

大河原町耐震改修促進計画



平成20年3月(当初)

平成22年4月(変更)

大河原町

目次

1 計画策定の背景	1
(1)大河原町における地震被害.....	1
①過去の地震被害.....	1
②宮城県沖地震の長期評価.....	3
(2)住宅・建築ストックの耐震化の現状.....	5
①住宅及び建築物のストック数.....	5
②住宅の耐震化の状況.....	6
③町有の防災上重要な建築物の耐震化状況.....	7
④多数の者が利用する町有の特定建築物の耐震化の状況.....	8
(3)宮城県沖地震等の被害想定.....	9
①第三次地震被害想定調査の前提条件等.....	9
②建築物被害の予測結果.....	13
(4)本町に最も影響のある地震.....	15
(5)計画策定の必要性.....	16
2 計画の目的	18
3 計画の位置づけ	18
(1) 計画の位置づけ.....	18
(2) 計画期間.....	18
4 基本方針・計画の目標	19
(1)基本方針.....	19
(2)主体別役割.....	19
①町.....	19
②建築関係団体.....	19
③建築物所有者等.....	20
(3)対象地域・対象建築物.....	20
①対象地域.....	20
②対象建築物.....	20
(4)耐震化の目標.....	22
①住宅.....	22
②町有建築物.....	23
5 住宅・建築物耐震化の実施計画	23
(1)住宅.....	23
①普及・啓発.....	23
②耐震診断の促進.....	24
③耐震改修の促進.....	24
(2)町有建築物.....	25
①台帳の整備.....	25
②耐震改修の促進.....	25
(3)地震時に通行を確保すべき道路.....	25
(4)地震に伴う崖崩れ等による建築物の被害の軽減対策.....	25
6 啓発及び知識の普及に関する施策	26

(1)地震ハザードマップの作成・公表	26
(2)相談窓口の設置.....	27
(3)啓発及び知識の普及	28
(4)耐震改修促進税制等の活用促進.....	28
(5)技術者の養成	29
(6)リフォームにあわせた耐震改修の誘導策	30
(7)家具の転倒防止策	30
(8)町内会、NPO 等との連携に関する方針	30
7 関連施策	31
(1)宮城県建築物等地震対策推進協議会	31
(2)みやぎ方式による地震防災教育プログラムの推進	32
(3)ブロック塀等の倒壊防止対策	32
(4)宮城県住宅耐震隊協議会	32
(5)被災建築物・宅地の応急危険度判定	32

大河原町耐震改修促進計画

大河原町耐震改修促進計画（以下「本計画」という。）は、建築物の耐震改修の促進に関する法律（以下「法」という。）第5条第1項に基づき、町内の耐震診断及び耐震改修の促進を図るために策定する。

1 計画策定の背景

(1)大河原町における地震被害

①過去の地震被害

本町においては、過去、地震による顕著な被害として、昭和53（1978）年宮城県沖地震の際に6名の死傷者（うち1名は石塔の転倒による死亡）があり、約180棟に上る建物被害があった（表1）。さらに、表2に見られるように県内では、現在に至るまで度重なる地震被害を受けている。県内に被害のあった地震の位置を図1に示す。

被害をもたらす大地震は、プレート間大地震である海溝型地震と内陸部の活断層等を震源とする直下型地震との2つに分類されるが、宮城県においては、県の沖合から日本海溝までの海域を震源域として繰り返し発生する海溝型地震（このうち陸寄りの海域を震源域とするものを「宮城県沖地震（単独型）」という。）による被害が顕著である。

表1 1978年宮城県沖地震の際の大河原町における被害

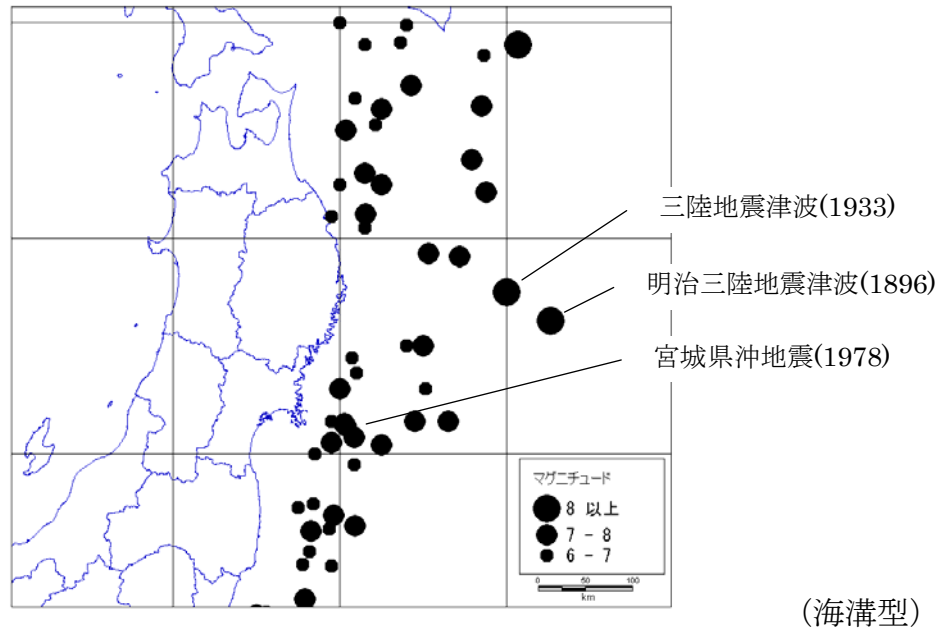
人的被害(人)			建物被害			
死亡	負傷	軽傷	全壊(棟)	半壊(棟)	一部破損(棟)	被害率(%)
1	2	3	0	30	153	3.8

出典：宇佐美（1996）「新編 日本被害地震総覧」

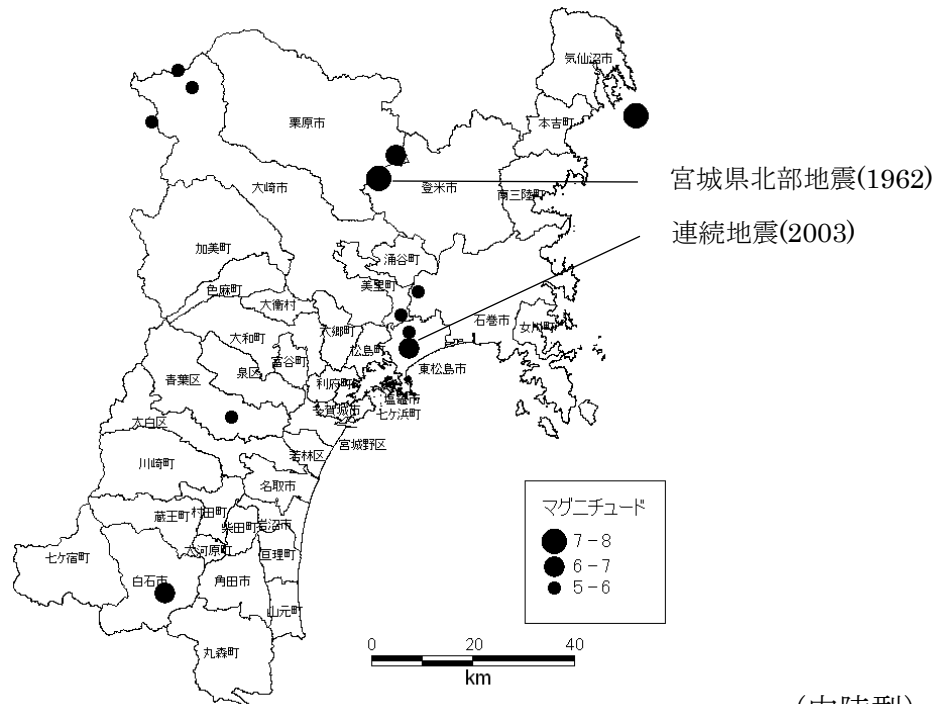
表2 宮城県周辺の過去の地震被害（宮城県（2007）に一部加筆）

発生年	震源		マグニチュード	被害地域又は震源域/被害の概要
	北緯	東経		
869			8.3	三陸沿岸/城郭、門櫓、垣壁崩れ、倒壊するもの無数、津波が多賀城下を襲い、溺死者約1,000人。
1611	39.0	144.4	8.1	三陸沿岸、北海道東岸/三陸地方で強震。震害軽く、津波の被害大。伊達領内で死者1,783人、南部、津軽で人馬死3,000余人。三陸沿岸で家屋流失多く、溺死者1,000人をこえた。岩沼付近でも家屋皆流失、北海道東部でも溺死者多かった。
1646	38.1	140.7	6.5~6.7	陸前、岩代、下野/仙台城の石壁数十丈崩れ、櫓3つ倒れる。白石城破損、日光東照宮の石垣破損。江戸でも強かった。
1793	38.3	144.5	8.0~8.4	陸前、陸中、磐城/仙台藩で1,060余戸壊れ、死者12人。津波があり、大槌、両石で71戸損壊流出、死者9人、気仙沼で300戸余流出。
1835	38.5	142.5	7.0	仙台/仙台城の石垣がくずれ、家土蔵に破損あり。江戸で有感。
1861	38.6	141.2	6.4	陸前、陸中、磐城/陸前の遠田、志田、登米、桃生の各郡で特に被害が多く、家屋損壊、死傷者あり。
1896	39.5	144.0	8.5	三陸沖/「明治三陸地震津波」、震害はなし。津波により県内の死者3,452人、流出戸数4,000戸余。
1897	38.1	141.9	7.4	仙台沖/岩手、山形、宮城、福島で小規模の被害。一ノ関で家屋破損が72戸。
1900	38.7	141.7	7.0	宮城県北部/遠田郡で最も激しく、県全体で死傷者17人、家屋全壊44戸、半壊48戸、破損1,474戸。
1933	39.2	144.5	8.1	三陸沖/「三陸地震津波」、震害は少なかった。津波が太平洋沿岸を襲い、三陸沿岸で被害は甚大。津波により県内の死者307人、流出戸数950戸。
1936	38.2	142.1	7.5	金華山沖/福島、宮城両県で非住家全壊3戸、その他小被害もあった。
1960 5.23	38.2S	72.6W	8.5	チリ沖/「チリ地震津波」、津波が日本各地に襲来。津波により県内の死者54人、流出戸数306戸。
1962 4.30	38.7	141.1	6.5	宮城県北部/「宮城県北部地震」、築館、石越、小牛田付近径40kmの範囲に被害が集中した。死者3人、住家全壊340戸、半壊1,114戸。橋梁、道路、鉄道の被害が多かった。
1978 6.12	38.2	142.2	7.4	宮城県沖/「1978年宮城県沖地震」、県内の死者27人、負傷者10,962人、住宅の被害で全壊1,377戸、半壊6,123戸、特にブロック塀の倒壊による被害が多かった。
2003 5.26	38.8	141.7	7.1	宮城県沖/深さ約70kmのスラブ内地震、震央の位置から三陸南地震とも呼ばれる。負傷者174人、住家全壊2、半壊21、深いため次の地震に比べ被害は小規模。
2003 7.26	38.4	141.2	6.4	宮城県北部/陸域の逆断層型地殻内地震。同日に大きな前震M5.6と余震M5.5も起こって連続地震と呼ばれた。M6級だが浅く、震源域に局所的に大きな被害が出た。負傷者667人、住家全壊1,276、半壊3,809。3ヶ所で計測震度6強を記録した。

出典：理科年表（平成18年版）、新編日本被害地震総覧



(海溝型)



(内陸型)

図1 過去(1895~2003年)の主な地震の震源(Utsu, 2003による)

②宮城県沖地震の長期評価

平成12(2000)年11月27日、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。)が公表した「宮城県沖地震の長期評価」(参考資料1)によると、これまでの宮城県沖地震の活動(表3)を踏まえると、宮城県沖地震の発生は26年から42年程度の間隔を置きながら繰り返し発生している。

また、繰り返して発生している地震の規模は、概ねマグニチュードM7.5 程度（日本海溝寄りの海域の地震と連動した場合M8.0 程度）となっている。

表3 過去の宮城県沖地震の概要

年 (西暦)	前回の地震から の経過年数	地震の規模	備考
1793		M8.2 程度	連動※
1835	42.4年	M7.3 程度	単独
1861	26.3年	M7.4 程度	〃
1897	35.3年	M7.4	〃
1936	39.7年	M7.4	〃
1978	41.6年	M7.4	〃

※連動とは日本海溝寄りの海域の地震と連動した場合をいう。

出典：「宮城県地震の長期評価」（平成12年11月、地震調査研究推進本部地震調査委員会、平成15年11月12日一部変更）

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20（2008）年1月1日を算定基準日とする宮城県沖地震の評価は表4のとおりである。今後10年及び30年以内の地震発生確率は、それぞれ60%程度、99%となっており、他の海溝型地震と比較して際だって高い発生確率となっている。

これらの発生確率の推定は、表3に示すように過去の宮城県沖での地震活動は、平均発生間隔も比較的短く、時間的にも概ね規則的に発生してきていることに基づいており、発生の可能性は年々高まっている。

表4 宮城県沖地震の長期評価の概要（基準日平成20年1月1日）

領域または地震名	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			平均発生間隔 最新発生時期
		10年以内	30年以内	50年以内	
宮城県沖	7.5前後 (連動8.0)	60%程度	99%	—	37.1年 28.6年前

出展：「活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」（平成20年2月18日、地震調査研究推進本部地震調査委員会）

(2)住宅・建築ストックの耐震化の現状

①住宅及び建築物のストック数

本町の構造別建築物件数は表5の通りであって、棟数ベースでは木造建築物が86.8%を占める。

表5 構造別建築物棟数一覧表（単位：棟）

	木造	非木造			全建築物
		総数	RC造	S造	
大河原町	10,007 (86.8%)	1,516 (13.2%)	310	1,206	11,523 (100%)

出展：宮城県第三次地震被害想定調査報告書（平成16年3月）

また、平成15（2003）年住宅・土地統計調査によれば、町内の住宅戸数は8,280戸、そのうち居住世帯有りのものが7,600戸で、その時期別、構造別の内訳は表6のとおりである。建築時期別にみると、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約3分の1強（38.8%）である。さらに以前の耐震基準（昭和45年）により建設されたものも、全体の約13%を占めている。構造別では木造住宅は住宅の約91%を占める。

表6 建築時期別・構造別住宅数（単位：戸）

建築時期	昭和45年以前(a) (a/e)	昭和45～55年(b) (b/e)	昭和56年以降(c) (c/e)	時期不明(d) (d/e)	合計(e) (e/f)
木造 (比率)	900 13.4%	1,650 24.6%	4,150 61.9%	0 0.0%	6,700 91.5%
非木造 (比率)	20 3.2%	220 35.5%	380 61.3%	0 0.0%	620 8.5%
合計 (比率)	920 12.6%	1,870 25.5%	4,530 61.9%	0 0.0%	(f) 7,320 100.0%

資料：平成15年住宅・土地統計調査（総務省統計局）。四捨五入の関係で合計が合わないところもある。

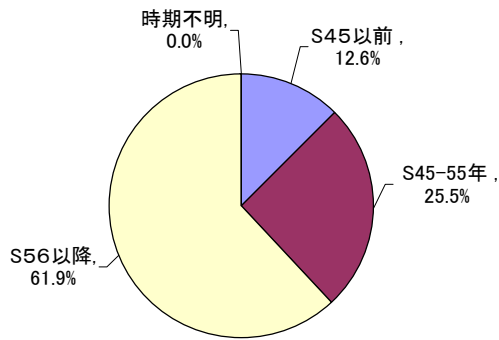


図3 建築時期別住宅数 (戸)

②住宅の耐震化の状況

住宅の耐震化の状況について、平成15(2003)年住宅・土地統計調査(総務省統計局)をもとに国土交通省と同様な方法を参考に推計した結果は、表7のとおりである。

本町の住宅総数約7,600戸のうち、耐震化を満たしていると推計される住宅は約5,000戸あり、耐震化率は66%となっている。一方、耐震化が不十分なものは約2,600戸(34%)と推計しており、その内訳は、木造住宅約2,200戸、共同住宅等約400戸である。

表7 住宅の耐震化の状況

	大河原町	宮城県
全数	7,600戸 (100%)	831,300戸 (100%)
うち	木造 6,700戸	戸建木造 488,100戸
耐震化を満たすと推計 (全体に対する割合:%)	5,018戸 (66.0%)	611,900戸 (約74%)
うち	木造 4,456戸	戸建木造 288,400戸
耐震化不十分と推計 (全数に対する割合:%)	2,582戸 (34.0%)	219,400戸 (約26%)
うち	木造 2,244戸	戸建木造 199,700戸

資料：平成15年住宅・土地統計調査(総務省統計局)をもとに推計。四捨五入の関係で合計が合わないところもある。

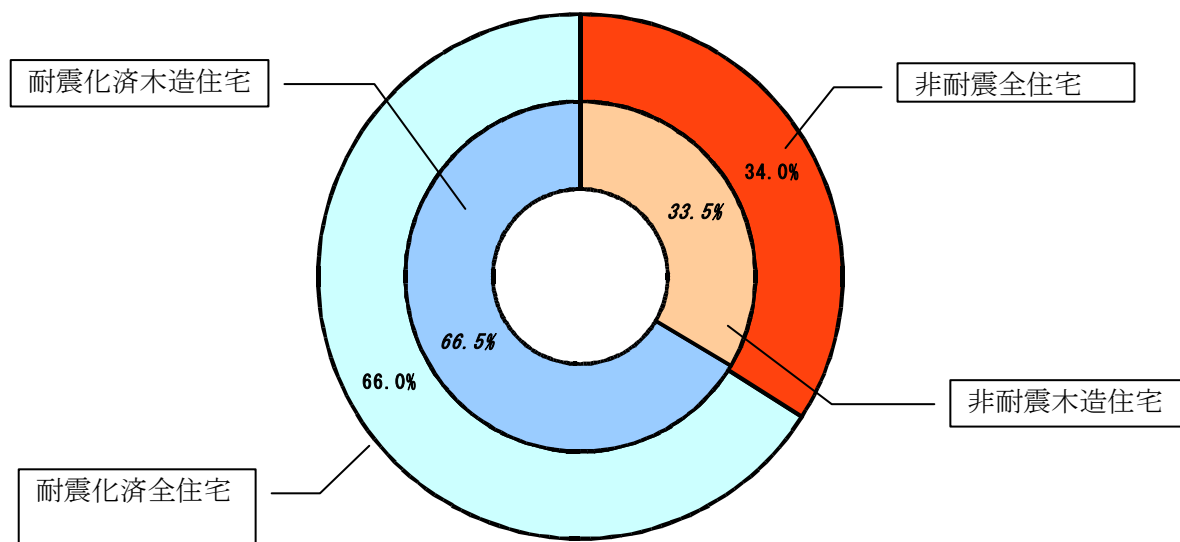


図4 住宅の耐震化の状況

③町有の防災上重要な建築物の耐震化状況

町有の建築物のうち、防災上重要な建築物の耐震化の現況は、表8のとおりである。建築物については、建築物が持つ機能、性質から「防災対策施設」、「避難施設等」、「社会福祉施設等」、「不特定多数人員収容施設」、「特定多数人員収容施設」の各用途に分類している。

耐震化済みとしたものは、旧耐震設計基準による建築物で耐震診断により補強不要と診断されたもの、同じく旧耐震設計基準による建築物で耐震診断により補強必要と診断されたもののうち補強を行ったもの及び昭和56年6月以降に建築された建築物などの合計である。

町有の防災上重要な建築物15施設については、耐震化が100%達成されている。

表8 町有の防災上重要な建築物の耐震化の状況

		非耐震化数 A	耐震化済数 B	合計 C=A+B	耐震化率 B/C
防災対策施設	役場等	0	1	1	100%
避難施設等	学校、体育館、公民館等	0	14	14	100%
社会福祉施設等	保育所等	0	0	0	---
不特定多数人員 収容施設	駐車場、多目的施設等	0	0	0	---
特定多数人員収 容施設	町営住宅等	0	0	0	---
合計		0	15	15	100%

(単位：施設数、平成20年2月末現在)

④多数の者が利用する町有の特定建築物の耐震化の状況

「建築物の耐震改修の促進に関する法律」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一定規模以上のもの（以下「多数の者が利用する特定建築物」という。）を規定している。

町有建築物のうち特定建築物に該当する20施設の耐震化済みの建築物は19施設となっており、耐震化済みの建築物を対象建築物で除した耐震化率は95%である（表9）。また、用途別にみると特定多数人員収容施設（共同住宅等）の耐震化率が86%となっているものの、その他の施設については耐震化が100%達成されている。

表9 町有の特定建築物の耐震化の状況

		非耐震化数 A	耐震化済数 B	合計 C=A+B	耐震化率 B/C
防災対策施設	役場等	0	1	1	100%
避難施設等	学校、体育館、公民館等	0	11	11	100%
社会福祉施設等	保育所等	0	0	0	---
不特定多数人員 収容施設	駐車場、多目的施設等	0	1	1	100%
特定多数人員収 容施設	町営住宅等	1	6	7	86%
合計		1	19	20	95%

(単位：施設数、平成20年2月末現在)

(3)宮城県沖地震等の被害想定

①第三次地震被害想定調査の前提条件等

第三次地震被害想定調査では、地震の揺れにおける想定地震は、地震調査研究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ている。（図5、図6、図7）。

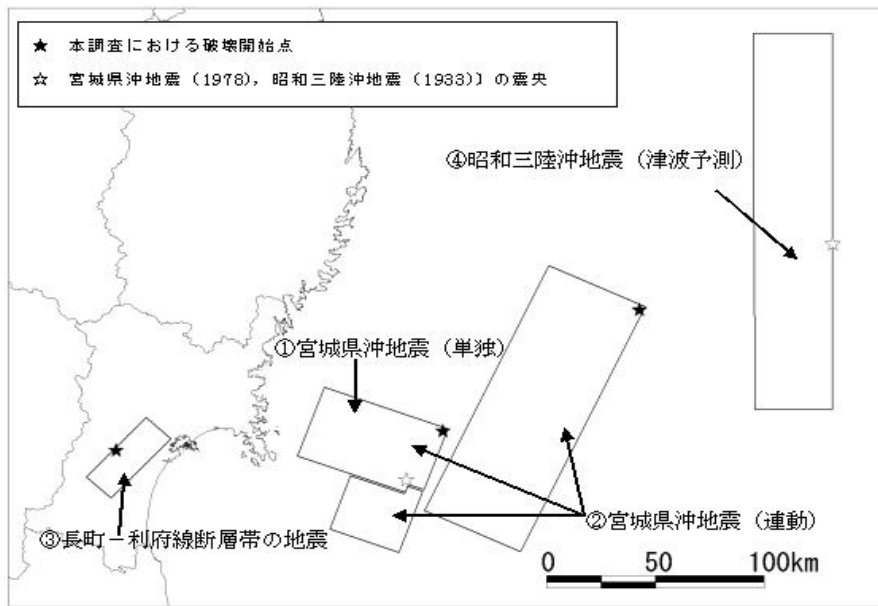


図5 断層位置図

宮城県地震被害想定において対象としているものは、①宮城県沖地震（単独）、②宮城県沖地震（連動）、及び③長町－利府線断層帯の地震の3つである。（宮城県第三次地震被害想定調査報告書による。）

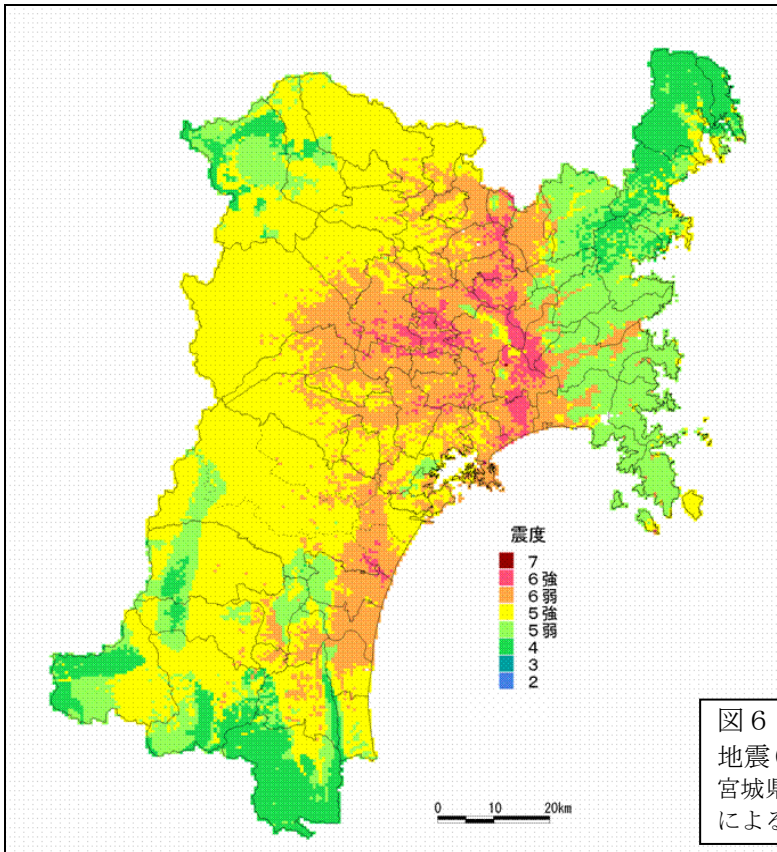


図6 想定震度（1） 宮城県沖地震(単独型)
宮城県第三次地震被害想定調査報告書による。

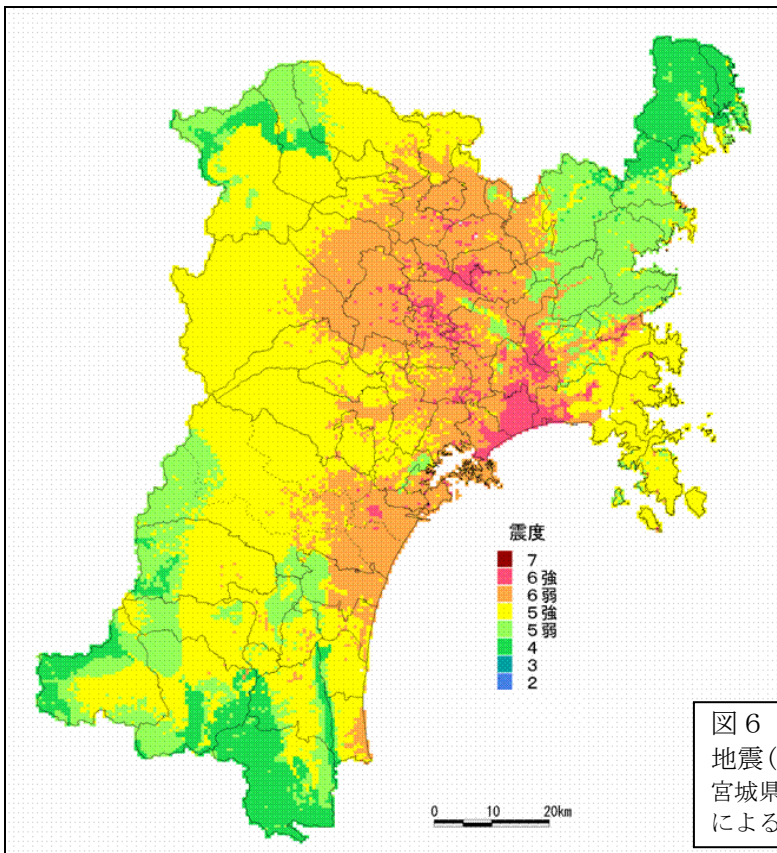


図6 想定震度（2） 宮城県沖地震(連動型)
宮城県第三次地震被害想定調査報告書による。

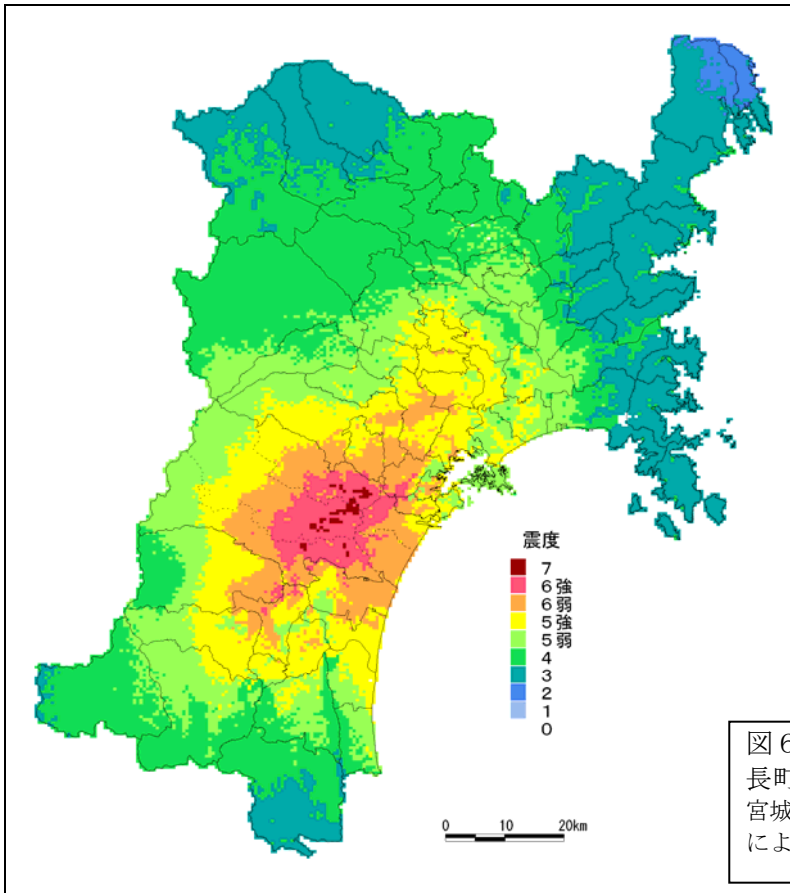


図6 想定震度（3）
 長町—利府断層による地震
 宮城県第三次地震被害想定調査報告書
 による。

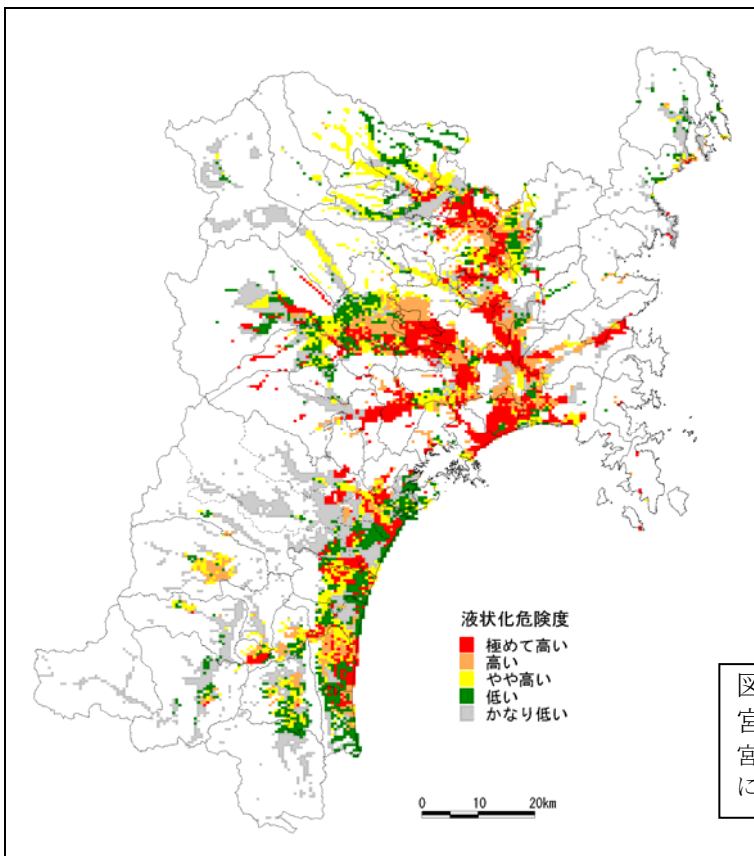


図7 液状化危険度想定（1）
 宮城県沖地震（単独型）
 宮城県第三次地震被害想定調査報告書
 による。

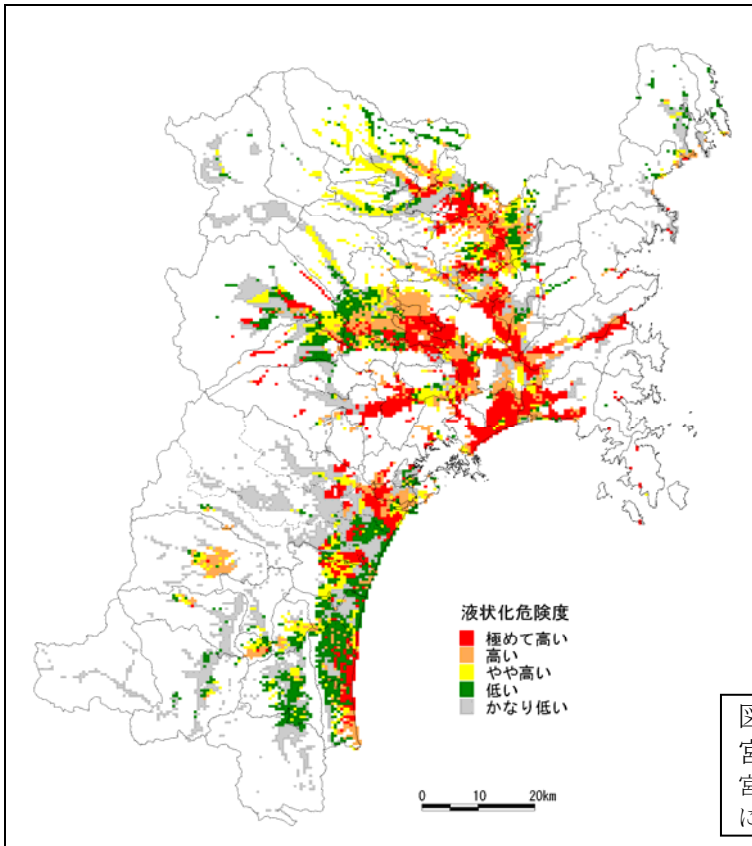


図7 液状化危険度想定(2)
宮城県沖地震(連動型)
宮城県第三次地震被害想定調査報告書
による。

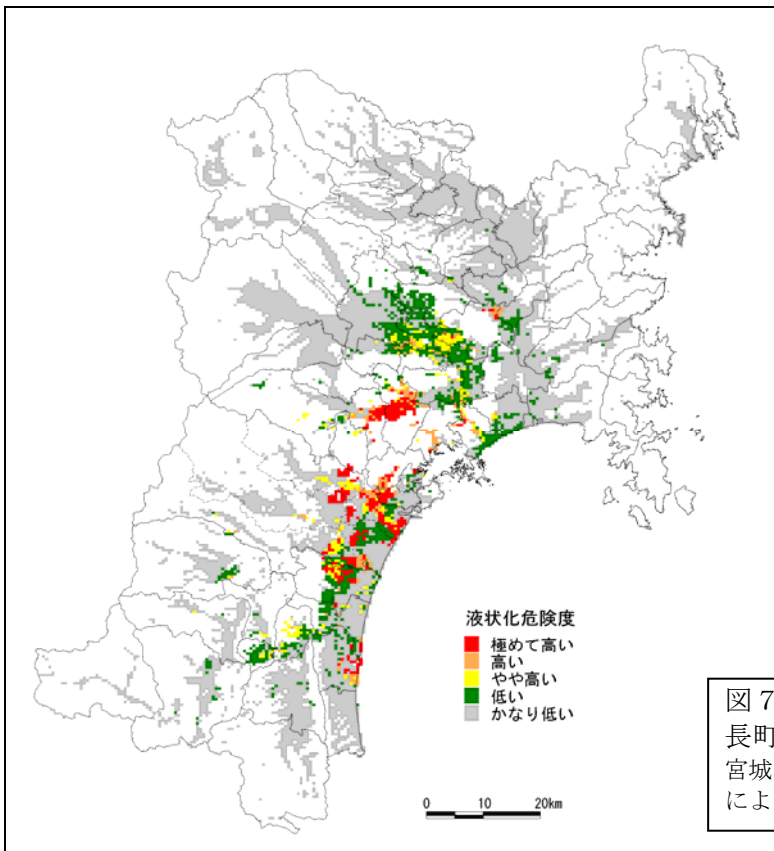


図7 液状化危険度想定(3)
長町-利府線断層帯地震
宮城県第三次地震被害想定調査報告書
による。

②建築物被害の予測結果

本町に関する地震被害想定調査結果の概要は、表10のとおりである。

表10 地震被害想定調査結果の概要

項目		想定地震	①宮城県沖地震 (単独)	②宮城県沖地震 (連動)	③長町-利府線 断層帯
予想震度 (町域での平均)			5.38 (震度5強)	5.16 (震度5強)	5.13 (震度5強)
液状化危険度(危険度の高い箇所 の占める面積率)			約22.1%	約2.2%	約0.0%
主な 想定 被害 の結果	建築物 (揺れ+液 状化)	全壊・大破棟 数	101	14	0
		半壊・中破棟 数	252	33	2
	火災(冬 夕18時)	炎上出火数	1	0	0
		焼失棟数	3	0	0
	人的(冬 夕18時)	死者数	0	0	0
		負傷者数	7	1	0
		短期避難者数	637	102	11

このうち、建築物被害の揺れと液状化による予測結果について、揺れと液状化による全建築物の全壊数分布図を図8、半壊数分布図を図9に示した。

被害の分布としては、町東部の低平地を中心として半壊にいたる被害が広く発生する傾向が認められる。また、本町内で、震度が最も大きくなることが想定される宮城県沖地震(単独)の場合、木造建物の揺れによる全半壊被害の多発が懸念される(表11)。

表11 本町の被害想定(第三次宮城県被害想定調査による)

項目	被害項目	宮城県沖地震 (単独)		宮城県沖地震 (連動)		長町-利府線断 層帯	
		棟数	率(%)	棟数	率(%)	棟数	率(%)
木造 建物	揺れによる全壊	0	0.00	0	0.00	11	0.15
	揺れによる半壊	55	0.55	5	0.05	97	1.33
	液状化による全壊	87	0.87	12	0.12	1	0.01
	液状化による半壊	172	1.72	25	0.25	1	0.01
	揺れ+液状化による 全壊	87	0.87	12	0.12	12	0.16
	揺れ+液状化による 半壊	228	2.28	30	0.30	98	1.35

鉄筋 コン クリ ート 造建 物	揺れによる全壊	0	0.01	0	0.00	0	0.00
	揺れによる半壊	1	0.16	0	0.05	0	0.05
	液状化による全壊	3	0.88	0	0.09	0	0.00
	液状化による半壊	6	1.83	1	0.19	0	0.00
	揺れ+液状化による 全壊	3	0.89	0	0.09	0	0.00
	揺れ+液状化による 半壊	6	1.99	1	0.24	0	0.05
鉄骨 造建 物	揺れによる全壊	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	揺れによる半壊	0	0.00	0	0.00	0	0.05
	液状化による全壊	11	0.95	1	0.10	0	0.00
	液状化による半壊	18	1.51	2	0.16	0	0.00
	揺れ+液状化による 全壊	11	0.95	1	0.10	0	0.00
	揺れ+液状化による 半壊	18	1.51	2	0.16	0	0.05

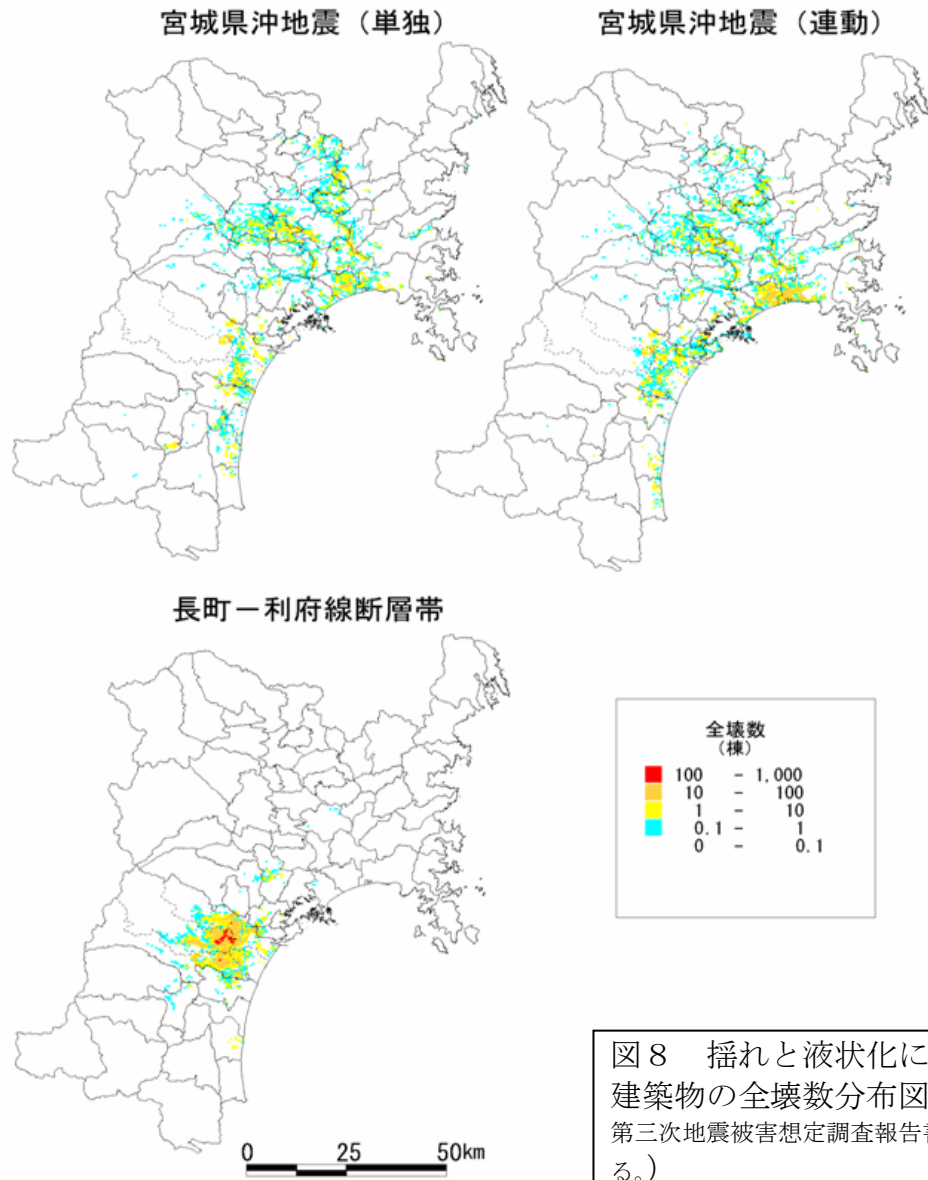


図8 揺れと液状化による全建築物の全壊数分布図（宮城県第三次地震被害想定調査報告書による。）

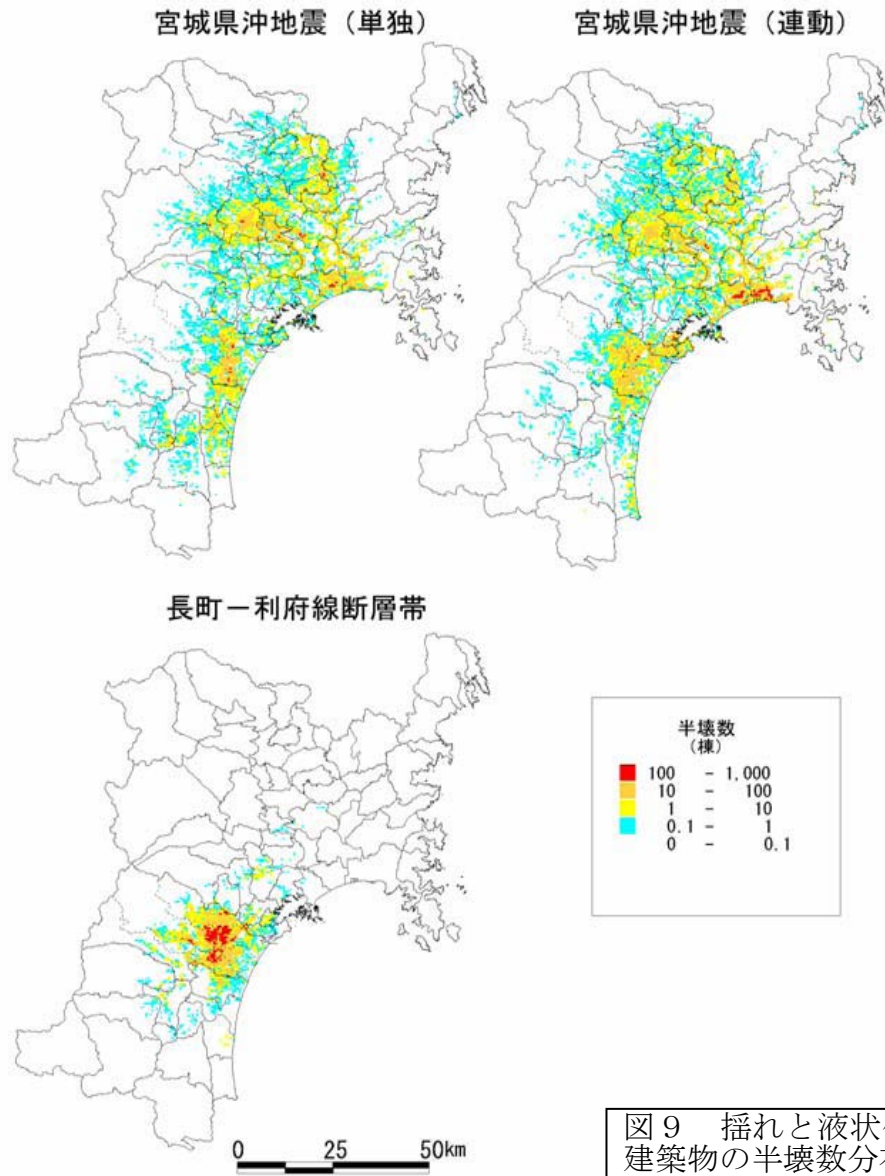


図9 揺れと液状化による全建築物の半壊数分布図
(宮城県第三次地震被害想定調査報告書による。)

(4)本町に最も影響のある地震

県は、地震被害想定において海溝型地震として宮城県沖地震（単独型）、宮城県沖地震（連動型）及び内陸の活断層による地震として長町—利府線断層帯による地震を想定していることは、上で触れたとおりである。これらに加え、本町の直下においても宮城県北部連続地震のような直下の地震があった場合を想定することとし、その最大と考えられる「どこでも起こりうる直下の地震（マグニチュード6.9）」の影響を考慮することとする。

この4つの地震を比較した場合、本町において、最も大きな震度が予測され、従って最も多大の建物被害をもたらす可能性が高い場合は、「どこでも起こりうる直下の地震」の場合となる（図10）。

最大震度分布図 及び 最も影響のある想定地震分布図 -100mメッシュ-

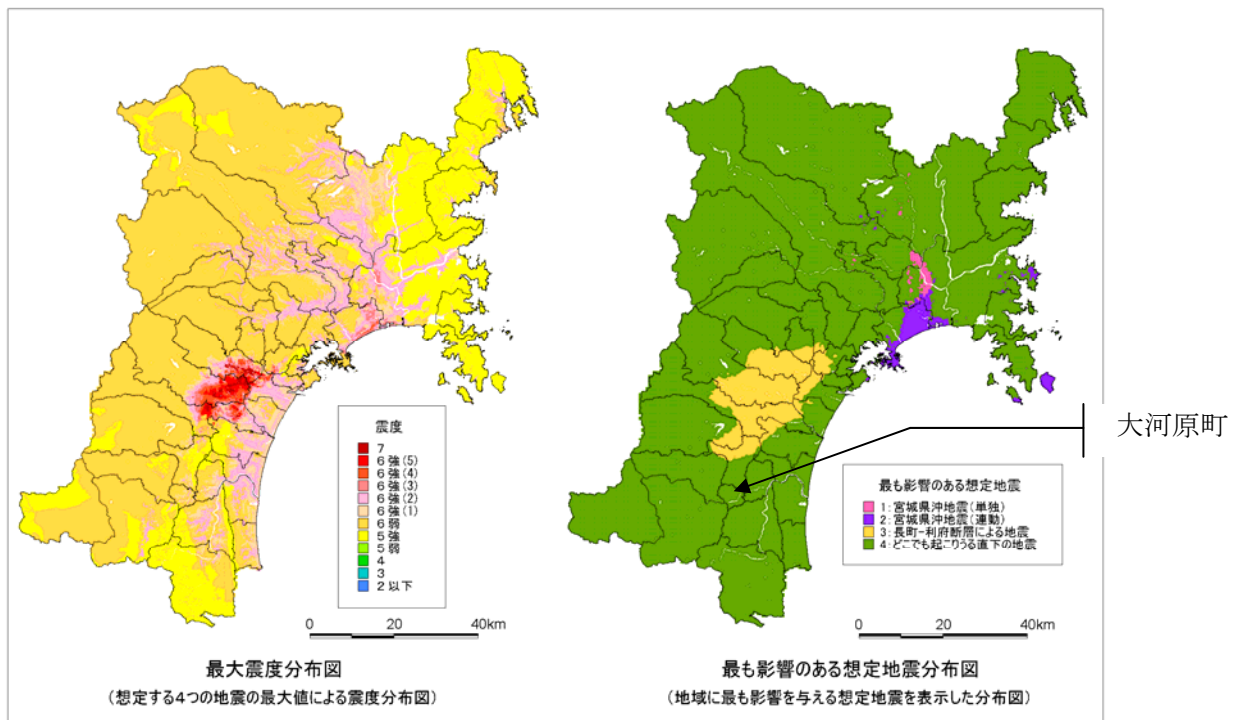


図10 大河原町に最も影響のある地震（宮城県建築物等地震対策推進協議会「市町村地震防災マップ利活用検討ワーキング・グループ」資料による）

(5)計画策定の必要性

昭和53（1978）年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人のうち家屋の倒壊など屋内で死亡した者は8人に止まった。しかしながら、平成7（1995）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人が住宅・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分に発生したことが強く影響しているとされている。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（19

8 1)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。

さらに、近年、平成16(2004)年10月の新潟県中越地震、平成17(2005)年3月の福岡県西方沖地震、平成19(2007)年3月の能登半島沖地震、平成19年(2007)7月の新潟県中越沖地震など大地震が頻発しており、我が国において、大地震はいつどこで発生してもおかしくない状況にあるとの認識が広がっている。特に、宮城県沖地震については、発生の切迫性が指摘されており、ひとたび地震が発生した場合、県内を中心にその被害は甚大なものと想定されている。

このような認識の下に、国は、改正耐震改修促進法(平成17(2005)年11月)を定め、平成18(2006)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(2015)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、各都道府県並びに市町村に対し耐震改修促進計画の策定を求めている。

宮城県では、平成16(2004)年3月にまとめられた宮城県被害想定調査の結果に基づき「宮城県地域防災計画(震災対策編)」をそれぞれ見直すとともに、既存建築物の耐震改修に関する施策の方向性を示すものとして、地域防災計画を上位計画とする「宮城県耐震改修促進計画」を平成19(2007)年5月に策定している。

地震調査研究推進本部は、平成12(2000)年11月に「宮城県沖地震の長期評価」を公表しており、平成20(2008)年2月には「活断層及び海溝型地震の長期評価結果」において平成20(2008)年1月1日を算定基準日とする評価が公表していること、ならびに、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(平成16(2004)年4月)に基づき、本町も海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策推進地域に指定(平成18(2006)年4月)されている。

本町では、以上のように切迫性が高い宮城県沖地震に備えるとともに、被害程度としてはそれを上回る可能性がある「どこでも起こりうる直下の地震」に対しても建築物の耐震性が確保される必要がある。

2 計画の目的

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、町、県及び建築関係団体等が連携して、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。

3 計画の位置づけ

(1) 計画の位置づけ

本計画は、法第5条第1項の規定に基づき策定するものであり、「大河原町地域防災計画（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。

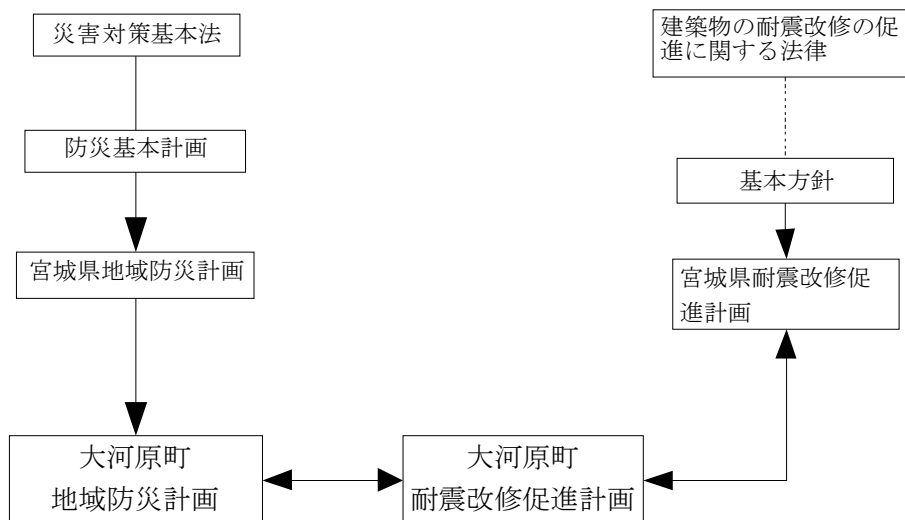


図 1 1 耐震改修促進計画の位置づけ

(2) 計画期間

計画期間は、平成27（2015）年度までとする。

なお、必要に応じて本計画を見直すものとする。

4 基本方針・計画の目標

(1)基本方針

住宅・建築物の耐震化を促進するためには、まず、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不可欠である。本町は、こうした所有者等の取り組みをできる限り支援する観点から、所有者等にとって耐震診断及び耐震改修を行いやすい環境の整備や費用負担の軽減のための制度の構築など必要な施策を講じ、また、地震による災害発生を減少（減災化）を図るための啓発活動などを通じ、耐震改修の実施の阻害要因となっている課題を解決していくことを基本的な取り組み方針とする。

(2)主体別役割

建築物の所有者又は管理者が自らの責任においてその安全性を確保することが、建築物の防災対策上の原則である。特に、災害応急対策に利用される公共建築物や多数の者が利用する建築物については、耐震性を含めた安全性を確保する社会的責任がその所有者等にあると考えられる。

このような基本的認識に基づき、町、建築関係団体及び建築物所有者等は、既存建築物の耐震診断・改修の促進のため、以下の事項の実施に努めることとする。

①町

- a 協議会活動への参画と地域に設立される住宅耐震隊との連携により、建築物の耐震化の促進を図る。
- b 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普及・啓発、情報提供、相談窓口の設置を行う。
- c 町有建築物の耐震改修を計画的に実施する。
- d 耐震診断・耐震改修に係る助成措置の充実に努める。

②建築関係団体

- a 耐震診断・耐震改修の相談窓口を設ける。
- b 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。

- c 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。

③建築物所有者等

- a 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。

(3)対象地域・対象建築物

①対象地域

町内全域を対象とする。

優先的に耐震診断・耐震改修の促進に努める地域は、ハザードマップにおいて建物被害が大きいと想定される地域とし、特に軟弱地盤地域、人口密集地区及び避難場所・避難道路・緊急輸送道路（図12）に沿った地区とする。

②対象建築物

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。

a 住宅

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住宅を対象とする。

b 町有の特定建築物及び防災上重要な建築物

[特定建築物]

- ・多数の者が利用する建築物（学校、集会場、事務所、老人ホーム、町営住宅（共同住宅に限る。）等で一定規模以上のもの
- ・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

[その他防災上重要な建築物]

- ・防災拠点となる町有施設
- ・被災時における避難、救護に必要な町有施設
- ・高齢者、身体障害者等災害弱者が利用する町有施設

- ・その他の町有施設

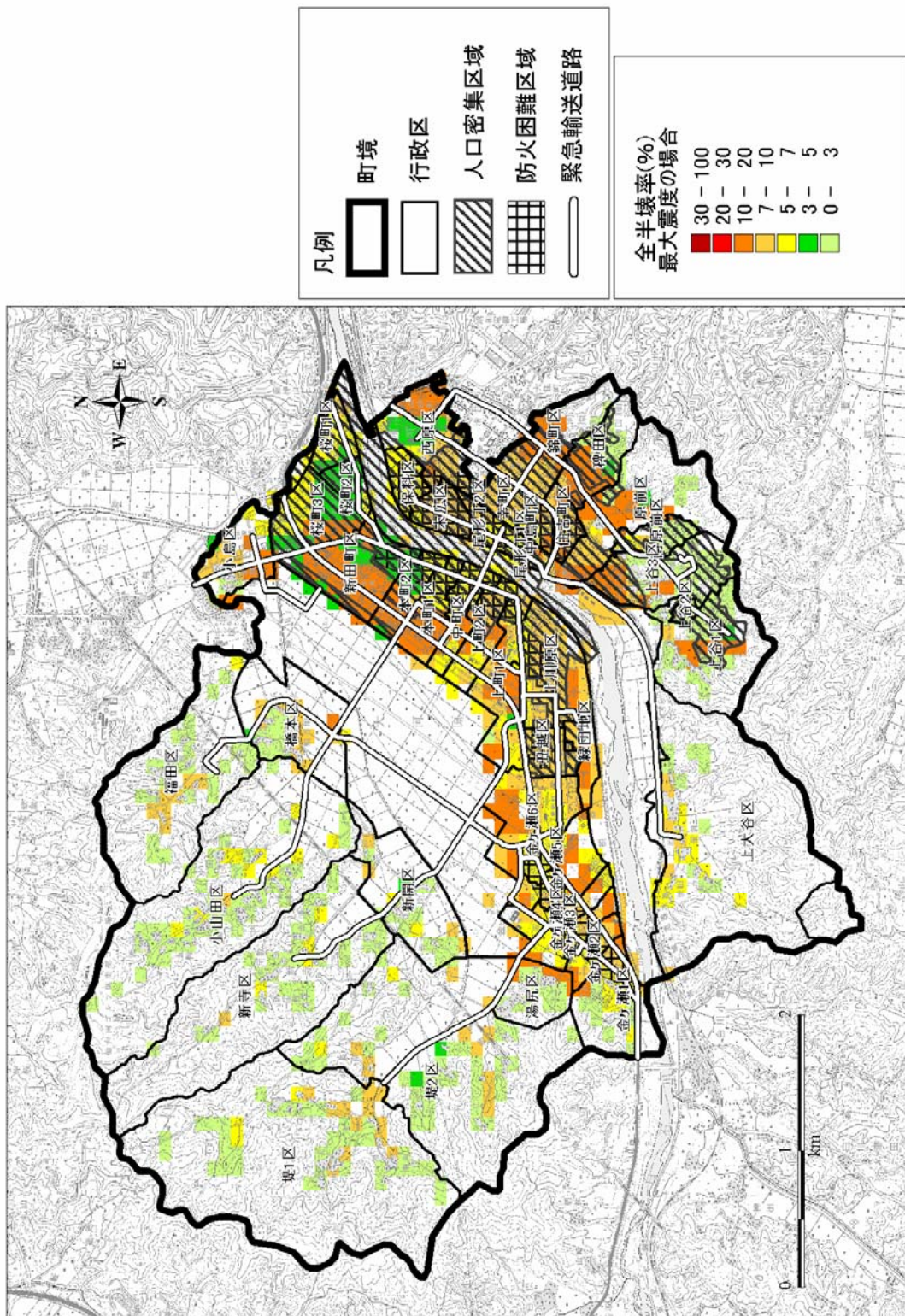


図12 緊急輸送道路、人口密集地及び避難施設

(4)耐震化の目標

①住宅

本町の住宅の耐震化の目標は表12のとおりである。平成27(2015)年度末までに、住宅の耐震化率を90%以上にすることを目標とする。

なお、耐震化の進捗状況については、住宅・土地統計調査が5年ごとに実施されることから、その集計結果をもとに進行管理を行う。

表12 住宅の耐震化率の目標

	現況の耐震化率 (平成15年時点)	目標とする耐震化率 (平成27年度末)
住宅	63.9%	90%以上

注) 耐震化の現況は平成15年住宅・土地統計調査時である。

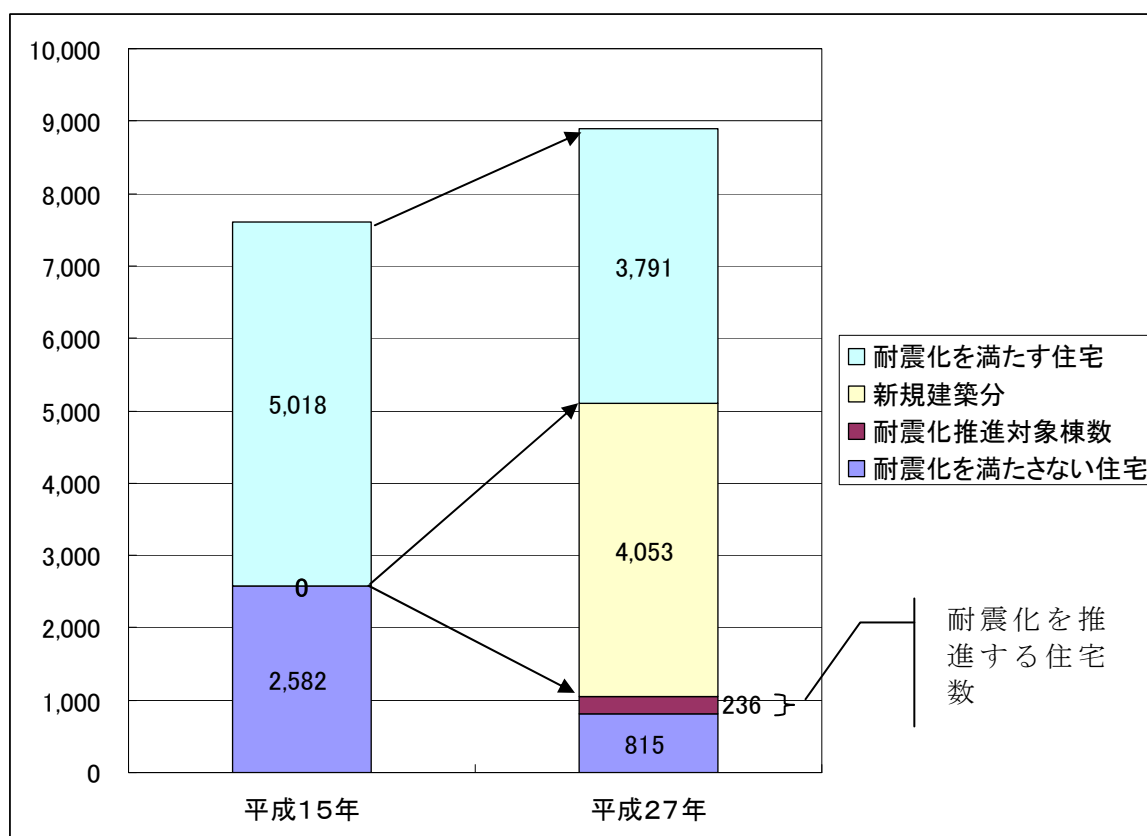


図13 住宅の耐震化目標

耐震化目標90%を達成するためには、既存の耐震化を満たさない住宅のうち、約240棟の住宅の耐震化を図る必要がある。なお、平成27年に対する予測では、平成15年住宅土地統計調査結果を元に、新規住宅建築傾向、既存住宅の空室化・滅失等を考慮して推定している。

②町有建築物

町有の建築物の地震による被害を最小限に止めるため、防災上重要な拠点施設及び多数の町民が利用する施設等の耐震化を優先するなど、防災対策上の重要度・緊急度を踏まえながら計画的に耐震化（耐震診断、建替、耐震改修、除却）を進め、平成27（2015）年度末までに全施設を耐震化することを目標とする。

なお、耐震化の進捗状況については、定期的に確認し、進行管理を行う。

表13 町有建築物の耐震化率の目標

		現況の耐震化率	目標とする耐震化率
		(平成20年2月末)	(平成27年度末)
①防災対策施設	役場等	100%	100%
②避難施設等	学校、体育館、公民館等	100%	100%
③社会福祉施設等	保育所、福祉施設等	---	---
④不特定多数人員収容施設	駐車場、多目的施設等	50%	100%
⑤特定多数人員収容施設	町営住宅等	86%	100%
合計		90%	100%

具体的には、表14に示す計画により、町有建築物の耐震化を図ることとする。

表14 町有建築物の耐震化作業計画

	施設名	平成20年度	平成21年度	平成22年度
④不特定多数人員収容施設	(旧)宮城県立大河原高等技術専門校	耐震二次診断	耐震改修	
⑤特定多数人員収容施設	栄町住宅	耐震二次診断	耐震改修実施設計	耐震改修工事

5 住宅・建築物耐震化の実施計画

(1)住宅

①普及・啓発

町は、宮城県沖地震、利府一長町断層帯などによる地震による地域毎の予測震

度、被害想定などについて情報提供するとともに、耐震化技術、法律・税制、融資制度など地震対策に関する情報を、パンフレット、ホームページなど多様な手段により、所有者、居住者等に提供する。

特に、宮城県沖地震への対応の緊急性、耐震診断・耐震改修の必要性については、十分に周知する。

②耐震診断の促進

町は、耐震診断の促進を図るため、平成15（2003）年から、木造在来組立工法による一戸建て住宅を対象に、住宅所有者の求めに応じた耐震診断助成事業を実施している。診断実施実績は、表15のとおりとなっている。

町は、耐震診断の実施の町民への呼びかけを引続き行っていく。

表15 住宅の耐震診断及び耐震改修工事助成事業の実績（単位：件）

		H15	H16	H17	H18	H19	合計
耐震診断 実施件数	簡易	10	10	—	—	—	20
	精密、一般	—	—	8	5	15	28
耐震改修工事実施件数		—	—	2	1	2	5

平成19年度分は平成19年12月末現在

③耐震改修の促進

町は、耐震改修の促進を図るため、木造住宅耐震改修工事助成事業を平成17（2005）年度より実施している。これまでの助成件数は、表15のとおりである。

町は、町民への本助成事業にかかわる広報を行い、活用促進の呼びかけを継続する。

特に高齢者のみの住宅や身体障害者等が同居する住宅をはじめ、避難場所・避難道路・緊急輸送道路等に沿った住宅について、耐震改修の必要性などを広報等により呼びかけて、促進を図る。

(2)町有建築物

①台帳の整備

町は、町有建築物について、管理者、規模、構造、用途、建築・改築時期、耐震診断・耐震改修の有無・今後の予定、定期報告の内容等からなる台帳を整備し、この台帳を基にして耐震診断・耐震改修の進行管理を行う。

②耐震改修の促進

町は、昭和56（1981）年以前に建築された町有建築物について、耐震診断及び耐震改修を、表14の計画に沿って耐震化を推進する。

(3)地震時に通行を確保すべき道路

町は、沿道の建築物の耐震化を図ることが必要な道路として建築物の倒壊によって緊急車両の通行や住民の避難の妨げになるおそれがある道路、例えば緊急輸送道路、避難路、通学路等避難場所に通ずる道路その他密集市街地内の道路等を定めるものとする。

このうち、「宮城県地域防災計画（震災対策編）」及び「大河原町地域防災計画」において選定している地震発生後の避難、救助をはじめ物資の輸送、諸施設の復旧など応急対策活動を実施するための重要な道路（以下「緊急輸送道路」という。）について、法第5条第3項第1号の規定に基づき沿道の建築物の耐震化を促進すべきものとして指定する。

(4)地震に伴う崖崩れ等による建築物の被害の軽減対策

県及び町は、地震に伴う崖崩れ等による建築物の被害を軽減するため、インターネットによる県土木部総合情報サービスを利用することにより土砂災害の危険箇所等の周知を図るとともに、土砂災害ハザードマップを作成・配布する等による啓発活動を継続する。

6 啓発及び知識の普及に関する施策

(1)地震ハザードマップの作成・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「地震ハザードマップ」という。）を作成する。この地図は、町のホームページへの掲載、町役場等公共施設での掲示・閲覧、町内会や自主防災活動における防災活動資料としての提供、防災パンフレットへの記載など多様な機会を活用して啓発及び知識の普及を図るために利活用するよう努める。

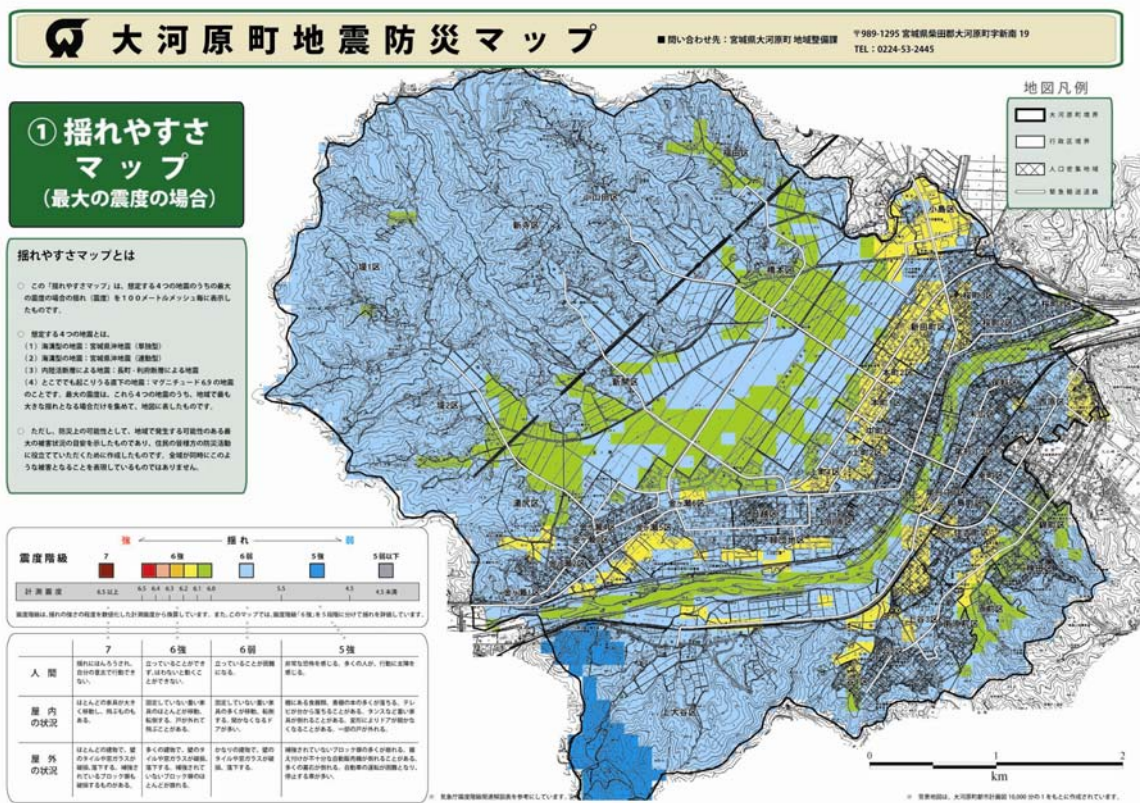


図14 (a) ハザードマップ
(揺れやすさマップ：4つの想定地震のうち最大の震度となる場合)

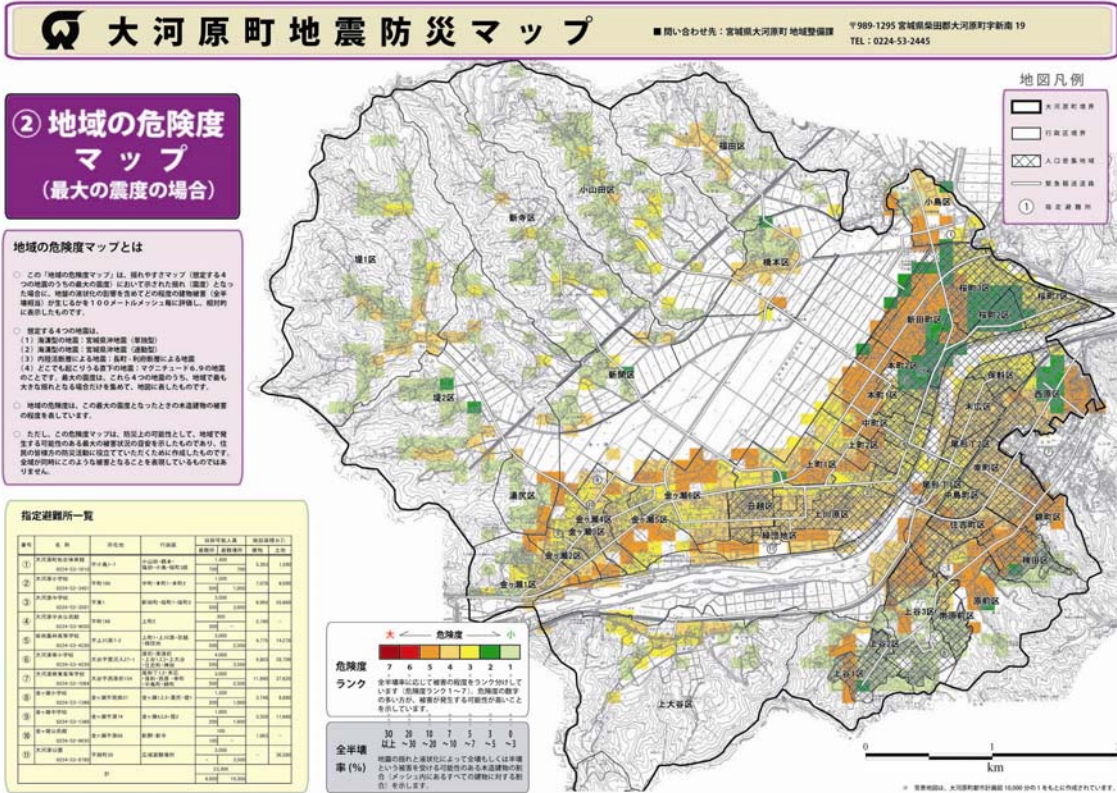


図 1 4 (b) ハザードマップ (地域の危険度マップ： : 4 つの想定地震のうち最大震度となる場合に想定される木造建築物の全半壊被害予測図)

(2)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。特に、「どの事業者に頼めばよいか」、「工事費用は適正か」、「工事内容は適切か」、「改修の効果はあるのか」等の不安に対応する必要がある。このため、町は建築相談窓口等において、住民からの耐震診断・耐震改修に係る相談に積極的に対応する。

相談窓口は、以下とする。

表 1 6 町の相談窓口

住宅・建築物の耐震診断・改修工事に関すること	大河原町役場地域整備課建築係 TEL 53-2445
地震防災対策・自主防災組織等に関すること	大河原町役場総務課消防防災係 TEL 53-2111

なお、町は、相談窓口において適切な情報提供がなされるよう、耐震改修工法、費用、事業者情報、標準契約書、助成制度の概要、税制等に関する情報の収集を行う。

また、建築関係団体においても、建築相談窓口において、住民からの耐震診断・耐震改修に係る相談に応じる。

(3)啓発及び知識の普及

町は、県と協力して、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などの啓発活動に努めるほか、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、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、町は、県が平成18（2006）年3月に作成した「住民参加型防災マップ作成ガイドライン」に基づき、町民の居住する地域について、その地域の特性などを取り込んだ住民参加型防災マップを積極的に作成する取組を促すとともに、必要な情報を提供する。

(4)耐震改修促進税制等の活用促進

建築物の耐震化を促進するための施策として、平成18（2006）年度税制改正により「住宅・建築物に係る耐震改修促進税制」が創設され、昭和56（1981）年5月31日以前の旧耐震基準で建築された建築物の耐震改修を行った個人及び法人が受けることができる特別控除や減額措置、特別償却等の措置を定めている。

町は、町民及び法人がこれらの税制等の諸制度を積極的に活用するよう体制の整備と啓発を推進する。

【参考】

a) 住宅に係る所得税減税（平成 20 年 12 月 31 日まで）

個人が、昭和 56 年 5 月 31 日以前の耐震基準により建築された住宅を、現行の基準に適合させるための耐震改修を行った場合、当該耐震改修に要した費用の 10%相当額（20 万円を上限）を所得税額から控除する。ただし、特別控除を受けようとするものが自ら居住の用に供するものに限る。

b) 住宅に係る固定資産税の減免（平成 27 年 12 月まで）

昭和 57 年 1 月 1 日以前から所在する住宅を、現行の基準に適合する耐震改修を行い、当該耐震改修に要した費用が 1 戸あたり 30 万円以上であった場合、当該住宅に係る固定資産税額 120 ㎡相当分まで）が以下のとおり減額する。

- ・平成 18 年から平成 21 年に耐震改修が完了した場合：3 年間 1/2 に減額
- ・平成 22 年から平成 24 年に耐震改修が完了した場合：2 年間 1/2 に減額
- ・平成 25 年から平成 27 年に耐震改修が完了した場合：1 年間 1/2 に減額

c) 事業用建築物に係る所得税及び法人税の特別償却（平成 20 年 12 月 31 日まで）

事業者が、平成 18 年 4 月 1 日から平成 20 年 12 月 31 日までに、耐震改修促進法第 6 条の特定建築物（事務所・百貨店・ホテル・賃貸住宅等の多数の者が利用する一定規模以上の建築物）のうち、同法第 7 条第 2 項による指示を受けていないものが同法第 8 条の認定計画に基づく耐震改修を行った場合に、耐震改修に要した費用の 10%の特別償却ができる。

d) 地震保険の活用

- ・住宅の品質確保の促進等に関する法律に規定する住宅性能評価書により、地震保険料の割引が可能となる。割引は評価された耐震性能の等級に応じ、10～30%である。
- ・建物が耐震診断または耐震改修の結果、耐震性能を有することが確認できた場合や昭和 56 年 6 月以後に新築されたものである場合は、10%の割引となる。
- ・加入を促進するための施策として、平成 18 年度の税制改正により「地震保険料控除制度」が創設されている。

(5)技術者の養成

町は、県及び建築関係団体と協力して、適切な耐震診断及び耐震改修に必要な知識、技術等の習得、資質の向上を図るため、その役割に応じ、建築士又は建築施工技術者等を対象とする講習会や研修会（「みやぎ木造住宅耐震診断士」養成講習会及び「みやぎ木造住宅耐震改修施工技術者」養成講習会など）により、建築技術者の耐震改修等に係る技術水準の向上、ならびに技術者の養成を図るよう努める。

また、町は簡易な耐震改修工法の開発やコストダウン等が促進されるよう、協議会を活用して耐震診断及び耐震改修に関する調査及び研究の成果の活用を図る。

表 1 7 (参考) 宮城県内の耐震関連技術者の登録状況 (単位: 人)

年度	H14*	H15	H16	H17	H18	合計
耐震診断技術者 (耐震診断士)	159	1,013	213	95	234	1,714
耐震改修施工技術者		663	559			1,222

*) H14 は仙台市が登録した人数。H15 以降は宮城県が登録した人数。

(6)リフォームにあわせた耐震改修の誘導策

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、県及び他市町村と共に、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関する情報をホームページ等を活用して町民に提供する。

(7)家具の転倒防止策

平成7(1995)年の阪神淡路大震災は、約24万棟の家屋が全・半壊し死者約6千人にも上る大惨事であったが、幸い倒壊を免れた住宅でも家具等が転倒し、多くの犠牲者が発生した。また、平成15(2003)年7月の宮城県北部連続地震においても、地震により倒壊を免れた住宅でも家具等が転倒し多くの負傷者が出ている。

町は、県と協力して、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)などについて、町民に対し必要な情報提供を行う。

(8)町内会、NPO等との連携に関する方針

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、NPO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。

7 関連施策

(1)宮城県建築物等地震対策推進協議会

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（2001）年12月に設立した（表18）。

平成17（2005）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」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て取り組んでいる。

町は、協議会を活用し、産学官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。

表18 宮城県建築物等地震対策推進協議会の構成（H19.2 現在）

会員（順不同）	
<p>■学識経験者</p> <p>東北工業大学工学部建築学科教授 田中礼治</p> <p>東北大学大学院工学研究科都市・建築学専攻助教授 前田匡樹</p>	
<p>■行政団体</p> <p>宮城県（関係各課）</p> <p>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、塩竈市、登米市、栗原市、東松島市、大崎市、蔵王町、七ヶ宿町、大河原町、村田町、柴田町、川崎町、丸森町、亘理町、山元町、松島町、七ヶ浜町、利府町、大和町、大郷町、富谷町、大衡村、色麻町、加美町、涌谷町、美里町、女川町、本吉町、南三陸町）</p>	<p>■建築関係公益法人</p> <p>(社)宮城県建築士会 (社)宮城県建築設計事務所協会 (社)日本建築家協会東北支部宮城地域会 (社)日本建築構造技術者協会東北支部 (社)日本建築積算協会東北支部 (社)建築設備技術者協会東北支部 (社)空気調和・衛生工学会東北支部 (社)宮城県建設業協会 宮城県中小建築業協会 宮城県建設職組合連合会 宮城県住宅供給公社 (財)宮城県建築住宅センター 住宅金融支援機構東北支店 東日本構造物調査診断協会 (社)日本技術士会東北支部（衛生工学・環境・上下水道部会） (社)全国宅地擁壁技術協会東北支部 (社)電気設備学会東北支部</p>
<p>■建築物所有者団体</p> <p>仙台ビルディング協会 宮城県私立中学高等学校連合会 (社)宮城県専修学校各種学校連合会 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 (社)日本観光旅館連盟南東北支部 宮城県病院協会</p>	

(2)みやぎ方式による地震防災教育プログラムの推進

昭和53（1978）年宮城県沖地震の教訓が風化しつつあり、若者世代に継続していく必要がある。また、これからの高齢社会を考えると地震に強いまちづくりには自主防災組織等への若者の参加が不可欠となる。そのためには、若者への地震防災教育が必要であり、自分の身を守るための「自助」教育と、皆で助け合うための「共助」教育を行う必要がある。

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」を策定し、その一環として（社）宮城県建築士会は「世代継続する地震に強いまちづくり」活動を行っており、防災教育のための支援を行っている。

町は、この教育プログラムを活用し、町内の学校（小・中学校）における地震防災教育を推進するよう努める。また、協議会及び建築関係団体は、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行う。

(3)ブロック塀等の倒壊防止対策

町及び建築関係団体は、大規模地震時のコンクリートブロック塀等の倒壊防止に努めることとし、その危険性についてパンフレット等により啓発する。

(4)宮城県住宅耐震隊協議会

地域における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、建築関係団体からなる「宮城県住宅耐震隊協議会」が平成17（2005）年6月に設立され、県内各地に住宅耐震隊が設立されている。

町は各地域の住宅耐震隊の活動への協力を行う。

(5)被災建築物・宅地の応急危険度判定

町は、県及び近隣市町と協力して、大規模震災発生時における余震などによる倒壊や外壁等の落下等による二次災害を防止することを目的に、建築物及び宅地の応急危険度判定実施に係る体制の整備を図る。