

発災以降の 皆様のご支援に 感謝いたします 能登半島地震と防災教育 ~「脅しの防災教育」から「共生の防災教育」へ~

金沢大学地域創造学系 青木賢人 石川県学校防災アドバイザー・石川県防災会議震災対策部会委員

# 2007年能登半島地震時の状況

### 災害に対する意識・知識が低かった石川県

低頻度・高強度型の災害地域、数世代のスケールで再来しないことから、「経験・伝承に基づいた防災教育」ができない地域、安全神話「白山さんが守ってくれる」.

災害に対する危機感を持ってもらうことが必要 → 脅しの防災教育

### 2007年能登半島地震時の津波認知・避難行動

	津波の想起	津波回避行動
一般市民	63.1%	22.4%
漁業者	94.9%	58.7%

林・青木(2008), 青木・林(2009) より



# 2011年東日本大震災を受けて①

### 津波想定の見直しと,住民対象と防災教育の強化

### 2007年能登半島地震は契機にならず

東日本大震災を受けて住民向け防災教育が強化される(2011~12年度). 危機管理課ではモデル地区を設けて,住民の向けに想定の周知とDIGを含む地区の避難計画づくり・避難訓練支援. 自助・共助の強化.

→ 2024年能登半島地震の津波避難につながる





# 津波災害への備え

~津波避難対策支援事業のまとめ~ (平成25年3月)



https://www.pref.ishikawa.lg.jp/bousai/kikikanri g/documents/tsunamisonae.pdf

石川県危機管理監室

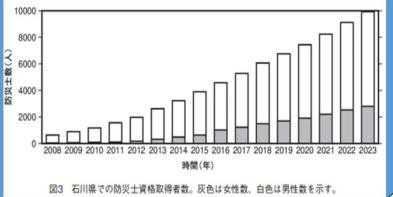
# 2011年東日本大震災を受けて②

### 防災士育成の強化

東日本大震災を契機に,県が費用負担をしてコミュニティ防災士の育成 を進める. 町会単位で, かならず防災士がいる状態を作る. 女性・外国 人防災士の育成や,大学コンソーシアムと連携した学生防災士の育成 も進める. 2024年能登半島地震発生時には, 全国有数の防災士数に.

一定の見識を持った人を地域に配置することで,地域住民の防災意識 を高めたり,防災訓練の実効化を進めてきた.

石川県の防災士数 9,961人:全国6位 人口1000人当たり9.0人:全国5位 (2024.07現在)







平松·青木(2024):日本地震工学会誌

# 2011年東日本大震災を受けて③

### 学校防災力と防災教育の強化

東日本大震災を受けての文部科学省の「実践的防災教育支援事業」を活用した防災教育支援の強化. 2012年度から毎年,県内19市町立学校+1県立学校の合計20校をモデル校に,学校防災アドバイザーを派遣し,個別化した防災教育・学校防災計画支援を実施.学校一地域の連携も重視しており,避難所運営に向けた協議などの土台として活用されてきた.

防災学習を積んだ中学生が,高齢者を中心とした地域住民に対して防災講演会を行うなど,住民の学び合いの中で,リスク認識や取るべき行動が周知されていく.

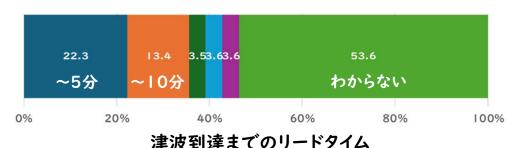






### 防災教育の強化の成果と課題①







大きな津波の発生可能性

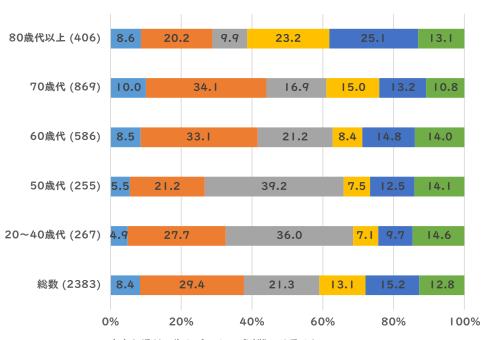
- 奥能登地震発生後(2023年8月)に珠洲市沿岸集落住民を対象にアンケート調査
  - 郵送配布 郵送回収 全世帯対象悉皆調査
  - 群発地震の活断層地震への移行を危惧し,珠洲 市への提言と防災教育の強化を念頭にした調査
- 2007年能登半島地震直後に比べて、津波防災リテラシーが向上
  - 県の支援事業を通した防災教育が奏功した?
- 必ずしも,住民全員の津波に対する意識が高かったわけではない = 二極化した意識構造
  - 「早くから」「正しく」認知し、「危機感が高い」住民
  - 「興味なく」「知らず」、「危機感が低い」住民
  - 全員に周知は難しい・・・

青木·林(2025·印刷中):金沢大学人間科学系紀要

# 防災教育の強化の成果と課題②

### ギブアップ層の存在

- 避難の判断と開始ができたとして,逃げ切れる かについて問うている
- 70代以上では自身の避難に, 20~50代では同居の高齢者の避難に対する不安を持っている.
- 「漠然とあきらめている層」と「わかったからあきらめた層」
  - 全体を通して10~15%程度が避難しても間に合わない(ギブアップ)としているが、特に80歳以上では1/4がギブアップしている(該当者105名のうち68名は津波想定を把握していない)
  - 「想定最大規模」を強調しすぎた弊害が生じている可能性、情報の伝え方の難しさ。



- ■安全な場所に住んでいるので避難の必要はない
- ■自分も家族も十分に避難できる
- ■自分は十分に避難できるが、家族の避難に不安がある
- ■自分の避難に不安がある
- ■避難は難しい(間に合わない)と考えている
- ■避難の可否や難しさについて、想像がつかない・わからない

## 防災教育の強化の成果と課題③

• 2024年能登半島地震発生直後に津 波が到達, 重篤な被災地域の家屋倒 壊はほぼ100%

### ・津波犠牲者は2名のみ

- 育成してきたリーダー層と積極的に 訓練してきた住民(半数)が、残り の半数の無関心の住民を誘導するこ とで全員の避難が成立
  - 地縁・血縁のつながりが強い能登だから成 立した?

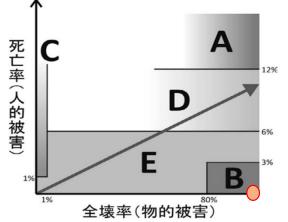


図 4 被害地域の類型化 (図式).

高橋・松多 2015 地学雑誌



能登町白丸



珠洲市三崎町寺家

#### 5分で避難、全員無事 「奇跡じゃなく訓練」―津波襲来の高齢地区・珠洲市

2024年01月16日07時06分 配信





わずか3年、砕けた「完全復興」 回廊崩落、歌碑は真逆に一 輪島市の総持寺祖院・能登地震 約2000年前の創建と伝わる須須神社がある同地区には、 1日午後4時10分の地震発生から間もなく津波が襲来。海沿 いを通る道や海岸の至る所に、家具やタイヤ、住宅の一部だっ

訓練が生きた」と振り返る。

能登半島先端部に位置する石川県珠洲市三崎町は、地震と津 波で壊滅的な被害を受けた。約40世帯90人ほどが暮らす町 北部の寺家下出地区も地震から間もなく津波に襲われ、多くの

住宅が倒壊。それでも大半を高齢者が占める住民は5分以内に 高台に避難して全員無事だった。地区では東日本大震災をきっ かけに毎年避難訓練を行っており、住民は「奇跡じゃなくて、

「この地震なら津波が来る」。東日本大震災以降、大地震と 津波を想定した避難訓練を年1、2回続けてきた住民は、揺れ が収まると荷物を持たずに、体一つで坂道などを上り、高台の 集会所に向かった。近所同士で声を掛け合い、足の悪い人を背 負うなど協力。地震から5分ほどで全員が集会所に到着する と、津波が到達したという。

過去の訓練では、毎回時間を計測。避難先の候補には神社な ども挙がったが、混乱を防ぐために一つに絞っていた。奥浜敏 孝さん(68)は、強い揺れに見舞われ「パニックになって、 冷静に考えられなかった」が、自然と集会所へ足が向いた。

「普段からの訓練で、『大丈夫だろう』とは思わずに、家にいる方が怖いと思えた」という。

地区を襲う津波を目撃したという女性(53)によると、「すごい速さで来ていた。逃げていなかったらと考えたら ゾッとした」。この女性は「普段訓練をしていなかったら、みんな死んでいたかもしれない。奇跡じゃなくて、訓練が 生きた」と真剣な表情で語った。

https://www.jiji.com/jc/article?k=2024011500633&g=soc



# 防災教育の強化の成果と課題④



朝日新聞 > 記事

#### 金沢の避難所8校で玄関周辺破損 解錠方法わからず?住 民周知が課題

⋒ 有料記事

土井良典 2024年1月29日 18時00分





能登半島地震の住民避難時に破損したとみられる学校の扉=金沢市内、土井良典撮影 🔼



能登半島地震の発災後、避難所となっていた金沢市内の公立小中学校8校で、玄関や周りのガラスが割れていたことが市教委への取材でわかった。市教委は「調査中」として学校名や原因を明らかにしていないが、朝日新聞の取材では、少なくとも1校で住民が玄関の解錠方法がわからず、やむをえず扉を割って避難していた。

1校は沿岸部の学校で、正面玄関の透明な扉が1枚破損しており、学校は取材に、避難に伴う破損であることを認めた。避難した住民によると、発災後、津波警報が出たため、指定避難所になっている学校へ向かった。しかし、解錠の仕方がわからず、避難者の一人が、れんがのようなもので扉を破って校内に避難したという。

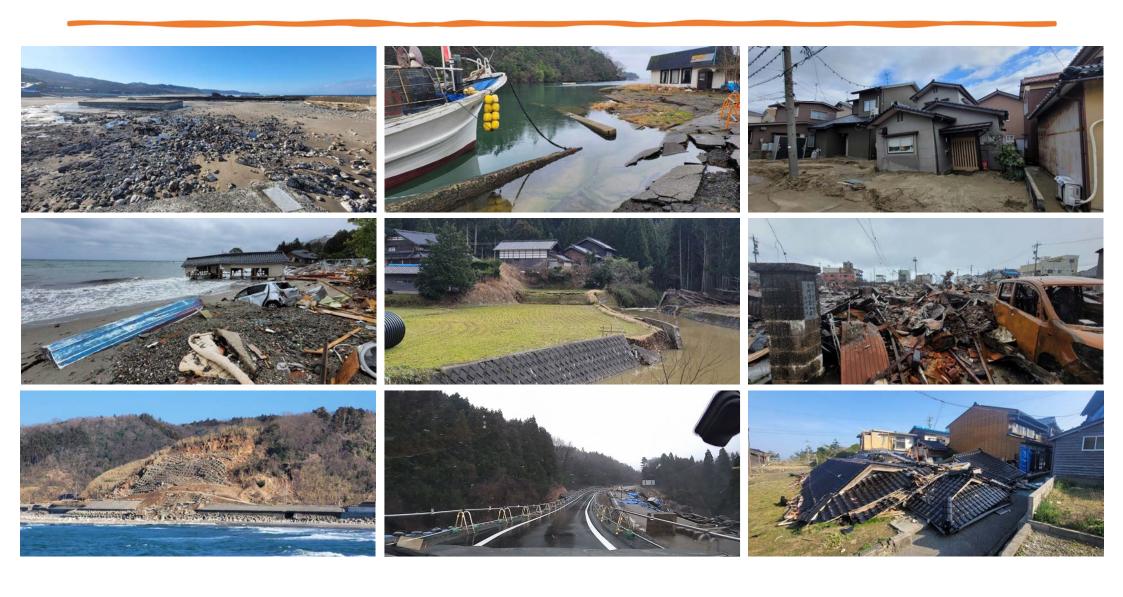
### 危機感の過剰適応

津波に対する危機意識は高く なった一方で,想定を過大評価 する住民が多くなった.

2024年能登半島地震の際には,能登地域に向けてマスコミで発信された「大津波警報」と「避難の呼びかけ」を受けた金沢・加賀地方(津波警報の地域)の住民が「過剰に避難する」状況が生じた.

本当に避難が必要な住民が渋滞などで避難できなくなる可能性.今後の改善(正しく恐れる)が必要.

# 能登半島地震の多様な実相を伝承する



# 保存が決まった震災遺構

### ナヒ國新聞 DIGITAL )(

能登町・白丸郵便局を震災遺構に 4.93メートルの津波、看板検討

🕜 記事を保存 🎇 切り抜き紙面



能登町が「震災遺構」として保存、活用する 白丸郵便局=能登町白丸

能登町は29日、元日の地震で損壊した同町 白丸の白丸郵便局を、津波の育威を伝える「震 災遺構」として保存、活用する方針を決めた。未 曽有の災害の記憶と教訓を次世代に継承して風化 を防ぐ狙い。屋内外を見学できるようにするた め、来年度以降に建物を改修する。

2024/10/30 05:00

白丸郵便局は平屋建てで、1994年に改築 された。元日は震度6強の揺れに加え、局舎前 の海岸から押し寄せた津波で大きく壊れ、現在

も業務を休止している。

### 能登町 白丸郵便局

能登半島地震の被害の大きな特徴の一つである「津波」 の破壊力の大きさを知ることができる。 保存のために町の予算化が決定している。

# 震災遺構を活用する具体的な動き

### 修学旅行の誘致に向けた震災学習プログラムの提案

県観光連盟主導で進められている作業.七尾·志賀以北の3市3町から震災遺構や防災学習をするための地点が提案されている.具体的な受け入れ先も決まっており,来年度には誘致を開始する.





# 「能登半島ジオパーク」

#### 能登半島地震で考える「大切な命を守る」

2024/06/10 10:34 禁売クオータリー2024春号

□ この記事をスクラップする (1) (3) (5)





#### 自然を感じる

私たちは地震などの災害のたびに、自然の強大な力、恐ろしさを実感する。しかし、普 段都会などで人工物に囲まれて生活していると自然の力を感じることは少ない。巨大なダ ムやビルなどの構造物を見ると、人間は自然を凌駕(りょうが)した、屈服させたと勘違 いしそうにもなる。

大自然に触れることは、人間の存在のちっぽけさを感じさせ、地震などの自然災害に対 しても謙虚な気持ちにさせてくれる。

地球のダイナミックさを感じるのにおすすめなのは、全国に46か所ある「ジオパー ク」だ。プレートの運動や火山の活動が作り出した様々な地形や地質から、地球の仕組み や大地の成り立ちを知ることができる。切り立った崖や地層が曲がりくねった褶曲(しゅ うきょく) は巨大な力が加わった証拠だ。

糸魚川 (新潟県) では、日本列島を二つに分ける巨大な裂け目「フォッサマグナ」の境 界を実際に見ることができ、日本列島の誕生の歴史の一端を感じられる。室戸(高知県) では、繰り返された南海トラフ地震で土地が隆起した痕跡を、山の上に平らな土地が続く 海成段丘や、海水面より高い位置にある洞窟、室津港の海面との高低差など様々な形で見 ることができる。

ジオパーク以外でも、国の特別天然記念物に指定されている根尾谷断層(岐阜県)の水 鳥断層崖は、史上最大の内陸型地震(直下型地震)だった1891年の濃尾地震(M8・ 0) の破壊力のすさまじさを実感させる。

もちろん、自然は決して恐ろしいだけではなく、私たちに多くの恵みを与えてくれる母 なる存在でもある。豊かな自然に包まれながら、防災の意識を高め、「抗震力」を高めた

- ▶【ジオパーク】特筆すべき地質・地形 を保全しながら、環境理解・防災教育 に活用するUNESCOの取り組み、石 川県内では白山市が「白山手取川ユネ スコ世界ジオパーク」として取り組ん でいる。
- ▶県は,能登半島地震の震災遺構の一部 をジオパークとして活用する計画を進 めている. 本発表で取り上げた遺構群 の一部も, その枠組みの中で保全・活 用されることを期待したい

https://www.vomiuri.co.ip/choken/kijironko/cksocialsports/20240422-OYT8T50101/

# 珪藻土の分布←長期的な隆起の結果



珪藻土を利用した珠洲の切り出し七輪







輪島塗の地の粉として利用される珪藻土

### 脅しの防災教育から共生の防災教育へ~まとめに変えて~

- 「脅しの防災教育」で津波を乗り越えた珠洲の住民
- 住み続けてもらうためには、自然史を理解した防災教育~共生 の防災教育~が必要
  - 能登の自然史が作ってきた環境が里山・里海の暮らしを 支えていること【自然の両面性】の理解
  - 内浦にも海岸段丘が広がっている→能登半島地震とは違う地震もありうることへの理解
  - 能登半島のジオパーク化. 自然史と防災を連動させた「共生の防災教育」への展開が不可欠

