

# 曾於市建築物耐震改修促進計画



平成20年6月

鹿児島県曾於市



# 目 次

## はじめに

---

1. 計画策定の背景と目的 ----- 1
2. 本計画の位置づけ ----- 2

## 第1章 計画の基本的事項

---

1. 本計画の対象区域，計画期間，対象建築物 ----- 3
2. 地震発生時に通行を確保すべき道路の設定 ----- 4

## 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

---

1. 曾於市の概要 ----- 9
2. 大規模地震が発生した場合に想定される被害の状況 ----- 10
3. 曾於市内の建築物の耐震化の現状 ----- 16
4. 耐震化の目標設定 ----- 18
5. 市有建築物の耐震化の促進 ----- 21

## 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

---

1. 耐震診断及び耐震改修に係る基本的な取り組み方針 ----- 22
2. 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための支援策 ----- 22
3. 地震発生時に通行を確保すべき道路の指定及び沿道建築物の耐震化 ----- 22
4. 安心して耐震改修を行うことが出来るようにするための環境の整備 ----- 23
5. 地震時の建築物の総合的な安全対策 ----- 23
6. 重点整備区域における耐震改修の促進 ----- 25

## 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の普及

---

1. 想定地震における震度分布予想図等の情報提供 ----- 26
2. 相談体制の整備・情報の充実 ----- 26
3. リフォームにあわせた耐震改修の促進 ----- 26
4. パンフレット等の作成とその活用 ----- 26
5. 市ホームページ・広報誌での広報活動 ----- 27
6. ダイレクトメールの送付 ----- 27
7. 防災訓練と連携した取り組み ----- 27

## 第5章 計画の達成に向けて

---

1. 鹿児島県との連携 ----- 28
2. 計画の検証 ----- 29

## 参考資料

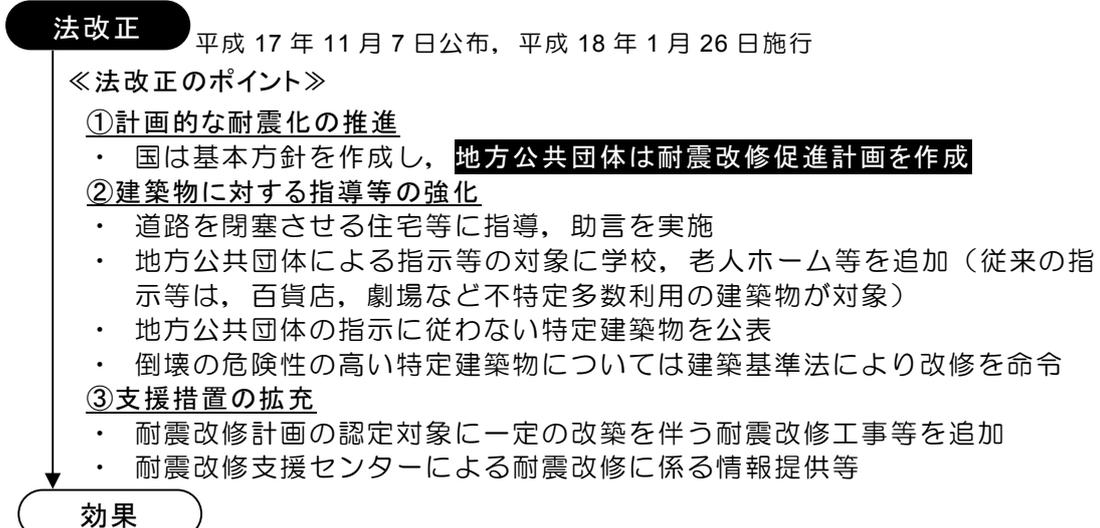
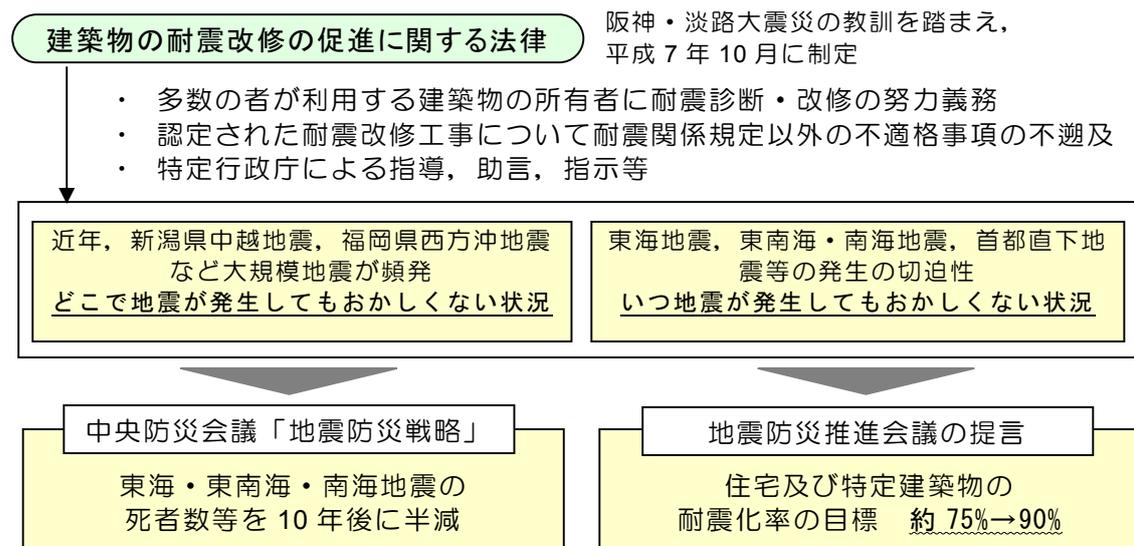
---



# はじめに

## 1. 計画策定の背景と目的

「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（耐震改修促進法、以下「法」）が改正され（平成 18 年 1 月施行）、各公共団体において計画的な耐震化を進めるため「耐震改修促進計画」を策定することとなりました。都道府県には当該計画の策定が義務付けられ、鹿児島県では平成 19 年 7 月に「鹿児島県建築物耐震改修促進計画」が策定されています。鹿児島県下市町村については、県計画を踏まえ、市町村耐震改修促進計画を策定するものとされています。



このような背景のもと「曾於市建築物耐震改修促進計画」（以下、「本計画」）を策定します。本計画は、いつ発生するかわからない大規模な地震に対し、住宅や建築物の耐震化を促進して、市民の生命や財産を守ることを目的とするものであり、具体的な耐震化の目標及び目標達成のために必要な施策等を定めます。

## 2. 本計画の位置づけ

本計画は、「鹿児島県建築物耐震改修促進計画」、「曾於市総合振興計画」、「住宅マスタープラン（旧3町）」、「曾於市地域防災計画」を上位計画とし、耐震改修促進法に基づき、曾於市における住宅・建築物の耐震診断及び耐震改修を促進するための計画として策定します。

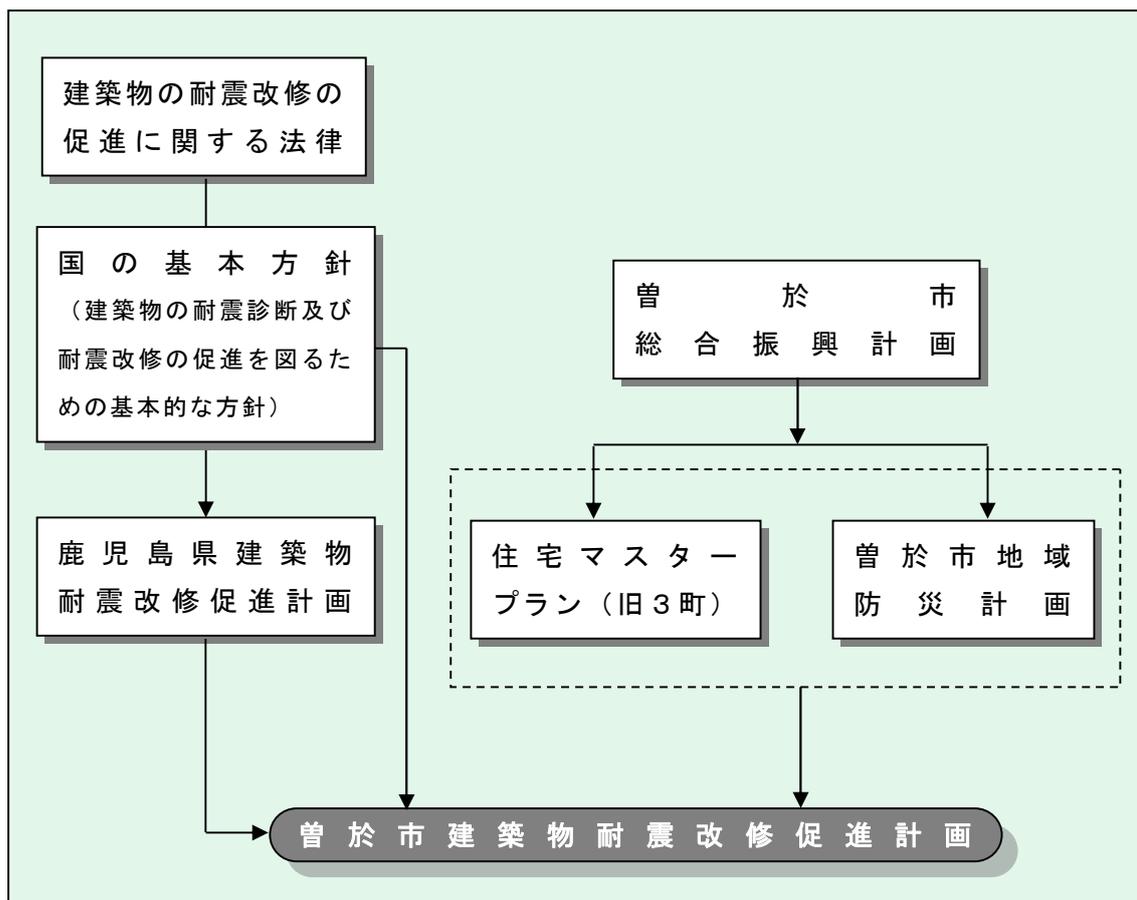


図 曾於市建築物耐震改修促進計画の位置づけ

# 第1章 計画の基本的事項

## 1. 本計画の対象区域，計画期間，対象建築物

### (1) 対象区域

本計画の対象区域は，「曾於市全域」とします。

### (2) 計画期間

本計画の計画期間は，平成20年度から平成27年度の8年間とする。ただし，次期計画が策定されるまでの間は，本計画を運用することとし，引き続き既存建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るものとします。

### (3) 対象建築物

本計画が対象とする建築物は，「住宅」，「特定建築物」及び「防災拠点」を含む建築物とします。

本計画では，特に住宅及び特定建築物について，具体的な耐震化の目標や目標達成のために必要な施策等を定めます。

### 【対象建築物】

#### ①住宅

- ・木造，鉄筋コンクリート造等の構造を問わず，すべての住宅

#### ②特定建築物（要件は，巻末資料を参照）

##### ア 多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法6条1号建築物）

- ・幼稚園等（2階以上かつ500㎡以上）
- ・小学校，中学校，福祉施設等（2階以上かつ1,000㎡以上）
- ・その他学校，病院，集会場，図書館，ホテル，百貨店，賃貸共同住宅等  
（3階以上かつ1,000㎡以上）
- ・体育館（1階以上かつ1,000㎡以上） など

##### イ 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6条2号建築物）

- ・火薬類，石油類，毒物，劇物等（10トン以上など）

##### ウ 地震発生時に通行を確保すべき道路沿道の建築物（耐震改修促進法6条3号建築物）

- ・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る建築物

#### ③防災拠点

- ・防災上重要な拠点となる各庁舎，消防施設，医療機関及び避難場所や物資の集積拠点としても利用される小・中学校，公民館などの建築物

## 2. 地震発生時に通行を確保すべき道路の設定

---

### (1) 県が指定する緊急輸送道路

地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するために必要な道路として、「鹿児島県地域防災計画」において第1次、第2次緊急輸送道路が指定されています。（「鹿児島県建築物耐震改修促進計画」において、大規模地震の発生後、救援・復興活動の骨格となる路線として指定。）

### (2) 市が指定する緊急輸送道路

地震発生時において、県指定の第1次、第2次緊急輸送道路を補完するとともに、避難場所等への物資の供給や緊急車両等の通行の確保を図る緊急輸送道路等について、市が指定する緊急輸送道路として位置づけます。

市が指定する緊急輸送道路は、以下の点に配慮し設定しています。

- ・「曾於市地域防災計画」における避難場所、病院、消防署、警察署、ヘリコプター発着場等を配慮し設定
- ・「曾於市防災マップ」における避難予定場所を配慮し設定
- ・災害時の状況を考慮し、幅員の広い道路を優先し設定
- ・消火・救急等の車両が円滑に移動できる路線を設定
- ・避難場所への2方向ルートを確保し設定



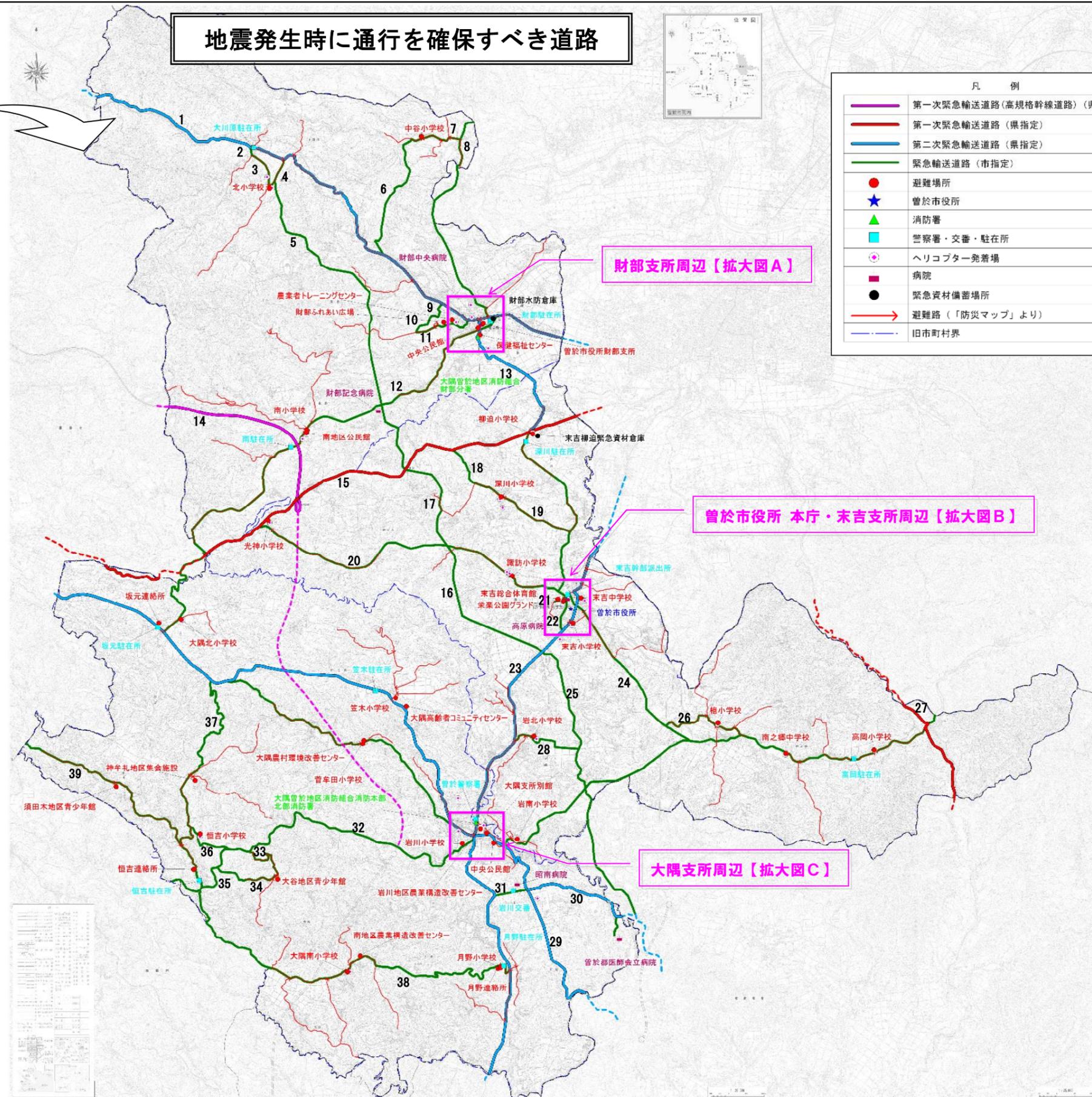
# 地震発生時に通行を確保すべき道路



凡例

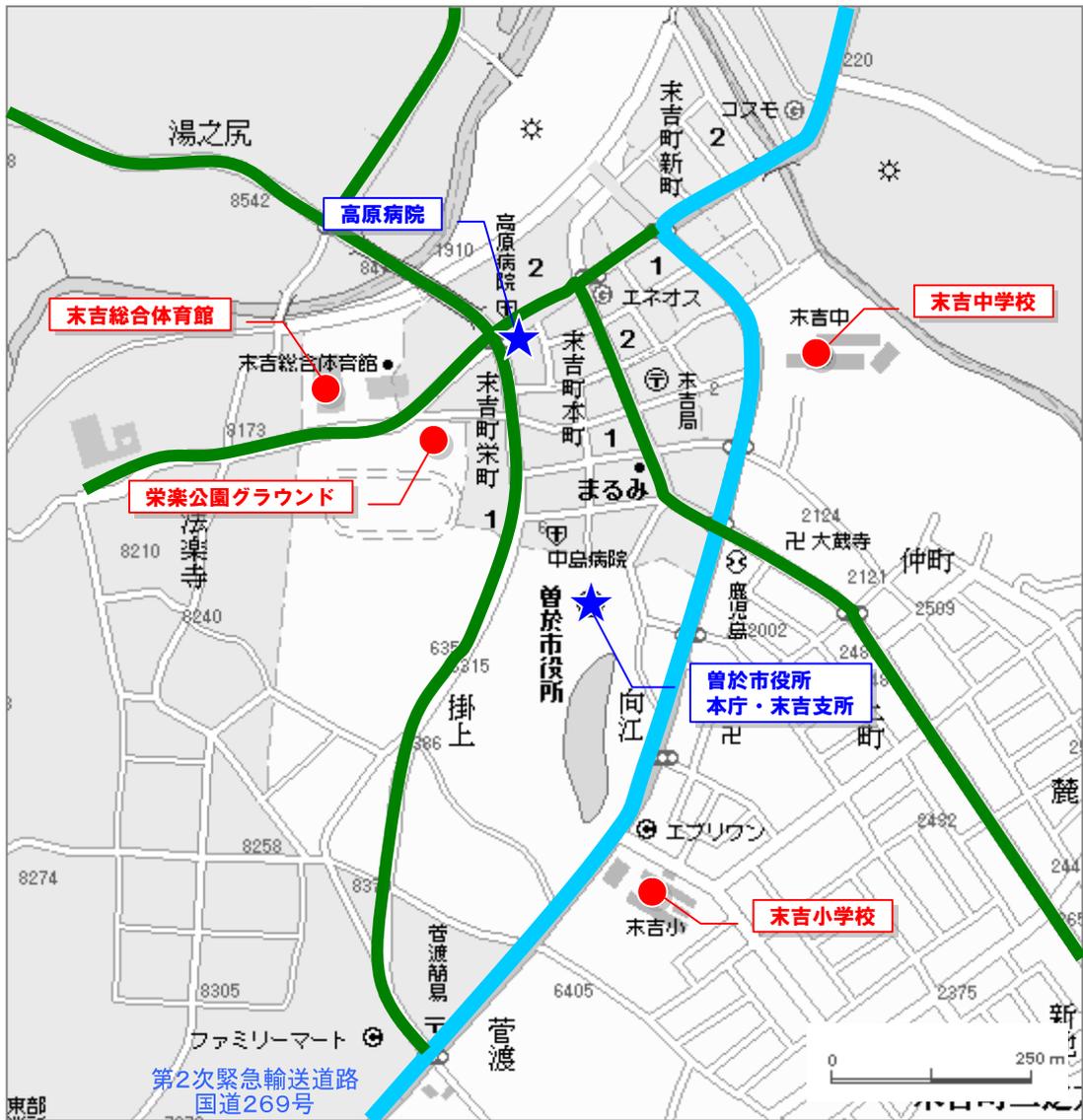
	第一次緊急輸送道路(高規格幹線道路)(県指定)
	第一次緊急輸送道路(県指定)
	第二次緊急輸送道路(県指定)
	緊急輸送道路(市指定)
	避難場所
	曾於市役所
	消防署
	警察署・交番・駐在所
	ヘリコプター発着場
	病院
	緊急資材備蓄場所
	避難路(「防災マップ」より)
	旧市町村界

番号	路線名
1	主要地方道 都城・隼人線
2	県道 大川原・小村線
3	二級市道 北校線
4	一級市道 大峯線
5	そお街道
6	市道 閉山田・踊橋線
7	市道 堤線
8	県道 大倉田・財部線
9	市道 第1今西鳥越線
10	市道 水の手・桜並木線
11	一級市道 日光神線
12	県道 塚脇・財部線
13	県道 末吉・財部線
14	東九州自動車道
15	国道 10号
16	市道 小倉・高松線
17	二級市道 蔵之町・五位塚線
18	一級市道 緩毛原・七村線
19	市道 深川・高見堂線
20	県道 光神山・諏訪方線
21	二級市道 内門・六町線
22	一級市道 内門・菅渡線
23	国道 269号
24	県道 見帰・二之方線
25	一級市道 高松・丸山線
26	二級市道 櫛・富田線
27	国道 222号
28	一級市道 飯塚・原村線
29	主要地方道 志布志・福山線
30	県道 塗木・大隅線
31	その他市道 本通線
32	主要地方道 垂水・南之郷線
33	その他市道 中迫線
34	二級市道 沖上・大川原線
35	一級市道 石ヶ牟礼・里脇線
36	二級市道 貝ヶ塚線
37	県道 長江・柴建線
38	県道 志柄・宮ヶ原・福山線
39	一級市道 須田木線





○曾於市役所 本庁・末吉支所周辺【拡大図B】



凡例

第二次緊急輸送道路（県指定）	
通行を確保すべき道路（市指定）	
避難場所	
防災拠点（市役所、支所、消防署、病院等）	

▼高原病院



▼曾於市役所 本庁・末吉支所





## 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

### 1. 曾於市の概要

本市は、鹿児島県の東部を形成する大隅半島の北部に位置し、宮崎県都城市、志布志市、霧島市、鹿屋市、曾於郡大崎町に接しています。

市の面積は、390.39k㎡で、鹿児島県の総面積9,132.42k㎡の4.3%を占めています。

本市の広域交通網は、市の中央部を東西に国道10号、南北に国道269号が走り、南西部には一部開通している東九州自動車道、東部には地域高規格道路が整備中で、宮崎県の中核都市である都城市まで約15分、志布志港まで約30分、鹿児島空港・宮崎空港まで約1時間の圏域にあります。

また、JR日豊本線が市の北部を東西に横断し、流通や情報発信の拠点として期待されています。

本市の北部地域は、大淀川支流域に開け、都城盆地の一角をなし、南部は菱田川流域に広がる地域となっており、全体的には起伏の多い大地となっています。

都城盆地の一角には、太平洋に注ぐ大淀川の源流が流れ、末吉市街地、財部市街地が形成され、南部地域には、志布志湾に注ぐ菱田川が流れ、大隅市街地が形成されています。

また、本市は自然環境にも恵まれ、花房峡、大川原峡、大鳥峡などの景勝地が点在しています。

土地の利用状況は、山林が総面積の約60%、耕地が32%を占め、地質の大部分がシラスやボラなどの火山灰土壌からなり、豪雨時には土砂の崩壊等による被害が多くなっています。



曾於市末吉地区航空写真

## 2. 大規模地震が発生した場合に想定される被害の状況

### (1) 地質の概要

地震による建築物の被害の大きさは、表層地質によっても異なってきます。

本市の表層地質は、火砕流堆積物が広く分布しますが、河川沿いには段丘や細長い平野が見られます。

一方、市の北西部や東部の山地では、やや古い時期の堆積岩類が分布しています。

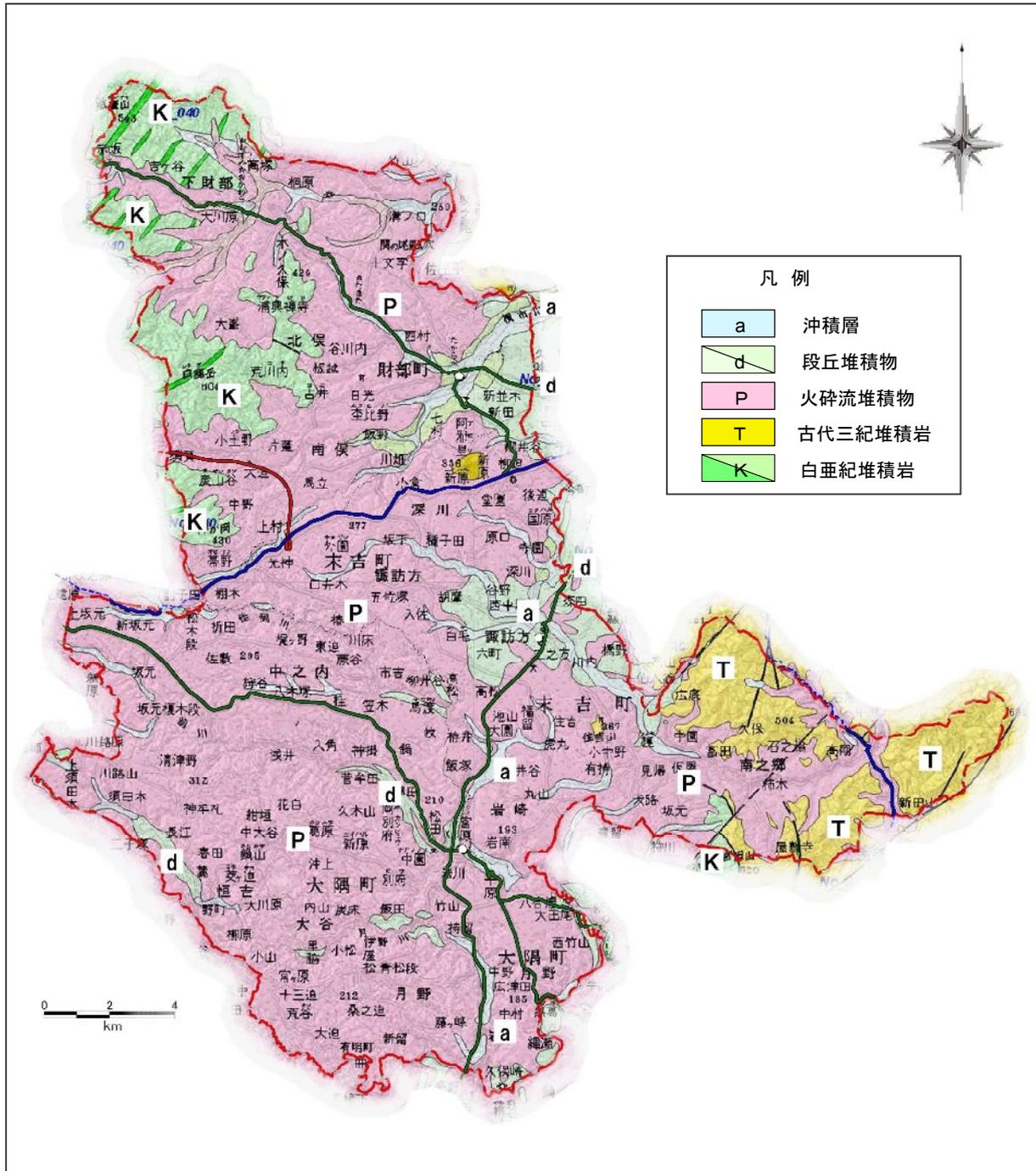


図 曾於市の表層地質

資料：20万分の1 シームレス地質図（産業技術総合研究所地質調査総合センター）

## (2) 想定される地震の規模

### ① 県建築物耐震改修促進計画にて想定された地震の規模

県内の活断層には、活動度<sup>注)</sup> Aのものは存在せず、地震活動と個別の活断層<sup>\*1</sup>の関係についても確認されていないため、過去の地震被害及び近年の地震活動に基づき想定地震を設定している。

#### 1) 鹿児島湾直下

- ・ 県中枢に多大な被害を及ぼすケースとして想定。
- ・ M (マグニチュード<sup>\*2</sup>) = 7.1 の地震を想定。
- ・ 震度<sup>\*3</sup> 5強から震度 6弱が分布

#### 2) 日向灘

- ・ 海洋型地震に伴い県の九州本土部に津波被害を及ぼすケースとして想定。
- ・ M = 7.8 の地震を想定。
- ・ 震度 6弱が大隅半島及び種子島の軟弱地盤で見られる程度。

#### 3) 奄美大島近海

- ・ 海洋型地震に伴い県島嶼 (とうしょ) 部に津波被害を及ぼすケースとして想定。
- ・ M = 8.0 を想定。
- ・ 喜界島の東岸、奄美大島の沖積低地の一部で震度 6強が、また喜界島の大半と奄美大島の沖積低地で震度 6弱が予測される。

#### 4) 県北部直下

- ・ 内陸直下型地震に伴い局地被害を及ぼすケースとして想定。
- ・ M = 6.5 を想定。
- ・ 震源直上においては、長さ 20 km × 幅 10 km 程度の範囲で震度 6弱が予測される。

#### 5) 県西部直下

- ・ 内陸直下型地震に伴い局地被害を及ぼすケースとして想定。
- ・ M = 6.5 を想定。
- ・ 震源近傍の薩摩半島西海岸で、震度 6弱が予想され、主に薩摩半島において、断層から 20 km 程度までの範囲で震度 5弱以上になると予測される。

注) 活動度とは、活断層の程度をいい、過去の平均変位速度 (s) で表し、1,000 年間当たりの変位量を、1 m と 10cm を境に、A・B・C の 3 ランクに区分する。

表 平均変位速度による活断層の活動度の分類

分 類	第四紀の平均変位速度 S (単位: m/1,000 年)		
	A	B	C
	$10 > S \geq 1$	$1 > S \geq 0.1$	$0.1 > S \geq 0.01$
変位地形	明瞭	明瞭	不明瞭

- ※1 『活断層』: 最近の地質時代(第四記: 約 200 万年前から現在)に繰り返し動き、将来も活動することが想定される断層。
- ※2 『マグニチュード』: 地震そのものの大きさを表す値で、揺れを感じた場所には関係しない。
- ※3 『震度』: その地点の揺れの強さを示す値で、同じ地震でも場所によって異なる。

## ②鹿児島県における過去の地震

鹿児島県での地震は、薩摩半島など県西部に多く、最近では、1997年3月26日に鹿児島県北西部の地震（マグニチュード(M)6.6）が発生しています。この地震では、旧川内市、阿久根市及び旧宮之城町で震度5強を記録し、県内で負傷者31名、住宅全壊4棟などの被害が生じています。

また、同年4月3日には、旧川内市で震度5強を記録した最大余震（M5.5）が発生し、県内で負傷者5名、住宅半壊6棟などの被害が生じました。さらに、5月13日にはその南西5Km、深さ8KmのところM6.4の地震が発生し、旧川内市で震度6弱、旧宮之城町で震度5強を記録、県内で負傷者43名、住宅全壊4棟、同半壊29棟などの被害が生じています。

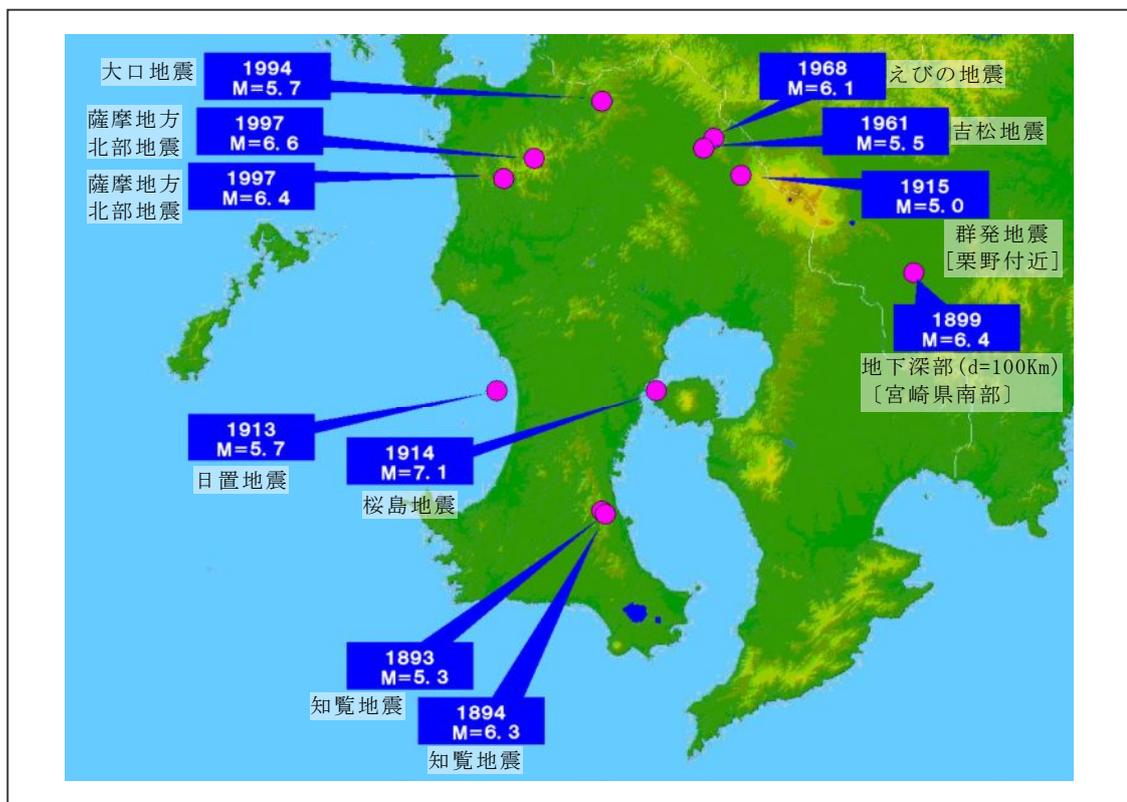


図 九州南部で発生した主な地震

## ③曾於市における地震規模の設定

マグニチュード(M)6クラスの大地震を発生させる活断層は未だ確認されていないものが多く、どこで地震が発生するかはわからないのが現状です。

本計画では、内閣府が示している「全国どこでも起こりうる直下の地震(M6.9)」が曾於市直下で発生した場合を想定しています。

最近発生した被害地震のマグニチュード(M)は、兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)ではM7.3、新潟中越地震ではM6.8 でしたので、想定したM6.9 はこれらの中間的な値となっています。

### (3) 建物被害想定

#### ① 震度予測結果 (揺れやすさマップ)

曾於市には、火砕流堆積物が広く分布しますが、河川沿いには段丘や細長い平野がみられ、M6.9の直下地震が発生した場合、これらの場所では震度6弱から一部で震度6強の強い揺れが予想されます。

また、やや古い時期の堆積岩類が分布する市の北西部や東部の山地では5強から6弱の揺れが予想されます。

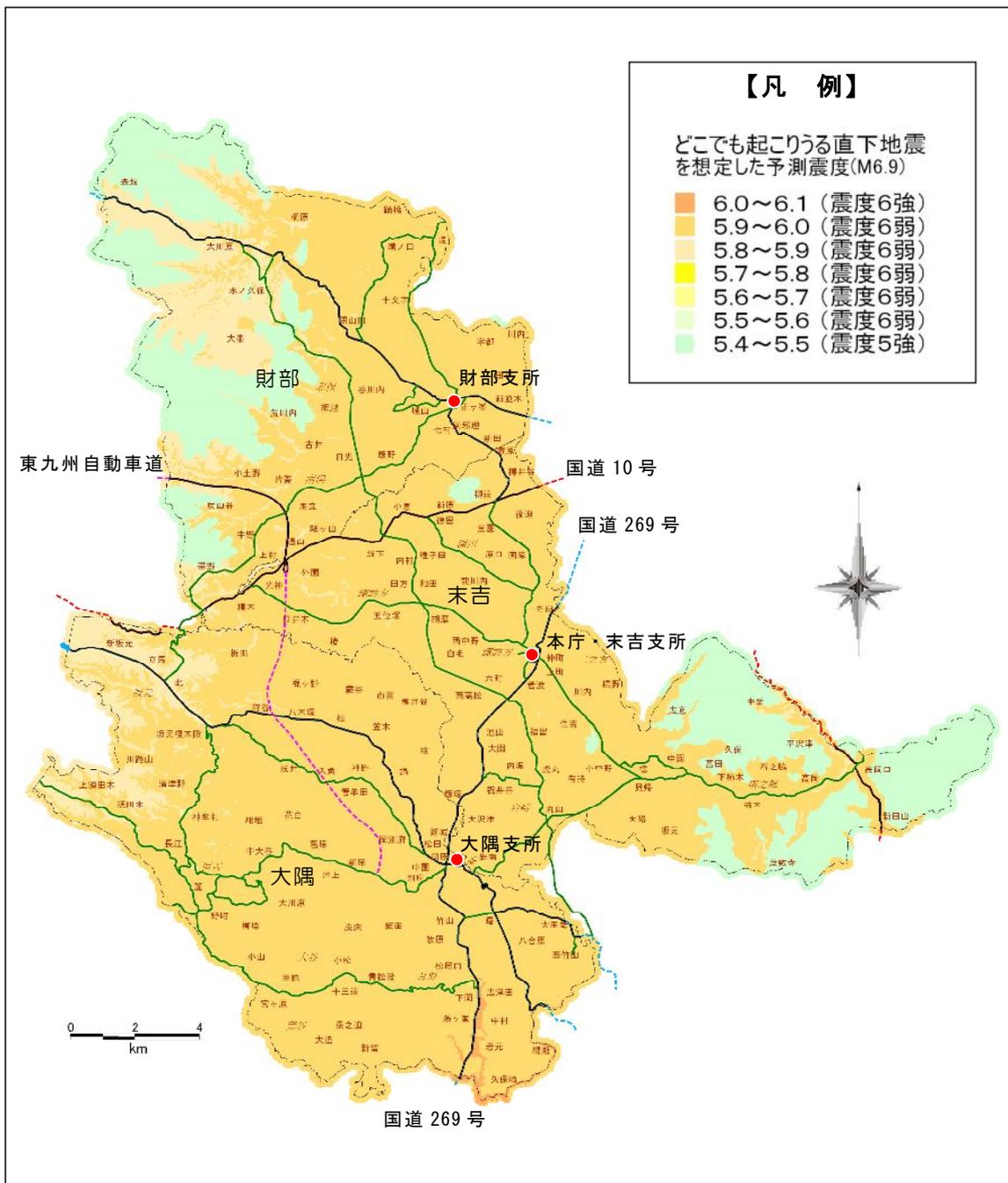


図 揺れやすさマップ

## ②地域危険度（建物全壊率）予測結果

震度予測結果（揺れやすさ）と建物の構造・建築年等の関係から想定される地域危険度（建物全壊率）を推定しました。

各支所周辺など建物の密集している地域での倒壊が多く見られますが、これは建物の分布状況と昭和56年以前の建物の占める割合などが影響しています。

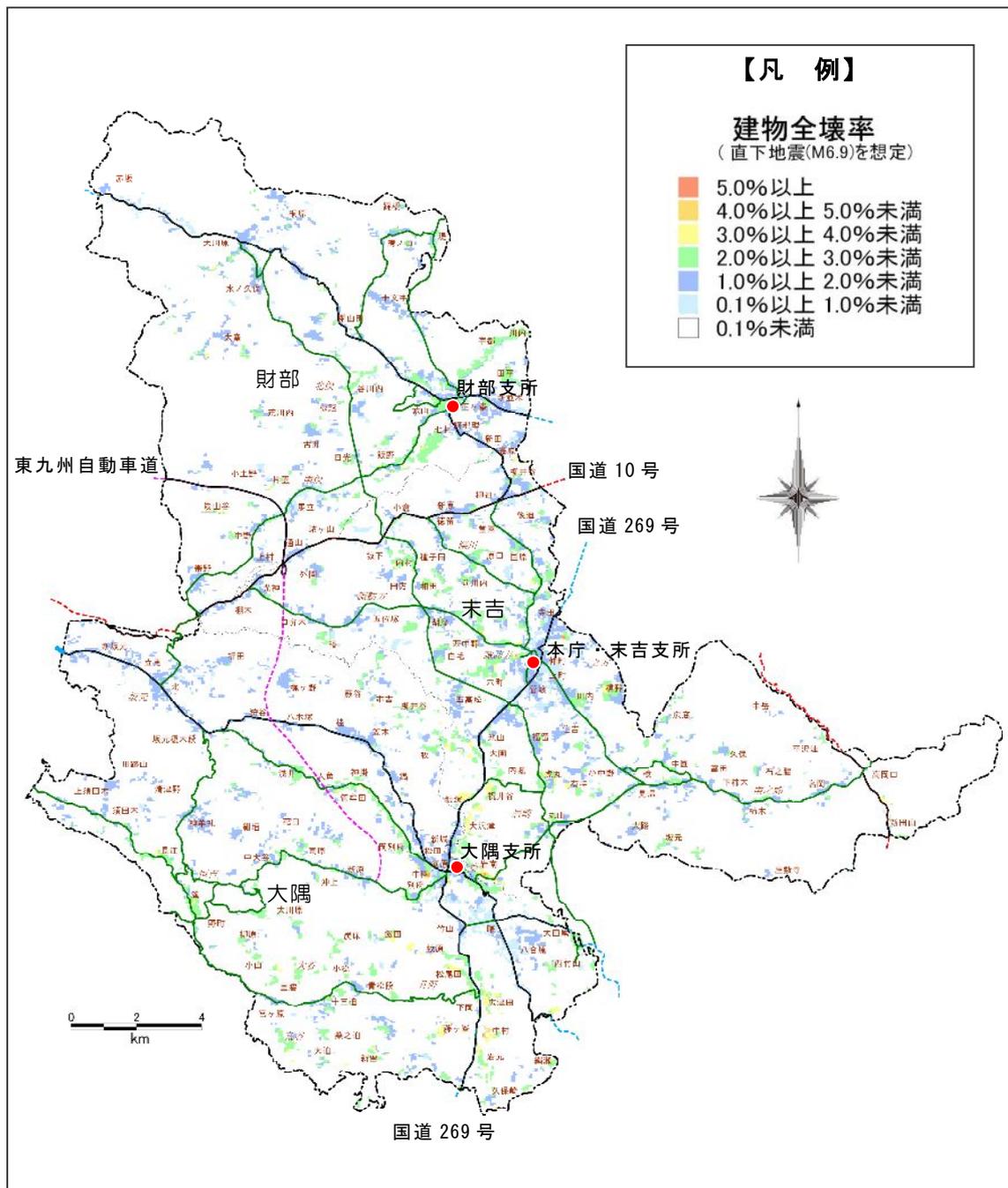


図 危険度マップ

### ③全壊・全半壊棟数の被害想定

建築物の全壊・半壊棟数の被害想定を、過去の全国で発生した大規模地震による被害状況より概算で推計<sup>注1, 2)</sup>した結果、全壊棟数が320棟、半壊棟数が2,656棟となり、全半壊棟数を合わせると2,976棟と推定されます。

表 想定地震による全壊・全半壊棟数(概算)

(単位：棟)

地域	全壊棟数			半壊棟数			全半壊棟数		
	木造	非木造	小計	木造	非木造	小計	木造	非木造	合計
未吉	138	1	139	1,132	4	1,136	1,270	5	1,275
	1.7%	0.0%	1.7%	13.5%	0.1%	13.6%	15.2%	0.1%	15.2%
大隅	99	1	100	809	3	812	908	4	912
	1.7%	0.0%	1.7%	14.0%	0.1%	14.0%	15.7%	0.1%	15.8%
財部	81	0	81	706	2	708	787	2	789
	1.7%	0.0%	1.7%	14.3%	0.0%	14.4%	16.0%	0.0%	16.0%
全体	318	2	320	2,647	9	2,656	2,965	11	2,976
	1.7%	0.0%	1.7%	13.9%	0.0%	13.9%	15.5%	0.1%	15.6%

注1) 建築物の倒壊率および倒壊棟数は、固定資産台帳(H.20.1)を基に算出

注2) 阪神・淡路大震災における西宮市、鳥取県西部地震における鳥取市、芸予地震における呉市の計測震度と全壊率・全半壊率との関係より算出(詳細は巻末資料参照)

### (4) 建物被害による人的被害の想定

建物倒壊による負傷者・重傷者・死者数の想定を、過去の全国で発生した大規模地震による被害状況より概算で推計<sup>注1, 2)</sup>した結果、建物倒壊による負傷者数は、夜間では486名、昼間では466名、重傷者数は、夜間では25名、昼間では24名、死者数は、夜間、昼間ともに21名と推定されます。

また、木造住宅での被害が大きい結果となっています。

表 建物倒壊による負傷者・重傷者・死者数(概算)

(単位：人)

	木造		非木造		合計	
	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間
負傷者数	465	446	21	20	486	466
重傷者数	24	23	1	1	25	24
死者数	21	21	0	0	21	21

注1) 建物倒壊による負傷者数・重傷者数は、阪神・淡路大震災時における建物被害率と負傷者率との関係を用いた大阪府(平成9年)の手法により算出

注2) 想定地震による死者数は、300人以上の死者が発生した最近の5地震(鳥取地震、東南海地震、南海地震、福井地震、阪神・淡路大震災)の被害事例から求められた、全壊棟数と死者数との関係を用いて算出(詳細は巻末資料参照)

### 3. 曾於市内の建築物の耐震化の現状

建築物の構造耐力については、建築基準法及び建築基準法施行令で定められており、逐次改正されてきました。特に耐震性については、昭和56年6月に大きく改正されました（新耐震基準<sup>※4</sup>）。この基準により建築された建築物（以下「新耐震建築物」）は、阪神・淡路大震災やその後の大地震においても概ね耐震性を有するとされています。一方、この改正前に建築された建築物（以下「新耐震以前建築物」）は、阪神・淡路大震災等の地震で大きな被害を受けたものが多くなっています。

#### (1) 住宅の耐震化<sup>※5</sup>の現状

本市の住宅のうち、耐震性のある木造住宅は47%、非木造住宅は90%となっており、全体として48%の耐震化率<sup>※6</sup>となっています。

表 耐震性のある住宅の割合

(単位：棟)

分類	新耐震建築物 (S56.6.1以降) 耐震性あり ①	新耐震以前建築物 (S56.5.31以前)		耐震性のある 建築物 ①+②	耐震化率
		耐震性あり②	耐震性なし		
木造	6,695	1,249	9,158	7,944	47%
非木造	257	151	48	408	90%
計	6,952	1,400	9,206	8,352	48%
	17,558				

資料：固定資産税課税台帳（平成20年1月）より集計（住宅の用途のみ抽出）

注）新耐震以前住宅のうち「耐震性あり」の数値は、国土交通省の「関東ブロック内の住宅の耐震化に関するアンケート」の実績を参考に、昭和55年以前の木造住宅の12%、非木造住宅の76%は耐震性を有するものとして採用

#### (2) 多数の者が利用する建築物の耐震化の現状

本市の耐震改修促進法第6条第1号に規定する「多数のものが利用する建築物」の耐震化率は、公共建築物が52%、民間建築物が90%、全体で61%となっています。

表 多数の者が利用する建築物の耐震化の現状

(単位：棟)

	公共建築物		民間建築物	合計
		うち市有建築物		
a 新耐震建築物 (S56.6.1以降)	22	22	17	39
新耐震以前建築物	36	28	2	38
(S56.5.31以前)				
b 耐震性あり	8	1	0	8
c 耐震性なし	28	27	2	30
d 合計	58	50	19	77
耐震化率 (a+b)/d × 100	52%	46%	90%	61%

資料：耐震改修促進法に基づく特定建築物調査台帳（平成19年3月31日）より集計

### (3) 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物の耐震化の現状

本市においては、該当無し。

### (4) 地震発生時に通行を確保すべき道路沿道の建築物の耐震化の現状

本市の耐震改修促進法第6条第3号に規定する建築物の状況は以下の通りです。

県指定の第1次・2次の緊急輸送道路沿道の建物の耐震化率は39%、市指定の緊急輸送道路沿道の建物の耐震化率は52%であり、全体で44%の耐震化率となっています。

表 地震発生時に通行を確保すべき道路沿道の建築物の耐震化の現状

(単位：棟)

	対象建築物			耐震化率
		新耐震建築物	新耐震以前の建築物	
第1次・2次 緊急輸送道路沿道(県指定)	131	51	80	39%
市指定緊急輸送道路沿道	101	52	49	51%
合 計	232	103	129	44%

資料：固定資産税課税台帳（平成20年1月）より集計

※4『新耐震基準』；現在の耐震基準は、昭和56年の建築基準法改正によるもので、それ以前の耐震基準と区別するために「新耐震基準」と呼ばれている。

※5『耐震化』；耐震改修や建物の建替等によって、建物の地震に対する安全性を向上させること。

※6『耐震化率』；全建物の中で、耐震性がある建物の割合をいう。

## 4. 耐震化の目標設定

### (1) 住宅の目標

住宅については、国の基本方針及び県計画の目標設定(90%)を踏まえ、平成27年度までの耐震化の目標を住宅全体で90%とします。

表 住宅の目標

○現状(平成19年度) (単位:棟)

	耐震性あり	耐震性なし	計	耐震化率
木造	7,944	9,158	17,102	46%
非木造	408	48	456	89%
計	8,352	9,206	17,558	48%

約3,800棟を耐震化  
(約480棟/年)

○目標(平成27年度) (単位:棟)

	耐震性あり	耐震性なし	計	耐震化率
木造	13,700	1,520	15,220	90%
非木造	370	40	410	90%
計	14,070	1,560	15,630	90%

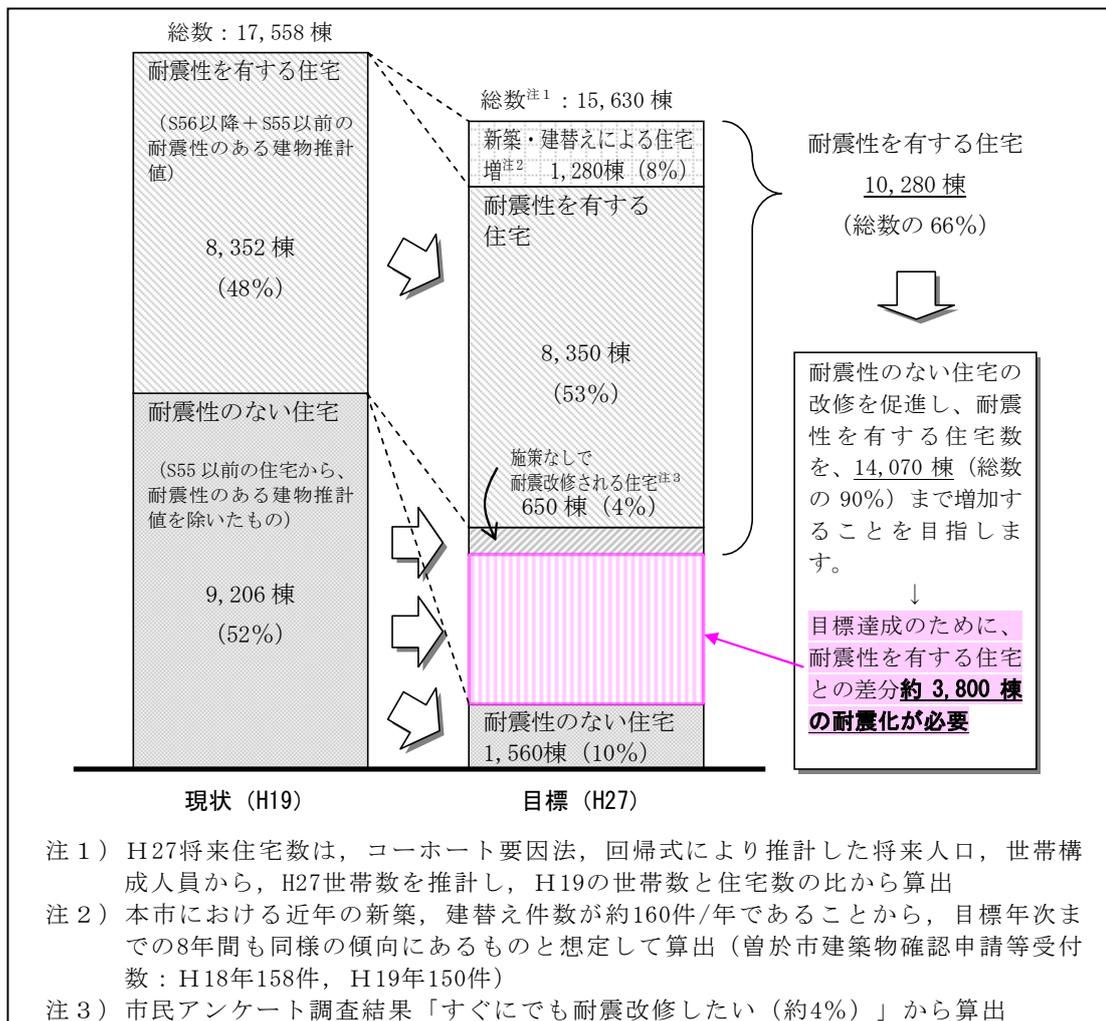


図 耐震化率の目標90%とする考え方

## (2) 特定建築物の目標

### ① 多数の者が利用する建築物の耐震化の目標

多数の者が利用する特定建築物については、国の基本方針及び県計画の目標設定(90%)を踏まえ、平成27年度までの耐震化の目標を90%とします。

特に、災害時の拠点となる避難場所や学校などの特定建築物については、優先的に耐震化を図ります。

表 多数の者が利用する建築物の耐震化の目標

○現状(平成19年度)				(単位:棟)
	耐震性あり	耐震性なし	計	耐震化率
公共建築物	30	28	58	52%
民間建築物	17	2	19	90%
計	47	30	77	61%

22棟を耐震化  
(約3棟/年)

○目標(平成27年度)				(単位:棟)
	耐震性あり	耐震性なし	計	耐震化率
公共建築物	52	6	58	90%
民間建築物	17	2	19	90%
計	69	8	77	90%

### ② 危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物の耐震化の目標

本市においては、該当無し。

### ③地震発生時に通行を確保すべき道路沿道の建築物の耐震化の目標

県が定めた第1次、第2次緊急輸送道路沿道の特定建築物については、県と連携し、県の定める目標90%を達成するべく耐震化を図ります。

本計画に位置づけた市指定緊急輸送道路沿道の特定建築物については、国の基本方針及び県計画を踏まえ、平成27年度までの耐震化の目標を90%とします。

表 地震発生時に通行を確保すべき道路沿道の建築物の耐震化の目標

○現状(平成19年度) (単位：棟)

	耐震性あり	耐震性なし	計	耐震化率
県指定道路	51	80	131	39%
市指定道路	52	49	101	51%
計	103	129	232	44%

106棟を耐震化  
(約13棟/年)

○目標(平成27年度) (単位：棟)

	耐震性あり	耐震性なし	計	耐震化率
県指定道路	118	13	131	90%
市指定道路	91	10	101	90%
計	209	23	232	90%

## 5. 市有建築物の耐震化の促進

### (1) 耐震化の現状

耐震改修促進法では、人的、経済的に多大な被害が発生すると想定される一定規模以上の建築物を対象としていますが、市有建築物の中にはそれらの規模に満たないものでも避難場所となる重要な建築物があります。

市有建築物の現状は下表の通りであり、耐震化率は64%と推計されます。

表 市有建築物の耐震化の現状

(単位：棟)

市有計	S. 56 年以前	S. 57 年以降	耐震化率
237	86	151	64%

### (2) 耐震化の目標

大規模地震時の人的及び経済的被害を軽減するため、災害時に基幹的な役割を果たし、多くの市民が利用する市有建築物の耐震化を図ることが重要です。

災害時の拠点となる各庁舎、病院や、避難場所となる小・中学校、公民館などの耐震化の促進は最も重要であることから、これらの建築物については優先的に耐震化を進めていきます。

また、地震発生後における火災の発生への対応も特に重要であることから、消防施設についても優先的に耐震化を進めていきます。

その他の市有建築物についても耐震化を進め、市有建築物全体で平成 27 年までに90%以上の目標に近づけるように計画的な耐震化に努めます。

## 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

### 1. 耐震診断及び耐震改修に係る基本的な取り組み方針

建築物の耐震化を促進するためには、建築物の所有者等が地域防災対策を自らの問題、地域の問題として意識して取り組むことが重要です。

市内の耐震化の現状を踏まえ、所有者等が耐震診断<sup>※7</sup>及び耐震改修<sup>※8</sup>を行いやすい環境を整備していくことを基本的な取り組み方針とします。

### 2. 耐震診断及び耐震改修の促進を図るための支援策

建築物の耐震診断及び耐震改修の重要性について普及啓発に努め、様々な支援制度を活用するとともに、耐震改修促進税制や地震保険の活用について市民に周知し、住宅及び特定建築物の耐震化の促進を図ります。

具体的には、被災者を一時収容する学校や病院などの災害時の拠点となる特定建築物の耐震診断の実施を重点的に促進していきます。また、地震発生時における円滑な避難や消火活動を確保するため、緊急輸送道路沿道の建築物の耐震化を重点的に促進していきます。

また、今後より一層耐震化を促進していくため、国が支援する住宅・建築物耐震改修等事業などを活用するとともに、耐震診断・耐震改修に対する市独自の助成制度の確立を検討するなど、耐震化に対する取り組みの支援策を検討します。

### 3. 地震発生時に通行を確保すべき道路の指定及び沿道建築物の耐震化

地震発生時に緊急車両や支援物資搬送車両が通行できる緊急輸送道路を確保することは重要であり、その道路が有効に機能するためには、倒壊により道路を閉塞するおそれのある沿道の建築物の耐震化を図ることが必要となります。

「鹿児島県地域防災計画」において、「震災時には、避難並びに救出、救助を実施するために必要な人員及び物資の輸送を迅速かつ確実に行うことが必要である。」と示されており、その輸送機能を確保するための緊急輸送道路が「鹿児島県緊急輸送道路ネットワーク(計画図)」に定められています。

このため、本計画において、県で定めた緊急輸送道路に加え、曾於市地域防災計画で定められた避難予定場所等と県で定めた緊急輸送道路を結ぶ路線を沿道の特定建築物の耐震化を図る道路として指定し、平成27年度までに住宅・建築物耐震改修等事業等を活用しながら、旧耐震基準で建築された緊急輸送道路沿道特定建築物の耐震化を促進します。

※7『耐震診断』：地震の揺れによって住宅・建築物が受ける被害がどの程度なのかを調べ、地震に対する安全性を評価すること。

※8『耐震改修』：現行の耐震基準に適合しない建築物の地震に対する安全性の向上を目的として、基礎や柱・はり・筋交いの補強など、増築、改築、修繕若しくは模様替又は敷地の整備を行うこと。

## **4. 安心して耐震改修を行うことが出来るようにするための環境の整備**

### **(1) 木造住宅の耐震診断を推進するための体制整備**

木造住宅の耐震診断を円滑に推進するため、県では木造住宅耐震技術講習会を開催し、技術者を育成・登録するとともに住宅相談窓口等で登録名簿を県民の閲覧に供しています。

本市では耐震診断の希望者を募集し、登録されている診断士から適した人材を派遣するなどにより、木造住宅の円滑で公正な耐震診断の促進を図ります。

### **(2) 耐震診断・耐震改修の必要性についての普及・啓発**

県や業界団体の協力を得て、建築物防災週間等の各種行事やイベントの機会を活用し、建築物の耐震診断及び耐震改修の必要性についての講習会の開催等により普及啓発を図ります。

## **5. 地震時の建築物の総合的な安全対策**

### **(1) 建築物に係る二次的被害発生防止への対応**

平成17年3月の福岡県西方沖地震や同年8月の宮城県沖地震など、近年、全国各地で大規模地震が頻発し、それに伴い、建築物の窓ガラスや外装タイル等の落下、大規模な空間を有する建築物の天井崩落、ブロック塀の倒壊等による死傷等の二次的被害が発生しており、地震時における建築物の安全性の確保が重要な課題となっています。

このようなことから、本市における被害発生防止への対応として、以下の施策について啓発活動を展開していきます。

#### **①エレベーターの安全対策**

地震時のエレベーターの閉じ込め対策として、地震時のエレベーターの運行方法や閉じ込められた場合の対処方法等について、既存エレベーターの所有者等に普及啓発します。

#### **②家具の転倒防止対策**

家具の転倒防止のための安全装置の取り付け普及や地震発生時に備えた家具転倒に関する危険回避の知識普及を図ります。

#### **③窓ガラス・屋外広告物等の落下防止対策**

建築物の窓ガラス、外装タイル、ビルに取り付いている屋外広告物等の落下防止対策に関する普及啓発を図ります。

#### ④ブロック塀の安全対策

ブロック塀の倒壊は、その下敷きになり死傷者が発生したり、道路を閉塞し避難や緊急輸送活動の妨げになることもあります。このため、ブロック塀の新設・改修時には、建築基準法を遵守するよう普及啓発を図ります。



■福岡県西方沖地震による  
ブロック塀の倒壊



■福岡県西方沖地震による  
外壁・窓ガラスの破損

#### ⑤地震に伴うがけ崩れ等による建築物の被害の防止対策

豪雨や地震に伴うがけ崩れ等による建築物の被害を防止するため、「がけ地近接等危険住宅移転事業」を継続して実施します。

### (2) 地震発生時の二次的被害発生防止に関する支援体制の整備

地震により被災した建築物は、その後に発生する余震などによる倒壊の危険性や外壁・窓ガラスの落下、付属設備の転倒などの危険性があり、人命に係わる二次的被害が発生することが想定されます。

このため、被災建築物の傾きや瓦等の部材の状況から建築物の危険度を判定し、居住者はもとより付近を通行する歩行者などに対してもその建築物の危険性について注意喚起を目的に、「危険」(赤紙)、「要注」(黄紙)、「調査済」(緑紙)の判定内容を示すステッカーを貼付する被災建築物の応急危険度判定を実施することが、地震発生直後の応急対策として重要です。

大規模地震が発生した場合、市内の判定士に応急危険度判定の実施を要請します。また、市内の応急危険度判定士だけでは対応できない場合には、県内の応急危険度判定士の派遣を要請し、二次的被害発生防止に努めます。

## 6. 重点整備区域における耐震改修の促進

重点整備区域は、建物の密集状況や耐震化率の状況などを勘案して、重点的に耐震化を進める区域を抽出したものです。

重点整備区域においては、各種PR活動を行い、旧耐震基準の建築物の耐震診断、耐震改修を進め、耐震化を促進していきます。



図 重点整備区域

## 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の普及

### 1. 想定地震における震度分布予想図等の情報提供

本市は、地域住民の地震防災に対する意識啓発と避難情報の提供を目的に地震による危険性の程度、避難場所や危険箇所等を表示した地図（地震防災マップ）を作成・公表し、市民への情報提供に努めます。

### 2. 相談体制の整備・情報の充実

耐震診断及び耐震改修に関する相談や情報提供について、以下の窓口で対応しています。また、新聞、広報誌、ホームページ等を活用し、耐震診断、耐震改修に関する普及啓発を行っていきます。

表 相談窓口一覧

区分	相談窓口	対応内容
市	本庁・末吉支所 建設課 大隅支所 建設水道課 財部支所 建設水道課	技術的な相談・耐震診断・耐震改修等に係る情報の提供等 《情報の例》 ・支援制度 ・耐震診断、耐震改修を行う施工者の情報 ・耐震改修の工法の紹介 など
県	土木部 建築課 大隅地域振興局曾於支所(建築担当) <sup>注)</sup>	
建築関係団体	(社)鹿児島県建築士事務所協会 (社)鹿児島県建築協会 (財)鹿児島県住宅・建築総合センター	

注) 大隅地域振興局曾於支所の相談窓口は、今後、鹿屋市にある大隅地域振興局と統合・廃止が予定されているため、平成21年度までとなる。

### 3. リフォームにあわせた耐震改修の促進

本市は、平成19年7月より「曾於市安心リフォーム協議会」を設置し、安心して相談できる窓口を開設しました。住宅のバリアフリー化やリフォーム等に関して安心して相談でき、安心して工事を頼める「安心リフォーム登録工務店」の紹介などを行っています。

これらのリフォームに関する相談時等を活用し、関係団体との連携により、リフォームにあわせた耐震改修を実施できる仕組みづくりを進めます。



### 4. パンフレット等の作成とその活用

本市は、耐震改修等に関する意識啓発を図ることを目的に、曾於市独自のパンフレットの作成・配布を行ない、今後も市民に対する情報提供を実施します。

また、建築物防災週間における防災相談窓口の開設、住宅月間における各種イベント及び雑誌掲載の機会を活用した情報提供に努め、市民意識の啓発に努めます。

## **5. 市ホームページ・広報誌での広報活動**

---

本市は、市ホームページや「市報そお」において、耐震診断・耐震改修についての広報活動を行い、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努めます。

## **6. ダイレクトメール<sup>※9</sup>の送付**

---

本市は、新耐震以前の住宅の所有者に対して、耐震診断や耐震改修の際に利用できる支援制度等を紹介するダイレクトメールを送付し、各種支援制度等の利用者の増加に努めます。

## **7. 防災訓練と連携した取り組み**

---

本市は、「曾於市地域防災計画」の定めに基づき行われる防災訓練等の機会を活用し、耐震化促進に関する情報提供を行い、理解を深めてもらいます。

※9 『ダイレクトメール』：個々の世帯にパンフレットなどを郵便やメール便で送付し、啓発を行うもの。

## 第5章 計画の達成に向けて

### 1. 鹿児島県との連携

耐震改修促進のための指導等（指導・助言，指示，公表，勧告・命令）は所管行政庁等が行うことと定められており，本市内における指導等は鹿児島県が行うこととなります。

本市では，市内特定建築物の情報提供など県と連携・協力して的確に耐震化を推進します。

なお，所管行政庁等が行う特定建築物の指導等について，「鹿児島県建築物耐震改修促進計画」では以下のように定められています。

（以下，「鹿児島県建築物耐震改修促進計画」より）

#### 1 耐震改修促進法による誘導・助言，指示，公表等の実施に関する事項

##### (1) 耐震改修促進法による耐震診断又は耐震改修の指導等の実施

###### ① 指導・助言

県及び建築主事を置く市町村（以下「所管行政庁」という。）は新耐震基準に適合しない特定建築物の所有者に対して，速やかに耐震診断を実施し，耐震化を図るよう指導・助言を行う。

指導及び助言は，耐震診断，耐震改修の必要性を説明して，耐震診断等の実施を促し，その実施に関し相談に応ずる方法で行う。また，個人を対象とするだけでなく，特に耐震診断等の必要な地域の住民に対して，パンフレット等を用いて説明会等を開催する等の方法でも行う。

###### ② 指示

所管行政庁は，相当の猶予期限を超えても，正当な理由がなく，指導・助言に従わない場合は，速やかに耐震診断を実施し，耐震化を図るよう指示を行う。

指示は，指導及び助言により，耐震診断，耐震改修の実施を促し，協力が得られない場合に，具体的に実施すべき事項を明示した指示書を交付する等の方法で行う。

また，指示は，指導及び助言したものについてのみできるということだけでなく，指導及び助言を経なくてもできるものとする。

###### ③ 公表

所管行政庁は，相当の猶予期限を超えても，正当な理由がなく，指示に従わなかった場合，建築物及びその所有者を公表する。

なお，特定建築物の所有者が指示を受けて直ちに指示の内容を実施しない場合であっても，耐震診断や耐震改修の実実施計画を策定し，計画的な診断，改修が確実に行われる見込みがある場合などについては，その計画等を勘案し公表の判断をする。

公表の方法については，耐震改修促進法に基づく公表であること，県民に広く周知できること，対策に結びつくこと等を考慮する必要があるが，地方公共団体の公報（県公報，市・町公報）への登載，地方公共団体のホームページへの掲載，県民が閲覧できるように市町村に配布し，閲覧に供する。

###### ④ 指導・助言，指示，公表に関しては，(1)災害時の拠点となる建築物，(2)不特定多数の者が利用する建築物，(3)危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物，(4)全ての用途の順とする。

表 耐震改修促進法による耐震診断又は耐震改修の指導等の対象建築物

区分	新耐震基準に適合しない特定建築物の所有者の努力 (耐震改修促進法第6条)			指導権限を持つ 所管行政庁 (H18.12現在)
	指導及び助言 (耐震改修促進法第7条第1項)	指示 (耐震改修促進法第7条第2項)	公表 (耐震改修促進法第7条第3項)	
対象となる 建築物	新耐震基準に適合しない特定 建築物(階数3以上かつ1,000 ㎡以上等)	新耐震基準に適合しない特定 建築物(階数3以上かつ2,000 ㎡以上等)	指示を受けた所有者が，正当 な理由がなく，その指示に従 わなかった新耐震基準に適合 しない特定建築物	鹿児島県 鹿児島市

#### 2 建築基準法による勧告又は命令等の実施に関する事項

特定行政庁は，建築基準法第10条の規定に基づき，損傷，腐食その他の劣化が進み，そのまま放置すれば著しく保安上危険となるおそれがある建築物の所有者等に対して，保安上必要な措置をとることを勧告，場合によっては，命令することを検討する。

なお，特定行政庁は実施に当たって明確な根拠が必要となることから所管行政庁と連携して行う。

## **2. 計画の検証**

---

近年，社会情勢は急速に変化しており，それに伴う住宅や特定建築物の建替え等により耐震化の実態が推計と合致しないことが想定されます。また，本市及び鹿児島県が所有する建築物については，今後，行政改革による建築物の統廃合や社会情勢の変化に対応した機能集約に伴い，現在の状況から見直しが進むことが想定されます。

このため，本計画は，原則として5年後に検証し，必要に応じ見直しを行います。