

出雲市建築物耐震改修促進計画

平成30年（2018）3月

出雲市

目 次

第 1 章 耐震改修促進計画の基本的事項	1
1. 計画策定の背景と目的	1
1 - 1 計画策定の背景	1
1 - 2 計画の目的	5
2. 促進計画の位置づけ及び内容等	6
2 - 1 促進計画の位置づけ	6
2 - 2 対象建築物	6
2 - 3 促進計画の内容	7
2 - 4 促進計画の計画期間	7
2 - 5 用語の定義	8
第 2 章 建築物の耐震化の現状等及び問題点、課題	11
1. 地震の災害履歴	11
1 - 1 全国で発生した近年の大規模地震	11
1 - 2 県内に被害をもたらした主な地震	12
2. 想定される地震の規模及び被害の状況	13
2 - 1 地域防災計画による被害想定	13
2 - 2 最新の公表データによる島根県の被害想定	21
2 - 3 地震防災マップによるゆれやすさ等の想定	22
3. 建築物の耐震化の現状等	26
3 - 1 住宅	26
3 - 2 特定既存耐震不適格建築物	32
3 - 3 通行を確保すべき道路沿いの建築物	38
4. 建築物の耐震化における問題点及び今後の課題	43
4 - 1 問題点の整理	43
4 - 2 課題の整理	45
第 3 章 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標	47
1. 目標設定における基本的な考え方	47
2. 住宅の耐震化の目標	48
3. 特定既存耐震不適格建築物の耐震化の目標	50
3 - 1 多数の者が利用する建築物	50
3 - 2 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物	50

3 - 3 通行を確保すべき道路沿いの建築物	51
4. 公共建築物の耐震化の目標	52
第4章 建築物の耐震化目標を達成するための施策	53
1. 施策の基本的な取り組み方針	53
1 - 1 耐震化促進における役割分担	53
1 - 2 耐震診断・耐震改修の促進に係る基本的な取組方針	54
2. 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策（基本施策1）	56
2 - 1 耐震診断及び耐震改修の誘導・支援策	56
2 - 2 安心して耐震診断及び耐震改修ができる環境整備	61
2 - 3 地震時の建築物の総合的な安全対策に関する施策	62
3. 建築物の地震防災に関する啓発及び知識普及のための施策（基本施策2）	65
3 - 1 地震防災マップの作成・活用	65
3 - 2 効果的な啓発メディアの整備	66
3 - 3 多様な学習機会の提供	67
4. 特定既存耐震不適格建築物の所有者に対する法的措置等の実施方針（基本施策3）	69
4 - 1 耐震改修促進法による法的措置	69
4 - 2 建築基準法による勧告又は命令等の実施	72
5. 今後の推進体制整備等に関する方策	73
5 - 1 関係団体等による連携体制の整備	73
5 - 2 その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関する方策	73
別図1 ゆれやすさマップ（市全域）	74
別図2 地域の危険度マップ（市全域）	75

第1章 耐震改修促進計画の基本的事項

1. 計画策定の背景と目的

1-1 計画策定の背景

平成7年1月17日に発生した「兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）」を契機に、建築物の地震に対する安全性の向上等を図ることにより、大規模地震から国民の生命と財産を守ることが目的として、同年12月に「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（以下「耐震改修促進法」という。）が施行された。

その後も、鳥取県西部地震（平成12年10月）、新潟県中越地震（平成16年10月）、福岡県西方沖地震（平成17年3月）など、各地で大規模な地震が発生し、いつどこで大規模地震が発生してもおかしくない状況にあるとの認識が広がっていった。

このような状況の中、平成17年9月の中央防災会議において、被害軽減対策の中でも死者数の軽減（半減）に最も効果的である“建築物の耐震化”を社会全体の国家的な緊急課題として位置づけ、大規模地震発生時の切迫性が特に高い東海地震及び東南海・南海地震の被害想定地域のみならず、全国的な規模で緊急かつ強力に実施することとする「建築物の耐震化緊急対策方針」が決定された。

これを受け、平成17年10月の特別国会で改正耐震改修促進法が成立し、平成18年1月25日に関係省令及び国土交通大臣が定める基本方針が公布され、翌26日に施行された。

その後、平成23年3月に「東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）」が発生し、マグニチュードは Mw9.0 と日本の観測史上最大規模の地震となり、この地震とそれによって引き起こされた津波、およびその後の余震は、東北から関東にかけての東日本一帯に甚大な被害をもたらした。日本における戦後最悪の自然災害となるとともに、福島第一原子力発電所事故も引き起こした。

このような状況を踏まえ、平成25年11月には、病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難に配慮を必要とする者が利用する建築物のうち大規模なもの（要緊急安全確認大規模建築物）や、緊急輸送道路等の避難路沿道建築物や防災拠点建築物（要安全確認計画記載建築物）について、耐震診断を行い報告することを義務付けし、その結果を公表することなどを内容とする耐震改修促進法の改正が行われた。

■耐震改修促進法の概要

耐震改修促進法の概要(平成7年12月施行)

特定建築物の所有者の努力

特定建築物の所有者に対する耐震診断、耐震改修の努力義務

指導及び助言並びに指示等の実施

所管行政庁による、特定建築物への指導及び助言並びに指示等

耐震改修の計画の認定

耐震改修をしようとする者に対する、所管行政庁による認定
※認定を受けることで建築基準法の緩和・特例が適用

■平成18年改正の概要

改正耐震改修促進法の概要(平成18年1月施行)

計画的な耐震化の推進

- 第4条…国は基本方針の作成義務
- 第5条…地方公共団体は耐震改修促進計画を作成
都道府県:義務付け 市町村:努力義務

建築物に対する指導等の強化

- 指示等の対象に、幼稚園、小中学校、老人ホーム等を追加
- 指示等の対象に、危険物を取り扱う建築物を追加
- 指導等の対象に、道路閉塞させる住宅・建築物を追加
- 地方公共団体の指示に、理由もなく従わない特定建築物を公表
- 倒壊の危険性の高い特定建築物については建築基準法により改修を命令

耐震化の支援制度を充実

- 耐震改修支援センターによる債務保証、情報提供等の実施
- 住宅・建築物耐震改修等事業の拡充
- 耐震改修促進税制の創設

普及・啓発

国及び地方公共団体は、国民の理解と協力を得るため、建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び知識の普及に努める。

■平成25年改正の概要

- ・次のイからハまでの建築物のうち、昭和56年5月以前のいわゆる旧耐震基準により建築等が行われたものの所有者には、耐震診断を行い報告することを義務付けし、報告された結果については、所管行政庁が公表することとされた。

イ 病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難に配慮を必要とする者が利用する建築物のうち大規模なもの。

ロ 促進計画に位置付けられた都道府県が指定する官公署、病院、避難所等の防災拠点建築物。

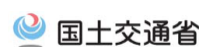
ハ 都道府県又は市町村が指定する緊急輸送道路等の避難路沿道建築物。

(イを要緊急安全確認大規模建築物、ロ及びハを要安全確認計画記載建築物という。)

- ・耐震改修を円滑に促進するため、耐震改修計画の認定基準が緩和され、対象工事が拡大され新たな改修工法も認定可能となり、容積率や建ぺい率の特例措置が講じられた。
- ・区分所有建築物については、耐震改修の必要性の認定を受けた建築物について、大規模な耐震改修を行おうとする場合の決議要件を緩和。(区分所有法における決議要件が3/4以上から1/2超に)
- ・耐震性に係る表示制度を創設し、耐震性が確保されている旨の認定を受けた建築物について、その旨を表示できる。

建築物の耐震改修の促進に関する法律の概要

平成7年12月25日施行
平成18年1月26日改正施行
平成25年11月25日改正施行



国による基本方針の作成

- 住宅、多数の者が利用する建築物の耐震化の目標（75%（H15）→少なくとも9割（H27））
- 相談体制の整備等の啓発、知識の普及方針

- 耐震化の促進を図るための施策の方針
- 耐震診断、耐震改修の方法（指針）

都道府県・市町村による耐震改修促進計画の作成

- 住宅、多数の者が利用する建築物の耐震改修等の目標
- 公共建築物の耐震化の目標

- 目標達成のための具体的な施策
- 緊急輸送道路等の指定（都道府県、市町村）、防災拠点建築物の指定（都道府県）

(1)建築物の耐震化の促進のための規制措置

指導・助言対象（全ての既存耐震不適格建築物）

- 多数の者が利用する一定規模以上の建築物
- 一定量以上の危険物を取り扱う貯蔵場、処理場
- 住宅や小規模建築物等

指示・公表対象

- 不特定多数の者が利用する建築物及び避難弱者が利用する建築物のうち一定規模以上のもの
- 都道府県又は市町村が指定する避難路沿道建築物
- 一定量以上の危険物を取り扱う貯蔵場、処理場のうち一定規模以上のもの

耐震診断の義務付け・結果の公表

要緊急安全確認大規模建築物

- 病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難弱者が利用する建築物のうち大規模なもの
- 一定量以上の危険物を取り扱う貯蔵場、処理場のうち大規模なもの

要安全確認計画記載建築物（耐震改修促進計画に位置付け）

- 都道府県又は市町村が指定する緊急輸送道路等の避難路沿道建築物
- 都道府県が指定する庁舎、避難所等の防災拠点建築物

(2)建築物の耐震化の円滑な促進のための措置

耐震改修計画の認定

- ・地震に対する安全性が確保される場合は既存不適格のままでも可とする特例
- ・耐火建築物、建ぺい率、容積率の特例

区分所有建築物の耐震改修の必要性に係る認定

- ・大規模な耐震改修を行おうとする場合の決議要件を緩和。(区分所有法の特例:3/4→1/2)

耐震性に係る表示制度(任意)

- ・耐震性が確保されている旨の認定を受けた建築物について、その旨を表示。

耐震改修支援センター

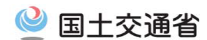
耐震診断・耐震改修を円滑に進めるための情報提供等の総合的な支援を実施

補助等の実施

- ・住宅・建築物安全ストック形成事業
- ・耐震対策緊急促進事業
- ・耐震改修促進税制 等

□ : 今回の主な改正点

耐震改修促進法の改正の概要(施行:平成25年11月25日)



(1) 耐震診断の義務付け・結果の公表

病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が利用する建築物及び学校、老人ホーム等の避難弱者が利用する建築物のうち大規模なもの等について、耐震診断の実施とその結果の報告を義務付け、所管行政庁において当該結果の公表を行う。

① 要緊急安全確認大規模建築物

イ 不特定多数の者が利用する大規模建築物

- ＜対象建築物＞ ※ 所管行政庁が1棟ごとに判断
- ・病院、店舗、旅館等 : 階数3以上かつ床面積の合計5,000㎡以上
 - ・体育館 : 階数1以上かつ床面積の合計5,000㎡以上

ロ 避難確保上特に配慮を要する者が利用する大規模建築物

- ＜対象建築物＞
- ・老人ホーム等 : 階数2以上かつ床面積の合計5,000㎡以上
 - ・小学校、中学校等 : 階数2以上かつ床面積の合計3,000㎡以上
 - ・幼稚園、保育所 : 階数2以上かつ床面積の合計1,500㎡以上

ハ 一定量以上の危険物を取り扱う大規模な貯蔵場等

- ＜対象建築物＞
- ・危険物貯蔵場等 : 階数1以上かつ床面積の合計5,000㎡以上
(敷地境界線から一定距離以内に存する建築物に限る)

耐震診断結果の報告期限

平成27年12月31日まで

耐震改修促進法の改正の概要(施行:平成25年11月25日)

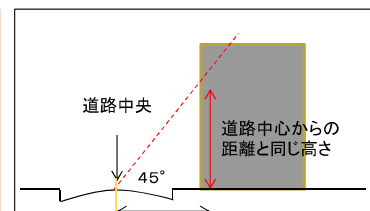


② 要安全確認計画記載建築物

イ 緊急輸送道路等の避難路沿道建築物

都道府県又は市町村が避難路を指定

- ＜対象建築物＞
- ・倒壊した場合において、前面道路の過半を閉塞する恐れのある建築物(高さ6m以上)(右図参照)
 - ・ただし、地方公共団体が状況に応じて規則で別の定めをすることが可能。



ロ 防災拠点建築物

都道府県が指定

- ＜対象建築物＞
- 庁舎、病院、避難所となる体育館など
 - 避難所として利用する旅館・ホテルについても位置づけが可能

耐震診断結果の報告期限

地方公共団体が定める日まで

1 - 2 計画の目的

平成17年の改正耐震改修促進法では、第4条で国土交通大臣は、建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための基本的な方針（以下「基本方針」という。）を定め、同法第5条で都道府県は、この基本方針に基づき都道府県計画を策定することが義務付けられ、市町村は、基本方針及び都道府県計画を勘案して市町村計画の策定に努めるものとされた。

本市においては、国の基本方針及び島根県建築物耐震改修促進計画（平成19年2月）を勘案し、平成20年2月に「出雲市建築物耐震改修促進計画」を策定し、旧斐川町においては、平成22年3月に「斐川町建築物耐震改修促進計画」を策定し、平成23年10月の斐川町との合併を経て、地震による人的被害及び経済的被害を軽減するため、建築物の耐震化に取り組んできたところである。

その後、平成25年の耐震改修促進法の改正により、新たに大規模地震発生時にその利用を確保することが重要な施設（防災拠点）や道路（緊急輸送道路）を計画に位置付けることによって、耐震診断結果の報告を義務づけることが可能となった。また、平成28年3月の国の基本方針の改正では、「住宅の耐震化率を平成32年までに95%とし、平成37年までに耐震性のない住宅をほぼ解消する」との目標が示された。

これを踏まえ、平成30年度からの新しい「出雲市建築物耐震改修促進計画」（以下「促進計画」という。）では、平成25年住宅・土地統計調査の結果も踏まえて改めて耐震化の現状を把握したうえで、県が平成29年3月に策定した「島根県建築物耐震改修促進計画」を勘案し、耐震診断・耐震改修の実施による建築物の耐震性の向上について目標値を設定し、今後本市が建築物の所有者や県、建築関係団体等と連携して計画的かつ総合的に推進するための施策の基本的な枠組みを定めることを目的としている。

なお、この促進計画は、パブリックコメントを実施し、広く市民等から意見を求め、これを考慮してまとめたものである。

2. 促進計画の位置づけ及び内容等

2 - 1 促進計画の位置づけ

促進計画は、国の基本方針及び島根県建築物耐震改修促進計画を勘案し、「出雲市地域防災計画（平成29年6月）」の関連計画として、建築物の災害予防、避難地及び避難路の整備・周知等へ反映・連携させていくものとする（図1-1）。

なお、これらの関連計画の改定等が行われたときは、必要に応じて本計画の見直しを行う。

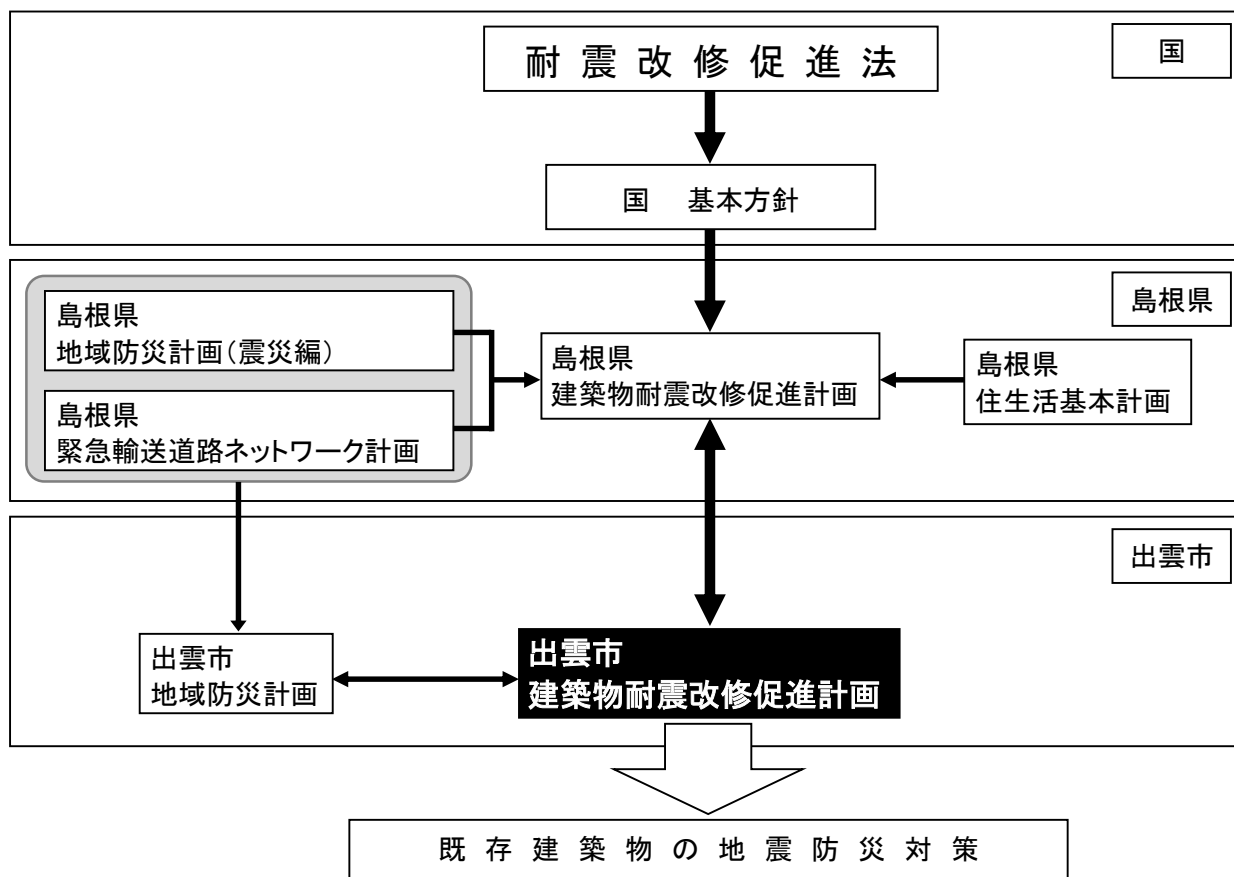


図 1-1 計画の位置づけのイメージ

2 - 2 対象建築物

本計画が対象とする建築物は、昭和56年5月以前に建築された新耐震基準に適合しない建築物で、住宅及び特定既存耐震不適格建築物とする。住宅は、居住世帯のある建築物を対象とし、一戸建、長屋、共同住宅などを含む。特定既存耐震不適格建築物は次の3つに分類され、耐震改修促進法第14条各号に掲げる用途と規模に該当する建築物とする。

- （1）多数の者が利用する建築物
- （2）危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物
- （3）地震発生時に通行を確保すべき道路沿いの建築物

2 - 3 促進計画の内容

促進計画は、平成28年3月に改正された国の基本方針及び島根県建築物耐震改修促進計画（平成29年3月）に基づき、改正耐震改修促進法第6条第2項に示される以下の事項について定める。

- ① 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標
- ② 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策に関する事項
- ③ 建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び知識の普及に関する事項
- ④ 建築基準法第10条第1項から第3項までの規定による勧告又は命令その他建築物の地震に対する安全性を確保し、又はその向上を図るための措置の実施に関する事項
- ⑤ その他の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関し必要な事項

2 - 4 促進計画の計画期間

平成19年度に策定した促進計画の計画期間は、平成20年度から平成27年度までの8年であった。

平成27年度末の住宅の耐震化率及び多数の者が利用する特定建築物の耐震化率の目標は90%であったが、平成27年度末時点での本市の住宅の耐震化率は74%、多数の者が利用する建築物の耐震化率は84%であり、目標に達していないことから、引き続き耐震化を推進する必要があるため、次期計画を策定するまでの間、現計画を平成29年度まで延長することとした。今回策定する促進計画の計画期間は、平成30年度から平成37年度までの8年とする。

なお、本計画は耐震化の進捗状況及び施策の取り組み状況について点検を行い、必要があれば見直しを行う。

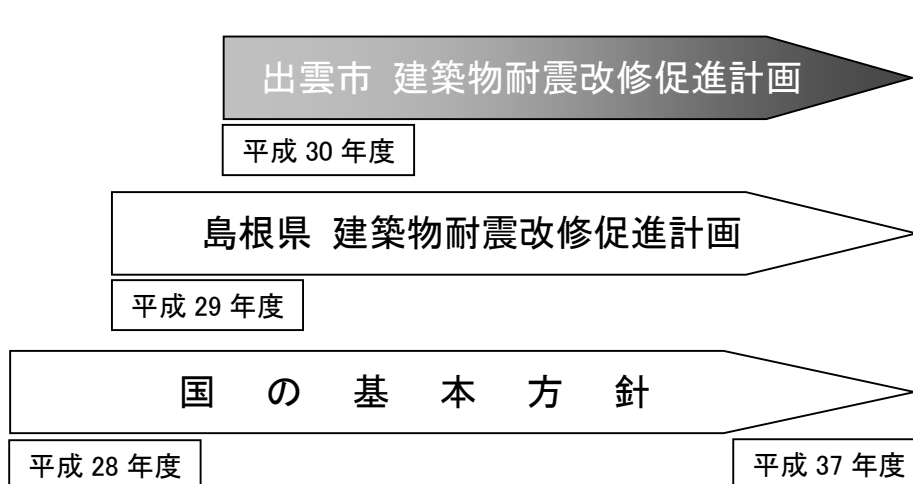


図 1-2 促進計画の計画期間

2 - 5 用語の定義

本計画において使用する主な用語について、以下に説明する。

- ① **耐震診断** 地震に対する安全性を評価することをいう。
- ② **耐震改修** 地震に対する安全性の向上を目的として、増築、改築、修繕若しくは模様替え、又は敷地を整備することをいう。
- ③ **旧耐震基準** 昭和56年6月1日改正以前の建築基準法に規定されている耐震基準をいう。
- ④ **新耐震基準** 昭和56年6月1日に改正された建築基準法に規定されている耐震基準をいう。
- ⑤ **特定既存耐震不適格建築物**
昭和56年5月以前に建築され新耐震基準に適合しない建築物で、平成25年改正後の耐震改修促進法第14条各号に示される多数の者が利用するなど一定の用途と一定の規模に該当するものをいう（表1-1、表1-2、図1-3参照）。
- ⑥ **所管行政庁** 建築主事を置く市（建築基準法第97条の2第1項の規定により建築主事を置く市を除く）の区域においては当該市長（平成29年4月1日現在、県内では出雲市、松江市）をいい、その他の市町村の区域においては知事をいう。
- ⑦ **耐震化率** 「全ての建築物」に対する「耐震性ありの建築物の割合」をいう。以下に算出方法を示す。

$$\text{耐震化率} = \frac{\text{耐震性ありの建築物}}{\text{全ての建築物}}$$

耐震性あり：・ S56.6以降の建築物
・ S56.5以前の建築物で耐震性が確認されたもの
・ 耐震改修済みの建築物

表 1-1 特定既存耐震不適格建築物一覧

※義務付け対象は旧耐震建築物

用途		特定既存耐震不適格建築物の要件	指示対象となる特定既存耐震不適格建築物の要件	耐震診断義務付け対象建築物の要件
学校	小学校、中学校、中等教育学校の前期課程若しくは特別支援学校	階数2以上かつ1,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。	階数2以上かつ1,500㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。	階数2以上かつ3,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。
	上記以外の学校	階数3以上かつ1,000㎡以上		
体育館（一般公共の用に供されるもの）		階数1以上かつ1,000㎡以上	階数1以上かつ2,000㎡以上	階数1以上かつ5,000㎡以上
ボーリング場、スケート場、水泳場その他これらに類する運動施設		階数3以上かつ1,000㎡以上	階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
病院、診療所				
劇場、観覧場、映画館、演芸場				
集会場、公会堂				
展示場				
卸売市場				
百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗			階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
ホテル、旅館				
賃貸住宅（共同住宅に限る。）、寄宿舎、下宿				
事務所				
老人ホーム、老人短期入所施設、福祉ホームその他これらに類するもの		階数2以上かつ1,000㎡以上	階数2以上かつ2,000㎡以上	階数2以上かつ5,000㎡以上
老人福祉センター、児童厚生施設、身体障害者福祉センターその他これらに類するもの				
幼稚園、保育所		階数2以上かつ500㎡以上	階数2以上かつ750㎡以上	階数2以上かつ1,500㎡以上
博物館、美術館、図書館		階数3以上かつ1,000㎡以上	階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
遊技場				
公衆浴場				
飲食店、キャバレー、料理店、ナイトクラブ、ダンスホールその他これらに類するもの				
理髪店、質屋、貸衣装屋、銀行その他これらに類するサービス業を営む店舗				
工場（危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物を除く。）				
車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場を構成する建築物で旅客の乗降又は待合の用に供するもの				
自動車車庫その他の自動車又は自転車の停留又は駐車のための施設				
保健所、税務署その他これらに類する公益上必要な建築物			階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物				
危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物		政令で定める数量以上の危険物を貯蔵又は処理するすべての建築物	500㎡以上	階数1以上かつ5,000㎡以上 （敷地境界線から一定距離以内に存する建築物に限る）
避難路沿道建築物		耐震改修等促進計画で指定する避難路の沿道建築物であって、前面道路幅員の1/2超の高さの建築物（道路幅員が12m以下の場合は6m超）	左に同じ	耐震改修等促進計画で指定する重要な避難路の沿道建築物であって、前面道路幅員の1/2超の高さの建築物（道路幅員が12m以下の場合は6m超）
防災拠点である建築物				耐震改修等促進計画で指定する大規模な地震が発生した場合においてその利用を確保することが公益上必要な、病院、官公署、災害応急対策に必要な施設等の建築物

(出典：建築物の耐震改修の促進に関する法律および同施行令)

表 1-2 政令で定める危険物の種類と数量

危険物の種類	危険物の数量
① 火薬類（法律で規定）	
イ 火薬	10t
ロ 爆薬	5t
ハ 工業雷管及び電気雷管	50万個
ニ 銃用雷管	500万個
ホ 信号雷管	50万個
ヘ 実包	5万個
ト 空包	5万個
チ 信管及び火管	5万個
リ 導爆線	500km
ヌ 導火線	500km
ル 電気導火線	5万個
ヲ 信号炎管及び信号火箭	2t
ワ 煙火	2t
カ その他の火薬を使用した火工品	10t
その他の爆薬を使用した火工品	5t
② 消防法第2条第7項に規定する危険物	危険物の規制に関する政令別表第3の指定数量の欄に定める数量の10倍の数量
③ 危険物の規制に関する政令別表第4備考第6号に規定する可燃性固体類及び同表第8号に規定する可燃性液体類	可燃性固体類 30t 可燃性液体類 20m ³
④ マッチ	300マッチトン（※）
⑤ 可燃性のガス（⑥及び⑦を除く）	20,000m ³
⑥ 圧縮ガス	20万m ³
⑦ 液化ガス	2,000t
⑧ 毒薬及び劇物取締法第2条第1項に規定する毒物又は同条第2項に規定する劇物（液体又は気体のものに限る。）	毒物 20t 劇物 200t

（※）マッチトンはマッチの計量単位。1マッチトンは並型マッチ（56×36×17mm）で7,200個、約120kg

（出典：建築物の耐震改修の促進に関する法律および同施行令）

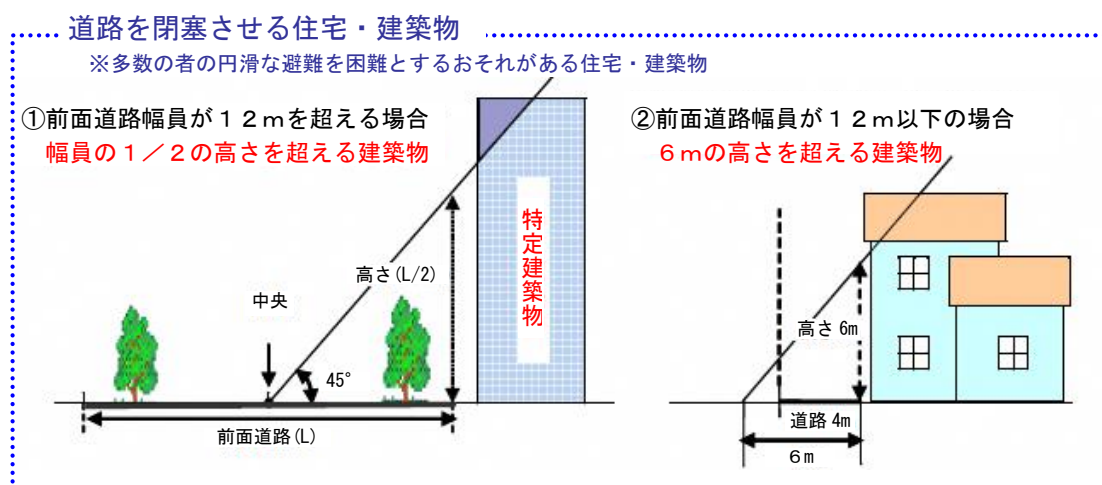


図 1-3 通行を確保すべき道路沿いの建築物の対象となる道路を閉塞させるおそれのある住宅・建築物

第2章 建築物の耐震化の現状等及び問題点、課題

1. 地震の災害履歴

1 - 1 全国で発生した近年の大規模地震

近年、全国で発生した大規模地震は、表 2-1 のとおりである。

平成 23 年 3 月の東北地方太平洋沖地震や平成 28 年 4 月の熊本地震に代表されるように、全国各地で大規模地震が頻発しており、発生 of 切迫性が高いとされる東海地震及び東南海・南海地震の被害想定地域以外の地域においても、大規模地震は、いつどこで発生してもおかしくない状況であるとの認識が広がっている。

表 2-1 近年の大規模地震

発 生 年 月 日	名 称	地震の規模 (マグニチュード)	死者/不明 [負傷者] (人)
平成 7 (1995) 年 1 月 17 日	兵庫県南部地震	7.3	6,434/3 [43,792]
平成 12 (2000) 年 10 月 6 日	鳥取県西部地震	7.3	0 [182]
平成 13 (2001) 年 3 月 24 日	芸予地震	6.7	2 [288]
平成 15 (2003) 年 9 月 26 日	十勝沖地震	8.0	1/1 [849]
平成 16 (2004) 年 10 月 23 日	新潟県中越地震	6.8	68 [4,805]
平成 17 (2005) 年 3 月 20 日	福岡県西方沖地震	7.0	1 [1,204]
平成 19 (2007) 年 3 月 25 日	能登半島地震	6.9	1 [356]
平成 19 (2007) 年 7 月 16 日	新潟中越沖地震	6.8	15 [2,346]
平成 20 (2008) 年 6 月 14 日	岩手・宮城内陸地震	7.2	17/6 [426]
平成 23 (2011) 年 3 月 11 日	東北地方太平洋沖地震	9.0 ^{*1}	19,533/2,585 [6,230] ^{*2}
平成 23 (2011) 年 4 月 7 日	宮城県沖	7.2	4 [296]
平成 26 (2014) 年 11 月 22 日	長野県北部	6.7	0 [46]
平成 28 (2016) 年 4 月 14 日	熊本地震	7.3	249 [2,790] ^{*3}
平成 28 (2016) 年 10 月 21 日	鳥取県中部地震	6.6	0 [32]

*1 東北地方太平洋沖地震の地震の規模 (マグニチュード) は、モーメントマグニチュードを示す。

*2 東北地方太平洋沖地震の人的被害及び物的被害については、余震による被害および 3 月 11 日以降に発生した余震域外の地震で被害の区別が不可能なものを含む。

*3 熊本地震の死者数には、震災後における災害による負傷の悪化又は身体的負担による疾病により死亡したと思われる死者数のうち、市町村において災害が原因で死亡したものと認められた死者 194 名、及び 6 月 19 日から 25 日に発生した被害のうち熊本地震との関連が認められた死者 5 名を含む。

(出典：気象庁HP被害地震資料、兵庫県南部地震の負傷者数は総務省消防庁による)

1 - 2 県内に被害をもたらした主な地震

島根県で発生又は影響を及ぼした主な地震は、表 2-2 のとおりである。

歴史的には県内全域で大規模地震が発生しており、全国と同様に、出雲市内においても、大規模地震が、いつどこで発生してもおかしくない状況であると認識する必要がある。

表 2-2 島根県被害地震

発生年月日	名 称 (震央地名)	地震の規模 (マグニチュード)	被 害 状 況
880 年 11 月 23 日	出雲	7.4	神社仏閣家屋転倒
1026 年 6 月 16 日	石見	不明	万寿の大津波、石見地方沿岸に大被害
1872 年 3 月 14 日	石見浜田地震	7.1	死者 804 人、負傷者 702 人
1914 年 5 月 23 日	島根県東部	6.3	外壁の亀裂、土地の崩壊・亀裂等
1943 年 9 月 10 日	鳥取地震	7.2	外壁の亀裂、屋根瓦の落下、煙突が折れる
2000 年 10 月 6 日	鳥取県西部地震	7.3	全半壊 610 棟、一部損壊 3,456 棟
2004 年 3 月 24 日	芸予地震	6.7	文教施設 9 棟、社会福祉施設 3 棟等で被害

(出典：島根県地域防災計画（震災編）平成 26 年 3 月)

2. 想定される地震の規模及び被害の状況

県は、今後想定される地震・津波に対する防災対策を計画するため、大きい被害が予想される地震の規模とその被害想定について「島根県地震被害想定調査（平成24年6月）」にとりまとめている。

その結果は「島根県地域防災計画 震災編（平成26年3月）」および「出雲市地域防災計画（平成29年6月）」に反映されており、その内容を一部抜粋する。

2 - 1 地域防災計画による被害想定

（1）想定される地震の規模と震度

■想定条件

出雲市地域防災計画における想定地震は、島根県が想定する9つの地震（表2-3）と同じ地震を想定している。

表 2-3 想定地震一覧

	想定地震名	マグニチュード (M)	地震動 の想定	津波の 想定	地震のタイプ	想定理由
陸域の地震	宍道断層の地震	7.1	○	—	内陸の浅い地震を想定	断層
	宍道湖南方の地震	7.3	○	—	内陸の浅い地震を想定	微小地震発生領域
	大田市西南方の地震	7.3	○	—	内陸の浅い地震を想定	断層
	浜田市沿岸の地震	7.3	○	—	内陸の浅い地震を想定	歴史地震
	弥栄断層帯の地震	7.6	○	—	内陸の浅い地震を想定	断層
海域の地震	佐渡島北方沖の地震 【参考】佐渡島北方沖の地震（M8.01）	7.85 及び 8.01	—	○	プレート境界の地震を想定	国の調査
	出雲市沖合の地震 （断層北傾斜及び南傾斜）	7.5	○	○	海域の浅い地震を想定	断層
	浜田市沖合の地震	7.3	○	○	海域の浅い地震を想定	歴史地震
	隠岐北西沖の地震	7.4	—	○		

※ ○：想定対象、—：想定対象外

なお、「【参考】佐渡島北方沖の地震（M8.01）」及び「隠岐北西沖の地震」については、津波浸水想定区域の調査のみ行っている。（島根県地震被害想定調査より）。

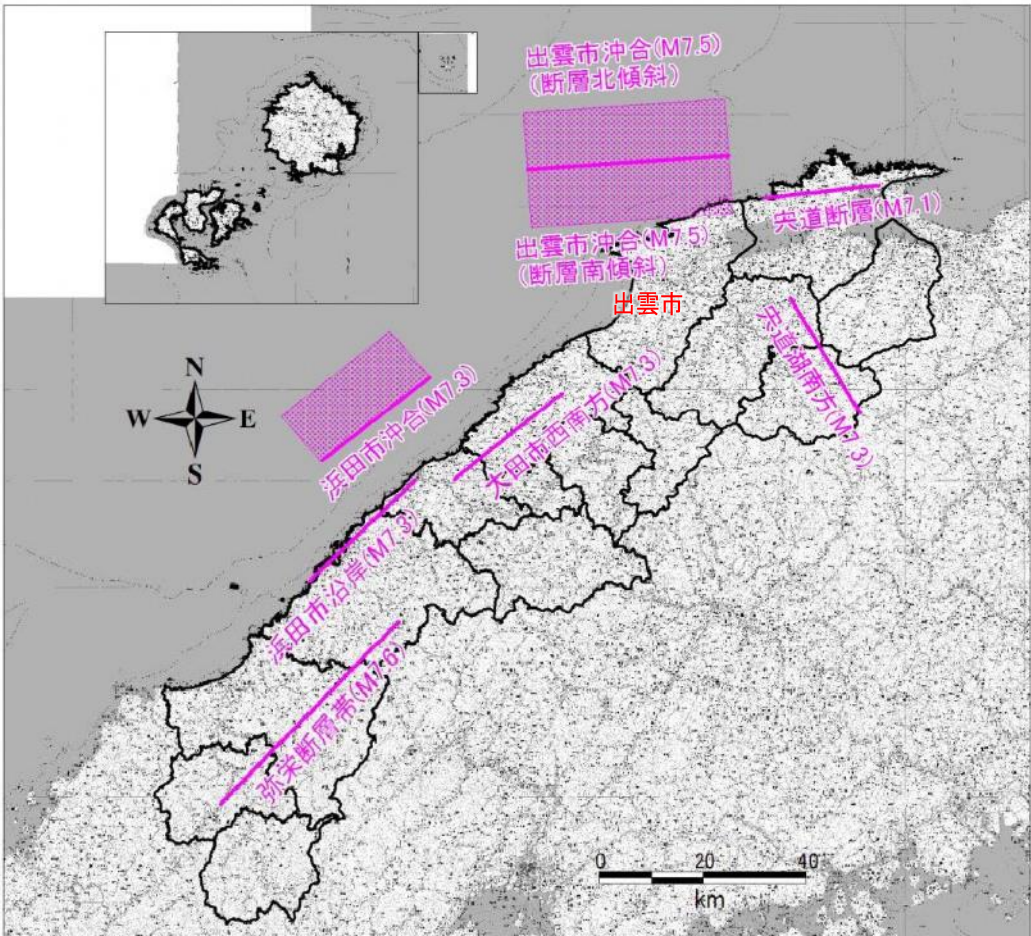
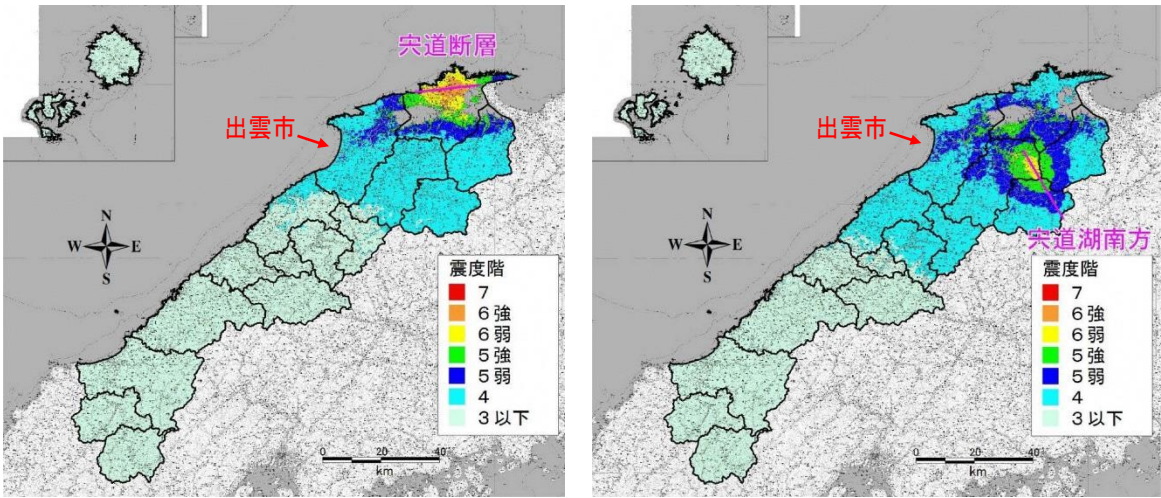


図 2-1 地震動を想定した地震の断層位置

(出典：島根県地震想定被害調査報告書（平成24年6月））



突道断層 (M7.1)

穴道湖南方 (M7.3)

図 2-2 各想定地震における震度分布

(出典：島根県地震想定被害調査報告書（平成24年6月））

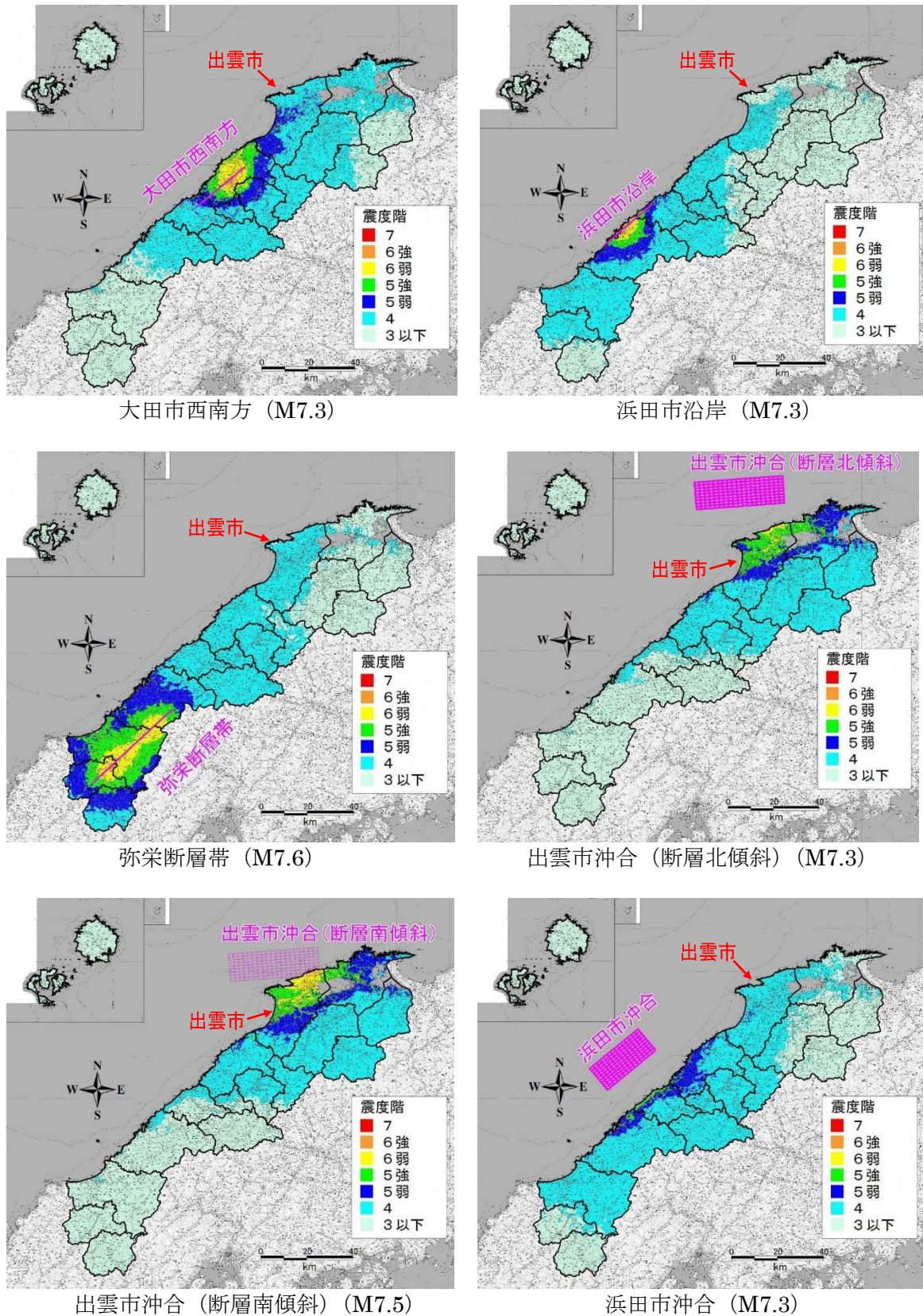


図 2-3 各想定地震における震度分布

(出典：島根県地震想定被害調査報告書 (平成 24 年 6 月))

また、島根県へ影響を及ぼす海域の想定地震の断層位置を図 2-4 に示す。

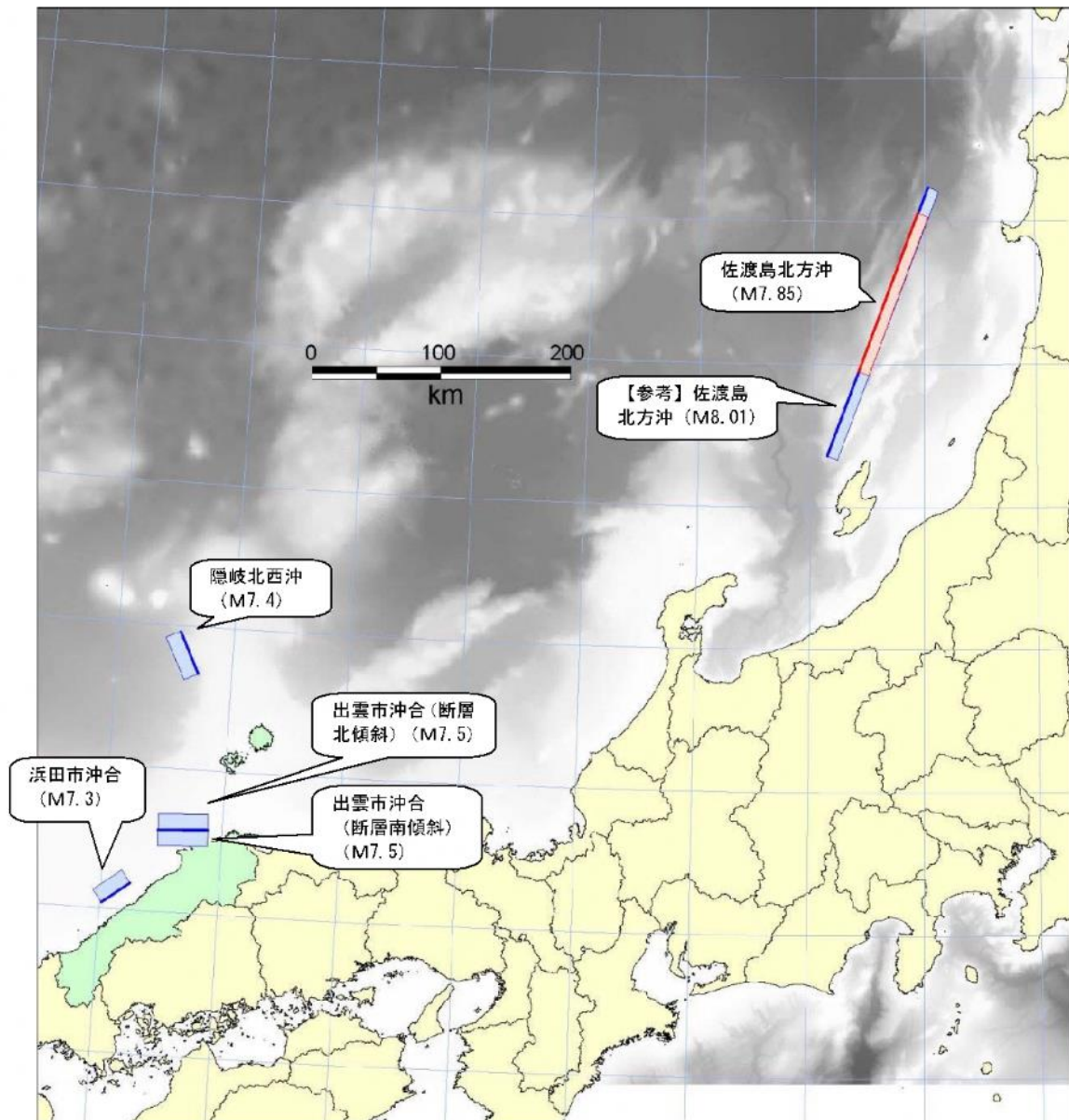


図 2-4 海域の想定地震の断層位置

(出典：島根県地震想定被害調査報告書（平成 24 年 6 月）)

島根県地震被害想定調査（平成 24 年 6 月）による液状化危険度の予測結果を図 2-5 に示す。断層近傍の地域と出雲平野で広範囲に液状化の危険度が高くなっている。

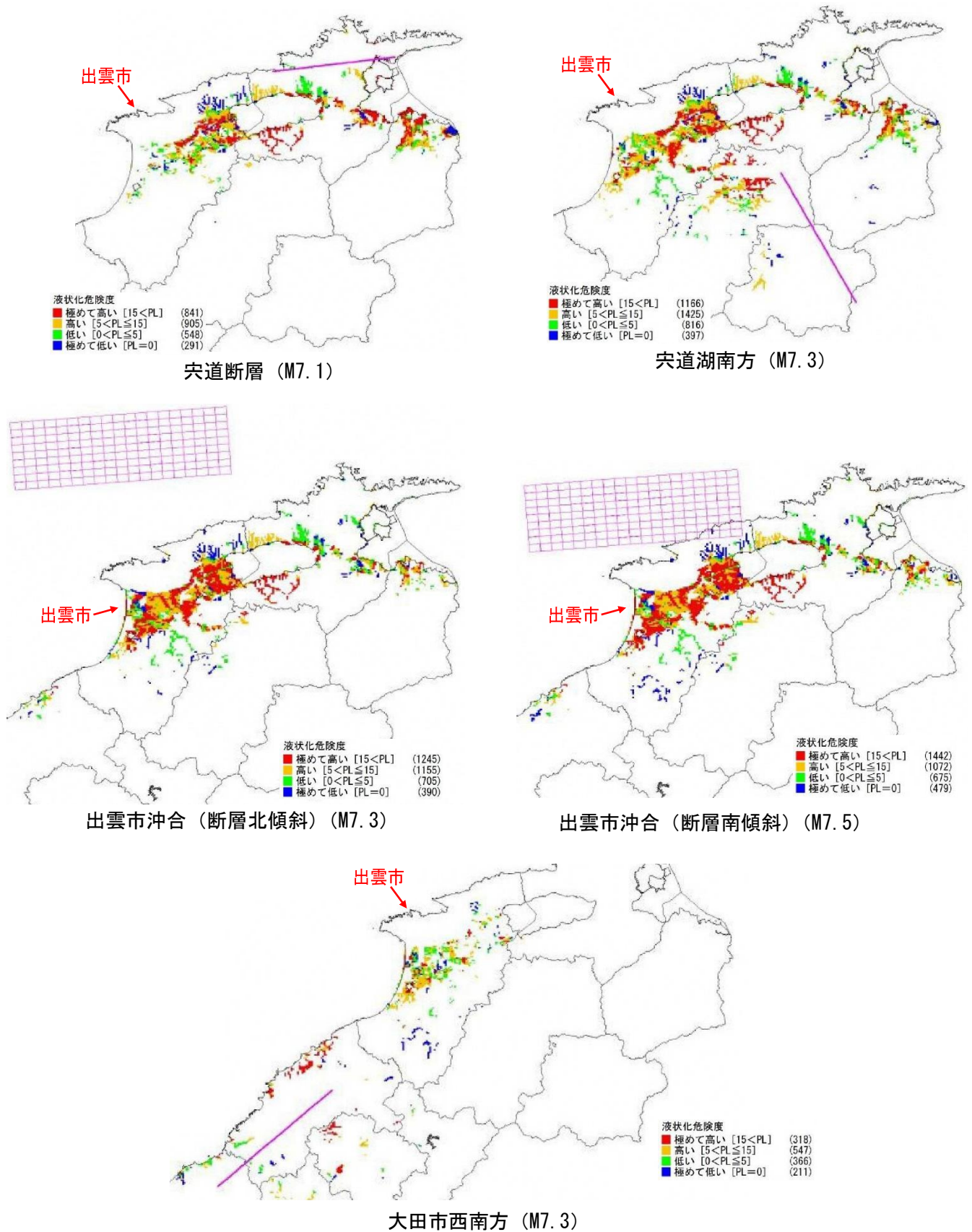


図 2-5 主要な想定地震における液状化危険度分布

(出典：島根県地震被害想定調査 平成24年6月)

(2) 被害の想定

出雲市地域防災計画（平成29年6月）に示されている、本市における地震被害想定結果を以下に示す。陸域での地震による被害想定を表2-4に、海域での地震による被害想定を表2-5に示す。

なお、被害想定時間は、火災については夕食を作る時間帯である18時、人的被害については人が最も自宅にいる時間帯である5時を想定している。また、ため池危険度については「総貯水量5,000t以上かつ被害想定戸数10戸以上」を対象として県が調査を実施した結果による。

表2-4 出雲市において想定される地震被害想定結果（陸域での地震の場合）

種別	被害項目	被害単位	想定地震				
			宍道断層	宍道湖南	大田市西南方	浜田市沿岸	弥栄断層帯
斜面・ため池	斜面崩壊	危険性が高い急傾斜地(箇所)	0	2	4	0	0
		危険性が高い地すべり地(箇所)	28	23	12	0	0
	ため池危険度	危険性が高いため池(箇所)	0	0	0	0	0
建物	揺れによる被害	全壊数(棟)	2	4	3	0	0
		半壊数(棟)	61	127	57	0	1
	液状化による被害	全壊数(棟)	224	401	159	0	0
		半壊数(棟)	646	1159	462	0	0
	急傾斜地崩壊による被害	全壊数(棟)	1	2	3	0	0
		半壊数(棟)	3	6	7	0	0
	津波による被害	全壊数(棟)	想定なし				
		半壊数(棟)					
	被害合計	全壊数(棟)	227	407	165	0	0
		半壊数(棟)	710	1292	526	0	1
地震火災	全出火(冬18時)	全出火件数(件)	0	0	0	0	0
人的被害(冬)5時	建物倒壊による死傷者	死者数(人)	0	0	0	0	0
		負傷者数(人)	2	5	2	0	0
	急傾斜地崩壊による死傷者	死者数(人)	0	0	0	0	0
		負傷者数(人)	2	3	4	0	0
	屋内収容物転倒による死傷者	死者数(人)	0	0	0	0	0
		負傷者数(人)	1	3	1	0	0
	ブロック塀倒壊による死傷者	死者数(人)	0	0	0	0	0
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0
	津波による死傷者	死者数(人)	想定なし				
	火災による死傷者	死者数(人)	0	0	0	0	0
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0
	被害合計	死者数(人)	0	0	0	0	0
		負傷者数(人)	5	11	7	0	0
ライフライン	上下水道	断水世帯数(1日後)	400	666	437	0	12
	下水道	影響人口(人)	487	722	714	84	224
	通信	不通回線数(件)	0	2	8	0	0
	電力	停電件数(件)	0	9	8	0	0
	都市ガス	供給支障件数(件)	0	0	0	0	0
	LPガス	供給支障件数(件)	0	0	0	0	0
生活支障等	避難者	避難者数(人)(1日～3日後)	762	1317	675	13	26
	帰宅困難者	全県下(人)	41182				
	食糧不足	食糧(食/人)1日に必要な食料数	2744	4740	2429	46	95
	震災廃棄物	発生量(千トン)	44	72	33	0	0
	エレベーター停止	停止台数(基)	161	168	156	49	66
	孤立集落の発生	孤立の恐れがある地区(地区)	0	0	0	0	0

(出典：出雲市地域防災計画 平成29年6月)

表 2-5 出雲市において想定される地震被害想定結果（海域での地震の場合）

種別	被害項目	被害単位	想定地震			
			佐渡島北方沖 (M7.85)	出雲市沖合 (断層北傾斜)	出雲市沖合 (断層南傾斜)	浜田市沖合
斜面・ ため池	斜面崩壊	危険性が高い急傾斜地 (箇所)	0	35	60	0
		危険性が高い 地すべり地(箇所)		97	124	0
	ため池危険度	危険性が高いため池 (箇所)		1 東福町 (作暮池)	2 東福町 (作暮池、梶谷池)	0
建物	揺れによる被害	全壊数(棟)	0	215	635	0
		半壊数(棟)		2983	5766	1
	陥状化による被害	全壊数(棟)		593	630	5
		半壊数(棟)		1661	1759	14
	急傾斜地崩壊に よる被害	全壊数(棟)		67	129	0
		半壊数(棟)		157	301	0
	津波による被害	全壊数(棟)	13	22	2	0
		半壊数(棟)	85	276	10	0
	被害合計	全壊数(棟)	13	897	1396	5
		半壊数(棟)	85	5077	7836	15
地震火災	全出火(冬18時)	全出火件数(件)	想定なし	3	9	0
人的被害 (冬) 5時	建物倒壊による 死傷者	死者数(人)	想定なし	3	9	0
		負傷者数(人)		135	268	0
	急傾斜地崩壊に よる死傷者	死者数(人)		5	9	0
		負傷者数(人)		87	166	0
	屋内収容物転倒 による死傷者	死者数(人)		1	1	0
		負傷者数(人)		14	20	0
	ブロック塀倒壊 による死傷者	死者数(人)		0	0	0
		負傷者数(人)		0	0	0
	津波による死傷者数	死者数(人)	0	109	8	0
	凶災による死傷者	死者数(人)	0	0	0	0
		負傷者数(人)	0	0	0	0
	被害合計	死者数(人)	0	118	27	0
		負傷者数(人)	0	236	454	0
ライフ ライン	上下水道	断水世帯数(1日後)	想定なし	6385	10196	17
	下水道	影響人口(人)		1616	2215	241
	通信	不通回線数(件)		370	1152	0
	電力	停電件数(件)		468	1424	0
	都市ガス	供給支障件数(件)		5865	5865	0
	LPガス	供給支障件数(件)		74	198	0
生活 支障等	避難者	避難者数(人) (1目～3日後)	236	7485	12301	52
	帰宅困難者	全県下(人)	想定なし	41182		
	食糧不足	食糧(食/人) 1目に必要な食料数	848	26946	44282	188
	震災廃棄物	発生量(千トン)	1	219	327	2
	エレベータ停止	停止台数(基)	0	234	241	109
	孤立集落の発生	孤立の恐れがある地区 (地区)	0	0	4	0

(出典：出雲市地域防災計画 平成 29 年 6 月)

(3) 想定される被害の傾向

本市における地震被害想定結果等から、出雲市周辺でマグニチュード 7.0 を超える地震が発生した場合、以下のような被害の傾向が想定される。

- ・大規模な被害が想定されており、特に地盤特性（軟弱な沖積層が堆積する出雲平野）と人口規模との関係から、市中央部での人的・物的被害が大きい。
- ・出雲平野に未固結の地盤が広く分布することから、大きな揺れと液状化による建物被害が多く発生する。
- ・人口の多い地区があるため、ライフラインの被害の影響を受ける住民や避難者数が多くなる。
- ・老朽化した木造建築物等が市街地を中心に密集しているため、冬期に地震が発生した場合は、火災による焼失数が増加する。
- ・冬期の朝 5 時に発生した場合は、多数の死傷者、り災世帯及び避難者が想定される。
- ・急傾斜地や地すべり地等の危険度の高い箇所が多数分布しており、山間地域やがけ地付近では土砂災害による家屋被害や孤立集落が発生する。
- ・出雲市沖合での地震は、断層が本市の比較的近くに位置することから被害が圧倒的に大きくなる（死者数 118 人、負傷者数 454 人、全壊数 1,396 棟、半壊棟 7,836 棟）。

2 - 2 最新の公表データによる島根県の被害想定

現在、県では日本海側の海域で地震が発生した場合に想定される県内の被害想定の見直しを行っており、平成 29 年 8 月 30 日に開かれた島根県地震津波防災対策検討委員会でその見直し結果が公表された。今回の見直しは、国の新たな知見による地震規模の大きい海域の 4 断層（F24、F55～F57）を考慮したものである。公表された県内において想定される地震被害の見直し結果を以下に示す。

表 2-6 島根県が推計した被害想定

島根県で想定される地震 〔マグニチュード〕		人的被害		建物被害 (棟)	経済被害額 (億円)
		死者数 (人)	負傷者数 (人)		
陸域	宍道断層〔M7.1〕	102	1,322	13,968	6,829
	宍道湖南方〔M7.3〕	5	123	3,337	2,701
	大田市西南方〔M7.3〕	12	296	4,039	2,016
	浜田市沿岸〔M7.3〕	68	966	6,213	3,705
	弥栄断層帯〔M7.6〕	14	310	1,979	2,288
海域	浜田市沖合〔M7.3〕	3	84	1,289	1,475
	F24=青森市西方沖〔M8.4〕	0	0	5,715	884
	F55=鳥取県沖〔M8.1〕	397	2,536	42,452	14,525
	F56=島根半島沖〔M7.7〕	265	2,860	53,723	18,439
	F57=島根県西方沖〔M8.2〕	296	2,140	46,565	13,864

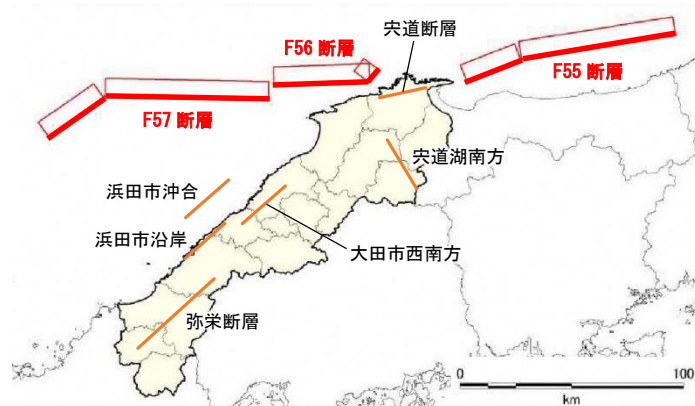


図 2-6 島根県が想定する地震の断層位置図
(出典：島根県地震津波防災対策検討委員会資料による)

県の見直し結果によると、島根半島沖の F56 断層（出雲市の北の沖合）で地震が起きた際の建物被害が最大となり、県内では平成 24 年調査の 2 倍以上（1.8 兆円を超える）の経済被害額が想定されている。また、本市が最大被害の想定断層（F56）に一番近いため、県内の被害の多くが本市に集中する可能性が考えられる。

2 - 3 地震防災マップによるゆれやすさ等の想定

(1) 島根県全域のゆれやすさマップ

地震による地表でのゆれの強さは、主に、震源断層に関する「震源特性」、震源からの地震波の伝播経路に関する「伝播特性」、表層地盤のかたさ・やわらかさに関する「地盤特性」の3つによって異なる。

一般には、地震の規模（マグニチュード）が大きい〔震源特性〕ほど、また、震源から近い〔伝播特性〕ほど地震によるゆれは大きくなる。しかし、マグニチュードや震源からの距離が同じであっても、表層地盤の違い〔地盤特性〕によってゆれの強さは大きく異なり、表層地盤がやわらかな場所では、かたい場所に比べてゆれは大きくなる。この効果を、ここでは「表層地盤のゆれやすさ」と表現している。

1km メッシュで表層地盤のゆれやすさを推定した「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」が内閣府により作成されており、島根県について下図に示す。

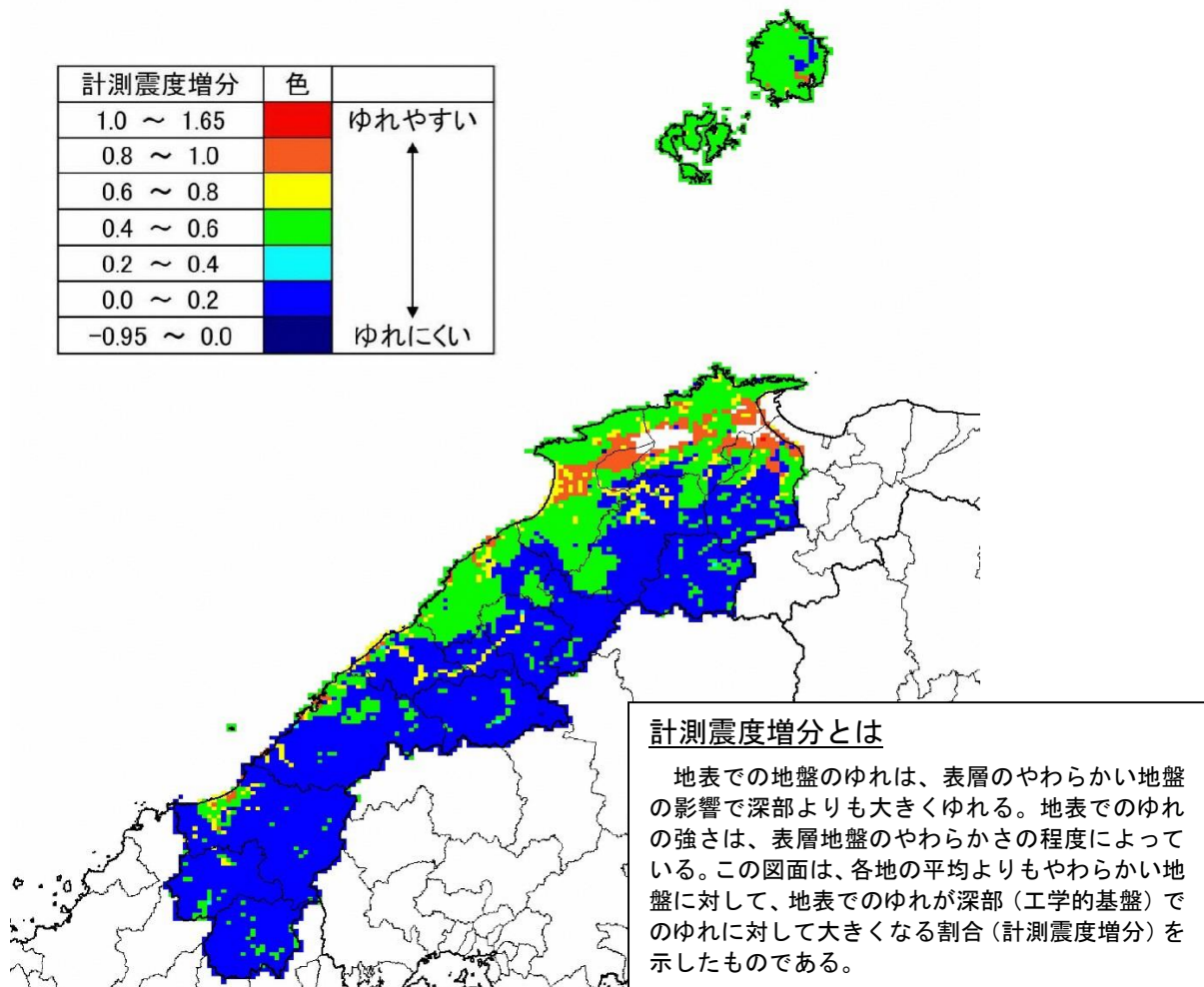


図 2-7 表層地盤のゆれやすさマップ(島根県)

(出典：内閣府「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」について H17.10)

一律に M6.9 の震源（震源上端深さ＝4km）を想定した場合の計測震度は、下図に示すとおりである。宍道湖周辺、日本海沿岸の一部で「震度 6 強」、その他は概ね「震度 6 弱」になると想定されている。

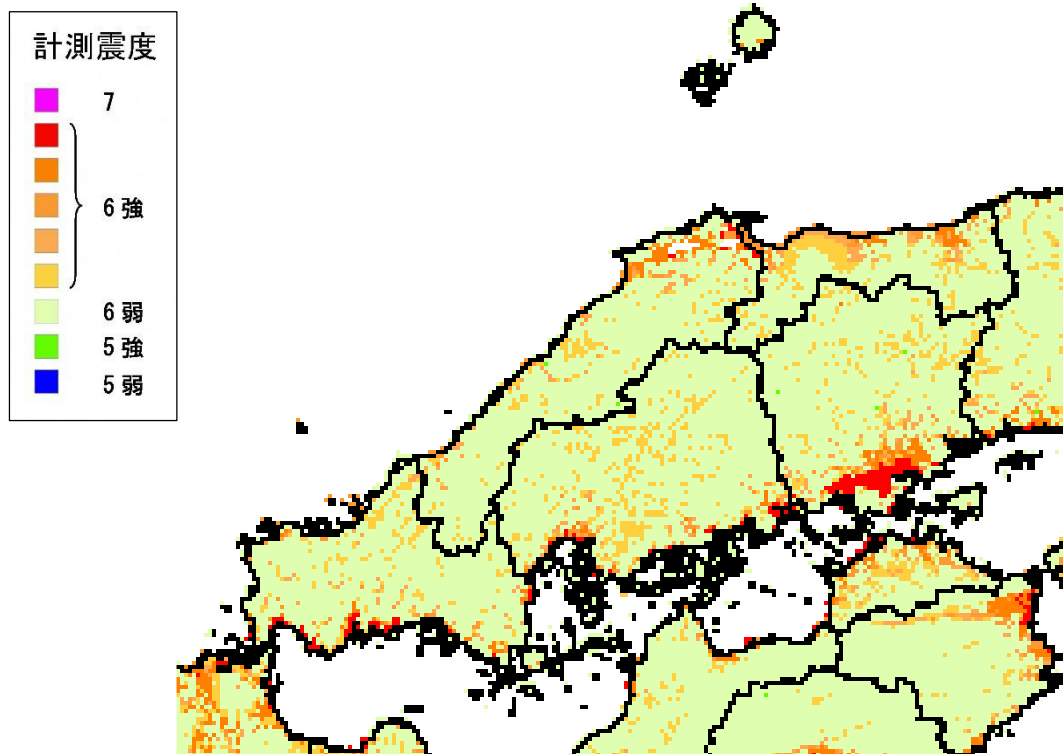


図 2-8 一律に M6.9 の震源を想定した場合の震度分布
 (出典：内閣府「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」について H17.10)

島根県地震被害想定調査（平成 24 年 6 月）では、想定地震のうち 7 つの地震について地震動による被害を想定している。これらいずれの想定地震においても、やわらかく・ゆれやすい地盤であると推定された宍道湖周辺の低地部がその周辺に比べて震度が大きくなる傾向となっている。

(2) 出雲市におけるゆれやすさマップ

今回の促進計画策定において、市全域におけるゆれやすさマップ（別図1）を作成した。ゆれやすさマップの作成方法は、平成17年3月に内閣府から示された「地震防災マップ作成技術資料」に従い、その結果は、地理情報システム（GIS）上で出雲市地形図データと重ね合わせて表示する。ゆれやすさマップは、各メッシュにおけるゆれやすさを“地盤のかたさ”と“そこで受ける地震の強さ”の両方から評価し、ゆれの強さ（計測震度）で表現している。

震源は、技術資料で示されている「全国どこでも起こりうる直下の地震」および「出雲市地域防災計画において地震動による被害が想定される7つの地震」に加え、新知見によって想定されるF55～F57断層による3つの地震を設定した。また、メッシュの大きさは技術資料に基づき50mとした。

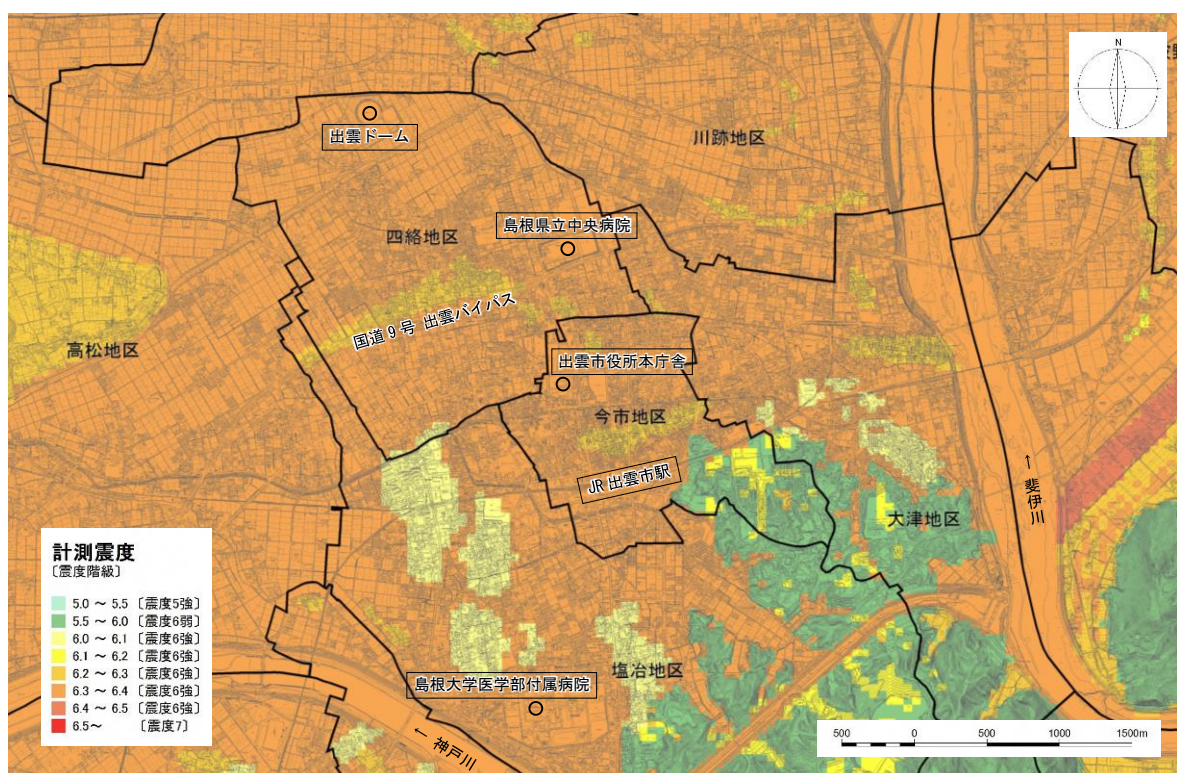


図 2-9 ゆれやすさマップ(市中心部)

ゆれやすさマップを作成した結果、出雲平野を中心に非常に大きなゆれが生じる結果となった。

なお、一般的にゆれ（計測震度）が大きいかつ建築物の耐震性が低い地域では、建築物の倒壊等の可能性が高くなることから、ゆれやすさマップに建築物の年代及び構造による倒壊率を重ね合わせると「地域の危険度マップ」を作成することができる。今回、市全域において地域の危険度マップ（別図2）についても作成した。

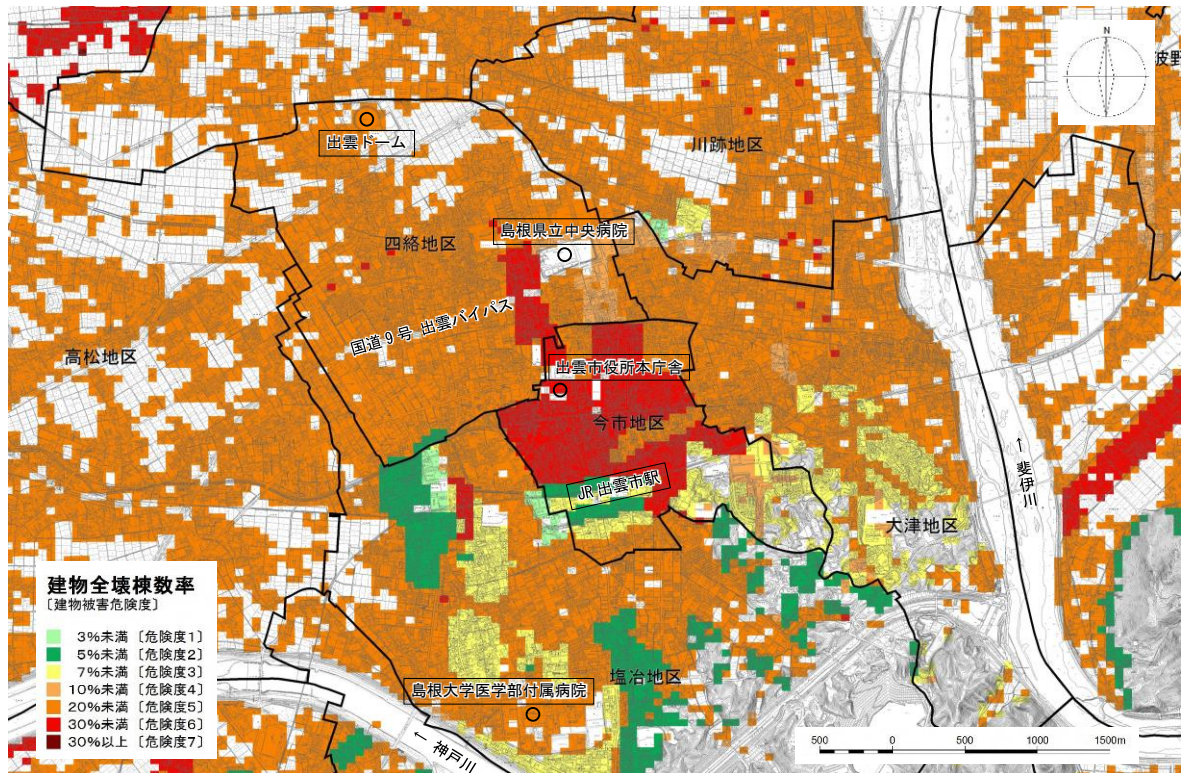


図 2-10 地域の危険度マップ（市中心部）

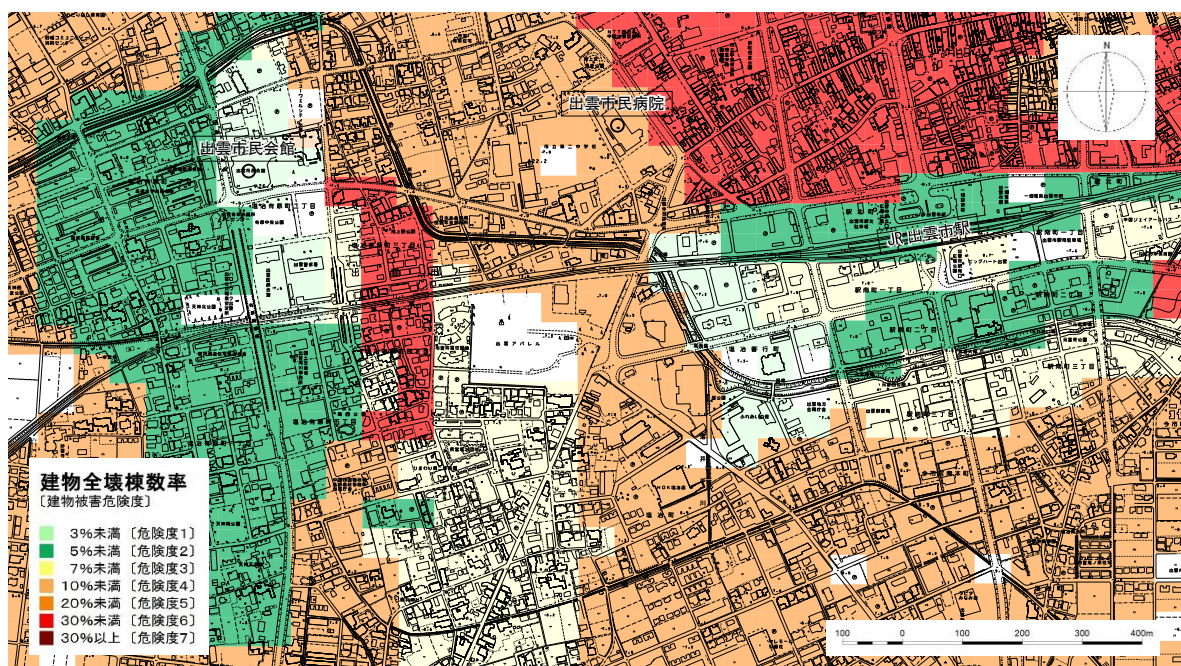


図 2-11 地域の危険度マップ（出雲市駅付近の拡大図）

市内で大きなゆれが発生する可能性がある地域のうち、耐震性の低い老朽住宅が密集する地域においては、避難路の閉塞や出火による火災の延焼等により被害が拡大する恐れが考えられることから注意する必要がある。