

令和6年能登半島地震の概要

内閣官房 水循環政策本部事務局
2024年8月30日

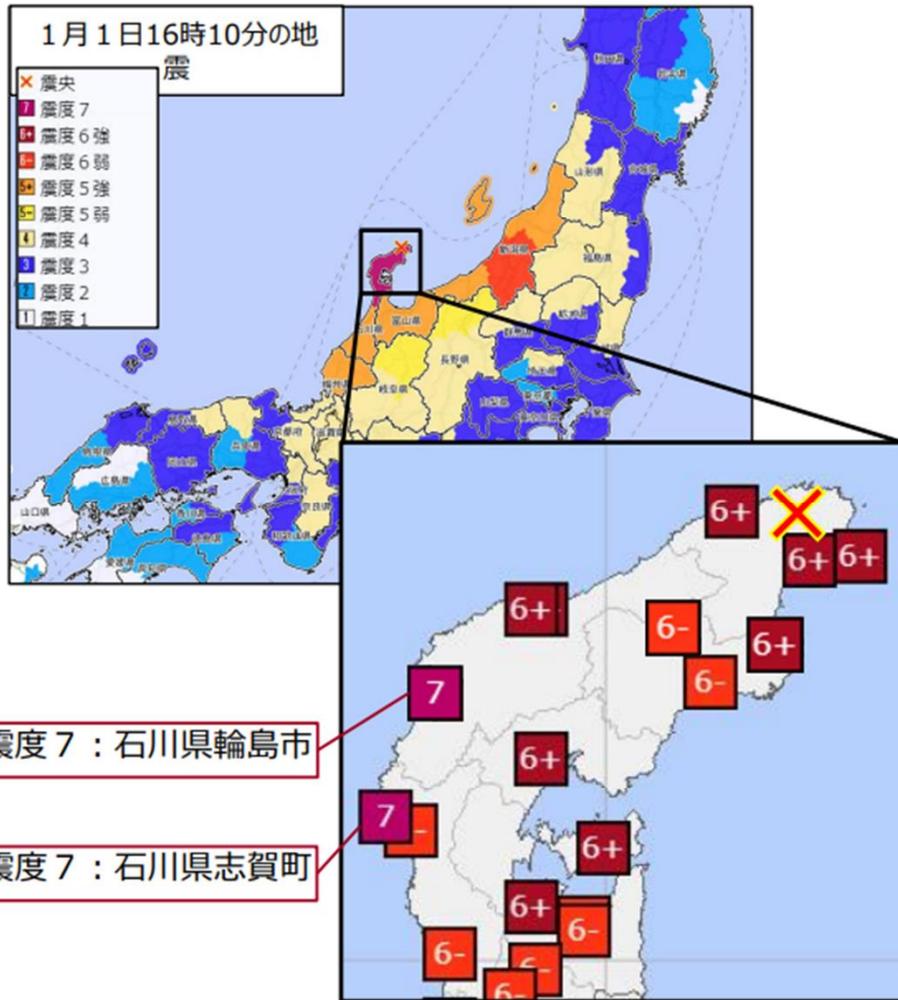


水循環ロゴマーク

令和6年能登半島地震の概要

- 令和6年1月1日16時10分にマグニチュード7.6、深さ16kmの地震が発生し、石川県輪島市、志賀町で震度7を観測したほか、北海道から九州地方にかけて地震を観測
- この地震により石川県能登地方に対して大津波警報を、山形県から兵庫県北部を中心に津波注意報を発表し、警戒を呼びかけ

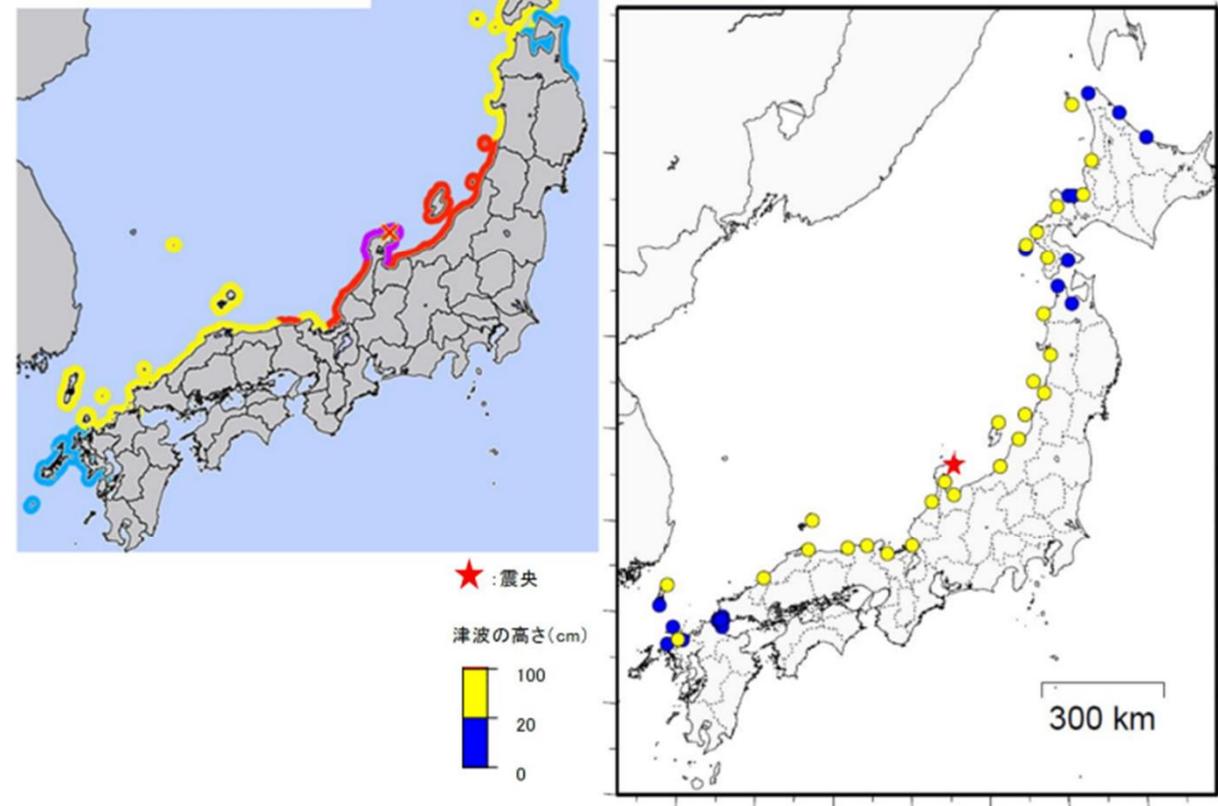
■ 震度分布図



■ 津波警報等発表状況（1月1日16時22分発表）



■ 津波の観測状況



令和6年能登半島地震における被災状況

- 地震による建物の倒壊・損壊に加え、輪島市では市街地の火災による「複合災害」が発生
- 石川県珠洲市、能登町及び志賀町の3市町、新潟県上越市では津波により約200ha浸水
- 石川県、富山県、新潟県の広い範囲で、液状化による被害が発生



建築物の損壊状況（七尾市）



木造建築物の倒壊状況（穴水町）



焼失した市街地を北側から撮影した様子（輪島市）



液状化による地盤の流動状況（内灘町）

■被災状況

死者・負傷者	死者 245名 負傷者 1,313名	(令和6年5月21日14:00 消防庁)
住家被害	全壊 8,571戸 半壊 20,402戸 床上・床下浸水 25戸 一部損壊 94,558戸	(令和6年5月21日14:00 消防庁)
避難者数	最大 51,605名（1道9県1府） 現在 3,598名（石川県）	(令和6年1月2日5:00 内閣府) (令和6年5月21日14:00 内閣府)
停電	最大 約40,000戸（北陸電力管内1/1 16:10時点） 現在 安全確保等の観点から電気の利用ができない家屋等を除き復旧(石川県)	(令和6年3月15日13:00 経済産業省)
断水	最大 約137,000戸（石川県、富山県、新潟県、福井県、長野県、岐阜県） 現在 約2,230戸（石川県）	(令和6年5月21日14:00 国土交通省)



津波の引き波による住宅2階部分の流出状況（能登町）

<死者・負傷者、住宅被害>

※新潟県の公表資料において新潟市の住家被害(罹災証明申請数)は本表に反映していない
 ※富山県の公表情報において住家被害の「未分類」と表記されている情報は本表に反映していない
 ※石川県の死者数は石川県の公表資料に基づく

※【写真出典】国土技術政策総合研究所現地派遣者
 および石川県知事会見資料より

○道路、上下水道施設を中心に甚大な被害が発生



国道249号大谷トンネル（珠州市）

国道249号道の駅千枚田付近（輪島市）

輪島港の被災（輪島市）

能登空港の被災（穴水町）

■被災状況

（令和6年5月21日14:00国土交通省）

道路

能越自動車道、北陸自動車道、国道249号（石川県管理）、国道8号等で被災通行止め（北陸自動車道は1/2、国道8号は1/27に通行止め解除。能越自動車道は3/15に全区間で北向き通行確保（のと三井IC～のと里山空港では対面通行可））

上水道

石川県内の2事業者において約2,230戸が断水中。一部は断水解消済。
※水道事業者が管理している施設が復旧しておらず、住宅等に水を供給できない戸数

下水道

処理場33施設（石川県・新潟県・富山県）、ポンプ場14箇所（石川県）
管路施設（石川、新潟、富山、福井県の62市町村のうち32市町村で被害無、30市町村で応急対応により流下機能確保済み）

河川

4水系4河川16個所で施設損傷等（国管理）、66水系113河川で施設損傷等（県管理）
河原田川、山田川等で土砂崩れによる河道閉塞が発生

海岸

22海岸で堤防護岸の損傷等を確認（石川県管理の宝立正院海岸、三崎海岸等）

土砂災害

455件（新潟県18、富山県13、石川県424）

港湾

22港（石川県・富山県・新潟県・福井県）で防波堤や岸壁、ふ頭用地等に被害が発生

空港

能登空港（滑走路上に深さ10センチ長さ約10メートル以上のひび割れ4～5箇所）

鉄道

運転を見合わせている路線：なし



岩屋浄水場の被災（七尾市）



下水道マンホールの浮き上がり（輪島市）



浄水場から配水池へ向かう水道管の破損・露出（輪島市）

※【写真出典】国土交通省道路局
WEBサイトおよびTEC-FORCE撮影

上下水道システムの「急所」となる基幹施設の被災

○耐震化未実施等により、浄水場や配水池、処理場に直結する管路など、上下水道システムの基幹施設が被災したことにより、広範囲での断水や下水管内の滞水が発生するとともに、復旧の長期化を生じさせた



水源から浄水場へ送る導水管の被災(珠洲市宝立浄水場)



水道水を配水する拠点となる配水池へ送る送水管の被災(輪島市送水管)



水道水をつくる浄水場の被災(珠洲市宝立浄水場)



区域の下水を集約し処理場へ送る圧送管の被災(珠洲市熊谷ポンプ場)

令和6年能登半島地震における被害と対応(令和6年5月)[国土交通省HPより]

関係機関と連携した給水支援

- 被災市町村からの要請に基づいて、全国からの給水車による給水活動が展開された
- 国土交通省地方整備局の計22台の給水機能付き散水車により給水支援を実施
- 水資源機構が珠洲市に設置した「可搬式浄水装置」2台により1月12日から飲料水供給拠点として供給



志賀町 富来活性化センター



珠洲市 珠洲総合病院



珠洲市 可搬式浄水装置



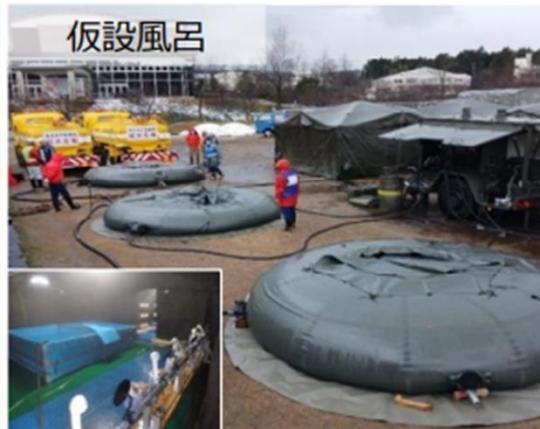
輪島市内 仮設トイレ約270基



輪島市 移動式ランドリーカー



輪島市 移動式ランドリーカー



七尾市 仮設風呂（自衛隊と連携）



輪島市清土ポンプ場 配水管漏水調査

令和6年能登半島地震における被害と対応(令和6年5月)[国土交通省HPより]

令和6年能登半島地震 緊急水源としての地下水活用事例

○石川県羽咋市では、能登半島地震発生翌日の1月2日に、防災情報「利用できる井戸水の案内について」のメール（羽咋市安全・安心メール）を市民に発信。1月23日現在、32箇所の井戸水を紹介。

石川県 羽咋市

● 本文へ移動 文字サイズ変更 あ

羽咋市安全・安心メールの掲載履歴



2024年01月02日：利用できる井戸水の案内について

井戸水等の一般開放の提供を頂いた箇所を案内します。
井戸水ですので、トイレの水しか使用できません。ご注意ください。

なお、提供していただいた井戸水は個人もしくは会社の所有になります。
節度をもってご利用をお願いします。

会社提供の井戸水の地図を添付しますので参照ください。

添付ファイルはこちらからご確認ください。

<https://plus.sugumail.com/usr/hakui/doc/517151>

地域整備課上下水道管理係
電話：0767-22-7193
ファクス：0767-22-9643



市民に開放された井戸の使用状況(羽咋市提供)

羽咋市からの防災情報

羽咋市HPより

利用できる井戸水の案内について

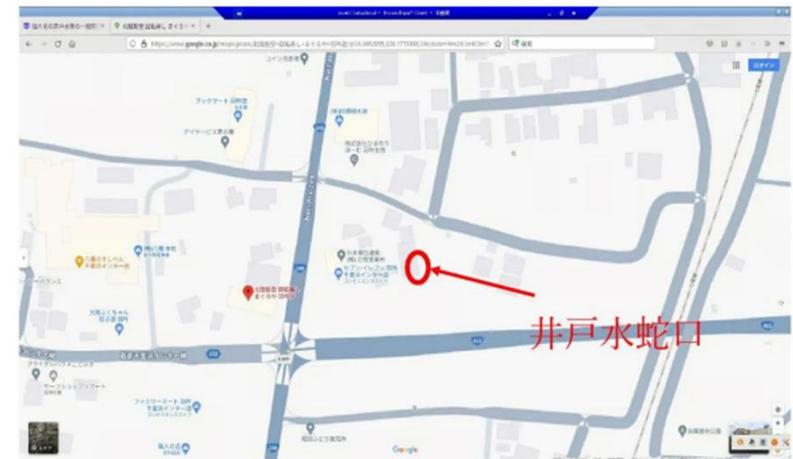
井戸水等の一般開放の提供を頂いた箇所を案内します。
井戸水ですので、トイレの水しか使用できません。ご注意ください。

なお、提供していただいた井戸水は個人もしくは会社の所有になります。
節度をもってご利用をお願いします。

会社提供の井戸水の地図を添付しますので参照ください。
地域整備課上下水道管理係
電話：0767-22-7193
ファクス：0767-22-9643

20240102 井戸水提供情報（岡田建設）.pdf

羽咋市兵庫町ヨ 11-1 岡田建設工業提供 井戸水



緊急水源としての地下水活用事例調査（七尾市）

- 能登半島地震発災直後より、井戸(地下水)を代替水源として活用した七尾市を対象に、有識者が3月2日(土)に地下水活用状況調査を実施。
- 断水が長期間に及ぶ中、市民や事業者が主体的に所有井戸を開放。
- 地元専門学校や地域住民が主体となり、発災後に生活用水確保のため、井戸を新設した事例もあり。



主な調査箇所

①	旧工場の井戸を生活用水に利用
②	民家内の井戸の横に洗濯機を設置して地域に開放
③	民家内の井戸を開放し、生活用水に利用
④	民家内の井戸を開放し、避難所のトイレにも利用
⑤	町内会が、「飲み水」、「トイレ水」の用途に応じて利用できる井戸について表示
⑥	地元の学校が新たな防災井戸を掘削・整備

■調査実施日 令和6年3月2日(土)

■調査メンバー

- ・大阪公立大学現代システム科学域教授 遠藤崇浩
- ・東京大学大学院工学系研究科教授 沖大幹
- ・芝浦工業大学工学部教授 平林由希子
- ・芝浦工業大学工学部特命助教 井出淨
- ・応用地質株式会社取締役副社長 五十嵐崇博
- ・埼玉県環境科学国際センター専門研究員 柿本貴志
- ・埼玉県環境科学国際センター技師 高沢麻里
- ・株式会社建設技術研究所東京本社上下水道部副参事 蛸原雅之
- ・城西大学現代政策学部准教授 飯塚智規
- ・株式会社地圏環境テクノロジー専務取締役 多田和広
- ・公益財団法人リバーフロント研究所業務執行役 内藤正彦
- ・国土交通省水資源部 中込淳、森一史 他 計15名

■現地調査結果

□井戸の利用状況

- ・民家や事業所の多くの井戸が開放され、地域で活用
- ・水質に応じて井戸を使い分けて利用(飲用、洗濯、食器洗い、トイレ等)
- ・特に給水車からの持ち運びが困難な高齢者等にとって、近所の井戸活用は有効的
- ・水道復旧後も、既存井戸を残すケースが増えるのではとの声もあり

□井戸利用上の課題、留意点

- ・夜間に取水する際の騒音で一部苦情あり
- ・井戸の脇で衣類の洗濯をする等のマナーの問題も散見
- ・かつて地盤沈下を生じた地区のため再発を懸念する声もあり
- ・飲用可否が不明の井戸は自己責任で利用



災害時の代替水源としての地下水活用の推進

- 近年、災害が激甚化・頻発化する中で、大規模災害時における水源の確保は全国の地方公共団体に共通する喫緊の課題
- 令和6年能登半島地震の経験を踏まえ、災害時の代替水源確保のための実効的な取り組みを推進する

水資源を巡る背景・課題

<背景>

- 令和6年能登半島地震においては、水道施設の甚大な被災による断水の長期化等が生じ、非常時の代替水源確保について課題が露呈された。



水道管の被災状況

<課題>

- 令和6年能登半島地震被災時の代替水源の確保
 - ・一部地方公共団体では、利用可能な井戸水の情報発信、自主的な家庭用井戸水を提供が見受けられた。

⇒代替水源としての地下水の活用を期待



住民による自主的な井戸利用

大規模災害時の水資源の有効活用を推進していくことが必要

今後の方向性

- 令和6年能登半島地震時に一部の自治体等では、代替水源の有効活用がされていたものの、水源確保に課題を残した地域もあったことから、地下水等の有効活用に向けた普及啓発等を推進していく。

- ・非常時における代替水源としての井戸水活用を実行可能とするガイドラインを作成し、地下水活用の有用性に関して、普及啓発を促進



仙台市災害応急用井戸の例



地方公共団体の情報発信にまず起因する井戸活用(羽咋市)



既存井戸の活用状況(七尾市)



湧水量調査(珠洲市)

・調査目的

令和6年能登半島地震では、発災直後から水道水の代替水源として、井戸や湧水が自発的に開放され生活用水に利用された地域があるなど、緊急水源としての地下水利用の有用性が確認された。

内閣官房水循環政策本部事務局では、奥能登地域の防災力向上に資する基礎情報を収集するために、能登半島3市3町[輪島市、珠洲市、七尾市、能登町、穴水町、志賀町]を対象として、既設井戸を活用した事例や、新たに井戸を整備した事例について調査を実施した。

・現地調査時期

令和6年6月3日～6月21日

・調査対象地区

輪島市、珠洲市、七尾市、能登町、穴水町、志賀町の3市3町

・調査内容

発災直後から水道水の代替水源として活用された、既設井戸や湧水および、発災後に新設された井戸を、聞き込み等により確認し、水源の仕様・活用状況等を台帳に取りまとめた。

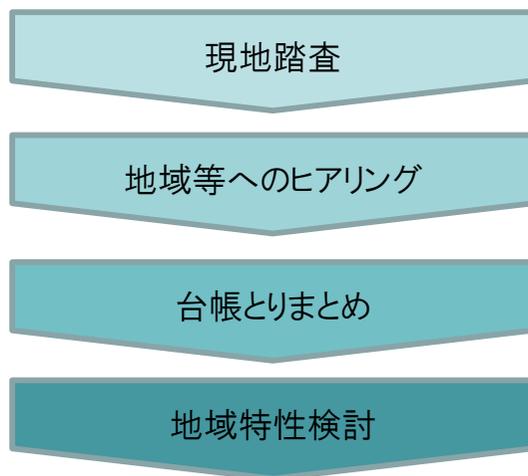


図-1 地下水活用実態調査の流れ



図-2 調査対象の自治体

