

隠岐の島町 建築物耐震改修促進計画



2018(平成 30)年 3 月
隠岐の島町建設課

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
2. 促進計画の位置づけ	2
3. 対象区域及び対象建築物	2
4. 計画期間.....	5
第2章 建築物の耐震化の現状等及び問題点、課題	6
1. 地震災害の履歴	6
2. 想定される地震の規模及び被害の状況	7
3. 建築物の耐震化の現状等	13
4. 建築物の耐震化における問題点及び今後の課題	21
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	23
1. 目標設定における基本的な考え方	23
2. 住宅の耐震化の目標.....	23
3. 特定建築物の耐震化の目標.....	25
第4章 建築物の耐震化目標を達成するための施策	29
1. 基本的な取り組み方針	29
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	31
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	38
4. 建築物の所有者に対する法的措置等の実施方針	40
5. 今後の推進体制整備等に関する方策	44

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) 計画策定の背景

1995 年 1 月に発生した阪神・淡路大震災では、地震と火災により 6,434 人の尊い命が失われました。地震による直接的な死者数は 5,502 人にのぼり、約 9 割にあたる 4,831 人は建築物の倒壊や家具の転倒によって亡くなったとされています。この地震では、1981 年 5 月 31 日以前の耐震設計基準(旧耐震基準)によって建築された建築物の被害が顕著であったことが分かっています。また、2016 年 4 月に発生した熊本地震でも、建築物の耐震基準が新しいものほど大きな被害が少ない傾向にあることが分かっており、建築物の耐震性を確保し、倒壊等による被害を軽減することの重要性が改めて明らかになっています。

国は阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて 1995 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。))」を制定し、1981 年 5 月までに建てられた旧耐震基準の建築物について、積極的に耐震化を進めていくこととしました。

その後、2005 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に最も効果的である“建築物の耐震化”が社会全体の国家的な緊急課題として位置づけられました。これを受けて、2006 年 1 月に耐震改修促進法が改正され、市町村は、「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、「国の基本方針」という。))」及び都道府県耐震改修促進計画を勘案して、建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための計画を定めるよう努めることとされました。隠岐の島町においては、2010(平成 22)年 3 月に「隠岐の島町耐震改修促進計画」を策定し、耐震化促進のための取り組みを行ってきました。

国では、2011 年 3 月に発生した東日本大震災による甚大な被害を受けて、今後発生が予想されている東海地震、東南海・南海地震等の被害を未然に防止するため、2013 年に耐震改修促進法を、2016 年に国の基本方針を改正し、建築物の耐震化の促進のための規制強化や耐震化の円滑な促進のための措置を盛り込みました。これを受けて島根県でも耐震化の一層の向上を目指すこととして、2017 年 3 月に「島根県建築物耐震改修促進計画(以下、「県計画」という。))」が新たに策定されています。

本町においては、2010 年に策定した「隠岐の島町耐震改修促進計画」の期間を 2015(平成 27)年度までとしていることから、改正された耐震改修促進法や県計画などを踏まえて、「隠岐の島町耐震改修促進計画」を改定し、新たに「隠岐の島町建築物耐震改修促進計画(以下、「本計画」という。))」として策定することとします。

(2)目的

本計画は、隠岐の島町内の住宅及び建築物の耐震化を促進することで、地震による建築物の倒壊被害を軽減し、町民の生命及び財産を守ること目的としています。

2. 促進計画の位置づけ

本計画は、国の基本方針及び県計画を受けて、耐震改修促進法第 6 条第 1 項に規定される市町村耐震改修促進計画として策定するものです。

防災基本計画による島根県地域防災計画(震災編)及び隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)との連携・整合を図りながら策定し、施策を展開していきます。

3. 対象区域及び対象建築物

本計画の対象区域は、隠岐の島町全域とします。

本計画の対象建築物はすべての建築物とします。国の基本方針や県計画では、住宅や特定建築物を対象に目標を設定し、積極的に耐震化を図ることとしています。そのため、本計画でも次の表の建築物について目標を設定して耐震化を進めていきます。

【目標を設定して耐震化を図る建築物】

建築物の種類	備考
住宅	戸建住宅、長屋住宅、共同住宅を含むすべての住宅
特定建築物※1	多数の者が利用する建築物 学校、病院、事務所など多数の者が利用する建築物のうち、一定以上の規模を持つ建築物
	危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物 一定数量以上の火薬類や石油類などの危険物を貯蔵・処理する建築物
	地震発生時に通行を確保すべき道路沿いの建築物 地震によって倒壊した場合に緊急輸送道路の通行を妨げ、住民の避難や支援活動を困難にするおそれのある建築物
町有建築物※2	隠岐の島町が所有する建築物

※1. 用途の詳細や規模等の要件については次ページ以降を参照。

※2. 国・島根県が所有する建築物は原則として建築物の所有者が耐震化を図るものとする。

【特定建築物等の要件】

用途			特定建築物 の対象となる規模要件	要緊急安全確認大規模建築物 の対象となる規模要件
①多数の者が利用する建築物	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 m ² 以上 ※屋内運動場の面積を含む	階数 2 以上かつ 3,000 m ² 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 m ² 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 m ² 以上	階数 1 以上かつ 5,000 m ² 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 m ² 以上	階数 3 以上かつ 5,000 m ² 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 5,000 m ² 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			階数 2 以上かつ 1,000 m ² 以上
	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			
	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、幼保連携型認定こども園		階数 2 以上かつ 500 m ² 以上	階数 2 以上かつ 1,500 m ² 以上
	博物館、美術館、図書館		階数 3 以上かつ 1,000 m ² 以上	階数 3 以上かつ 5,000 m ² 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			階数 3 以上かつ 5,000 m ² 以上
	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			
②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
③地震発生時に通行を確保すべき道路沿いの建築物			耐震改修促進計画で指定する道路の沿道建築物であって、一定の高さを超えるもの	－

※耐震改修促進法では、新耐震基準に適合しない建築物を「既存耐震不適格建築物」と定義しており、そのうち、不特定多数の者が利用する大規模建築物など(要緊急安全確認大規模建築物)や耐震改修促進計画で指定されるもの(要安全確認計画記載建築物)の所有者に対して、耐震診断を義務づけし、耐震改修の努力義務を課しています。

※また、特定建築物や住宅など、その他の既存耐震不適格建築物の所有者に対しても、耐震診断及び耐震改修の努力義務が課されています。

【政令で定める危険物の種類及び数量等】

特定建築物の 対象となる要件		要緊急安全確認大規模建築物 対象となる要件
危険物の種類	危険物の数量	階数 1 以上かつ 5,000 m ² 以上 敷地境界線からの距離の要件
① 火薬類（法律で規定）	イ 火薬 10 t ロ 爆薬 5 t ハ 工業雷管若しくは電気雷管又は信号雷管 50 万個 ニ 銃用雷管 500 万個 ホ 実砲若しくは空砲、 信管若しくは火管又は電気導火線 5 万個 ヘ 導爆線又は導火線 500 km ト 信号炎管若しくは信号火箭又は煙火 2 t チ その他の火薬を使用した火工品 その他の爆薬を使用した火工品 火薬 10 t 爆薬 5 t	火薬類取締法施行規則で規定する火薬類の種類及び数量に応じた第1種保安距離
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	50 m
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備考第 8 号に規定する可燃性液体類	可燃性固体類 30 t 可燃性液体類 20 m ³	
④ マッチ	300 マッチトン※	
⑤ 可燃性のガス（⑦及び⑧を除く。）	2 万 m ³	13.33 m
⑥ 圧縮ガス	20 万 m ³	一般高圧ガス保安規則、コンビナート等保安規則、液化石油ガス保安規則等に規定する保安距離等（コンビナート等保安規則第5条第1項第5号に規定する製造施設の場合は 50m）
⑦ 液化ガス	2,000 t	
⑧ 毒物及び劇物取締法第 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 20 t 劇物 300 t	—

※マッチトンはマッチの計量単位。

1 マッチトンは、並列マッチ(56×36×17 mm)で 7,200 個、約 120 kg

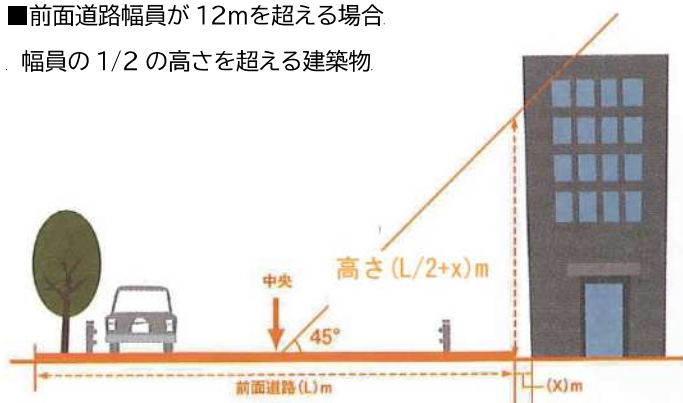
【要安全確認計画記載建築物】

区分	要安全確認計画記載建築物の要件
防災拠点建築物	都道府県耐震改修促進計画で指定された、建築物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
地震発生時に通行を確保すべき道路沿いの建築物	耐震改修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、一定の高さを超える建築物

【地震発生時に通行を確保すべき道路沿いの建築物の要件】

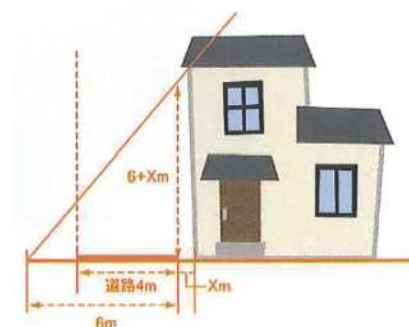
■前面道路幅員が 12mを超える場合

幅員の 1/2 の高さを超える建築物



■前面道路幅員が 12m以下の場合

6mの高さを超える建築物



4. 計画期間

本計画の計画期間は、2018(平成 30)年度から 2025 年度までの 8 年間とします。

計画期間中は、社会・経済情勢や関連計画等の改定等に対応して計画内容を見直します。また、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・成果の検証を行い、必要に応じて目標の見直しを行います。

第 2 章 建築物の耐震化の現状等及び問題点、課題

1. 地震災害の履歴

(1) 島根県における地震

島根県で発生した地震又は島根県に影響を及ぼした地震は、次の表のとおりです。
歴史的にみると島根県内全域で大規模地震が発生しており、大規模な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ります。

【島根県で発生又は島根県に影響を及ぼした地震】

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 等、一部損壊 3,456 棟
2001 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：「隠岐の島町地域防災計画（震災対策編）」

(2) 隠岐の島町における地震

隠岐の島町ではこれまで、津波による被害は発生していますが、地震の揺れによる大きな被害はほとんど報告されていません。しかし、2016 年の鳥取県中部地震では震度 5 弱の強い揺れが観測されました。想定を超える規模の地震の発生等も鑑みて、対策を実施していく必要があります。

【隠岐の島町における地震】

発生年	名称	被害状況
1983 年	日本海中部地震	津波により隠岐島、島根半島を中心に負傷者 5 人、住家床上浸水 152 棟、同床下浸水 279 棟、耕地冠水 29ha、漁船被害 305 隻、橋梁被害 1 箇所、人災世帯 152 世帯、人災者数 496 人の被害があった。
1993 年	北海道南西沖地震	津波により隠岐島、島根半島を中心に負傷者 5 人、住家床上浸水 5 棟、同床下浸水 78 棟、漁船被害 98 隻等の被害があった。
2000 年	鳥取県西部地震	北方、城北町、西町で震度 4 の揺れが観測された。建物、人的被害はない。
2016 年	鳥取県中部地震	城北町で震度 5 弱の揺れが観測された。建物、人的被害はない。

出典：「隠岐の島町地域防災計画（震災対策編）」

2. 想定される地震の規模及び被害の状況

(1) 隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)による被害想定

島根県では、地震・津波に対する防災対策を計画するため、大きな被害が予想される地震に対して科学的・客観的手法により被害を想定する「島根県地震被害想定調査」が 2012(平成 24)年に実施されています。

「隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)」では、この調査により想定された地震及び被害について、その概要がまとめています。

● 想定される地震の規模と震度

島根県への影響や地域性を考慮して、次の 9 つの地震が想定されています。

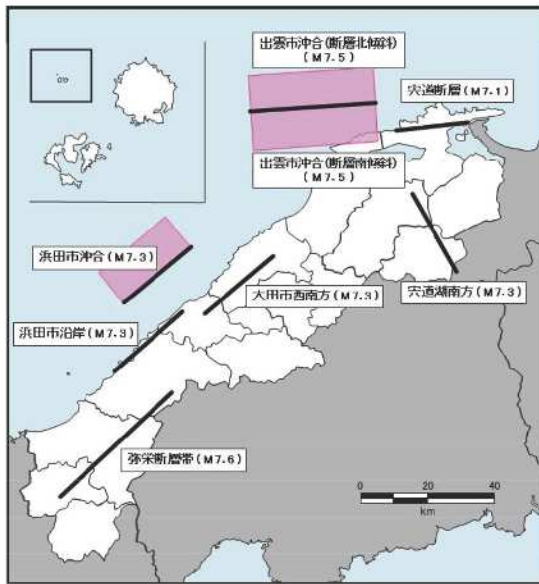
【島根県地震被害想定調査で被害想定に用いられた想定地震】

	想定地震名	地震の規模 (マグニチュード)	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	断層
	宍道湖南方の地震	7.3	○	－	内陸の浅い地震	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	断層
	浜田市沿岸の地震	7.3	○	－	内陸の浅い地震	歴史地震
	弥栄断層帯の地震	7.6	○	－	内陸の浅い地震	断層
海域 の 地震	佐渡島北方沖の地震 【参考】	7.85	－	○	プレート境界の地震	国の調査
	佐渡島北方沖の地震	8.01				
	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	断層
	浜田市沖合の地震	7.3	○	○	海域の浅い地震	歴史地震
	隠岐北西沖の地震	7.4	－	○		

※「【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、津波浸水想定のみ
(被害想定は未実施)。

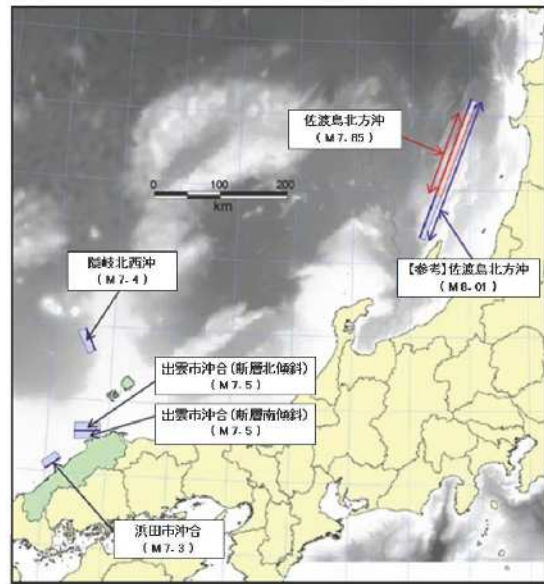
出典:「隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)」

【地震動の想定を対象とした地震の断層位置】



出典:「隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)」

【津波の想定を対象とした地震の断層位置】

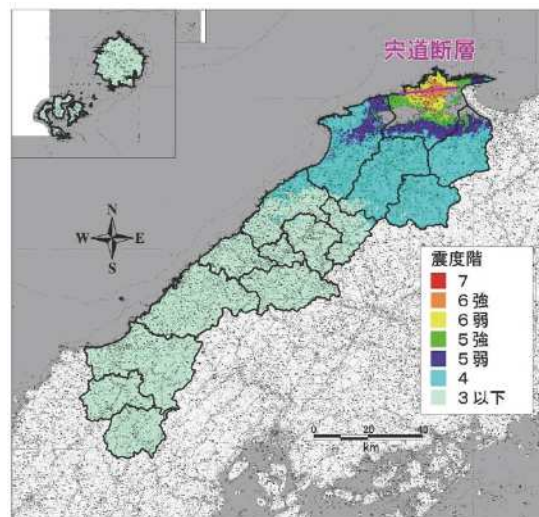


出典:「隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)」

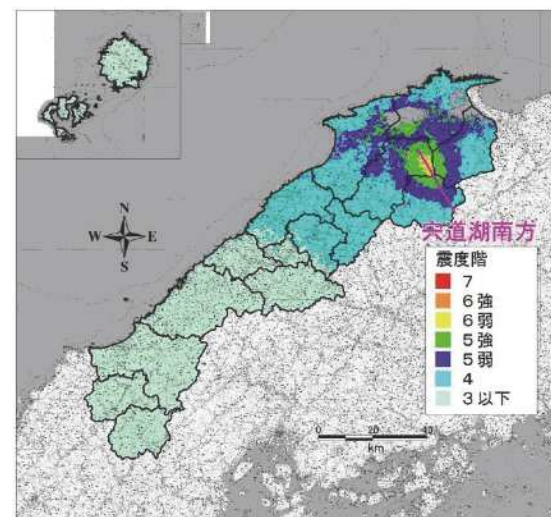
上記の想定地震における隠岐の島町での地震動予測では、いずれの想定地震の場合においても震度 3 以下となっています。ただし、「隠岐北西沖の地震」については地震動の想定が行われておらず、その影響は不明です。

【各想定地震の地表における震動分布】

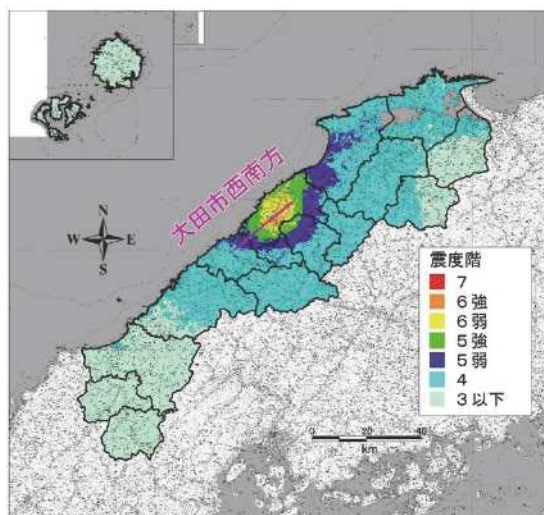
■穴道断層の地震



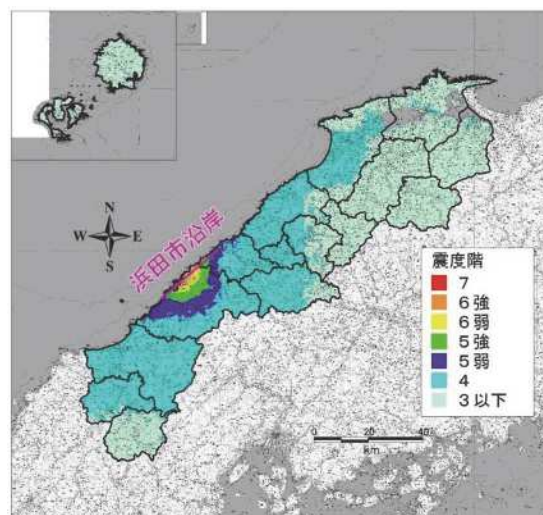
■穴道湖南方の地震



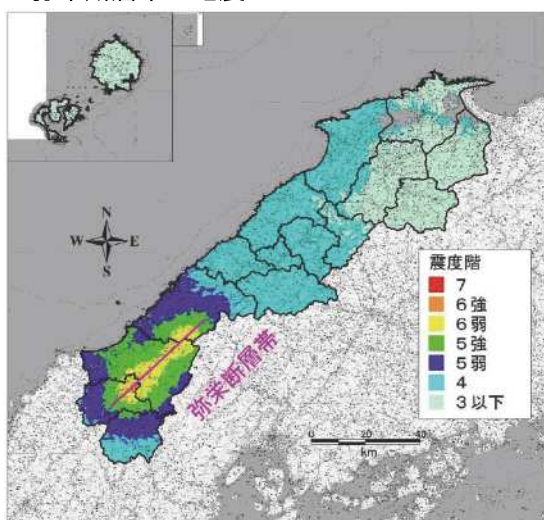
■大田市西南方の地震



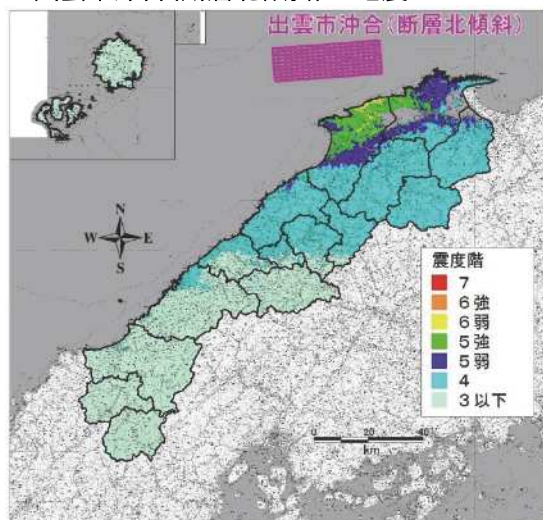
■浜田市沿岸の地震



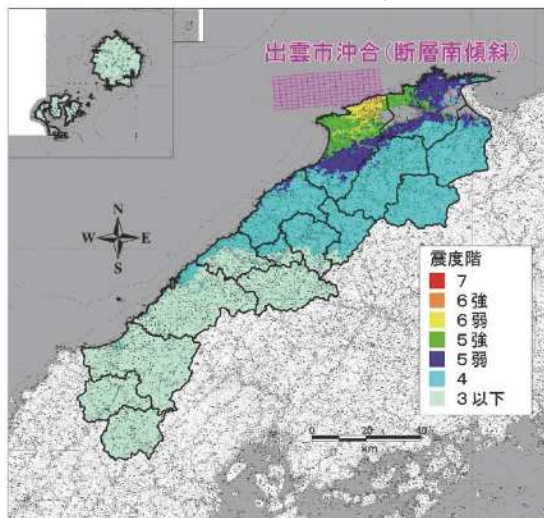
■弥栄断層帯の地震



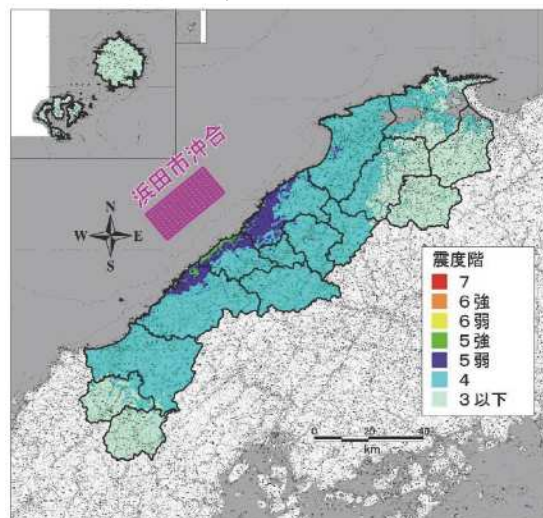
■出雲市沖合(断層北傾斜)の地震



■出雲市沖合(断層南傾斜)の地震



■浜田市沖合の地震



出典:「隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)」

●地震被害の想定

被害想定結果は表のとおりです。想定される被害の大部分は津波によるもので、地震の揺れや液状化による被害はほとんど発生しない結果となっています。しかし、想定を超える規模の地震の発生等も鑑みて、耐震化に取り組んでいく必要があります。

【陸域での地震の場合の被害想定】

種別	被害項目	被害単位	想定地震				
			穴道断層	穴道湖南方	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	0	0	0	0
		危険性が高い地すべり地(箇所)	0	0	0	0	0
	ため池危険度	危険性が高いため池(箇所)	0	0	0	0	0
建物被害	揺れによる被害	全壊数(棟)	0	0	0	0	0
		半壊数(棟)	0	0	0	0	0
	液状化による被害	全壊数(棟)	—	—	—	—	—
		半壊数(棟)	—	—	—	—	—
	急傾斜地崩壊による被害	全壊数(棟)	—	—	—	—	—
		半壊数(棟)	—	—	—	—	—
	被害合計	全壊数(棟)	0	0	0	0	0
		半壊数(棟)	0	0	0	0	0
地震火災(冬 18 時)	出火	出火件数(件)	—	—	—	—	—
	延焼	焼失棟数(棟)	—	—	—	—	—
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)	0	0	0	0	0
	急傾斜地崩壊による死傷者	死者数(人)	—	—	—	—	—
		負傷者数(人)	—	—	—	—	—
	屋内収容物転倒による死傷者	死者数(人)	—	—	—	—	—
		負傷者数(人)	—	—	—	—	—
	ブロック塀倒壊による死傷者	死者数(人)	—	—	—	—	—
		負傷者数(人)	—	—	—	—	—
	火災による死傷者	死者数(人)	—	—	—	—	—
		負傷者数(人)	—	—	—	—	—
	被害合計	死者数(人)	0	0	0	0	0
		負傷者数(人)	0	0	0	0	0

※斜面・ため池については危険度ランクAのみ。

出典：「隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)」

※被害想定時間は、火災については夕食を準備する時間帯である 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 時としています。

【海域での地震の場合の被害想定】

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)	想定なし	0	0	0
		危険性が高い地すべり地(箇所)		0	0	0
	ため池危険度	危険性が高いため池(箇所)	想定なし	0	0	0
建物被害	揺れによる 被害	全壊数(棟)	想定なし	0	0	0
		半壊数(棟)		0	0	0
	液状化による 被害	全壊数(棟)		—	—	—
		半壊数(棟)		—	—	—
	急傾斜地崩壊 による被害	全壊数(棟)		—	—	—
		半壊数(棟)		—	—	—
	津波による 被害	全壊数(棟)	77	4	—	—
		半壊数(棟)	153	38	41	—
		床上浸水(棟)	188	69	63	19
		床下浸水(棟)	173	167	220	62
	被害合計	全壊数(棟)	77	4	—	—
		半壊数(棟)	153	38	41	—
地震火災 (冬 18 時)	出火	出火件数(件)	想定なし	—	—	—
	延焼	焼失棟数(棟)	想定なし	—	—	—
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	0	0	0
		負傷者数(人)		0	0	0
	急傾斜地崩壊 による死傷者	死者数(人)	想定なし	—	—	—
		負傷者数(人)		—	—	—
	屋内収容物 転倒による 死傷者	死者数(人)	想定なし	—	—	—
		負傷者数(人)		—	—	—
	ブロック塀 倒壊による 死傷者	死者数(人)	想定なし	—	—	—
		負傷者数(人)		—	—	—
	津波による 死者	死者数(人) 地震発生後、避難のケース	0	0	0	0
		死者数(人) 地震発生後、避難なしのケース	88	8	8	—
	火災 による死傷者	死者数(人)	想定なし	—	—	—
		負傷者数(人)		—	—	—
	被害合計	死者数(人)	88	8	8	—
		負傷者数(人)	—	—	—	—

※斜面・ため池については危険度ランクAのみ。

出典：「隠岐の島町地域防災計画(震災対策編)」

※被害想定時間は、火災については夕食を準備する時間帯である 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 時としています。

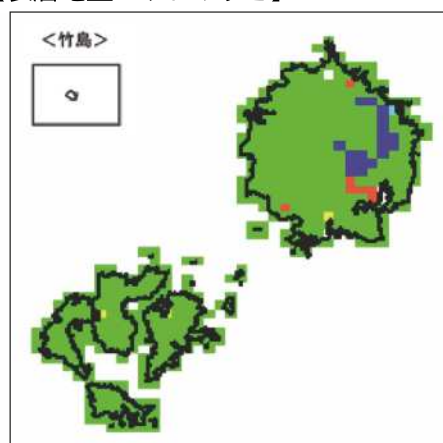
(2)ゆれやすさマップによるゆれやすさの想定

地震による地表での揺れの強さは、主に、震源の断層に関する「震源特性」、地震波の震源からの伝播経路に関する「伝播特性」、表面地盤のかたさ・やわらかさに関する「地盤特性」の3つによって変化します。

一般的には、地震の規模が大きい〔震源特性〕ほど、また震源から近い〔伝播特性〕ほど、地震による揺れは大きくなります。しかし、地震の規模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〕によって揺れの強さは大きく異なり、表層地盤がやわらかい場所ではかたい場所に比べて揺れが大きくなります。この効果を「表層地盤のゆれやすさ」として表現し、1 km 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2005(平成17)年に内閣府によって作成・公開されました。

このゆれやすさマップによると、隠岐の島町全体は一部を除き、概ね計測震度増分が小さくなっており、ゆれにくいと評価されています。

【表層地盤のゆれやすさ】



※計測震度増分とは

地表での地盤の揺れは、表層のやわらかい地盤の影響で深部よりも大きくゆれる。地表での揺れの強さは、表層地盤のやわらかさの程度によっている。

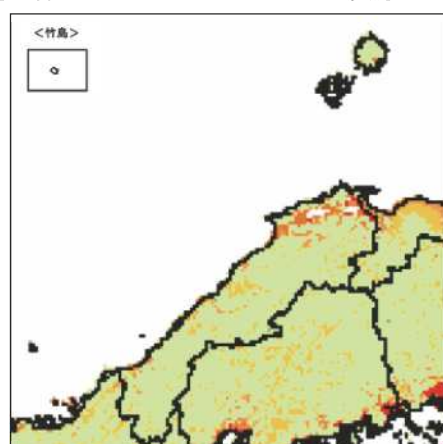
この図は、各地の平均よりもやわらかい地盤に対して、地表での揺れが深部(工学的基盤)でのゆれに対して大きくなる割合(計測震度増分)を示したものである。

計測震度増分	色	
1.0 ~ 1.65	赤	ゆれやすい ↑ ↓ ゆれにくい
0.8 ~ 1.0	赤	
0.6 ~ 0.8	黄	
0.4 ~ 0.6	緑	
0.2 ~ 0.4	青	
0.0 ~ 0.2	青	ゆれにくい
-0.95 ~ 0.0	青	

出典：内閣府 HP「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」

また、一律にマグニチュード 6.9 の地震(震源上端深さ=4km)を想定した場合の計測震度は、概ね「6 弱」、一部周囲よりゆれやすいと評価された地域では「6 強」となると想定されています。

【一律にマグニチュード 6.9 の震源を想定した場合の震度分布】



計測震度

7
6 強
6 弱
5 強
5 弱

出典：内閣府 HP「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」