

鳥羽市建築物耐震改修促進計画

令和3年7月 [第二次計画]

鳥羽市

【 目 次 】

第1章 はじめに

1 計画策定の背景	1
2 計画の位置づけ	2

第2章 計画の基本事項

1 計画の目的等	3
(1) 計画の目的	3
(2) 対象区域、計画期間、対象建築物	3
2 想定される地震と被害の状況	9
(1) 三重県における大規模地震発生の緊迫性	9
(2) 想定される地震	9
(3) 想定される建物被害	10
3 耐震化の現状	11
(1) 住宅の耐震化の状況	11
(2) 特定の建築物の耐震化の状況	12

第3章 計画の方針

1 計画の基本方針	15
2 基本的な取組方針	15
3 計画の目標	16
(1) 住宅の耐震化の目標	16
(2) 特定の建築物の耐震化の目標	20

第4章 住宅・建築物の耐震化のための施策

1 住宅の耐震化	24
(1) 木造住宅の耐震化の支援	24
(2) 住宅の耐震化の促進	25
(3) 計画的な耐震化の推進	27
(4) 多様な主体との連携	27
2 建築物の耐震化	28
(1) 建築物の耐震化の支援	28
(2) 建築物の耐震化の促進	28
(3) 計画的な耐震化の推進	29
(4) 多様な主体との連携	29
3 まちの安全	30
(1) まちづくりにおける建築物の耐震化対策	30
(2) 耐震化の促進のための普及啓発	31
4 その他建築物の地震に対する安全対策	33

第1章 はじめに

1 計画策定の背景

平成7(1995)年に発生した阪神・淡路大震災では、犠牲者が6,400人を超え、そのうち約8割の人の死因は住宅の倒壊等によるものでした。その被害は、特に新耐震基準以前(昭和56(1981)年5月31日以前)の建築物に集中し、それらが集積しているような地域では、建物の倒壊が道路の閉塞や火災の拡大などを招き、地震被害を拡大させました。

また、その後も平成16(2004)年の新潟中越地震、平成17(2005)年の福岡県西方沖地震等大地震が続き、特に平成23(2011)年の東日本大震災では、津波被害も加わり死者・行方不明者1万9千人以上、全壊12万棟以上、半壊28万棟以上の大きな被害が発生しました。

直近でも、平成28(2016)年には熊本地震、平成30(2018)年には大阪府北部地震、北海道胆振東部地震などの大地震のたびに大きな被害が発生しており、さらには南海トラフを震源域とする巨大地震等の発生の切迫性も指摘されていることから、建築物の耐震化緊急対策への姿勢を緩めることは出来ない状況です。

地震による被害も、窓ガラスや外壁等の落下、大規模空間における天井材の脱落などいわゆる非構造部材の落下によるもの、地震によるエレベーターでの閉じ込め、ブロック塀の倒壊など、建築物本体の倒壊以外にも多岐にわたることが想定され、さらには長周期地震動への対策など新たな問題も注目され、建築物における耐震化への課題はまだまだ山積みとなっています。

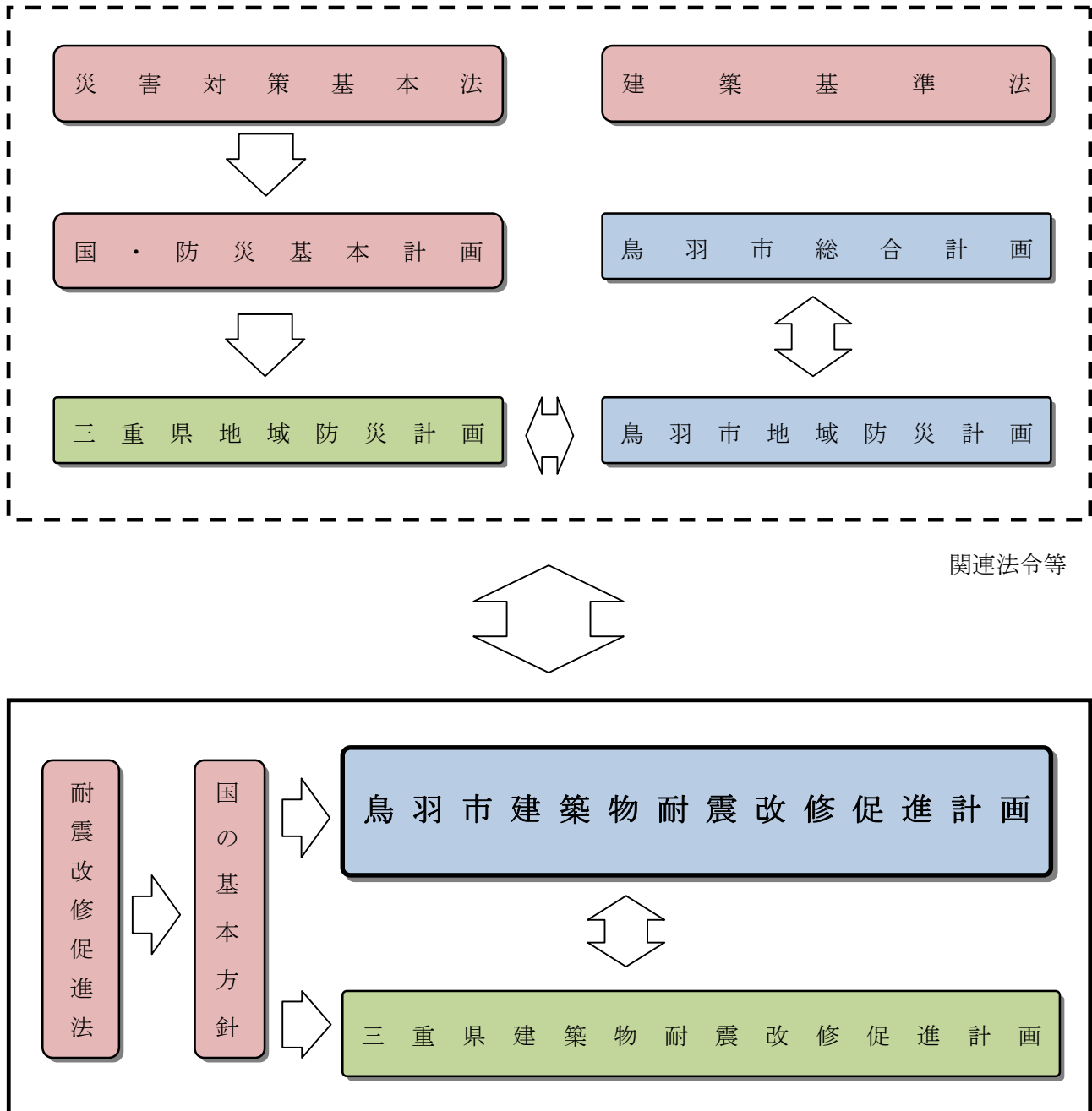
これらの背景をふまえ、これまで以上に住宅や建築物の耐震化を推進し、市民のみなさんの生命や財産を守るため、三重県建築物耐震改修促進計画(第二次計画)の内容をふまえて、平成29(2017)年に策定した「鳥羽市建築物耐震改修促進計画」(以下、本計画という。)を改定します。

2 計画の位置づけ

本計画は、「建築基準法」を関連法令として、耐震改修促進法第5条に基づく市内の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進をはかるための計画です。

また、その取組方針や目標は、「三重県建築物耐震改修促進計画」、「鳥羽市総合計画」、「鳥羽市地域防災計画」の各計画と整合し、策定しています。

■ 鳥羽市建築物耐震改修促進計画の位置づけ



【図 1-1】鳥羽市建築物耐震改修促進計画の位置づけ

第2章 計画の基本事項

1 計画の目的等

(1) 計画の目的

本計画は、建築物の耐震化のための方針を示し、その目標を定めると共に、目標を達成するための具体的な施策を定め、建物所有者、市、県、及び関係団体などそれぞれの主体が施策に取り組むことにより、市内における地震による建築物の被害を軽減し、市民のみなさんの生命や、身体そして財産を守ることを目的としています。

(2) 対象区域、計画期間、対象建築物

① 対象区域

本計画の対象区域は、鳥羽市全域とします。

② 計画期間

本計画の計画期間は、令和3年7月から令和8年3月までの5年間とします。

③ 対象建築物

本計画では、全ての建築物を対象とします。特に昭和56年5月31日以前^(※1)に建築された住宅及び特定の建築物^(※2)を対象に耐震化を図ります。

※1 昭和56年5月31日以前に建築着工されたものは、「旧耐震基準」と呼ばれる建築基準法の構造基準が大きく改正される前の基準で建てられており、特に地震に対する構造的な脆弱性が指摘されています。

※2 特定の建築物とは、特定既存耐震不適格建築物(耐震改修促進法第14条)及び要安全確認計画記載建築物(同法第7条)をいい、それらには要緊急安全確認大規模建築物(同法附則第3条)も含まれます。(表2-1)

【用語の解説】

■住宅

戸建て住宅、長屋、共同住宅(賃貸・分譲)を含む全ての住宅

■特定既存耐震不適格建築物(耐震改修促進法第14条各号、表2-1(ア))

建築基準法の耐震関係規定に適合せず、建築基準法第3条第2項(既存不適格)の適用をうけている建築物(以下、既存耐震不適格建築物という。)であって、以下の建築物のうち、政令で定める規模以上のもの。

- ① 多数の者が利用する建築物
(表2-1(い)欄(1)の用途のうち(ろ)に掲げるもの。)
- ② 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物
(表2-1(い)欄(2)の用途のうち(ろ)に掲げるもの。)
- ③ その敷地が県又は市の耐震改修促進計画に記載された道路に接する通行障害建築物(避難路沿道建築物)
(表2-1(い)欄(3)の用途のうち(ろ)に掲げるもの。)

■要緊急安全確認大規模建築物(耐震改修促進法附則第3条第1項各号、表2-1(イ))

以下の既存不適格建築物(要安全計画記載建築物であって第7条各号に定める耐震診断結果の報告期限が平成27年12月30日以前であるものを除く。)であって、政令で定める規模以上のもの。

- ① 不特定かつ多数の者が利用する建築物又は地震の際の避難確保上特に配慮を要する者が主として利用する建築物
(表2-1(い)欄(1)の用途のうち(は)に掲げるもの)
- ② 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物
(表2-1(い)欄(2)の用途のうち(は)に掲げるもの)

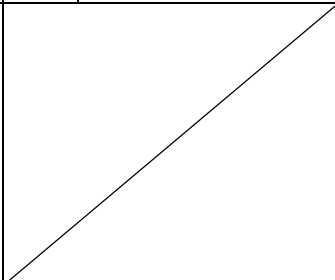
■要安全確認計画記載建築物(耐震改修促進法第7条各号、表2-1(ウ))

以下の既存耐震不適格建築物であるもの。

- ① その敷地が県又は市町の耐震改修促進計画に記載された道路に接する通行障害既存耐震不適格建築物(耐震不明建築物であるものに限る。)
(表2-1(い)欄(3)の用途のうち(は)に掲げるもの)
- ② 県耐震改修促進計画に記載された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建築物(防災拠点となる建築物)
(表2-1(い)欄(4)の用途のうち(は)に掲げるもの)

【表2-1】特定の建築物の一覧表

(い) 用途		(ろ) 要件 (耐震診断努力義務対象)		(は) 要件 (耐震診断義務付け対象)	
		(ア) 特定既存耐震不適格建築物	階数2以上かつ 床面積 500 m ² 以上	(イ) 要緊急安全確認大規模建築物	階数2以上かつ 床面積 1,500 m ² 以上
(1) 多数の者が利用する用途	幼稚園、保育所				
	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 床面積 1,000 m ² 以上 (屋内運動場を含む)		階数2以上かつ 床面積 3,000 m ² 以上 (屋内運動場を含む)
	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 床面積 1,000 m ² 以上		階数2以上かつ 床面積 5,000 m ² 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				
	※以外の学校				
	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				
	病院、診療所				
	劇場、観覧場、映画館、演劇場				
	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店を営む店舗				
	ホテル、旅館				
	賃貸住宅(共同住宅に限る。)、寄宿舍、下宿				
	事務所				
	博物館、美術館、図書館				
	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					
体育館(一般公共の用に供されるもの)		階数1以上かつ 床面積 1,000 m ² 以上		階数1以上かつ 床面積 5,000 m ² 以上	

<p>(2)危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物</p>	<p>政令で定める数量以上の危険物を貯蔵又は処理する全ての建築物 【表 2-2】</p>	<p>階数1以上かつ床面積5,000 m²以上(敷地境界線から一定距離以内に存する建築物)</p>
<p>(3)避難路沿道建築物 (通行障害建築物)</p>	<p>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、一定の高さ以上の建築物</p>	<p>(ウ) 要安全確認計画記載建築物 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、一定の高さ以上の建築物</p>
<p>(4)防災拠点となる建築物</p>		<p>耐震改修等促進計画で指定する防災拠点である病院、官公署、災害応急対策に必要な施設等の建築物</p>

【表 2-2】危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物における危険物の種類及び数量一覧表
(耐震改修促進法施行令第7条)

用途	政令第7条第2項	危険物の種類	数量
危険物の貯蔵場又は処理場	第一号	火薬	10トン
		爆薬	5トン
		工業雷管若しくは電気雷管又は信号雷管	50万個
		銃用雷管	500万個
		実包若しくは空包、信管若しくは火管又は電気導火線	5万個
		導爆線又は導火線	500キロメートル
		信号炎管若しくは信号火箭又は煙火	2トン
		その他火薬又は爆薬を使用した火工品	当該火工品の原料となる火薬又は爆薬の区分に応じ、それぞれ火薬・爆薬に定める数量
	第二号	石油類	危険物の規制に関する政令別表第3の類別の欄に掲げる類、品名の欄に掲げる品名及び性質の欄に掲げる性状に応じ、それぞれ同表の指定数量の欄に定める数量の10倍の数量
		消防法第2条第7項に規定する危険物(石油類を除く。)	
	第三号	危険物の規制に関する政令別表第4備考第六号に規定する可燃性固体類	30トン
	第四号	危険物の規制に関する政令別表第4備考第八号に規定する可燃性液体類	20立方メートル
	第五号	マッチ	300マッチトン
第六号	可燃性ガス(第七号、第八号に掲げるものを除く。)	2万立方メートル	
第七号	圧縮ガス	20万立方メートル	
第八号	液化ガス	2,000トン	
第九号	毒物及び劇物取締法第2条第1項に規定する毒物(液体又は気体のものに限る。)	20トン	
第十号	毒物及び劇物取締法第2条第2項に規定する劇物(液体又は気体のものに限る。)	200トン	

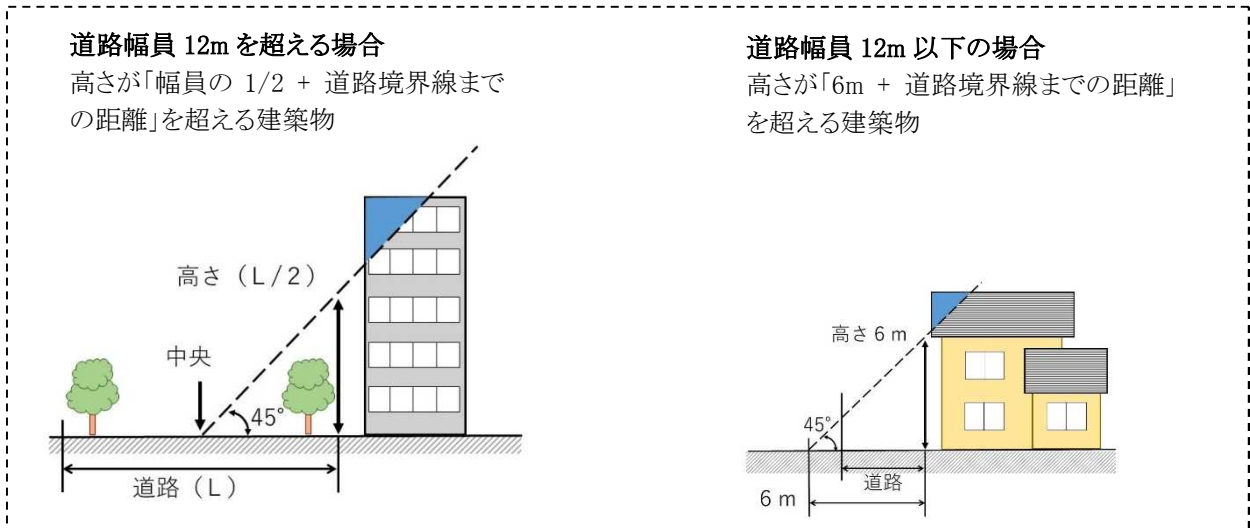
■通行障害既存耐震不適格建築物(耐震改修促進法第5条第3項第二号)

通行障害建築物であって既存耐震不適格建築物であるもの(避難路沿道建築物)

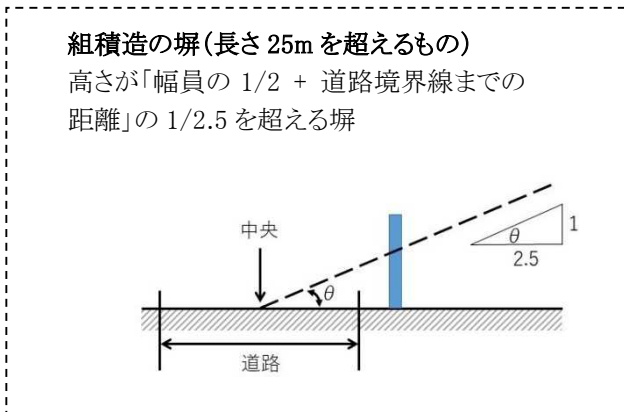
■通行障害建築物(耐震改修促進法第5条第3項第二号)

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るものとして政令で定める建築物

なお対象となる道路は、地震時に通行を確保すべき道路として、第4章に記載。



【図 2-1】地震発生時に通行を確保すべき道路の通行障害建築物



【図 2-2】地震発生時に通行を確保すべき道路の通行障害建築物(組積造の塀)

2 想定される地震と被害の状況

(1) 三重県における大規模地震発生の緊迫性

三重県は、フィリピン海プレートがユーラシアプレートの下に沈みこむプレート境界付近に位置するとともに、国内でも活断層が特に密集して分布する中部圏・近畿圏に位置しています。

過去には、1605年(慶長9年)の慶長地震、1707年(宝永4年)の宝永地震、1854年(安政元年)の安政東海地震、安政南海地震、1944年(昭和19年)の昭和東南海地震など、概ね100年から150年の間隔で南海トラフを震源域とするプレート境界型地震が繰り返し発生し、県内全域にわたっての強い揺れ、また沿岸部に押し寄せた津波により、多くの人命が失われてきました。また、1586年(天正13年)の天正地震や1854年(安政元年)の伊賀上野地震など、活断層を震源とする内陸直下型地震も発生しており、そのたびに大きな被害を受けてきました。

なかでも、津波による被害について、先人たちは、津波到達地点を示す碑(鳥羽市浦村町、熊野市新鹿町地内等)や津波供養塔(南伊勢町贅浦、紀北町長島地内等)を建立することにより、被害の様相を伝え、教訓を決して忘れることのないよう、それぞれの地域において今に継承するなど、長年にわたり繰り返される、地震・津波による被災の歴史と真正面から向かい合ってきました。

国の地震調査研究推進本部(文部科学省)の発表(令和3年1月時点)では、南海トラフ地震(マグニチュード8~9クラス)の今後30年以内の発生確率を70%~80%としており、大規模地震発生の緊迫度が高い状況にあります。

(2) 想定される地震

三重県では、平成26年3月に、南海トラフを震源域とする巨大地震、及び県内に数多く分布する活断層を震源とした内陸直下型地震について複数レベルの発生パターンを想定し、被害予測等を取りまとめています。

そのうち南海トラフを震源域とする巨大地震について、過去概ね100年から150年間隔でこの地域を襲い、揺れと津波で本県に甚大な被害をもたらしてきた、歴史的にこの地域で起こりうることが実証されている、過去最大クラスの南海トラフ地震を想定し、被害想定を行っています。

また、東日本大震災の発生直後に各地で内陸地震が頻発したように、プレート境界型の大規模地震の発生前後には、内陸部においても地震活動が活発化することが知られています。過去にも南海トラフ周辺において、1854年12月に安政東海地震、安政南海地震が相次いで発生しましたが、その約5か月前の同年7月には、伊賀上野地震が発生しており、約1,300人の死者を出すなど大きな被害をもたらしました。近い将来、南海トラフ地震の発生が確実視されるなかで、同時に内陸直下型地震の発生についても、十分に備えておくことが必要とされています。なお、市に対して内陸直下型地震はプレート型地震と比較して影響が小さいので対象外とします。

(3) 想定される建物被害

建物被害(全壊・焼失)については、三重県が発表した地震被害想定結果(平成26年3月)において、火器や暖房機器の使用が多く火災の発生が懸念される「冬・夕18時」ケースを想定して、本市の被害予測が示されています。

過去最大クラスの南海トラフ地震では、市全体で約2,900棟の建物被害が予測され、そのうち、揺れにともない約800棟が全壊し、津波により約2,000棟が流出すると予測されています。

次に、理論上最大クラスの南海トラフ地震では、市全体で約6,200棟の建物被害が予測され、そのうち、揺れにともない約4,200棟が全壊し、津波により約1,800棟が流出すると予測されています。

【表2-3】過去最大クラスの南海トラフ地震における全壊・焼失棟数

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地等	火災	合計
三重県(全域)	約23,000	約5,900	約38,000	約700	約2,100	約70,000
鳥羽市	約800	約40	約2,000	約90	約10	約2,900

(単位:棟)

【表2-4】理論上最大クラスの南海トラフ地震における全壊・焼失棟数

	揺れ	液状化	津波	急傾斜地等	火災	合計
三重県(全域)	約170,000	約6,200	約37,000	約1,100	約35,000	約248,000
鳥羽市	約4,200	約40	約1,800	約100	約100	約6,200

※端数処理のため、合計が各数値の和に一致しない場合があります。

(単位:棟)

3 耐震化の現状

(1) 住宅の耐震化の状況

住宅・土地統計調査(総務省統計局調査。以下、「統計調査」といいます。)によると、市内の平成30年の空き家等を含む住宅総数は10,160戸でした。この統計調査をもとに、市内の空き家等を除いた居住世帯のある住宅の状況を推計すると、平成30年度末の住宅総数は、7,400戸であり、そのうち耐震性のある住宅は、5,612戸となります。これを基に算出した「居住世帯のある住宅総数のうち耐震性のある住宅戸数の割合」(以下「耐震化率」といいます。)は75.8%となります。

一方、耐震性がない住宅は1,798戸(24.3%)と推計されており、平成20年度統計調査時点の2,644戸(35.7%)から10年間で846戸減少しています。

また、令和2年度時点を推計すると、住宅総数7,366戸の内、耐震性のある住宅は5,676戸(77.1%)、耐震性がない住宅は1,690戸(22.9%)となります。

【表2-5】鳥羽市における住宅耐震化の状況(推計)

(単位:戸)

鳥羽市における住宅戸数推計値		平成20年	平成25年	平成30年	令和2年
住宅総数		7,410	7,930	7,400	7,366
耐震性のある住宅戸数(①+②)		4,766	5,517	5,612	5,676
耐震化率		64.3%	69.6%	75.8%	77.1%
昭和56年以降建築①		3,380	4,290	4,590	4,670
昭和55年以前建築の住宅総数		4,030	3,640	2,810	2,696
耐震性あり	木造住宅(*1)	778	703	557	553
	木造以外の住宅(*2)	608	524	466	453
	計②	1,386	1,227	1,022	1,006
耐震性なし	木造住宅(*1)	2,452	2,247	1,574	1,485
	木造以外の住宅(*2)	192	166	224	205
	計	2,644 (35.7%)	2,413 (30.4%)	1,798 (24.3%)	1,690 (22.9%)

(*1)木造住宅とは、木造の戸建、長屋、共同住宅であり、平成30年度末時点で2,131戸となります。

(*2)木造以外の住宅とは、鉄骨、鉄筋コンクリート、その他の構造の戸建、長屋、共同住宅のことをいいます。

・平成20年、25年、30年値は、住宅・土地統計調査結果を基に推計して算出

・令和元年値は住宅・土地統計調査結果を基にトレンドを考慮して三重県の計算方法に準じて算出

(2) 特定の建築物の耐震化の状況

①多数の者が利用する建築物

特定の建築物のうち、市内における多数の者が利用する建築物は、令和2年度末時点で 169 棟(a)あり、そのうち新耐震基準で建築されたものは87 棟(b:51.5%)、旧耐震基準で建築されたものは82 棟(c+d:48.5%)となっています。旧耐震基準で建築されたもののうち、28 棟(c:16.6%)が、耐震診断や耐震改修により耐震性ありと確認されており、多数の者が利用する建築物における耐震化率は、全体で 68.0%となっています。

これまでの計画期間ごとに比較すると、当初計画(H24～)では全体の耐震化率は 12.6%上昇しましたが、第一次計画(H29～)では令和元年度末時点で 0.9%の上昇となっており、その伸びは鈍化しています。さらに旧耐震基準の内訳をみると、当初計画では、診断未実施を含む耐震性無しが 39 棟減り、その 1.3 割となる 5 棟が耐震診断や耐震改修により耐震性ありとなっているのに対し、第一次計画では耐震性無しが 2 棟減り、耐震性ありとなったのは微増の 2 棟にとどまっています。

旧耐震基準の建築物は、建築後概ね 40 年以上経過していることから、耐震改修して建物を継続して利用するよりも、除去・建替えする傾向が強くなっており、今後も耐震化率の伸びは鈍化し、旧耐震基準の建物の除却による耐震化が進捗すると考えられます。

【表 2-6】鳥羽市における多数の者が利用する建築物の耐震化の状況(用途分類 A、B、C をあわせたもの)

年度		建築物 総数	新耐震 基準	旧耐震基準		耐震性あり 建築物数	耐震化率
				耐震性あり	耐震性なし (未診断含む)		
		a=b+c+d	b	c	d	e=b+c	f=e/a
H23	県有建築物	10	2	4	4	6	60.0%
	市有建築物	43	20	14	9	34	79.1%
	民間建築物	156	71	3	82	74	47.4%
	合 計	209	93	21	95	114	54.5%
H28	県有建築物	6	2	4	0	6	100.0%
	市有建築物	36	18	17	1	35	97.2%
	民間建築物	128	68	5	55	73	57.0%
	合 計	170	88	26	56	114	67.1%
	(H23 増減)	(▲39)	(▲5)	(5)	(▲39)	(0)	(12.6%)
R2	県有建築物	6	2	4	0	6	100.0%
	市有建築物	35	18	17	0	35	100.0%
	民間建築物	128	67	7	54	74	57.8%
	合 計	169	87	28	54	115	68.0%
	(H28 増減)	(▲1)	(▲1)	(2)	(▲2)	(1)	(0.9%)

(単位:棟)

※ 耐震化率の算定は、昭和 56 年 6 月 1 日以降の新耐震基準で建築された建築物と昭和 56 年 5 月 31 日以前の旧耐震基準で建築された建築物のうち、耐震性があると確認されている建築物との合計が全体に占める割合です。

民間建築物については、耐震性の有無が未確認の建築物を含みます。

H23:鳥羽市耐震改修促進計画(H24~H28、当初計画)開始時点

H28:鳥羽市建築物耐震改修促進計画(H29~R2、第一次計画)開始時点

②耐震診断義務付け建築物

特定の建築物には、不特定多数の者が利用する大規模建築物等、防災拠点となる建築物、避難路沿道建築物の3つの耐震診断義務付け建築物があります。

(不特定多数の者が利用する大規模建築物等)

不特定多数の者が利用する大規模建築物等とは、要緊急安全確認大規模建築物のことであり、既存耐震不適格建築物のうち、病院、店舗、旅館等の不特定多数の者が主として利用する大規模建築物、老人ホーム、小中学校等の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、一定量以上の危険物を取り扱う大規模な貯蔵場又は処理場が該当します。

この大規模建築物等については、三重県が平成 29 年 1 月に耐震診断の結果とともに施設名を公表しており、市全体で 169 棟(a、うち市所管 35 棟)のうち、耐震性のないものは 54 棟(c、うち市所管 0 棟)であり、令和 2 年度末時点で耐震改修等実施率は 68.0%となっています。

【表 2-7】不特定多数の者が利用する大規模建築物等の耐震化の状況

年度	対象							耐震改修等実施率 ※	
		耐震性あり	耐震性なし	耐震補強設計中、又は完了	耐震改修工事着手	改修方法検討中	耐震改修工事完了(除去含む)		
		a=b+c	b	c	d	e	f		g
R2	県所有	6	6	0	0	0	0	0	100.0%
	市所有	35	35	0	0	0	0	0	100.0%
	全体	169	115	54	0	0	54	0	68.0%

(単位:棟)

※ 耐震改修等実施率:対象となる建築物の中に、新耐震基準による建築物を含まないため、通常用いる耐震化率とは区別した名称としています。

※ 市所管:建築主事を置く市(限定特定行政庁を除く)が所管行政庁となるものをいいます。

※ 本表の「対象」、「耐震性あり」、「耐震性なし」の棟数は、施設名を公表した平成 29 年 1 月時点を基準としています。

(避難路沿道建築物)

避難路沿道建築物は、地震時に倒壊すると道路を閉塞するおそれがある通行障害建築物であって、既存耐震不適格建築物であるもの(通行障害既存耐震不適格建築物)が該当します。耐震診断義務化路線としては、災害時応急対策において特に重要な拠点となる施設を広域的に結ぶ、第 1 次緊急輸送道路を平成 27 年から三重県耐震改修促進計画に位置付けており、耐震診断義務付け建築物となる避難路沿道建築物の耐震改修実施率は、20.6%となっています。

なお、市内において、耐震診断義務付け建築物となる避難路沿道建築物はありません。

第3章 計画の方針

1 計画の基本方針

国が定めた耐震改修促進法に基づく「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(平成18年国土交通省告示第184号)」では、南海トラフ地震防災対策推進基本計画(平成26年3月中央防災会議決定)における10年後に死者数をおおむね8割、建築物の全壊棟数をおおむね5割、被害想定から減少させるという目標を踏まえ、耐震性が不十分な住宅及び耐震性が不十分な耐震診断義務付け対象建築物を令和7年度までにおおむね解消としています。

その基本的な方針及び第一次計画における目標を踏まえ、本計画では、新たに耐震診断義務付け建築物に対する目標を加えて、令和7年度までの住宅及び特定の建築物の耐震化率の目標を定めます。

これらの目標を達成する事により、建築物の倒壊等による被害を低減し、南海トラフを震源域とする大規模地震等への備えを進めます。

2 基本的な取組方針

(1) 建物所有者の主体的な取組

建築物の耐震化の促進にあたっては、市民や事業者による自助、地域社会による共助、県や市町などの公助の原則を踏まえ、まず、建物所有者が自らの課題として、主体的に取り組む事が不可欠です。そして、地震による住宅や建築物の被害及び損傷が発生した場合、自らの生命、身体及び財産はもとより、道路閉塞や出火など、地域の安全性に重大な影響を与えかねない問題であることを十分に認識して耐震化に取り組む必要があります。

(2) 市の支援

市は、建物所有者の主体的な取組を支援するため、耐震診断及び耐震改修を実施しやすくするための環境整備や情報提供など、技術的な支援を行うものとします。

また市は地震災害からの復旧にかかる費用を大幅に減らす効果が期待できる住宅の耐震化や防災・減災対策としての有効性が高い建築物の耐震化など、公費負担の必要性の観点から財政的支援を行うものとします。

(3) 関係者との連携

市、県、関係団体及び建物所有者等は、適切な役割分担のもとに、建築物の耐震化の促進に取り組むものとします。

また、特に所管行政庁と連携して、旧耐震基準の建物所有者に対して耐震診断及び改修について必要な情報提供や啓発を行います。

3 計画の目標

(1) 住宅の耐震化の目標

目標1. 住宅の耐震化	目標耐震化率 81.1%以上 (R2 年度推計値:77.1%)
参考指標:旧耐震基準の住宅戸数に占める 耐震性のない住宅戸数	指標:耐震化未実施率 37.8%以下 (R2 年度推計値:45.9%)

① 住宅の耐震化の現状と課題

(第一次計画の目標に対する実績)

市では、4年前(平成29年度)に策定した第一次計画において、国の目標である耐震化率では、耐震化の取組実績とは関係しない新築等の戸数によって大きく影響を受けるため、これとは別に、市独自の目標として、「平成25年度時点の旧耐震基準の住宅数(7,930戸)のうち、耐震性のない住宅(2,413戸)の割合(30.4%)」を、令和2年度に27.0%以下に低下させると設定しました。

この市の目標に関しては、令和2年度末の耐震性のない住宅が1,690戸と推計され、平成25年度の7,930戸に対する割合は22.9%となり、目標値27.0%以下を達成することができました。

(耐震化率の進捗状況)

「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」(平成18年国土交通省告示第184号)において、国は全国の住宅の耐震化率を平成27年までに90%、平成32年までに95%とする目標を設定していましたが、平成30年統計調査をもとに国が算出した全国の耐震化率は87%でした。

一方、鳥羽市における住宅の耐震化率は、前掲のとおり平成30年度推計値で75.8%に止まり、全国、三重県、鳥羽市ともに、目標である令和2年までに耐震化率95%の達成は、不可能な状況となっています。

(耐震関係補助実績の推移)

市では、平成15年度以降、耐震診断、補強設計、補強工事及びリフォーム工事等各種の補助制度を設け、県と連携して耐震化を推進してきました。耐震診断の補助件数は、平成18年度をピークに減少しています。一方、補強工事にかかる補助件数は、平成25年度の5件をピークに減少傾向が続いています。

(耐震補強件数低迷の原因と課題)

「令和元年度 防災に関する県民意識調査」結果によると、耐震改修を行わない理由として、58.5%の県民が「補強工事に多額の費用がかかるから」と回答しました。

この回答の背景として、旧耐震基準(昭和56年5月以前)の大半の住宅が、すでにおおむね40年以上経過し、多くの高齢の所有者にとっての金銭的な負担の重さや工事中の使用制限や工事後の使い勝手の上の制約に加え、補助金の交付申請等の手続に対する負担感などがあげられます。

また、補強工事補助制度が創設され、15年以上経過していることから、補強工事に対する一層の意識の向上を促すことが必要と考えられます。

(耐震補強補助対象工法の拡大の課題)

耐震補強の補助対象工法については、平成24年度まで、耐震改修促進法に基づく告示(平成18年国土交通省告示第184号)に定められている工法のほか、一般財団法人日本建築防災協会において、その耐震性について適正と評価された工法のみを補助対象として取り扱ってきました。

その後、民間において多種多様な工法が開発され、工事費の削減や工期の短縮が可能となってきたことから、平成25年度より、このような工法のうち、公的機関等により耐震性について適正と評価された工法については補助対象として取り扱うこととしてきました。

しかしながら、その後5年以上が経過したものの、設計者や工事業者がこのような新しい工法を学ぶ機会が少ないなどの理由から、県内において新しい工法の採用と普及はあまり進んでいません。

② 住宅の耐震化の目標

(採用する目標)

第一次計画で設定した市の目標(平成25年時点の昭和55年以前の住宅数に対する耐震性のない住宅の割合＝「耐震化未実施率」)は、全国の目標値(「耐震化率」)とは比較できず、また、耐震化の進捗状況が分かりにくいことから、今後5年間の目標設定においては、改めて国の耐震化率を目標として採用するとともに、従前の市の目標については参考指標として算出することとします。

【表3-1】目標値の算定式

目標	耐震化率	(耐震性のある住宅数 ＝S55年以前の耐震性のある住宅数+S56年以降の住宅数) /(住宅総数)
参考 指標	耐震化 未実施率	(耐震性のない住宅数) /(H25時点のS55年以前の住宅数＝3,640)

(目標値の設定)

前述のとおり、耐震化率の進捗が芳しくないことから、国は、耐震化率95%の目標を令和2年から令和7年に5年間スライドさせる見込みです。

市においても、市内の耐震率の推移を踏まえつつ、耐震化の推進に向け、積極的に取り組むことを前提としつつ、以下のとおり目標値を設定するものとします。

近年の耐震補強戸数、新築着工戸数、除去戸数が同水準で推移したとすると、令和7年度の住宅総数(7,281戸)に対する耐震性のある住宅(5,841戸)の割合(耐震化率)は80.2%となり、5年ス

ライドしても95%の目標値には遠く及びません。

95%の耐震化率を達成するためには、令和7年度に6,917戸の住宅において耐震性を備えている必要があり、令和元年度の耐震性のある住宅数5,696戸との差分1,241戸について新築、除去、建替も含めて耐震化を図る必要があります。その実現のためには、毎年249件の耐震補強が必要となり、これら全てが補助を受けないとしても、令和2年度の補強実績2件と比較すると100倍以上の件数となるため、現実的ではありません。

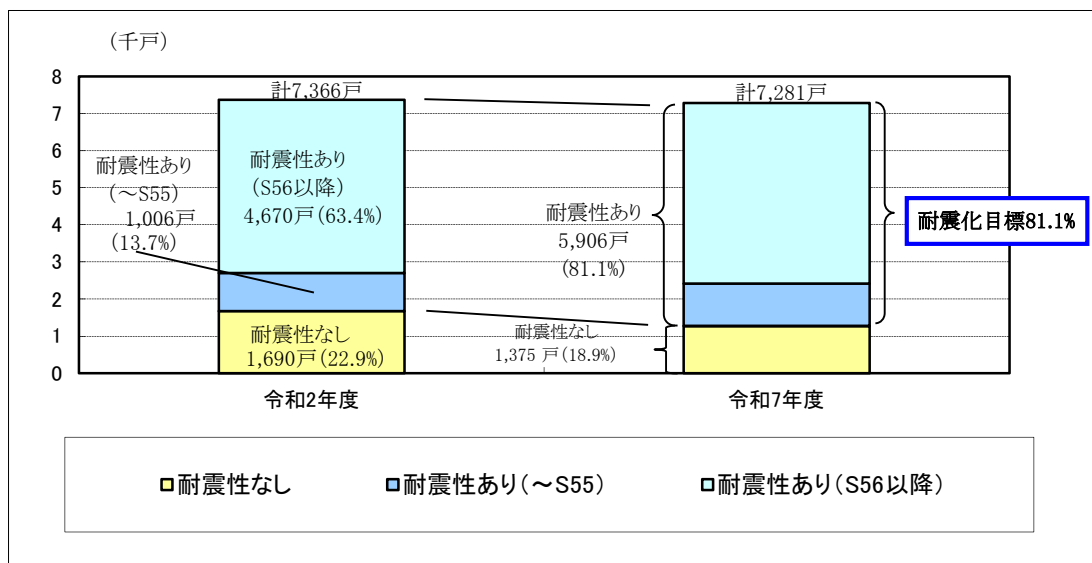
そこで、県や関係団体とも密接に連携しながら、耐震補強工事コストの低廉や補助制度の見直し等、可能な限りの対応を講じることによって、直近の耐震補強実績2件/年の2.5倍にあたる5件/年の補助を目指すことで、令和7年度に耐震化率81.1%を達成すべく、目標値として設定することとします。

なお、従前の市の目標(参考指標)についても、これらの取組によって、令和7年度に37.8%以下の達成を目指します。

【表3-2】鳥羽市における住宅耐震化の目標

鳥羽市における住宅戸数		R2年度 第一次計画時 の想定数値	R2年度 現時点での 推定値	R7年度 年5戸の補強 補助が実現 した場合 【目標】	R7年度 年2戸の補 強補助(現状 並み)で推移 した場合 【参考】
住宅総数		7,810	7,366	7,281	7,281
耐震性のある住宅戸数(①+②)		5,701	5,696	5,906	5,841
耐震化率(目標)		73.0%	77.1%	81.1%	80.2%
昭和56年以降建築①		4,639	4,670	4,870	4,870
耐震化未実施率(参考指標) (平成25年度比)(③/3,640)		57.9%	45.9%	37.8%	39.6%
昭和55年以前建築の住宅総数		3,171	2,696	2,411	2,411
耐震性 あり	木造住宅	665	553	615	550
	木造以外の住宅	397	453	421	421
	計②	1,062	1,006	1,036	971
耐震性 なし	木造住宅	1,984	1,485	1,193	1,258
	木造以外の住宅	125	205	182	182
	計③	2,109 (27.0%)	1,690 (22.9%)	1,375 (18.9%)	1,440 (19.8%)

(単位:戸)



【図 3-1】住宅の耐震改修目標の内訳

(2) 特定の建築物の耐震化の目標

特定の建築物のうち、多数の者が利用する建築物は、その用途が多岐にわたるため、防災対策における重要度に応じて3つに分類したうえで、目標に掲げます。具体的には、多数の者が利用する建築物のうち、社会福祉施設、地震発生後の応急・救護活動を円滑に実施するために必要な避難施設、医療救護施設、災害応急対策の拠点施設等のA類から耐震化を進めることとし、次に不特定多数の人が避難施設として使用する可能性のあるB類、その他のC類と優先付けをします。分類は表の建築物の対象用途に従いますが、県及び市が地域防災上の位置付けをしている建築物は、用途分類における分類を優先します。

全ての多数の者が利用する建築物について耐震化を進めていくことは当然ですが、いつ発生するか分からない大規模地震への対策として、地震発生時に使用可能な状態を確保する必要性が高い建築物から優先的に耐震化を進めます。

【表 3-3】多数の者が利用する建築物の分類

類	用途分類	類	重要度による分類	建築物の対象用途
A	社会福祉施設、地域防災計画に指定されている避難施設、医療救護施設に指定されている施設、災害応急対策を実施する拠点となる施設、警察本部、警察署	I	施設の中で、防災対策、救助活動等の拠点となる建築物	小学校等、学校(幼稚園・小学校を除く)、集会場・公会堂、公益施設(以上、公共)、入所施設、福祉施設、医療施設
		II	I 以外 の 建 築 物 (付属建築物等)	I の附属建築物
B	不特定多数の人が避難施設として使用する可能性のあるA類以外の施設	I	主として避難施設として使用される建築物	小学校等、学校(幼稚園・小学校を除く)、集会場・公会堂(以上、民間)、幼稚園、保育所、博物館・美術館・図書館
		II	I 以外 の 建 築 物 (付属建築物等)	体育館
C	A、B類以外の施設	I	利用する人の生命・身体を安全を図る建築物	賃貸住宅等 共同住宅、寄宿舎・下宿
			上記以外	ホテル・旅館、事務所、駐車場等
		II	I 以外 の 建 築 物 (付属建築物等)	運動施設、劇場・観覧場、映画館・演芸場、展示場、物販店舗、飲食・風俗・サービス業用店舗、工場、自動車車庫

※ A:地震発生後も構造体の補修をすることなく建築物が使用できる必要があるもの、B:地震発生後も構造体の大きな補修をすることなく建築物が使用できる必要があるもの、C:地震発生後に構造体の部分的な損傷は生じるが、人命の安全確保が必要であるもの、として分類しています。

※ 耐震化の優先度は、A-I、B-I、A-II、B-II、C-I、C-IIとします。

① 公共建築物の耐震化の目標

目標2. 公共建築物の耐震化	目標:耐震化率 100%
	(県有施設の建築物の耐震化 現状値:100%)
	(市有施設の建築物の耐震化 現状値:100%)

県及び市町が所有する建築物の耐震化の目標は、令和7年度末までに耐震化 100%とします。

県及び市有建築物では、用途に関わらず非木造で延べ床面積 200 m²を超えるものについて、平成 26 年度末時点において耐震化が完了していることから、引き続き、それらの建築物の適切な維持管理に努めます。

なお、対象とする建築物は、県有建築物で示している対象建築物を参考に、市の耐震改修促進計画において、建築物の用途及び災害時の役割を勘案し、設定することとします。

【表 3-4】市が所有する多数の者が利用する建築物の耐震化の状況

年度	用途分類	重要度による分類	建築物総数	耐震性あり	耐震性なし	耐震化率	
			a=b+c	b	c		d=b/a
H28	A	I	24	24	0	100.0%	
		II	0	-	-	-	
	B	I	0	-	-	-	
		II	1	1	0	100.0%	
	C	I	賃貸住宅等	9	9	0	100.0%
			上記以外	1	1	0	100.0%
		II	1	0	1	0.0%	
計			36	35	1	97.2%	
R2	A	I	24	24	0	100.0 %	
		II	0	-	-	-	
	B	I	0	-	-	-	
		II	1	1	0	100.0 %	
	C	I	賃貸住宅等	9	9	0	100.0 %
			上記以外	1	1	0	100.0 %
		II	0	-	-	-	
計 (対 H28 増減)			35 (▲1)	35 (0)	0 (▲1)	100.0 % (2.8%)	

(単位:棟数)

② 民間建築物の耐震化の目標

目標3. 民間建築物の耐震化(用途分類 A、B)	目標:耐震化率 95 % (現状値:92.3%)
--------------------------	-----------------------------

民間建築物の耐震化の目標は、多数の者が利用する建築物のうち、特に防災上重要となる用途分類A及びBを対象とし、令和7年度末までに耐震化率95%とします。

分類A及びBを対象とした耐震化率は、統計開始時点となる平成19年度末の90.9%と比較すると92.3%まで上昇していますが、年毎の進捗率は、第一次計画開始時点(～H28)までは、0.16/年であったものが、第一次計画(～R1)では0.00%/年へと年々鈍化しています。対象となる旧耐震基準の建築物は概ね40年以上経過することから、今後は建て替えを含めた除却による耐震化が進むと考えられます。

【表 3-5】民間の多数の者が利用する建築物の耐震化の状況

年度	用途分類	重要度による分類	建築物総数		耐震化率	
			a=b+c	b		c
H19	A	I	10	10	0	100.0%
		II	0	-	-	-
	B	I	1	0	1	0.0%
		II	0	-	-	-
	計		11	10	1	90.9%
H28	A	I	8	8	0	100.0%
		II	0	-	-	-
	B	I	5	4	1	80.0%
		II	0	-	-	-
	計 (対 H19 増減)		13 (2)	12 (2)	1 (0)	92.3% (1.4%)
R2	A	I	8	8	0	100.0%
		II	0	-	-	-
	B	I	5	4	1	80.0%
		II	0	-	-	-
	計 (対 H28 増減)		13 (0)	12 (0)	1 (0)	92.3% (0.0%)

(単位:棟数)

※ 耐震性の有無が未確認の建築物は耐震性がないものとして計上しています。

H19: 統計開始時点

H28: 鳥羽市建築物耐震改修促進計画(H29～R2、第一次計画)開始時点

③ 不特定多数の者が利用する大規模建築物等の耐震化の目標

目標4. 不特定多数の者が利用する 大規模建築物等の耐震化	目標:耐震改修等実施率 98% (現状値:68.0%)
----------------------------------	--------------------------------

不特定多数の者が利用する大規模建築物等(要緊急安全確認大規模建築物)の目標は、そのおおむね解消を目指して、令和7年度末までに耐震改修等実施率98%とします。

なお大規模建築物等は、耐震改修促進法に基づき耐震診断が義務付けられているため、平成29年に耐震診断の結果とともに施設を公表しており、市全体169棟のうち、115棟(b+g)について耐震対策が実施され、残り54棟(d+e+f、うち市所管0棟)における耐震化を進めます。

【表3-6】不特定多数の者が利用する大規模建築物等の耐震化の状況(表2-7再掲)

年度	対象	耐震性あり	耐震性なし	耐震補強設計中、又は完了	耐震改修工事着手	改修方法検討中	耐震改修工事完了(除去含む)	耐震改修等実施率※	
									a=b+c
R2	県所管	6	6	0	0	0	0	0	100.0%
	市所管	35	35	0	0	0	0	0	100.0%
	全体	169	115	54	0	0	54	0	68.0%

(単位:棟)

- ※ 耐震改修等実施率:対象となる建築物の中に、新耐震基準による建築物を含まないため、通常用いる耐震化率とは区別した名称としています。
- ※ 市所管:建築主事を置く市(限定特定行政庁を除く)が所管行政庁となるものをいいます。
- ※ 本表の「対象」、「耐震性あり」、「耐震性なし」の棟数は、施設名を公表した平成29年1月時点を基準としています。

第4章 住宅・建築物の耐震化のための施策

1 住宅の耐震化

(1) 木造住宅の耐震化の支援

① 旧耐震基準木造住宅に係る支援

市では、旧耐震基準木造住宅の耐震化を促進するため、以下の補助制度により、住宅の耐震化の支援を行います。

事業名	概要	対象建築物	主な要件
木造住宅 耐震診断 等事業	耐震診断支援事業に対して補助を行う。 ・国1/2、県1/4、市1/4 (申請者負担額:無料)	昭和56年5月31日以前 に建築(着工を含む)さ れた、階数が3以下の木 造住宅	・丸太組構法、平面的な混 構造でないもの
木造住宅 耐震補強 設計補助 事業	耐震診断の結果「倒壊する可能性が高い、また は倒壊する可能性がある」と判定された住宅を、 壁の増設や基礎の補強等により、住宅を強くする 補強設計を行う場合に補助を行う。 ・県1/3、市1/3(補助限度額 18万円)	耐震診断評点1.0未満 の木造住宅	・耐震診断評点1.0以上とす る耐震補強設計
木造住宅 耐震補強 補助事業	耐震診断の結果「倒壊する可能性が高い」と判定 された住宅を、壁の増設や基礎の補強等により、 住宅を強くする補強工事を行う場合に補助を行 う。 ・国2/3(補助限度額 50万円) ・県1/3、市1/3(補助限度額 50万円)	耐震診断評点0.7未満 の木造住宅	・耐震診断評点1.0以上とす る補強工事
	耐震診断の結果「倒壊の可能性が高い」と判定さ れた住宅を、壁の増設や基礎の補強等により、少 しでも住宅を強くする補強工事を行う場合に補助 を行う。 ・国1/3(補助限度額 15万円) ・県1/6、市1/6(補助限度額 15万円)	耐震診断評点0.7未満 の木造住宅	・耐震診断評点0.7以上とす る補強工事
	同時にリフォーム工事を行う場合に補助を行う。 ・県1/3(補助限度額 20万円)	耐震補強補助を受けて 補強する木造住宅	・県内の建設業者が施工す るもの ・耐震補強工事以外の機能 向上を目的とするリフォーム 工事 であること。

木造住宅 空家除却 工事補助 事業	耐震診断の結果「倒壊の可能性が高い」と判定された空家を除去する工事を行う場合に補助を行う。 ・国1/2、県1/4、市1/4 （補助限度額 20 万 7 千円）	耐震診断評点0.7未満 の木造住宅の空家	・1haあたり 10 戸以上の住宅が建て込んだ区域内にあること。 ・指定された避難路（指定見込みの避難路を含む）沿いにあること。 ・外壁から敷地境界線までの距離が、平屋 2m、2 階建て4m以内に建てられていること。
----------------------------	---	-------------------------	--

※この制度は、令和3年6月時点のもので、本計画期間中に変更される可能性があります。

② 部分的な耐震改修(一室補強等)に係る支援

「南海トラフ巨大地震対策について(最終報告)」(中央防災会議)において、『特に、建替需要が発生しにくい高齢者等の住宅について、部分的な耐震改修を促進するなどの取組を充実させる必要がある』、『国、地方公共団体は、地震時の建築物の倒壊等から人命を守るため、避難用シェルターや防災ベッド等の利用促進を図るとともに、部分的な耐震化による安全空間の確保、建築物の完全な倒壊を避ける対策の導入等を推進する必要がある』という見解が示されました。

しかしながら、現在の耐震改修促進法に基づく耐震基準においては、例えば、寝室一室の壁一枚だけの補強は、偏った配置による補強となる場合があり、結果的に住宅全体の耐震性が低下するようなこともあります。

そこで、県では部分的な耐震改修に係る評価基準を確立するよう、現在、国に対して提言しており、市としても今後の国・県の動向を見据えながら支援についての検討を行っていきます。

(2) 住宅の耐震化の促進

市では、住宅の耐震化のため、市民のみなさんに耐震診断・耐震改修等必要な情報提供を行います。

① 建築相談窓口を活用した耐震診断・耐震改修に係る相談体制の確保

市建設課及び県建築開発課・住宅政策課、県内各建設事務所において住宅・建築物の耐震化をはじめ、リフォームや建築全般についての相談窓口を設置し、相談を受け付けています。

特に、増改築やリフォーム工事にあわせて耐震改修を行うことは、単独で耐震改修を行う場合に比べて費用及び手間を軽減できるため、相談時に情報提供することにより、リフォームにあわせた耐震改修が行われるよう誘導していきます。

② 住宅戸別訪問・耐震補強相談会の実施

耐震化のための普及啓発は、住民に直接働きかける取組が最も効果をあげていることから、引き続き、老朽木造住宅が集積している地域において、未耐震診断住宅の所有者への重点的な戸別訪問や、診断を終えた方を対象とした耐震補強相談会を、県や関係団体と連携し実施していきます。

また、住宅の耐震化をさらに促進するため、住宅耐震化緊急促進アクションプログラムを定め、緊急耐震重点区域における個別訪問を行います。

③ 広報とばやインターネット等を活用した情報提供

広く市民のみなさんに情報を提供するため、広報とばのほか、鳥羽市のホームページにて必要な情報提供を行うほか、ケーブルテレビ等のマスメディアも活用し、広く情報を提供し、普及啓発に取り組みます。

また、三重県のホームページ「e-住まい三重」では耐震に関する情報提供サイト「住まい安全安心 21」が開設されており、「わが家の耐震診断」として、簡易に住宅の耐震性について確認できるような取組も紹介されています。

市ホームページ	http://www.city.toba.mie.jp/machi/machi1/mokuzoutaishinh25.html
〈参考〉県ホームページ「住まい安全安心 21」	https://www.pref.mie.lg.jp/JUTAKU/HP/35909031376.htm

④ 地元組織を通じた啓発

住宅・建築物の耐震化をはじめ、防災に対する取組が広がるためには、市民のみなさんが自ら積極的に活動し、自らの命は自らが、自分たちの地域は自分たちが守るという意識を持つことが重要です。

そのため、自治会や自主防災組織等の地元組織が中心となって、住宅・建築物の耐震化や防災対策に取り組む必要があります。そこで、「とば出前と一く」等による自治会での説明会を実施することで、地元組織の取組に対して支援を行っています。

⑤ 新耐震基準木造住宅の耐震性確保と維持管理の啓発

建築基準法施行令に基づく構造規定は、これまで、宮城県沖地震を受けた昭和56年改正(必要耐力壁量の強化や面材壁倍率という考え方の導入等)と、阪神・淡路大震災を受けた平成12年改正(木造住宅の耐力壁の配置バランスや仕口金物等の仕様の明確化等)により強化されてきました。

一方で、耐震診断に係る日本木造住宅耐震補強事業者協同組合の調査結果(平成26年12月17日)(「平成12年5月以前の木造住宅90%超の住宅が耐震性不足」等)や、阪神・淡路大震災に係る旧建設省の調査結果(平成7年8月)(被害は「木造建築物については、昭和56年以前のものが多い」等)が報告されています。

これらの報告を踏まえつつ、木造住宅は非木造住宅に比べ経年劣化がおりやすい建物であり、維持管理によっては腐食が進む等耐震性が低下することから、建築時に新耐震基準に適合している「新耐震基準木造住宅」であっても、その耐震性の確保と維持管理は建物所有者が主体的に取り組んでいただく必要があることを、広く啓発していきます。

また、「新耐震基準木造住宅」への耐震化支援補助対象の拡大については、三重県と協議しながら、検討を進めていきます。

(3) 計画的な耐震化の推進

市では、計画的な耐震化の推進のため、市民が安心して住宅の耐震化を考えていただけるよう、環境整備等に取り組みます。

① 木造住宅の耐震診断・耐震改修に関する講習会の開催

耐震診断を行う専門家の育成と診断技術の維持向上を図るため、現在、特定非営利活動法人三重県木造住宅耐震促進協議会(以下「木耐協」という。)において、設計、施工者等の事業者を対象とする「三重県木造住宅耐震診断マニュアル講習会」や「耐震診断員更新講習会」が開催されています。

今後も、市民が安心して耐震診断・耐震改修に取り組むことができるよう、事業者等に対する講習会等が継続して支援されることで、木造住宅耐震診断員の技術向上及び登録者数の増加を図ります。

② 木造住宅の耐震補強補助対象工法の拡大と工事コストの低廉化の推進

コスト的にも有利な様々な耐震補強に関する工法が開発されているものの、設計者や工事業者がそれらを十分理解できる機会がなく、普及につながっていないことから、県では令和2(2020)年に、設計者、工事業者及び市町担当者等を対象として研修会を開催し、診断方法のほか、低コスト工法やそれを活用した設計方法(工法選択の考え方)等について周知が図られました。

補強工事コスト低廉化のためには、設計者、工事業者、設計内容を審査する判定会(第三者機関)及び、工事業者と工事監理者の密な連携、診断プログラムの使用方法等、まだいくつかの課題があります。県や木耐協と連携しこれらの普及に取り組みます。

(4) 多様な主体との連携

平成17年に、産(建築士等の団体、NPO)、学(三重大学等)、官(県・10市)の連携により「三重県木造住宅耐震化推進会議」が設置され、効率的、効果的な広報の検討や、新たな補強工法の検討などが行われてきました。

また、県では、国土交通省中部地方整備局、東海地方の4県、3政令市及び名古屋大学等で構成する「4県3市住宅・建築物耐震関係担当者情報交換会」を通じ、他県等とも情報交換を行っています。

今後も引き続き、産・学・官の連携のもと、耐震化の促進に取り組みます。

2 建築物の耐震化

(1) 建築物の耐震化の支援

市では、特に防災上重要な建築物等の耐震化を促進するため、各種補助制度により、建築物の耐震化の支援を行います。

(2) 建築物の耐震化の促進

市では、建築物の耐震化の促進のため、耐震診断・耐震改修等の実施に向けた環境整備等を行ってまいります。

① 耐震化を促進する環境整備

市では、建築物の耐震化の促進のために、対象建築物所有者に対して耐震診断・耐震改修等に必要な情報提供等を行ってまいります。

(建築物の所有者への周知)

耐震改修促進法では、耐震関係の基準に適合していない全ての建築物について、耐震化の努力義務を課しています。

そこで、ホームページ等を活用して、関係する法改正の概要や建築物の耐震化等に関する情報提供等を行ってまいります。

(相談窓口での情報提供)

住宅と同様に、市建設課及び県建築開発課・住宅政策課、県内各建設事務所において、所有者等からの相談に対応します。

また、三重県では、所有する建築物が、改正耐震改修促進法により耐震診断が義務付けられた建築物に該当するか否かについて判断を行い、市や県の窓口では、耐震診断・耐震改修に関する支援制度についての情報提供を行ってまいります。

(専門家・事業者の育成等)

県では、耐震診断を実施する有資格者等について、一般財団法人日本建築防災協会等と連携してセミナー・講習会を開催して育成を図っています。また、育成した有資格者等については、所有者等へ情報提供を行っています。

(3) 計画的な耐震化の推進

耐震改修促進法に設けられた各種認定制度は、建築物の耐震改修を促進するうえで有効ではあることから、これら耐震改修促進法の各種認定制度が活用されるよう情報提供等を行います。なお、この制度に関しては、戸建て住宅やマンションにおいても活用することができます。

① 耐震改修工事に係る容積率、建蔽率等の緩和(耐震改修促進法第17条)

耐震改修を行う際に、床面積が増加することなど建築基準法上の問題から、有効に活用の出来ない耐震改修工法がありますが、建築物の耐震改修の計画を作成し、所管行政庁の認定を受けることにより、耐震改修でやむを得ず増築するものについて容積率、建ぺい率、あるいは耐火建築物における防火規定の特例措置が認められます。これにより、耐震改修における工法の選択肢を広げることができます。

② 建築物の地震に対する安全性の表示制度(耐震改修促進法第22条)

建物所有者は、所管行政庁から、建築物が地震に対する安全性に係る基準に適合している旨の認定を受けることができます。認定を受けた建築物は、広告等に認定を受けたことを表示することができます。

③ 区分所有建築物の議決要件の緩和(3/4→1/2)(耐震改修促進法第25条)

耐震診断を行った区分所有建築物の管理者等は、所管行政庁から、当該区分所有建築物が耐震改修を行う必要がある旨の認定を受けることができます。

これにより、認定を受けた区分所有建築物は、区分所有法(建物の区分所有等に関する法律第17条)に規定する共用部分の変更決議について、3/4以上から1/2超(過半数)に緩和されます。

(4) 多様な主体との連携

市は、関係部局との連携はもとより、県や施設関連団体等に対し、耐震化に関する情報提供や普及啓発に取り組むとともに、施設関連団体等と連携し、建築物の迅速で効果的な耐震化を促進します。

3 まちの安全

(1) まちづくりにおける建築物の耐震化対策

① 県による地震時に通行を確保すべき道路の指定

(耐震診断義務化対象路線の指定)

県は、耐震改修促進法第5条第3項第二号の規定に基づき、建築物が地震によって倒壊した際に、その建築物の敷地に接する道路の通行を妨げ、市町の区域を越える相当多数の県民の円滑な避難が困難になることを防止するため、耐震診断義務化対象路線を指定しています。

この耐震診断義務化対象路線は、三重県地域防災計画に基づき定められた、三重県緊急輸送道路ネットワーク計画における、第1次緊急輸送道路(【別表】市内関係分)を指定しています。

この指定により、同法第7条第1項第二号の規定に基づき、耐震診断義務化対象路線沿道で道路を閉塞する恐れのある建築物_(※1)は、令和3年3月31日までに、耐震診断を行い、その結果を三重県へ報告することを義務付けられましたが、市内において、該当路線、対象建築物はありません。

(耐震診断指示対象路線の指定)

県は、耐震改修促進法第5条第3項第三号の規定に基づき、沿道の建築物の耐震化を促進するため、適宜必要な指示を行い、これに従わない場合はその旨を公表する道路として、第2次緊急輸送道路(【別表】市内関係分)を指定しています。

この指定により、耐震改修促進法第14条第1項第三号の規定に基づき、耐震診断指示対象路線沿道で道路を閉塞するおそれのある建築物_(※1)は、耐震診断を行い、その結果に応じて耐震改修に努めなければなりません。

(※1) P8「通行障害既存耐震不適格建築物」参照

【別表】 三重県緊急輸送道路ネットワーク計画における第1次、第2次緊急輸送道路一覧表(市関係分)

路線番号	路線名	区 間		連絡路線(拠点)名	
		起 点 (市町村字名)	終 点 (市町村字名)	起 点 (市町村字名)	終 点 (市町村字名)
第1次緊急輸送道路					
	該当路線なし				
第2次緊急輸送道路					
一般国道					
42	一般国道42	鳥羽市鳥羽	伊勢市朝熊町		
167	一般国道167	鳥羽市船津町	鳥羽市鳥羽		
市道					
	岩崎樋の山線	鳥羽市鳥羽	鳥羽市鳥羽		
	岩崎錦町線	鳥羽市鳥羽	鳥羽市鳥羽		

② 耐震診断義務化対象路線沿道の建築物の耐震化支援

地震時に通行を確保すべき道路として、耐震診断義務化対象路線に指定された道路の沿道の建築物に対し、耐震改修促進法第10条の規定に基づき、耐震診断の実施に必要な費用を負担するよう努めます。

また、その他の道路についても地震時の通行確保のため、必要に応じて耐震診断の促進に取り組みます。

③ 既成市街地の耐震化の促進

想定される地震の被害を軽減させるためにも、老朽木造住宅が集積している既成市街地を優先的に耐震化を促進する地域として位置づける等地域の実情に合わせた耐震化を促進します。

特に、老朽木造住宅が密集している、いわゆる「密集市街地」は、老朽木造住宅が多いことから倒壊の危険性が高いとともに、倒壊により火災が発生するなど、大規模な被害を引き起こす可能性が高い地域です。

このような密集市街地においては、避難路となるような道路の整備が不十分なところもあり、住宅の耐震化だけでは、必ずしもまちの安全性が実現されるとは限りません。県では、県内の密集市街地を地域特性に応じて分類し、それぞれの地域特性に応じた改善策を示していますが、老朽木造住宅の除却・建替、特に空き家の除却は、全ての分類において改善が必要な項目として示されています。

すなわち、老朽木造住宅の除却・建替は、住宅の不燃化の促進に結びつくもので、まちの安全性の確保にもつながります。また、除却・建替が困難な建築物については、耐震化とともに不燃化を図るよう普及啓発に取り組みます。

④ 空家対策

平成30年統計調査によると、市内の管理不全の空家を含む「その他の住宅」は住宅総数の約17.9%（約1,820戸）を占め、年々増加の傾向にあります。今後も空家が一層増加すること、今後、世帯数が減少に転じると予測されていることを踏まえると、管理不全の空家が今後も増加するものと考えられます。

空家の倒壊による道路の閉塞等は、緊急車両等の通行・活動に支障をきたすなど人的被害を拡大させる可能性があることから、現に居住する住宅と同様に、補強による耐震性の確保もしくは除却等により、まちの安全性を確保します。

(2) 耐震化の促進のための普及啓発

① 災害予測図の作成と公表

県では、平成25年度三重県地震被害想定調査において、過去最大クラスの南海トラフ地震、理論上最大クラスの南海トラフ地震、陸域の活断層（養老一桑名一四日市断層帯、布引山地東縁断層帯（東部）、頓宮断層）を震源とする地震を対象として作成した、地域別の「震度予想分布図」と「液状化危険度予想分布図」を作成し公表しています。

また、津波に関し、東北地方太平洋沖地震と同等規模の地震を想定し作成した「津波浸水予測図（平成23年度版）」と、国の中央防災会議が平成24年8月に公表した南海トラフ地震の津波断層モデルを用いて県が作成した「津波浸水予測図（平成25年度版）」の2種類を作成し、目的別に公表しています。

市では、これらを基に地域の災害予測を把握し、適切な地震・津波対策を講じていただくよう啓発に努めます。

② 防災ガイドブックの作成

県では、いつ発生してもおかしくない東海地震、今世紀前半の発生が懸念されている南海トラフ地震等の大地震、近年多発する台風や集中豪雨による風水害など、さまざまな自然災害等に県民の方々に備えていただくため、「三重県防災ガイドブック」を改定し、「わが家の防災メモ・わが家の災害リスク」を新たに作成しました。

また、市でも、「鳥羽市津波ハザードマップ」、「鳥羽市土砂災害ハザードマップ」などを作成し、地震、風水害が発生した時の被害想定や避難場所等が示されています。

これらを用いて、家族防災会議を開いたり、地域での学習会などに活用していただいたり、あるいは地域、家族の防災マップを作成していただくよう普及に努めます。

③ インターネットを活用した情報提供

ホームページを活用し、住宅・建築物の耐震診断・耐震改修に必要な情報提供を行っていきます。

また、パンフレット等の配布により耐震診断・耐震改修についての情報提供を行っていきます。

4 その他建築物の地震に対する安全対策

① ブロック塀等の安全対策の普及啓発

県では、三重県防災対策推進条例第17条第2項において、「コンクリートブロック造、れんが造、石造その他の組積造の門又は塀のうち、倒壊等により人の生命、身体若しくは財産を害し、又は車両等の通行を妨げるおそれのあるもの(以下、「ブロック塀等」という。)の所有者又は管理者は、当該ブロック塀等について、災害に対する安全性を確保するため、必要な点検を行うとともに、必要に応じ、改修その他の整備を行うよう努めなければならない。」と規定しています。

この規定に基づき、ブロック塀等の所有者等に対し、市は県と協力し、ブロック塀等の耐震対策の普及啓発を行っていきます。

② 屋外広告板・窓ガラス等落下防止対策の普及啓発

県では、三重県防災対策推進条例第17条第1項において、「建築物又は広告塔、装飾塔、広告板その他建築物の屋外に取り付ける物(以下、「広告塔等」という。)の所有者、管理者又は設置者は、落下危険物(当該建築物のタイル等の外装、窓ガラスその他これらに類する物又は広告塔等のうち、落下により人の生命、身体若しくは財産を害し、又は車両等の通行を妨げるおそれのあるものをいう。)について、災害に対する安全性を確保するため、必要な点検を行うとともに、必要に応じ、改修その他の整備を行うよう努めなければならない。」と規定しています。

また、同条例第44条において、「県は、市町又は落下危険物、ブロック塀等若しくは自動販売機(以下この条において「落下危険物等」という。)にかかわる団体と連携して、落下危険物等の実態を調査するとともに、災害に対する安全性の確保について啓発を行わなければならない。」と規定しています。

この規定に基づき、広告塔等の所有者等に対し、市は県に協力し、広告塔等の耐震対策の普及啓発を行っていきます。

③ 大規模空間建築物の天井の脱落防止対策の普及啓発

平成23年の東日本大震災では、比較的新しい建築物も含め、体育館、劇場などの大規模空間を有する建築物の天井が脱落して、甚大な被害が多発したことをふまえ、天井の脱落対策に係る新たな基準が定められました。

そこで、県と協力し建築物の所有者等に基準を周知するとともに、脱落防止措置を講じて安全性を図るよう、普及啓発を行っていきます。

④ エレベーターの安全確保の実施

建築基準法に基づき、平成21年9月28日以降に新設するエレベーターには、大規模地震時に乗客の安全を確保するために、エレベーターを最寄りの階に停止させる地震時管制運転装置の設置が義務付けられました。それ以前は設置が義務付けられていないため、既設エレベーターの安全装置の設置を促進するとともに、これらの安全装置が設置済みであることを示す安全マークを表示することで、より一層の安全性を確保するよう、県や関係団体と協力し、制度の普及啓発を行っていきます。

⑤ 家具等の転倒防止の普及啓発

住宅・建築物の耐震性が十分であっても、住宅における家具や電気製品、オフィス・病院等における器具・機材等の転倒により、負傷したり避難や救助活動の妨げになることが考えられます。そのため、だれでもすぐに取り組める地震対策の一つとして、家具等の転倒防止のための固定方法について、広報紙等により市民のみなさんに普及啓発を行っていきます。