

島根県建築物耐震改修促進計画

平成19年2月

島 根 県

目次

概要編	i
計画本編	
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及び内容等	2
第2章 建築物の耐震化の現状等及び問題点、課題	6
1. 地震の災害履歴	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	15
4. ヒアリング及びアンケート調査結果	29
5. 建築物の耐震化における問題点及び今後の課題	33
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	39
1. 目標設定における基本的な考え方	39
2. 住宅の耐震化の目標	39
3. 特定建築物の耐震化の目標	41
4. 公共建築物の耐震化の目標	43
第4章 建築物の耐震化目標を達成するための施策	44
1. 施策の基本的な取り組み方針	44
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）	46
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）	51
4. 特定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）	53
5. 今後の推進体制整備等に関する方策	57
資料編	61

概 要 編

島根県建築物耐震改修促進計画（概要）

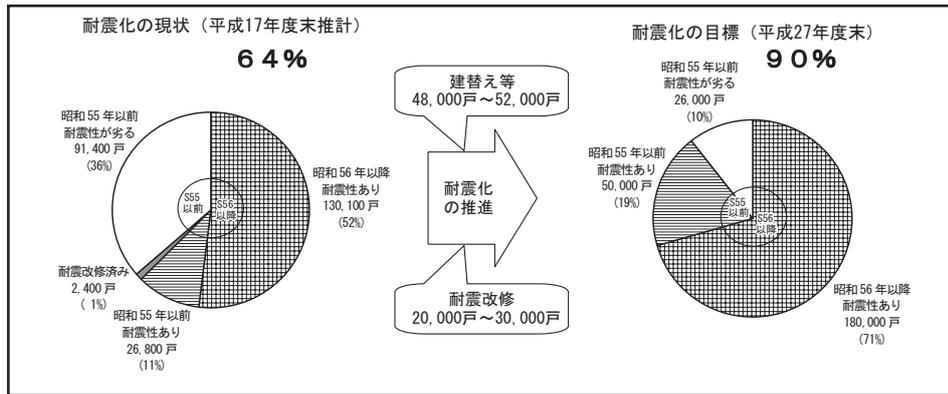
島根県耐震改修促進計画は、建築物の耐震改修の促進に関する法律（以下「法」という。）第5条第1項の規定に基づき、県内の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るために策定するものである。

1 想定される最大震度、想定される被害の状況（島根県地域防災計画（震災編）より）

想定地震	最大震度	被害想定		
		木造・非木造建物の大破棟数	冬季地震の木造建物焼失棟数	冬季震災の死者数
①松江南方の地震	6強（一部7）	12,112棟	22,521棟	1,391人
②大田市西南方の地震	6強	4,429棟	2,656棟	373人
③浜田市沖合の地震	6強	2,588棟	697棟	148人
④津和野町付近の地震	6弱	610棟	2棟	7人

2 耐震化の現状と目標設定

(1) 住宅



(2) 多数の者が利用する特定建築物

耐震化率の目標90%（平成27年度末）

多数の者が利用する特定建築物の用途別、所有関係別の目標（単位％）。

建築物	現状の耐震化率 (平成17年度末)	耐震化率の目標 (平成27年度末)	
		公共建築物 民間建築物	公共建築物 民間建築物
多数の者が利用する特定建築物 (法第6条第1号)	62 [66]	61 [65]	90 [100]
災害時の拠点となる建築物 県庁、市役所、町役場、警察署、消防署、幼稚園、小・中学校、高校、病院、診療所、老人ホーム、老人福祉センター、体育館等	55 [61]	54 [60]	94 [100]
不特定多数の者が利用する建築物 百貨店、飲食店、ホテル・旅館、映画館、遊技場、美術館、博物館、銀行等	56 [58]	71 [73]	82 [100]
特定多数の者が利用する建築物 賃貸住宅（共同住宅に限る）、寄宿舎、下宿、事務所、工場等	76 [77]	80 [81]	91 [100]

※ [] は耐震診断の実施状況を表す。

(3) 危険物を貯蔵又は処理場の用途に供する建築物 耐震化率の目標90%（平成27年度末）

(4) 通行を確保すべき道路沿いの建築物 耐震化率の目標90%（平成27年度末）

3 建築物の耐震化目標を達成するための施策

(1) 施策の実施方針

平成19年度より新たに「建築物等大規模地震対策促進事業」を創設し、“耐震診断・耐震改修の促進”、“啓発・知識普及”及び“法的措置”の3つの基本施策による総合的な対策に取り組む。

また、優先的に耐震化すべき建築物及び重点的に耐震化すべき地域を定め、効果的に耐震化を進める。

(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）

◆診断及び改修の誘導・支援策	①顕彰制度の創設	耐震化に関する先進的な事例・アイデアを顕彰
	②自治会による耐震化の取り組み	自治会単位での耐震化の仕組みづくり
	③リフォームに併せた耐震改修の促進	リフォームに併せた耐震化の仕組みづくり
	④業界による耐震化の取り組み	耐震化工事の需要拡大に向けた積極的営業活動
	⑤県・市町村が実施する支援策	補助事業等を活用した必要な助成制度の創設等
	⑥耐震改修促進税制の活用	各種特例措置の適用が可能な制度構築、啓発
	⑦県住宅供給公社による支援策	分譲住宅の耐震化、市町村の技術支援
◆安心して診断及び改修できる環境整備	①優良な技術者の養成	専門講習会の開催による優良な技術者の養成
	②技術者等の登録制度の実施	優良な技術者等の登録・公表制度の創設
	③相談窓口の設置	関係機関による相談窓口の設置、体制の充実
	④技術開発の促進	関係機関による建築技術研究発表会の開催
	⑤特定優良賃貸住宅の空家の活用	耐震改修によって必要となる仮住宅の確保
◆地震時の総合的な安全対策	①建築物以外の地震予防対策	ブロック塀倒壊、家具転倒防止対策等の実施
	②土砂災害防止対策	危険住宅の移転、土砂災害防止事業の推進
	③密集市街地の地震防災対策	総合的な市街地整備事業等の導入等
	④地震発生後の応急対策	応急危険度判定の実施、賃貸住宅の紹介等
	⑤地震保険等への加入促進	地震保険等の加入促進に向けた情報提供

(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）

◆地震防災マップの作成・公表	①市町村ごとの防災マップの作成	住民の意識啓発に資する防災マップの作成
	②身近な防災マップの作成	身近な危険が実感できる街区防災マップの作成
◆効果的な啓発メディアの整備	①啓発用パンフレット等の作成	地震防災・耐震改修に関するパンフレット等の作成
	②耐震改修事例集の作成	改修工事事例集を作成し相談業務等に活用
	③広報用ビデオ等の活用	ビデオ等を購入し研修・学習教材として活用
◆多様な学習機会の提供	①設計を通じた地域学習会の開催	住宅の改修設計を通じたワークショップの開催
	②セミナー・講習会等の開催	一般県民・特定建築物所有者向け講習会の実施
	③自治会による防災学習会の開催	自治会単位のきめ細かい防災学習会の開催
	④各種行事を活用した広報の実施	防災週間等の行事を活用した啓発活動の実施

(4) 特定建築物の所有者に対する法的措置等の実施（基本施策3）

◆耐震改修促進法による措置	①指導・助言の実施	耐震診断・改修についての指導、助言の実施
	②指示の実施	指導、助言に従わない所有者に対する指示
	③公表の実施	指示に従わない所有者に対する公表
◆建築基準法による措置	①是正勧告の実施	放置すれば保安上危険となる恐れのある建築物の所有者に対する勧告
	②是正命令の実施	保安上危険な建築物の所有者に対する命令

計 画 本 編

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日未明に発生した「兵庫県南部地震」を契機に、建築物の地震に対する安全性の向上を図ることにより、大規模地震から国民の生命と財産を守ることを目的として、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、平成12年10月の「鳥取県西部地震」、平成16年10月の「新潟県中越地震」、平成17年3月の「福岡県西方沖地震」等、近年、各地で大規模な地震が発生しており、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りつつある。

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。

1-2 計画の目的

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、第5条第1項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た。

本県においては、これまで平成7年の耐震改修促進法の施行を受けて平成10年3月に「島根県耐震改修促進計画」を策定し、建築物の耐震化に取り組んできたところであるが、この度の法改正及び基本方針の制定により、耐震化を図るべき対象建築物の範囲拡大及び所管行政庁による指導監督権限の強化、並びに住宅及び特定建築物の耐震化率の目標設定など、これまでの計画にはなかった新たな計画項目が加えられたことから、大幅な見直しを行う必要が生じた。

このため、新たな「島根県建築物耐震改修促進計画（以下「促進計画」という。）」では、今回の法改正の主旨に基づき、島根県が建築物の耐震化を強力に推進することを目的に、改めて耐震化の現状を把握し問題点・課題を整理した上で、今後、計画的かつ総合的に取り組むべき対策に関して、その基本的な方針と施策内容を定めるものである。

なお、改正耐震改修促進法第5条第7号の規定により、基礎的自治体である市町村にも計画策定の努力義務が課せられていることから、広域計画としての性格を持つ県の促進計画は、今後策定される市町村計画のガイドラインとしての重要な役割を担うものである。

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、災害対策基本法に基づく「島根県地域防災計画（震災編）」の関連計画として位置づけられるものであり、促進計画の策定事項は、この地域防災計画の震災予防計画及び震災応急対策計画に反映させるものとする。

また、「島根県緊急輸送道路ネットワーク計画（平成9年3月）」に定められた第1次、第2次及び第3次の緊急輸送道路計画並びに「島根県住生活基本計画（平成19年3月策定）」における住宅の耐震化の施策との整合を図るものとする。

なお、これらの関連計画の改訂等が行われたときは、必要に応じ計画の見直しを行う。

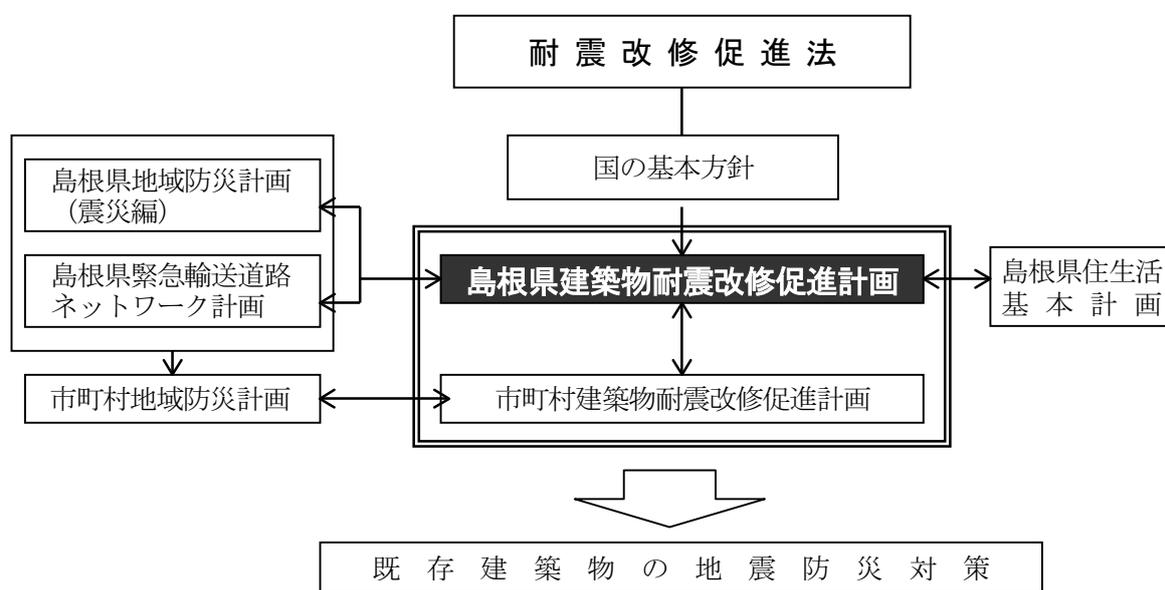


図1-1 計画の位置づけのイメージ

2-2 促進計画の内容

促進計画は、改正耐震改修促進法第5条第2項及び国の基本方針に基づき、次に掲げる事項について定める。なお、耐震化の目標を設定する建築物は、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、居住世帯のある住宅及び特定建築物（耐震改修促進法第6条第1項各号に掲げる規模、用途）とする。

- ① 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標に関すること。
- 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こと。
- 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こと。
- ④ 建築基準法による勧告又は命令の実施方法に関すること。
- ⑤ 施策実施主体の役割分担及び計画フォローアップ体制のあり方に関すること。
- ⑥ その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関すること。

2-3 促進計画の計画期間

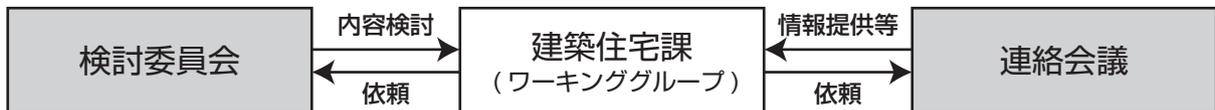
促進計画の計画期間は、計画策定年度である平成18年度から平成27年度までの10年とする。

なお、本計画は概ね3年ごとに耐震化の進捗状況及び施策の取り組み状況等について点検を行い、必要に応じ見直しを行う。

2-4 計画策定の体制

促進計画の策定にあたっては、多くの関係者が共通認識の下で連携して建築物の耐震化に取り組むことができるよう、学識経験者、関係団体、市町村及び庁内関係部局等からなる「検討委員会」を設置し計画内容に対する審議を行うとともに、行政機関を主体とした「連絡会議」を設置し計画策定に必要な情報収集及び施策推進に係る連絡調整を行った。

《検討体制図》



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、以下のとおり。

- 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 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。
- ④ 特定建築物 耐震改修促進法で定められた昭和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、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1-2参照)
注) 渡り廊下等で連結されている特定建築物について
同一敷地内において構造上別棟になっている建築物であっても、用途上不可分で一体として利用される建築物であって、渡り廊下等で連結されたものについては、同一の建築物と見なして特定建築物の規模要件に該当するかどうかを判断する。
- ⑤ 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18年4月1日現在、県内では松江市、出雲市）をいい、その他の市町村の区域においては知事をいう。
- ⑥ 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。

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

耐震性あり：・昭和56年6月以降に建築された建築物
・昭和56年5月以前に建築された建築物で耐震性が確認されたもの及び耐震改修済みの建築物

表 1 - 1 特定建築物一覧

種別	用 途	特定建築物の規模要件
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、盲学校、聾学校、養護学校)	階数 2 以上かつ1,000㎡以上 (* 屋内運動場の面積を含む)
	上記以外の学校 (高等学校、中等教育学校の前期課程、大学等)	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
	ポーリング場、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
	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	
	ホテル、旅館	
	賃貸住宅 (共同住宅に限る。)、寄宿舍、下宿	
	事務所	
	老人ホーム、老人短期入所施設、身体障害者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
	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
	博物館、美術館、図書館	階数 3 以上かつ1,000㎡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も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	
自動車庫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		
郵便局、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	政令で定める数量 (表 1 - 2) 以上の危険物を貯蔵、処理する全ての建築物	
③ 道路沿いの建築物	地震によって倒壊した場合においてその敷地に接する道路の通行を妨げ、多数の者の円滑な避難を困難とするおそれがあり、その敷地が島根県建築物耐震改修促進計画に記載された道路に接する建築物 (図 1 - 2)	

注) 政令：耐震改修促進法施行令

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（火薬類取締法で規定されたもの）	
イ 火薬	10 t
ロ 爆薬	5 t
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 空砲	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	2 t
ワ 煙火	2 t
カ その他の火薬を使用した火工品	10 t
その他の爆薬を使用した火工品	5 t
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三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道標備考第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 ^{注)}
⑤ 可燃性のガス（⑦及び⑧を除く。）	2万 m ³
⑥ 圧縮ガス	20万 m ³
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200 t

注) 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

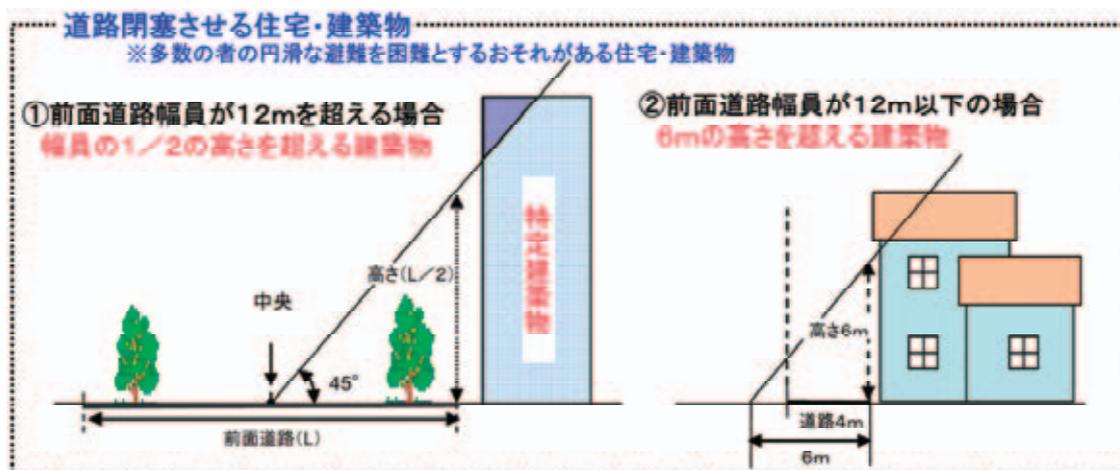


図 1-2 通行を確保すべき道路沿いの建築物の対象となる道路を閉塞させる住宅・建築物

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。

発生の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、全国各地で大規模地震が頻発しており、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 [負傷者] (人)
1995 (平成 7) 年 1月17日	兵庫県南部地震	7.3	6,434 [43,792]
2000 (平成12) 年10月06日	鳥取県西部地震	7.3	0 [182]
2001 (平成13) 年 3月24日	広島県芸予地震	6.7	2 [288]
2003 (平成15) 年 9月26日	十勝沖地震	8.0	1 [849]
2004 (平成16) 年10月23日	新潟県中越地震	6.8	67 [4,805]
2005 (平成17) 年 3月20日	福岡県西方沖地震	7.0	1 [1,087]

出典：気象庁HP被害地震資料
兵庫県南部地震の負傷者は、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、島根県内においても、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（震災対策編）（平成18年 6月）

2. 想定される地震の規模及び被害の状況

想定される地震の規模及び被害の状況は、総務部消防防災課において、平成8年度に「島根県地震被害想定調査」として取りまとめられ、島根県地域防災計画（震災編）の中で公表されている。

2-1 地域防災計画（震災編）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

想定地震は、県内の東部、中東部、中西部及び西部の4地域について、以下の4地震を設定した。

- ① 松江南方の地震（マグニチュード7.0）
- ② 大田市西南方の地震（マグニチュード7.0）
- ③ 浜田市沖合の地震（マグニチュード7.0）
- ④ 津和野町付近の地震（マグニチュード7.0）



図2-1 震源断層位置図

■ 震度

各想定地震が起こった場合の震度分布を図2-2に示す。

① 松江南方の地震

宍道湖南側の一部分で震度7を示す。東出雲町から出雲市にかけての宍道湖周辺は震度6強を示す。また、震源付近から出雲平野、(旧)平田市・松江市の日本海側と広い範囲において震度6弱を示す。

② 大田市西南方の地震

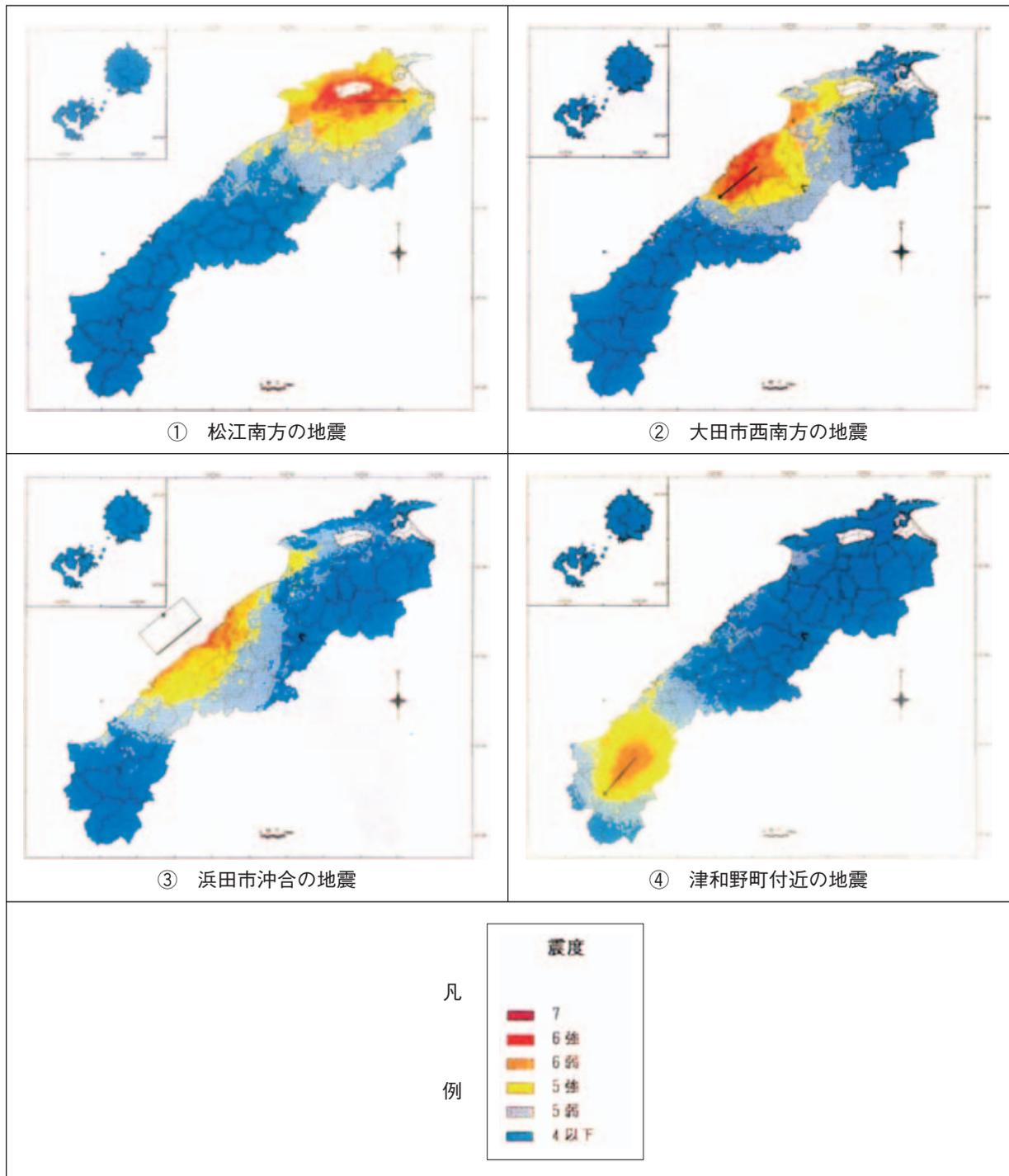
震源直上から東側にかけて震度6強を示す。また、震度6弱は、(旧)多伎町西部より(旧)大田市・江津市の全域に分布し、出雲平野まで及んでいる。

③ 浜田市沖合の地震

浜田市の一部で震度6強を示す。また、浜田市から大田市の沿岸部は震度6弱を示す。

④ 津和野町付近の地震

震源直上付近で震度6弱を示す。



出典：島根県地震被害想定調査業務（平成8年度）

図2-2 震度分布図

(2) 被害の想定

■ 建築物の被害

木造建築物の大破は松江南方の地震が最も多く10,526棟であり、次いで大田市西南方の地震で3,963棟である。一方、非木造建築物の大破も松江南方の地震が最も多く1,586棟であり、次いで大田市西南方の地震では466棟である。

表 2 - 3 建築物の被害棟数

(単位：棟)

構造現況	棟数	①松江南方の地震		②大田市西南方の地震		③浜田市沖合の地震		④津和野町付近の地震	
		大破	中破	大破	中破	大破	中破	大破	中破
木造	247,612	10,526	23,413	3,963	11,382	2,228	7,309	527	2,829
非木造	36,850	1,586	2,849	466	1,019	360	695	83	261
合計	284,462	12,112	26,262	4,429	12,401	2,588	8,004	610	3,090

出典：島根県地震被害想定調査業務（平成 8 年度）

■ 火災

建築物の焼失棟数は松江南方の地震が最も多く、次いで大田市西南方の地震となっている。松江南方の地震について時期別に見ると、冬の夕方で22,521棟、夏の昼で12,208棟である。

表 2 - 4 建築物の焼失棟数

(単位：棟)

設定条件	建物棟数	①松江南方の地震	②大田市西南方の地震	③浜田市沖合の地震	④津和野町付近の地震
夏の昼	284,462	12,208	64	6	1
冬の夕方		22,521	2,656	697	2

出典：島根県地震被害想定調査業務（平成 8 年度）

■ 人的被害

死者数は松江南方の地震で冬の夕方1,391名、次いで大田市西南方の地震で373名である。

り災世帯数は松江南方の地震が最も多く、冬の夕方38,000世帯以上であり、次いで大田市西南方の地震である。

表 2 - 5 死者数

(単位：世帯)

設定条件	建物棟数	①松江南方の地震	②大田市西南方の地震	③浜田市沖合の地震	④津和野町付近の地震
夏の昼	780,795	977	99	48	6
冬の夕方		1,391	373	148	7

出典：島根県地震被害想定調査業務（平成 8 年度）

表 2 - 6 り災世帯数

(単位：世帯)

設定条件	建物棟数	①松江南方の地震	②大田市西南方の地震	③浜田市沖合の地震	④津和野町付近の地震
夏の昼	780,795	29,377	6,562	3,533	750
冬の夕方		38,035	8,842	4,099	752

出典：島根県地震被害想定調査業務（平成 8 年度）

■ がけ・斜面の被害

想定対象としたのは、「急傾斜地崩壊危険箇所」と「地すべり危険箇所」である。

がけ・斜面の被害想定結果を見ると、急傾斜地崩壊危険度は県東部より県西部が危険度の高い地域が多い状況となっている。一方、地すべり発生危険度の高い地域は、県西部より県東部がかなり多い状況となっている。

表 2-7 急傾斜地被害箇所 [単位：メッシュ、() 内はパーセント]

想定地震	ランク α	ランク β	ランク γ	不明	合計
①松江南方	47 (10.3)	144 (31.6)	255 (56.0)	9 (2.0)	455
②大田市西南方	33 (7.3)	157 (34.5)	256 (56.3)	9 (2.0)	455
③浜田市沖合	64 (14.1)	187 (41.1)	195 (42.9)	9 (2.0)	455
④津和野町付近	67 (14.7)	170 (37.4)	209 (45.9)	9 (2.0)	455

表 2-8 地すべり被害箇所 [単位：メッシュ、() 内はパーセント]

想定地震	ランク α	ランク β	ランク γ	合計
①松江南方	87 (10.7)	749 (42.8)	812 (46.5)	1748
②大田市西南方	34 (7.7)	576 (33.0)	1038 (59.4)	1748
③浜田市沖合	13 (0.7)	322 (18.4)	1413 (80.8)	1748
④津和野町付近	4 (0.2)	173 (9.9)	1571 (89.9)	1748

注) メッシュ：急傾斜地、地すべり危険箇所を対象にし、その範囲を500mメッシュ単位に置き換えたもの
パーセント：ランク α 、 β 、 γ が全体に占める割合

ランク α ：被害危険度が高い
ランク β ：被害危険度がやや高い
ランク γ ：被害危険度が低い
不 明：現況の危険度が不明で想定できなかった箇所

(3) 被害の傾向

島根県でマグニチュード7.0程度の地震が発生した場合、以下のような被害の傾向にある。

- 県内全域で大規模な被害が想定されおり、特に地盤特性と人口規模との関係で、東部での人的及び物的な被害が大きくなっている。
西部においては、沿岸の市域での被害が大きくなっている。
- 建築物に関しては、多くの木造建築物が大破又は中破の大きな被害を受け、地震が冬期に発生した場合には火災による焼失数が飛躍的に増加する。
- 地震が冬期に発生した場合には、多数の死傷者、り災世帯及び避難者が想定され、東部、特に松江市では甚大な被害となっている。
- 県内にはがけ崩壊等の危険度の高い箇所が多数分布しており、中山間地域やがけ地付近においては、建築物の耐震性の有無に拘わらず、土砂災害による家屋被害やそれに伴う人的被害が予想される。

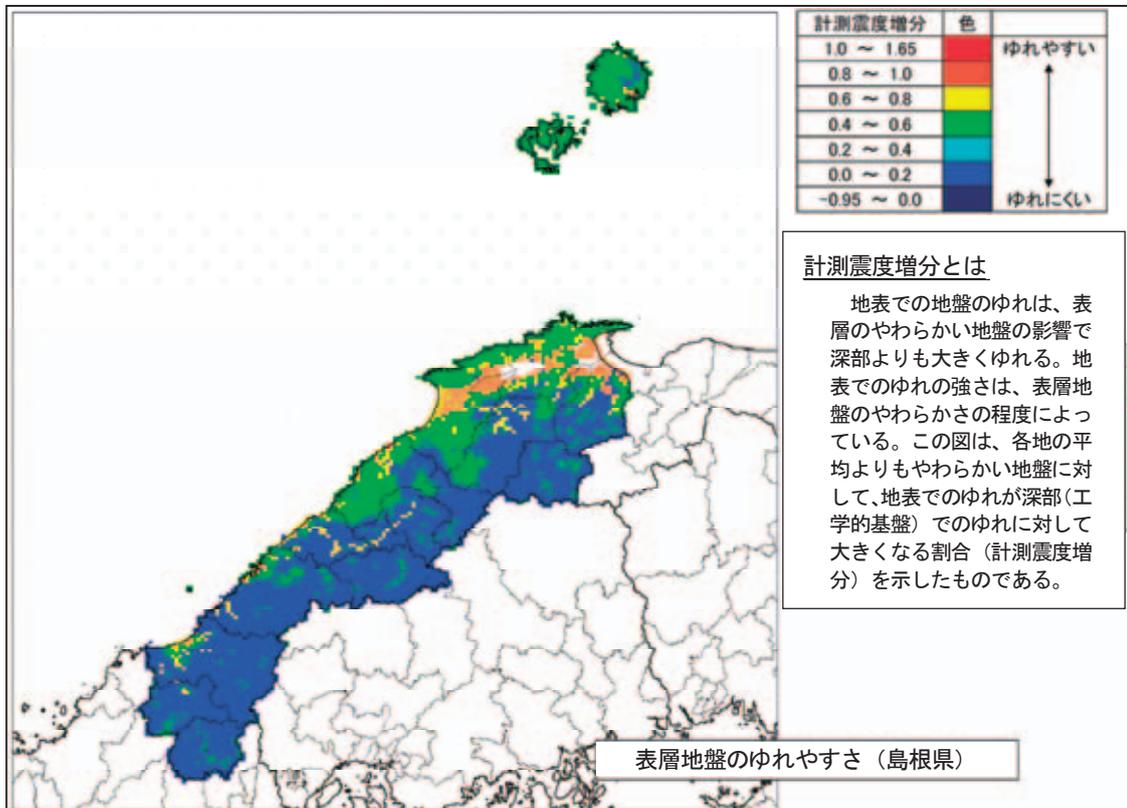
2-2 地震防災マップによるゆれやすさ等の想定

(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、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。

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」（平成17年10月19日）が内閣府により作成・公表されており、島根県について図2-3に示す。



出典：内閣府「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」（www.bousai.go.jp参照）

図2-3 表層地盤のゆれやすさ（島根県）

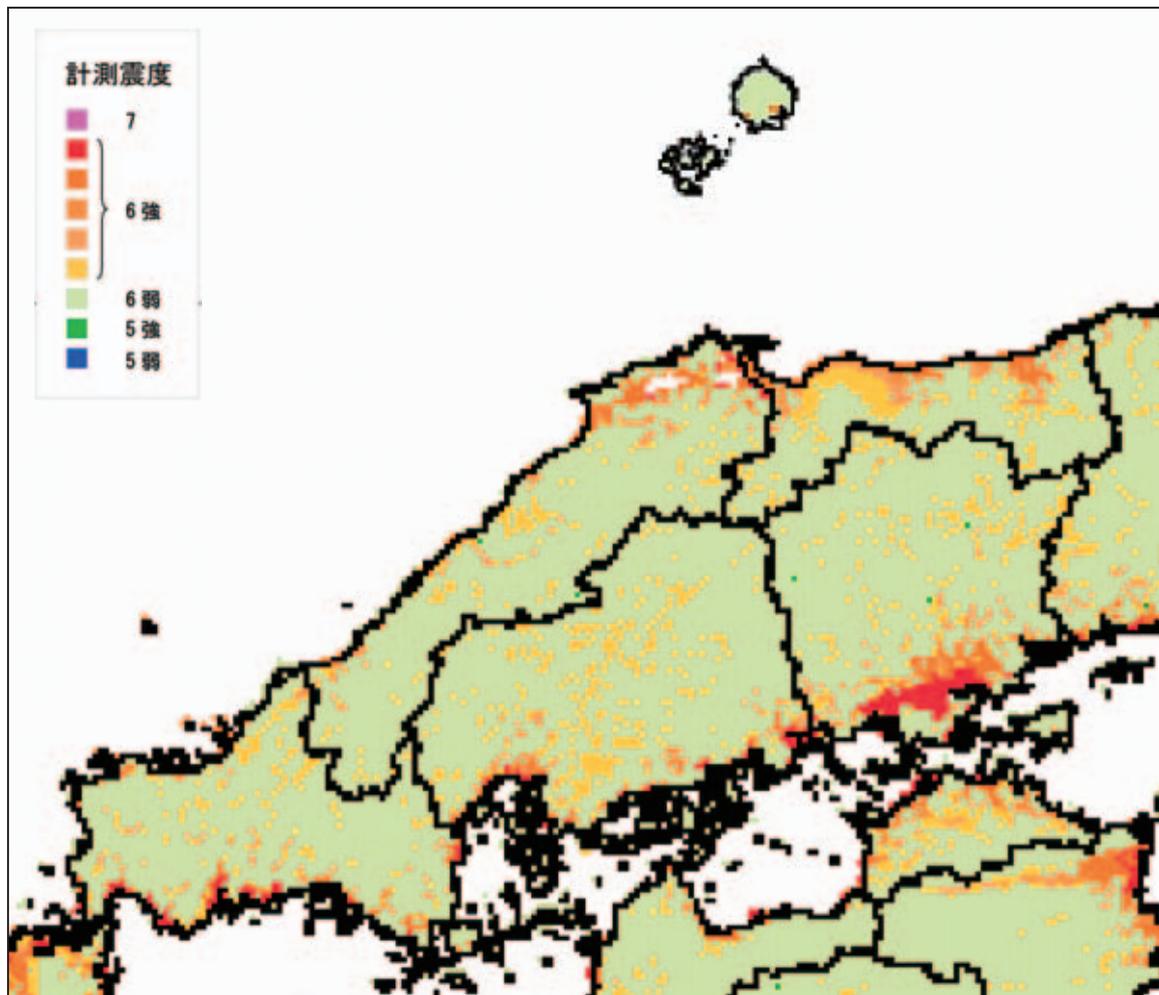
これによると、宍道湖周辺の低地は主に礫・砂及び粘土の堆積物からなる沖積層に区分されるので、やわらかく・ゆれやすい地盤であると推定されている。

その他の地域では、沿岸の一部地域を除いて表層地盤が概ね第三紀の岩に区分されているため計測震度増分が小さくなっており、特に、山地部では花崗岩や流紋岩等の硬い岩石に覆われているため、ゆれにくいと評価されている。

宍道湖周辺の低地部および沿岸の一部地域（赤色）においては、近隣で地震が発生した場合、大きな震度となる可能性があることがわかる。

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、図2-4に示すとおりであり、宍道湖周辺、日本海沿岸の一部で「6強」、その他は概ね「6弱」になると想定されている。

平成8年に実施された島根県地震被害想定調査では、「松江南方の地震」「大田市西南方の地震」「浜田市沖合の地震」「津和野町付近の地震」が想定されている。これらの想定地震のうち、「松江南方の地震」は、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に近いところが震源となるので大きな震度の範囲が広がると考えられる。



出典：内閣府「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」

図2-4 一律にM6.9の震源を想定した場合の震度分布

(2) 市街地におけるゆれやすさマップ（松江市中心部のケーススタディ）

松江市中心部のゆれやすさマップを、今回の促進計画策定において、県がモデル的に作成した。

ゆれやすさマップの作成方法は、平成17年3月に内閣府から提示された「地震防災マップ作成技術資料（以下「技術資料」という。）」に従うこととし、その結果は、地理情報システム（GIS）上で数値地図25000（地図画像）と重ね合わせて表示する。

ゆれやすさマップは、地域の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面から評価し、ゆれの強さ（計測震度）で表している。

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」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、松江市街地を中心として東西2km×南北2kmの範囲とした。

シミュレーションの結果、全域にわたって計測震度「6」以上であり、特に大橋川や朝酌川に近い地域では「6強」と非常に大きなゆれが起きる結果となった。

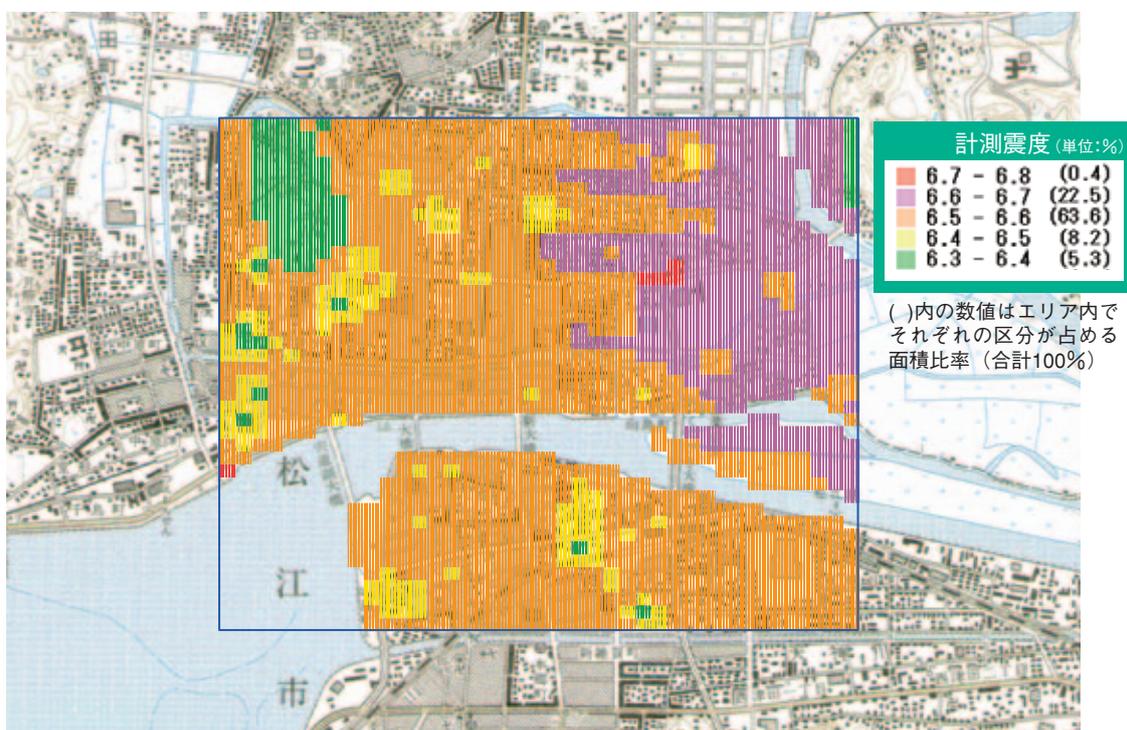


図2-5 ゆれやすさマップ（全国どこでも起こりうる直下の地震の場合）
松江市中心部のケーススタディ：一定の条件の下、県で作成

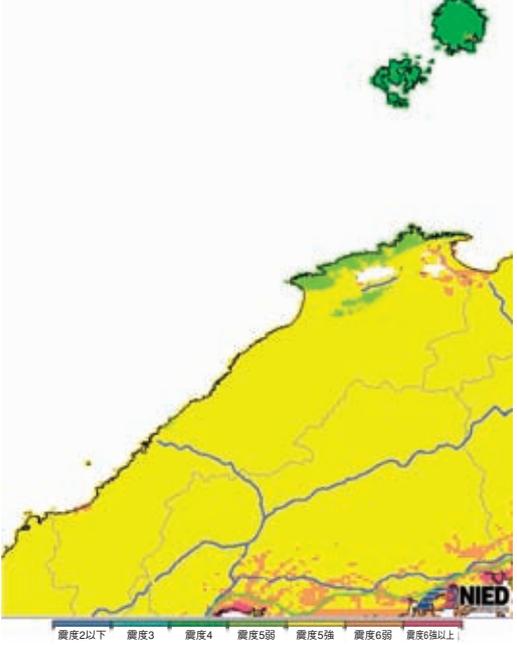
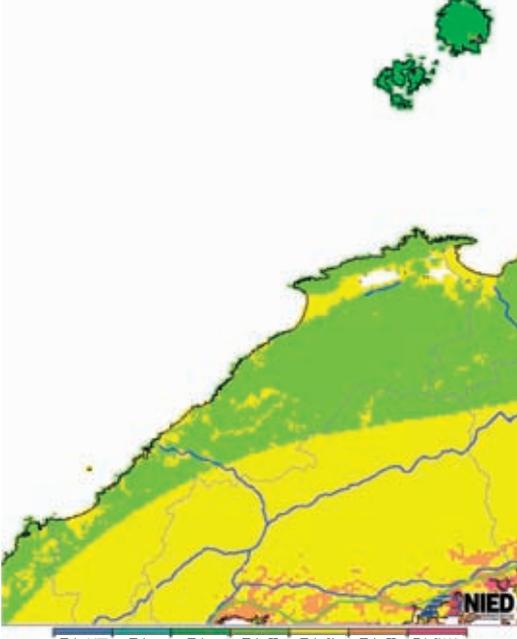
なお、一般的に、ゆれ（計測震度）が大きかつ建築物の耐震性が低い地域では建築物の倒壊等の可能性が高くなることから、ゆれやすさマップに建築物の年代及び構造による倒壊率を重ね合わせると危険度マップ（資料編参照）を作成することができる。

松江市内で大きなゆれが発生する可能性のある地域のうち、耐震性の低い老朽住宅が密集する地域においては、多数の建築物が倒壊する確率が高く、それに伴う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。

【参考：地震ハザードステーション】

地震時のゆれを予測した地図は、「ゆれやすさマップ」以外にもインターネット等で公開されている。その一例として、インターネットで調べることができる「全国を概観した地震動予測図（地震ハザードステーション）」を以下に示す。

2つの図を比較して分かるように、想定している地震が違えば、同じ場所でもゆれの大きさが変わってくるので、このような図を見る場合には、想定条件を踏まえて見る必要がある。

地震動予測図（島根県周辺）	条件設定
	<p>考慮する地震 : 全ての地震</p> <p>期間 : 50年</p> <p>条件 : 最大ケース</p> <p>地図タイプ : 2%の確率で一定のゆれに見舞われる領域図</p> <p>表示内容 : 地表の震度</p> <p>基準日 : 2006年1月1日</p>
	<p>考慮する地震 : 海溝型地震の全て</p> <p>期間 : 50年</p> <p>条件 : 最大ケース</p> <p>地図タイプ : 2%の確率で一定のゆれに見舞われる領域図</p> <p>表示内容 : 地表の震度</p> <p>基準日 : 2006年1月1日</p>

注記) 条件設定の詳細については、(独)防災科学技術研究所「地震ハザードステーション」(www.j-shis.bosai.go.jp)を参照。

図2-6 全国を概観した地震動予測図（島根県周辺）

3. 建築物の耐震化の現状等

3-1 住宅

(1) 住宅ストックの状況

平成15年住宅・土地統計調査より、本県の住宅ストックの状況は以下のとおりである。

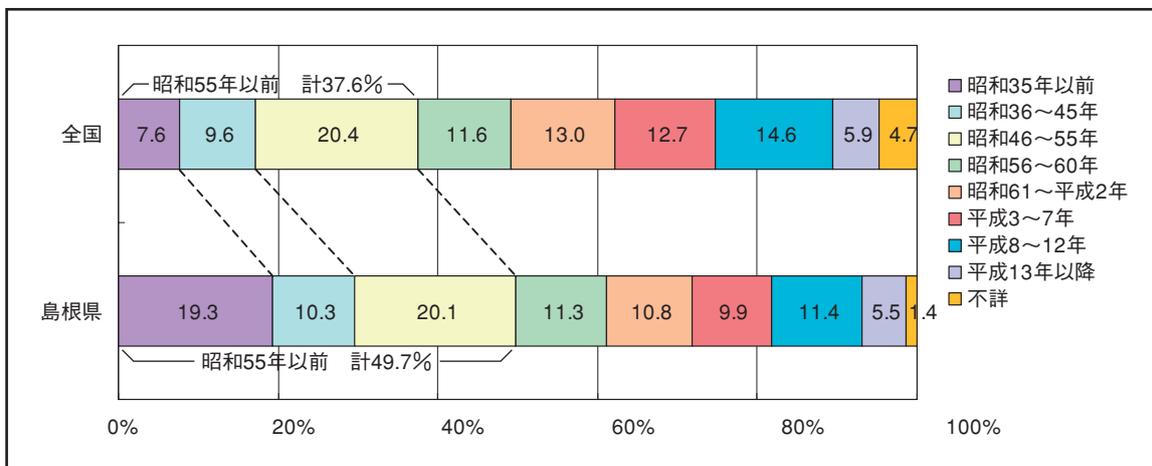
まず、建築の時期別の住宅割合は、昭和35年以前が48,200戸（19.3%）、昭和36年～45年が25,700戸（10.3%）及び昭和46年～55年が50,100戸（20.1%）であり、新耐震基準施行前の昭和55年以前の住宅の割合は49.7%（124,000戸）と、全国の割合37.6%に比べ高くなっている。

中でも、築後45年以上経過した昭和35年以前の住宅の割合は、19.3%と全国の割合7.6%に比べ特に高くなっている。

表 2-9 建築の時期別住宅数

	全 国		島 根 県	
	戸数(戸)	割合(%)	戸数(戸)	割合(%)
昭和35年以前	3,574,400	7.6	48,200	19.3
昭和36年～45年	4,480,000	9.6	25,700	10.3
昭和46年～55年	9,541,400	20.4	50,100	20.1
昭和56年～60年	5,427,800	11.6	28,300	11.3
昭和61年～平成2年	6,092,100	13.0	26,900	10.8
平成3年～7年	5,940,000	12.7	24,700	9.9
平成8年～12年	6,822,900	14.6	28,400	11.4
平成13年以降	2,786,200	5.9	13,700	5.5
不詳	2,198,300	4.7	3,400	1.4
合計	46,863,100	100.0	249,400	100.0

出典：平成15年住宅・土地統計調査



出典：平成15年住宅・土地統計調査

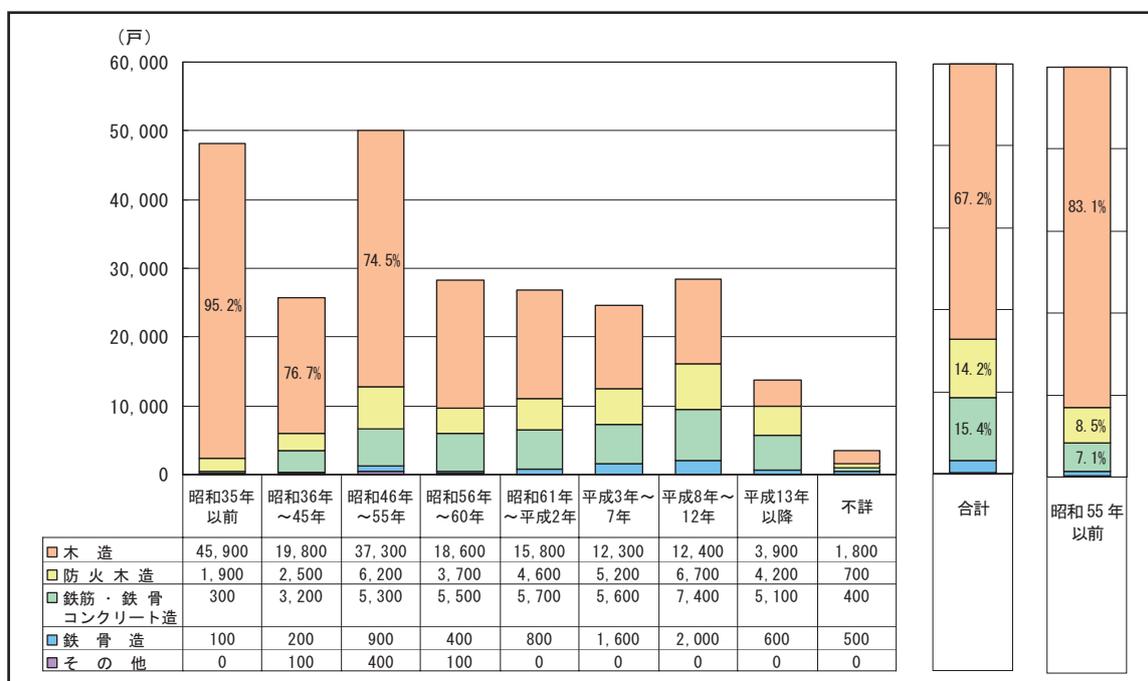
図 2-7 建築の時期別の住宅の割合

構造別では「木造」が67.2%で最も多く、次いで「鉄筋・鉄骨コンクリート造」の15.4%となっている。また、「木造」と「防火木造」を合わせた割合は81.4%となっている。

昭和55年以前の住宅は、「木造」と「防火木造」を合わせた割合はさらに91.6%と高く、特に昭和35年以前では、99.2%を占めている。

※用語説明（住宅・土地統計調査より）

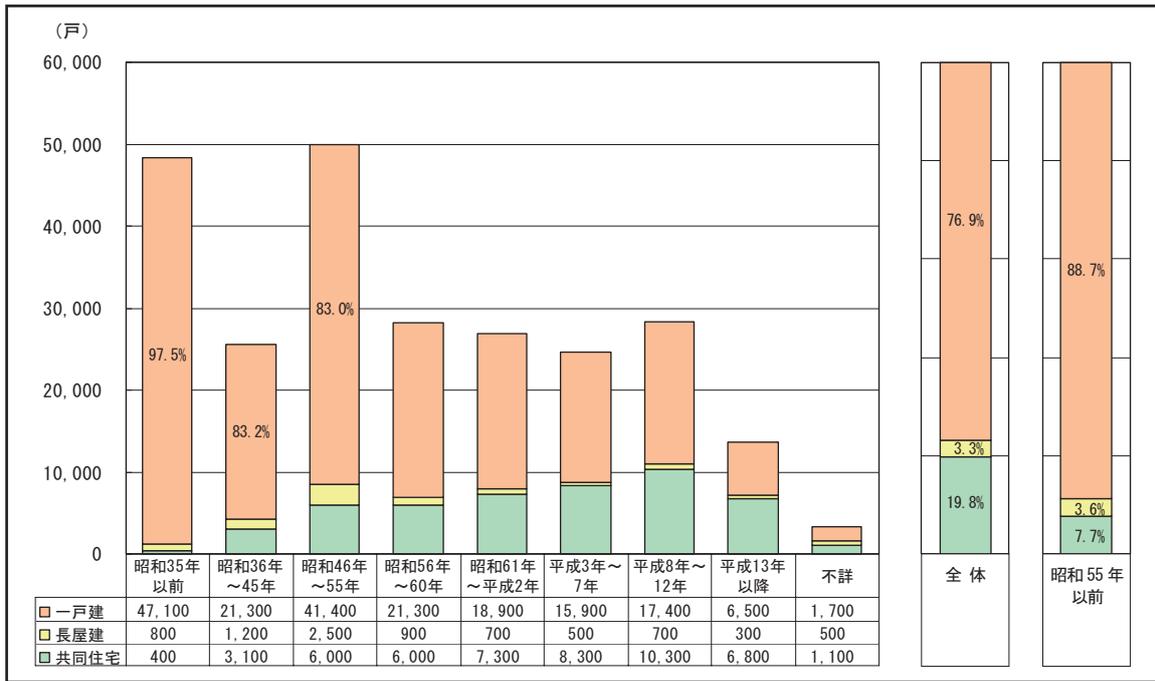
- 鉄筋・鉄骨コンクリート造：建物の骨組みが鉄筋コンクリート造、鉄骨コンクリート造又は鉄筋・鉄骨コンクリート造のもの
- 防火木造：柱・はりなどの骨組みが木造で、屋根や外壁など延焼のおそれのある部分がモルタル、サイディングボード、トタンなどの防火性能を有する材料でできているもの



出典：平成15年住宅・土地統計調査

図2-8 構造・建築の時期別住宅数

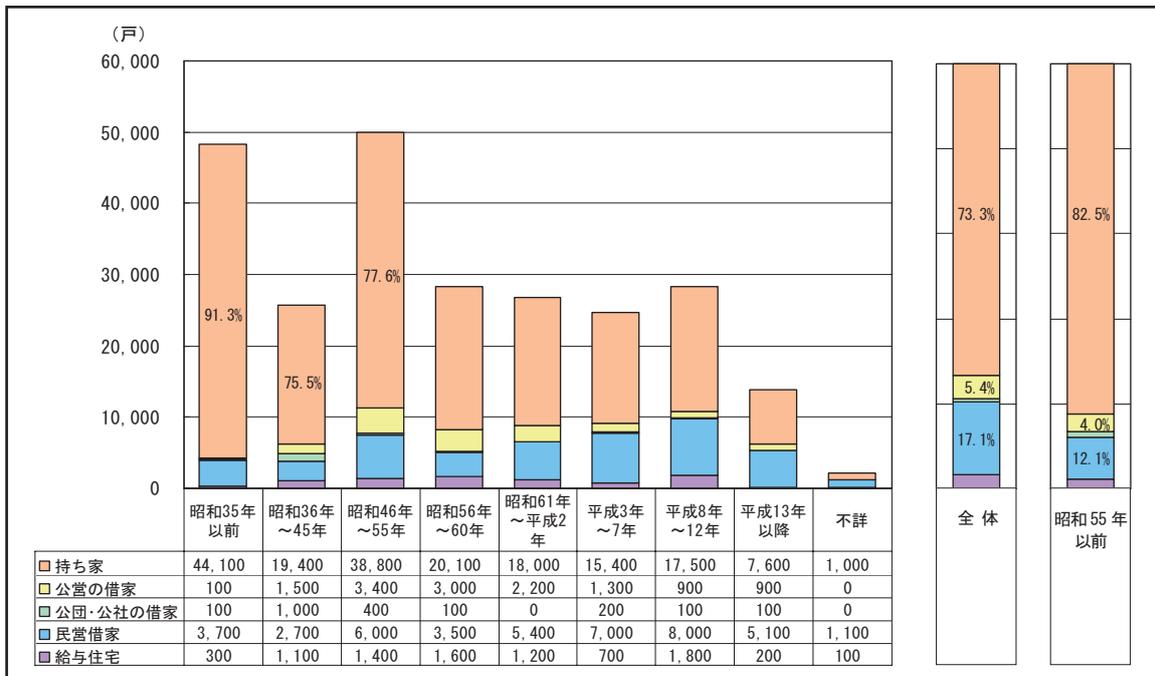
住宅の建て方別では、「一戸建」が76.9%で最も多く、次いで「共同住宅」の19.8%となっている。昭和55年以前の住宅については、「一戸建」の割合は88.7%とさらに高く、特に昭和35年以前では、97.5%を占めている。



出典：平成15年住宅・土地統計調査

図2-9 住宅の建て方・建築の時期別住宅数

住宅の所有関係別では、「持ち家」が73.3%で最も多く、次いで「民間借家」の17.1%となっている。昭和55年以前の住宅については、「持ち家」の割合は82.5%とさらに高く、特に昭和35年以前では、91.3%を占めている。

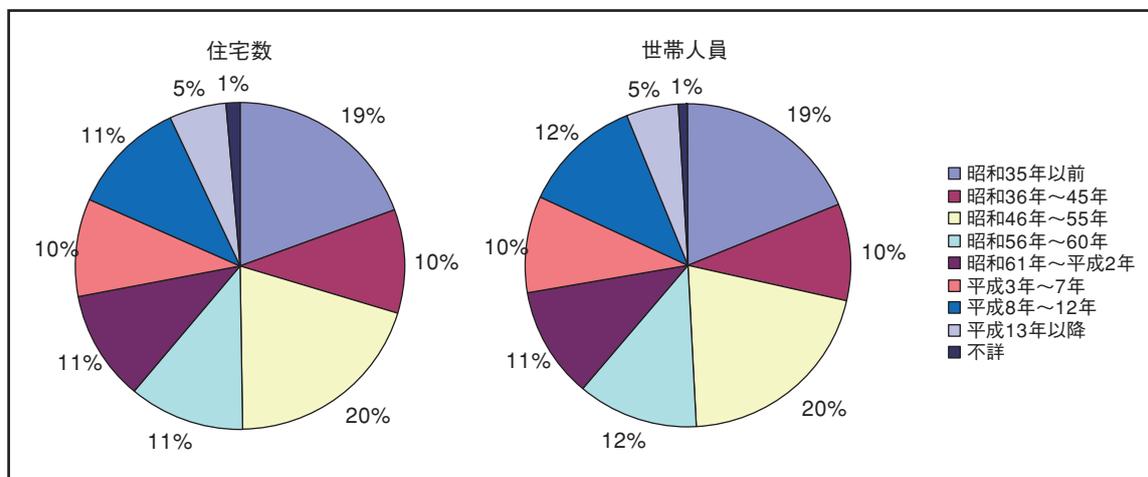


出典：平成15年住宅・土地統計調査

図2-10 住宅の所有関係・建築の時期別住宅数

建築時期別の世帯人員の割合は、昭和55年以前が49%を占め、住宅数の割合とほぼ同じになっている。

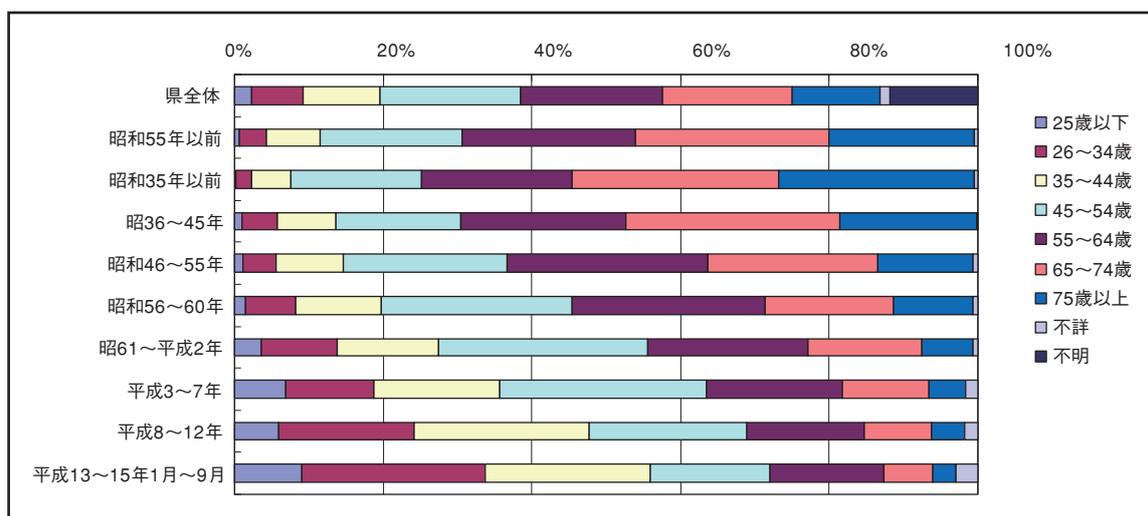
一番多いのは「昭和46年～55年」で20%、次に「昭和35年以前」の19%となっている。



出典：平成15年住宅・土地統計調査

図 2-11 建築の時期別住宅及び世帯人員割合

次に、主に家計を支える人の年齢別の建築時期をみると、住宅の建築時期が古くなるほど世帯主の年齢が高くなる傾向となっている。昭和55年以前の住宅のうち、主に家計を支える人が65歳以上の高齢者の住宅は56,500戸（45.6%）、昭和35年以前では26,100戸（54.1%）となっている。

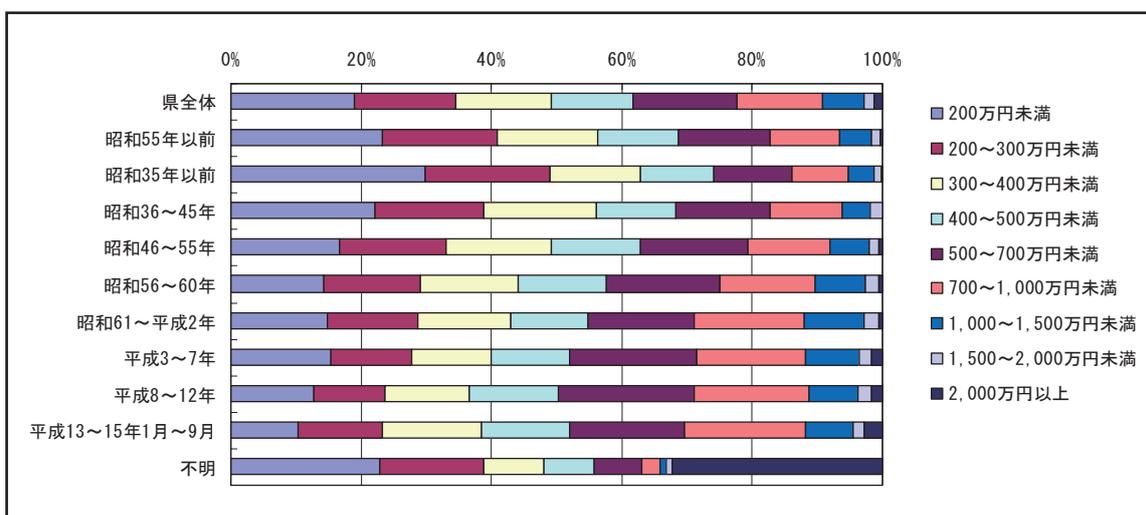


出典：平成15年住宅・土地統計調査

図 2-12 年齢別住宅建築時期

主に家計を支える人の年収別の住宅建築時期をみると、住宅の建築時期が古くなるほど年収が低い世帯が居住している傾向となっており、昭和55年以前の住宅では、主に家計を支える人の年収が200万円未満の割合が23.3%、200～300万円未満が17.6%、300～400万円未満が15.4%となっている。

また、昭和35年以前の住宅では、200万円未満が29.9%、200～300万円未満が19.2%、300～400万円未満が13.8%と、全体の62.9%を占めている。



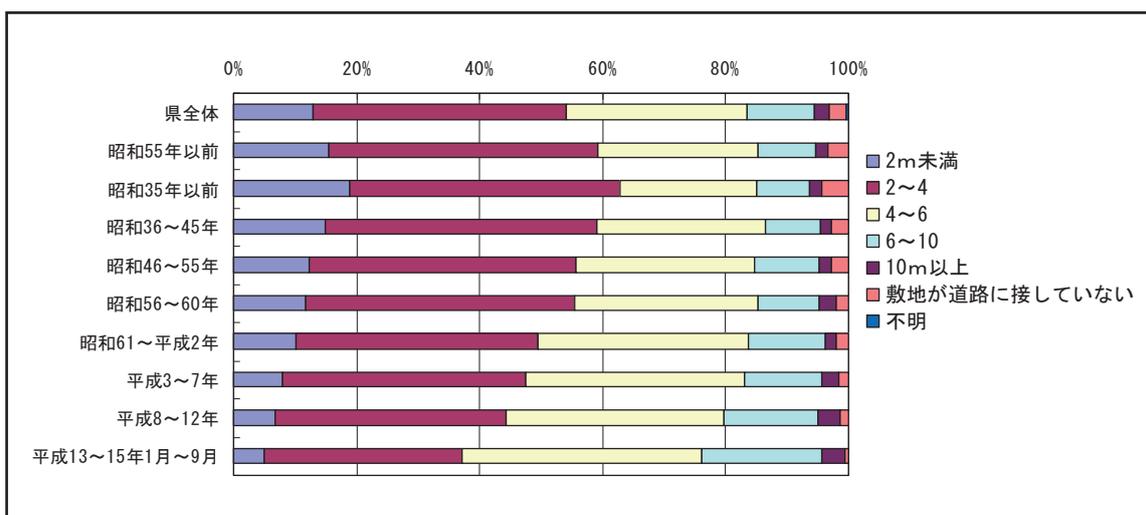
出典：平成15年住宅・土地統計調査

図 2-13 年収別の住宅建築時期

(2) 住宅の接道の状況

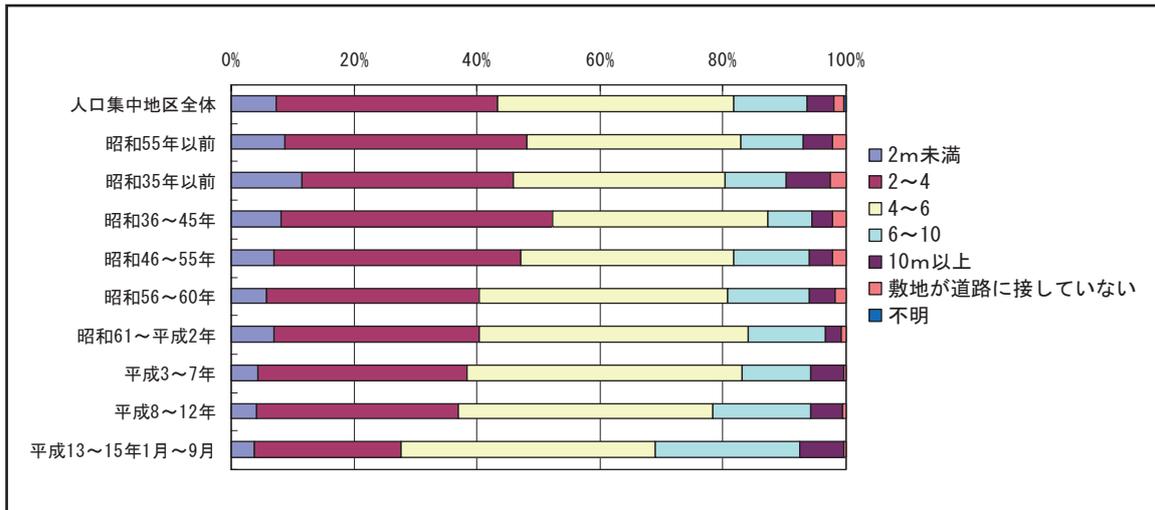
敷地に接している道路の幅員が4 m未満となっている割合は54.0%となっている。これを建築時期別にみると、建築時期が古くなるにつれ、道路の幅員が4 m未満の住宅割合が増加する傾向となっており、昭和55年以前の住宅では59.3%、昭和35年以前の住宅では62.8%となっている。

また、人口集中地区（D I D地区）でも県全体と同様の傾向となっており、道路の幅員が4 m未満の住宅割合は全体で43.3%、昭和55年以前の住宅は48.2%となっている。



出典：平成15年住宅・土地統計調査

図 2-14 (県全体) 建築時期別敷地に接している道路の幅員別の住宅割合



出典：平成15年住宅・土地統計調査

図 2-15 (人口集中地区) 建築時期別敷地に接している道路の幅別別の住宅割合

(3) 住宅の耐震化の現状

現状の耐震化率は、耐震診断の県内実施状況に関する統計データがないため、基本的に国の推計を利用する。しかし、国では昭和55年以前の住宅をまとめて扱い、耐震性の有無を推計しているが、本県では特に耐震性が劣るとされる昭和35年以前の住宅の割合が全国の中でも多いため、昭和35年以前の住宅は全て耐震性に劣るものとして、耐震化率を推計することとした。

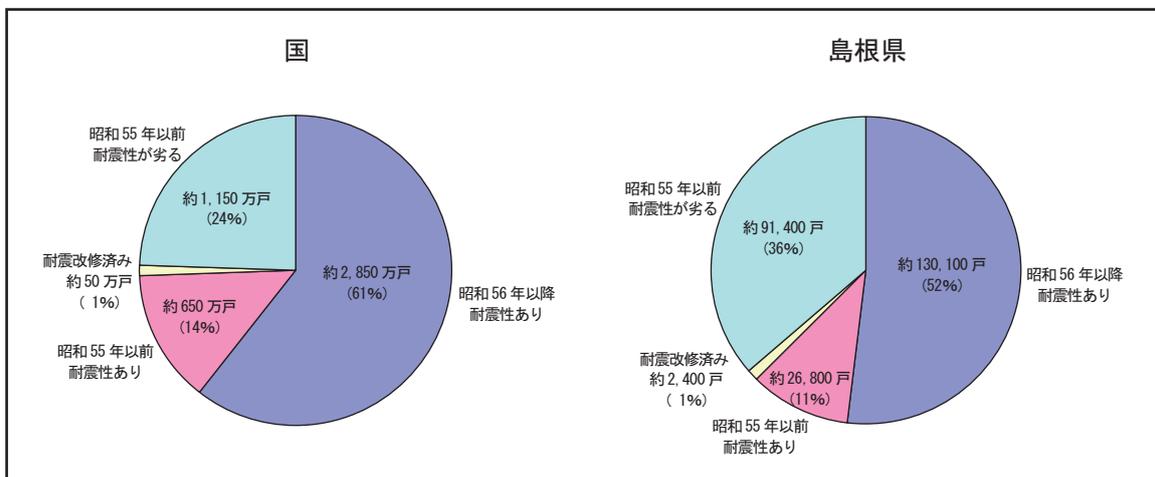


図 2-16 住宅の耐震化の現状 (平成17年度末推計)

平成17年度末の建築時期別住宅数(居住世帯あり)の推計にあたり、平成15年以前の住宅数については、昭和63年から平成15年までの住宅・土地統計調査の減少傾向から、平成17年度末における住宅数を推計し、平成16年度及び平成17年度の住宅数は新設住宅戸数を用いた。

推計の結果、平成17年度末の住宅数は、約250,700戸で、このうち、新耐震基準施行前の昭和55年以前の住宅は、48% (120,600戸) で全国推計の39%に比べ高くなっている。そして、耐震化率は64%となり、全国推計の75%に比べ10%あまり低くなっている。

表 2-10 建て方別住宅の耐震化の現状（平成17年度末推計）

（単位：戸）

全体	昭和56年以降の住宅 ①	昭和55年以前の住宅②	住宅数 ④ (①+②)	耐震性有住宅数 ⑤ (①+③)	現状の耐震化率 (%) (平成17年度末推計) ⑤/④
		うち耐震性有③			
一戸建	85,400	106,500	191,900	109,600	57
		24,200			
共同住宅等	44,700	14,100	58,800	49,600	84
		4,900			
合計	130,100	120,600	250,700	159,200	64
		29,100			

平成15年住宅・土地統計調査より推計

表 2-11 構造別住宅の耐震化の現状（平成17年度末推計）

（単位：戸）

全体	昭和56年以降の住宅 ①	昭和55年以前の住宅②	住宅数 ④ (①+②)	耐震性有住宅数 ⑤ (①+③)	現状の耐震化率 (%) (平成17年度末推計) ⑤/④
		うち耐震性有③			
木造	93,100	110,200	203,300	118,500	58
		25,400			
非木造	37,100	10,300	47,400	40,900	86
		3,800			
合計	130,200	120,500	250,700	159,400	64
		29,200			

平成15年住宅・土地統計調査より推計

平成15年住宅・土地統計調査によると、平成11年から平成15年の5年間に耐震改修を実施した住宅（持ち家）の戸数は、表2-12のとおりであり、昭和55年以前に建築された住宅の耐震改修は5年間で2,500戸実施されている。この数値は、国の推計を基に算出した図2-16に示す耐震改修済み約2,300戸にほぼ一致している。

表 2-12 住宅（持ち家）の耐震改修状況

（単位：戸）

区 分	総 数	うち耐震改修工事済（H11～H15）
一戸建て（昭和55年以前に建築されたもの）	101,800	2,500
共同住宅等（昭和55年以前に建築されたもの）	500	0
合 計	102,300	2,500

出典：平成15年住宅・土地統計調査

3-2 特定建築物

(1) 多数の者が利用する建築物

多数の者が利用する建築物は、県内に3,130棟あり、そのうち耐震性があるとされる建築物は1,944棟で、耐震化率は約62%と全国推計75%に比べ低くなっている。

昭和56年5月以前に建築された多数の者が利用する建築物は1,421棟（約45%）で、そのうち耐震性があるとされる建築物は235棟（約16%）で、耐震化が進んでいない状況である。

耐震改修の対象となる1,186棟のうち、耐震診断実施済のものは、108棟にとどまっている。

また、「災害時の拠点となる建築物」、「不特定多数の者が利用する建築物」、「特定多数の者が利用する建築物」に区分し、それぞれの用途ごとの現状の耐震化率を把握したところ、「災害時の拠点となる建築物」の耐震化率が55%、「不特定多数の者が利用する建築物」の耐震化率が56%となり、でいずれも全国推計に比べかなり低くなっている。

表2-13-1 多数の者が利用する特定建築物の耐震化の現状（その1）（単位：棟）

建 築 物	昭和56年 6月以降 の建築物 ①	昭和56年5月以前 の建築物 ②	建築物数 ④ (①+②)	耐震性有 建築物数 ⑤ (①+③)	現状の耐震化率 (%) (平成17年度末) ⑤/④
		うち耐震性有 ③			
多数の者が利用する特定建築物 (法第6条第1号)	1,709	1,421	3,130	1,944	62
災害時の拠点となる建築物	862	912	1,774	984	55
不特定多数の者が利用する建築物	193	160	353	197	56
特定多数の者が利用する建築物	654	349	1,003	763	76

表2-13-2 多数の者が利用する特定建築物の耐震化の現状（その2）（単位：棟）

建 物 用 途	建築物数								耐震化率 %	
	建築物数	昭和56年5月以前の建築物数						耐震改修実施の建築物数		耐震改修未実施の建築物数
		耐震診断実施の建築物数	耐震性あり	耐震性なし	耐震診断未実施の建築物数					
多数のものが利用する特定建築物	3,130	1,421	343	184	159	51	1,078	1,186	62	
災害時の拠点となる建築物	1,774	912	219	77	142	45	693	790	55	
不特定多数の者が利用する建築物	353	160	10	3	7	1	150	156	56	
特定多数の者が利用する建築物	1,003	349	114	104	10	5	235	240	76	

多数の者が利用する建築物のうち、公共建築物は県内に2,151棟あり、そのうち耐震性があるとされ

る建築物は1,305棟で、耐震化率は約61%であり、全体に比べやや低い結果となっている。

公共建築物のうち、県有建築物は県内に644棟あり、そのうち耐震性があるとされる建築物は456棟で、耐震化率は約71%であり、全体に比べやや高い結果となっている。

表 2-14 多数の者が利用する特定建築物の耐震化の現状（公共建築物）（単位：棟）

公 共 建 築 物	昭和56年 6月以降 の建築物 ①	昭和56年5月以前 の建築物 ②	建築物数 ④ (①+②)	耐震性有 建築物数 ⑤ (①+③)	現状の耐震化率 (%) (平成17年度末) ⑤/④
		うち耐震性有 ③			
多数の者が利用する特定建築物 (法第6条第1号)	1,087	1,064	2,151	1,305	61
		218			
災害時の拠点となる建築物	729	838	1,567	844	54
		115			
不特定多数の者が利用する建築物	60	26	86	61	71
		1			
特定多数の者が利用する建築物	298	200	498	400	80
		102			

表 2-15 多数の者が利用する特定建築物の耐震化の現状（県有建築物）（単位：棟）

公 共 建 築 物	昭和56年 6月以降 の建築物 ①	昭和56年5月以前 の建築物 ②	建築物数 ④ (①+②)	耐震性有 建築物数 ⑤ (①+③)	現状の耐震化率 (%) (平成17年度末) ⑤/④
		うち耐震性有 ③			
多数の者が利用する特定建築物 (法第6条第1号)	332	312	644	456	71
		124			
災害時の拠点となる建築物	139	224	363	204	56
		65			
不特定多数の者が利用する建築物	8	3	11	9	82
		1			
特定多数の者が利用する建築物	185	85	270	243	90
		58			

(2) 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は、県内に163棟あり、そのうち耐震性があるとされる建築物は108棟で、耐震化率は66%である。

耐震改修の対象となる55棟のうち、耐震診断実施済みのものがないため、全ての建築物で耐震性の確認を行う必要がある。建物用途別では、屋内貯蔵所と工場が多く、危険物の種類別では、4類（ガソリン、灯油、重油等）が多くなっている。

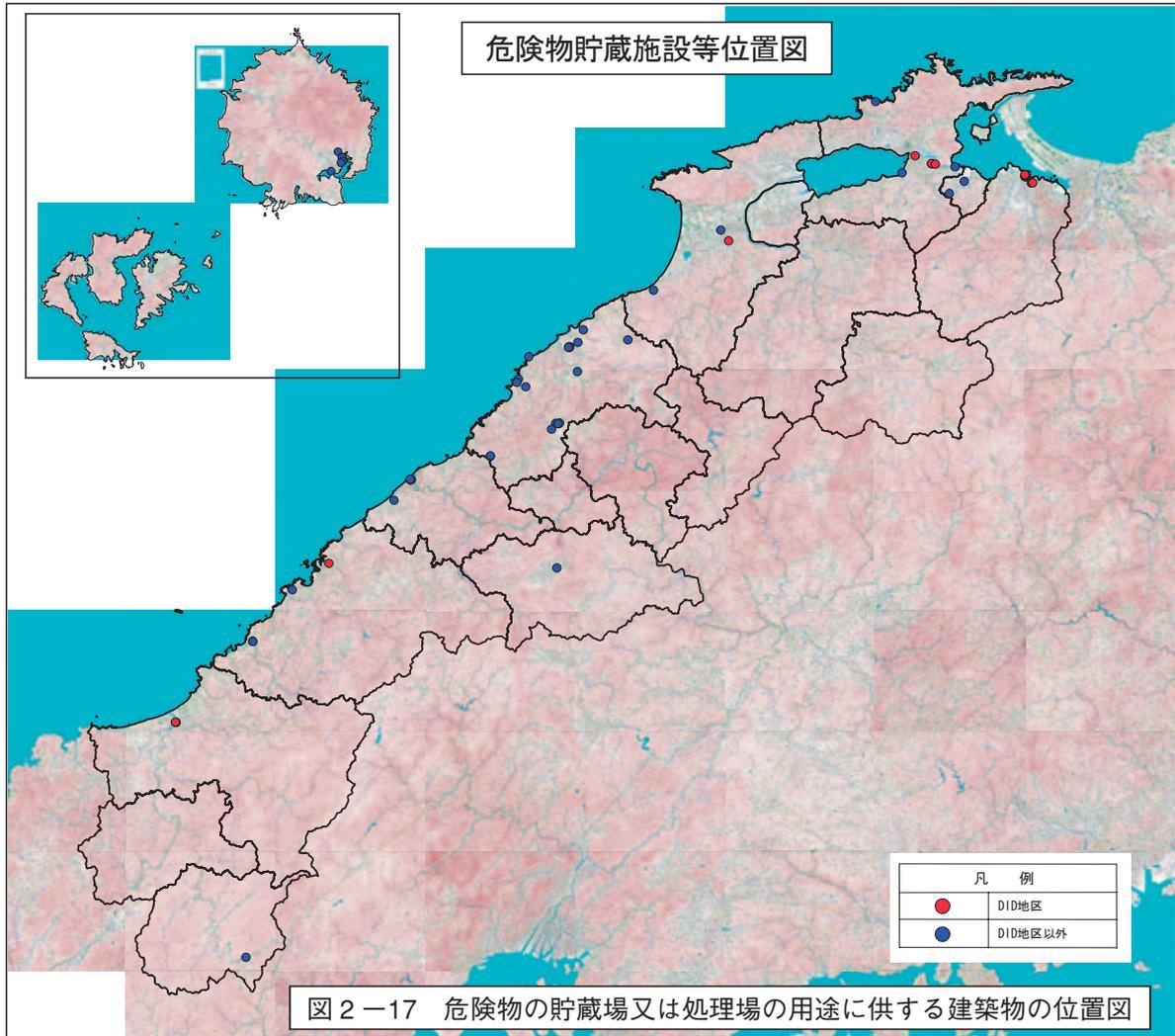
また、その位置図を図2-17に示すが、立地状況を見ると、人口集中地区（D I D地区）を始めとして、市街地中心部に位置している建築物もある。

表 2-16 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する特定建築物の耐震化の現状 (単位:棟)

建 築 物	昭和56年 6月以降 の建築物 ①	昭和56年5月以前 の建築物 ②	建築物数 ④ (①+②)	耐震性有 建築物数 ⑤ (①+③)	現状の耐震化率 (%) (平成17年度末) ⑤/④	耐震化率の目標 (%) (平成27年度)
		うち耐震性有 ③				
危険物の貯蔵場又は処理場の用途に 供する特定建築物	90	73	163	108	66	90
		18				

表 2-17 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する特定建築物の耐震化の現状 (建物用途別)
(単位:棟)

建 物 用 途	建築物数								耐 震 化 率 %
	昭和56年5月以前の建築物数	耐震診断実施の建築物数				耐震改 修実施 の建築 物数	耐震診 断未実 施の建 築物数	耐震改 修未実 施の建 築物数	
		耐震性 あり	耐震性 なし						
合 計	163	73	18	18	0	0	55	55	66
屋内貯蔵所	75	27	1	1	0	0	26	26	65
一般取扱所	34	20	16	16	0	0	4	4	88
工場	37	21	0	0	0	0	21	21	43
発電所	11	2	1	1	0	0	1	1	91
火薬庫	3	1	0	0	0	0	1	1	67
その他	3	2	0	0	0	0	2	2	33



(3) 通行を確保すべき道路沿いの建築物

「島根県緊急輸送道路ネットワーク計画（平成9年3月）」に定められた第1次～第3次の緊急輸送道路（総延長：1,679km、177路線）を閉塞する住宅・建築物について調査した。その結果を表2-18に示す。

これらの建築物について、耐震診断実施済みのものがないため、全ての建築物で耐震性の確認を行う必要がある。

表2-18 通行を確保すべき道路沿いの特定建築物数

道路種別	特定建築物数（棟）	耐震診断未実施の建築物数（棟）
第1次緊急輸送道路	327	327
第2次緊急輸送道路	214	214
第3次緊急輸送道路	32	32
計	573	573

■ 緊急輸送道路

緊急輸送道路は、「島根県緊急輸送道路ネットワーク計画」（平成9年3月策定）により次のように定められている。

第1次緊急輸送道路

災害発生時において災害対策本部等が設置される県庁、緊急車両等の交通規制を統括する警察本部、物資・人員・医療機関及び各種防災機能等の集積している広域市町村圏の中心都市の庁舎及び救援物資等の備蓄拠点や集積拠点ともなる広域的な防災拠点（空港・重要港湾、広域防災拠点（消防学校））の所在地と接続する道路

第2次緊急輸送道路

住民との窓口となる各地方公共団体の庁舎、道路管理者等の庁舎、住民の生命に直接的に関ってくる警察、消防、病院（災害拠点病院等）、電気・ガス・上水道といったライフラインの各施設、広域避難場所及び救援物資等の備蓄・集積拠点（道の駅・インターチェンジ等の道路空間を活用した防災拠点、離島ヘリポート、港湾、漁港、駅前広場等）の所在地と接続する道路。

第3次緊急輸送道路

第1次、第2次緊急輸送道路に接続する防災拠点等以外で災害対策上重要と思われる施設（隠岐支庁県土整備局及び各県土整備事務所の出張所、国土交通省関係庁舎、中心都市の郵便局、放送局、離島以外のヘリポート、病床数・診療科目の多い病院、離島・中山間地域の中核医療機関等）に接続する道路。

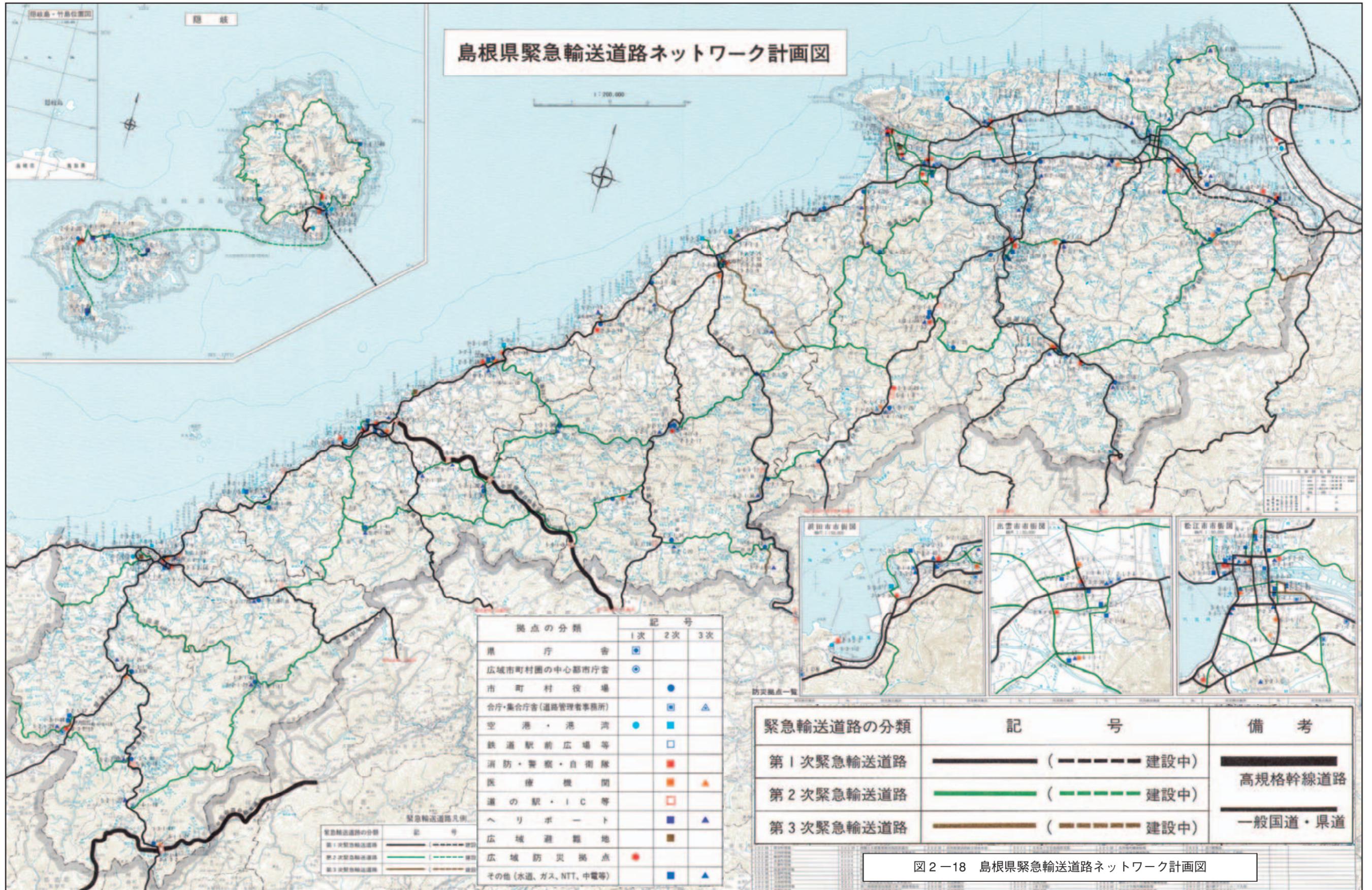


図2-18 島根県緊急輸送道路ネットワーク計画図

4. ヒアリング及びアンケート調査結果

4-1 建築物所有者へのヒアリング調査結果

(1) ヒアリングの目的及び対象者

特定建築物の所有者の耐震化に関する意識・意向等を聴取し今後の施策検討の基礎資料を得るため、以下の特定建築物9件の所有者からヒアリング調査を実施した。なお、調査対象建築物は、耐震化率の低い用途とし、複数の建築物を所有している団体や建築物数の多い地域、被害想定調査において震度の大きい地域等を考慮して選定した。

	建築物の用途	調査対象件数
耐震改修実施済建築物	事務所	1
耐震改修未実施建築物	ホテル、旅館	2
	幼稚園、保育園	2
	百貨店、デパート	1
	危険物保管施設	3
	計	9

(2) 調査結果（概要）

■ 耐震診断の実施状況

9件の所有者に耐震診断の実施状況を聴いたところ、耐震診断を「実施していない」と回答した建築物が7件（図2-19）と多く、その7件のうち、今後の診断予定が「ない」が4件（図2-20）となっている。

なお、今後の診断予定が「ある」と答えた所有者は全員が時期は「未定」としており、その理由を「耐震診断費用が分からないため」としている。

今後の診断予定が「ない」と答えた所有者は、その理由は次のように答えている。

- 信頼できる建築業者を知らないから
- 耐震診断の実施が義務でないため
- 費用が分からないため

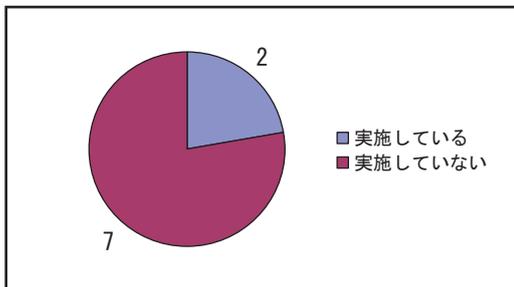


図2-19 耐震診断の実施状況

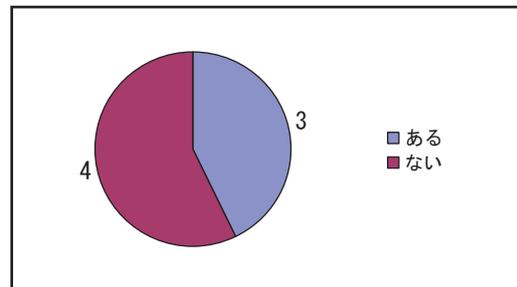


図2-20 耐震診断の実施予定

■ 耐震改修の取り組み姿勢

耐震診断を実施していない7件に対して、仮に耐震診断を実施して「要改修」と判定された場合の対応を聞いたところ、ほとんどの所有者が耐震改修を「行う」とし（図2-21）、その理由を次のように答えている。

- ・お客様や従業員の命が大切だから
- ・地震時にも事業活動を停止できないから
- ・企業責任として行う
- ・社会性、コンプライアンス（法令遵守）及び企業のモラルとして

また、「行わない」とした所有者でも、行政指導及びペナルティーがあれば行うと答えている。

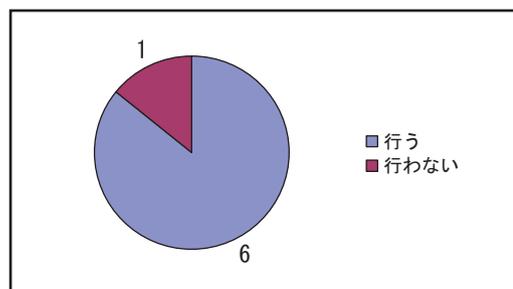


図 2-21 耐震改修工事の意向

■ 行政への要望

所有者全員に行政への要望事項を聴いたところ、「耐震改修工事費の補助制度」が一番多く、次いで「耐震診断制度などのPR」、その次に「耐震診断制度の充実」、「信頼できる専門家、工事業者の明確化」となっている（図2-22）。

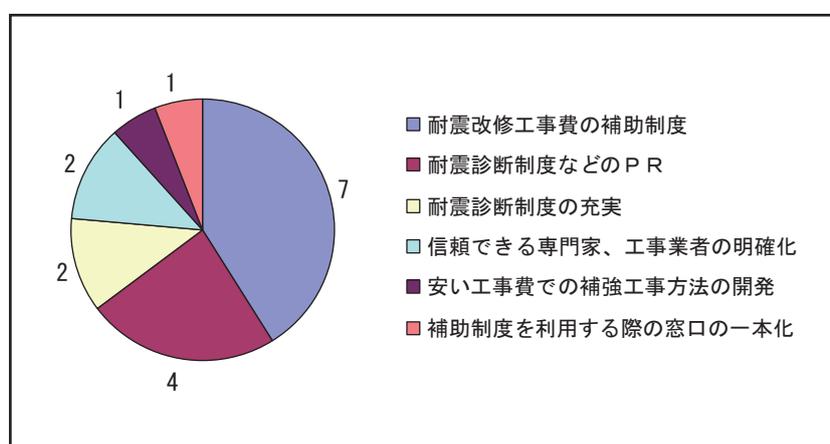


図 2-22 行政への要望事項

4-2 行政機関へのアンケート調査結果

(1) アンケートの目的及び対象者

公共建築物における耐震化の目標設定及び民間建築物に対する公的支援のあり方等を検討する上での基礎資料を得るため、これまでの耐震化の取り組み状況や耐震化を促進するための問題点・課題等について、県内の21市町村及び県の財産管理部局等（営繕課、建築住宅課、教育施設課、警察本部会計課）へアンケート調査を実施した。

ただし、県の財産管理部局に対しては、所有建築物の耐震化の取り組み状況のみの調査とした。

(2) 調査結果（概要）

■ 所有建築物の耐震化の取り組み状況について

各市町村のうち、耐震化を進めるための事業計画書等を策定しているところは6市町村（図2-23）、耐震化を進める担当部局を設置しているところは7市町村（図2-24）にとどまっている。

平成12年度から平成18年度までの所有建築物の耐震改修の実績は表2-19のとおりであり、県全体でも年10棟程度と取り組みは極めて低調である。

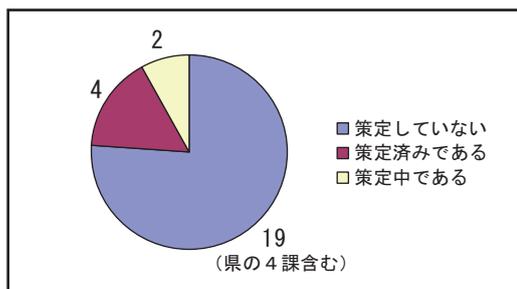


図 2-23 事業実施計画の策定状況

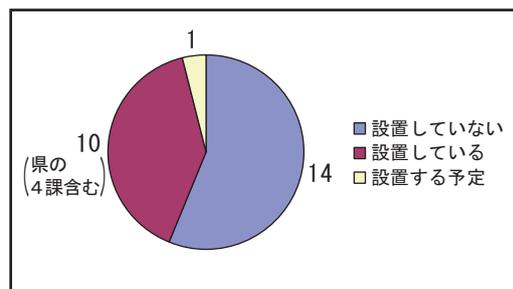


図 2-24 担当部署の設置状況

表 2-19 県及び市町村有施設の耐震改修実施状況

	H12年度以前		H13年度		H14年度		H15年度		H16年度		H17年度		H18年度		合計		
	補助	単独	補助	単独	補助	単独	補助	単独	補助	単独	補助	単独	補助	単独	補助	単独	計
小中学校	10		4	1		2	2	4	1	1	8		7		32	8	40
上記以外の学校								4		4		2			0	10	10
幼稚園・保育所											1		3		4	0	4
庁舎	1					1		1		5					1	7	8
劇場・文化施設										3					0	3	3
その他	1					2		5							1	7	8
合計	12	0	4	1	0	5	2	14	1	13	9	2	10	0	38	35	73

■ 民間への耐震診断・耐震改修支援事業について

民間への耐震診断・耐震改修支援事業については、島根県を加え、これまで4事業主体で木造住宅の耐震診断に対する補助事業を実施している。

現在実施しているのは松江市と安来市（H18創設）であり、島根県と浜田市はすでに事業を廃止している。また、啓発事業は、島根県と2市町村で実施されているのみである。

表 2-20 民間への支援事業の実施状況

事業主体	事業名称	助成内容	H13	H14	H15	H16	H17	計
島根県	木造住宅耐震診断事業		22	23	31	(中止)		76
松江市	木造住宅耐震診断事業	2/3補助	22	22	30	14	20	108
浜田市	木造住宅耐震診断事業			1	3	11	(中止)	15
安来市	木造住宅耐震診断事業	4/5補助						H18創設

表 2-21 民間への啓発事業の実施状況

	啓発事業の内容等
島根県	これまで「既存建築物の耐震診断・耐震改修促進」に関するパンフレット及びポスターを作成し、建築物防災週間及び県民住宅祭等の行事を利用し啓発。
松江市	広報誌・専用折込紙等による啓発。 防災イベントにおける啓発。
浜田市	ホームページに「既存木造住宅の耐震に対する診断・補強のすすめ」を掲載し、“木造住宅の耐震診断の必要性についての情報提供を実施。また、同様の内容を広報誌に年2回程度掲載。

市町村に対して、これまでの所管施設の耐震化及び民間の支援・誘導の取り組みを踏まえ、事業実施をする上での問題点、課題等について聴いたところ、次のとおりの意見であった。

- 所有建築物の耐震改修工事を実施するには、多額の費用が必要となり、予算措置が困難な状況となっている。
- 民間への多額の支援事業の実施は、財政状況が厳しく困難な状況となっている。
- 国等の耐震事業の補助率が低く、事業主体の負担が大きいと感じている。
- 耐震化を進める上で、組織体制の不備や行政職員の不足を感じているところがある。
- 住民の地震に対する危機感が少なく、地震災害に対する認識や耐震化の取り組み意欲が低い状況である。(補助事業をPRしても申請件数が少ない。)

■ 市町村の今後の取り組み

今後、住宅や所有施設の耐震診断及び耐震改修を促進させるために、必要な取り組み及び具体的な内容の主なものは次のようになっている。

項 目	今後の具体的な取り組み内容
耐震診断・耐震改修の助成制度の実施・充実	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震改修が必要と判断された場合に、改修が促進されるよう助成制度の充実が重要。 ● 現在行っている耐震診断に対する補助事業をさらに耐震改修につなげていく施策として、耐震改修費用に対する支援等の取り組みが必要。
普及啓発活動の実施 (増改築時の耐震化)	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震化のために家屋を改築する人は少ないため、増改築に併せて実施するよう広報誌等で普及啓発。
情報提供・相談体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ● 住民の意識を啓発するため、ホームページへの掲載、広報活動、パンフレットの配布を積極的に実施。 ● 気軽に相談できる体制の整備。
税制優遇措置の適用	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐震化を行った場合の特典としての税制優遇は、耐震化促進に向けての必要な施策の一つである。
専門工事業者の登録・紹介制度の実施	<ul style="list-style-type: none"> ● 安心して耐震診断・耐震改修ができるよう、信頼できる専門家、事業者の紹介を行う。

5. 建築物の耐震化における問題点及び今後の課題

5-1 問題点の整理

(1) 住宅

住宅・土地統計調査等より問題点を整理した。

- 現行の耐震基準を満たさない恐れのある昭和55年以前の住宅が住宅数の約半数を占めており、大規模地震時には多数の住宅が被害を受ける可能性が高いものと予想される。また、これらの住宅に居住する世帯人員も県民の約半数を占めることから、被害想定にも示されているように、大規模地震時には多数の死傷者の発生は避けられないものと考えられる。
- 昭和55年以前の住宅の約4割は築後45年以上経過した昭和35年以前の老朽住宅であり、大規模地震時には倒壊等の大被害を受ける住宅の割合が極めて高いものと予想される。
- 昭和55年以前の住宅の大半は木造一戸建ての持ち家であり、世帯主年齢が65歳以上の高齢者が多く居住している。高齢者は災害時に迅速な対応が困難であるため、人的被害が拡大する恐れがあるものと予想される。
- 昭和55年以前の住宅の耐震改修工事はほとんど実施されておらず、このままでは耐震化率の向上は見込めない。また、老朽住宅に居住する高齢者の多くは所得水準が低いことなどから、耐震改修が進みにくい状況にあるものと考えられる。

(2) 特定建築物

現状調査結果及び建築物所有者へのヒアリング等から問題点を整理した。

■ 多数の者が利用する建築物

- 特定建築物はそれぞれの施設機能から耐震性能の確保が期待されているにもかかわらず、耐震改修未実施の建築物のうち94%が耐震診断を実施していないのが実態である。
- 災害時に重要な役割を果たす拠点施設の耐震化率が低く、これらの施設機能を前提に策定された地域防災計画の実効性に問題がある結果となっている。
- 民間を先導する立場にある公共的建築物の耐震化率が低く、行政が今後、民間を強く指導する上では支障となる恐れがある。

《特定建築物の用途別問題点》

用途	問題点等
災害時の拠点となる建築物	全体の耐震化率62%に対し、重要施設であるにもかかわらず、55%と低い。災害時の機能確保のため早急に耐震化に取り組む必要がある。
不特定多数の者が利用する建築物	全体の耐震化率62%に対し、多数が利用する施設であるにも拘わらず56%と低い。利用者が被害を受けることがないよう、積極的に耐震化を進める必要がある。 特に、就寝機能を持つ建築物においては積極的に取り組む必要がある。
特定多数の者が利用する建築物	耐震化率は76%で全体の耐震化率より高い。共同住宅など就寝機能を持つ建築物については、生活の場の安全を確保する観点から耐震化を促進する必要がある。

■ 危険物を貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物

- 周辺への影響が高い施設であるにも拘わらず、耐震化率はあまり高くなく、耐震改修未実施の建築物すべてが耐震診断を実施していない。用途別に見ると、耐震化が最も進んでいないのは「工場」となっている。
- 耐震改修未実施の建築物の中には、D I D地区に位置するものや、病院や学校に近接しているものもあり、大規模地震時に引火した場合、火災や暴発により周辺に重大な影響を及ぼす恐れがある。

■ 通行を確保すべき道路沿いの建築物

- 地域別では、「浜田市」及び「益田市」に緊急輸送道路を閉塞する恐れのある建築物が多いが、これらは3階建て若しくは階高の高い2階建ての建築物であり、市街地中心部を通る幅員の狭い道路が緊急輸送道路に指定されていることが原因となっている。
- 用途別では、「百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗」が185棟で最も多く、ついで「一般住宅」149棟、「事務所」80棟となっている。「百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗」の大半は延床面積2,000㎡以下であるため、法的措置は指導助言までとなり、一定の限界がある。

(3) 市街地

- 人口集中地区にある昭和55年以前の住宅の約半数は、4 m未満の道路に接道している。このように道路が狭隘な地域において大規模地震が発生した場合には、建築物の倒壊によって道路が閉塞され、迅速な避難や救助・消火活動が困難な状況となることが予想される。
- また、老朽住宅が密集している地域において大規模地震が発生した場合には建築物の倒壊や火災が広範囲で発生し、大規模な市街地災害に発展し多くの人命が失われる危険性が高い。

(4) 所有者の意識及び要望等

- 近年大きな地震の発生がなく、また東海地方等と比べて大地震が発生する可能性が低いとされているため、耐震改修の実施状況や建築物所有者のヒアリングに見られるように、所有者等の耐震化の必要性についての認識が極めて低い。
- 経営が厳しい事業者は、耐震診断の必要性は認識していても、義務化あるいは営業停止等のペナルティーが発生しなければ先送りしたい意向があり、自主的に取り組む意欲には欠けている。
また、耐震診断の結果が「要改修」となった場合は、ほとんどの事業者が改修もしくは移転新築を行う意向を示すものの、自ら診断を実施しようとはしない傾向にある。
- 耐震診断を実施しない理由として、耐震診断費用が分からないため、耐震診断が実施できるかどうかの判断ができないことが挙げられているが、所有者に積極的な情報収集の意思はないものと考えられる。

5-2 課題の整理

(1) 県民一丸となった促進体制づくり

県内に存在する多数の住宅と特定建築物の耐震化を促進するためには、行政の取り組みだけでは自ずと限界があり、それらの建築物所有者を含む県民が一丸となって取り組むことが必要である。

この場合、単に行政主導で進めるのではなく、建築物の所有者が自己責任で対応することを原則に、地域住民、建築事業者及びその団体等もその責任と役割を認識し、それぞれの立場で主体的に取り組んでもらう仕組みづくりを検討する必要がある。

(2) 公共による適切な支援・誘導の実施

県及び市町村は、建築物所有者や民間事業者など民間での取り組みが円滑に行われるよう適切に誘導するとともに、費用が多額で所有者等が自力で対応できない耐震改修等については、負担軽減及び地域と利用者等の安全を確保する観点から、市町村と連携した支援制度の実施や耐震改修促進税制の活用を検討する必要がある。

また、財政状況や組織体制から市町村において十分対応できない場合においては、県において人的又は技術的な支援策について検討する必要がある。

(3) 多量な老朽住宅ストック対策の実施

多量に存在する老朽木造住宅の耐震化を一挙に促進するためには、従来の個別的対応では限界があり、地域の問題として自治会組織で取り組む方法やリフォームや設備更新時にあわせて建築事業者が耐震改修を提案するなど多様な方法を検討する必要がある。

また、老朽住宅の居住者の多くは所得の低い高齢者であることから、耐震診断及び耐震改修を促進するためには、高齢者世帯への支援制度の検討が必要である。

(4) 特定建築物の耐震対策の強化

耐震性の有無が災害時に大きな影響を与える特定建築物については、早急に耐震化を進めることが大きな課題である。特に、災害時の拠点となる建築物の耐震化率が低い状況に鑑み、今後これらの建築物の耐震化に重点的に取り組むとともに、民間を先導する立場から公共建築物は率先して耐震化を推進する必要がある。

また、浜田市及び益田市の市街地で、幅員が狭いため沿道の多数の建築物が道路を閉塞する恐れのある区間については、緊急輸送道路の指定見直しを含めた検討が必要である。

(5) 耐震化促進のための環境整備

特定建築物所有者へのヒアリング及び市町村アンケート結果に見られるように、建築物の所有者が安心して耐震化に取り組むための環境整備も重要である。このため、耐震診断及び耐震改修に関する信頼できる技術者の養成と情報提供、良質な建築物を提供するための新たな技術開発の取り組み、並びに県民からの相談に対して的確に対応できる体制の整備等が必要である。

(6) 建築物以外の安全対策への配慮

地震災害においては、いくら建築物は安全でも、家具や機器の転倒により多くの死傷者が生じる恐れがあるとともに、災害時の拠点施設に機能障害が生じることも予想される。このため、深夜の地震に備えて住宅における家具類や多数の負傷者の救急活動を行う病院における医療機器等について転倒防止対策を講ずる必要がある。

また、地震では土砂災害の発生が予想されており、がけ地付近等では土砂崩壊に備えた家屋の安全対策を進める必要がある。

(7) 密集市街地の防災対策の実施

避難・救助・消火活動等が困難で大規模な市街地災害を引き起こす恐れのある密集市街地における地震防災対策が急務である。市町村が地域住民に地震時の危険性を認識してもらい、災害に強い街づくりに向け地域の機運を醸成するとともに、建築物の耐震化や防火対策、狹隘道路の拡幅、新たな道路や広場の整備など総合的な防災対策を実施する必要がある。

(8) 震災後の応急対策の準備

大規模地震による家屋被害を最小限にするための予防対策として、建築物の耐震化を促進することは極めて重要であるが、被害想定によると多数のり災世帯が発生することが予想されるため、被災家屋の余震による二次災害防止対策や応急修繕の実施、及び避難住民に提供する仮住居の確保など震災後の応急対策についても、十分な準備を行っておく必要がある。

(9) 所有者等の地震防災意識の啓発

建築物の所有者や地域住民の自主的な耐震化を促進するためには、県内において大規模地震が発生する可能性や発生した場合の被害の大きさ、及び耐震診断、耐震改修の必要性について正しく認識し理解してもらうことが大前提となる。

このため、地震の危険性を実感できる地震防災マップや効果的な啓発メディアを整備し、豊富な情報提供と多様な学習機会の提供に努める必要がある。

(10) 法令に基づく指導等の強化

特定建築物の耐震化を促進するためには、所有者の法的責任の自覚と耐震化に取り組む動機づけを与えることが必要である。このため、特定建築物の耐震診断・耐震改修がなされるよう、所管行政庁及び特定行政庁において、耐震改修法による指導、指示及び公表並びに建築基準法による勧告、命令等の法的措置を厳格に執行することが必要である。

第2章 “建築物の耐震化の現状等及び問題点、課題”のまとめ



国による基本方針

1. 耐震診断・改修の促進に係る基本的な事項

- ◆建築物の所有者等の自主的取り組みと公共の支援
- ◆公共建築物は災害機能確保のため強力で耐震化
- ◆所管行政庁による法的措置の実施

2. 耐震化の目標

- ◆現状の耐震化率75%を平成27年度までに9割に

3. 都道府県計画策定に関する基本的な事項

- ◆耐震改修等の目標の設定
- ◆公共建築物は耐震診断の速やかな実施と公表
- ◆地震発生時に通行を確保すべき道路の指定
- ◆耐震改修等の促進を図るための支援施策等
- ◆地震防災に係る啓発及び知識の普及のための施策
- ◆建築基準法による勧告又は命令の実施方針

大規模地震は、鳥根県内においても発生する可能性が十分あり、一度起こるとその被害には甚大なものがあることが想定される。鳥根県としては、多くの県民の生命と財産を守るため、早急に建築物の耐震化と市街地の防災対策を推進する必要がある。また、建築物等の耐震化のほかに、土砂災害による家屋被害対策など、総合的な対策が必要である。