

Legend List

応急仮設住宅等_3/26現在
279
70.5

令和6年度 保健師等ブロック別研修会(近畿ブロック) トピックス

保健センター

能登半島地震における 保健師活動を支援するためのwebGIS

避難所避難者数_七尾市1/7_18時現在

公民館・集合施設
大阪医科大学 公衆衛生看護学分野
堀池 諒

学校

令和6年9月3日(火)10:00~16:30のうち、15:05-15:25
Web及び大阪府庁 新別館南館 8階 大研修室

データ出典：国土数値情報行政区域データ(R4)、半島南端道路データ(中四国)・北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会所データ(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：衛星画像、地籍分佈データ、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掲載情報を照合が加工し表示

堀池 諒

博士(保健学) / GIS保健師

大阪医科大学 公衆衛生看護学分野 助教

- ・大阪大学大学院にて博士号取得
- ・高知県庁、須崎保健所にて医療計画及び感染症担当として5年間従事
- ・平成30年の西日本豪雨では災害派遣として倉敷市真備地区にて避難者の健康管理に従事
- ・G-CHAM(GISを用いた地域診断)を開発
- ・保健師ジャーナルに保健師×GISで連載を掲載(2023年8月号~2024年6月号の計6回)

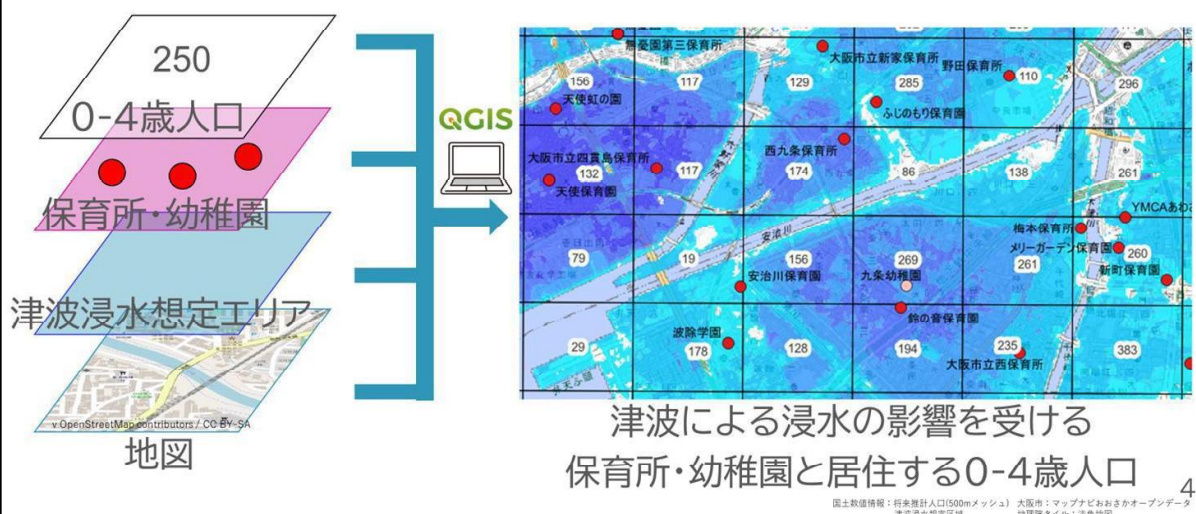


Contents

01. 保健師活動を支援するためのwebGIS作成の経緯
02. webGISの作成とデータ、苦労したポイント
03. 全国の自治体におけるGIS導入と今後
04. 平時だからこそできること

GIS (地理情報システム)

・PCでデジタルな地図を作り、データを重ねて見える化、分析するシステム



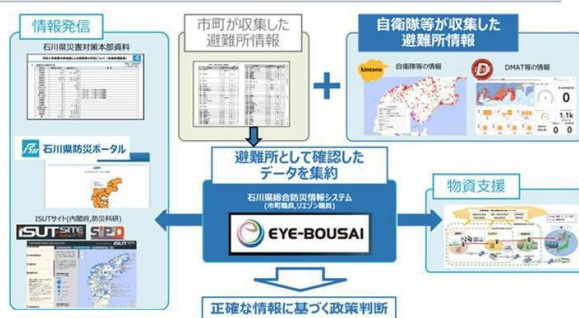
2024/1/1 能登半島地震発生

能登半島地震への対応

避難所データ統合管理システムの構築支援

- ISUT、自衛隊、DMAT等のそれぞれが独自の方法で収集した避難所データを集約・クレンジング・統合し、県の総合防災情報システムに登録するシステムの構築を支援

※SAPジャパン(株)がシステム開発を担当



Tasking Manager プロジェクト 協力履歴 管理 解説 バージョン情報 SUPPORT 6

難易度 Any project その他のフィルタ 並び替え ishikawa フィルタを解除 地図を表示

Open Street Map

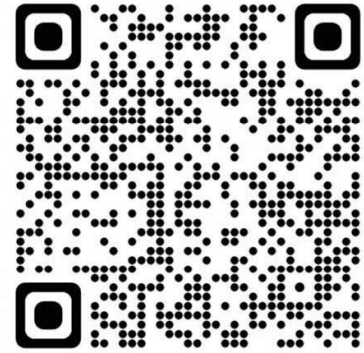
#15903 令和6年能登半島地震 2024 建物・道路マッピング、石川県七尾市 2024年1月1日に発生した令和6年能登半島地震(Mw7.5)により、能登半島の広い... 協力者の合計 264 人 Easy 残り 11ヶ月	#15933 令和6年能登半島地震 2024 建物・道路マッピング、石川県内灘町 2024年1月1日に発生した令和6年能登半島地震(Mw7.5)により、能登半島の広い... 協力者の合計 145 人 Easy 残り 11ヶ月	#15944 令和6年能登半島地震 2024 建物・道路マッピング、石川県羽咋市 2024年1月1日に発生した令和6年能登半島地震(Mw7.5)により、能登半島の広い... 協力者の合計 211 人 Easy 残り 11ヶ月
#15945 令和6年能登半島地震 2024 建物・道路マッピング、石川県中能登町 2024年1月1日に発生した令和6年能登半島地震(Mw7.5)により、能登半島の広い... 協力者の合計 99 人 Easy 残り 11ヶ月	#15963 令和6年能登半島地震 2024 建物・道路マッピング、石川県かほく市 2024年1月1日に発生した令和6年能登半島地震(Mw7.5)により、能登半島の広い... 協力者の合計 69 人 Easy 残り 11ヶ月	#15967 令和6年能登半島地震 2024 建物・道路マッピング、石川県宝達志水町 2024年1月1日に発生した令和6年能登半島地震(Mw7.5)により、能登半島の広い... 以前の参加 2時間前 Easy 残り 11ヶ月

20240223 令和6年能登半島地震OSMクライシスマッピング活動報告 富山学院大学 古橋大地先生

現地には行けない。
でも、保健師として何か力になりたい。

現地での保健師活動や派遣する側の下調べ等にGISを利用できないか。

webGIS

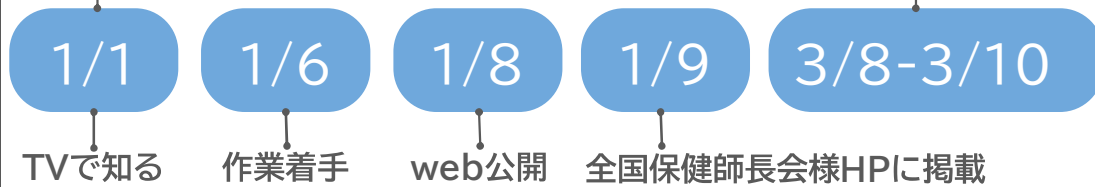


G-CHAM でweb検索

データ出典：国土数値情報行政区域データ(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会所データ(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掲載情報を統合が加工し表示

能登半島地震発生

現地調査



300 view/1日 2024/1/9-1/12

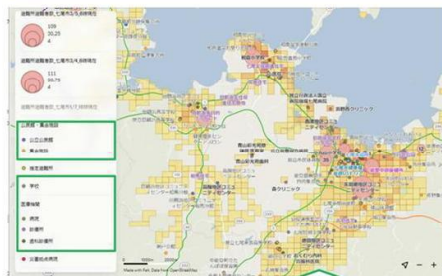
2,843 view 2024/1/8-6/20

60 以上のオープンデータ(延べ)

国土交通省 検討会議に掲載

国土数値情報の活用事例：保健師活動を支援するWebGIS (大阪医科薬科大・堀池研究グループ) 国土交通省
参考資料2

- 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会施設データ等も活用可能

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会施設)	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

国土交通省
今後の国土数値情報の整備のあり方に関する検討会第5回(令和6年3月13日)
参考資料2

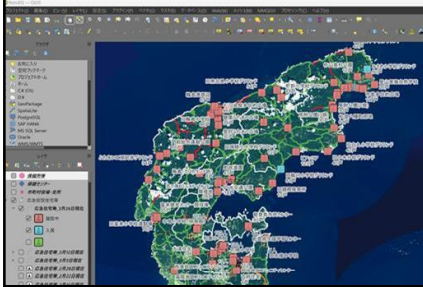
出所：
G-CHAM, <https://g-cham.carrd.co/news/10>, 2024年2月28日閲覧
Felt, <https://felt.com/map/NotoEQ>
The7D8317wzAdSqtWQaA2loc=37.04803,136.96376,12.91z&share=1, 2024年2月28日閲覧

webGIS作成プロセス

オープンデータ取得

データ処理

QGISで処理,調整



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



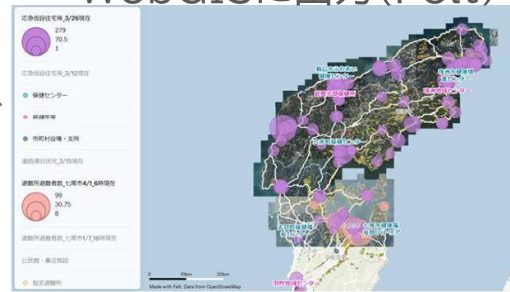
e-Stat 石川県 七尾市

政府統計の総合窓口
国立研究開発法人 森林研究・整備機構
森林総合研究所

Google Research

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

WebGISに出力(Felt)



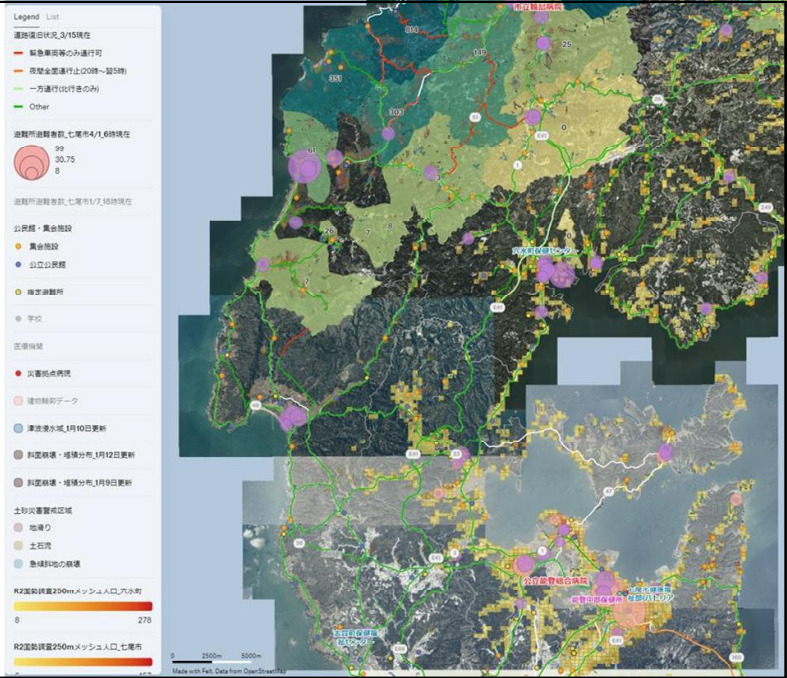
画像出典：国土数値情報行政区域データ(R4)、半島循環道路データ(H27)、土砂災害警戒区域データ(R4)、津波浸水想定区域データ(H29)、学校データ(R3)、医療機関一覧(R2)、緊急輸送道路(R2)、国・都道府県の機関(R4)、市町村役場等及び公的集会施設データ(R4) 国土地理院 令和6年能登半島地震 珠洲地区、輪島中地区、穴水地区、七尾地区 正射画像・斜面崩壊・堆積分布データ・津波浸水範囲・国土交通省緊急復旧済道路区間、e-Stat令和2年国勢調査、google 建築物データ、石川県及び七尾市HP地震観測網を地図が加工し表示

メリット

・インターネットで誰でもアクセス可能

・位置情報取得を許可すれば現在位置の表示も可能

・好きなデータを選択し地図上に重ねる(組み合わせると新たな発見に繋がる)



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会所データ(R4) 国土地理院 令和5年版半島地図 津波中地区、水浸中地区、七尾地区、正面画像、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範囲、e-Stat令和2年国勢調査、aoosle建物階層データ、石川県及び七尾市HP最新情報を範囲が加工し表示

平時に公表



保健センター、
保健所、災害拠
点

発生後に公表



地上の状況

✓ 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,通行可能箇所把握

✓ 孤立地域の把握

✓ 避難所の経時的な避難者数の把握

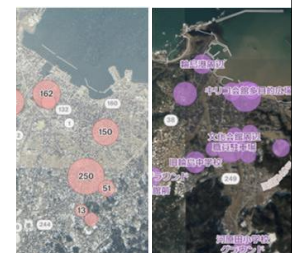
✓ 担当地区の状況把握 など

堆積分布

孤立人数

オープンデータだけでも
こんなにできる！

半島循環道路
緊急輸送道路



避難所と
避難者数

応急仮設住宅

画像出典：国土数値情報行政区域データ(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会所データ(R4) 国土地理院 令和
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、国土交通省災害復旧速報速報範囲、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掲載情報を基に加工し表示



発生直後からのデータを時系列でQGISで表示・分析可能
→実際の被災・支援状況を地図に示しながら災害時保健師活動の訓練にも利用可能



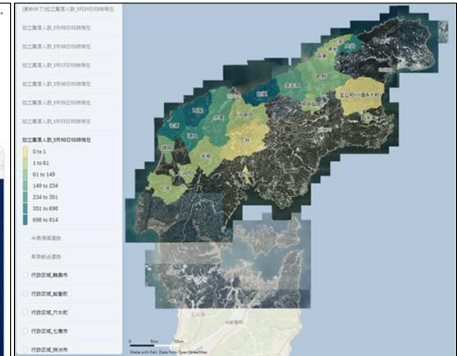
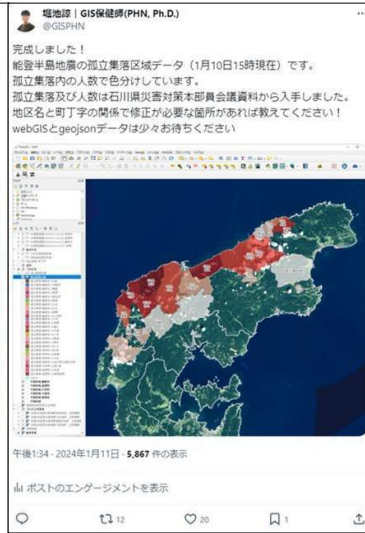
画像出典：国土数値情報行政区域データ(R4)、半島循環道路データ(H27)、土砂災害警戒区域データ(R4)、津波浸水想定区域データ(H29)、学校データ(R3)、医療機関一覧(R2)、緊急輸送道路(R2)、国・都道府県の機関(R4)、市町村役場等及び公的集会所データ(R4) 国土地理院 令和
令和6年能登半島地震 珠洲地区 輪島中地区 穴水地区 七尾地区 正射画像、斜面崩壊・堆積分布データ、津波浸水範囲、国土交通省災害復旧速報速報範囲、e-Stat令和2年国勢調査、google建物輪郭データ、石川県及び七尾市HP掲載情報を基に加工し表示

データ処理での苦勞①:孤立地域の情報

- ・約100Pに及ぶ本部会議資料の1ページ。
- ・地区名と人数が文章で記載。
- ・地区ごとの境界線データが存在しない。
- ・地区名の読み方が不明。

令和6年能登半島地震による被害等の状況について (危機管理監室)	
2 孤立集落・要支援集落等 ※人数は市町からの報告値 (不明箇所等の詳細は確認中)	
輪島市の孤立集落	
大屋(182人)、河原田(不明)、鶴巣(729人)、町野(104人)、南志見(222人)、西保(814人)、仁岸(7人)、小山(26人)、諸岡(61人)、上河内(7人)、小石(8人)、本郷(3人)、浦上(303人)、七浦(351人)等	14地区 2,817人
珠洲市の孤立集落	
真浦(4人)、清水(15人)、仁江(43人)、片岩(37人)、長橋(50人)、大谷(346人)、宝立町大町(不明)	7地区 495人 ※宝立町小屋は孤立解消済み。引き続き支援。
穴水町の孤立集落	
麦ヶ浦(20人)	1地区 20人
能登町の孤立集落	
水滝(5人)、柳田信部(8人)	2地区 13人
	合計24地区 3,345人
※その他、被災地域全域に要支援集落等が存在	

石川県災害対策本部会議資料



地区データの作成→孤立人数の結合を実施

国土地理院「国土地理院行政区域データ(R4)」,「半部標準道路データ(H29)」,「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・都道府県の境界(R4)」,「市町村役場等及び公的集会所データ(R4)」,「国土地理院 令和6年能登半島地震 珠洲地区,穴水地区,七尾地区 正面画像・斜面画像・地形分布データ」,「津波浸水範囲・国土交通省緊急復旧計画計画区域」,「e-Stat令和2年国勢調査」,「soosle建物輪郭データ」,「石川県及び七尾市HP掲載情報を転写加工し表示

データ処理での苦労②:避難所の避難者数

地区	名 称	午後6時現在 人数
柳井区	山王小学校	180
柳井区	柳井地区コミュニティセンター	130
柳井区	高倉いぬみそぎ	40
柳井区	小丸山小学校	129
柳井区	徳田地区コミュニティセンター	23
柳井区	朝日小学校	50
久田郡	久田地区コミュニティセンター	150

七尾市HP

地区	名 称	午後6時現在 人数
柳井区	山王小学校	180
柳井区	柳井地区コミュニティセンター	130
柳井区	高倉いぬみそぎ	40
柳井区	小丸山小学校	129
柳井区	徳田地区コミュニティセンター	23
柳井区	朝日小学校	50
久田郡	久田地区コミュニティセンター	150

・csv形式ではない。緯度経度が含まれていない。
・データ更新時にHPが上書きされてしまう。



Xでの強力な技術者ユーザーさんによる実装
日ごとの避難所別避難者数のcsvファイル作成自動化

画像出典:国土数値情報行政区域データ(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会施設データ(R4) 国土地理院 令和6年産半島循環道路データ、鶴岡中地区、穴水地区、七尾地区、正前前後、利面前後、堤防分布データ、津波浸水範囲、国土交通省緊急電報伝達範囲、e-Stat令和2年国勢調査、aoosai建物集積データ、石川県及び七尾市HP避難所情報を地図が加工し表示

データ処理での苦勞③: 応急仮設住宅の特定

 石川県 Ishikawa Prefecture

応急仮設住宅の進捗状況について

各市町における着工済み団地を掲載しています。

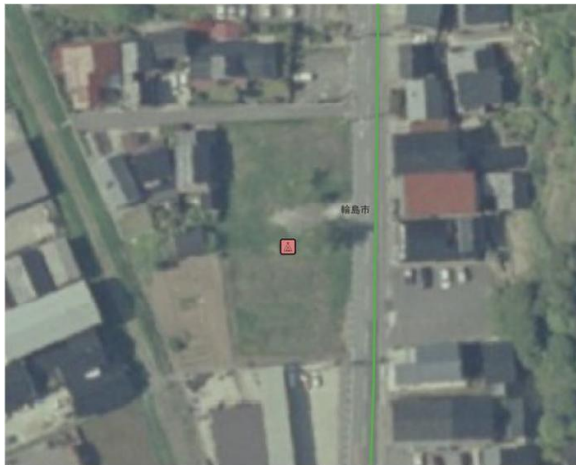
[PDF 着工済み団地 \(PDF: 832KB\)](#) 2024年6月25日時点

- ・CSVではないため、そもそもエクセルに変換が必要。
- ・緯度経度が無いため、位置を正確に特定できない。

建設型応急住宅 2024(R6).6.25

市町名	建設地	住所	戸数	着工予定	完成見込	完成	備考
	万行1号公園	七尾市万行2丁目192	35	R6.1.20	2月下旬	R6.2.24	
	中島中学校跡地①	七尾市中島町中島甲14	60	R6.1.25	3月中旬	R6.3.16	
	中島中学校跡地②	七尾市中島町中島甲14	20	R6.3.20	5月		輪島港周辺 輪島市鳳至町下町197
	中島中学校跡地③	七尾市中島町中島甲14	5	R6.5.13	6月		柳田野球場周辺用地その1 能登町柳田礼
	田鶴浜定住促進住宅跡地	七尾市舟尾町ら部24	45	R6.1.25	3月		松波港町用地 能登町松波口
	能登島市民センター①	七尾市能登島向田町ら部1-1	40	R6.1.30	3月		
	能登島市民センター②	七尾市能登島向田町ら部1-1	8	R6.5.10	6月上旬	R6.6.6	

発生前



発生後

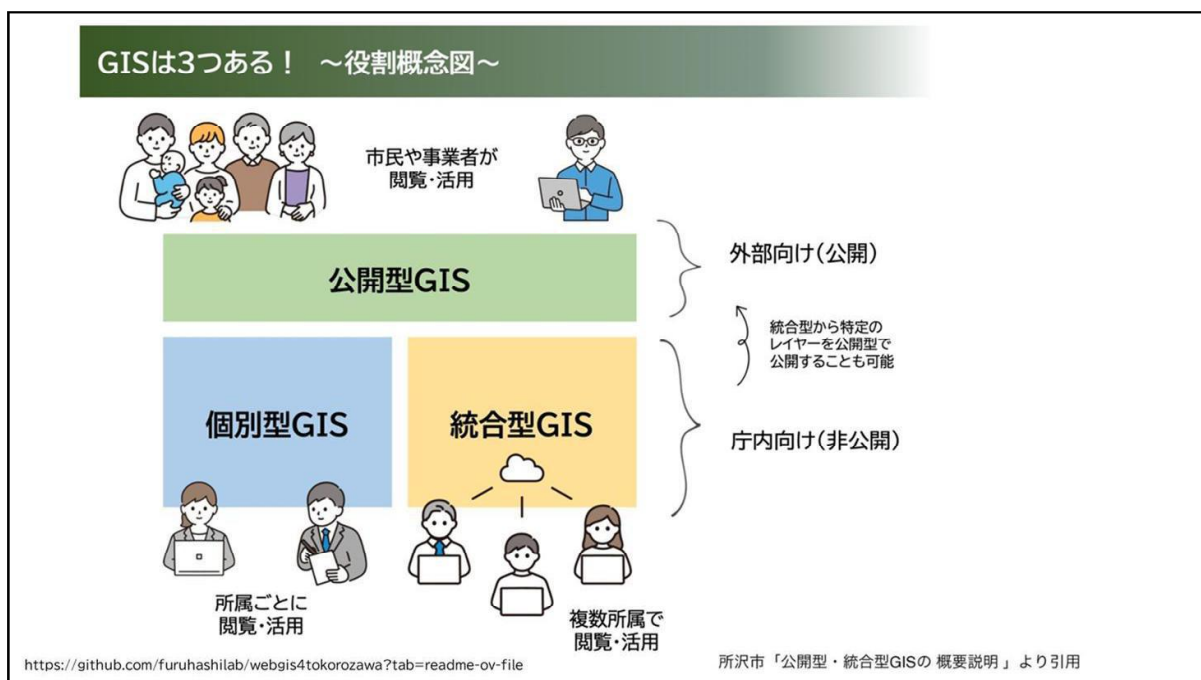
2024/1/11



発生前後の空中写真の変化と戸数から特定

データ出典: 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 正射画像を縮減加工し表示

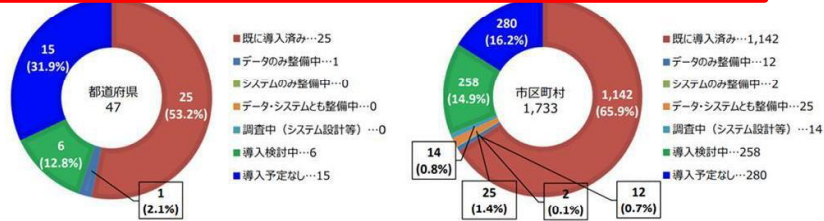
災害発生時、急にGISを使えと言われても使えない
職場に統合型GISは導入されていますか？



④ 統合型地理情報システム（GIS）の整備状況

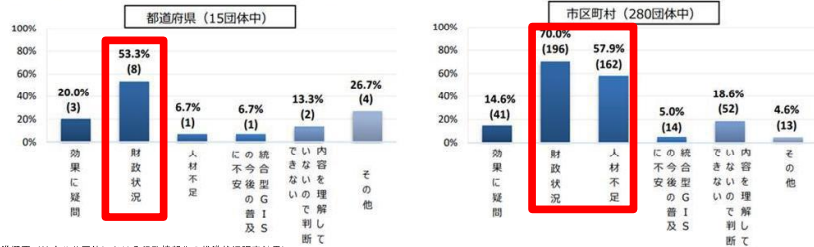
1 統合型地理情報システムへの取組

都道府県では25団体（53.2%）、市区町村では1,142団体（65.9%）が既に導入している。



2 統合型地理情報システムへの取組の妨げとなっている原因（複数回答）

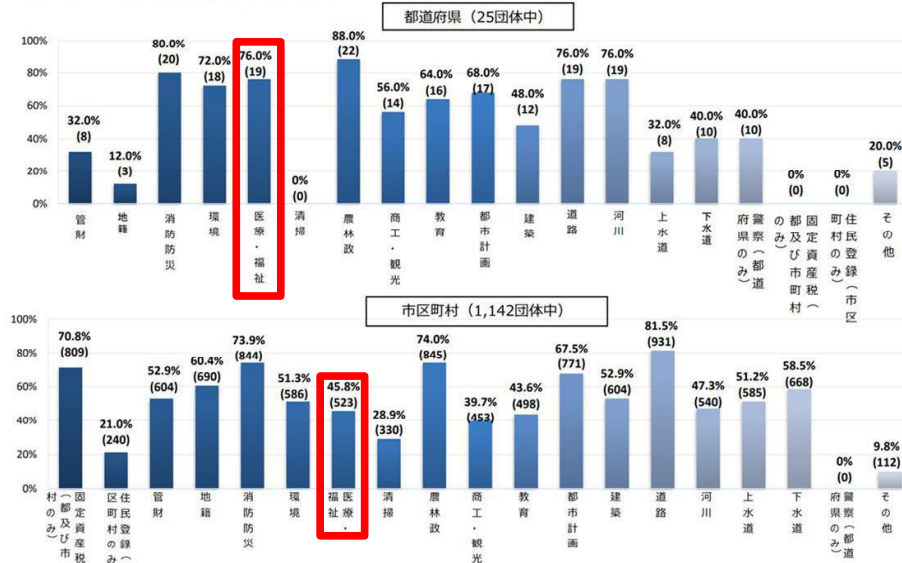
導入予定がない団体において、取組の妨げとなっている原因は、都道府県では8団体（53.3%）、市区町村では196団体（70.0%）が「財政状況」であった。



総務省令和5年度 自治体DX・情報化推進概要（地方公共団体における行政情報化の推進状況調査結果）

3 統合型地理情報システムの利用業務（複数回答）

導入している団体における利用業務は、都道府県では、「農林政」業務が22団体（88.0%）と最も多く、市区町村では、「道路」業務が931団体（81.5%）と最も多かった。



総務省令和5年度 自治体DX・情報化推進概要（地方公共団体における行政情報化の推進状況調査結果）

埼玉県における取り組み

1. 平常時からの備え

GISによる災害リスクの確認

GIS（地理情報システム）を活用した難病患者ハザードマップシステム（NHAMS）を導入
令和3年12月より各保健所に導入し、各保健所でプロットを開始。



(例) 浸水継続時間

12時間未満
12時間～1日未満
1日～3日未満
3日～1週間未満
1週間～2週間未満
2週間～4週間未満
4週間以上～

令和4年度埼玉県難病対策協議会資料3災害対策について

千葉県における取り組み

施策集

『暮らし』のDX (本文P17)



① 危機管理

主な取組	事業/取組名 【所管部署】	事業/取組概要	R6予算額 (千円)
防災分野における情報連携・マッチングの促進	防災情報システム等運営事業 【防災危機管理部】	災害時に被害状況や避難情報等の防災情報を収集・処理するとともに、防災ポータルサイト、防災メール、Lアラート※を通じて県民への防災情報の提供も行う「防災情報システム」等を運営する。	272,280
防災分野における情報連携・マッチングの促進	災害ボランティアセンターICT導入事業【新規】 【健康福祉部】	災害ボランティアセンターの業務を効率的に運営するため、事務局となる県社会福祉協議会に対し、ボランティアの事前登録や発生時の受付等を行うシステムを導入する事業を支援する。	3,000
感染症などの健康危機や災害への対応力強化	災害への対応力強化 【健康福祉部】	ちば情報マップに、各保健所が難病、小児慢性特定疾病の災害時要支援者の情報をあらかじめ入力しておき、災害時には安否確認状況を随時入力することで、各保健所と疾病対策課での情報共有等を行う。	—
感染症などの健康危機や災害への対応力強化	広域災害救急医療情報システム(EMIS)の周知・啓発及び訓練 【健康福祉部】	災害時の医療機関と行政、関係機関の情報共有ツールであるEMISについて、関係機関において定期的に操作訓練をし、習熟を図る。	—
感染症などの健康危機や災害への対応力強化	防災訓練等参加支援事業 【健康福祉部】	政府主催の総合防災訓練や、消防機関や関係機関が実施する各種訓練へDMAT等を派遣し、EMISやその他のシステムを活用した情報共有などに関する訓練を通じて、関係機関との連携強化を図る。	13,346

「千葉県デジタル・トランスフォーメーション推進戦略」の主な取組に係る施策集（戦略別冊：令和6年度版）

オープンデータとして作成し、いつでも公開できるように

・誰でもインターネット等を通じて容易に利用(加工、編集、再配布等)できる公開されたデータ。以下の全てを満たす。

- ① 営利・非営利問わず二次利用可能
- ② 機械判読可能
- ③ 無償

「PDFとして自治体HPに掲載」はオープンデータとは言えない

オープンデータ基本指針
(平成29年5月30日IT本部・官民データ活用推進戦略会議決定 令和3年6月15日改正)

デジタル庁					
ホーム	一般の方	行政・事業者の方	プレスルーム	Global Site	検索
自治体標準オープンデータセット (正式版)					
作成時に準拠すべきルール例 (子育て支援施設)					
4 名称	○	子育て施設(注1)の通称や建物等の名前を記載。	文字列	〇〇保育園	施設>名称>表記
5 名称_カナ	○	子育て施設の通称や建物等の名前をカナで記載。※記載方法について、「データ項目特記事項」シートの【共通ルール】を参照。	文字列 (全角カナ)	〇〇ホイクエン	施設>名称>カナ表記
6 名称_英字	○	子育て施設の通称や建物等の名前を英字で記載。	文字列 (半角英字)	〇〇nursery school	
7 種別	○	子育て施設の種別を記載。※記載内容について、「データ項目特記事項」シートの【05.子育て施設一覧】を参照。	文字列	認定公立保育所	施設>種別
8 所在地_全国地方公共団体コード	○	子育て施設の所在地の管理主体である団体の全国地方公共団体コードを6桁で記載。(注7)	文字列 (半角数字)	011088	施設>メタデータ>発行者>ID>識別値
9 町字ID	○	子育て施設の住所の町字IDを記載。※町字IDについて、デジタル庁「アドレス・ベース・レジストリ」のページを参照。	文字列		施設>ID>識別値
10 所在地_連結表記	○	子育て施設の住所(都道府県から建物名等までを連結した表記)を記載。	文字列	北海道札幌市厚別区2-〇-〇〇ビル1階	施設>住所>表記
11 所在地_都道府県	○	子育て施設の住所(都道府県)を記載。	文字列	北海道	施設>住所>表記
12 所在地_市区町村	○	子育て施設の住所(市区町村)を記載。	文字列	札幌市	施設>住所>表記
13 所在地_町字	○	子育て施設の住所(町字)を記載。	文字列	厚別区2	施設>住所>表記
14 所在地_番地以下	○	子育て施設の住所(番地以下)を記載。	文字列	〇-〇	
15 建物名等(方書)		子育て施設の住所の方書を記載。	文字列	〇〇ビル1階	施設>住所>方書
16 緯度	○	子育て施設の設置場所の緯度を記載。※記載方法について、「データ項目特記事項」シートの【共通ルール】を参照。	文字列 (半角数字)	43.064310	施設>地理座標>緯度
17 経度	○	子育て施設の設置場所の経度を記載。※記載方法について、「データ項目特記事項」シートの【共通ルール】を参照。	文字列 (半角数字)	141.346814	施設>地理座標>経度

デジタル庁 自治体標準オープンデータセット (旧称:推奨データセット) データ項目定義書 (正式版) (2023年12月6日更新)

災害時にGISを使うことが当たり前になる

参考資料 (①災害時の情報共有体制の強化)

新総合防災情報システム (SOBO-WEB) の概要

内閣府

- 新総合防災情報システム (SOBO-WEB) は、災害情報を地理空間情報として共有するシステム。
- 災害発生時に災害対応機関が被災状況等を早期に把握・推計し、災害情報を俯瞰的に捉え、被害の全体像の把握を支援することを目的としている。令和6年4月より運用を開始。

災害情報集約

関連機関から情報を集約



断水情報



道路通行規制状況



解析雨量降水短時間予報



地図情報の共有

収集したデータを地図化し、災害対応に活用
(2種類の利用態様で提供)

①地図機能 (SOBO-WEB)



地図機能

※インターネット接続環境下の端末のWebブラウザより、専用URLに接続後、ID/PASSの入力でアクセス可能。専用端末不要で、PC・タブレット・スマートフォンから利用可。

②情報流通機能 (SIP4D機能の社会実装)

システム同士の接続により、災害情報の送受信が可能。

デジタル行政改革会議 (第7回) 令和6年6月18日 資料P3

保健師も多くのシステムでGISを使用することになる

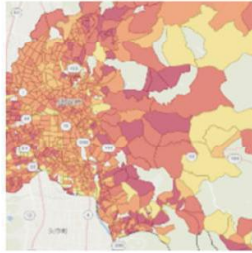
○[No.2-44] 災害時の保健・医療・福祉に関する横断的な支援体制の構築

- ・ 災害時において、被災自治体は、災害時の医療・保健・福祉等に関する情報を各分野の個別システムからそれぞれ情報収集する必要があり、より効率的で迅速な情報集約体制を構築することが課題。
- ・ 2024年度から、災害時保健医療福祉活動支援システム (D24H) を運用し、保健・医療・福祉に関する個別システムや新総合防災情報システム (SOBO-WEB) 等の他府省庁システムと情報連携を実施。収集した情報を分析するとともに、これらの情報を一元的に地図上で可視化し、災害対応関係者 (国、自治体等) が必要な情報を迅速に提供することにより、災害対応等における迅速かつ効率的な意思決定等を支援。また、マニュアル等の整備や各自自治体の担当者に対する研修など、円滑な運用に向けた取組も実施する。

具体的な目標：各種システムとの自動連携の完了 (2024年度内に5システム)

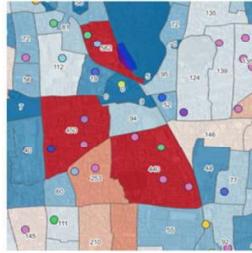
主担当省庁：厚生労働省

平時からGISを活用し慣れておくことが大切 →地域診断や通常業務にGISを活用することが最適



小地域(1丁目2丁目単位)で細かく人口分布が把握できる

画像解説：小地域単位の総人口が多いエリアを赤色、少ないエリアを黄色に表示



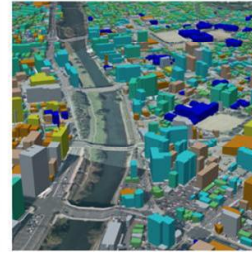
地域の人口分布や施設や社会資源の分布を重ねて分析できる(1)

画像解説：小地域別の65歳以上人口が多い地域を赤色、少ない地域を青色で示し、介護保険事業所を丸で表示



地域の人口分布や施設や社会資源の分布を重ねて分析できる(2)

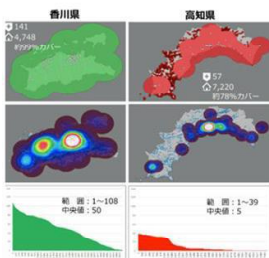
画像解説：500mメッシュ（縦横500mの四角）ごとの総人口が多い地域をオレンジ、少ない地域を黄色で示し、ラーメン店(ラーメンアイコン)と医療機関(青丸)を表示



実際の街を3Dで構築できる

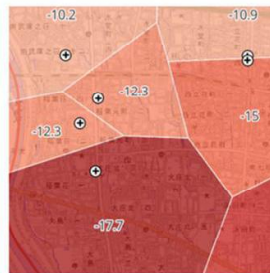
画像解説：盛岡市駅前の3D都市モデルをPLATEAU VIEWで表示。建物の色は建物ごとの用途別で表示

G-CHAM



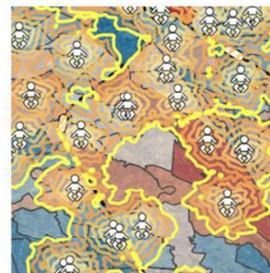
施設の網羅性と偏在を数値化できる

画像解説：訪問診療提供範囲の分析結果。2つの都道府県のカバー状況を色のバッファ(円)で表示。下部は医療機関のヒートマップで密集しているほど白色、密集していない地域は紺色で表示



医療機関ごとの周辺人口の将来推計

画像解説：医療機関ごとのポロノイ図を作成し2020年に対する2040年の周辺人口シミュレーション分析。20年後の人口増減率を数値と色で表示



子育て支援施設へ徒歩で向かう親子の到達圏分析

画像解説：子育て支援施設に親子連れが徒歩で向かう場合の到達圏解析。赤ちゃんマークは子育て支援施設の位置であり、黄色線は徒歩30分で到達できる範囲を示す



津波と在宅療養者の避難シミュレーション

画像解説：南海トラフ大地震による津波から在宅療養者が避難可能か分析した最短経路分析。個別避難計画にも。詳しくは論文参照

G-CHAM

来る災害に備えて、平時だからこそ保健師にできること

統合型GISがある自治体

- ・何ができるのか知る(スマホでアクセスできるかも)、日頃から操作し慣れる
- ・GISを操作してくれる部署と連携する
- ・データをGISに入れたり、出したりすることが可能か確認しておく

統合型GISが無い自治体

- ・フリーでオープンソースのQGISで操作に慣れておく

共通事項

- ・地域診断や担当業務にGISを利用する
- ・現状の記録をオープンデータ作成の準拠ルールに基づき作成する
- ・災害発生時に公開、非公開とするデータをあらかじめ決定しておく



The image shows a screenshot of a website banner. At the top, there is a navigation bar with the text 'Horiike Lab. Exciting GIS for Public Health Nurses' and several menu items: 'Horiike Lab.', 'ホーム', '新着情報', 'HOW TO', 'Horiike Lab.とは', 'GIS×保健師でできること', 'G-CHAM実施レポート 奈良県立...', '講演・研修会・学術指導', and 'その他'. The main banner features the English title 'Exciting GIS for Public Health Nurses' in white text on a dark background. Below this, there is a colorful illustration of a group of people in a meeting, with a woman pointing at a map on a screen. Overlaid on the illustration are the Japanese characters 'オンライン学習コース' (Online Learning Course) and 'GIS地域診断' (GIS Regional Diagnosis) in large, bold, black font. Below the illustration, there is a paragraph of Japanese text: 'QGISを用いた地域診断をオンライン紹介する包括的なコースを提供中です。QGISの操作はYouTubeに動画を掲載しています。' At the bottom right of the banner, there is a link: 'G-CHAM でweb検索'.

Thank you !

保健師の皆様をサポートしたい思いから研究者になりました。

どんな些細なことでも大歓迎です。

お気軽にご連絡ください！

e-mail:ryo.horiike@ompu.ac.jp

X:@GISPHN