

男鹿市耐震改修促進計画 (第3期計画)

令和3年2月

男 鹿 市

男鹿市耐震改修促進計画

目 次

男鹿市耐震改修促進計画	1
1 計画策定の背景	1
2 計画の目的	2
3 計画の位置づけ	2
第1章 想定される地震の規模及び被害の状況	3
1 男鹿市で想定される地震の規模	3
2 想定地震モデル	4
3 男鹿市で想定される被害の状況	6
第2章 住宅・公共建築物の耐震化の現状と目標	7
1 住宅のストック	7
2 住宅の耐震化の目標	8
3 特定建築物のストックと耐震化の目標	10
第3章 住宅・建築物の耐震診断及び耐震改修促進の施策	12
1 耐震化促進に係る基本的な取り組み方針	12
2 耐震化の促進を図るための支援策	12
3 安心して耐震診断・改修を行うことのできる環境整備	12
4 地震時の総合的な安全対策	12
5 優先的に耐震化に着手すべき建築物の設定	13
6 重点的に耐震化すべき区域の設定	13
第4章 普及啓発	14
1 相談体制及び情報提供の充実	14
2 リフォームにあわせた耐震改修の誘導	14
3 家具の転倒防止策の推進	14
4 町内会との連携	14
第5章 その他耐震化促進に関し必要な事項	15

男鹿市耐震改修促進計画

１．計画策定の背景

平成７年に発生した阪神・淡路大震災は、戦後初めての大都市を直撃した激震であり、大規模な都市災害が発生し、建築物についても多くの被害が生じ、多数の貴重な人命が失われるという凄まじい自然の破壊力を見せつけました。

この震災の建築物の被害状況において、特に昭和５６年の建築基準法改正による「新耐震設計法」以前の建築物の被害が顕著であったことから、国民の生命、身体及び財産の保護を目的とし、建築物の耐震改修を円滑に推進するために「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」という。）」（平成７年法律第１２３号）が平成７年１０月２７日に公布され、同年１２月２５日より施行されました。

近年わが国では、平成１６年１０月の新潟県中越沖地震、平成１７年３月の福岡県西方沖地震、平成２０年６月の岩手・宮城内陸地震など大地震が頻発しており、特に平成２３年３月に発生した東日本大震災は、これまでの想定をはるかに超える巨大な地震・津波により、一度の災害で戦後最大の人命が失われるなど甚大な被害をもたらし、いつどこで大地震が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ます。また、南海トラフ地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震及び首都直下地震などの発生の切迫性が指摘され、ひとたびそれらの大地震が発生すると被害は甚大なものになると想定されています。

そこで国においては、平成１８年から１０年後（平成２７年）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観点から、住宅及び一定規模以上の建築物の耐震化を現状の７５％から９０％にすることを目標としました。それを達成するために、改正耐震改修促進法が平成１７年１１月７日に公布され、平成１８年１月２６日より施行されました。この改正では、建築物の耐震診断及び耐震改修の一層の促進を図るため、国土交通大臣による基本方針及び都道府県による耐震改修計画の策定等が規定されました。

さらに、耐震改修促進法が改正となり平成２５年５月２９日に公布され、平成２５年１１月２５日より施行されました。この改正では、新たに不特定多数の者や避難弱者が利用する大規模な建築物に対して耐震診断の義務付けされるとともに、耐震改修促進計画について、新たな方針も定められました。また、平成２５年の統計調査に基づき、平成３２年までの耐震化率の目標値が、平成２８年３月２５日付で９５％に改正されました。

2. 計画の目的

男鹿市耐震改修促進計画（以下「本計画」という。）は、地震による建築物等の倒壊又は損壊により生ずる人身被害及び物的被害を防止・軽減させることを目的として、既存建築物等の耐震化の促進を図るための基本的な方針として策定します。

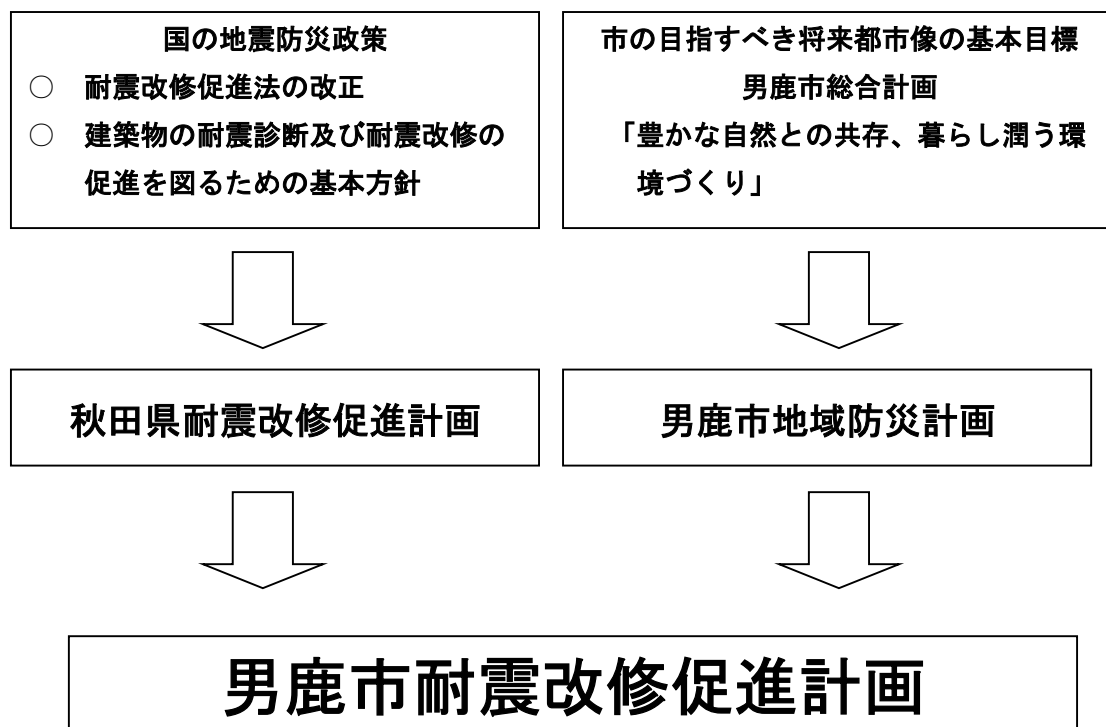
本計画は、耐震改修促進法第6条第1項の規定に基づく計画であり、また、災害対策基本法第40条に基づく「男鹿市地域防災計画（震災対策編）」を上位計画とした、建築物等の地震防災対策に係る計画です。現計画の計画期間が完了することから、引き続き、令和3年度以降、第3期計画を策定するものとします。

なお、本計画の計画期間を、令和3年度から令和7年度までの5年間とします。

3. 計画の位置づけ

本計画は、国の基本方針に基づき策定された「秋田県耐震改修促進計画（第3期計画）」（平成19年3月（令和3年3月策定））を勘案し、策定します。

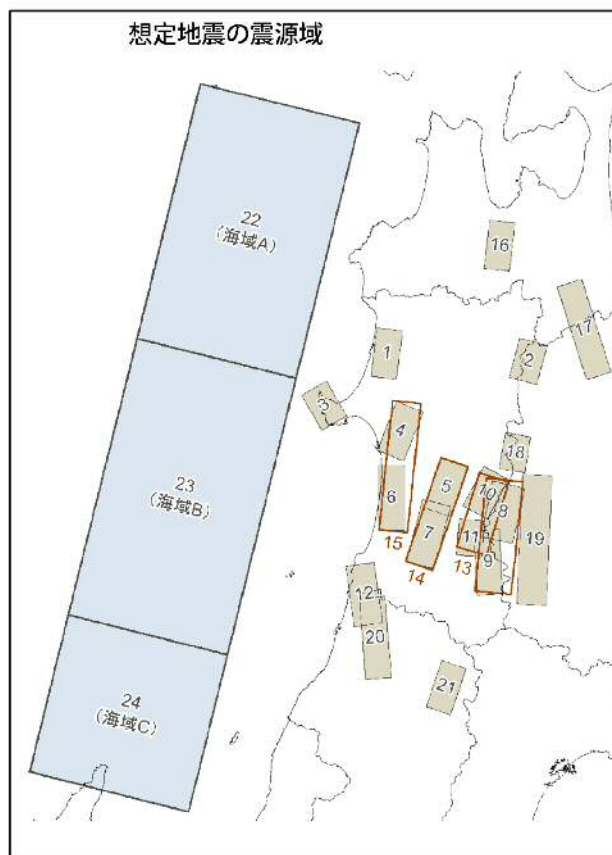
また、本市が目指すべき将来都市像の基本目標である「健康・教育・環境でみんなが夢を実現できるまち」（男鹿市総合計画、令和2年12月）に基づくとともに、「男鹿市地域防災計画」（以下、「市防災計画」という。平成31年2月改訂）との整合性を図りつつ定めるものです。



第 1 章 想定される地震の規模及び被害の状況

1. 男鹿市で想定される地震の規模

本計画においては、県が平成 25 年 8 月に公表した秋田県地震被害想定調査及び市防災計画に合せ、本市に被害を及ぼすと想定される以下の 10 地震を想定地震としました。



No.	想定地震	M	設定根拠
1	能代断層帯	7.1	国
2	花輪東断層帯	7.0	国
3	男鹿地震	7.0	過去に発生
4	天長地震	7.2	過去に発生
5	秋田仙北地震震源北方	7.2	県独自
6	北由利断層	7.3	国
7	秋田仙北地震	7.3	過去に発生
8	横手盆地東縁断層帯北部	7.2	国
9	横手盆地東縁断層帯南部	7.3	国
10	真昼山地東縁断層帯北部	7.0	国
11	真昼山地東縁断層帯南部	6.9	国
12	象潟地震	7.3	過去に発生
13	横手盆地 真昼山地連動	8.1	県独自
14	秋田仙北地震震源北方 秋田仙北地震連動	7.7	県独自
15	天長地震 北由利断層連動	7.8	県独自
16	津軽山地西縁断層帯南部	7.1	国
17	折爪断層	7.6	国
18	雫石盆地西縁断層帯	6.9	国
19	北上低地西縁断層帯	7.8	国
20	庄内平野東縁断層帯	7.5	国
21	新庄盆地断層帯	7.1	国
22	海域A(日本海中部を参考)	7.9	過去に発生
23	海域B(佐渡島北方沖、秋田県沖、 山形県沖を参考)	7.9	県独自
24	海域C(新潟県北部沖、山形県沖 を参考)	7.5	過去に発生
25	海域A+B連動	8.5	県独自
26	海域B+C連動	8.3	県独自
27	海域A+B+C連動	8.7	県独自

連動地震

男鹿市に影響の大きい地震

資料：秋田県地震被害想定調査
(平成 25 年 8 月 秋田県)

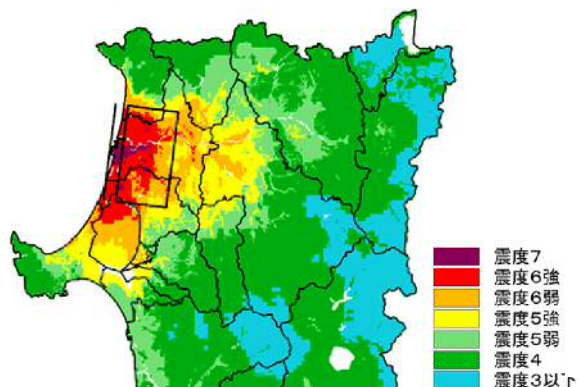
2. 想定地震モデル

陸域・海域の別、単独・連動の別、市内に与える影響を考慮して10パターンの震度分布図を示し、震度の予測結果は、いずれも震度5強以上となり、海域3連動型では震度7を記録するものとします。

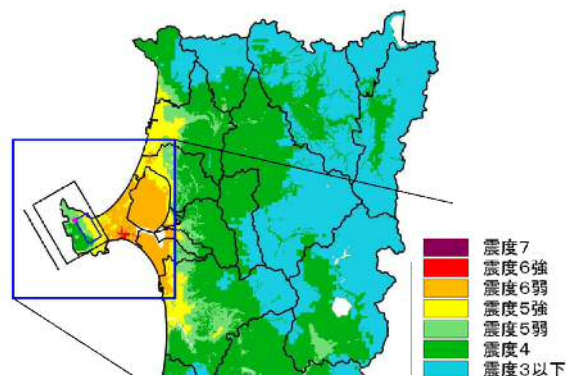
モデル 番号	地震名	マグニチュード	市域 最大震度
1	能代断層帯	7.1	6強
3	男鹿地震	7.0	6強
4	天長地震	7.2	6弱
6	北由利断層	7.3	5強
15	天長地震北由利断層連動	7.8	6弱
22	海域A	7.9	6弱
23	海域B	7.9	6強
25	海域A+B	8.5	6強
26	海域B+C	8.3	6強
27	海域A+B+C	8.7	7

※ 以下の図（ ）番号は、秋田県地震被害想定調査におけるモデル番号を示す。

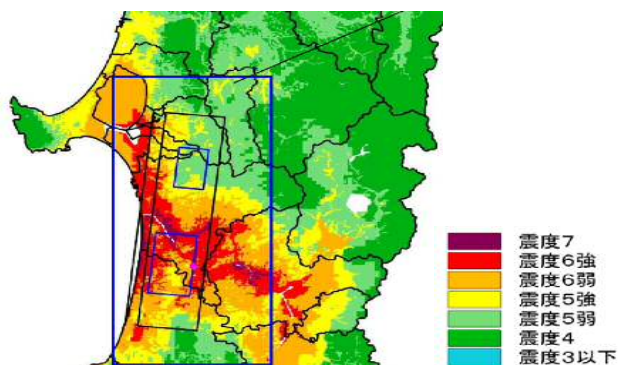
(1) 能代断層帯
【M=7.1, 最大震度：7, 詳細法】



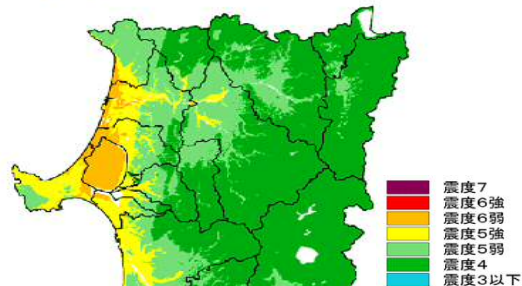
(3) 男鹿地震(M=7.0) 詳細法



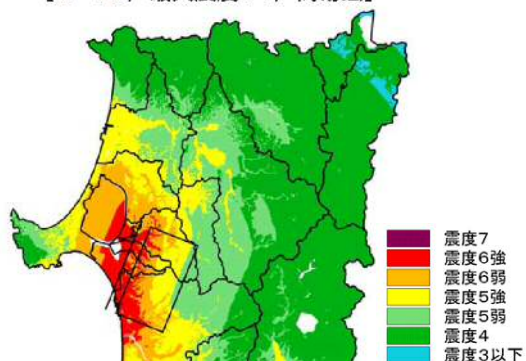
(15) 天長地震 北由利断層連動(M=7.8) 詳細法



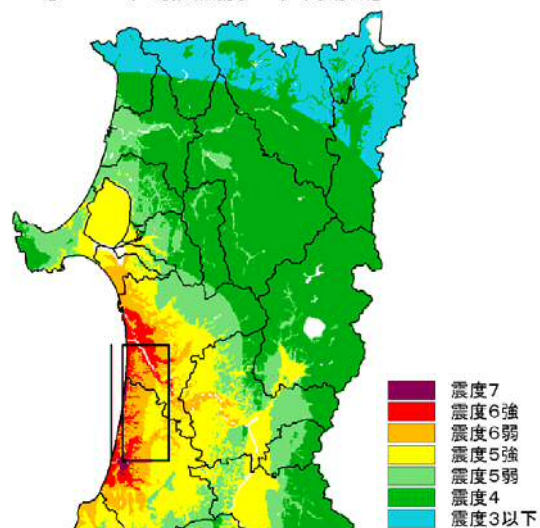
(22) 海域A
【M=7.9, 最大震度：6弱, 簡易法】



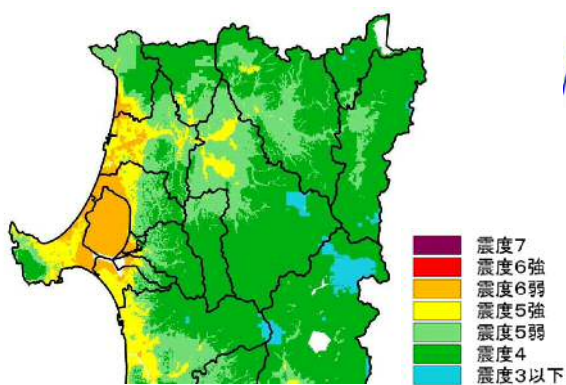
(4) 天長地震
【M=7.2, 最大震度：7, 簡易法】



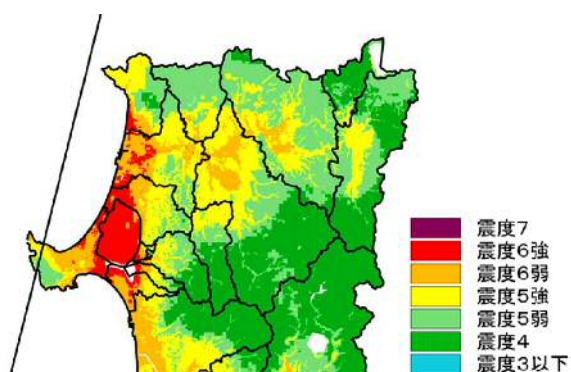
(6) 北由利断層
【M=7.3, 最大震度：7, 簡易法】



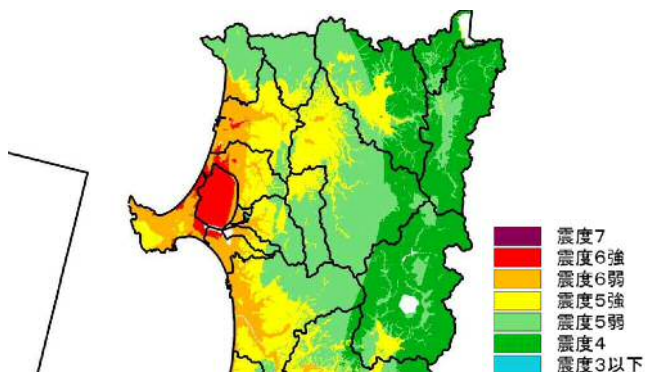
(23) 海域 B (M=8.0) 詳細法



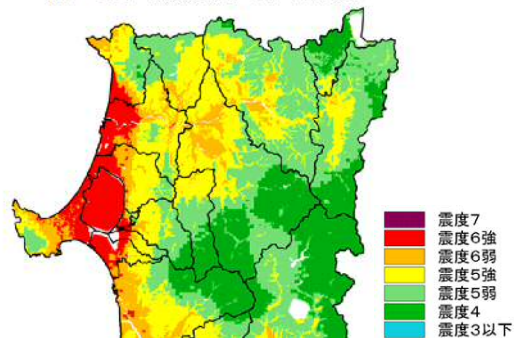
(25) 海域 A+B (M=8.5) 詳細法



(26) 海域 B+C (M=8.3 (Mw=8.0 で評価)) 簡易法



(27) 海域 A+B+C 連動
【M=8.7, 最大震度：7, 詳細法】



(資料：男鹿市地域防災計画)

3. 男鹿市で想定される被害の状況

本計画における想定地震は、地震モデル27の「海域A+B+Cの連動型地震」とします。

本市における想定地震の震度は市内全域で震度7となり、人的被害においては、死者数は冬の深夜2時で223名、被災者数は14,497名にのぼるとの結果となりました。

なお、被害想定に関しては「秋田県地震被害想定調査報告書 平成25年8月」に記載されている想定結果を用いました。

男鹿市の地震被害想定算出結果一覧表

地震区分 被害想定項目			1	3	4	6	15	22	23	25	26	27
			能代 断層 帯	男鹿 地震	天長 地震	北由 利断 層	天長地 震北由 利断層 連動	海域A	海域B	海域 A+B	海域 B+C	海域 A+B+C
マグニチュード			7.1	7.0	7.2	7.3	7.8	7.9	7.9	8.5	8.3	8.7
市域最大震度			6強	6強	6弱	5強	6弱	6弱	6強	6強	6強	7
建物被害	建物 全壊	夏	217	827	256	111	261	414	641	5,137	2,507	8,867
		冬	227	900	280	111	288	436	685	5,270	2,653	9,116
	建物 半壊	夏	448	3,081	967	191	987	1,350	2,270	6,614	6,311	7,897
		冬	474	3,370	1,055	19	1,115	1,391	2,406	7,060	6,774	8,429
火災被害	消失 棟数	夏10時	0	2	0	0	0	0	0	4	4	8
		冬2時	0	2	0	0	0	0	0	4	4	8
		冬18時	0	133	58	0	58	58	59	416	283	511
人的被害	死者数	夏10時	2	18	2	0	2	1	3	46	44	98
		冬2時	5	43	5	0	5	3	8	107	101	223
		冬18時	3	33	5	0	5	4	8	86	78	169
	負傷者 数	夏10時	40	283	75	15	79	79	113	513	520	773
		冬2時	70	510	142	25	150	136	206	895	902	1,295
		冬18時	52	380	104	18	110	103	154	682	685	999
ライフライン被害	上水道	被害 箇所	45	252	83	30	86	91	69	296	276	360
		断水 人口	4,082	15,256	9,311	4,310	9,660	10,008	8,068	17,268	17,695	18,175
	下水道	被害延 長(m)	2,935	7,651	4,882	2,859	5,030	5,127	6,037	12,306	11,187	14,554
		支障 人口	380	990	632	370	651	663	781	1,592	1,448	1,883
	都市 ガス	支障 人口	1,132	11,718	4	0	0	0	158	18,535	18,438	23,070
	停電 世帯数	夏10時	1,840	7,559	3,643	1,549	3,541	3,927	3,894	9,616	10,291	10,572
		冬2時	1,936	7,831	4,026	1,549	3,981	4,244	4,572	9,966	10,630	10,769
		冬18時	1,936	7,831	4,026	1,549	3,981	4,244	4,572	9,966	10,630	10,769
	避難者数 (最大4日後)	夏10時	1,500	6,029	3,325	1,468	3,448	3,721	3,587	9,845	8,441	12,490
		冬2時	1,631	7,034	3,685	1,533	3,844	4,122	4,351	11,679	9,507	14,497
		冬18時	1,631	7,095	3,711	1,533	3,872	4,151	4,380	11,810	9,571	14,613
生活物資等の不足量	食料不足量 (食)	夏10時	5,400	21,704	11,970	5,286	12,414	13,394	13,912	35,441	30,389	44,965
		冬2時	5,873	25,323	13,266	5,518	13,837	14,838	15,664	42,044	37,129	52,191
		冬18時	5,873	25,540	13,361	5,518	13,938	14,942	15,768	42,516	37,332	52,608
	飲料水(ℓ) 必要仮 設トイレ数		12	46	28	13	29	30	24	52	53	55
		夏10時	34	135	76	34	79	83	74	193	176	234
		冬2時	36	149	81	35	84	88	83	218	202	263
		冬18時	36	150	81	35	84	89	83	220	203	265

資料：秋田県地震被害想定調査（平成25年8月 秋田県）

第2章 住宅・公共建築物の耐震化の現状と目標

1. 住宅のストック

市内に住宅は11,050棟あり、その95.3%にあたる10,530棟が木造です。

	木 造	非木造	合 計
棟 数 割 合	10,530 (10,470)	520 (870)	11,050 (11,340)
	95.3% (92.3%)	4.7% (7.7%)	100.0% (100.0%)

平成30年 住宅・土地統計調査
() は平成25年 住宅・土地統計調査

また、建築時期別に見ると、建築基準法に定める新耐震基準施行（昭和56年6月1日）より後に建設された住宅が半分以上（62.3%）を占めています。

	昭和55年以前	昭和56年以降	合 計
木 造 割 合	3,970 (5,506)	6,560 (4,964)	10,530 (10,470)
	37.7% (52.6%)	62.3% (47.4%)	100.0% (100.0%)
非木造 割 合	188 (240)	332 (630)	520 (870)
	36.2% (27.6%)	63.8% (72.4%)	100.0% (100.0%)
合 計 割 合	4,158 (5,746)	6,892 (5,594)	11,050 (11,340)
	37.6% (50.7%)	62.4% (49.3%)	100.0% (100.0%)

平成30年 住宅・土地統計調査
() は平成25年 住宅・土地統計調査

２．住宅の耐震化の目標

市内の住宅の耐震化状況は、住宅・土地統計調査からの推計の結果、以下のとおりとなっています。これによると、市内の住宅総数１１，０５０棟のうち、約６２％にあたる７，０７６棟が耐震化を十分に満たしていると推計されています。

住宅の耐震化の推計値（県値との比較）

	男鹿市	秋田県
耐震化を満たす棟数	７，０７６ (６，５５２)	３１９，２８０ (２６９，６２０)
	６４．０％ (５７．８％)	８３．２％ (６９．３％)
耐震化が不十分な棟数	３，９７４ (４，７８８)	６４，５２０ (１１９，３８０)
	３６．０％ (４２．２％)	１６．８％ (３０．７％)
合 計	１１，０５０ (１１，３４０)	３８３，８００ (３８９，０００)
	１００．０％ (１００．０％)	１００．０％ (１００．０％)

平成３０年 住宅・土地統計調査・秋田県耐震改修促進計画

() は平成２５年 住宅・土地統計調査・秋田県耐震改修促進計画

本市の住宅の耐震化については、平成２７年時点で推計された耐震化率約５９．６％から、令和２年度末の耐震化率の目標を６５％とし、耐震診断・改修補助事業の普及・啓発に取り組んできました。

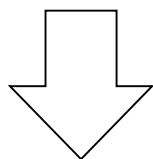
しかし、下記表のとおり平成３０年度住宅・土地統計調査により令和２年度の耐震化率を推計した結果、住宅総数が１１，０５０棟に対し、新耐震基準により建築されたものなど７，０７６棟が耐震性を満たすと推計され、耐震化率は６４．０％にとどまり令和２年度末の目標値には至りませんでした。

	耐震化を満たす棟数	耐震化が不十分な棟数	合計	耐震化率
令和２年度	7,076	3,974	11,050	64.0

平成３０年度 住宅・土地統計調査の推計値

この結果を踏まえ、当市では、本計画の第3期計画を策定し、今後、民間住宅の耐震診断及び改修補助事業について、より一層の啓発活動に努め、制度の活用を図り、令和7年度末の目標達成を目指します。

**令和2年度末現在
耐震化率 64.0%**



**令和7年度末時点
耐震化率 69.0%**

3. 特定建築物のストックと耐震化の目標

この計画における「特定建築物」とは、耐震改修促進法第14 条第1 号及び第2 号による「特定既存耐震不適格建築物」をいい、具体的には下記表 1 に示す建築物となります。

表 1 特定建築物に該当する用途規模の要件

用 途		耐震改修促進法 第14条第1号、第2号	同法第15条第2項	同法附則第3条第1項 ※義務化対象は旧耐震建築物
		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	耐震診断義務化の 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
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		階数3以上かつ1,000㎡以上	階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
病院、診療所				
劇場、観覧場、映画館、演芸場				
集会場、公会堂				
展示場				
卸売市場				
百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗			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				
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		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
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				
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		階数3以上かつ1,000㎡以上	階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
遊技場				
公衆浴場				
飲食店、キャバレー、料理店、ナイトクラブ、ダンス ホールその他これらに類するもの				
理髪店、質屋、貸衣装屋、銀行その他これらに類す るサービス業を営む店舗				
工場（危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する 建築物を除く。）				
車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場を 構成する建築物で旅客の乗降又は待合の用に供す るもの			階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
自動車車庫その他の自動車又は自転車の停留又 は駐車のための施設				
郵便局、保健所、税務署その他これに類する公益上 必要な建築物				
危険物の貯蔵場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、処理する全ての建築物	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）

市が所有する「多数のものが利用する特定建築物」の耐震化の状況は、以下のとおりです。

市所有特定建築物の耐震化の現状

(令和2年3月31日時点)

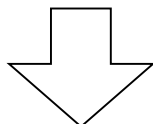
区 分	棟数 a	昭和 57 年 以降 b	昭和56年以前				耐震 化率 (b+e+f)/a
			c	耐震診断実施棟数		F	
				d	耐震性有 e		
学 校 等	11.0 (13.0)	7.0 (7.3)	4.0 (5.7)	4.0 (1.2)	0.0 (0.0)	4.0 (1.0)	100.0% (63.8%)
集会場・公会堂	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	100.0%
社会福祉施設等	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0%
そ の 他	3.0	2.0	1.0	1.0	0.0	1.0 (0.0)	100.0% (66.7%)
病 院	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0%
合 計	18.0 (20.0)	12.0 (12.3)	6.0 (7.7)	6.0 (3.2)	1.0 (1.0)	5.0 (1.0)	100.0% (71.5%)

※ () は平成22年当初の棟数及び耐震化率 (建設課資料)

※学校等の棟数の端数は、一部改築や一部診断済み等、床面積割合によるものです。

公共建築物は、災害時において避難場所や災害対策拠点として活用されるため、耐震性を有する特定建築物を平成27年度末までに82%とすることを目標とし、財政状況を勘案しながら耐震化を進めてきましたが、平成27年度末で特定建築物の耐震化率は100%となり、目標を大きく上回りました。

**平成22年度当初
耐震化率 71.5%**



**平成27年度末時点
耐震化率 100%**

第3章 住宅・建築物の耐震診断及び耐震改修促進の施策

1. 耐震化促進に係る基本的な取り組み方針

住宅・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不可欠です。

市は、住宅・建築物の地震に対する安全性向上に関する啓発及び情報提供を行うことにより市民の意識向上を図り、所有者等の取り組みを支援する観点から、相談体制の充実、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施策を講じ、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します。

2. 耐震化の促進を図るための支援策

住宅・建築物の耐震化は、所有者等の責任において実施するべきことではありますが、耐震診断・改修に要する費用は、建築物の状況や工事の内容により様々で、相当の費用を要します。そのため、耐震化の促進に係る所有者等の費用負担の軽減を図ることが必要です。

また、男鹿市において耐震性を有していない住宅のほとんどが木造住宅であると推定されることから、木造住宅の耐震診断及び耐震改修に対する補助制度の活用・啓発に努めます。

3. 安心して耐震診断・改修を行うことのできる環境整備

木造住宅の耐震化を行おうとする方には、市の建設課窓口やホームページにて技術者等を探す参考資料を公開すること等で、耐震改修を実施しやすい環境整備に努めます。

4. 地震時の建築物の総合的な安全対策

ブロック塀の倒壊防止、窓ガラス・天井等の落下防止対策、家具の転倒防止対策等、地震時の総合的な安全対策について、防災訓練等を活用して啓発活動を行います。

5. 優先的に耐震化に着手すべき建築物の設定

次の建築物を優先的に耐震化に着手すべき建築物として位置づけ、早期に耐震化を図るよう努めます。

- (1) 男鹿市地域防災計画に指定された防災拠点施設及び避難施設
- (2) 男鹿市地域防災計画に指定された緊急輸送道路沿道の建築物

6. 重点的に耐震化すべき区域の設定

男鹿市地域防災計画に指定された緊急輸送道路沿道の区域を重点的に耐震化すべき区域として位置づけ、早期に耐震化を図るよう努めます。

第4章 普及啓発

1. 相談体制及び情報提供の充実

市の建設課で、耐震化に関する問い合わせや相談に応じています。窓口では地震防災や耐震診断・耐震改修に関するパンフレットを配布するとともに、市広報やホームページを利用した情報提供に努めます。

2. リフォームにあわせた耐震改修の誘導

リフォーム工事や増改築は、耐震改修を実施する好機であり、これらの工事とあわせて耐震改修を実施することで費用面でのメリットがあります。

市では、建設課において、耐震改修情報提供に努めます。

3. 家具の転倒防止策の推進

「地震による家具の転倒を防ぐには」（建設省、自治省消防庁、独立行政法人都市再生機構 監修 家具の転倒防止対策に関する検討委員会）等のパンフレット等を周知し、自らできる地震対策の普及を図ります。

4. 町内会との連携

自治会や自主防災組織への情報提供を積極的に行い、地域における防災活動の支援をしていきます。

第5章 その他耐震化促進に関し必要な事項

本計画は、耐震化の進捗状況や社会情勢の変化を勘案し、適宜見直しを行うこととします。