柴田町耐震改修促進計画

【本編】

平成 20 年 3 月 平成28年3月改定 平成30年3月改定 令和 3年3月(改定) # 柴田町



I 計画の概要

	1.	計画の目的	1
	2.	計画の位置づけ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
	3.	計画の期間 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
	4.	計画策定の背景 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
	5.	耐震改修促進法改正の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
		(1) 国による基本方針の策定 6	
		(2) 耐震改修促進計画の策定について 7	
		(3) 特定既存耐震不適格建築物の見直し ・・・・・・・・・・ 7	
		(4) 公表措置 7	
		(5) 支援措置の拡充 7	
П	栅	震被害の想定	
п			0
п	1.	宮城県沖地震の長期評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	Ĭ
п	1. 2.	宮城県沖地震の長期評価 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2
п	1. 2.	宮城県沖地震の長期評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
п	1. 2.	宮城県沖地震の長期評価 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2
11	1. 2.	宮城県沖地震の長期評価 1 活断層帯の長期評価 1 宮城県第三次地震被害想定調査 1	2
11	1. 2. 3.	宮城県沖地震の長期評価 1 宮城県第三次地震被害想定調査 1 (1) 想定される地震 13	2
	1. 2. 3.	宮城県沖地震の長期評価 1 活断層帯の長期評価 1 宮城県第三次地震被害想定調査 1 (1) 想定される地震 13 (2) 宮城県第三次地震被害想定調査による震度及び建物倒壊数の予測 16	2
	1. 2. 3.	宮城県沖地震の長期評価 1 宮城県第三次地震被害想定調査 1 (1) 想定される地震 13 (2) 宮城県第三次地震被害想定調査による震度及び建物倒壊数の予測 16 宮城県建築物等地震対策推進協議会 1	2
	1. 2. 3.	宮城県沖地震の長期評価 1 宮城県第三次地震被害想定調査 13 (1) 想定される地震 13 (2) 宮城県第三次地震被害想定調査による震度及び建物倒壊数の予測 16 宮城県建築物等地震対策推進協議会 1 (1) 設立趣旨及び活動内容 16	2
	1. 2. 3.	宮城県沖地震の長期評価 1 宮城県第三次地震被害想定調査 13 (1) 想定される地震 13 (2) 宮城県第三次地震被害想定調査による震度及び建物倒壊数の予測 16 宮城県建築物等地震対策推進協議会 16 (1) 設立趣旨及び活動内容 16 (2) 会員 17	2

Ⅲ 現状と対策

1.	町の現状	20
	(1) 本町の住宅のストック数 20	
	(2) 本町の住宅の耐震化の状況 22	
	(3) 町有建築物の状況 24	
	(4) 町内の防災拠点及び避難施設等 25	
	(5) 町内の緊急輸送道路等 25	
	(6) 町内の特定既存耐震不適格建築物 25	
2.	町の対策 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	27
	(1) 役割	
	(2) 本町の対象地域及び対象建築物 28	
	(3) 今後の取り組み 29	
	(4)優先すべき対策 31	
	(5) 本町の目標	

I 計画の概要

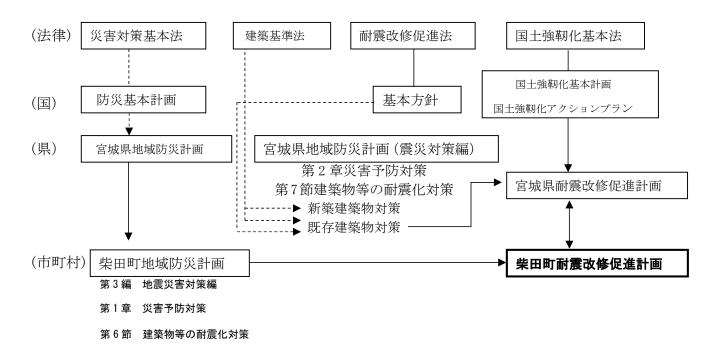
1. 計画の目的

柴田町耐震改修促進計画(以下「本計画」という。)は、建築物の耐震改修に関する法律(以下「法」という。)第5条第1項に基づく、県内の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るために策定された「宮城県耐震改修促進計画」の公表を受け、法第6条第1項に基づき、町内の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るために策定するものである。

また、本計画は地震による建築物の倒壊等の被害から町民の生命、身体及び財産を保護する ため、県、市町村及び建築関係団体が連携して、既存建築物の耐震診断、耐震改修を総合的か つ計画的に促進するための枠組みを定めることを目的とする。

2. 計画の位置づけ

本計画は、柴田町地域防災計画(震災対策編)を上位計画として既存建築物の耐震改修に関する施策の方向性を示す計画として位置づける。



3. 計画の期間

計画期間は令和7年度までとするが、必要に応じて見直すものとする。

4. 計画策定の背景

1978年の宮城県沖地震は地震発生が午後5時14分であったこともあり、県内の死者27人の内、家屋の倒壊など屋内で死亡した者は8人にとどまった。しかしながら、平成7年1月の阪神・淡路大震災(兵庫県南部地震)では、地震により6,400人余の尊い命が奪われた。このうち、地震による直接的な死者数は5,502人であり、さらにこの約9割の4,831人が建築物の倒壊等によるものであった。これは、この地震がほとんどの住民が就寝していた午前5時46分に発生したためであると思われる。同地震による建築物の被害状況についての多くの調査・分析によると、昭和56年6月以前、いわゆる新耐震設計基準の施行以前に着工された建築物の被害が甚大であることが明らかとなった。これらの教訓を踏まえて、耐震診断・耐震改修を促進することを目的として、平成7年12月に法が施行された。

住宅・建築物の耐震改修については、国の中央防災会議で決定された「建築物の耐震化緊急対策方針」(平成17年9月)において、全国的に取り組むべき「社会全体の国家的な緊急課題」とされるとともに、「東海、東南海・南海地震に関する地震防災戦略」(同年3月)において、10年後に死者数及び経済被害額を被害想定から半減させるという目標の達成ための最も重要な課題とされ、緊急かつ最優先に取り組むべきものとして位置づけられているところである。

このような認識の下に、国は、平成17年11月に耐震改修促進法を改正し、平成18年1月に基本的な方針を定め、住宅及び多数の者が利用する建築物の耐震化率について、平成27年までに少なくとも9割とすることを目標として設定するとともに、各都道府県に対し耐震改修促進計画の策定を求めており、市町村でも地域固有の状況に応じた耐震改修促進計画を策定されることが望ましいとしてきたところである。

しかし国は、平成27年度末の当初目標年に対して耐震化が予定どおりには進んでいないことが想定されることから、平成25年5月に耐震改修促進法の一部を改正した(平成25年11月25日に施行された)。この法改正で、耐震化を加速させる内容として、一部の建築物に対しての耐震診断の義務化、耐震診断結果の公表が位置付けられると共に、「国土強靭化アクションプラン2015」等において、住宅及び多数の者が利用する建築物の耐震化率を平成32年までに95%とする目標を定め、建築物に対する指導等の強化や計画的な耐震化の促進を図ってきた。

その後、平成30年6月の大阪府北部を震源とする地震においてブロック塀に被害が生じたこと等を踏まえ、平成31年1月に耐震改修促進法の施行令、施行規則、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の一部が改正された。この改正では、避難路沿道の一定規模以上のブロック塀等が、建物本体と同様に、耐震診断の実施及び診断結果の報告の義務付けの対象に追加されたほか、「国土強靭化アクションプラン2018」に位置づけられているとおり、住宅及び多数の者が利用する建築物の耐震化率について、平成32年(令和2年)までに少なくとも95%にすることを目標にするとともに、平成37年(令和7年)までに耐震性が不十分な住宅及び耐震診断義務付け対象建築物について、おおむね解消することを目標とすることが掲げられた。

これらの背景をふまえて、本計画の計画期間を令和2年度(平成32年度)から令和7年度まで延長し、 目標や施策の見直しを行う。なお、平成25年11月25日施行の改正法ならびに平成31年1月1日施行の改

建築物の耐震改修の促進に関する法律の改正(平成25年11月25日施行)の概要

(1) 耐震診断の義務付け・結果の公表

病院,店舗,旅館等の不特定多数の者が利用する建築物及び学校,老人ホーム等の避難弱者が利用する建築物のうち大規模なもの等について,建築物所有者に耐震診断の実施とその結果の報告を義務付け,所管行政庁において当該結果の公表を行う。

①要緊急安全確認大規模建築物

a 不特定多数の者が利用する大規模建築物

<対象建築物>

・病院,店舗,旅館等 : 階数 3 以上かつ床面積の合計 5,000 ㎡以上・体育館 : 階数 1 以上かつ床面積の合計 5,000 ㎡以上

b 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

<対象建築物>

・老人ホーム等 : 階数 2 以上かつ床面積の合計 5,000 ㎡以上
 ・小学校、中学校等 : 階数 2 以上かつ床面積の合計 3,000 ㎡以上
 ・幼稚園、保育所 : 階数 2 以上かつ床面積の合計 1,500 ㎡以上

c 一定量以上の危険物を取り扱う大規模な貯蔵場等

<対象建築物>

・危険物貯蔵場等:階数1以上かつ床面積の合計5,000 m²以上

耐震診断結果の報告期限

平成27年12月31日まで

②要安全確認計画記載建築物

a 防災拠点建築物

<対象建築物> ←都道府県が指定

・庁舎,病院,避難所となる体育館など (避難所として利用する旅館・ホテルも位置付け可能)

b 緊急輸送道路等の避難路沿道建築物

<対象建築物> ←都道府県又は市町村が避難路を指定

・倒壊した場合において、前面道路の過半を閉塞する恐れのある建築物



耐震診断結果の報告期限 地方公共団体が定める日まで

(2) 建築物の耐震化の円滑な促進のための措置

a 耐震改修計画の認定基準の緩和及び容積率・建ペい率の特例

・新たな耐震改修工法も認定可能となるよう、耐震改修計画の認定制度について対象工事の拡大 及び容積率・建ペい率の特例措置の創設。

b 区分所有建築物の耐震改修の必要性に係る認定

・耐震改修の必要性の認定を受けた区分所有建築物(マンション等)について、大規模な耐震改修 を行おうとする場合の決議要件を緩和。 (区分所有法の特例 3/4→1/2)

c 耐震性に係る表示制度の創設

・耐震性が確保されている旨の表示の認定を受けた建築物について,その旨を表示できる制度を 創設。

<多数の者が利用する建築物 <危険物の貯蔵場又は処理場 <避難路沿道建築物> (学校、病院、百貨店等)> の用途に供する建築物>	<防災拠点である建築物>
(全) (会) (会) (会) (会) (会) (会) (会) (会) (会) (会	į
⑤指示対象となる特定既存耐震不適格建築物 (第 15 条第 2 項)(主に 2,000 ㎡以上の建築物)【指示対象】	į
©耐震診断義務付け対象建築物(法第7条、附則第3条) (主に5,000 ㎡以上の建築物) 【耐震診断の義務付け・結果の公表対象】	į
①要緊急安全確認大規模建築物:a~c ②要安全確認計画記載建築物:b	②要安全確認計画記載建築物: a

多数の者が利用する建築物と既存耐震不適格建築物との関係

建築物の耐震改修の促進に関する法律の改正における規制対象施設表

	用途	特定既存耐震不適格建築物 の要件	指示対象となる特定既存耐震 不適格建築物の要件	耐震診断義務付け対象建築物 の要件
学校	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1,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。	階数2以上かつ1,500㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。	階数2以上かつ3,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。
	上記以外の学校	階数3以上かつ1,000㎡以上		
体育館((一般公共の用に供されるもの)	階数1以上かつ1,000㎡以上	階数1以上かつ2,000㎡以上	階数1以上かつ5,000㎡以上
	グ場,スケート場,水泳場その他これら 運動施設			
病院,診	療所			
劇場,鶴	1覧場,映画館,演芸場		階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
集会場,	公会堂			
展示場		THE WOOD I I I I I I I I I I I I I I I I I I		
卸売市場	<u>.</u>	階数3以上かつ1,000㎡以上		
百貨店,舗	マーケットその他の物品販売業を営む店		階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
ホテル,	旅館			
賃貸住宅	(共同住宅に限る。), 寄宿舎, 下宿			
事務所				
	- ム,老人短期入所施設,福祉ホームその に類するもの	mlow on I)	middly on the second	MANUAL DI LA CARACTERIA DE LA CARACTERIA
	センター,児童厚生施設,身体障害者福 一その他これらに類するもの	階数2以上かつ1,000㎡以上	階数2以上かつ2,000㎡以上	階数2以上かつ5,000㎡以上
幼稚園,	保育所	階数2以上かつ500㎡以上	階数2以上かつ750㎡以上	階数2以上かつ1,500㎡以上
博物館,	美術館,図書館			
遊技場				
公衆浴場	1			
	キャバレー,料理店,ナイトクラブ,ダ -ルその他これらに類するもの		階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
	質屋,貸衣装屋,銀行その他これらに類 ゼス業を営む店舗			
	:険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する 除く。)	階数3以上かつ1,000㎡以上		
	「車場又は船舶若しくは航空機の発着場を 建築物で旅客の乗降又は待合の用に供す			
自動車車	庫その他の自動車又は自転車の停留又は めの施設		階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
保健所, な建築物	税務署その他これらに類する公益上必要 1			
危険物の)貯蔵又は処理場の用途に供する建築物	政令で定める数量以上の危険物 を貯蔵又は処理するすべての建 築物	500㎡以上	階数1以上かつ5,000㎡以上(敷 地境界線から一定距離以内に存 する建築物に限る)
避難路沿	ì道建築物	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, 前面道路幅員の1/2超の高さの建 築物(道路幅員が12m以下の場 合は6m超)	左に同じ	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,前面道路幅員の1/2超の 高さの建築物(道路幅員が12m 以下の場合は6m超)
防災拠点	である建築物			耐震改修等促進計画で指定する 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、病院、官公 署、災害応急対策に必要な施設 等の建築物

5. 耐震改修促進法改正の概要

(1) 国による基本方針の策定

改正法では、国土交通大臣による基本方針(平成18年国土交通省告示第184号)を定めている。概要は以下のとおりである。

- ① 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進に関する基本的な事項
 - 住宅・建築物の所有者等が、自らの問題・地域の問題として意識をもって取り組むことが不可欠である。国及び地方公共団体は、こうした取り組みを支援する制度の構築等、必要な施策を講じていくべきである。
 - 公共建築物については、災害時の機能確保の観点からも強力に耐震化の促進に取り組むべきである。
 - 所管行政庁は、すべての特定既存耐震不適格建築物に対して指導・助言を実施するよう努める。
 - また,指導に従わない一定規模以上の建築物については指示を行い,指示にも従 わない場合はその旨を公表すべきである。さらに,著しく危険性が高い建築物に ついては建築基準法に基づく勧告や命令を行うべきである。
 - ブロック塀の倒壊防止,窓ガラス,天井等の落下防止対策,地震時のエレベータ 内の閉じ込め防止対策の実施に努めるべきである。
- ② 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標の設定に関する事項
 - 住宅及び特定既存耐震不適格建築物の耐震化率について、それぞれ、現状の74% を、平成32年までに少なくとも95%にすることを目標とする。この間に、住宅の耐 震改修は約100万戸、特定既存耐震不適格建築物の耐震改修は約3万棟の実施が必 要である。
 - また、耐震診断については、耐震化率の目標達成のため、少なくとも、住宅は5年間で約100万戸、10年間で約150~200万戸、特定既存耐震不適格建築物は5年間で約3万棟、10年間で約5万棟の実施が必要である。
- ③ 建築物の耐震診断及び耐震改修の実施について技術上の指針となるべき事項
 - 建築物の耐震診断・改修のための技術指針を提示する。
 - 建築物の敷地の規定を新たに追加する。
- ④ 啓発及び知識の普及に関する基本的な事項
 - 地震防災マップ等を活用した情報提供,町内会等を通じた啓発・普及等を図る。

⑤ 都道府県耐震改修促進計画の策定に関する基本的な事項等

- 都道府県耐震改修促進計画を速やかに策定すべきである。
- 耐震改修等の目標を定めることが望ましい。特に学校、病院、庁舎等の公共建築物については、関係部局と協力し、耐震診断の速やかな実施及び結果の公表をするとともに耐震化の目標を設定すべきである。
- 地震発生時に通行を確保すべき道路として、緊急輸送道路、避難路等を定めるべきである。特に緊急輸送道路の内、災害時の拠点施設を連絡する道路で、災害時に重要な道路については、沿道の建築物の耐震化を図ることが必要な道路として定めるべきである。
- 所有者等に対する助成制度,詳細な地震防災マップの公表,相談窓口の設置,パンフレットの配布,情報提供,講習会の開催,啓発・普及,町内会等の取り組み支援等に係る事業について定めることが望ましい。
- すべての市町村において耐震改修促進計画を策定されることが望ましい。内容は 都道府県計画に準ずるものとし、地域固有の状況を考慮して策定することが望ま しい。

(2) 耐震改修促進計画の策定について

都道府県には耐震改修促進計画の策定が義務づけられた。内容については、関係部局と連携し、耐震化の目標を定め、耐震改修等の施策に関する事項、啓発普及に関する事項等を定めることとし、特に、公共建築物については、速やかに耐震診断を実施し、その結果の公表とともに具体的な耐震化の目標設定を行い、公共建築物に係る整備プログラム作成等による着実な耐震化の推進を求めている。また、市町村においても耐震改修促進計画が策定されることが望ましいとされている。

(3) 特定既存耐震不適格建築物の見直し

これまでの特定既存耐震不適格建築物は、3階以上、床面積の合計が1000㎡以上の多数の者が利用する建築物としていたが、今回の改正においては、指示等の対象に「危険物を扱う建築物」及び「地震倒壊により道路を閉塞させる建築物」を追加するとともに、幼稚園、小中学校、老人ホーム等を追加し、これら建築物の規模要件を用途に応じて見直している。

(4)公表措置

指導に従わない者に対しては必要な指示を行い,その指示に従わなかったときは,その 旨を公報,ホームページ等を通じて公表すべきとしている。

(5) 支援措置の拡充

改正法により,国の予算案においての事業拡充や各税制の改正や創設により,建築物の 耐震化を促進するとしている。

Ⅱ 地震被害の想定

1. 宮城県沖地震の長期評価

政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会(以下「推進本部」という。)では、これまでに海 構型地震の長期評価を行ってきており、日本海溝沿いの地震活動については、「宮城県沖地震の長 期評価」(平成12年公表)、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価」(平成14年公表) を公表したほか、東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)を受け、平成23年11月に「三陸沖から房 総沖にかけての地震活動の長期評価(第二版)」(以下「第二版」という。)を公表したが、平成 23年11月の改定は東北地方太平洋沖地震の直後であり、同地震やその影響に関する調査研究はその 途上にあったため、暫定的な評価であった。

その後の平成31年2月、東北地方太平洋沖地震から約8年が経過し、震源域や沿岸域における調査研究が大きく進展したことに伴い新たな長期評価手法の検討途上ではあるが、新たに得られた知見を取り入れることで第二版を改訂し、「日本海溝沿いの地震活動の長期評価」として公表された。評価対象領域は図2、評価対象地震は表2のとおりである。

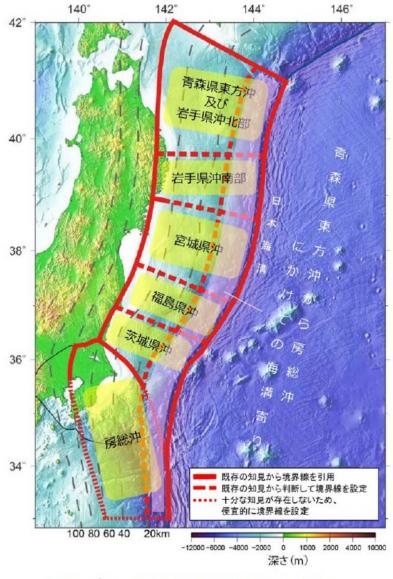


図2 プレート間地震の評価対象領域(赤枠)

「日本海構沿いの地震活動の長期評価」(平成31年2月,地震調査研究推進本部地震調査委員会)より

表 2 評価対象地震

		評価対象地震	定義
プレート	プ	レート間巨大地震※1	おおむねM (マグニチュード) 8を超えるプレート間
間地震			地震。
		連動型の地震	プレート間巨大地震の中で、複数の領域に震源域がま
			たがるもの。
		超巨大地震(東北地	東北地方太平洋沖地震のような低頻度で発生するM9
		方太平洋沖型) **2	クラスの超巨大なプレート間地震。
	ひ	とまわり小さい	プレート間巨大地震よりも規模が小さいM7.0以上の
	プ	レート間地震	プレート間地震。
		宮城県沖の陸寄り	評価対象領域の中では、対象規模の地震の発生が確認
		で繰り返し発生す	されていない領域がある。
		るひとまわり小さ	また、宮城県沖の陸寄りの領域では、ひとまわり小さ
		いプレート間地震	いプレート間地震が東北地方太平洋沖地震の発生前ま
		(宮城県沖地震)	で繰り返し発生していて、それらは「宮城県沖地震」と
			して知られている。
	青	森県東方沖から房総	プレート境界の浅部が破壊し、揺れは小さいが大きな
	神	こかけての海溝寄り	津波をもたらす地震(以下、津波地震*3と呼ぶ)。
	0	プレート間地震(津波	また、津波地震ではなくとも、プレート間地震で深部
	地類	喪等)	と浅部が同時に破壊し、津波を伴う場合がある(そのよ
			うな地震として東北地方太平洋沖地震が挙げられる)。
プレート	沈。	み込んだ	青森県東方沖から房総沖にかけての深さ約100km以浅
内地震	プ	レート内の地震**4	の沈み込んだプレート内で発生する地震。
	海洋	冓軸外側の地震 ※5	太平洋プレートの沈み込みに伴って, 海溝軸よりも沖
			合の太平洋プレートの内部が破壊することによって発
			生する地震。

「日本海構沿いの地震活動の長期評価」(平成31年2月,地震調査研究推進本部地震調査委員会)より

- ※1 「巨大地震」の明確な定義はない。
- ※2 超巨大地震の表現は地震調査研究推進本部の「新たな地震調査研究の推進について(平成21年4月21日公表,平 成24年9月6日改訂)」に従った。
- ※3 「津波地震」は地震学の用語 (Kanamori, 1972) であり、津波地震のみが津波を発生させる訳ではなく、全ての ※3 「年夜地展」は地展子の用語(Kanamori, 1972)であ 評価対象地震について津波が発生する可能性がある。 ※4 地震学では一般にスラブ内地震と呼ばれる。 ※5 地震学では一般にアウターライズ地震と呼ばれる。

また、推進本部は、主要な活断層や海溝型地震の長期評価を随時公表しており、平成31年(2019 年)1月1日を基準日として算定された地震の発生確率値を公表していたが(平成31年2月26日公表), その後に再計算を実施し、令和3年1月1日を基準日とした長期評価による地震発生確率値に更新され た。(表3)

表3 海溝型地震の長期評価の概要 (基準日 令和3年 (2021年) 1月1日) ※1

				長期評価で予想した	地	震発生確	率	平均発生間隔
	í	領域またに	は地震名	地震規模	10年	30年	50年	最新発生時期
				(マグニチュード)	以内	以内	以内	4X 491 7C 22 11 791
		超巨大地	也震	9.0程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	550年~600年
		(東北地	也方太平洋沖型)					程度
						17°	5 2	9.8年前
		宮城県洋	中 〔領域〕	7.9程度	9%	20%程度	40%程度	109.0年
	プ	日外不行 (原外)		2	á			-
	V	小ひ	宮城県沖	7.0~7.5程度	50%程度	90%程度	90%程度	12.6~14.7年
Н	一ト間曲	さといま	〔領域〕				以上	-
日本海溝沿		プわレり	宮城県沖の	7.4前後	ほぼ0%	60%~	90%程度	38.0年
海溝	地震	į ,	陸寄りの地		~	70%	以上	
沿い		間	震(宮城県		0.4%			9.8年前
0		間地震	沖地震)					9. 6平前
地震	8			-				
35500			のプレート間	Mt8.6∼9.0 ^{*2}	9%	30%程度	40%程度	102.8年
		地震(洋	建波地震等)	0.00000 0.00 0.000000000000000000000000		30.7000	1.24.27	_
	プ	沈み込ん	しだ	7.0~7.5程度	30%∼	60%~	80%~	22.0年~
	1	プレート	、内の地震		40%	70%	90%	29.4年
	卜内							_
	地	海溝軸外	ト側の地震	8. 2前後	2%	7%	10%程度	411.2年
	震							

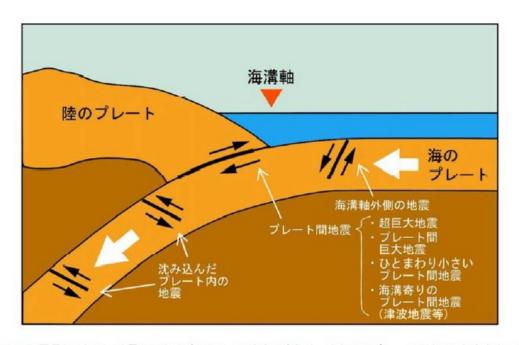
「活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」(令和3年1月13日,地震調査研究推進本部地震調査委員会)より

ただし、前述の「日本海構沿いの地震活動の長期評価」(平成31年2月、地震調査研究推進本部地震調査委員会)では、宮城県沖のプレート間巨大地震、宮城県沖のひとまわり小さいプレート間地震については、東北地方太平洋沖地震の余効すべり※による応力変化の影響で、宮城県沖の陸寄りの部分では東北地方太平洋沖地震以前の平均的な状況と比べて地震が発生しやすくなったと考えられるため、地震発生確率はより高い可能性があるとしているほか、宮城県沖の陸寄りで繰り返し発生するひとまわり小さいプレート間地震(宮城県沖地震)においては、地震発生確率はより高い可能性があるとともに、震源域が陸寄りに特定されているため、1987年宮城県沖地震のように大きな被害を引き起こす可能性があることに留意が必要であるとされている。

※地震後に地震断層が揺れを起こさず、ゆっくりとすべる現象

^{※1} 宮城県に関連する長期評価の抜粋である。

^{※2} Mtは津波マグニチュード(津波の高さの空間分布を使って算出する地震の大きさの指標)を示す。



黒矢印は断層運動の例で,地震のメカニズムによって方向は変わる。白矢印はプレートの沈み込む方向を示す。

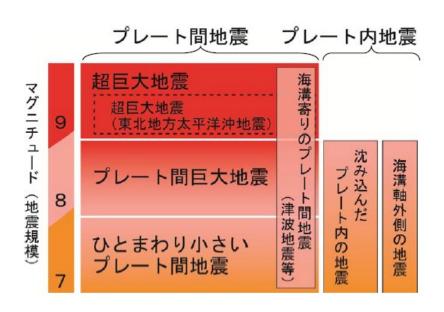


図3 評価対象地震と規模の概念図

「日本海溝沿いの地震活動の長期評価 概要資料」(平成31年2月26日、地震調査研究推進本部事務局)より

2.活断層帯の長期評価

政府の推進本部では、海溝型地震と同様に、活断層で起きる地震についても長期評価結果を公表している。

本県には3つの主要活断層帯があり、それぞれの断層帯全体が1つの区間として活動する場合の地震規模及び発生する長期確率は表4に示すとおりである。

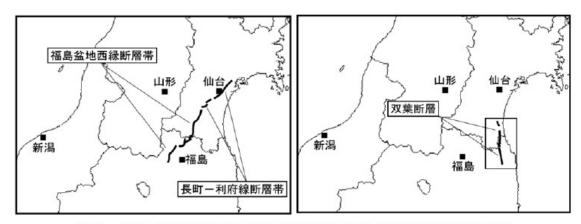


図4 長町-利府線断層帯・福島盆地西縁断層帯・双葉断層の概略位置図

表4 主要活断層帯の長期評価の概要(基準日 令和2年(2020年) 1月1日)

断層帯名	長期評価で予想した	地	震発生確	率	平均発生間隔
(起震断層/活動区間)	地震規模	30年	50年	100年	最新発生時期
(起辰断盾/ / 直新区间/	(マグニチュード)	以内	以内	以内	取机光工时期
長町-利府線断層帯**1	7.0~7.5程度	1%以下	2%以下	3%以下	3,000年程度以上
文明 一利	7.0~7.5柱及	17017	270LX 1	37017	約16,000年前以後
复自从业事结帐展世	7 014 145) T) T O O)T)T00/)T)T00/	8,000年程度
福島盆地西縁断層帯	7.8程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	約2,200年前-3世紀
双葉断層※2	6.8-7.5程度	ほぼ0%	ほぼ0%	ほぼ0%	8,000年-12,000年程度
从朱明眉"	0.0-7.0住及	V3V3U%	V3.V3.U%	V3.V3.U%	約2400年前-2世紀

「主要活断層帯の長期評価の概要(算定基準日 令和2年 (2020年) 1月1日) <都道府県別> 」より

^{※1} 長町-利府線断層帯は、最新活動時期が約16000年前以後と求められているが、平均活動間隔3000年に対して十分に絞り込まれていない。このため、地震発生確率の計算に際しては、ポアソン過程を用いた。

^{※2} 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震に伴い、双葉断層では、地震発生確率が表の値より高くなっている可能性がある。

3. 宮城県第三次地震被害想定調査

(1) 想定される地震

宮城県では、地震被害想定調査をこれまで2度(昭和59~61年度(第一次)、平成7~8年(第二次))行ってきているが、政府の推進本部の評価における新しい知見や第二次調査後の社会的条件の変化を踏まえて、より的確な地震防災対策を施行していくために、第三次の地震被害想定調査を実施し、平成16年3月に調査結果を公表した。

その後、平成22年度及び23年度の2か年度の計画で新たな宮城県防災会議地震対策等専門部会を設置し、第四次の地震被害想定調査に着手し、地震動・液状化の予測、津波の予測は実施したものの、平成23年度に予定していた調査のための基礎資料(ライフライン、固定資産、養殖施設、海岸構造物、社会資本)の対象が東日本大震災の被害により毀損したことから、これらに基づく被害想定調査を行うことができなくなったため、第四次の調査は被害想定まで行わない中間報告をもって完了となった。

地震の揺れにおける想定地震は,推進本部で発表された宮城県沖地震の単独と連動,そして仙台 市直下に位置する長町-利府線断層帯の地震を対象とした。

地震動および液状化の予測では、第二次調査以降の新たなデータをできる限り収集して地盤モデルや震源モデルの見直しを行い、最新の手法によって予測を行った。被害想定においても最新のデータを用い、現時点で最善と考えられる方法を用いて予測を行っている。(図 5 、図 6 、図 7)

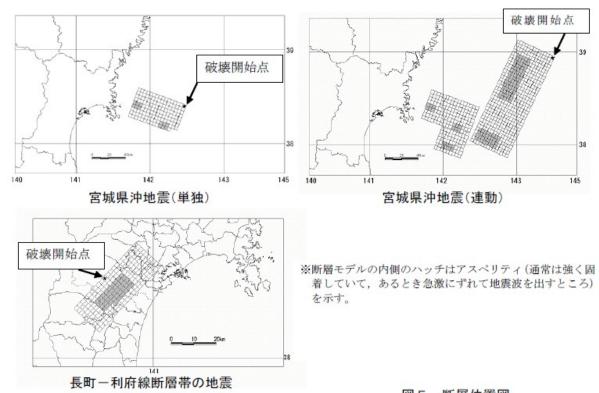


図5 断層位置図

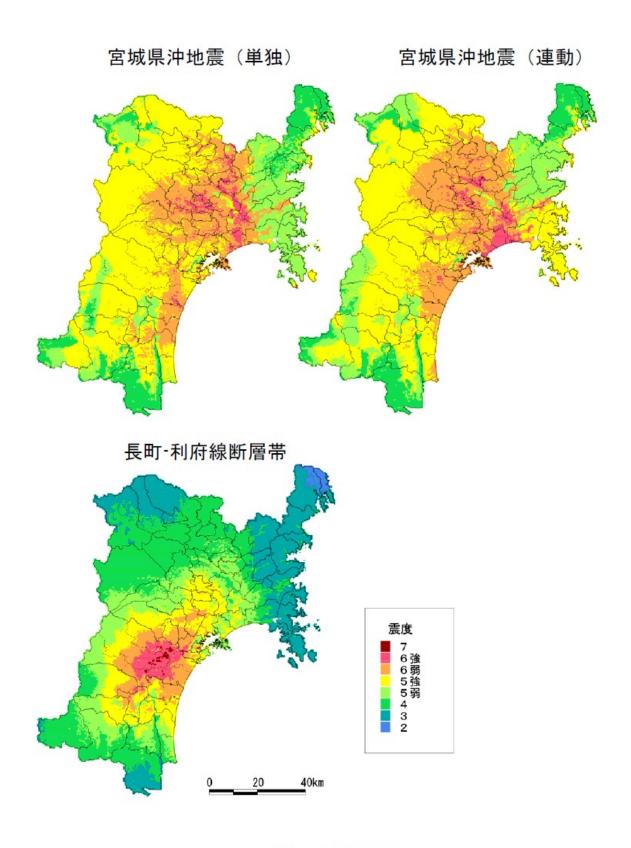
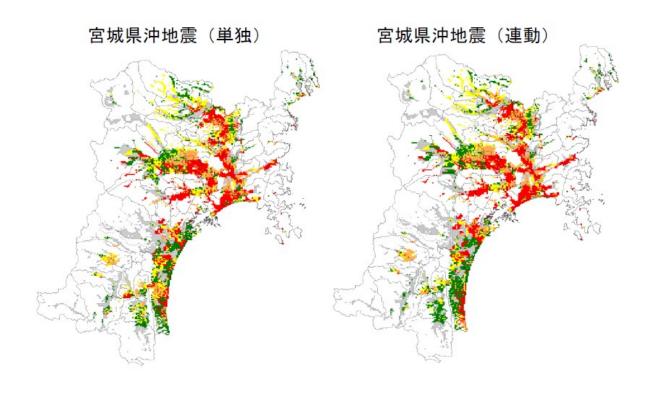


図6 予想震度分布



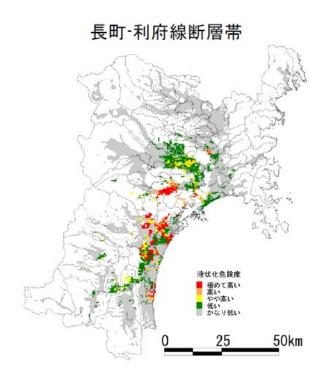


図7 液状化危険度判定結果

(2) 宮城県第三次地震被害想定調査による震度及び建物倒壊数の予測

宮城県第三次地震被害想定調査における本町の震度及び建物倒壊数の予測は,以下のとおりである。

想定地震	平均震度	全壊棟数 (全壊率)	半壊棟数 (半壊率)	震度6強以上 面積率	震度6弱 面積率
宮城県沖地震(単独型)	5. 43	5棟 (0.03%)	176棟 (1.02%)	0. 53%	44. 84%
宮城県沖地震(連動型)	5. 22	1棟 (0.01%)	31棟 (0.18%)	0.00%	6.66%
長町-利府断層による地震	5. 26	0棟 (0.00%)	9棟 (0.05%)	0.00%	10.07%

出典/「宮城県第三次地震被害想定調査」(平成16年 3月,宮城県防災会議地震対策等専門部会,本町抜粋) ※ 建物の倒壊については「揺れと液状化」によるものを予測

4. 宮城県建築物等地震対策推進協議会

(1) 設立趣旨及び活動内容

耐震診断・耐震改修の円滑な推進を図るため、県は市町村、建築関係団体、民間の建築物所有者団体及び学識経験者からなる「宮城県既存建築物耐震改修促進協議会」を平成13年12月に設立した。

平成17年6月に、震災後の二次災害防止及び復旧対策を検討する「宮城県被災建築物宅地 危険度判定協議会」と統合して「宮城県建築物等地震対策推進協議会」(以下、「協議会」 という。)を組織した。これにより、地震前・地震後対策を総合的に推進する体制に強化さ れ、近い将来発生すると予想されている大規模地震に向けて、建築物の耐震化や地震によ り被害を受けた建築物の早期復旧など地震による被害を軽減するための様々な課題に対し て、学識経験者、県、市町村、建築関係団体が連携し、複数のワーキンググループ及び委 員会を設けて活動している。

県及び市町村は、協議会を活用し、産業・学校・官公庁による建築物の耐震化の推進方 策等の検討・情報交換を行うとともに、産学官一体となった推進体制の整備・拡充を行い、 本計画の推進を図る。

(2)会員(順不同)

■学識経験者 東北工業大学名誉教授 田中礼治 東北大学大学院工学研究科都市・建築学専攻教授 前田匡樹

■行政団体

宮城県(関係各課), 県内全市町村関係各課

(仙台市, 石巻市 塩竈市, 気仙沼市, 白石市, 名取市, 角田市, 多賀城市, 岩沼市, 登米市, 栗原市, 東松島市, 大崎市, 富谷市, 蔵王町, 七ヶ宿町, 大河原町, 村田町, 柴田町, 川崎町, 大森町, 亘理町, 山元町, 松島町, 七ヶ浜町, 利府町, 大和町, 大郷町, 大衡村, 色麻町, 加美町, 涌谷町, 美里町, 女川町, 南三陸町)

■建築物所有者団体等

(一社)日本旅館協会東北支部連合会 (一社)宮城県専修学校各種学校連合会 仙台ビルディング協会 日本チェーンストア協会東北支部 宮城県商工会議所連合会仙台商工会議所 宮城県私立中学高等学校連合会 宮城県病院協会

■建築関係公益法人

(一財)宮城県建築住宅センター

(公社)空気調和・衛生工学会東北支部

(一社)建築設備技術者協会東北支部

(公社)全国宅地擁壁技術協会東北支部

(一社)電気設備学会東北支部

(公社)日本技術士会東北支部

(衛生工学・環境・上下水道部会)

(公社)日本建築家協会東北支部宮城地域会

(一社)日本建築構造技術者協会東北支部

(一社)東北建築構造設計事務所協会

(公社)日本建築積算協会東北支部

(一社)宮城県建設業協会

(一社)宮城県建築士会

(一社)宮城県建築士事務所協会

(独法)住宅金融支援機構

東日本構造物調査診断協会

宮城県瓦工事業組合

宮城県建設職組合連合会

宮城県優良住宅協会

宮城県住宅供給公社

出典/平成29年度会員名簿

(3) 耐震改修促進法改正に伴う活動事業

住宅・建築物の耐震化を促進するためには、先ず、住宅・建築物の所有者等が自らの問題・地域の問題として意識をもって地震防災対策に取り組むことが必要とされていることから、発生のおそれがある地震による地域の揺れ方や建築物の被害の状況を、地域の住民にわかりやすく示した「市町村地震防災マップ」を作成・公表し、地震防災及び住宅・建築物の耐震化の必要性について啓発及び知識の普及を図ることとした。

なお,協議会として,そのデータ作成を実施した。

本町は、平成19年度事業として「柴田町地震防災マップ」の作成及び「柴田町耐震改修 促進計画」の策定を行い、平成27年度および平成29年度には「柴田町耐震改修促進計画」 の改定を実施した。

(4)協議会による建物被害の想定

以下の表は、地震防災マップデータ作成における本町の建物被害の予測である。

宮城県沖地震_単独による建物被害 【次ページ(5)地震防災マップの概要 ②を参照】↓

△ 7± ₩m		, 構造別		揺れによ	る被害		液状化による被害				揺れ+液状化による被害				
全建物 棟 数 (棟)	構造 種別	博垣別 棟 数 (棟)	全壊 棟数	全壊 率	半壊 棟数	半壊率	全壊 棟数	全壊 率	半壊 棟数	半壊率	全壊 棟数	全壊 率	半壊 棟数	半壊率	
(1117)		(1117)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	
	木造	15, 635	0	0.0	135	0.8	14	0. 1	28	0. 2	14	0. 1	163	0. 9	
17, 326	R C 造	325	0	0.00	1	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0	
	S造	1, 365	0	0.0	0	0.0	2	0.0	4	0.0	2	0.0	4	0.0	

宮城県沖地震_連動による建物被害

^ 7± +/m		構造構造物		揺れに。	よる被害			液状化に	よる被害		揺れ+液状化による被害			
全建物 棟 数	構造		全壊	全壊	半壊	半壊	全壊	全壊	半壊	半壊	全壊	全壊	半壊	半壊
(棟)	種別	(棟)	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率
(作来)		(1米)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)
	木造	15, 635	0	0.0	19	0. 1	1	0.0	2	0. 0	1	0.0	21	0. 1
17, 326	RC造	325	0	0. 0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	S造	1, 365	0	0. 0	0	0.0	0	0.0	0	0. 0	0	0.0	0	0.0

長町-利府断層の地震による建物被害

全建物		構造別		揺れに。	よる被害			液状化に	よる被害		揺れ+液状化による被害			
棟 数	構造	棟 数	全壊	全壊	半壊	半壊	全壊	全壊	半壊	半壊	全壊	全壊	半壊	半壊
(棟)	種別	(棟)	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率
(1本)		(1本)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)
	木造	15, 635	0	0.0	6	0.0	0	0. 0	0	0.0	0	0.0	6	0.0
17, 326	RC造	325	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0. 0
	S造	1, 365	0	0.0	0	0.0	0	0. 0	0	0. 0	0	0.0	0	0.0

どこでも起こりうる直下の地震(M6.9を想定)による建物被害

△ Z± H/m		## '牛 日!		揺れに。	よる被害			液状化に	よる被害		揺れ+液状化による被害			
全建物 棟 数 (棟)	構造 種別	構造別 棟 数 (棟)	全壊棟数	全壊率	半壊棟数	半壊率	全壊棟数	全壊率	半壊棟数	半壊率	全壊棟数	全壊率	半壊棟数	半壊率
			(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)
	木造	15, 635	110	0.6	1, 050	6. 1	13	0. 1	27	0. 2	214	0. 7	1, 077	6. 2
17, 326	RC造	325	1	0.0	7	0.0	0	0.0	1	0.0	1	0. 0	7	0.0
	S造	1, 365	2	0.0	10	0. 1	2	0. 0	4	0.0	4	0.0	14	0. 1

最大の震度となる場合による建物被害

全建物棟数	構造 種別	構造別棟数	揺れによる被害			液状化による被害			揺れ+液状化による被害					
			全壊	全壊	半壊	半壊	全壊	全壊	半壊	半壊	全壊	全壊	半壊	半壊
		(棟)	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率	棟数	率
(作用)		(作用)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)	(棟)	(%)
17, 326	木造	15, 635	110	0.6	1, 050	6. 1	13	0. 1	27	0. 2	124	0. 7	1, 077	6. 2
	RC造	325	1	0.0	7	0.0	0	0.0	1	0. 0	1	0. 0	7	0. 0
	S造	1, 365	2	0.0	10	0. 1	2	0.0	4	0.0	4	0.0	14	0. 1

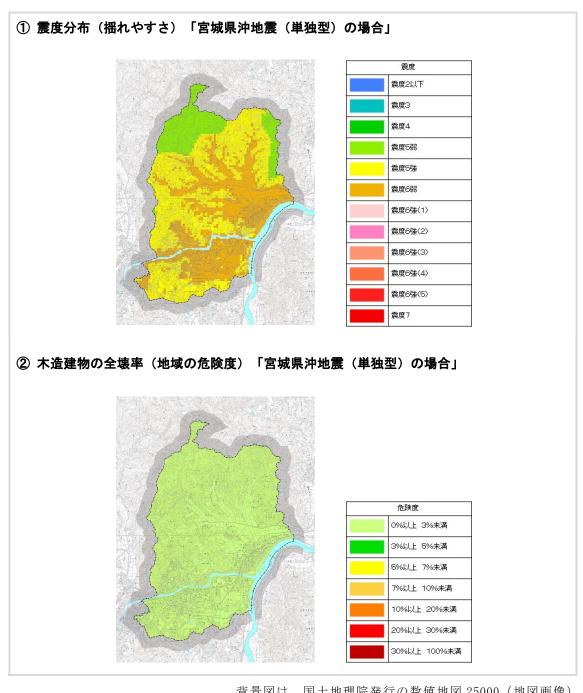
出典/「市町村別の建物被害一覧表」(平成19年11月,宮城県建築物等地震対策推進協議会,本町抜粋)

- ※ 本集計では、一部市町村において新規開発地を考慮していること、及び想定に用いたメッシュサイズを細分化したことにより、宮城県第三次地震被害想定と必ずしも建物棟数・被害棟数は同じとはならないことがある。
- ※ 構造種別 (木造 ⇒ 柱及び梁が木材のもの, RC造 ⇒ 鉄筋コンクリート, S造 ⇒ 柱及び梁が鉄骨のもの)

(5) 地震防災マップについて

地震防災マップのためのデータの作成は、「宮城県第三次地震被害想定調査 平成16年3 月」(以下,被害想定という)を基本とし,「地震防災マップ作成技術資料(平成17年3月 内閣府 防災担当)」に準拠し、各市町村で想定しうる震度分布(揺れやすさマップ)と、 その揺れによる建物(木造建築物)の被害の程度(地域の危険度マップ)にかかわるマッ プを作成している。また, 作成においては被害想定で想定した海溝型地震の「宮城県沖地 震の単独型及び連動型」,及び活断層による地震の「利府-長町断層による地震」,並びに 「どこでも起こりうる直下の地震」を想定し、4つの地震を比較して震度最大値による震 度分布とそれらの揺れによる木造建築物の被害を示したマップも作成している。

本町関係者で検討した結果、住民に公表する地図は、最も発生確率の高い「宮城県沖地 震(単独型)」とし、震度分布及び木造建物の全壊率を示したマップを公表する。



背景図は、国土地理院発行の数値地図 25000 (地図画像)

Ⅲ 現状と対策

1. 町の現状

(1) 本町の住宅のストック数

柴田町における住宅の構造別ストック数は平成30年住宅・土地統計調査によれば,表Ⅲ-1のとおり,木造住宅が11,770戸と全体の85.5%を占める。

また同調査による県内の住宅戸数は 864,900 戸あり, うち 65.4%の 565,400 戸が木造住宅である。(表 \mathbf{III} -2 参照)

このことから県内の木造住宅比率と比較して町内の木造住宅比率が大きいことがわかる。

 構造
 木造
 非木造
 合計

 a (a/c)
 b (b/c)
 c

 住宅数 (比率)
 11,770 戸 (85.5%)
 1,990 戸 (14.5%)
 13,760 戸

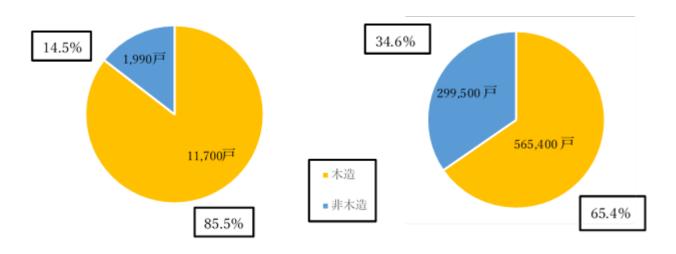
表Ⅲ-1 柴田町構造別住宅数

平成 30 年住宅·土地統計調查

構造	木造	非木造	合計	
	a (a/c)	b (b/c)	С	
住宅数(比率)	565, 400 戸 (65. 4%)	299, 500 戸(34. 6%)	864, 900 戸	

表Ⅲ-2 宮城県構造別住宅数

平成 30 年住宅·土地統計調查



図Ⅲ-1 構造別住宅率(柴田町)

図Ⅲ-2 構造別住宅率(宮城県)

※ 「戸」とは、住宅の単位として、生活のできる居住部分を1つとして数える単位とする。

また、町内の住宅棟数は 13,760 戸をその時期別、構造別でみた内訳は表Ⅲ-3 のとおりである。建築時期別については、建築基準法に定める新耐震基準施行(昭和 56 年 6 月 1 日)より前に建設された住宅が全体の 22.2%を占めている。

平成 25 年から平成 30 年までの推移では、昭和 45 年以前が 3.0pt、昭和 46 年から昭和 55 年が 0.8pt の減となり、昭和 56 年以降は 3.8pt の増加となっている。これは住み替え や建替えによって旧耐震基準の住宅が減少しているものと考えられる。

表Ⅲ-3 柴田町建築時期別・構造別住宅数

<平成 25 年>

建築時期	昭和45年以前	昭和46~55年	昭和56年以降	合計
	а	b	С	d
	(a/d)	(b/d)	(c/d)	(d/e)
木造	1, 350	2, 380	8, 310	12, 040
(比率)	(9.2%)	(16.2%)	(56.6%)	(82.1%)
	(-3.4pt)	(-1.7pt)	(+1.7pt)	(-3.4pt)
非木造	0	90	2, 540	2,630
(比率)	(0.0%)	(0.6%)	(17.3%)	(17.9%)
	(-1.7pt)	(-1.1pt)	(+6.2pt)	(+3.4pt)
合計	1, 350	2, 470	10,850	14, 670
(比率)	(9.2%)	(16.8%)	(74.0%)	(100.0%)
	(-5.0pt)	(-2.9pt)	(+7.9pt)	

平成 25 年住宅·土地統計調査

<平成30年>

建築時期	昭和45年以前	昭和46~55年	昭和56年以降	合計
	а	b	c	d
	(a/d)	(b/d)	(c/d)	(d/e)
木造	850	1,890	9,030	11,770
(比率)	(6.2%)	(13.7%)	(65.6%)	(85.5%)
	(-3.0pt)	(-2.5pt)	(+9.0pt)	(+3.5pt)
非木造	0	320	1,670	1, 990
(比率)	(0.0%)	(2.3%)	(12.2%)	(14.5%)
	(+0.0pt)	(+1.7pt)	(-5.1pt)	(-3.5pt)
合計	850	2, 210	10,700	13, 760
(比率)	(6.2%)	(16.0pt)	(77.8%)	(100.0%)
	(-3.0pt)	(-0.8pt)	(+3.8pt)	

平成 30 年住宅·土地統計調查

[※] 時期不明住宅は各時期の構成比により按分した。

[※] は各建築時期における住宅数の全体に占める割合の5年間の増減ポイントを示す。

(2) 本町の住宅の耐震化の状況

柴田町における住宅の耐震化状況について,平成30年住宅・土地統計調査(総務省統計局)をもとに推計した結果は、下記の表のとおりである。

これよると、柴田町内の住宅総数 13,760 戸のうち、耐震化を満たしていると推計される 住宅は約 11,000 戸あり、住宅総数に対する耐震化率は約 79%と推計される。

また、宮城県が推計している県内の耐震化率約92%を大きく下回っている。

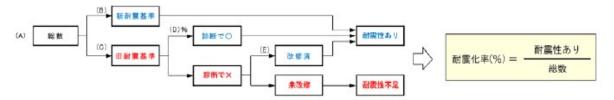
表Ⅲ-4 柴田町における住宅の耐震化の推移

	区 分		柴田町		宮城県		
			(平成30年調査)		(平成30年調査)		
全数		13, 760戸		953, 600戸			
	うち戸建木造			11,700戸		527, 500戸	
	耐震化が十分と推計		約11,000件		約881,200戸		
П	(全数に	.対する割合:%)	(約79%)		(約92%)		
П		うち戸建木造		約9,220戸		約463,500戸	
		アり戸建小垣		(約78%)		(約88%)	
П	耐震化が不十分と推計 (全数に対する割合:%)		約2,760件		約72,400戸		
П			(約21%)		(約8%)		
П		ると言葉大浩		約2,480戸		約64,000戸	
Ш		うち戸建木造		(約22%)		(約12%)	

※ 宮城県の全数・割合は「宮城県耐震改修促進計画」より引用。柴田町の全数・割合は平成30年住宅・土地統計調査(総務省統計局)をもとにした推計値による。あくまで推計値の為合計値が整合しない場合がある。なお推計方法の詳細は次のページのとおりである。

※住宅の耐震化率の推計方法の変更について

住宅の耐震化率の実績値の推計方法については、国土交通省の「住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会とりまとめ参考資料(令和2年5月)」において、「従来の耐震化率の推計方法は、データが古く、実態を反映していない可能性があるため、推計方法の継続性に固執することなく、耐震診断のサンプル数が多く、耐震改修の実態を正確に反映できる方法を採用するのが適切ではないか。」とのとりまとめに至っている。



■これまでの推計方法とH30耐震化率における推計方法の変更点

これまでの推計方法

H30耐震化率における推計方法

(D) 旧耐震基準で建てられた住宅の耐震性割合

H16年の都道府県アンケートから得られる、H15年度までに 地方公共団体の補助制度を活用し耐震診断を実施し、耐 震性ありと判定された住宅の割合

(= 耐震性ありと判定された戸数/ 耐震診断実施戸数)

H20~30年の住宅・土地統計調査(総務省統計局)から得られる、H16~30年に耐震診断を実施し、結果「耐震性が確保されていた」住宅の割合

(= 耐震性が確保されていた住宅戸数(「耐震改修工事をした」住宅を除く)/耐震診断実施戸数)

※S55年以前に建てられた住宅のみを対象

(建築年代不詳戸数はS56年以降とS55年以前の実施戸数の割合で按分する)

(E) 旧耐震基準で建てられた住宅の耐震改修工事の実施戸数

H15年以降の住宅・土地統計調査(総務省統計局)から得られる以下の戸数の累計

- · H11 年以降の耐震工事をした戸数
- ・ H16 年以降の増改築・改修工事等(壁・柱・基礎等の補強工事)をした戸数
- H21年以降の増改築・改修工事等(壁・柱・基礎等の補強工事)をした戸数

※S55 年以前に建てられた住宅のみを対象

(建築年代不詳戸数はS56年以降とS55年以前の実施戸数の割合で按分する)

H20年以降の住宅・土地統計調査(総務省統計局)から得られる以下の戸数の累計

- · H20 年以前の耐震改修工事をした戸数
- · H21~25年に耐震改修工事をした戸数
- · H26~30年に耐震改修工事をした戸数

※S55年以前に建てられた住宅のみを対象

(建築年代不詳戸数はS56年以降とS55年以前の実施戸数の割合で按分する)

「住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会とりまとめ参考資料(令和2年5月)」より

さらに、住宅の耐震化率の実績値の示し方について、「ストック数の多い住宅については、より的確に 耐震化の進捗を把握するため、進捗に差異が見られる戸建て住宅と共同住宅の別に耐震化率の実績 値を示すのが適当ではないか。」とのとりまとめが行われている。

このとりまとめ結果を受け、国土交通省では住宅の耐震化率の実績値の推計方法の見直しを行ったため、本県においてもこの推計方法に準じた推計を行った。

(3) 町有建築物の状況 (「町有建築物」令和3年1月1日現在)

町有建築物について建設年度、耐震診断・耐震改修の状況等について「町有建築物(資料編参照)」の主要建物棟数でみると 215 棟が存在しており、うち、新耐震基準施行以前に建築された建築物が 63 棟 (29.3%) ある。

新耐震基準施行以前に建築された 63 棟のうち、耐震診断を実施したものが 27 棟、解体 予定のため耐震診断を実施していないものが 36 棟となっている。

また、耐震診断を実施した 27 棟のうち、耐震性があると判定されたものが 9 棟あった。 耐震性がないと判定された 18 棟の内訳は、解体予定が 4 棟、改修工事を実施したものが 6 棟、改修工事未実施のものが 8 棟ある。

表Ⅲ-5 町有建物の耐震状況 () 内は町有主要棟数に占める割合

 町有建物主要棟数	215 棟	
新耐震基準以降	152 棟	(70.7%)
新耐震基準以前	63 棟	(29.3%)
解体予定	36 棟	(16. 7%)
耐震診断未実施	0 棟	(0.0%)
耐震診断実施済	27 棟	(12.6%)
耐震性あり	9 棟	(4. 2%)
耐震性なし	18 棟	(8.4%)
解体予定	4 棟	(1.9%)
改修済み	6 棟	(2.8%)
未改修	8 棟	(3.7%)

(4) 町内の防災拠点及び避難施設等

本町では、柴田町地域防災計画で指定した2次避難の優先避難所及び重要拠点施設についても新耐震基準施行以前に建築された建築物として役場庁舎を含めた3施設があり、耐震改修の実施については、最も緊急性が高い。(役場庁舎に関しては令和2年度より耐震改修工事を行っている。)

(5) 町内の緊急輸送道路等

宮城県では緊急輸送道路ネットワーク図を作成しているが,東日本大震災からの復興事業等により現状と異なる。復興事業の完了後,当該計画図は見直されることとなっており, 県及び柴田町は,これを受けて必要に応じ沿道の建築物の耐震化に関する検討を再度行う こととする。

(6) 町内の特定既存耐震不適格建築物

耐震改修促進法では、庁舎、学校、病院・診療所、社会福祉施設、劇場・集会場、店舗、ホテル・旅館、事務所、共同賃貸住宅など多数の者が利用する建築物で、新耐震基準以前に建てられた一定規模以上のもの(以下「特定既存耐震不適格建築物」という。)を規定している。

特定既存耐震不適格建築物の種類について整理すると、下記の①~③とおりである。

- ① 学校・体育館など多数の者が利用する建築物で、政令で定める一定規模以上のもの・・・・・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律【第14条第1号】
- ② 政令で定める一定数量以上の危険物の貯蔵・処理をする施設・・・・・・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律【第14条第2号】
- ③ 地震時に通行を確保すべき道路として本計画に記載された道路に接する建築物・・・・・・ 建築物の耐震改修の促進に関する法律【第14条第3号】

町内の特定既存耐震不適格建築物について規模要件に従い抽出し,耐震改修促進法における 規制対象一覧ごとに分類すると、下の表のとおりとなる。

用 途		特	定既存耐震不適格建築	物	THE STATE OF		
		非耐震化棟数 (A)	耐震化済み棟数 (B)	(C) = (A) + (B)	昭和56年6月 以降に建設 (D)	町内棟数合計 (E)	耐震化率 (B) + (D) / (E)
	小学校,中学校,中等教育学校の前期課程	0	3	3	6	9	100.0%
学校	若しくは特別支援学校	(0)	(3)	(3)	(7)	(10)	(100.0%)
子以	上記以外の学校	0	2	2	1	3	100.0%
	工品以外以子权	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)
休杏館	(一般公共の用に供されるもの)	1	1	2	0	2	50.0%
平月四	(放立弁の用に併されるもの)	(1)	(1)	(2)	(0)	(2)	(50.0%)
古貨店	マーケットその他の物品販売業を営む店舗	0	1	1	0	1	100.0%
口貝心,	* クラドでの他の初出版先来を書む店舗	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)
ホテル,	按領	0	0	0	1	1	100.0%
417 70,	ЛКЕН	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)
賃貸住宅(共同住宅に限る。),寄宿舎,下宿		4	9	13	24	37	89.2%
貝貝圧で	(共同圧七に限る。), 前相音, 下相	(0)	(3)	(3)	(8)	(11)	(100.0%)
老人ホーム、老人短期入所施設、福祉ホームその他		0	0	0	1	1	100.0%
これらに	類するもの	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)
	センター,児童厚生施設,身体障害者福祉	0	1	1	1	2	100.0%
センター	-その他これらに類するもの	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)
幼稚園,	· 保存前	0	0	0	2	2	100.0%
沙川田國,	M 8771	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)
游技場		0	0	0	1	1	100.0%
AE1X-999		(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(-)
	政物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建	0	1	1	12	13	100.0%
築物を防	₹<。)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(–)
	税務署その他これらに類する公益上必要な	0	0	0	1	1	100.0%
建築物		(0)	(0)	(0)	(1)	(1)	(100.0%)
R 左 555 劫机 占	である建築物	1	0	1	0	1	0.0%
DJ 9C DEM	C C O C O ACC ACTA	(1)	(0)	(1)	(0)	(1)	(0.0%)
	·	6	18	24	50	74	91.9%
	台 計	(2)	(7)	(9)	(16)	(25)	(92.0%)

令和3年1月1日現在,表中()の数値は内,町有建築物

町内の特定既存耐震不適格建築物と同等規模の建築物 74 棟の内, 特定既存耐震不適格建築物は 24 棟あり, その内, 耐震改修等が実施された施設が 18 棟ある。昭和 56 年 6 月以降に建設された 50 棟を加えると 91.9%にあたる 68 棟が耐震化されている。

また,特定既存耐震不適格建築物と同等規模の建築物の内,町有建築物は25 棟ある。その内訳は特定既存耐震不適格建築物が9 棟あり,内,耐震改修等が実施されたのは7 棟ある。昭和56 年6 月以降に建設された施設の16 棟と合わせて23 棟(92.0%)が耐震化されている。

2. 町の対策

(1) 役割

① 県の役割

- 市町村が市町村計画を策定するに当たり、助言及び技術的支援を行う。
- 行政,建築関係団体,民間建築物の所有者団体及び学識経験者からなる「宮城県建築物等地震対策推進協議会」(以下「協議会」という。)を活用し,本計画の円滑な推進を図る。
- 建築関係団体が組織する「宮城県住宅耐震隊推進協議会」(以下「耐震隊協議会」 という。) への指導・助言を行う。
- 住民に対し、地域の防災性や建築物の耐震診断・耐震改修に関する知識の啓発・普及、情報提供、相談窓口の設置を行う。
- 建築技術者の耐震診断・耐震改修技術の向上を図る。
- 対象建築物の把握,台帳整備を行うとともに,耐震化の進捗状況の把握を行う。
- 所管行政庁として,法の積極的な運用に努め,耐震改修計画の認定,指導・助言等を行う。
- 県が所有する公共建築物(以下「県有建築物」という。)の耐震診断・耐震改修を 「住宅・建築物耐震改修等事業」の活用等を検討し、計画的に実施する。
- 耐震診断・耐震改修に係る助成措置の充実に努める。

② 町の役割

- 本計画の策定においては、県の助言及び支援を積極的に受け、地域固有の課題を 勘案のうえ、実施する。
- 対策全般に関しては、積極的に県の認定、指導・助言を受けるものとする。
- 協議会活動への参画と地域に設立される耐震隊協議会と連携により、建築物の耐 震化の促進を図る。
- 住民に対し、地域の防災性や建築物の耐震診断・耐震改修に関する知識の啓発・普及、情報提供、相談窓口の設置を行う。
- 町有建築物の耐震診断・耐震改修を住宅・建築物耐震改修等事業の活用等を検討し、 計画的に実施する。
- 耐震診断・耐震改修に係る助成措置の充実に努める。

③ 建築関係団体の役割

- 耐震診断・耐震改修の相談窓口を設ける。
- 協議会活動への参画と町と連携した住宅耐震隊の活動により、建築物の耐震化の 促進を図る。
- 耐震診断・耐震改修に係る講習会の開催等,建築技術者の技術向上に努めるとと もに,当該講習会の受講者の活用促進を図る。

- 耐震隊協議会は、県から指導・助言を受け、町との連携を図りながら、耐震化推 進の活動を行う。
- ※ 「耐震隊協議会」とは、既存木造住宅の耐震化を市町村と連携して促進するため、建築関係団 体により平成17年6月に設立された。現在、県内各地に設立されている。

④ 建築物所有者等

○ 建築物(住宅を含む)の所有者又は管理者は、建築物の耐震診断を行い、必要に 応じ耐震改修を行うよう努める。

(2) 本町の対象地域及び対象建築物

① 対象となる地域

町内全域を基本とするが、優先的に耐震化の促進に努める地域は、地震防災マップにおいて比較的被害が大きいとされる地域とし、倒壊により道路を閉塞させることも 懸念されるため、特に対象となる道路(防災拠点(公共施設)、緊急輸送道路、避難 ※ 路、避難場所に通じる通学路等)に沿った地区とする。

※避難路とは、建築基準法第42条各項に定める道路をいう

② 対象となる建築物

建築物の用途、規模、構造及び建設年度等を踏まえ、震災時における必要性や緊急性を勘案し、優先的に耐震改修等を行う必要のある建築物は、以下のとおりとする。原則として、いわゆる新耐震設計基準の施行日(昭和56年6月1日)より前に建築確認を得て建築された建築物を対象とする。

○ 特定既存耐震不適格建築物

法第14条第1号,第2号及び第3号に規定する建築物で,法施行令第6条第1項から 第3項までで定める規模等の要件に該当するものである。

- ・多数の者が利用する建築物(学校,病院,劇場,集会場,百貨店,事務所,ホテル,老人ホーム,賃貸住宅(共同住宅に限る。)等)で一定規模以上のもの
- ・一定数量以上の危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物
- ・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恐れがある建築物

○ 特定既存耐震不適格建築物以外の建築物

特定既存耐震不適格建築物以外の建築物については、以下のとおりとする。

- ・被災後、復旧活動の拠点となる公共性の高い建築物
- ・ 高齢者, 身体障害者等, 災害時要援護者が利用する施設
- ・多数の者が利用する施設

- ・住宅 (大規模な分譲共同住宅を含む。)
- ・形態,構法,構造壁の配置,建築年代等からみて耐震性能が劣ると考えられる 建築物

○ 公共建築物 (町有建築物)

公共建築物については,以下の施設用途区分等を勘案して,優先順位を定める。

- ・防災拠点となる施設
- ・被災時における避難、救護に必要な施設
- ・ 高齢者、身体障害者等、災害時要援護者が利用する施設
- ・多数の者が利用する施設
- ・その他の施設

〇 住宅

住宅については,以下のとおりとする。

- ・新耐震設計基準の施行日(昭和56年6月1日)より前に建築確認を得て建築された住宅
- ・防災拠点(公共施設),緊急輸送道路,避難路,避難場所に通じる通学路等)に沿った 地区の住宅
- ・木造住宅が密集している地域の住宅

(3) 今後の取り組み

① 啓発及び知識の普及

町は、木造住宅等の耐震改修の普及へ向け「柴田町住宅耐震化緊急促進アクション プログラム」(別添)を策定し、以下の活動を行う。

耐震診断・改修に関する事業の推進に資するためのパンフレットの作成・配布、セミナー・講習会の開催、町内会・企業等への出前講座の実施を行うほか、先進的な取組事例、耐震改修事例、一般的な工事費用、専門家・事業者情報、助成制度概要等について、ホームページ等を活用し、情報提供の充実を図る。

この場合,これまでに実施した協議会を活用した耐震化促進テレビコマーシャルの 放映や,地域の建築関係団体が組織する耐震隊による戸別訪問(耐震診断ローラー作 戦),町内会回覧板の活用等,できるだけ多数の者に情報が提供されるよう,実施方 法を工夫する。

また、地域防災の知識を若者に世代継続していく必要がある。協議会は、中学生及び高校生を対象とし、地震の発生メカニズムや過去の建築物の地震被害状況、木造住宅の簡易耐震診断方法等を学習し、耐震診断の重要性を教えるとともに、この知識を地域防災活動に役立てられること、また、役立てて欲しいことを教えることを内容とする「みやぎ方式による地震防災教育プログラム」として「世代継続する地震に強いまちづくり」を開発しており、町は、協議会及び建築関係団体より教育プログラムの改善、建築専門家の講師派遣等の支援を受けながら、この教育プログラムを活用し、中学校及び高等学校における地震防災教育を推進するよう努める。

② 地震防災マップの作成・公表

町は、建築物の所有者等が、地震防災対策を自らの問題、地域の問題として意識することができるよう、発生のおそれがある地震の概要と地震による危険性の程度等を記載した地図(以下「地震防災マップ」という。)を作成し、町内会や各種メディアを活用して啓発及び知識の普及を図るよう努める。

③ 建築物の耐震化

町は、建築物の耐震化を図るために、主に広報等による住宅建築物所有者への啓発 普及活動と並行し、町有建築物を含めた「特定既存耐震不適格建築物」の耐震化向上 に努めるべきである。

「特定既存耐震不適格建築物」は、多数の者が利用するほか、防災上・避難上重要な施設も多く、幼児から高齢者までの要援護者の利用もあることから、耐震化が図られていない特定既存耐震不適格建築物の所有者には、その必要性・重要性について特段の啓蒙を行い、対策を促すものとする。

また,「特定既存耐震不適格建築物」以外の町有建築物についても,耐震化の目標 を設定し早急に実施する。

④ 相談窓口の設置

近年、悪質なリフォーム工事詐欺による被害が社会問題となっており、住宅・建築物の所有者等が安心して耐震改修を実施できる環境整備が重要な課題となっているが、町としても相談窓口等の設置に努める。

⑤ 県及び建築関係団体等との連携

町は、協議会を活用した調査及び研究を継続して行うものとし、県及び建築関係団体等との連携により、耐震診断及び耐震改修に必要な知識、技術情報の習得等、資質の向上に努める。

⑥ リフォームにあわせた耐震改修

住宅設備のリフォーム,バリアフリーリフォーム等の機会を捉えて耐震改修の実施 を促すことが重要であり効果的である。また,あわせて工事を行うことにより費用面 でのメリットもある。

町は、リフォームとあわせて耐震改修が行われるよう、協議会を活用し、検討を行 うとともに、リフォームと耐震改修を一体的に行った場合のメリット等について、ホ ームページ等を活用し、情報提供を行う。

⑦ その他の予防対策

住宅の倒壊を免れても、家具の転倒等により、負傷を負うことがある。町は地震による家具の転倒を防ぐための具体的な方法(金具、防止器具の取り付け方法)等についての必要な情報提供を行うとともに、ブロック塀等の倒壊、窓ガラス飛散、天井等の落下、地震時のエレベータ内の閉じ込め防止対策等の啓発に努める。

⑧ 町内会, NPO 等との連携

町は、地域に根ざした専門家・事業者の育成、町内会等を単位とした地震防災対策への取組の推進、NP0との連携や地域における取組に対する支援等を行うよう努める。

(4)優先すべき対策

① 地震防災対策の情報提供

本町の耐震化率は全国及び宮城県の耐震化率と比較した場合,かなり低いものと推測される。本町の建築物は圧倒的に一般住宅が大多数を占めており,町全体の耐震化率を上げるためには,一般住宅の耐震化率を上げる必要がある。「令和7年までに耐震化率を95%」とするため,住民へ耐震診断及び耐震改修の啓発普及活動を重点的に実施する。

建築相談についても、相談員による耐震化に関する技術的・制度的な知識不足を補 うための相談マニュアル等を作成し、建築物所有者のニーズに応えられるような体制 づくりを実施する。特に支援制度については、理解しやすい説明ができるよう、対策 を検討する。また、「年間の問い合わせ件数」、「耐震診断及び耐震改修の進捗」の管理 を行い、「所有者が耐震化をする上での問題」についての聞き取り調査をするなど、今 後の対策に役立てる。

② 町有建築物の耐震化

建築物の所有者に耐震化の啓発普及活動を行うには、町有建築物の耐震化を率先して実施すべきである。町有建築物の耐震化については、施設の用途と財政的観点から検討し、優先順位を決めたうえで、実現可能なものから耐震診断及び耐震改修を進めていく。

改修が優先される町有建築物は、防災拠点となる建築物、地震災害時に避難所として利用する建築物、災害時要援護者が多く利用する建築物等で昭和 56 年の新耐震基準施行以前に建設されたものとし、緊急輸送道路及び避難路沿道、または、密集市街地に建設されたものについて耐震化を図る。

上記計画においては、町有建築物一覧表を基に、要耐震化建築物のうち耐震診断が 未了なものについては、国の支援制度(補助金)を活用して平成20・21年度で実施し た。耐震改修については、耐震診断の結果と町の財政状況を考慮し、年次計画で実施 する。

また、改修費用や施設の利用状況も考慮しながら、老朽化の進んだ町有建築物の取り壊し等、建築物棟数の分母を減少させることも検討する。

(5) 本町の目標

①住宅

耐震化の目標として、「住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会とりまとめ参考資料(令和2年5月)」において、「現在設定されている目標を5年間スライドさせて設定(令和7年95%、令和12年耐震性を有しない住宅のおおむね解消)することとしてはどうか。」との見解が示されている。

これを鑑み、本町においてもさらなる住宅の耐震化の促進を図るため、令和7年度末までに 住宅の耐震化率を95%以上にすることを目標とする。

②耐震診断義務付け対象建築物

耐震化の目標として、「住宅・建築物の耐震化率のフォローアップのあり方に関する研究会とりまとめ参考資料(令和2年5月)」において、「特に耐震化の重要性の高い耐震診断義務付け対象の建築物に重点化して、建築物の耐震化の目標を設定することが適当ではないか。その上で、令和7年までに耐震性の不足する耐震診断義務付け対象建築物のおおむね解消を引き続き目標とする。」ことが適当との見解が示されている。

これを鑑み、本町における耐震診断義務付け対象建築物については、令和7年度末までに耐 震性の不足する建築物を概ね解消することを目標とする。