

鹿角市耐震改修促進計画

平成 2 1 年 1 1 月

鹿角市

鹿角市耐震改修促進計画

目 次

鹿角市耐震改修促進計画	2
第1 鹿角市で想定される地震の規模及び被害の状況	5
1 鹿角市で想定される地震	
2 被害想定対象地区	
3 被害想定結果	
4 花輪東断層帯について	
第2 住宅・公共建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標	7
1 住宅の耐震化の現状と目標設定	
2 公共建築物の耐震化の現状と目標設定	
第3 住宅・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	9
1 耐震化促進に係る基本的な取り組み方針	
2 耐震化の促進を図るための支援策	
3 安心して耐震診断・改修を行うことができる環境整備	
4 地震時の総合的な安全対策	
5 優先的に耐震化に着手すべき建築物の設定	
6 重点的に耐震化すべき区域の設定	
第4 住宅・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	10
1 防災意識の啓発及び防災知識の普及	
2 相談体制及び情報提供の充実	
3 リフォームにあわせた耐震改修の誘導	
4 家具の転倒防止策の推進	
5 町内会等との連携	
第5 その他耐震化促進に関し必要な事項	11
資料編	12

鹿角市耐震改修促進計画

『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¹」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。

平成16年10月の新潟県中越地震、平成17年3月の福岡県西方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ます。また、東海地震、東南海・南海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²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、耐震改修促進法の改正が平成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。これを受けて、秋田県では平成19年3月、「秋田県耐震改修促進計画」（以下「県促進計画」という。）を策定しています。

近年、東北地方で地震があいついでいること、また地震調査研究推進本部³地震調査委員会による全国12ヶ所の活断層帯の長期評価によると、平成20年2月18日の公表において「花輪東断層帯⁴」が「今後30年以内に地震の発生する可能性が、我が国の主な活断層の中では、やや高いグループに属することになる⁵」とのことから、本市においても「鹿角市耐震改修促進計画」（以下「本計画」という。）を策定することとしました。

1 昭和56年6月1日から施行された建築基準法の構造設計基準のこと。昭和56年以前に建てられたものは、それ以降のものに比べて地震に対する安全性が劣っている場合があると考えられます。

2 耐震改修、建替え等により、地震に対する安全性が確認された状態。

3 地震対策特別措置法に基づき総理府に設置（現・文部科学省に設置）された政府の特別の機関。

4 花輪盆地の東縁に分布する活断層帯。長さ約19kmで、概ね南北に延びている。P.3～4、図1,2参照。

5 平成20年2月18日の地震調査研究推進本部地震調査委員会から公表された「花輪東断層帯の評価」より抜粋。

『計画策定の目的』

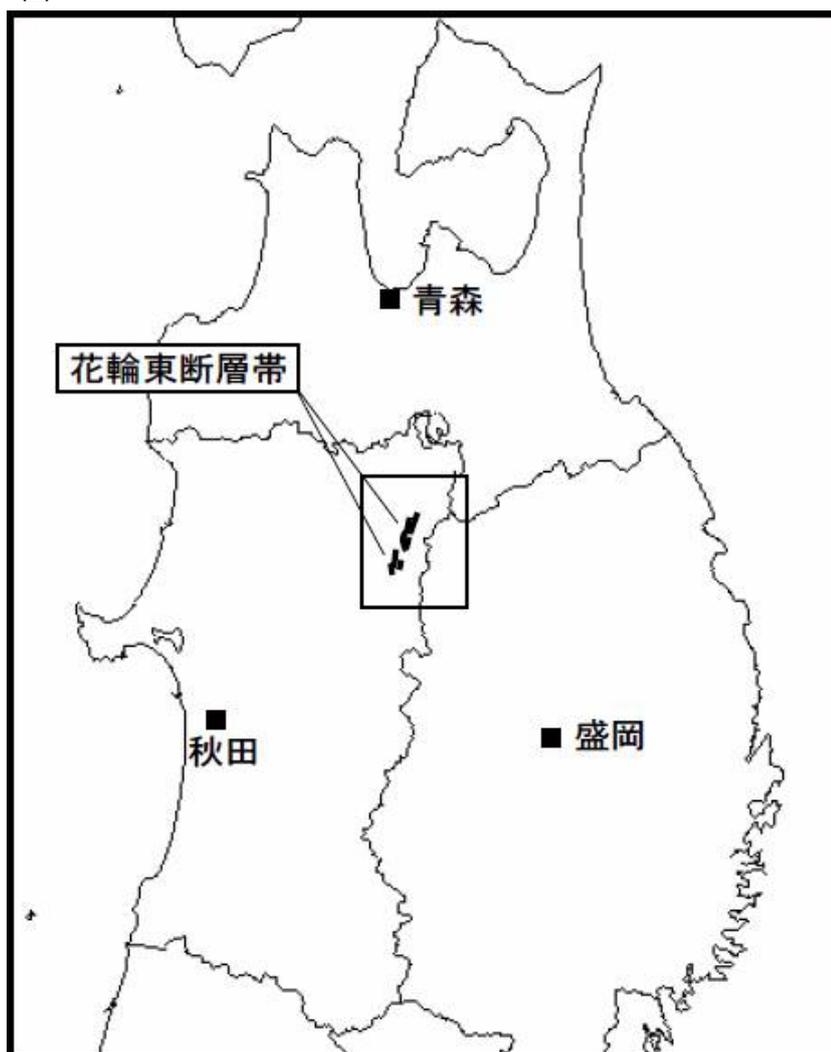
本計画は、地震による建築物等の倒壊又は損壊により生ずる、人身被害また物的被害を防止・軽減させることを目的として、既存建築物等の耐震化を計画的に促進することを目的とします。

『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県促進計画を勘案するとともに、「出逢い賑わい夢をかなえるまち・鹿角」を将来都市像とする鹿角市総合計画、住宅施策である「鹿角市住宅マスタープラン」、災害対策基本法第42条に基づく「鹿角市地域防災計画」等との整合をはかり、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」第5条第7項に基づき策定しています。

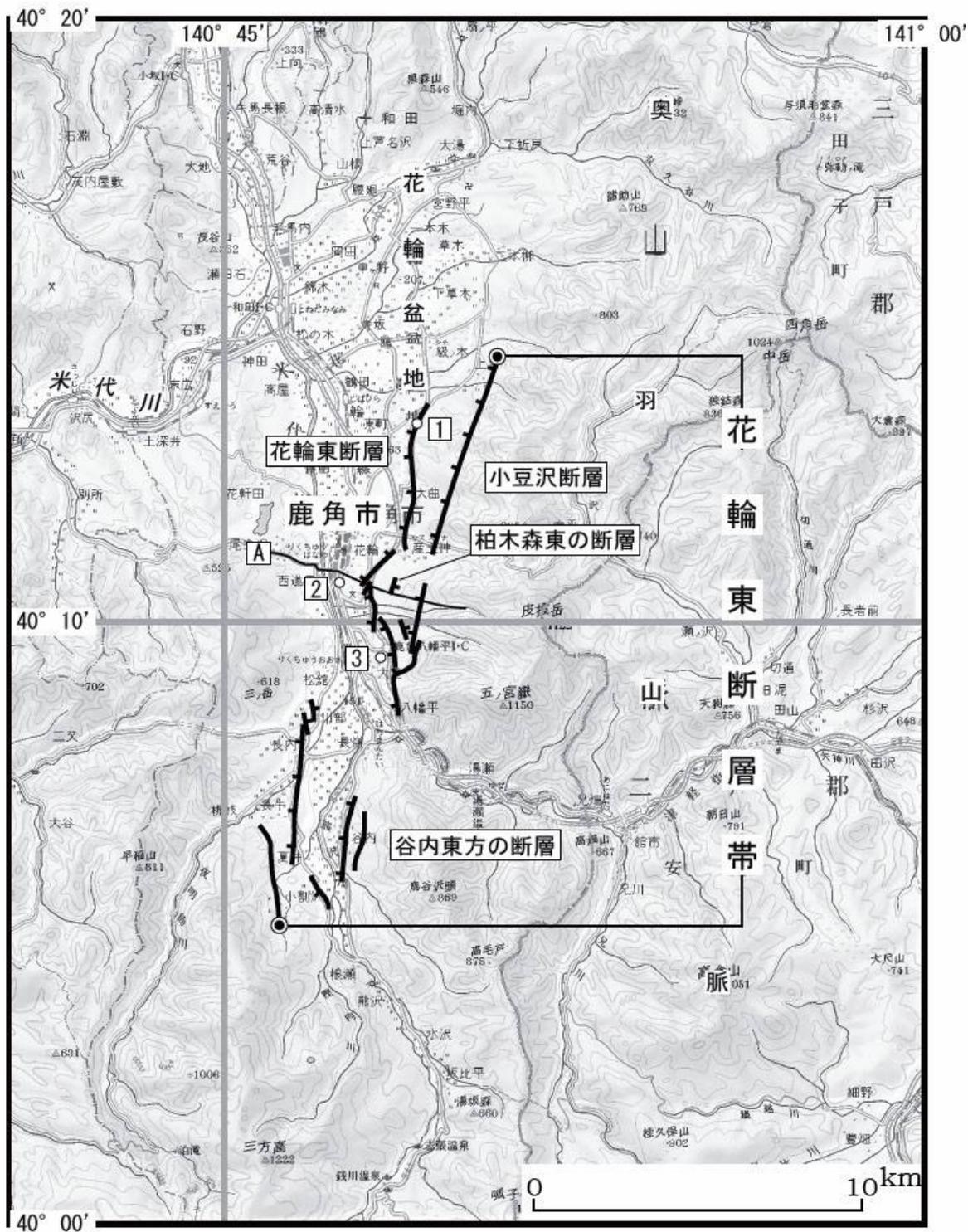
なお、本計画の計画期間を、平成21年度から平成27年度までの7年間とします。

図1



(出典：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「花輪東断層帯の評価」より)

図2



1 : 内山地点 2 : 上野・玉内地点 3 : 大里地点

A : 反射法弾性波探査測線 (文献7)

◎ : 断層帯の北端と南端

断層の位置は文献2及び3に基づく。

基図は国土地理院発行数値地図200000「弘前」を使用。

(出典：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「花輪東断層帯の評価」より)

第1 鹿角市で想定される地震の規模及び被害の状況

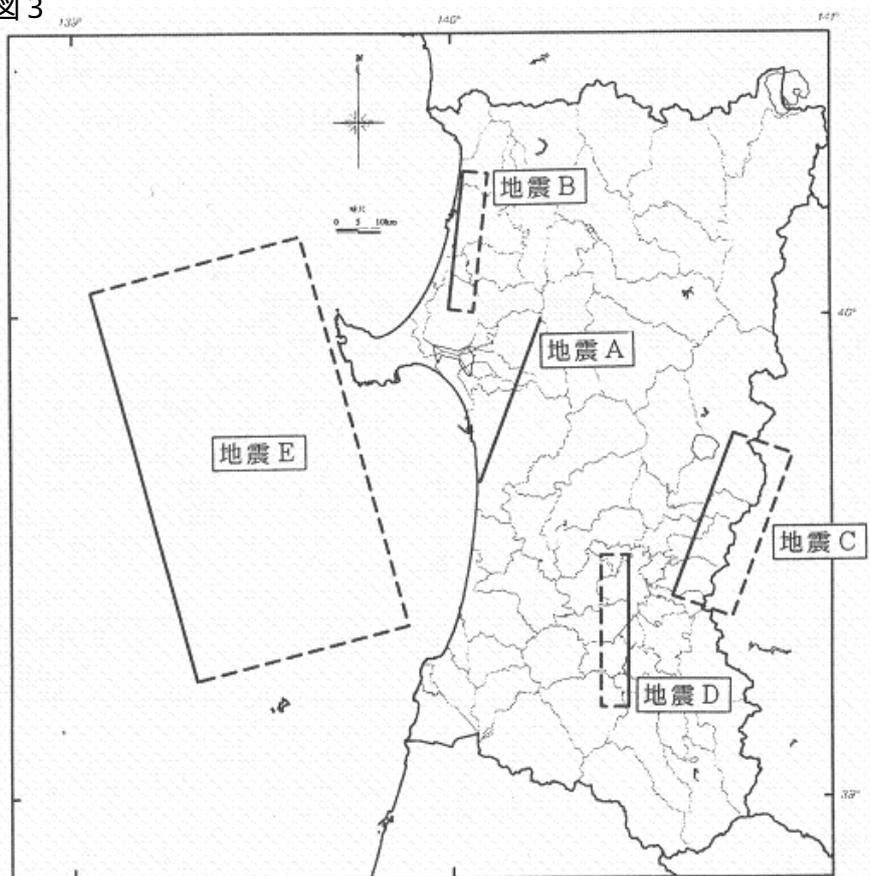
1 鹿角市で想定される地震

秋田県が1995年及び1996年の2カ年にわたって実施した「秋田県地震被害想定調査」(以下、「被害想定調査」)においては、5つのモデル(表1、図3参照)を想定していますが、当該調査の想定地域に鹿角市は含まれていません。しかし、本市においても花輪東断層帯による直下型地震発生の可能性が高いとされており、「鹿角市地域防災計画 計画編」(以下、「地域防災計画」)では、被害想定調査の5モデルより「陸羽地震モデル」(表1、図3地震C)を準用しています。

表1

想定地震		対象市町村	備考
A地震	天長地震モデル	秋田市、潟上市、井川町、八郎潟町、五城目町	2市3町
B地震	能代地震モデル	能代市、男鹿市、三種町、八峰町、大潟村	2市2町1村
C地震	陸羽地震モデル	横手市、大仙市、仙北市、美郷町	3市1町
D地震	強首地震モデル	湯沢市、大仙市、横手市	3市
E地震	想定秋田沖地震	由利本荘市、男鹿市、にかほ市	3市

図3



(出典：秋田県地域防災計画(震災対策編)より)

(1) 「陸羽地震モデル」について

この地震は、明治29年(1896年)に、美郷町千畑、旧大曲市等の仙北平野の中北部に大きな被害をもたらしたマグニチュード7.2(±0.2)と推定されている内陸直下型地震で、千屋地震断層その他の地震断層を出現させました。

(2) 「陸羽地震モデル」の大きさ

被害想定調査における陸羽地震モデルの数値(表2)は次のとおりです。

表2

マグニチュード	7.2
断層の長さ	40km
断層の幅	20km
断層上端の深さ	1km

2 被害想定対象地区

陸羽地震モデルの対象地域は、横手市、大仙市、仙北市、美郷町としていますが、花輪東断層帯も同様の直下型地震が発生する可能性が否定できないものとし、地域防災計画では鹿角市のほぼ全域が震度6以上を記録したものと想定しています。

3 被害想定結果

被害想定については地域防災計画(P196)では、人口規模等から被害想定調査を準用した被害予測を表3のとおりとしています。

表3

木造		非木造		焼失棟数	死者数	負傷者数		被災者数	避難者数
大破棟数	中破棟数	大破棟数	中破棟数			重傷	軽傷		
5,000	6,000	10	20	500	300	200	4,000	10,000	20,000

本市は、4カ町村が合併して誕生した市ですが、現在も旧町村単位に市街地を形成しています。このため、火災が発生した場合、市街地ごとに相当の被害が出るものと予想されます。

なお、陸羽地震は明治29年(1896年)8月31日に発生しており、積雪期の地震ではなかったことから、それ以上の被害が拡大しなかったと考えられており、万が一、本市において積雪期に地震が発生した場合、家屋被害・地震火災の拡大、雪崩、人的被害の多発など、この被害予測を上回る可能性があります。

4 花輪東断層帯について

花輪東断層帯は、奥羽山脈の北端付近の花輪盆地の東縁に分布する活断層帯です。平成20年2月18日には、平成18年度に産業技術総合研究所によって行われた調査をはじめ、これまで行われた調査研究結果に基づいて、この断層帯の諸特性を評価したものが、地震調査研究推進本部地震調査委員会より公表されています。

この評価からも、花輪東断層帯による地震が今後発生した場合にも、被害想定結果に近い、もしくは上回る被害が発生する可能性があります。

(参考) 地震調査研究推進本部地震調査委員会公表の花輪東断層帯の形態
表4

マグニチュード	7.0程度
断層の長さ	19km
断層の幅	不明
断層上端の深さ	0km

(出典：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「花輪東断層帯の評価」より)

第2 住宅・公共建築物の耐震診断及び耐震改修の実施に関する目標

1 住宅の耐震化の現状と目標設定

平成15年の住宅・土地統計調査及び国における住宅の耐震化の状況を参考とした場合、予測される鹿角市の住宅の耐震化の状況は表5のとおりとなり、住宅総数約12千戸(居住世帯)のうち、約7千戸(約59%)が耐震性を有していると推計されます。

鹿角市では、地震による人的被害及び物的被害を軽減させるため、耐震性を有する住宅を平成27年度末まで、耐震化率を73%とすることを目標とします。

(参考 国・・・90% 県・・・80%)

表5 住宅の耐震化の状況

区分	住宅総数	S56以前の住宅		S56以降 の住宅	耐震性有 住宅数	耐震化率 (H15年度)	耐震化率 (H27年度)
			耐震性有				
木造戸建	10,440	5,337	694	5,103	5,797	59.3%	72.2%
木造戸建以外	1,780	1,371	1,042	409	1,451		
計	12,220	6,708	1,736	5,512	7,248		

(平成15年住宅・土地統計調査等により推計)

表6 住宅の耐震化の状況と目標値

	平成15年度	平成27年度目標値
耐震化率	59.3%	73.0%

(平成15年住宅・土地統計調査等により推計)

2 公共建築物の現状と目標設定

鹿角市の所有する建築物において、耐震改修促進法第6条第1号に規定する特定建築物については、現状調査及び国における耐震化の状況を参考とした場合、平成21年度現在、鹿角市所有の特定建築物の耐震化の状況は表7となっており、これら全ての建築物については、財政状況を勘案しながら、平成27年までには耐震補強工事を終了することを目標としています。

なお、鹿角市所有の特定建築物に当たらない施設についても平常時の利用者の安全確保、並びに災害時には避難、救護等の防災拠点といった用途等になりうることを考慮し、必要に応じて耐震化をはかります。

表7 鹿角市所有の特定建築物の現状と目標値

耐震改修促進法第6条第1号 区分	特定建築物総数(単位:棟)					耐震化率 (H21年度)	耐震化率 (H27年度)
	S56以前の建築物	S56以降		耐震性有 の建築物 建築物数			
		耐震性有	の建築物				
学校	38	26	11	12	23	64.8%	100%
体育館	2	0	0	2	2		
事務所	1	0	0	1	1		
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	7	4	0	3	3		
ホテル又は旅館	2	0	0	2	2		
老人短期入所施設、保育所、福 祉ホームその他これらに類する もの	3	0	0	3	3		
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	1	0	0	1	1		
計	54	30	11	24	35		

(平成21年11月1日現在)

上記棟数は、構造計算上の棟数で計算を行っている。なお、これら以外の市有施設の耐震診断及び耐震改修は、建物を管理する課と連携しながら推進することとする。

表8 鹿角市所有の特定建築物の現状と目標値

	平成21年度現状	平成27年度目標
耐震化率	64.8%	100%

(平成21年11月1日現在)

第3 住宅・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

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震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。

鹿角市は、所有者等の取り組みを支援する観点から、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

建築物の耐震化は、所有者等の責任において実施することが前提になりますが、耐震診断・耐震改修に必要な費用の負担が耐震化の促進にあたっての阻害要因となっていると考えられます。鹿角市において、耐震性を有していない戸建住宅のほとんどが木造であると推定されていることから、木造戸建住宅の耐震診断及び耐震改修に対する補助制度の創設をします。

また、木造戸建住宅以外の特定建築物についても、市民意識調査等により耐震診断及び耐震改修の需要や要望などの把握とともに支援策の創設に努めます。

3 安心して耐震診断・改修を行うことができる環境整備

耐震相談窓口を設置し、窓口やホームページで木造住宅の耐震診断・改修講習会受講修了者名簿（秋田県）を、木造住宅の耐震化を行おうとする方に技術者等を探す参考資料として公開すること、地震防災イベント開催等で、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など、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、また必要に応じて支援策の創設に努めます。

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設定し、早期に耐震化を図るように努めます。

- (1) 地域防災計画に指定された防災拠点施設及び避難所（防災上重要な建築物）
- (2) 文教施設
- (3) 地域防災計画に指定された緊急輸送道路沿道の建築物
- (4) 多数の者が利用する建築物

6 重点的に耐震化すべき区域の設定

鹿角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指定します。

第4 住宅・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 防災意識の啓発及び防災知識の普及

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し、地震防災対策に積極的に取り組めるよう、地震被害想定調査や花輪東断層帯に関する調査結果等を活用し、地震被害に関する市民への啓発等に努めます。

2 相談体制の整備及び情報提供の充実

耐震相談窓口で、「あなたの住宅 地震がきたら大丈夫」(秋田県)等のパンフレットや、「誰でもできるわが家の耐震診断」(日本防災協会)、「わが家の耐震診断と補強方法」(建設省住宅局監修 秋田県土木部建築住宅課)等の簡易な耐震診断方法に関する資料を配布し、啓発活動を行います。防災関連記事等の鹿角市広報紙への掲載や鹿角市ホームページへの掲載に努め鹿角市民の防災意識の向上に努めます。

また、「秋田県住宅建設資金」といった融資制度や「住宅に係る固定資産税の減額」といった耐震改修促進税制等の所有者の費用負担軽減に係る情報提供を行います。

3 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、これらの工事と併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。

鹿角市のリフォーム相談窓口において、耐震改修情報提供に努めます。

4 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、住宅・都市整備公団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。

5 自治会等との連携

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 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する。

資料編

- 1 . 耐震改修促進法に基づく特定建築物の一覧表 14
- 2 . 本編表 5 住宅の耐震化の状況 (P.7) 表 6 住宅の耐震化の状況と目標値
(P.8) 推計資料 15
- 3 . 平成 21 年度市民意識調査結果 16
- 4 . 緊急輸送道路及び主な防災拠点施設 (鹿角市内) 19
- 5 . 鹿角市避難場所マップ 20
- 6 . 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「花輪東断層帯の
評価」より抜粋、「表 1 花輪東断層帯の特性」 21

