

美馬市耐震改修促進計画

平成 20 年 3 月

美 馬 市

はじめに

日本は世界でも有数の地震国であり、今日までに起こった多くの地震により、我々の生活は多大な被害を受けています。なかでも平成7年1月17日午前5時46分に発生した「阪神・淡路大震災」¹は、地震による建物の倒壊、火災により多くの尊い人命を奪い、都市に甚大な被害をもたらしました。地震発生時刻が早朝であり、多くの人が就寝中であったことから、耐震性の低い建物の倒壊によって亡くなられた方が全体の8割を占めるといわれています。建築物の被害の傾向をみると、現行の耐震基準（昭和56年6月施行）以前に建築された建築物に被害が多く見られたものの、それ以降に建築された比較的新しい建築物の被害の程度は小さかったため、現行の耐震基準は概ね妥当であると考えられています。²

こうした状況を踏まえ、同年12月25日に「建築物の耐震改修の促進に関する法律（耐震改修促進法）」が施行されました。この法律により、耐震診断及び耐震改修の積極的な普及が望まれました。しかし、近年、新潟県中越沖地震や能登半島地震など大規模な地震が発生しているように、今後いつ東海地震や東南海・南海地震、首都圏直下地震が発生してもおかしくない状況といわれており、これまでも増して早急な建物の耐震化が必要とされています。そうした中、平成18年1月26日には「建築物の耐震改修の促進に関する法律の一部を改正する法律」が施行されました。この改正により旧法の特定建築物規模要件の引き下げや、道路閉塞させる住宅・建築物が指導等の対象に追加されました。また、法改正に併せて策定された国の基本方針においては、具体的な耐震化の目標が定められ、地震による被害の低減を目指すものとなっています。

美馬市においても、今後30年以内に50%の確率で発生すると予測されている南海地震に備え、所管行政庁及び関係団体等との連携を深め、建築物の計画的な耐震改修を促し、もって大地震による建築物の倒壊等の被害から市民の生命・財産を守ることを目的として「美馬市耐震改修促進計画」を策定するものです。

¹阪神・淡路大震災の概要

平成7年1月17日午前5時46分、マグニチュード7.2震源の深さ14Kと推定された地震が突如起きた内陸直下型（活断層）で神戸と洲本で烈震の震度6を記録し一宮町を含む淡路島をはじめ、神戸、芦屋、西宮、宝塚（づか）の一部区域では我が国で初めて震度7の「激震」と判定されている。震源地は淡路島の北部の北緯34度36分東経135度03分で余震は1,800回を超し、有感地震は200回を超しております。地震の特徴は活断層による大きなエネルギーが一挙に爆発したタイプで振幅は最大18cmと史上最大の揺れを観測された。（阪神・淡路大震災関連情報データベース <http://sinsai.fdma.go.jp/search/> より引用）

²建設省の建築震災調査委員会中間報告 平成7年7月28日による。

目 次

はじめに.....	1
目 次.....	2
第1章 計画の基本方針.....	3
第2章 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標.....	6
概 要.....	6
[1] 想定される地震の規模、被害の状況.....	7
[2] 耐震化の現状及び目標の設定.....	14
[3] 公共建築物の耐震化の情報開示.....	16
第3章 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策に関する事項.....	17
概 要.....	17
[1] 耐震診断・改修に関わる基本的な取組方針.....	18
[2] 耐震診断・改修の促進を図るための支援策.....	20
[3] 安心して耐震改修を行うことができるようにするための環境整備.....	21
[4] 地震時の建築物の総合的な安全対策に関する事業の概要.....	22
[5] 地震発生時に通行を確保すべき道路等に関する事項.....	23
[6] 特定優良賃貸住宅の空家の活用に関する事項.....	23
第4章 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普及に関する事項.....	24
概 要.....	24
[1] 地震ハザードマップの作成・公表.....	25
[2] 相談体制の整備及び情報提供の充実.....	26
[3] パンフレットの作成・配布、セミナー・講習会の開催.....	27
[4] リフォームにあわせた耐震改修の誘導策.....	27
[5] 家具の転倒防止の推進.....	27
[6] 自主防災組織等との連携に関する事項.....	28
第5章 その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関して必要な事項.....	29
概 要.....	29
[1] 関係団体による協議会の設置、協議会による事業の概要.....	29
[2] その他.....	30

第1章 計画の基本方針

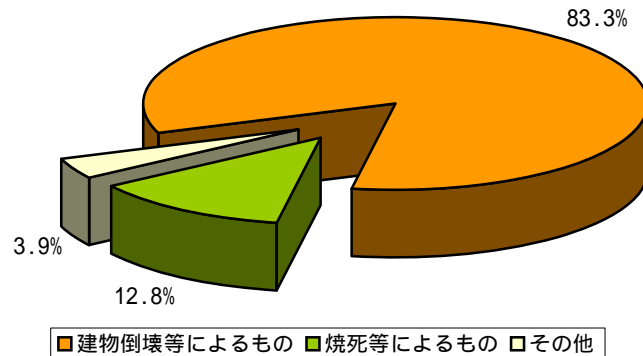
(1) 計画の目的

本計画は、地震災害に対する建築物の防災対策を推進する上で重要な意味を持つ建築物の耐震改修を促進することで、地震時において建築物の倒壊等による被害の低減を図ることを目的とします。

(2) 耐震改修の必要性

平成7年1月に発生した阪神・淡路大震災において多数の犠牲を出す最大の要因となったのが、昭和56年以前に建築されたいわゆる既存不適格住宅の倒壊による圧死等であり、これによる死者数が全死者数の8割以上を占めました。さらに、住宅密集市街地等において建物の倒壊に加えて発生した火災による死者数が全体の1割強を占めています。

図1-1-1 阪神・淡路大震災における犠牲者（神戸市内）の死因
「平成18年版 防災白書」内閣府編より



これらを教訓として、阪神・淡路大震災以降様々な対策が講じられてきており、災害対策基本法の改正や防災基本計画の抜本的な見直しが行われたのをはじめ、地震防災対策特別措置法、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」）、密集市街地における防災街区の整備の促進に関する法律等の制定、公共施設の耐震基準の見直し等による建築物等の耐震性の強化や都市の不燃化の推進、内閣情報集約センターの設立や地震防災情報システム（DIS）の整備による初動体制の強化等、さまざまな施策の推進が図られています。

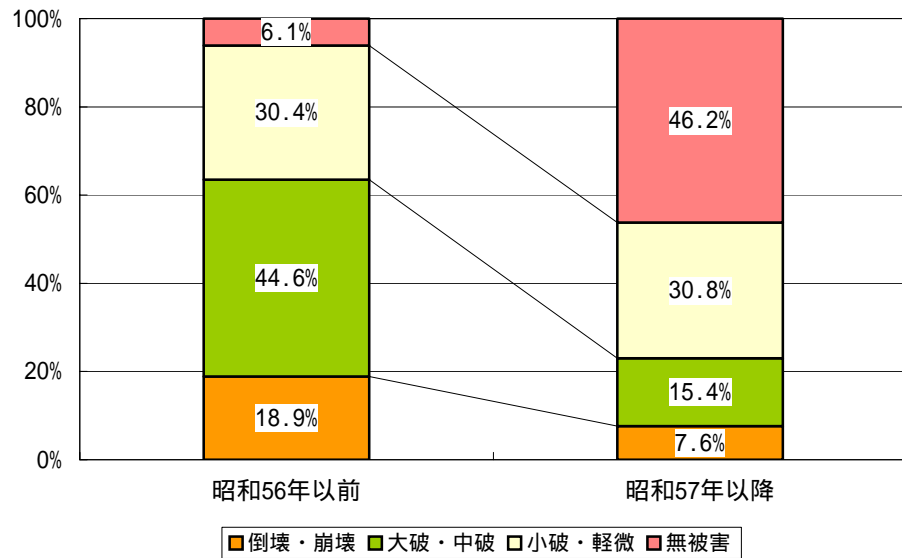
建物の耐震改修の必要性を考えると、ひとつは地震災害時に我々自身の安全を守ることがあげられます。特に公共性の高い建物の場合には、その所有者自身の安全はもちろんのこと、利用者の安全を守る義務も発生します。こうしたことから、耐震改修促進法では一定の規模要件を満たす建物を特定建築物とし、その所有者に対して所管行政庁は耐震改修の指導や指示ができるようになってい

ます。次に、2次災害の発生を防ぐという目的があります。特に密集市街地においては、建物倒壊による火災発生により、風速によっては延焼が広がり被害が拡大します。地震時には消防機関による消火が困難となることが想定され、死者数が増加する可能性があります。また同様に建物の倒壊は緊急輸送道路の閉塞を生み、初期救助や救援物資の輸送に悪影響をもたらします。こうしたことから建物の倒壊を防ぎ、緊急輸送道路を確保することは、2次災害を最小限に抑える上で重要となります。

最後に、建物の耐震化は財産を守るという目的があります。住宅を例にあげて説明しますと、図1-1-2は昭和56年以前と以降に分けて住宅の被害を表したも

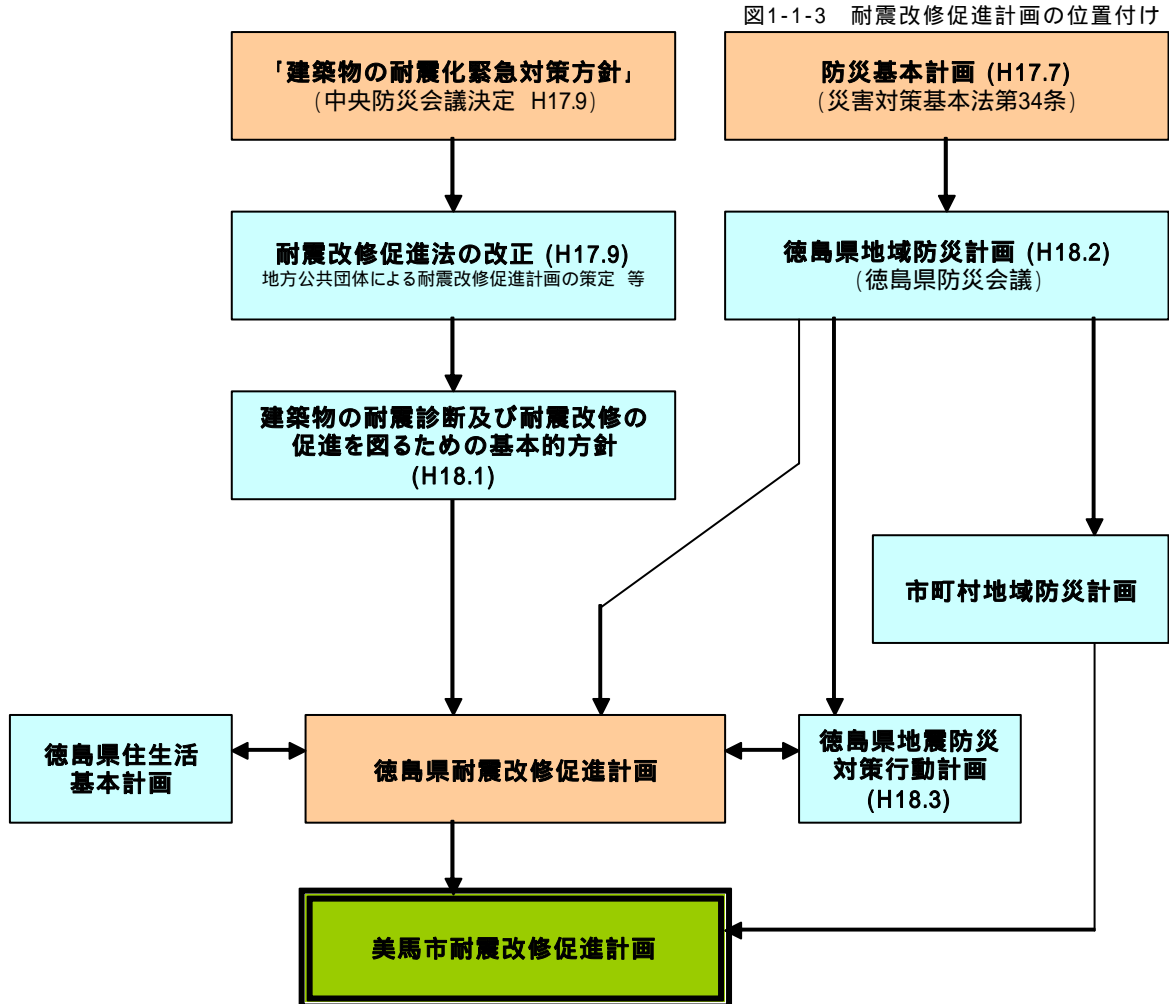
のですが、昭和56年以前に建てられたいわゆる既存不適格住宅の場合、中破以上の被害が全体の63.5%にのぼり全体の半数を超えています。これらの住宅については被災後の使用は難しいと考えられ取り壊しを余儀なくされます。その場合に発生する多額の損失を考えれば、先行投資によって損失を最小限に留めることは重要です。

図1-1-2 建設年別の住宅の被害状況
「平成7年阪神・淡路大震災建築震災調査委員会中間報告」より



(3) 計画の位置付け

美馬市耐震改修促進計画は下図に示す通り、平成17年の耐震改修促進法の改正（以下「改正耐震改修促進法」）及び徳島県耐震改修促進計画の策定を受けて計画されます。



第2章 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標

概要

[1] 想定される地震の規模、被害の状況(美馬市内)

(1) 東南海・南海地震

東南海・南海地震の今後30年での発生確率:50~70%

想定される地震の規模:マグニチュード8クラス 震度5強

想定される被害:死者数 約40人 建物の全壊数 約400棟

(2) 直下型地震

想定される地震の規模:マグニチュード6.5~6.9

想定される被害(最大):死者数 約20人 建物の全壊数 約180棟

[2] 耐震化の現状と目標設定

(1) 住宅

平成18年1月現在で、居住世帯のある住宅約21,000戸のうち、耐震性がある住宅は約6,800戸で耐震化率は32.8%となります。

これら住宅については、平成27年度末までに耐震化率80%を目指します。

(2) 特定建築物

平成18年1月現在で、耐震改修促進法で定められている特定建築物(一定規模要件を満たす建物)は207棟あり、そのうち耐震性がある建物は85棟で、耐震化率は41.1%となります。

このうち、学校、病院、公益施設(庁舎等)については、平成27年度末までに耐震化率90%を目指します。

(3) 市有施設

防災拠点等となる市有施設は254棟で、そのうち耐震性があると確認されている建築物は73棟あり、耐震化率は28.7%となります。

耐震化の現状
平成18年1月現在

建物用途	戸数又は棟数	左のうち耐震性有り			耐震化率
		1981年以前	1982年以降	小計	
住宅	20,919 戸	0 戸	6,868 戸	6,868 戸	32.8%
特定建築物	207 棟	0 棟	85 棟	85 棟	41.1%
市有施設	254 棟	0 棟	73 棟	73 棟	28.7%

[1] 想定される地震の規模、被害の状況

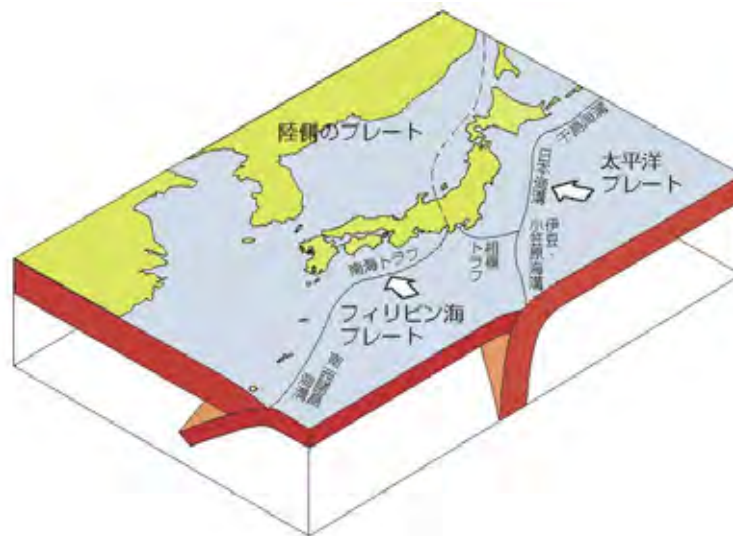
(1) 東南海・南海地震

イ. 地震規模

「徳島県地震動被害想定調査」(2005年3月)によれば、将来徳島県に影響を及ぼすと考えられている地震活動には、南海トラフを原因とする『東南海・南海地震』(海溝型地震)と活断層を原因とする『中央構造線等の活動に起因する地震』(直下型地震)があります。このうち、ここでは『東南海・南海地震』を考えます。

『東南海・南海地震』とは、南海トラフ沿いの遠州灘西部から紀伊半島沖を経て土佐湾までの地域で、フィリピン海プレートが陸側のプレートに潜り込み、陸側のプレートの変形が限界に達したとき、元に戻ろうとして発生する海溝型地震です。歴史的に見て100～150年間隔でマグニチュード8クラスの地震が発生し、最近では昭和19年及び21年にそれぞれ発生していることから、今世紀前半にも発生するおそれがあるとされています。

図2-1-1 日本列島とその周辺のプレート
「平成18年版 防災白書」内閣府編より



『東南海・南海地震』の発生確率は、地震調査研究推進本部において次のように発表されています。

表2-1-2 海溝型地震の長期評価の概要
算定基準日(2007年1月1日)

領域又は地震名		長期評価で予想した地震規模(マグニチュード)		地震発生確率		
				10年以内	30年以内	50年以内
南海トラフの地震	南海地震	8.4前後	同時 8.5前後 [7]	10%程度	50%程度	80%～90%
	東南海地震	8.1前後		10%～20%程度	60%～70%程度	90%程度

徳島県における地震の規模は、東南海と南海地震が連動して発生した場合も、南海地震が単独で発生した場合もほぼ同様で、震度5強から6強と予測されています。また、美馬市においては、沿岸部から離れていることもありその殆どが震度5強と予測されています。

下の図は東南海・南海地震が連動して発生した場合の地震の揺れの強さを示したものです。

図2-1-3 東南海・南海地震の震度分布
「平成16年度 徳島県地震動被害想定調査」より

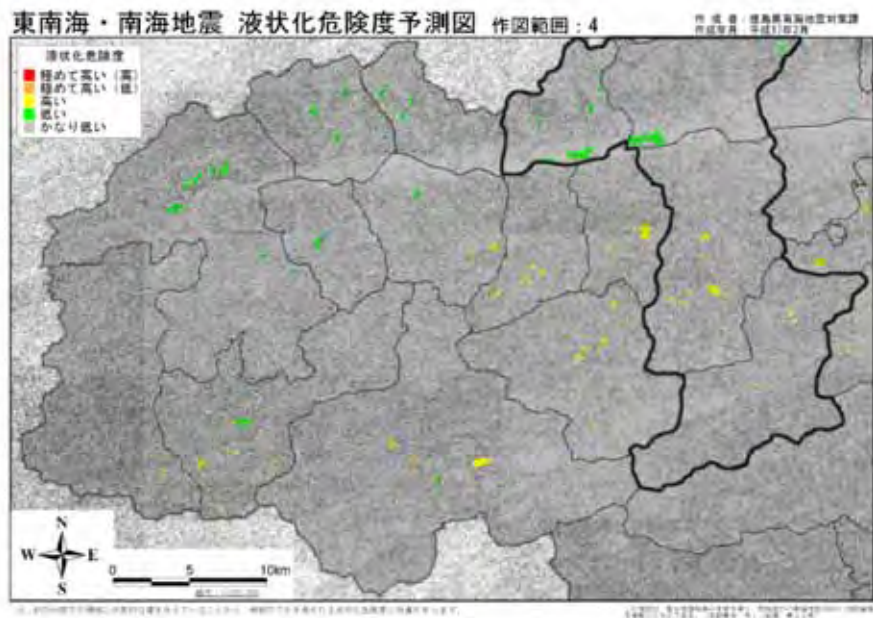


第2章 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標

図2-1-4 美馬市の震度予測図
徳島県地震動被害想定調査の結果より
国土地理院の数値地図25000（地図画像）を加工



図2-1-5 美馬市の液状化危険度予測図
徳島県地震動被害想定調査の結果より
国土地理院の数値地図25000（地図画像）を加工



ロ. 人的被害

東南海・南海地震連動及び南海地震では、多くの人々が住宅内にいる冬5時に人的被害が最大となり、県下で死者は約4,300人、負傷者は約12,400人となり、美馬市では死者が約40人弱、負傷者は約200人強となります。また、津波は沿岸部に被害が集中し、火災は人口密集地で被害が大きくなるため、美馬市においては、これらによる被害は無いと考えられています。

表2-1-4A 県内の要因別人的被害予測結果概数(東南海・南海地震連動及び南海地震)
「徳島県地震動被害想定調査」より

季節時刻	要因	山・がけ崩れ	揺れ	津波	火災	合計
冬5時	死者	100	2,500	1,700	-	4,300
	負傷者	120	11,600	700	-	12,420
	重傷者	50	1,500	200	-	1,750
	重篤者	10	400		-	410
	要救助者	2,180	7,400			9,580
秋12時	死者	100	1,500	1,500	-	3,100
	負傷者	130	7,800	700	10	8,640
	重傷者	50	1,100	200	-	1,350
	重篤者	10	300		-	310
	要救助者	2,300	5,700			8,000
冬18時	死者	80	1,700	1,400	310	3,490
	負傷者	110	8,500	600	940	10,150
	重傷者	40	1,200	200	210	1,650
	重篤者	10	300		50	360
	要救助者	1,940	5,700			7,640

(-)印は若干名を示す
津波は沿岸構造物なしで意識が低い(未避難率66%)場合
火災は強風時の場合

表2-1-4B 美馬市の要因別人的被害予測結果概数(東南海・南海地震連動及び南海地震)
「徳島県地震動被害想定調査」より

季節時刻	要因	山・がけ崩れ	揺れ	津波	火災	合計
冬5時	死者	4	32		0	36
	負傷者	4	207		0	211
	重傷者	1	16		0	17
	重篤者	0	3		0	3
	要救助者	80	72		0	152
秋12時	死者	4	15		0	19
	負傷者	4	122		0	126
	重傷者	1	8		0	9
	重篤者	0	2		0	2
	要救助者	75	40		0	115
冬18時	死者	3	22		0	25
	負傷者	3	150		0	153
	重傷者	1	10		0	11
	重篤者	0	2		0	2
	要救助者	66	52		0	118

(-)印は若干名を示す
津波は沿岸構造物なしで意識が低い(未避難率66%)場合
火災は強風時の場合

八. 建築物被害

「徳島県地震動被害想定調査」によると、建築物被害の要因は下表の分類に分けられ、「冬朝5時」「秋昼12時」「冬夕18時」において建物被害（全壊）の状況を示しています。

県下では、「山・がけ崩れ」「揺れ」「液状化」「津波」それぞれの被害は、発生する時期によらず同じ数を示しています。しかし、「火災」被害において、冬夕18時発生の場合の被害が他よりも多くなり、結果としてこの時期の全体被害が約49,700棟で最も大きくなります。

美馬市では、時期による被害の差はなく、「液状化」「津波」「火災」の被害は無いと考えられています。

表2-1-5A 県内の要因別建物被害棟数（全壊）（東南海・南海地震連動及び南海地震）
「徳島県地震動被害想定調査」より

要因 時期	山・ がけ崩れ	揺れ	液状化	津波	火災	合計
冬朝5時	約 1,300	約 30,000	約 6,500	約 5,500	若干数	約 43,300
秋昼12時	約 1,300	約 30,000	約 6,500	約 5,500	約 100	約 43,400
冬夕18時	約 1,300	約 30,000	約 6,500	約 5,500	約 6,400	約 49,700

単位(棟)

表2-1-5B 美馬市の要因別建物被害棟数（全壊）（東南海・南海地震連動及び南海地震）
「徳島県地震動被害想定調査」より

要因 時期	山・ がけ崩れ	揺れ	液状化	津波	火災	合計
冬朝5時	46	346	0	0	0	392
秋昼12時	46	346	0	0	0	392
冬夕18時	46	346	0	0	0	392

単位(棟)

(2) 直下型地震

イ. 地震規模

徳島県地震動被害想定調査によると、2000年鳥取県西部地震や2004年新潟県中越地震に代表される、今までに考慮されていない地震が今後も発生する可能性があると考えられ、東南海・南海地震連動及び南海地震とは別に、直下で発生する地震を「全国どこでも起こりうる直下地震(M6.9)」として位置付けて注意を促しています。

直下型地震が発生した場合の地震の規模は、マグニチュード6.5~6.9と考えられています。

ロ. 人的被害

東南海・南海地震連動及び南海地震の場合と同様に、多くの人々が住宅内にいる冬5時に人的被害が最大となり、美馬市では死者は約20人弱、負傷者は約120人弱となります。

表2-1-7A 県内の要因別人的被害予測結果概数(直下型地震)
「徳島県地震動被害想定調査」より

季節時刻	要因	山・がけ崩れ	揺れ	津波	火災	合計
冬 5時	死者	10	250		-	260
	負傷者	20	2,360		-	2,380
	重傷者	10	140		-	150
	重篤者	-	40		-	40
	要救助者	300	680		-	980
秋 12時	死者	10	150		-	160
	負傷者	20	1,710		-	1,730
	重傷者	10	100		-	110
	重篤者	-	20		-	20
	要救助者	300	470		-	770
冬 18時	死者	10	170		-	180
	負傷者	20	1,800		-	1,820
	重傷者	10	110		-	120
	重篤者	-	30		-	30
	要救助者	260	520		-	780

(-)印は若干名を示す

表2-1-7B 美馬市の要因別人的被害予測結果概数(直下型地震)
「徳島県地震動被害想定調査」より

季節時刻	要因	山・がけ崩れ	揺れ	津波	火災	合計
冬 5時	死者	2	15		0	17
	負傷者	2	114		0	116
	重傷者	1	7		0	8
	重篤者	0	2		0	2
	要救助者	53	32		0	85
秋 12時	死者	2	7		0	9
	負傷者	2	69		0	71
	重傷者	1	3		0	4
	重篤者	0	0		0	0
	要救助者	50	17		0	67
冬 18時	死者	2	9		0	11
	負傷者	2	85		0	87
	重傷者	0	6		0	6
	重篤者	0	1		0	1
	要救助者	44	24		0	68

(-)印は若干名を示す

八. 建築物被害

直下型地震も東南海・南海地震連動及び南海地震と同様に、「山・がけ崩れ」「揺れ」「液状化」「津波」それぞれの被害は、発生する時期によらず同じ数を示しています。一方、県下では液状化による被害が最も多い点が、東南海・南海地震連動及び南海地震と異なります。

美馬市では、液状化による被害はないとされ、被害の規模も東南海・南海地震連動及び南海地震より少ないと考えられます。

表2-1-8A 県内の要因別建物被害棟数（全壊）（直下型地震）
「徳島県地震動被害想定調査」より

要因 時期	山・ がけ崩れ	揺れ	液状化	津波	火災	合計
5時	約 200	約 2,800	約 3,200		若干数	約 6,200
12時	約 200	約 2,800	約 3,200		若干数	約 6,200
18時	約 200	約 2,800	約 3,200		若干数	約 6,200

単位(棟)

表2-1-8B 美馬市の要因別建物被害棟数（全壊）（直下型地震）
「徳島県地震動被害想定調査」より

要因 時期	山・ がけ崩れ	揺れ	液状化	津波	火災	合計
5時	31	148	0		0	179
12時	31	148	0		0	179
18時	31	148	0		2	181

単位(棟)

〔2〕 耐震化の現状及び目標の設定

ここでは、住宅及びその他の建物の資料を整理分析し、耐震化の現状を把握します。

また、美馬市では、国の定める住宅及び特定建築物の耐震化の目標を参考に、現状を踏まえた上で、耐震化の目標を設定します。今後この目標を元に整備プログラムを作成し積極的な建物の耐震化を推し進めます。

なお、ここで定めた目標は今後の進捗状況に応じ、概ね5年で検証し再設定することとします。

(1) 住宅

集計したデータの中で、住宅³について抽出した結果を表2-2-1に示します。美馬市内の住宅の戸数は約21,000戸で、全住宅の約8割を木造住宅が占めています。

全体のうち耐震性が有ると確認されている住宅が約6,800戸あり、耐震化率は32.8%となります。構造別に見ると非木造の耐震化率が52.8%であるのに対して、木造の耐震化率が29.1%と低くなります。

また、耐震化の具体的な目標を定め、これと共に整備プログラムを作成することで耐震化の向上を図ります。

表2-2-1 住宅の耐震化の現状と目標
平成18年1月現在

区分	昭和57年 (1982年) 以降の住宅	昭和56年 (1981年) 以前の住宅		住宅数 (+)	耐震性有 住宅数 (+)	現状の 耐震化率 (%) (/)	耐震化率の 目標 (%) (H27年度末)
		うち耐震性なし					
		うち耐震性有					
木造	5,114	12,484		17,598	5,114	29.1	80
		12,484					
		0					
非木造	1,754	1,567		3,321	1,754	52.8	80
		1,567					
		0					
合計	6,868	14,051		20,919	6,868	32.8	80
		14,051					
		0					

単位(戸)

³ 美馬市の固定資産台帳の中から以下の処理を行い、住宅の定義を行った。狭小建物(20㎡未満)を削除。用途で明らかに住宅でないもの及び車庫や物置等を削除。

(2) 特定建築物

集計したデータの中で、耐震改修促進法第6条に基づく特定建築物⁴について抽出した結果を表2-2-2に示します。

美馬市内の特定建築物の棟数は207棟で、そのうち耐震性が有ると確認されている建築物が85棟あり、耐震化率は41.1%となります。

表2-2-2 特定建築物の耐震化の現状
平成18年1月現在

建物用途	棟数	左のうち耐震性有り			耐震化率 (%)
		1981年 以前	1982年 以降	小計	
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	28	0	15	15	53.6%
上記以外の学校	0	0	0	0	-%
体育館（一般公共の用に供されるもの）	3	0	2	2	66.7%
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	0	0	0	0	-%
病院・診療所	15	0	12	12	80.0%
劇場、観覧場、映画館、演芸場	0	0	0	0	-%
集会場、公会堂	2	0	1	1	50.0%
展示場	0	0	0	0	-%
卸売市場	0	0	0	0	-%
百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗	8	0	4	4	50.0%
ホテル、旅館	3	0	2	2	66.7%
賃貸住宅（共同住宅に限る）、寄宿舎、下宿	24	0	9	9	37.5%
事務所	3	0	1	1	33.3%
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	0	0	0	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	4	0	2	2	50.0%
幼稚園、保育所	4	0	2	2	50.0%
博物館、美術館、図書館	0	0	0	0	-%
遊技場	0	0	0	0	-%
公衆浴場	0	0	0	0	-%
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	0	0	0	0	-%
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	0	0	0	0	-%
工場（危険物の貯蔵又は処理場の用途に供する建築物を除 く）	2	0	1	1	50.0%
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いの用に供するもの	0	0	0	0	-%
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	0	0	0	0	-%
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	4	0	1	1	25.0%
危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物	27	0	6	6	22.2%
小 計	127	0	58	58	45.7%
法第6条第1項第3号に規定する建築物（沿道閉塞建物）	80	0	27	27	33.8%
小 計	80	0	27	27	33.8%
合 計	207	0	85	85	41.1%

単位(棟)

⁴表2-2-3に示す建築用途で延床面積が1,000㎡以上かつ3階建以上の建物。
ただし、体育館（一般の用に供されるもの）は、延床面積が1,000㎡以上かつ1階建て以上の建物となり、老人ホーム、老人福祉施設等は、延床面積が1,000㎡以上かつ2階建以上の建物、幼稚園・保育所は延床面積が500㎡以上かつ2階建以上の建物。
また、危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物については、面積・階数の規定なし。
法第6条第1項第3号に規定する建築物は、令第4条の基準で調査を行った。

表2-2-2の特定建築物のうち、災害時に重要な機能を果たす4用途の建物（学校、病院、庁舎）及び公営住宅については具体的な目標を設定します。

表2-2-3 特定建築物の耐震化の目標

建物用途	棟数	耐震化率(%) (H18年1月)	耐震化率の目標(%) (H27年度末)
学校	28	53.6%	90
病院	15	80.0%	90
庁舎	4	25.0%	90
公営住宅	14	7.1%	90

(3) 市有施設

防災拠点等となる市有施設は254棟で、そのうち耐震性があると確認されている建築物は73棟あり、耐震化率は28.7%となります。

表2-2-4 防災拠点等となる市有施設の現況
平成18年1月1日現在

区分	棟数 (棟)	耐震性有り (棟)	耐震化率 (%)
災害応急対策活動に必要な施設			
指揮・情報伝達施設	10	3	30.0%
医療救護施設	3	2	66.7%
避難所指定施設	92	36	39.1%
災害時要援護者が利用する施設	3	2	66.7%
災害応急対策活動を支援する施設	129	22	17.1%
多数の県民が利用する施設	17	8	47.1%
合計	254	73	28.7%

構造及び規模
非木造の建築物で2以上の階数を有し、又は延べ面積が200㎡を超えるもの
(建築基準法第20条第2号に定める構造計算による安全性の確認義務が課せられる建築物)

[3] 公共建築物の耐震化の情報開示

市内の学校、病院、庁舎等の公共建築物の耐震化については、今後もその実態把握に努めると共に県や関係団体で足並みを揃え、原則として公表することとします。公表は広報誌及びホームページ等を使って行います。

第3章 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策に関する事項

概要

[1] **耐震診断・改修に関わる基本的な取組方針**

美馬市では、徳島県耐震改修促進計画を基に、市独自の耐震化改修促進計画を定めることにより、より具体的で即地的な事業等の内容を計画に盛り込むこととします。また、関係団体との連携を図り、重点区域や地域の把握に努めます。

[2] **耐震診断・改修の促進を図るための支援策**

市では、総括的な建物の耐震化を目指し、建物の条件ごとに以下のような支援策を講じて地震時の災害予防に努めます。

木造住宅耐震化促進事業

民間建築物耐震化支援事業

住宅耐震改修促進税制

耐震リフォーム支援事業

[3] **安心して耐震改修を行うことができるようにするための環境整備**

ホームページや広報誌を活用した住民への情報提供

相談窓口の設置及び相談を受ける職員の研修の実施等

技術者の育成

[4] **地震時の建築物の総合的な安全対策に関する事業の概要**

転倒の恐れのあるブロック塀の診断・改修の実施

ガラスや外装タイル・天井材の落下防止対策

家具等の転倒防止対策の普及・啓発

[5] **地震発生時に通行を確保すべき道路等に関する事項**

(1) 地震発生時に通行を確保すべき道路

本計画においては、耐震改修促進法第5条第3項第1号に基づき、徳島県耐震改修促進計画により、地震時に通行を確保すべき道路として指定された道路沿道の特定建築物（法第6条第1項第3号に規定する建築物）の耐震化を図ります。

(2) 緊急輸送道路

住宅・建築物耐震改修等事業制度要綱第5条第10号に基づく緊急輸送道路として以下の道路を指定します。

徳島自動車道

国道192号線

国道193号線

国道438号線

国道492号線

県道鳴門池田線

[6] **特定優良賃貸住宅の空家の活用に関する事項**

[1] 耐震診断・改修に関わる基本的な取組方針

(1) 県と市町村の役割分担

美馬市では、徳島県耐震改修促進計画を基に、市独自の耐震化改修促進計画を定めることにより、より具体的で即地的な事業等の内容を計画に盛り込むこととします。また、関係団体との連携を図り、重点区域や地域の把握に努めます。

都道府県が定める耐震改修促進計画が、市町村の取りまとめや全県的な取組みを支援する観点から定められる一方で、市町村耐震改修促進計画は、より具体的で実効性のある計画が求められています。

(2) 市が行う施策

美馬市では、各関係団体との連携を図りながら、次の様な施策に取り組みます。

1. 耐震改修促進計画の見直し
 - 1 耐震化率の目標設定
 - 2 5年ごとに耐震化の進捗率の把握と目標値の更新を実施
2. 徳島県住宅・建築物耐震化促進協議会との連携
 - 1 県及び県内市町村、各関係団体との連携
 - 2 県及び県内市町村、各関係団体への情報提供、技術支援等
3. 本計画において定められた耐震化率目標を踏まえた耐震改修等の実施
 - 1 市有建物の耐震診断・改修の計画的な実施
 - 2 民間建物の耐震診断・改修実施の支援
4. 相談体制の整備、情報提供の充実を図り、市民意識の向上を図る
 - 1 相談窓口の設置
 - 2 パンフレットの作成・配布、その他広報活動
 - 3 耐震相談所等による相談体制の整備
 - 4 セミナー・講習会の実施
 - 5 ハザードマップの作成・配布
5. 技術者の養成
 - 1 耐震改修等に係る関連技術者の養成と実態把握
 - 2 耐震診断等に対する専門家の派遣
6. 地震時の総合的な安全対策
 - 1 転倒の恐れのあるブロック塀の診断・改修の実施
 - 2 ガラスや外装タイル・天井材の落下防止対策の実施
 - 3 家具等の転倒防止対策の普及・啓発

(3) 重点的に耐震化すべき地域・建築物の考え方

1. 地域

阪神・淡路大震災では、老朽した木造住宅の密集する地域が大きな被害を受けていることから、耐震性の低い建物が密集する地域、不特定多数の者が集まる区域等では、重点的に耐震化を推進していく必要があります。

また、特に市街地の中心部等は仕事や娯楽で不特定多数の人が集まることから、建物の耐震化等により災害に強い街づくりが必要とされています。

2. 建築物

市が所有する公共施設の多くは、不特定多数の利用者が見込まれるほか、地震災害の発生時には災害応急対策の実施拠点や避難所になるなど、防災拠点としても重要な役割を果たします。

このため、防災上重要な施設については、重点的に耐震化すべき建物であると考えることができます。

また、民間施設についても市有施設と同様に災害応急対策活動に必要な施設や、ハザードマップ等に示された避難所と位置づけられている建物については重点的に耐震化を行えるような指導・助言が必要です。

同時に、建物の不燃化を促進することも二次災害防止のために必要となります。

(4) 優先的に耐震化を図る公共建築物の選定方針

耐震改修促進法に定められた「特定建築物」については不特定多数の者が利用すること等、大きな影響を与えることから、官民を問わず建物の早急な耐震化を目指します。中でも「学校」「病院」「庁舎」「公営住宅」については、被害の縮小や避難場所の確保、災害復旧の拠点機能確保の観点から具体的な耐震化の数値目標を定め、より迅速な建物の耐震化を目指します。

(5) 緊急輸送道路の選定方針

地震発生時に、広域的な避難や支援物資の輸送のための道路を確保することに最優先で取り組むこととし、住宅・建築物耐震改修等事業制度要綱第5条第10号に基づく緊急輸送道路を選定します。これにより一定規模要件に該当する沿線の建物の耐震化を促進し、災害時にこれらの建物の倒壊等を防ぐことで、交通の寸断や情報通信の途絶を防ぎ、迅速な災害復旧の実現を目指します。

[2] 耐震診断・改修の促進を図るための支援策

(1) 市の支援策の施策

市では、総合的な建物の耐震化を目指し、建物の条件ごとに以下のような支援策⁵を講じて地震時の災害予防に努めます。

表3-2-1 徳島県の耐震化支援策
徳島県ホームページ等より

木造住宅耐震化促進事業（H16～）		
耐震診断	対象	<ul style="list-style-type: none"> ・昭和56年以前に建築された木造住宅 ・平屋または2階建て ・現在も居住しているもの ・併用住宅、共同住宅、長屋も含む
	費用	<ul style="list-style-type: none"> ・33,000円（戸建の場合） ・国、県、美馬市が30,000円を負担
耐震改修	対象	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震診断で「倒壊又は大破壊の危険あり」と診断された住宅 ・一定水準以上の安全性を確保する改修工事
	費用	<ul style="list-style-type: none"> ・改修工事費の2/3を県と美馬市が補助 ・県と美馬市で最大60万円/戸
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な耐震改修工事が行われるよう耐震改修アドバイザーを派遣 ・派遣費用40,000円は国、県、美馬市で全額負担
民間建築物耐震化支援事業（H20～）		
耐震診断	対象	<ul style="list-style-type: none"> ・一定の要件を満たす共同住宅及び建築物
	費用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者負担：診断費用の1/3 ・補助率：国1/3 県1/6 美馬市1/6
耐震改修	対象	<ul style="list-style-type: none"> ・一定の要件を満たし、耐震診断の結果、耐震性が不足する建築物
	費用	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者負担：耐震改修工事費の約84.6% ・補助率：国1/3 県1/6 美馬市1/6（耐震改修工事費の23.0%に対して）
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急輸送道路沿道建築物の場合に事業者負担の軽減あり
住宅耐震改修促進税制（H18～）		
所得税の特別控除制度	対象	平成18年4月1日から平成20年12月31日までの間に、自ら居住の用に供する昭和56年以前に旧耐震基準で建築された住宅の耐震改修（現行耐震基準に適合）を行った個人
	控除額	耐震改修工事に要した費用の10%相当額（20万円を上限）を所得税から控除
固定資産税の減額措置	対象	昭和57年1月1日以前から所在する住宅で、平成18年から平成27年までの間に30万円以上の耐震改修（現行耐震基準に適合）を行った住宅
	控除額	固定資産税額（1戸当り120㎡相当分までに限る）を工事を完了した時期に応じ1～3年間、税額を1/2に減額
耐震リフォーム支援事業（H18～）		
簡易な耐震補強工事	対象	<ul style="list-style-type: none"> ・昭和56年以前に建築された木造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造の戸建住宅 ・金融機関から融資を受け耐震化工事を含むリフォーム工事を行うもの
	費用	<ul style="list-style-type: none"> ・20万円を上限に借入利子相当額を県が補助

⁵ については、徳島県住宅課が窓口

[3] 安心して耐震改修を行うことができるようにするための環境整備

(1) 住民への情報提供

1. <パンフレットやホームページ上での周知活動>
美馬市のホームページや広報誌を活用し、東南海・南海地震発生の啓発、耐震診断・改修の進め方、支援制度の紹介等を広く告知すると共に、講習会等を開催し住民の意識の向上を図ります。
2. <優良技術者・優良事業者の紹介>
徳島県では、「木造住宅耐震改修施工者向け講習会」を実施し、その出席者の中から「徳島県木造住宅耐震改修施工者向け講習会受講者名簿」を作成しています。これを徳島県のホームページ上や美馬市の相談窓口で公開し優良な技術者・事業者の紹介を行っています。

(2) 相談窓口の設置

美馬市では耐震相談を受けられる体制を整備します。また相談を受ける職員は研修等により知識の習得に努めます。

[4] 地震時の建築物の総合的な安全対策に関する事業の概要

(1) 転倒の恐れのあるブロック塀の診断・改修

地震により老朽化した、若しくは基準に不適合なブロック塀が倒れると、死傷者が出る恐れがあるばかりでなく、被災者の避難や救助、消火活動に支障が生じる可能性があり、ブロック塀の倒壊防止対策は重要です。

美馬市では今後、基準に合わないブロック塀等を調査し所有者に対して改善指導を行っていきます。

また、これと併せて市民に対してブロック塀の転倒防止対策の重要性の周知を図っていきます。

図3-4-1 ブロック塀の診断改修手法等
社団法人 全国建築コンクリートブロック工業会



(2) ガラスや外装タイル・天井材の落下防止対策

3階以上の建築物で道路に面した部分について、地震時に落下の可能性のある窓ガラスや外装タイル等を調査し、基準に適合しない場合は改善指導を行います。

また、天井材についても、平成17年8月の宮城県沖地震において、技術基準に合致していない屋内プールの天井が崩落し負傷者が出たことを受け、大規模空間を有する建築物について再度技術基準への適合が求められており、基準に適合しない建物の所有者・管理者に対し改善指導を行っていきます。

(3) 家具等の転倒防止対策の普及・啓発

家屋内での安全性を確保する為、家具類の転倒防止対策や安全な家具の普及啓発を実施します。

[5] 地震発生時に通行を確保すべき道路等に関する事項

(1) 地震発生時に通行を確保すべき道路

第3章[1](5)に記載したように、本計画においては、耐震改修促進法第5条第3項第1号に基づき、徳島県耐震改修促進計画により、地震時に通行を確保すべき道路として指定された道路沿道の特定建築物（法第6条第1項第3号に規定する建築物）の耐震化を図ります。

(2) 緊急輸送道路

美馬市では、住宅・建築物耐震改修等事業制度要綱第5第10号に基づく緊急輸送道路として、下記の道路を指定します。

表3-5-1 住宅・建築物耐震改修等事業制度要綱第5第10号に基づく緊急輸送道路

路線名	区 間
徳島自動車道	美馬市内全線
国道192号線	美馬市内全線
国道193号線	* 美馬市内全線
国道438号線	* 美馬市内全線
国道492号線	* 美馬市内全線
県道鳴門池田線	* 美馬市内全線

直轄管理道路 西日本高速道路管理道路 本州四国連絡高速道路管理道路
 * 県管理道路 市町村管理道路

[6] 特定優良賃貸住宅の空家の活用に関する事項

耐震改修促進法第5条第3項第2号に基づき、耐震改修の認定を受けた住宅に居住している者が、その工事の期間中に仮住居を探すことが困難な場合においては、知事の承認を得て、3ヶ月以上空き家となっている特定優良賃貸住宅に入居できることとします。

第4章 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普及に関する事項

概要

[1] **地震ハザードマップの作成・公表**

住民の意識の向上と、被害を最小限に抑えるために、ハザードマップを作成し地震の被害予想や危険地域、避難場所を把握しておく必要があります。また、これを公表・配布することで災害時の避難や救助活動が的確に行えます。

[2] **相談体制の整備及び情報提供の充実**

耐震改修・診断の住民の相談に対応する為、美馬市建設課、徳島県県土整備部建築開発指導課及び徳島県県土整備部住宅課、(社)徳島県建築士事務所協会において随時相談を受付けます。

[3] **パンフレットの作成・配布、セミナー・講習会の開催**

美馬市では、ホームページや広報誌を用いて耐震診断・改修の啓発を行っていますが、市民の意識の更なる向上を目指し、今後啓発パンフレットの全戸配布等の周知活動を行います。

[4] **リフォームにあわせた耐震改修の誘導策**

美馬市では、徳島県の実施している「耐震リフォーム支援事業」を活用した耐震化工事を含む住宅のリフォームを推進し、住宅以外の防災上重要な建物についてもリフォーム時の耐震化を指導してまいります。

[5] **家具の転倒防止の推進**

[6] **自主防災組織、自治会等との連携に関する事項**

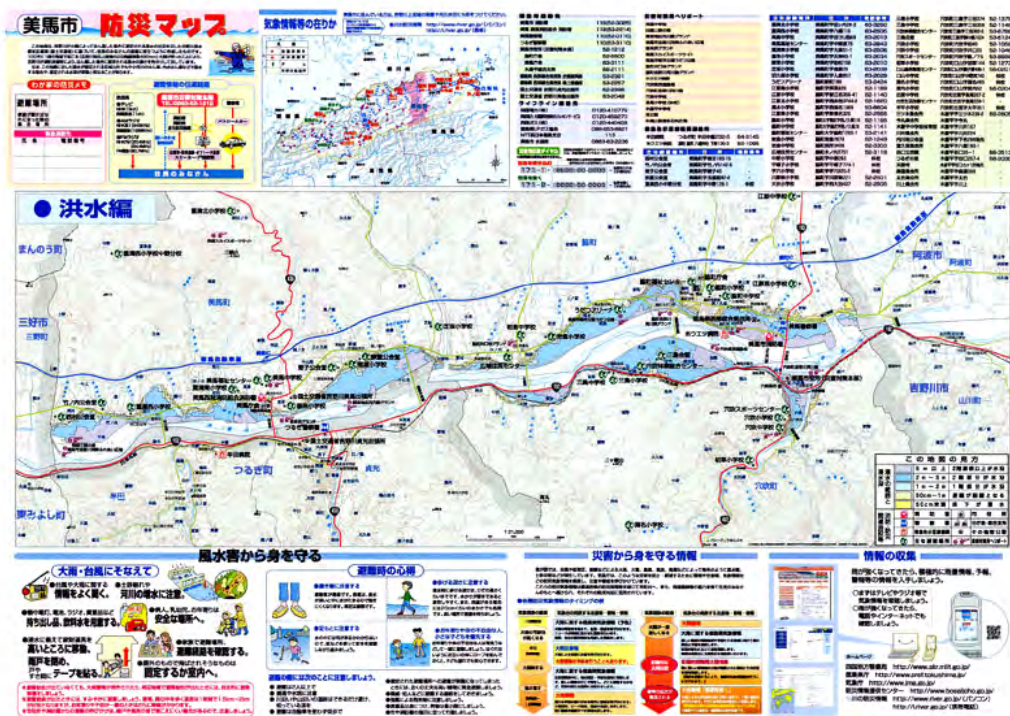
[1] 地震ハザードマップの作成・公表

住民の意識の向上と、被害を最小限に抑えるために、ハザードマップを作成し地震の震度予想や危険地域、避難場所を把握しておく必要があります。また、これを公表・配布することで災害時の避難や救助活動が的確に行えます。

美馬市では「美馬市防災のてびき」を作成し、主な避難場所や災害から身を守る方法等、必要な情報を掲載しています。これを市内の防災関係機関をはじめ全家庭に配布しました。またこの情報は、市のホームページでも手に入れることが出来ます。

この他に、民間事業者が作成した防災マップ等が配布・販売されているのでこれらの活用を促すことも重要と考えます。

図4-1-1 美馬市の防災マップ



[2] 相談体制の整備及び情報提供の充実

(1) 相談窓口の整備

耐震改修・診断の住民の相談に対応する為、美馬市では相談窓口を開設しています。相談窓口では、耐震診断・改修やそれに伴う支援制度の紹介等を行います。

また、徳島県では建築開発指導課及び住宅課において随時相談を受け、その他、徳島県建築士事務所協会において建築構造の専門スタッフによる相談会を定期的を開催します。

表4-2-1 主な相談窓口

耐震診断・耐震改修の窓口一覧		
美馬市の担当窓口		
住宅管理室	0883-52-5612	木造
建設課	0883-52-5608	木造以外
県の担当窓口		
徳島県県土整備部建築開発指導課 宅地・宅建担当	088-621-2604	
徳島県建築物耐震相談所		
(社)徳島県建築士事務所協会	088-652-5862	相談日:毎週水曜日 午後1時から5時まで
木造住宅の耐震化に関する問合せ先		
徳島県県土整備部住宅課 耐震化・指導担当	088-621-2598	

図4-2-2 耐震相談所の案内パンフレット



[3] パンフレットの作成・配布、セミナー・講習会の開催

美馬市では、ホームページや広報誌を用いて耐震診断・改修の啓発を行っていますが、市民の意識の更なる向上を目指し、今後、次のような周知活動を行います。

- 本計画書の概要版パンフレットの配布
- 啓発パンフレットの全戸配布
- 耐震診断・改修に関するホームページへのアクセス性を高める工夫（トップページのバナー等）
- 定期的なセミナー講習会の開催とその周知
- 寄り合い防災講座の開催

[4] リフォームにあわせた耐震改修の誘導策

スクラップ&ビルドからストックマネジメントへと社会情勢が変化している現在では、既存の建物をリフォームして再活用しようとする動きが活発です。その動きを的確に捉え、リフォーム時の建物の耐震化を促していく必要があります。

美馬市では、徳島県の実施している「耐震リフォーム支援事業」を活用した耐震化工事を含む住宅のリフォームを推進し、住宅以外の防災上重要な建物についてもリフォーム時の耐震化を指導してまいります。

[5] 家具の転倒防止の推進

家具の転倒防止対策は建物の耐震化等に比べ低コストで簡単に行うことが可能です。固定金物や安全な家具の情報等を相談窓口やホームページで広報してまいります。

〔6〕 自主防災組織等との連携に関する事項

地域の最小単位である自主防災組織や自治会ごとに住民の連携を深め、建物の耐震化を含めた防災活動や防災情報の共有を行うことで、より地域に根ざした対策が講じられることが重要と考え、市では、自主防災組織の結成促進と活動の活性化を指導、支援してまいります。

図4-6-1 自主防災組織の結成、活動活性化を呼び掛ける冊子
徳島県ホームページより <http://www.pref.tokushima.jp/>



第5章 その他建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関して必要な事項

概要

[1] 関係団体による協議会の設置、協議会による事業の概要

徳島県では「徳島県住宅・建築物耐震化促進協議会」を設置しており、県、市町村及び（社）徳島県建築士会、（社）徳島県建築士事務所協会をはじめ、各関係団体との連携を深め、引続き積極的な建物の耐震化を推進しています。

[2] その他

[1] 関係団体による協議会の設置、協議会による事業の概要

美馬市では、「徳島県住宅・建築物耐震化促進協議会」を利用し、県、市町村及び（社）徳島県建築士会、（社）徳島県建築士事務所協会をはじめ、各関係団体との連携を深め、引続き積極的な建物の耐震化を推進していきます。協議会の具体的な事業は以下のとおり。

1. 耐震化促進に関する施策の調整等に関すること
2. 耐震化促進に関する普及・啓発に関すること
3. 耐震化促進に係る県、市町村の相互支援の体制整備に関すること
4. 建築物耐震技術者の養成に関すること
5. 防災、衛生、教育等関連部局との連絡及び調整に関すること
6. 情報収集等に関すること
7. その他協議会の目的を達成するために必要な事項に関すること

また、平成18年3月に示された「徳島県地震防災対策行動計画」に基づき、「とくしま地震防災県民会議」が設置され、県民、自主防災組織、企業、医療、福祉、行政関係者など地域防災を担う様々な主体が連携し、効果的な地震防災啓発活動等を行い、県民運動を展開していくこととしています。

[2] その他

(1) 地震保険の加入促進

地震保険への加入率は、我々の地震に対する考え方及び地震に対する備えを数値化したものと考えることができ、県民の地震に対する意識を伺うことができます。

徳島県の地震保険加入状況を見ると、表6-3-1のようになり、地震保険の世帯加入率は18.8%で全国17位となり、全国平均20.8%を下回ります。また、火災保険への付帯率で見ると、50.2%で全国9位となり、全国平均41.7%を上回ることが分かります。

災害時に倒壊した家屋により発生する経済的な負担は多額のものになり、県民各自が、地震保険に加入することは各々の財産を守ることはもちろんのこと、地震に対する意識の向上を図る上でも重要だと考えます。

徳島県と同様に東南海・南海地震の被害が予想される隣県高知県の火災保険への付帯率が69.2%で全国1位なのを考えると、更なる加入率の増加と地震保険に対する意識の向上を目指し、広報やホームページによる加入促進に努める必要があります。

表6-3-1 2006年度末の都道府県別の地震保険加入率
損害保険協会より

等地	都道府県	火災保険への付帯率	順位	世帯加入率	順位
2	北海道	40.3%	21位	18.6%	18位
2	青森	36.1%	29位	12.6%	36位
1	岩手	32.3%	36位	10.0%	40位
2	宮城	58.4%	3位	27.7%	3位
1	秋田	35.5%	31位	9.7%	42位
1	山形	28.5%	39位	9.2%	45位
1	福島	33.2%	34位	12.6%	37位
3	茨城	37.8%	26位	17.5%	22位
1	栃木	34.7%	33位	15.0%	27位
1	群馬	26.3%	43位	10.5%	38位
3	埼玉	40.8%	20位	21.7%	11位
4	千葉	42.0%	17位	25.7%	5位
4	東京	41.2%	18位	28.5%	2位
4	神奈川	45.4%	13位	27.2%	4位
2	新潟	39.9%	23位	13.7%	33位
1	富山	22.6%	46位	9.6%	43位
1	石川	26.3%	44位	13.3%	34位
1	福井	27.7%	42位	12.7%	35位
3	山梨	48.6%	10位	21.8%	9位
2	長野	23.9%	45位	9.3%	44位
2	岐阜	51.4%	7位	21.8%	10位
4	静岡	48.3%	11位	25.1%	6位
4	愛知	62.7%	2位	31.8%	1位
4	三重	53.0%	6位	21.6%	13位
2	滋賀	29.9%	38位	14.1%	32位
2	京都	27.9%	40位	15.6%	25位
3	大阪	40.0%	22位	21.7%	12位
2	兵庫	31.5%	37位	15.6%	26位
2	奈良	36.3%	28位	17.5%	23位
4	和歌山	44.9%	14位	18.2%	20位
1	鳥取	39.6%	24位	14.4%	30位
1	島根	32.9%	35位	9.8%	41位
2	岡山	34.9%	32位	14.6%	29位
2	広島	50.2%	8位	22.5%	7位
1	山口	37.3%	27位	14.7%	28位
4	徳島	50.2%	9位	18.8%	17位
3	香川	43.3%	15位	20.7%	14位
3	愛媛	46.4%	12位	16.9%	24位
4	高知	69.2%	1位	20.0%	15位
1	福岡	42.9%	16位	22.1%	8位
1	佐賀	27.8%	41位	10.3%	39位
1	長崎	21.9%	47位	7.9%	47位
1	熊本	41.2%	19位	19.7%	16位
2	大分	38.5%	25位	14.4%	31位
2	宮崎	56.7%	4位	17.7%	21位
1	鹿児島	55.0%	5位	18.3%	19位
2	沖縄	36.1%	30位	8.3%	46位
	全国平均	41.7%		20.8%	

火災保険への付帯率：2006年度中に契約された火災保険(住宅物件)のうち地震保険が付帯されている割合
世帯加入率：地震保険の契約件数(2007.3末現在)を住民基本台帳に基づく世帯数(2007.3末現在)で除した数値