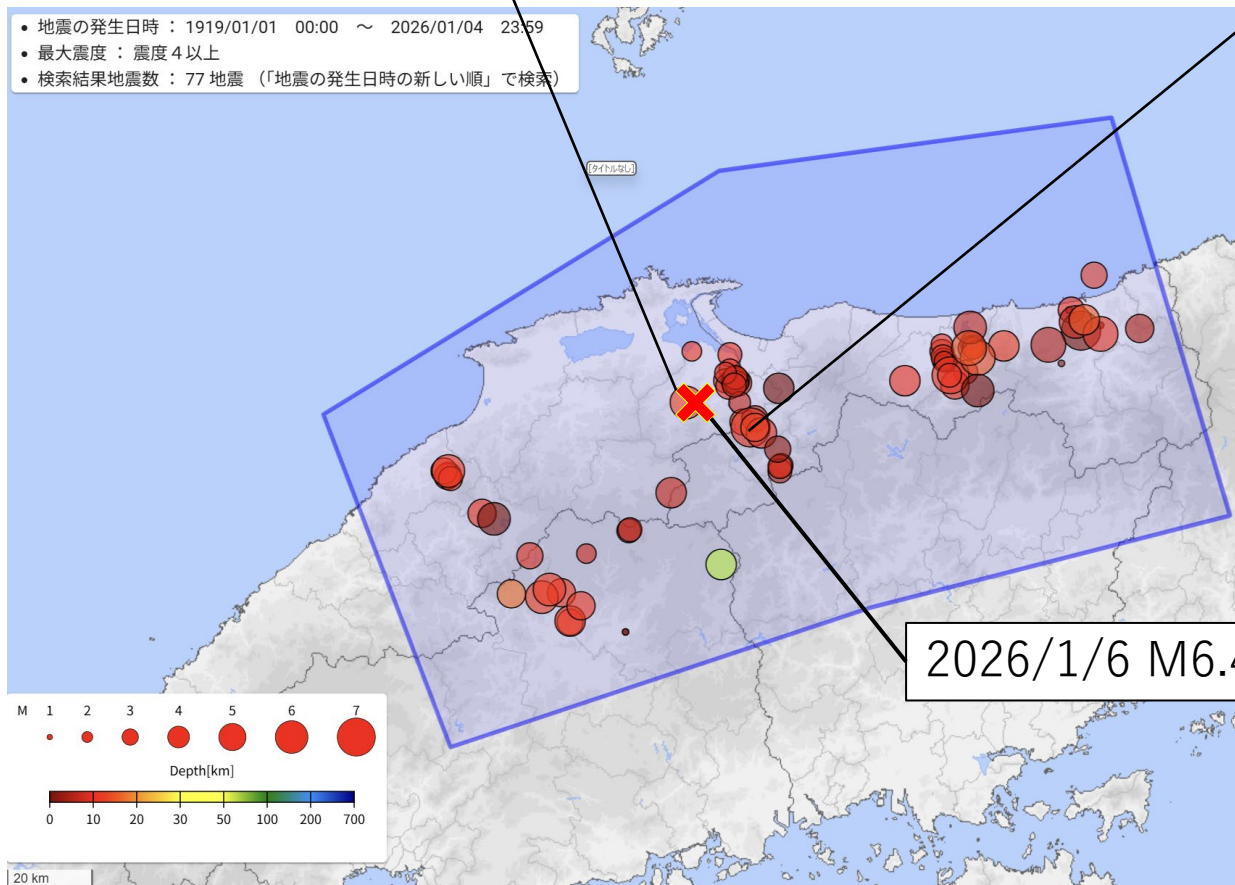


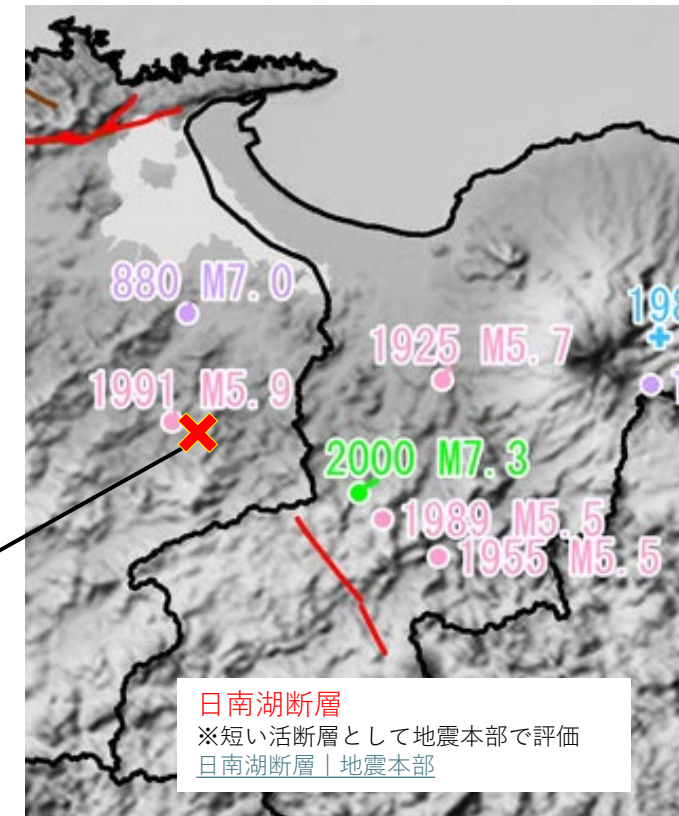
島根県東部の地震（1991年8月28日・M5.9）

気象庁震度データベース検索：1919年～ 震度4以上



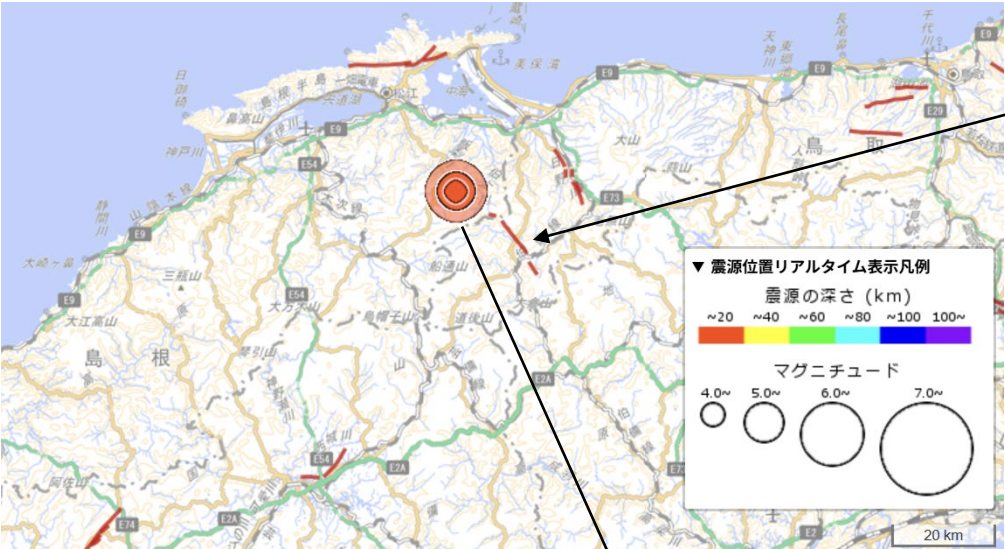
平成12年(2000年)鳥取県西部地震（2000年10月6日・M7.3）

鳥取県の地震活動の特徴 | 地震本部



- 被害地震（波源域・震源域）
- 被害地震（～1884年）
- 被害地震（1885～1994年）
- 被害地震（1995～2018年）
- 群発地震
- 長期評価を行った活断層
- 活断層（活動度Ⅰ、Ⅱ）
- 活火山

産総研:活断層データベース



日南湖断層

※短い活断層として地震本部で評価
[日南湖断層 | 地震本部](#)

活断層詳細デジタルマップ 新編



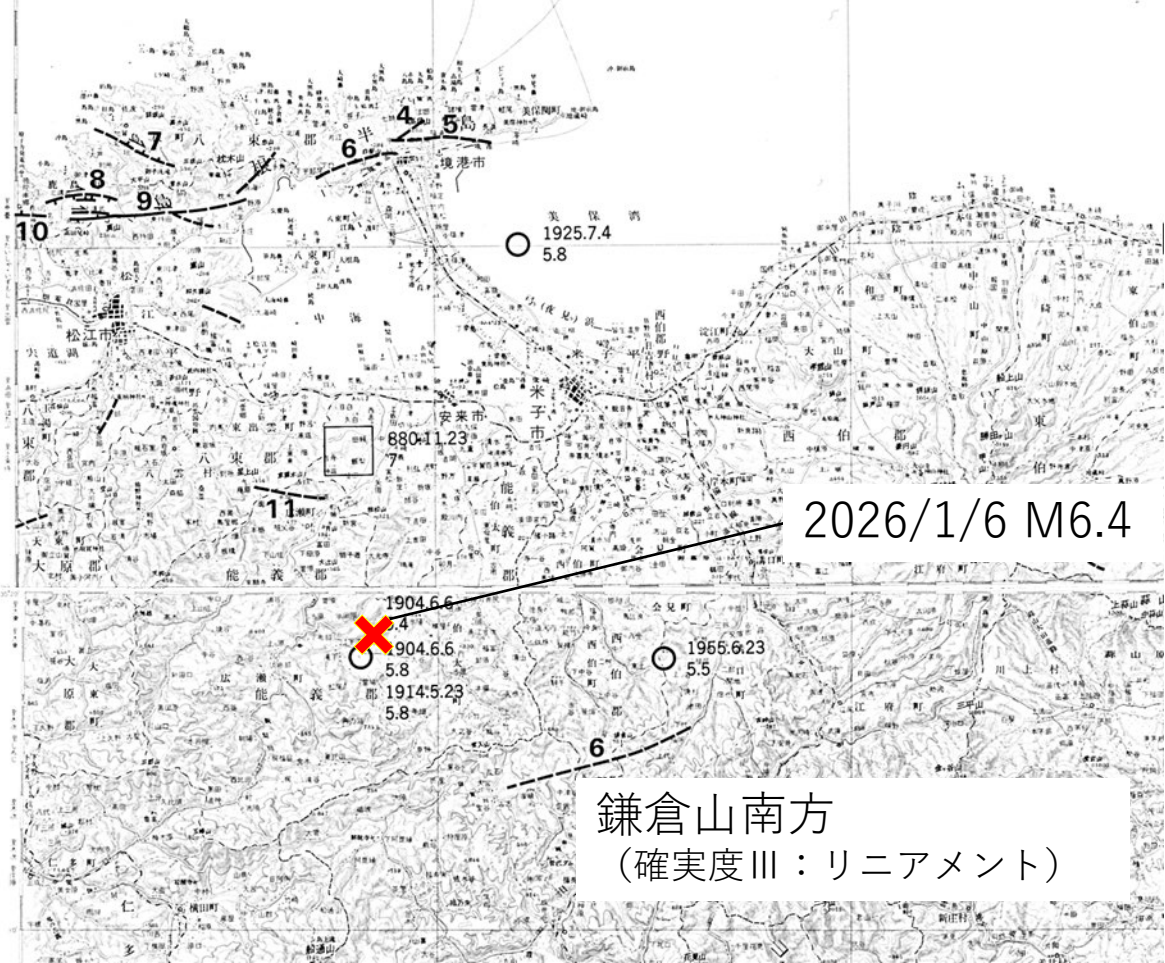
2026/1/6 M6.4

活断層帯名	長さ (km)	方向	変位の向き	活動度
布部断層帯	10	EW	右横ずれ	—

新編 日本の活断層

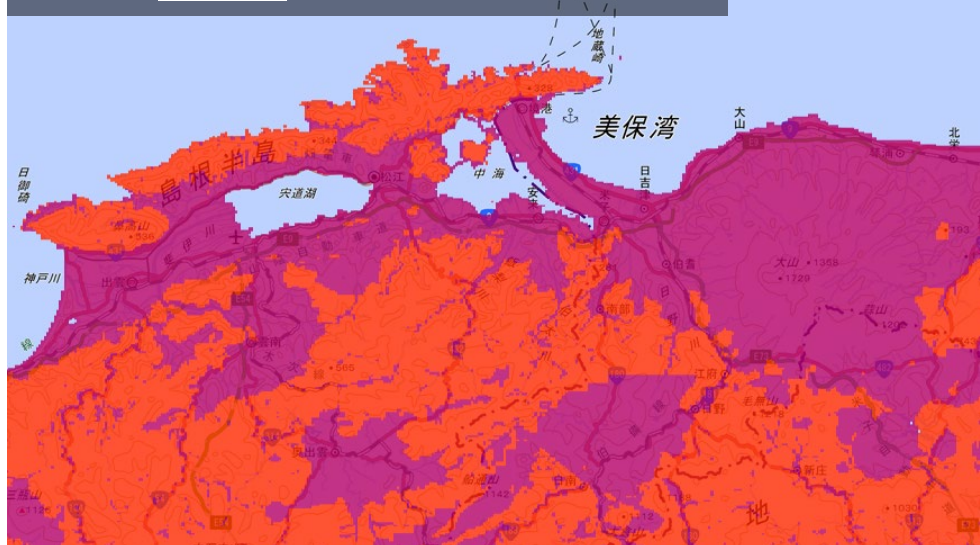
(藤田和夫・寒川 旭;杉村 新/中田 高・寒川 旭)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14
断層番号	断層名	図幅番号	确实度	活動度	長さkm	走向	傾斜	断層形態	変位基準	年代 10 ⁴ 年	断層変位		平均変位速度 m/10 ³ 年	備考・文献
											上成隆起側 m	下分横ずれ 成む m		
⑥ 鎌倉山南方		9 III			8	ENE		屈曲	谷		R(100)			

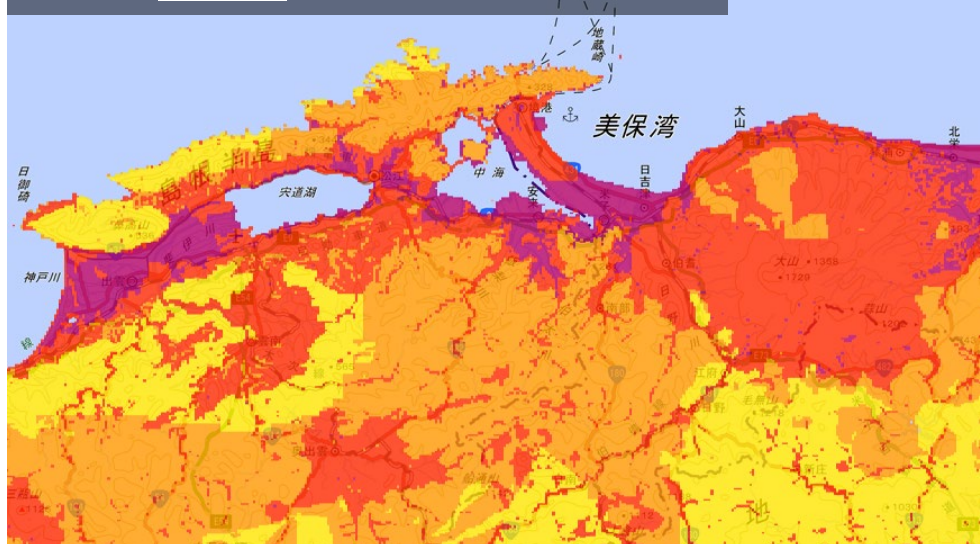


確率論的地震動予測地図（2020年版）と震度分布の比較

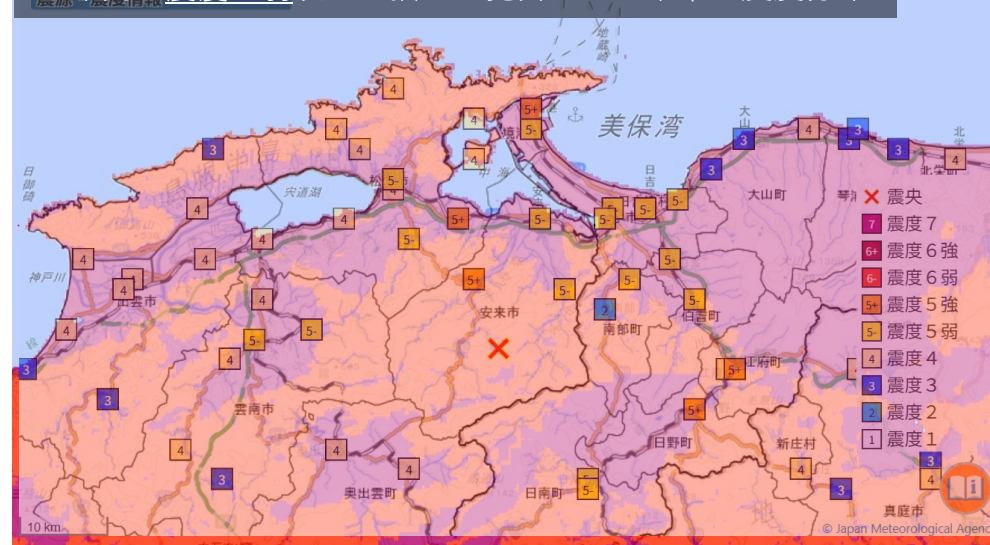
30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率



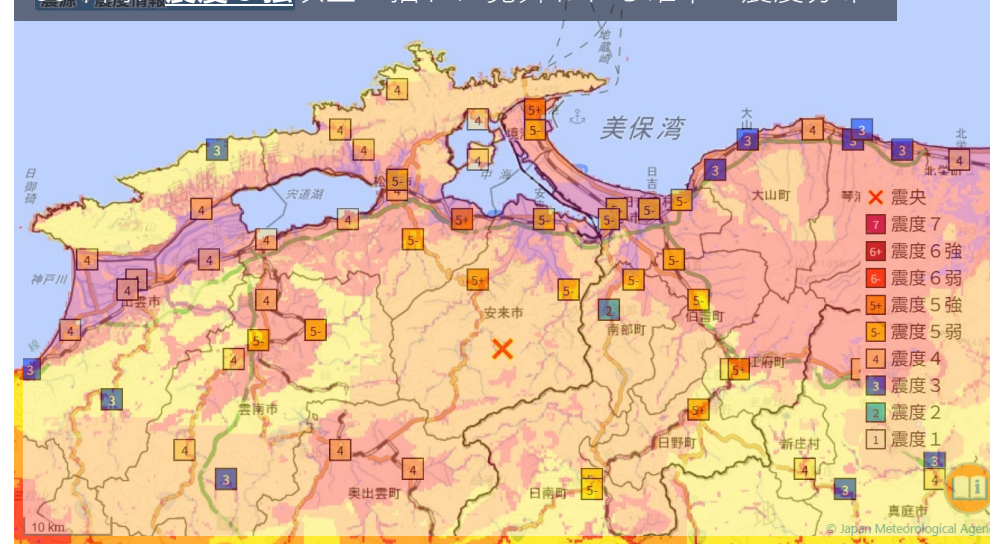
30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率



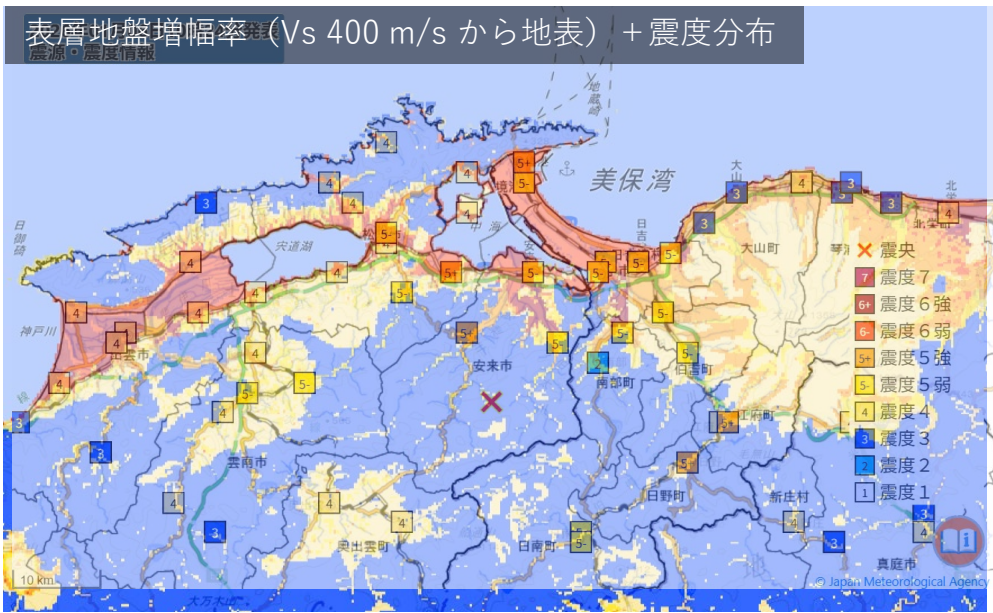
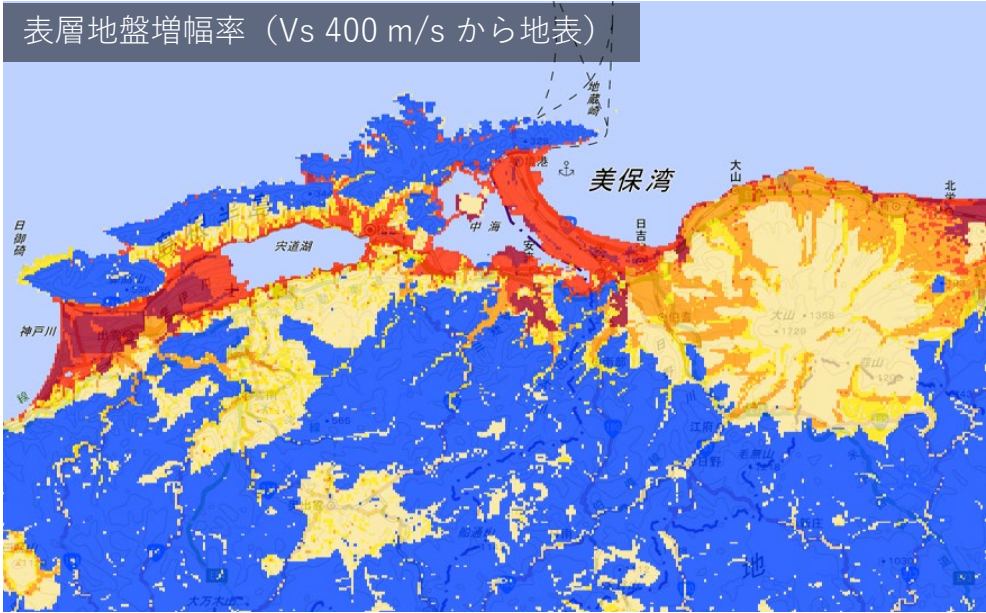
30年間に震度5弱以上の揺れに見舞われる確率+震度分布



30年間に震度5強以上の揺れに見舞われる確率+震度分布



確率論的地震動予測地図（2020年版）と震度分布の比較



中国地域の活断層の長期評価（第一版）

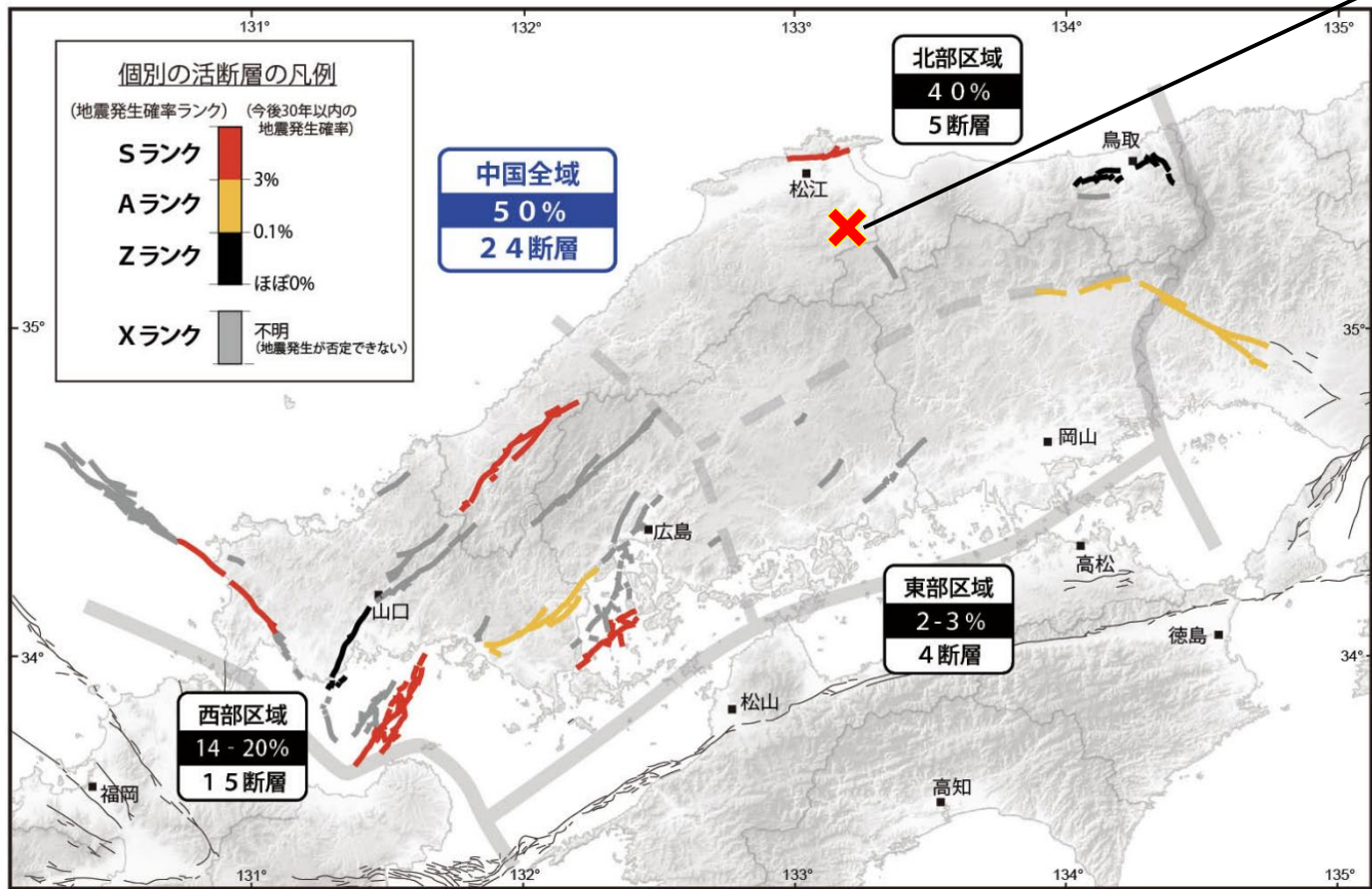
https://www.jishin.go.jp/main/chousa/16jul_chi_chugoku/chugoku_gaiyo.pdf より抜粋、一部加筆

中国地域の活断層で発生する地震の長期評価

地域内でM6.8以上の地震が30年以内に発生する確率

- 北部区域・・・活断層は少ないが、地震活動は比較的活発
- 東部区域・・・活断層も少なく、地震活動も低調
- 西部区域・・・活断層が相対的に多く、活動性も概して高い

2026/1/6 M6.4



4. 活断層で発生する地震の規模・確率

区域	M6.8以上の地震が 30年以内に 発生する確率※		活断層	区域内の最大の 地震の規模 (マグニチュード)
	各区域	中国全域		
北部	40%		鹿野－吉岡断層 ほか4断層	M7.2程度
東部	2-3%	50%	山崎断層帯 ほか3断層	M7.7程度
西部	14-20%		菊川断層帯 ほか14断層	M7.8-8.2程度 もしくはそれ以上

※ これらの確率は、区域内の最大規模の地震が発生する確率を表すものではない

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/16jul_chi_chugoku/chugoku_point.pdf より抜粋、一部加筆

※黒細線は評価対象外の活断層

中国地域の活断層の長期評価（第一版）

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/16jul_chi_chugoku/chugoku_gaiyo.pdf より抜粋、一部加筆

活断層の特性（北部区域）

＜新たに評価対象となった活断層＞

- ① 宍道（鹿島）断層 ② 雨滝－釜戸断層 ③ 鹿野－吉岡断層
- ④ 日南湖断層 ⑤ 岩坪断層

＜主要活断層帯＞

なし（ただし、東部区域との境界付近に山崎断層帯/那岐山断層帯）が位置する。

■ 区域の特徴

- 被害を起こすような地震活動が他の区域と比べて活発
- 日本海の拡大期以降のリフト帯の南縁に位置し、横ずれの活断層が分布
 - リフト軸に直交する活断層や地震活動（2000年鳥取県西部地震）の震源も分布
- 地震活動（史料からの情報は少ない）
 - 880年元慶出雲の地震（M7.0） 宍道断層の少なくとも一部が活動
 - 1943年鳥取地震（M7.2） 地表地震断層として鹿野断層と吉岡断層が出現
 - 2000年鳥取県西部（M7.3） 活断層が知られていない場所で発生

■ 区域内の活断層で発生しうる最大の地震

- 鹿野－吉岡断層：M7.2程度

中国地域の活断層の長期評価（第一版）

本文（https://www.jishin.go.jp/main/chousa/16jul_chi_chugoku/chu_honbun.pdf）より、北部区域に関する技術を抜粋

1. 評価対象地域の特徴

区域 1（北部） 本区域には、島根半島の形成に寄与し、現在は右横ずれ断層として活動する東西走向の断層や、中国山地北縁付近に北北西-南南東走向で延びる左横ずれ断層、火山フロント付近を東西走向で延びる右横ずれ断層が分布している。本区域に分布する活断層の活動度は中国地域全体の中で中程度である。これに対して、地震活動や被害地震の発生件数は、1943 年鳥取地震や平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震をはじめ、中国地域全体の中では相対的に多い。

2. 中国地域の活断層の特性と地震の長期評価

2－1. 区域 1（北部）

本区域の活断層は、島根半島を延びる横ずれ断層として宍道（鹿島）（しんじ（かしま））断層、中国山地北縁付近に分布する雨滝－釜戸（あめだき－かまと）断層、鹿野－吉岡（しかの－よしおか）断層が分布する（図 1、2）。このほか、日南湖（にちなんこ）断層、岩坪（いわつぼ）断層が分布する。

本区域では、被害を起こすような地震活動が中国地域の他の区域と比べて活発である。歴史地震としては、史料からの情報が少なく、当時の出雲の国府であった出雲市周辺が震央とされる 880 年元慶出雲の地震（M7.0 程度）が知られる。2000 年鳥取県西部地震は、明瞭な活断層を震源とする地震ではなかったと評価した。

本区域の活断層を構成する各区間（評価単位区間）が単独で活動する場合の地震の規模、複数区間が同時に活動する場合の地震の規模、及び本区域の活断層のいずれかを震源として今後 30 年以内に M6.8 以上の地震が発生する確率を表 1 に示す。本区域の活断層で発生し得る最大級の地震は鹿野－吉岡断層が活動する場合であり、M7.2 程度の地震が発生する可能性がある（表 1）（注 1）。

2. 地域概観とこれまでの主な調査研究

(1) 評価地域の地質構造と テクトニクス

区域1（北部）

日本海拡大期以降の新第三系の火山岩・堆積岩が、中国山地の北縁部に分布する。リフト構造の南縁は宍道-中海低地帯の南縁で、重力異常の急変帯となっている（図5-1、5-2、6-1、6-2）。宍道-中海低地帯は、低重力異常帯となり厚い新第三系が分布する。島根半島は基本的には北に傾斜する逆断層運動によって後期中新世に形成された隆起帯をなし、リフト期の正断層が反転したものである。この東北東-西南西方向の隆起帯は、鳥取沖に広く追跡され（田中・小草，1981）、その南縁には、横ずれ活断層が分布している。このリフト帯は、中国地域で最も顕著な変形帯を形成する。東西方向の断層によって発生した地震としては、1943年の鳥取地震がある。

リフト軸に直交する方向の断層は、山陰沖ではリフト期に横断断層として形成されているが、中国山地内でも後期中新世に貫入した岩脈が、北北西-南南東方向の卓越方位を示す。2000年鳥取県西部地震などの震源断層の他、本地域の中国山地側には北北西-南南東方向の活断層や、この方向での微小地震の配列から、高角度の横ずれ断層となっている（例えば、後述の図8-2参照）。

2. 地域概観とこれまでの主な調査研究

(2) 地殻変動

区域1 (北部)

短期ひずみ図 (図7-3、7-4) において特に顕著な地殻変動は見られないが、島根県東部から鳥取県東部の日本海側で限定的に北西-南東圧縮、北東-南西伸張のわずかなひずみが確認できる。特に、鳥取・島根県境付近では北西-南東圧縮域を挟むように東西に伸張ひずみが確認できる。

なお、2000年10月6日に発生した鳥取県西部地震 (M7.3、最大震度6強) に伴う地殻変動が、GNSS 観測 (図7-6) 及び SAR 干渉解析 (矢来ほか, 2002) により捉えられた ((3)-2. 被害地震を参照)。GNSS 観測によると、震源域から遠ざかる南北の方向に約15cm前後、震源域に近づく東西の方向で約5cm~10cmの水平方向の地殻変動が求められている。また、震源域近傍で約2cm程度の隆起が求められた。

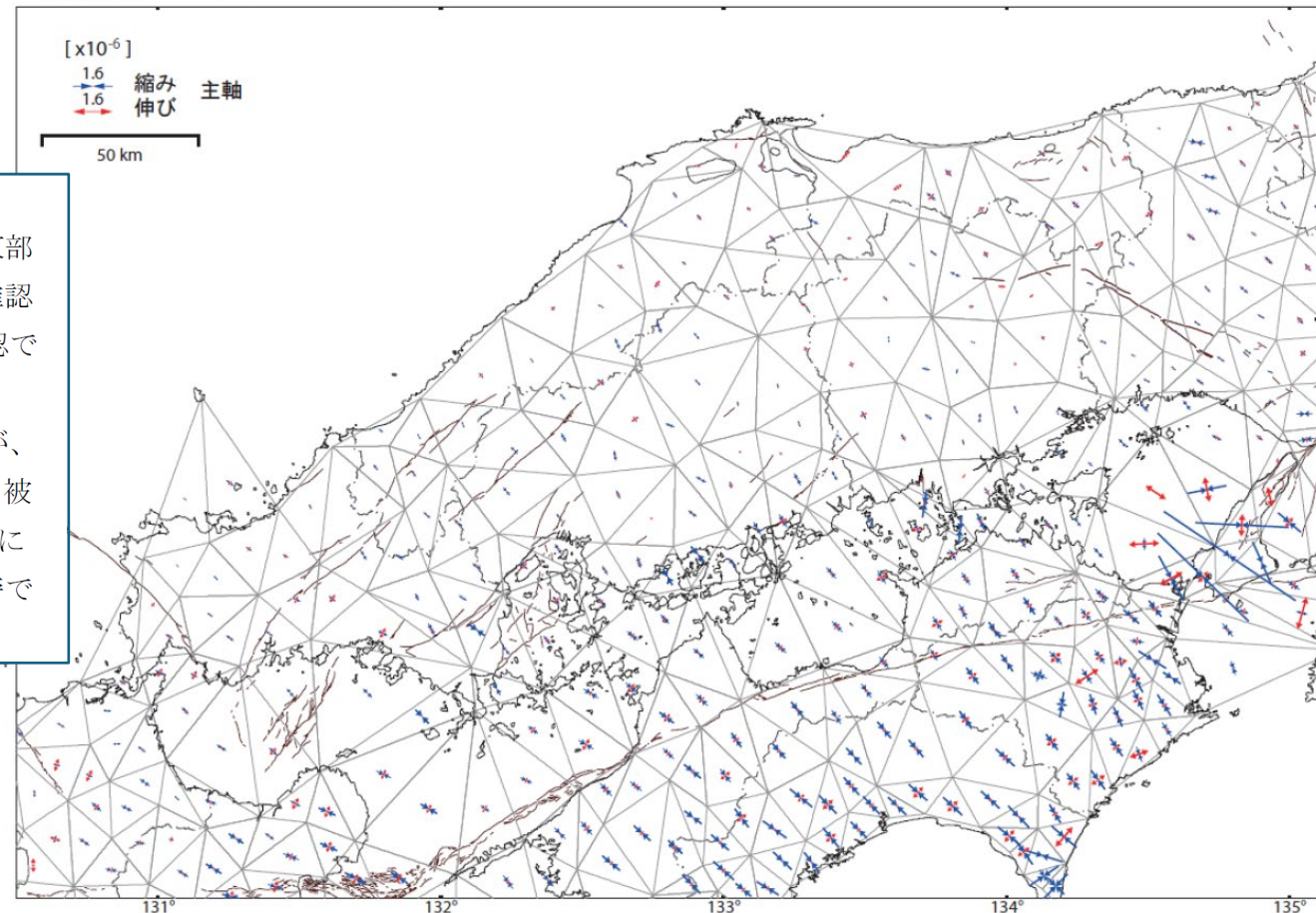


図7-4 2011年9月から2015年9月までの東北地方太平洋沖地震後のGNSS連続観測による中国地域周辺の水平ひずみ分布(国土地理院作成)

スケールは 1.6×10^{-6} 。年間あたりのひずみ速度に換算すると、スケールは $0.4 \times 10^{-6}/\text{年}$ となる。

(3) 地震活動
(3) - 1 地震観測

区域 1 (北部)

本区域では、2000 年 10 月 6 日に発生した「平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震」及びその北北西—南南東方向に広がる余震活動をはじめとして、中国地域の中では最も活発な地震活動見られる。鳥取県東部では、1943 年 9 月 10 日に発生した地震 (鳥取地震) の余震活動の走向沿ったまとまった微小地震活動が見られる。島根県では北北西—南南東方向にまとまった微小地震活動が見られる。

震源の深さは 10km 程度かそれより浅い地震が多く、15km よりも深い地震は非常に少ない。震機構は、西北西—東南東方向あるいは東西方向に圧力軸を、北北東—南南西あるいは南北方に張力軸を持つ型が多い。最近 18 年間に深さ 25km 以浅で発生した M3.0 以上の地震について G-R 式を適用すると、その**係数 (b 値) は 1.0 程度と推定される。**

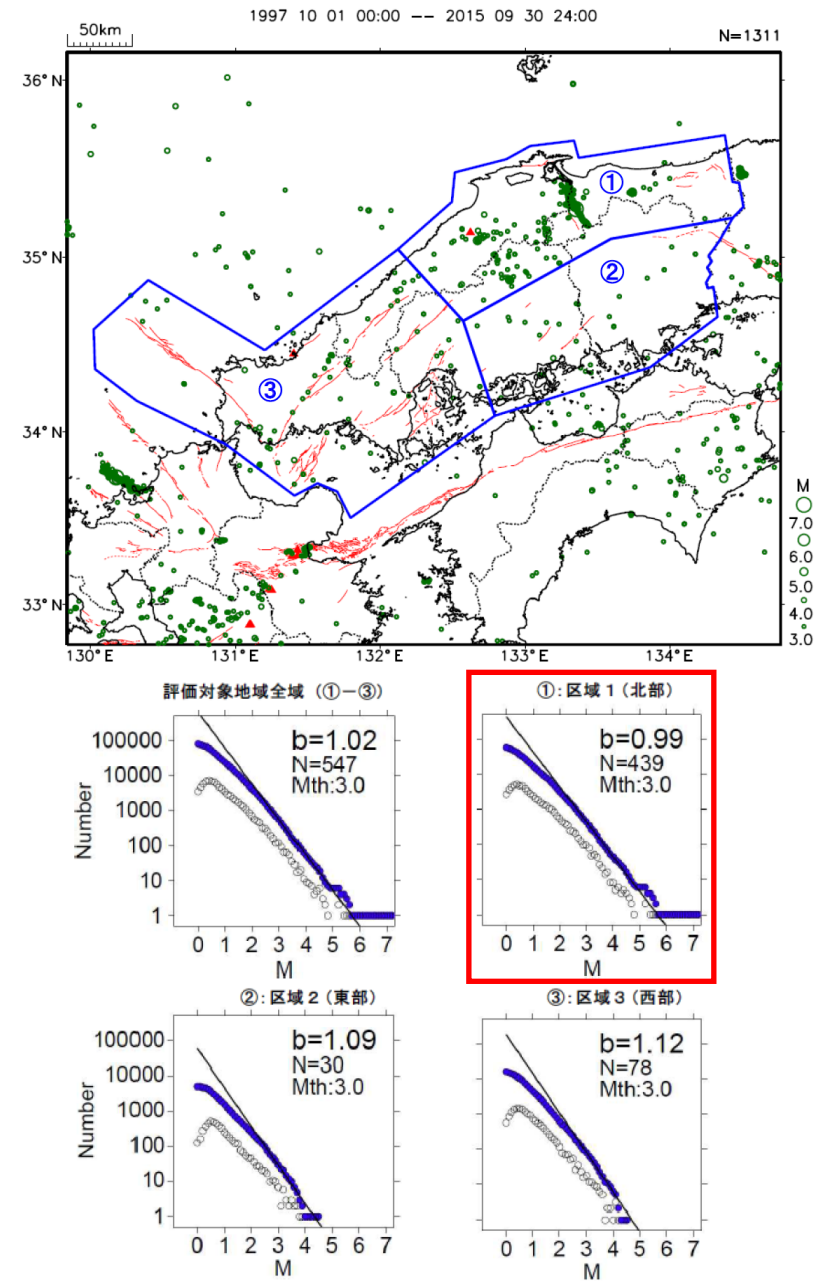


図 10 1997 年 10 月—2015 年 9 月の 18 年間の中国地方における深さ 25km 以浅の地震の規模 (マグニチュード) と規模別度数の経験式的回帰の結果 (気象庁作成)。
白丸は規模別度数、青丸は累積値を表す。回帰には M3.0 以上の地震を用いた。N は M3.0 以上の地震の個数を表す。①: 区域 1 (北部)、②: 区域 2 (東部)、③: 区域 3 (西部)

(3) 地震活動

(3) - 2 被害地震

区域 1 (北部)

中国地域北部で発生した被害地震としては、880 年元慶出雲の地震 (M7.0 程度)、1943 年鳥取地震 (M7.2)、平成 12 年(2000 年)鳥取県西部地震 (M7.3) などがある。元慶出雲の地震は宍道断層の少なくとも一部が活動した可能性がある。1943 年鳥取地震では、地表地震断層として長さ 8km の鹿野断層と 4km の吉岡断層が雁行して出現したが、震源域の長さは 15km 以上であったと推定される。死者は鳥取県だけで 1,200 名弱、全壊家屋 6,000 以上。鳥取市内では火災で全焼家屋 160 以上などの被害があった。

2000 年 10 月 6 日に発生した鳥取県西部地震 (M7.3、深さ約 10km、最大震度 6 強) は、活断層が知られていない場所に発生した地震である。この地震では数十 cm を超える明瞭なずれを伴った地表地震断層は出現しなかったが、長さ数 km の区間において断続的な地表変状が地質断層に沿って部分的に出現した。これらを地表地震断層とする報告もある。また、地震の規模は M7.3 と観測されたが、Mw6.6 (Harvard) と比較して過大であったという指摘もある。

この地震の震源域周辺は大山の西麓付近にあたり、明治期以降多数の有感地震が報告されており、軽被害の群発活動も 1925 年美保湾(最大 M5.7)、1955 年根雨付近(最大 M5.5)、1989 年鳥取県西部(最大 M5.5)に発生してきた。この地域は、西日本では地震活動が活発な部類に入る地域である。2000 年の鳥取県西部地震では幸い死者は無かったが、重傷者 38 名、家屋全壊 434 棟、埠頭の液状化等の被害が生じた。最大余震は 10 月 8 日に米子付近で発生した M5.2 (最大震度 5 弱) の地震である。また、10 月 8 日には M5.6 の地震が南西に 30km はなれた奥出雲町付近で誘発された。この地震の周辺の島根県東部で 1904 年に M5.8、1914 年に M5.8、1919 年三次で M5.8 の被害地震が発生している。

表 10 中国地域で評価した活断層で今後 30 年以内にM6.8 以上の地震が発生する確率

地域 細分	個々の活断層の長期評価						地域の長期評価				
	主要 活断層帯	活断層のくくり (付録2)	評価単位区間 (付録2)	地震の規模 (M)	各断層の地震発生確率		区域別の確率値		中国全域の確率値		
					固有地震(%)	計算方法	活断層に基づく地震発生確率 (注15)		G-R式に基づく地震発生確率 (注15)		G-R式に基づく地震発生確率(%)
							95%信頼区間	中央値 (平均値)	95%信頼区間	中央値 (平均値)	
北部		宍道(鹿島)断層	宍道(鹿島)断層	7.0程度 もしくはそれ以上	ケース1: ほぼ0-0.002 ケース2: 0.9-6	BPT	3-7	5 (5)	40		
		雨滝-釜戸断層	雨滝-釜戸断層	6.8程度	ほぼ0	BPT					
		鹿野-吉岡断層	鹿野-吉岡断層	7.2程度	ほぼ0	BPT					
		日南湖断層	日南湖断層	6.8程度	0.1	BPT					
		岩坪断層	岩坪断層	6.8程度	0.1	ポアソン					
東部	○	山崎断層帯	那岐山断層帯	7.3程度	0.06 0.1	ポアソン	2-3	2 (2)	0.3*		
			主部北西部区間	7.7程度	0.09 1	BPT					
		長者ヶ原-芳井断層	長者ヶ原-芳井断層	7.3程度	0.5	ポアソン					
		宇津戸断層	宇津戸断層	6.8程度	0.1	ポアソン					
		安田断層	安田断層	6.8程度	0.1	ポアソン					

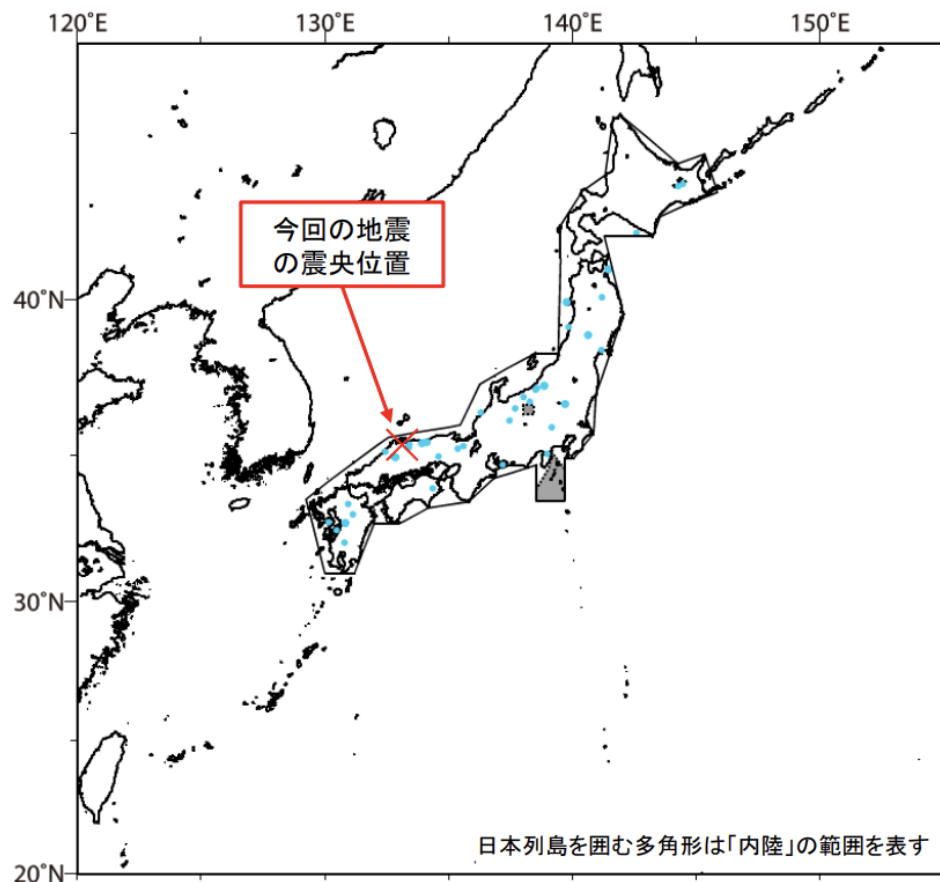
続発事例

気象庁の報道発表資料 <https://www.jma.go.jp/jma/press/2601/06a/kaisetsu202601061125.pdf> より抜粋

震源周辺における規模の近い地震の続発事例について (参考資料)

大きな地震発生後に規模の近い地震が続発した過去の事例 (内陸地殻内)

1923年～2016年6月、内陸で発生した深さ0～30km、マグニチュード5.0以上、規模の差が0.5以内もしくは同規模以上の地震が発生した地震を●で表示



規模が近い地震が続発した過去の事例は、地震調査研究推進本部地震調査委員会「大地震後の地震活動の見通しに関する情報のあり方」報告書による。

■日本全国での過去の事例

内陸の浅い場所で発生した大きな地震の場合、過去には規模が近い地震が続発した事例があります(左図の●及び灰色の領域)。また、まれに、発生した大きな地震よりも、より規模の大きな地震が発生した事例もあります(563事例中、35事例で全体の6%)。

■今回の地震の周辺における過去の事例

今回の地震の周辺では、1990年に鳥取県西部で発生したM5.1の地震の1分後にM4.8の地震が、2.3日後にM5.2の地震が、10.4日後にM5.1の地震が発生した事例があります。

日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価（第二版）

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/kaikou_pdf/hyuganada_2.pdf より抜粋、一部加筆

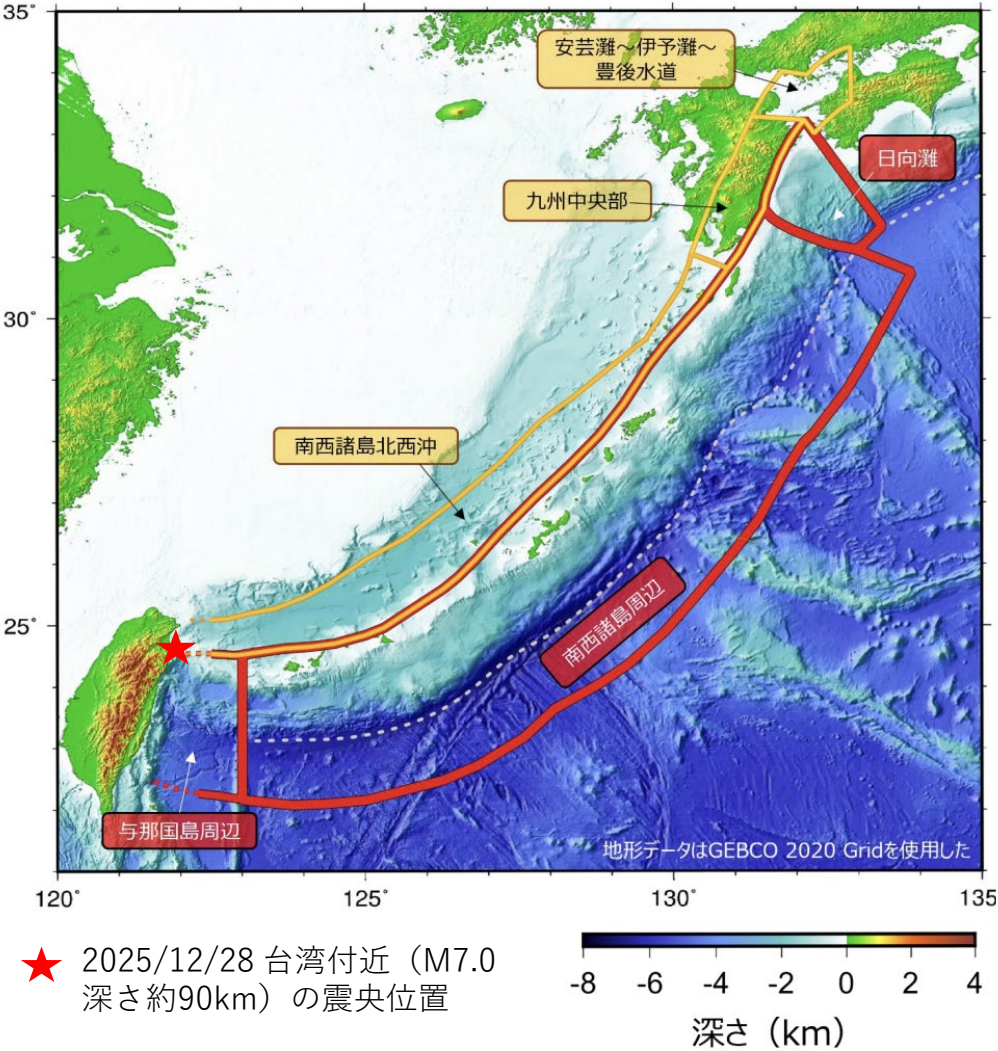


図1 評価対象領域
赤枠の領域ではプレート間地震及びプレート内地震を区別せずに評価。黄枠の領域では沈み込んだプレート内のやや深い地震を評価。白色の破線はIwasaki et al. (2015) による海溝軸。地形はGEBCO Compilation Group (2020) による。

領域または地震名	長期評価で予想した地震規模（マグニチュード）	我が国の海溝型地震の相対的評価（注9）		地震発生確率（注1）			地震後経過率（注2）	平均発生間隔（注1）
		ランク	色	10年以内	30年以内	50年以内		最新発生時期（注13）
日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震（第二版）	日向灘の巨大地震（注10）	8程度	Xランク	—	—	—	—	—
	日向灘のひとまわり小さい地震	7.0〜7.5程度	Ⅲランク	40%程度	80%程度	90%程度	—	20.6年
	安芸灘〜伊予灘〜豊後水道の沈み込んだプレート内のやや深い地震	6.7〜7.4程度	Ⅲランク	20%程度	40%程度	60%程度	—	60.3年
	九州中央部の沈み込んだプレート内のやや深い地震	7.0〜7.5程度	Xランク	—	—	—	—	—
	南西諸島周辺及び与那国島周辺の巨大地震	8.0程度	Xランク	—	—	—	—	—
	南西諸島周辺のひとまわり小さい地震	7.0〜7.5程度	Xランク	—（注11）	—（注11）	—（注11）	—	25.8年（参考）（注11）
	与那国島周辺のひとまわり小さい地震	7.0〜7.5程度	Ⅲランク	70%程度	90%程度以上	90%程度以上	—	8.6年
	南西諸島北西沖の沈み込んだプレート内のやや深い地震	7.0〜7.5程度	Ⅲランク	30%程度	60%程度	80%程度	—	34.3年
	1771年八重山地震津波タイプ	Mt8.5程度（注9）	地震発生確率を評価しない（注12）					

今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧
<https://www.jishin.go.jp/main/choukihyoka/ichiran.pdf> より抜粋、一部加筆

日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価（第二版）

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/kaikou_pdf/hyuganada_2.pdf より抜粋、一部加筆

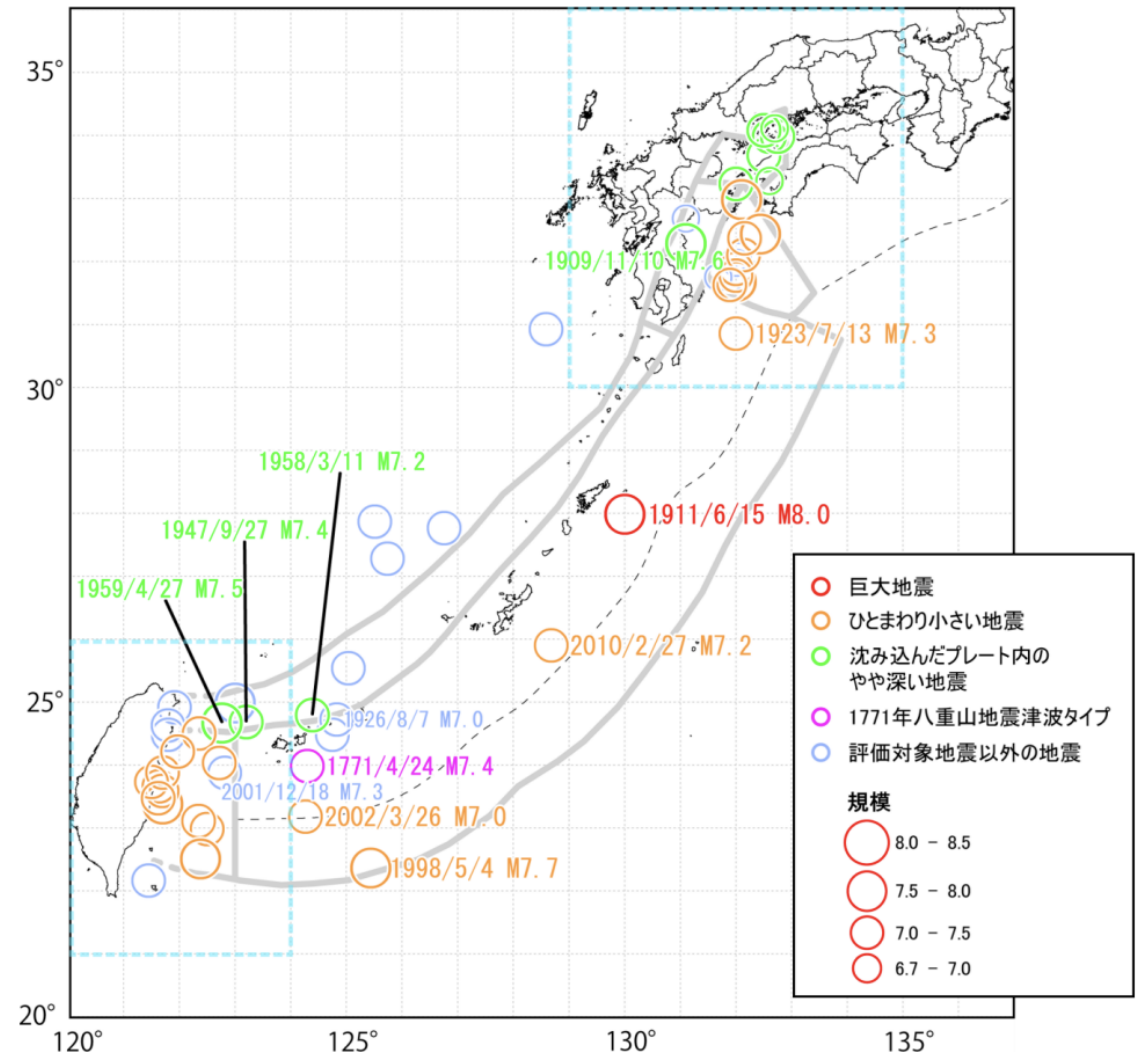


図 3-1 日向灘及び南西諸島海溝周辺で発生した地震の震央分布
日向灘周辺は M6.7 以上、それ以外の地域は M7.0 以上を描画。震央と規模については、1919 年より前は宇佐美・他（2013）、宇津（1999）、1919 年以降は気象庁震源カタログによる。図中の点線は図 3-2、3-3 の描画範囲。

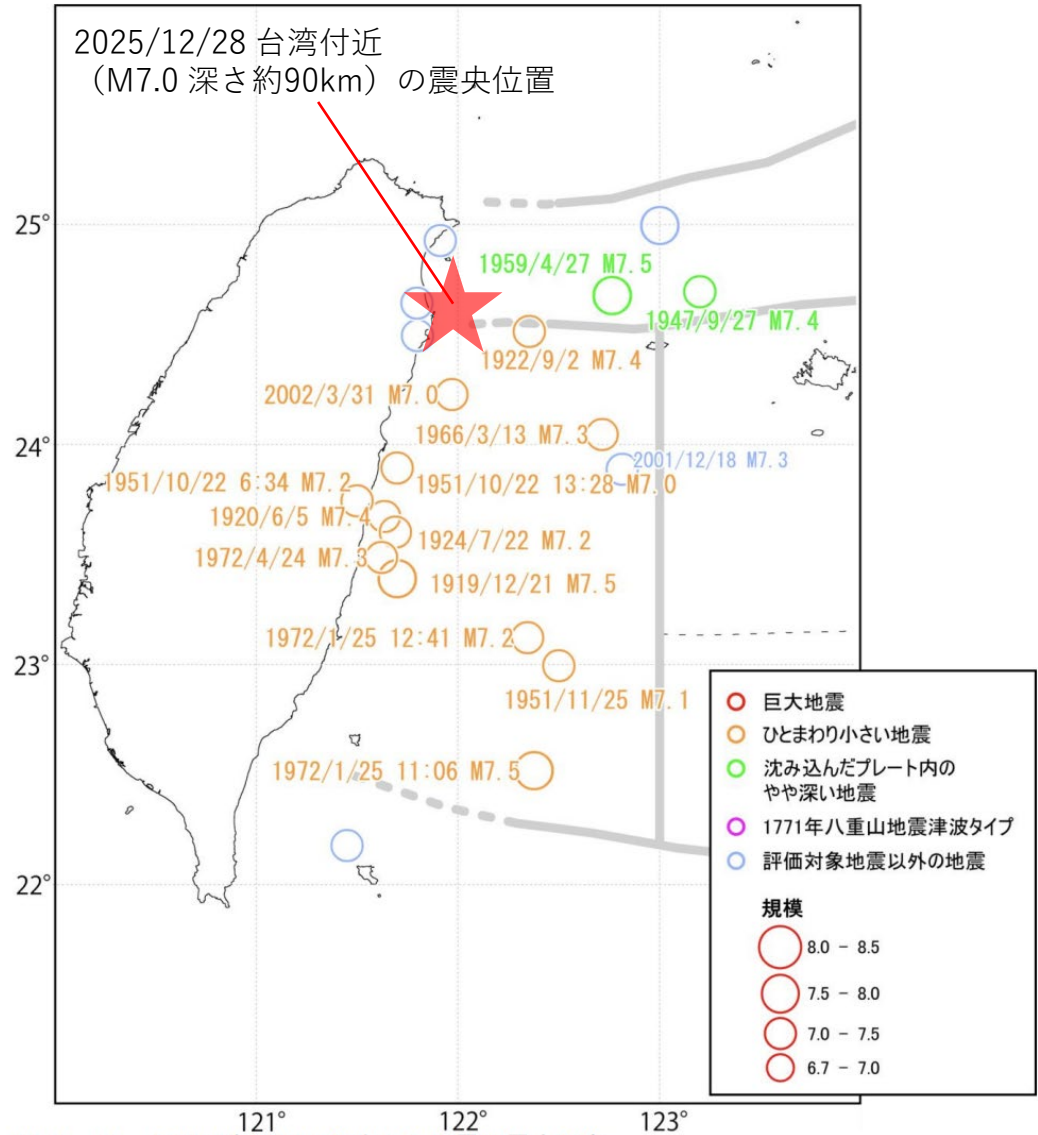


図 3-3 与那国島周辺で発生した地震の震央分布
M7.0 以上を描画。震央と規模については気象庁震源カタログによる。