

# **断層型地震 被害想定(詳細版)**

## **— 地震動編 —**

**令和8年3月**

**岡山県危機管理課**

# 目 次

1. 対象地震の選定	1
1.1 地震動想定の基本方針	1
1.2 想定地震候補の選定	1
2. 地震動の想定手法	4
2.1 地震動予測の概要	4
2.2 工学的基盤上の地震動予測計算	5
2.3 地表面上の地震動予測計算	10
3. 地震動算定の条件と震度分布	13
3.1 山崎断層帯主部の地震	13
3.2 那岐山断層帯の地震	18
3.3 中央構造線断層帯（讃岐山脈南縁東部・西部）の地震	22
3.4 長者ヶ原断層－芳井断層の地震	28
3.5 倉吉南方の推定断層の地震	32
3.6 大立・田代峠－布江断層の地震	36
3.7 鳥取県西部地震	40
3.8 被害想定対象地震の選定	44
4. 液状化危険度の分布	46
4.1 液状化危険度の想定手法	46
4.2 PL 値の算定結果	46
4.3 液状化による地盤沈下量の算定結果	54
5. 土砂災害の想定	62
5.1 土砂災害の想定手法	62
5.2 想定結果	62

## 1. 対象地震の選定

### 1.1 地震動想定の基本方針

#### <想定地震>

前回想定<sup>[1]</sup>での対象地震を基本として、地震調査研究推進本部（以降、「地震本部」と記す）や隣接県の想定地震に基づき、県内で大きな被害をもたらす可能性のある地震を選定する。

#### <基盤地震動>

震源～工学的基盤の計算には、統計的グリーン関数法を用いる。

#### <計算条件>

地震本部や隣接県による既往の設定に基づき、最新の知見を反映する。強震動生成域や破壊開始点の配置の設定においては、岡山県内に大きな揺れが予想される条件も考慮する。

#### <地表震度>

AVS30との関係による簡易法を用いる。

### 1.2 想定地震候補の選定

前回想定<sup>[1]</sup>で想定地震候補とした12地震について、地震本部や岡山県に隣接する県での想定状況<sup>[2]～[7]</sup>を整理した。また、地震本部の「中国地域の活断層の長期評価」<sup>[8]</sup>で、新たに想定すべき他の活断層はないことを確認した。前回想定で最大震度5強以下と小さいことから被害想定の対象としなかった5地震については、新たな知見はなかったことから、今回想定も対象外とし、岡山県に影響の大きい地震として前回想定と同じ7地震を想定地震に選定した（表1.2.1）。7地震の断層位置を図1.2.1に示す。なお、震源モデルについては、それぞれの断層に関する最新の知見に基づく見直しを行う（詳細は3章に記載）。

表1.2.1 想定地震の一覧

No.	想定地震候補	Mj	Mw
①	山崎断層帯主部の地震	8.0	7.3
②	那岐山断層帯の地震	7.3	6.8
③	中央構造線断層帯の地震	8.3	7.5
④	長者ヶ原－芳井断層の地震	7.3	6.8
⑤	倉吉南方の推定断層の地震	7.3	6.6
⑥	大立・田代峠－布江断層の地震	7.3	6.6
⑦	鳥取県西部地震	7.3	6.6

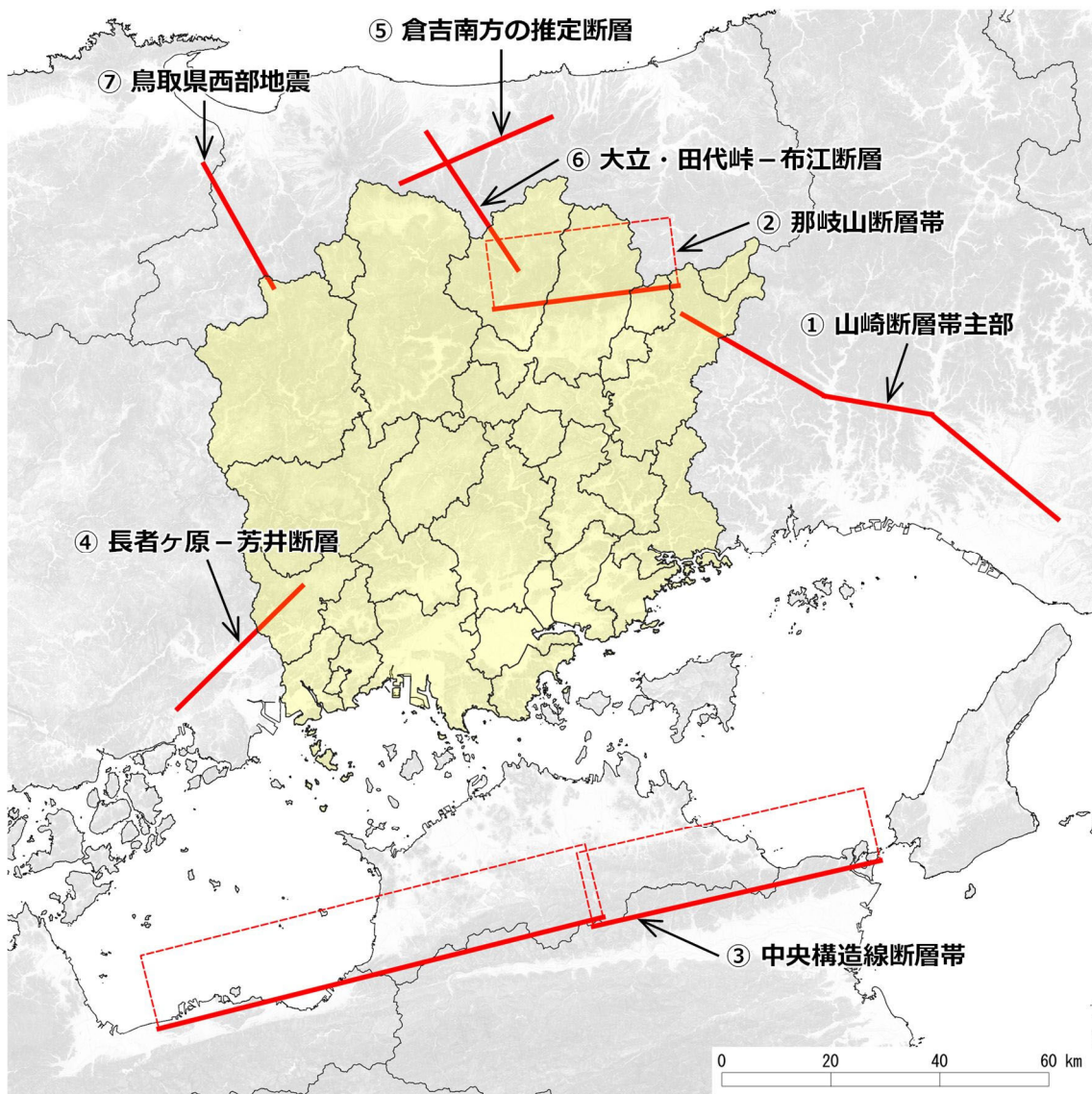


図 1.2.1 想定地震の断層位置

## 参考文献[1章]

- [1] 岡山県危機管理課：断層型地震の被害想定について，2014年3月.  
(<https://www.pref.okayama.jp/page/386396.html>)
- [2] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：全国地震動予測地図2020年版，2021年3月.  
([https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic\\_hazard\\_map/shm\\_report/shm\\_report\\_2020/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/shm_report_2020/))
- [3] 兵庫県：第2回 兵庫県防災会議地震災害対策計画専門委員会 資料3 ー想定地震の設定および地震動の予測についてー，2009年12月.  
(<https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk37/documents/000145207.pdf>)
- [4] 香川県：香川県地震・津波被害想定調査報告書，2014年6月.  
([https://www.pref.kagawa.lg.jp/documents/3821/report\\_all\\_ver2.pdf](https://www.pref.kagawa.lg.jp/documents/3821/report_all_ver2.pdf))
- [5] 広島県：広島県地震被害想定調査報告書，2013年10月.
- [6] 鳥取県：鳥取県地震・津波被害想定調査報告書，2018年12月.  
(<https://www.pref.tottori.lg.jp/jishinhigaisoutei/>)
- [7] 島根県：島根県地震・津波被害想定調査報告書，2018年3月.  
([https://www.pref.shimane.lg.jp/bousai\\_info/bousai/bousai/bosai\\_shiryo/jishin\\_tunami\\_higaisoutei\\_houkokusyoH30.data/houkokusyo\\_issiki.pdf](https://www.pref.shimane.lg.jp/bousai_info/bousai/bousai/bosai_shiryo/jishin_tunami_higaisoutei_houkokusyoH30.data/houkokusyo_issiki.pdf))
- [8] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：中国地域の活断層の長期評価（第一版），2016年7月.  
([https://www.jishin.go.jp/evaluation/long\\_term\\_evaluation/regional\\_evaluation/chugoku-detail/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/long_term_evaluation/regional_evaluation/chugoku-detail/))

## 2. 地震動の想定手法

### 2.1 地震動予測の概要

地震動は、震源特性・伝播経路特性・地盤増幅特性で表される。地表での地震動は式(2.1.1)に示すように、震源で発生する地震動に、伝播経路と地盤増幅の特性を乗じることにより得られる(図2.1.1参照)。

$$O(f) = S(f) \times P(f) \times G_d(f) \times G_s(f) \quad (2.1.1)$$

- $O(f)$  : 地表の地震動
- $S(f)$  : 震源での地震動
- $P(f)$  : 伝播経路の特性
- $G_d(f)$  : 地震基盤～工学的基盤の深層地盤の増幅特性
- $G_s(f)$  : 工学的基盤～地表の浅層地盤の増幅特性

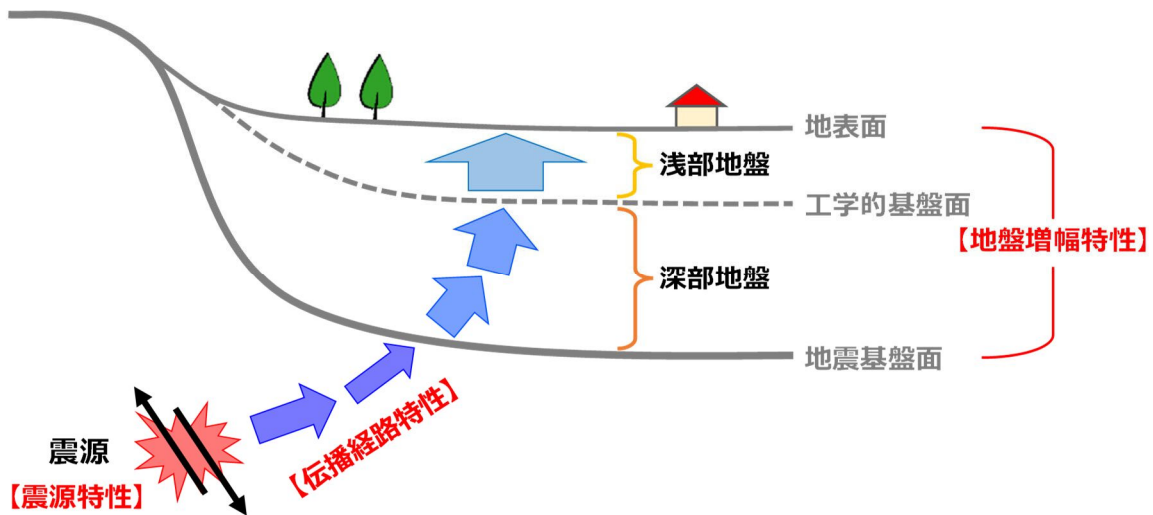


図2.1.1 地震動予測の概念図

## 2.2 工学的基盤面上の地震動予測計算

震源から工学的基盤までの地震動予測計算は、差分法や統計的グリーン関数法などの詳細法と、距離減衰式などの簡易法に大別される。今回想定では、前回想定<sup>[1]</sup>と同様に、内閣府による近年の想定<sup>例えば[2]</sup>や、地震本部による「地震動予測地図」<sup>[3]</sup>などで広く用いられている統計的グリーン関数法<sup>例えば[4]</sup>により行う。これは、小断層に分割して波を算定し、これを重ね合わせるものである（**図 2.2.1** 参照）。

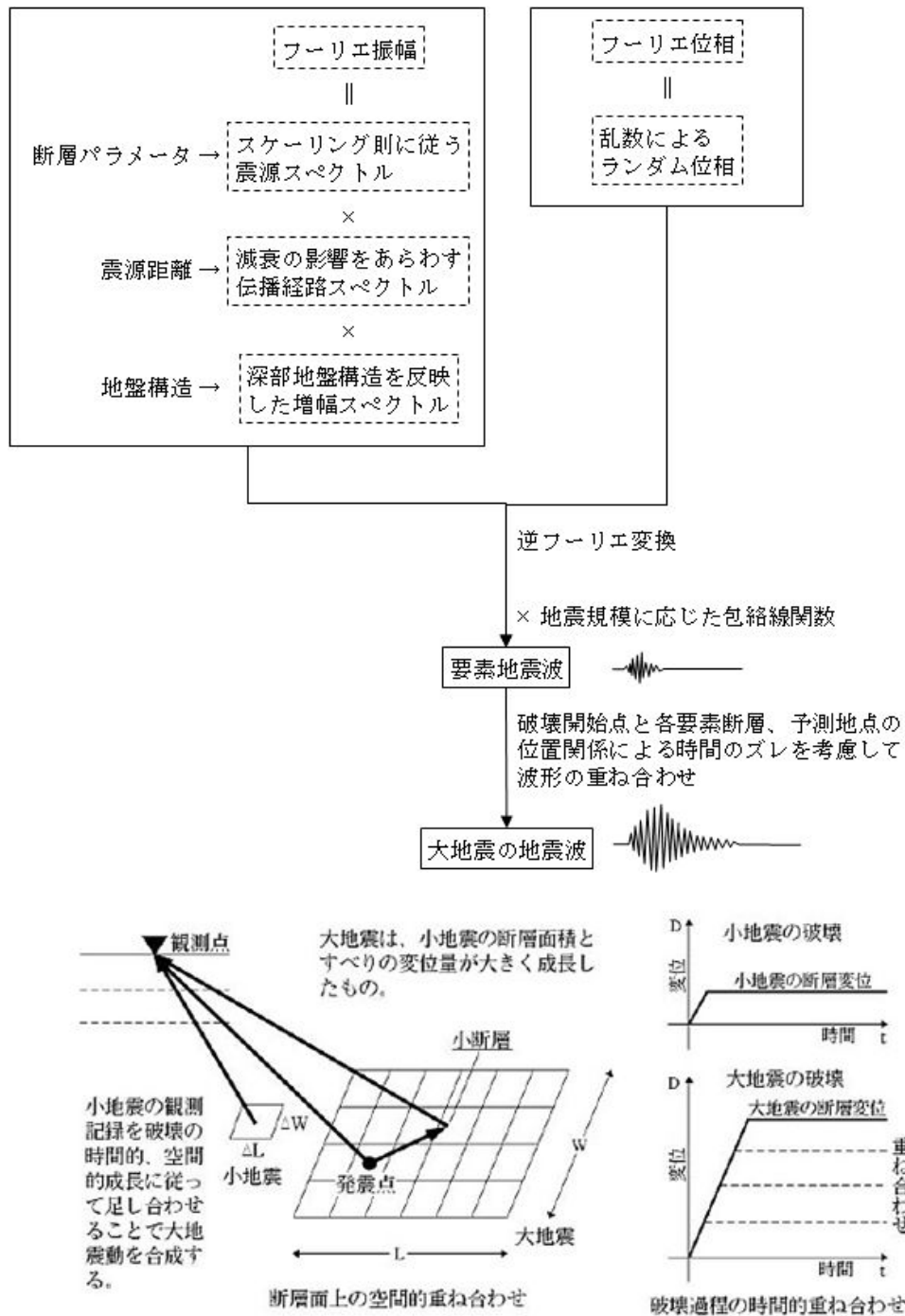


図2.2.1 統計的グリーン関数法概念（「強震動の基礎 ウェブテキスト2000版」<sup>[5]</sup>）

以下に、今回想定で用いる統計的グリーン関数法<sup>[4]</sup>の概要を記す。

対象震源断層を分割した要素断層から発生する地震基盤（ $V_s=3000\text{m/s}$ 程度の層の上面）における小地震波形（統計的グリーン関数）は、Boore(1983)<sup>[6]</sup>の方法に準拠したフーリエスペクトルモデルと経時特性モデルを用いて作成する。

フーリエ振幅スペクトルは、**式(2.2.1)**で計算する。

$$A_b(f) = \frac{R_{\theta\phi}}{4\pi\rho\beta^3} \cdot \frac{M_0(2\pi f)^2}{1 + \left(\frac{f}{f_c}\right)^2} \cdot \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{f}{f_{max}}\right)^m}} \times \frac{1}{r} \exp\left(-\frac{\pi f r}{Q(f)\beta}\right) \times 2 \sqrt{\frac{\rho\beta}{\rho_b\beta_b}} \quad (2.2.1)$$

ここに、

$f$ : 周波数

$A_b(f)$ : 地震基盤での統計的グリーン関数の加速度フーリエスペクトル

$R_{\theta\phi}$ : ラディエーションパターン係数 (=0.445)

Boore and Boatwright (1984)<sup>[7]</sup>による全方位での平均的な係数0.63を水平2成分に分解した値

$\rho$ : 地震発生層の密度

$\beta$ : 地震発生層のS波速度

$M_0$ : 要素地震の地震モーメント

$f_c$ : コーナー周波数。Brune(1970)<sup>[8]</sup>による**式(2.2.2)**を用いる。

$$f_c = 4.9 \times 10^6 \beta \left(\frac{\Delta\alpha}{M_0}\right)^{1/3} \quad (2.2.2)$$

$\Delta\alpha$ : 静的応力降下量

$f_{max}$ : 高周波遮断周波数

$m$ : 定数 (=4.0)

$r$ : 震源距離

$Q(f)$ : 周波数依存のQ値

$\rho_b$ : 地震基盤の密度

$\beta_b$ : 地震基盤のS波速度

逆フーリエ変換により得られる統計的グリーン関数（小断層の地震波）を、断層の破壊過程に合わせて重ね合わせ、地震基盤における大地震波形を合成する。波形合成には、入倉ら(1997)<sup>[9]</sup>の下式（**式(2.2.3)～(2.2.5)**）の重ね合わせを用いる。

$$U(t) = \sum_{i=1}^{NL} \sum_{j=1}^{NW} \left(\frac{r}{r_{ij}}\right) \cdot f(t) * (Cu(t - t_{ij})) \quad (2.2.3)$$

$$f(t) = g(t) + \frac{1}{n(1 - \exp(-1))} \times \sum_{k=1}^{(ND-1)n'} \left[ \exp\left(-\frac{k-1}{(ND-1)n'}\right) \cdot \delta\left\{t - \frac{(k-1)\tau}{(N-1)n'}\right\} \right] \quad (2.2.4)$$

$$t_{ij} = \frac{r_{ij} - r_0}{\beta} + \frac{\xi_{ij}}{V_R} \quad (2.2.5)$$

ここに、

$U(t)$ : 合成された大地震動の時刻歴

$u(t)$ : 統計的グリーン関数時刻歴

$C$ : 大地震と要素地震の応力降下量比

$r_0$ : 要素地震の震源距離

$r_{ij}$ : 要素断層  $ij$  から地震動評価地点までの距離

$\xi_{ij}$ : 破壊開始点から要素断層  $ij$  までの距離

$\beta$ : 地震発生層のS波速度

$V_R$ : 破壊伝播速度

$\tau$ : ライズタイム

$NL, NW, ND$ : 断層長さ方向、断層幅方向、時間方向の重ね合わせ数

(大地震と小地震の地震モーメント比、応力降下量比から決める)

$n'$ : 重ね合わせによる非物理的な周期を、興味範囲外の短周期にするための整数

各想定地震候補の断層モデルについては**3章**に示す。その際、断層の長さ、幅のような巨視的断層パラメータのみならず、強震動生成域、破壊開始点が特に重要となる。これは、実際の地震断層上のすべり量や応力降下量は様でなく、不均質であることによる。不均質さについては、簡単に強震動生成域と背景領域に特性化することで、概ね地震動を再現できることが近年の地震での観測記録の分析から知られている。その手順を具体的に記したのが「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」）」<sup>[10]</sup>であり、近年の強震動予測ではこの手法を基本的に用いて設定されている。

#### ※強震動生成域

SMGA (Strong Motion Generation Area) と呼ばれ、震源断層の中で特に強い地震波を生成する領域である。地震を起こす岩盤のずれは決して断層面全体にわたって様ではなく、その量や速度は不均質である。通常は強く固着しているが、地震時にすべりが大きくなる領域をアスペリティというが、断層型タイプの地震規模程度の断層面においては、強震動生成域とアスペリティの位置は概ね一致すると考えられている。

#### ※ディレクティビティ効果

伝播の進行方向では断層各部で発生した地震波が重なりあい、全体として振幅の大きな長周期のパルス波が形作られる。方向に依存して地震動の強さに違いが出ることから、この現象は指向性（ディレクティビティ）効果と呼ばれる。音の伝播におけるドップラー効果に似た現象である。対象地域に対し遠くから向かってくる方向に破壊伝播が進んでくるように破壊開始点を設定すると、ディレクティビティ効果により、対象地域の揺れは大きくなる。

深部地盤モデルについては、2025年3月に公表された内閣府「南海トラフの巨大地震モデル・被害想定手法検討会」の地震モデル<sup>[2]</sup>で構築されたモデルを用いる。このモデルは、前回想定<sup>[1]</sup>で用いた地震調査研究推進本部「長周期地震動予測地図」2012年試作版<sup>[11]</sup>の地下構造モデル（全国1次地下構造モデル（暫定版））を、全国的に改良することで構築されたモデルであるが、岡山県域において両モデルは概ね同じである。

今回想定で用いた深部地盤モデルの物性値は表2.2.1に示すとおりである。

表2.2.1 深部地盤モデルの物性値

層番号	S波速度 Vs[km/s]	密度 $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]	Q値 Qs
1	0.35	1800	70
2	0.40	1850	80
3	0.45	1900	90
4	0.50	1950	100
5	0.55	1900	110
6	0.60	2000	120
7	0.65	1950	130
8	0.70	2050	140
9	0.75	2000	150
10	0.80	2070	160
11	0.85	2050	170
12	0.90	2100	180
13	0.95	2100	190
14	1.00	2150	200
15	1.10	2150	220
16	1.20	2150	240
17	1.30	2200	260
18	1.40	2250	280
19	1.50	2250	300
20	1.60	2300	320
21	1.70	2300	340
22	1.80	2350	360
23	1.90	2350	380
24	2.00	2350	400
25	2.10	2400	400
26	2.10	2400	400
27	2.40	2450	400
28	2.70	2500	400
29	2.90	2600	400
30	2.70	2500	400
31	3.10	2600	400
32	3.10	2600	400
33	3.20	2650	400

$Q_s=1000 \times V_s/5$  ただし $Q_s$ が400を超える場合は400とする

深部地盤モデルの地震基盤面（第33層上面）の深さを図2.2.2に示す。なお、内閣府の深部地盤モデルは約1km間隔で構築されているが、この図では約250m間隔に補間した分布を示している。

以上により、工学的基盤上の時刻歴波形を1kmメッシュ単位で作成する。

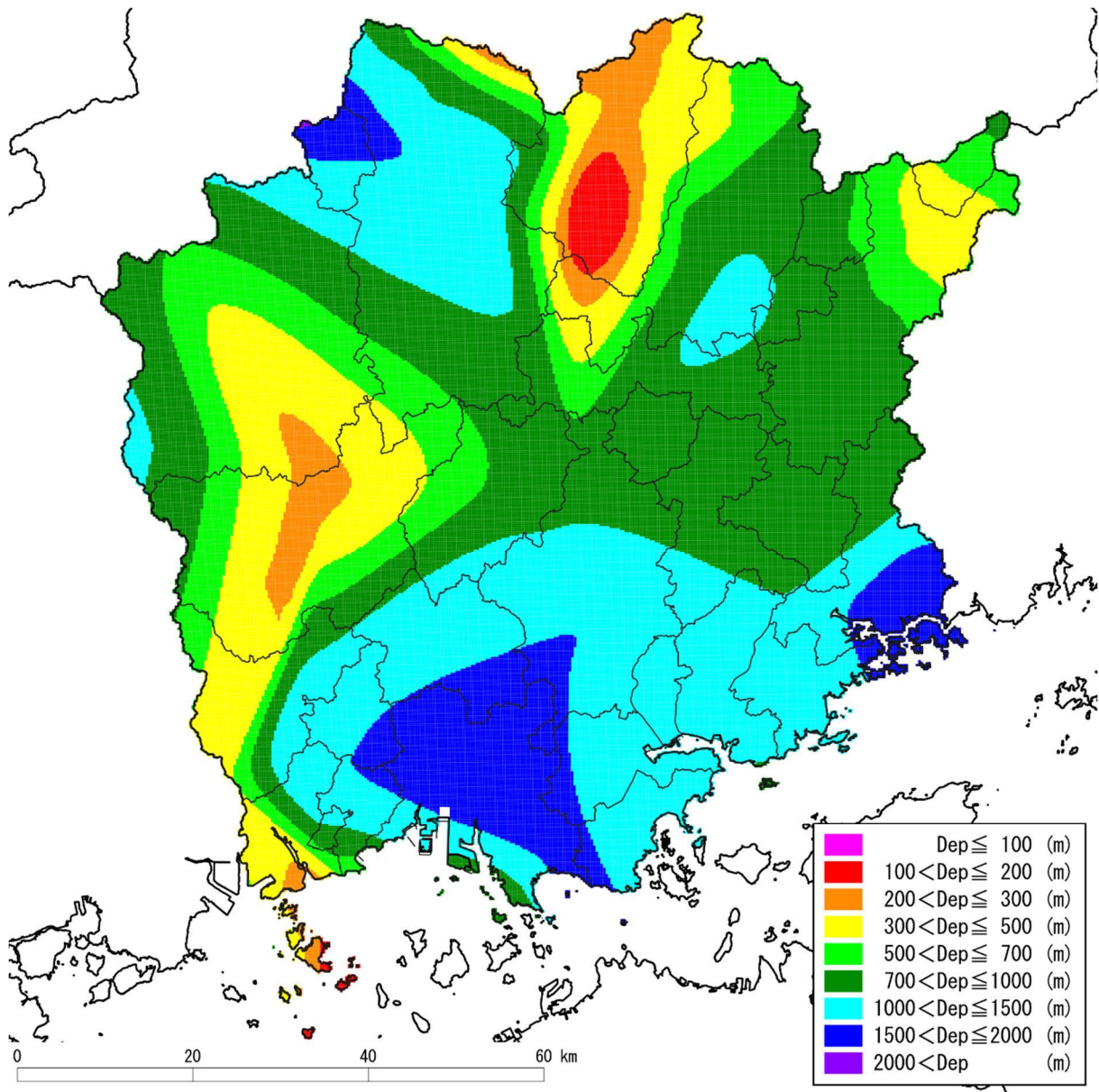


図2.2.2 地震基盤の深さ分布（約250m間隔に補間）

## 2.3 地表面上の地震動予測計算

基盤地震動予測と同様に、詳細法と簡易法に大別される。詳細法は、層モデルを用いて浅部地盤の地震応答解析を行うものであるが、詳細法による評価の方が大きくなることは少ないので、南海トラフ巨大地震の想定と同様に本調査では簡易法のみを用いる。

以下に、簡易法の概略を記す。

工学的基盤面における震度に、浅部地盤で増幅される震度増分を加えて地表の震度を算出する。震度増分は、AVS30を地盤指標として、内閣府(2025)<sup>[2]</sup>で用いている横田ら(2005)<sup>[12]</sup>の関係(表2.3.1)により算出する。この関係は、非線形性(軟弱地盤では揺れが強くなるほど増分は小さくなる)を考慮したモデルである。

$$\lambda_{IJ} = a - b \cdot \log_{10} AVS30 \quad (2.3.1)$$

また、地震被害想定では、最大加速度やSI値など他の指標が必要な場合もある。内閣府(2025)と同様に、童・山崎(1996)<sup>[13]</sup>の計測震度との関係式を用いて、計測震度から算出する。

$$PGV = 10^{0.45 \cdot I_{jma} - 0.97} \quad (2.3.2)$$

$$PGA = 10^{0.51 \cdot I_{jma} - 0.23} \quad (2.3.3)$$

$$SI = 10^{0.50 \cdot I_{jma} - 1.16} \quad (2.3.4)$$

表2.3.1 横田ら<sup>[12]</sup>の関係における係数*a*, *b*

基盤震度	<i>a</i>	<i>b</i>
3.0~3.9	2.943	1.034
4.0~4.4	2.916	1.026
4.5~4.9	2.888	1.015
5.0~5.4	2.715	0.954
5.5~5.9	2.494	0.876
6.0~6.4	2.434	0.855

なお、250mメッシュのAVS30には、南海トラフ巨大地震の想定で構築した図2.3.1の分布を用いる(詳細は「南海トラフ巨大地震被害想定(詳細版) ー津波・地震動編ー」に記載)。

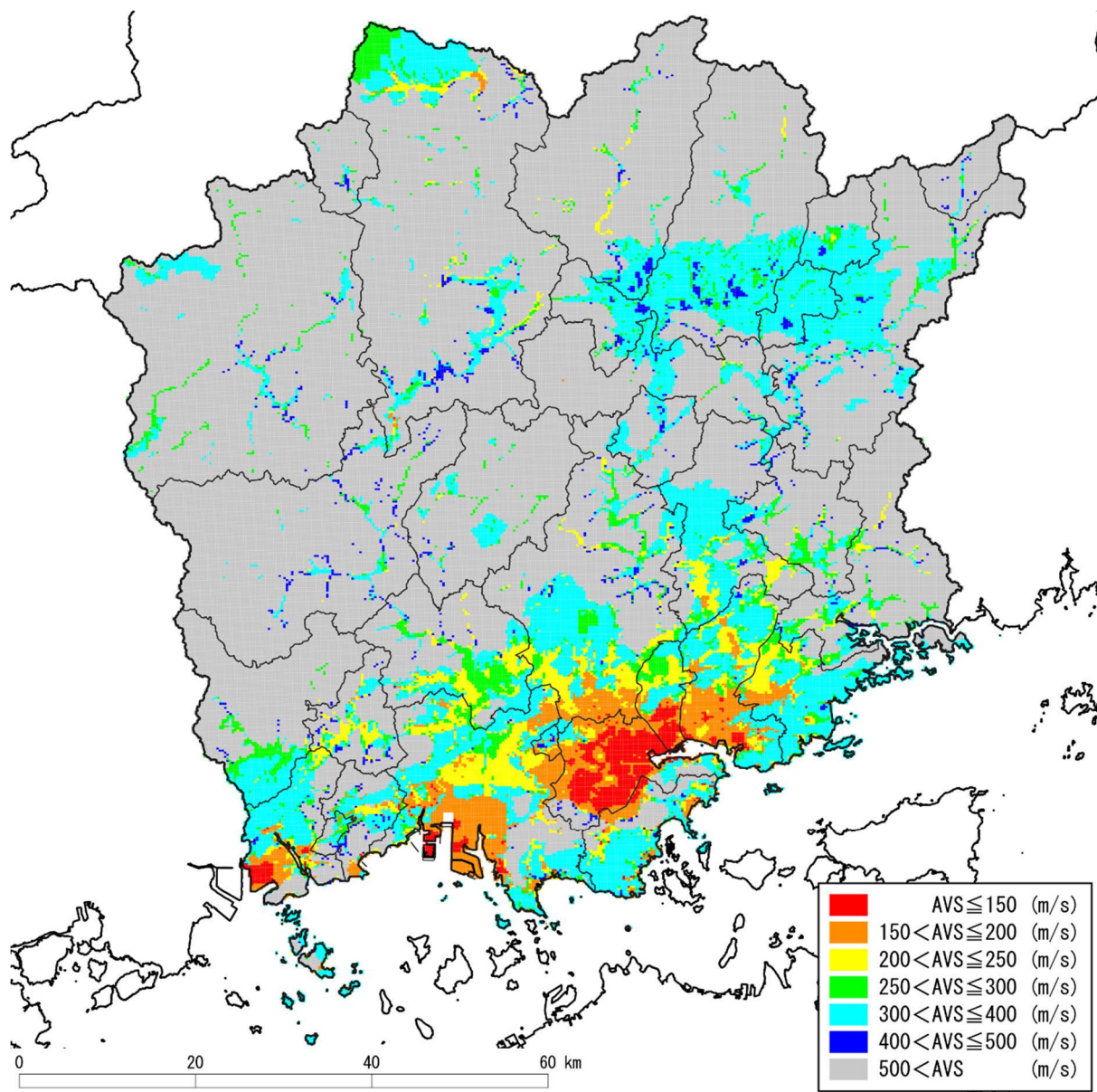


図2.3.1 AVS30（深さ30mまでの平均S波速度）の分布

## 参考文献[2章]

- [1] 岡山県危機管理課：断層型地震の被害想定について，2014年3月。  
(<https://www.pref.okayama.jp/page/386396.html>)
- [2] 中央防災会議防災対策実行会議 南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会，2025年3月。  
([https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/kento\\_wg/pdf/honbun.pdf](https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/kento_wg/pdf/honbun.pdf))
- [3] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：全国地震動予測地図2020年版，2021年3月。  
([https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic\\_hazard\\_map/shm\\_report/shm\\_report\\_2020/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/shm_report_2020/))
- [4] 釜江克宏，入倉孝次郎，福知保長：地震のスケーリング則に基づいた大地震時の強震動予測，日本建築学会構造系論文報告集，第430号，pp.1-9，1991年。  
([https://www.jstage.jst.go.jp/article/aijsx/430/0/430\\_KJ00004085467/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/aijsx/430/0/430_KJ00004085467/_article/-char/ja/))
- [5] 木下繁夫，大竹政和 監修：強震動の基礎 ウェブテキスト2000版，2000年。  
(<https://www.kyoshin.bosai.go.jp/kyoshin/gk/publication/index.html>)
- [6] David M. Boore: Stochastic Simulation of High-Frequency Ground Motions Based on Seismological Models of The Radiated Spectra, Bulletin of the Seismological Society of America, Vol. 73, No. 6, pp.1865-1894, 1983年.
- [7] Boore, D. M. and J. Boatwright: Average body-wave radiation coefficients, Bull. Seism. Soc. Am., 74, No. 5, pp.1615-1621, 1984年.
- [8] Brune J. N.: Tectonic stress and the spectra of seismic shear waves from earthquakes, J. Geophys. Res., 75, Issue26, pp.4997-5009, 1970年.
- [9] 入倉孝次郎，香川敬生，関口春子：経験的グリーン関数を用いた強震動予測方法の改良，日本地震学会講演予稿集（1997年度秋季大会），No. 2, B25, 1997年.
- [10] 地震調査研究推進本部：震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」），2020年。  
([https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20\\_yosokuchizu/recipe.pdf](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20_yosokuchizu/recipe.pdf))
- [11] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：「長周期地震動予測地図」2012年試作版，2012年1月。  
([https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic\\_hazard\\_map/lpshm/12\\_choshuki/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/lpshm/12_choshuki/))
- [12] 横田崇，稲垣賢亮，増田徹：数値実験による地盤特性と増幅率の関係，日本地震学会講演予稿集（2005年度秋季大会），p. 86, B064, 2005年.
- [13] 童華南・山崎文雄：地震動強さ指標と新しい気象庁震度との対応関係、生産研究、Vol. 48, No. 11, pp547-550, 1996年。  
(<https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/records/18341>)

### 3. 地震動算定の条件と震度分布

#### 3.1 山崎断層帯主部の地震

##### 3.1.1 山崎断層帯主部の概要

図 3.1.1 に山崎断層帯の概略位置を示す。地震本部の長期評価<sup>[1]</sup>によると、山崎断層帯は、図 3.1.2 に示すように那岐山断層帯、山崎断層帯主部、草谷断層の 3 つの起震断層に区分される。この節では山崎断層帯主部について記す（那岐山断層帯については、3.2 節を参照）。

山崎断層帯主部は、岡山県美作市（旧 勝田郡勝田町）から兵庫県三木市に至る断層帯で、ほぼ西北西－東南東方向に一連の断層が連なるように分布している。全体の長さは約 79km で、左横ずれが卓越している。

山崎断層帯主部は、兵庫県姫路市より北西側と兵庫県神崎郡福崎町より南東側とではそれぞれ最新活動時期が異なるので、さらに北西部と南東部に分けて長期評価が行われている。山崎断層帯主部（北西部）の平均的な左横ずれ速度は約 1m/千年で、最新の活動時期は 868 年（貞観 10 年）の播磨国地震であったと推定されている。1 つ前の活動時期は約 3400～約 2900 年前であった可能性があり、平均活動間隔は約 1800～2300 年と考えられている。山崎断層帯主部（南東部）の平均的な左横ずれ速度は、0.8m/千年程度で、最新の活動時期は 4 世紀～6 世紀で、平均活動間隔は 3900 年程度と考えられている。

将来の活動としては、山崎断層帯主部（北西部）では、Mj7.7 程度の地震が発生する可能性があり、そのときの左横ずれ量は 2～5m 程度、山崎断層帯主部（南東部）では、Mj7.3 程度の地震が発生する可能性があり、そのときの左横ずれ量は 3m 程度と考えられている。今後 30 年間に地震が発生する確率は北西部で 0.09～1%、南東部ではほぼ 0～0.01% となっており、北西部は我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに属している。

また、山崎断層帯主部全体が同時に活動することも考えられ、その場合、Mj8.0 程度の地震が発生する可能性がある。同時活動する場合の地震発生確率は、北西部と南東部それぞれの地震発生確率を超えないと考えられている。

地震本部の地震動評価<sup>[2]</sup>では、主部全体が同時活動する場合と、北西部や南東部が単独活動する場合の複数ケースが検討されている。前回想定<sup>[3]</sup>では、地震本部が想定するケースのうち、地震規模が最大級となる山崎断層帯主部全体が同時活動するケース（地震規模は Mj8.0）を想定している。今回想定では、前回想定以降、地震本部による山崎断層帯主部の評価が見直されていないことを踏まえ、これと同じ地震規模を想定する。

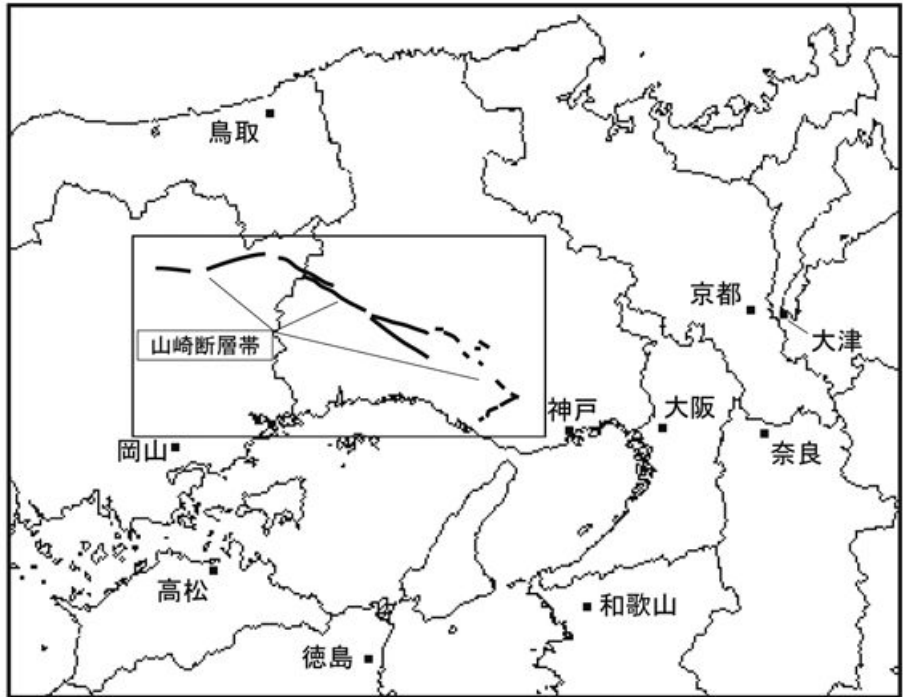


図3.1.1 山崎断層帯の概略位置（地震調査研究推進本部<sup>[1]</sup>より引用）



図3.1.2 山崎断層帯主部の位置（地震調査研究推進本部<sup>[1]</sup>に加筆）

### 3.1.2 震源パラメータ

前回想定<sup>[3]</sup>と同様に、地震本部「全国地震動予測地図」<sup>[2]</sup>での山崎断層帯主部全体が同時活動するケースのモデルを用いる（表3.1.1および図3.1.3のCase1～2）。ただしこのモデルは、長期評価<sup>[1]</sup>で北西部と南東部の2つの区間に分けて評価されている断層全体を単一区間と捉えた設定となっている。一方で、地震本部が平成17年度に実施した山崎断層帯の強震動評価事例<sup>[4]</sup>では、長期評価どおりに2区間の同時活動としたモデルによる検討も実施されている。今回想定では、このモデルや地震本部による強震動予測手法<sup>[5]</sup>を参考に構築する2区間の同時活動モデルも追加して検討する（表3.1.1および図3.1.3のCase3～4）。

なお、「全国地震動予測地図」では北西側から破壊するケースのみの想定だが、岡山県域へのディレクティビティ効果の影響を考慮し、南東側からのケースも加える（計4ケース）。

表3.1.1 山崎断層帯主部の地震の震源パラメータ

山崎断層帯主部				Case1～2			Case3～4				
巨視的震源 パラメータ	気象庁マグニチュード		$M_{jma}$	-	8.0			8.0			
	モーメントマグニチュード		$M_w$	-	7.31			7.31			
					-			北西部		南東部	
	断層モデル原点		$Lat$	°	34.9887	34.9574	34.7833	34.9887	34.9574	34.7833	
			$Lon$	°	134.5328	134.7486	135.0000	134.5328	134.7486	135.0000	
	走行		$\theta$	°	300.0	280.0	310.0	300.0	280.0	310.0	
	傾斜角		$\delta$	°	90	90	90	90	90	90	
	すべり角		$\lambda$	°	0	0	0	0	0	0	
	上端深さ		$D_0$	km	2	2	2	2	2	2	
	長さ		$L$	km	30	20	30	30	20	30	
	幅		$W$	km	18	18	18	18	18	18	
	面積		$S$	km <sup>2</sup>	1440			900		540	
	静的応力降下量		$\Delta\sigma$	MPa	3.10			3.10		3.10	
	平均すべり量		$D$	m	2.57			2.80		2.17	
地震モーメント		$M_0$	Nm	1.15E+20			7.87E+19		3.66E+19		
微視的震源 パラメータ	短周期レベル		$A$	Nm/s <sup>2</sup>	2.06E+19			2.06E+19			
	強震動 生成域	面積	設定値	$S_{ai}$	km <sup>2</sup>	158.4	79.2	79.2	132.0	66.0	118.8
			モデル用	$S_{ai}'$	km <sup>2</sup>	160.0	80.0	80.0	140.0	64.0	120.0
		実行応力		$\sigma_{ai}$	MPa	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09
		平均すべり量		$D_{ai}$	m	6.01	4.25	4.25	6.21	4.39	4.34
		地震モーメント		$M_{0,ai}$	Nm	2.97E+19	1.05E+19	1.05E+19	2.56E+19	9.05E+18	1.61E+19
		ライズタイム		$t_{r,ai}$	sec	2.0	2.0	2.0	2.0	1.6	2.0
						-			北西部		南東部
	背景 領域	面積	設定値	$S_b$	km <sup>2</sup>	1123.2			702.0		421.2
			モデル用	$S_b'$	km <sup>2</sup>	1120.0			696.0		420.0
		実行応力		$\sigma_b$	MPa	3.02			2.91		3.06
		平均すべり量		$D_b$	m	1.84			2.01		1.56
		地震モーメント		$M_{0,b}$	Nm	6.46E+19			4.41E+19		2.05E+19
		ライズタイム		$t_{r,b}$	sec	3.7			3.7		3.7
その他の パラメータ	S波速度		$\beta$	km/s	3.4			3.4			
	密度		$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	2.7			2.7			
	剛性率		$\mu$	N/m <sup>2</sup>	3.12E+10			3.12E+10			
	破壊伝播速度		$V_r$	km/s	2.45			2.45			
	高周波遮断周波数		$f_{max}$	Hz	6.0			6.0			

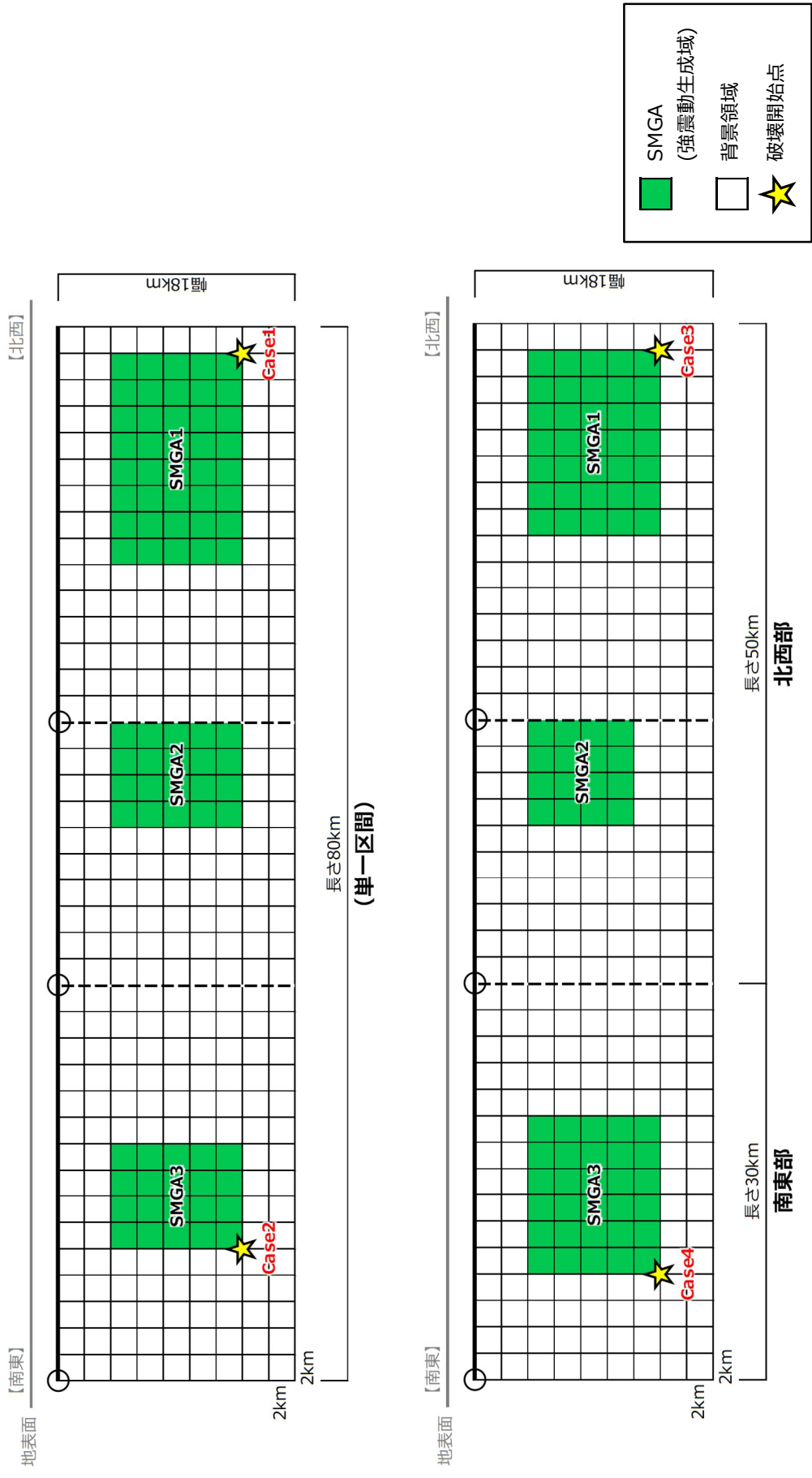


図3.1.3 山崎断層帯主部の地震の震源モデル

### 3.1.3 震度分布

震度分布を図3.1.4に示す。各メッシュにおいて、4ケースで最大の震度を示している。前回想定と地震規模は変わらず、震度6弱のエリアが少し広がっている。

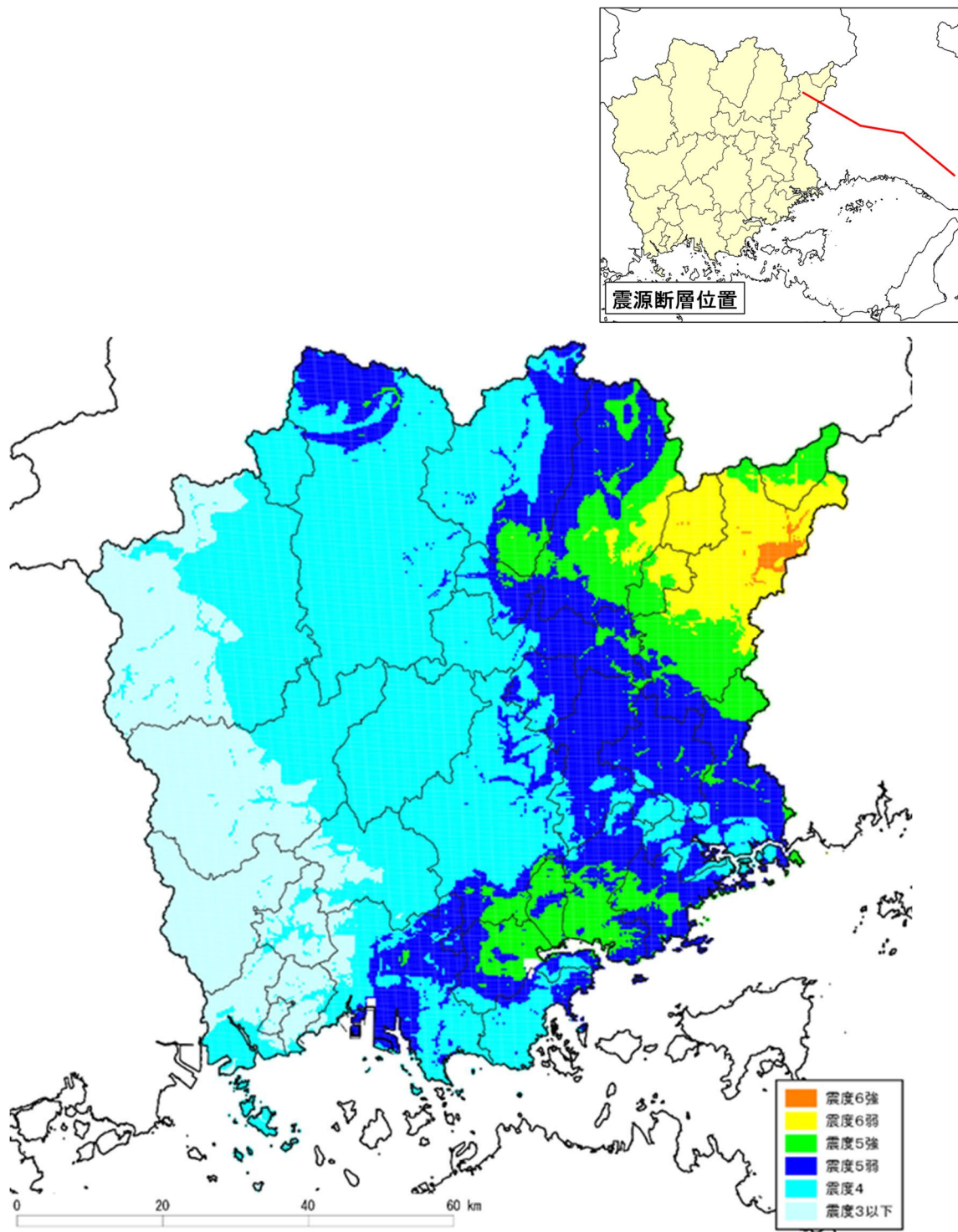


図3.1.4 山崎断層帯主部の地震による震度分布

## 3.2 那岐山断層帯の地震

### 3.2.1 那岐山断層帯の概要

地震本部の長期評価<sup>[1]</sup>によると、那岐山断層帯は、**3.1 節**で述べた山崎断層帯の北側に位置し、岡山県苫田郡鏡野町から勝田郡奈義町に至る断層帯である（**図 3.2.1**）。走行はほぼ東西方向に延びており、断層帯の北側が南側に対して相対的に隆起する断層帯である。

那岐山断層帯の平均的な上下方向のずれの速度は約 0.06~0.09m/千年であったと考えられるが、最新活動時期の正確な年代は不明である。1 回のずれの量と平均的なずれの速度の関係に基づくと、平均活動間隔は 24,000~53,000 年程度であったと考えられる。将来の活動としては、Mj7.3 程度の地震が発生する可能性があり、そのとき断層帯の北側が南側に対して 2~3m 程度高まる段差が生ずると考えられている。今後 30 年間に地震が発生する確率は 0.06~0.1% であり、我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに属している。

前回想定<sup>[3]</sup>では、岡山県内の活断層で県北東部に大きな影響をもたらす可能性があり、地震本部が地震動評価<sup>[2]</sup>を行っている地震でもあることから、想定地震候補としている。今回想定でも同様に想定することとし、地震本部の長期評価にらって地震規模は Mj7.3 とする。



図3.2.1 那岐山断層帯の位置（地震調査研究推進本部<sup>[1]</sup>に加筆）

### 3.2.2 震源パラメータ

前回想定<sup>[3]</sup>では、地震本部「全国地震動予測地図」<sup>[2]</sup>の那岐山断層帯の設定を用いたが、地震本部「全国地震動予測地図2017年版」<sup>[6]</sup>においてこの断層の震源モデルが見直されている。今回想定では、見直された最新の震源モデルを用いる。震源パラメータを表3.2.1に、震源モデルを図3.2.2に示す。

なお、「全国地震動予測地図2017年版」では、強震動生成域や破壊開始点の配置について計4ケースが想定されているが、今回想定でも4ケースすべてを考慮する。

表3.2.1 那岐山断層帯の地震の震源パラメータ

那岐山断層帯					Case1~4		
巨視的震源 パラメータ	気象庁マグニチュード	$M_{jma}$	-	7.3			
	モーメントマグニチュード	$M_w$	-	6.81			
	断層モデル原点	$Lat$	°	35.1710			
		$Lon$	°	134.2390			
	走行	$\theta$	°	262.7			
	傾斜角	$\delta$	°	45			
	すべり角	$\lambda$	°	90			
	上端深さ	$D_0$	km	2			
	長さ	$L$	km	34			
	幅	$W$	km	18			
	面積	$S$	km <sup>2</sup>	612			
	静的応力降下量	$\Delta\sigma$	MPa	3.29			
	平均すべり量	$D$	m	1.07			
地震モーメント	$M_0$	Nm	2.04E+19				
微視的震源 パラメータ	短周期レベル		$A$	Nm/s <sup>2</sup>	1.45E+19		
	強震動 生成域	面積	設定値	$S_{ai}$	km <sup>2</sup>	SMGA1	SMGA2
			モデル用	$S'_{ai}$	km <sup>2</sup>	86.3	43.1
		実行応力	$\sigma_{ai}$	MPa	15.54	15.54	
		平均すべり量	$D_{ai}$	m	2.37	1.68	
		地震モーメント	$M_{0,ai}$	Nm	6.38E+18	2.26E+18	
		ライズタイム	$t_{r,ai}$	sec	1.6	1.2	
	背景 領域	面積	設定値	$S_b$	km <sup>2</sup>	482.6	
			モデル用	$S'_b$	km <sup>2</sup>	484.0	
		実行応力	$\sigma_b$	MPa	2.65		
		平均すべり量	$D_b$	m	0.78		
		地震モーメント	$M_{0,b}$	Nm	1.18E+19		
		ライズタイム	$t_{r,b}$	sec	3.7		
その他の パラメータ	S波速度	$\beta$	km/s	3.4			
	密度	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	2.7			
	剛性率	$\mu$	N/m <sup>2</sup>	3.12E+10			
	破壊伝播速度	$V_r$	km/s	2.45			
	高周波遮断周波数	$f_{max}$	Hz	6.0			

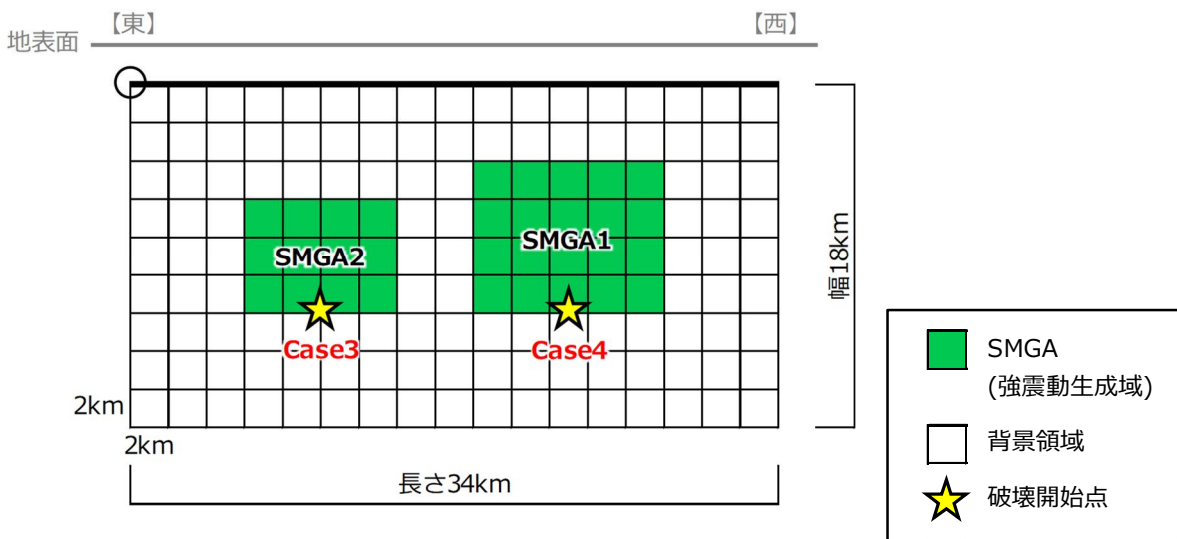
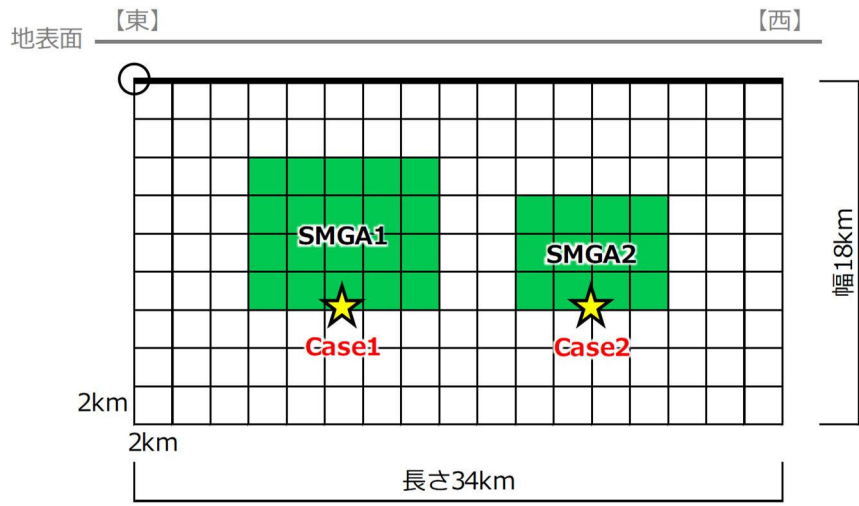


図3.2.2 那岐山断層帯の地震の震源モデル

### 3.2.3 震度分布

震度分布を図3.2.3に示す。各メッシュにおいて、4ケースで最大の震度を示している。地震本部に合わせて地震規模をMw7.0から6.8へと小さく変更しているため、震度は前回想定よりも、やや小さい傾向（震度5強や5弱となるエリアがやや狭まっている）にある。

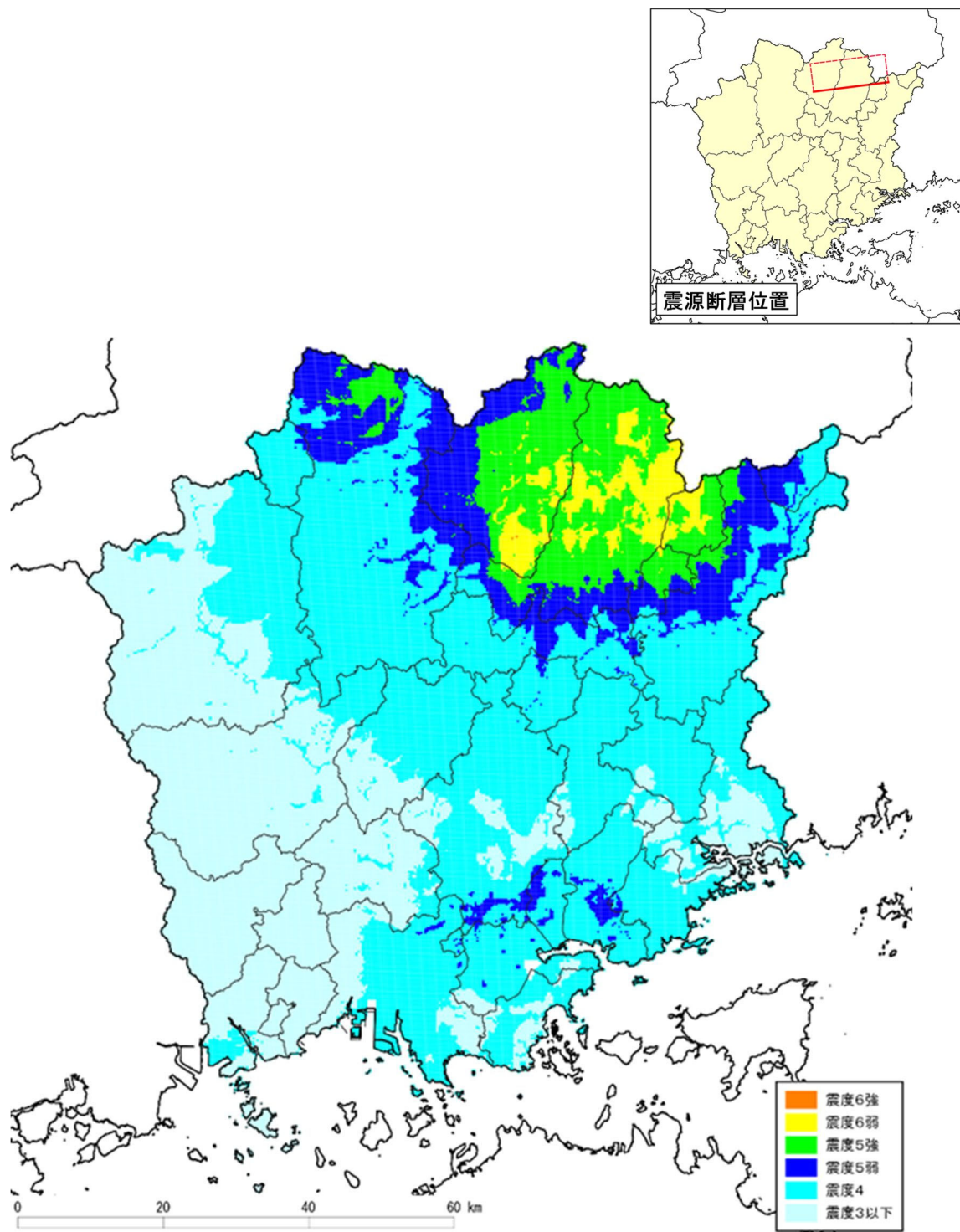


図3.2.3 那岐山断層帯の地震による震度分布

### 3.3 中央構造線断層帯の地震

#### 3.3.1 中央構造線断層帯の概要

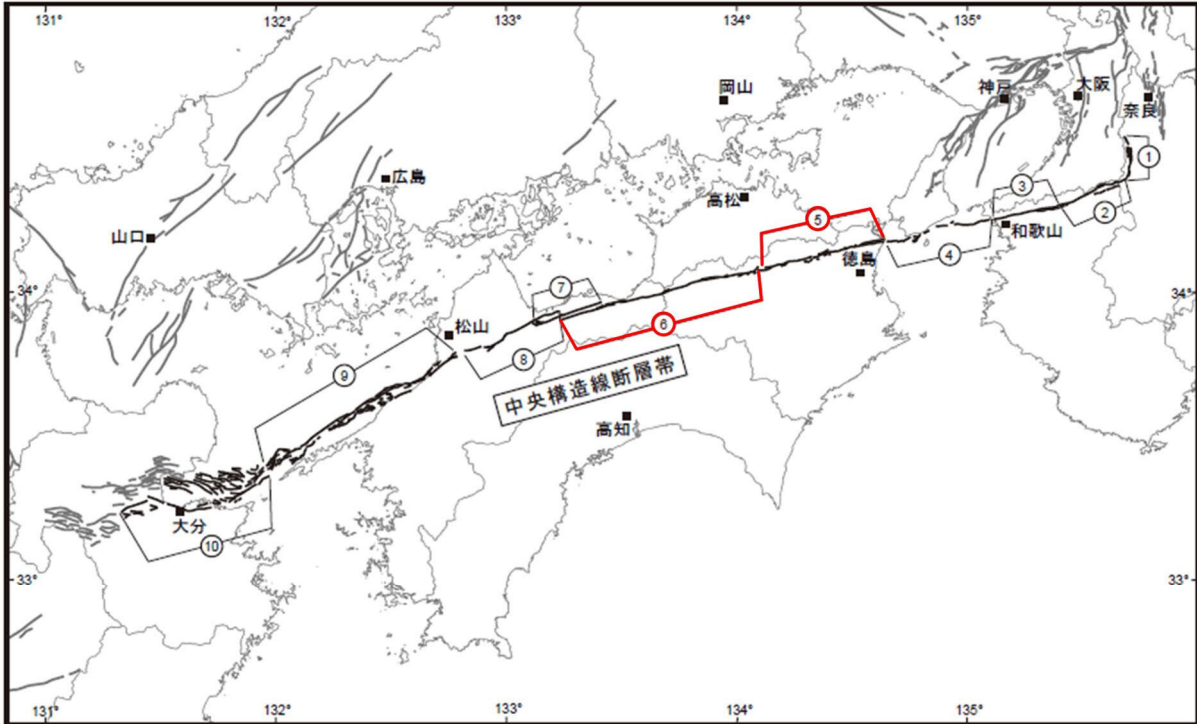
中央構造線断層帯は、近畿地方の金剛山地の東縁から、和泉山脈の南縁、淡路島南部の海域を経て、四国北部を東西に横断し、伊予灘、別府湾を経て由布院に達する長大な断層帯であり、2017年に地震本部の長期評価<sup>[7]</sup>が見直されている。この長期評価によると、断層長は訂正前の約360kmから約444kmへ延長されている。また、活動区間は訂正前の6区間から10区間に再区分されており（**図 3.3.1**）、その10区間は、①金剛山地東縁区間、②五条谷区間、③根来区間、④紀淡海峡－鳴門海峡区間、⑤讃岐山脈南縁東部区間、⑥讃岐山脈南縁西部区間、⑦石鎚山脈北縁区間、⑧石鎚山脈北縁西部区間、⑨伊予灘区間、および⑩豊予海峡－由布院区間である。このうち、岡山県域に影響が大きいのは⑤讃岐山脈南縁東部区間および⑥讃岐山脈南縁西部区間である（**図 3.3.2**）。なお、前回想定<sup>[3]</sup>で対象とした讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部区間は、この2つの区間を合わせた区間に相当する。

四国東端の徳島県鳴門市付近の鳴門断層から美馬市付近の井口断層に至る区間（⑤讃岐山脈南縁東部区間）の最新活動は、16世紀以後であったと推定され、1回の活動に伴う右横ずれ量は2～7m程度であった可能性があり、その平均的な活動間隔は約900～1200年と考えられている。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（⑥讃岐山脈南縁西部区間）の最新活動は、16世紀以後、17世紀以前であったと推定され、1回の活動に伴う右横ずれ量は2～7m程度であった可能性があり、その平均的な活動間隔は約1000～1500年と考えられている。

将来の活動としては、⑤讃岐山脈南縁東部区間が活動すると、Mj7.7程度の地震が発生すると推定され、その際に5m程度の右横ずれが生じる可能性があり、⑥讃岐山脈南縁西部区間が活動すると、Mj8.0程度もしくはそれ以上の地震が発生すると推定され、その際に8m程度もしくはそれ以上の右横ずれが生じる可能性があると考えられている。今後30年間に地震が発生する確率は⑤讃岐山脈南縁東部区間で1%以下、⑥讃岐山脈南縁西部区間でほぼ0～0.4%となっており、両区間とも我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに属している。

また、上記の10区分の複数の隣接した区間が同時に活動する可能性や断層帯全体が同時に活動することも考えられ、断層帯全体が同時に活動した場合は、Mj8.0程度もしくはそれ以上の地震が発生する可能性がある。この場合の地震発生率の長期確率を求めることはできないものの、10区間が単独で活動する長期確率を超えることはないと考えられている。

前回想定<sup>[3]</sup>では、地震本部の中央構造線断層帯（讃岐山脈南縁～石鎚山脈北縁東部）の地震動評価<sup>[2]</sup>に基づき、Mw7.6の地震規模を想定している。しかし、2017年の長期評価の訂正に伴い、地震本部の地震動評価も見直されている。見直し後の評価<sup>[8]</sup>では、上記の10区間がそれぞれ単独活動する場合、複数の隣接した区間が同時活動する場合、断層帯全体が同時活動する場合の複数ケースが検討されている。今回想定では、前回想定で対象とした讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部区間に相当する⑤讃岐山脈南縁東部区間と⑥讃岐山脈南縁西部区間が同時活動する場合を想定し、この場合の地震規模はMw7.5となる。



- ①から⑩は区分された断層区間を示す。  
 ①：金剛山地東縁 ②：五条谷 ③：根来  
 ④：紀淡海峡—鳴門海峡 ⑤：讃岐山脈南縁東部  
 ⑥：讃岐山脈南縁西部 ⑦：石鎚山脈北縁 ⑧：石鎚山脈北縁西部  
 ⑨：伊予灘 ⑩：豊予海峡—由布院

図3.3.1 中央構造線断層帯の概略位置（地震調査研究推進本部<sup>[7]</sup>に加筆）

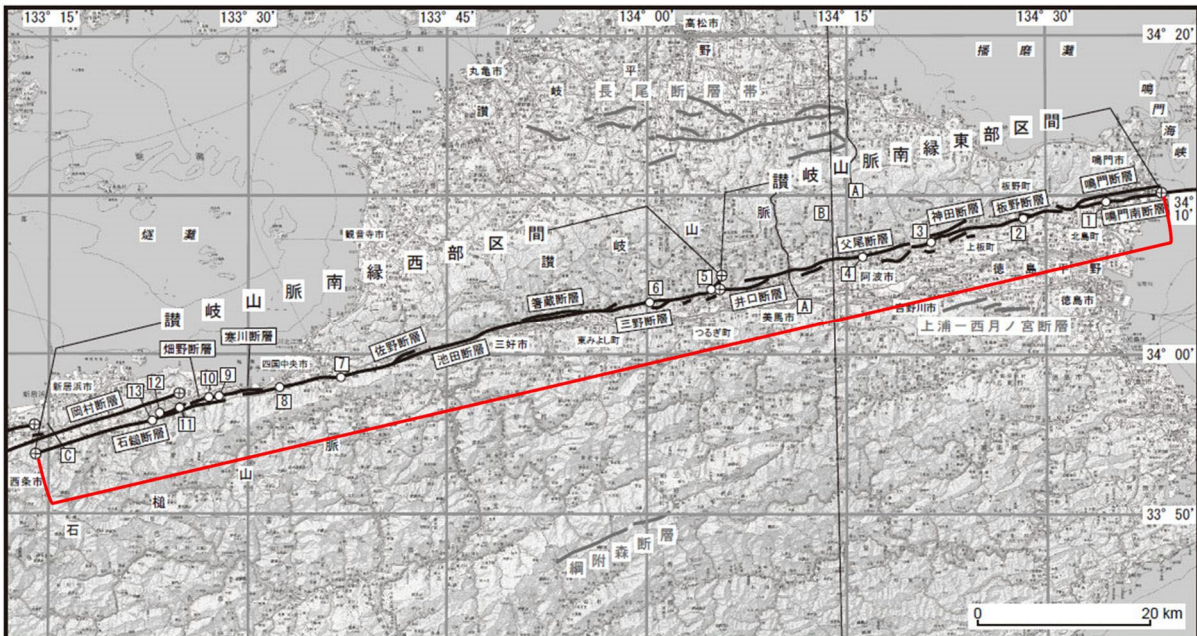


図3.3.2 中央構造線断層帯（讃岐山脈南縁東部区間および讃岐山脈南縁西部区間）の位置（地震調査研究推進本部<sup>[7]</sup>に加筆）

### 3.3.2 震源パラメータ

前回想定<sup>[3]</sup>では、地震本部「全国地震動予測地図」<sup>[2]</sup>の中央構造線断層帯（讃岐山脈南縁－石鎚山脈北縁東部）の設定を用いたが、2017年の長期評価の訂正に伴い、地震本部「全国地震動予測地図2018年版」<sup>[8]</sup>において地震動評価が見直されている。ただし、「全国地震動予測地図2018年版」の震源断層を特定した地震動予測地図は、10区間がそれぞれ単独活動する場合と断層帯全体が同時活動する場合のみ公表されており、今回想定で対象とする讃岐山脈南縁東部区間と讃岐山脈南縁西部区間が同時活動する場合の震源断層を特定した地震動予測は実施されておらず、今回想定で用いる統計的グリーン関数法で必要となる詳細な震源モデルは構築されていない。そのため、各区間単独活動および全体同時活動の予測で用いられた震源モデルや、地震本部による強震動予測手法<sup>[5]</sup>を参考に、対象の2区間が同時活動する場合の震源モデルを構築する。震源パラメータを**表3.3.1**に、震源モデルを**図3.3.3**に示す。

なお、破壊開始点については、「全国地震動予測地図2018年版」での設定を参考に、讃岐山脈南縁東部区間の東側と讃岐山脈南縁西部区間の西側から破壊するケースを設定する（計4ケース）。

表3.3.1 中央構造線断層帯の地震の震源パラメータ

中央構造線断層帯											
Case1~4											
巨視的震源 パラメータ	気象庁マグニチュード	$M_{jma}$	-	8.3							
	モーメントマグニチュード	$M_w$	-	7.53							
				讃岐山脈南縁東部	讃岐山脈南縁西部						
	断層モデル原点	$Lat$	°	34.2186	34.1255						
		$Lon$	°	134.6423	134.0908						
	走行	$\theta$	°	257.3	255.8						
	傾斜角	$\delta$	°	40	40						
	すべり角	$\lambda$	°	180	180						
	上端深さ	$D_0$	km	4	4						
	長さ	$L$	km	54	84						
	幅	$W$	km	18	18						
	面積	$S$	km <sup>2</sup>	972	1512						
	静的応力降下量	$\Delta\sigma$	MPa	3.10	3.10						
	平均すべり量	$D$	m	2.78	3.47						
地震モーメント	$M_0$	Nm	8.45E+19	1.64E+20							
微視的震源 パラメータ	短周期レベル	$A$	Nm/s <sup>2</sup>	2.70E+19							
	強震動 生成域				SMGA1	SMGA2	SMGA3	SMGA4	SMGA5	SMGA6	
		面積	設定値	$S_{ai}$	km <sup>2</sup>	142.6	71.3	110.9	110.9	55.4	55.4
			モデル用	$S'_{ai}$	km <sup>2</sup>	144.0	72.0	112.0	112.0	60.0	60.0
		実行応力	$\sigma_{ai}$	MPa	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	14.09	
		平均すべり量	$D_{ai}$	m	6.17	4.36	7.70	7.70	5.44	5.44	
		地震モーメント	$M_{0\_ai}$	Nm	2.75E+19	9.71E+18	2.66E+19	2.66E+19	9.42E+18	9.42E+18	
	ライズタイム	$t_{r\_ai}$	sec	2.5	1.2	1.6	1.6	1.2	1.2		
	背景 領域				讃岐山脈南縁東部	讃岐山脈南縁西部					
		面積	設定値	$S_b$	km <sup>2</sup>	758.16	1179.36				
			モデル用	$S'_b$	km <sup>2</sup>	756.00	1168.00				
		実行応力	$\sigma_b$	MPa	3.03	2.67					
		平均すべり量	$D_b$	m	2.00	2.49					
		地震モーメント	$M_{0\_b}$	Nm	4.73E+19	9.18E+19					
ライズタイム	$t_{r\_b}$	sec	3.7	3.7							
その他の パラメータ	S波速度	$\beta$	km/s	3.4							
	密度	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	2.7							
	剛性率	$\mu$	N/m <sup>2</sup>	3.12E+10							
	破壊伝播速度	$V_r$	km/s	2.45							
	高周波遮断周波数	$f_{max}$	Hz	6.0							

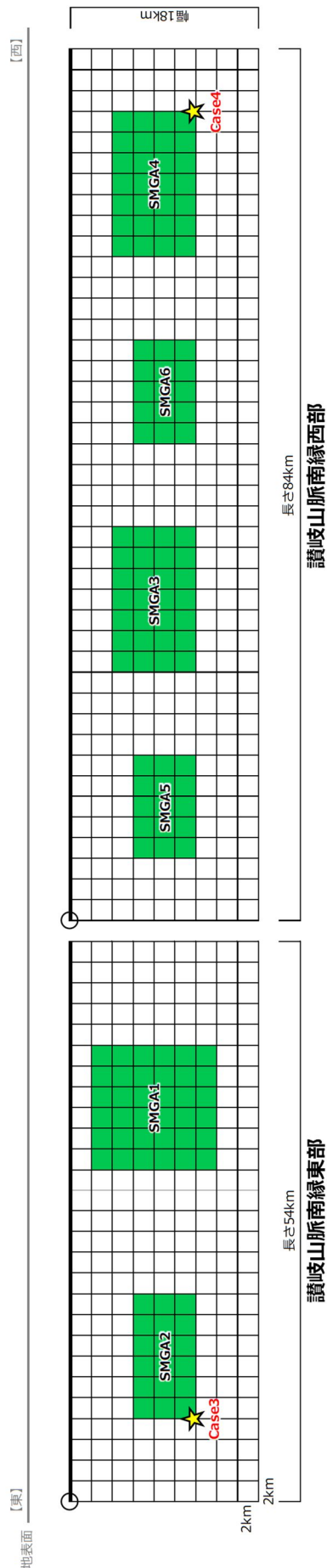
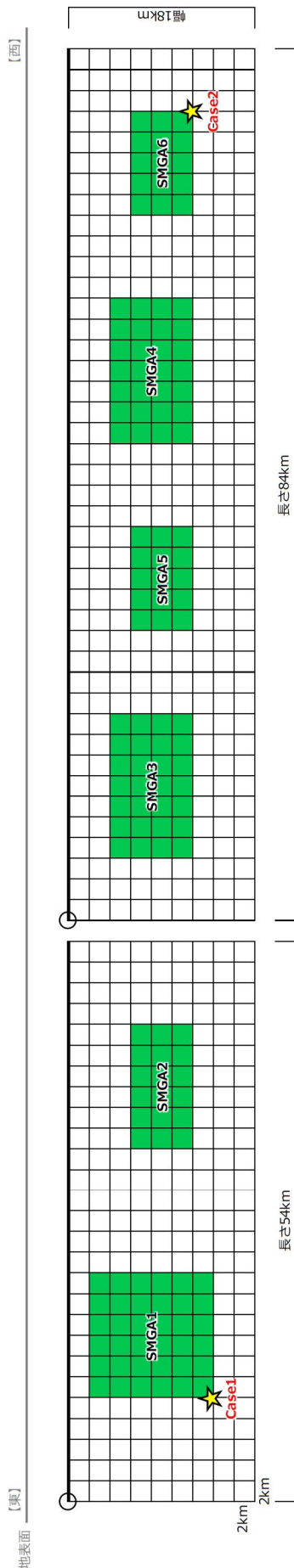


図3.3.3 中央構造線断層帯の地震の震源モデル

### 3.3.3 震度分布

震度分布を図 3.3.4 に示す。各メッシュにおいて、4 ケースで最大の震度を示している。地震規模を Mw7.6 から 7.5 と地震本部に合わせ小さく変更しているが、全体的に前回と比べて震度はやや大きい傾向（震度 6 弱となるエリアがやや広がっている）にある。これは、図 3.3.3 に示した強震動生成域の配置を地震本部が変更しており（1 つの強震動生成域の大きさを大きくしている）、これによって揺れが大きくなる効果の方が大きいためと考えられる。

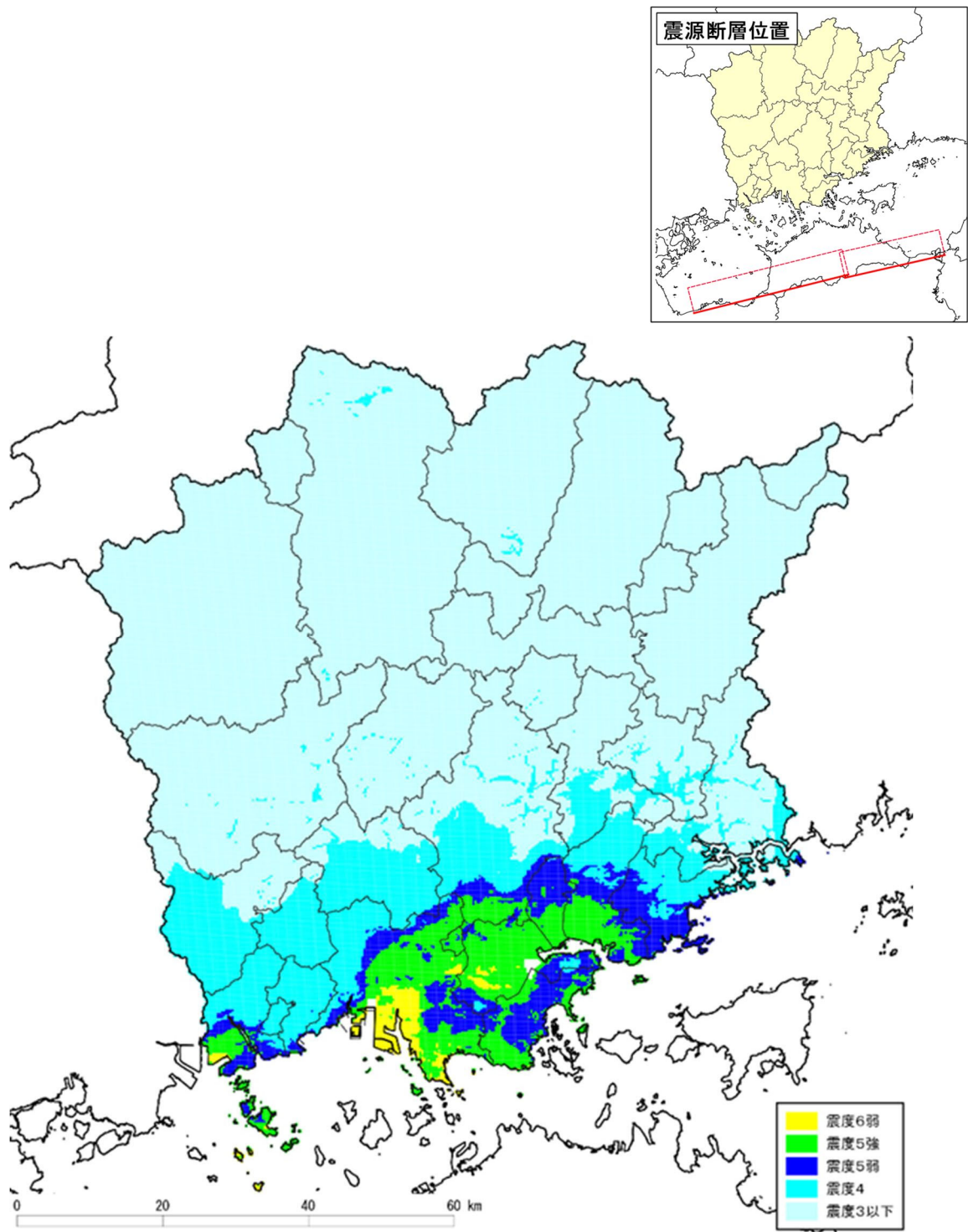


図3.3.4 中央構造線断層帯の地震による震度分布

### 3.4 長者ヶ原－芳井断層の地震

#### 3.4.1 長者ヶ原－芳井断層の概要

長者ヶ原－芳井断層は、岡山県井原市芳井町から広島県福山市本郷町にかけて分布する活断層であり、2016年に地震本部の長期評価<sup>[10]</sup>の対象となっている（図3.4.1）。この長期評価によると、断層長は約30kmで、概ね北東－南西方向に延びる横ずれを主体とする断層である。

長者ヶ原－芳井断層の平均的な横ずれの速度、過去の活動時期、平均活動間隔は、不明である。将来の活動としては、全体が1つの区間として活動する場合、Mj7.3程度の地震を発生させる可能性があり、その際には断層近傍の地表に3m程度の横ずれが生じると考えられている。今後30年間に地震が発生する確率については、過去の活動が不明であるため、算出することができない。

前回想定<sup>[3]</sup>では、地震本部の長期評価の対象ではなかったため、広島県(2013)<sup>[11]</sup>にならってMj7.4の地震規模を想定している。今回想定では、上記のとおり2016年に地震本部の長期評価の対象となり、さらに地震本部が地震動評価<sup>[6]</sup>を行っていることから、これらの評価にならって地震規模はMj7.3とする。

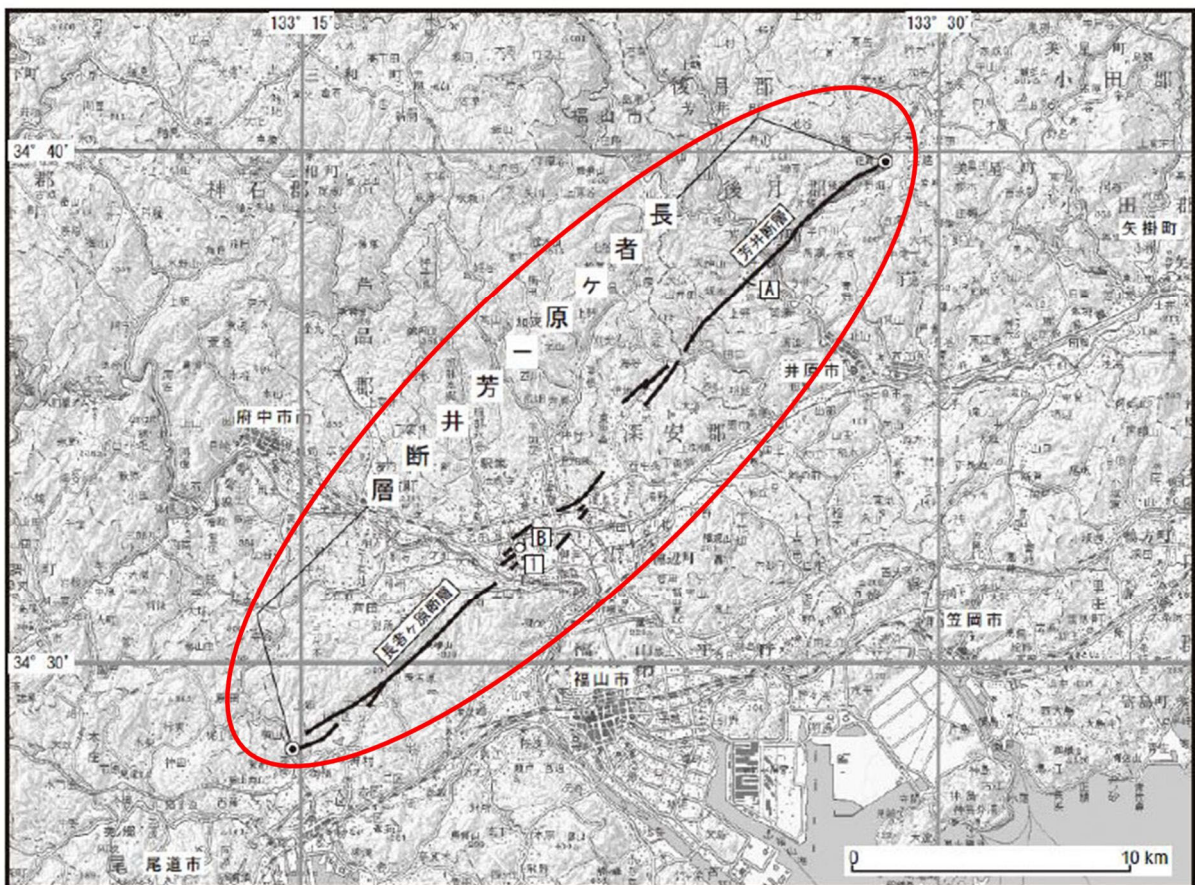


図3.4.1 長者ヶ原－芳井断層の概略位置（地震調査研究推進本部<sup>[10]</sup>に加筆）

### 3.4.2 震源パラメータ

前回想定<sup>[3]</sup>では、広島県(2013)<sup>[11]</sup>の長者ヶ原-芳井断層の設定を用いたが、2016年に地震本部の長期評価の対象になったことに伴い、地震本部「全国地震動予測地図2017年版」<sup>[6]</sup>においてこの断層の震源モデルが構築されている。今回想定では、最新の地震本部の震源モデルを用いる。震源パラメータを表3.4.1に、震源モデルを図3.4.2に示す。

なお、「全国地震動予測地図2017年版」では、強震動生成域や破壊開始点の配置について計4ケースが想定されているが、今回想定でも4ケースすべてを考慮する。広島県(2025)<sup>[12]</sup>でも同様の設定を用いている。

表3.4.1 長者ヶ原-芳井断層の地震の震源パラメータ

長者ヶ原-芳井断層							
				Case1~4			
巨視的震源 パラメータ	気象庁マグニチュード	$M_{jma}$	-	7.3			
	モーメントマグニチュード	$M_w$	-	6.77			
	断層モデル原点	$Lat$	°	34.6700			
		$Lon$	°	133.4870			
	走行	$\theta$	°	225.1			
	傾斜角	$\delta$	°	90			
	すべり角	$\lambda$	°	180			
	上端深さ	$D_0$	km	2			
	長さ	$L$	km	32			
	幅	$W$	km	18			
	面積	$S$	km <sup>2</sup>	576			
	静的応力降下量	$\Delta\sigma$	MPa	3.17			
	平均すべり量	$D$	m	1.00			
地震モーメント	$M_0$	Nm	1.80E+19				
微視的震源 パラメータ	短周期レベル		$A$	Nm/s <sup>2</sup>	1.39E+19		
	強震動 生成域	面積	設定値	$S_{ai}$	km <sup>2</sup>	77.5	38.8
			モデル用	$S_{ai}'$	km <sup>2</sup>	80.0	36.0
		実行応力	$\sigma_{ai}$	MPa	15.72	15.72	
		平均すべり量	$D_{ai}$	m	2.22	1.57	
		地震モーメント	$M_{0,ai}$	Nm	5.37E+18	1.90E+18	
		ライズタイム	$t_{r,ai}$	sec	1.6	1.2	
		背景 領域	面積	設定値	$S_b$	km <sup>2</sup>	459.7
	モデル用			$S_b'$	km <sup>2</sup>	460.0	
	実行応力		$\sigma_b$	MPa	2.59		
	平均すべり量		$D_b$	m	0.75		
	地震モーメント		$M_{0,b}$	Nm	1.07E+19		
	ライズタイム		$t_{r,b}$	sec	3.7		
	その他の パラメータ	S波速度	$\beta$	km/s	3.4		
		密度	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	2.7		
剛性率		$\mu$	N/m <sup>2</sup>	3.12E+10			
破壊伝播速度		$V_r$	km/s	2.45			
高周波遮断周波数		$f_{max}$	Hz	6.0			

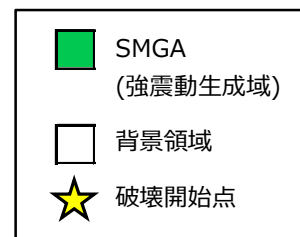
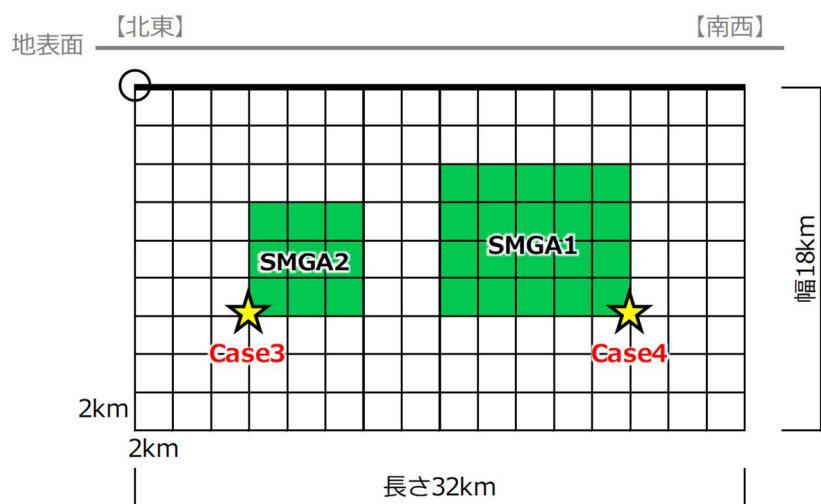
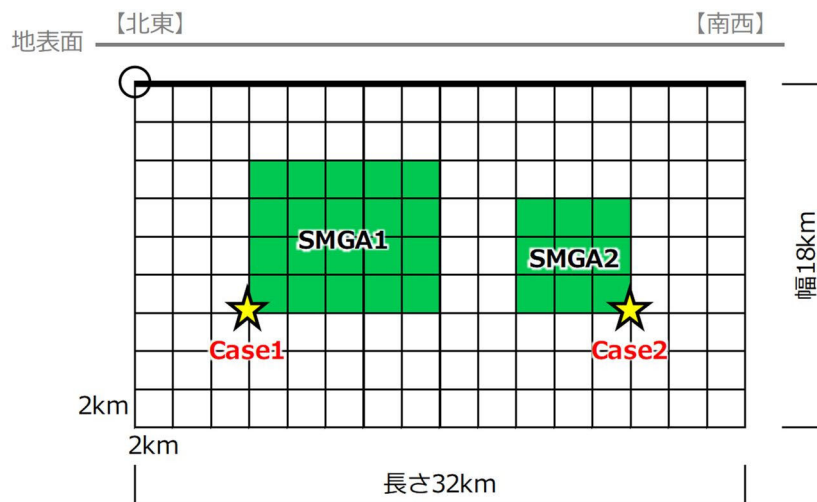


図3.4.2 長者ヶ原－芳井断層の地震の震源モデル

### 3.4.3 震度分布

震度分布を図3.4.3に示す。各メッシュにおいて、4ケースで最大の震度を示している。地震本部が新たに評価対象と加えて設定した値に基づき、Mw6.9から6.8へと地震規模を小さく変更したので、全体的に前回より震度は小さい傾向（震度5強や5弱となるエリアが狭まっている）にある。一方で、前回からやや分布形状が変わり、倉敷市の水島地区や笠岡市の埋立地で震度6弱となるエリアがみられる。

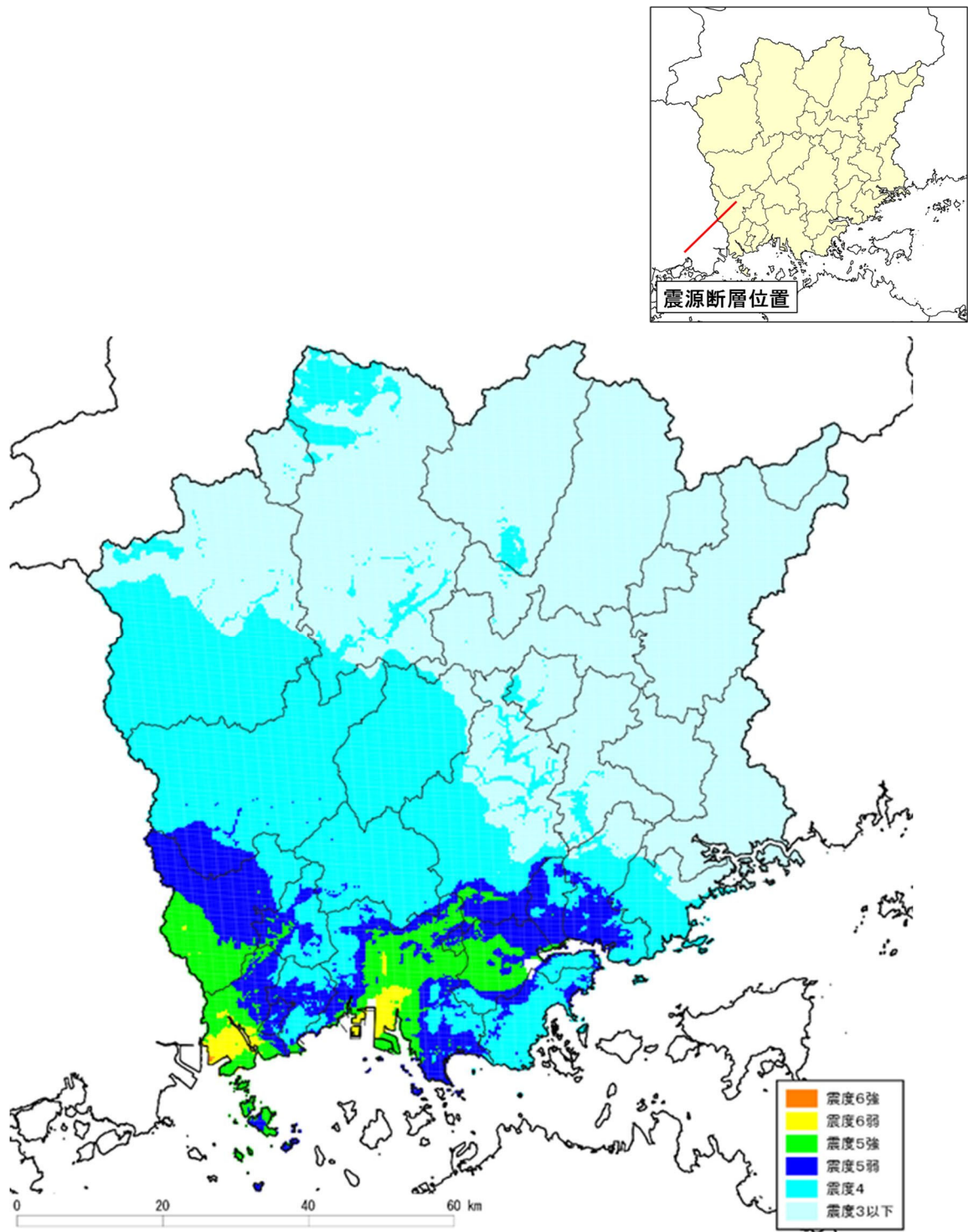


図3.4.3 長者ヶ原－芳井断層の地震による震度分布

## 3.5 倉吉南方の推定断層の地震

### 3.5.1 倉吉南方の推定断層の概要

倉吉南方の推定断層は、各種活断層マップ等に対応する活断層は記載されていないが、鳥取県(2005)<sup>[13]</sup>において、微小地震分布に基づき設定されたものである。1943年鳥取地震と2000年鳥取県西部地震における震源断層の長さが30km前後であることを参考に、断層長は30kmに設定されている。

前回想定<sup>[3]</sup>では、岡山県に比較的近くに位置することから想定地震候補とし、鳥取県(2005)にならって地震規模をMj7.2としている。しかし、鳥取県(2018)<sup>[14]</sup>では、地震規模がMj7.3に見直されている。今回想定では、最新の鳥取県の想定に倣い、地震規模をMj7.3とする。

### 3.5.2 震源パラメータ

前回想定<sup>[3]</sup>では、鳥取県(2005)<sup>[13]</sup>の倉吉南方の推定断層の設定を用いたが、鳥取県(2018)<sup>[14]</sup>で地震規模や震源モデルが見直されている。今回想定では、最新の鳥取県震源モデルを用いる。震源パラメータを**表3.5.1**に、震源モデルを**図3.5.1**に示す。

なお、鳥取県(2018)では、面積の大きい強震動生成域が岡山県から遠い東側に設定されているが、岡山県域での影響が大きくなるよう強震動生成域の配置を反転したケースを追加する。また、破壊開始点の配置については、岡山県域へのディレクティブティ効果の影響を考慮して東側に配置するケースと、破壊開始点の近傍では局所的に地震動が大きくなることも考えられることから、岡山県に近い西側に配置するケースを考慮する(計4ケース)。

表3.5.1 倉吉南方の推定断層の地震の震源パラメータ

倉吉南方の推定断層						
				Case1~4		
巨視的震源 パラメータ	気象庁マグニチュード	$M_{jma}$	-	7.3		
	モーメントマグニチュード	$M_w$	-	6.55		
	断層モデル原点	$Lat$	°	35.3400		
		$Lon$	°	133.6800		
	走行	$\theta$	°	66.0		
	傾斜角	$\delta$	°	90		
	すべり角	$\lambda$	°	140		
	上端深さ	$D_0$	km	2		
	長さ	$L$	km	30		
	幅	$W$	km	13		
	面積	$S$	km <sup>2</sup>	390		
	静的応力降下量	$\Delta\sigma$	MPa	2.68		
	平均すべり量	$D$	m	0.63		
地震モーメント	$M_0$	Nm	8.46E+18			
微視的震源 パラメータ	短周期レベル	$A$	Nm/s <sup>2</sup>	1.08E+19		
	強震動 生成域				<b>SMGA1</b>	<b>SMGA2</b>
		面積	$S_{ai}$	km <sup>2</sup>	48.8	19.5
		実行応力	$\sigma_{ai}$	MPa	15.29	15.29
		平均すべり量	$D_{ai}$	m	1.41	0.89
		地震モーメント	$M_{0,ai}$	Nm	2.36E+18	5.98E+17
		ライズタイム	$t_{r,ai}$	sec	1.2	1.2
	背景 領域	面積	$S_b$	km <sup>2</sup>	321.8	
		実行応力	$\sigma_b$	MPa	2.90	
		平均すべり量	$D_b$	m	0.50	
		地震モーメント	$M_{0,b}$	Nm	5.50E+18	
ライズタイム		$t_{r,b}$	sec	2.6		
その他の パラメータ	S波速度	$\beta$	km/s	3.5		
	密度	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	2.8		
	剛性率	$\mu$	N/m <sup>2</sup>	3.43E+10		
	破壊伝播速度	$V_r$	km/s	2.52		
	高周波遮断周波数	$f_{max}$	Hz	6.0		

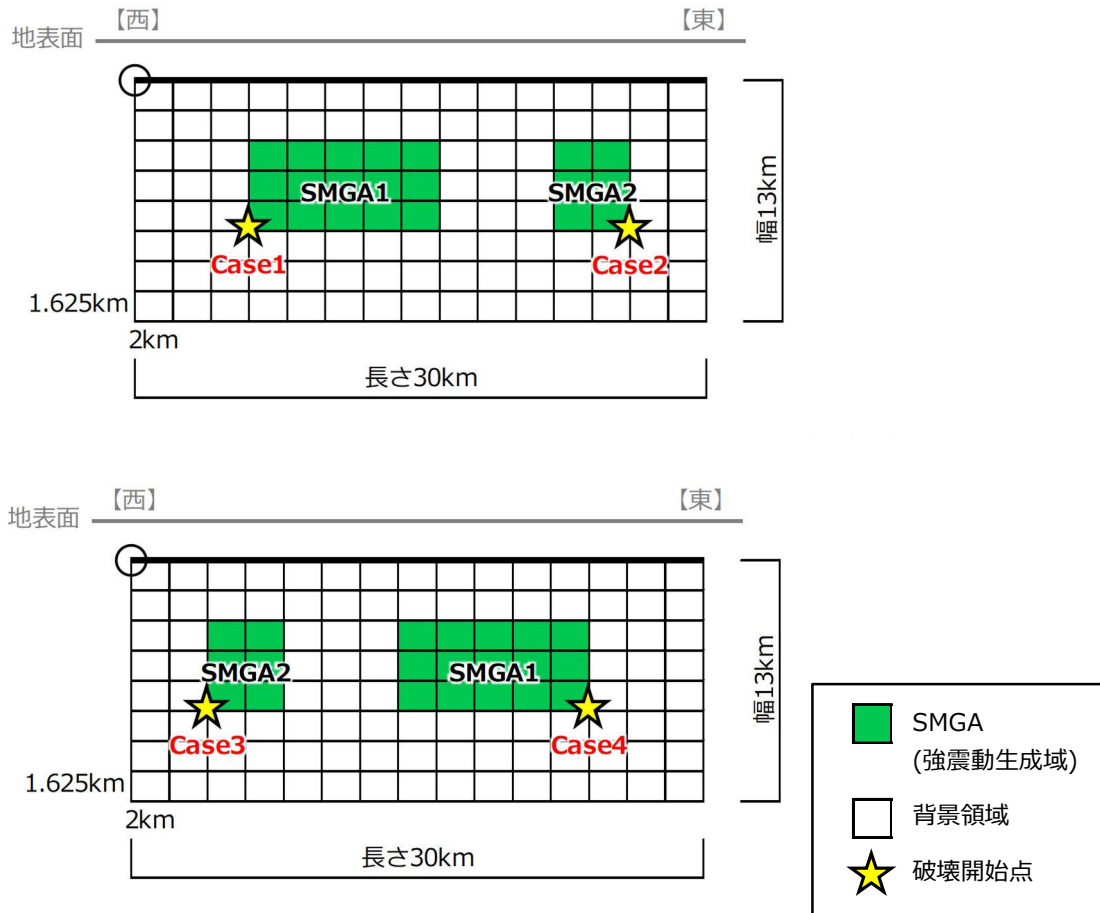


図3.5.1 倉吉南方の推定断層の地震の震源モデル

### 3.5.3 震度分布

震度分布を図3.5.2に示す。各メッシュにおいて、4ケースで最大の震度を示している。鳥取県(2018)の見直しに合わせ、地震規模をMw6.8から6.6と小さく変更しているため、全体的に前回と比べて震度は明らかに小さい傾向にある。

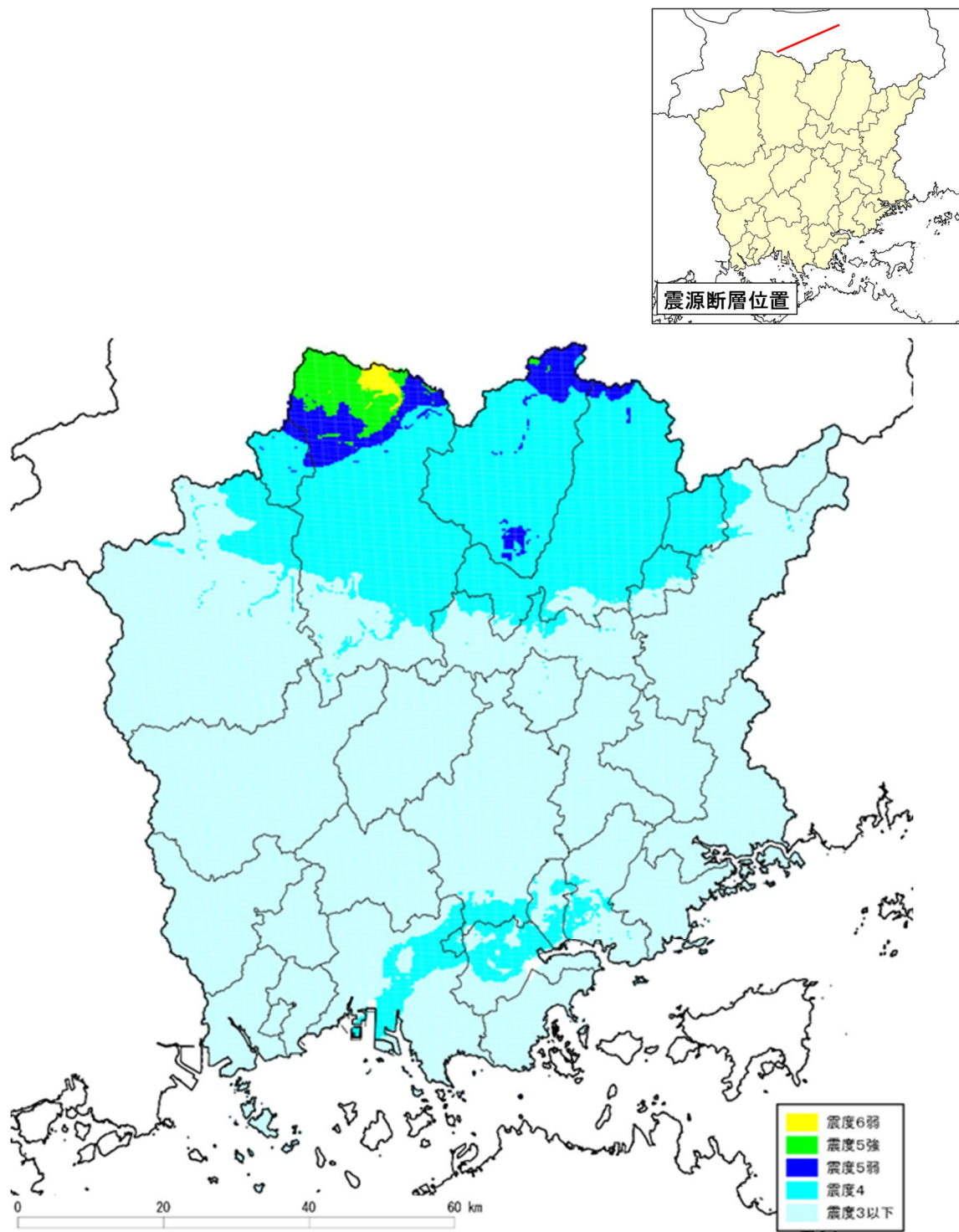


図3.5.2 倉吉南方の推定断層の地震による震度分布

## 3.6 大立・田代峠－布江断層の地震

### 3.6.1 大立・田代峠－布江断層の概要

大立断層は、鳥取県倉吉市大立付近の概ね北西－南東方向の長さ 1km の断層である。また、田代峠－布江断層は、鳥取県東伯郡三朝町から岡山県苫田郡鏡野町にかけての概ね北西－南東方向の長さ 18km の断層である。「新編日本の活断層」(1991 年)<sup>[15]</sup>によると、大立断層は確実度 I (確実度が高い) と評価されているが、田代峠-布江断層は確実度 III (確実度が低い) とされている。大立断層と田代峠－布江断層が一連の断層かどうかは十分評価されてはいないが、鳥取県(2005)<sup>[13]</sup>では、1943 年鳥取地震と 2000 年鳥取県西部地震における震源断層の長さが 30km 前後であることを参考に、2 つの断層をつなげて断層長 30km と設定している。

前回想定<sup>[3]</sup>では、岡山県に比較的近くに位置することから想定地震候補とし、鳥取県平成 16 年度想定にならって地震規模を Mj7.2 としている。しかし、鳥取県(2018)<sup>[14]</sup>では、地震規模が Mj7.3 に見直されている。今回想定では、最新の鳥取県の想定に倣い、地震規模を Mj7.3 とする。

### 3.6.2 震源パラメータ

前回想定<sup>[3]</sup>では、鳥取県(2005)<sup>[13]</sup>の大立断層・田代峠－布江断層の設定を用いたが、鳥取県(2018)<sup>[14]</sup>で地震規模や震源モデルが見直されている。ただし、鳥取県(2018)での大立断層・田代峠－布江断層の地震動評価は、距離減衰式を用いた簡便な評価によって実施されており、今回想定で用いる統計的グリーン関数法で必要となる詳細な震源モデルは構築されていない。そのため、今回想定では、鳥取県の想定における大立断層・田代峠－布江断層の断層長や地震規模が、1943年鳥取地震と2000年鳥取県西部地震を参考に設定されている点が倉吉南方の推定断層と同じであることを踏まえ、倉吉南方の推定断層と同じ震源モデルを設定する。震源パラメータを表3.6.1に、震源モデルを図3.6.1に示す。

なお、強震動生成域や破壊開始点の配置についても同様に、倉吉南方の推定断層で設定した4ケースを考慮する。

表3.6.1 大立・田代峠－布江断層の地震の震源パラメータ

大立・田代峠－布江断層						
				Case1~4		
巨視的震源 パラメータ	気象庁マグニチュード	$M_{jma}$	-	7.3		
	モーメントマグニチュード	$M_w$	-	6.55		
	断層モデル原点	$Lat$	°	35.4230		
		$Lon$	°	133.7310		
	走行	$\theta$	°	146.0		
	傾斜角	$\delta$	°	90		
	すべり角	$\lambda$	°	40		
	上端深さ	$D_0$	km	2		
	長さ	$L$	km	30		
	幅	$W$	km	13		
	面積	$S$	km <sup>2</sup>	390		
	静的応力降下量	$\Delta\sigma$	MPa	2.68		
	平均すべり量	$D$	m	0.63		
地震モーメント	$M_0$	Nm	8.46E+18			
微視的震源 パラメータ	短周期レベル	$A$	Nm/s <sup>2</sup>	1.08E+19		
	強震動 生成域			<b>SMGA1</b>	<b>SMGA2</b>	
		面積	$S_{ai}$	km <sup>2</sup>	48.8	19.5
		実行応力	$\sigma_{ai}$	MPa	15.29	15.29
		平均すべり量	$D_{ai}$	m	1.41	0.89
		地震モーメント	$M_{0,ai}$	Nm	2.36E+18	5.98E+17
		ライズタイム	$t_{r,ai}$	sec	1.2	1.2
	背景 領域	面積	$S_b$	km <sup>2</sup>	321.8	
		実行応力	$\sigma_b$	MPa	2.90	
		平均すべり量	$D_b$	m	0.50	
		地震モーメント	$M_{0,b}$	Nm	5.50E+18	
		ライズタイム	$t_{r,b}$	sec	2.6	
その他の パラメータ	S波速度	$\beta$	km/s	3.5		
	密度	$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	2.8		
	剛性率	$\mu$	N/m <sup>2</sup>	3.43E+10		
	破壊伝播速度	$V_r$	km/s	2.52		
	高周波遮断周波数	$f_{max}$	Hz	6.0		

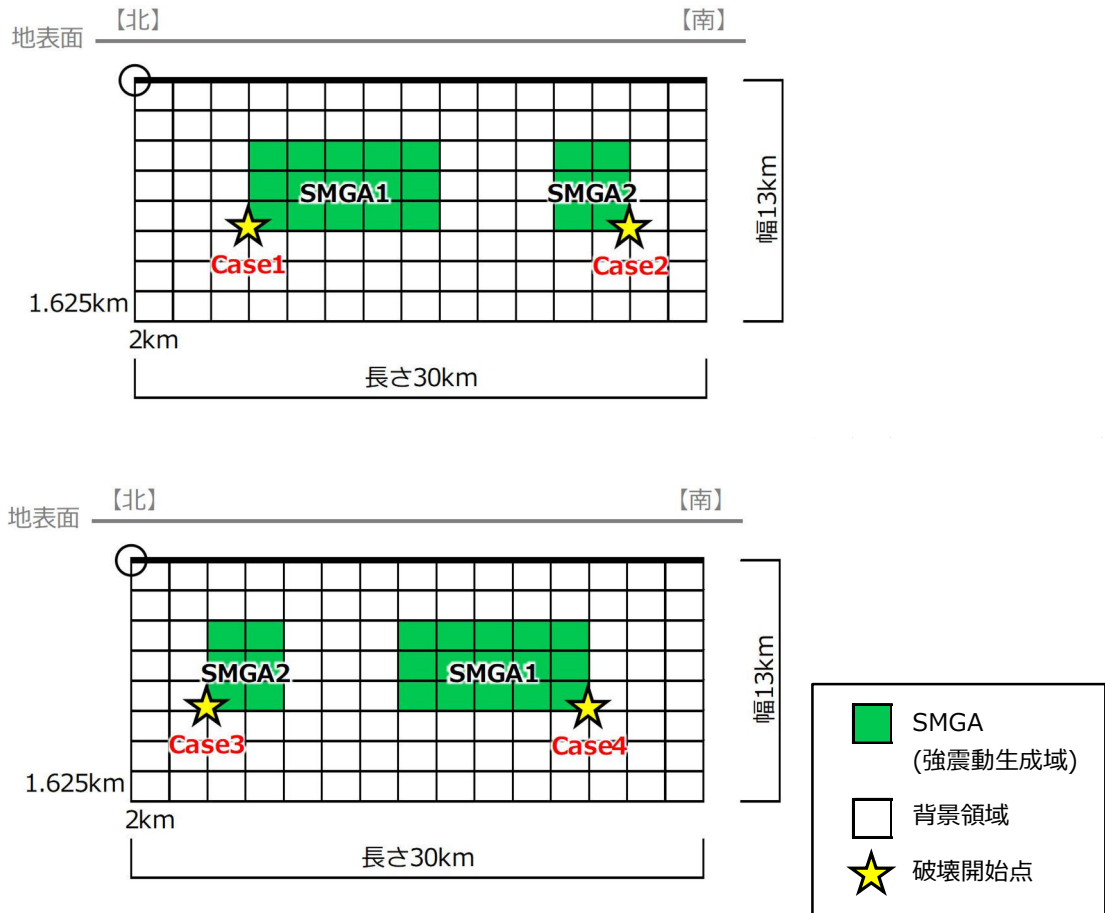


図3. 6. 1 大立・田代峠－布江断層の地震の震源モデル

### 3.6.3 震度分布

震度分布を図3.6.2に示す。各メッシュにおいて、4ケースで最大の震度を示している。鳥取県(2018)の見直しに合わせ、地震規模をMw6.8から6.6と小さく変更しているため、全体的に前回と比べて震度は明らかに小さい傾向にある。

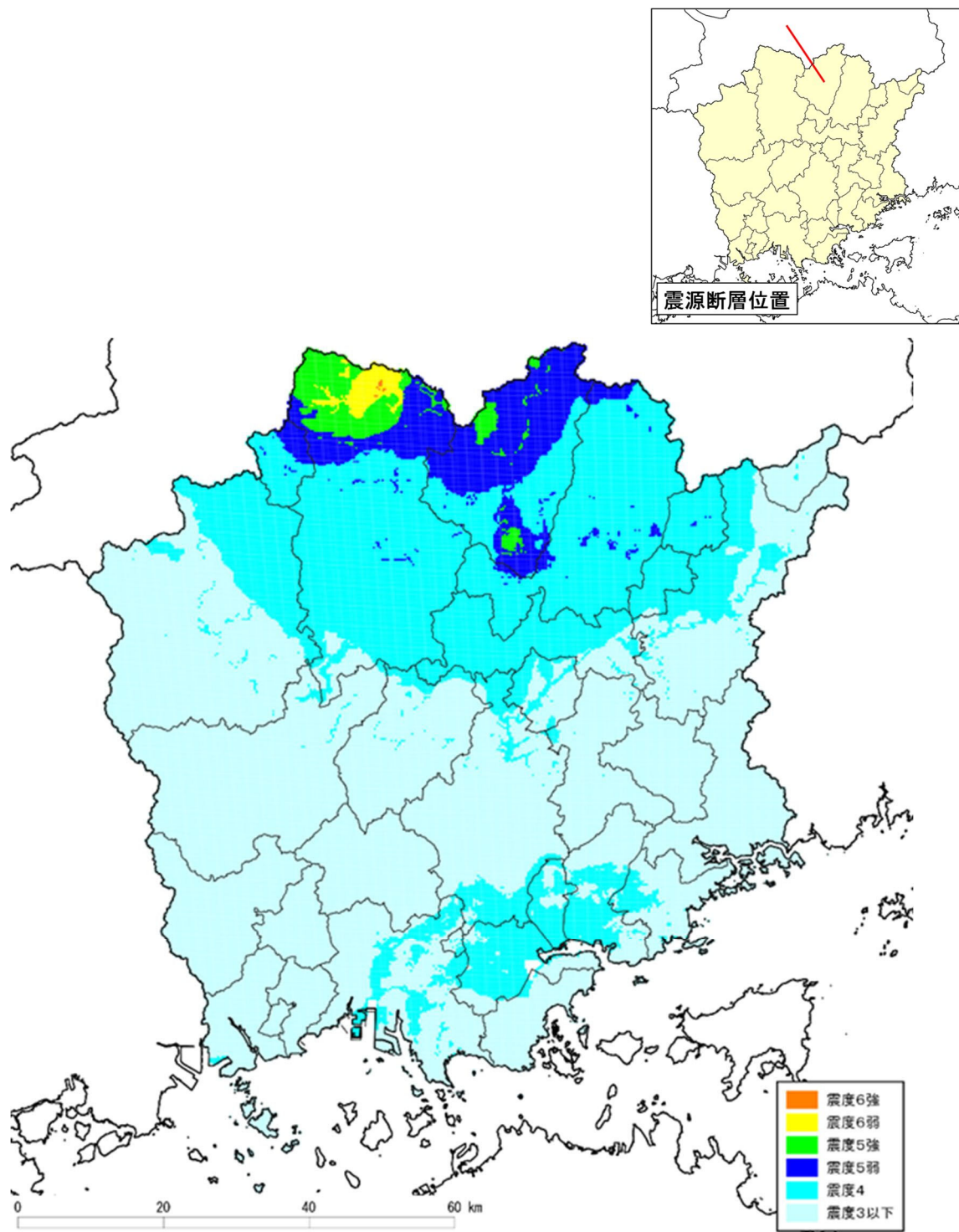


図3.6.2 大立・田代峠－布江断層の地震による震度分布

### 3.7 鳥取県西部地震

#### 3.7.1 鳥取県西部地震の概要

鳥取県西部地震は、2000年10月6日13時30分に、鳥取県西部の深さ9kmを震源として発生したマグニチュード7.3の地震である。図3.7.1に広域の震度分布を示す。活断層マップ等で知られていた活断層による地震ではなく、地下の震源断層による活動による地震である。発震機構は横ずれ断層であったことがわかっている。

2000年鳥取県西部地震では、死者はなく、鳥取県で全壊354棟、負傷者97名、島根県で全壊34棟、負傷者11名、岡山県で全壊7棟、負傷者18名という被害概況である。岡山県内では、新見市で全壊6棟、半壊24棟、岡山市で全壊1棟、半壊7棟の建物被害、新見市で2名、井原市・勝山町・新庄村で重傷者が各1名である。

前回想定<sup>[3]</sup>で、この地震の再来を想定地震候補としている。今回想定でも想定地震候補とし、地震規模は2000年鳥取県西部地震でのMj7.3とする。

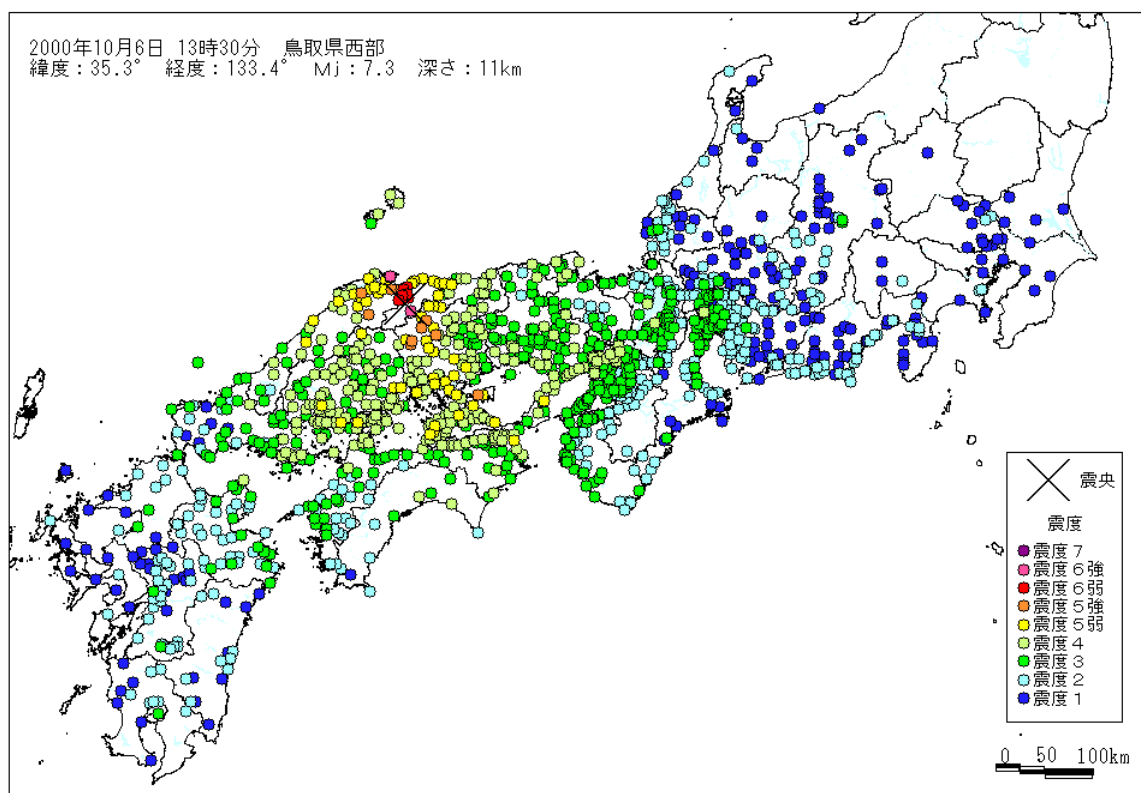


図3.7.1 2000年鳥取県西部地震の震度分布（地震予知総合研究振興会<sup>[16]</sup>を引用）

### 3.7.2 震源パラメータ

前回想定<sup>[3]</sup>と同様に、2000年鳥取県西部地震の地震動を再現するモデルとして検討された地震本部「鳥取県西部地震の観測記録を利用した強震動評価手法の検証について」(2002)<sup>[17]</sup>のモデルを用いる。震源パラメータを表3.7.1に、震源モデルを図3.7.2に示す。なお、鳥取県(2018)<sup>[14]</sup>でもこの地震は検討対象となっており、上記の震源モデルを強震動生成域と破壊開始点の配置を修正したうえで用いている。

表3.7.1 鳥取県西部地震の震源パラメータ

鳥取県西部地震										
				Case1						
巨視的震源 パラメータ	気象庁マグニチュード		$M_{jma}$	-	7.3					
	モーメントマグニチュード		$M_w$	-	6.59					
	断層モデル原点		$Lat$	°	35.3680					
			$Lon$	°	133.2810					
	走行		$\theta$	°	150.0					
	傾斜角		$\delta$	°	90					
	すべり角		$\lambda$	°	0					
	上端深さ		$D_0$	km	2					
	長さ	設定値	$L$	km	27					
		モデル用	$L'$	km	26					
	幅	設定値	$W$	km	14					
		モデル用	$W'$	km	14					
	面積	設定値	$S$	km <sup>2</sup>	378					
		モデル用	$S'$	km <sup>2</sup>	364					
	静的応力降下量		$\Delta\sigma$	MPa	3.90					
平均すべり量		$D$	m	0.77						
地震モーメント		$M_0$	Nm	9.60E+18						
微視的震源 パラメータ	短周期レベル		$A$	Nm/s <sup>2</sup>	1.13E+19					
	強震動 生成域	面積		設定値	$S_{ai}$	km <sup>2</sup>	SMGA1	54.0	SMGA2	54.0
				モデル用	$S_{ai}'$	km <sup>2</sup>	48.0	48.0		
		実行応力		$\sigma_{ai}$	MPa	16.00	11.30			
		平均すべり量		$D_{ai}$	m	2.21	2.21			
		地震モーメント		$M_{0,ai}$	Nm	3.94E+18	3.94E+18			
		ライズタイム		$t_{r,ai}$	sec	0.8	1.2			
		背景 領域	面積		設定値	$S_b$	km <sup>2</sup>	270.0		
	モデル用				$S_b'$	km <sup>2</sup>	268.0			
	実行応力		$\sigma_b$	MPa	0.90					
	平均すべり量		$D_b$	m	0.19					
	地震モーメント		$M_{0,b}$	Nm	1.72E+18					
	ライズタイム		$t_{r,b}$	sec	3.0					
	その他の パラメータ	S波速度		$\beta$	km/s	3.5				
		密度		$\rho$	g/cm <sup>3</sup>	2.69				
剛性率		$\mu$	N/m <sup>2</sup>	3.30E+10						
破壊伝播速度		SMGA1	$V_r$	km/s	3.15					
		上記以外			2.30					
高周波遮断周波数		$f_{max}$	Hz	6.0						

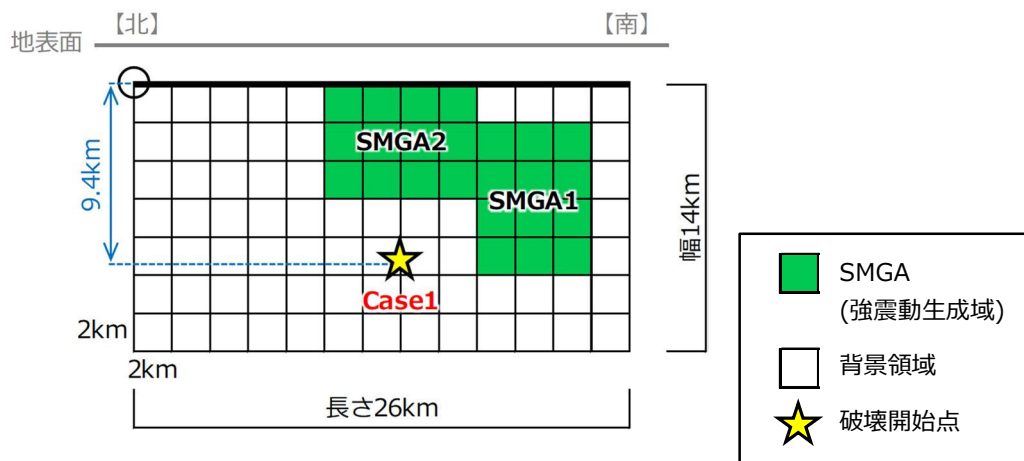


図3.7.2 鳥取県西部地震の震源モデル

### 3.7.3 震度分布

震度分布を図3.7.3に示す。地震規模の変更はないが、震度6強となるエリアが真庭市北部の谷底低地にみられるなど少し揺れが大きくなっている。

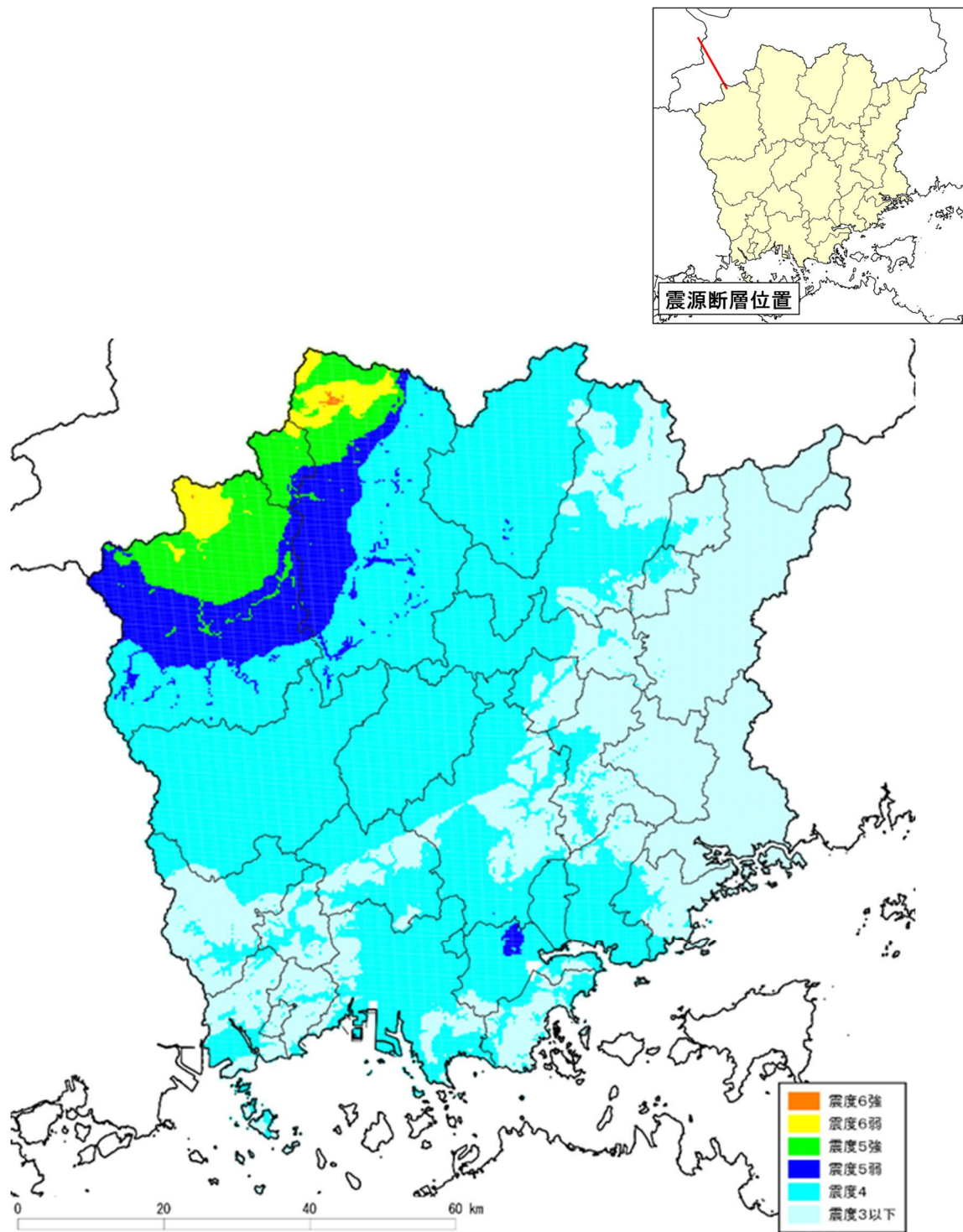


図3.7.3 鳥取県西部地震による震度分布

### 3.8 被害想定対象地震の選定

前回想定<sup>[3]</sup>では、最大震度6弱以上となる地震を被害想定の対象とした。表3.8.1に示すように、いずれの地震も最大震度6弱以上となっているので、7地震すべてを被害想定の対象とする。

表3.8.1 地震動算定結果一覧（最大震度）

No.	想定地震候補	Mj	Mw	最大震度
①	山崎断層帯主部の地震	8.0	7.3	6強
②	那岐山断層帯の地震	7.3	6.8	6強
③	中央構造線断層帯の地震	8.3	7.5	6弱
④	長者ヶ原－芳井断層の地震	7.3	6.8	6強
⑤	倉吉南方の推定断層の地震	7.3	6.6	6弱
⑥	大立・田代峠－布江断層の地震	7.3	6.6	6強
⑦	鳥取県西部地震	7.3	6.6	6強

### 参考文献[3章]

- [1] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：山崎断層帯の長期評価（一部改訂），2013年7月。  
([https://www.jishin.go.jp/resource/column/kohyo09\\_kohyo\\_09/](https://www.jishin.go.jp/resource/column/kohyo09_kohyo_09/))
- [2] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：全国地震動予測地図，2009年7月。  
([https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic\\_hazard\\_map/shm\\_report/shm\\_report\\_2009/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/shm_report_2009/))
- [3] 岡山県危機管理課：断層型地震の被害想定について，2014年3月。  
(<https://www.pref.okayama.jp/page/386396.html>)
- [4] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：山崎断層帯の地震を想定した強震動評価について，2005年1月。  
([https://www.jishin.go.jp/main/kyoshindo/05jan\\_yamasaki/index.htm](https://www.jishin.go.jp/main/kyoshindo/05jan_yamasaki/index.htm))
- [5] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」），2020年3月。  
([https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20\\_yosokuchizu/recipe.pdf](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/20_yosokuchizu/recipe.pdf))
- [6] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：全国地震動予測地図2017年版，2017年4月。  
([https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic\\_hazard\\_map/shm\\_report/shm\\_report\\_2017/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/shm_report_2017/))
- [7] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：中央構造線断層帯（金剛山地東縁一由布院）の長期評価（第二版），2017年12月。  
([https://www.jishin.go.jp/main/chousa/17dec\\_chi\\_shikoku/shikoku\\_01\\_mtl.pdf](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/17dec_chi_shikoku/shikoku_01_mtl.pdf))
- [8] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：全国地震動予測地図2018年版，2018年6月。  
([https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic\\_hazard\\_map/shm\\_report/shm\\_report\\_2018/](https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/shm_report_2018/))
- [9] 香川県：香川県地震・津波被害想定調査報告書，2025年9月。  
(<https://www.pref.kagawa.lg.jp/documents/55659/jishin-tsunami-hokoku.pdf>)
- [10] 地震調査研究推進本部地震調査委員会：長者ヶ原一芳井断層の長期評価，2016年7月。
- [11] 広島県：広島県地震被害想定調査報告書，2013年10月。
- [12] 広島県：広島県地震被害想定調査報告書，2025年10月。  
(<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/kikitorikumi/1181640340970.html>)
- [13] 鳥取県：鳥取県地震防災調査研究報告書，2005年3月。
- [14] 鳥取県：鳥取県地震・津波被害想定調査報告書，2018年12月。  
(<https://www.pref.tottori.lg.jp/jishinhigaisoutei/>)
- [15] 活断層研究会編：新編日本の活断層一分布図と資料，東京大学出版会，437p，1991年。
- [16] 地震予知総合研究振興会：平成12年鳥取県西部地震（2000/10/06 13:30），地震加速度情報，2000年。  
([https://www.adep.or.jp/kanren/eq\\_data/001006.html](https://www.adep.or.jp/kanren/eq_data/001006.html))
- [17] 地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会：鳥取県西部地震の観測記録を利用した強震動評価手法の検証について，2002年10月。  
([https://www.jishin.go.jp/main/chousa/02oct\\_tottori/index.htm](https://www.jishin.go.jp/main/chousa/02oct_tottori/index.htm))

## 4. 液状化危険度の分布

### 4.1 液状化危険度の想定手法

液状化判定で広く用いられている液状化指数 ( $P_L$ 値) と地盤沈下量を予測する。 $P_L$ 値は前回想定<sup>[1]</sup>でも採用した指標であり、ハザードマップ等で標準的に用いられている指標である。また、内閣府は、液状化による建物被害想定を行う際の指標として地盤沈下量を用いている<sup>[2], [3]</sup>ため、今回想定では地盤沈下量についても算定する。

計算手法の詳細については、「南海トラフ巨大地震 ー津波・地震動編ー」に記載のとおり。

### 4.2 $P_L$ 値の算定結果

各想定地震による  $P_L$  値分布を **図 4.2.1**～**図 4.2.7** に示す。

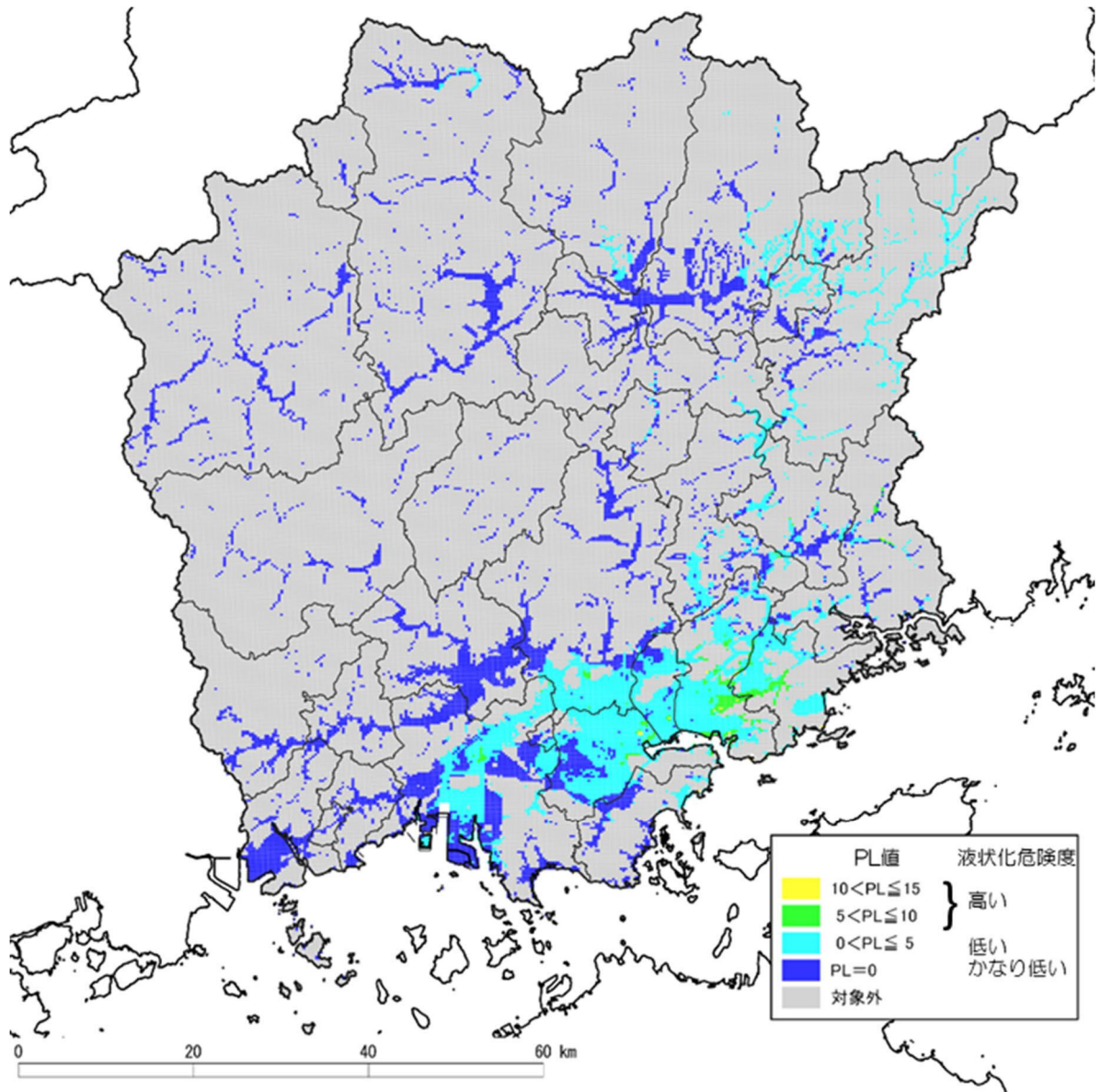


図4.2.1 山崎断層帯主部の地震によるPL値分布

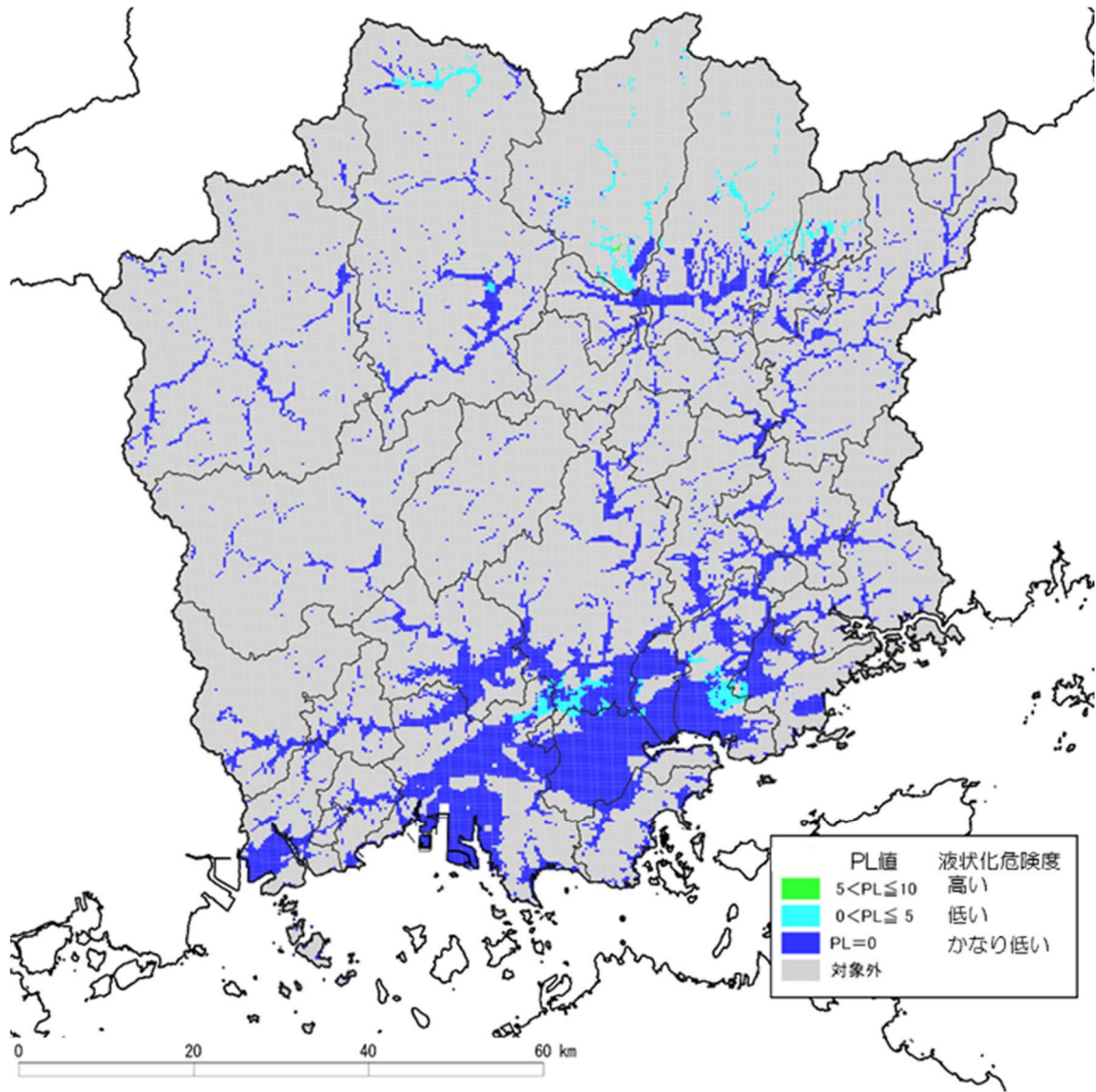


図4.2.2 那岐山断層帯の地震によるPL値分布

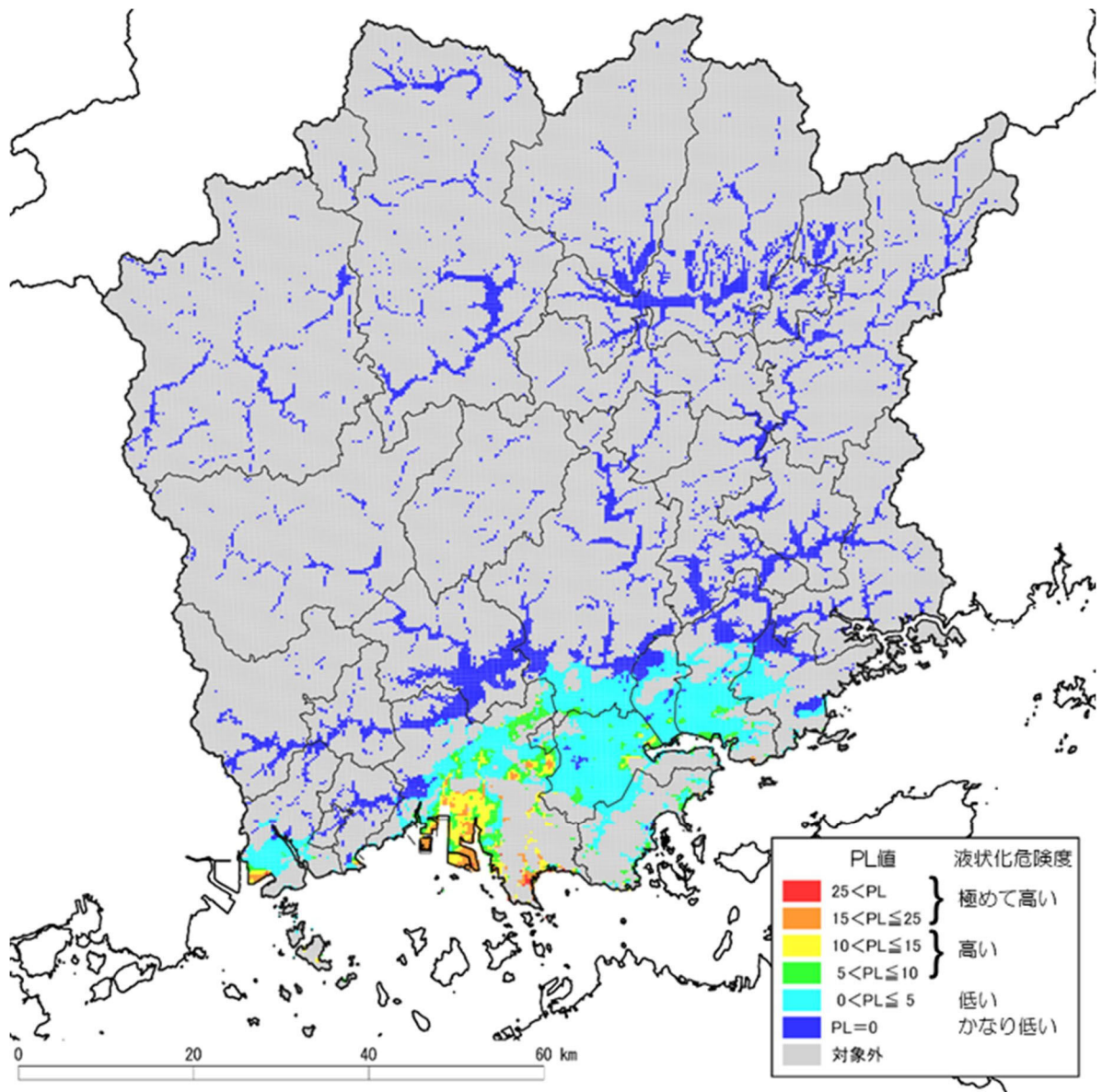


図4.2.3 中央構造線断層帯の地震によるPL値分布

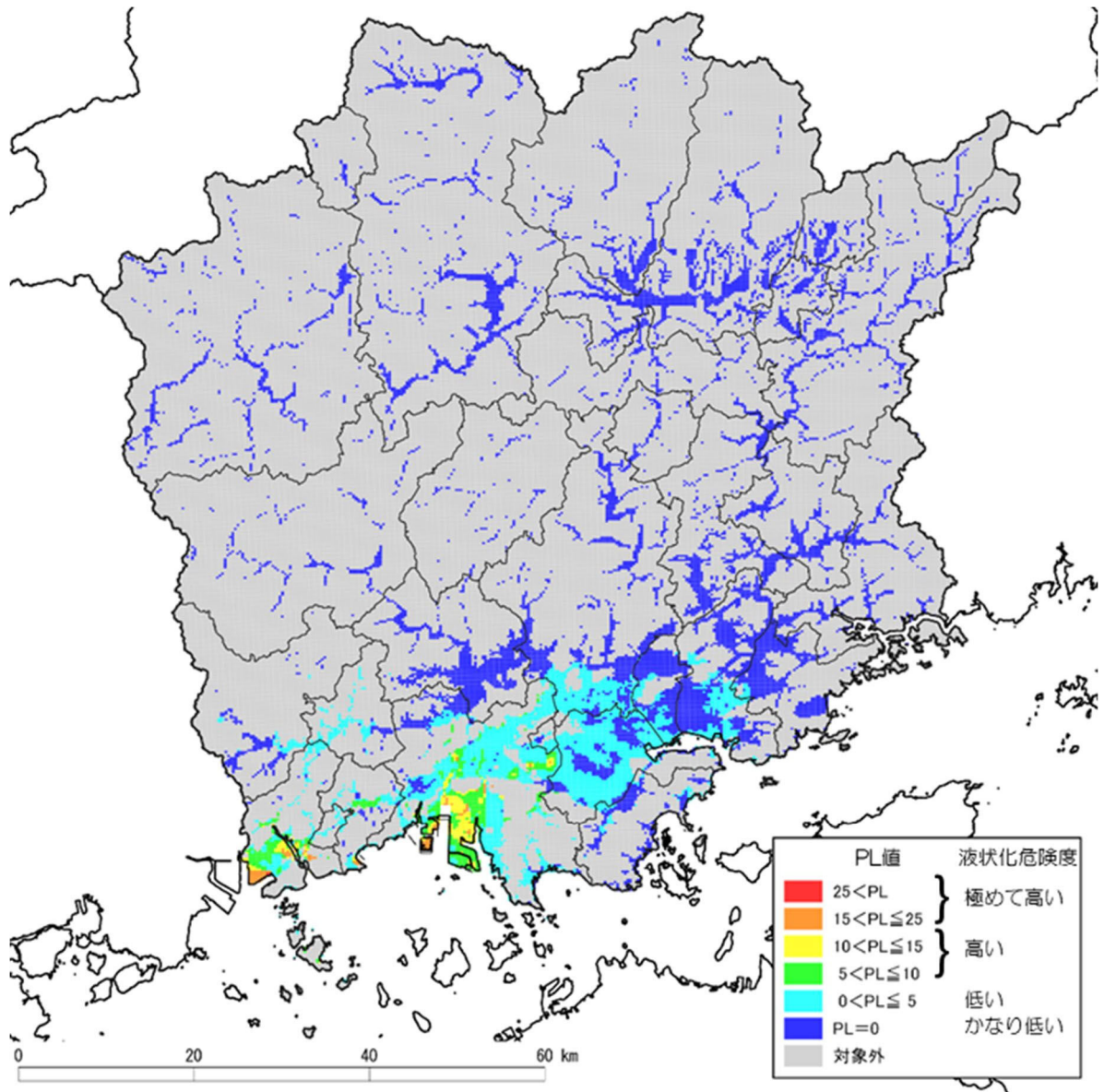


図4.2.4 長者ヶ原-芳井断層の地震によるPL値分布

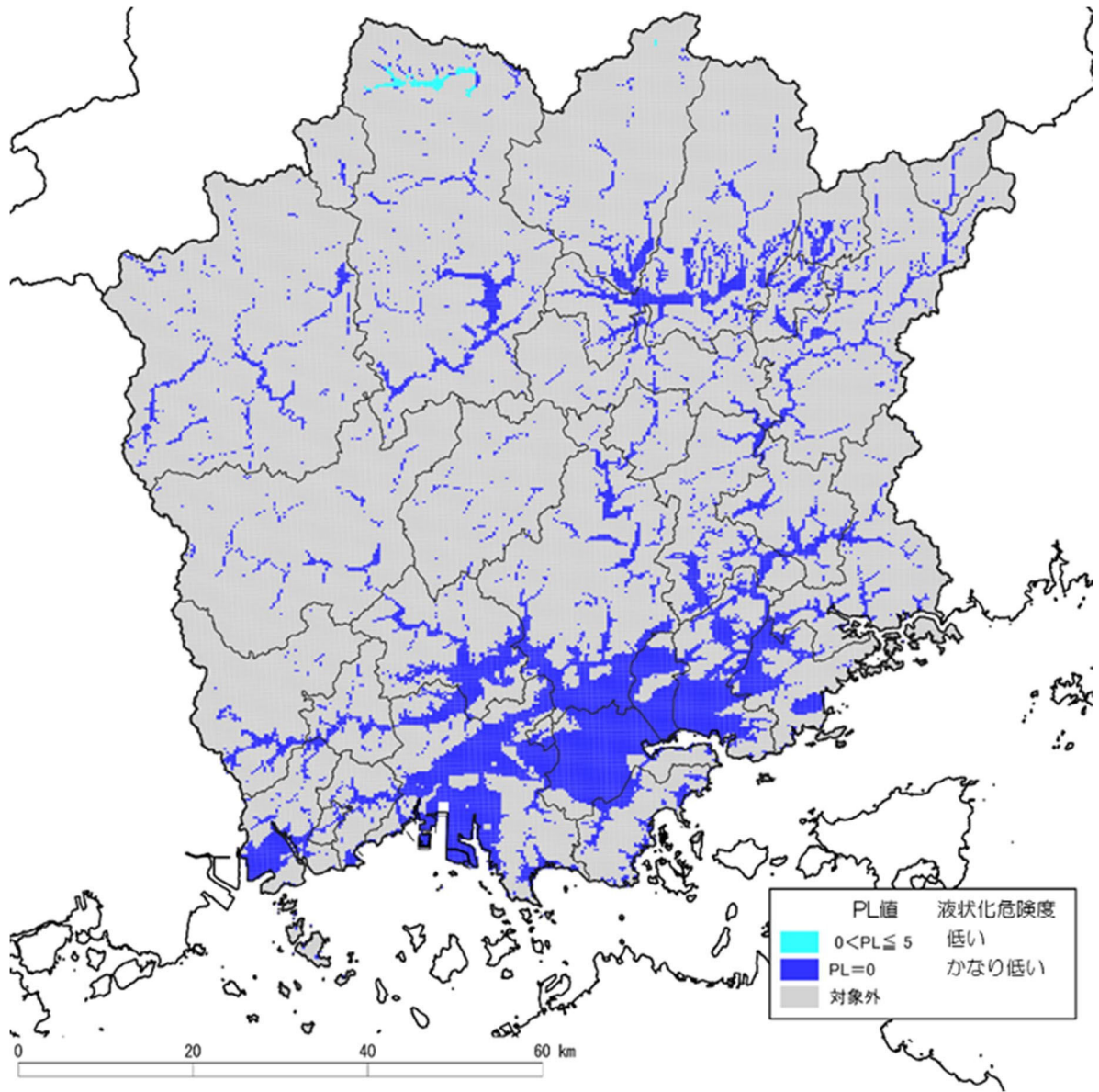


図4.2.5 倉吉南方の推定断層の地震によるPL値分布

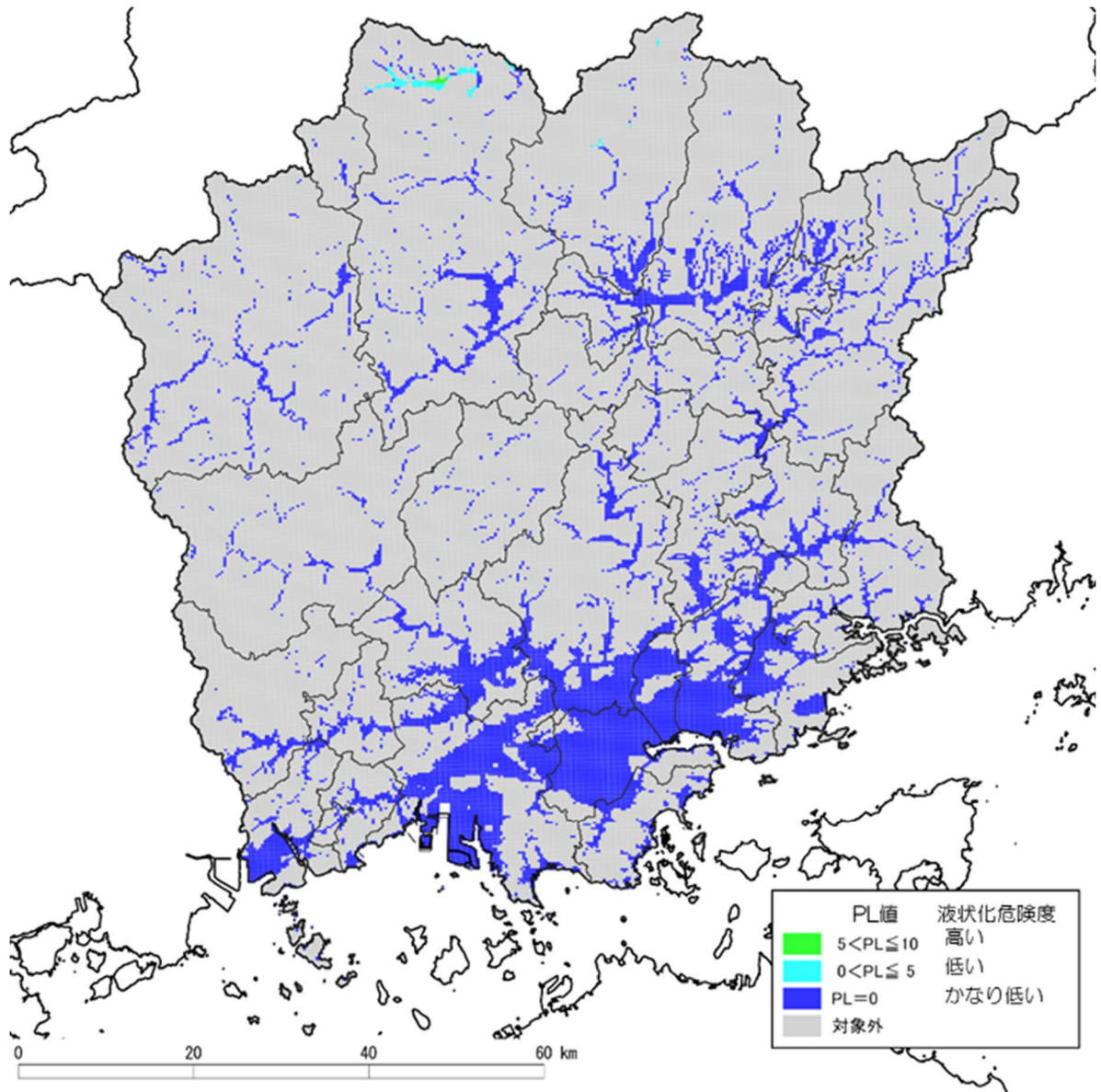


図4.2.6 大立・田代峠－布江断層の地震によるPL値分布

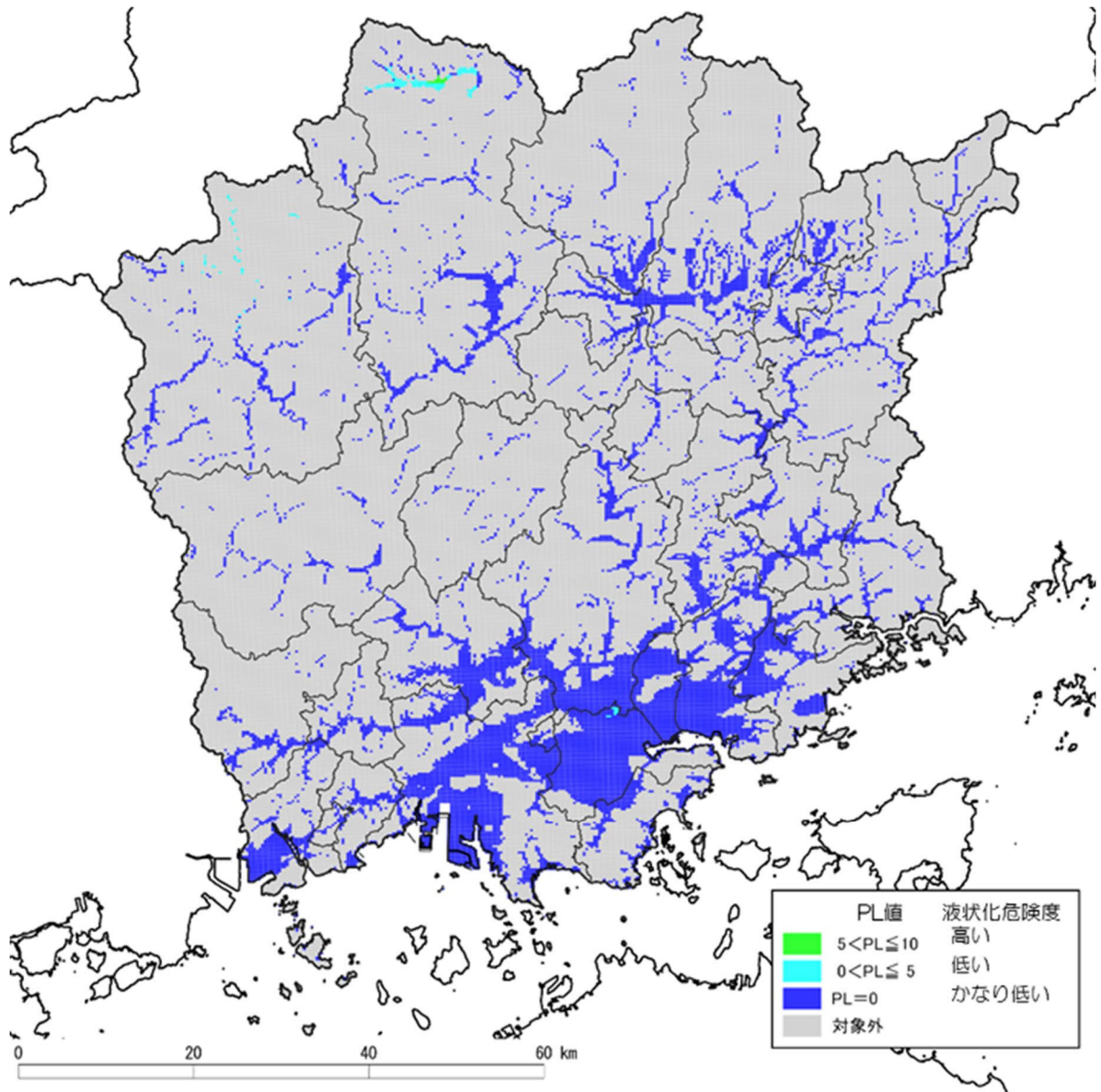


図4.2.7 鳥取県西部地震によるPL値分布

### 4.3 液状化による地盤沈下量の算定結果

各想定地震による地盤沈下量分布を図4.3.1～図4.3.7に示す。

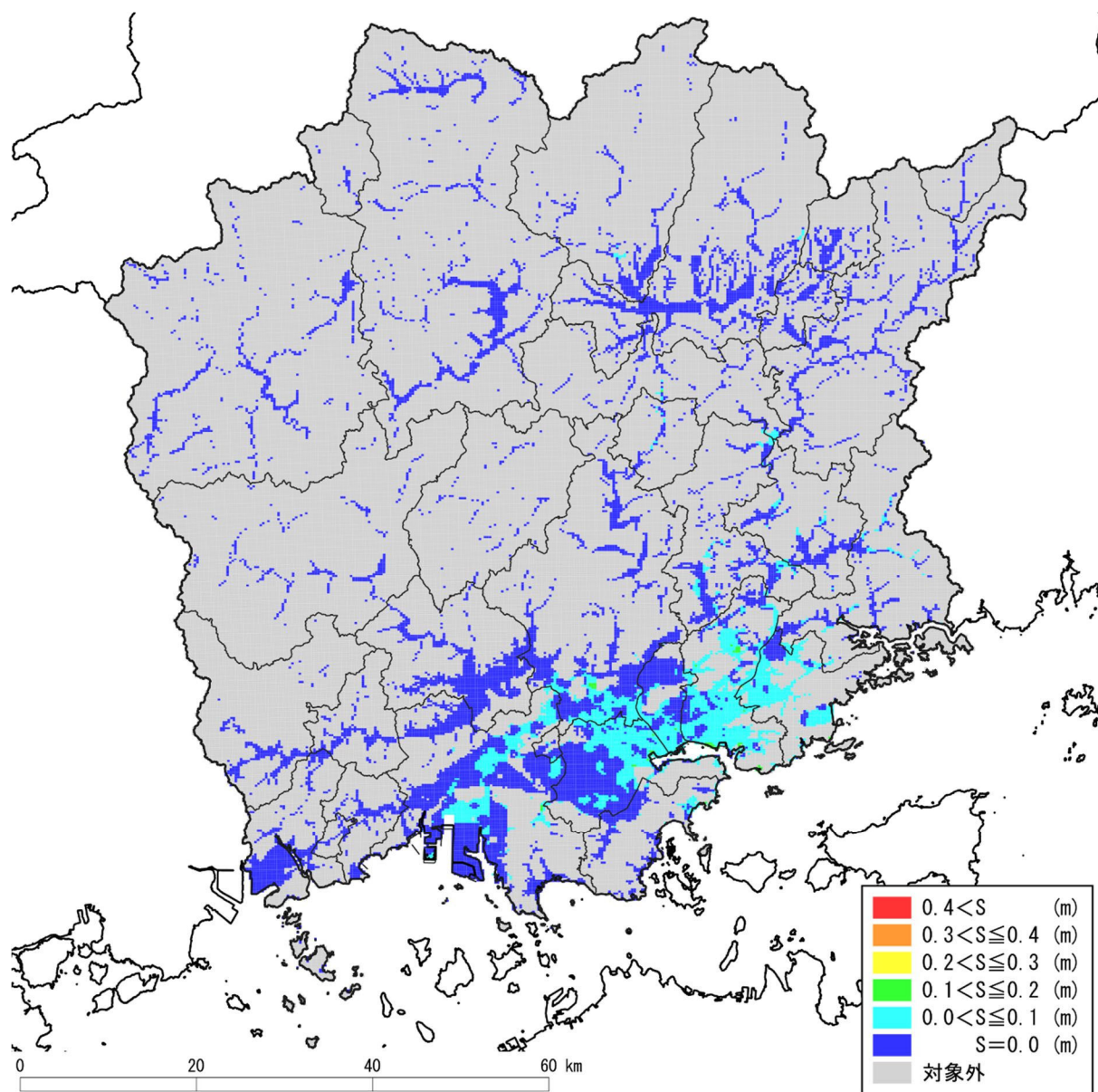


図4.3.1 山崎断層帯主部の地震による地盤沈下量分布

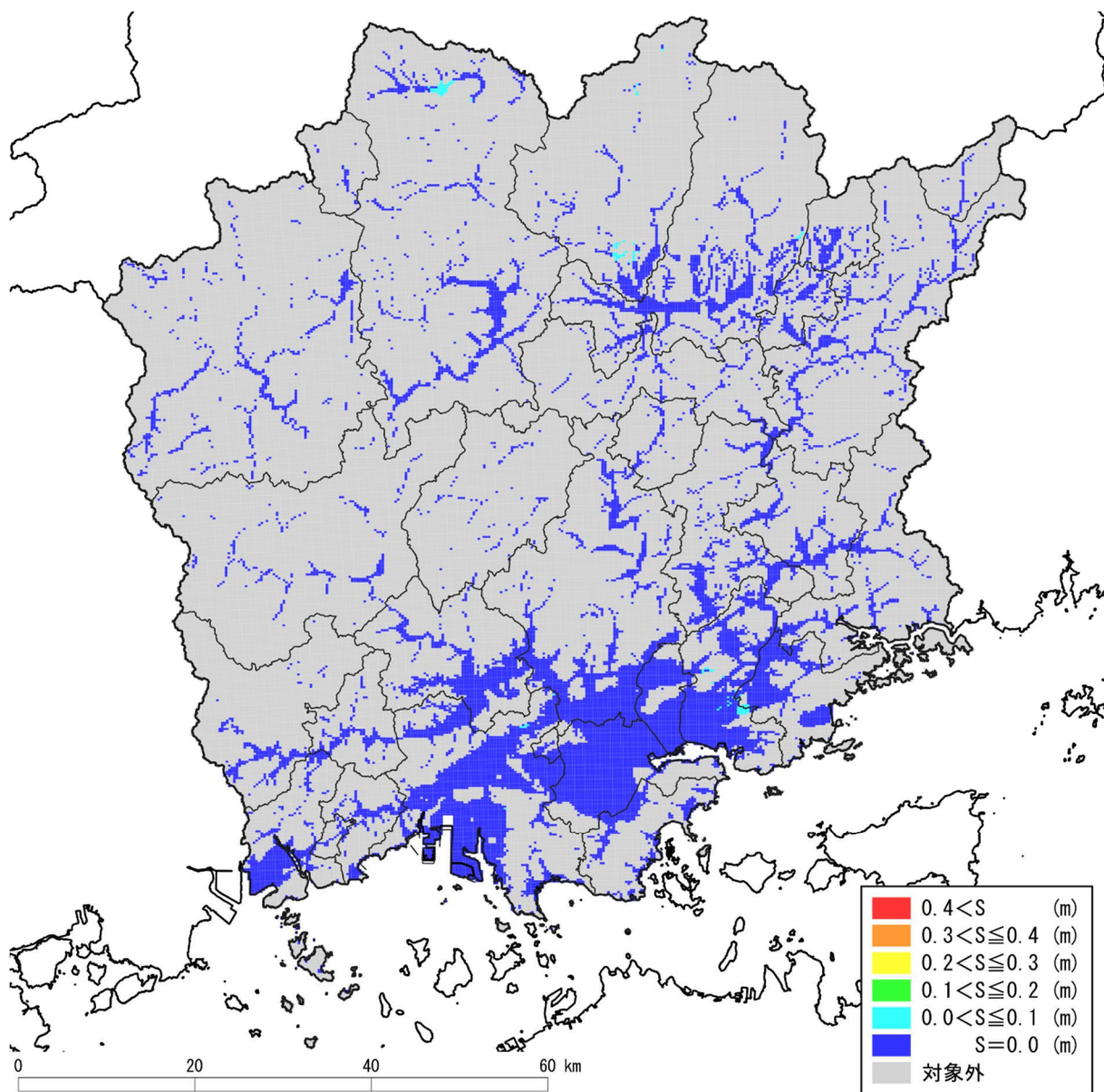


図4.3.2 那岐山断層帯の地震による地盤沈下量分布

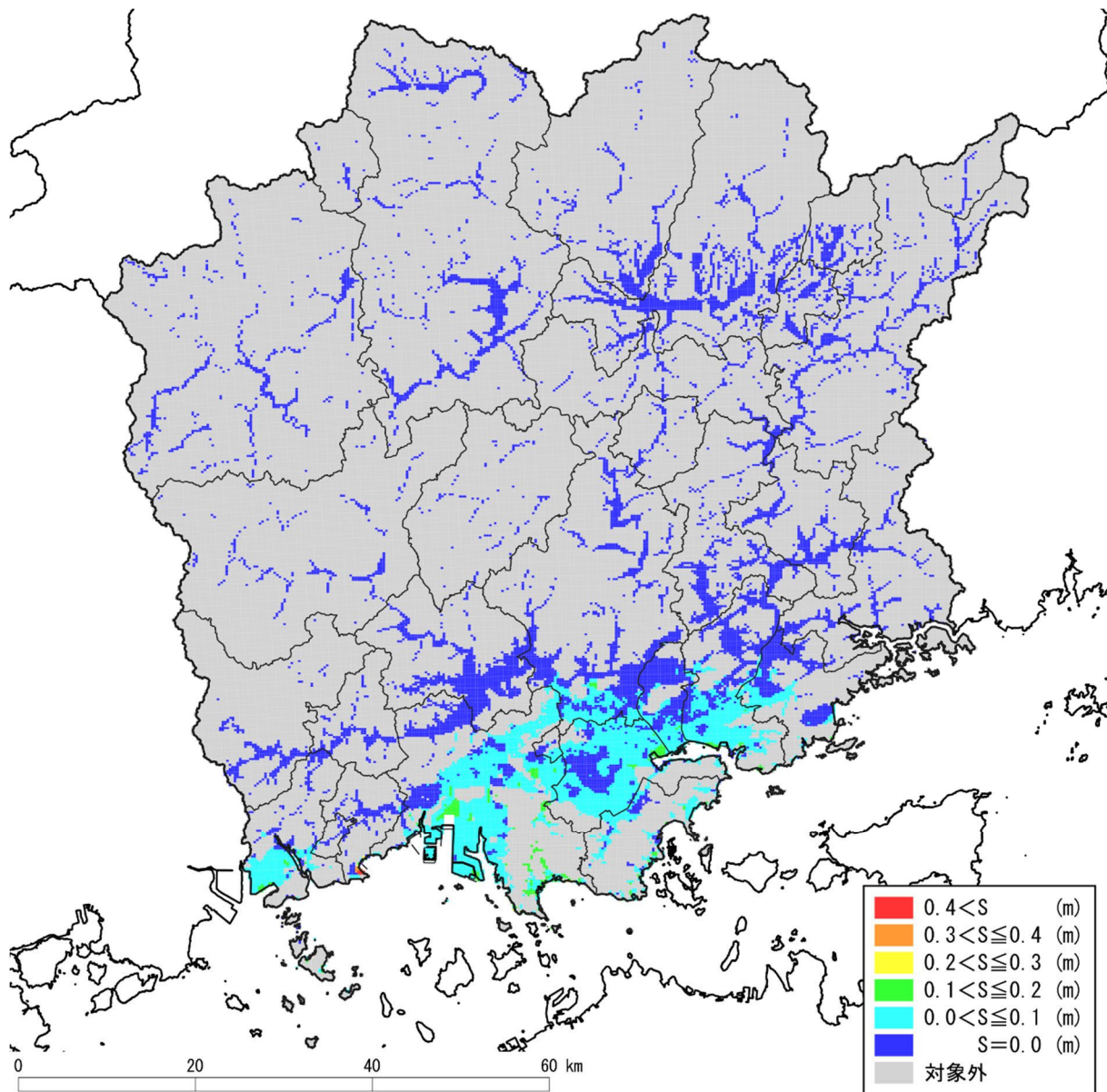


図4.3.3 中央構造線断層帯の地震による地盤沈下量分布

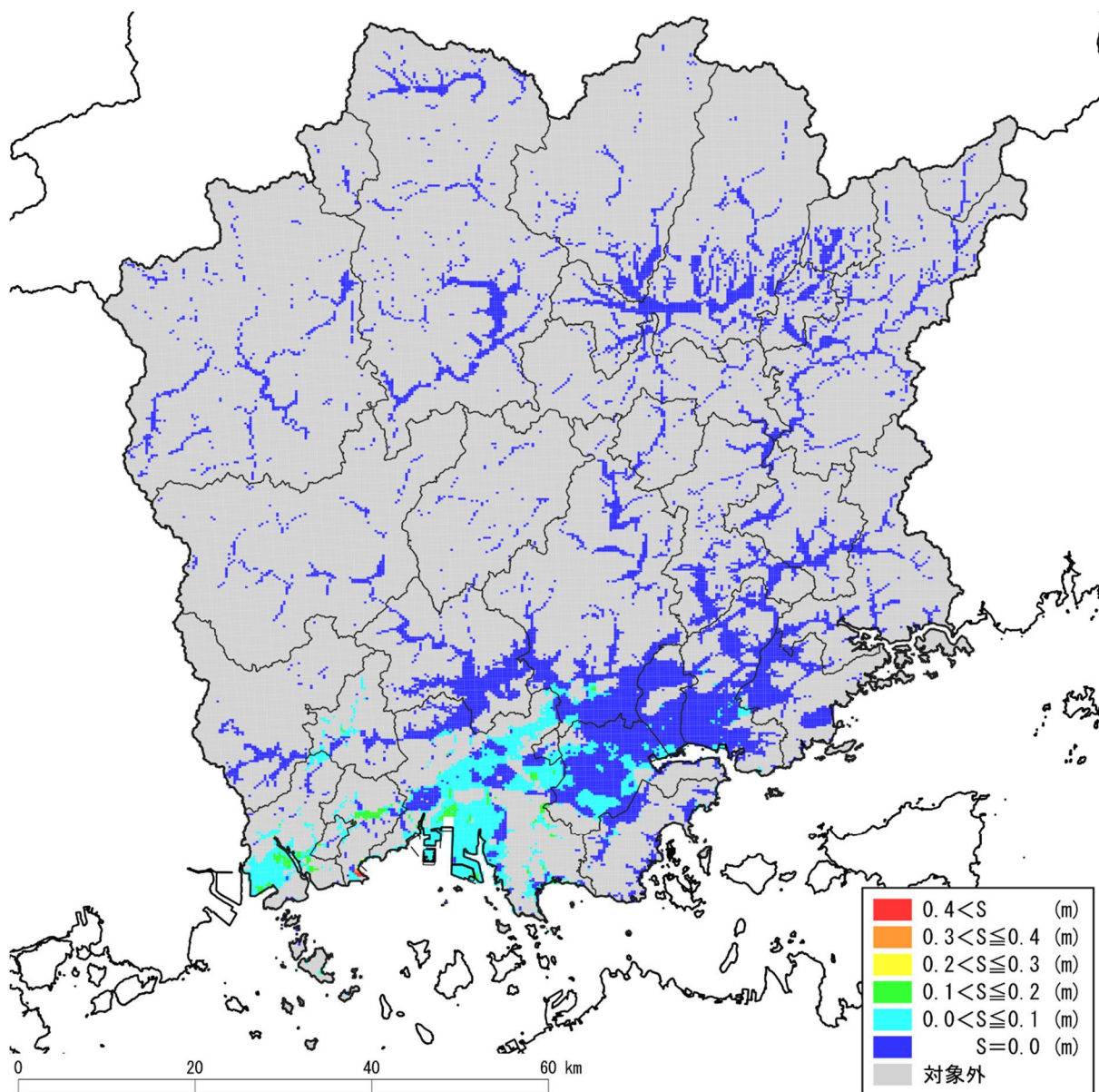


図4.3.4 長者ヶ原-芳井断層の地震による地盤沈下量分布

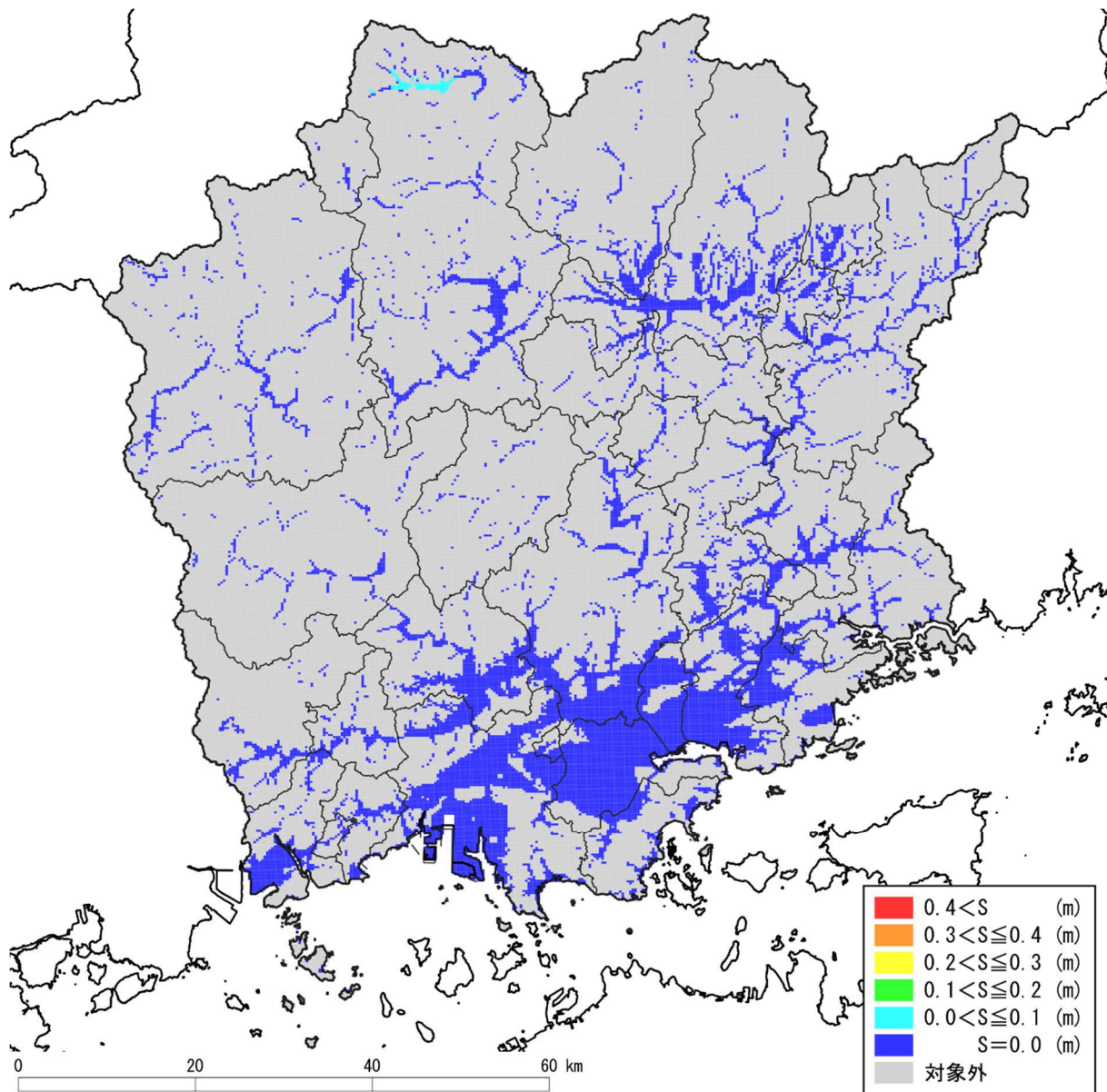


図4.3.5 倉吉南方の推定断層の地震による地盤沈下量分布

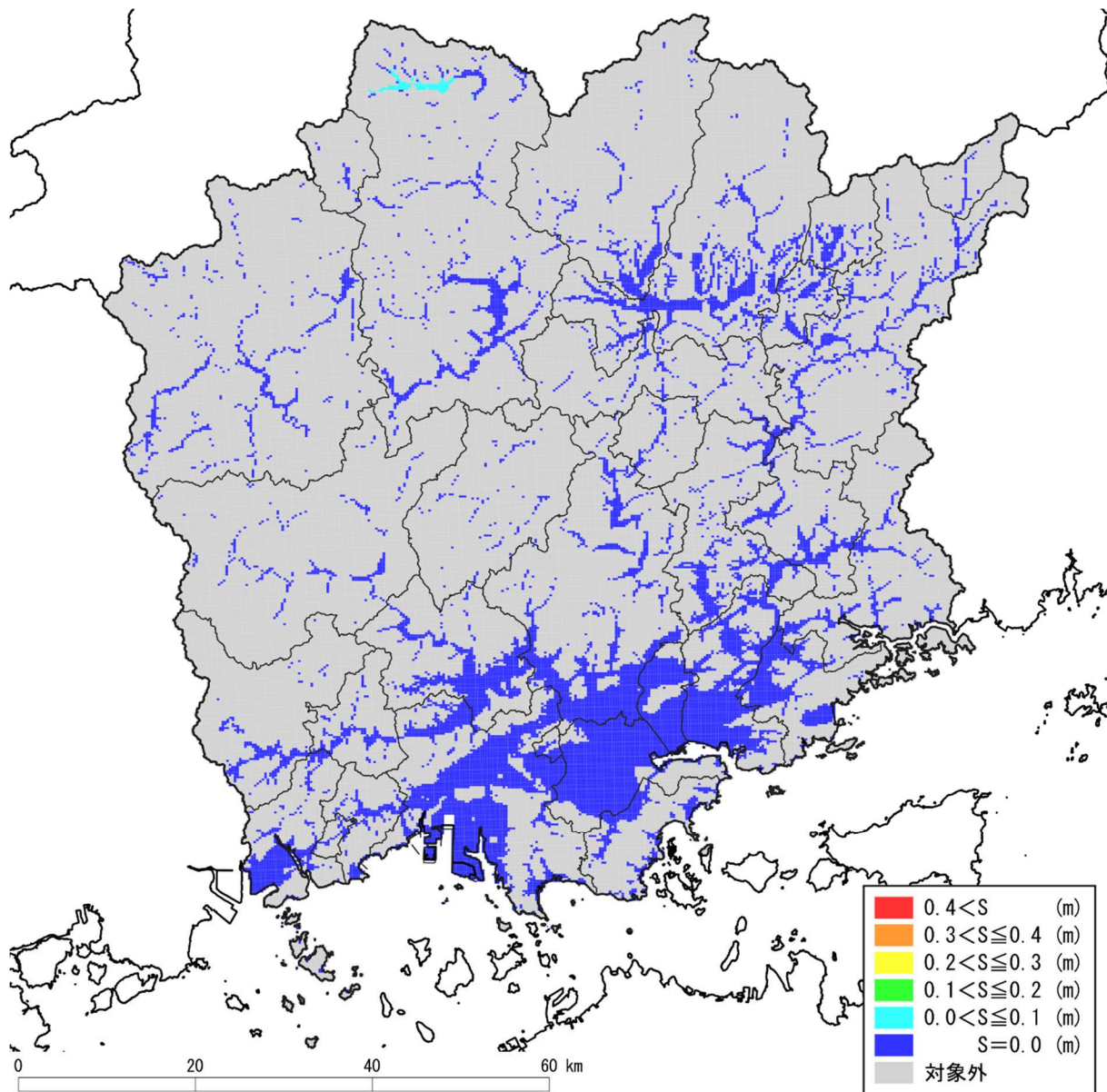


図4.3.6 大立・田代峠－布江断層の地震による地盤沈下量分布

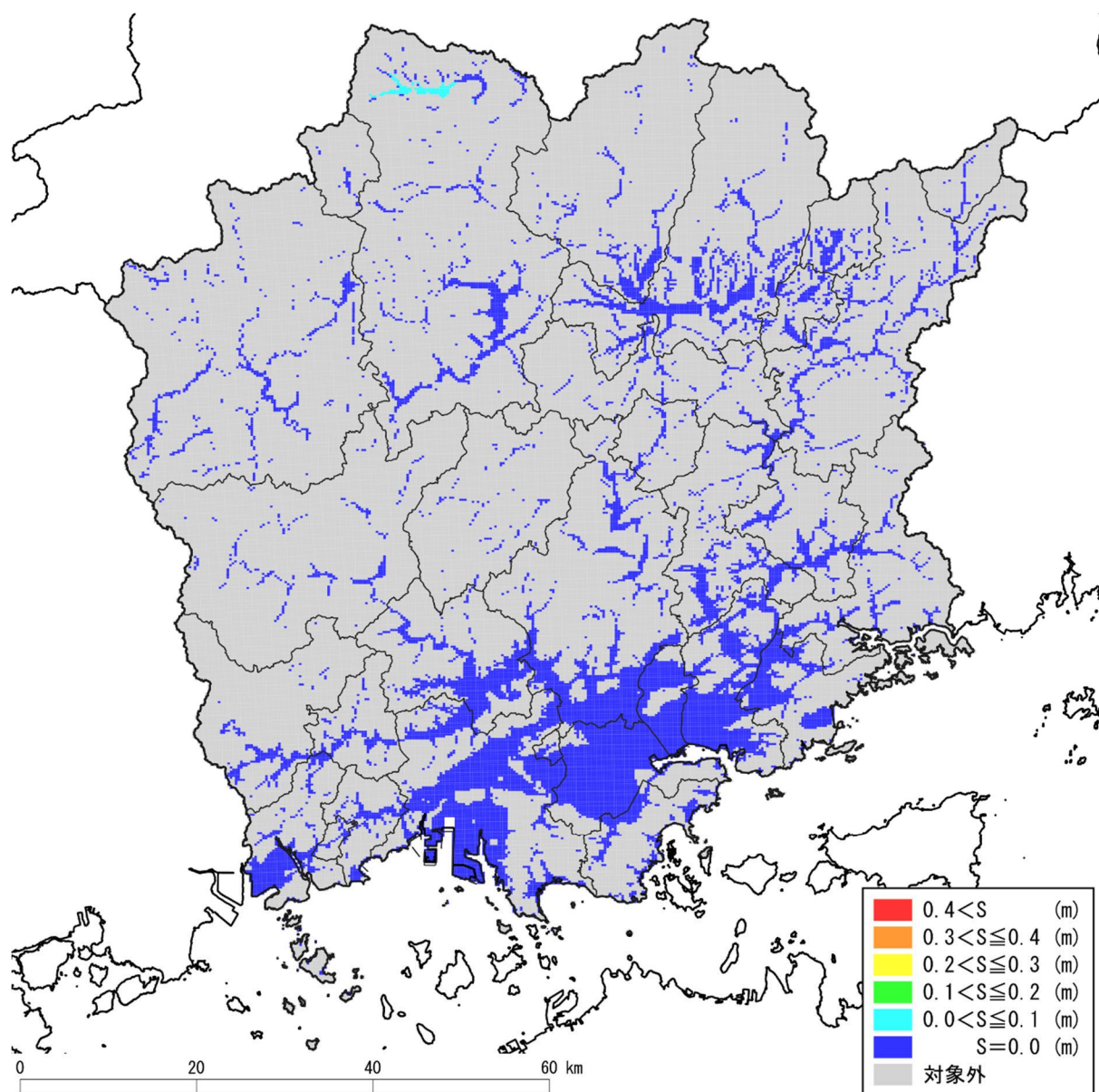


図4.3.7 鳥取県西部地震による地盤沈下量分布

## 参考文献 [4章]

- [1] 岡山県危機管理課：断層型地震の被害想定について，2014年3月。  
(<https://www.pref.okayama.jp/page/386396.html>)
- [2] 中央防災会議防災対策実行会議 南海トラフの巨大地震モデル検討会：第二次報告，2012年。  
(<https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/index.html>)  
([https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/pdf/20120829\\_2nd\\_report01.pdf](https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/pdf/20120829_2nd_report01.pdf))
- [3] 中央防災会議防災対策実行会議：南海トラフ巨大地震モデル・被害想定手法検討会，2025年3月。  
([https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/kento\\_wg/pdf/honbun.pdf](https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/kento_wg/pdf/honbun.pdf))
- [4] 日本道路協会：道路橋示方書・同解説，V.耐震設計編，2017年。
- [5] 内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」：第二次報告，強震断層モデル編（参考資料）－液化化可能性、地盤沈下量について－，2012年8月。  
([https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/pdf/20120829\\_2nd\\_report06.pdf](https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/model/pdf/20120829_2nd_report06.pdf))
- [6] 石田栄介・末富岩雄・塚本博之・猪股涉・濱中亮・乗藤雄基・安田進：2011年東北地方太平洋沖地震の際に即時推定した液化化危険度分布の検証，土木学会地震工学論文集，第68巻，第4号，pp.268-273，2012年。  
([https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejsee/68/4/68\\_I\\_268/\\_article/-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejsee/68/4/68_I_268/_article/-char/ja/))
- [7] 横浜市：横浜市地震被害想定調査報告書，2012年。  
(<https://www.city.yokohama.lg.jp/bousai-kyukyu-bohan/bousai-saigai/data/shiryodata/jishinjoho/higai/jishinhigai.html>)
- [8] 日本建築学会：建築基礎構造設計指針，2019年。
- [9] 時松孝次・吉見吉昭：Empirical Correlation of Soil Liquefaction Based on SPT N-value and Fines Content，土質工学会論文報告集，Vol.23，No.4，pp.56-74，1983年。
- [10] 亀井祐聡ら：東京低地における沖積砂質土の粒度特性と細粒分が液化化強度に及ぼす影響，地盤工学会論文報告集，Vol.42，No.4，pp.101-110，2002年。
- [11] 童華南・山崎文雄：地震動強さ指標と新しい気象庁震度との対応関係，生産研究，Vol.48，No.11，pp547-550，1996年。  
(<https://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/records/18341>)
- [12] 安田進・石田栄介・細川直行：液化化のハザードマップにおける作成方法の現状と問題点，第30回土木学会地震工学研究発表会論文集，2009年。  
(<http://library.jsce.or.jp/jsce/open/00578/2009/2-0018.pdf>)

## 5. 土砂災害の想定

### 5.1 土砂災害の想定手法

土砂災害防止法に基づいて現在も指定が進められている土砂災害警戒区域5,712箇所(2025年3月18日現在)を対象とする。土砂災害警戒区域(急傾斜)の区域調書から得られる諸元に基づき、潜在危険度ランクを評価し、震度階級と潜在危険度ランクのマトリクスから、地震時の危険度ランクを評価する。

計算手法の詳細については、「南海トラフ巨大地震被害想定(詳細版) ー津波・地震動編ー」に記載のとおり。

### 5.2 想定結果

各想定地震による地震時危険度ランクを**表5.2.1**～**表5.2.7**に示す。

- ・ 山崎断層帯主部の地震 (**表5.2.1**)  
前回調査よりやや震度が大きくなっていること等の影響により、地震時危険度ランクA+Bで約1.6倍の箇所数となっている。
- ・ 那岐山断層帯の地震 (**表5.2.2**)  
地震時危険度ランクAは、今回想定3.1%、前回想定1.9%と約1.6倍であるが、ランクA+Bで同程度の箇所数となっている。
- ・ 中央構造線断層帯の地震 (**表5.2.3**)  
前回想定より震度が大きくなっている等の影響により、地震時危険度ランクA+Bで約1.9倍、ランクAのみで約4.8倍の箇所数となっている。
- ・ 長者ヶ原ー芳井断層の地震 (**表5.2.4**)  
前回想定からやや震度分布の形状が変わっているため、地震時危険度ランクAで約1.6倍と増えているのに対し、ランクBで約0.6倍の箇所数となっている。
- ・ 倉吉南方の推定断層の地震 (**表5.2.5**)  
前回想定より震度が小さくなっているため、地震時危険度ランクA+Bで約0.4倍の箇所数となっている。
- ・ 大立・田代峠ー布江断層の地震 (**表5.2.6**)  
前回想定より震度が小さくなっているため、地震時危険度ランクA+Bで約0.2倍の箇所数となっている。
- ・ 鳥取県西部地震 (**表5.2.7**)  
前回想定より震度が大きくなっている等の影響により、地震時危険度ランクA+Bで約2.6倍、ランクAのみで約5.2倍の箇所数となっている。

表5.2.1 土砂災害警戒区域（急傾斜）の地震時危険度ランク（山崎断層帯主部の地震）

市区町村名	合計 [箇所]	地震時危険度ランク [箇所]		
		A	B	C
岡山市	791	11	147	633
北区	493	0	41	452
中区	56	1	20	35
東区	159	8	70	81
南区	83	2	16	65
倉敷市	392	0	15	377
津山市	248	36	94	118
玉野市	138	0	4	134
笠岡市	176	0	0	176
井原市	403	0	0	403
総社市	190	0	0	190
高梁市	597	0	0	597
新見市	440	0	0	440
備前市	188	11	77	100
瀬戸内市	94	1	31	62
赤磐市	151	2	30	119
真庭市	490	0	6	484
美作市	325	223	85	17
浅口市	70	0	0	70
和気郡和気町	103	5	48	50
都窪郡早島町	11	0	1	10
浅口郡里庄町	10	0	0	10
小田郡矢掛町	83	0	0	83
真庭郡新庄村	27	0	0	27
苫田郡鏡野町	190	4	44	142
勝田郡勝央町	19	14	4	1
勝田郡奈義町	19	17	2	0
英田郡西粟倉村	21	18	2	1
久米郡久米南町	33	0	1	32
久米郡美咲町	312	8	41	263
加賀郡吉備中央町	191	0	0	191
合計	5,712	350	632	4,730

表5.2.2 土砂災害警戒区域（急傾斜）の地震時危険度ランク（那岐山断層帯の地震）

市区町村名	合計 [箇所]	地震時危険度ランク [箇所]		
		A	B	C
岡山市	791	0	3	788
北区	493	0	0	493
中区	56	0	0	56
東区	159	0	3	156
南区	83	0	0	83
倉敷市	392	0	0	392
津山市	248	80	93	75
玉野市	138	0	0	138
笠岡市	176	0	0	176
井原市	403	0	0	403
総社市	190	0	0	190
高梁市	597	0	0	597
新見市	440	0	0	440
備前市	188	0	0	188
瀬戸内市	94	0	0	94
赤磐市	151	0	0	151
真庭市	490	0	47	443
美作市	325	6	57	262
浅口市	70	0	0	70
和気郡和気町	103	0	0	103
都窪郡早島町	11	0	1	10
浅口郡里庄町	10	0	0	10
小田郡矢掛町	83	0	0	83
真庭郡新庄村	27	0	0	27
苫田郡鏡野町	190	82	74	34
勝田郡勝央町	19	3	5	11
勝田郡奈義町	19	6	13	0
英田郡西粟倉村	21	0	10	11
久米郡久米南町	33	0	0	33
久米郡美咲町	312	0	10	302
加賀郡吉備中央町	191	0	0	191
合計	5,712	177	313	5,222

表5.2.3 土砂災害警戒区域（急傾斜）の地震時危険度ランク（中央構造線断層帯の地震）

市区町村名	合計 [箇所]	地震時危険度ランク [箇所]		
		A	B	C
岡山市	791	12	77	702
北区	493	2	6	485
中区	56	1	10	45
東区	159	6	34	119
南区	83	3	27	53
倉敷市	392	52	140	200
津山市	248	0	0	248
玉野市	138	15	65	58
笠岡市	176	12	31	133
井原市	403	0	0	403
総社市	190	0	1	189
高梁市	597	0	0	597
新見市	440	0	0	440
備前市	188	0	0	188
瀬戸内市	94	0	11	83
赤磐市	151	0	0	151
真庭市	490	0	0	490
美作市	325	0	0	325
浅口市	70	0	1	69
和気郡和気町	103	0	0	103
都窪郡早島町	11	1	2	8
浅口郡里庄町	10	0	0	10
小田郡矢掛町	83	0	0	83
真庭郡新庄村	27	0	0	27
苫田郡鏡野町	190	0	0	190
勝田郡勝央町	19	0	0	19
勝田郡奈義町	19	0	0	19
英田郡西粟倉村	21	0	0	21
久米郡久米南町	33	0	0	33
久米郡美咲町	312	0	0	312
加賀郡吉備中央町	191	0	0	191
合計	5,712	92	328	5,292

表5.2.4 土砂災害警戒区域（急傾斜）の地震時危険度ランク  
（長者ヶ原－芳井断層の地震）

市区町村名	合計 [箇所]	地震時危険度ランク [箇所]		
		A	B	C
岡山市	791	0	24	767
北区	493	0	7	486
中区	56	0	2	54
東区	159	0	5	154
南区	83	0	10	73
倉敷市	392	20	98	274
津山市	248	0	0	248
玉野市	138	0	3	135
笠岡市	176	39	84	53
井原市	403	105	175	123
総社市	190	0	2	188
高梁市	597	0	23	574
新見市	440	0	0	440
備前市	188	0	0	188
瀬戸内市	94	0	0	94
赤磐市	151	0	0	151
真庭市	490	0	0	490
美作市	325	0	0	325
浅口市	70	0	3	67
和気郡和気町	103	0	0	103
都窪郡早島町	11	1	2	8
浅口郡里庄町	10	0	1	9
小田郡矢掛町	83	1	11	71
真庭郡新庄村	27	0	0	27
苫田郡鏡野町	190	0	0	190
勝田郡勝央町	19	0	0	19
勝田郡奈義町	19	0	0	19
英田郡西粟倉村	21	0	0	21
久米郡久米南町	33	0	0	33
久米郡美咲町	312	0	0	312
加賀郡吉備中央町	191	0	0	191
合計	5,712	166	426	5,120

表5.2.5 土砂災害警戒区域（急傾斜）の地震時危険度ランク  
（倉吉南方の推定断層の地震）

市区町村名	合計 [箇所]	地震時危険度ランク [箇所]		
		A	B	C
岡山市	791	0	0	791
北区	493	0	0	493
中区	56	0	0	56
東区	159	0	0	159
南区	83	0	0	83
倉敷市	392	0	0	392
津山市	248	0	0	248
玉野市	138	0	0	138
笠岡市	176	0	0	176
井原市	403	0	0	403
総社市	190	0	0	190
高梁市	597	0	0	597
新見市	440	0	0	440
備前市	188	0	0	188
瀬戸内市	94	0	0	94
赤磐市	151	0	0	151
真庭市	490	2	19	469
美作市	325	0	0	325
浅口市	70	0	0	70
和気郡和気町	103	0	0	103
都窪郡早島町	11	0	0	11
浅口郡里庄町	10	0	0	10
小田郡矢掛町	83	0	0	83
真庭郡新庄村	27	0	1	26
苫田郡鏡野町	190	0	5	185
勝田郡勝央町	19	0	0	19
勝田郡奈義町	19	0	0	19
英田郡西粟倉村	21	0	0	21
久米郡久米南町	33	0	0	33
久米郡美咲町	312	0	0	312
加賀郡吉備中央町	191	0	0	191
合計	5,712	2	25	5,685

表5.2.6 土砂災害警戒区域（急傾斜）の地震時危険度ランク  
（大立・田代峠－布江断層の地震）

市区町村名	合計 [箇所]	地震時危険度ランク [箇所]		
		A	B	C
岡山市	791	0	0	791
北区	493	0	0	493
中区	56	0	0	56
東区	159	0	0	159
南区	83	0	0	83
倉敷市	392	0	0	392
津山市	248	0	1	247
玉野市	138	0	0	138
笠岡市	176	0	0	176
井原市	403	0	0	403
総社市	190	0	0	190
高梁市	597	0	0	597
新見市	440	0	0	440
備前市	188	0	0	188
瀬戸内市	94	0	0	94
赤磐市	151	0	0	151
真庭市	490	11	24	455
美作市	325	0	0	325
浅口市	70	0	0	70
和気郡和気町	103	0	0	103
都窪郡早島町	11	0	0	11
浅口郡里庄町	10	0	0	10
小田郡矢掛町	83	0	0	83
真庭郡新庄村	27	0	2	25
苫田郡鏡野町	190	4	46	140
勝田郡勝央町	19	0	0	19
勝田郡奈義町	19	0	0	19
英田郡西粟倉村	21	0	0	21
久米郡久米南町	33	0	0	33
久米郡美咲町	312	0	0	312
加賀郡吉備中央町	191	0	0	191
合計	5,712	15	73	5,624

表5.2.7 土砂災害警戒区域（急傾斜）の地震時危険度ランク（鳥取県西部地震）

市区町村名	合計 [箇所]	地震時危険度ランク [箇所]		
		A	B	C
岡山市	791	0	0	791
北区	493	0	0	493
中区	56	0	0	56
東区	159	0	0	159
南区	83	0	0	83
倉敷市	392	0	0	392
津山市	248	0	0	248
玉野市	138	0	0	138
笠岡市	176	0	0	176
井原市	403	0	0	403
総社市	190	0	0	190
高梁市	597	0	0	597
新見市	440	69	150	221
備前市	188	0	0	188
瀬戸内市	94	0	0	94
赤磐市	151	0	0	151
真庭市	490	15	101	374
美作市	325	0	0	325
浅口市	70	0	0	70
和气郡和气町	103	0	0	103
都窪郡早島町	11	0	0	11
浅口郡里庄町	10	0	0	10
小田郡矢掛町	83	0	0	83
真庭郡新庄村	27	10	15	2
苫田郡鏡野町	190	0	0	190
勝田郡勝央町	19	0	0	19
勝田郡奈義町	19	0	0	19
英田郡西粟倉村	21	0	0	21
久米郡久米南町	33	0	0	33
久米郡美咲町	312	0	0	312
加賀郡吉備中央町	191	0	0	191
合計	5,712	94	266	5,352