



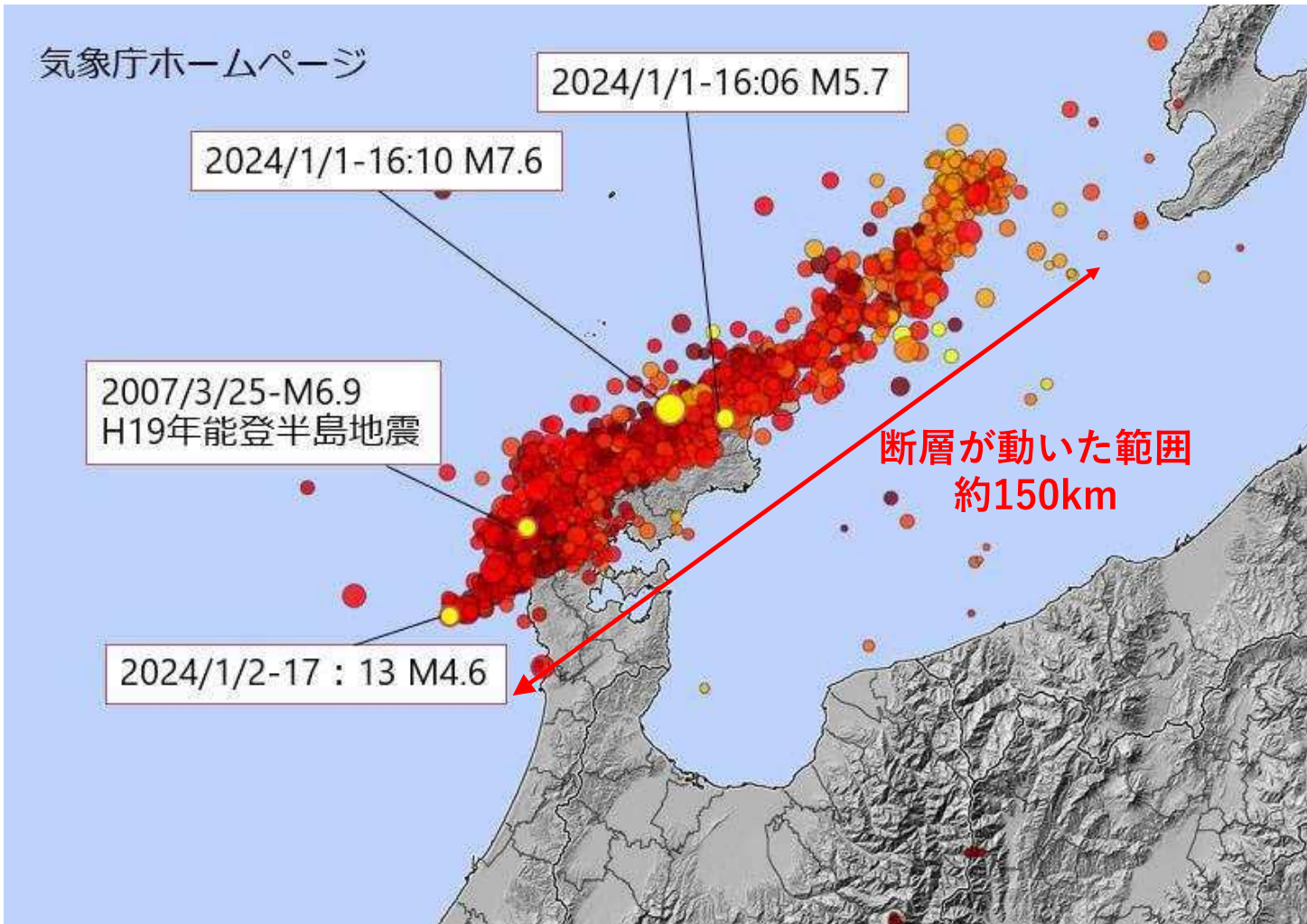
能登半島地震でお亡くなりになられた方に謹んで哀悼の意を表します。

また、被災された皆様が一刻も早く安全で安心な時間を取り戻せることを心よりお祈り申し上げます、私にできることをしっかりとやっていきたいと思っております。

能登半島地震から考える防災対策

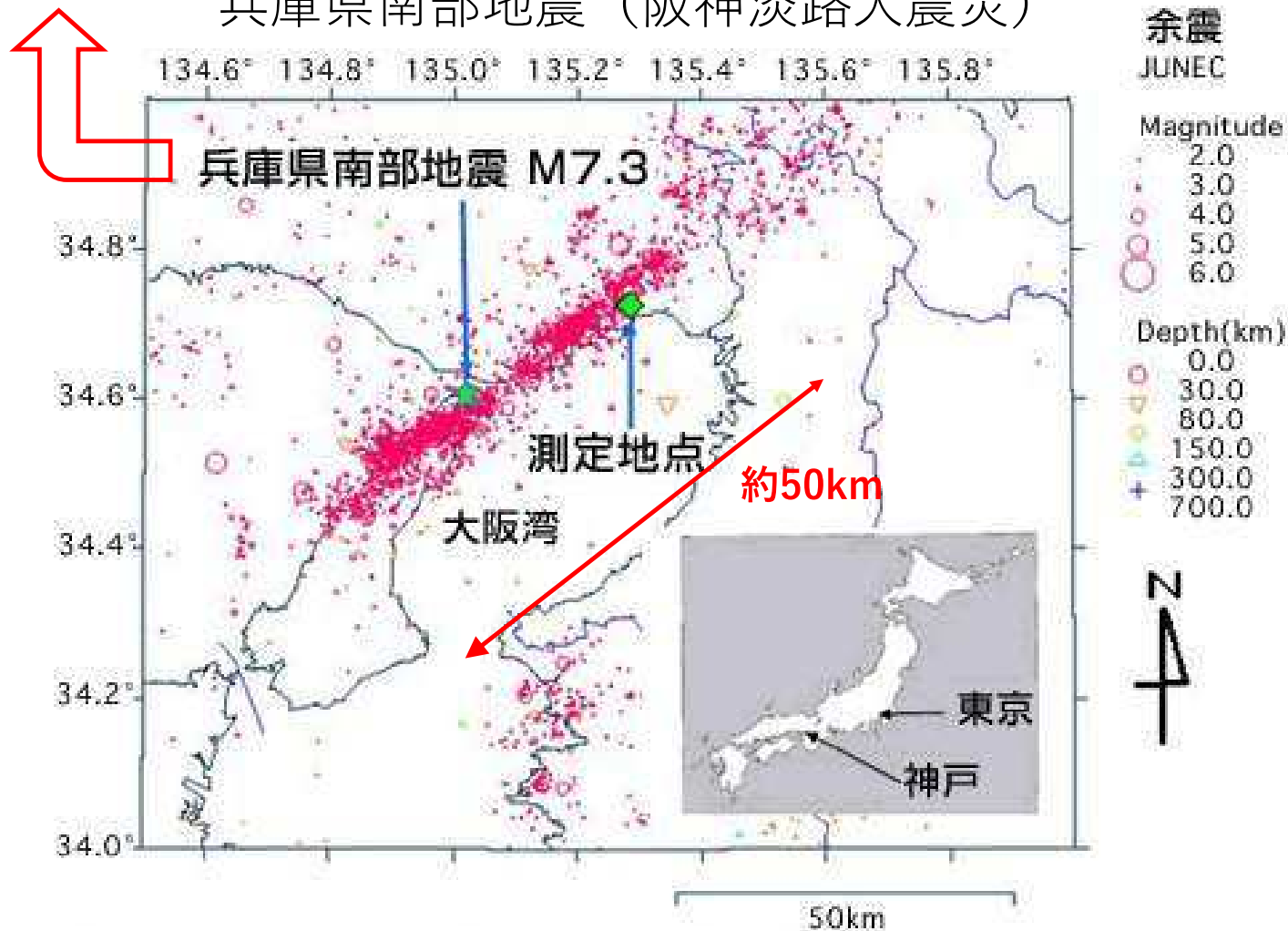
愛媛大学大学院地域レジリエンス学環
芝 大輔

令和6年能登半島地震



熊本地震と同じ。能登半島地震M7.6は、この3～8倍

兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）



余震分布図は国立大学観測網地震カタログより引用
(Japan University Network Earthquake Catalog Hypocenters File)

1 令和6年能登半島地震による人的・建物被害の状況について

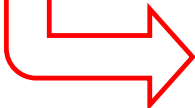


【第135報 令和6年5月28日14時00分現在】

連絡先：危機対策課
(076-225-1482)

市町名	人的被害(人)					住家被害(棟)					非住家被害(棟)			
	死者 <small>うち災害関連死※</small>	行方 不明者	負傷者		小計	全壊	半壊	一部 破損	床上 浸水	床下 浸水	小計	公共 建物	その他	
			重傷	軽傷										
金沢市				9	9	30	233	5831			6094		153	
七尾市	5			3	8	384	2863	11076			14323	82	52	
小松市				1	1	1	75	2547			2623			
輪島市	112	9	3	213	303	631	4014	4715	6087		14816		7957	
珠洲市	111	14		47	202	360	2148	1794	3096		7038		5223	
加賀市						14	44	1817			1875			
羽咋市	1				7	8	65	520	2876		3461	61	372	
かほく市							9	243	2164		2416		223	
白山市					2	2			452		452			
能美市							1	11	1279		1291	9		
野々市市					1	1			98		98			
川北町									30		30			
津幡町				1		1	9	76	2251		2336			
内灘町				4		4	122	527	1232		1881	29	567	
志賀町	2			7	97	106	534	2305	4354	6	5	7204	3982	
宝達志水町							10	70	1435		1515		104	
中能登町				1	1	2	50	806	3199		4055	1	1200	
穴水町	20			32	225	277	497	1433	2105		4035		2591	
能登町	9	7		20	25	54	220	789	4366		5375	25	3019	
計	260	30	3	325	876	1464	8108	16504	56295	6	5	80918	207	25443

※ 災害関連死：当該災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による疾病により死亡し、災害弔慰金の支給等に関する法律（昭和48年法律第82号）に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの

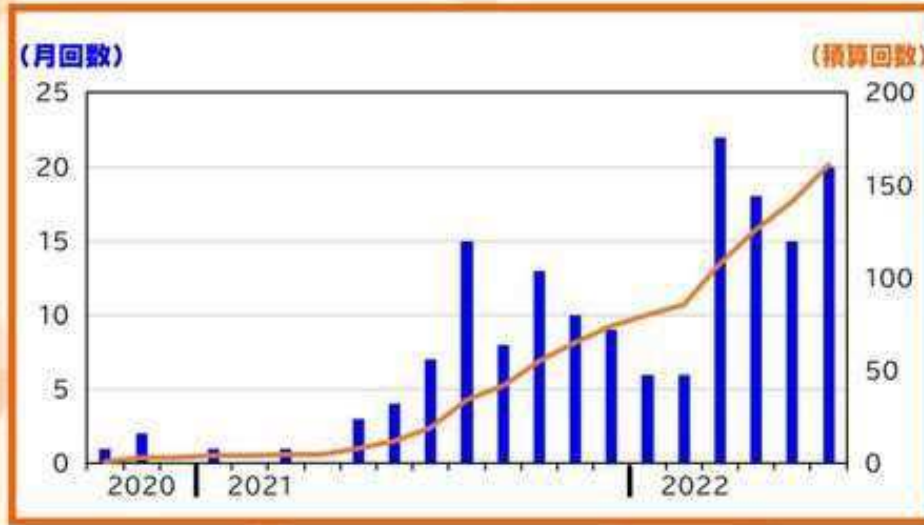


熊本地震 直接死50人 関連死218人

5/28 石川県HP

能登地方の地震回数 (~6/19まで)

週刊 Weekly 6月13日
地震ニュース 6月19日



能登地方で群発地震“なぜ”
今後同規模の地震に注意

日本テレビ「日テレニュース」

気象庁1月10日午後4時まで

2023年5月5日にはM6.5震度6強の地震が発生
震度5弱以上は16回発生

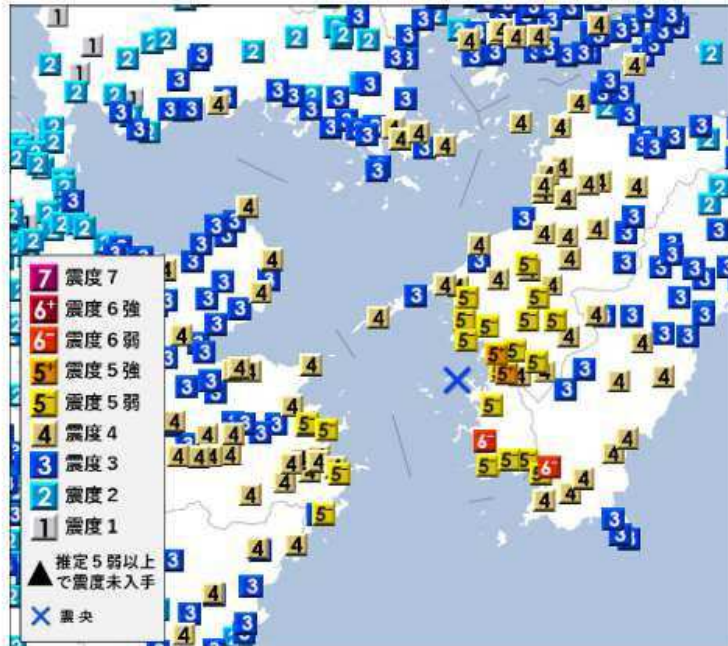
年	震度1以上の地震観測回数
2021年	70
2022年	195
2023年	241
2024年	1285

地震の概要

検知時刻 (最初に地震を検知した時刻)	4月17日23時14分
発生時刻 (地震が発生した時刻)	4月17日23時14分
マグニチュード	6.6(暫定値;速報値の6.4から更新)
発生場所	豊後水道 深さ 39km(暫定値;速報値 深さ約 50kmから更新)
発震機構	東西方向に張力軸を持つ正断層型の地震(速報)
震度	【最大震度6弱】愛媛県の愛南町(あいなんちょう)、高知県の宿毛市(すくもし)で震度6弱を観測したほか、中部地方から九州地方にかけて震度5強~1を観測
地震活動の状況 18日00時40分現在	今回の地震発生後、震度1以上を観測した地震が8回発生(震度4:1回 震度3:1回 震度2:2回 震度1:4回)
長周期地震動の観測状況	高知県西部で長周期地震動階級2を観測

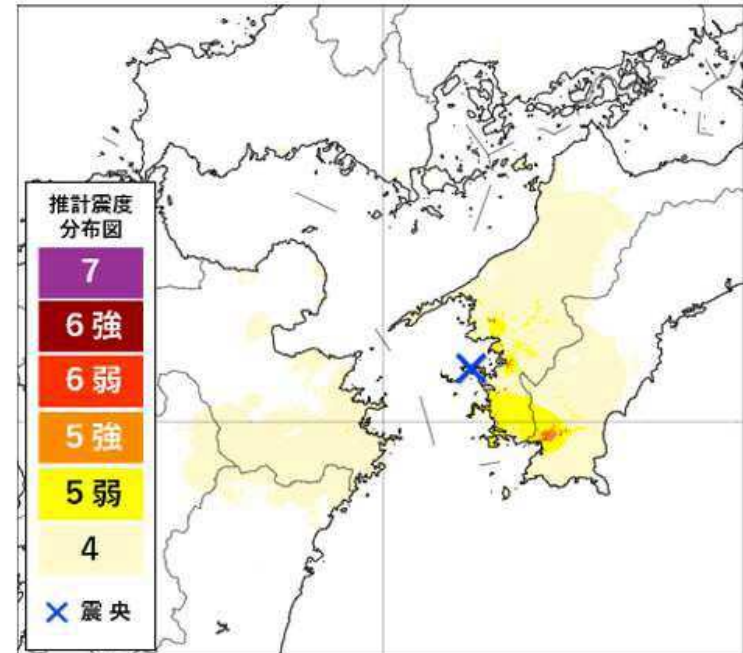
震度分布図・推計震度分布図

【各観測点の震度】



4月17日23時19分発表

推計震度分布図



※留意事項は以下リンクからご確認ください。

最新の情報は、以下のページでご確認ください。

地震情報:https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=earthquake_map

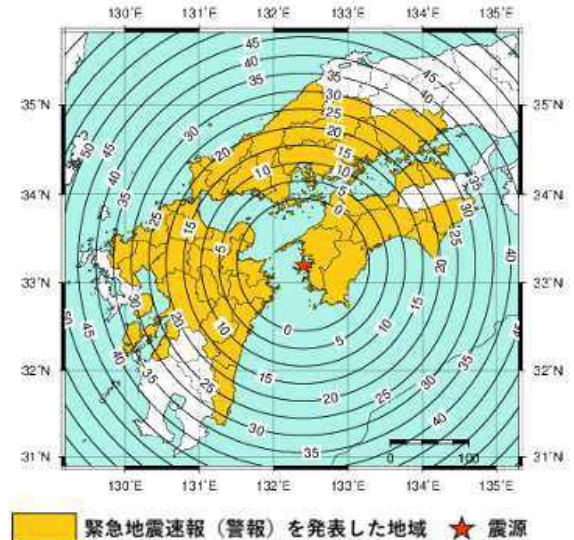
推計震度分布図:https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=estimated_intensity_map

緊急地震速報の発表状況

緊急地震速報の詳細

提供時刻		経過時間(秒)	震源要素					予測した震度と階級
地震波検知時刻	23時14分54.2秒		震央地名	北緯	東経	深さ	M	
第4報	23時14分59.7秒	5.5	豊後水道	33.2	132.4	30km	5.8	※2
第17報	23時15分10.6秒	16.4	豊後水道	33.2	132.4	40km	6.6	※12
※12	震度6弱程度	愛媛県南予						
	震度5強程度	高知県西部						
	震度5弱程度	大分県南部、愛媛県中予、宮崎県北部平野部						
	震度4から5弱程度	大分県中部						
	震度4程度	大分県北部、山口県東部、愛媛県東予、高知県中部、大分県西部、熊本県阿蘇、広島県西南部、山口県中部、宮崎県北部山沿い、高知県東部、福岡県北九州、山口県西部、熊本県熊本、広島県南東部、広島県北部、福岡県筑豊、山口県北部、福岡県筑後、宮崎県南部平野部、香川県西部、徳島県南部、香川県東部、福岡県福岡、佐賀県南部、岡山県南部、熊本県天草・芦北						
	震度3から4程度	島根県西部、長崎県島原半島、佐賀県北部						

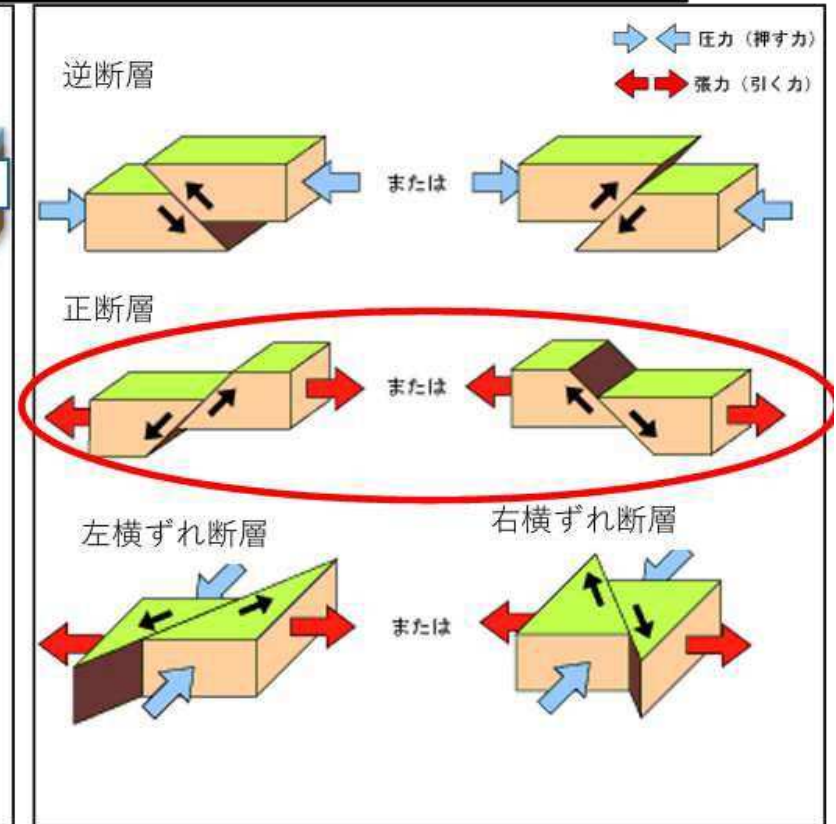
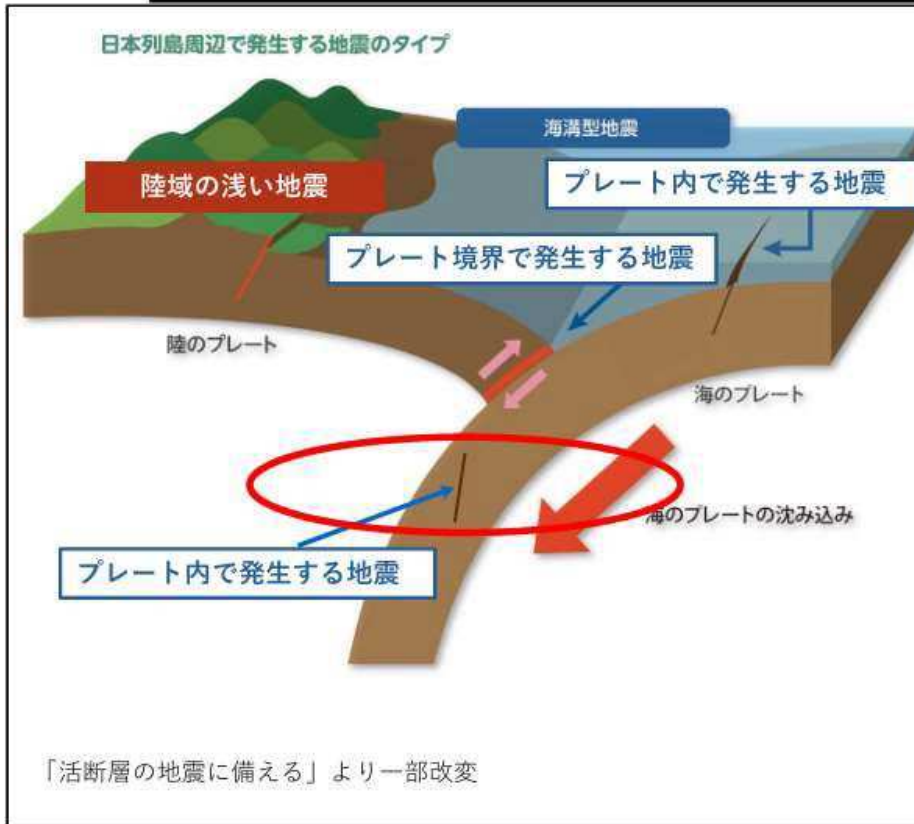
警報第2報の対象地域及び主要動到達までの時間



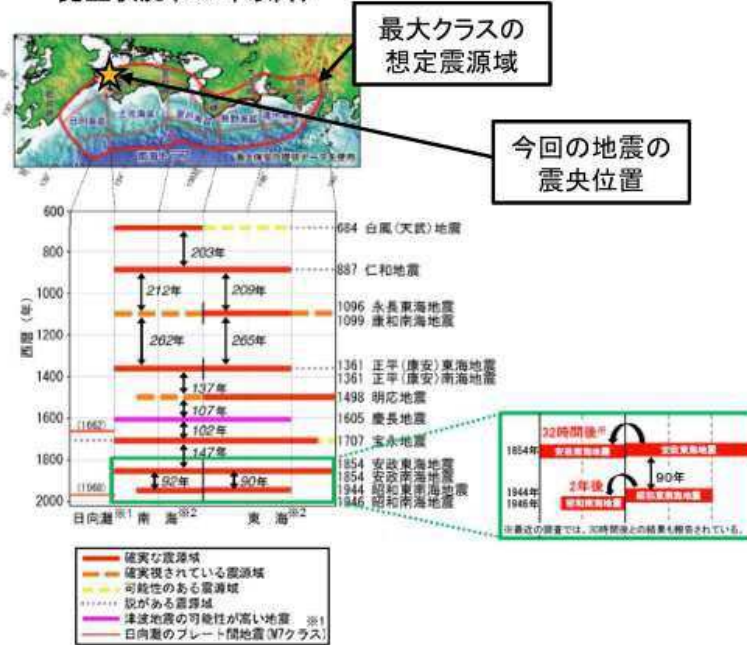
発表状況の詳細は、以下のページでご確認ください。
 緊急地震速報(警報)の発表状況:https://www.data.jma.go.jp/eew/data/nc/pub_hist/index.html

地震の発生メカニズム

今回の地震は、フィリピン海プレート内で発生した、東西方向に張力軸を持つ正断層型の地震



● 想定される最大規模クラスの地震の震源域・過去の発生状況(600年以降)



● 海溝型地震の長期評価

領域または地震名	想定される規模	ランク ※3
南海トラフ	M8~9クラス	Ⅲ * ランク

● 周辺で想定されている海溝型地震

○ 今回の地震の震源周辺では、南海トラフで発生する大規模地震が想定されています。

● 海域で発生した規模の大きな地震後に見られた地震活動の例

○ 過去には、2008年の茨城県沖の地震のように、大きな地震の発生後、より大きな地震が発生し、当初の活動域が広がった例もあります。しかし、2004年の釧路沖の地震のように、より大きな地震は発生せず、地震活動域が広がらなかった例もあります。

● 南海トラフで発生する大規模地震

○ 南海トラフでは過去繰り返し大規模な地震が発生しています。正平(康安)地震(1361年)以降、南海トラフで起きた6回の大規模地震の平均発生間隔は117年です。しかし、実際に発生した地震の発生間隔は約90年から約150年とばらついています。過去には最短で約90年の間隔で大規模地震が発生した例があります。
○ 昭和の東南海・南海地震(1944年・1946年)の発生から約80年が経過しており、次の大規模地震発生切迫性が高まっていると言えます。

● 過去に南海トラフで発生した巨大地震の地震の規模

地震名称	地震本部による	内閣府による
宝永地震	—	8.9
安政東海地震	—	8.6
安政南海地震	—	8.7
昭和東南海地震	8.1 ~ 8.2	8.2
昭和南海地震	8.2 ~ 8.5	8.4

注) 地震の規模はモーメントマグニチュード(Mw)

気象庁作成

※1 「日向灘のプレート間地震(M7クラス)」として、現在知られているこの海域での最大規模の地震(『地震活動総説』(宇津, 1999)では、1662年の地震がM7.6、1968年の地震がM7.5)を記載しています。

※2 東海~南海には、現在知られている大規模地震(『地震活動総説』(宇津, 1999)では、正平(康安)東海地震以降の地震はいずれもM7.9以上)を記載しています。

※3 海溝型地震における今後30年以内の地震発生確率が26%以上を「Ⅲランク」、3%~26%未満を「Ⅱランク」、3%未満を「Ⅰランク」、不明(すぐに地震が起きることを否定できない)を「Xランク」と表記しています。ランクに「*」を付記している場合は、地震後経過率が0.7以上を表しています。

※本資料は以下を基に作成しました。

「南海トラフの地震活動の長期評価(第二版)」(地震調査研究推進本部)

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/kaikou_pdf/nankai_2.pdf

「活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」(地震調査研究推進本部)

<https://www.jishin.go.jp/main/choukuihyoka/ichiran.pdf>

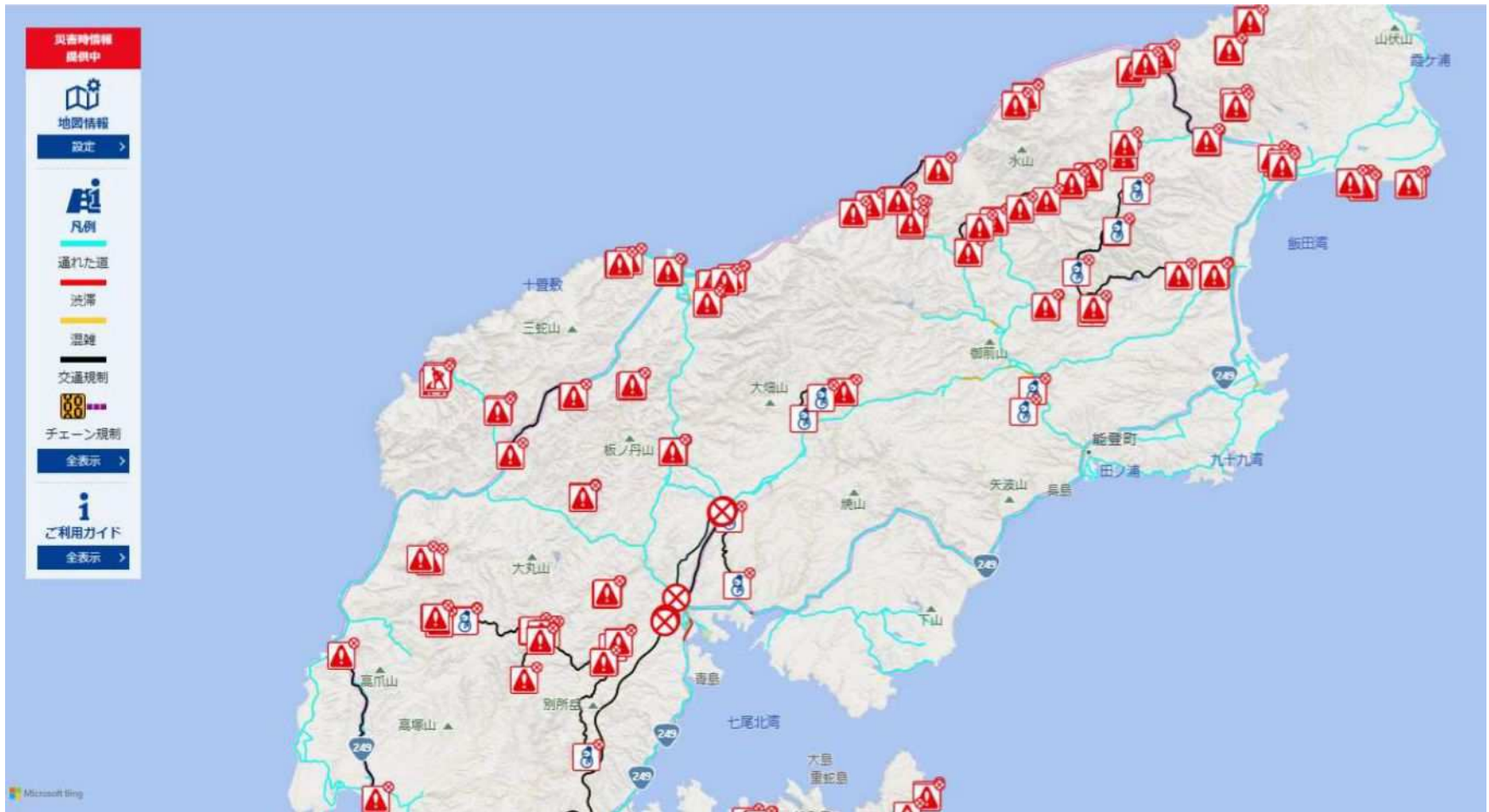
「南海トラフ沿いの大規模地震の予測可能性について・別添資料」(内閣府)

https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/tyosabukai_wg/pdf/h290825betten.pdf

「防災対応のための南海トラフ沿いの異常な現象に関する評価基準検討部会とりまとめ・別冊」(内閣府)

https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taio_wg/pdf/h301225bessatsu_02.pdf

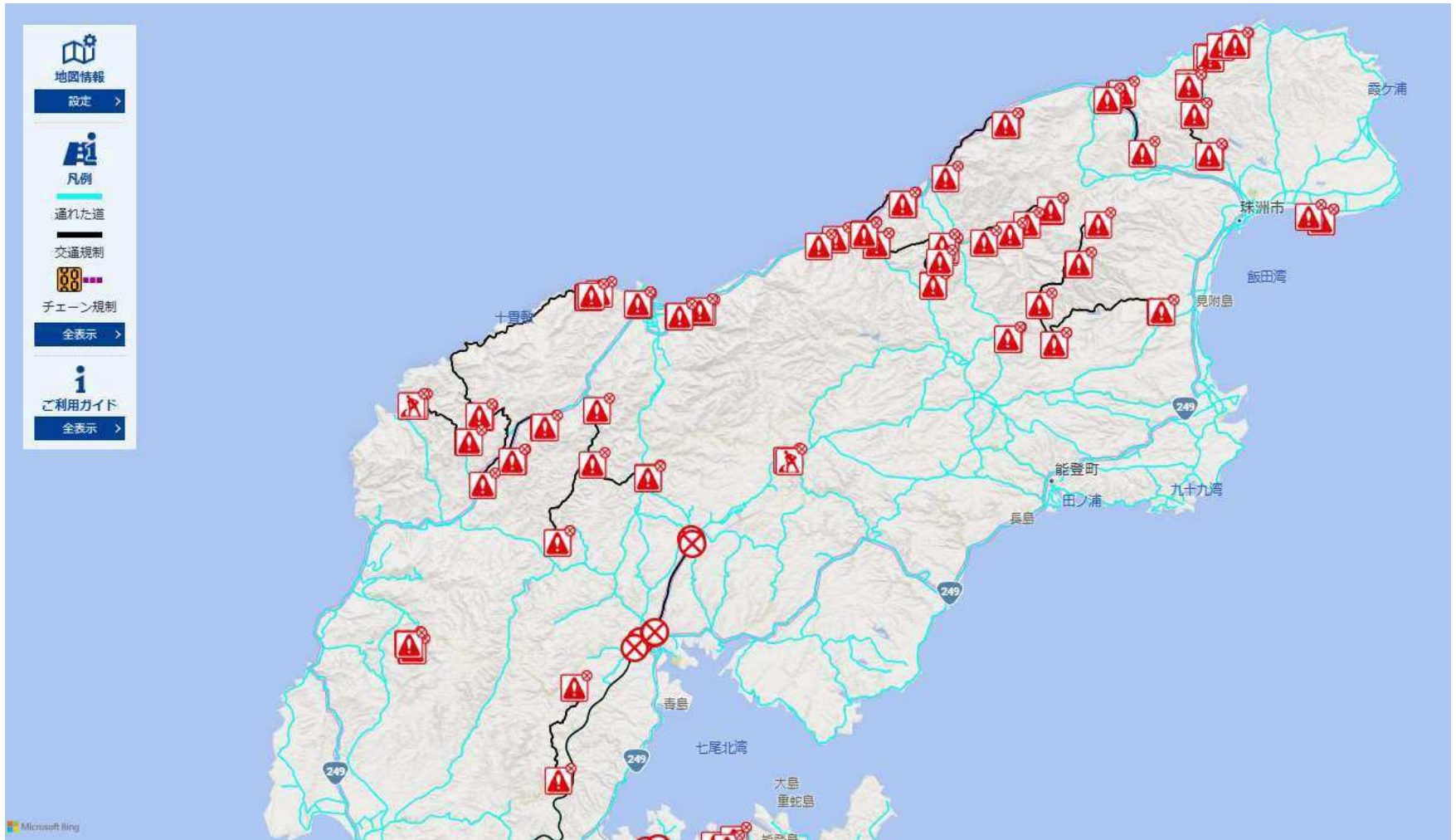
令和6年能登半島地震



能登半島の「大動脈」国道249号がいまだ不通
脆弱な地質と道路が要因、多くの孤立集落発生に

トヨタ通れた道マップ
1/27

令和6年能登半島地震



いまだ変わらない道路状況

トヨタ通れた道マップ
5/16

1月11日



5月18日



のと里山海道

1月11日



能登半島地震の特徴

1. インフラ・ライフライン被害

・能登半島全体で道路の崩壊,液状化等の被害多数
(熊本<能登)

・土砂崩れや倒壊建物等による閉塞

・水道・電気の長期断絶

多数の孤立地区発生

・19日14時石川県発表(実質的に解消)

・最大24地区3,345人

・住民全員避難を余儀なくされ、廃村危機にある村も

劣悪な生活環境

・長期広範囲断水 1/29 42,490戸 5/8 約6,200戸

インフラ・ライフライン、孤立危険対策

過去にもH16新潟県中越地震やH19能登半島地震、H20岩手宮城内陸地震など、度々、集落孤立の事例あり。移動中に被災する可能性も。

- ・会社施設周辺や訪問先ルート周辺の災害リスク(ハザード)を確認
- ・情報収集、安否確認手段、外部との通信手段の確保(電話×、アプリ、無線、171等、社内で決め事に)
- ・水、食料、トイレの備蓄(社員用、車内にも)

令和6年能登半島地震



読売新聞net



輪島朝市

2020年11月
芝撮影