

1. 愛媛県で発生する地震の特徴

愛媛県内やその周辺では、安芸灘、伊予灘、豊後水道、日向灘にかけて、フィリピン海プレートが陸のプレートに沈み込む場所での地震が発生しており、南予でも地震の発生が多くなっています。

愛媛県内では2000年～2024年の25年間に平均して年約33回程度、県内で揺れを観測する地震が発生しており、震度4以上の地震が30回発生しています。その内、最大震度6弱を1回、震度5強を2回、震度5弱を3回観測しています。

表1 愛媛県で震度4以上を観測した地震（2000年1月1日～2024年12月31日）

地震の発生日	震央地名	深さ	M	最大震度	愛媛県の最大震度
2000年10月6日	鳥取県西部	9 km	7.3	震度6強	震度4
2001年1月9日	伊予灘	46 km	4.7	震度4	震度4
2001年3月24日	安芸灘	46 km	6.7	震度6弱	震度5強
2001年3月26日	安芸灘	46 km	5.2	震度5強	震度4
2001年4月25日	豊後水道	39 km	5.8	震度4	震度4
2002年3月25日	安芸灘	46 km	4.7	震度4	震度4
2002年4月6日	愛媛県南予	42 km	4.4	震度4	震度4
2002年10月13日	豊後水道	43 km	4.9	震度4	震度4
2002年11月4日	日向灘	35 km	5.9	震度5弱	震度4
2006年6月12日	大分県西部	145 km	6.2	震度5弱	震度5弱
2006年9月26日	伊予灘	70 km	5.3	震度4	震度4
2007年4月26日	愛媛県東予	39 km	5.3	震度4	震度4
2014年3月14日	伊予灘	78 km	6.2	震度5強	震度5強
2015年7月13日	大分県南部	58 km	5.7	震度5強	震度5弱
2015年7月24日	愛媛県南予	44 km	4.6	震度4	震度4
2016年4月16日	熊本県熊本地方	12 km	7.3	震度7	震度5弱
2016年10月21日	鳥取県中部	11 km	6.6	震度6弱	震度4
2018年2月19日	豊後水道	40 km	5.0	震度4	震度4
2018年4月9日	島根県西部	12 km	6.1	震度5強	震度4
2019年5月11日	日向灘	36 km	5.0	震度4	震度4
2019年11月26日	瀬戸内海中部	16 km	4.6	震度4	震度4
2021年6月19日	愛媛県南予	42 km	4.7	震度4	震度4
2021年7月17日	伊予灘	76 km	5.1	震度4	震度4
2022年1月22日	日向灘	45 km	6.6	震度5強	震度4

2023年5月19日	豊後水道	46 km	4.5	震度4	震度4
2024年2月26日	伊予灘	47 km	5.1	震度4	震度4
2024年4月17日	豊後水道	39 km	6.6	震度6弱	震度6弱
2024年4月17日	豊後水道	41 km	5.1	震度4	震度4
2024年8月8日	日向灘	31 km	7.1	震度6弱	震度4
2024年9月20日	豊後水道	41 km	4.7	震度4	震度4

図1は、2000年～2024年までの25年間に震度1以上を観測した地震の分布を示したものです。吹き出しを付けたものは最大震度5弱以上を観測した地震です。

2001年3月24日15時27分 安芸灘の地震（深さ46km、M6.7）により、愛媛県内18市町村（旧）で震度5強を観測しました。

2006年6月12日05時01分 大分県西部の地震（深さ145km、M6.2）により、愛媛県今治市・八幡浜市・伊方町・西予市で震度5弱を観測しました。

2014年3月14日02時06分 伊予灘の地震（深さ78km、M6.2）により、愛媛県西予市で震度5強を観測しました。

2015年7月13日02時52分 大分県南部の地震（深さ58km、M5.7）により、愛媛県西予市で震度5弱を観測しました。

2016年4月16日01時25分 熊本県熊本地方の地震（深さ12km、M7.3）により、愛媛県八幡浜市で震度5弱を観測しました。

2024年4月17日23時14分 豊後水道の地震（深さ39km、M6.6）により、愛媛県愛南町で震度6弱を観測しました。

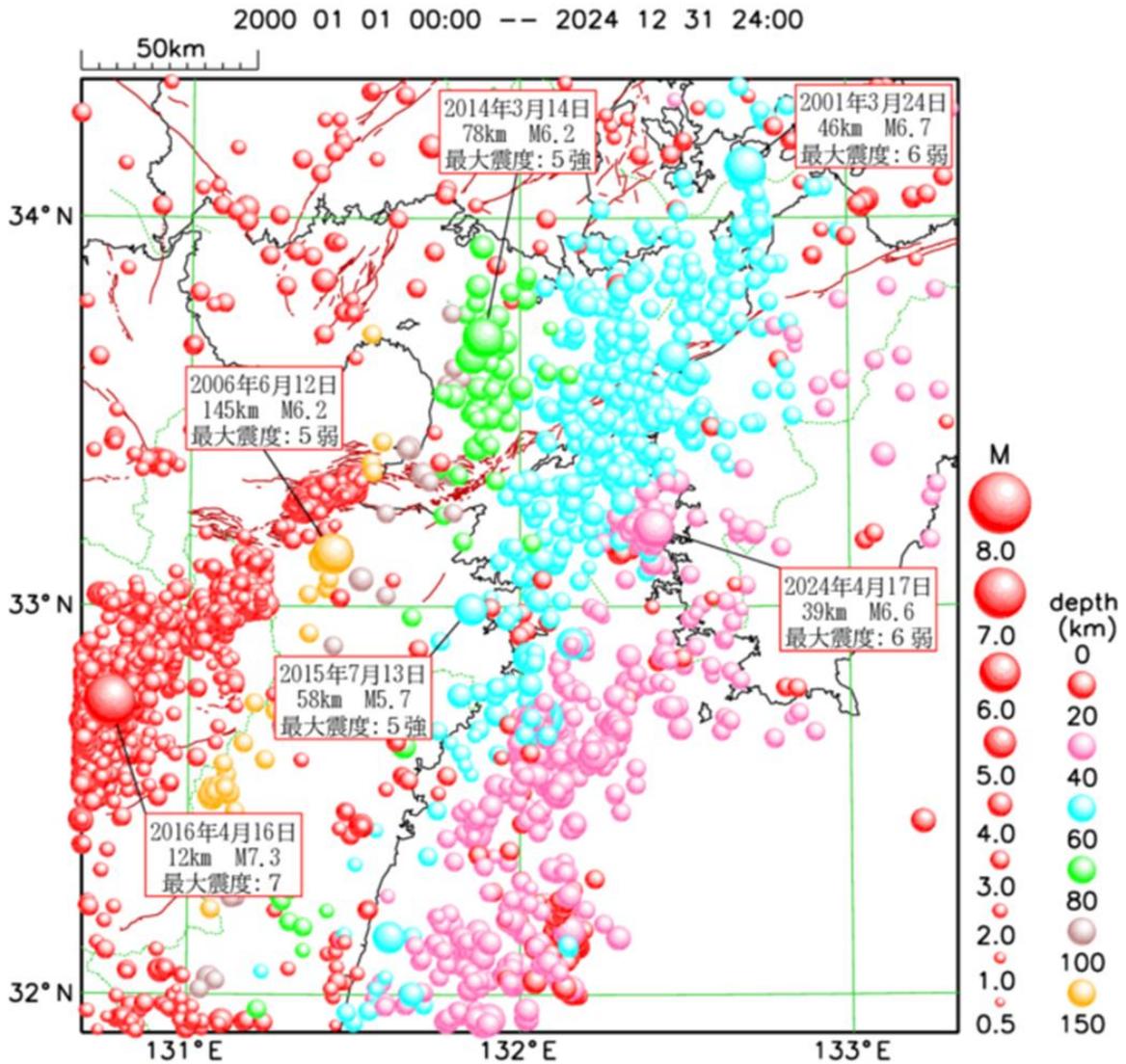


図1 震央分布図 (2000年1月1日~2024年12月31日、 $M \geq 0.5$ 、深さ ≤ 150 km)
 丸の大きさは地震の規模(マグニチュード)を示し、深さごとに色分けしている
 茶線は活断層

2. 愛媛県に被害を及ぼした主な地震

愛媛県では、繰り返し発生している南海トラフ沿いの地震(近年では1946年の昭和南海地震)により、大きな被害を受けています。また、安芸灘~伊予灘~豊後水道のプレート内の地震や日向灘で発生する地震、海外で発生した地震により津波の被害を受けたこともあります。愛媛県に被害を及ぼした主な地震は次のとおりです。図2は、愛媛県内に被害を及ぼした地震で吹き出しを付記しています。

表2 愛媛県に被害を及ぼした主な地震・津波

発生年月日	地域(名称)	M	愛媛県内の主な被害
1707年10月28日	(宝永地震)	8.6	死者12人、負傷者24人 御城下の家々破損 津波: 吉田4m
1854年12月24日	(安政南海地震)	8.4	死者2人 家屋全半壊1000棟以上 津波: 岩松2.5m、吉田4m 三瓶3.5m、伊方3m

1857年10月12日	伊予・安芸	7.4	死者5人、家屋倒壊3棟 今治で城内破損
1905年6月2日	(芸予地震)	7.2	負傷者17人、家屋全壊8棟 家屋半壊58棟、破損231棟 非住家被害16棟、煙突倒壊7本 橋梁破損2箇所、堤防破損153箇所
1909年11月10日	宮崎県西部	7.6	負傷者2人、家屋倒壊1棟
1946年12月21日	(昭和南海地震)	8.0	死者26人、負傷者32人 住家全壊155棟、非住家全壊147棟 津波：宇和島1.3m、八幡浜0.4m 三崎0.6m
1960年5月23日	チリ南部沖	9.5	床上浸水5棟、床下浸水168棟 水田流埋1、水田冠水31 畑冠水3、堤防決壊1など
1968年4月1日	(1968年日向灘地震)	7.5	負傷者3人、建物の損壊2986棟 津波：宇和島36cm 八幡浜80cm
1968年8月6日	愛媛県西方沖	6.6	負傷者18人、建物の損壊11296棟
2001年3月24日	(平成13年(2001年) 芸予地震)	6.7	死者1人、重傷者7人、軽症者68人 家屋全壊2棟、家屋半壊40棟 一部損壊11196棟 非住家その他建物被害3棟など
2006年6月12日	大分県中部	6.2	軽傷者1人、家屋一部破損1棟 その他建物被害3棟 学校被害13箇所、海岸被害1箇所
2014年3月14日	伊予灘	6.2	軽傷者1人、家屋一部損壊9棟 その他建物被害1棟 学校被害3箇所、道路被害2箇所 崖崩れ2箇所、水道被害77戸
2024年4月17日	豊後水道	6.6	負傷者9人、家屋一部破損351棟

出典：地震調査研究推進本部（愛媛県に被害を及ぼした主な地震）

日本被害地震総覧 599-2012、日本被害津波総覧、愛媛県地域防災計画（資料編）
消防庁災害情報一覧

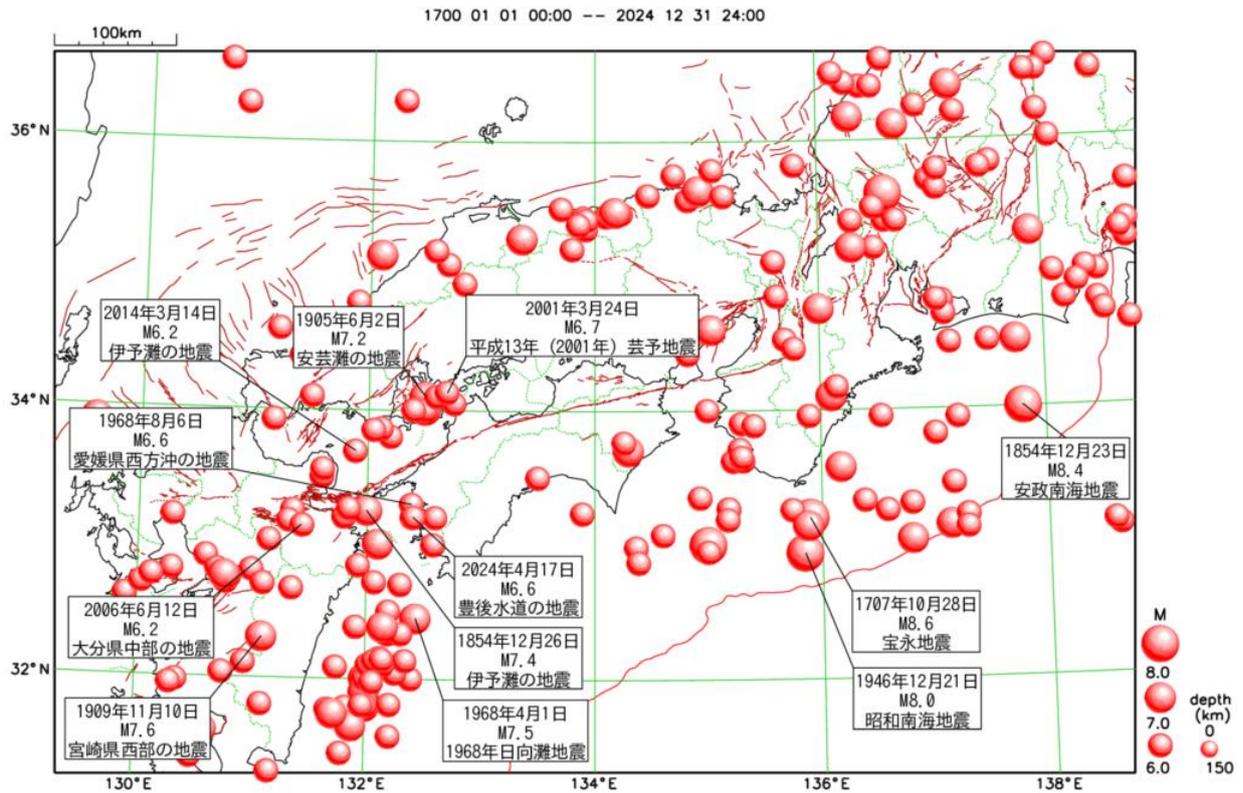


図2 震央分布図 (1700年01月01日~2024年12月31日 M \geq 6.0、深さ \leq 150km)

愛媛県に被害を及ぼした地震について吹き出しを付記

茶線は活断層、赤線は海溝軸

次に、愛媛県で最大震度 6 弱～5 強を観測した 3 つの地震の概要を説明します。

2001 年 3 月 24 日の安芸灘の地震（平成 13 年（2001）芸予地震）

平成 13 年 3 月 24 日 15 時 27 分の安芸灘を震源とする地震（深さ 46km、M6.7）により、愛媛県内 18 市町村（旧）で震度 5 強を観測しました。そのほか、広島県で震度 6 弱を観測し、関東・東海・甲信越・北陸・近畿・中国・四国・九州地方で震度 5 強～1 を観測しました。図 3 は、当該地震の震度分布図です。

市町村（旧）の震度は次のとおりです。

- 震度 5 強：今治市、松山市、丹原町、波方町、大西町、菊間町、吉海町、弓削町、上浦町、大三島町、久万町、松前町、砥部町、三瓶町、宇和町、吉田町、生名村、岩城村
- 震度 5 弱：新居浜市、西条市、宇和島市、大洲市、小松町、玉川町、宮窪町、重信町、中島町、中山町、五十崎町、保内町、伊方町、明浜町、野村町、三間町、朝倉村、関前村
- 震度 4：川之江市、八幡浜市、土居町、伯方町、小田町、双海町、長浜町、内子町、瀬戸町、城川町、広見町、松野町、日吉村、津島町、内海村、城辺町、一本松町、新宮村、別子山村、魚島村、面河村、柳谷村、河辺村
- 震度 3：御荘町

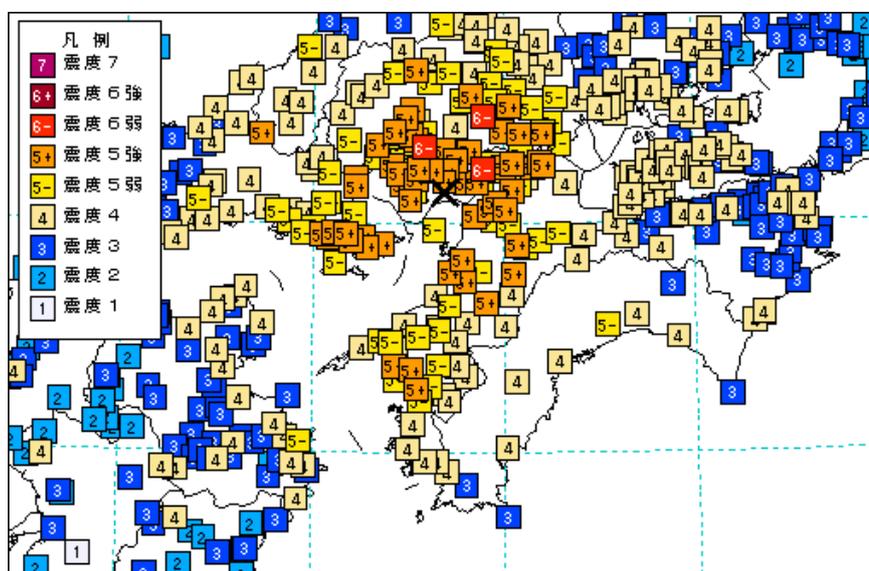


図 3 震度分布図 (×は震央)

現地調査時に撮影した被害写真



石材店の石灯籠 1 基転倒 (北条市)



公園街灯の支柱の曲がり (今治市)

2014年3月14日の伊予灘の地震

平成26年3月14日02時06分の伊予灘の地震（深さ78km、M6.2）により、愛媛県西予市で震度5強を観測しました。そのほか、関東・東海・甲信越・北陸・近畿・中国・四国・九州地方で震度5弱～1を観測しました。図4は、当該地震の震度分布図です。

市町の震度は次のとおりです。

震度5強：西予市

震度5弱：宇和島市、松山市、八幡浜市、伊方町、愛南町、久万高原町

震度4：今治市、西条市、四国中央市、上島町、伊予市、松前町、砥部町、大洲市、内子町、松野町、鬼北町

震度3：新居浜市、東温市

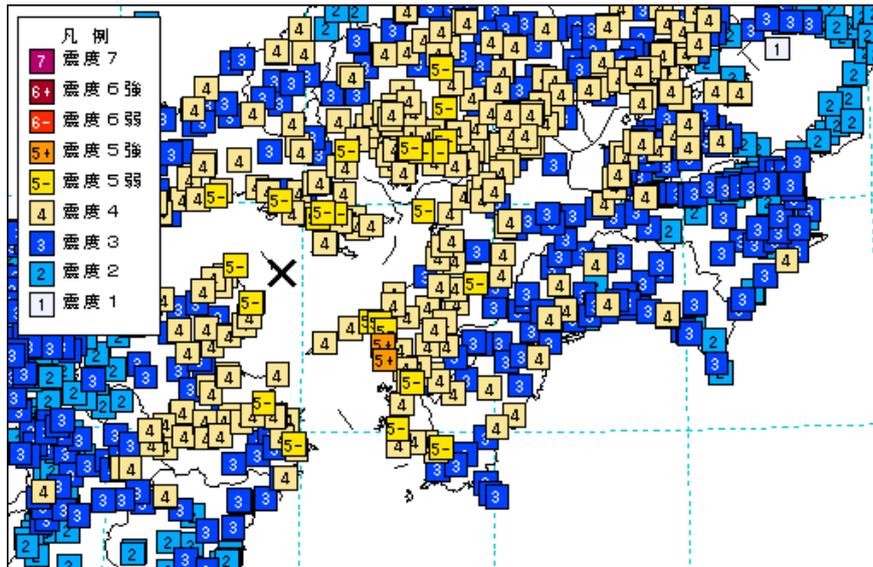


図4 震度分布図（×は震央）

現地調査時に撮影した被害写真



道路の亀裂（西予市三瓶町）



民家敷地内灯籠倒壊（西予市明浜町）

2024年4月17日の豊後水道の地震

令和6年4月17日23時14分の豊後水道の地震（深さ39km、M6.6）により、愛媛県愛南町で震度6弱を観測しました。そのほか、高知県で震度6弱を観測し、関東・東海・甲信越・北陸・近畿・中国・四国・九州地方で震度5強～1を観測しました。図5は、当該地震の震度分布図です。

市町の震度は次のとおりです。

震度6弱:愛南町

震度5強:宇和島市

震度5弱:八幡浜市、大洲市、内子町、西予市、鬼北町

震度4:今治市、西条市、松山市、伊予市、松前町、砥部町、久万高原町、東温市、伊方町、松野町

震度3:新居浜市、四国中央市、上島町

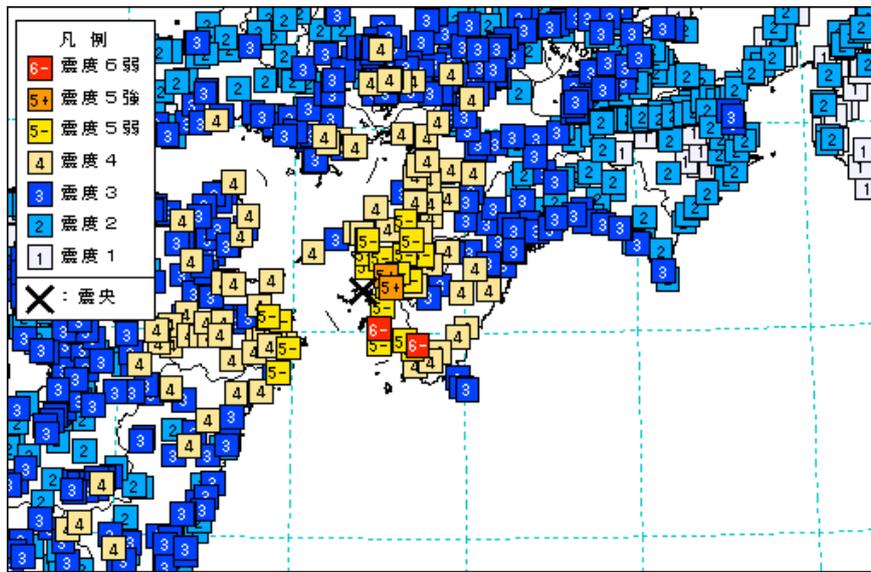


図5 震度分布図（×は震央）

現地調査時に撮影した被害写真



体育館の窓ガラスの破損（愛南町柏）



土壁の破損（宇和島市吉田町）

3. 愛媛県に被害を及ぼす地震

①南海トラフ地震

南海トラフ地震は、概ね 100～150 年間隔で繰り返し発生する地震のことです。近年では、昭和東南海地震（1944 年）、昭和南海地震（1946 年）がこれに当たります。前回の昭和南海地震から 75 年以上が経過した現在では、次の南海トラフ地震発生の可能性が高まっています。過去に南海トラフで発生した地震は、震源域の広がり方に多様性があります。また、安政東海・南海地震のように地震の発生間隔が約 32 時間後、昭和東南海・南海地震のように約 2 年後に発生した場合があります。図 6 は、過去に南海トラフ沿いで発生した地震の分布になります。また、表 3 は、南海トラフ沿いの地震の概要になります。

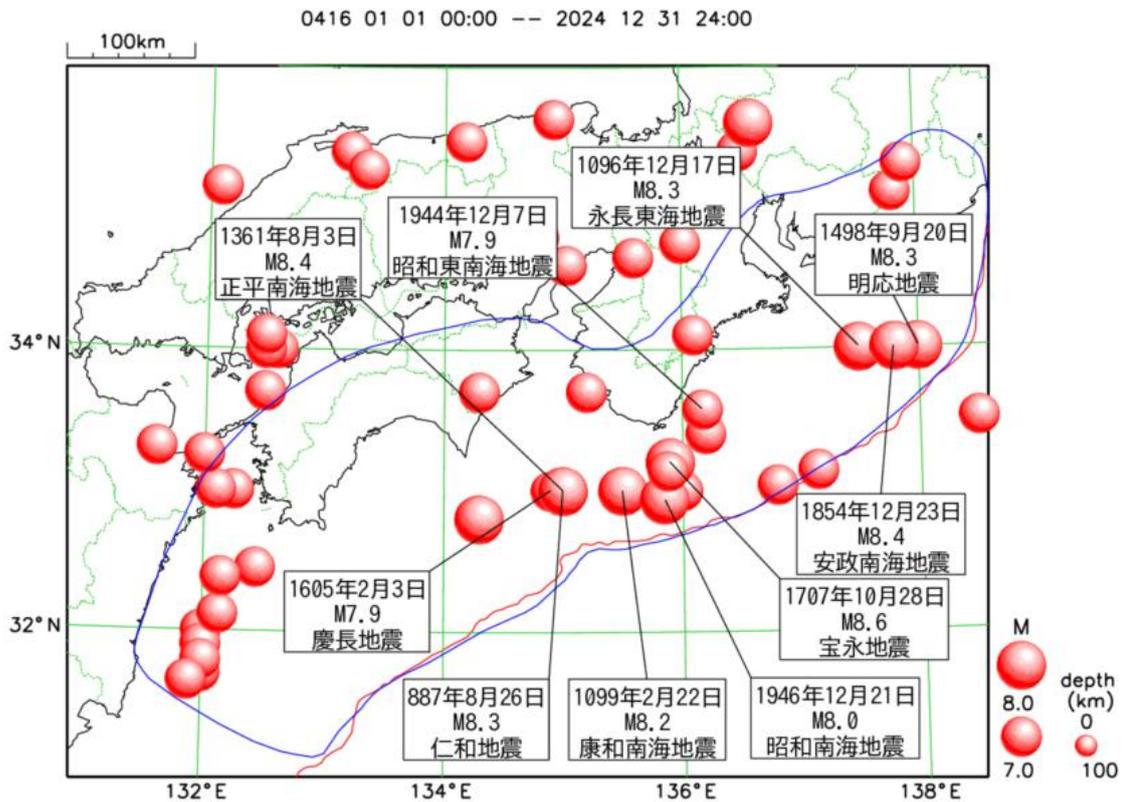


図 6 震央分布図（416 年 1 月 1 日～2024 年 12 月 31 日 $M \geq 7.0$ 、深さ $\leq 100\text{km}$ ）
南海トラフ沿いで発生した地震（地震調査研究推進本部掲載）について、
吹き出しを付記
紫線は南海トラフ想定震源域、赤線は海溝軸

表 3 南海トラフ沿いで発生する地震の概要（2025 年 1 月 1 日時点）

想定する地震のタイプ	プレート境界地震
平均発生間隔	88.2 年
地震の規模	M8～9 クラス
地震発生確率	30 年以内に、80%程度

②日向灘の地震

この領域では、M7.6前後の地震のほか、ひとまわり小さいM7.0～7.5程度の規模の地震が発生することが知られています。日向灘周辺で発生するM7.0程度の地震の多くは、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生するプレート間地震です。

愛媛県では、「1968年日向灘地震」により津波被害が発生しています。図7は過去に日向灘で発生した地震の分布になります。また、表4は日向灘の地震の概要になります。

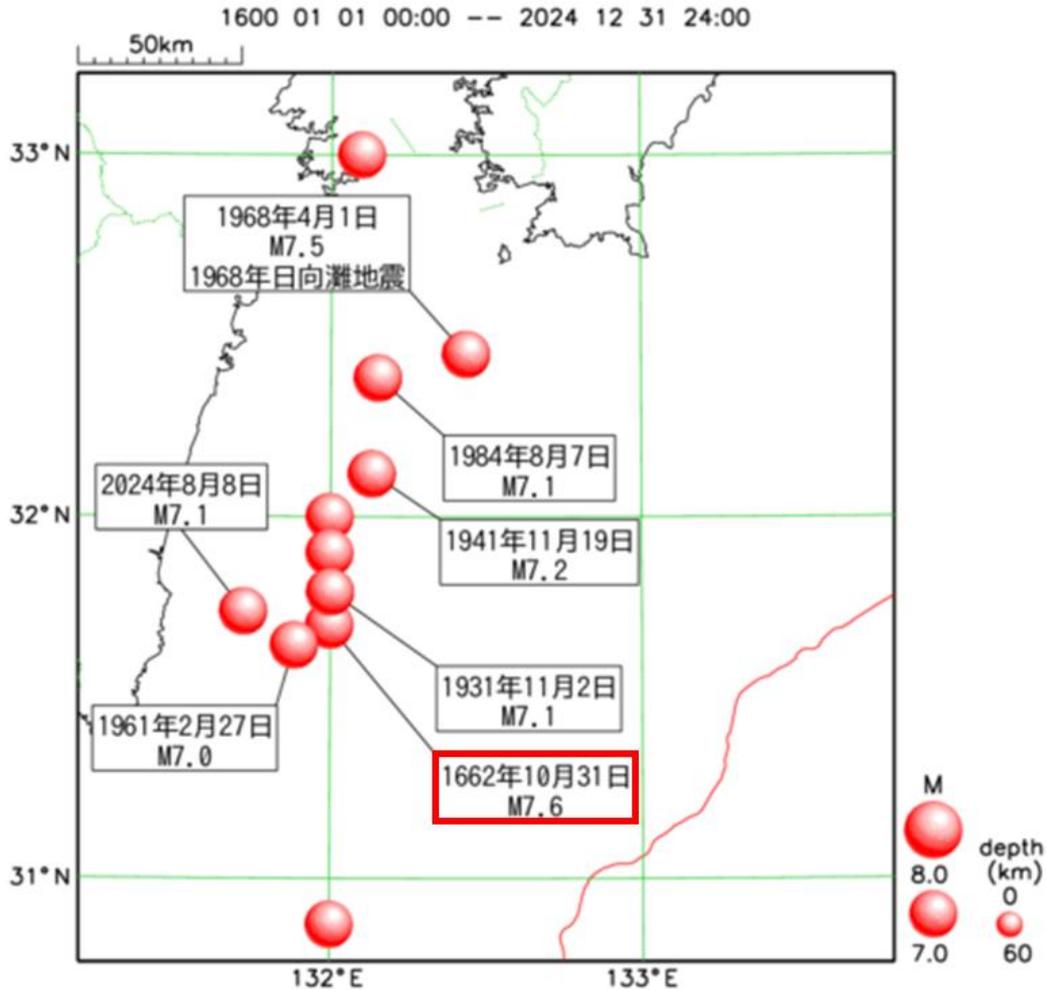


図7 震央分布図（1600年1月1日～2024年12月31日 M \geq 7.0、深さ \leq 60km）
 日向灘の地震（地震調査研究推進本部掲載）について、吹き出しを付記
 赤枠は日向灘のみを震源域とした巨大地震であった可能性がある地震、それ以外は、ひとまわり小さいプレート間地震
 赤線は海溝軸

表4 日向灘で発生する地震の概要（2025年1月1日時点）

日向灘の巨大地震	日向灘のひとまわり小さい地震
想定する地震のタイプ：プレート間地震	想定する地震のタイプ：プレート間地震
平均発生間隔：不明	平均発生間隔：20.6年
地震の規模：M8程度	地震の規模：M7.0～7.5程度
地震発生確率：不明	地震発生確率：30年以内に、80%程度

③安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震

この領域では、1905年の芸予地震（M7.2）や「平成13年（2001年）芸予地震」（M6.7）の地震等により多くの死傷者がでています。江戸時代（17世紀以降）から現在までにM6.7～7.4の地震が7回発生しています。図7は、7つの地震の分布になります。

また、表5は、安芸灘～伊予灘～豊後水道の地震の概要になります。

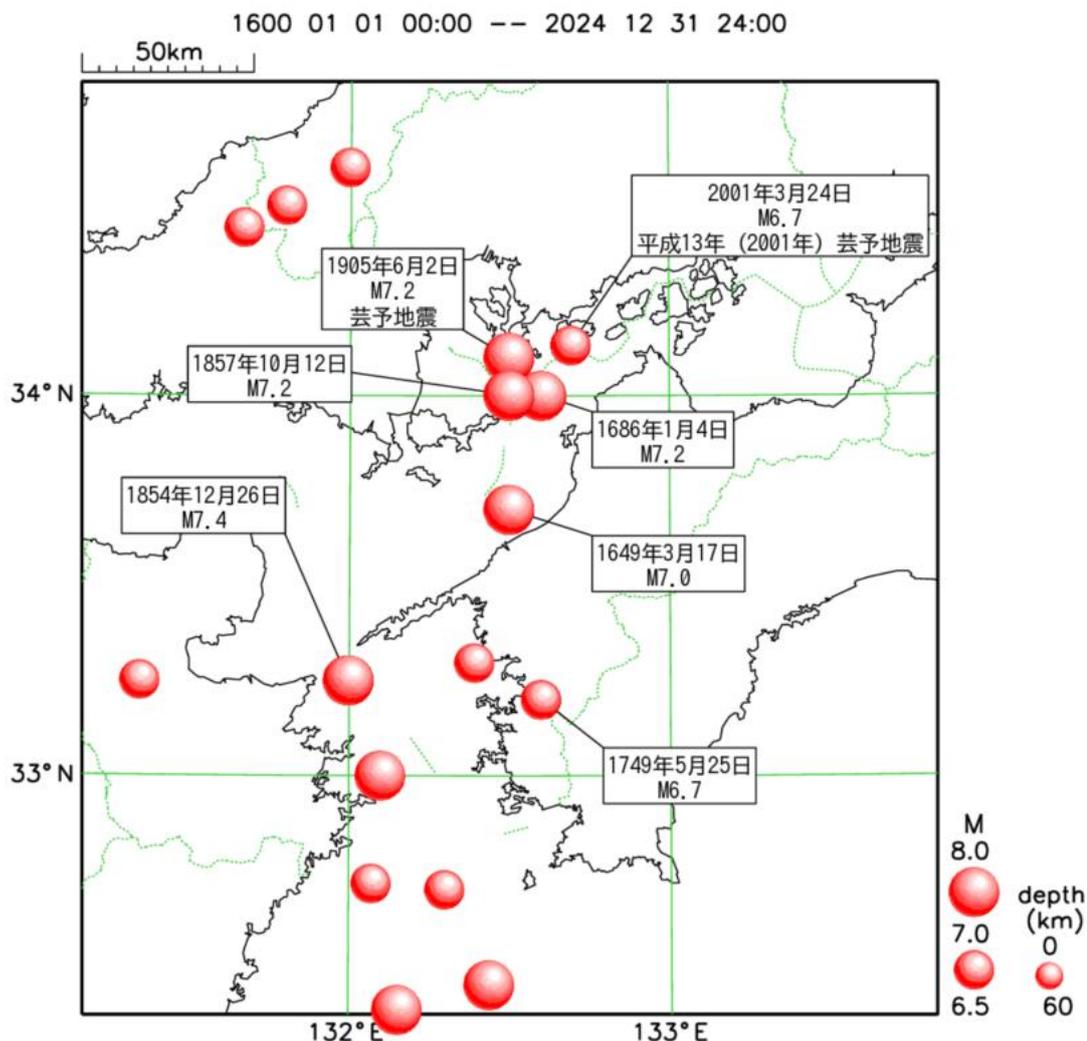


図8 震央分布図（1600年1月1日～2024年12月31日 M \geq 6.5、深さ \leq 60km）
安芸灘～伊予灘～豊後水道の被害地震（地震調査研究推進本部掲載）について、
吹き出しを付記

表5 安芸灘～伊予灘～豊後水道で発生する地震の概要（2025年1月1日時点）

想定する地震のタイプ	プレート内地震
平均発生間隔	約60.3年
地震の規模	M6.7～7.4程度
地震発生確率	30年以内に、40%程度

4. 愛媛県周辺の活断層について

中央構造線断層帯の概略位置図は、図9のとおりです。

中央構造線断層帯は、近畿地方から四国北部を東西に横断し、伊予灘、別府湾を経て由布院に達する全長約444kmの長大な断層帯です。過去の活動時期や断層の形状等の違い、平均的なずれの速度などから、全体が10の区間に分けられます。愛媛県に影響を及ぼす活断層（赤線）は、⑥讃岐山脈南縁西部区間、⑦石鎚山脈北縁区間、⑧石鎚山脈北縁西部区間、⑨伊予灘区間です。

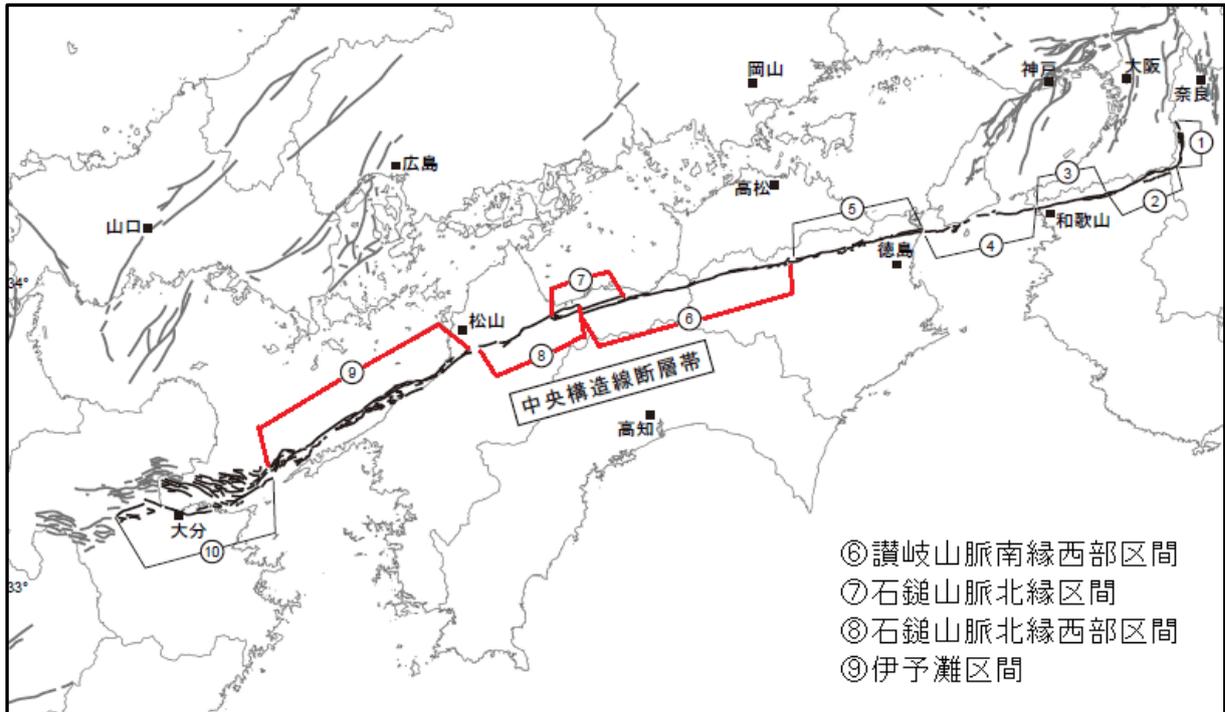


図9 中央構造線断層帯の概略位置図（地震調査研究推進本部掲載の図を加工）

出典：地震調査研究推進本部

それぞれの区間および評価結果（算定基準日 令和7年（2025年1月1日）は、次のとおりです。

讃岐山脈南縁西部区間

（徳島県美馬市付近の三野断層から愛媛県新居浜市付近の石鎚断層に至る区間）

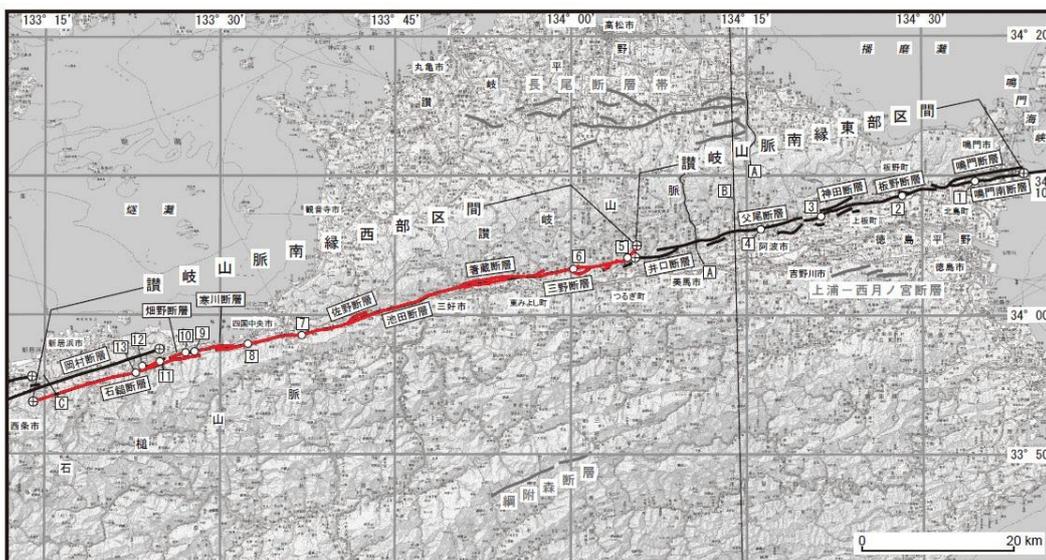


図10 讃岐山脈南縁西部区間（地震調査研究推進本部の図を加工）

出典：地震調査研究推進本部

地震の規模	相対的評価	地震発生確率（30年以内）	地震後経過率
M8.0程度 もしくはそれ以上	Aランク	ほぼ0~0.4%	0.2-0.5

石鎚山脈北縁区間（愛媛県新居浜市付近の岡村断層による区間）

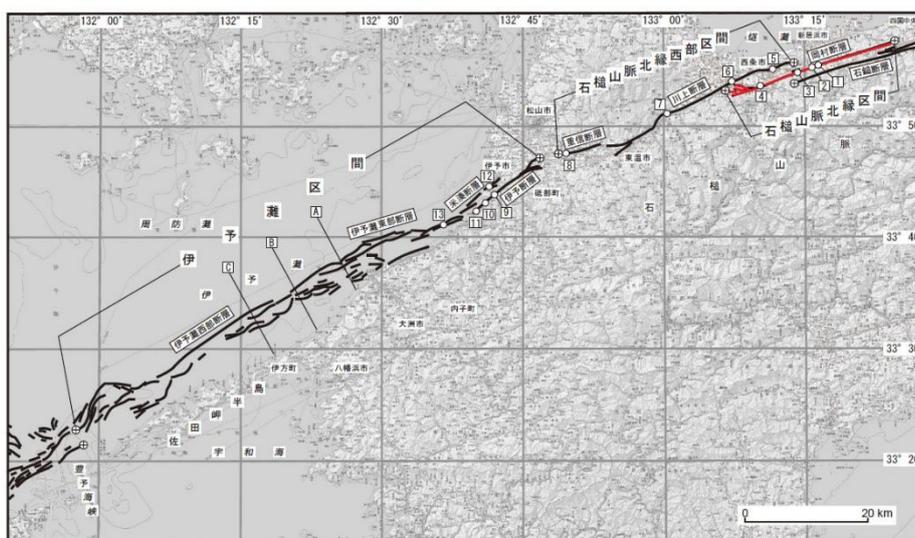


図11 石鎚山脈北縁区間（地震調査研究推進本部の図を加工）

出典：地震調査研究推進本部

地震の規模	相対的評価	地震発生確率（30年以内）	地震後経過率
M7.3程度	Zランク	0.02%以下	0.4以下

石鎚山脈北縁西部区間（愛媛県西条市付近の川上断層から松山市付近の重信断層に至る区間）

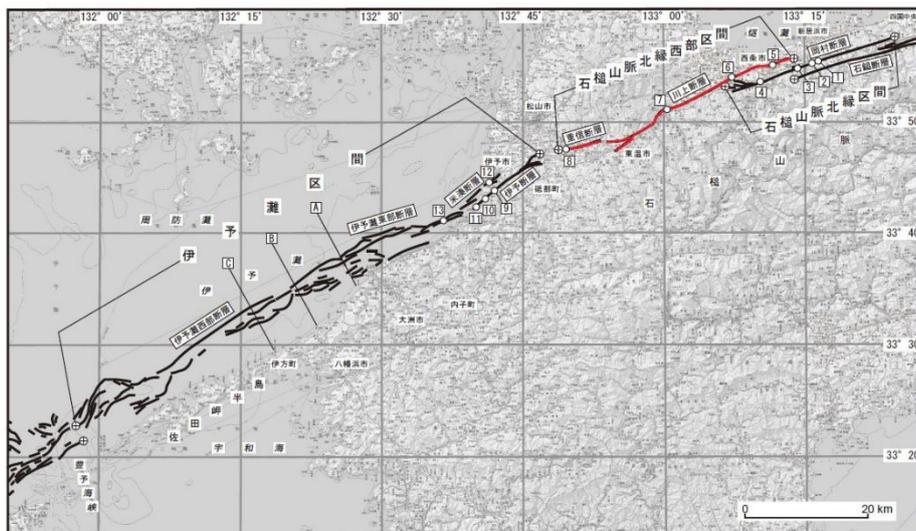


図 12 石鎚山脈北縁西部区間（地震調査研究推進本部の図を加工）

出典：地震調査研究推進本部

地震の規模	相対的評価	地震発生確率（30年以内）	地震後経過率
M7.5程度	S*ランク	ほぼ0~12%	0.2-0.9

伊予灘区間（愛媛県松山市付近の伊予断層から伊予灘に至る区間）

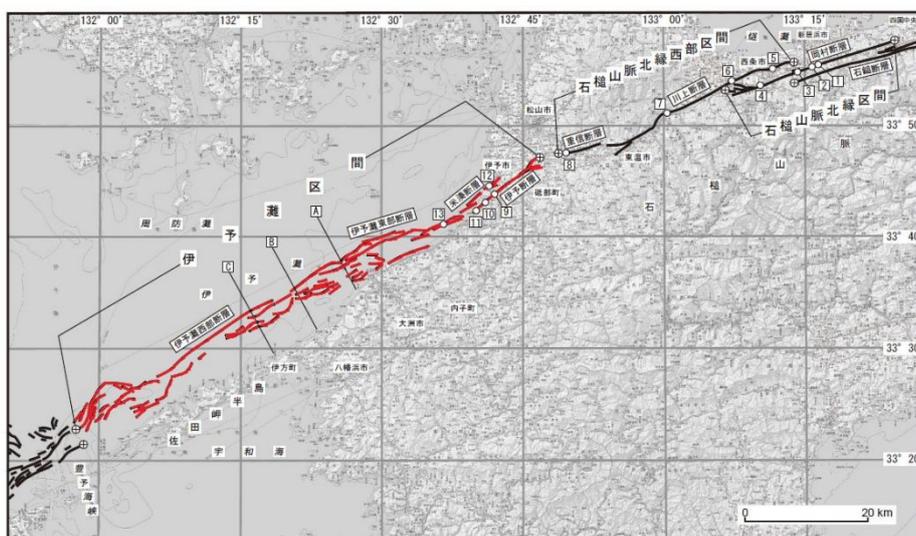


図 13 伊予灘区間（地震調査研究推進本部の図を加工）

出典：地震調査研究推進本部

地震の規模	相対的評価	地震発生確率（30年以内）	地震後経過率
M8.0程度 もしくはそれ以上	Zランク	ほぼ0%	0.04-0.1

相対的評価とは、活断層における今後 30 年以内の地震発生確率が 3%以上を「S ランク」、0.1～3%未満を「A ランク」、0.1%未満を「Z ランク」と表記しています。地震後経過率が 0.7 以上である活断層については、ランクに「*」を付記しています。Z ランクでも、活断層が存在すること自体、当該地域で大きな地震が発生する可能性を示しています。

地震発生確率値は有効数字 1 桁で記述しています。ただし、30 年確率が 10%の場合は 2 桁で記述します。また「ほぼ 0%」とあるのは、 10^{-3} %未満の確率値を表します。

地震後経過率とは、最新活動（地震発生）時期から評価時点までの経過時間を平均活動間隔で割った値です。最新の地震発生時期から評価時点までの経過時間が、平均活動間隔に達すると 1.0 となります。

リンク

地震調査研究推進本部

- ・ [愛媛県の地震活動の特徴](#)

https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_chugoku-shikoku/p38_ehime/

- ・ [長期評価結果一覧](#)

https://www.jishin.go.jp/evaluation/long_term_evaluation/lte_summary/

気象庁HP

- ・ [日本付近で発生した主な被害地震（平成 8 年以降）](#)

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/higai/higai1996-new.html>

- ・ [過去の地震津波災害](#)

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/higai/higai-1995.html>