

安来市建築物耐震改修促進計画

平成 21 年 3 月

平成 24 年 8 月（一部変更）

平成 28 年 3 月（一部変更）

安 来 市

目 次

第1章 耐震改修促進計画の基本的事項	1
1. 計画策定にあたって	1
2. 本計画の位置づけ及び内容等	2
第2章 建築物の耐震診断及び耐震改修の目標設定	6
1. 地震の災害履歴	6
2. 安来市付近で想定される地震の規模及び被害の状況	8
3. 建築物の耐震化の現状と目標設定	16
第3章 建築物の耐震化目標を達成するための施策	27
1. 施策の基本的な取り組み方針	27
2. 耐震診断・耐震改修を図るための施策	29
3. 地震に対する安全性の向上に向けた啓発 及び知識の普及に関する施策	36
4. その他耐震診断及び耐震改修に関する必要な施策	39

第1章 耐震改修促進計画の基本的事項

1. 計画策定にあたって

1-1 計画策定の背景

平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災において、現行の建築基準法の構造基準を満たしていない昭和56年5月以前に建築された建築物に倒壊などの被害が多く発生し、多数の死傷者が生じた。このような状況から昭和56年5月以前に建築された建築物を、現行基準と同等の耐震性能とすることを目的として、平成7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、近年発生した鳥取県西部地震や、新潟県中越地震など大規模地震の発生のほか、東海地震、東南海・南海地震など大きな被害が想定される地震の発生が危惧されている。この状況を踏まえ、中央防災会議「地震防災戦略」が開かれ、東海・東南海・南海地震の想定される被害の半減化や、住宅や特定建築物の耐震化率の目標を9割にする事等が議論され、平成18年1月に耐震改修促進法の改正法が施行された。

この改正法では、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事が義務付けられた。また同条第7項で、市町村は基本方針および都道府県耐震改修促進計画を勘案して、当該市町村における区域内の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ものとしている。

このことを受けて鳥根県では平成19年2月に『鳥根県建築物耐震改修促進計画』(以下『県計画』という)を定めている。安来市でも市の実情に応じた計画策定の必要があることから、県計画では補いきれない内容を踏まえた『安来市建築物耐震改修促進計画』を策定する。この計画により今後起こりうる地震から建築物の被害及びこれに起因する人命や財産の被害を未然に防止するとともに、防災性を高めて安全で安心な街づくりを目指すものである。

1-2 計画の目的

「安来市市有建築物耐震化計画」は、地震による建築物の被害及びこれに起因する人命や財産の損失を未然に防止するため、昭和56年5月以前に建築された建築物の耐震診断や現行基準を満たしていない建築物の耐震改修を総合的かつ計画的に進め、本市における建築物の耐震化を促進することを目的とする。

2. 本計画の位置づけ及び内容等

2-1 促進計画の位置づけ

本計画は、国が策定した基本方針（平成 18 年 1 月 25 日付け国土交通省告示第 184 号）、及び県計画に基づき、市内の建築物の耐震診断・耐震改修に関する施策の方向性を示すものであり、「安来市地域防災計画」の関連計画となるものである。

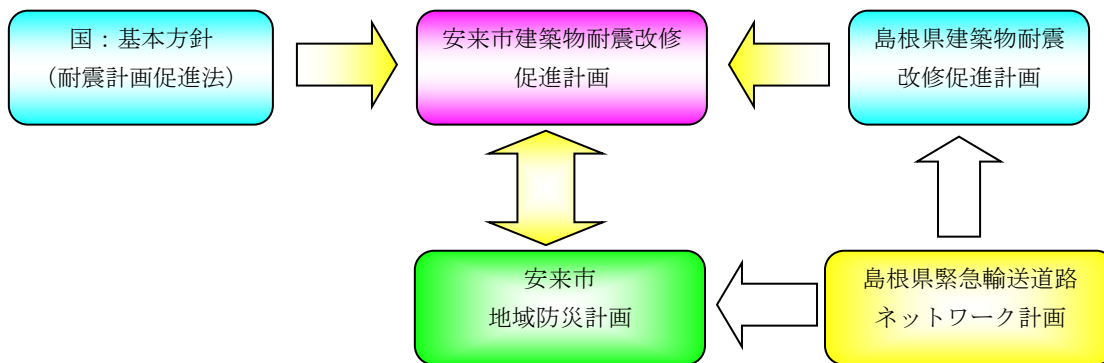


図 1-1. 促進計画の位置付けイメージ

2-2 促進計画の期間

計画期間は平成 21 年 4 月から平成 28 年 3 月までの 7 年間とする。その間に必要に応じて計画の見直しを行うものとする。

国が策定した基本方針の一部を改正する告示が平成 28 年 3 月 25 日に公布・施行され、南海トラフ地震防災対策推進基本計画等が策定されたことを踏まえ、平成 32 年までの目標を定めたことから、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する。

2-3 対象建築物

本計画において対象となる建築物は、安来市内にある昭和 56 年 5 月以前に建築された現在の耐震規準（新耐震基準）に適合しない建築物で、住宅及び特定建築物とする。住宅は居住世帯のある建築物を対象とし、一戸建て、長屋、共同住宅とする。特定建築物とは以下に示す建築物の規模を上回る建築物を対象とする。ただし、避難弱者が集まる建築物である保育所等については規模要件を下げるなど、より積極的な耐震化を求めていることから、社会福祉施設等の避難弱者が集まる施設については階数 2 以上又は延べ面積 200 m²を超える建築物を対象とする。

なお昭和 56 年 6 月以降に建築された建築物については、新耐震規準で建築された建築物とみなし、耐震性があると判断されるため今回の計画の対象とはしない。

【特定建築物】

- (1) 多数のものが利用する建築物（耐震改修促進法第 6 条第 1 号）・・・表 1-1
- (2) 危険物の貯蔵場又は、処理場の用途に供する建築物
（耐震改修促進法第 6 条第 2 号）・・・表 1-1、表 1-2
- (3) 地震発生時に通行を確保すべき道路の沿道建築物
（耐震改修促進法第 6 条第 3 号）・・・表 1-1、図 1-2

※特定建築物は民間建築物及び市有建築物を対象とし、上記（3）の条件より一部住宅も特定建築物になる。

表1-1 特定建築物一覧表

種別	用途	特定建築物の規模要件
学校	小学校、中学校、中等教育学校の前期課程、盲学校、聾学校若しくは養護学校	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
多数のものが利用する建築物	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。）、寄宿舎、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	階数 2 以上かつ500㎡以上
	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（危険物の貯蔵場また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		
郵便局、保健所、税務署その他これに類する公益上必要な建築物		
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（表1-2）以上の危険物を貯蔵、処理する全ての建築物	
道路沿行いの確保建築物べき	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、多数のものの円滑な避難を困難とするおそれがあり、その敷地が都道府県耐震改修促進計画に記載された道路に接する建築物（図1-3）	全ての建築物

表1-2 法第6条第2号 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
火薬類 次に掲げる火薬類の区分に応じ、それぞれに定める数量	
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
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
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30t 可燃性液体類20m ³
マッチ	300マッチトン ()
可燃性のガス () 及び () を除く)	2万m ³
圧縮ガス	20万m ³
液化ガス	2,000t
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

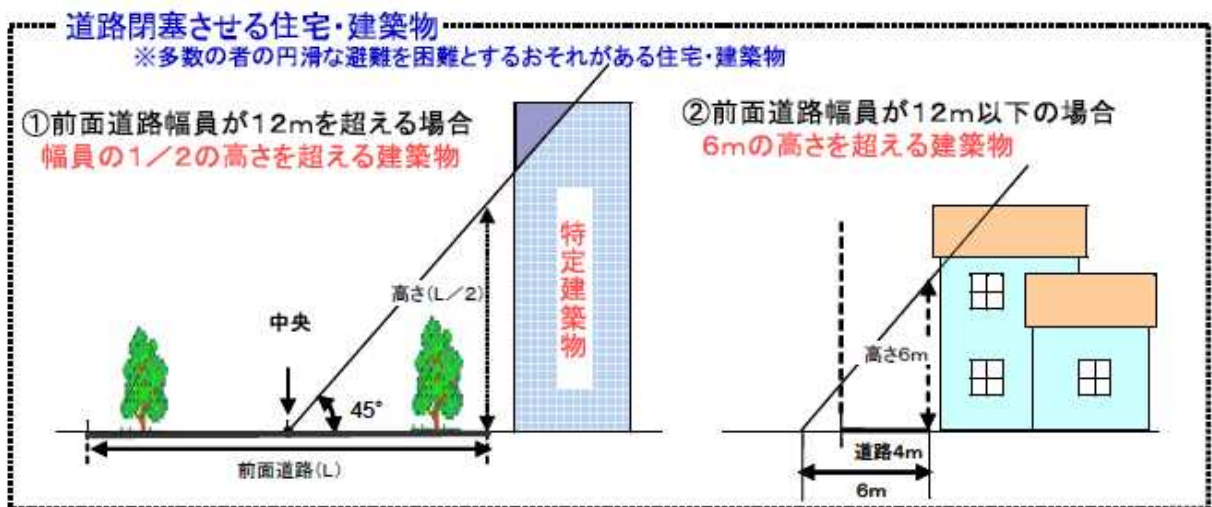


図1-2 法第6条第3号 通行を確保すべき道路沿いの建築物の対象となる道路を閉塞させる住宅・建築物

2-4 用語の定義

本計画において使用する主な用語は以下のとおりである。

- (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) 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、多数のもの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)

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、同一建築物とみ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) 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。「全ての建築物」とは、住宅と特定建築物である。

耐震化率 = 耐震性ありの建築物 / 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

- (6) 2 項道路 建築基準法第 42 条第 2 項の規定により、建築基準法上の道路とみなされる道のことである。以前の建築基準法の施工日である 1950 年(昭和 25 年)11 月 23 日において、建築物が立ち並んでいる幅員 4m 未満の道で、特定行政庁の指定した道路。2 項道路に面した敷地に建築を行う場合は、防災上等の面から原則として、その中心線から 2m 後退しなければならない。(道路の反対側が川や崖等の場合は境界線から 4m 後退する)

2-5 その他

本計画を実施するにあたり、必要事項は別途定める。

第2章 建築物の耐震診断及び耐震改修の目標設定

1. 地震の災害履歴

1-1 全国において近年発生した大規模地震

下表は近年において全国で発生した地震被害をまとめたものである。

近い将来、地震発生のおそれが懸念されている東海地震及び東南海・南海地震の被害想定地域以外においても、全国各地で地震被害がいつ、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 2-1-1 全国における近年の地震災害

発生年月日	名称	地震の規模 (マグニチュード)	被害の大きさ
1995年1月17日 (平成7年)	兵庫県南部地震 (阪神・淡路大震災)	7.3	死者 6,434 人 負傷者 43,792 人 住宅被害 639,686 棟など
2000年10月6日 (平成12年)	鳥取県西部地震	7.3	負傷者 182 人 住宅被害 22,080 棟など
2001年3月24日 (平成13年)	芸予地震	6.7	死者 2 人 負傷者 289 人 住宅被害 42,019 棟など
2003年7月26日 (平成15年)	宮城県北部地震	6.4	負傷者 677 人 住宅被害 5,085 棟など
2003年9月26日 (平成15年)	十勝沖地震	8.0	死者 1 人 負傷者 849 人 住宅被害 484 棟など
2005年3月20日 (平成17年)	福岡県西方沖地震	7.0	死者 1 人 負傷者 1,087 人 住宅被害 377 棟など
2008年6月14日 (平成20年)	岩手・宮城内陸地震	7.2	死者 13 人 負傷者 448 人 住宅被害 1,180 棟など

1) 阪神・淡路大震災の被害状況

近年の地震の中でも特に阪神・淡路大震災被害状況は甚大なものであった。当時の建築物についてみると、木造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造など、構造種別を問わ

ず、建築後 20 年～30 年以上経過した建築物に被害が多く、特に現行の耐震基準（昭和 56 年 6 月 1 日制定）を満たしていない建築物に被害が集中した。一方、昭和 56 年以降の新耐震基準で建築された建築物については、軽微な被害にとどまる状況であった。

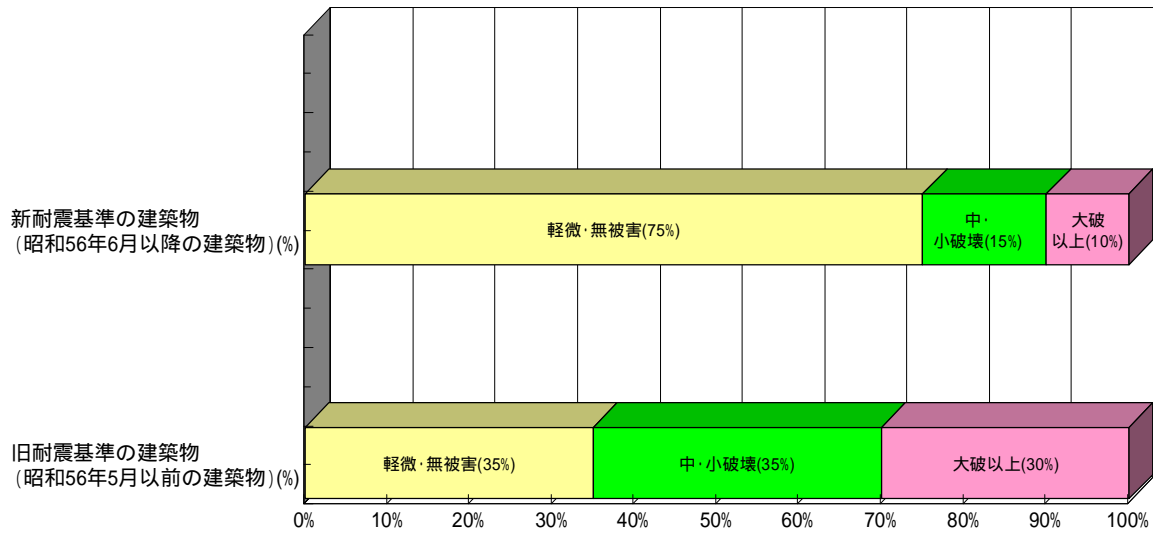


図 2-1-1 阪神・淡路大震災の新旧耐震基準による建築物の被害状況



図 2-1-2 阪神・淡路大震災における被害模様

阪神・淡路大震災記念 人と未来防災センター 提供資料

2. 安来市付近で想定される地震の規模及び被害の状況

2-1 想定される地震の規模と震度

「島根県地震被害想定調査」(平成9年3月)で想定された4つの地震の概要を下表に示す。
 下表より、安来市においては松江南方を震源とする地震がもっとも揺れが大きいと想定されており、その他の県内で起きると想定されている地震においても、すくなく影響がある。

表 2-2-1 島根県内の想定される地震

想定地震	断層系長さ(km)	規模(マグニチュード)	安来市における 想定震度
松江南方(県東部)	20	7.0	5強から6弱
大田市西南方(県中東部)	20	7.0	5弱以下
浜田市沖合(県中西部)	23	7.1	4以下
津和野町付近(県西部)	20	7.0	4以下

島根県地域防災計画(震災編)第1章4節より抜粋

以下に島根県で想定された地震の震源断層位置図と、安来市に影響が大きいと予想される松江南方の地震についての震度の分布図を示す。

震源断層位置図

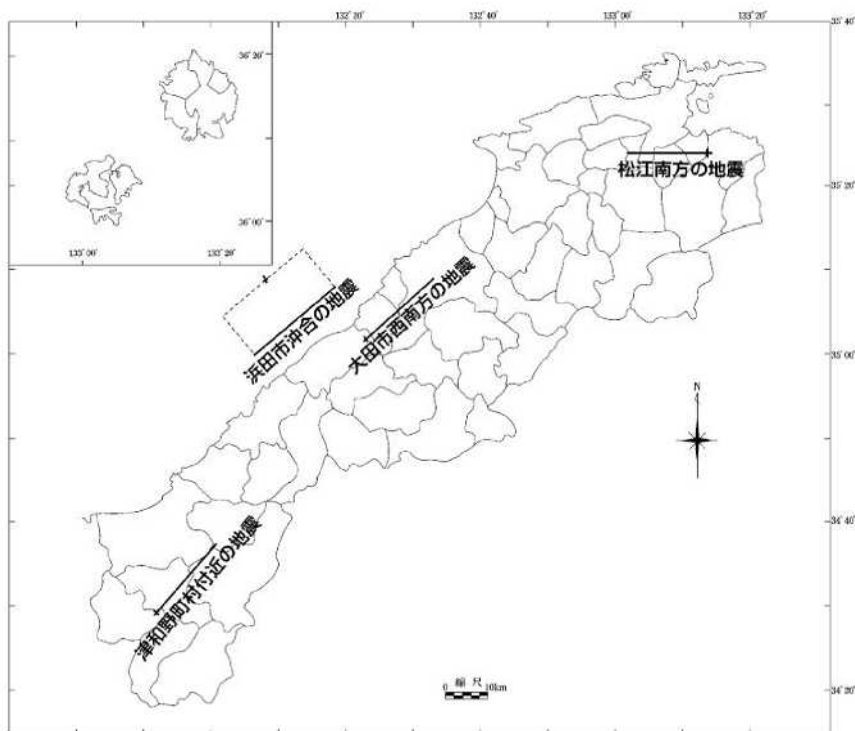


図 2-2-1 想定地震断層位置図

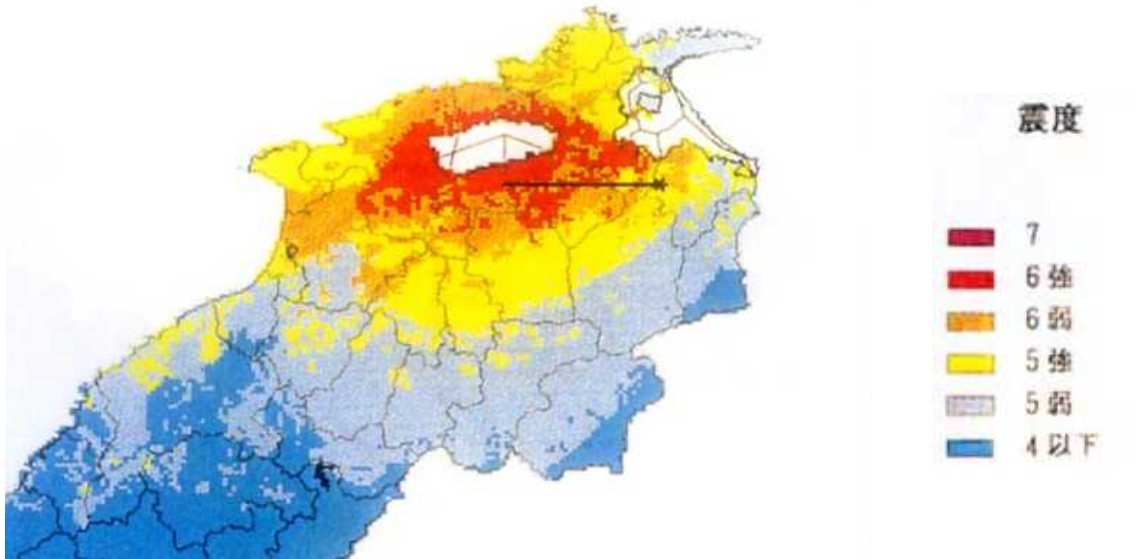


図2-2-2 松江南方を震源とする地震の想定震度

島根県建築物耐震改修促進計画より抜粋

以下に島根県による地震想定被害で示されている松江南方を震源とする地震における想定被害を示す。

表2-2-2 松江南方を震源とする地震の想定被害

建築物（棟）			火災（棟）		人的被害（人）		り災世帯数（世帯）	
木造	大破	10,526	夏の昼	12,208	夏の昼	977	夏の昼	29,377
	中破	23,413						
非木造	大破	1,586	冬の夕方	22,521	冬の夕方	1,391	冬の夕方	38,035
	中破	2,849						

島根県建築物耐震改修促進計画より抜粋

2-2 地震防災マップによるゆれやすさ等の想定

今回の計画策定にあたり、安来市に住む住民の方々に想定されている地震が発生した場合、住んでいる地域や職場などの生活の場のゆれやすさや危険度を認識してもらうために、ゆれやすさマップと危険度マップを作成した。このマップを通じて、市民と行政が協同して地震による被害の軽減をしていくことを目標としていく。

なお、ゆれやすさマップ及び危険度マップは一定の仮定及び条件を元に推定したもので、安来市で地震が発生した場合に、表示されたとおりの状況が実際に発生することを示すものではなく、地震の震源や深さ、規模及び地震発生時の自然条件により図上で危険が少ないと考えられる地域でも危険な状況となることも考えられるということに注意が必要である。

1) ゆれやすさマップについて

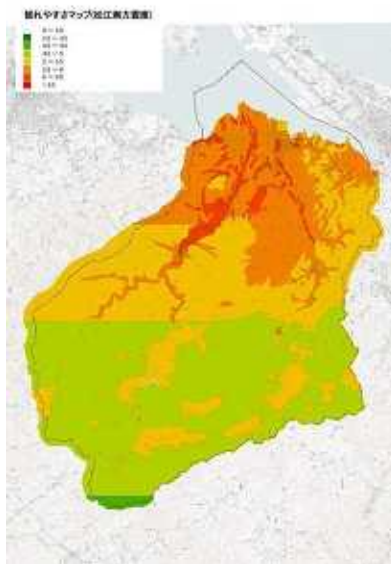
ゆれやすさマップの作成にあたり想定した地震は、前述した松江南方を震源とする地震、平成12年に発生した鳥取県西部地震を引き起こした断層及び未知の断層が直下で動くことも否定できないため、どこでも起こりうる直下の地震を想定した。この3種類の震源による想定震度を重ね合わせて最大となる震度を採用した結果を表示してゆれやすさマップを作成した。

- (1) どこでも起こりうる直下型の地震：想定マグニチュード6.9 上端深さ 10.0km
- (2) 松江南方の断層による地震：想定マグニチュード7.0 上端深さ 1.0km
- (3) 鳥取県西部地震の断層による地震：想定マグニチュード7.3 上端深さ 0.8km

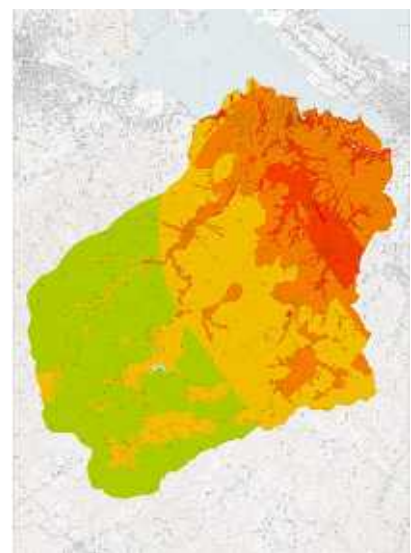
(1) どこでも起こりうる
直下型地震



(2) 松江南方



(3) 鳥取県西部地震の断層



ゆれやすさマップ【(1)(2)(3)の最大震度】

安来市ゆれやすさマップ

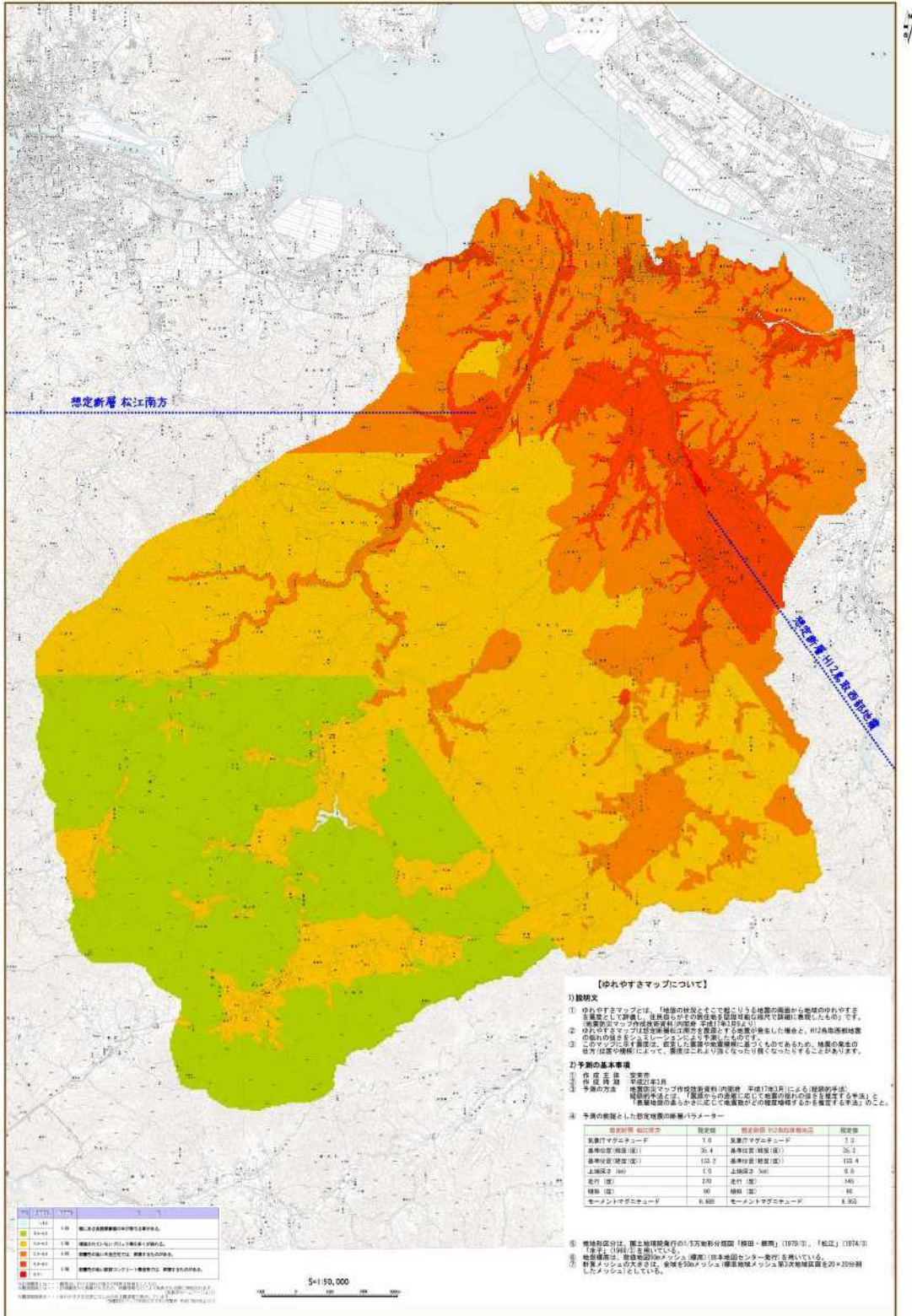


図 2-2-3 ゆれやすさマップ

【どこでもおこりうる直下型の地震について】

「地震防災マップ作成技術資料」(内閣府 防災担当)によると、中央防災会議の考え方に基づき以下の観点を考慮し作成したものである。

地震に対応する活断層が地表で認められていない地震の規模の上限については学術的な論議がされているところである。過去の事例を見ると、M6.5以下の地震ではほとんどの場合、地表で活断層が認められていない。これより地震規模が大きくなると、たとえば1925年北但馬地震(M6.8)など活断層が認められることが多くなるが、1984年長野県西部地震(M6.8)のように地表で活断層が認められないものもある。

以上のことを踏まえ、活断層が地表でみとめられてない地震規模の上限については今後の議論を待つ必要もあるが、防災上の観点から、今回のマップ作成にあたってはM6台の最大であるM6.9の地震を想定する。

これらの地震についても今後、実際に地震が発生する可能性はそれぞれの場所で濃淡があるが、「今後何年以内に地震が発生するあるいはしない」と確実に予測することは困難であり、かつ、M7.0以上の地震に比べ断層がより小さくなっていることから、発生場所を的確に予測することは技術的にさらに難しい面がある。

したがって、このような地震については、活断層が認められる地域も含め網羅的に検討することとし、「すべての地域で何時地震が発生するかわからない」として防災対策上の備えをすることが適切と考えられる。

「地震防災マップ作成技術資料」(内閣府 防災担当)より抜粋

以上の考え方に基づき、今回マップを作成した地域(50m四方のメッシュ)ごとにM6.9の地震が発生した場合、地盤の固さや河川からの距離等の諸条件を考慮し、そのメッシュではどの程度ゆれるかを示したものである。

したがって、特定の地点で発生した直下型の地震によるゆれの広がりを示したのではなく、各地域(50m四方のメッシュ)単位で、その場所を震源とした直下型の地震が起きたときに、その場所はどの程度ゆれるかを示したものである。

2) 危険度マップについて

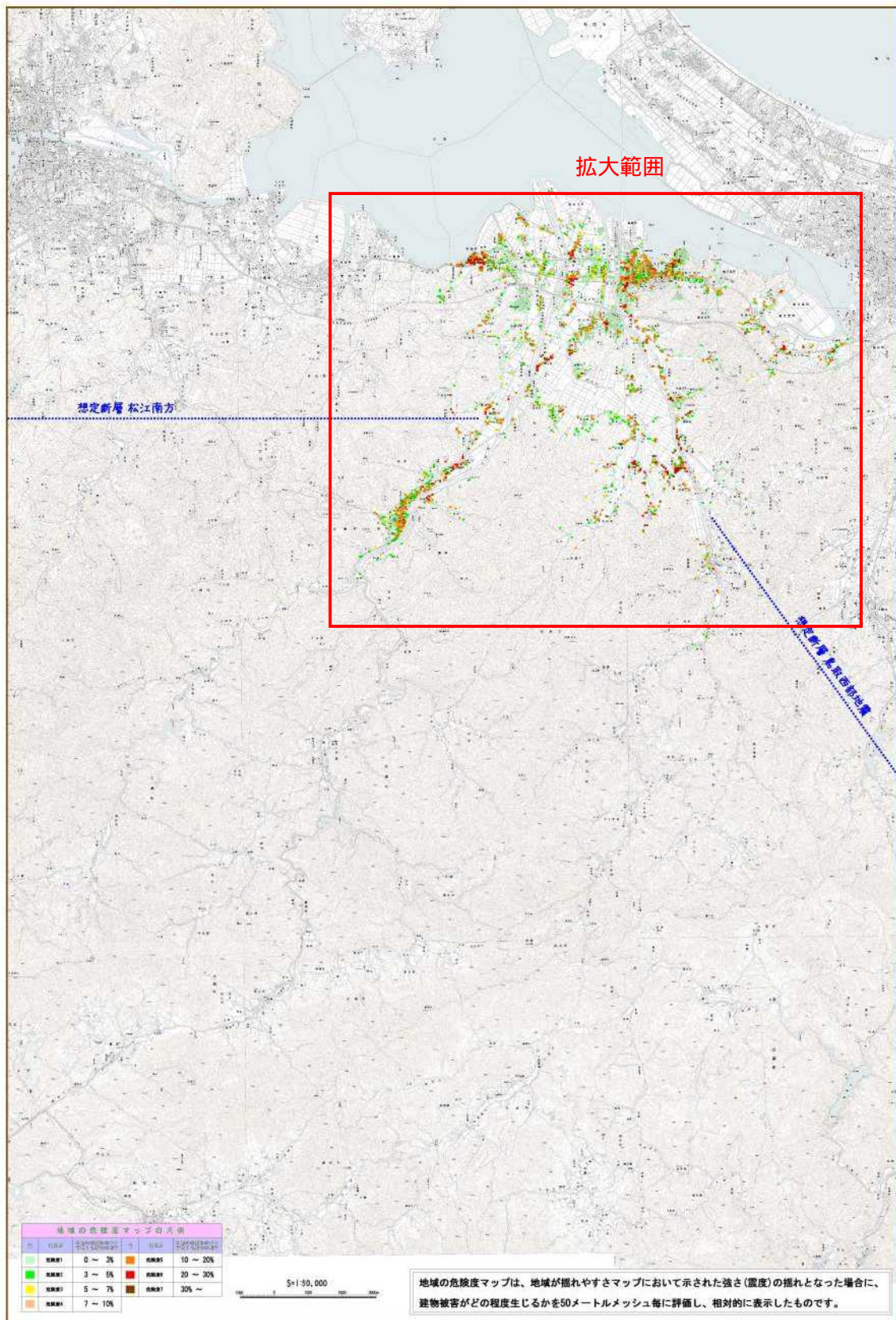
危険度マップは地震によって引き起こされる建物被害、人的被害、液状化被害、斜面崩壊等の様々なものがあるが、その中で火災被害、人的被害等の直接的な原因のうちの主要因である建物被害に着目しこれをマップとして示したものである。

阪神・淡路大震災の犠牲者の8割は地震時の建物被害によって亡くなっている。

以下に危険度マップの特徴について示す。

- ・ 各想定震度（松江南方の断層を震源とする地震、鳥取県西部地震を起こした断層を震源とする地震、どこでも起こりうる直下型の地震）を重ね合わせた最大震度を示したゆれやすさマップによる震度を考慮したものである。
- ・ 建物被害の検討にあたってはまとまった地区ごとに検討を行ったものである。今回のマップ作成にあたっては、50m×50mの正方形を1メッシュとして安来市全域をメッシュ単位で区切り、1メッシュを1地区として検討を行ったものである。
- ・ マップに示される危険度とは、メッシュ単位毎で構造別、建築年次別に分けた木造住宅棟数と、メッシュ単位毎でゆれの大きさに応じた建物全壊率を建築年次別・構造別に算出したものを掛け合わせてメッシュ毎に建物全壊量を算出し、全壊量の割合を危険度としたものである。
- ・ 危険度マップは50m×50m四方単位で見たものであり、危険度マップで安全な区域である場合でもそれぞれの住宅単位で安全とはならないことに注意が必要である。

地域の危険度マップ



※使用している地形図データは、H13年度版数値地図25000(地図画像)。

平成21年3月

図 2-2-4 危険度マップ(全体図)

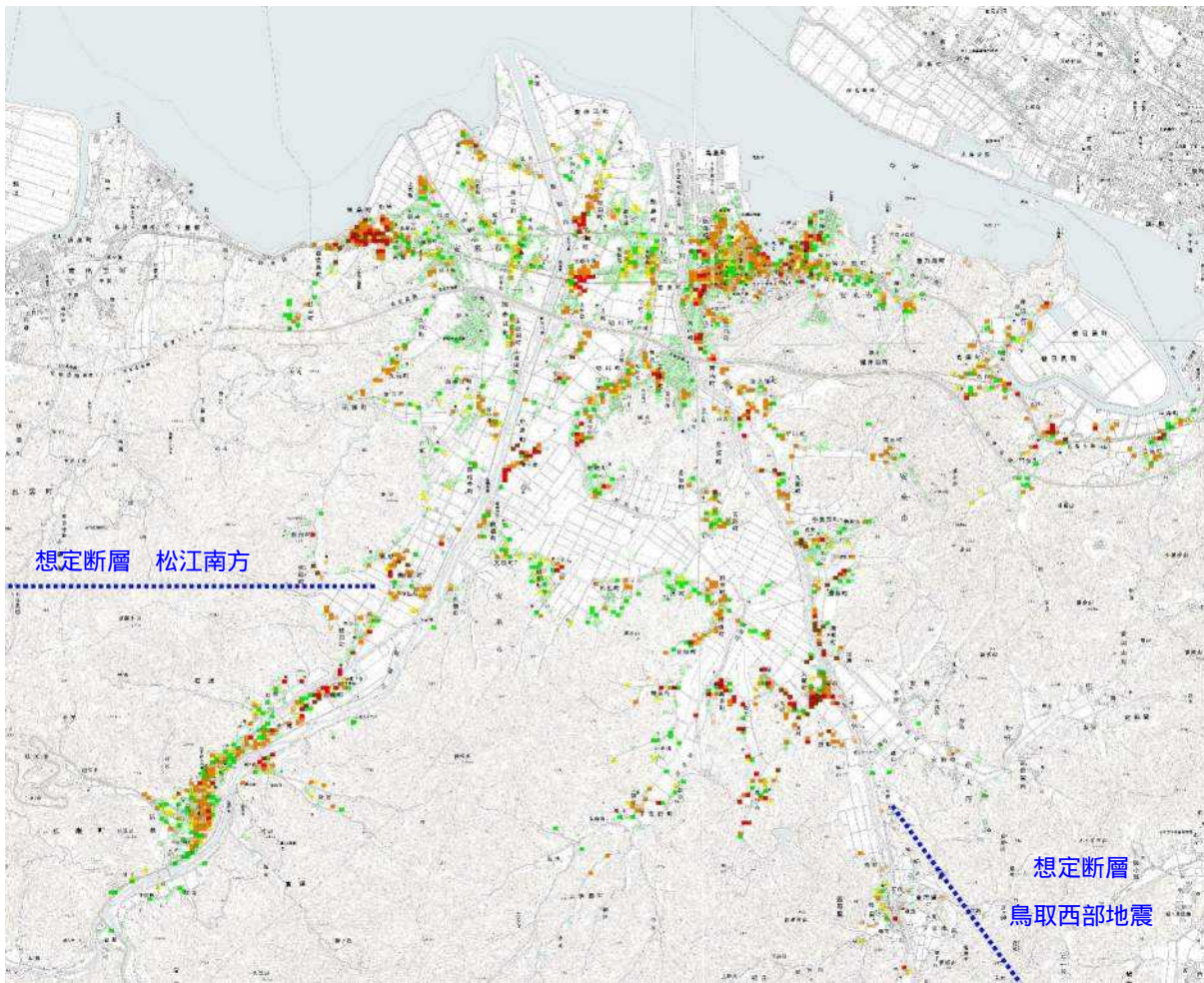


図 2-2-5 危険度マップ (拡大図)

3. 建築物の耐震化の現状と目標設定

3-1 住宅の現状と目標

国の基本方針、県計画の中で平成 27 年度末までに住宅の耐震化率を 90%にすることが定められている。安来市においても国や島根県の方針に沿って平成 27 年度末に住宅の耐震化率を 90%にすることを目標とする。

図 2-3-1 に平成 20 年度末における住宅の耐震化率（現状）、住宅の耐震化についてこれまでの状況のまま平成 27 年度まで推移した場合の耐震化率（耐震化推進無）及び平成 27 年度末の目標とする耐震化率（目標値）について推計した結果を示す。

なお、使用したデータは以下のとおりである。

- ・ 住宅・土地統計調査結果（昭和 63 年、平成 5 年、平成 10 年、平成 15 年）
- ・ 建築統計年報（平成元年度～平成 20 年度）
- ・ 安来市住宅マスタープラン

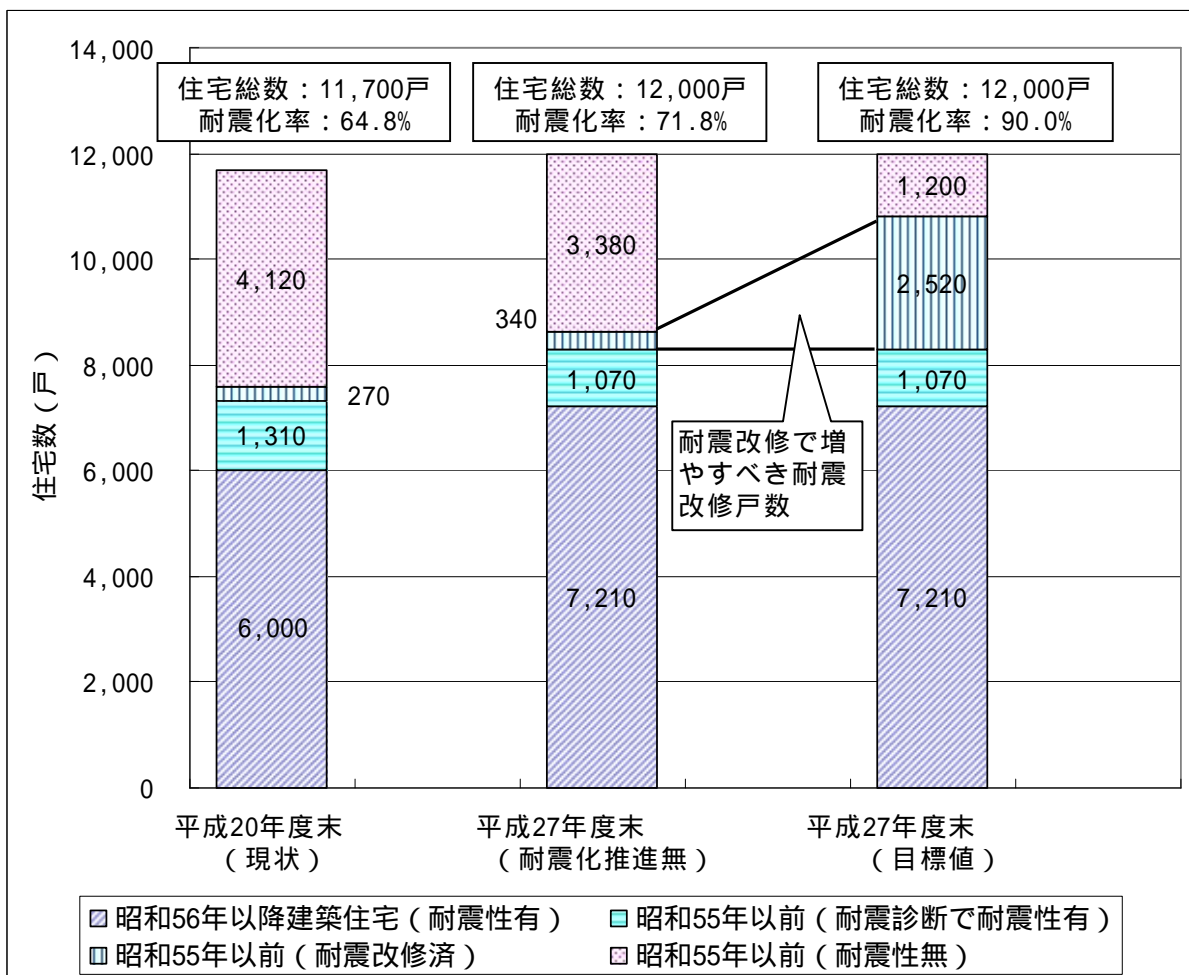


図 2-3-1 住宅の耐震化率推計結果

表 2-3-1 住宅の耐震化率推計の内訳

	昭和 56 年以降の住宅	昭和 55 年以前の住宅		住宅数 (+)	耐震性有住宅数 (+ +)	耐震化率 (/)
		うち耐震性有	うち耐震改修済			
平成 20 年度末	6,000	5,700		11,700	7,580	64.8%
		1,310	270			
平成 27 年度末 (耐震化推進無)	7,210	4,790		12,000	8,620	71.8%
		1,070	340			
平成 27 年度末 (目標値)	7,210	4,790		12,000	10,800	90.0%
		1,070	2,520			

推計の結果、平成 20 年度末における住宅の耐震化率は 64.8%である。この耐震化率を 90%にするためには、平成 27 年度末における耐震化推進無の耐震改修済み戸数 340 戸を 2,520 戸まで引き上げる必要がある。これは平成 21 年度から平成 27 年度末までの 7 年間で年間約 310 戸の耐震改修を行っていく必要があるという推計になる。

3-2 特定建築物の現状と目標

1) 多数のものが利用する特定建築物の現状と目標の耐震化率(耐震改修促進法第6条第1号) 民間と公共建築物の現状と目標

表 2-3-2 多数のものが利用する特定建築物(民間、公共)の耐震化率の現状 (単位:棟)

建築物	建築物数 (+)	昭和56年6 月以降	昭和56年5月以前		耐震性あり (+)	耐震化率 (%) /
				の内耐震 性あり		
多数のものが利用する特定建築物 (法第6条第1号)	148	93	55	9	102	68.9%
災害時の拠点となる建築物	108	66	42	9	75	69.4%
不特定多数のものが利用する建築物	10	3	7	0	3	30.0%
特定多数のものが利用する建築物	30	24	6	0	24	80.0%

(島根県建築物耐震改修促進計画 資 21 から抜粋)

上表より多数のものが利用する特定建築物の現状の耐震化率は 68.9%となる。そのうち、災害時の拠点となる施設については 69.4%、不特定多数のものが利用する特定建築物については 30.0%、特定多数のものが利用する建築物については 80.0%という現状である。

今後平成 27 年度末までに現状の耐震化率を 90%にすることを目標とする。

市有建築物における特定建築物の現状

平成 20 年度末時点で本市の所有する建築物について、昭和 56 年 6 月 1 日以降の建築物及び昭和 56 年 5 月 31 日以前に建てられた建築物について耐震改修を行い、現行基準を満たす建築物を耐震性ありとして算出した結果、本市の所有する建築物の中で、法的条件である特定建築物の耐震化率は 72.4% である。

今回の計画策定にあたり、市有建築物について平成 20 年度末時点の市有建築物の耐震改修状況について調査を行った。以下に市有建築物のうち特定建築物に該当するものについて現在の耐震化率を示す。

耐震化率

全体・・・・・・・・・・72.4%

災害時の拠点となる建築物・・・・・・・・・・75.0%

不特定多数のものが利用する建築物・・・・・・・・・・20.0%

特定多数のものが利用する建築物・・・・・・・・・・80.0%




表 2-3-3 多数のものが利用する特定建築物（市有）の耐震化率の現状（単位：棟）

建築物	建築物数 (+)	昭和56年6 月以降	昭和56年5月以前		耐震性あり (+)	耐震化率 (%) /
				の内耐震 性あり		
多数のものが利用する特定建築物 (法第6条第1号)	98	62	36	9	71	72.4%
災害時の拠点となる建築物	88	57	31	9	66	75.0%
不特定多数のものが利用する建築物	5	1	4	0	1	20.0%
特定多数のものが利用する建築物	5	4	1	0	4	80.0%

表 2-3-4 多数のものが利用する特定建築物（市有）の耐震化率の内訳

（単位：棟）

用途	建築物総数	昭和56年6月以降	昭和56年5月以前					耐震診断未実施	耐震性有り	平成20年度末耐震化率（％）
			耐震診断実施			耐震性有り	耐震性無し			
			耐震性有り	耐震性無し	耐震改修実施					
小学校、中学校など	72	50	22	16	2	14	7	6	59	81.9%
体育館（一般公共の用に供されるもの）	4	2	2	0	0	0	0	2	2	50.0%
病院、診療所	2	1	1	0	0	0	0	1	1	50.0%
集会場、公会堂	5	1	4	1	0	1	0	3	1	20.0%
賃貸住宅（共同住宅に限る。）、寄宿舎、下宿	2	2	0	0	0	0	0	0	2	100.0%
役所、警察署、消防署など	5	0	5	4	0	4	0	1	0	0.0%
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	1	1	0	0	0	0	0	0	1	100.0%
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	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0.0%
幼稚園、保育所	3	3	0	0	0	0	0	0	3	100.0%
工場（危険物の貯蔵場または処理場の用途に供する建築物を除く。）	3	2	1	0	0	0	0	1	2	66.7%
合計	98	62	36	21	2	19	7	15	71	72.4%

- ・・・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
- 耐震診断の実施状況の不明な、昭和56年5月以前の旧耐震基準で建てられた建築物はすべて“耐震性無し”として算出した。

市有建築物における特定建築物に該当しない防災上重要な施設の耐震化の現状

市有建築物のうち特定建築物条件には該当しないが、避難所などに指定されている防災上重要な建築物がある。これら建築物についても耐震診断を実施し耐震化を図っていく。これらの建築物における平成20年度末の耐震化状況を次表に示す。

表 2-3-5 防災上重要な建築物の耐震化率

（単位：棟）

建築物	建築物数 （ + ）	昭和56年6月以降	昭和56年5月以前		耐震性あり （ + ）	耐震化率（％） /
				の内耐震性あり		
防災拠点施設	208	134	74	9	143	68.8%

市有建築物の目標（特定建築物及び防災上重要な施設）

市有建築物は緊急時に拠点となる施設が多いことから、特定建築物および防災上重要な施設に指定されているものについて平成 27 年度末における耐震化率の目標値を 95% に設定する。

市有建築物における特定建築物及び防災上重要な施設について、今後の 7 年間で効率的な耐震化事業を行っていくために優先度の設定を行った。優先度の設定にあたり考慮した事項は以下のとおりである。下記の項目について、該当する事項が多いほど優先度を高く設定し、優先度の高いものほど耐震化事業を早急に行う必要がある。

前提条件：昭和 56 年 5 月 31 日以前の旧耐震基準で建築されている建築物

【施設特性】

（ 1 ） 特定建築物要件に該当する建築物

- ・ 多数のものが利用する建築物（耐震改修促進法第 6 条第 1 号）
- ・ 緊急輸送道路を閉塞させるおそれのある建築物（耐震改修促進法第 6 条第 3 号）
耐震改修促進法第 6 条第 2 号危険物の貯蔵施設については、市有建築物の中に該当する建築物はない
（市有建築物調査時に確認（消防本部にて））

（ 2 ） 防災上重要な建築物

- ・ 災害対策本部施設（庁舎、消防署等）
- ・ 医療救護活動施設（病院等）
- ・ 避難収容施設（学校、幼稚園、公民館、体育館等）
- ・ 応急対策活動施設（消防機庫等）
- ・ 社会福祉施設等（児童・生涯・老人福祉施設等）

【地域特性】

（ 1 ） ゆれやすさマップ上において危険地域に該当する建築物

ゆれやすさマップ上における危険地域とは次表に示す気象庁震度階級関連解説表より震度 5 以上を示す地域にある建築物について設定を行った。

表 2-3-6 気象庁震度階級関連解説表

震度階級	人間	屋内の状況	屋外の状況	木造建物	鉄筋コンクリート造建物	ライフライン	地盤・斜面
0	人はゆれを感じない。						
1	屋内にいる人の一部がわずかなゆれを感じる。						
2	屋内にいる人の多くがゆれを感じる。眠っている人の一部が、目を覚ます。	電灯などの吊り下げ物が、わずかに揺れる。					
3	屋内にいる人のほとんどが揺れを感じる。恐怖感を覚える人もいる。	棚にある食器類が、音を立てることがある。	電線が少し揺れる。				
4	かなりの恐怖感があり、一部の人は、身の安全を図ろうとする。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。	つり下げ物は大きくゆれ、棚にある食器類は音を立てる。座りの悪い置物が、倒れることがある。	電線が大きく揺れる。歩いている人もゆれを感じる。自動車を運転していて、揺れに気づく人がいる。				
5弱	多くの人が、身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。	つり下げ物は激しくゆれ、棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。座りの悪い置物の多くが倒れ家具が移動する事がある。	窓ガラスが割れて落ちることがある。電柱が揺れるのが分かる。補強されていないブロック塀が崩れることがある。道路に被害が生じることがある。	耐震性の低い住宅では、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い建物では、壁などに亀裂が生じるものがある。	安全装置が作動し、ガスが遮断される家庭がある。まれに水道管の被害が発生し、断水する事がある。〔停電する家庭もある。〕	軟弱な地盤で、亀裂が生じることがある。山地で落石、小さな崩壊が生じることがある。
5強	非常に恐怖を感じる。多くの人が、行動に支障を感じる。	棚にある食器類、書棚の本の多くが落ちる。テレビが台から落ちることがある。タンスなどの重い家具が倒れることがある。変形によりドアが開かなくなることがある。一部の戸が外れる。	補強されていないブロック塀の多くが崩れる。据付が不十分な自動販売機が倒れることがある。多くの墓石が倒れる。自動車の運転が困難となり、停止する車が多い。	耐震性の低い住宅では、壁や柱がかなり破損したり、傾くものがある。	耐震性の低い建物では、壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。耐震性の高い建物でも、壁などに亀裂が生じるものがある。	家庭などにガスを供給するための導管、主要な水道管に被害が発生する事がある。〔一部の地域でガス、水道の供給が停止することがある。〕	
6弱	立っていることが困難になる。	固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。開かなくなるドアが多い。	かなりの建物で、壁やタイルや窓ガラスが破損、落下する。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも、壁や柱が破損するものがある。	耐震性の低い建物では、壁や柱が破壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁、梁、柱などに大きな亀裂が生じるものがある。	家庭などにガスを供給するための導管、主要な水道管に被害が発生する事がある。〔一部の地域でガス、水道の供給が停止することがある。〕	地割れや山崩れなどが発生する事がある。
6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。	固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。戸が外れて飛ぶことがある。	多くの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されていないブロック塀のほとんどが崩れる。	耐震性の低い住宅では、倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも、壁や柱がかなり破損するものがある。	耐震性の低い建物では、倒壊するものがある。耐震性の高い建物でも、壁、柱が破壊するものがある。	ガスを地域に送るための導管、水道の配水施設に被害が発生することがある。〔一部の地域で停電する。広い地域でガス、水道の供給が停止することがある。〕	
7	揺れにほんろうされ、自分の意志で行動できない。	ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。	ほとんどの建物で、壁のタイルや窓ガラスが破損、落下する。補強されているブロック塀も破損するものがある。	耐震性の高い住宅でも、傾いたり、大きく破損するものがある。	耐震性の高い建物でも、傾いたり、大きく破壊するものがある。	〔広い地域で電気、ガス、水道の供給が停止する。〕	大きな地割れ、地すべりや山崩れが発生し、地形が変わることもある。

目標としていく耐震化率について年度毎に目標値を設定したので下表に示す。

表 2-3-7 各年度における目標耐震化率（市有建築物）

	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
特定建築物 (全数 98 棟)	72.4% (71)	82.7% (81)	86.7% (85)	92.9% (91)	96.9% (95)	100% (98)	100% (98)
防災上重要な 建築物 (全数 208 棟)	68.8% (143)	76.4% (159)	78.4% (163)	81.3% (169)	83.2% (173)	85.6% (178)	96.6% (201)

下段における（ ）内の数字は建築物棟数を示す。

特定建築物の耐震化率が平成 25 年度で目標値である 95%を越えるのは、優先度の設定から法的条件に該当する特定建築物が最優先されるためであり、防災上重要な建築物の中に特定建築物が含まれているためである。防災上重要な建築物について平成 27 年度末に 95%を達成するためには特定建築物に該当するものを先行して耐震化を行う必要があり、その後特定建築物に該当しない防災上重要な施設をおこなっていくことに起因する。

2) 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物の現状と目標（耐震改修促進法第 6 条第 2 号）

下表に安来市内にある耐震改修促進法第 6 条第 2 号に該当する建築物数について示す。

表 2-3-8 第 6 条第 2 号に該当する建築物の現状の耐震化率（単位：棟）

建築物	建築物数 (+)	昭和56年6 月以降	昭和56年5月以前	耐震性あり (+)	耐震化率(%) /	
			の内耐震 性あり			
危険物の貯蔵場又は処理場の用 途に供する特定建築物	24	8	16	16	24	100.0%

島根県建築物耐震改修促進計画 資 22 より抜粋

用途別建築物の耐震化の現状を下表に示す。

表 2-3-9 第 6 条第 2 号に該当する建築物の内訳 (単位：棟)

用途分類	特定建築物数								耐震化率(%)
	昭和56年5月以前の建築物数							昭和56年6月以降の建物数	
	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		
	耐震性あり		耐震性なし						
合計	24	16	16	16	0	0	0	8	100.0%
屋内貯蔵所	2	0	0	0	0	0	0	2	100.0%
一般取扱所	22	16	16	16	0	0	0	6	100.0%
工場	0	0	0	0	0	0	0	0	-
発電所	0	0	0	0	0	0	0	0	-
火薬庫	0	0	0	0	0	0	0	0	-
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	-

島根県建築物耐震改修促進計画 資 22 より抜粋

上表により、危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物は耐震化を行わなくても、現状のままでも現行の耐震基準をすべての該当する建築物が満たしている。

3) 通行を確保すべき道路沿いの建築物 (耐震改修促進法第 6 条第 3 号)

地震時に多数のものが避難や災害時拠点との交通を円滑に進めるために「島根県緊急輸送道路ネットワーク計画」が定められている。安来市内で地震による被害が起きた場合に建築物の倒壊などにより緊急物資の運搬や地域住民の避難路となる道路を閉鎖する事を未然に防止するために、緊急輸送道路沿いの建築物について耐震化を図る必要がある。これらの建築物のうち、特定建築物に該当する建築物について平成 27 年度末に耐震化率を 90%にすることを目標とする。これまでに耐震診断を行った履歴がないため、特定建築物に該当する建築物のうち昭和 56 年 5 月 31 日以前の旧耐震基準で建築されている建築物に対して、耐震診断を行い、耐震性に欠けると判断された建築物については耐震化を図っていく必要がある。

緊急輸送道路沿いの建築物のうち特定建築物に該当する条件は図 1-2 で示したとおりである。安来市内の緊急輸送道路沿いの建築物数は下表のとおりである。

表 2-3-10 第 6 条第 3 号に該当する建築物数

道路種別	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	23	23
第 2 次緊急輸送道路	23	23
第 3 次緊急輸送道路	1	1
合計	47	47

島根県建築物耐震改修促進計画 資 24 から抜粋

緊急輸送道路について

緊急輸送道路は「島根県緊急輸送道路ネットワーク計画」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

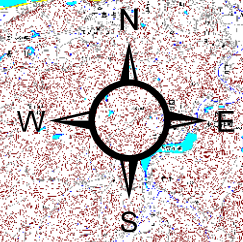
住民との窓口となる各地方公共団体の庁舎、道路管理者等の庁舎、住民の生命に直接的に係わってくる警察、消防、病院（災害拠点病院等）、電気・ガス・上水道といったライフラインの各施設、広域避難場所及び救援物資等の備蓄・集積拠点（道の駅・インターチェンジ等の道路空間を活用した防災拠点、離島ヘリポート、港湾、漁港、駅前広場等）の所在地と接続する道路。

第 3 次緊急輸送道路

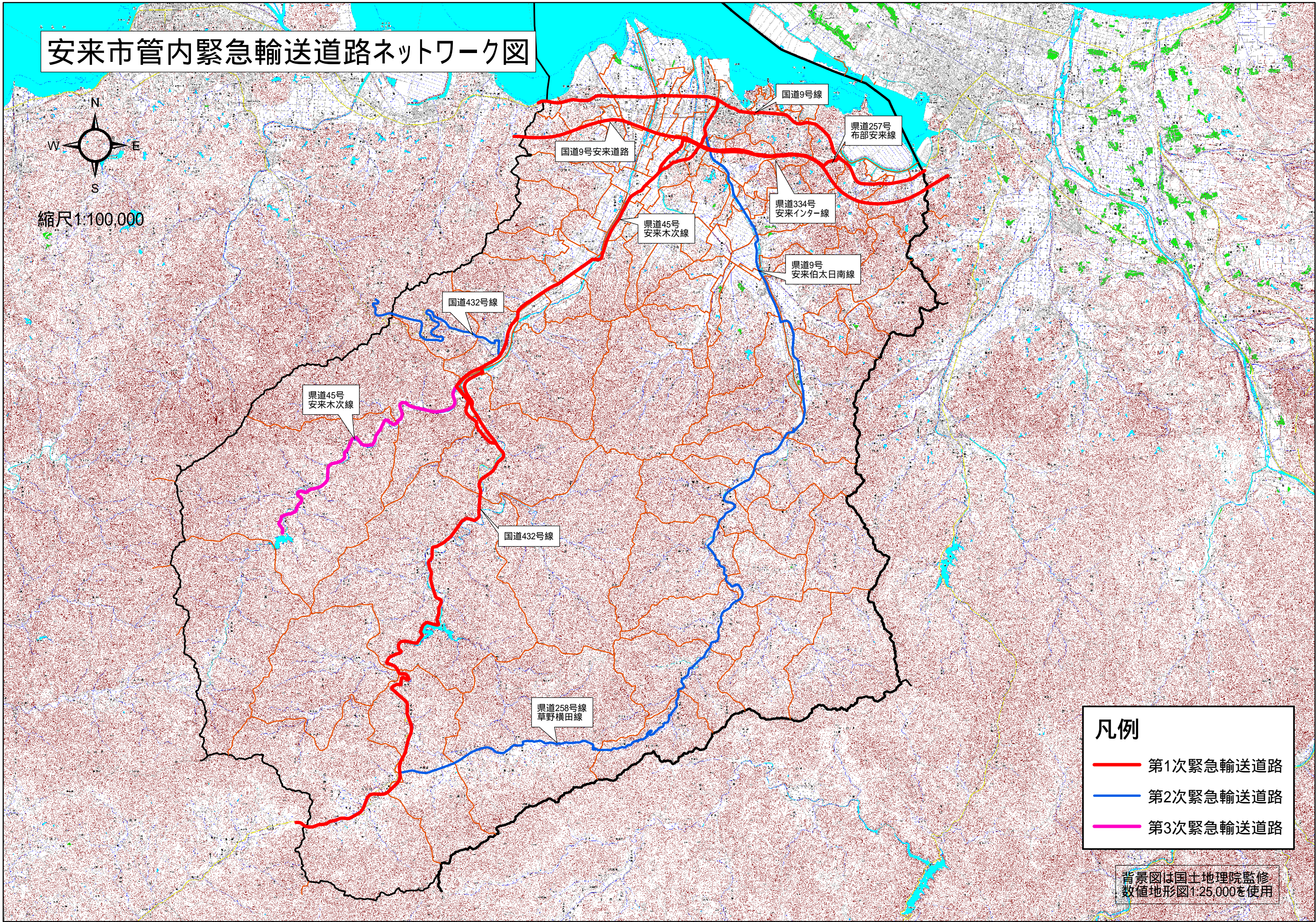
第 1 次、第 2 次緊急輸送道路に接続する防災拠点等以外で災害対策上重要と思われる施設（各県土整備事務所の出張所、国土交通省関係庁舎、中心都市の郵便局、放送局、離島以外のヘリポート、病床数・診療科目の多い病院、離島・中山間地域の中核医療機関等）に接続する道路。

次ページに安来市内の緊急輸送道路について示す。

安来市管内緊急輸送道路ネットワーク図



縮尺1:100,000



凡例

- 第1次緊急輸送道路
- 第2次緊急輸送道路
- 第3次緊急輸送道路

背景図は国土地理院監修
数値地形図1:25,000を使用

第3章 建築物の耐震化目標を達成するための施策

1. 施策の基本的な取り組み方針

1-1 耐震化事業における役割分担

阪神・淡路大震災における死者のほとんどが建築物の倒壊によるものであったことや、建築物の倒壊により道路が塞がれたことによって避難や救援活動及び消火活動への妨げが大きかった。このことを踏まえ安来市では大地震による災害から市民の生命、財産を守り、被害を最小限にとどめるため、行政はもとより、市民一人一人が自発的かつ積極的に防災に対する役割を果たしていくこととする。

安来市ではこれまで平成12年の「鳥取県西部地震」以降、市域の地震等の災害に備えるため「やすぎ市民防災マップ」の作成を行い、自主防災組織の結成を推進してきた。今後もこれまでの流れを継承しながら災害に対して強い街づくりを推進していくため、鳥根県、安来市、建築関係団体及び建築物所有者との連携と協力の下、住宅・建築物の耐震診断・耐震改修の促進を計画的かつ総合的にすすめ、さらなる耐震性の向上を図るものとする。

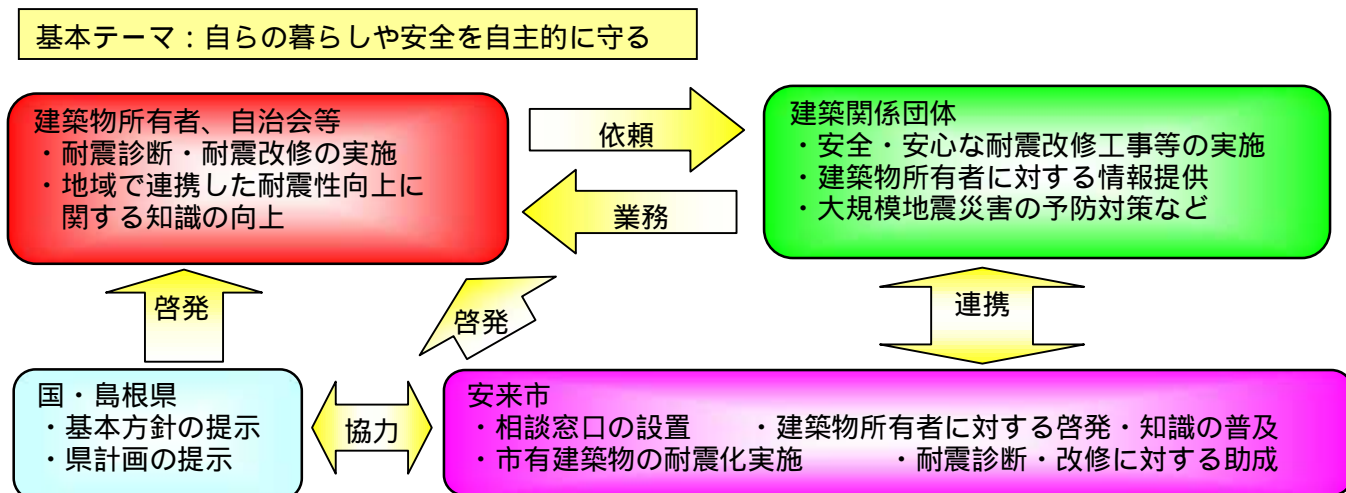


図3-1 役割分担における関係図

1) 市民（建築物所有者）の役割

建築物の所有者は、地震に対して安全性を確保するとともにその向上を図ることが必要である。特に特定建築物所有者は、多数の利用者の人命を預かる立場を自覚し責任を持って建築物の耐震化を行うよう努める。

2) 建築団体の役割

行政と連携して大規模地震災害の予防対策に向けての取り組みや、建築物所有者に対する情報提供及び安全で安心な耐震診断や耐震改修工事の実施をする。

3) 安来市の役割

耐震性が不十分な市有建築物の耐震改修を計画的に実施するとともに、住宅及び特定建築物の所有者に対する啓発、知識の普及、情報提供及び耐震化の支援策の措置を講じることとする。

1-2 重点的に耐震化を図る地域及び建築物

1) 重点的に耐震化を図る地域

島根県緊急輸送道路ネットワーク計画で定められている緊急輸送道路沿道地域、避難路沿道地域及び市街化区域内の商業・近隣商業地域は重点的に耐震化を図っていく。また、危険度マップに示されている危険地域は、想定されている規模の地震が起きた場合に全壊する可能性のある建築物が多くある地域であり、地震による被害を最小限に食い止めるためにこの地域に対しても耐震化を促していく。

2) 重点的に耐震化を図る建築物

昭和56年5月31日以前に建築され、現行の耐震基準法に規定されている耐震関係規定の基準を満たしていない住宅や耐震改修促進法に定める特定建築物のほか、災害時に医療活動の中心となる病院等の施設、住民の避難場所となる学校・公民館等の施設、高齢者・身体障害者等の生活弱者が利用する施設、その他多数のものが利用する施設等について重点的に耐震化を図るものとする。

3) 沿道建築物の耐震化

災害時において、円滑な住民の避難、救急・消防活動及び緊急物資の輸送等の妨げにならないよう、建築物の倒壊によって道路を閉塞させないことが重要となる。

地震発生時に通行を確保すべき道路は「安来市地域防災計画」に基づき、島根県緊急輸送道路ネットワーク計画に基づく第1次緊急輸送道路～第3次緊急輸送道路に指定されている道路等である。また、その沿道の建築物のうち、道路を閉塞させる恐れのある建築物を「重点的に耐震化すべき建築物」として耐震化を推進する。

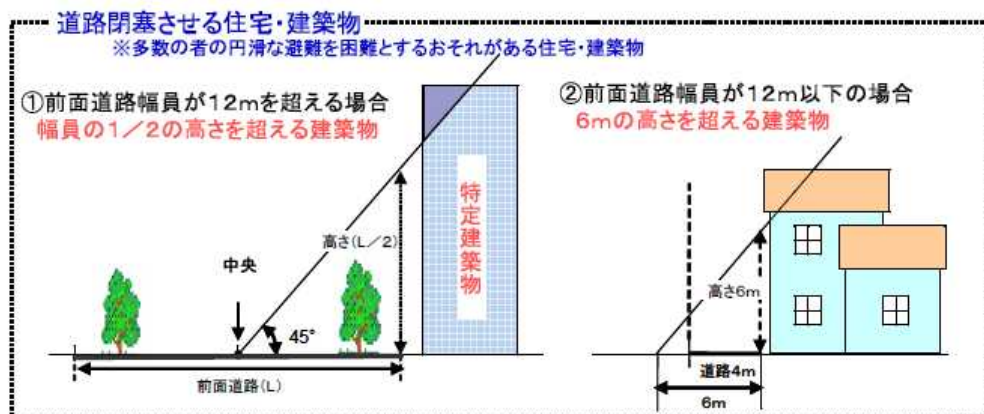


図 3-2 道路を閉塞させる住宅・建築物

4) 避難路等の現状把握及び沿道住宅・建築物耐震化基礎資料の整備

緊急輸送道路のほかに、市民が生活をする場から避難地や防災拠点施設等に通じる避難路及び避難路に通じる狭隘な街路等幅員を調査し、避難路等沿道住宅・建築物耐震化基礎資料として整備していく。これに基づき、これらの道路等を閉塞する恐れのある住宅・建築物について耐震診断及び耐震改修の促進を図っていく。

この資料整備のため、これまでに建築基準法第42条第2項の規定で建築基準法上の道路とみなされる2項道路について、指定されている道路の指定道路図の作成を行った。今後も2項道路に指定されていない道路の調査をして、避難路等の現状把握を行っていく。

2. 耐震診断・耐震改修を図るための施策

2-1 耐震診断・耐震改修を行うための支援策

平成27年度末までに住宅や特定建築物の耐震化目標を達成するためには、昭和56年5月31日までの建築基準法で建築された建築物について耐震性が不十分と判定された場合には耐震改修を行っていく必要がある。

昭和56年5月31日以前の旧耐震基準で建築された建築物の中には、耐震性を有する建築物もあると想定されるものの、耐震診断を行った履歴のある建築物が少ないためにその実態は不明確である。

そこで実情を把握するために耐震診断から実施していく必要があるが、耐震診断や耐震改修には多額の費用を必要とするため、建築物所有者が全額負担で行うことには限界があり、耐震改修事業に対する助成制度の創設が求められている。

このため、安来市では耐震診断や耐震改修を促進していくために国や県と協力して助成制度を創設していく。

表 3-1 耐震改修事業補助制度

項目	国の補助	安来市の補助
耐震診断	補助率：民間が実施する場合 2/3 (国 1/3、地方 1/3)	準備中
耐震改修	<p>地域要件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・戸建住宅：既成市街地で震災時に倒壊により道路閉塞が生じる恐れのある地区 ・建築物、マンション：全国の DID 地区等 (収入分位 40%未満の世帯の住宅は地域要件を撤廃) <p>補助率：15.2% (民間事業者等実施) (国 7.6% 地方 7.6%)</p> <p>以下の場合に補助率をかさあげ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急輸送道路沿道の住宅及び建築物： 2/3 (国 1/3、地方 1/3) ・避難所等建築物：2/3 (国 1/3、地方 1/3) ・避難路沿道分譲マンション：1/3 (国 1/6、地方 1/6) ・収入分位 40%以下の世帯の住宅： 23% (国 11.5%、地方 11.5%) 	準備中
税制	<p>・所得税額控除</p> <p>補助率：既存住宅の耐震改修工事を行った場合に、改修費用と当該改修に係る標準的な工事費用相当額のいずれか少ない金額 (200 万円を上限) の 10%を所得税額から控除。</p> <p>補助要件：・その者の居住の用に供すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和 56 年 5 月 31 日以前の耐震基準により建築された住宅であること ・現行の耐震基準に適合させるための耐震改修をおこなうこと ・住宅耐震改修証明書等の必要書類を添付して確定申告を行うこと ・適用期限：平成 25 年 12 月 31 日 住宅ローン減税制度との併用可 <p>・固定資産税額の減額</p> <p>適用範囲：120m²相当部分まで</p> <p>減額期間： ・平成 18 年～平成 21 年に工事を行った場合：3 年間 1/2 に減額</p>	準備中

	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 22 年～平成 24 年に工事を行った場合：2 年間 1/2 に減額 ・平成 25 年～平成 27 年に工事を行った場合：1 年間 1/2 に減額 <p>適用要件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昭和 57 年 1 月 1 日以前に所在する住宅であること ・耐震改修費用が 30 万円以上であること ・改修工事完了後 3 ヶ月以内に、物件所在の市町村に証明書等の必要書類を添付して申告すること。 	
--	---	--

表 3-2 住宅金融支援機構による融資制度

	種類	対象・その他
住宅金融支援機構	リフォーム融資	<p>耐震改修 都道府県や市区町村の認定を受けた耐震改修計画に従って行う工事が対象となる。</p> <p>耐震補強 機構の定める耐震性に関する基準に適合するよう行う工事</p> <p>基本融資額 1000 万円 (住宅部分の工事費が上限)</p> <p>金利 固定金利 (申し込み時の金利が適用)</p>
	賃貸住宅リフォームローン	<p>対象：1、耐火構造又は準耐火構造 2、次のいずれかの建て方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共同建て ・2 階建て以上の重ね建て ・連続建て <p>融資限度額(1 戸あたり)</p> <p>増築、改築、設備の改築工事 10,000 千円</p> <p>修繕等の工事 10,000 千円</p> <p>or</p> <p style="text-align: right;">5,000 千円</p> <p>金利 返済期間 10 年と 20 年によって異なる</p>

融資条件等の詳細な事項及び最新情報については、<http://www.jhf.go.jp/>を参照のこと。

2-2 安心して耐震診断・耐震改修ができる環境整備

1) 住民への情報提供

- ・啓発用リーフレットやインターネットを利用した情報公開

安来市が作成した揺れやすさマップや危険度マップの公開のほか、地震被害の状況や耐震診断問診表、安心できる住まい方の提案等を掲載したリーフレットや、リフォームにあわせた住宅の耐震改修方法を紹介する事例集を相談窓口を設置する。またインターネット上に掲載されている耐震診断・耐震改修に関連するホームページの紹介を行っていく。

(例) 誰でもできるわが家の耐震診断

専門家に耐震診断を依頼する前に、木造住宅の所有者が気軽に自ら診断することにより耐震に関する意識の向上・耐震知識の習得ができるように、日本建築防災協会のホームページ上に『誰でもできるわが家の耐震診断』が公開されている。

この耐震診断は、ご自宅の耐震性能の理解や耐震知識の習得を進めていただき、より専門的な診断を行う際の参考にしていただくことを目的として国土交通省住宅局の監修を受けて、(財)日本建築防災協会が作成したものである。

掲載ホームページURL

http://www.kenchiku-bosai.or.jp/wagayare/taisin_flash.html



- ・優良技術者、優良事業者の紹介

島根県や建築関係団体と連携し、優良なリフォーム事業者、技術者情報の閲覧ができる仕組みの構築を目標とする。

2) 相談窓口の設置

耐震診断・改修など、住宅・建築物の耐震化についての相談を適切に対応するため、耐震相談窓口を設置していく。

2-3 地震時の総合的な安全対策

1) 窓ガラス等の落下防止対策

昭和53年6月に発生した宮城県沖地震における窓ガラスの落下による人身事故の発生を受け、窓ガラスの固定方法が建築基準法関連告示で改正された。

その後、平成17年3月に発生した福岡県西方沖地震において、繁華街にある既存不適格の商業施設の窓ガラスが落下したことにより、この問題が再認識された。

このため、改正前の固定方法による窓ガラスを有する建築物の所有者、管理者に対して、点検を通じ改善をするように促していく。

2) ブロック塀の倒壊対策

昭和53年6月に発生した宮城県沖地震において、ブロック塀の倒壊により死傷者が出たことによりブロック塀に関する基準が改正された。

地震時においてはコンクリートブロック塀等は倒壊しやすく、通行人に危害を与えることや道路を塞ぐことが考えられる。パンフレット等の配布を通じて知識の普及に努めるとともに、定期的に調査を行い、危険と判断されたものについては撤去及び補強を促していく。



図 3-3 阪神淡路大震災における転倒被害状況

(阪神・淡路大震災記念 人と未来防災センター提供資料)

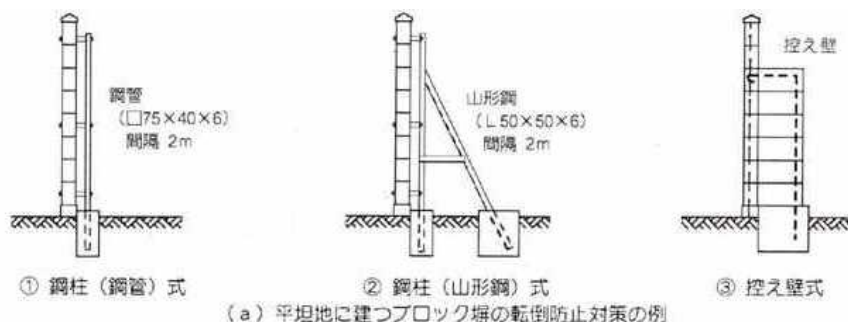


図 3-4 ブロック塀の倒壊対策に関する例

(資料：全国建築コンクリートブロック工業会 Web ページより引用)

3) 大規模建築物における天井崩壊対策

平成 14 年に発生した芸予地震により、学校の体育館の天井が崩壊したことを受けて、天井の揺れ止めの設置やクリアランスなどに関する基準（「大規模建築物の天井崩壊対策について技術基準」）（平成 15 年 10 月 15 日付け国住指発第 2402 号）が作成された。

その後、平成 17 年 8 月の宮城県沖地震において、技術基準に適合していない屋内ブールの天井が崩壊し、負傷者が出たことを受け、体育館などの大規模空間を有する建築物について国から再度技術基準への適合が求められた。

このため、技術基準に適合していない建築物については、点検、改修を通じて技術基準に適合するように既存建築物の所有者・管理者に対して県と協力して促していき、地震時に対して備えを行っていく。

4) 地震時におけるエレベーターの閉じ込め防止対策

平成 17 年 7 月に発生した千葉県北西部を震源とする地震においては、エレベーターの故障・損傷等や閉じ込め事故が発生したことを踏まえ、エレベーターの地震対策について早急に取り組む必要があると提言された。

この地震では、人身危害の可能性のある故障・損傷も報告されているが、1998 年以降の「昇降機耐震設計・施行指針」（以下「新指針」という。）に基づいたエレベーターでの故障等は発生していなかったことが報告されている。

このため、新指針に適合しない既存エレベーターの建築物所有者等に対して、新指針と同等の耐震化を図る改修・改善等を行うよう啓発するとともに、閉じ込め事故防止のため P 波感知型地震時管制運転装置（地震発生時にエレベーターを安全に制御し、閉じ込め事故等を防止するための装置）の設置も合わせて県と協力し促していく。

注) 昇降機耐震設計・施行指針

建設省（現国土交通省）から委託を受けた（財）日本建築センターに設置された「昇降機耐震設計・施行指針検討委員会」が昇降機の耐震設計・施行について一般的な指針を定めたもの。

5) 家具の転倒防止策の促進

近年の大規模地震では、住宅の倒壊によるものだけでなく、建物のゆれにより住宅内に配置している家具や家電製品の転倒により死者や負傷者など多くの被害が発生している。このような状況を踏まえ、建築関係団体や有識者等と協力して、効率的な家具の転倒防止策について身近なことから始める事ができるつっぱり棒や粘着性の素材を使用した補強器具の設置などの情報提供を行い、市民に対して周知を行っていく。

特に、高齢者にとっては致命的な問題となることから、居間や寝室など滞在時間の長い部屋の安全対策が実施されるよう、自治会等を通じて啓発をおこなっていく。

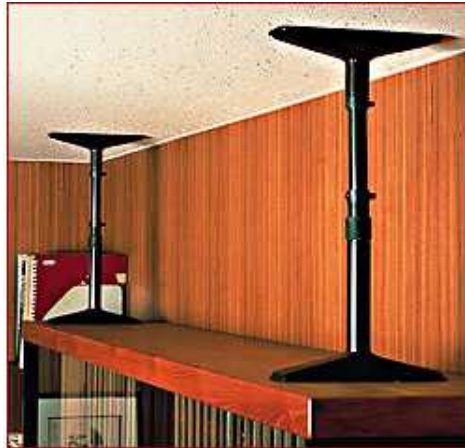


図 3-3 家具の転倒防止対策に関する例

6) 地震に伴う土砂災害等による建築物の被害軽減

土砂災害として山崩れ、がけ崩れ、地すべり、土石流、落石などが挙げられる。これらの現象を整理すると、斜面崩壊（落下により移動）、地すべり（滑動）、土石流（流動）に区分される。これらの土砂災害を引き起こす原因として、降雨、融雪、地震等がある。洪水等と比べ、ひとたび土砂災害が発生すると周辺の市民、施設等に対し、多大な人的・物的被害をもたらす危険性がある。昨今において、各地で豪雨災害が発生している状況である。土砂災害は豪雨によるものだけでなく、地震により起こることもある。近年の例として 2008 年 6 月 14 日に起こった岩手宮城内陸地震が挙げられる。

平成 13 年に制定された「土砂災害防止法」の下、島根県の基礎調査の結果、平成 18 年 12 月末時点で安来市全域でおよそ 1,300 箇所が土砂災害警戒区域（通称：イエローゾーン）に指定されている。また、今後建築物の損壊が生じ、住民に著しい被害が生じる地域（土砂災害特別警戒区域（通称：レッドゾーン））の指定も検討されている。

このような情報を住民に開示し災害に対する危険の周知を図るとともに、相談窓口を通じて住民との相談に応じていく。地震に伴う土砂災害の恐れがある危険な区域における住宅対策や支援について、既存住宅の移転促進等のソフト対策などを推進していく。

（イエローゾーン設定箇所数の資料：島根県 HP より引用

URL: <http://www.pref.shimane.lg.jp/infra/river/sabo/boushihou/sitei.html>)

3. 地震に対する安全性の向上に向けた啓発及び知識の普及に関する施策

3-1 地震防災マップの作成、公表

地震防災マップとは「地震に対するゆれやすさマップ」や「地域の危険度マップ」の総称です。この地震防災マップを市民が地震防災対策に対して自らの問題として認識できるように、本計画にあわせて地震防災マップの作成を行った。このマップをホームページ等で市民に公表することにより周知を図っていく。

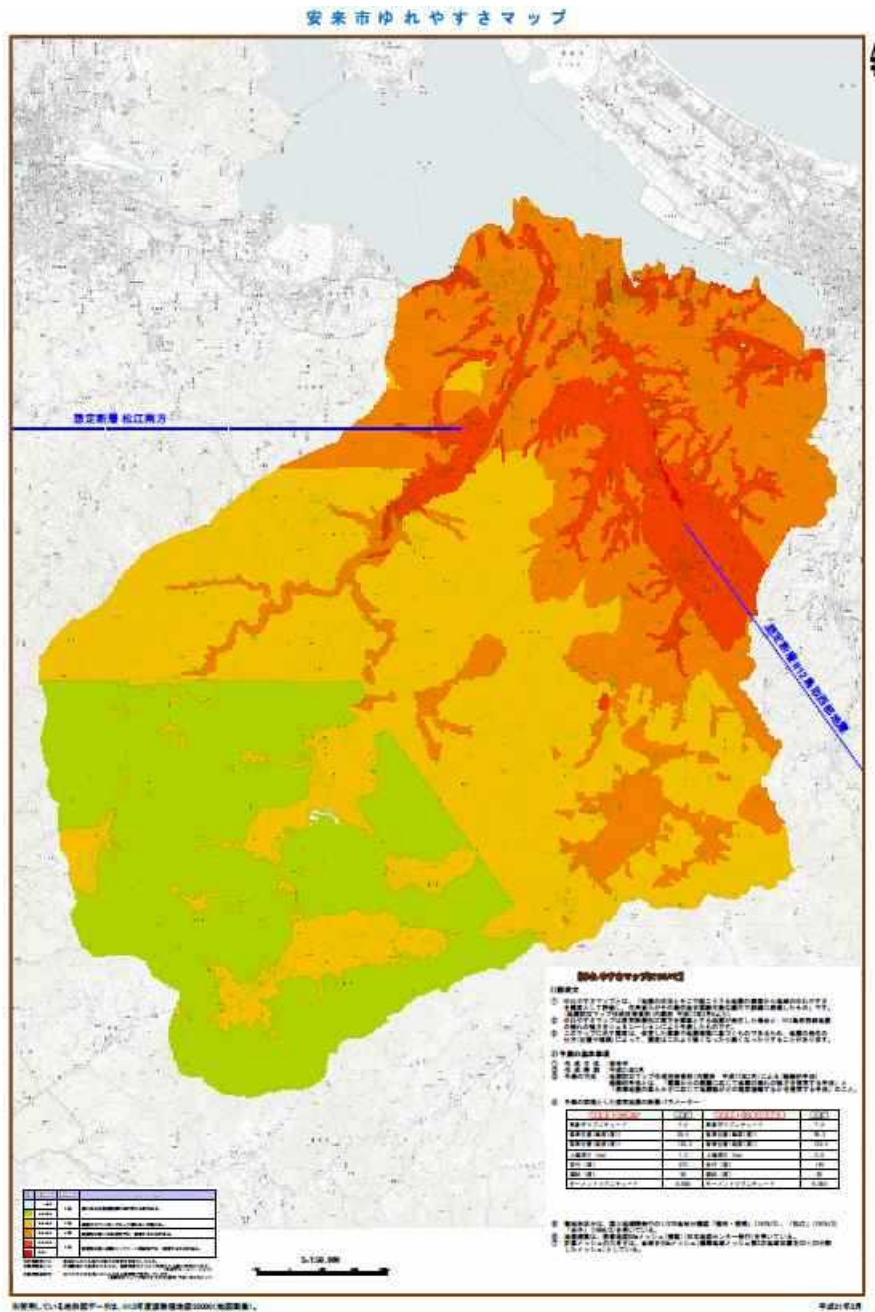


図 3-4 ゆれやすさマップ

3-2 リフォームにあわせた耐震改修の誘導

リフォームや増改築は、耐震改修を実施する好機であり、これらの工事とあわせて耐震改修を行うことは、費用、工期の面からもより効果的である。

そのことを建築関係団体と連携して住民に対して紹介していくことにより、増改築やバリアフリー化等のリフォームに合わせて耐震改修を促していく。

3-3 自治会との連携・取り組み支援策

災害時の避難や消化活動は、地域に組織された自主防災組織により自助及び共助の観点から行われることが最も有効であることから、自治会と連携し、建築物の所有者に対して、耐震性の向上に関する知識の普及、啓発を図るため、市が実施している出前講座の開催やパンフレット等の配布等により、建築物の耐震化への取り組みを行う。

3-4 防災教育の普及促進

小中学校での体育や理科、社会科など各教科を通じて、自然災害発生メカニズムや、地域の自然災害や防災体制など基本的事項を系統的に理解し、思考力、判断力を高め、それを働かせることによって意思決定ができるように、地域防災スクール等を活用して防災学習を行っていく。また、学校の行事として具体的な場面を想定した避難訓練は、表面的、形式的な指導に終わることなく課外活動などとの連携を図るなど適切に行っていく。また、児童、生徒だけでなく、教職員に対しても研修会を開催するなどして防災教育の充実をしていく。

3-5 除却の推進

地震時等による倒壊等の被害防止の観点から建築物の除却による耐震化を推進し耐震化率の向上を図る。

4. その他耐震診断及び耐震改修促進に関する必要な施策

4-1 関係団体による協議会の設置・協議会における事業の概要

地震により建築物及び宅地等が被害を受け、被災建築物等の危険度判定が必要な場合は、市は県との連携により、必要な措置を講じていく。

また、災害救助法に規定する応急仮設住宅の建設が必要な場合には迅速に仮設住宅の建設を行うとともに、市営住宅等の公的賃貸住宅の空家住居の提供等を行っていく。

さらに、被災した住宅・建築物についての相談業務等、地震被災時においても、適切な対応を行っていく。

4-2 地震保険の加入促進

地震保険の世帯加入率は、低いものと推測される。地震が発生した場合には、倒壊した家屋を持つ被災者は多くの負債を抱えることになる場合が多く、自らの財産を保護するためには、地震保険への加入も有効な手段と考えられることから、県と連携し、広報などにより地震保険の促進に努めていく。

4-3 耐震診断・耐震改修マーク表示制度の普及

国土交通省指導の下、地方公共団体及び建築関係団体等などで構成する「既存建築物耐震診断・改修等推進全国ネットワーク委員会」は、平成20年2月13日に「耐震診断・耐震改修マーク表示制度」を創設し、運用を開始した。本制度は、昭和56年の新耐震基準施行前に着工された特定建築物が対象で、耐震診断や耐震改修で現行基準への適合が確認された場合、ロゴマークが記載されたプレートを交付している。プレートを用いてその旨を当該建築物等に表示し建築物利用者等に情報提供することにより、建築物所有者や管理者の耐震安全意識の向上を図るとともに、耐震改修を促進し、さらに地震発生時における建築物利用者等の的確な対応が可能となることから、当制度について民間特定建築物所有者に対して促していく。



4-4 住宅性能表示制度の活用促進

住宅性能表示制度は法律で基づく制度であり、外見や間取りではわからない住宅の性能を10項目の観点から専門家が判断する制度である。その中には、地震に対する強さの項目として柱や土台が地震などで倒壊しないか等、住宅の構造の安定度の評価や、火災に対しての家屋の耐久性を評価する項目がある。

この制度を活用し建設住宅性能評価書を受けた住宅は、民間金融機関や公共団体の住宅ローンの優遇や、地震に対する強さの程度に応じた地震保険料の割引制度が活用できる。

市は、この制度の活用促進に向けて住宅関係団体によるもの、又は市報掲載などによ

り情報の提供をすることにより住民に対して促していく。

参考 Web ページ：<http://www.sumai-info.jp/seino/>