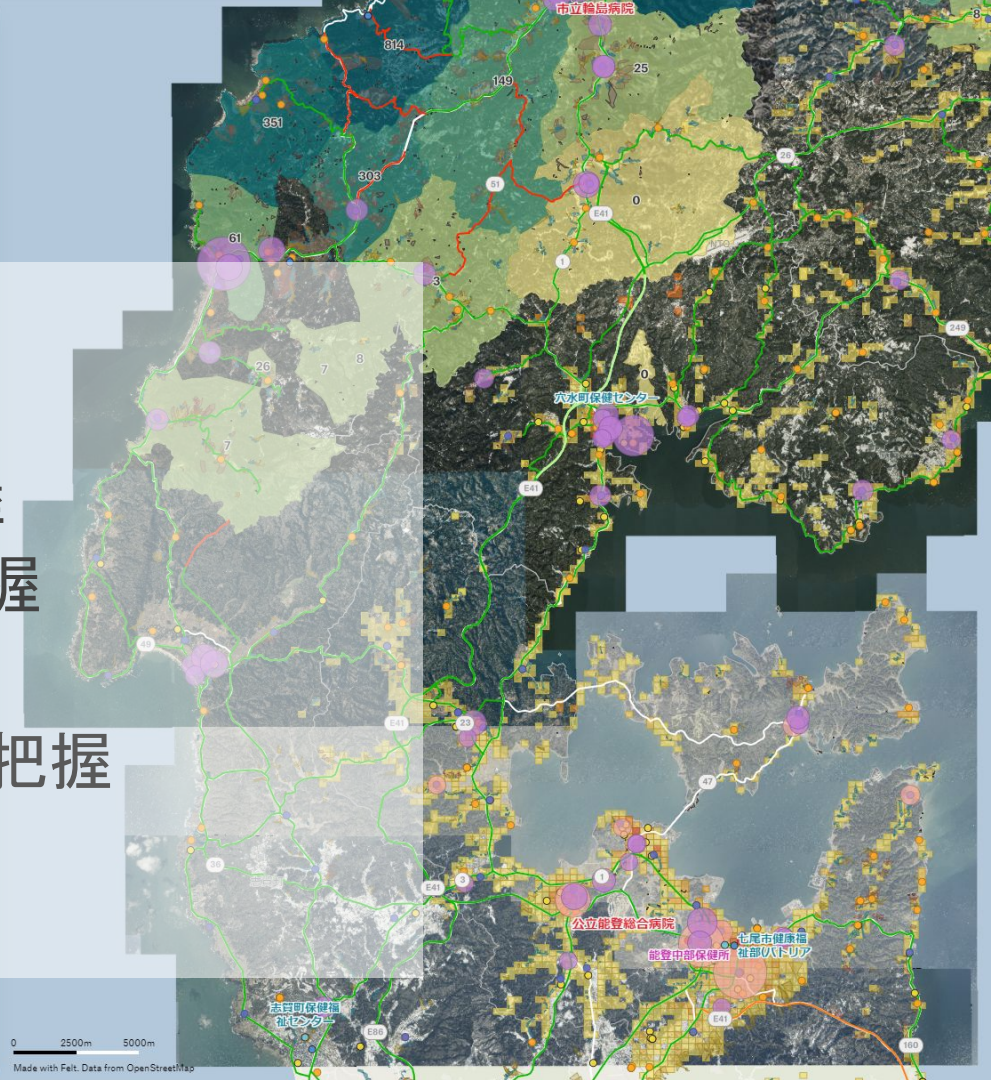
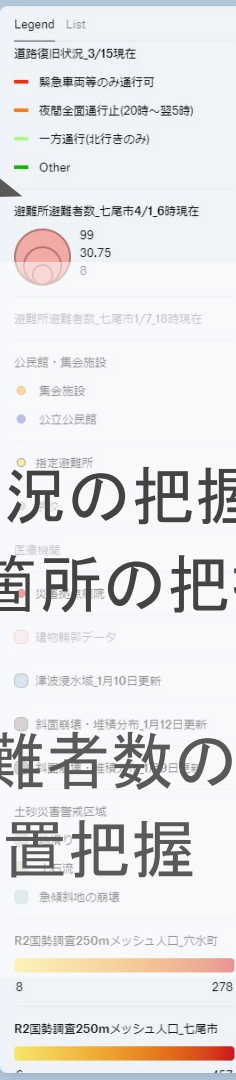


画像出典: 国土数値情報行政区画データ(R4)、半島循環道路データ(H27)、土砂災害警戒区域データ(R4)、津波浸水想定区域データ(H29)、学校データ(R3)、医療機関一覧(R2)、緊急輸送道路(R2)、国・都道府県の機関(R4)、市町村役場等及び公的集合施設データ(R4) 国土地理院 令和6年能登半島地震 珠洲地区、輪島中地区、穴水地区、七尾地区 正射画像・斜面崩壊・堆積分布データ・津波浸水範囲・国土交通省緊急復旧済み道路区間・e-Stat令和2年国勢調査、google建物輪郭データ、石川県及び七尾市HP掲載情報を堀池が加工し表示

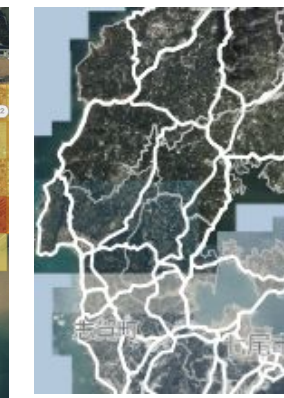
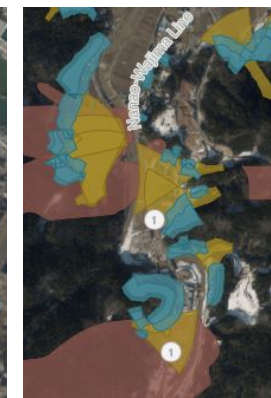
好きなデータを選択し
地図上に重ねる



- ✓ 人口分布の把握
- ✓ 地上の状況把握
- ✓ 拠点施設の地理的状況の把握
- ✓ 崩落, 浸水, 通行可能箇所の把握
- ✓ 孤立地域の把握
- ✓ 経時的な避難所と避難者数の把握
- ✓ 個別訪問時の住宅位置把握



平時に公表



保健センター,役場
保健所,災害拠点病院

指定避難所,学校
公民館

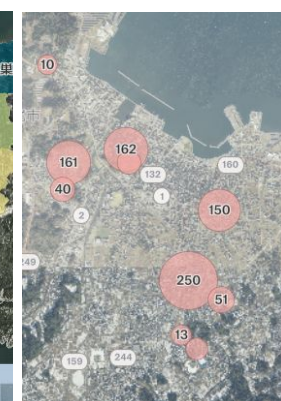
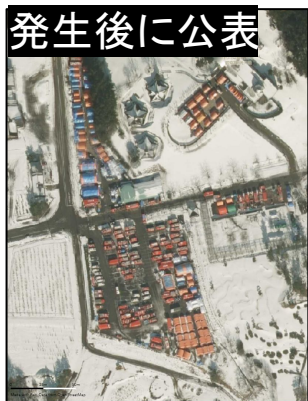
医療機関

土砂災害警戒区域

250mメッシュ別
国勢調査人口

半島循環道路
緊急輸送道路

発生後に公表



地上の状況

道路復旧状況

津波浸水範囲

斜面崩壊
堆積分布

孤立集落と
孤立人数

避難所と
避難者数

応急仮設住宅

自宅→地区→避難先→の位置関係を把握可能

珠洲市 1/2



正射小学校

発生翌日の小学校

国土地理院 令和6年能登半島地震珠洲地区、輪島中地区、穴水地区、七尾地区 正射画像

珠洲市 3/8



ムービングハウス

従来の仮設住宅



津波浸水範囲



トレーラーハウス型



輪島市 1/11

発生10日後は自衛隊ヘリや緊急車両が停車

国土地理院 令和6年能登半島地震珠洲地区、輪島中地区、穴水地区、七尾地区 正射画像
中リコ会館多目的広場

朝市

マリントウン交流広場

中リコ会館多目的広場

マリントウン競技場

マリントウン競技場

3/9

同じ場所に3/9には約300戸のムービングハウス型仮設住宅が建設

海

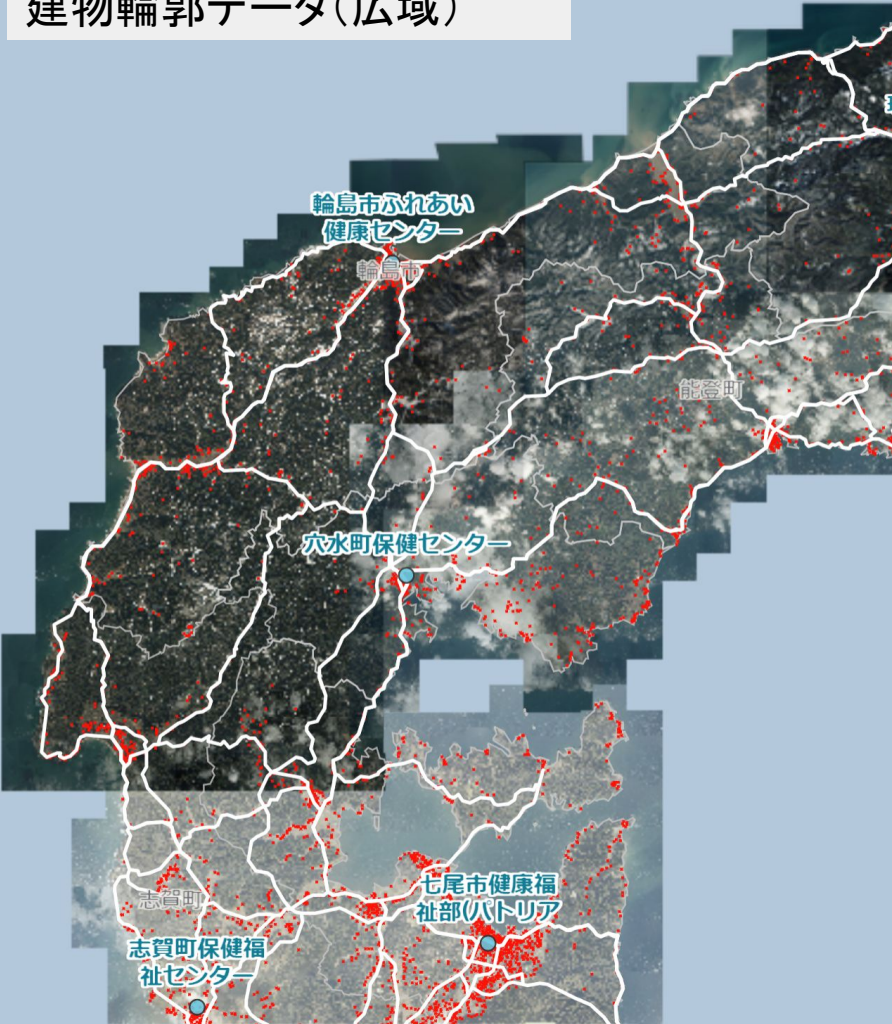
朝市

写真は地域看護学会健康危機支援委員会
現地調査チーム撮影 (板谷・佐々木・堀池)



朝市の最寄り避難所

建物輪郭データ(広域)



建物輪郭データ(拡大)



斜面崩壊判定と建物輪郭の重複

