

目次

- 8 中国・四国地方の地震活動の特徴
 - 8-1 中国・四国地方とその周辺で発生する地震のタイプ
 - 8-1-1 海溝型地震
 - 8-1-2 陸域または沿岸域の浅い地震
 - 8-2 中国・四国地方の被害地震の例
 - 8-2-1 中国・四国地方に被害をもたらした地震
 - 8-2-2 1884年以前に発生した地震
 - 8-2-3 1885年以降に発生した地震
 - 8-2-4 近年発生した地震
 - 8-3 中国・四国地方に将来被害を及ぼす地震の評価
 - 8-3-1 海溝型地震
 - 8-3-2 陸域または沿岸域の浅い地震
 - 8-4 各県に被害を及ぼす地震の特徴
 - 8-4-1 鳥取県
 - 8-4-2 島根県
 - 8-4-3 岡山県
 - 8-4-4 広島県
 - 8-4-5 山口県
 - 8-4-6 徳島県
 - 8-4-7 香川県
 - 8-4-8 愛媛県
 - 8-4-9 高知県

図表目次

- 図 8-1 中国・四国地方とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）
- 図 8-2 中国・四国地方の地形と活断層
- 図 8-3 中国・四国地方の水平方向の動き（国土地理院データより作成）
- 図 8-4 1707 年の宝永地震の震度分布図（松浦，2012 より作成）
- 図 8-5 1707 年の宝永地震の津波の高さ（東北大学災害科学国際研究所・原子力規制庁の津波痕跡データベースより作成）
- 図 8-6 1854 年の安政南海地震の震度分布図（宇佐美，2003）
- 図 8-7 1854 年の安政南海地震の各地の津波の高さ（東北大学災害科学国際研究所・原子力規制庁の津波痕跡データベースより作成）
- 図 8-8 1905 年の芸予地震の震度分布図（中央气象台，1911）
- 図 8-9 1905 年の芸予地震による広島監獄の大破（曾禰，1906）
- 図 8-10 1943 年の鳥取地震の震度分布図（気象庁，1968）
- 図 8-11 1943 年の鳥取地震の町村別の家屋全壊率（岸上，1943 より作成）
- 図 8-12 1943 年の鳥取地震の日別余震回数（中央气象台，1943 より作成）
- 図 8-13 1946 年の昭和南海地震の震度分布図（気象庁，1968）
- 図 8-14 1946 年の昭和南海地震の各地の津波の高さ（東北大学災害科学国際研究所・原子力規制庁の津波痕跡データベースより作成）
- 図 8-15 1946 年の昭和南海地震の住家倒壊率（金井ほか，1949 より作成）
- 図 8-16 1946 年の昭和南海地震の日別余震回数（中央气象台，1946，1947 より作成）
- 図 8-17 平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震の推計震度分布図（気象庁データより作成）
- 図 8-18 平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震で倒壊した出雲大社上道教会（鳥取県境港市）（大阪管区气象台撮影）
- 図 8-19 平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震における液状化現象の発生箇所（中海（島根県・鳥取県）周辺）（国土地理院ホームページ）
- 図 8-20 平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震の日別余震回数（気象庁データより作成）
- 図 8-21 平成 12 年（2000 年）鳥取県西部地震の地震時の地殻変動ベクトル図（国土地理院データより作成）
- 図 8-22 平成 13 年（2001 年）芸予地震の推計震度分布図（気象庁データより作成）
- 図 8-23 平成 13 年（2001 年）芸予地震の日別余震回数（気象庁データより作成）
- 図 8-24 評価を行った海溝型地震の発生領域と活断層の分布
- 図 8-25 鳥取県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）
- 図 8-26 鳥取県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図 8-27 島根県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）
- 図 8-28 島根県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図 8-29 岡山県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）
- 図 8-30 岡山県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図 8-31 広島県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）
- 図 8-32 広島県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図 8-33 山口県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）
- 図 8-34 山口県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図 8-35 徳島県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）

- 図8-36 徳島県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図8-37 香川県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
- 図8-38 香川県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図8-39 愛媛県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
- 図8-40 愛媛県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 図8-41 高知県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
- 図8-42 高知県とその周辺の浅い場所の地震活動
- 表8-1 鳥取県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-2 島根県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-3 岡山県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-4 広島県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-5 山口県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-6 徳島県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-7 香川県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-8 愛媛県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）
- 表8-9 高知県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）

8 中国・四国地方の地震活動の特徴

中国・四国地方で発生する地震の特徴

中国・四国地方には、南東の方向からフィリピン海プレートが年間約 6~7cm の速さで近づいており、南海トラフから中国・四国地方の下へ沈み込んでいます。そのため、中国・四国地方で発生する地震は、フィリピン海プレートが沈み込むことにより発生する海溝型地震と、陸のプレート内部で発生する陸域または沿岸域の浅い地震に大きく分けることができます。前者には、1946 年の昭和南海地震 (M8.0)、1854 年の安政南海地震 (M8.4) など南海トラフ沿いで発生する巨大地震、1905 年の芸予地震 (M7.2) や 1968 年の豊後水道の地震 (M6.6)、平成 13 年 (2001 年) 芸予地震 (M6.7) など安芸灘~伊予灘~豊後水道のやや深い場所で発生する地震が該当し、後者には 1872 年の浜田地震 (M7.0~7.2) や 1943 年の鳥取地震 (M7.2)、平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震 (M7.3) が該当します (図 8-1)。

中国・四国地方の地形と活断層

中国地方の地形を見ると、中国山地が東西に広がっており、なだらかな山容を示しています。中国地方は広島県西部から山口県東部の地域を除いて他の地方に比べて活断層は少ないですが (図 8-2)、明治以降、1872 年の浜田地震や 1943 年の鳥取地震、平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震などの大地震が発生しています。

それに対して、四国地方では、石鎚山や剣山つるぎに代表されるような急峻な山地が連なっています。この急峻な山地の北縁には、地質構造上の大きな境界である中央構造線がほぼ東西に走っています。中央構造線を境にして、山地が平野にいほま (新居浜平野など) と接したり、この構造線に沿うように、平野 (徳島平野) が山地に細長く入り込んでいたりします (図 8-2)。このように地形的にも明瞭な四国地方の中央構造線は、活動度が非常に高い活断層でもあります。瀬戸

内海や周防灘の海底には、複数の活断層群が見いだされ、中には活動度が高いものもあります。

中国・四国地方の地殻変動

図 8-3 は、GNSS によって観測された中国・四国地方の水平方向の地殻変動の様子を表しています。四国地方ではフィリピン海プレートの沈み込みに伴う北西方向の地殻変動が顕著で、中国地方では四国地方ほど顕著ではありませんが、地殻変動が見られます (図 8-3A, B)。平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震発生後は同地震による余効変動の影響により、特に中国地方でそれまでと異なる地殻変動が見られます (図 8-3C)。東北地方太平洋沖地震から 8 年が経過した後も余効変動は継続していますが、その程度は減衰しています (図 8-3D)。

8-1 中国・四国地方とその周辺で発生する地震のタイプ

8-1-1 海溝型地震

中国・四国地方の下には、四国地方の太平洋側沖合にある南海トラフからフィリピン海プレートが沈み込んでいます。このため、沈み込んだフィリピン海プレートと陸のプレートの境界や、沈み込んだフィリピン海プレートの内部で地震が発生します。

(1) 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地震 南海トラフ沿いの大地震

南海トラフ沿いで発生する大地震は、広い範囲で強い揺れによる被害と共に、関東地方から九州・沖縄地方に至る太平洋沿岸などに津波による被害をもたらします。このような地震は、過去に繰り返し発生しており、数多くの歴史記録が残っています。

歴史記録をさかのぼると、過去 1,400 年間に 100~200 年間隔で巨大地震が発生していたと考えられています。従来は、ほぼ同じ領域で同様の規模の地震が繰り返し発生していると考えられてきましたが、最近の調査観測・研究の進展により、個々の地震の震源域は、駿河湾から日向灘にかけての広大な領域の中で違った範囲に位置していることが分かってきました。また、既往最大と考えられていた 1707 年の宝永地震 (M8.6) に伴って発生した津波より巨大な津波が、約 2,000 年前に起きた可能性があること、宝永地震と同程度の規模の地震が 300~600 年間隔で起きていることも明らかになってきました。

日向灘のプレート間地震

日向灘のプレート間地震のうち M7.5 以上のものは、1662 年の地震 (M7.6) と 1968 年日向灘地震 (M7.5) の 2 回の地震が知られています。いずれも四国西部に強い揺れと津波による被害をもたらしました。

日向灘のひとまわり小さいプレート間地震

前述の地震よりひとまわり小さい M7.0~7.2 の地震が 1923 年以降 4 回 (うち 1984 年の地震はプレート内地震の可能性もあります) 発生したことが知られています。

(2) 沈み込んだフィリピン海プレート内の地震 安芸灘~伊予灘~豊後水道のプレート内地震

安芸灘~伊予灘~豊後水道にかけての領域では、沈み込んだフィリピン海プレートが東西方向の引っ張りの力を受け、プレート内地震が発生します。1968 年の豊後水道の地震 (M6.6) や平成 13 年 (2001 年) 芸予地震 (M6.7) は東西方向の張力を受けて発生したプレート内地震です。また、歴史の資料によれば M7 クラスの地震は、1649 年 (M7.0)、1686 年 (M7.2)、1854 年 (M7.4、陸域または沿岸域の浅い地震の可能性もあります)、1857 年 (M7.3)、1905 年の芸予地震 (M7.2) があります。

8-1-2 陸域または沿岸域の浅い地震 活断層で発生する地震

中国地方の主な活断層は、広島市から岩国市付近の岩国-五日市断層帯、下関北方の菊川断層帯、兵庫県から岡山県にかけて延びる山崎断層帯、広島湾から安芸灘にかけての安芸灘断層帯、山口県南方周防灘の周防灘断層帯、島根県北部の宍道 (鹿島) 断層、島根県西部の弥栄断層などです (図 8-2)。これらの活断層は、主に北東-南西または北西-南東方向に延び、東西に圧縮されるような力のもとで、それぞれ右横ずれ、左横ずれを主とする活動を繰り返してきました。鳥取県東部には鹿野-吉岡断層が東西に延び、1943 年の鳥取地震はこの断層の活動によるものです。

四国地方では、中央構造線断層帯が東北東-西南西方向に延びています。中央構造線断層帯は活動度 A 級の右横ずれを主とする活断層です。上下方向のずれは讃岐山脈南麓では北上がりのずれを示しますが、石

鎚山脈北部では南上がり、高縄半島では北上がり、松山以西では主に南上がりとなり、山地の分布と調和的です。中央構造線断層帯の南方には東西あるいは東北東－西南西走向の右横ずれ断層が、北方にはおおよそ東西走向の逆断層が分布しています。

活断層との関連が不明な地震

中国・四国地方では過去に活断層との関連がよく分かっていない被害地震が発生しています。平成12年（2000年）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で発生した地震です。また、1872年の浜田地震（M7.0～7.2）は浜田市の海岸付近に存在する横ずれ断層が活動して発生したと推定されますが、活断層との関連はよく分かっていません。

8-2 中国・四国地方の被害地震の例

8-2-1 中国・四国地方に被害をもたらした地震

中国・四国地方に被害をもたらした地震のうち、海溝型地震には、1707年の宝永地震(M8.6)、1854年の安政南海地震(M8.4)、1946年の昭和南海地震(M8.0)、1905年の芸予地震(M7.2)、平成13年(2001年)芸予地震(M6.7)、1968年日向灘地震(M7.5)などがあります。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生した主な地震には、1872年の浜田地震(M7.0~7.2)や1943年の鳥取地震(M7.2)、平成12年(2000年)鳥取県西部地震(M7.3)が挙げられます。また、M5~6程度の浅い地震は各地で発生しています。例えば、1955年の徳島県南部の地震(M6.4)、1987年の山口県中部の地震(M5.2)、1989年と1991年の鳥取・島根県境付近でのM5~6程度の地震、1991年の周防灘の地震(M6.0)、1997年の山口・島根県境の地震(M6.6)、2016年の鳥取県中部の地震(M6.6)、2018年の三瓶山付近の地震(M6.1)などがあります。

中国・四国地方以外で発生した地震には、868年の播磨国地震(M7.1)、1927年の北丹後地震(M7.3)、平成7年(1995年)兵庫県南部地震(M7.3)があります。また、1964年の新潟地震、昭和58年(1983年)日本海中部地震、平成5年(1993年)北海道南西沖地震など日本海東縁部で発生した地震や平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震、1960年のチリ地震津波のように遠方で発生した地震による津波被害も知られています。

8-2-2 1884年以前に発生した地震

ここでは地震観測網が整備された1884年以前の地震として、1707年の宝永地震、1854年の安政南海地震、1872年の浜田地震を取り上げます。

(1) 宝永地震(1707年10月28日 M8.6)

宝永地震は、足摺岬沖から駿河湾付近にかけての広い範囲を震源域とするプレート

間地震で、東北地方太平洋沖地震の発生までは、国内で発生した史上最大規模の地震でした。この地震では、九州東部から甲信地域にかけて震度6相当、場所によっては震度7相当となった可能性もあります(図8-4)。この地震に伴って九州から伊豆半島にかけての広い範囲に津波が襲来しました。種子島や四国から伊豆半島にかけての太平洋側では高さ5m以上の津波高となり、特に高知県沿岸部では10mを超えた地域もあったと推定されています(図8-5)。

地震の揺れによる被害の中心は、東海地方から紀伊半島にかけての地域でしたが、中国・四国地方でも多くの家屋が倒壊しました。徳島では630戸倒潰、広島で城濠の水が路上に溢れ石壁の崩壊がありました(宇佐美ほか、2013)。津波による被害は、土佐(高知県)が最大で、流失家屋11,167棟、死者1,844人の被害が生じました。高知市では、市街地の約20km²が最大2m沈下し、舟で往来したと言います。

(2) 安政南海地震(1854年12月24日 M8.4)

安政南海地震は、紀伊半島沖から四国沖にかけての領域で発生したM8.4のプレート間地震です。この地震では、高知県や徳島県の沿岸地域で震度6相当、四国を中心に九州東部から中国地方、近畿地方の西部で震度5相当以上の揺れであったと推定されています(図8-6)。この地震に伴って四国の太平洋沿岸や潮岬付近以西の紀伊半島沿岸で高さ5m以上の津波高となったと推定されています(図8-7)。被害は前日の安政東海地震と区別できないものもありますが、中部地方から九州地方にかけての広い範囲に及びました。土佐(高知県)では全壊家屋3,082棟、流失家屋3,202棟、死者372人、阿波(徳島県)のうち牟岐では家屋が全滅し死者20名、橘(旧名、現在の阿南市)では流失家屋134棟などの被害が生じました。また、高知市の一部は約1m沈下し浸水しました。(いずれも宇佐美ほか、

2013)

(3) 浜田地震 (1872年3月14日 M7.0~7.2)

浜田地震は陸域または沿岸域で発生した浅い地震と考えられていますが、どのような断層の活動により発生したかはよく分かっていません。この地震では、島根県の浜田市から大田市にかけての沿岸地域で震度6相当、その他、島根県と広島県の広い範囲で震度5相当であったと推定されています(宇佐美ほか, 2013)。被害は旧浜田県を中心に発生し、死者555人、負傷者585人、全壊家屋4,527棟に及びました。山崩れも多く発生し、旧浜田県だけで6,567カ所発生し、邇摩郡(旧名、現在の大田市)では33戸が埋没しました(宇佐美ほか, 2013)。

8-2-3 1885年以降に発生した地震

ここでは地震観測網が整備された1885年以降の地震として、1905年の芸予地震、1943年の鳥取地震、1946年の昭和南海地震を取り上げます。

(1) 芸予地震 (1905年6月2日 M7.2)

1905年の芸予地震は、瀬戸内海西部の安芸灘付近で発生した地震で、沈み込んだフィリピン海プレート内で発生したと考えられています。地震の揺れは広島、愛媛両県の沿岸、特に広島市、呉市、松山市の付近で強く、震度5~6を観測しました(図8-8)。この地震により、広島県で死者11人、家屋全壊56、愛媛県で家屋全壊8などの被害が生じました(宇佐美ほか, 2013)。図8-9は広島監獄の被害の様子です。この地震の半年以内にM6程度の余震が3回発生しました。

(2) 鳥取地震 (1943年9月10日 M7.2)

鳥取地震は、鳥取市付近を震源域として発生した陸域の浅い地震で、鳥取市で震度6、岡山市と萩市で震度5を観測しました(図8-10)。被害は軟弱な地盤が広がる鳥

取平野に集中し(図8-11)、死者は1,083人、負傷者3,259人、家屋全壊7,485棟などの被害が生じました(宇佐美ほか, 2013)。また、道路、堤防など、土木構造物への被害もありました。

また、本震後数日間は、体を感じる余震が1日に100回以上発生しました(図8-12)。

この地震では長さ8kmの^{しかの}鹿野断層と4kmの^{よしおか}吉岡断層が地表に出現し、最大で1.5m程度のずれが観察されました。鳥取地震以前には約9,200年前以降、約1,300年前以前に同様の地震が発生した可能性があることがトレンチ調査より分かっています。

震源域付近では、鳥取地震の約半年前の3月4日と5日にM6.2の地震が2回、鳥取地震後の1983年にはM6.3の地震が発生しています。また、江戸時代にも二つの被害地震(1710年M6.5~6.8、1711年M6.5~6.8)が約6ヶ月の間隔をおいて発生しています。

(3) 昭和南海地震 (1946年12月21日 M8.0)

昭和南海地震は、紀伊半島沖から四国沖にかけての領域で発生したプレート間地震ですが、規模は安政南海地震より小さい(M8.0)と考えられています。震度5以上を観測した範囲は、九州の一部、四国南部・東部、近畿、中国、中部地方の一部に及び(図8-13)、局地的に震度6以上となった場所もありました。津波の高さは四国及び紀伊半島の太平洋沿岸で4~6mに達しました(図8-14)。被害は、中部地方から九州地方にまで及び、全体で死者は1,330人、全壊家屋11,591棟、流失家屋1,451棟に達しました。特に被害の大きかった高知県中村町(旧名、現在の^{しまんと}四万十市)では住家倒壊率が50%を超え(図8-15)、死者273人、家屋全壊2,000以上などの被害が生じました(宇佐美ほか, 2013)。

昭和南海地震後、M5以上の余震は翌年の4月までに40回あり、そのうちM6以上の

余震が5回ありました。最大余震は、1948年4月18日のM7.0でした。また、本震後1ヶ月程度は、1日に数十回余震が発生した日がありました（図8-16）。

昭和南海地震に伴って室戸岬、潮岬、足摺岬では0.6～1.3m隆起する一方で、高知市付近では1.2m沈降する地殻変動がみられました。このため、高知市街地などの低地に海水が流入し、被害が生じました。

8-2-4 近年発生した地震

ここでは、近年発生した被害地震の例として、平成12年（2000年）鳥取県西部地震と平成13年（2001年）芸予地震を取り上げます。

（1）平成12年（2000年）鳥取県西部地震（2000年10月6日 M7.3）

平成12年（2000年）鳥取県西部地震は米子平野付近の深さ約10kmで発生した陸域の浅い地震ですが、この地震に関係する明瞭な活断層は見つかっていません。鳥取県日野町と境港市で震度6強を観測したほか、中国地方を中心に香川・徳島・兵庫県の一部でも震度5弱以上の強い揺れに見舞われました（図8-17）。死者はありませんでしたが、鳥取県、島根県、岡山県を中心に、負傷者138人、住家全壊434棟の被害が生じました（宇佐美ほか、2013）。

震央付近では、斜面の崩壊や家屋の損壊がいたるところで生じました（図8-18）。また、沿岸部の埋立地や干拓地などでは、液状化現象が発生し（図8-19）、地盤の変形や建物・橋梁の抜け上がりなどが見られました。

最大余震は、本震発生2日後に発生した10月8日のM5.2の地震です。また、体を感じる余震は、本震後数日間は1日に100回以上、2～3ヶ月程度経過後も1日に数回発生していました（図8-20）。一方、本震の震源から南西に約30km離れた付近では、同じく10月8日にM5.6の地震が発生しました。

GNSS観測の結果によると、本震に伴い、鳥取県、岡山県、島根県、広島県の電子基準点で、数cmから20cm程度の水平変動が観測されました（図8-21）。

（2）平成13年（2001年）芸予地震（2001年3月24日 M6.7）

平成13年（2001年）芸予地震は安芸灘の深さ約50kmを震源とする地震で、沈み込んだフィリピン海プレートの内部で発生した地震です。広島県河内町（旧名、現在の東広島市）や大崎町（旧名、現在の大崎上島町）、熊野町で震度6弱を観測したほか、広島・愛媛・山口県を中心に島根・高知・大分県の一部でも震度5弱以上の強い揺れに見舞われました（図8-22）。

この地震により、死者2人、負傷者261人、住家全壊48棟などの被害が生じました。また、広島県を中心に広い範囲で、斜面が崩壊したり道路・港湾に亀裂が生じたりしたほか、液状化現象などの被害も見られました。

余震活動は、本震発生後、数日間にわたって体を感じる地震が発生しました（図8-23）。最大余震は、本震発生2日後に発生した3月26日のM5.2の地震で、広島県河内町（旧名、現在の東広島市）で震度5強の揺れになりました。

GNSS観測の結果によると、本震に伴い、震源を挟んだ広島県と愛媛県の電子基準点で、それぞれ1～2cmの水平変動が観測されました。

8-3 中国・四国地方に将来被害を及ぼす地震の評価

中国・四国地方で今後30年以内に発生する地震の規模とランクを評価しました。本節に記載されたランクは2019年1月1日現在の値です。最新の値は地震調査研究推進本部のホームページで確認してください。また、詳細な評価の内容は、海溝型地震については地震調査委員会(2004, 2013)を、活断層で発生する地震については地震調査委員会(2016, 2017)を参照してください。

上記で評価した地震を含め、現時点で考慮しうるすべての地震の位置・規模・確率から、今後30年以内に一定の震度以上の揺れに見舞われる確率を確率論的地震動予測地図として公表しています(例えば、地震調査委員会, 2018)。最新の成果物は地震調査研究推進本部のホームページで確認してください。

8-3-1 海溝型地震

中国・四国地方では、現地調査やこれまでの地震の記録などを基に、四つの海溝型地震について今後発生する地震の規模とランクを評価しました。このうち、Ⅲランク(今後30年以内に地震が発生する確率が高い)と評価されている海溝型地震として、南海トラフ沿いで発生する大地震、日向灘のひとまわり小さいプレート間地震、安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震があります。図8-24に海溝型地震の発生領域を示します。

(1) 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地震

南海トラフ沿いで発生する大地震(領域C)

南海トラフ沿いではM8～9クラスの地震発生が想定されています。ランクはⅢランクです。大局的には100～200年間隔で大地震が発生していますが、前回の昭和東南海・南海地震の規模が、安政東海・南海地震、宝永地震と比べて小さかったこと、また、昭和東南海・南海地震から評価時点ですでに

70年以上経過していることから、海溝型地震の中では発生する確率が高いグループに分類されます。

日向灘から駿河湾まで含んだ領域全体が破壊される最大クラスの地震は、過去に発生した事例が知られていないため定量的な評価は困難ですが、100～200年の間隔で繰り返し起きている大地震に比べ、一桁以上発生頻度が低いと考えられます。しかし、次に起こる地震が最大クラスの地震である可能性はゼロではないので、注意が必要です。

日向灘のプレート間地震(領域B)

17世紀以降、1662年の地震(M7.6)と1968年日向灘地震(M7.5)の2回の地震が知られています。想定される地震の規模はM7.6前後です。ランクはⅡランクで、海溝型地震の中では発生する確率がやや高いグループに分類されます。

日向灘のひとまわり小さいプレート間地震(領域B)

前述の地震よりひとまわり小さいM7.0～7.2の地震が1923年以降4回(うち1984年の地震はプレート内地震の可能性あり)発生したことが知られています。想定される地震の規模はM7.1前後です。ランクはⅢランクで、海溝型地震の中では発生する確率が高いグループに分類されます。

(2) 沈み込んだフィリピン海プレート内の地震

安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震(領域A)

17世紀以降、1905年の芸予地震や平成13年(2001年)芸予地震など、M6.7～7.4の地震が6回発生したことが知られています。想定される地震の規模はM6.7～7.4です。ランクはⅢランクで、海溝型地震の中では発生する確率が高いグループに分類されます。

8-3-2 陸域または沿岸域の浅い地震

(1) 個別の活断層で発生する地震

中国・四国地方において、現地調査やこれまでの地震の記録などから今後発生する地震の規模やランクが評価されている活断層は以下の通りです。そのうち、S ランク（地震が発生する確率が高い）と評価されている活断層として、宍道（鹿島）断層、弥栄断層、菊川断層帯、周防灘断層帯、安芸灘断層帯、中央構造線断層帯があります。図 8-24 に活断層の分布を示します。

以下に各活断層の評価を区間ごとに示します（番号は中国地方については地震調査委員会，2016 によります。四国地方については地震調査委員会，2017 によりますが、中国地方と区別するため 31 から開始しています。）

1 宍道（鹿島）断層（鳥根県）

位置：松江市

長さ：約 21km もしくはそれ以上

走向：おおむね東西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M7.0 程度もしくはそれ以上

ランク：Z ランク（最新活動時期を奈良時代以後、鎌倉時代以前と考えた場合）または S ランク（最新活動時期が約 5,900 年前以後、約 3,700 年前以前と考えた場合）

2 雨滝一釜戸断層（鳥取県）

位置：岩美町～鳥取市

長さ：約 13km

走向：おおむね北西－南東方向

ずれの向きと種類：東側隆起を伴う左横ずれ断層

想定される地震の規模：M6.8 程度

ランク：Z ランク

3 鹿野一吉岡断層（鳥取県）

位置：鳥取市

長さ：約 26km

走向：おおむね東西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M7.2 程度

ランク：Z ランク

4 日南湖断層（鳥取県）

位置：日南町

長さ：約 13km

走向：おおむね北西－南東方向

ずれの向きと種類：左横ずれ断層

想定される地震の規模：M6.8 程度

ランク：X ランク

5 岩坪断層（鳥取県）

位置：鳥取市

長さ：約 10km

走向：おおむね東西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M6.8 程度

ランク：X ランク

6-1 那岐山断層帯（岡山県）

位置：鏡野町～津山市～奈義町

長さ：約 29km

走向：おおむね東西方向

ずれの向きと種類：北側隆起の逆断層

想定される地震の規模：M7.3 程度

ランク：A ランク

6-2 山崎断層帯（岡山県、兵庫県）

山崎断層帯は、山崎断層帯主部と草谷断層から構成され、山崎断層帯主部は過去の活動履歴から北西部と南東部に区分されます。中国地方には、このうち山崎断層帯主部の北西部が分布しています。

山崎断層帯主部北西部（岡山県、兵庫県）

位置：岡山県美作市～兵庫県姫路市

長さ：約 57km

走向：おおむね西北西－東南東方向

ずれの向きと種類：北東側隆起を伴う左横ずれ断層

想定される地震の規模：M7.7 程度

ランク：Aランク

なお、ランクは不明ですが、山崎断層帯主部全体が同時に活動した場合は M8.0 程度の地震が発生する可能性があります。

7 長者ヶ原一芳井断層(岡山県、広島県)

位置：岡山県井原市～広島県福山市

長さ：約 30km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M7.3 程度

ランク：Xランク

8 宇津戸断層(広島県)

位置：府中市～尾道市

長さ：約 12km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M6.8 程度

ランク：Xランク

9 安田断層(広島県)

位置：三次市

長さ：約 5km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M6.8 程度

ランク：Xランク

10 菊川断層帯(山口県)

菊川断層帯は、北部区間、中部区間、南部区間に区分されます。

北部区間

位置：響灘沖合～神田岬北西方の沖合

長さ：約 53km

走向：おおむね北西－南東方向

ずれの向きと種類：左横ずれ断層

想定される地震の規模：M7.7 程度

ランク：Xランク

中部区間

位置：神田岬北西方の沖合～下関市^{しものせき}

長さ：約 43km

走向：おおむね北西－南東方向

ずれの向きと種類：北東側隆起を伴う左横
ずれ断層

想定される地震の規模：M7.6 程度

ランク：Sランク

南部区間

位置：山陽小野田市

長さ：約 18km もしくはそれ以上

走向：おおむね北西－南東方向

ずれの向きと種類：左横ずれ断層

想定される地震の規模：M6.9 程度もしくは
それ以上

ランク：Xランク

なお、ランクは不明ですが、複数の区間が同時に活動した場合は M7.8～8.2 程度もしくはそれ以上の地震が発生する可能性があります。

11 岩国一五日市断層帯(広島県、山口県)

岩国一五日市断層帯は、己斐断層区間、五日市断層区間と岩国断層区間に区分されます。

己斐断層区間

位置：広島市安佐南区～広島市西区とその
沖合

長さ：約 23km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：北西側隆起を伴う右横
ずれ断層

想定される地震の規模：M7.1 程度

ランク：Xランク

五日市断層区間

位置：広島市安佐北区～広島市佐伯区～広
島県廿日市市^{はつかいち}

長さ：約 27km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：西側隆起を伴う右横ず

れ断層

想定される地震の規模：M7.2程度

ランク：Xランク

岩国断層区間

位置：広島県大竹市～山口県周南市

長さ：約46km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：北西側隆起を伴う右横
ずれ断層

想定される地震の規模：M7.6程度

ランク：Aランク

なお、ランクは不明ですが、複数の区間
が同時に活動した場合はM7.9～8.0程度の
地震が発生する可能性があります

12 周防灘断層帯（山口県）

周防灘断層帯は、周防灘断層帯主部区間
と秋穂冲断層区間に区分されます。

周防灘断層帯主部区間

位置：防府市の南方沖～大分県の国東半島
北西沖

長さ：約44km

走向：おおむね北北東－南南西方向

ずれの向きと種類：北西側隆起を伴う右横
ずれ断層

想定される地震の規模：M7.6程度

ランク：Sランク

秋穂冲断層区間

位置：防府市の南西沖

長さ：約23km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：北西側隆起を伴う右横
ずれ断層

想定される地震の規模：M7.1程度

ランク：Xランク

13-1 安芸灘断層帯（広島県、山口県）

位置：広島県江田島市沖～山口県岩国市沖

長さ：約26km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：北西側隆起を伴う右横
ずれ断層

想定される地震の規模：M7.2程度

ランク：Sランク

13-2 広島湾－岩国冲断層帯（広島県、山口県）

位置：広島市沖～山口県岩国市

長さ：約38km

走向：おおむね北北東－南南西方向

ずれの向きと種類：上下のずれを伴う右横
ずれ断層

想定される地震の規模：M7.5程度

ランク：Xランク

14 宇部南方冲断層（山口県）

位置：宇部市の南方沖

長さ：約15km

走向：おおむね南北方向

ずれの向きと種類：西側隆起を伴う左横
ずれ断層

想定される地震の規模：M6.8程度

ランク：Xランク

15-1 弥栄断層（島根県）

位置：浜田市～益田市～津和野町

長さ：約53km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M7.7程度

ランク：Sランク

15-2 地福断層（山口県）

位置：山口市

長さ：約27km

走向：おおむね北東－南西方向

ずれの向きと種類：右横ずれ断層

想定される地震の規模：M7.2程度

ランク：Xランク

16-1 大原湖断層（島根県、山口県）

位置：島根県吉賀町～山口県山口市

長さ：約 42km
走向：おおむね北東－南西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M7.5 程度
ランク：X ランク

16-2 小郡断層（山口県）

位置：山口市～宇部市
長さ：約 31km
走向：おおむね北東－南西方向
ずれの向きと種類：西側隆起の右横ずれ断層
想定される地震の規模：M7.3 程度
ランク：Z ランク

17 筒賀断層（広島県、山口県）

位置：広島県北広島町～広島県安芸太田町
～広島県廿日市市～山口県岩国市
長さ：約 58km
走向：おおむね北東－南西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M7.8 程度
ランク：X ランク

18 滝部断層（山口県）

位置：下関市
長さ：約 6km
走向：おおむね北西－南東方向
ずれの向きと種類：左横ずれ断層
想定される地震の規模：M6.8 程度
ランク：X ランク

19 奈古断層（山口県）

位置：阿武町
長さ：約 13km
走向：おおむね北東－南西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M6.8 程度
ランク：X ランク

20 栄谷断層（山口県）

位置：周南市
長さ：約 8km

走向：おおむね北東－南西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M6.8 程度
ランク：X ランク

21 黒瀬断層（広島県）

位置：東広島市
長さ：約 5km
走向：おおむね北東－南西方向
ずれの向きと種類：北西側隆起を伴う右横
ずれ断層
想定される地震の規模：M6.8 程度
ランク：X ランク

31 中央構造線断層帯（和歌山県、奈良県、 兵庫県、徳島県、愛媛県、大分県）

中央構造線断層帯は、過去の活動の履歴
などから、金剛山地東縁、五条谷、根来、
紀淡海峡－鳴門海峡、讃岐山脈南縁東部、
讃岐山脈南縁西部、石鎚山脈北縁、石鎚山脈
北縁西部、伊予灘、豊予海峡－由布院の 10
の区間に分けられます。このうち、五つの
区間が四国地方に分布しています。

讃岐山脈南縁東部区間（徳島県）

位置：鳴門市
長さ：約 52km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M7.7 程度
ランク：A ランク

讃岐山脈南縁西部区間（徳島県、愛媛県）

位置：徳島県美馬市～愛媛県新居浜市
長さ：約 82km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M8.0 程度もしくは
それ以上
ランク：A ランク

石鎚山脈北縁区間（愛媛県）

位置：新居浜市

長さ：約 29km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M7.3 程度
ランク：Z ランク

石鎚山脈北縁西部区間（愛媛県）

位置：西条市～松山市
長さ：約 41km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M7.5 程度
ランク：S ランク

伊予灘区間（愛媛県）

位置：松山市～伊予灘
長さ：約 88km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層
想定される地震の規模：M8.0 程度もしくは
それ以上
ランク：Z ランク

なお、ランクは不明ですが、複数の区間が同時に活動した場合は M8.0 程度もしくはそれ以上の地震が発生する可能性があります

32 長尾断層帯（香川県）

位置：さぬき市～高松市～綾川町
長さ：約 30km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：南側隆起の逆断層
想定される地震の規模：M7.3 程度
ランク：Z ランク

33 上法軍寺断層（香川県）

位置：丸亀市
長さ：約 5km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：北側隆起の逆断層
想定される地震の規模：M6.8 程度
ランク：X ランク

34 上浦一西月ノ宮断層（徳島県）

位置：徳島市～吉野川市
長さ：約 10km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：右横ずれ断層で、一部では南上がりの変位を伴う
想定される地震の規模：M6.8 程度
ランク：X ランク

35 綱附森断層（徳島県、高知県）

位置：徳島県三好市と高知県香美市の県・市境
長さ：約 14km
走向：おおむね東西方向
ずれの向きと種類：北側隆起を伴う右横ずれ断層
想定される地震の規模：M6.8 程度
ランク：X ランク

（2）区域内で発生する地震発生確率 中国地域

中国地域は活断層の分布や地質構造、地震活動等から北部、東部、西部の 3 区域に分けられます（図 8-24）。

中国地域北部で今後 30 年以内に M6.8 以上の地震が発生する確率は 40%程度です。本区域には、東西走向の右横ずれ断層や、北北西-南南東走向の左横ずれ断層が分布しています。しかし、本区域ではこれらの活断層以外でも浅い地震が多く発生しています。

中国地域東部で今後 30 年以内に M6.8 以上の地震が発生する確率は 2~3%です。本区域には、北西-南東走向で延びる左横ずれ断層や北東-南西走向で延びる右横ずれ断層など、共役な横ずれ断層が分布します。

中国地域西部で今後 30 年以内に M6.8 以上の地震が発生する確率は 14~20%です。本区域には、主に北東-南西走向で延びる右横ずれ断層が分布し、一部では北西-南東走向の共役な左横ずれ断層が分布します。

中国地域全域で今後 30 年以内に M6.8 以

上の地震が発生する確率は50%程度です。

四国地域

四国地域全域で今後30年以内にM6.8以上の地震が発生する確率は9~15%です。本地域には、右横ずれを主とした中央構造線断層帯をはじめとして、東西あるいは東北東-西南西走向の右横ずれ断層や逆断層が分布しています。

8-4 各県に被害を及ぼす地震の特徴

8-4-1 鳥取県

鳥取県に被害を及ぼした地震は、**図8-25**、**表8-1**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図8-26**のとおりです。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

県東部では1943年に鳥取地震(M7.2)が発生しました(詳細は**8-2-3(2)**参照)。この地震により、鳥取市で震度6を観測し、大きな被害が生じました。この地震は鹿野-吉岡断層の活動に伴い発生しました。この地震の半年前の3月4日、5日に鳥取地震とほぼ同じ場所で、いずれもM6.2の地震が発生しました。中部では、1710年10月にM6.5~6.8、2016年にM6.6の地震が発生しています。1711年3月のM6.5~6.8の地震では、県内で死者4人の被害が発生しました。西部では、平成12年(2000年)鳥取県西部地震(M7.3)により境港市などで震度6強を観測し、多くの負傷者が発生しました(詳細は**8-2-4(1)**参照)。

鳥取県に分布する活断層や鳥取県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

海溝型地震

南海トラフ沿いで発生する大地震の中で四国沖から紀伊半島沖が震源となった場合には、県内でたびたび被害を受けてきました。このうち、1854年の安政南海地震(M8.4)では家屋全壊10棟、1946年の昭和南海地震(M8.0)では死者2人や住家家屋16棟の被害がありました。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、1964年の新潟地震(M7.5)、昭和58年(1983年)日本海中部地震(M7.7)あるいは

平成5年(1993年)北海道南西沖地震(M7.8)のように、日本海東縁部で発生した大地震に伴う津波により、沿岸域で被害を受けたことがあります。

8-4-2 島根県

島根県に被害を及ぼした地震は、**図 8-27**、**表 8-2**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図 8-28**のとおりです。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

大きな被害を伴った顕著な地震として、1872年の浜田地震(M7.0~7.2)が挙げられます(詳細は**8-2-2(3)**参照)。また、880年には出雲でM7.0程度の地震が発生しています。この地震は、最近の研究によって、宍道(鹿島)断層の活動である可能性が指摘されています。県西部の石見地方では、1676年にM6.3、1778年にM6.0程度、1859年1月にM6.5、同年10月にM6.4の地震が発生し、局地的に被害が生じました。一方、東部の鳥取県境近くと三瓶山付近から広島県にかけての地域では、M5~6クラスの地震が発生しており、2018年のM6.1の地震では負傷者9人の被害がありました。県外で発生した被害地震としては、1943年の鳥取地震(M7.2)や平成12年(2000年)鳥取県西部地震(M7.3)があります(詳細は**8-2-3(2)**、**8-2-4(1)**参照)。

島根県に分布する活断層や島根県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

海溝型地震

南海トラフ沿いで発生する大地震の中で四国沖から紀伊半島沖が震源となった場合には、県内でたびたび被害を受けてきました。このうち、1946年の昭和南海地震(M8.0)では死者9人や住家全壊71棟の被害がありました。また、安芸灘~伊予灘~豊後水道のプレート内地震によっても被害を受けたことがあり、平成13年(2001年)芸予地震(M6.7)では負傷者3人などの被害が生じました。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、1964年の新潟地震(M7.5)、昭和58年(1983年)日本海中部地震(M7.7)あるいは平成5年(1993年)北海道南西沖地震(M7.8)のように、日本海東縁部で発生した大地震に伴う津波により、沿岸域で被害を受けたことがあります。

8-4-3 岡山県

岡山県に被害を及ぼした地震は、**図 8-29**、**表 8-3**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図 8-30**のとおりです。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

県内で発生した地震としては、鳥取県との県境付近を震源とする 1711 年の地震 (M6.5~6.8) が知られています。この地震で、県内で家屋全壊 118 棟などの被害がありました。また、平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震や 2016 年の鳥取県中部の地震 (M6.6) のように県外で発生した地震でも、被害を受けたことがあります (詳細は **8-2-4 (1)** 参照)。

岡山県に分布する活断層や岡山県を含む区域全体で発生する地震の評価は **8-3-2** を参照してください。

海溝型地震

南海トラフ沿いで発生する大地震の中で四国沖から紀伊半島沖が震源となった場合には、県内でたびたび被害を受けてきました。このうち、1946 年の昭和南海地震 (M8.0) では、児島湾北岸や高梁川下流域などの県南部で被害が大きく、死者 51 人や家屋全壊 478 棟などの被害が生じました (詳細は **8-2-3 (3)** 参照)。

将来発生する地震の評価は **8-3-1** を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、1927 年の北丹後地震 (M7.3) で被害を受けたことがあります。また、868 年の播磨国地震 (M7.1) は兵庫県から岡山県北東部にのびる山崎断層帯の主部北西部区間で発生し、県内でも大きな被害があったと考えられます。さらに、1909 年の宮崎県西部の地震 (M7.6、深さ約 150km) では、県内で家屋全壊 1 棟の被害が生じました。

8-4-4 広島県

広島県に被害を及ぼした地震は、**図 8-31**、**表 8-4**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図 8-32**のとおりです。

海溝型地震

安芸灘～伊予灘～豊後水道にかけての領域では、フィリピン海プレート内の地震が発生し、県内に被害を及ぼしています。例えば、1649年のM7.0の地震、1686年のM7.2の地震や1857年のM7.3の地震などが知られています。明治以降では1905年の芸予地震(M7.2)で、県内の海岸沿い、特に埋立地で大きな被害が生じました(詳細は**8-2-3(1)**参照)。また、安芸灘において、1949年のM6.2の地震が深さ約25kmで発生しており、呉で死者2人などの被害が生じました。最近では、平成13年(2001年)芸予地震(M6.7)(詳細は**8-2-4(2)**参照)により、県内で死者1人、広い範囲で斜面崩壊などの被害が生じました。

南海トラフ沿いで発生する大地震の中で四国沖から紀伊半島沖が震源となった場合には、県内でたびたび被害を受けてきました。このうち、1946年の昭和南海地震(M8.0)では、家屋全壊などの被害が生じました(詳細は**8-2-3(3)**参照)。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

陸域または沿岸域の浅い場所で発生した被害地震としては、県北部の三次付近で発生した地震が知られています。1919年のM5.8の地震や1930年のM6.1の地震、最近では2011年のM5.4の地震で、局所的に家屋や石垣などへの被害が生じましたが、県内に分布する活断層で発生した被害地震は歴史上知られていません。一方、1872年の浜田地震(M7.0～7.2)のように周辺地域で発生した地震によっても被害を受けたこと

があります。

広島県に分布する活断層や広島県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、1909年の宮崎県西部の地震(M7.6、深さ約150km)で、県内で被害が生じました。最近では、2006年の大分県西部の地震(M6.2、深さ約145km)で、負傷者4人の被害が生じました。

8-4-5 山口県

山口県に被害を及ぼした地震は、**図 8-33**、**表 8-5**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図 8-34**のとおりです。

年の大分県西部の地震(M6.2、深さ約145km)で被害が生じました。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

陸域または沿岸域の浅い場所で発生した被害地震としては、1707年の防長(M5.5)、1793年の長門・周防(M6 1/4~6 1/2)、1857年の萩(M6.0)、1898年の見島(M6.2)、1941年の須佐付近(M6.2)、1987年の山口県中部(M5.4)、1991年の周防灘(M6.0)、1997年の山口・島根県境(M6.6)の各地震が知られています一方、県内の活断層で発生した被害地震は知られていません。

山口県に分布する活断層や山口県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

海溝型地震

安芸灘～伊予灘～豊後水道にかけての領域では、フィリピン海プレート内部の地震が発生し、県内に被害を及ぼしています。平成13年(2001年)芸予地震(M6.7)では、負傷者12人、家屋全壊3棟などの被害が生じました(詳細は**8-2-4(2)**参照)。

南海トラフ沿いで発生する大地震の中で四国沖から紀伊半島沖が震源となった場合には、県内でたびたび被害を受けてきました。このうち、1946年の昭和南海地震(M8.0)では、家屋に被害が生じました(詳細は**8-2-3(3)**参照)。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、2005年の福岡県西方沖の地震(M7.0)で負傷者1人などの被害が発生しました。また、宮崎県西部における深い地震(1909年、M7.6、深さは約150kmと推定)や2006

8-4-6 徳島県

徳島県に被害を及ぼした地震は、**図8-35**、**表8-6**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図8-36**のとおりです。

海溝型地震

徳島県では、南海トラフ沿いの大地震の中で、四国沖から紀伊半島沖が震源域になった場合に、津波や強い揺れによって大きな被害をたびたび受けてきました。例えば、1707年の宝永地震(M8.6)や1854年の安政南海地震(M8.4)で大きな被害が生じたほか、1946年の昭和南海地震(M8.0)でも、死者・行方不明者211人、負傷者665人、住家全壊1,076棟、家屋流失536棟など大きな被害が生じました(詳細は**8-2-2(1)**、**(2)**及び**8-2-3(3)**参照)。また、1789年の地震(M6.5)は紀伊水道西寄りが発生したフィリピン海プレート内部の地震で、沿岸部で堤防の損壊や家屋破損などの被害が生じました。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

1955年の徳島県南部の地震(M6.4)では、随所で山崩れがあり、死者1人などの被害が生じました。

徳島県に分布する活断層や徳島県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、平成7年(1995年)兵庫県南部地震(M7.3)、2013年の淡路島付近の地震(M6.3)、2018年の大阪府北部の地震(M6.1)のように周辺地域で発生した地震によって被害を受けたこともあります。また、1960年のチリ地震津波のように外国の地震によっても被害を受けたことがあります。

8-4-7 香川県

香川県に被害を及ぼした地震は、**図8-37**、**表8-7**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図8-38**のとおりです。

海溝型地震

香川県では、南海トラフ沿いの大地震の中で、四国沖から紀伊半島沖が震源域になった場合に、強い揺れや津波による被害をたびたび受けてきました。例えば、1707年の宝永地震(M8.6)や1854年の安政南海地震(M8.4)では死者や家屋全壊などの被害が生じました。1946年の昭和南海地震(M8.0)でも、死者52人、多数の家屋全壊や家屋浸水などの被害が生じました(詳細は**8-2-2(1)**、**(2)**及び**8-2-3(3)**参照)。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

県内の陸域または沿岸域の浅い場所で発生した被害地震はほとんど知られていません。

香川県に分布する活断層や香川県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、平成7年(1995年)兵庫県南部地震(M7.3)などのように周辺地域で発生した地震によって被害を受けたこともあります。

8-4-8 愛媛県

愛媛県に被害を及ぼした地震は、**図 8-39**、**表 8-8**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図 8-40**のとおりです。

海溝型地震

安芸灘～伊予灘～豊後水道にかけての領域では、フィリピン海プレート内で地震が発生し、県内に被害を及ぼしています。例えば、1649年のM7.0の地震、1686年のM7.2の地震、1854年のM7.4の地震（陸域または沿岸域の浅い場所の地震の可能性もあります）、1857年のM7.3の地震などが知られています。このうち、1854年のM7.4の地震による被害は、2日前に発生した安政南海地震と区別し難いですが、県西部では安政南海地震で被害を受けていたところにさらに被害を受けたと考えられます。明治以降では、1905年の芸予地震（M7.2）、1949年のM6.2の地震、平成13年（2001年）芸予地震（M6.7）があります（詳細は**8-2-3（1）**、**8-2-4（2）**参照）。

また、南海トラフ沿いの大地震の中で、四国沖から紀伊半島沖が震源域になった場合に、たびたび強い揺れや津波による被害を受けてきました。1707年の宝永地震（M8.6）では宇和島など県南西部だけでなく、瀬戸内海沿岸でも津波がありました。また、1854年の安政南海地震（M8.4）で大きな被害があったほか、1946年の昭和南海地震（M8.0）では死者26人や家屋全壊などの被害が生じました（詳細は**8-2-2（1）**、**（2）**及び**8-2-3（3）**参照）。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

1916年の愛媛県東部の地震（M5.7）では、落石により軽傷1人の被害がありました。この地震では中央構造線断層帯が活動した可能性があります。

愛媛県に分布する活断層や愛媛県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、1909年の宮崎県西部の地震（M7.6、深さ約150km）や1968年日向灘地震（M7.5）で被害を受けました。さらに、1960年のチリ地震津波のように外国の地震によっても被害を受けたことがあります。

8-4-9 高知県

高知県に被害を及ぼした地震は、**図8-41**、**表8-9**のとおりです。また、小さな地震まで含めた浅い場所で発生した最近の地震活動は**図8-42**のとおりです。

海溝型地震

高知県では、南海トラフ沿いの大地震の中で、四国沖から紀伊半島沖が震源域になった場合に、津波や強い揺れによって大きな被害をたびたび受けてきました。例えば、1707年の宝永地震(M8.6)や1854年の安政南海地震(M8.4)で非常に大きな被害が生じたほか、1946年の昭和南海地震(M8.0)でも、死者・行方不明者679人、負傷者1,836人、住家全壊4,834棟、家屋流失566棟などの非常に大きな被害が生じました(詳細は**8-2-2(1)**、**(2)**及び**8-2-3(3)**参照)。紀伊半島以東の南海トラフなどで発生した巨大地震でも被害を受けたことがあります。例えば、1854年の安政東海地震(M8.4)では高知市周辺は震度5相当だったとの推定もあります。

また、安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震でも被害を受けたことがあります。例えば、平成13年(2001年)芸予地震(M6.7)では負傷者4人の被害がありました。

将来発生する地震の評価は**8-3-1**を参照してください。

陸域または沿岸域の浅い場所で発生する地震

県内の陸域または沿岸域の浅い場所で発生した被害地震はほとんど知られていません。高知県に分布する活断層や高知県を含む区域全体で発生する地震の評価は**8-3-2**を参照してください。

中国・四国地方以外で発生する地震

中国・四国地方以外を震源とする地震では、1968年日向灘地震(M7.5)で、宿毛市、土佐清水市などで強い揺れと津波による被害

が生じました。また、1909年の宮崎県西部の地震(M7.6、深さ約150km)でも、県内で負傷者や家屋破損などの被害が生じました。さらに、1960年のチリ地震津波のように外国の地震によっても被害を受けたことがあります。

参考文献

- 中央気象台 (1911) : 地震年報.
- 中央気象台 (1943) : 気象要覧, 昭和 18 年 9 月.
- 中央気象台 (1946) : 気象要覧, 昭和 21 年 12 月.
- 中央気象台 (1947) : 気象要覧, 昭和 22 年 1 月.
- 群発地震研究会編 (2002) : 日本の群発地震データベース : 1885 年 1 月 1 日~1995 年 1 月 16 日, 群発地震研究会.
- 地震調査委員会 (2004) : 日向灘および南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価について
- 地震調査委員会 (2009) : 日本の地震活動 ー被害地震から見た地域別の特徴ー <第 2 版>, 496pp.
- 地震調査委員会 (2013) : 南海トラフの地震活動の長期評価 (第二版) について
- 地震調査委員会 (2016) : 中国地域の活断層の長期評価 (第一版)
- 地震調査委員会 (2017) : 四国地域の活断層の長期評価 (第一版)
- 地震調査委員会 (2018) : 全国地震動予測地図 2018 年版
- 金井清・田中貞二・金子重彦 (1949) : 東京帝国大学地震研究所研究速報, 5 号, 36-81.
- 活断層研究会編 (1991) : 新編日本の活断層, 東京大学出版会, 437pp.
- 岸上冬彦 (1943) : 地震, 15 卷, 11, 1-6.
- 気象庁 (1968) : 地震観測指針 (参考編), 245pp.
- 気象庁 (2013) : 日本活火山総覧 (第 4 版), 1498pp.
- 国立天文台編 (2017) : 理科年表, 丸善, 1118pp.
- 松浦律子 (2012) : 日本歴史災害事典, 吉川弘文館, 217-222.
- 曾禰達蔵 (1906) : 震災予防調査会報告, 53 号, 39-74.
- 宇佐美龍夫 (2003) : 日本被害地震総覧[416]-2001, 東京大学出版会, 605pp.
- 宇佐美龍夫・石井寿・今村隆正・武村雅之・松浦律子 (2013) : 日本被害地震総覧 599-2012, 東京大学出版会, 694pp.

震源域・波源域に関する文献

- Hatori, T. (1969) : Bull. Earthq. Res. Inst., 47, 55-63.
- 羽鳥徳太郎 (1974) : 地震 2, 27 卷, 10-24.
- 羽鳥徳太郎 (1975) : 東京大学地震研究所彙報, 50 号, 171-185.
- 羽鳥徳太郎 (1977) : 東京大学地震研究所彙報, 52 号, 407-439.
- 地震調査委員会 (2009) : 日本の地震活動 ー被害地震から見た地域別の特徴ー <第 2 版>, 496pp.

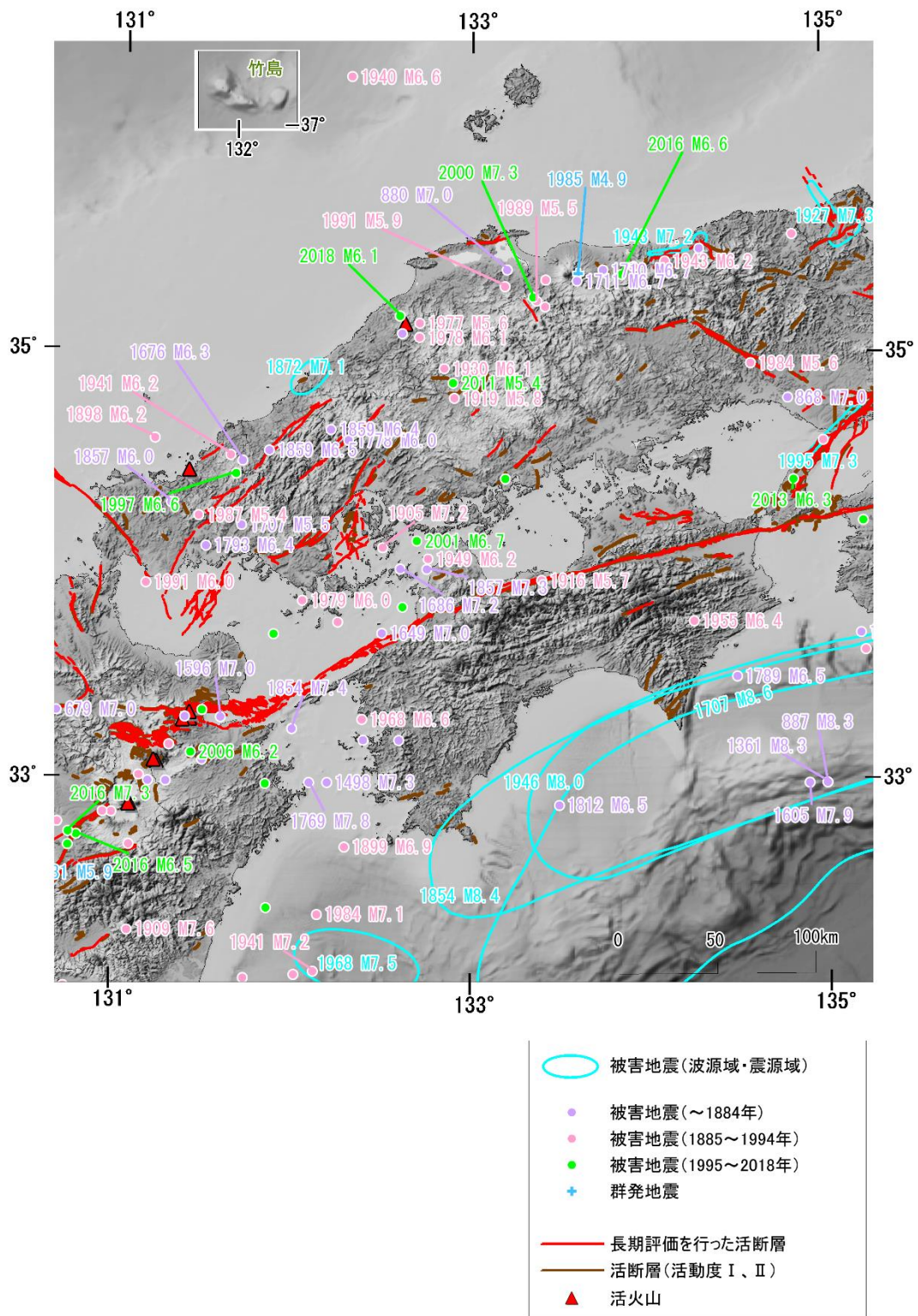


図8-1 中国・四国地方とその周辺で発生した主な被害地震(～2018年12月)
 被害地震の震央とMは1922年より前は長期評価(記載がない場合は宇佐美ほか, 2013)、
 1922年以降は気象庁震源カタログ、活断層の分布は活断層研究会編(1991)、活火山の分布
 は気象庁(2013)による。被害地震(震源域・波源域)は震源域・波源域に関する文献を参
 照。

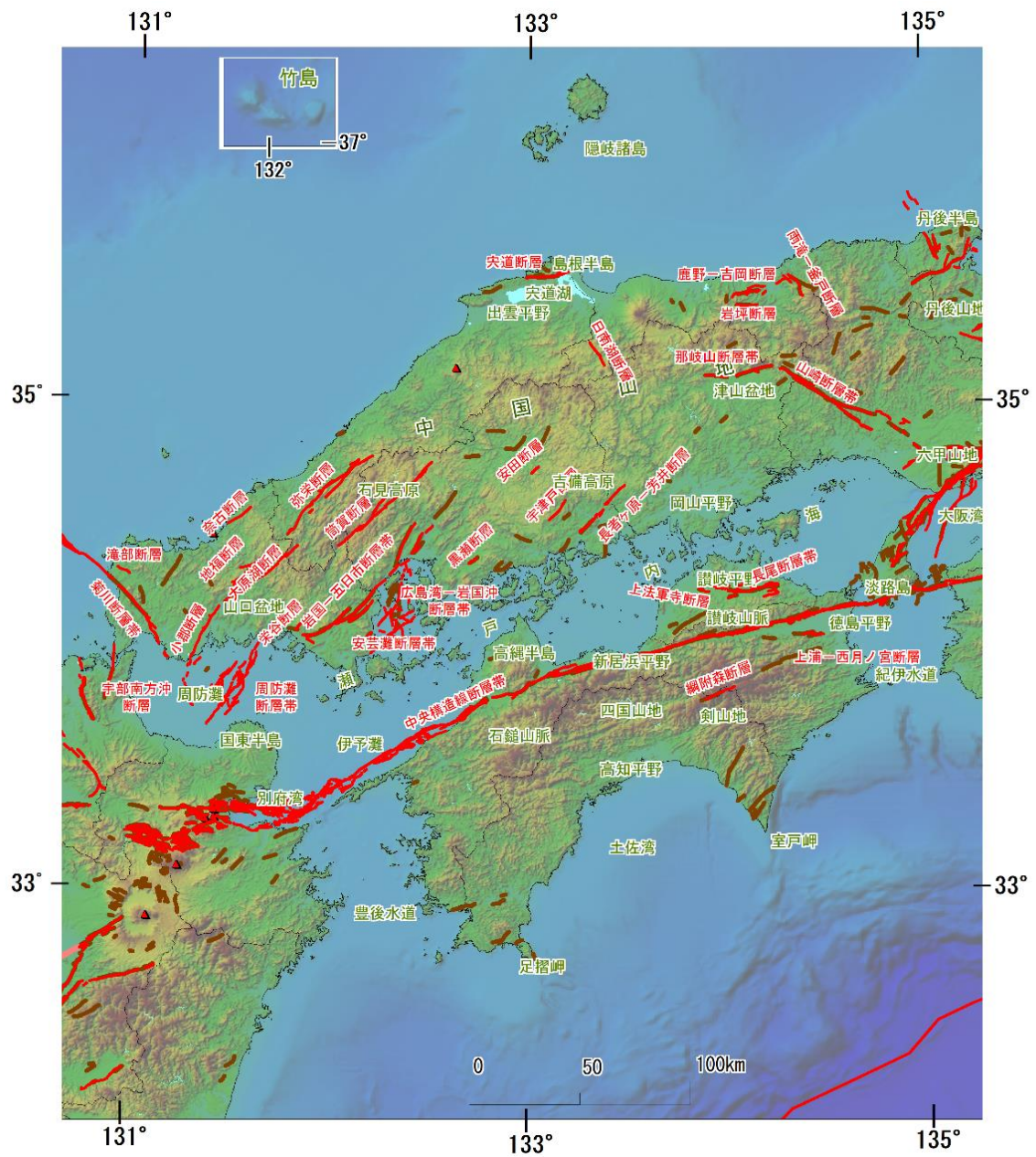


図 8 - 2 中国・四国地方の地形と活断層
出典は図 8 - 1 と同じ。

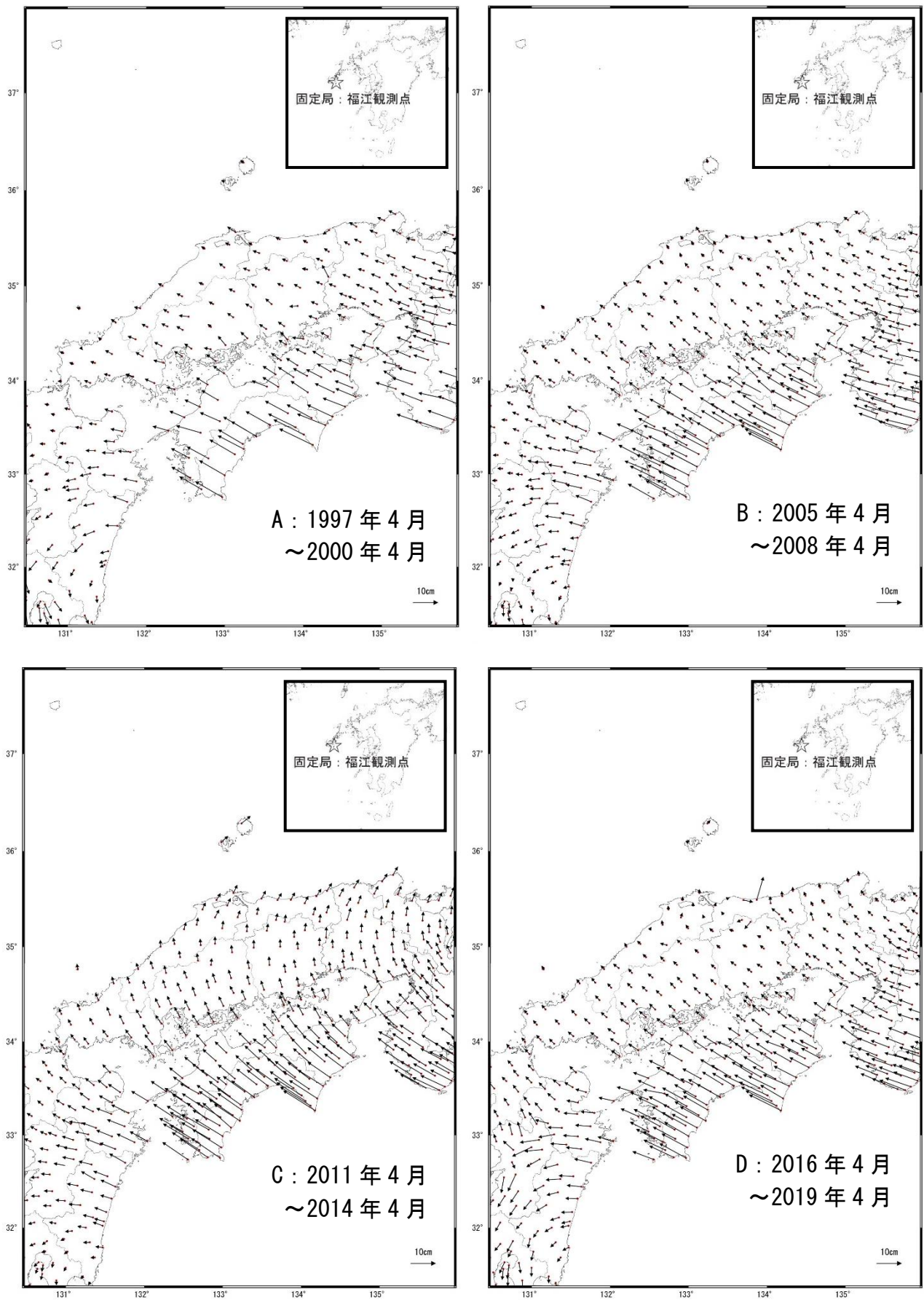


図 8 - 3 中国・四国地方の水平方向の動き (国土地理院データより作成)

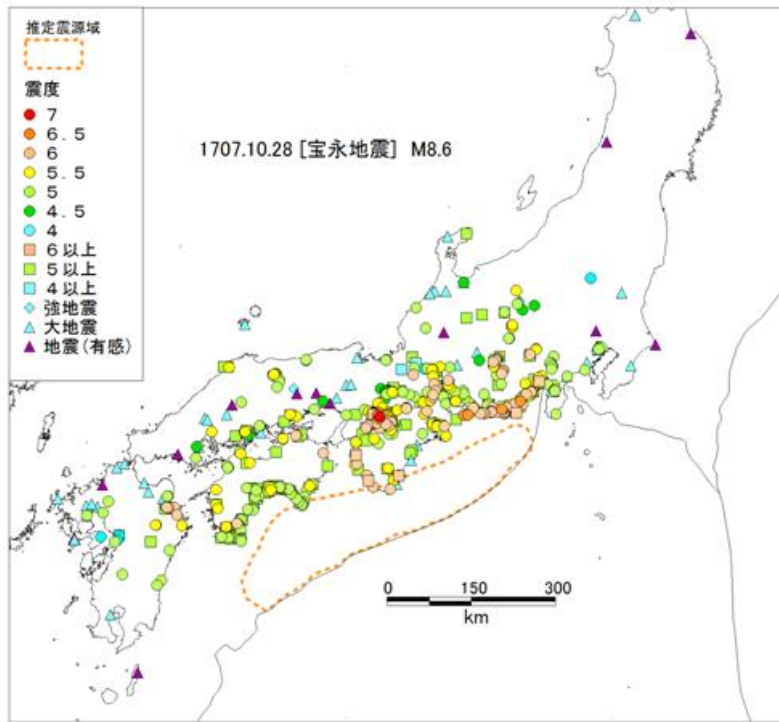


図8-4 1707年の宝永地震の震度分布図（松浦，2012より作成）
津波被害を極力除いた被害状況や有感記述から推定した震度。鹿児島県域は史料が限られるため、震度がほとんど推定できていない。

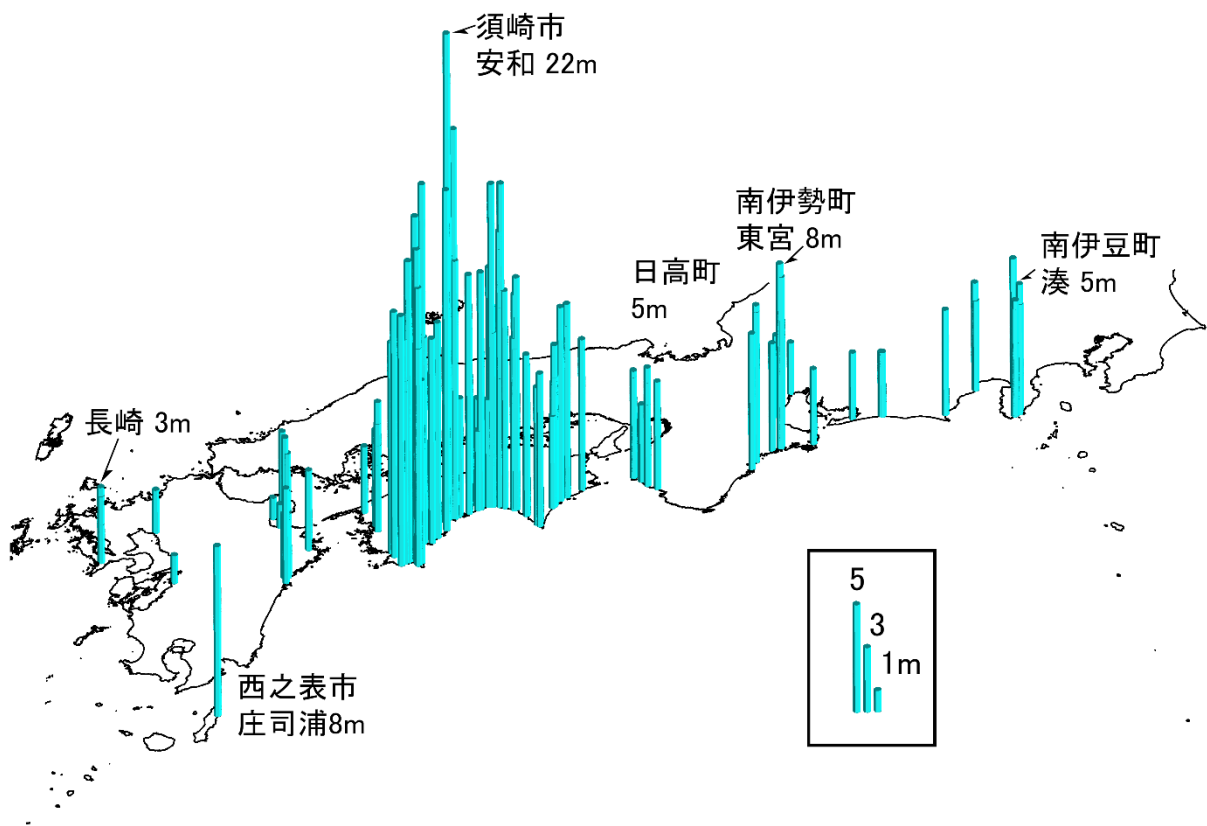


図8-5 1707年の宝永地震の津波の高さ（東北大学災害科学国際研究所・原子力規制庁の津波痕跡データベースより作成）

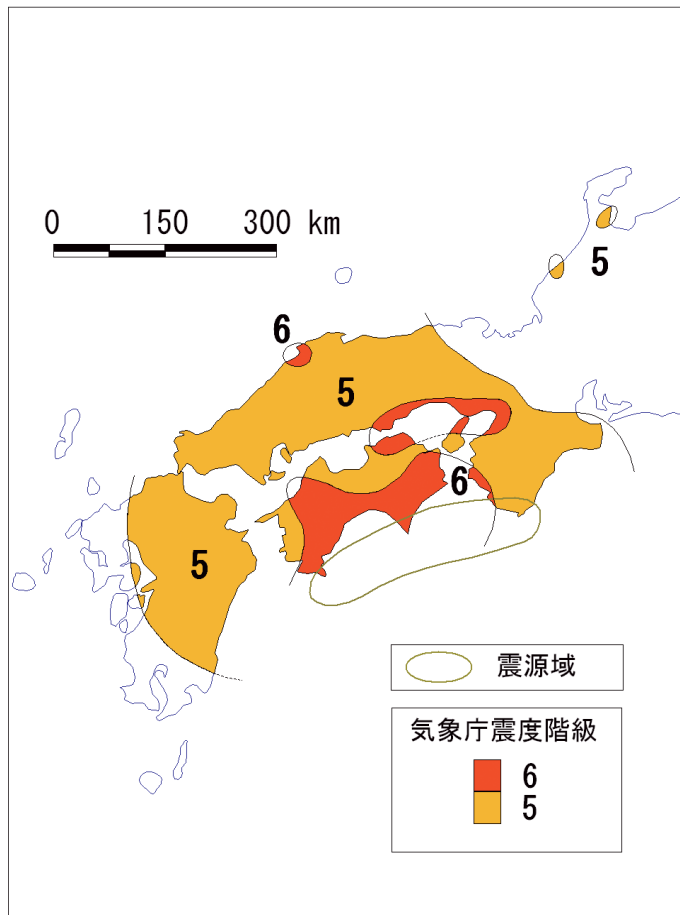


図 8 - 6 1854 年の安政南海地震の震度分布図 (宇佐美, 2003)

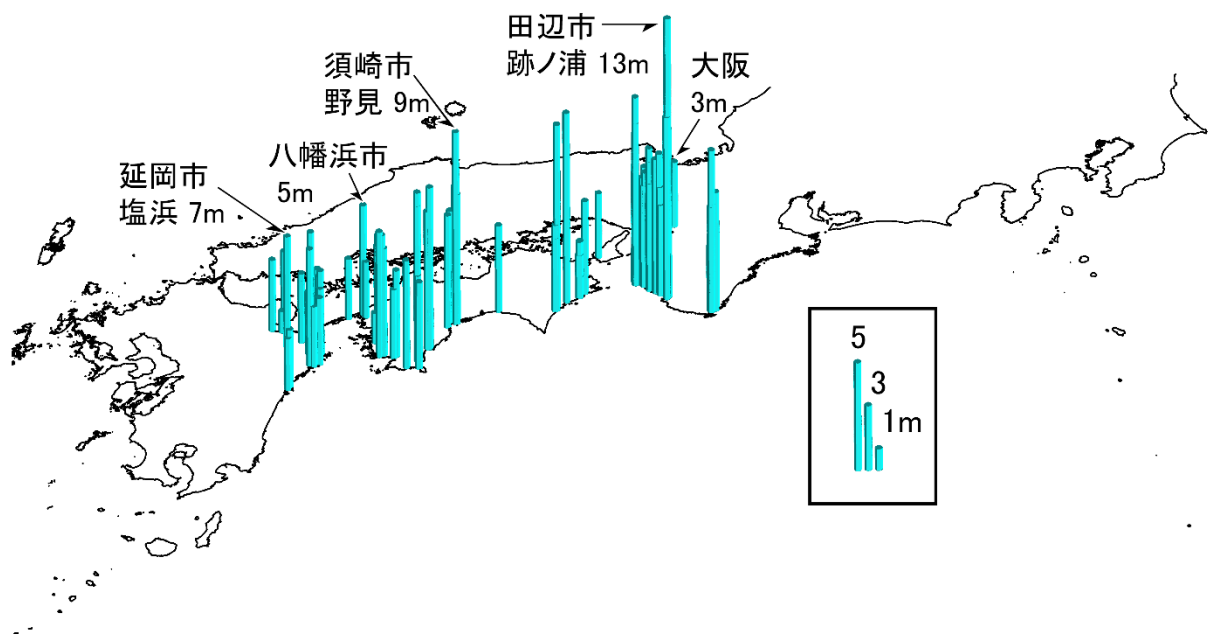


図 8 - 7 1854 年の安政南海地震の各地の津波の高さ (東北大学災害科学国際研究所・原子力規制庁の津波痕跡データベースより作成)

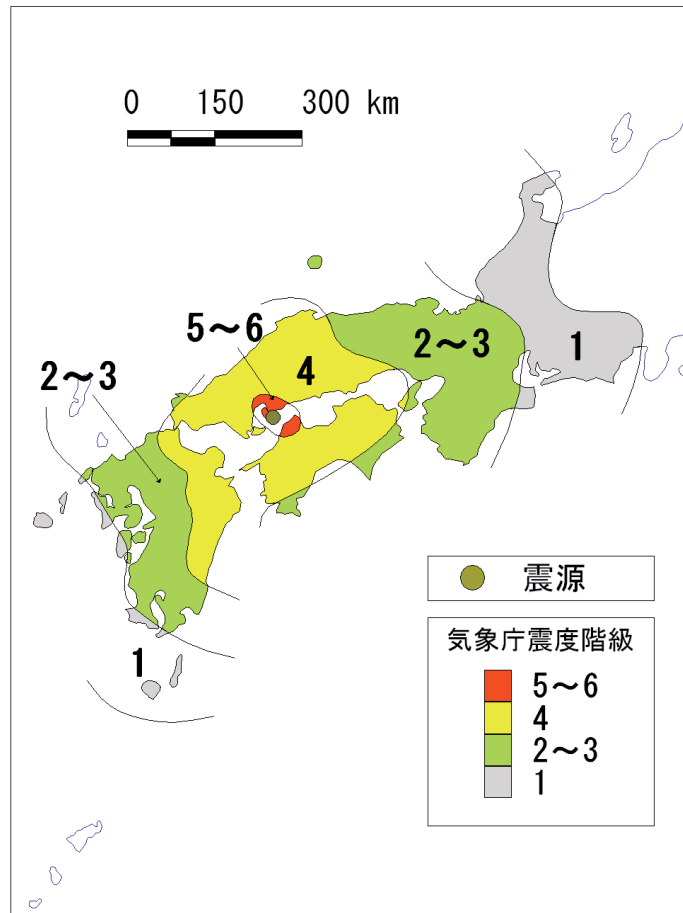


図 8 - 8 1905 年の芸予地震の震度分布図 (中央气象台, 1911)



図 8 - 9 1905 年の芸予地震による広島監獄の大破 (曾禰, 1906)

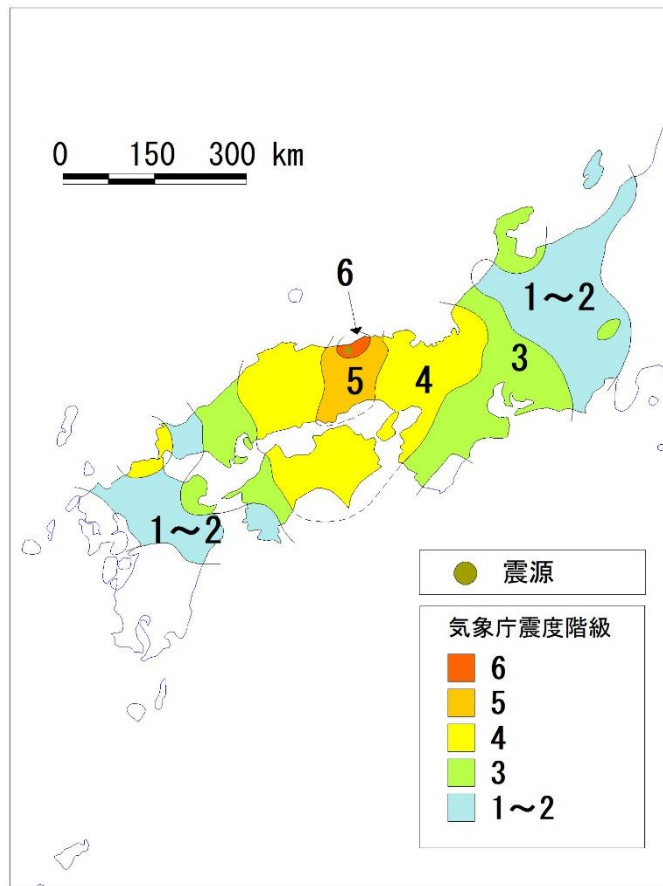


図8-10 1943年の鳥取地震の震度分布図（気象庁，1968）

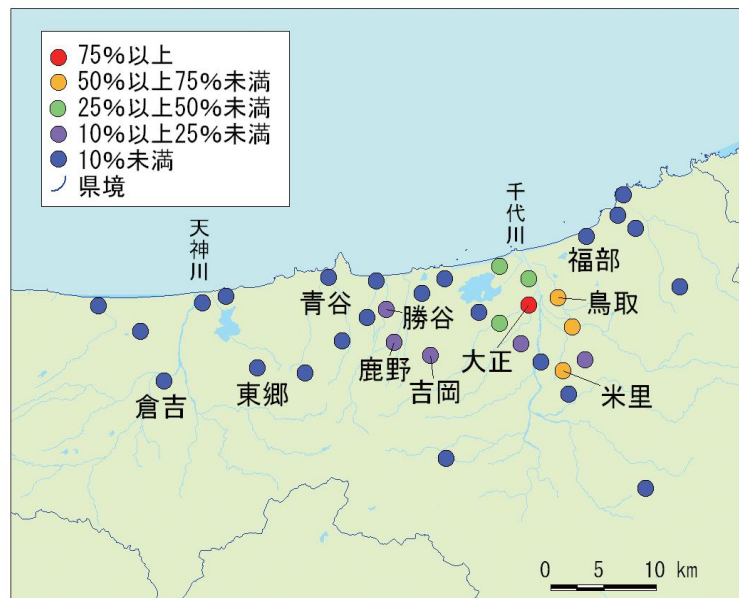


図8-11 1943年の鳥取地震の町村別の家屋全壊率（岸上，1943より作成）
鳥取市周辺での家屋全壊率が高い。

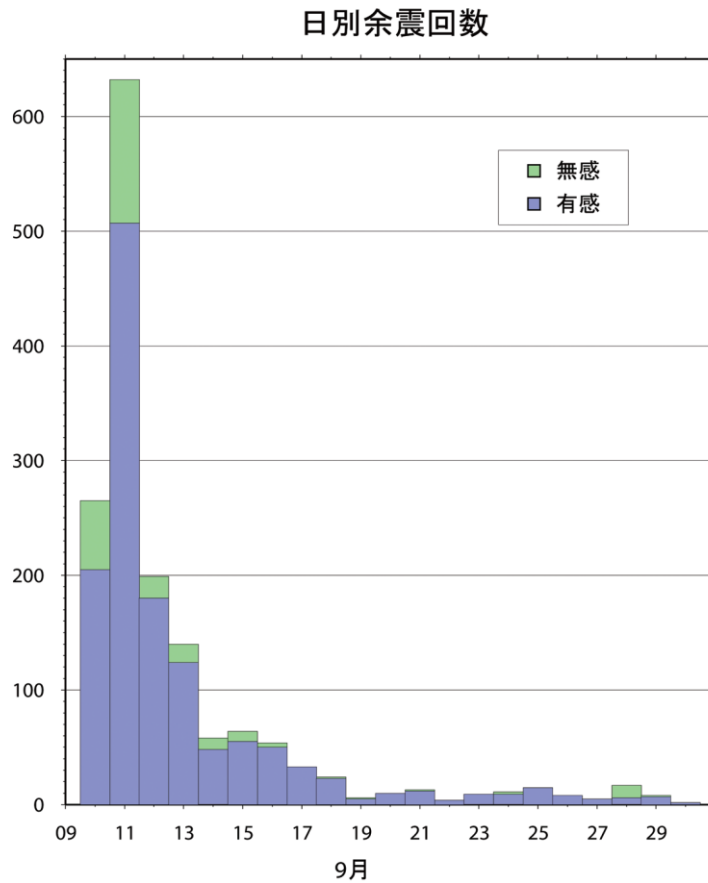


図 8-12 1943 年の鳥取地震の日別余震回数 (中央気象台, 1943 より作成)

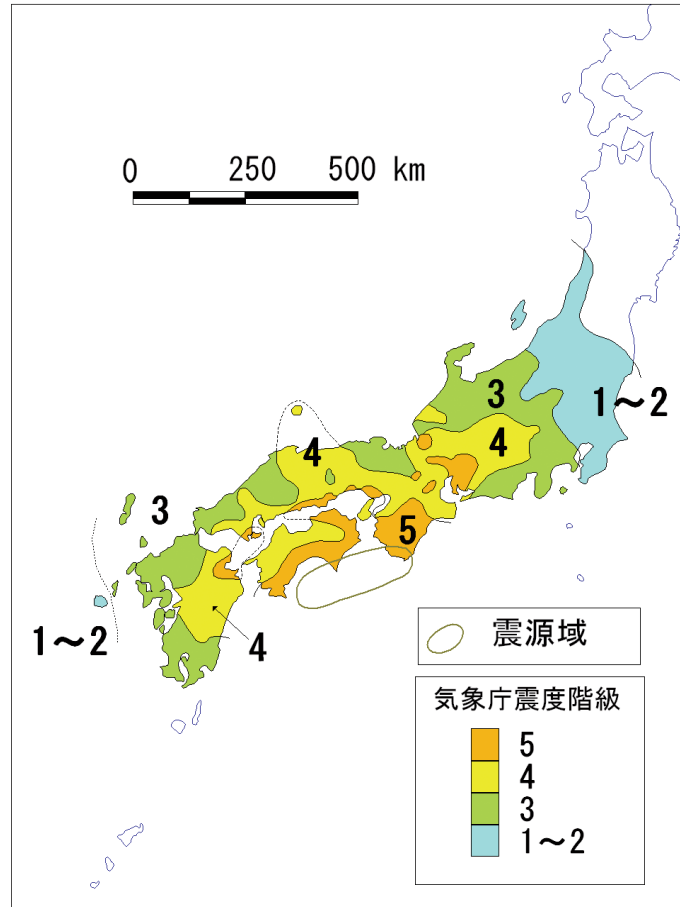


図 8-13 1946 年の昭和南海地震の震度分布図 (気象庁, 1968)

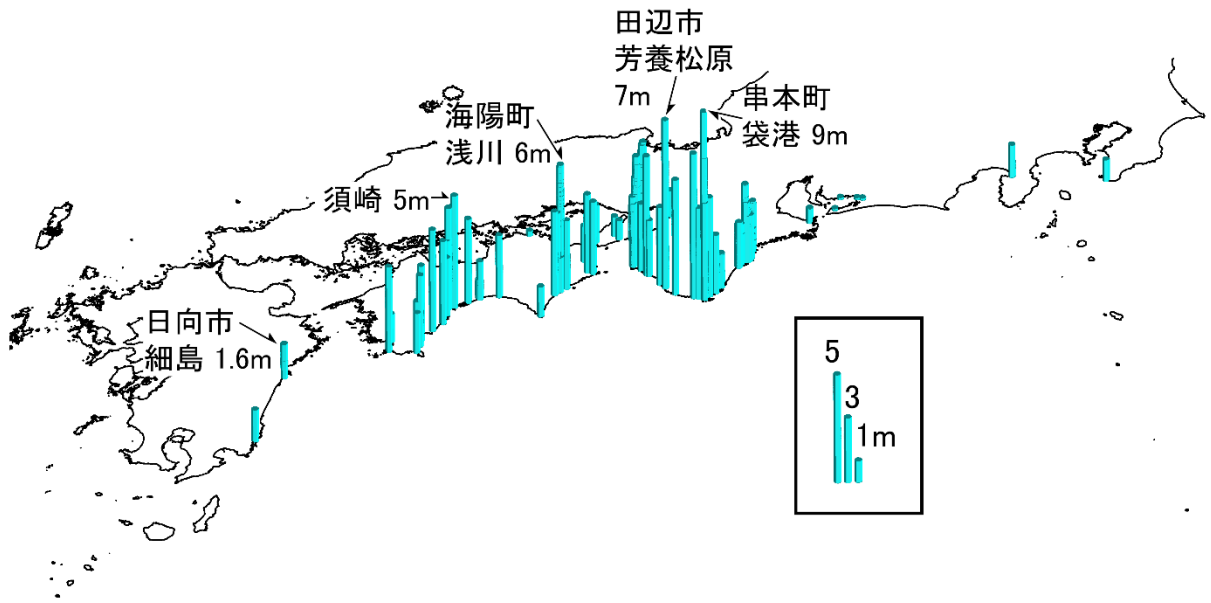


図 8 - 14 1946 年の昭和南海地震の各地の津波の高さ（東北大学災害科学国際研究所・原子力規制庁の津波痕跡データベースより作成）

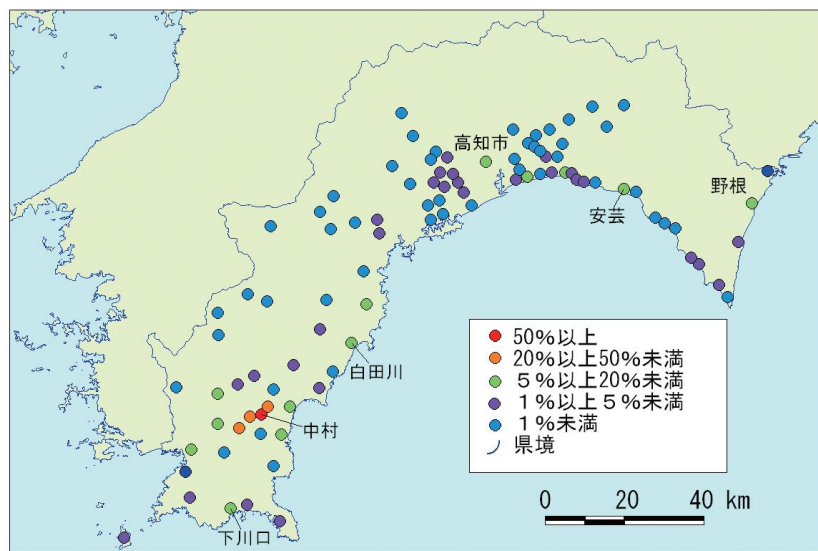


図 8 - 15 1946 年の昭和南海地震の住家倒壊率（金井ほか，1949 より作成）

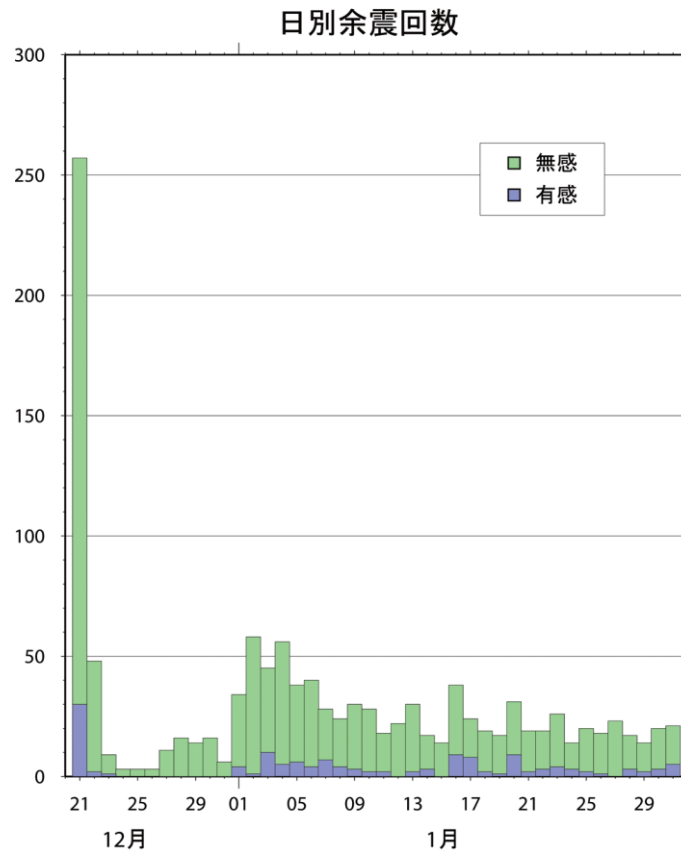


図 8 - 16 1946 年の昭和南海地震の日別余震回数 (中央気象台, 1946, 1947 より作成)

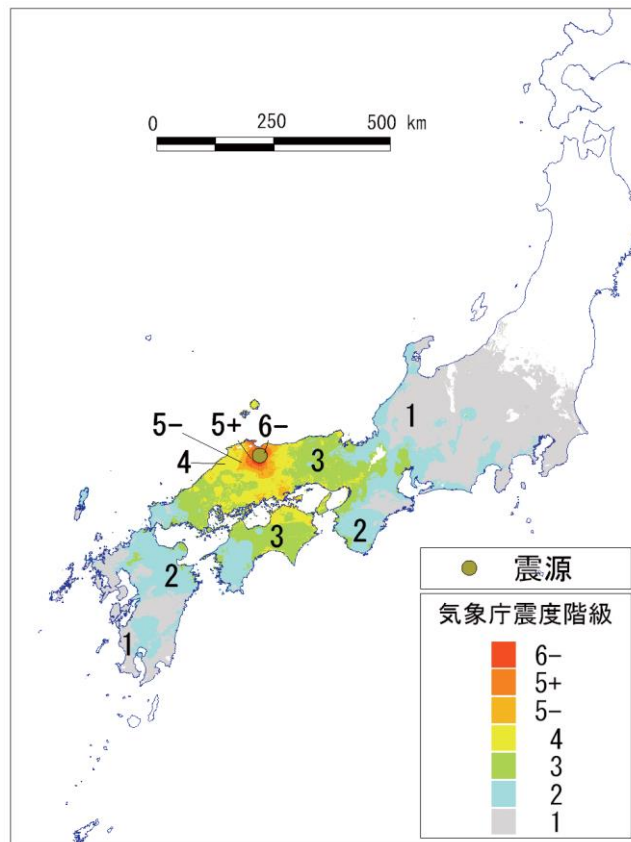


図 8 - 17 平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震の推計震度分布図 (気象庁データより作成)



図8-18 平成12年(2000年)鳥取県西部地震で倒壊した出雲大社上道教会(鳥取県境港市)(大阪管区気象台撮影)

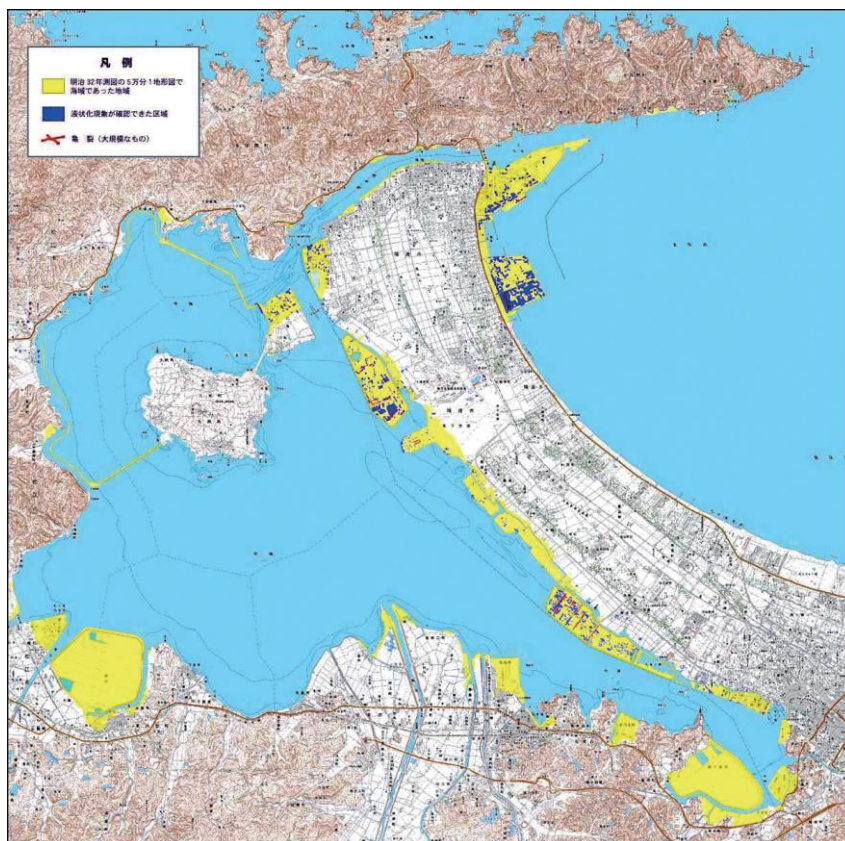


図8-19 平成12年(2000年)鳥取県西部地震における液状化現象の発生箇所(中海(島根県・鳥取県)周辺)(国土地理院ホームページ)

黄色の領域は明治32年に海域だった場所、濃い青色の領域は液状化現象が起こったことを示す。近年干拓や埋立が行われた地域で液状化現象が起こっていることが分かる。

日別余震回数

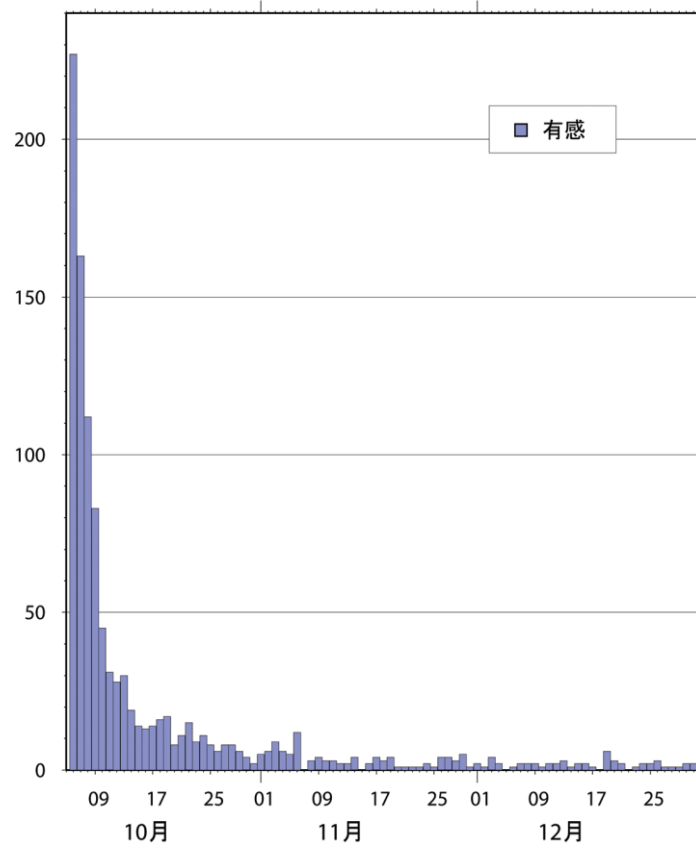
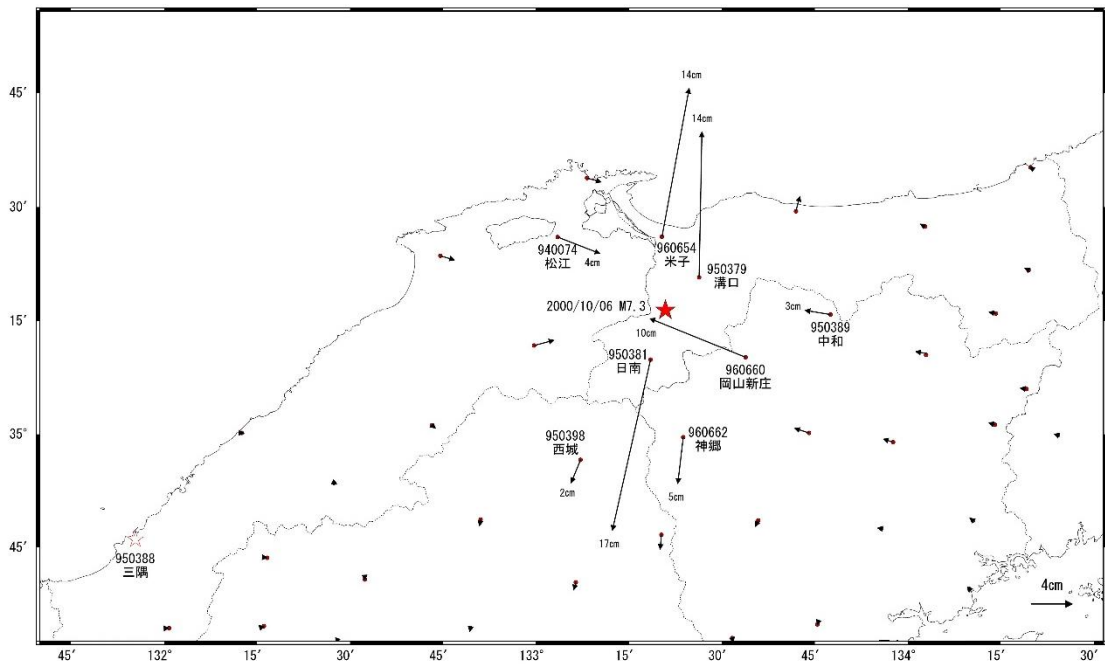


図 8-20 平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震の日別余震回数 (気象庁データより作成)



☆ 固定局: 三隅 (950388)

国土地理院

図 8-21 平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震の地震時の地殻変動ベクトル図 (国土地理院データより作成)

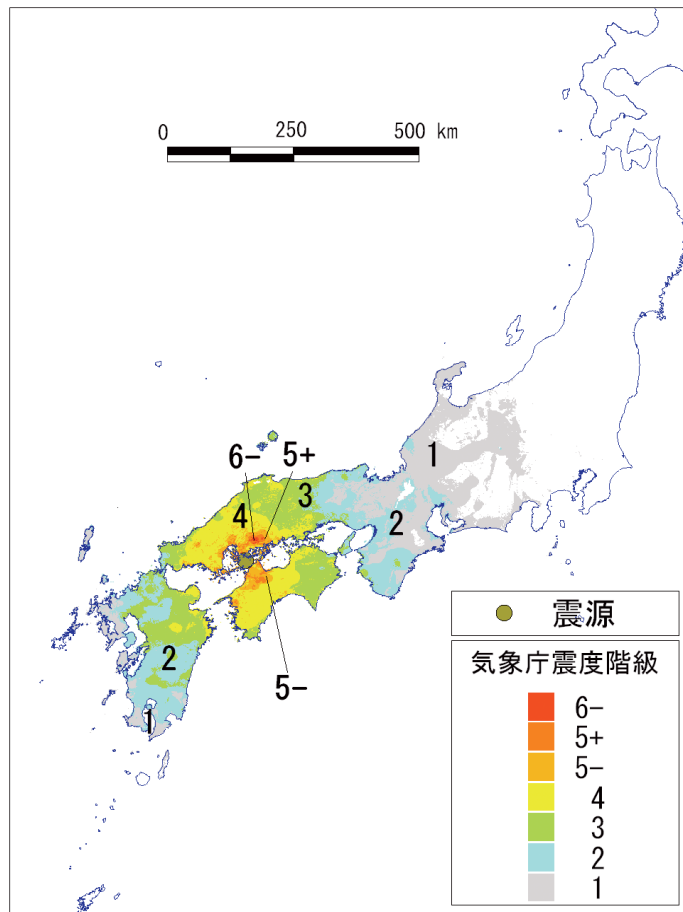


図 8 - 22 平成 13 年 (2001 年) 芸予地震の推計震度分布図 (気象庁データより作成)

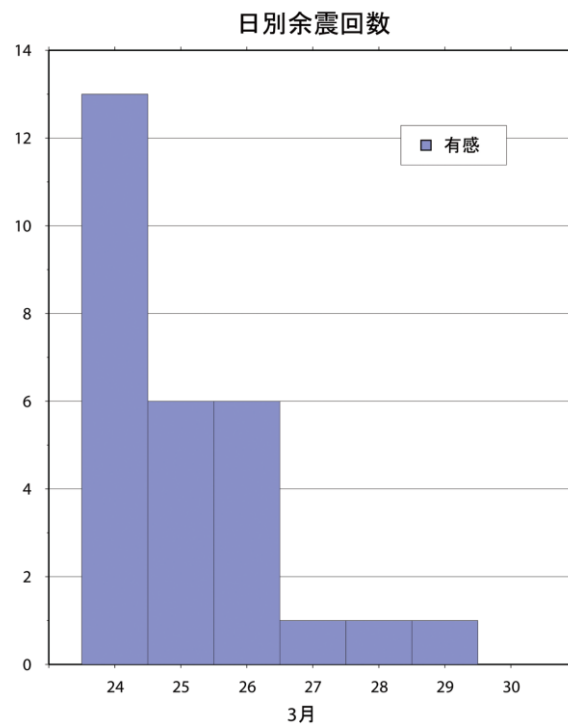


図 8 - 23 平成 13 年 (2001 年) 芸予地震の日別余震回数 (気象庁データより作成)

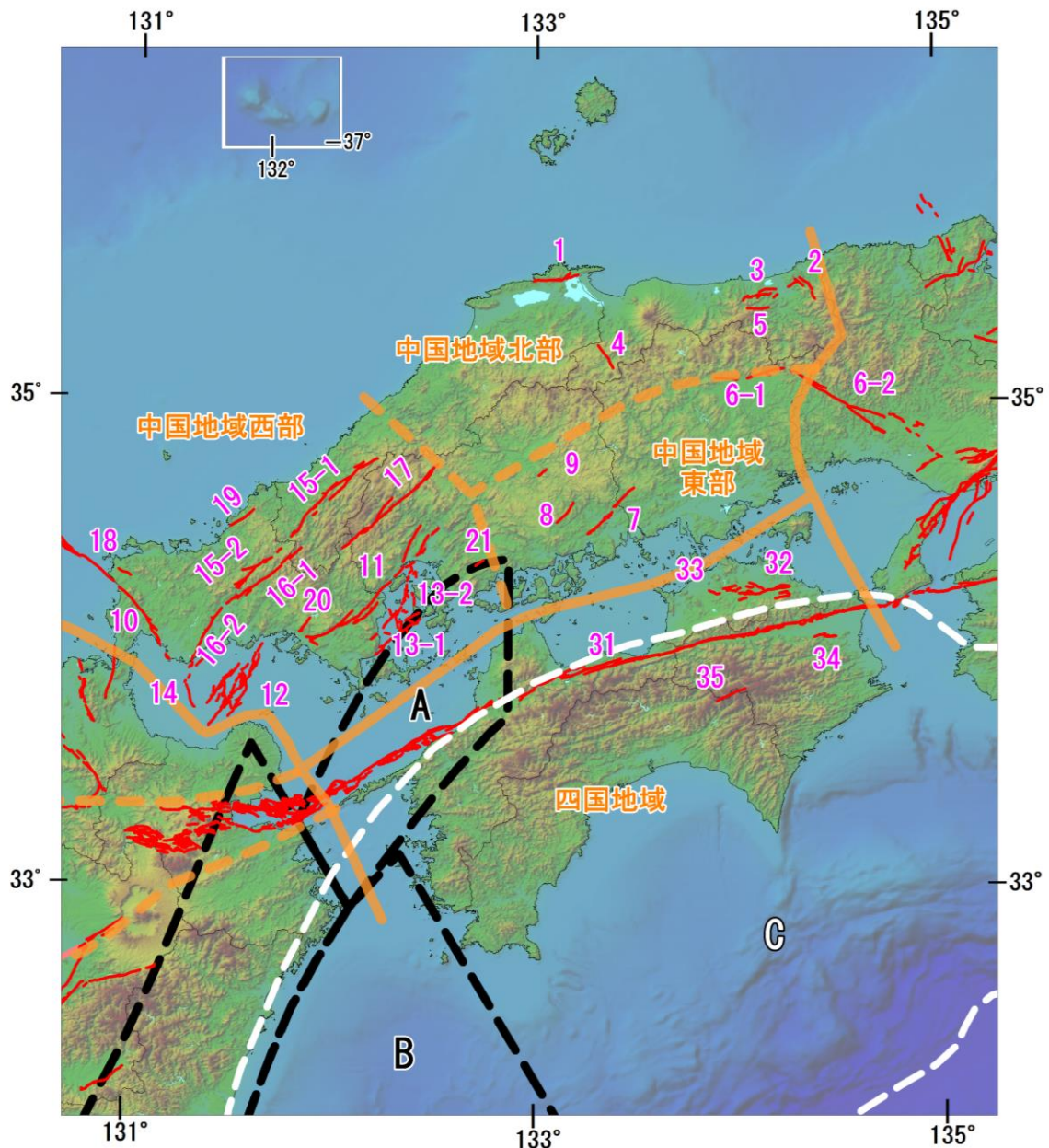


図8-24 評価を行った海溝型地震の発生領域と活断層の分布

橙色線は陸域または沿岸域の浅い地震の評価で使用する区域の境界線（8-3-2（2）参照）

（海溝型地震）

A：安芸灘～伊予灘～豊後水道のプレート内地震の発生領域

B：日向灘のプレート間地震・ひとまわり小さいプレート間地震の発生領域

C：南海トラフ沿いで発生する大地震の発生領域

（活断層 - 中国地方 - ）

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 6-1：那岐山断層帯 6-2：山崎断層帯（主部北西部区間）

7：長者ヶ原－芳井断層 8：宇津戸断層 9：安田断層 10：菊川断層帯

11：岩国－五日市断層帯 12：周防灘断層帯（周防灘断層帯主部区間）

13-1：安芸灘断層帯 13-2：広島湾－岩国沖断層帯 14：宇部南方沖断層

15-1：弥栄断層 15-2：地福断層 16-1：大原湖断層 16-2：小郡断層 17：筒賀断層

18：滝部断層 19：奈古断層 20：栄谷断層 21：黒瀬断層

31 : 中央構造線断層帯 32 : 長尾断層帯 33 : 上法軍寺断層 34 : 上浦一西月ノ宮断層
35 : 綱付森断層

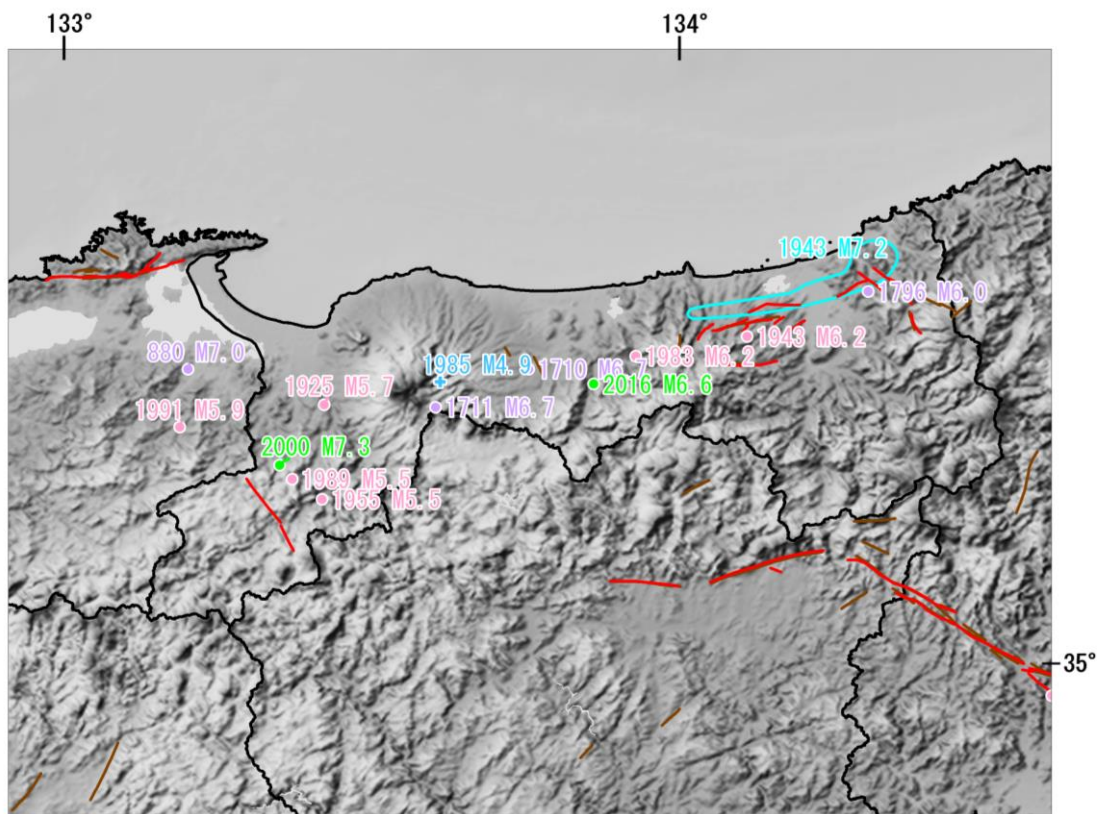


図 8-25 鳥取県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
出典は図 8-1 と同じ。

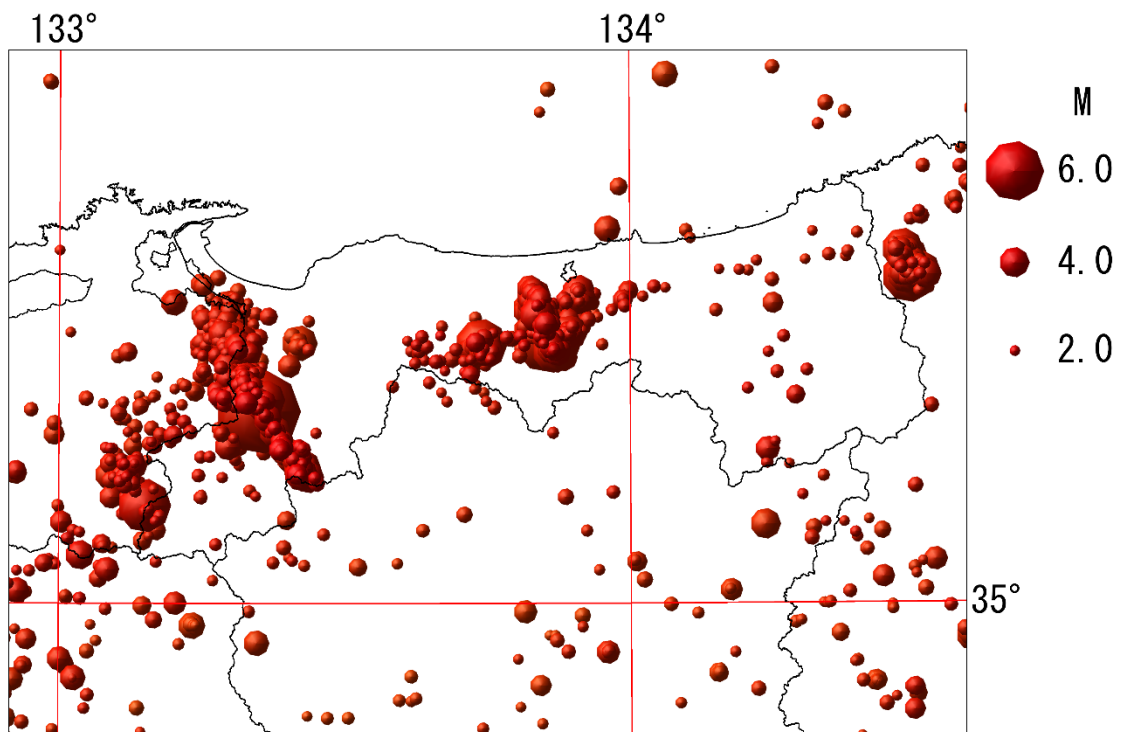


図 8-26 鳥取県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出。

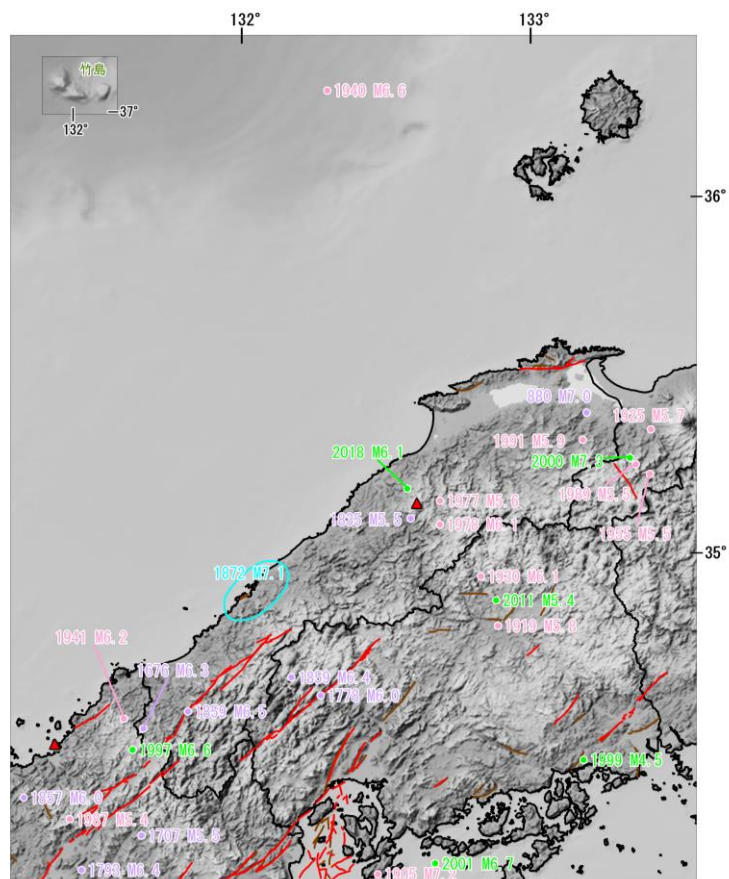


図 8-27 島根県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
出典は図 8-1 と同じ。

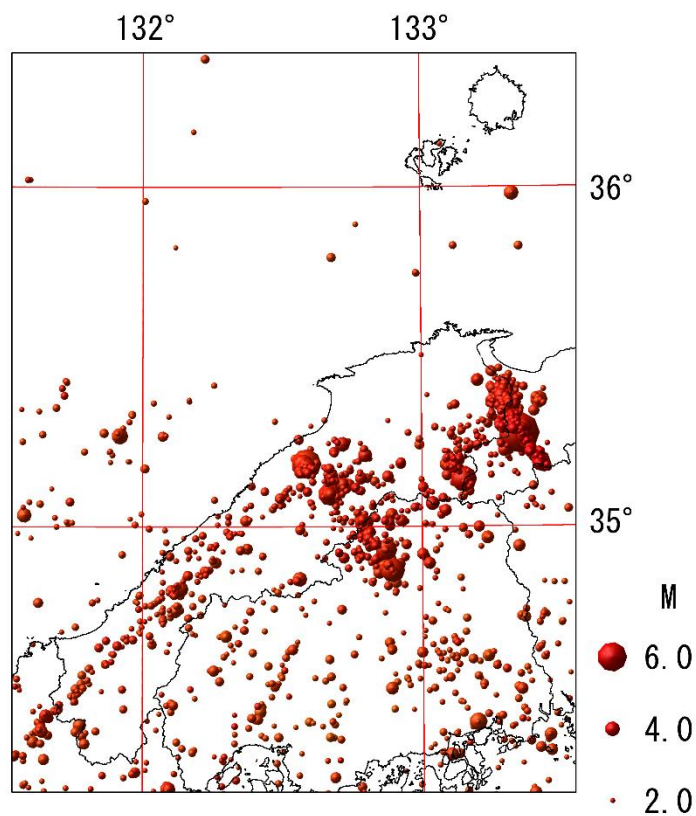


図 8-28 島根県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出。

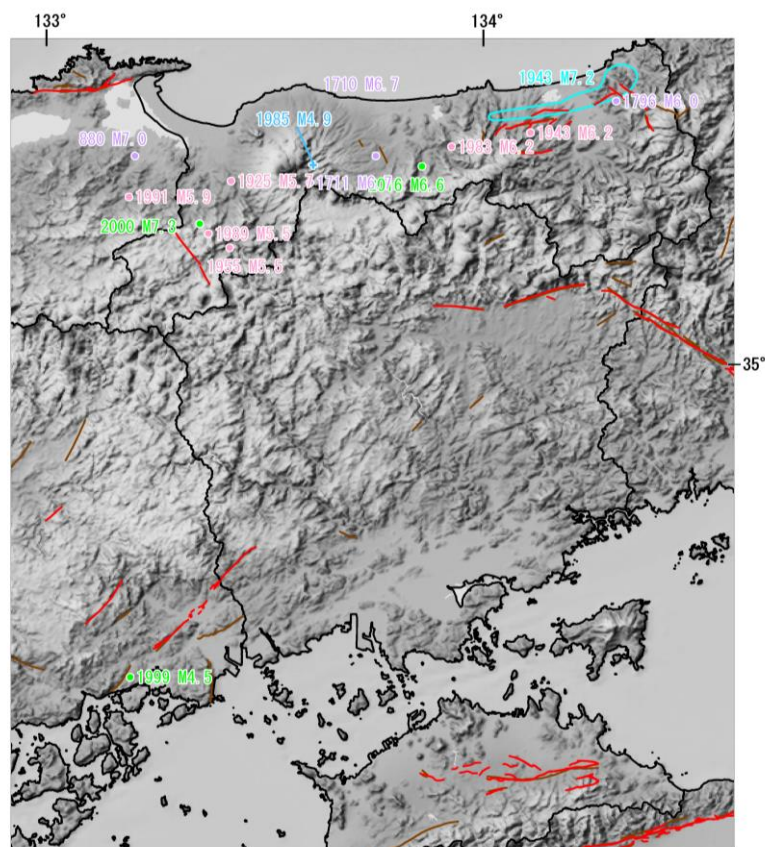


図 8-29 岡山県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018 年 12 月）
出典は図 8-1 と同じ

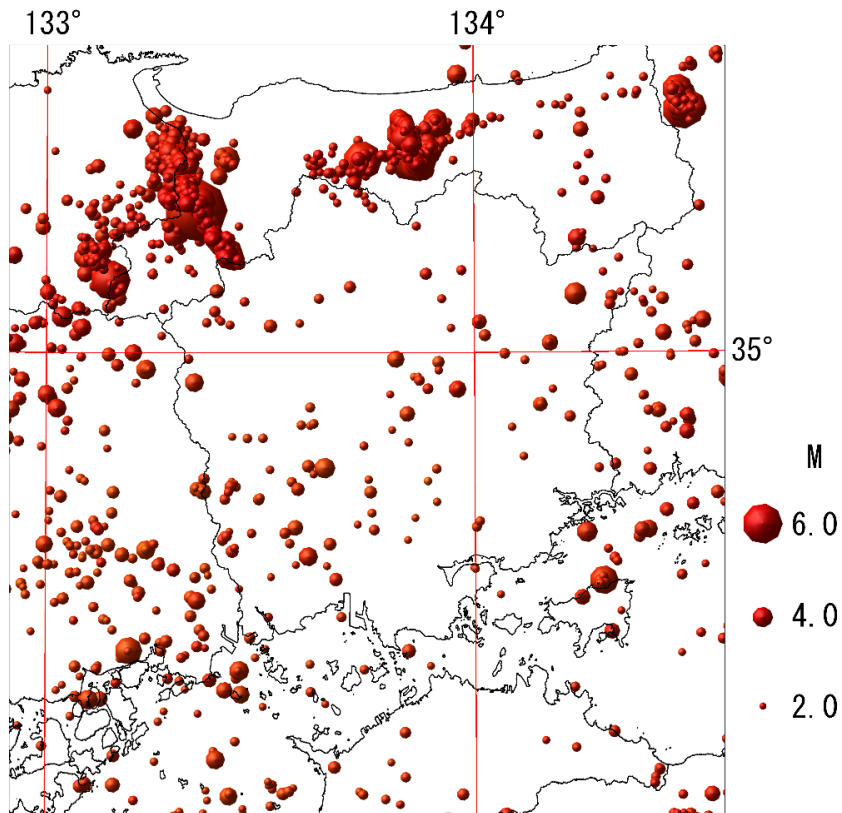


図 8-30 岡山県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出。

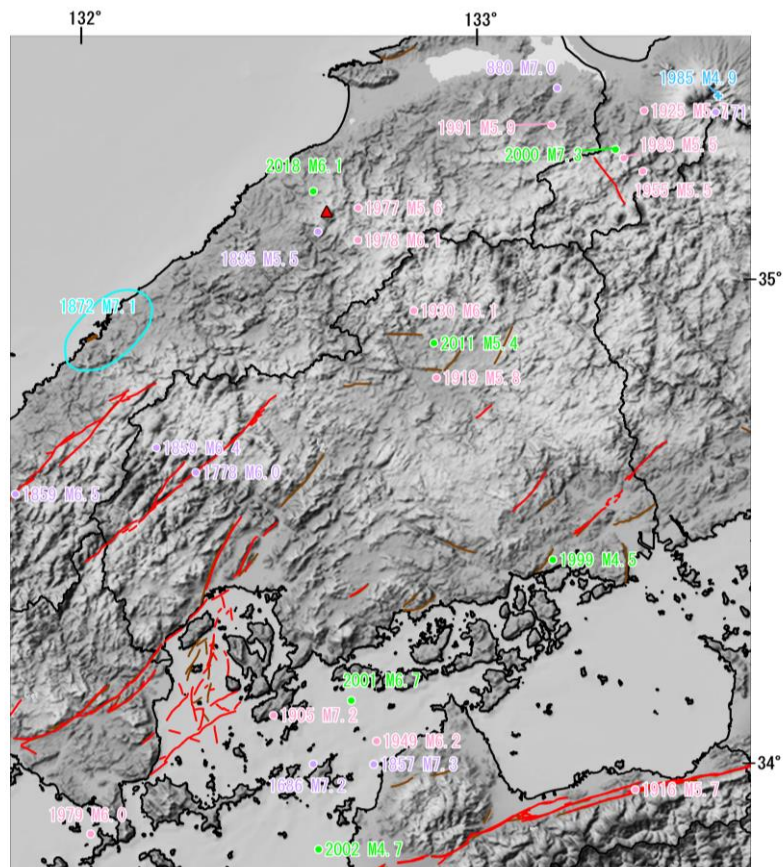


図 8-31 広島県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）

出典は図 8-1 と同じ

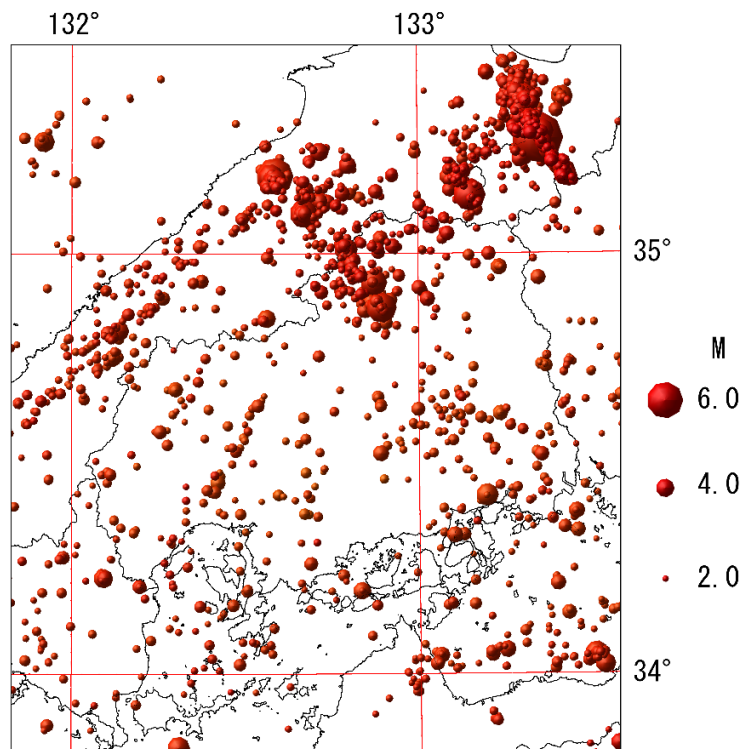


図 8-32 広島県とその周辺の浅い場所の地震活動

気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出

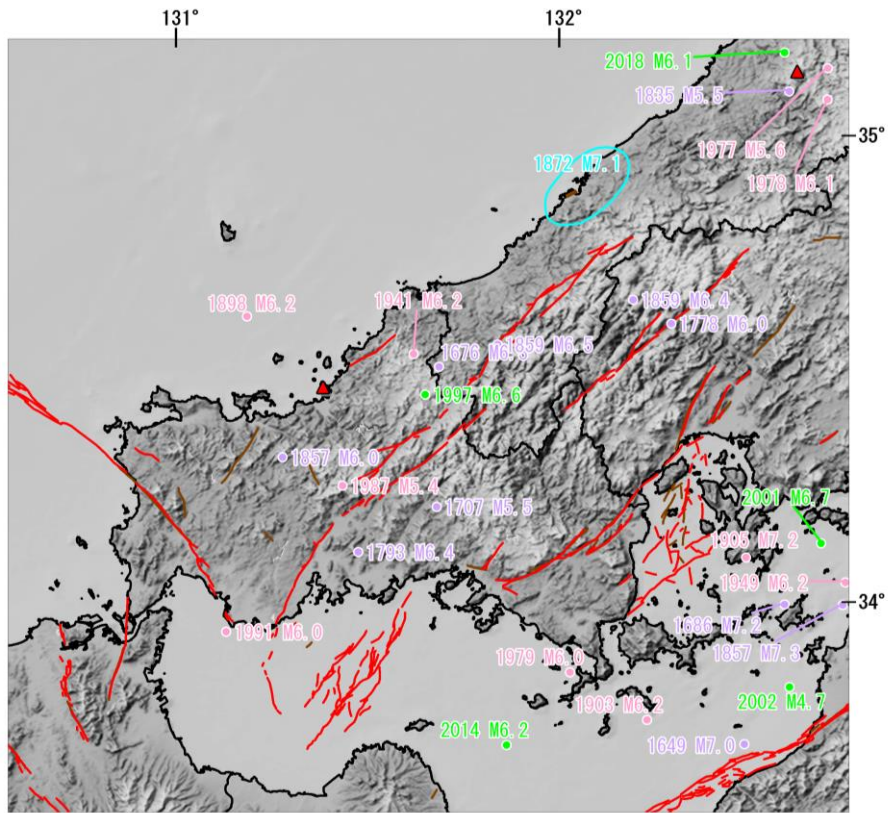


図 8-33 山口県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
出典は図 8-1 と同じ。

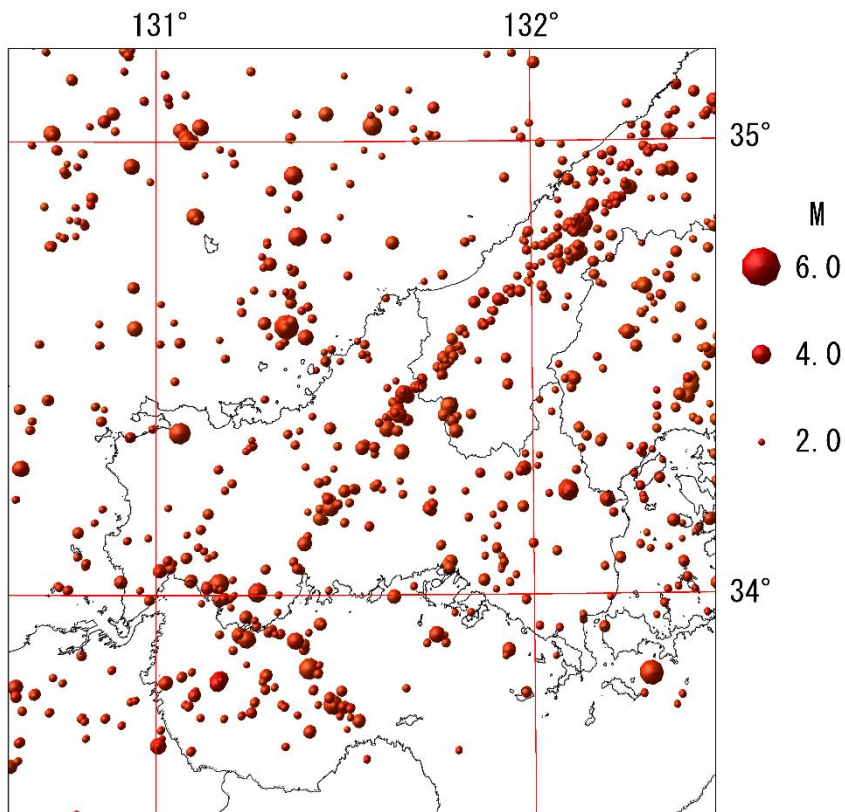


図 8-34 山口県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出

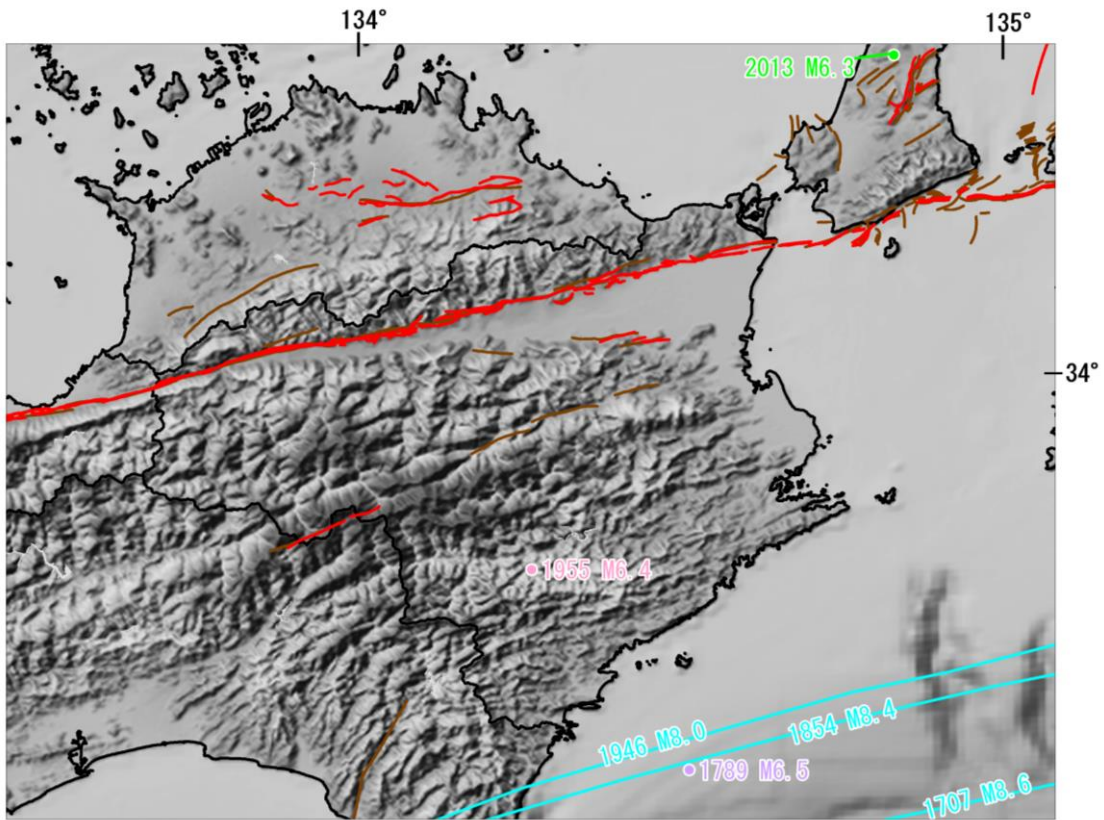


図 8-35 徳島県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
出典は図 8-1 と同じ。

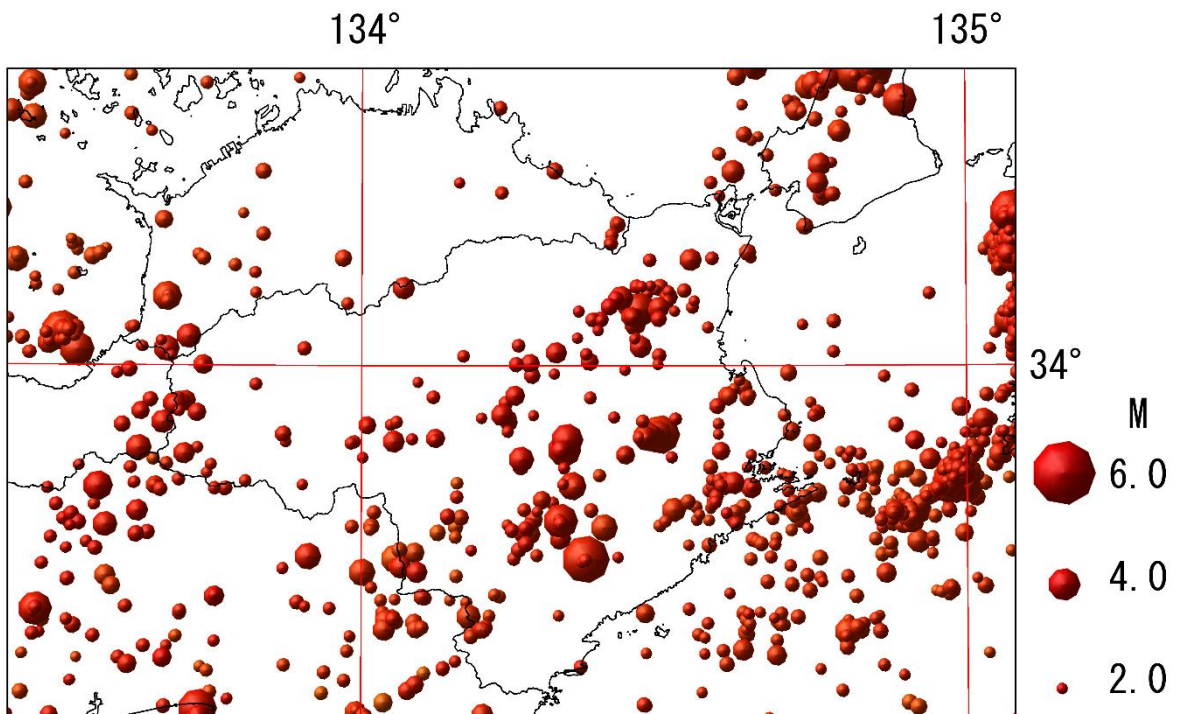


図 8-36 徳島県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997年10月～2019年9月、深さ 30km 以浅を抽出

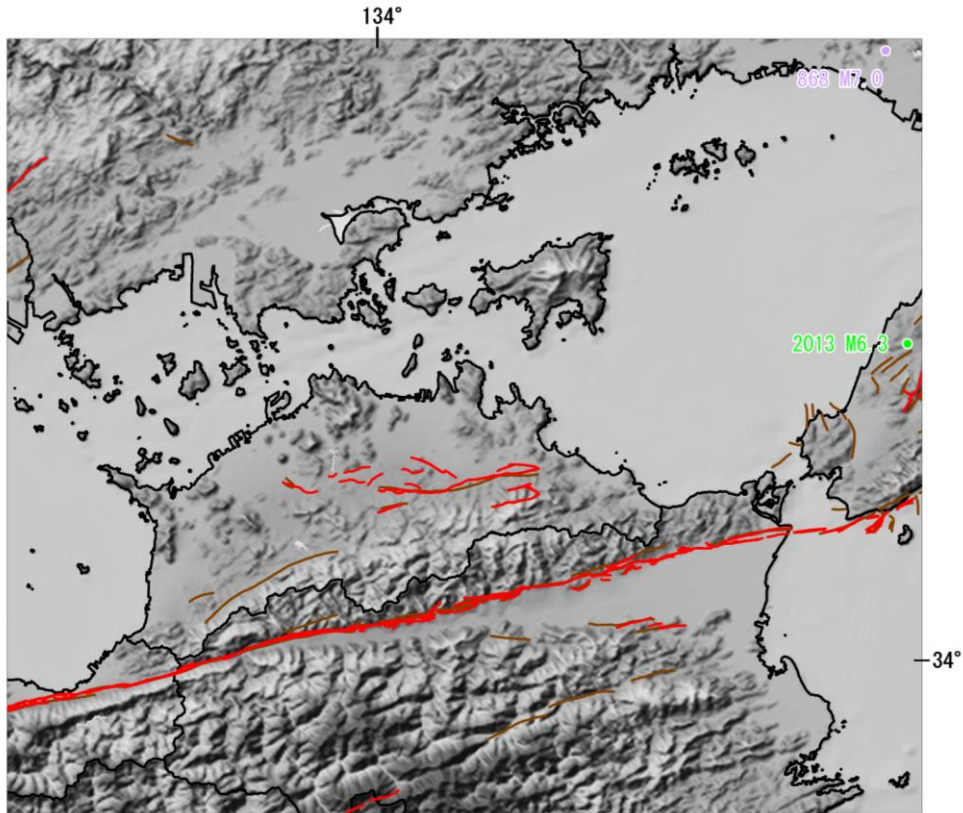


図 8-37 香川県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
出典は図 8-1 と同じ。

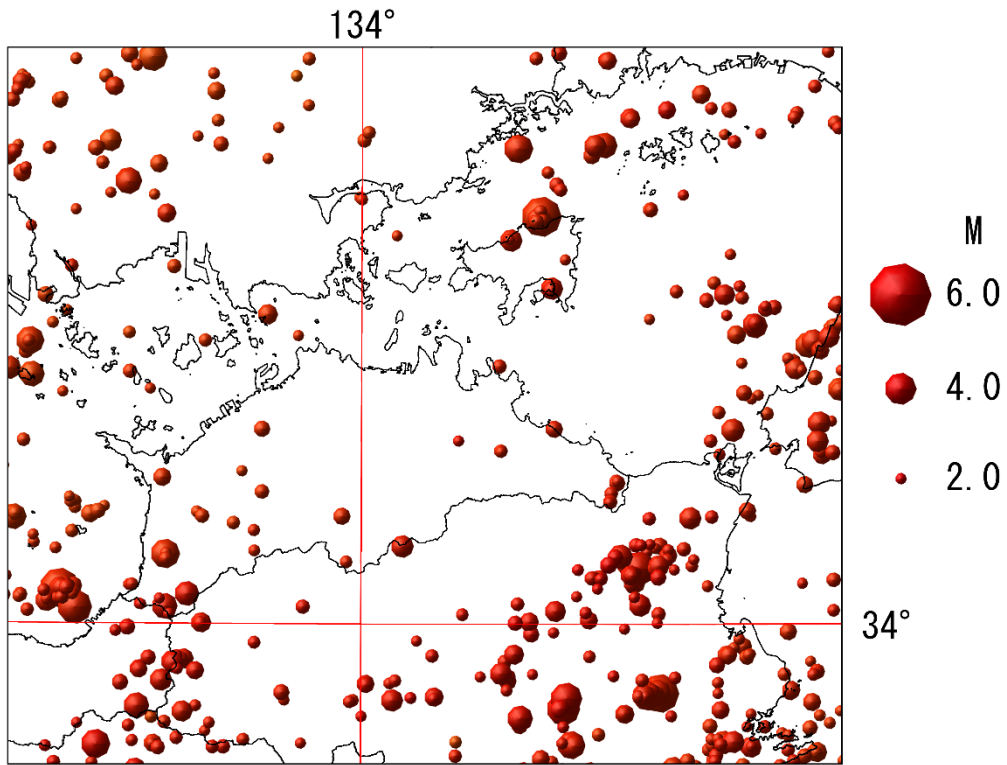


図 8-38 香川県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出

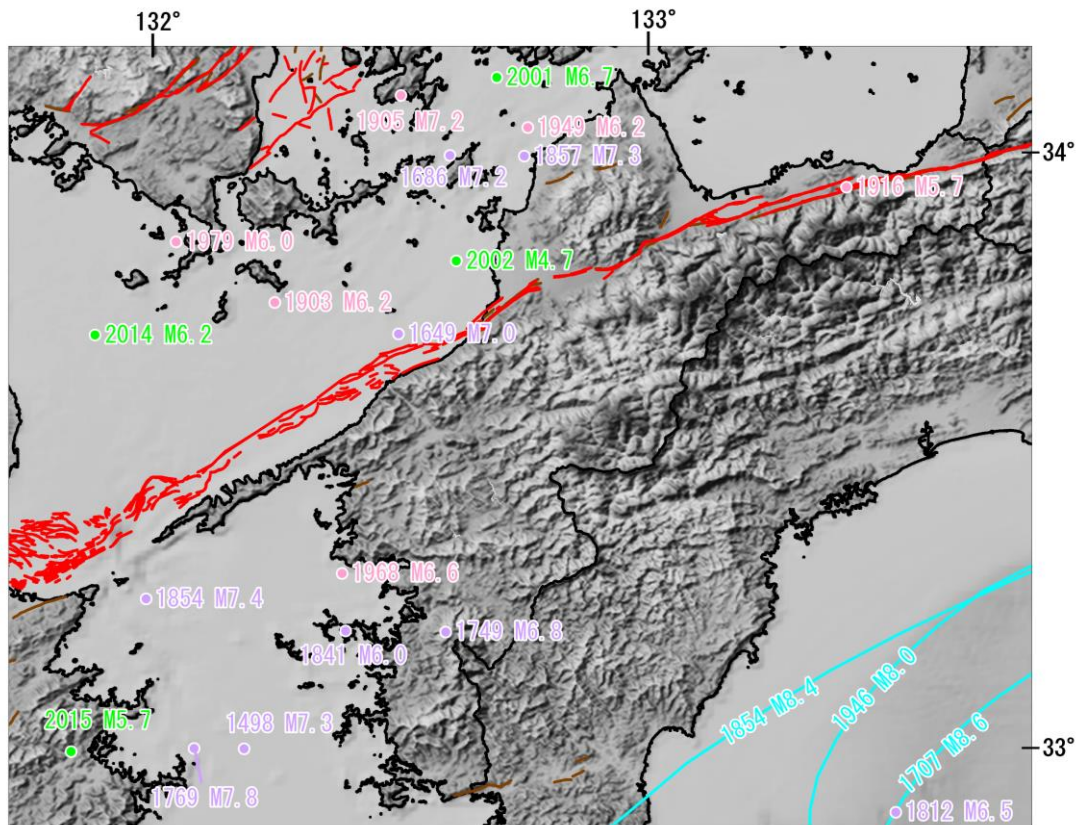


図 8-39 愛媛県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
出典は図 8-1 と同じ。

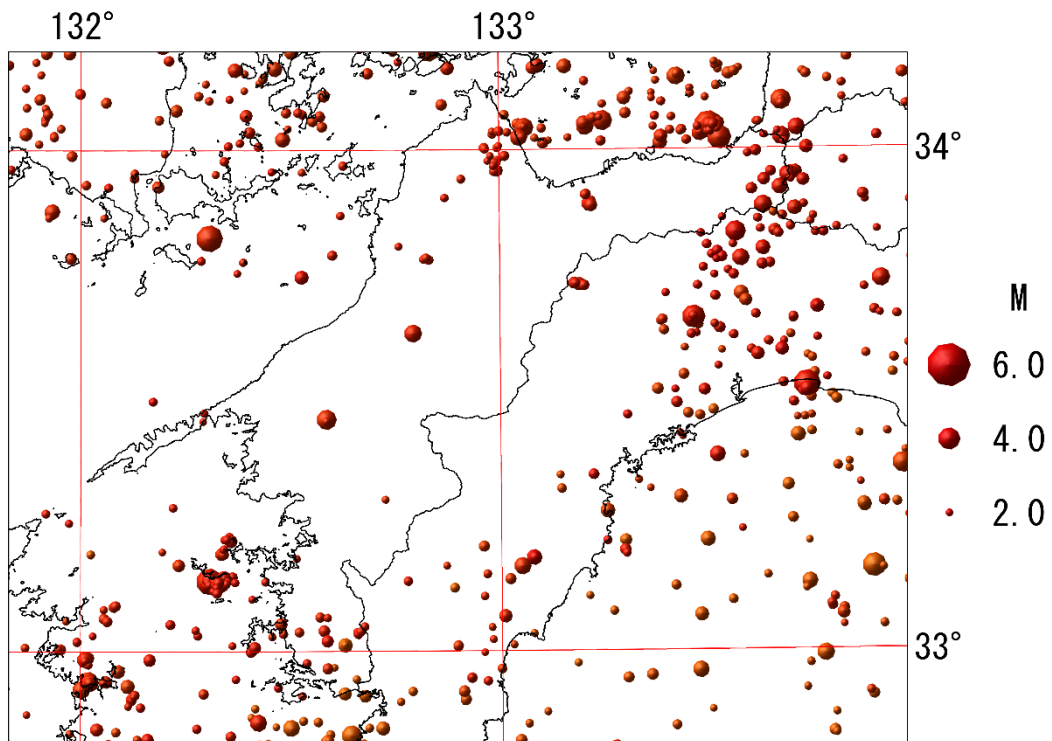


図 8-40 愛媛県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出

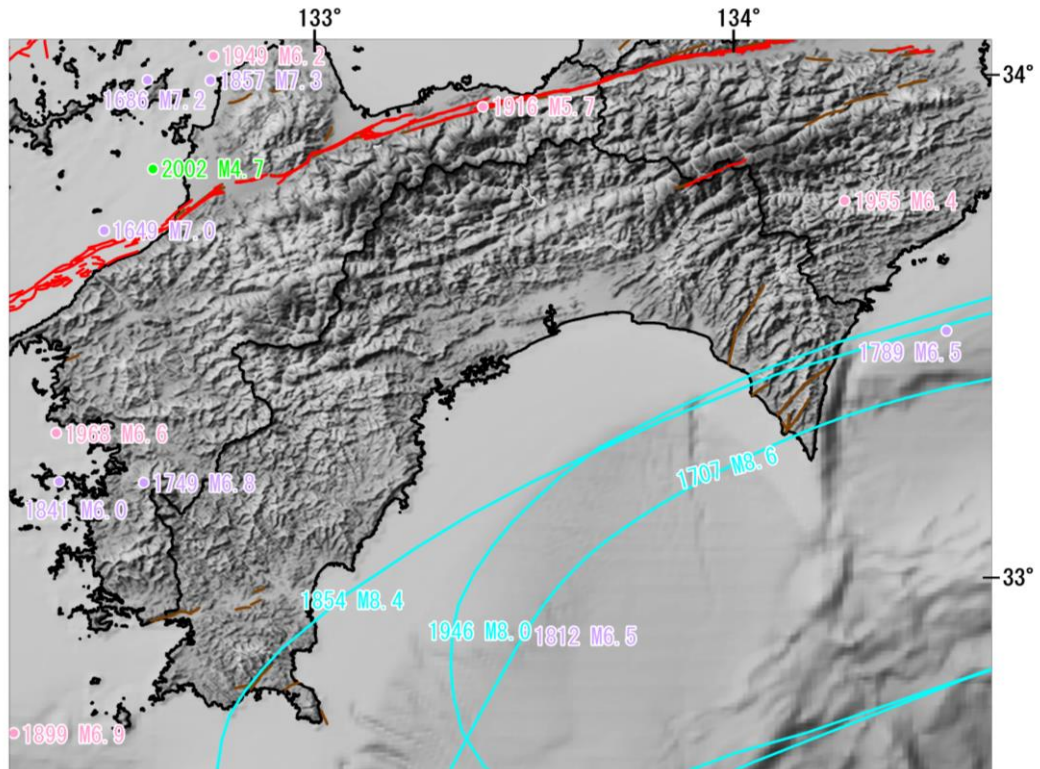


図 8-41 高知県とその周辺で発生した主な被害地震（～2018年12月）
出典は図 8-1 と同じ。

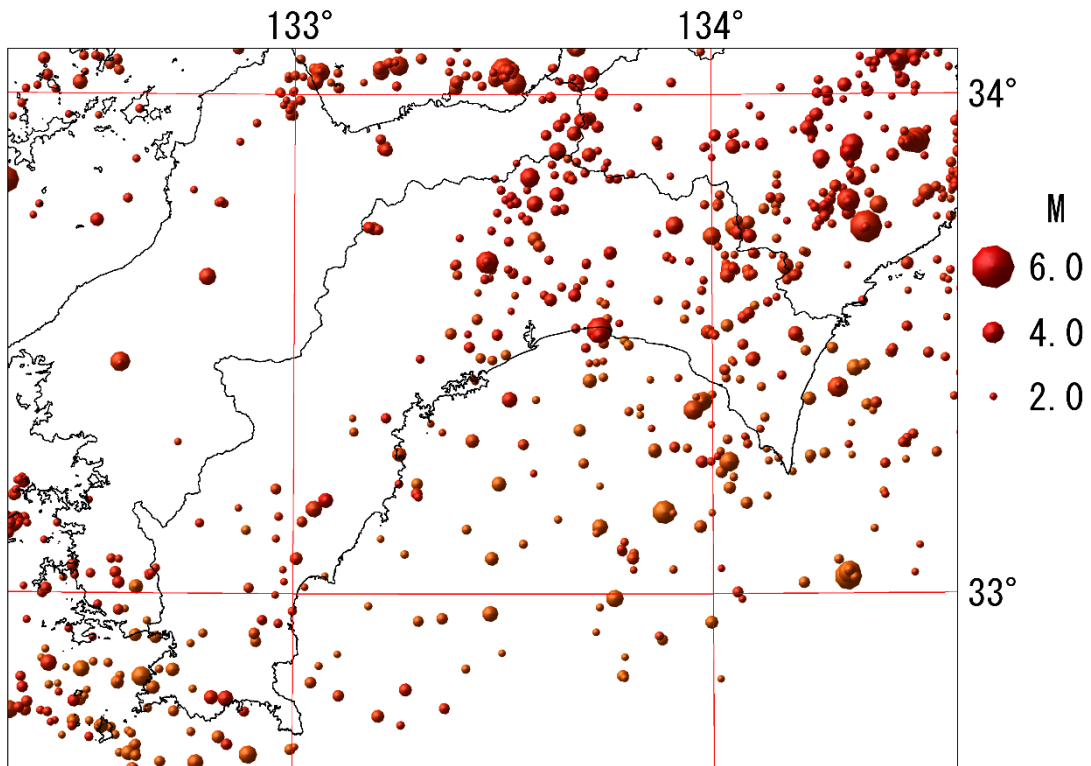


図 8-42 高知県とその周辺の浅い場所の地震活動
気象庁震源カタログから M2 以上、1997 年 10 月～2019 年 9 月、深さ 30km 以浅を抽出

表 8-1 鳥取県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）

1995年より前の地震は死者または全壊家屋が発生した場合に、以降の地震は負傷者（重傷）が発生した場合に取り上げた。Mについては、1922年より前の地震は長期評価（記載がない場合は宇佐美ほか、2013）、以降の地震は気象庁震源カタログによる。被害については、1995年より前の地震は宇佐美ほか（2013）、以降の地震は総務省消防庁ホームページによる。家屋の被害状況を説明にあたって、「潰」「倒潰」は「倒壊」に、「全潰」「全壊」は「全壊」と表記した。また、家屋や建物の単位はすべて「棟」に統一した。

西暦（和暦）	地域（名称）	M	県内の主な被害（[]内は全国での被害）
1710.10.3 （宝永7）	伯耆	6.5～6.8	河村、久米両郡で被害最大。倉吉・八橋町・大山・鳥取で被害。伯耆で死者75人、家屋倒壊1,092棟。
1711.3.19 （正徳元）	美作・伯耆	6.5～6.8	因幡、伯耆両国で死者4人、家屋倒壊380棟。
1854.12.23 1854.12.24 （安政元）	（安政東海地震） （安政南海地震）	いずれも 8.4	鳥取で家屋全壊10棟。（地震調査委員会、2009）
1943.3.4 1943.3.5 （昭和18）	鳥取沖	いずれも 6.2	両方で軽傷者11人、建物（含非住家、塀など）倒壊68棟。
1943.9.10 （昭和18）	（鳥取地震）	7.2	死者1,083人、負傷者3,259人、家屋全壊7,485棟、鳥取市を中心に大きな被害。
1946.12.21 （昭和21）	（昭和南海地震）	8.0	死者2人、負傷者3人、住家全壊16棟。
2000.10.6 （平成12）	（平成12年（2000年） 鳥取県西部地震）	7.3	負傷者141人（うち重傷31人）、住家全壊394棟。
2016.10.21 （平成28）	鳥取県中部	6.6	負傷者25人（うち重傷8人）、住家全壊18棟。

表 8-2 鳥根県に被害を及ぼした主な地震（～2018年12月）

表 8-1 と同じ。

西暦（和暦）	地域（名称）	M	県内の主な被害（[]内は全国での被害）
880.11.23 （元慶4）	出雲	7.0程度	神社、仏閣、家屋の倒壊。
1676.7.12 （延宝4）	石見	6.3	津和野城などに被害。死者7人、負傷者35人、家屋倒壊133棟。
1707.10.28 （宝永4）	（宝永地震）	8.6	出雲で住家倒壊130棟。
1854.12.23 1854.12.24 （安政元）	（安政東海地震） （安政南海地震）	いずれも 8.4	出雲杵築大社で倒壊150棟。（地震調査委員会、2009）
1859.1.5 （安政5）	石見	6.5	那賀郡、美濃郡で揺れが強く、波佐村、周布村、美濃村などで家屋倒壊56棟。

1859. 10. 4 (安政 6)	石見・安芸	6. 4	那賀郡で揺れが強く、周布村で家屋倒壊数棟。
1872. 3. 14 (明治 5)	(浜田地震)	7. 0~7. 2	死者 551 人、負傷者 582 人、家屋倒壊 4, 506 棟、家屋焼失 230 棟。
1946. 12. 21 (昭和 21)	(昭和南海地震)	8. 0	死者 9 人、負傷者 16 人、住家全壊 71 棟。
2000. 10. 6 (平成 12)	(平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震)	7. 3	負傷者 11 人 (うち重傷 2 人)、住家全壊 34 棟。
2018. 4. 9 (平成 30)	鳥取県西部	6. 1	負傷者 9 人 (うち重傷 2 人)、住家全壊 17 棟。

表 8-3 岡山県に被害を及ぼした主な地震 (~2018 年 12 月)

表 8-1 と同じ。

西暦 (和暦)	地域 (名称)	M	県内の主な被害 ([]内は全国での被害)
868. 8. 3 (貞観 10)	播磨・山城	7. 1	[播磨諸郡の官舎、諸定額寺の堂塔ことごとくくずれ倒れた。]
1707. 10. 28 (宝永 4)	(宝永地震)	8. 6	大地震と大風浪あり。住家全壊あり。死者多数。 (地震調査委員会, 2009)
1711. 3. 19 (宝永 8)	美作・伯耆	6. 5~6. 8	家屋全壊 118 棟
1854. 12. 23 1854. 12. 24 (安政元)	(安政東海地震) (安政南海地震)	いずれも 8. 4	大地震の際に津波があった。(地震調査委員会, 2009)
1909. 11. 10 (明治 42)	宮崎県西部	7. 6	家屋全壊 1 棟
1946. 12. 21 (昭和 21)	(昭和南海地震)	8. 0	死者 51 人、負傷者 187 人、住家全壊 478 棟。
2000. 10. 6 (平成 12)	(平成 12 年 (2000 年) 鳥取県西部地震)	7. 3	負傷者 18 人 (うち重傷 5 人)、住家全壊 7 棟。
2014. 3. 14 (平成 26)	伊予灘	6. 2	負傷者 5 人 (うち重傷 1 人)。
2016. 10. 21 (平成 28)	鳥取県中部	6. 6	負傷者 3 人 (うち重傷 1 人)。

表 8-4 広島県に被害を及ぼした主な地震 (~2018 年 12 月)

表 8-1 と同じ。

西暦 (和暦)	地域 (名称)	M	県内の主な被害 ([]内は全国での被害)
1649. 3. 17 (慶安 2)	安芸・伊予	7. 0	広島では家屋全壊あり。
1686. 1. 4 (貞享 2)	安芸・伊予	7. 2	死者 2 人、家屋破損 147 棟。宮島、三原などで被害。

1707. 10. 28 (宝永 4)	(宝永地震)	8. 6	家屋の倒壊多数。
1854. 12. 23 1854. 12. 24 (安政元)	(安政東海地震) (安政南海地震)	いずれも 8. 4	[安政東海地震と合わせた被害は、家屋の全壊・焼失 30,000 棟、死者 2,000～3,000 人に達したと思われる]
1857. 10. 12 (安政 4)	伊予・安芸	7. 3	広島で家屋の破損、呉で石垣崩壊。
1872. 3. 14 (明治 5)	(浜田地震)	7.0～7.2	負傷者 3 人、家屋全壊 20 棟。
1905. 6. 2 (明治 38)	(芸予地震)	7. 2	死者 11 人、負傷者 160 人、家屋 (含非住家) 全壊 56 棟。
1946. 12. 21 (昭和 21)	(昭和南海地震)	8. 0	負傷者 3 人、住家全壊 19 棟。
1949. 7. 12 (昭和 24)	安芸灘	6. 2	呉で死者 2 人。下松市で負傷者 2 人。
2001. 3. 24 (平成 13)	(平成 13 年 (2001 年) 芸予地震)	6. 7	死者 1 人、負傷者 193 人 (うち重傷 34 人)、住家全壊 65 棟。
2006. 6. 12 (平成 18)	大分県西部	6. 2	負傷者 4 人 (うち重傷 1 人)。

表 8-5 山口県に被害を及ぼした主な地震 (～2018 年 12 月)

表 8-1 と同じ。

西暦 (和暦)	地域 (名称)	M	県内の主な被害 ([]内は全国での被害)
1707. 11. 21 (宝永 4)	防長	5. 5	佐波郡上徳地村で死者 3 人、負傷者 15 人、家屋倒壊 289 棟。
1793. 1. 13 (寛政 4)	長門・周防	6 1/4 ～6 1/2	防府で住家の損壊多数。
1997. 6. 25 (平成 9)	山口・島根県境	6. 6	負傷者 2 人、住家全壊 1 棟。
2001. 3. 24 (平成 13)	(平成 13 年 (2001 年) 芸予地震)	6. 7	負傷者 12 人 (うち重傷 1 人)、家屋全壊 3 棟。
2006. 6. 12 (平成 18)	大分県西部	6. 2	負傷者 2 人 (うち重傷 2 人)。
2014. 3. 14 (平成 26)	伊予灘	6. 2	負傷者 2 人 (うち重傷 1 人)。

表 8-6 徳島県に被害を及ぼした主な地震 (～2018 年 12 月)

表 8-1 と同じ。

西暦 (和暦)	地域 (名称)	M	県内の主な被害 ([]内は全国での被害)
684. 11. 29 (天武 13)	土佐その他南海・東 海・西海地方	8 1/4	[諸国で家屋の倒壊、津波あり、死傷者多数。南海トラフ沿いの大地震。]

887. 8. 26 (仁和 3)	五畿・七道	8 1/4	[沿岸部で津波による溺死者多数。南海トラフ沿いの大地震。]
1099. 2. 22 (康和元)	南海道・畿内	8.0~8.3	[南海トラフ沿いの大地震で、広い範囲に被害を及ぼしたと考えられる。]
1361. 8. 3 (正平 16)	畿内・土佐・阿波	8 1/4~ 8.5	阿波の雪(由岐)湊では家屋流失 1,700 棟、流死 60 人余。南海トラフ沿いの大地震。
1498. 9. 20 (明応 7)	東海道全般	8.2~8.4	[南海トラフ沿いの大地震と考えられる。]
1605. 2. 3 (慶長 9)	(慶長地震)	7.9	阿波の鞆浦で波高約 30m、死者 100 人余、宍喰で波高約 6m、死者 1,500 人余。
1707. 10. 28 (宝永 4)	(宝永地震)	8.6	主として津波で県下で死者 420 人以上、家屋全壊 230 棟、同流失 700 棟以上。
1789. 5. 11 (寛政元)	阿波	6.5	阿波富岡町で文珠院や町屋の土蔵に被害。
1854. 12. 23 1854. 12. 24 (安政元)	(安政東海地震) (安政南海地震)	いずれも 8.4	牟岐で死者 20 人、橘で家屋流失 134 棟など。
1946. 12. 21 (昭和 21)	(昭和南海地震)	8.0	死者・行方不明者 211 人、負傷者 665 人、住家全壊 1,076 棟、家屋流失 536 棟。
1955. 7. 27 (昭和 30)	徳島県南部	6.4	死者 1 人、負傷者 8 人。山崩れが随所で発生。

表 8-7 香川県に被害を及ぼした主な地震（～2018 年 12 月）

表 8-1 と同じ。

西暦(和暦)	地域(名称)	M	県内の主な被害([]内は全国での被害)
1707. 10. 28 (宝永 4)	(宝永地震)	8.6	死者 28 人、家屋倒壊 929 棟、丸亀城破損。五剣山の一峰崩落。津波被害あり。(地震調査委員会, 2009)
1854. 12. 23 1854. 12. 24 (安政元)	(安政東海地震) (安政南海地震)	いずれも 8.4	死者 5 人、負傷者 19 人、家屋倒壊 2,961 棟。(地震調査委員会, 2009)
1946. 12. 21 (昭和 21)	(昭和南海地震)	8.0	死者 52 人、負傷者 273 人、住家全壊 317 棟。

表 8-8 愛媛県に被害を及ぼした主な地震（～2018 年 12 月）

表 8-1 と同じ。

西暦(和暦)	地域(名称)	M	県内の主な被害([]内は全国での被害)
1649. 3. 17 (慶安 2)	安芸・伊予	7.0	宇和島、松山の城の石垣が崩れる。
1686. 1. 4 (貞享 2)	安芸・伊予	7.2	松山の城の石垣が崩れる。

1707. 10. 28 (宝永 4)	(宝永地震)	8. 6	死者 12 人、負傷者 24 人。御城下の家々破損。(地震調査委員会, 2009)
1854. 12. 23 1854. 12. 24 (安政元)	(安政東海地震) (安政南海地震)	いずれも 8. 4	死者 2 人、家屋全半壊 1,000 棟以上。(地震調査委員会, 2009)
1854. 12. 26 (安政元)	伊予西部	7. 4	伊予大洲、吉田で家屋倒壊。
1857. 10. 12 (安政 4)	伊予・安芸	7. 3	今治で城内破損、郷町で死者 1 人、家屋倒壊 3 棟、郡中で死者 4 人。
1905. 6. 2 (明治 38)	(芸予地震)	7. 2	負傷者 17 人、家屋 (含非住家) 全壊 8 棟。
1909. 11. 10 (明治 42)	宮崎県西部	7. 6	負傷者 2 人、家屋倒壊 1 棟
1946. 12. 21 (昭和 21)	(昭和南海地震)	8. 0	死者 26 人、負傷者 32 人、住家全壊 155 棟。
1968. 4. 1 (昭和 43)	(1968 年日向灘地震)	7. 5	負傷者 3 人、住家全壊 1 棟。
2001. 3. 24 (平成 13)	(平成 13 年 (2001 年) 芸予地震)	6. 7	死者 1 人、負傷者 75 人 (うち重傷 7 人)、住家全壊 2 棟。

表 8-9 高知県に被害を及ぼした主な地震 (～2018 年 12 月)

表 8-1 と同じ。

西暦 (和暦)	地域 (名称)	M	県内の主な被害 ([]内は全国での被害)
684. 11. 29 (天武 13)	土佐その他南海・東 海・西海地方	8 1/4	津波来襲。土佐の船多数沈没。土佐で田苑約 10km ² 沈下して海となる。南海トラフ沿いの大地震。
887. 8. 26 (仁和 3)	五畿・七道	8 1/4	[沿岸部で津波による溺死者多数。南海トラフ沿いの大地震。]
1099. 2. 22 (康和元)	南海道・畿内	8.0～8.3	土佐で田約 1,000ha 海に沈む。南海トラフ沿いの大地震と考えられる。
1361. 8. 3 (正平 16)	畿内・土佐・阿波	8 1/4～ 8.5	津波で土佐に被害。南海トラフ沿いの大地震。
1498. 9. 20 (明応 7)	東海道全般	8.2～8.4	[南海トラフ沿いの大地震で、広い範囲に被害を及ぼしたと考えられる。]
1605. 2. 3 (慶長 9)	(慶長地震)	7.9	土佐甲ノ浦・崎浜・室戸岬等で死者 800 人以上。
1707. 10. 28 (宝永 4)	(宝永地震)	8.6	主として津波により、死者 1,844 人、行方不明 926 人、家屋全壊 5,608 棟、家屋流失 11,167 棟。
1854. 12. 23 1854. 12. 24 (安政元)	(安政東海地震) (安政南海地震)	いずれも 8.4	土佐領内では死者 372 人、負傷者 180 人、家屋全壊 3,082 棟、家屋流失 3,202 棟、同焼失 2,481 棟。
1946. 12. 21 (昭和 21)	(昭和南海地震)	8.0	死者・行方不明者 679 人、負傷者 1,836 人、住家全壊 4,834 棟、家屋流失 566 棟、同焼失 196 棟。

1960. 5. 23 (昭和 35)	(チリ地震津波)	9. 5	負傷者 1 人、建物全壊 7 棟。
1968. 4. 1 (昭和 43)	(1968 年日向灘地震)	7. 5	負傷者 38 人、住家全壊 1 棟。
2001. 3. 24 (平成 13)	(平成 13 年 (2001 年) 芸予地震)	6. 7	負傷者 4 人 (うち重傷 1 人)。