

2025.1.20

能登半島地震と避難計画の破綻



<院内集会 & 政府交渉>

能登半島地震から1年 原発複合災害と避難

志賀原発を廃炉に！訴訟原告団
北野進

今日お話ししたいこと

1. 能登半島地震と志賀原発の「幸運」

<内閣府への質問1に関連して>

2. 避難計画の破綻

「避難できない」これだけの理由

<内閣府への質問1、2及び規制庁への質問に関連して>

3. 原子力防災訓練とはなんだったのか

各地の震度情報

Seismic Intensity Report

2024年01月01日 16:24 発表

最大震度
Max Intensity **7**

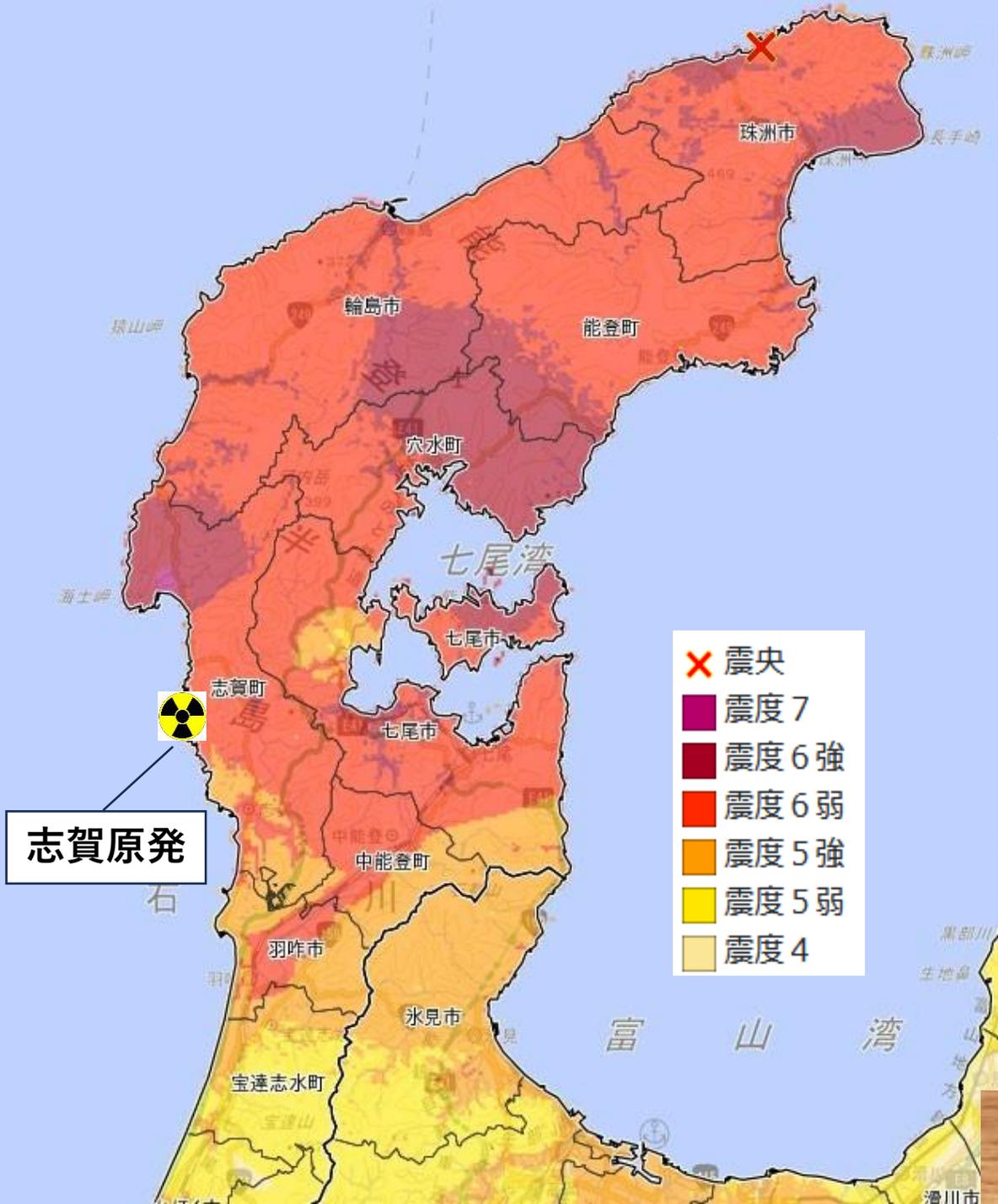
規模
Magnitude **7.6**

発生時刻
Date **1日 16:10頃**

震源地
Epicenter **石川県能登地方**

津波
Tsunami **発表中**

この地震について、緊急地震速報を発表しています



被害の大きい6市町

道路（石川県管理） 通行止め箇所

のと里山海道を除く（被災178カ所、うち盛り土崩落34カ所）

	PAZ	UPZ	UPZ外
珠洲市			24
能登町			5
輪島市		3	18
穴水町		3	
志賀町	1	9	
七尾市		14	
宝達志水町		2	
他			7
計	1	31	54

※奥能登かつUPZ外で47カ所



東京新聞

避難先の奥能登は孤立状態に

—能登半島地震発災直後の道路通行止めの状況—



42路線87カ所で
通行止め
(1月4日石川県発表)

週刊東洋経済

2024.3.16

岡田広行記者作成

道路被害は奥能登（珠洲市、輪島市）が深刻

死者、住宅被害は奥能登が甚大

		人口	死者・行方不明者 (うち直接死)
UPZ外	珠洲市	12,610	151 (97)
UPZ外	能登町	15,224	51 (2)
UPZ/UPZ外	輪島市	23,192	183 (103)
UPZ/UPZ外	穴水町	7,360	42 (20)
PAZ/UPZ	志賀町	18,267	19 (2)
UPZ	七尾市	48,352	42 (5)
UPZ	中能登町	16,851	1 (0)
UPZ	羽咋市	19,892	4 (1)
UPZ	宝達志水町	12,033	
UPZ/UPZ外	かほく市	36,055	

※人口、世帯数は震災前の2023年12月時点

※被害数は2025年1月7日時点。

※「住家」とは現実に居住のため使用している建物

孤立集落 奥能登で多数発生し長期化

珠洲市の孤立集落・孤立住民数の状況

石川県災害対策本部員会議
資料に基づき作成

日	1日	2日	3日 (8:00)	3日 (15:00)	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	21日		
真浦			調査中	救出中 残8	8	8	8	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	解消	
大谷				300	300	解消	要支援	346	346	231	234	209	190	170	170	157	解消						
馬縹				100	100	解消	要支援																
高屋				90	90		90	解消															
折戸				110	110	解消	要支援																
木ノ浦				40	40	解消	要支援																
川浦				50	50	解消	要支援																
狼煙横山				確認中	確認中	解消	要支援																
大町泥木					15	解消	要支援	大町 不明	不明	解消													
寺家						60	解消	要支援															
杉山						確認中	解消																
雲津						2	解消	要支援															
仁江								要支援	43	43	23	3	3	解消									
旧蛸島保育所								要支援															
清水									13	15	15	8	8	8	8	8	8	解消					
片岩									37	37	37	37	37	35	35	23	21	解消					
長橋								50	50	50	50	50	45	45	45	38	解消						
小屋								24	解消														

解消に最長20日間
7日目になってようやく
把握された集落も

孤立集落 奥能登で多数発生し長期化

輪島市およびUPZの孤立集落・孤立住民数の状況

	集落名	1日	2日	3日 (8:00)	3日 (15:00)	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	21日		
輪島市 (UPZ外)	町野・曾々木			調査中	人数確認中	人数確認中	人数確認中	人数確認中	80	104	104	104	2	3	16	11	11	8	解消					
	鴻巣					人数確認中	人数確認中	人数確認中	729	729	695	698	320	461	6	6	6	解消						
	西保					人数確認中	人数確認中	人数確認中	743	814	814	814	754	631	416	148	93	85	5	5	5	5	解消	
	大屋					人数確認中	人数確認中	人数確認中	182	182	149	149	149	27	28	42	46	31	32	14	14	14	解消	
	南志見					人数確認中	人数確認中	人数確認中	30	222	222	219	222	78	39	9	9	1	1	1	1	1	1	解消
	三井					人数確認中	人数確認中	人数確認中	解消						11	8	8	3	3	3	3	3	3	解消
	小山					人数確認中	人数確認中	人数確認中	不明	26	26	26	26	26	解消									
	河原田					人数確認中	人数確認中	人数確認中	不明	不明	不明	25	25	21	解消									
輪島市 (UPZ)	門前			調査中		人数確認中																		
	浦上					人数確認中	人数確認中	人数確認中	不明	303	303	303	303	1	1	2	1	解消						
	七浦					人数確認中	人数確認中	人数確認中	不明	351	351	351	351	353	2	2	2	解消						
	本郷					人数確認中	人数確認中	人数確認中	3	3	3	3	3	解消										
	諸岡					人数確認中	人数確認中	人数確認中	不明	61	61	61	61	37	解消									
	小石					人数確認中	人数確認中	人数確認中	不明	8	8	8	8	解消										
	上河内									7	7	7	7	解消										
	山是清																							
	仁岸						人数確認中	人数確認中	人数確認中	不明	7	7	7	7	4	解消								
穴水町 (UPZ)	麦ヶ浦			20	20	20	20	20	20	20	解消													
	北七海			1	1	1	解消	要支援																
	中居							要支援																
	丸山			10	解消			要支援																
	上唐川							要支援																
	鹿波							要支援																
七尾市 (UPZ)	中島町河内			10	10	10	解消	要支援																
能登町	北河内地区など						5地区41人	3地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	2地区	解消	

志賀町は
孤立集落なし

内閣府の調査「奥能登の被害は志賀原発周辺では起こらない」

「令和6年能登半島地震に係る志賀地域における被災状況調査」

内閣府（原子力防災担当）令和6年4月12日

調査の目的

志賀地域原子力防災協議会作業部会での検討を進めるにあたり、地震の被災状況を確認することが不可欠



原子力災害対策重点区域（30km圏）の

- ・ 多数の道路の寸断
- ・ 孤立集落の発生
- ・ 放射線防護施設の損傷

について調査を実施

能登半島地震の
被害の過小評価！

調査範囲が狭い！



被害が甚大な奥能登も対象にすべき

調査項目が少ない！



避難に係る他の項目も調査すべき

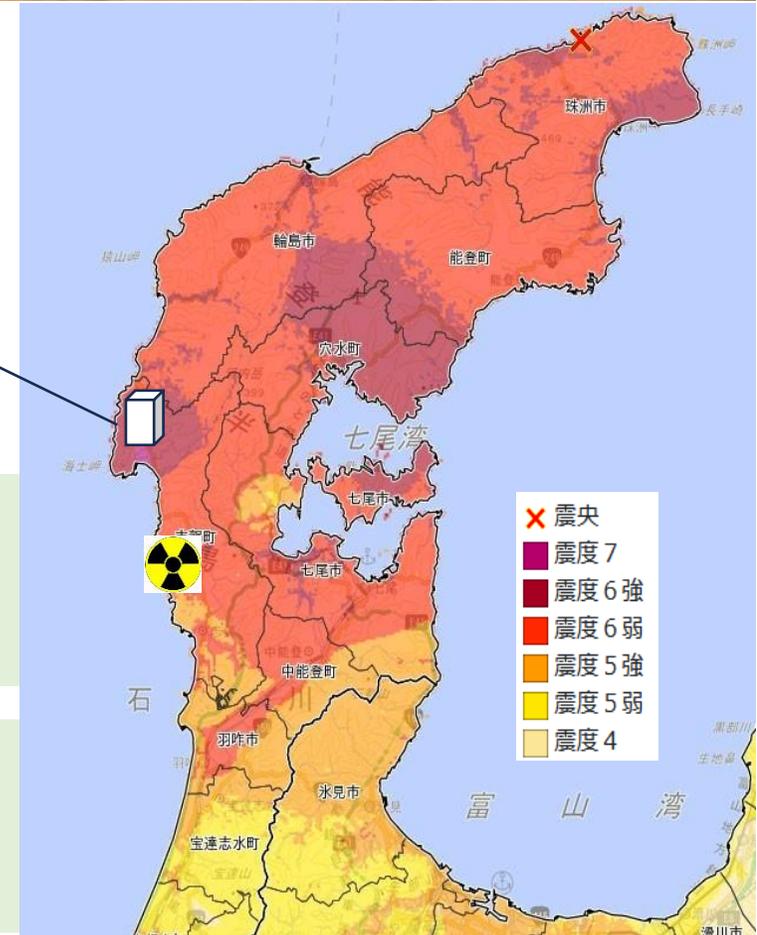
能登半島地震「3つの幸運」

井戸謙一弁護士



富来地区では被害は大きいが倒壊家屋は比較的少ない

Kネット
富来観測点
震度7



幸運1 志賀原発は震度7を免れた

志賀町富来観測点では震度7 志賀原発は5強

幸運2 志賀原発敷地は隆起を免れた

約10km北側ではメートル単位の隆起あり

幸運3 志賀原発はとんでもない短周期地震動に襲われなかった

約10km北側のKネット富来観測点では、0.5秒以下の周期で12G
(京大・境有紀教授)

次の大地震は志賀原発沖合！？

離れた場所で地震活発化

志賀沖で数百倍 佐渡沖は数十倍

元日の能登半島地震以降、6月末までに周辺で観測された震度1以上の地震は1800回を超えた。当初の震源からやや離れた半島西側の沖合や新潟県佐渡島西方沖などは、昨年までと比べ顕著に増

2024.7.1北國新聞



えており、東北大の遠田晋次教授（地震地質学）は「元日の地震に誘発されたと思われる。今後（こうした地域で）大きな地震が起きる可能性を想定しておく必要がある」と警鐘を鳴らす。元日の地震は、半島北側を東西方向に走る複数の海底断層が連動したとみられ、震源域は最長150kmに及ぶ。遠

田教授によると、直後の1カ月ほどは震源域近くで多数の地震が発生。その後は6月3日に石川県で最大震度5強を観測したものの、次第に減ってきているという。一方で、震源からやや離れた場所で活発な状態が続く。元日から3カ月間の地震発生数を、過去2年間と比較したところ、半島西側の志賀町の沖合で数百倍、佐渡島西方沖で数十倍となった。かほく市から七尾市に延びる主要活断層「邑知瀨断層帯」（全長約44km）の近くでも増加している。

遠田教授は「計算によると、元日の地震でこれらのエリアの断層にひずみが加わった」と指摘する。マグニチュード（M）7クラスの大きな地震も想定され、津波にも警戒が必要だ。

東北大・遠田晋二教授
能登半島地震後、佐渡沖、そして志賀原発沖合や南側の断層に地震を起こしやすくする力が働いている。
（1月9日発表）

活断層に囲まれた志賀原発

連動 M7.8

連動 M8.1

※北陸電力はいずれの連動も否定している

連動 M7.6

笹波沖断層帯 M7.6

羽咋沖西撓曲 M7.1

KZ3・KZ4

海士岬沖断層帯 M6.6

羽咋沖東撓曲 M7.4

碁盤島沖断層 M6.0

兜岩沖断層 M5.8

眉丈山第二断層 M7.1

富来川南岸断層 M6.4

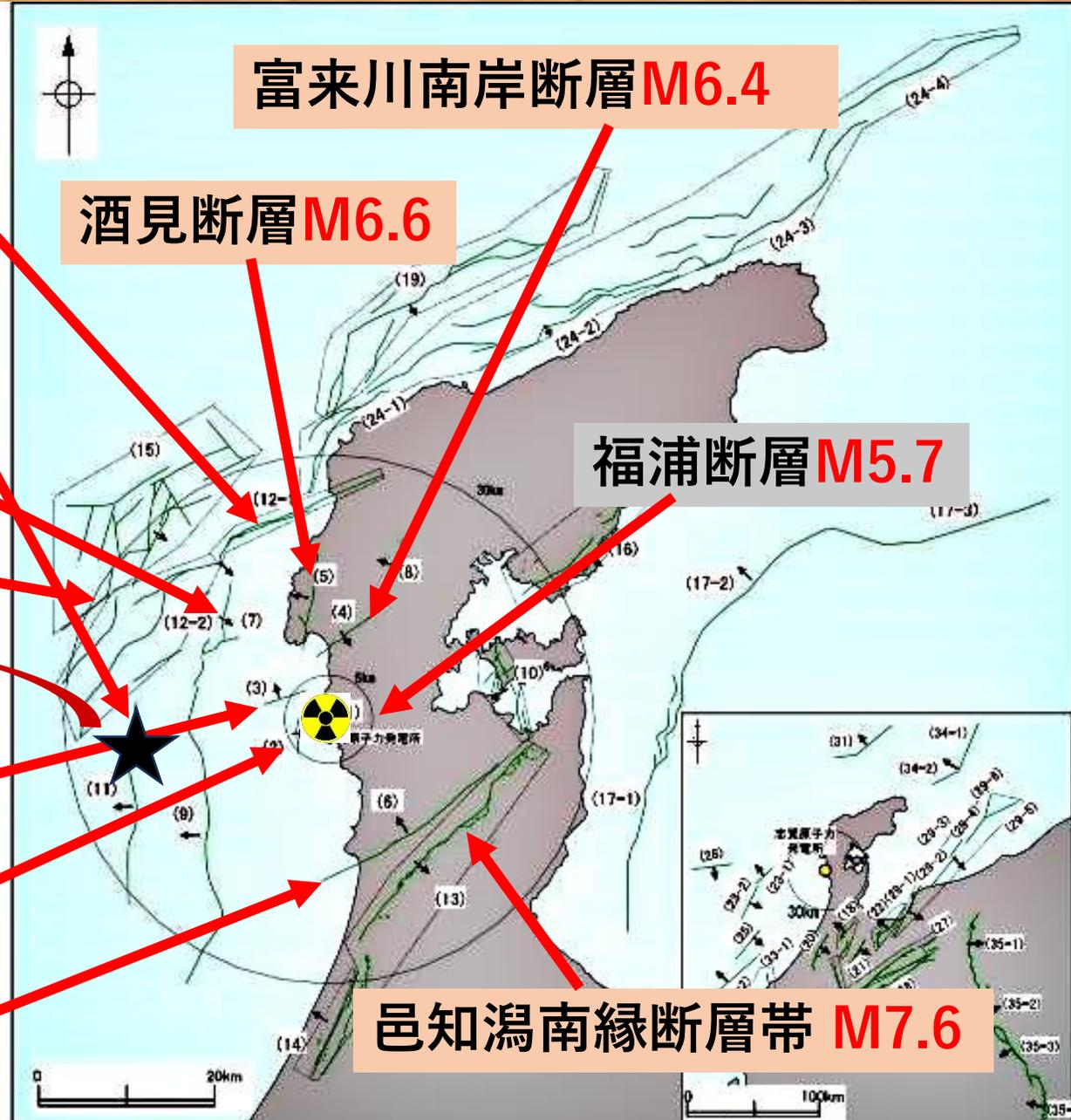
酒見断層 M6.6

福浦断層 M5.7

邑知潟南縁断層帯 M7.6

11月26日
M6.6, 震度5弱の
地震発生
震源は志賀原発から
約20km沖合

地図およびマグニチュードは北陸電力の規制委提出資料より



能登半島地震の被害の特徴

京大防災研究所・矢守克也教授

- ・建物倒壊・・・阪神大震災（1995年）
- ・大規模火災・・・阪神大震災（1995年）
- ・土砂崩れ・・・中越地震（2004年）
- ・液状化・・・中越沖地震（2007年）
- ・津波・・・東日本大震災（2011年）
- ・災害関連死・・・熊本地震（2016年）
- ・広域停電・・・北海道胆振東部地震（2018年）

過去30年、日本が経験した地震被害がすべて出現

さらに・・・

- ・多数の道路通行止めや通信障害、長期かつ広域の停電・断水
- ・隆起・沈降という地殻変動も

避難計画は破綻

広域避難の前提条件・・・すべて破綻

- 1 電力会社からの正確な事故情報の発信
- 2 放射能拡散状況の把握（モニタリング）
- 3 自治体から住民へ避難情報の伝達
- 4 移動手段の確保
- 5 避難経路の確保
- 6 避難先施設の確保



屋内退避はできず、放射線防護施設も損傷

職員は参集できず、外部からの支援も入れず

孤立し閉じ込められ被ばくを強いられる！

正確な事故情報が発信されない

北陸電力の情報発信は小出しで不正確、訂正相次ぐ

火災発生 ⇒ なし

変圧器油漏れ漏洩量 3500L ⇒ 5倍以上の19800L

津波なし ⇒ 3メートル ⇒ 実は4メートル

海への油漏れなし ⇒ 2度にわたり油流出

重大事故発生時、迅速・正確な情報発信は期待できず

ERSS（緊急時対策支援システム）も毎年のようにトラブル続出

※原発が稼働状態を常時確認し、事故が起こった場合は、事故状態の確認・判断、事故進展を解析・予測するシステム

モニタリングデータが把握できない



モニタリングポスト 116カ所中
18か所欠測



可搬型MPも設置できず

モニタリングカー走行できず

NHK

北海道胆振東部地震後の「通信手段の多重化」にさらに課題噴出

有線 ケーブル切断、有線通信用の非常用電源備えなしのケースも

無線 基地局間のケーブル切断、基地局の非常用電源枯渇

衛星 不安定。アンテナのズレで使用不可のリスクもあり（石川県は採用せず）

住民は情報を入手できない

志賀町避難計画より

町は・・・避難指示等を発令する場合には、対象区域（地区）に対して防災行政無線、IP告知端末、CATV、広報車、ホームページ、緊急速報メール等のあらゆる広報手段により速やかに住民広報を行い、住民避難等を実施する。



自治体広報車は道路寸断で走れない
運転する職員も確保できない

停電でテレビなど家電製品は使用できず

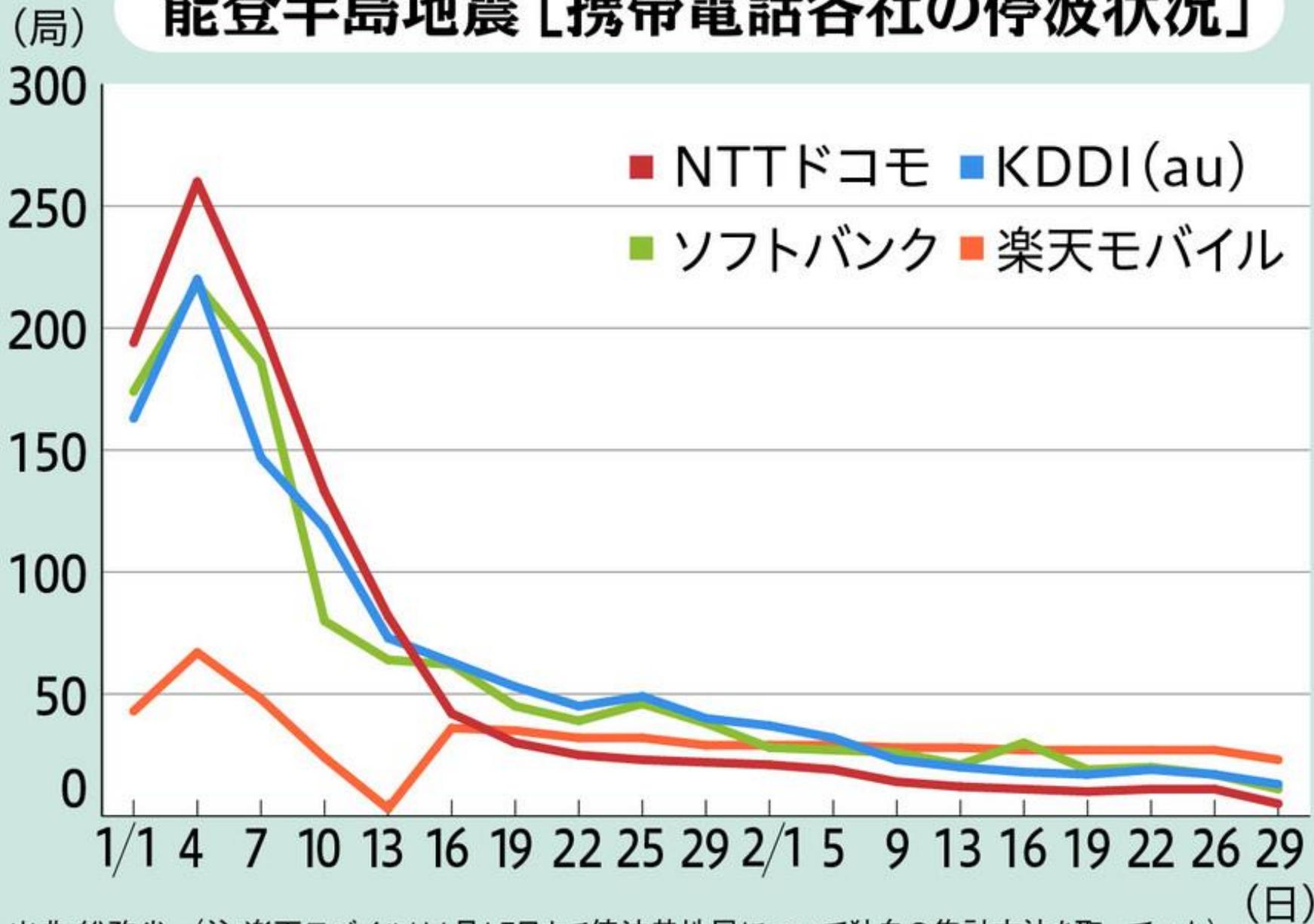
緊急速報メールは携帯電話各社が停波で
使用できず

6市町の防災無線 スピーカーの被害状況

石川県 珠洲市	76基のうち、津波で2基が損壊。1月6日ごろ正常な作動を確認できたのは約10基
輪島市	213基のうち、1月3日以降、大半がバッテリー切れ
七尾市	一部稼働停止したケースあり
穴水町	1月3～5日に46基ほぼ全てが使えず
能登町	170基のうち、少なくとも約50基が稼働停止
志賀町	目立った被害なし

幸運

能登半島地震 [携帯電話各社の停波状況]



出典:総務省 (注:楽天モバイルは1月15日まで停波基地局について独自の集計方法を取っていた)

主な原因は回線の断線や停電、倒壊した基地局も

NTTドコモは能登半島北部で最大7割が通信障害

道路の寸断などで工事車両走れず

衛星 (スターリンク)
空 (ドローン)
海 (船上基地局)
など様々な対応あり

ソフトバンクは2月27日
NTTドコモ、KDDI、
楽天モバイルは3月22日
に応急復旧完了

パンク



車庫倒壊



移動手段は
確保できるか

自家用車避難
95%を想定する
が・・・

倒壊家屋
の下敷き



津波被害



避難バスは来ない
走れない



福祉車両の大半は
30キロ圏外に依存する
ので確保できない



住宅倒壊



大雪で
除雪困難



「通行不能」は
至るところに

橋の両端



電柱倒壊



マンホール浮上



海路の避難も破綻



富山湾側
地震・津波被害で
港は使えず
(飯田港)



外浦は隆起で港使えず
(黒島漁港)
浚渫工事が必要
(高屋漁港)



空路も期待できず



2023年石川県原子力防災訓練
ヘリによる
孤立住民避難訓練
(旧福浦小学校)



壊滅的被害



地域住民、帰省客らで避難所はいっぱい

石川県は2次避難先として金沢方面を想定するが、志賀原発に向かうことになる

避難先の課題山積



たどり着けない



断水、停電、食料含め物資の不足、支援の遅れで避難生活自体困難

屋内退避の矛盾噴出

石川県内
全壊 6,065棟

珠洲市
全壊 1,749棟
世帯数の30%



石川県内
半壊 18,126棟

珠洲市
半壊以上 3,829棟
世帯数の65%

全壊
屋内退避
できない

「屋内退避の徹底」
で命を守れるのか

1月1日午後4時6分M5.5の地震発生
屋外の見回りに出た人は4時10分の
M7.6の地震で助かった

断水・停電
屋内退避
継続できるのか

半壊
屋内退避
効果なし

非現実的な職員参集



発災後、オフサイト
センターに参集可能な
職員は何人いたのか？



発災当日の職員参集率		
珠洲市	20%	
穴水町	38%	
輪島市、七尾市	39%	
能登町	54%	
志賀町	62%	

原子力防災訓練とは何だったのか

福島第一原発事故後の原子力防災訓練

- ・ 志賀町で**震度6強の地震発生**
- ・ 運転中の志賀原発2号機が全面緊急事態に至る
- ・ さらに放射能放出され、影響が周辺地域に及ぶ

震度6強による被害は

- ・ 道路の寸断 1か所だけ
 - ・ 孤立集落が発生するも船やへり、道路啓開で避難
- 津波、火災、家屋の倒壊、多数の道路寸断もなし
もちろん海岸隆起もなし



地震と原発事故の複合災害が起こっても住民は無事避難できる

志賀原発再稼働を後押しする安全キャンペーンでしかなかった

道路寸断



能登豪雨

不明者搜索



集落孤立115カ所



KYODO

地震災害

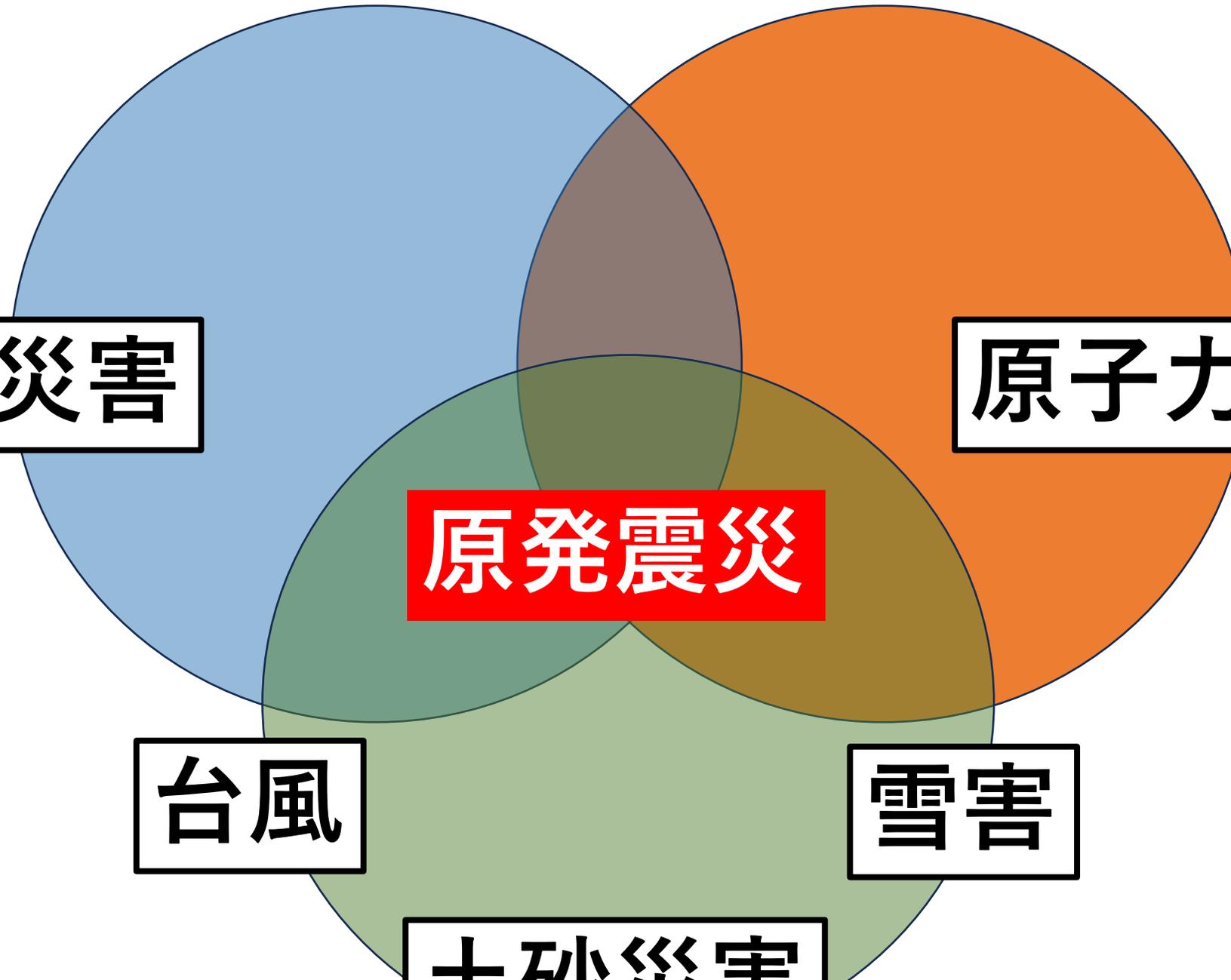
原子力災害

原発震災

台風

雪害

土砂災害



11.24防災訓練強行に対して「抗議声明」発表

「志賀町震度7」でも奥能登のような被害は起こらないという極めて楽観的・ご都合主義的な訓練

「奥能登住民は無事、金沢方面へ避難できる」という新たな安全神話づくりの訓練

楽観的・非現実的な職員参集訓練

外部被ばくを防げない原子力防災用エアータント

航空機モニタリングでモニタリングポストの代用はできない

能登半島地震の検証も反省もない「孤立集落対応訓練」

「能登半島地震の現実に即した訓練」はそもそも不可能！



11.24原子力防災訓練から見えてきたこと



まるで新商品見本市 & 商談会

「避難計画の破綻」を新たなビジネスチャンスと捉える原子力業界のしたたかさ

