

上川町耐震改修促進計画

平成21年2月

北海道 上川町

耐震改修促進計画

目次

1 計画の概要	1
(1) 計画の目的	1
(2) 計画の位置づけ	1
(3) 計画の期間	1
(4) 計画の対象区域、対象住宅・建築物、対象人口.....	2
2 上川町において想定される地震による被害状況	3
(1) 想定地震	3
1) 北海道及び中央防災会議の想定地震(海溝型地震)	3
2) 地震調査研究推進本部の想定地震(活断層帯型地震)	4
3) 全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)	5
(2) 想定地震による揺れ	6
1) 北海道及び中央防災会議の想定地震(海溝型地震)による震度分布	6
2) 地震調査研究推進本部の想定地震(活断層帯型地震)による震度分布	6
3) 全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)による震度分布	6
4) 揺れやすさマップ	6
(3) 想定地震による住宅・建築物被害及び人的被害.....	8
1) 北海道及び中央防災会議の想定地震(海溝型地震)による被害	8
2) 地震調査研究推進本部の想定地震(活断層帯型地震)による被害	8
3) 全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)による被害	8
4) 危険度マップ	9
3 住宅・建築物の耐震化の現状と目標	10
(1) 住宅における耐震化の現状	10
1) 公共住宅	10
2) 民間住宅	11
(2) 特定建築物における耐震化の現状	12
1) 第1号特定建築物	12
2) 第2号特定建築物	13
3) 第3号特定建築物	14
(3) その他の多数の者が利用する建築物における耐震化の現状.....	16
1) 公共建築物	16
2) 民間建築物	17
(4) 避難施設における耐震化の現状	18
(5) 耐震化の目標	18
4 住宅・建築物の耐震化の取り組み方針	19
(1) 公共住宅・建築物における耐震化の取り組み方針.....	19
1) 公共住宅	19
2) 公共住宅以外の建築物	20
(2) 避難施設における耐震化の取り組み方針.....	21
(3) 民間住宅・建築物における耐震化の取り組み方針.....	22
(4) 民間住宅・建築物における耐震診断及び耐震改修に関する基本的な方針.....	22

(5) 総合的な取り組みにより耐震化を促進すべき住宅建築物.....	23
5 住宅・建築物の耐震化を促進するための施策.....	24
(1) 住宅・建築物の耐震化を促進するための施策の体系.....	24
1) 耐震診断、耐震改修に係わる相談体制	24
2) 耐震診断及び耐震改修に係わる情報提供の充実	24
3) 耐震診断及び耐震改修の促進のための所有者への支援	24
4) 地震時の総合的な住宅・建築物の安全対策の推進	25
(2) 住宅・建築物の地震防災対策に関する啓発及び知識の普及.....	25
1) 地震防災マップの作成・公表	25
2) 住宅・建築物の地震防災対策普及ツールの作成・配布	25
3) 一般向けセミナーなどの開催	25
4) 人材（技術力）の育成	25
5) 町内会などとの連携	25
6 参考文献	26

1 計画の概要

(1) 計画の目的

大地震が発生した場合の建築物倒壊などの被害及びこれに起因する生命、身体、財産の被害を未然に防止するためには、迅速かつ着実に耐震改修を促進していく必要がある。そのため、上川町耐震改修促進計画(以下、「本計画」という)は、具体的な目標を設定し、目標の達成のために必要な施策を定め、計画的に町内における住宅・建築物の耐震性の向上を図ることを目的とする。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」¹⁾(以下、「耐震改修促進法」という)第5条第7項の規定に基づき定めるものとする。

「耐震改修促進法」のほか、「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」²⁾(以下、「基本方針」という)や「北海道耐震改修促進計画」³⁾(以下、「道耐震改修促進計画」という)を踏まえるとともに、「上川町地域防災計画」⁴⁾(以下、「町地域防災計画」という)との整合を図るものとする。

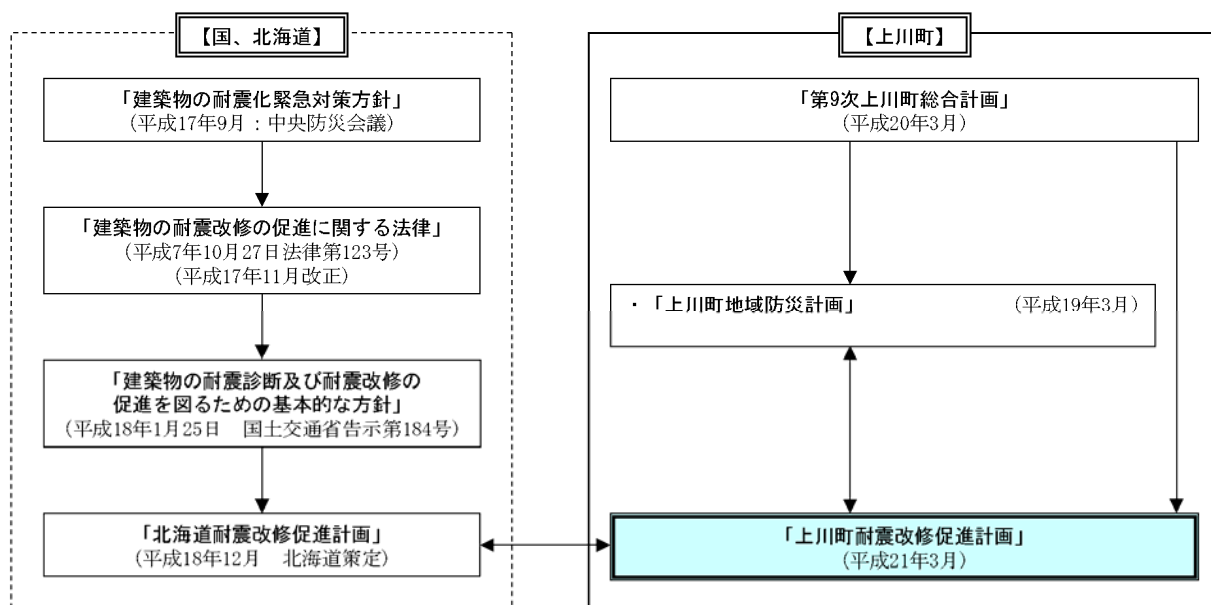


図 1-1 上川町耐震改修促進計画の位置づけ

(3) 計画の期間

計画期間は、平成 21 年度から平成 27 年度の 7 年間とする。なお、社会・経済状況や関連計画の改訂などに対応するため、必要に応じて本計画内容を見直すものとする。

(4) 計画の対象区域、対象住宅・建築物、対象人口

本計画の対象区域は、町全域とする。本計画の対象の住宅・建築物は、優先的に耐震改修などを行う必要があるもので、原則、建築基準法の「新耐震基準」⁵⁾の施行(昭和56年6月1日)以前に建築確認(着工)されたものとする。なお、住宅・建築物、人口のデータは、平成20年3月31日現在のものとする。ただし、国及び北海道が所有する住宅・建築物は含まないものとする。

表 1-1 対象住宅・建築物

	棟数
公共住宅・建築物	211
民間住宅・建築物	2,106
合計	2,317

※平成20年3月31日現在のものである。

※倉庫、納屋、物置、(簡易)附属家、車庫、畜舎、酪農舎、サイロ、火葬場を除く。

表 1-2 対象人口

	人数
年齢 0～14 歳	461
年齢 15～64 歳	2,431
年齢 65 歳以上	1,616
合計	4,508

※平成20年3月31日現在のものである。

2 上川町において想定される地震による被害状況

(1) 想定地震

1) 北海道及び中央防災会議の想定地震(海溝型地震)

「北海道地域防災計画地震防災計画編」⁶⁾(以下、「道地域防災計画」という)及び中央防災会議⁷⁾「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」(以下、「中央防災会議の専門調査会」という)において、海溝型地震の想定が行われている。

「道地域防災計画」は、太平洋側2つ(「北海道東部地震」、「日高中部地震」)、日本海側3つ(「石狩地震」、「留萌沖地震」、「後志沖地震」)、内陸1つ(「釧路北部地震」)の計6つの地震を想定している。

「中央防災会議の専門調査会」は、日本海溝・千島海溝周辺において大規模地震が予想されるものとして、「択捉島沖の地震」、「色丹島沖の地震」、「根室沖・釧路沖の地震」、「十勝沖・釧路沖の地震」、「三陸沖北部の地震」、「宮城県沖の地震」の計6つの地震を想定している。このうち、道内において住宅・建築物への被害が想定されるのは、「根室沖・釧路沖の地震」、「十勝沖・釧路沖の地震」の2つである。

本計画では、「北海道立北方建築総合研究所」⁸⁾(以下、「北総研」という)の検討結果より、「十勝沖・釧路沖地震」を想定地震とする。

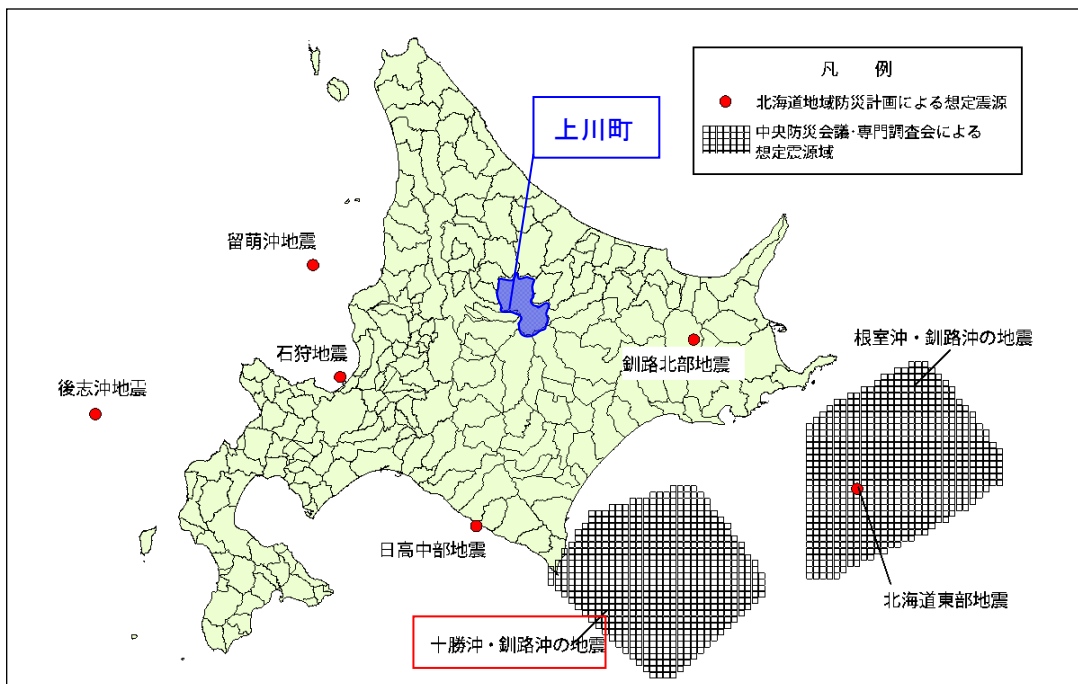


図 2-1 想定地震の位置

表 2-1 想定地震の位置及び規模

出展	地震名称	位置 (旧測地系)	規模 (M)
「北海道地域防災計画 地震防災計画編」	石狩地震	北緯 43.25 度 東経 141.25 度	6.75
	北海道東部地震	北緯 42.5 度 東経 146 度	8.25
	釧路北部地震	北緯 43.5 度 東経 144.5 度	6.5
	日高中部地震	北緯 42.25 度 東経 142.5 度	7.25
	留萌沖地震	北緯 44 度 東経 141 度	7.0
	後志沖地震	北緯 43 度 東経 139 度	7.75
中央防災会議 「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」	十勝沖・釧路沖の地震	図 2-1 による	8.2
	根室沖・釧路沖の地震	図 2-1 による	8.3

2) 地震調査研究推進本部の想定地震(活断層帯型地震)

「地震調査研究推進本部」⁹⁾(以下、「推本」という)において、全国の主な地震について、長期的な地震の発生確率の評価など「全国を概観した地震動予測地図」の作成が行われている。そのなかで、道内の主要な活断層として、8つの断層帯(12の断層モデル)を想定している。

本計画では、「北総研」の検討結果より、「十勝平野断層帯主部」を想定地震とする。

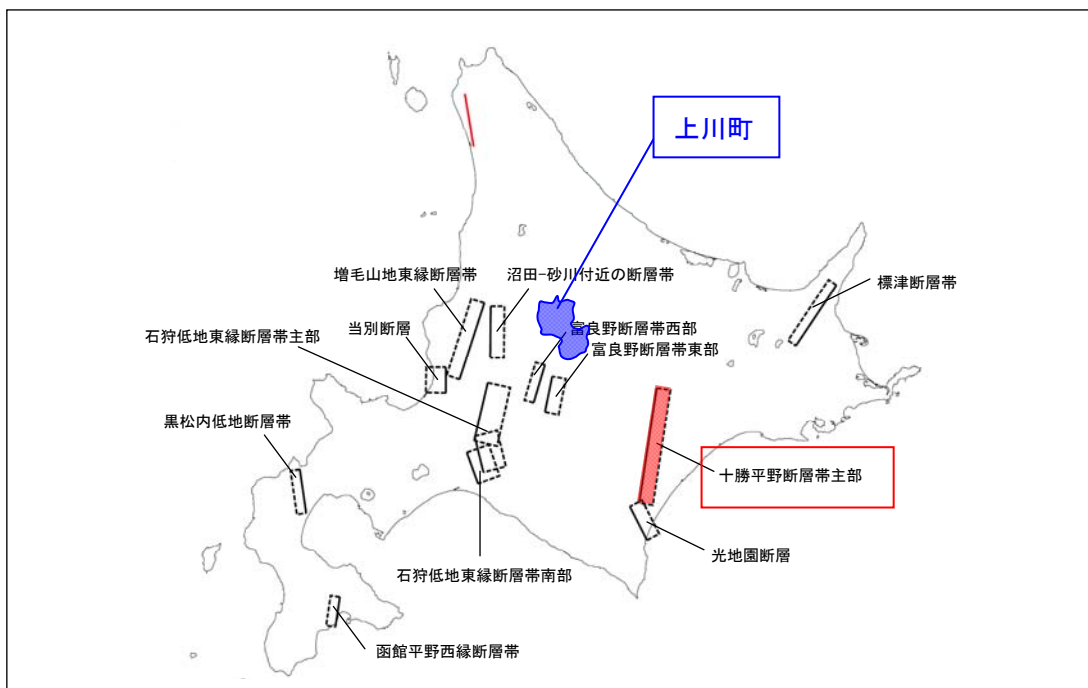


図 2-2 想定地震の位置

表 2-2 想定地震の位置及び規模

断層の名称	断層モデル	規模(M)	断層長さ	断層面の幅	傾斜角	地震発生層の深さ
標津断層帯	標津断層帯	7.7	53km	14km	北西 60度	3-15km
十勝平野断層帯	十勝平野断層帯主部	8.0	84km	20km	東 60度	3-20km
	光地園断層	7.2	27km	20km	東 60度	3-20km
富良野断層帯	富良野断層帯西部	7.2	29km	14km	西 60度	3-15km
	富良野断層帯東部	7.2	27km	16km	東 50度	3-15km
増毛山地東縁断層帯	増毛山地東縁断層帯	7.8	58km	20km	西 60度	3-20km
	沼田-砂川付近の断層帯	7.5	37km	20km	東 60度	3-20km
当别断層	当别断層	7.0	19km	19km	西 40度	3-20km
石狩低地東縁断層帯	石狩低地東縁断層帯主部	7.9	42km+26km	24km	東 45度	7-24km
	石狩低地東縁断層帯南部	7.1	24km	24km	東 45度	3-30km
黒松内低地断層帯	黒松内低地断層帯	7.3	32km	14km	西 60度	3-15km
函館平野西縁断層帯	函館平野西縁断層帯	7.3	22km	14km	西 60度	3-15km
サロベツ断層帯	サロベツ断層帯	7.6	44km	18km	東 30度	7-25km

3) 全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)

北海道では、他の都府県と比べ明治以前の歴史資料や地震による液状化の痕跡などの資料が少なく、他の都府県ほど詳しく過去からの地震活動の特徴を把握できていない状況にある。このことから、道内のどの地域においても大規模な地震が発生する可能性がある。

中央防災会議では、地震に対応する活断層が地表面で認められない地震の規模の上限について、以下のような考えのもとに想定している。

- ① 過去の事例から、マグニチュード6.5以下の地震では、ほとんどの場合地表で活断層が認められていない、マグニチュード6.8の地震の場合では地表で活断層が認められることが多くなるが、認められないものもあること。
- ② 防災上の観点から、全ての地域で何時地震が発生するか分からないとして、防災対策上の備えが必要であること。

これらのことから、マグニチュード6台の最大であるマグニチュード6.9の地震が全ての場所の直下において発生すると想定している。

本計画では、「北総研」の検討結果より、「マグニチュード6.9の地震」を想定地震とする。



図 2-3 想定地震の位置

(2) 想定地震による揺れ

地震の揺れの算定については、多くの手法が提案されている。本計画では、地震の規模や震源からの距離、表層地盤の性状によって揺れの大きさが変わる「地震防災マップ作成技術資料」¹⁰⁾(以下、「技術資料」という)の経験的な手法によるものとする。一般的に、地震の揺れは、震源断層の距離に応じて減衰し、表層地盤が軟らかければ増幅しやすく、硬ければ増幅しにくい傾向にある。

各想定地震による地震の揺れの大きさ(震度)は、「北総研」において作成されており、その評価単位は字界としている。

1) 北海道及び中央防災会議の想定地震(海溝型地震)による震度分布

想定地震：「十勝沖・釧路沖地震」(図 2-4 参照)

2) 地震調査研究推進本部の想定地震(活断層帯型地震)による震度分布

想定地震：「十勝沖・釧路沖地震」(図 2-5 参照)

3) 全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)による震度分布

想定地震：「マグニチュード 6.9 の地震」(図 2-6 参照)

4) 揺れやすさマップ

1)～3)に示した各想定地震による各地区の震度を重ね合わせ、最大となる震度を抽出し表示したものである。なお、本計画では、全ての地区において「全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)」の震度が最大の震度となる。

震度は被害と密接に関わることから、あらかじめ町民に対して各地区の最大震度についての情報を提供することによって、マップにおいて自らの居住地を明確に認識することで、地震時の危険性を実感し、町民の防災意識の向上を図ることに有効である。

想定地震：「十勝沖・釧路沖地震」

町内の全域で震度 4 以下の揺れが予測されます。

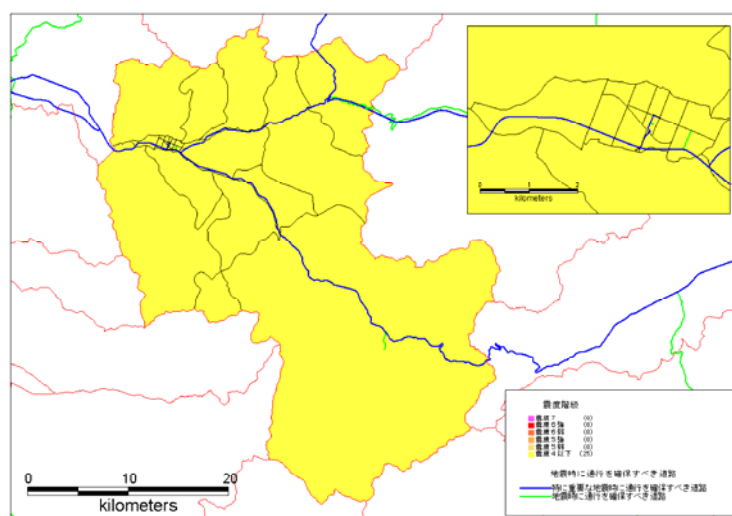


図 2-4 北海道、中央防災会議の想定地震(海溝型地震)

想定地震：「十勝沖・釧路沖地震」

想定地震：「十勝平野断層帯主部」

町内の全域で震度5強、5弱の揺れが予測され、市街地付近では震度4以下の揺れが予測されます。

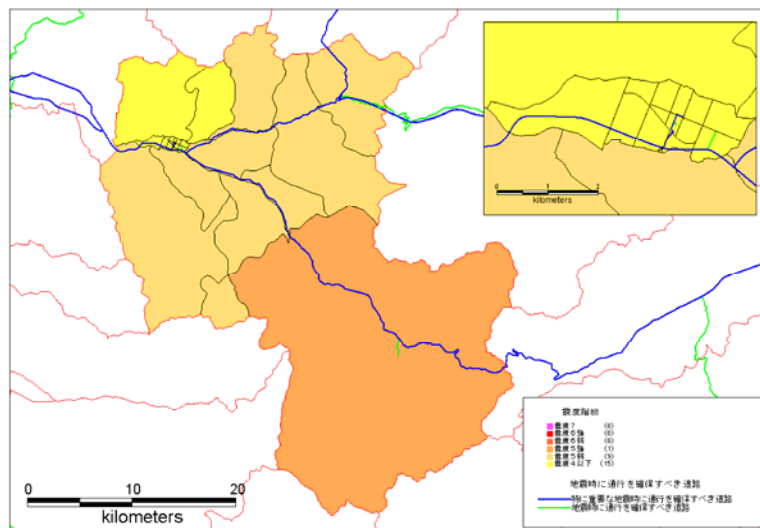


図 2-5 地震調査研究推進本部の想定地震(活断層帯型地震)

想定地震：「十勝平野断層帯主部」

想定地震：「マグニチュード6.9の地震」

町内の全域で震度6弱の揺れが予測されます。

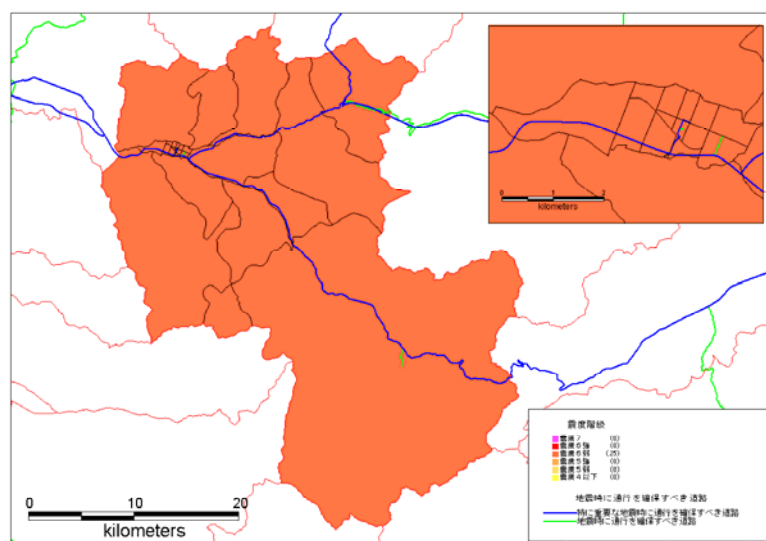


図 2-6 全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)

想定地震：「マグニチュード6.9の地震」(最大の震度)

(3) 想定地震による住宅・建築物被害及び人的被害

住宅・建築物の被害の算定については、過去の地震被害に基づいた経験的な手法が比較的簡便で多くの自治体で用いられている。1995年阪神・淡路大震災や2000年鳥取県西部地震の被害結果に基づき作成された構造別(木造・非木造)、建築年代別(木造3区分、非木造3区分)に評価することができる「技術資料」の経験的な手法によるものとする

死傷者の算定については、阪神・淡路大震災における人的被害の約9割が家屋、家具類などの倒壊に起因するものであったことから、住宅・建築物被害を主な要因とする死傷者数の算定手法を用いるものとする。想定地震の発生時刻としては、死傷者が最大となると考えられる屋内人口の多い夜間を想定するものとする。死者数の算定には、「中央防災会議の専門調査会」が道内地震などの被害実態(1952年十勝沖地震、1968年十勝沖地震、1978年宮城県沖地震、1993年釧路沖地震、1994年三陸はるか沖地震、2001年芸予地震、2004年新潟県中越地震)を踏まえて作成した全壊棟数と住宅・建築物倒壊による死者数の関係式を用いるものとする。負傷者数及び重傷者数の算定には、阪神・淡路大震災における住宅・建築物被害率と負傷者率との関係及び負傷者に占める重傷者の割合を用いた「大阪府地震被害想定調査」¹¹⁾の手法を用いるものとする。

1) 北海道及び中央防災会議の想定地震(海溝型地震)による被害

想定地震：「十勝沖・釧路沖地震」

本想定地震による住宅・建築物被害、人的被害はない。

2) 地震調査研究推進本部の想定地震(活断層帯型地震)による被害

想定地震：「十勝平野断層帯主部」

本想定地震による住宅・建築物被害、人的被害はない。

3) 全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)による被害

想定地震：「マグニチュード6.9の地震」

本想定地震による住宅・建築物被害、人的被害は以下のとおりである。

表 2-3 建築物被害及び人的被害

住宅・建築物被害						人的被害			
木造		非木造		合計		死者数	負傷者	重傷者	軽傷者数
全壊棟数	半壊棟数	全壊棟数	半壊棟数	全壊棟数	半壊棟数				
10	162	2	11	12	173	1	22	3	20
0.4	7.0	0.09	0.5	0.5	7.5	0.02	0.49	0.07	0.45

※上段は棟数または人数、下段は割合を示す。

※住宅・建築物被害の想定は、平成20年3月31日現在のものを利用しており、住宅、ライフライン施設、不特定多数が利用する施設を対象としており、公共住宅・建築物211棟、民間住宅・建築物2,106棟であり、総数は2,317棟である。

※人的被害の想定は、平成20年3月31日現在のものを利用しており、総数4,508人である。

4) 危険度マップ

1)～3)に示した各想定地震による各地区の全壊率を重ね合わせ、最大となる全壊率を抽出し表示したものである。なお、本計画では、全ての地区において「全国どこでも起こりうる直下の想定地震(直下型地震)」の全壊率が最大の全壊率となる。

あらかじめ町民に対して想定地震によって引き起こされる各地区の被害の情報を提供することによって、マップにおいて自らの居住地を明確に認識することで、想定地震による危険をさらに身近に感じ、町民の防災意識の向上を図ることに有効である。

想定最大地震：「全国どこにでも起こりうる直下の地震 M6.9の地震」による全壊率分布図

町内の全域で建物被害危険度（全壊率）は危険度1（0～3%未満）が予測されます。

危険度マップ 全国どこでも起こりうる直下の地震M6.9（上川町）

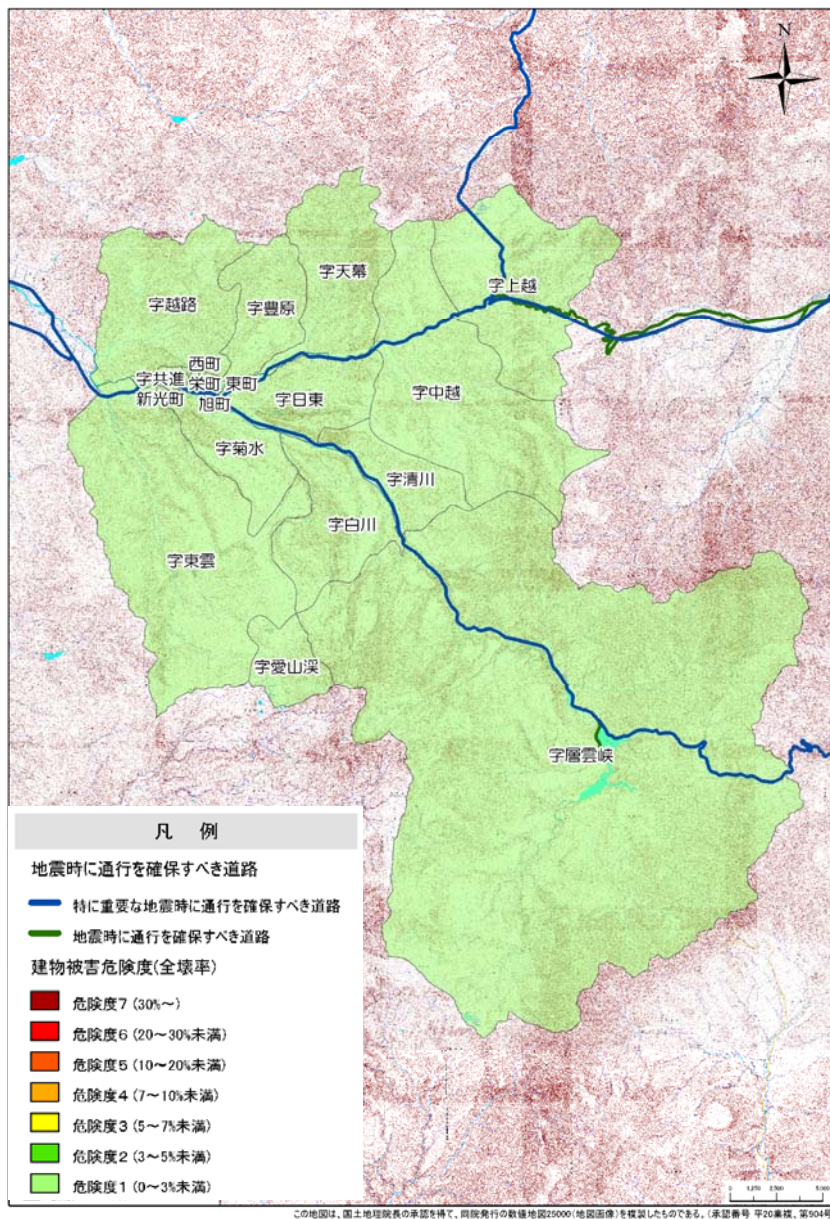


図 2-7 危険度マップ

各地区の最大の全壊率

3 住宅・建築物の耐震化の現状と目標

(1) 住宅における耐震化の現状

1) 公共住宅

公共住宅は148棟であり、昭和56年以前に建設された住宅は89棟、昭和57年以降に建設された住宅は59棟である。昭和56年以前に建設された住宅のうち、耐震診断により耐震性が確認されている住宅は2棟である。したがって、耐震性を有する住宅は61棟であり、現状の耐震化率は41.2%である。

表 3-1 公共住宅における耐震化の現状

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和56年以前の建築物					昭和57年以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和36年以前の建築物 B1	昭和37年～46年以前の建築物 B2	昭和47年～56年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認されている建築物 C		
公営住宅(※1)	102	2	29	20	51		51	50.0
教職員住宅	46	2	17	19	38	2	8	21.7
小計	148	4	46	39	89	2	59	41.2

※ 寄宿舍を含む

表 3-2 公共住宅の構造種別における耐震化の現状

種別	昭和57年以降の建築物			昭和56年以前の建築物		
	木造	非木造	総数	木造	非木造	総数
公営住宅	4	47	51	8	43	51
教職員住宅	8	-	8	20	18	38

2) 民間住宅

民間住宅は1,698棟であり、昭和56年以前に建設された住宅は1,230棟、昭和57年以降に建設された住宅は468棟である。したがって、耐震性を有する住宅は468棟であり、現状の耐震化率は27.6%である。

表 3-3 民間住宅における耐震化の現状

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和56年以前の建築物					昭和57年以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和36年以前の建築物 B1	昭和37年～46年以前の建築物 B2	昭和47年～56年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認されている建築物 C		
専用住宅	1,634	307	360	540	1,207	-	427	26.1
共同住宅(※1)	64	1	9	13	23	-	41	64.1
小計	1,698	308	369	553	1,230	-	468	27.6

※ 寄宿舎を含む

表 3-4 民間住宅の構造種別における耐震化の現状

種別	昭和57年以降の建築物			昭和56年以前の建築物		
	木造	非木造	総数	木造	非木造	総数
専用住宅	408	19	427	1,069	138	1,207
共同住宅	27	14	41	7	16	23

(2) 特定建築物における耐震化の現状

特定建築物は、「耐震改修促進法」第6条の第1号から第3号に分類され(以下、「第1～3号特定建築物」という)、その所有者は耐震診断を行い、必要に応じ、耐震改修を行うよう努めなければならないと規定されている。

「第1号特定建築物」：多数の者が利用する建築物

「第2号特定建築物」：危険物の貯蔵場などの用途に供する建築物

「第3号特定建築物」：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

1) 第1号特定建築物

「第1号特定建築物」は、公共建築物で9棟、民間建築物で20棟であり、昭和56年以前に建設された建築物は11棟、昭和57年以降に建設された建築物は18棟である。したがって、耐震性を有する建築物は18棟であり、現状の耐震化率は62.1%である。

表 3-5 「第1号特定建築物」における耐震化の現状

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和56年以前の建築物					昭和57年以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和36年以前の建築物 B1	昭和37年～46年以前の建築物 B2	昭和47年～56年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認されている建築物 C		
公共建築物	9	-	1	4	5	-	4	44.4
民間建築物	20	-	1	5	6	-	14	70.0
合計	29	-	2	9	11	-	18	62.1

表 3-6 「第1号特定建築物」の要件

規模	用途
階数2以上 かつ500㎡以上	・幼稚園、保育所
階数2以上 かつ1,000㎡以上	・小学校、中学校、中等教育学校の前期課程、盲学校、聾学校、養護学校 ・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 ・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
階数に關係なく 1,000㎡以上	・体育館(一般公共の用に供されるもの)
階数3以上 かつ1,000㎡以上	・小学校、中学校、中等教育学校の前期課程、盲学校、聾学校、養護学校以外の学校 ・ボウリング場、スケート場、水泳場その他これらに類する運動施設 ・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 ・ホテル、旅館 ・賃貸住宅(共同住宅に限る)、寄宿舎、下宿 ・事務所 ・博物館、美術館、図書館 ・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(危険物の貯蔵または処理場の用途に供する建築物は除く) ・車両の停留場また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 ・自動車車庫その他の自動車又は自転車の停留場又は駐車のための施設 ・郵便局、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

2) 第2号特定建築物

「第2号特定建築物」は、公共建築物が1棟、民間建築物で5棟であり、昭和56年以前に建設された建築物は4棟、昭和57年以降に建設された建築物は2棟である。したがって、耐震性を有する建築物は2棟であり、現状の耐震化率は33.3%である。

表 3-7 「第2号特定建築物」における耐震化の現状

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和56年以前の建築物				計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認されている建築物 C	昭和57年以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和36年以前の建築物 B1	昭和37年～46年以前の建築物 B2	昭和47年～56年以前の建築物 B3					
公共建築物	1	-	1	-	1	-	-	0.0	
民間建築物	5	-	2	1	3	-	2	40.0	
合計	6	-	3	1	4	-	2	33.3	

表 3-8 「第2号特定建築物」の要件

危険物の種類	危険物の数量
① 火薬類(法律で規定) イ 火薬 ロ 爆薬 ハ 工業雷管及び電気雷管 ニ 銃用雷管 ホ 信号雷管 ヘ 実包 ト 空砲 チ 信管及び火管 リ 導爆線 ヌ 導火線 ル 電気導火線 ヲ 信号炎管及び信号火箭 ワ 煙火 カ その他火薬を使用した火工品 その他爆薬を使用した火工品	10t 5t 50万個 500万個 50万個 5万個 5万個 5万個 500km 500km 5万個 2t 2t 10t 5t
② 消防法第2条第7項に規定する危険物	危険物の規制に関する政令別表第3の指定数量の欄に定める数量の10倍の数量
③ 危険物の規制に関する政令別表第4備考第6号に規定する可燃性固体類及び同表備考第8号に規定する可燃性液体類	可燃性固体類 30t 可燃性液体類 20m ³
④ マッチ	300 マッチトン [※]
⑤ 可燃性のガス(⑦及び⑧を除く)	2万m ³
⑥ 圧縮ガス	20万m ³
⑦ 液化ガス	2,000t
⑧ 毒物及び劇薬取締法第2条第1項に規定する毒物又は同条第2項に規定する劇物(液体又は気体のものに限る)	毒物 20t 劇物 200t

※マッチトンはマッチの計量単位。1マッチトンは並列マッチ(56×36×17mm)で7,200個、約120kg。

3) 第3号特定建築物

「第3号特定建築物」は、民間建築物1棟で、昭和57年以降に建設された建築物で耐震性を有する建築物であり、現状の耐震化率は100%である。

表 3-9 「第3号特定建築物」における耐震化の現状

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和56年以前の建築物					昭和57年 以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和36年 以前の建築物 B1	昭和37年～46 年以前の建築物 B2	昭和47年～56 年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認さ れている建築物 C		
民間建築物	1	-	-	-	-	-	1	100.0
合計	1	-	-	-	-	-	1	100.0

「第3号特定建築物」は、地震時に通行を確保すべき道路の沿道建築物で、その高さが、該当部分から前面道路の境界線までの水平距離に、当該前面道路の幅員に応じ、それぞれ距離を加えたものを超える建築物としている。

- ・幅員 12m 以下の場合 6m + 前面道路までの水平距離
- ・幅員 12m を超える場合 前面道路の幅員の 2 分の 1 に相当する距離 + 前面道路までの水平距離

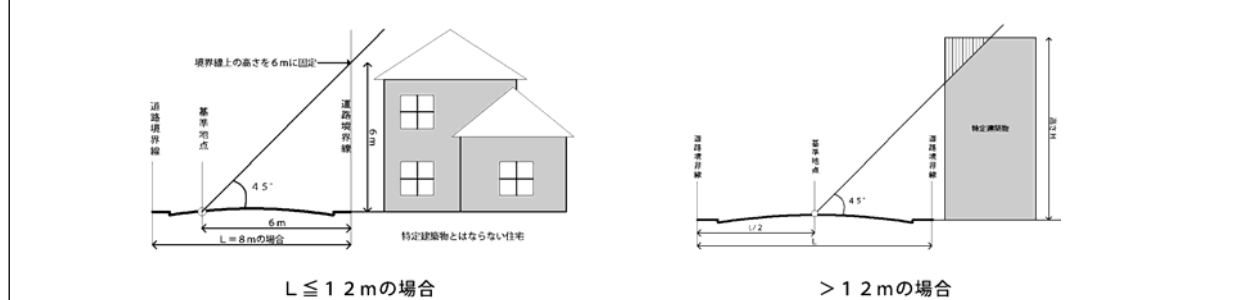


図 3-1 「第3号特定建築物」の要件

地震時に通行を確保すべき道路

本計画では、地震時に通行を確保すべき道路として、「北海道緊急輸送道路ネットワーク計画」¹²⁾に指定されている道路を指定する(以下、「緊急輸送道路」という)。また、「緊急輸送道路」は「道耐震改修促進計画」において、「耐震改修促進法」第5条第3項第1号の地震時に通行を確保すべき道路として指定されている。「緊急輸送道路」は災害後の利用特性により、次のように分類される。

表 3-10 地震時に確保すべき道路の分類

特に重要な地震時に通行を確保すべき道路	支庁所在地、地方中心市町及び重要港湾、空港、総合病院、自衛隊、警察、消防などを連結する道路
地震時に通行を確保すべき道路	重要な道路と市町村役場、主要な防災拠点(行政機関、公共機関、主要駅、港湾、災害医療拠点、備蓄集積拠点など)を連結する道路



図 3-2 地震時に確保すべき道路

(3) その他の多数の者が利用する建築物における耐震化の現状

1) 公共建築物

公共建築物におけるその他の多数の者が利用する建築物は 52 棟であり、昭和 56 年以前に建設された建築物は 28 棟、昭和 57 年以降に建設された建築物は 24 棟である。耐震性が確認されている建築物は 0 棟である。したがって、耐震性を有する建築物は 24 棟であり、現状の耐震化率は 46.2%である。

表 3-91 その他の多数の者が利用する公共建築物の耐震化の現状

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和 56 年以前の建築物					昭和 57 年 以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和 36 年 以前の建築物 B1	昭和 37 年～46 年以前の建築物 B2	昭和 47 年～56 年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認さ れている建築物 C		
学校	2	-	-	-	-	-	2	100.0
工場	1	-	-	-	-	-	1	100.0
公民館	1	-	-	-	-	-	1	100.0
事務所	13	1	2	5	8	-	5	38.5
集会場	7	1	2	1	4	-	3	42.9
診療所	1	-	-	-	-	-	1	100.0
体育館	1	-	-	-	-	-	1	100.0
庁舎	1	-	1	-	1	-	-	0.0
展示場	1	1	-	-	1	-	-	0.0
保育所	2	-	-	1	1	-	1	50.0
ホテル	1	-	1	-	1	-	-	0.0
ライフライン施設	19	-	9	1	10	-	9	47.4
旅館	2	1	-	1	2	-	-	0.0
合計	52	4	15	9	28	-	24	46.2

※ライフライン施設：浄水場、ポンプ場、衛生センター、終末処理場、発電所を示す。

2) 民間建築物

民間建築物におけるその他の多数の者が利用する建築物は 382 棟であり、昭和 56 年以前に建設された建築物は 240 棟、昭和 57 年以降に建設された建築物は 142 棟である。したがって、耐震性を有する建築物は 142 棟であり、現状の耐震化率は 37.2%である。

表 3-102 その他の多数の者が利用する民間建築物の耐震化の現状

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和 56 年以前の建築物					昭和 57 年 以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和 36 年 以前の建築物 B1	昭和 37 年～46 年以前の建築物 B2	昭和 47 年～56 年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認さ れている建築物 C		
併用住宅	204	46	42	54	142	-	62	30.4
病院・診療所	3	-	1	1	2	-	1	33.3
幼稚園	1	-	-	1	1	-	-	0.0
ライフライン	5	4	-	1	5	-	-	0.0
旅館	19	-	1	11	12	-	7	36.8
会館・集会場	15	3	7	2	12	-	3	20.0
ガソリンスタンド	1	1	-	-	1	-	-	0.0
銀行	2	-	-	-	-	-	2	100.0
公衆浴場	3	-	1	1	2	-	1	33.3
工場	38	6	12	8	26	-	12	31.6
事務所	35	-	4	9	13	-	22	62.9
神社に類するもの	10	8	-	1	9	-	1	10.0
店舗	41	-	3	11	14	-	27	65.9
ボーリング場	1	-	1	-	1	-	-	0.0
待合	2	-	-	-	-	-	2	100.0
老人ホーム	2	-	-	-	-	-	2	100.0
合計	382	68	72	100	240	-	142	37.2

(4) 避難施設における耐震化の現状

地域防災計画において避難施設は12施設であり、昭和56年以前に建設された建築物は7施設、昭和57年以降に建設された建築物は5施設である。したがって、耐震性を有する建築物は5施設であり、現状の耐震化率は41.7%である。なお、本節の施設数は、「(2) 特定建築物における耐震化の現状」及び「(3) その他の多数の者が利用する建築物における耐震化の現状」に含まれている。

表 3-113 避難施設一覧

建築物の名称		構造	階数	建築年
学 校	上川小学校	RC	1	S52
	上川中学校	RC	1	S58
	東雲小学校	W	1	H3
	層雲峡小学校	RC	1	H11
会館・集会所	かみんぐホール	RC	1	H9
	上川町福祉会館	RC	1	S48
	青少年野外活動センター	W	1	S11
	越路老人クラブ 寿の家	W	1	S31
	日東第2会館	W	1	S5
	青少年旅行村	W	1	S51
	層雲峡観光総合コミュニティセンター	SRC	1	H10
体育館	上川町総合体育館	S	1	S56

※W：木造、RC：鉄筋コンクリート造、S：鉄骨造、SRC：鉄骨鉄筋コンクリート造を示す。

表 3-124 避難施設の耐震化の現状（施設数）

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和56年以前の建築物					昭和57年以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A ×100
		昭和36年以前の建築物 B1	昭和37年～46年以前の建築物 B2	昭和47年～56年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3	耐震性を確認されている建築物 C		
学校	4	-	-	1	1	-	3	75.0
会館・集会場	7	3	-	2	5	-	2	28.6
体育館	1	-	-	1	1	-	-	0.0
小 計	12	3	-	4	7	-	5	41.7

(5) 耐震化の目標

阪神・淡路大震災における人的被害の約9割が家屋、家具類などの倒壊に起因するものであった。このことから、「基本方針」では、東海、東南海・南海地震の死者数と経済被害額を被害想定から半減させるという目標のもと、住宅・建築物及び多数の者が利用する建築物の耐震化率を平成27年までに9割とする数値目標を示している。

この考え方を踏まえ、本計画では、公共住宅・建築物の耐震化率を平成27年度までに10割、民間住宅の耐震化率を平成27年度までに少なくとも9割とすることを目標とする。

4 住宅・建築物の耐震化の取り組み方針

(1) 公共住宅・建築物における耐震化の取り組み方針

1) 公共住宅

公共住宅は148棟であり、昭和56年以前に建設された住宅は89棟、昭和57年以降に建設された住宅は59棟である。昭和56年以前に建設された住宅のうち、耐震診断により耐震性が確認されている住宅は2棟である。したがって、耐震性を有する住宅は61棟であり、現状の耐震化率は41.2%である。

公共住宅における耐震化は、平成27年度までに耐震化率10割を目標に取り組みものとする。

表 4-1 公共住宅における耐震化の現状

住宅の種類	総数 a=b+g	昭和56年以前の住宅 b=d+e+f				昭和57年 以降の 住宅 g	耐震性の 有無 確認住宅 h=c+g	耐震性を 有する 住宅 i=e+f+g	耐震化率 (%) j=i/a×100	耐震性 未確認 住宅 k=a-h
		耐震診断 実施 住宅 c	耐震性が 不十分な 住宅 d	耐震性が 確認された 住宅 e	耐震改修 実施 住宅 f					
公営住宅	102	51	-	51	-	51	51	51	50.0	51
教職員住宅	46(2)	38(2)	2(2)	36	2(2)	-	8	10(2)	21.7	36
合計	148(2)	89(2)	2(2)	87	2(2)	-	59	61(2)	41.2	87

※()内は内数とし、昭和56年以前に建設された建築物のうち、建設着工日により耐震性が確認されている建築物を示す。

2) 公共住宅以外の建築物

公共住宅以外の建築物は62棟であり、昭和56年以前に建設された建築物は35棟、昭和57年以降に建設された建築物は27棟である。したがって、耐震性を有する建築物は27棟であり、現状の耐震化率は43.5%である。

公共住宅以外の建築物は、平成27年度までに耐震化率10割を目標に取り組みものとする。耐震性が確認されていない35棟については、国の補助事業を活用し耐震診断を実施し、耐震性が不十分な場合は耐震補強などを行い、耐震化が図れるように努めるものとする。

災害時における公共建築物は、庁舎などは防災拠点施設、学校・体育館・会館・集会所は避難施設、診療所などは救護施設などの役割を果たすことになり、防災の観点から重要な施設が多いため、率先して耐震化に取り組む必要がある。なお、「特定建築物」については、耐震化の現状を平成27年度まで各年度末に公表するものとする。

表 4-2 公共住宅以外の公共建築物における耐震化の現状

建築物の種類	総数 a=b+g	昭和56年以前の建築物				昭和57年 以降の 建築物 g	耐震性の 有無確認 建築物 h=c+g	耐震性を 有する 建築物 i=e+f+g	耐震化率 (%) j=i/a×100	耐震性 未確認 建築物 k=a-h
		耐震診断 実施 建築物 c	耐震性が 不十分な 建築物 d	耐震性が 確認された 建築物 e	耐震改修 実施 建築物 f					
学校(※)	4	2	-	2	-	2	2	2	50.0	2
病院(※)	1	-	-	-	-	1	1	1	100.0	-
工場	1	-	-	-	-	1	1	1	100.0	-
公民館	1	-	-	-	-	1	1	1	100.0	-
事務所	13	8	-	8	-	5	5	5	38.5	8
集会場(※)	8	5	-	5	-	3	3	3	37.5	5
診療所	1	-	-	-	-	1	1	1	100.0	-
体育館(※)	4	1	-	1	-	3	3	3	75.0	1
庁舎(※)	2	2	-	2	-	-	-	-	0	2
展示場	1	1	-	1	-	-	-	-	0	1
保育所	2	1	-	1	-	1	1	1	50.0	1
ホテル	1	1	-	1	-	-	-	-	0	1
ライフライン施設(※)	20	11	-	11	-	9	9	9	45.0	11
旅館	2	2	-	2	-	-	-	-	0	2
公衆浴場(※)	1	-	-	-	-	1	1	1	100.0	-
合計	62	35	-	35	-	27	27	27	43.5	35

※は、「特定建築物」を含む。

※ライフライン施設：浄水場、ポンプ場、衛生センター、終末処理場、発電所を示す。

(2) 避難施設における耐震化の取り組み方針

公共建築物において避難施設は 14 棟であり、昭和 56 年以前に建設された建築物は 7 棟、昭和 57 年以降に建設された建築物は 7 棟である。したがって、耐震性を有する建築物は 7 棟であり、現状の耐震化率は 50.0%である。

公共建築物における避難施設の耐震化は、平成 27 年度までに耐震化率 10 割を目標に取り組むものとする。その目標に向けて、耐震性が確認されていない 7 棟については、国の補助事業を活用し耐震診断を実施し、耐震性が不十分な場合は耐震補強などを行い、耐震化が図れるように努めるものとする。

災害時における避難施設は重要な役割を果たすことになるため、率先して耐震化に取り組む必要がある。なお、避難施設については、耐震化の現状を平成 27 年度まで各年度末に公表するものとする。

本節の棟数は、「(1) 公共住宅、建築物における耐震化の取り組み方針」に含まれている。

表 4-3 避難施設における耐震化の現状（棟数）

建築物の種類	総数 a=b+g	昭和 56 年以前の建築物				昭和 57 年 以降の 建築物 g	耐震性の 有無確認 建築物 h=c+g	耐震性を 有する 建築物 i=e+f+g	耐震化率 (%) j=i/a×100	耐震性 未確認 建築物 k=a-h
		耐震診断 実施 建築物 c	耐震性が 不十分な 建築物 d	耐震性が 確認された 建築物 e	耐震改修 実施 建築物 f					
学校	4	1	-	1	-	3	3	3	75.0	1
会館・集会所	6	4	-	4	-	2	2	2	33.3	4
体育館	4	2	-	2	-	2	2	2	50.0	2
合計	14	7	-	7	-	7	7	7	50.0	7

(3) 民間住宅・建築物における耐震化の取り組み方針

民間住宅・建築物の耐震化を図るため、以下に示す3点から総合的に取り組むものとする。

- ①耐震化に係わる啓発
- ②所有者への指導など
- ③耐震改修などに対する支援

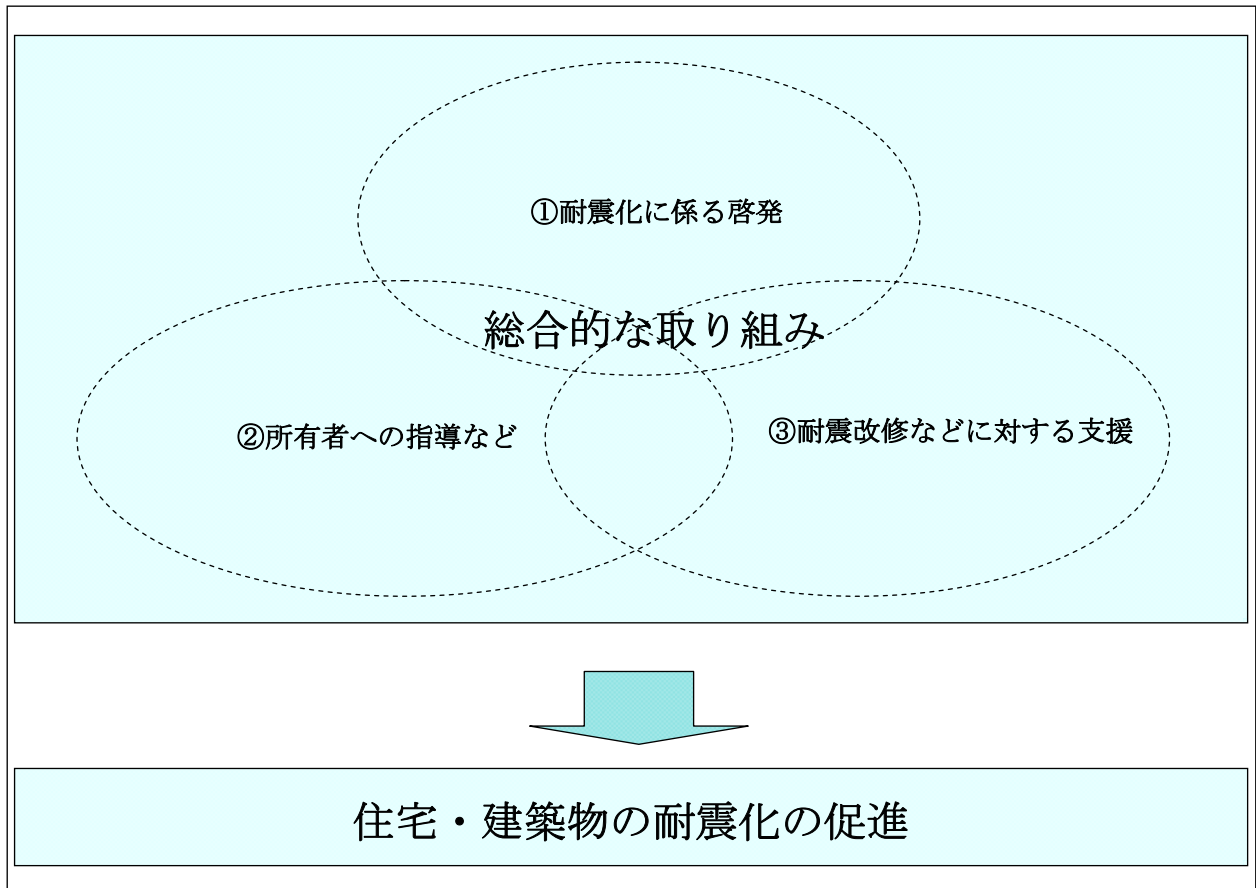


図 4-1 耐震化に向けた総合的な取り組み

(4) 民間住宅・建築物における耐震診断及び耐震改修に関する基本的な方針

住宅・建築物の所有者は、地震防災対策が自ら安全につながるとともに、都市機能の保持にも大きく影響することを認識し、主体的に住宅・建築物の耐震化に取り組むことが重要である。一方、住宅・建築物は、地域社会を構成する住民の生活基盤、企業などにおいては経済活動の基盤であり、その耐震性を向上することは災害に強い町づくりを行ううえで、不可欠である。そのため、耐震診断、耐震改修を促進するために必要な支援を検討するものとする。

(5) 総合的な取り組みにより耐震化を促進すべき住宅建築物

住宅建築物は1,846棟であり、昭和56年以前に建設された住宅建築物は1,319棟、昭和57年以降に建設された住宅建築物は527棟である。したがって、耐震性を有する住宅建築物は529棟であり、現状の耐震化率は28.7%である。平成27年度までに耐震化率を9割にするためには、883棟の耐震化が必要である。

表 4-4 現在の公共・民間住宅の耐震化率

建築物の種類	建築物総数 A=B+D	昭和56年以前の建築物					耐震性を確認されている建築物 C	昭和57年以降の建築物 D	現状の耐震化率 (%) E=C+D/A×100
		昭和36年以前の建築物 B1	昭和37年～46年以前の建築物 B2	昭和47年～56年以前の建築物 B3	計 B=B1+B2+B3				
専用住宅	1,634	307	360	540	1,207	-	427	26.1	
共同住宅(※1)	64	1	9	13	23	-	41	64.1	
公営住宅(※1)	102	2	29	20	51		51	50.0	
教職員住宅	46	2	17	19	38	2	8	21.7	
合計	1,846	312	415	592	1,319	2	527	28.7	

※1「共同住宅・公営住宅」は寄宿舎を含む。

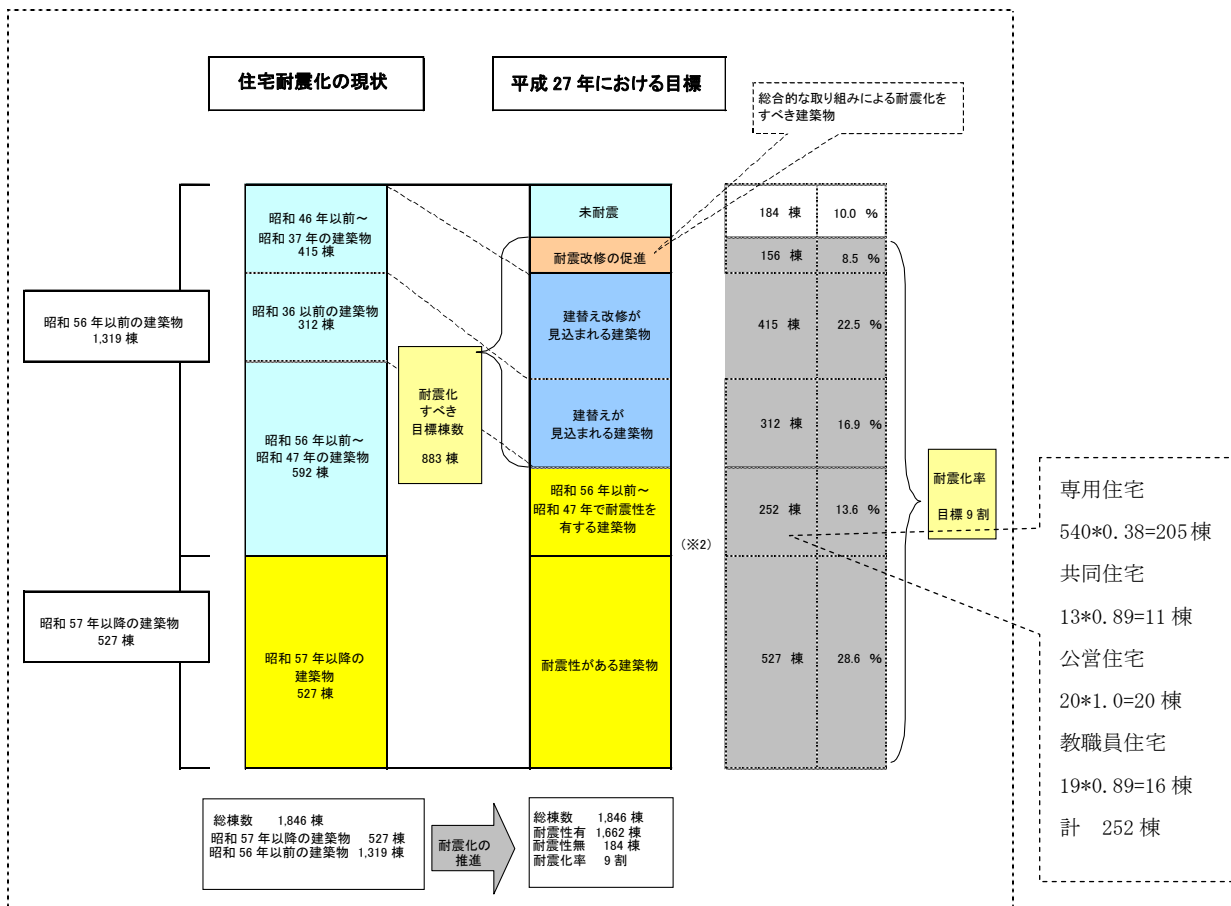


図 4-2 公共・民間住宅における現状と目標

※2 耐震性を有する建築物 : 道による耐震診断実績では、昭和56年以前の建築物でも専用住宅の38%、共同住宅の89%において耐震性を有する結果となったことから、当該率により推計する。

5 住宅・建築物の耐震化を促進するための施策

(1) 住宅・建築物の耐震化を促進するための施策の体系

1) 耐震診断、耐震改修に係わる相談体制

北海道及び建築関係団体と相互に連携し、町民に対してきめ細かな相談対応が図れるよう、役場庁舎内に住宅相談窓口を設置するものとする。なお、相談窓口においては、耐震診断及び耐震改修のほか、住宅の一般相談やリフォームに関する相談にも対応できるように体制の整備を行うものとする。

相談窓口の充実

耐震診断及び耐震改修など耐震化の促進に総合的に対応するため、相談窓口を設置するものとする。さらに、上川支庁建築指導課、(財)北海道建築指導センターと連携し、専門家による対応を行うものとする。耐震化に係る相談のみならず、木造住宅に関する一般的な相談やリフォームに関する相談など総合的な相談窓口とするものとする。また、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、住宅の所有者が安心して耐震改修を実施できる環境整備を行うものとする。

相談員の資質向上

相談員の資質向上を図るため、北海道及び(財)北海道建築指導センターと連携し技術研修会を実施するものとする。また、相談窓口において簡易耐震診断業務を実施するため、耐震診断プログラム研修会などに参加するものとする。

2) 耐震診断及び耐震改修に係わる情報提供の充実

建築関係団体及び相談窓口などを通じて、耐震診断及び耐震改修に係る情報提供や地震防災パンフレットなど普及啓発ツールの配布など耐震促進に係る情報の提供を行うものとする。

情報提供の充実

情報提供の体制として、住宅取得者など消費者が望む多様な選択肢から自己ニーズを的確に実現できるように、役場庁舎内に住宅相談窓口を設置し、住宅・建築物や町づくりに関する各種情報の提供を行うものとする。また、住宅・建築物の所有者や技術者向けの耐震診断及び耐震改修の講習会やセミナーなどの開催、インターネットを活用し住宅・建築物に関する身近な情報の提供を行うものとする。本計画の中で策定された「揺れやすさマップ」及び「危険度マップ」を有効に活用し情報の提供を行うものとする。

3) 耐震診断及び耐震改修の促進のための所有者への支援

住宅・建築物の耐震化は一義的には所有者の責務として実施すべきであるが、住宅については、その費用負担が耐震化を阻害する一因ともなりうることから、耐震診断及び耐震改修の促進を図るために所有者に対して支援を行うものとする。

住宅の耐震診断の実施

耐震化を進める上で、まず耐震診断を行う必要がある。耐震診断には、簡易診断、一般診断、精密診断がある。簡易診断は行政や一般向けに普及しているものであり、所有者自身が手順に従って診断できる方法である。町では一般診断を木造住宅対象に『一般診断法による診断』無料診断の検討をしており、相談窓口やホームページなどによる耐震診断技術情報などの情報提供を行い、建築士や工務店などの専門家と連携し耐震診断の促進を図るものとする。

住宅の耐震改修に係る支援

住宅の耐震診断の結果、倒壊の恐れがあると判断された住宅については、耐震改修を行う必要があるが、所有者などに相当な費用負担が生じることから自主的に耐震改修を行うことが困難な状況である。そのため、国の補助事業を活用するなどして負担の軽減を図るものとする。

4) 地震時の総合的な住宅・建築物の安全対策の推進

住宅・建築物の耐震化とあわせて、ブロック塀の倒壊防止対策、窓ガラスなどの落下物対策、天井崩落対策、エレベータの閉じ込め対策、家具の転倒防止対策など、地震時の総合的な住宅・建築物の安全対策を推進するものとする。

また、地震に伴う崖崩れなどによる住宅・建築物の被害の軽減を図るため、敷地の安全対策を推進するものとする。

(2) 住宅・建築物の地震防災対策に関する啓発及び知識の普及

1) 地震防災マップの作成・公表

本計画の中で策定された「揺れやすさマップ」及び「危険度マップ」を有効に活用し、避難施設や「緊急輸送道路」を示した総合的な「地震防災マップ」を作成し公表するものとする。

2) 住宅・建築物の地震防災対策普及ツールの作成・配布

「地震防災マップ」の作成・公表とあわせて、住宅・建築物の耐震診断や耐震改修などの必要性や効果について普及啓発を図るものとする。そのため、住宅・建築物の耐震化の促進に向けた一般向け普及啓発パンフレットやポスターなど住宅・建築物の地震防災対策普及ツールを作成し、建築関係団体と連携しながら相談窓口や住宅関連イベントなどを通じて配布するものとする。

3) 一般向けセミナーなどの開催

住宅の耐震診断や耐震改修の必要性や効果についての知識の普及を図るため、建築関係団体などと連携し、一般向けリフォームセミナーなどを開催するものとする。リフォーム工事や増改築工事は、耐震改修を実施する好機であることから、これらの工事とあわせて耐震改修が行われるように、所有者などに対してリフォームセミナーなどの開催を通じて普及啓発を図るものとする。

4) 人材（技術力）の育成

また、町内建築関係者の育成を図るため、耐震診断及び耐震改修の技術講習会への参加を促し、技術者登録などの促進を図るものとする。

5) 町内会などとの連携

地域における町内会などは、災害時対応において重要な役割を果たすほか、平時における地震時の危険箇所の点検や住宅・建築物の耐震化のための啓発活動を行うことが期待される。また、地域に根ざした専門家や自主防災組織の育成など幅広い取り組みも必要となる。

このような地域単位の取り組みを支援する施策を講じることとし、北海道と連携し、住宅・建築物の地震防災対策普及ツールの配布や必要な情報提供などを行うものとする。

6 参考文献

- 1) 「建築物の耐震改修の促進に関する法律」
平成 7 年 10 月 27 日法律第 123 号 平成 17 年 11 月改正
- 2) 「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」
平成 18 年 1 月 25 日 国土交通省告示第 184 号
- 3) 「北海道耐震改修促進計画」
平成 18 年 12 月 北海道策定
- 4) 「上川町地域防災計画」
平成 19 年 3 月 上川町策定
- 5) 「新耐震基準」
宮城県沖地震(昭和 53 年 マグニチュード 7.4)などを機に、昭和 56 年 6 月 1 日に建築基準法が改正施行された。この改正前の耐震基準を「旧耐震基準」、改正後の耐震基準を「新耐震基準」という。
「旧耐震基準」は、中規模な地震(震度 5 弱程度)を見据えた規定となっていたが、「新耐震基準」では、これに加えて大規模な地震(震度 6 弱程度)が発生した場合においても人命に影響を及ぼす様な倒壊などを防止するため、地震力に対する建築物の平面的・立体的なバランスについて新たに考慮するなど、規定の強化が行われた。
- 6) 「北海道地域防災計画 地震防災計画編」
平成 14 年 3 月 北海道策定
- 7) 「中央防災会議」
内閣の重要政策に関する会議の一つとして、内閣総理大臣をはじめとする全閣僚、指定公共機関の代表者及び学識経験者により構成されており、防災基本計画の作成や防災に関する重要事項の審議などを行う。
- 8) 「北海道立北方建築総合研究所」
道内唯一の建築、まちづくりに関する総合的な研究機関として、調査・研究、試験・評価、普及支援を目的に昭和 30 年 9 月 1 日に設置された公的研究機関である。
- 9) 「地震調査研究推進本部」
阪神・淡路大震災を契機に、1995 年 7 月、地震に関する調査研究の推進のための体制の整備などを目的とした地震防災対策特別措置法が施行され、同法に基づき地震調査研究推進本部が総理府(現・文部科学省)に設置された。同本部には、学識経験者で構成する政策委員会及び地震調査委員会が設置され、後者は日本の地震活動について政府の行政的見解の取りまとめを行う。
- 10) 「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)
- 11) 「大阪府地震被害想定調査」
平成 9 年 3 月 大阪府策定
- 12) 「北海道緊急輸送道路ネットワーク計画」
北海道のほか、北海道開発局、東日本高速道路株式会社などの道路管理者及び道の防災担当部局、北海道警察本部などの防災関係機関からなる協議会(北海道緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会)を設置して策定したものであり、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をネットワークとして機能させるため、平成 8 年に策定され、平成 19 年に見直された計画である

上川町耐震改修促進計画

平成 21 年(2009 年)2 月

上川町 建設水道課 技術グループ

〒078-1753

上川郡上川町南町 180 番地

TEL : 01658-2-1211

FAX : 01658-2-1220