

# 愛別町耐震改修促進計画

平成20年3月

愛 別 町



## 目 次

はじめに	1
1 章 現況調査	3
1 自然的条件	3
2 社会的条件	9
2 章 愛別町で想定される地震による被害状況	11
1 想定地震の概要	11
2 地震動評価	13
3 建築物被害評価	17
3 章 住宅・建築物の耐震化に係る目標	23
1 住宅建築物の耐震化の現状	23
2 住宅・建築物の耐震化目標	30
3 耐震化促進に向けた各主体の役割	34
4 章 住宅・建築物の耐震化促進に向けた施策	36
1 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための環境整備	37
2 建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び普及	48
3 所管行政庁との連携	54
4 実施計画	55
参考資料 1：耐震改修の事例	56
参考資料 2：検討委員会設置要項、検討委員会名簿	63



## はじめに

### 1 計画策定の目的と方法

国においては、平成18年1月26日に、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。）の改正に併せて「耐震改修促進に関する国による基本方針」が告示されました。

この国の方針によると、都道府県は、遅くとも1年以内を目途に速やかに策定することとされ、併せて「市町村耐震改修促進計画」は、可能な限りすべての市町村において策定されることが望ましいとされています。

こうした社会背景のもと、愛別町耐震改修促進計画を策定することとします。

なお、北海道住宅局建築指導課から下記の助言を得ています。

- 本計画の策定に当たっては、北海道が策定マニュアルを策定することから、支庁建設指導課をアドバイザーとし、庁内調整を目的とし、関係課係担当者の参加した検討会で充分対応可能である。
- 北海道は、今年度中に「市町村耐震改修促進計画策定マニュアル」を策定する。
- 北海道は、揺れやすさマップ（地震ハザードマップ）の基本データーを入力した基本ソフトを各自治体に提供する。
- 北海道は、地震時の液状化現象の予測方法、その解析に必要な各自治体の表層地質図を提供する。

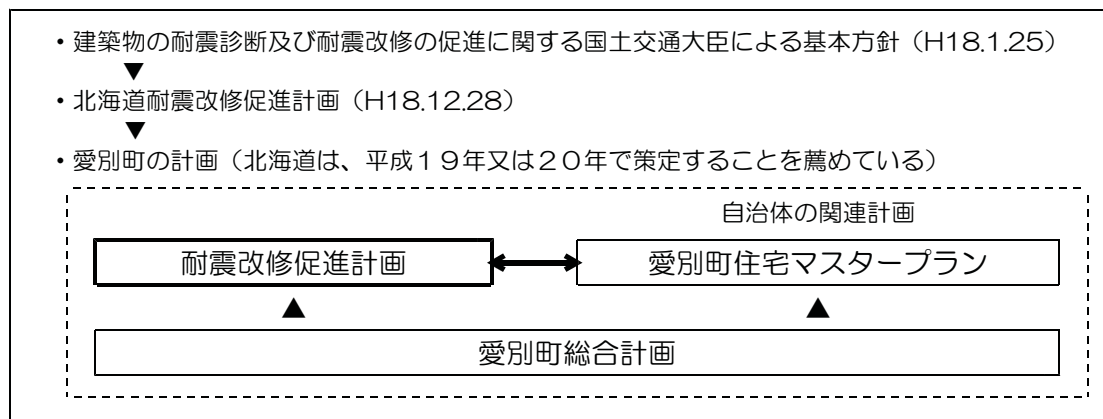
### 2 業務の位置づけ

本業務は、行政の長期的、総合的な関連計画や国や北海道の関連計画との整合性を図りながら実施します。

重点地区の特定建築物については、診断及び改修事業に補助制度が用意されており、並びに住宅政策の一環として住宅の耐震化施策を位置付けることで、地域住宅交付金等を活用して住宅においても耐震診断及び耐震改修を効果的に推進することができます。

こうしたことから、耐震改修促進計画と住宅マスタープランの連携を図りつつ策定することが望ましいと考えます。

図 計画の位置付け



### 3 調査計画策定体制

本調査業務は、関係課長、アドバイザーからなる「愛別町耐震改修促進計画検討委員会」において協議し、さらに適宜北海道など上位機関との調整を行いつつ実施します。

各種資料及び必要な調査はコンサルタントに委託します。

図 策定体制

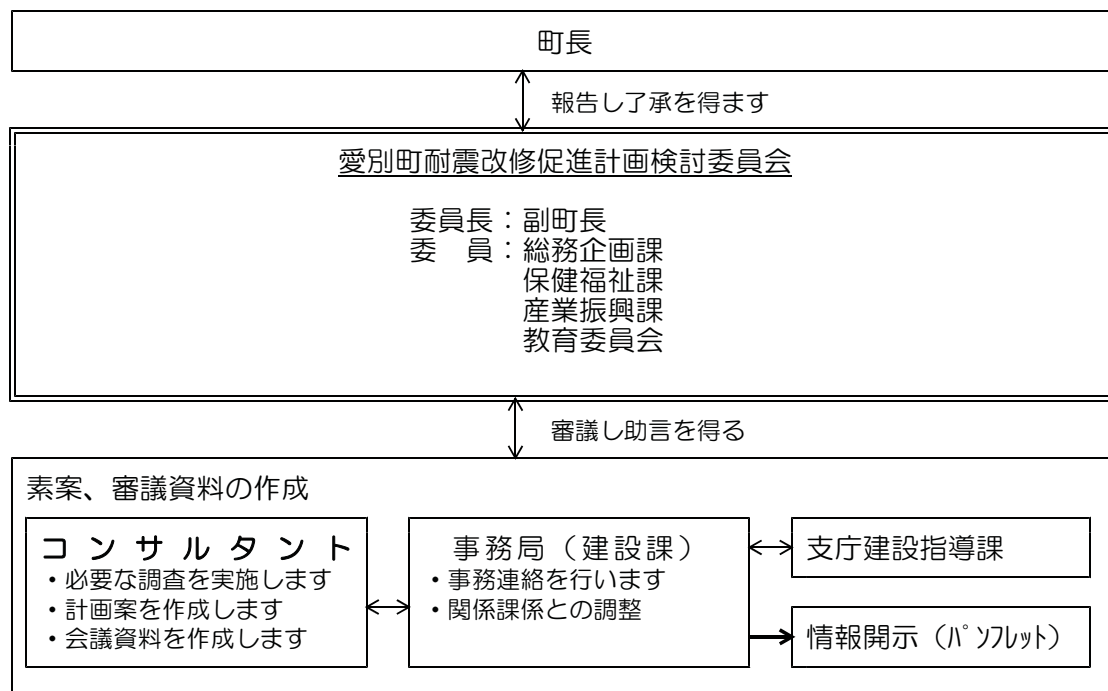


表 委員会の開催状況

回数	日時	検討内容
第1回	平成19年10月1日	<ul style="list-style-type: none"> <li>現況調査</li> <li>愛別町で想定される地震による被害状況</li> <li>住宅・建築物の耐震化に係る目標</li> </ul>
第2回	平成19年11月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>住宅・建築物の耐震化促進に向けた施策</li> </ul>
第3回	平成20年1月30日	<ul style="list-style-type: none"> <li>所管行政庁との連携</li> <li>概要版</li> </ul>

# 1 章 現況調査

## 1 自然的条件

### (1) 気象気候等の条件

#### a.気温

愛別町は北海道のほぼ中央に位置しているため、大陸性気候を示し夏季、冬季の寒暖の差が激しくなっています。年平均気温は6度内外ですが、1月下旬から2月上旬には零下30度以下になることもあり、7月中旬から8月上旬には30度以上になることもあります。

#### b.降雨量及び降雪量

年降水量の平均は、1,200mm内外であるが、季節的には春季には少なく、秋季、特に8月に多くなっています。

また、9月下旬から10月初旬に初霜が降り、また、5月中、下旬には晩霜が降りることがありますが、ときにこの目安を超える降霜は、農作物の生育、農作業の進捗に大きな影響を及ぼすことがあります。降雪期間は根雪で、11月中旬から4月上旬であり、積雪の最大値の平均は115cmです。

#### c.風

風速は平均2m内外で、4～5月にかけて最も強く、8～10月にかけて弱くなっています。しかし台風は9月に襲ってくる例が多くなっています。

表1-1 気象データ (H18)

	気温		
	平均 (℃)	最高 (℃)	最低 (℃)
1月	-8.9	-0.8	-18.8
2月	-8.5	5.8	-16.4
3月	-2.5	8.3	-12.3
4月	1.8	15.1	-8.8
5月	10.8	26.4	-2.0
6月	14.6	26.4	4.6
7月	18.8	27.7	8.7
8月	21.5	29.6	13.4
9月	14.7	25.5	3.1
10月	8.0	17.3	-8.1
11月	2.6	17.3	-5.4
12月	-4.4	2.5	-13.5
全年	5.7	16.8	-4.6

資料：北陸航空(株)愛別飛行場より



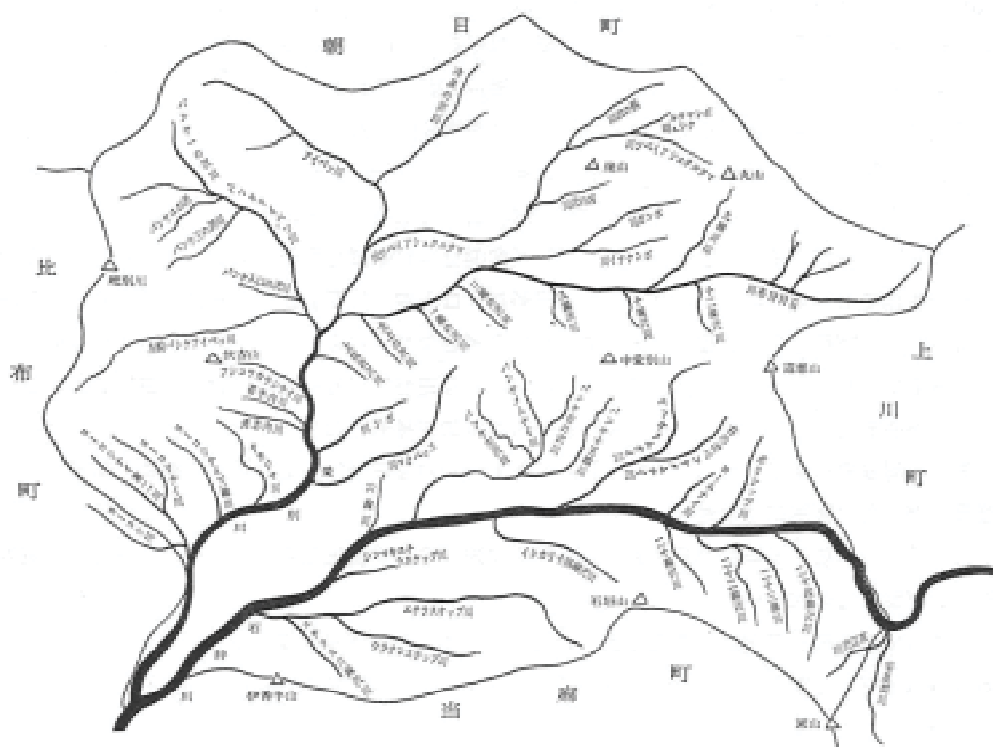


## b.河川と平野

大雪山系に源を発する石狩川は、大小の支流を合流、愛別町を東西に貫流し、愛別川も比布町境で石狩川に合流しています。

石狩川・愛別川の流域に沖積層からなる低台地帯と、洪積層からなる高台地帯があり、一体は豊かな農業地帯となっています。

図1-2 愛別町の河川



資料：「愛別町史」昭和44年3月

### c.地形

愛別町の地形は、その地形によって分布状態を異にしていますが、北海道立地下資源調査所の調査結果によると、大別して次の4地形区に区分することができます。

- 1.先第三紀の地層や、火成岩類によって構成される開析山地
- 2.先第三紀の火成岩類によって構成される火山性山地
- 3.洪積世の熔結凝灰石や段丘堆積物によって構成される台地性山地
- 4.河川流域にそって発達する沖積地

表1-2 地形区分とその特徴

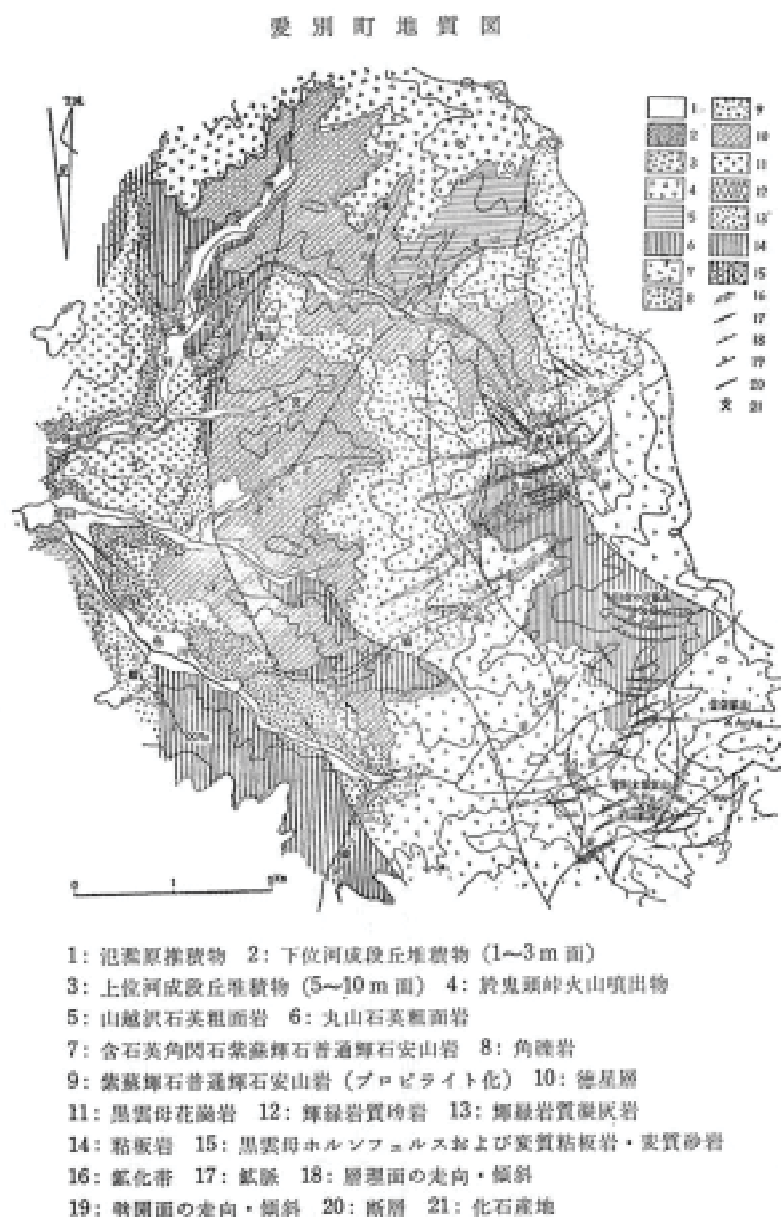
地形区分	特徴
1.先第三紀の地層や、火成岩類によって構成される開析山地	この地域の中央部に南北に分布している。開析が著しく進み、V字状の切り立った谷が多く、地形は概して急峻である。
2.先第三紀の火成岩類によって構成される火山性山地	この地域の北東部に分布する中新世の火成岩類と北西部に分布する鮮新世の火成岩類の発達地域である。1.の地域は開析作用がかなり顕著で、起伏に富んだ急峻な地形を示し、河川には急流や滝が多く伴われているが、2.は鮮新世の火山特有のなだらかな溶岩台地を形成している。
3.洪積世の熔結凝灰石や段丘堆積物によって構成される台地性山地	この地域の南部石狩川に沿って、1.や2.の古い侵蝕地形の凹みを埋めて分布している。熔結凝灰岩の分布地域は、海拔500～200mの面に形成しているが、層雲峡熔結凝灰岩の場合は、安足間川熔結凝灰岩の分布地域よりも一段と低く、より平坦な地形を作っている。段丘は現河床面よりも20～40m高い平坦面を形成して石狩川の流域に局部的に発達している。
4.河川流域にそって発達する沖積地	石狩川流域をはじめ各河川に沿って分布し、現河床氾濫原低地と、それより2～5m高い旧河床氾濫原低地（低位河成段丘）及び崖錐地からなっている。

資料：「愛別町史」昭和44年3月

#### d.地質

愛別町の地質の基盤を構成しているのは、日高累層群に属する愛別層です。この地層は無化石で単調な地向斜性の厚い堆積物であって、主に粘板岩と硬砂岩からなり、緑色砂岩、緑色珩質粘板岩、輝緑岩質凝灰岩、スピライトなどを包容しています。愛別層の時代は化石の産出がないため明らかではありませんが、岩相から一応先白亜紀と考えられます。

図1-3 愛別町地質図



資料：「愛別町史」昭和44年3月

図1-4 地質系統図

第1図 地質系統図

時代	層 序		記号	模式柱状図	岩質および岩相	その他
第4紀	沖積世	現河床堆積物	Al		砂、礫、粘土	十勝、大雪火山の 大成活動
		崖線堆積物	Td		岩塊、礫、砂、粘土	
		低位河成段丘堆積物	T <sub>2</sub>		砂、礫、粘土	
	洪積世	高位河成段丘堆積物	T <sub>1</sub>		砂、礫、粘土	
		層雲峡熔結凝灰岩	Sw		角閃石、石英安山岩質熔結凝灰岩	
		安尾川熔結凝灰岩	Aw		黒雲母石英粗面岩質熔結凝灰岩	
新第三紀	鮮新世	東山熔岩	Hla		普通輝石紫蘇輝石安山岩	陸上大成活動
		鹿渡火山噴出物	Pla		含角閃石、普通輝石紫蘇輝石安山岩	
			Pag		含角閃石、普通輝石紫蘇輝石安山岩質基塊岩、角礫凝灰石	
	中新世	中愛別山熔岩	Nla		玄武岩質安山岩	酸性大成活動
		於鬼頭峠火山噴出物	Ov		普通輝石紫蘇輝石安山岩および同質基塊岩、角礫凝灰岩	
		山越沢石英粗面岩	LR <sub>1</sub>		斜長石英粗面岩	
	上新世	丸山石英粗面岩	LR <sub>2</sub>		ネバダイト質石英粗面岩	中性大成活動
		水銀山熔岩	Sl <sub>1</sub>		含石英、角閃石紫蘇輝石普通輝石安山岩	
		プロビライト熔岩	Pp		プロビライト	
		徳星層	Ts		凝灰質砂岩、泥岩（礫岩、凝灰角礫岩を夾在）	
白堊紀・先白堊紀	白堊紀	未分離白堊紀層	開明層	Km	頁岩、砂岩	蛇紋岩の侵入 黒雲母花崗岩の侵入
		空知層群				
	先白堊紀	日高層群	Tm		頁岩、砂岩（チャート、石灰岩を夾在） 輝緑岩質凝灰岩、スズライト質輝緑岩（淡緑灰色凝灰質頁岩、チャートを夾在）	輝緑岩質岩類の侵入 本格的塩基性大成活動 日高地向斜
			Tv			
			Tc			
	先白堊紀	日高層群	Tis		黒色粘板岩、硬砂岩（緑色砂岩、輝緑岩質凝灰岩、スズライトを夾在）	先駆的塩基性大成活動
			Ab			

資料：「愛別町史」昭和44年3月

## 2 社会的条件

### (1) 道路交通

愛別町は、北海道のほぼ中央に位置する上川盆地の東北端、北海道の屋根と呼ばれる雄大な大雪山連邦の麓にあります。東は上川町、西は比布町、南は当麻町と接しており、北は山脈を境として士別市に接しています。車で旭川市内及び旭川空港まで約45分。旭川空港から東京、大阪への直行便があります。

愛別町の中央部を東西に横断する国道39号を幹線として、道道104号（道道愛別当麻旭川線）、101号（道道下川愛別線）がこれに交差しています。

### (2) 土地利用

愛別町は、北海道のほぼ中央、上川盆地の東北端、大雪山麓にあり、東は上川町、西は比布町、南は当麻町、北は手塩山脈を境として士別市に接し、町の中央を石狩川と愛別川が流れ、東西21.4km・南北22.4kmに広がり、面積249.71km<sup>2</sup>を有しています。

愛別町の土地利用は、町域の77.6%が山林、農地が田畑を合わせて7.9%であり、宅地は0.7%となっており、豊かな景観と肥沃な土地に恵まれています。

住宅地は、石狩川と愛別川沿いの低台地帯に位置し、遠景の大雪山、中景の斜面緑地等が緑豊かな景観を形成しています。中心部の住宅地は石狩川により大きく2つに分断されています

表1-3 土地利用の状況

単位：ha、%

地目	農地			宅地	山林	原野	雑種地	その他	合計
	田	畑	計						
地積	1,778.4	192.5	1,970.9	182.9	19,373.1	711.9	406.0	2,326.3	24,971.1
構成比	7.1%	0.8%	7.9%	0.7%	77.6%	2.9%	1.6%	9.3%	100.0%

資料：平成19年 固定資産の価格等の概要調書



### (3) 災害履歴

過去に発生した災害の主なものは、次表の通りです。これまで地震災害については、大きな被害は出ていません。

表1-4 愛別町の災害履歴

年月日	種別	被害状況
明治31年9月	水害	愛別小学校など被害を受ける。
明治44年5月17日	大火災	愛別町市街大火市街の大半消失する。
大正11年9月	台風、水害	台風発生家屋倒壊、冷害凶作
昭和6, 7, 9年	冷害	冷害凶作
昭和29年9月	台風	台風15号発生、全半壊約100戸
昭和39年	冷害	冷害凶作
昭和44年5月	冷害	異常低温による農作物被害
昭和45年4月	融雪増水	農業用施設（えん堤）決壊（愛別14線） // （ // ） // （伏古北4号）
昭和45年8月	8.1災害 豪雨	家屋浸水 22棟 農地農作物被害 89ha 土木被害 47ヶ所 その他農業施設等 19ヶ所
昭和45年8月	台風9号	家屋半壊 1棟 農作物被害 450ha
昭和46年5月	冷害	異常低温による農作物被害
昭和47年4月	融雪	河川 6ヶ所
昭和48年4月	融雪	河川 7ヶ所 道路 1ヶ所
昭和49年5月	豪雨	頭首工流失
昭和50年8月	洪水 （台風6号）	床下浸水 12棟 田畑流出 7.7ha 河川、橋被害 18ヶ所
昭和50年9月	洪水 （集中豪雨）	床下浸水 10棟 田畑流出 8.8ha 河川被害 6ヶ所

## 2章 愛別町で想定される地震による被害状況

### 1 想定地震の概要

「揺れやすさマップ」とは、地域に考えられる想定地震を設定し、評価する地域単位毎にまとめた地盤情報などを基にして、計算された地震の揺れの大きさの分布（震度分布）を表すものです。ここでは字界（16箇所）を表示単位として震度を示すマップを作成しています。

揺れやすさマップ作成のため、震度を評価するために設定した地震は、海溝型地震\*が主である北海道地域防災計画、中央防災会議で想定された8想定地震（図2-1、表2-1）、内陸活断層である地震調査研究推進本部の12想定地震（図2-2、表2-2）です。

また、中央防災会議では、地震に対応する活断層が地表で認められていない規模の上限として、①過去の事例（マグニチュード6.5以下はほとんどみられない、6.8はみられないものもある）や、②防災上の観点（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）から、マグニチュード6.9の最大である6.9を想定しています。ここでは中央防災会議と同様に、全国どこでも起こりうる直下の地震として、全ての評価単位（500mメッシュ）の直下にマグニチュード6.9の地震を想定します。

表2-1 北海道、中央防災会議の想定地震の概要

出典	地震名称	位置（旧測地系）	規模
道地域防災計画	石狩地震	点震源：北緯43.25度 東経141.25度	M6.75
	北海道東部地震	点震源：北緯42.5度 東経146度	M8.25
	釧路北部地震	点震源：北緯43.5度 東経144.5度	M6.5
	日高中部地震	点震源：北緯42.25度 東経142.5度	M7.25
	留萌沖地震	点震源：北緯44度 東経141度	M7.0
	後志沖地震	点震源：北緯43度 東経139度	M7.75
中央防災会議の 専門調査会	十勝沖・釧路沖の地震	面震源：	M8.2
	根室沖・釧路沖の地震	面震源：	M8.3

表2-2 地震調査研究推進本部の想定地震の概要

番号	断層の名称	断層モデル	規模	断層長さ	断層面の幅	傾斜角	断層平均深度
1	標津断層帯	標津断層帯	Mj 7.7	53 km	14 km	北西60度	9.1km
2	十勝平野断層帯	十勝平野断層帯主部	Mj 8.0	84 km	20 km	東60度	11.7 km
		光地園断層	Mj 7.2	27 km	20 km	東60度	11.7 km
3	富良野断層帯	富良野断層帯西部	Mj 7.2	29 km	14 km	西60度	9.1 km
		富良野断層帯東部	Mj 7.2	27 km	14 km	東60度	9.1 km
4	増毛山地東縁断層帯	増毛山地東縁断層帯	Mj 7.8	58 km	20 km	西60度	11.7 km
		沼田一砂川付近の断層帯	Mj 7.5	37 km	20 km	東60度	11.7 km
5	当別断層	当別断層	Mj 7.0	19 km	19 km	西40度	9.1 km
6	石狩低地東縁断層帯	石狩低地東縁断層帯主部	Mj 8.0	27 km	24 km	東45度	15.5 km
		石狩低地東縁断層帯南部	Mj 7.1	24 km	24 km	東45度	11.5 km
7	黒松内低地断層帯	黒松内低地断層帯	Mj 7.3	32 km	32 km	西60度	9.1 km
8	函館平野西縁断層帯	函館平野西縁断層帯	Mj 7.3	22 km	22 km	西60度	9.1 km

注：被害を起こす地震には、プレート境界型（海溝型）地震と直下型（活断層による）地震に大きく分けられ、地震の型としてよく用いられています。

\*海溝型地震

海のプレートが陸のプレートを押すとともに引きすり込みながら陸のプレートの下にもぐり込んでいますが、プレート境界の摩擦力が限界に達すると急激なすべりが起こり、逆断層型大地震が発生します。地震の発生とともに海水も急に持ち上げられるので海溝型地震には津波を伴うことがあります。

\*直下型地震

海溝型地震がプレートの運動による直接的な地震であるのに対し、活断層による地震はプレート運動の影響による間接的な地震です。活断層が活動することによって発生する地震は生活の場である内陸部で発生するために内陸型地震とも呼びます。

活断層の活動に伴って発生する直下型地震はプレート境界型地震と較べて規模（マグニチュード）が小さいのが普通ですが、生活の場である内陸部で発生するため、たびたび大被害が発生しています。

図2-1 北海道、中央防災会議の想定地震の位置

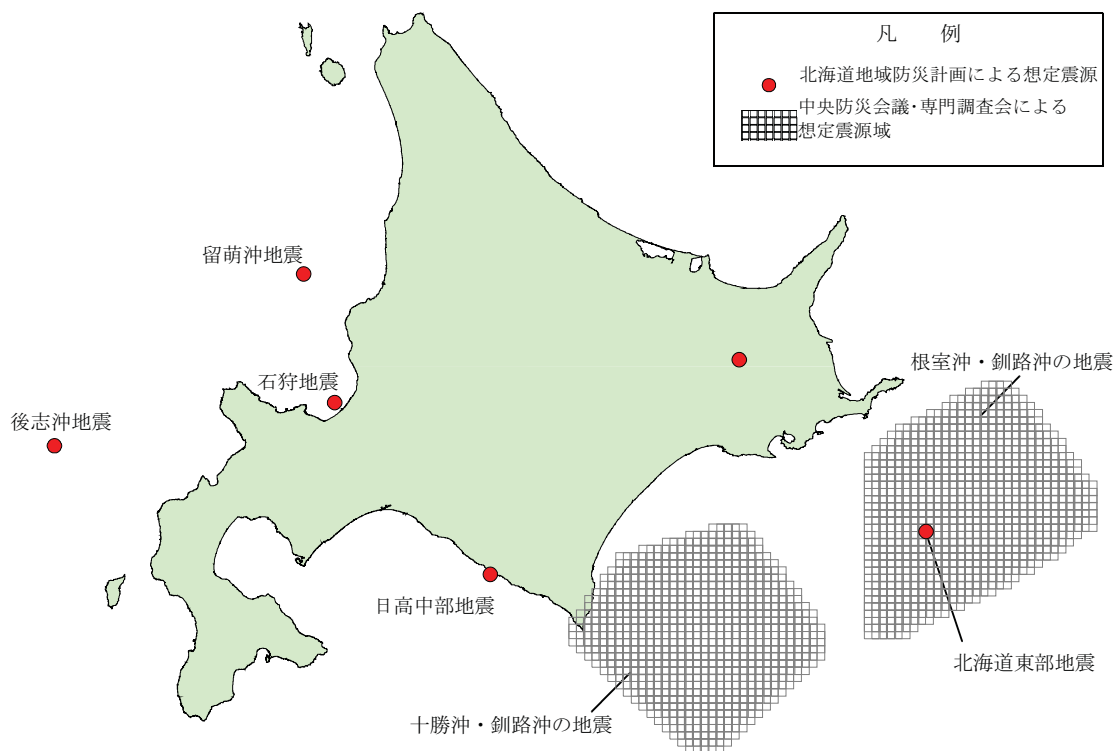
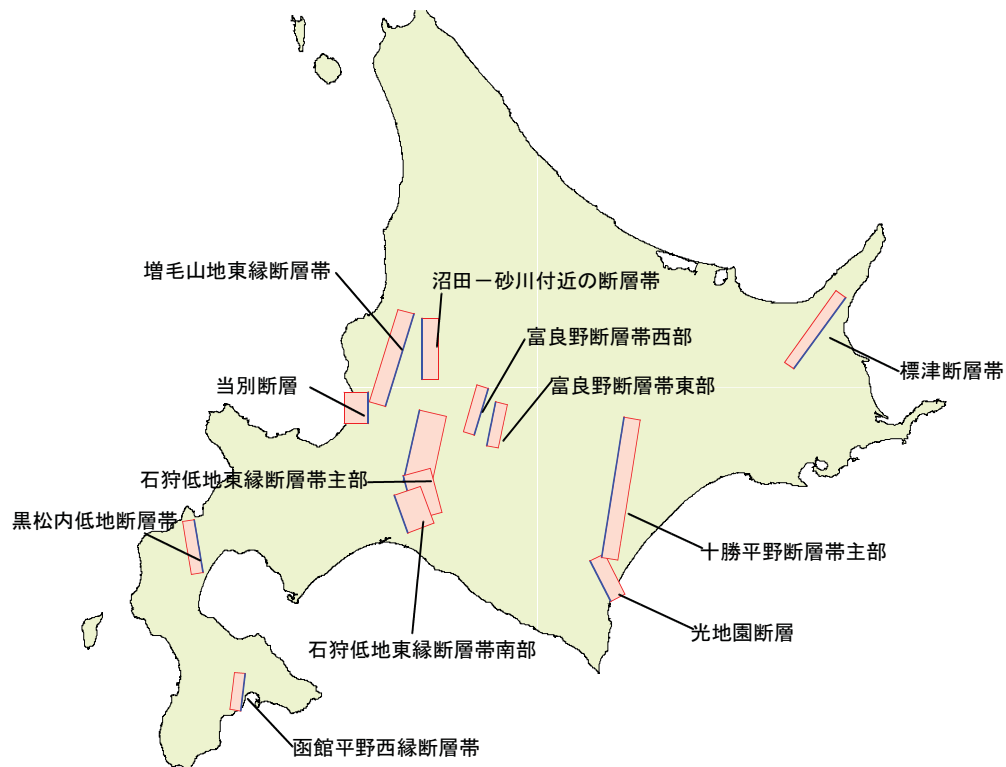


図2-2 地震調査研究推進本部の想定地震の位置





## 2 地震動評価

1 の想定地震に基づき、地震動の経験的な評価手法を用いた震度の計算結果(役場周辺を代表震度)を表2-3、表2-4に示します。

表2-3 北海道、中央防災会議の想定地震による震度（役場周辺）

想定地震名	石狩地震	北海道東部地震	釧路北部地震	日高中部地震	留萌沖地震	後志沖地震	十勝沖・釧路沖の地震	根室沖・釧路沖の地震
計測震度 (役場周辺)	2.9	2.8	2.1	3.0	3.2	2.6	3.9	3.3

表2-4 地震調査研究推進本部の想定地震による震度（役場周辺）

断層の名称	標津断層帯	十勝平野断層帯主部		富良野断層帯		増毛山地東縁断層帯		当別断層	石狩低地東縁断層帯		黒松内低地断層帯	函館平野西縁断層帯
		十勝平野断層帯主部	光地園断層	富良野断層帯西部	富良野断層帯東部	増毛山地東縁断層帯	沼田一砂川付近の断層帯		石狩低地東縁断層帯主部	石狩低地東縁断層帯南部		
計測震度 (役場周辺)	3.2	4.3	2.8	4.2	4.0	4.6	4.5	3.3	4.2	3.1	2.3	2.0

ただし、気象庁の震度階級と計測震度との関係は以下の通りです。

気象庁の震度階級	震度4以下	震度5弱	震度5強	震度6弱	震度6強	震度7
計測震度	－4.4	4.5－4.9	5.0－5.4	5.5－5.9	6.0－6.4	6.5－

以上、計算した震度をもとに、

- ① 海溝型地震が主である北海道、中央防災会議の地震で最大震度となる地震の揺れやすさマップを図2-3に示します。
- ② 内陸活断層である地震調査研究推進本部の地震で最大震度となる地震の揺れやすさマップを図2-4に示します。
- ③ 全国どこでも起こりうる直下の地震による揺れやすさマップを図2-5に示します。

作成した揺れやすさマップは、全道を500mメッシュ(約500m角の正方形)に分割し、メッシュ毎に計算した震度を字界に置き換えて表示したものです。字界の震度は、重なるメッシュのうち最大の震度を代表値と示しているので、字界全域が表示される震度で揺れる訳ではないことに注意してください。

図2-3 十勝沖・釧路沖地震のゆれやすさマップ

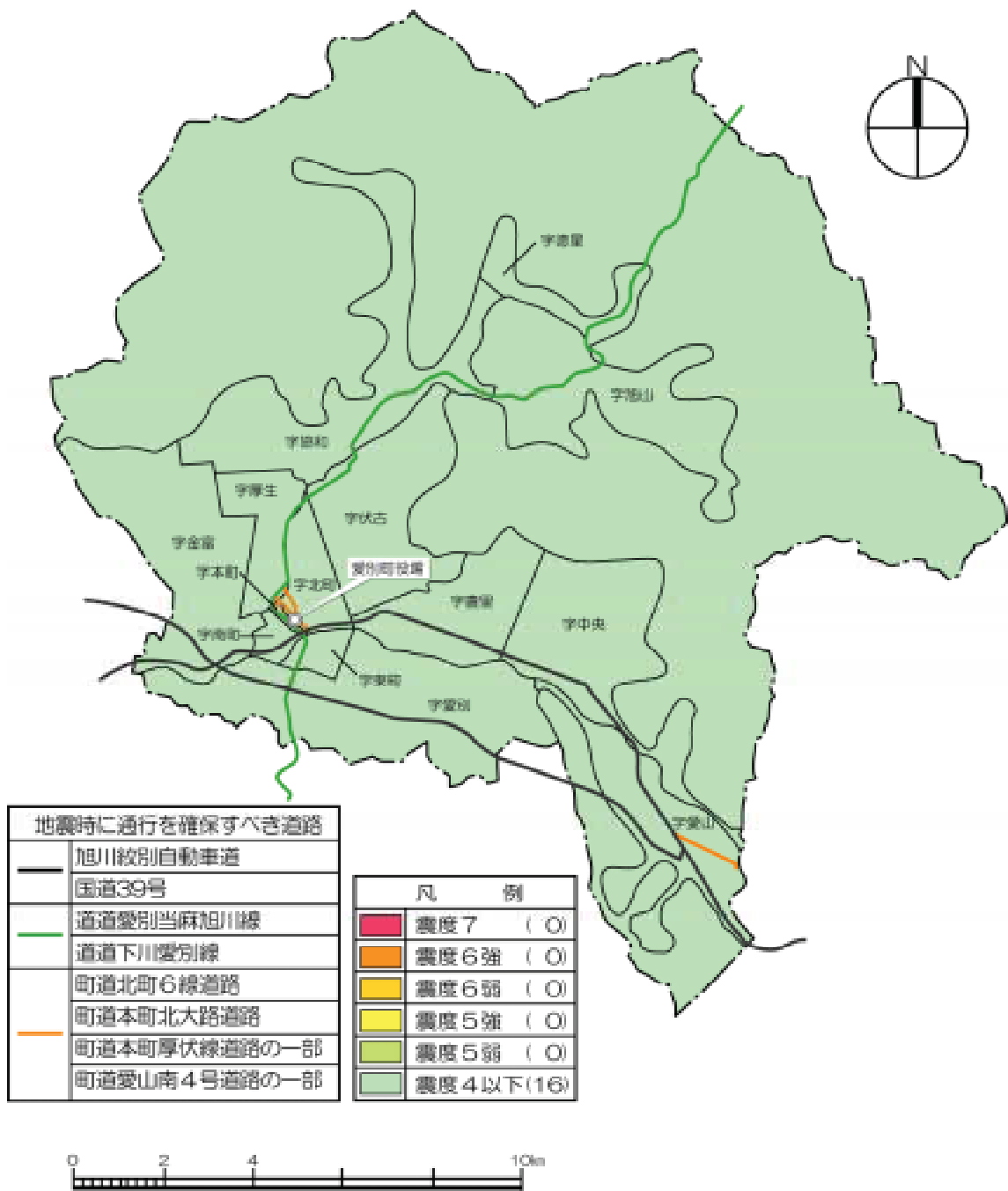


図2-4 増毛山地東縁断層帯地震のゆれさやすさマップ

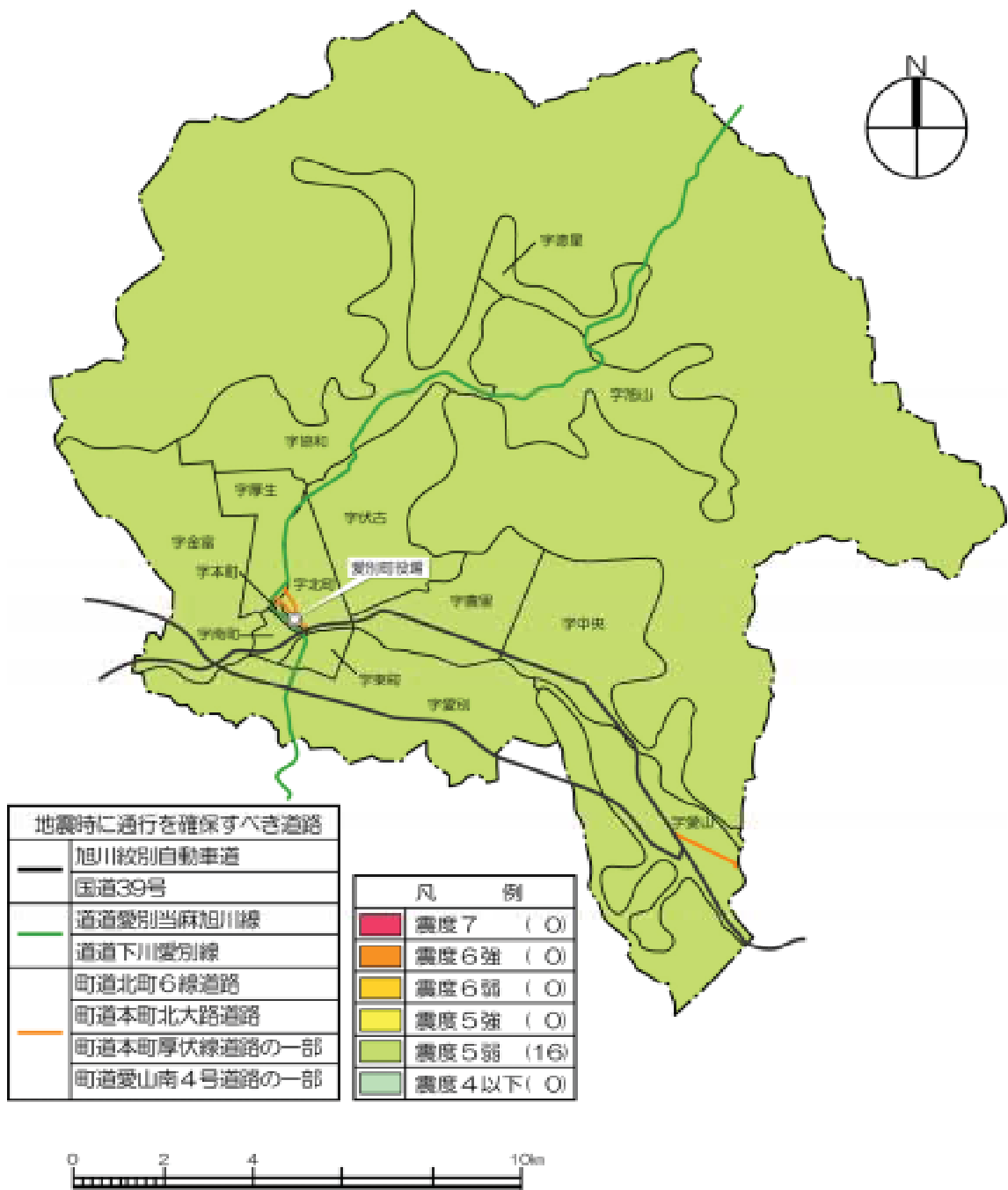
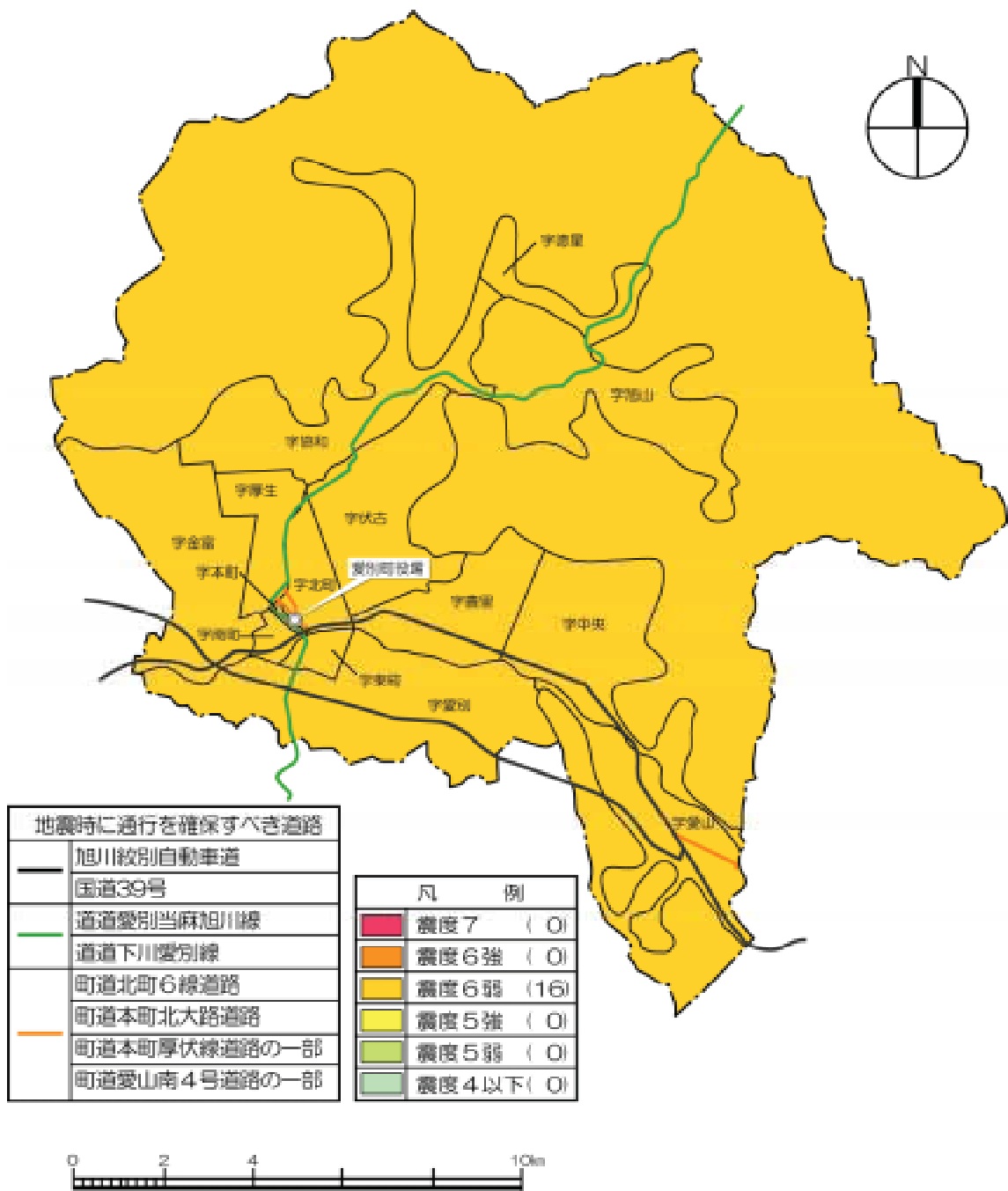


図2-5 全国どこでも起こりうる直下の地震のゆれやすさマップ



### 3 建築物被害評価

過去の地震では、建築物被害の発生率は構造や建築年次によって差が生じていることから、現況建築物データとしては、固定資産台帳を基に、構造別、建築年代別の建築物棟数データを評価単位毎に作成しました（但し、所在地は建築物の所有者の住所で入力したため、実際の建物の所在地と一致していないものが含まれます）。

建築物被害の想定については、評価単位毎の地震動の大きさに応じた建築物の全壊率及び全半壊率を用いて構造別・建築年次別に算定します。

全壊率及び全半壊率の予測には、過去の地震被害を基に作成された震度と被害率の関係による経験的な手法を用いています。これは内閣府の地震防災マップ作成技術資料や中央防災会議の専門調査会で利用されている構造別・建築年次別に整理された計測震度と全壊率・全半壊率との関係式を用いたものです。

なお、この建築物被害棟数は地震の揺れによる被害を示したもので、津波や火災、液状化などに起因する被害は含まれていません。

表2-5 直下型地震による建築物・人的被害（町外所有者の建物を含まない場合）

	name	面積 (km <sup>2</sup> )	棟数	木造建築物		非木造建築物		建築物(合計)		死者 数	負傷者数		
				全壊 棟数	半壊 棟数	全壊 棟数	半壊 棟数	全壊 棟数	半壊 棟数			重傷 者数	軽傷 者数
1	字徳星	2.9	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	字旭山	12.2	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	字南町	0.8	294	3.2	33.2	0.2	1.1	3.4	34.3	0.0	8.2	0.8	7.4
4	字本町	0.2	217	1.3	21.5	0.1	0.7	1.4	22.2	0.0	2.1	0.2	1.9
5	字東町	1.1	219	1.2	17.9	0.2	1.1	1.3	19.0	0.0	2.5	0.3	2.3
6	字愛山	7.9	288	2.7	40.2	0.1	1.1	2.9	41.3	0.0	3.3	0.3	3.0
7	字協和	13.3	103	1.0	14.4	0.0	0.2	1.0	14.6	0.0	1.2	0.1	1.1
8	字北町	2.8	177	0.9	13.3	0.0	0.3	0.9	13.6	0.0	2.6	0.3	2.3
9	字厚生	3.6	57	0.5	7.5	0.0	0.2	0.5	7.7	0.0	0.5	0.0	0.4
10	字金富	12.1	172	2.1	19.8	0.2	1.4	2.3	21.2	0.0	1.5	0.1	1.3
11	字中央	10.9	207	1.8	25.4	0.1	0.4	1.8	25.9	0.0	2.2	0.2	2.0
12	その他	142.7	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	字豊里	6.6	152	1.2	17.9	0.1	0.6	1.3	18.4	0.0	1.3	0.1	1.2
14	字愛別	15.4	227	2.9	29.0	0.3	2.2	3.3	31.2	0.0	2.4	0.2	2.2
15	字伏古	9.6	63	0.5	8.0	0.0	0.1	0.6	8.2	0.0	0.8	0.1	0.7
16	その他	7.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		249.6	2,176	19.3	248.2	1.4	9.3	20.6	257.5	0.3	28.6	2.9	25.7

表2-6 直下型地震による建築物・人的被害（町外所有者の建物を含む場合）

	name	面積 (km <sup>2</sup> )	棟数	左のうち 町外所有 者棟数	木造建築物		非木造建築物		建築物(合計)		死者 数	負傷者数		
					全壊 棟数	半壊 棟数	全壊 棟数	半壊 棟数	全壊 棟数	半壊 棟数			重傷 者数	軽傷 者数
1	字徳星	2.9	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	字旭山	12.2	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	字南町	0.8	397	103	4.2	43.3	0.3	1.8	4.5	45.1	0.1	8.0	0.8	7.2
4	字本町	0.2	299	82	1.7	28.5	0.2	1.2	1.9	29.8	0.0	2.0	0.2	1.8
5	字東町	1.1	302	83	1.5	23.6	0.3	1.8	1.8	25.4	0.0	2.4	0.2	2.2
6	字愛山	7.9	395	107	3.6	54.0	0.2	1.7	3.9	55.7	0.0	3.3	0.3	2.9
7	字協和	13.3	143	40	1.3	19.4	0.1	0.4	1.4	19.8	0.0	1.2	0.1	1.0
8	字北町	2.8	241	64	1.1	17.4	0.1	0.5	1.2	17.9	0.0	2.5	0.2	2.2
9	字厚生	3.6	77	20	0.7	10.1	0.0	0.3	0.7	10.4	0.0	0.5	0.0	0.4
10	字金富	12.1	251	79	2.7	26.0	0.4	2.5	3.1	28.5	0.0	1.4	0.1	1.2
11	字中央	10.9	279	72	2.3	33.8	0.1	0.7	2.4	34.5	0.0	2.2	0.2	2.0
12	その他	142.7	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	字豊里	6.6	208	56	1.6	23.8	0.1	0.9	1.8	24.7	0.0	1.3	0.1	1.1
14	字愛別	15.4	338	111	3.9	38.7	0.7	4.1	4.6	42.8	0.1	2.2	0.2	2.0
15	字伏古	9.6	87	24	0.7	10.9	0.0	0.2	0.8	11.1	0.0	0.8	0.1	0.7
16	その他	7.6	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計		249.6	3,017	841	25.5	329.7	2.5	16.0	28.0	345.7	0.3	27.7	2.8	25.0

注：各地区の数値は計算結果を四捨五入した値を示しているため、各地区の合計と合計欄の数値が合わない場合があります。

図2-6 直下型地震の建築物被害（町外所有者の建物を含まない場合）

全半壊棟数（町外所有者含まず）

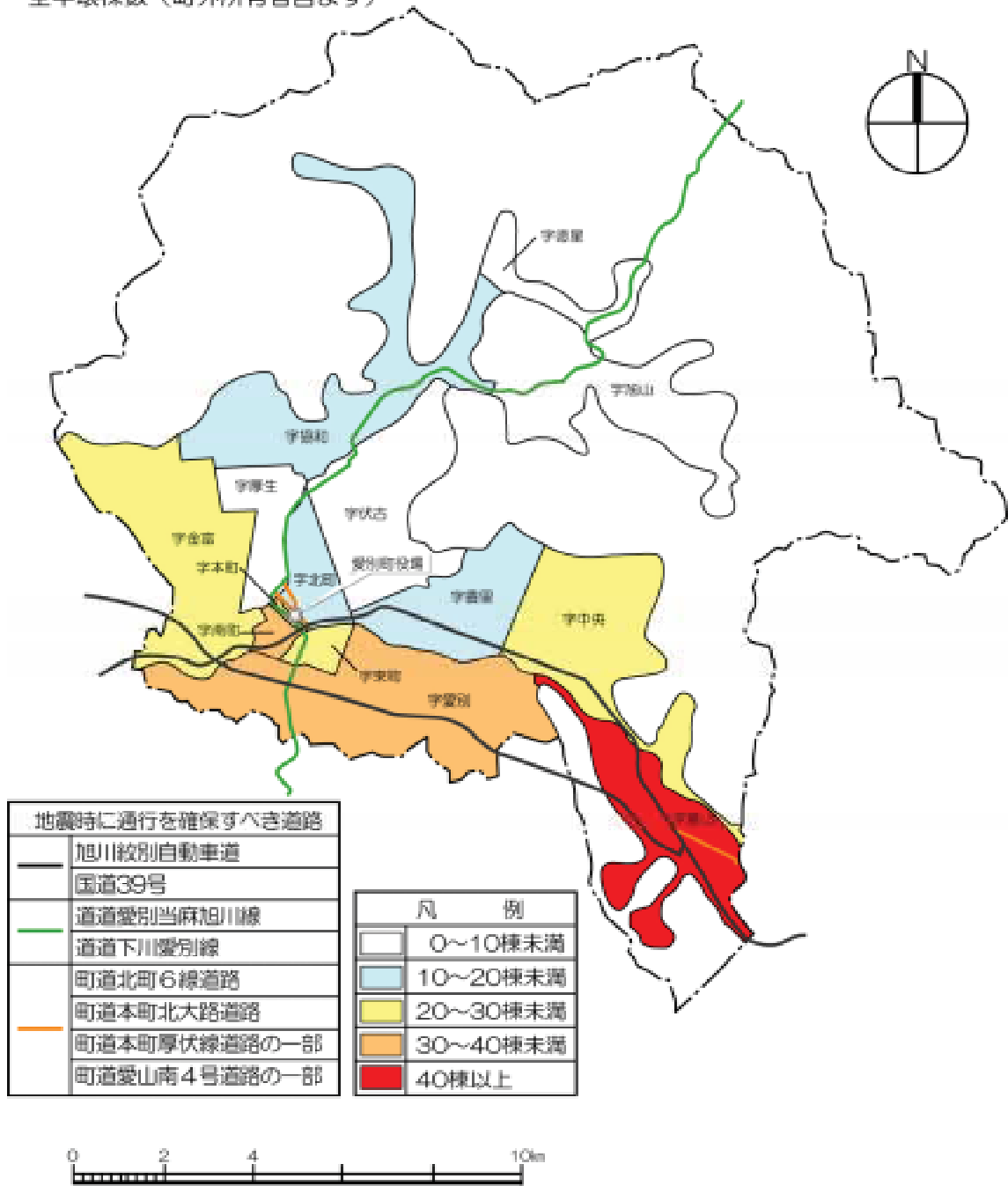


図2-7 直下型地震の建築物被害率（町外所有者の建物を含まない場合）

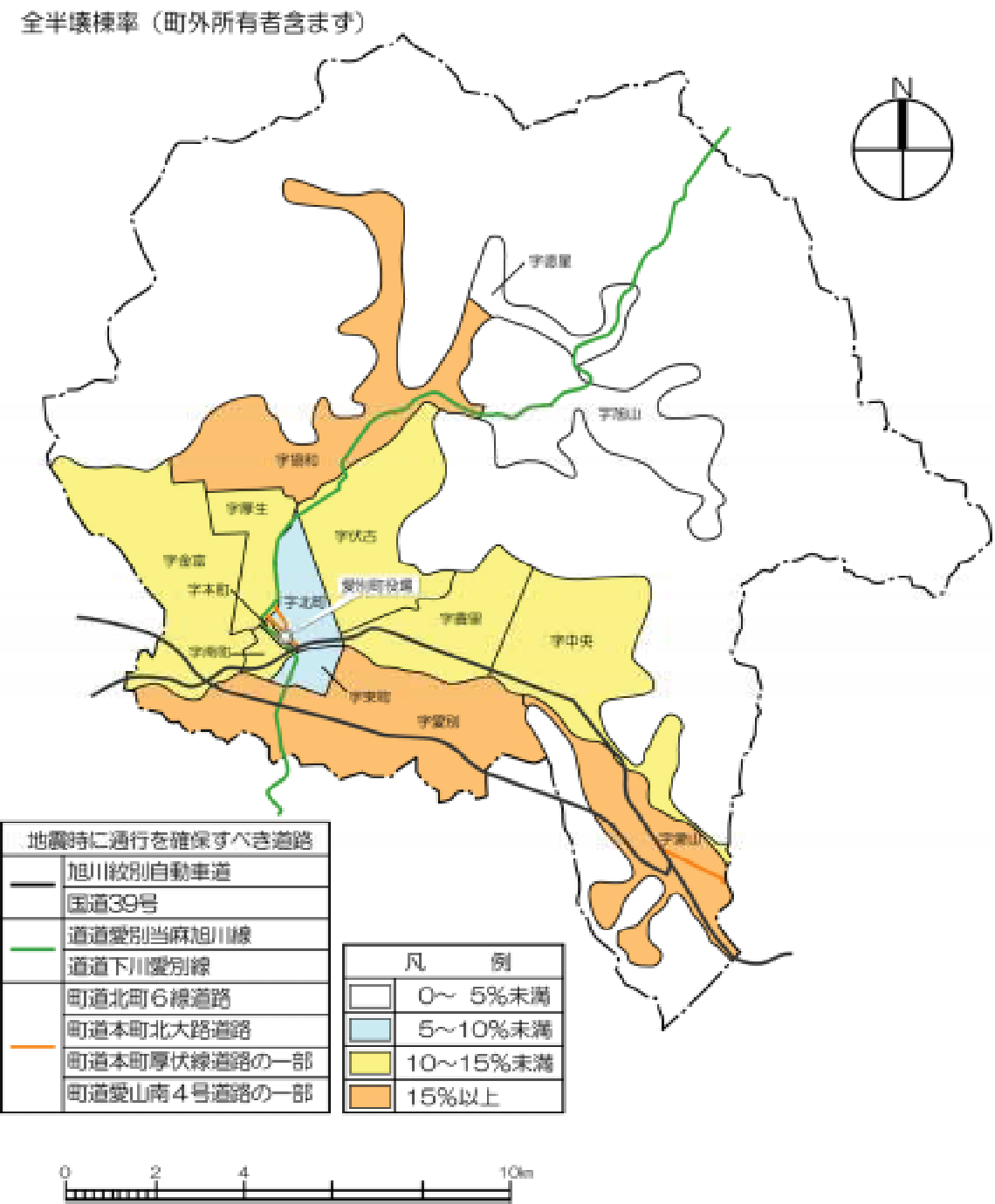
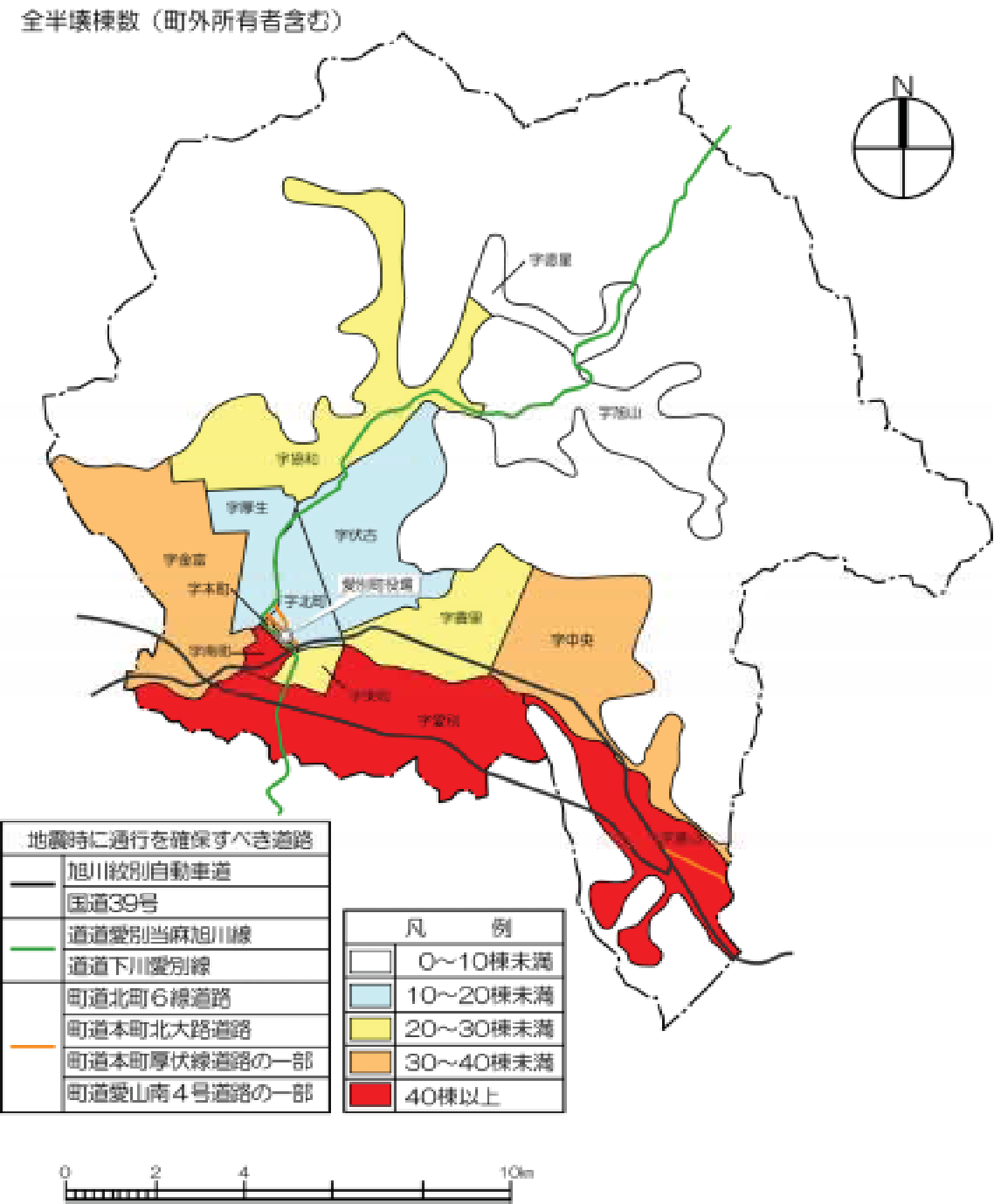
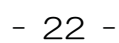




図2-8 直下型地震の建築物被害（町外所有者の建物を含む場合）



全半壊棟率（町外所有者含む）



### 3章 住宅・建築物の耐震化に係る目標

#### 1 住宅建築物の耐震化の現状

##### (1) 住宅の耐震化の現状

平成16年の愛別町の居住世帯は、住民基本台帳より約1,460世帯です。

住宅の耐震化の現状は、「北海道耐震改修促進計画」の考え方をもとに推計します。同計画では、昭和57年以降に建設された住宅は耐震性を有しているものとし\*、さらに昭和56年以前の建設であっても、耐震診断の結果から一定程度は耐震性を有するものとして耐震化率を推計しています。

平成16年に実施したアンケート調査では、昭和57年以降建設が44%、昭和56年以前建設が56%となっています。これを居住世帯のある住宅総数1,460戸に当てはめると、昭和57年以降建設が約640戸、昭和56年以前建設が約820戸となります。

また、昭和56年以前建設の820戸について、全道平均の割合を用い、戸建て約7割（570戸）、アパート約3割（250戸）とし、戸建て住宅にあっては12%（70戸）、アパート・共同住宅にあっては89%（220戸）が耐震性を有するものとして推計します。

さらに、昭和56年以前の820戸のうち、道計画の比率約2%（約20戸）を平成11年から6年間の耐震改修実績として見込みます。

---

##### \*注：昭和56年以前と昭和57年以降の区分について（新耐震基準について）

地震に耐えられる建物をどのように建てるのかは、法律などで定められ、それらをまとめて「耐震基準」と呼んでいます。現在の耐震基準は1981年（昭和56年）にできたもので、それまでのものと区別するために「新耐震基準」と呼ばれています。現在、すべての建物はこの基準に沿って建てられています。

「新耐震基準」の目的は、中程度（震度5程度）の地震の際には建物が壊れないようにすること、強い地震（震度6程度）の際には建物の倒壊を防ぎ、中にいる人の安全を確保できるようにすることです。この基準を満たしていれば、阪神大震災級の地震でも、建物そのものは倒壊することはありません。ただし、建物は大丈夫でも、揺れの大きさによっては、家具などの倒壊による生命の危険が考えられます。

本計画では、この「新耐震基準」に沿って建てられた昭和57年以降の建築物は、耐震性を有するものとし、昭和56年以前と57年以降を区分しています。

図3-1 耐震性を有する住宅推計

住宅総数 1,460戸 (100%)	昭和57年以降 640戸 (44%)			耐震性を満たす 930戸 (64%)
	昭和56年以前 820戸 (56%)	戸建て	70戸 (12%)	
		アパート	220戸 (89%)	改修 20戸
		戸建て	500戸 (88%)	耐震性が不十分 530戸 (36%)
		アパート	30戸 (11%)	
平成16年アンケート調査				推計値

## （２）多数の者が利用する建築物の耐震化の現状

### a. 特定建築物の範囲

特定建築物は、耐震改修促進法第6条の第1号から3号までに以下のように分類されています。

表3-1 特定建築物の範囲

区分	内容
1号	学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、老人ホームその他多数の者が利用する建築物で政令で定めるものであって政令で定める規模以上のもの
2号	火薬類、石油類その他政令で定める危険物であって政令で定める数量以上のものの貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物
3号	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おそれがあるものとして政令で定める建築物であって、その敷地が都道府県耐震改修促進計画に記載された道路に接するもの

表3-2 耐震改修促進法第6条第1号に規定する特定建築物となる要件

規模	用途
2階以上 かつ500㎡以上	1 幼稚園、保育所
2階以上 かつ1,000㎡以上	2 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 3 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 4 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
階数に関係なく 1,000㎡以上	5 体育館（一般公共の用に供されるもの）
3階以上 かつ1,000㎡以上	6 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 7 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 8 病院、診療所 9 劇場、観覧場、映画館、演芸場 10 集会所、公会堂 11 展示場 12 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 13 ホテル、旅館 14 賃貸住宅（共同住宅に限る。）、寄宿舍、下宿 15 事務所 16 博物館、美術館、図書館 17 遊技場 18 公衆浴場 19 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に類するもの 20 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 21 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） 22 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いの用に供するもの 23 自動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 24 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

\*注：中等教育学校

前期中等教育（中学校などにおける教育）と後期中等教育（高等学校などにおける教育）を一貫して施す学校のことである。

表3-3 耐震改修促進法第6条第2号に規定する特定建築物の要件

危険物の種類	危険物の数量
① 火薬類（法律で規定）	
イ 火薬	10 t
ロ 爆薬	5 t
ハ 工業雷管及び電気雷管	50万個
ニ 銃用雷管	500万個
ホ 信号雷管	50万個
ヘ 実包	5万個
ト 空砲	5万個
チ 信管及び火管	5万個
リ 導爆線	500km
ヌ 導火線	500km
ル 電気導火線	5万個
ヲ 信号炎管及び信号火箭	2 t
ワ 煙火	2 t
カ その他火薬を使用した火工品	10 t
その他爆薬を使用した火工品	5 t
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三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 個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30 t 可燃性液体類20m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
⑥ 圧縮ガス	20万m <sup>3</sup>
⑦ 液化ガス	2,000 t
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20 t 劇物200 t

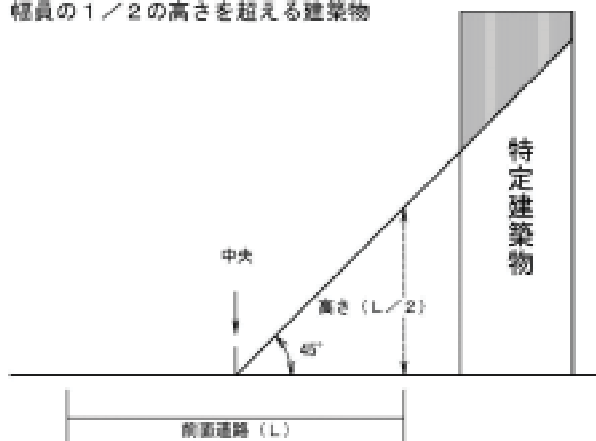
3号特定建築物は、地震時に通行を確保すべき道路の沿道建築物で、その高さが、当該部分から前面道路の境界線までの水平距離に、当該前面道路の幅員に応じ、それぞれ定める距離を加えたものを超える建築物としています。

- ・ 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

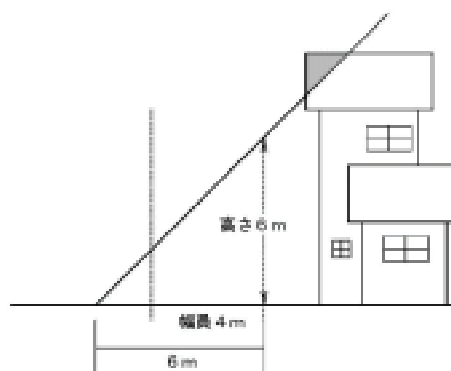
図3-2 特定建築物となる建築物高さの考え方

$(L/2 + \text{セットバック}) / 3 \text{ m} \leq \text{階数}$  L：道路幅員

前面道路幅員が12mを超える場合  
幅員の1/2の高さを超える建築物



前面道路幅員が12m以下の場合  
6mの高さを超える建築物



注）セットバック：建築物の外壁を敷地境界線から後退させて建てている場合の敷地境界（前面道路）までの水平距離。

## b.耐震化の現状

耐震改修促進法に規定する特定建築物は、15施設あり、昭和56年以前建設が9棟、60%、昭和57年以降建設が6棟、40%となっています。

このうち、多数の者が利用する建築物（耐震改修促進法第6条第1項に規定する建築物）は、11棟あり実耐震化率は64%となっています。用途別では、学校4棟、体育施設3棟、共同住宅1棟、集会施設2棟、公益上必要な施設1棟であり、このうち昭和57年以降に建設されたのは、体育施設2棟、共同住宅1棟、集会施設1棟の4棟です。学校2棟及び体育施設1棟の計3棟は、耐震診断及び耐震補強工事済みです。

また、多数の者が利用する建築物の11棟のうち、公共建築物は10棟91%を占めています。民間施設は昭和57年以降の建設であり、耐震性のない建築物は全て公共建築物となっています。

表3-4 町内の特定建築物

	総数	S56年以前建設	S57年以降建設
1号特定建築物（多数の者が利用する建築物）	11	7	4
2号特定建築物	1		1
3号特定建築物	3	2	1
合計	15	9	6

表3-5 多数の者が利用する建築物（1号特定建築物）の耐震化状況

	総数 a	S57以降 建設棟数 b	耐震診断 実施棟数 c	耐震性の 有無確認率 (b+c)/a	耐震性が 確認され た棟数 d	耐震改修 実施棟数 e	実数 耐震化率 (b+d+e)/a
合計	11	4	3	64%	0	3	64%
用途							
学校	4	0	2	50%	0	2	50%
体育施設	3	2	1	100%	0	1	100%
共同住宅	1	1	0	100%	0	0	100%
集会施設	2	1	0	50%	0	0	50%
公益上必要な建築物	1	0	0	0%	0	0	0%

表3-6 多数の者が利用する建築物（1号特定建築物）のうち公共建築物一覧

	用途	施設名称	所在地	建設年度	延床面積	備考
S56以前	学校	愛別中学校	字東町	S41	3,465.79	耐震診断・耐震改修済み
		愛山小学校	字愛山	S53	1,737.92	
		愛別高等学校	字南町	S53	2,123.16	耐震診断・耐震改修済み
		愛別小学校	字北町	S54	3,598.99	耐震診断（一次診断）済み
	体育施設	愛別高等学校（体育館）	字南町	S54	1,336.08	耐震診断・耐震改修済み
	集会施設	愛別町総合センター	字本町	S46	1,675.42	
	役場	愛別町役場	字本町	S39 H5 計	1,091.87 1,066.11 2,157.98	
S57以降	体育施設	B&G海洋センター	字北町	S62	1,719.67	
		愛別小学校（体育館）	字北町	H6	1,037.08	
	共同住宅	公営住宅金富団地9号棟	字金富	H13	1,127.63	

注）1号特定建築物11棟のうち1棟は民間所有施設のため、情報公開しません。

[illegible]



[illegible]

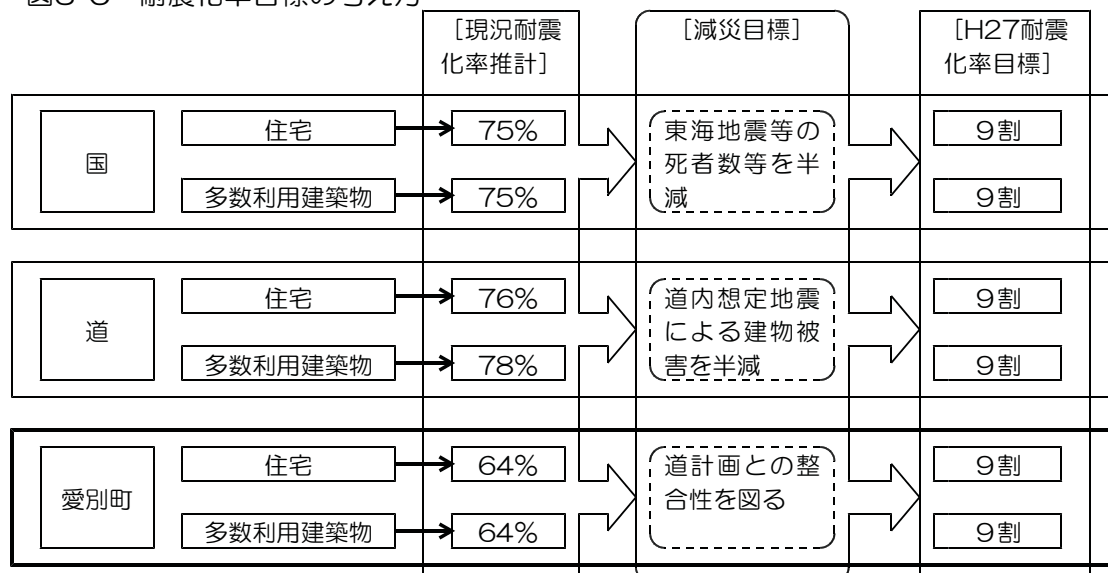
## 2 住宅・建築物の耐震化目標

国においては、東海地震及び東南海・南海地震等による死者数及び経済被害を10年後に半減させるという減災目標に基づき、住宅・建築物の耐震化目標を9割としています。

道においては、想定した8つの地震による市町村ごとの最大震度を算出した場合、最大震度による建築物被害棟数（全壊棟数）は、約32千戸となっています。道はこの建築物被害を半減させることを減災目標とし、そのためには、住宅・建築物の耐震化率を9割とする必要があることから、住宅及び建築物の平成27年における耐震化目標を9割と定めています。

愛別町においても、道計画との整合を図り、住宅及び建築物の平成27年における耐震化目標を9割と定めることとします。

図3-5 耐震化率目標の考え方



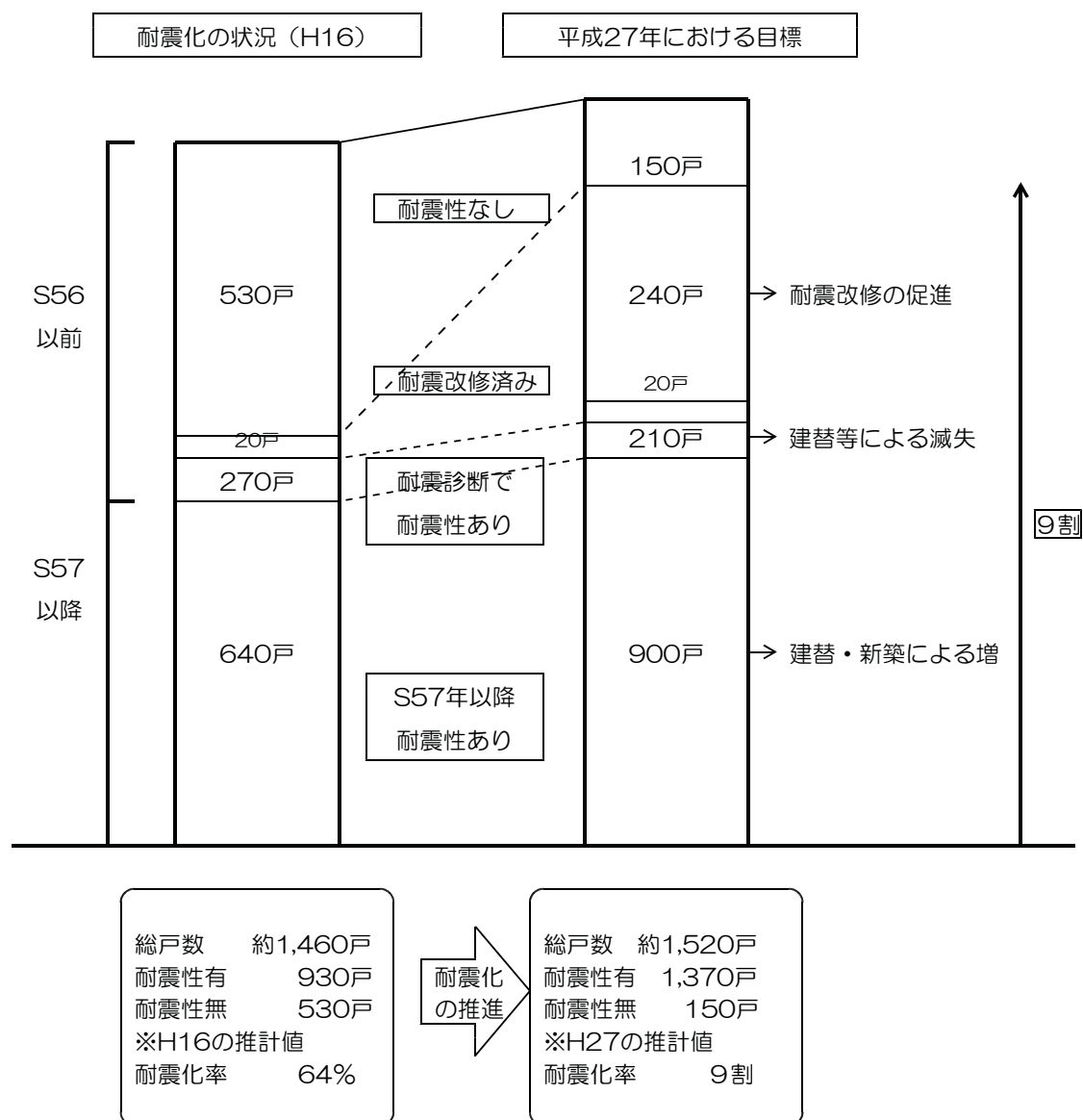
### [住宅における必要耐震改修戸数の考え方]

平成27年における住宅総数を推計します。本町においては、「愛別町住宅マスタープラン」の推計値（平成16年）を活用します。

「愛別町住宅マスタープラン」では、平成27年の住宅に居住する一般世帯数を1,520世帯と想定しています。

昭和56年以前ストックのうち、現状把握で用いた割合を基に耐震診断で耐震性あり住宅数を推計し、さらに全住宅数の1割を耐震性がないものとした残りと既に耐震改修を実施した戸数を除いたものを必要耐震改修戸数とします。

結果として、平成27年の耐震化率を9割とするためには、11年間で約240戸（年22戸）の耐震改修が必要となります。



参考

- 平成17年から27年までの11年間の住宅建設戸数は、過去の実績を踏まえ約260戸（年平均24戸）とした。
- 総住宅数は60戸増加しているため、減失戸数は200戸となる。減失する住戸は全て昭和56年以前の住戸と想定すると、820戸のうち約24%が減失したことになる。

図3-6 新設住宅建設状況の推移

（単位：戸）

	合計	持ち家			貸家	給与住宅
			注文住宅	分譲住宅		
H6	27	23	23	0	0	4
H7	21	8	8	0	12	1
H8	33	16	16	0	17	0
H9	34	18	18	0	16	0
H10	42	12	12	0	30	0
H11	21	16	16	0	5	0
H12	13	9	9	0	2	2
H13	18	2	2	0	16	0
H14	22	7	7	0	12	3
H15	4	4	4	0	0	0
平均	24	12	12	0	11	1

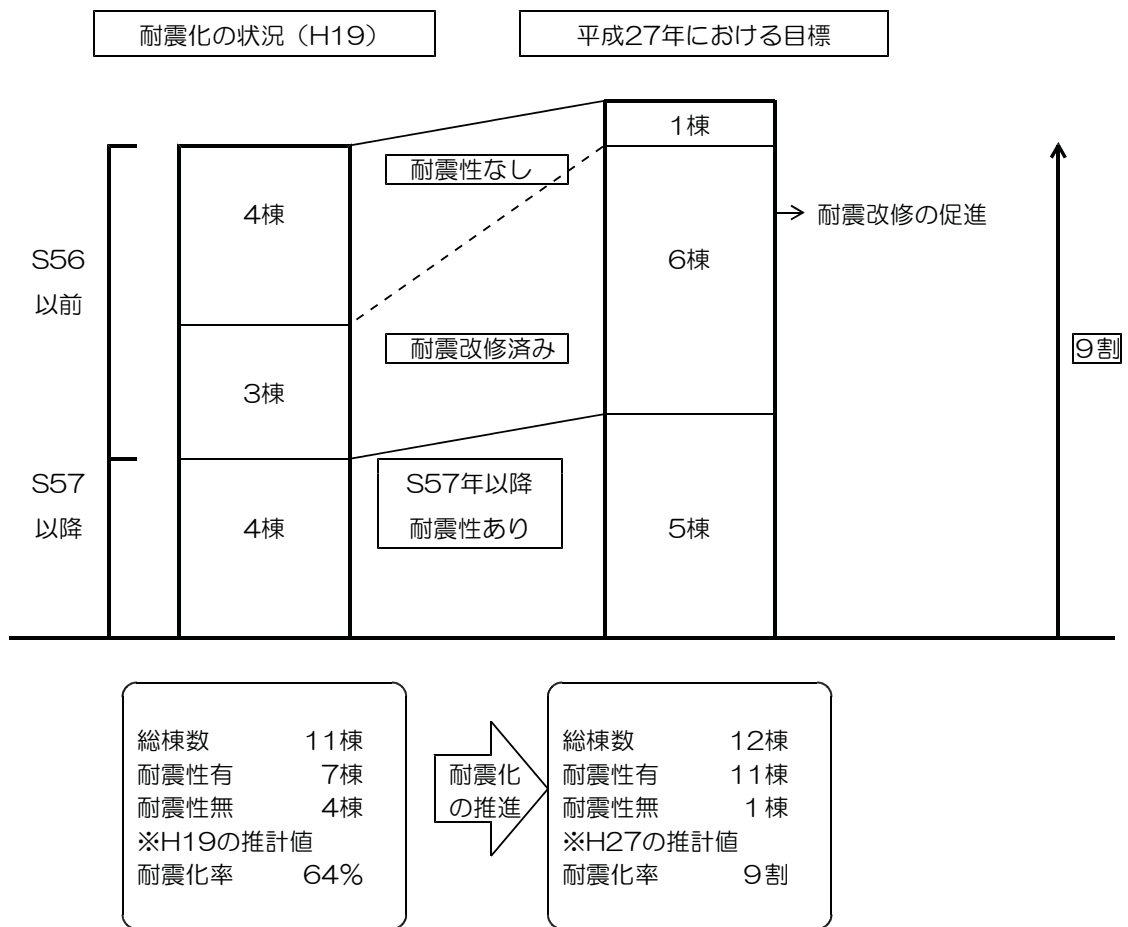
資料：各年建築統計年報

**[多数の者が利用する建築物における必要耐震改修棟数の考え方]**

平成27年における多数の者が利用する建築物の総数を推計します。推計は現在の11棟に1.11を乗じて、 $11 \times 1.11 = 12.12 \div 12$ 棟と算出します。よって平成27年までの新築数を1棟と想定します。

昭和56年以前のストックのうち、耐震改修済みの棟数は建て替えが行われないものとし、さらに全数の1割を耐震性がないものとした残りを必要耐震改修とします。

結果として、平成27年までに3棟の耐震改修が必要となります。



### 3 耐震化促進に向けた各主体の役割

本計画は、愛別町における住宅・建築物の促進方策について定めるものですが、耐震改修を強力に推進していくためには、住宅や建築物の所有者等の町民や建築関係事業者の理解と協力が不可欠であることから、耐震化の促進に向けた取り組み方針において、地方公共団体の役割のほか、所有者及び建築関係事業者の役割を定めます。

#### (1) 所有者の役割

住宅や建築物は、地域社会のなかで構成員である住民の生活基盤であり、また、企業等においては経済活動の基盤でもあります。

住宅・建築物の所有者は、地震防災対策が自らの生命や財産の保全につながるとともに、隣接する建築物や道路へ及ぼす被害の抑制といった都市機能の保持にも大きく影響することを認識し、自らの問題のみならず、地域の問題といった意識を持って、主体的に住宅・建築物の地震に対する安全性を確保するとともに、その向上を図るように努めるものとしします。

#### (2) 建築関連事業者の役割

建築関係事業者は、住宅・建築物の耐震性など人命に関わる重要な要素について責任を負っていることを再認識し、住宅・建築物の所有者をはじめとした地域社会との信頼関係の一層の構築を図り、地震に対する安全性を確保した良質な住宅・建築物ストックの形成に努めるものとしします。

#### (3) 地方公共団体の役割

- a.住民の安全・安心を確保することは、地方公共団体の重要な責務であり、相談体制の整備や適切な情報提供等、安心して耐震診断・改修が行える環境整備や地震による住宅・建築物の安全性の向上に関する啓発及び知識の普及などに努めるものとしします。
- b.道及び愛別町は、所有者として自ら管理する住宅・建築物の耐震化に率先して取り組むこととしします。
- c.愛別町は、住民に最も身近な基礎自治体として即地的な観点から、地域の実情に応じた住宅・建築物の耐震化に向けた環境整備、普及啓発等の施策を主体的かつ計画的に推進します。

参考：愛別町地域防災計画においては、住民の責務について以下のように定めています。

#### 住民の責務

地域における被害の拡大防止や軽減を図るため、平常時から災害への備えを行うとともに、災害時には自主的な防災活動に努めるものとする。

##### (1) 平常時の備え

- ア 避難の方法（避難路、避難場所等）及び家族との連絡方法の確認
- イ 飲料水、食料等の備蓄、救急用品等の非常時持出用品の準備
- ウ 隣近所との相互協力関係のかん養
- エ 災害危険区域等、地域における災害の危険性の確認
- オ 防災訓練、研修会等への積極的参加による防災知識、応急救護技術等の習得
- カ 災害弱者への配慮
- キ 自主防災組織の結成

##### (2) 災害時の対策

- ア 地域における被災状況の把握
- イ 近隣の負傷者、災害弱者の救助
- ウ 初期消火活動等の応急対策
- エ 避難場所での自主的活動
- オ 防災関係機関の活動への協力
- カ 自主防災組織の活動

## 4章 住宅・建築物の耐震化促進に向けた施策

基本的方向	施策内容
1 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための環境整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 耐震診断・改修を図るための支援</li> <li>(2) 地震時に通行を確保すべき道路の指定</li> <li>(3) がけ地近接危険住宅の解消</li> <li>(4) 優先的に耐震化に着手すべき建築物の設定</li> <li>(5) 重点的に耐震化すべき区域の設定</li> </ul>
2 建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び普及	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 地震防災マップの作成、公表</li> <li>(2) 相談体制の整備及び情報提供の充実</li> <li>(3) 消費者向けパンフレット等の作成・配布</li> <li>(4) リフォームに併せた耐震改修の誘導策</li> <li>(5) 地域における取り組みの推進</li> </ul>
3 所管行政庁との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 耐震改修促進法に基づく指導等</li> <li>(2) 建築基準法に基づく勧告または命令</li> <li>(3) 「(仮称)全道建築物等地震対策推進協議会」との連携</li> </ul>
4 実施計画	平成20～22年度に実施する事業



## 1 建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための環境整備

### (1) 耐震診断・改修を図るための支援

住宅の耐震化率9割を達成するためには、年間約22戸のペースで耐震改修を推進する必要がありますが、住宅は道路閉塞のおそれのあるものを除き、耐震改修促進法に基づく指導が図られないことから、その耐震化は所有者の意識に委ねられています。

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ことですが、住宅については、町民生活の基盤としてストック数も多く、また、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・改修促進を図るため所有者への支援の検討が必要です。

### (1) ー①耐震診断の実施

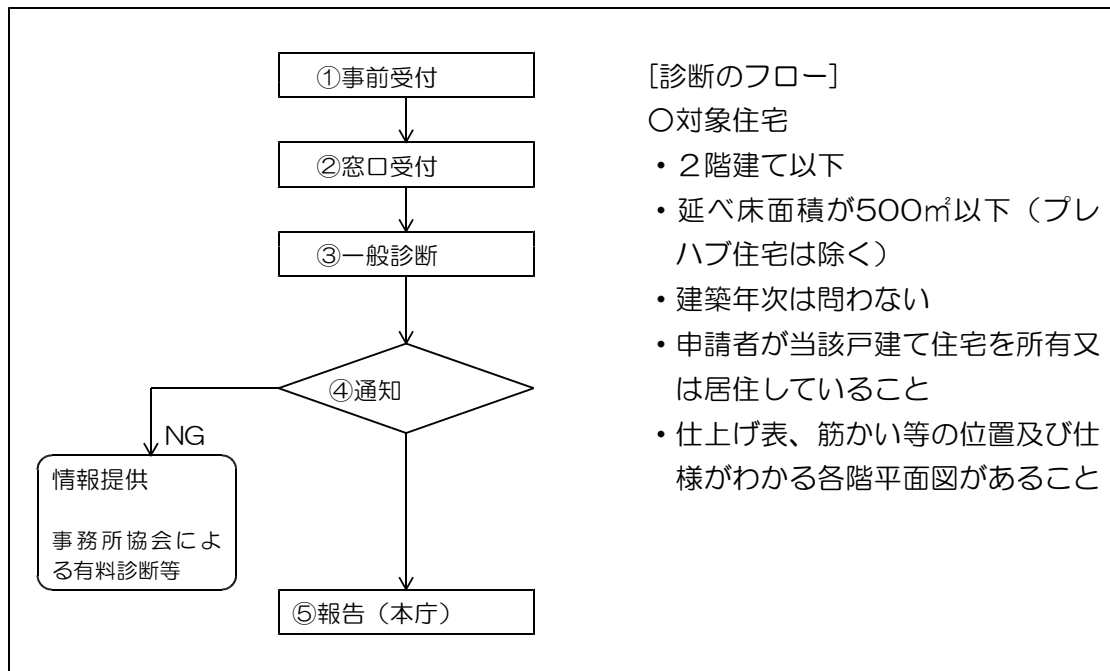
住宅の耐震化を進める上で、まず耐震診断をする必要があります。耐震診断は、所有者が耐震改修を必要とするか否かを判断する上で必要な調査であり、耐震診断を実施することで防災上の意識の向上、地震に対する不安解消に寄与するものです。耐震診断には、簡易診断、一般診断、精密診断があります。簡易診断は行政や関係機関が一般向けに普及しているものであり、所有者自身が手順に従って診断できる方法です。また、一般診断は通常、建築士・工務店などの専門家が有料で現地調査を行って老朽度や壁量などから必要な耐力を判定するものです。

北海道では、道民に対して適切な情報提供と耐震化に関する意識啓発を行うことを目的に戸建て木造住宅を対象に各支庁において住宅相談の一環として一般診断プログラムを活用した無料耐震診断業務を実施しています。耐震診断の結果、耐震性に疑義があると判定された所有者等に対しては、(社)北海道建築設計事務所協会で実施している有料相談やホームページ等による耐震診断技術者情報などの情報提供を行い、より詳細な診断を進めることとしています。

愛別町は、この道の無料耐震診断を積極的にPRし、町民の利用促進を図ることとします。

なお、昭和57年以降の建築物に関しても、その建築物の状況によっては、耐震補強が望ましい場合があることに留意する必要があります。

図4-1 北海道における戸建て木造住宅を対象とした無料耐震診断



### (1) ①住宅の耐震改修に係る費用の助成

住宅の耐震診断の結果、倒壊のおそれがあると判定された住宅については、耐震改修を行う必要がありますが、所有者等に相当の費用負担が生じることから自主的な耐震改修が進みにくいとされており、負担軽減のための施策を講じる必要があります。

#### [国の施策（耐震改修促進税制）]

耐震改修の促進を図るため平成18年度から国において税制改正が行われ、耐震改修促進税制が創設されました。

固定資産税額の減税措置は、すべての地域において適用可能ですが、固定資産税減額証明書の添付が必要となります。証明書の発行主体は、地方公共団体のほか、建築士、指定確認検査機関、登録住宅性能評価機関のいずれかと定められおり、住宅の耐震改修の内容の確認に関する事業の一環として、愛別町は証明書を発行します。

#### [耐震改修税制の概要]

##### ○ 住宅に係る耐震改修促進税制

###### [固定資産税]

昭和57年1月1日以前から所在していた住宅について、一定の耐震改修を行った場合には、その住宅に係る固定資産税（120㎡相当部分まで）の税額を以下の通り減額します。

耐震改修工事の完了期間	減額措置の内容	
平成18年～21年	3年間	左記の期間、固定資産税額を1/2に減額
平成22年～24年	2年間	
平成25年～27年	1年間	

###### 主な要件

###### 〈既存住宅の要件〉

①昭和57年1月1日以前からの所在する住宅であること

###### 〈耐震改修の要件〉

②現行の耐震基準に適合する耐震改修であること

③耐震改修に係る費用が30万円以上であること

###### 〈その他〉

④耐震改修工事完了3ヶ月以内に、市区町村へ証明書等の必要書類を添付して申告すること

○対象区域の限定はありません。

○法人所有の住宅を耐震改修した場合にも適用になります。

○証明書は、地方公共団体、登録された建築士事務所に属する建築士、指定確認検査機関、登録住宅性能評価機関のいずれかに発行を依頼してください。

## （２）地震時に通行を確保すべき道路の指定

耐震改修促進法第5条第3項第1号において、都道府県は建築物が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ことを防止するため、当該道路にその敷地が接する建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図ることが必要と認められる場合、当該耐震診断及び耐震改修の促進を図るべき建築物の敷地に接する道路に関する事項を記載できることとされています。

道は、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、「地震時に通行を確保すべき道路」として指定しています。さらに、このうち災害時の拠点施設を連結する道路であり、災害時における多数の者の円滑な避難、救急、消火活動の実施、避難者への緊急物資の輸送等の観点から、「特に重要な地震時に通行を確保すべき道路」として指定しています。「特に重要な地震時に通行を確保すべき道路」は、北海道緊急輸送道路ネットワーク計画に指定する道路（北海道緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会）の第一次緊急輸送道路を位置づけています。また、「地震時に通行を確保すべき道路」は、第二次及び第三次緊急輸送道路を位置づけています。

愛別町においては、旭川紋別自動車道及び国道39号線が「特に重要な地震時に通行を確保すべき道路」、道道愛別当麻旭川線、道道下川愛別線が「地震時に通行を確保すべき道路」として位置づけられております。また、町道北町6線道路、町道本町北大路道路、町道本町厚伏線道路の一部及び町道愛山南4号道路の一部も「地震時に通行を確保すべき道路」として、本計画に記載し、住民への周知を図っていくこととします。

「特に重要な地震時に通行を確保すべき道路」及び「地震時に通行を確保すべき道路」沿道の建築物で前面道路幅員に対し一定の高さを有するものは、耐震改修促進法第6条第3項に規定する特定建築物として、耐震化の促進を図ることとしています。

特に地震時に通行を確保すべき道路		
旭川紋別自動車道	第一次緊急輸送 道路ネットワーク	県庁所在地、地方中心都市及び重要港湾、空港、 総合病院、自衛隊、警察、消防等を連絡する道路
国道39号線		
地震時に通行を確保すべき道路		
道道愛別当麻旭川線	第二次緊急輸送 道路ネットワーク	第一次緊急輸送道路と市町村役場、主要な防災拠点（行政機関、公共機関、主要駅、港湾、ヘリポート、災害医療拠点、備蓄集積拠点、広域避難地等）を連絡する道路
道道下川愛別線		
町道北町6線道路	第三次緊急輸送 道路ネットワーク	その他の道路
町道本町北大路道路		
町道本町厚伏線道路 の一部		
町道愛山南4号道路 の一部		

図4-2 地震時に通行を確保すべき道路の指定（愛別町）

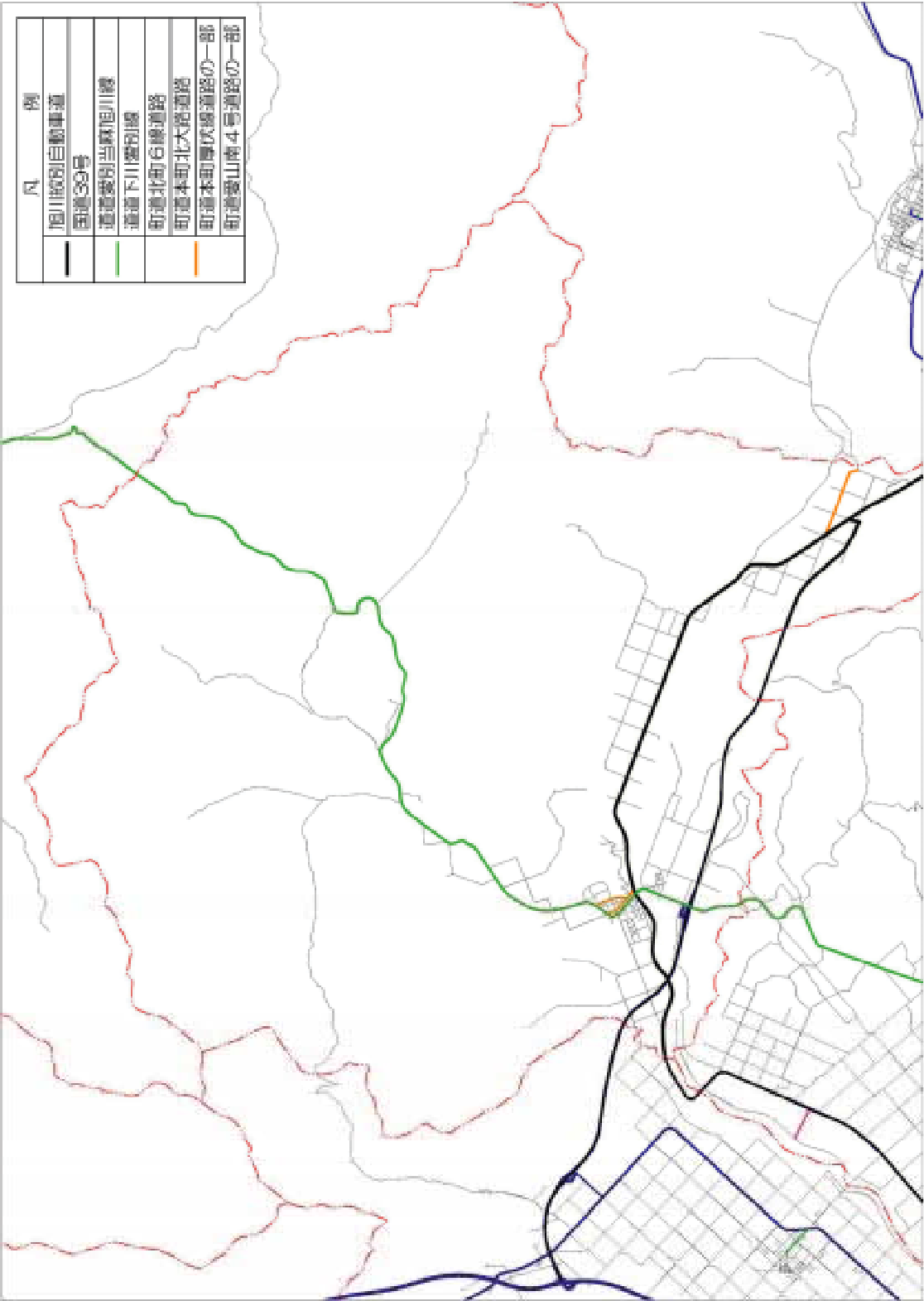
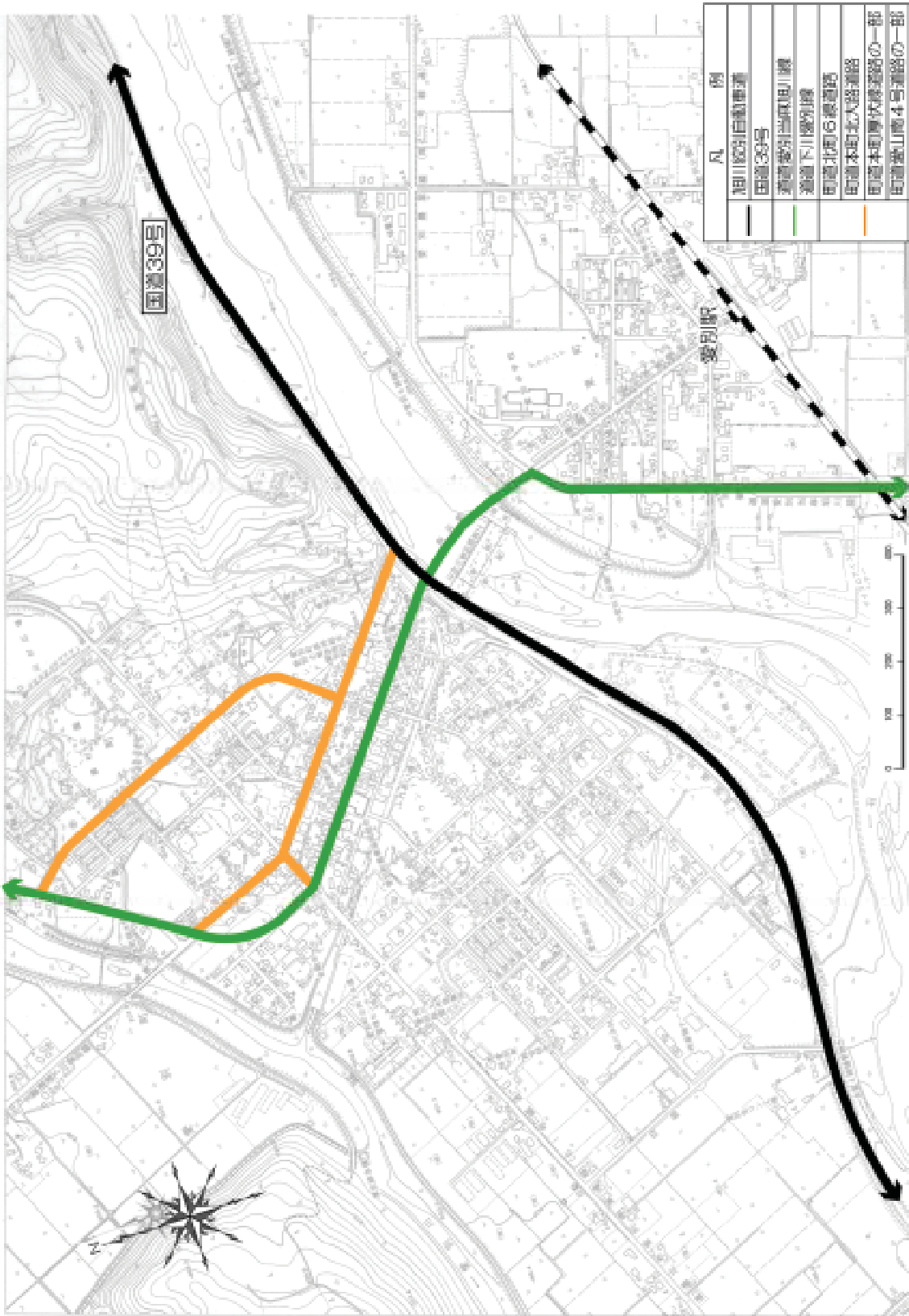


図4-3 地震時に通行を確保すべき道路の指定（中心部）



### （３）がけ地近接危険住宅の解消

愛別町地域防災計画において、災害危険区域として、「水防区域」、「地すべり・急傾斜と崩壊危険区域」、「土石流危険渓流」等が定められています。

#### （がけ地に隣接する建造物）

がけの崩壊等で危険を及ぼす区域において、既存の危険住宅については、がけ地近隣移転事業制度を活用するなど、安全な場所への移転を促進を図るものとします。

#### （急傾斜地崩壊区域の調査及び危険箇所）

町長（土木対策部建設班）は、異常降雨及び降雪により降雪により急傾斜地のがけ崩れ及びなだれによる災害が予想される地域の実情を調査し、災害防止を図ります。また、必要に応じて、特別巡視等を行うものとします。

#### （がけ崩れ、なだれ防止策）

町及び関係機関は、それぞれ所轄の区域の保全及び安全を確保するため、がけ崩れ及びなだれ発生予想個所に防止策の施設を行い、また、標示板等により住民への周知を図る対策を講じるものとします。

表4-1 水防区域

番号	危険区域					
	地区名	水系名	河川名	流心距離 (km)	危険区域 延長 (m)	災害の 要 因
1	中愛別左岸築堤	石狩川	1級石狩川	183.00~183.50	左岸500	法崩れ、スベリ
2	愛別築堤	石狩川	1級石狩川	180.70~181.20	右岸500	水衝洗掘
3	中愛別右岸築堤	石狩川	1級石狩川	184.30~184.80	右岸500	水衝洗掘
4	中愛別右岸築堤	石狩川	1級石狩川	185.30~185.70	右岸450	水衝洗掘
5	中愛別右岸築堤	石狩川	1級石狩川	188.40~188.90	右岸600	水衝洗掘
6	中愛別左岸築堤	石狩川	1級石狩川	183.00~183.30	左岸350	水衝洗掘
7	中愛別左岸築堤	石狩川	1級石狩川	184.90~185.30	左岸400	水衝洗掘
8	中愛別7線樋門	石狩川	1級石狩川	182.23	左岸1ヶ所	漏水
9	中愛別10線樋門	石狩川	1級石狩川	183.52	左岸1ヶ所	漏水
10	石狩川第5鉄道橋	石狩川	1級石狩川	189.65	左右岸1ヶ所	桁下高不足
11	中愛別右岸築堤	石狩川	1級ハ°ヲムナ川	石狩川合流点から0.40~0.70	左岸300	堤防高不足
12	中愛別右岸築堤	石狩川	1級ハ°ヲムナ川	石狩川合流点から0.40~0.70	左岸300	堤防断面不足
13	中愛別右岸築堤	石狩川	1級ハ°ヲムナ川	石狩川合流点から0.00~0.40	左岸380	新堤防
14	愛別	石狩川	普通イナスカッ川	石狩川合流点から3.00~3.80	両岸800	溢流
15	愛別	石狩川	普通ウナスカッ川	石狩川合流点から1.50~2.30	両岸800	溢流
16	愛別	石狩川	普通イナキ14線川	石狩川合流点から0.20~0.60	両岸400	急峻
17	愛山	石狩川	20線沢川	石狩川合流点から1.20~1.50	両岸300	溢流
18	愛山	石狩川	22線沢川	石狩川合流点から1.00~2.15	両岸1,150	溢流
19	愛山	石狩川	普通23線沢川	石狩川合流点から0.50~1.10	両岸600	溢流
20	愛山	石狩川	普通不動の沢川	石狩川合流点から0.50~0.60	両岸100	溢流
21	中央	石狩川	普通ハ°ヲムナ川	石狩川合流点から1.70~3.70	両岸2,000	溢流
22	富沢	石狩川	普通ヨ-リナ川	愛別川合流点から2.00	両岸2,000	溢流
23	協和	石狩川	普通美志内川	愛別川合流点から0.70	両岸700	溢流
24	協和	石狩川	普通左股ハ°ヲムナ川	愛別川合流点から1.50~2.35	両岸850	溢流

資料：愛別町地域防災計画

番号はp50を参照



表4-2 地すべり危険区域

番号	危険区域の現況		
	区域名	場所	危険区域面積 (ha)
1	豊里	豊伏線道路	2.0
2	北町	蓬来山	1.0
3	愛別	字愛別	8.26
4	中愛別	字中央	6.0
5	伏古	伏古1	5.0
6	伏古	伏古2	3.0
7	徳星	徳星1	10.0
8	徳星	徳星2	6.0
9	旭山	旭山	10.0
10	中愛別	17線	22.0
11	愛静	愛静	30.0
12	協和	協和	19.8

番号はp50を参照

表4-3 急傾斜地崩壊危険区域（がけ崩れ危険区域）

番号	危険区域の現況		
	区域名	場所	危険区域面積 (ha)
1	旭山	仏坂	3
2	徳星	徳星1	2
3	徳星	徳星2	1
4	徳星	徳星3	2
5	伏古	伏古	5
6	本町	緑化センター	4
7	本町	滝沢地先	4
8	豊里	佐藤地先	8
9	豊里	柴田地先	3
10	豊里	松林地先	4
11	豊里	稲場地先	4
12	中央	前仏地先	5
13	厚生	岡田地先	4
14	富沢	奥地先	3
15	愛別	星地先	2
16	愛山	神社の沢	1
17	愛山	工場の沢	1
18	愛山	冷泉の沢	1
19	愛山	林の沢	1
20	愛山	ナカヲの沢	1
21	愛山	神社地先	1
22	徳星	朝日越左1	1
23	徳星	朝日越右2	2
24	徳星	仏坂峠	1
25	愛静	愛静崖	4

番号はp50を参照

表4-4 土石流危険渓流区域

番号	危険区域の現況							砂防指定指 定番号・年 月日
	区域名	水系名	河川名	渓流名	平成17 年度 渓 流番号	渓流長 (km)	面積 (ha)	
1	協和	石狩川	若牛内川	温泉の沢		2.0	4.0	
2	伏古	石狩川	伏古若牛内川	伏古沢		1.2	2.0	
3	協和	石狩川	左股パンケ川	協和一の沢		0.6	1.0	
4	協和	石狩川	左股パンケ川	協和左1の沢		2.2	4.0	
5	協和	石狩川	パンケーの沢川	パンケーの沢		1.6	3.0	
6	徳星	石狩川	愛別川	入口の沢		1.1	2.0	
7	徳星	石狩川	愛別川	愛別川2の沢		4.0	8.0	
8	徳星	石狩川	愛別川	泉沢		1.3	2.0	
9	徳星	石狩川	冷泉沢川	冷泉沢		3.1	6.0	
10	徳星	石狩川	愛別川	冷泉二の沢		2.6	5.0	
11	徳星	石狩川	マタルクシュ愛別川	マタルクシュ本流		2.1	4.0	
12	徳星	石狩川	藤次郎の沢川	藤次郎の沢		3.2	6.0	
13	徳星	石狩川	マタルクシュ愛別川	山越の沢		3.5	7.0	
14	徳星	石狩川	マタルクシュ愛別川	熊の沢		4.1	8.0	
15	徳星	石狩川	宮の沢川	宮の沢		1.3	2.0	
16	旭山	石狩川	一の沢川	旭山一の沢		0.7	1.0	
17	旭山	石狩川	狩布川	旭山三の沢		3.9	6.0	
18	旭山	石狩川	狩布川	旭山二の沢		1.0	2.0	
19	旭山	石狩川	狩布川	旭山四の沢		3.1	6.0	
20	中愛別	石狩川	パンケ右沢川	パンケ右沢		2.0	4.0	
21	中愛別	石狩川	パンケメムナイ川	パンケメムナイ		1.5	3.0	
22	中愛別	石狩川	パンケメムナイ支線川	右パンケメムナイ川		2.0	4.0	
23	愛静	石狩川	ポリショップ川	ポリショップ沢		1.5	3.0	
24	愛静	石狩川	石狩川	佐橋の沢		0.6	1.0	
25	協和	石狩川	パンケ川	協和A沢		0.7	1.0	
26	協和	石狩川	パンケ川	協和B沢		0.5	1.0	
27	協和	石狩川	愛別川	協和C沢		0.8	1.0	
28	協和	石狩川	愛別川	協和D沢		0.8	2.0	
29	厚生	石狩川	ナカジマ川	厚生A沢		0.8	2.0	
30	厚生	石狩川	ナカジマ川	厚生B沢		0.5	1.0	
31	厚生	石狩川	ナカジマ川	厚生C沢		1.0	2.0	
32	愛別	石狩川	エチラ6線沢川	小春の沢		0.5	1.0	
33	本町	石狩川	6線川	緑化センターA		0.8	1.0	
34	本町	石狩川	6線川	緑化センターB		0.5	1.0	
35	本町	石狩川	パンケメムナイ川	国際の沢		0.5	1.0	
36	豊里	石狩川	パンケメムナイ川	佐藤の沢		0.5	1.0	
37	豊里	石狩川	パンケメムナイ川	町有林B沢		0.3	0.6	
38	豊里	石狩川	パンケメムナイ川	町有林C沢		0.3	0.6	
39	豊里	石狩川	パンケメムナイ川	町有林D沢		0.4	0.8	
40	豊里	石狩川	パンケメムナイ川	町有林E沢		0.3	0.6	
41	豊里	石狩川	パンケメムナイ川	町有林F沢		0.3	0.6	
42	豊里	石狩川	パンケメムナイ川	町有林G沢		0.5	1.0	
43	徳星	石狩川	マタルクシュ愛別川	徳星の沢		0.5	1.0	
44	愛山	石狩川	20線沢川	能登の沢		0.8	1.6	
45	愛山	石狩川	23線沢川	23線の沢		2.5	5.0	
46	愛山	石狩川	24線沢川	ナカラの沢		1.0	2.0	
47	愛山	石狩川	安足間川	直井の沢		2.5	5.0	
48	愛山	石狩川	安足間川	直井の沢1		1.0	4.0	
49	愛山	石狩川	安足間川	直井の沢2		0.5	1.0	
50	愛山	石狩川	安足間川	直井の沢3		0.4	1.0	
51	愛山	石狩川	石狩川	工場裏の沢		0.2	7.0	

番号はp50を参照

#### （４）優先的に耐震化に着手すべき建築物の設定

建築物の耐震化について町民への啓発普及を図るとともに、町は率先して公共建築物の耐震化を図ることとします。当面、昭和56年以前に建設された公共建築物のうち、「役場」及び「愛別町総合センター」を重点建築物とし、できるだけ早期に耐震診断を実施することとします。

#### （５）重点的に耐震化すべき区域の設定

愛別町のまちなか（本町、東町）は、地震時に通行を確保すべき道路として指定されている道道沿道に市街地が形成されているとともに、公共建築物等が集積している地域であることから、重点的に耐震化すべき区域として設定します。

以下、地域防災計画より

##### 不燃化及び耐震化建造物の促進

###### （１）不燃化の促進

市街地の不燃化を図るため準防火地域における建造物の不燃化を促進します。

###### （２）一般建造物の耐震化

町は、一般建造物の維持保全や耐震化について、広く町民の認識を深めるため、耐震工法又は補強等について周知を図るとともに、既存の建造物の耐震診断、耐震改修の実施を促進するものとします。

###### （３）公共建造物の耐震化

災害時において、応急活動の中心となる町役場、消防本部、病院や避難所となる学校などの公共建造物について、地震により使用不能となる可能性もあることから、これらの施設の新設にあたっては、耐震化に配慮するとともに、既存施設にあっては耐震診断、耐震改修の実施を促進し、さらには町役場庁舎等の施設が使用できないことを想定して、バックアップ機能についても検討する必要があります。

## 2 建築物の地震に対する安全性の向上に関する啓発及び普及

### (1) 地震防災マップの作成、公表

一般的に地震被害は次のような概念によって表されます。

地震被害＝誘因〔震度〕×要因〔被害対象の耐震強度×被害対象の分布〕

したがって、地震動が同じであっても被害対象の耐震強度と被害対象の相違により、都市間ではもとより地域、地区間で被害の態様は異なってきます。これらの素因についての現状を整理し、都市の地震災害に対する危険性を表したものが地震防災マップです。

住宅・建築物の耐震化や密集市街地の延焼防止など地震対策を推進するためには、その地域において発生のおそれのある地震やそれによる被害等の可能性を地図上に示して住民に伝えることにより、意識の啓発を図ることが重要です。

愛別町は、こうした地震に関するマップの活用により、まちづくりや公共施設の配置計画の検討、地域における地震予防対策の検討をより適切、詳細に行うことが可能となることから、地震防災マップの作成・公表を行うこととします。

地震防災マップには、想定地震による「揺れやすさマップ」、揺れやすさマップを基に建築物や人口、世帯など社会的なデータを併せることにより被害を想定する「危険度マップ」、地域の避難施設や避難経路などを示した「避難マップ」等から構成されます。

### (揺れやすさマップ)

地震が発生した場合にはまず、各地の揺れの強さ（震度）が情報として気象庁から発表されますが、この震度は被害と密接に関わることから、あらかじめ住民に対して震度についての情報を提供することによって、住民の防災意識の高揚が図られるものと考えられます。さらに、自らの居住地をマップにおいて明確に認識できることで、地震時の危険性を実感できるものです。

地震の揺れは、

- ① 震源断層で破壊が起こり、
- ② その破壊のエネルギーが地震波となって揺れが地下の岩盤を通じて地表面付近の層に伝わり、
- ③ 表層地盤によって揺れが増幅され地表に伝わるものです。

揺れの大きさは、

- ① 震源断層から地表面付近までは、概ね震源断層からの距離に応じて減衰します。
- ② 表層地盤では揺れが増幅の仕方が表層地盤の性状によってかなり異なります。一般的には、表層地盤が軟らかければ揺れは増幅しやすく、硬ければ増幅しにくい傾向があります。
- ③ 地形が大きく変化するような場所では、数十メートル離れただけでも揺れが大きく変わることがあります。

ここでいう「揺れやすさマップ」とは、地盤の状況とそこで起こりうる地震の両面から地域の揺れやすさを震度として評価し、住民自らがその居住地を認識可能な縮尺で詳細に表現したものです。

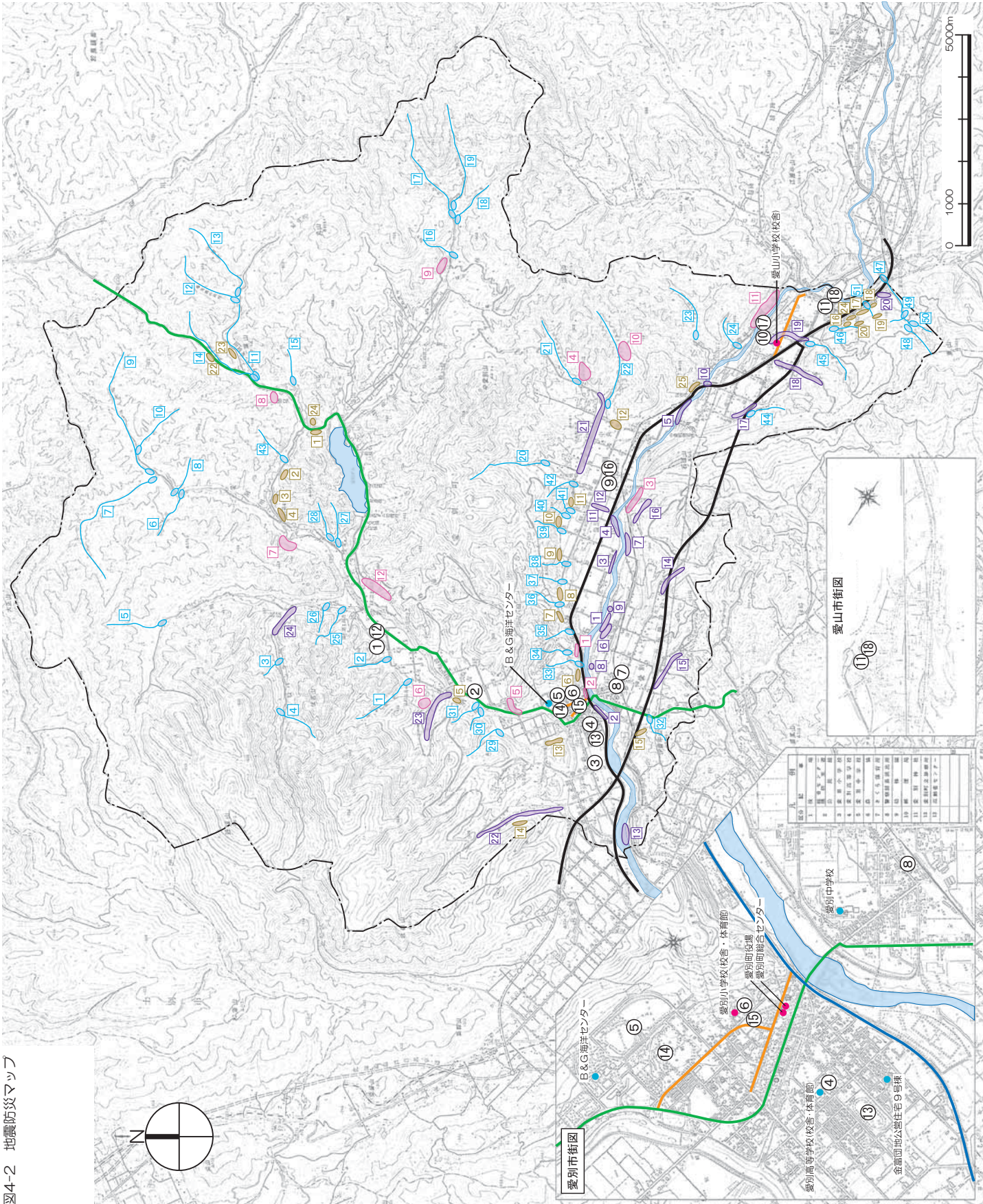
(危険度マップ)

「揺れやすさマップ」をもとに、地域の被害を推定してその結果を危険度マップなど視覚的に表現することが有用です。危険度評価を行うことにより、被害対象別、地域別に被害の定量把握が可能となり、現実的な防災計画の目標設定と具体的かつ効果的な防災対策への結びつけられるものです。

危険度評価項目は地震動、液状化、建物、出火、延焼、人的、道路、ライフラインなど地域の実情に応じて設定すべきです。また、危険度マップも揺れやすさマップと同様に住民自らがその居住地を認識可能な縮尺で詳細に表現する必要があります。



図4-2 地震防災マップ



(1) 災害危険区域

凡	例
	水防区域
	地すべり危険区域
	がけ崩れ危険区域
	土石流危険区域

(2) 地震時に通行を確保すべき道路

凡	例
	旭川紋別自動車道
	国道39号
	道道愛別当麻旭川線
	道道下川愛別線
	道道北町6線道路
	道道本町北大路道路
	道道愛山南4号道路の一部

(3) 避難場所

防災緊急避難場所	
①	協和小学校
②	伏古生活改善センター
③	金富公民館
④	愛別高等学校
⑤	スポーツ公園施設
⑥	愛別小学校
⑦	郷土芸能伝承館
⑧	農業研修センター
⑨	中里小学校
⑩	愛山小学校
⑪	愛山公民館
一時避難場所	
⑫	協和小学校グラウンド
⑬	愛別高等学校グラウンド
⑭	農村公園
⑮	愛別小学校グラウンド
⑯	中里小学校グラウンド
⑰	愛山小学校グラウンド
⑱	愛山公園

(4) 多数の者が利用する建築物  
(民間施設を除く)

凡	例
	前震診断をすべき施設
	前震性能を満たす施設



## (2) 相談体制の整備及び情報提供の充実

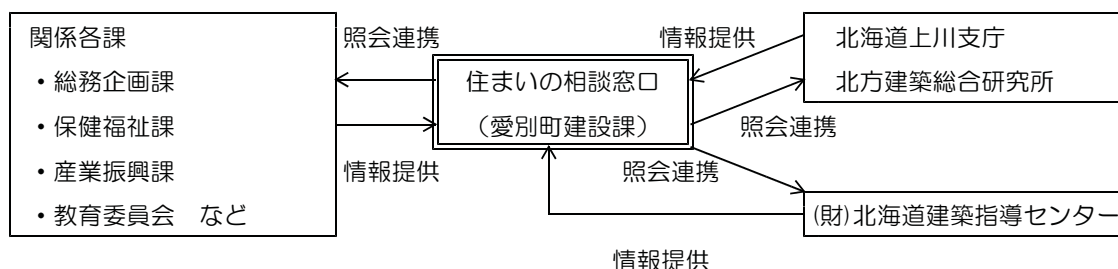
### (2)－① 相談窓口の充実

悪質なりフォーム詐欺による被害が社会問題化するなど住宅・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課題となっています。特に「どの事業者に頼めばよいか」、「工事費用は適切か」、「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ります。

このため、愛別町では、耐震診断及び耐震改修に関する相談窓口を設置します。この相談窓口は耐震診断、改修に係る相談窓口のみならず、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体制を図ることとします（職員が全ての質問に対応することは実際には困難でありますので、相談に対する支庁や(財)北海道建築指導センターの住宅相談の紹介など水先案内の役割を担います）。

また、将来的には、建築士会旭川支部（上川分会）等と連携し、民間事業者の相談員が定期的（月1回、週1回等）に、相談窓口で対応するような仕組みづくりを検討します（相談窓口で耐震診断にきた町民は、図面等がある場合は、支庁の無料耐震診断を紹介し、図面等がない場合は、有料ですが民間事業者が直接、対応できるような仕組みづくりを検討します（相談窓口での相談は無料））。

※住宅相談体制のイメージ



### (2)－② 相談員の資質向上

愛別町における相談窓口の開設と相談員の資質向上を図るため、財団法人北海道建築指導センター等の、相談窓口の担当者を対象とした研修会、簡易耐震診断業務の実施を促す耐震診断プログラム操作研修会等に、積極的に職員を派遣します。

### (3) 消費者向けパンフレット等の作成・配布

建築物の地震防災対策に関する所有者等への啓発、知識の普及を図るため、住宅・建築物の耐震診断や耐震改修などの必要性や効果、住宅リフォーム全般に関するポイントや手順などを周知する必要があります。

愛別町は、当計画の概要版を作成し、住民へ全戸配布することとします。概要版には、耐震診断、改修の必要性、耐震診断、改修をする場合の流れ（相談、診断、補助制度等）、地震防災マップ等を盛り込みます。

また、既に北海道が作成している以下の資料等を配布し、住民への周知を推進します。

[主に住宅に居住する所有者向け]

- ・ 安心・快適リフォームのススメ！（平成17年北海道建設部建築指導課）
- ・ 誰でもできるわが家の耐震診断（平成16年財団法人日本建築防災協会）
- ・ 地震に関する基礎知識、耐震診断のポイントや耐震改修構法の事例、家具やブロック塀等の安全対策、税制についてなどわかりやすく解説したパンフレット

[耐震改修促進法に規定する特定建築物所有者向け]

- ・ 耐震改修促進法の概要や耐震診断・改修の必要性を理解してもらうためのリーフレット

### (4) リフォームに併せた耐震改修の誘導策

住宅の増改築や断熱改修などのリフォーム工事に併せて耐震改修を行うことは、費用や施工面で効率的です。

そのため、リフォーム工事に併せた耐震改修を誘導するよう、愛別町では、相談窓口を設置するとともに、将来的に建築士会旭川支部（上川分会）等、民間事業者と連携した相談体制の仕組みづくりを検討します。



## (5) 地域における取り組みの推進

愛別町地域防災計画では、町民の防災活動の促進、自主防災組織の育成について、以下のように位置づけられています。

### 町民の防災活動の促進

#### (1) 防災思想の普及、徹底

自らの身の安全は自らが守るのが防災の基本であり、町民はその自覚を持ち、平常時より、災害に対する備えを心がけるとともに、発災時には自らの身の安全を守るよう行動することが重要である。また、災害時には初期消火を行う、近隣の負傷者、災害弱者を助ける、避難場所ですら活動する、あるいは、国、公共機関、地方公共団体等が行っている防災活動に参加するなど、防災への寄与に努めることが求められている。このため町では、自主防災思想の普及、徹底を図るものとする。

#### (2) 防災の知識の普及、訓練

##### ① 防災知識の普及

防災週間や防災関連行事等を通じ、町民に対し、震災時のシミュレーション結果などを示しながらその危険性を周知させるとともに、2～3日分の食料、飲料水等の備蓄、非常持出品（救急箱、懐中電灯、ラジオ、乾電池等）の準備や家具等の転倒防止対策等家庭での予防・安全対策、様々な条件下（家屋内、路上、自動車運転中など）で地震発生時にとるべき行動、避難場所での行動等防災知識の普及、啓蒙を図るものとする。また、災害時の家族内の連絡体制の確保を図るものとする。

##### ② 防災訓練の実施、指導

町では、防災週間等を通じ、積極的に防災訓練を実施するものとする。

また、定期的な防災訓練を、夜間等様々な条件に配慮し、居住地、職場、学校等においてきめ細かく実施又は行うよう指導し、住民の地震発生時の避難行動、基本的な防災用資機材の操作方法等の習熟を図るものとする。

#### (3) 町民の防災活動の環境整備

町民の防災活動の環境整備のため平常時は自主防災組織の研修・訓練の場となり、災害時には、避難、備蓄等の機能を有する活動の拠点となる施設の整備を図るとともに、消火、救助、救護のための資機材の充実を図るものとする。

### 自主防災組織の育成

#### (1) 住民による自主防災組織

町は、自主防災組織の設置及び育成に努め、住民が一致団結して、初期消火活動や救出・救護活動をはじめ高齢者や障がい者等の災害弱者の避難誘導等の防災活動が効果的に行われるよう協力体制の確立を図る。

#### (2) 事業所等の防災組織

多数の者が利用し、又は従事する施設並びに危険物を取り扱う事業所において、自衛消防組織が法令により義務づけられている一定の事業所については、制度の徹底を図るとともに消防要因等の資質向上に努める。また、その他の事業所についても、自主的な防災組織の設置など育成を図り、積極的な防災体制の整備、強化に努める。

### 3 所管行政庁との連携

#### (1) 耐震改修促進法に基づく指導等

耐震改修促進法に基づき、所管行政庁（北海道）は、特定建築物所有者に対する措置として、以下の指導等を段階的に行います。

愛別町は、北海道と連携し、特定建築物の耐震化の促進を推進します。

表4-5 耐震改修促進法に基づく特定行政庁（北海道）の指導等

<p><b>■対象</b></p> <p><b>【指導・助言対象】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・幼稚園・保育所：2階・500㎡以上</li><li>・小・中学校：2階・1,000㎡以上</li><li>・老人ホーム等：2階・1,000㎡以上</li><li>・一般体育館：1,000㎡以上（階数要件なし）</li><li>・その他の多数利用建築物：3階・1,000㎡以上</li><li>・道路閉塞させる住宅・建築物</li><li>・危険物を取り扱う建築物</li></ul> <p><b>【指示・立入対象】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・幼稚園・保育所：2階・750㎡以上</li><li>・小・中学校：2階・1,500㎡以上</li><li>・老人ホーム等：2階・2,000㎡以上</li><li>・一般体育館：2,000㎡以上（階数要件なし）</li><li>・その他の多数利用建築物：3階・2,000㎡以上</li><li>・危険物を取り扱う建築物：500㎡以上</li></ul>
<p><b>■実施の手順</b></p> <p>(1) 特定建築物台帳の整備</p> <p>(2) 指導・助言</p> <p>(3) 指示・勧告徴収または立入検査</p>
<p><b>■公表の方法</b></p> <p>正当な理由がなく指示に従わなかった場合には、社会的責任を果たさなかったものとして、所管行政庁はその旨を公表する。</p> <p>公表の方法としては、所管行政庁のホームページによる公表を基本とし、必要に応じて広報への掲載、庁舎前の掲示板などを活用し、公表を行い、その利用者や周辺の住民に対してその危険性を明らかにする。</p>

#### (2) 建築基準法に基づく勧告または命令

耐震改修促進法に基づく指導・助言、指示等を行ったにもかかわらず、特定建築物の所有者が必要な対策をとらなかった場合、所管行政庁は建築基準法に基づく勧告や命令を行うことがあります。

### (3)「(仮称)全道建築物等地震対策推進協議会」との連携

「北海道耐震改修促進計画」においては、道は、市町村及び建築関係団体で構成する「(仮称)全道建築物地震対策推進協議会」を設置し、計画の着実な推進を図ることが位置づけられています。

協議会の設置にあたっては、住宅・建築物の耐震化をはじめとした災害予防対策と被災建築物の応急危険度判定の実施体制の整備を一体的に行う組織体制のあり方を検討し、道内の建築物等の総合的な地震対策を推進するとされています。

愛別町においても、協議会との連携を図りつつ、建築物等の総合的な地震対策を推進することとします。

## 4 実施計画

愛別町内の戸建て住宅の耐震化の促進を図るため、所有者への支援を検討します。

平成20年度	平成21年度	平成22年度
・戸建て住宅の耐震化の普及啓蒙	・戸建て住宅の耐震化の普及啓蒙	・戸建て住宅の耐震化の普及啓蒙

## 参考資料1：耐震改修の事例

（北海道「住宅の性能向上リフォームマニュアル」より）

### ■ 改修例1 — 住宅の概要

- 建築年代：1970年代
- 建築面積：58.32㎡
- 延床面積：84.24㎡      ● 1階床面積 56.7㎡      ● 2階床面積 27.54㎡
- 家族構成：夫婦2人（高齢者）

#### ■ 住宅などの状況

- ・ 築後30年以上経過し、外装の傷みや汚れが目立ち、老朽化が進んでいる状況です。
- ・ 台所や便所、洗面所、浴室などの設備機器が古くなってきており、使い勝手も悪くなってきています。
- ・ 内装は汚れが目立ち傷みも進んでいる状況です。
- ・ 以前は親子4人で暮らしていましたが、子どもが独立したことから、現在は夫婦二人の生活となっており、まもなく高齢世帯になります。
- ・ バリアフリー化や手すりの設置などの高齢化対応については、配慮されていない状況です。

#### ■ 耐 震 性 能

耐震性能は、建築時期を考えると新耐震基準ができる前に建築しており、耐震診断の結果、大地震の際に倒壊の危険性があることが指摘されました。

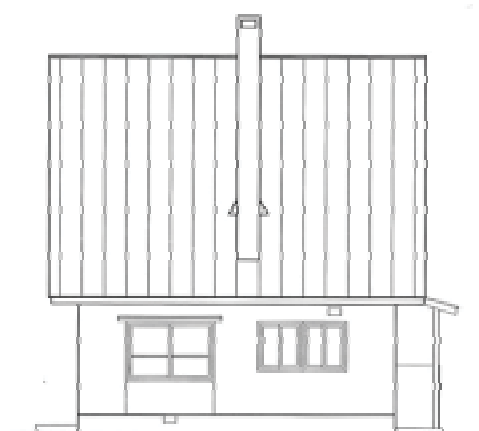
#### ■ 断 熱 性 能

断熱性能は、建築時期を考えると省エネ法制定前に建築したものであり、冬は暖房設備の周辺は暖かく、暖房していない廊下やユーティリティなどは特に寒さを感じます。また、開口部からの冷気を感じガラス表面には結露が生じています。

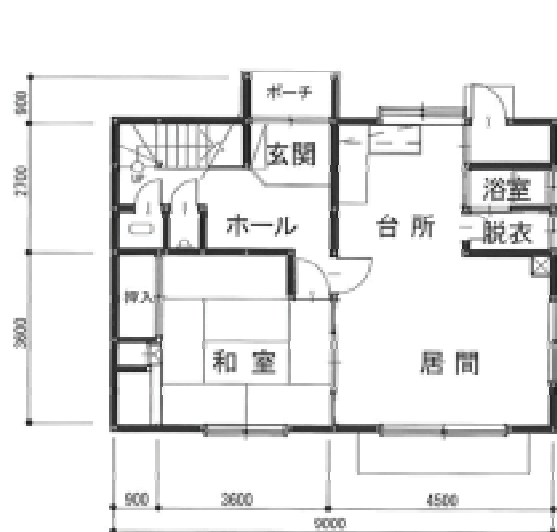
■ 現状の性能	■ 耐震性能	新耐震基準以前
	■ 断熱性能	省エネ基準以前（Q値約3.8）
	■ 高齢化対応	未対応



南側立面図 縮尺：1/150



東側立面図 縮尺：1/150



1階平面図 縮尺：1/150



2階平面図 縮尺：1/150

## ■ 改修例1 — 工事内容

住みなれた住宅に改修後も30年以上住み続けられるように、耐久性や安全性、省エネルギー性を確保しつつ、安全で安心して暮らせる快適な住宅とします。

### 性能改修の目標

#### ■ 耐 震 性 能

大地震で倒壊しない性能を目指します。

工事内容は、現在有している耐震性を発揮させるため、基礎や土台、柱、梁、筋かいなどの相互の接合部分を金物等で補強します。さらに、軸組量を確保するため構造用合板を新たに取り付けします。

#### ■ 断 熱 性 能

次世代省エネ基準を目指します。

断熱材を取り替え、また、防湿気密性能を確保するためポリエチレンフィルムを断熱材の室内側に設置するとともに、通気層を設けて耐久性の確保も行います。窓や玄関戸等の開口部については、断熱性能の高い物へ取替えます。

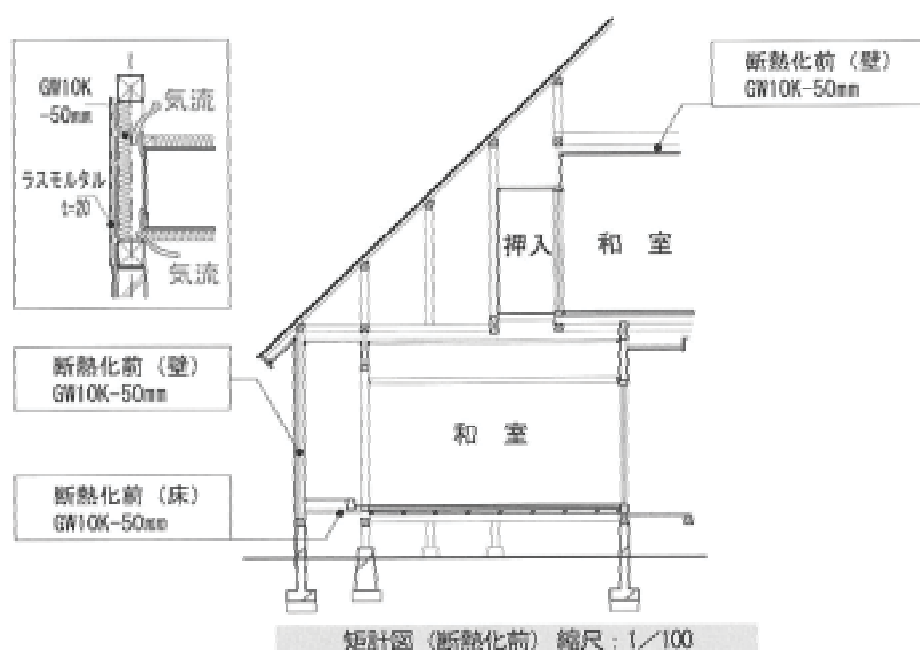
#### ■ 改修後の効果

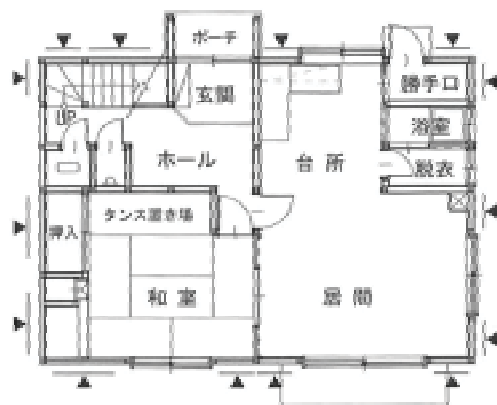
大地震に対して安全で、住宅全体が暖かくなり、また、部屋の上下温度差が少なくなるなど快適な生活空間となります。

断熱化の結果、家全体を暖める場合に年間の灯油消費量が約1600リットル減少し、これを灯油代に換算すると年間約13万円の節約になります。

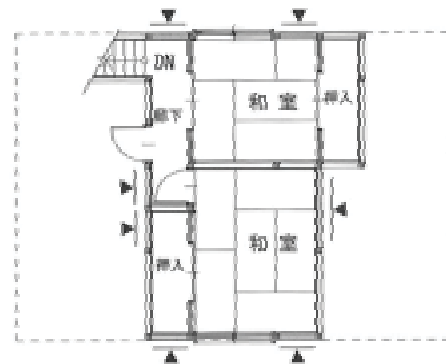
#### ■ 同時施工による費用低減効果

耐震改修に併せて断熱化を行うと、工事を別々に実施した場合に比べて、トータルの工事金額が514万円から407万円と約20%削減することができます。



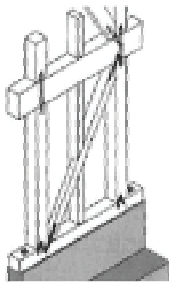



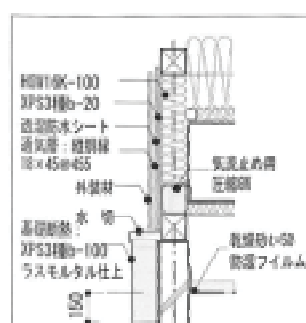
1階平面図 縮尺：1/150



2階平面図 縮尺：1/150

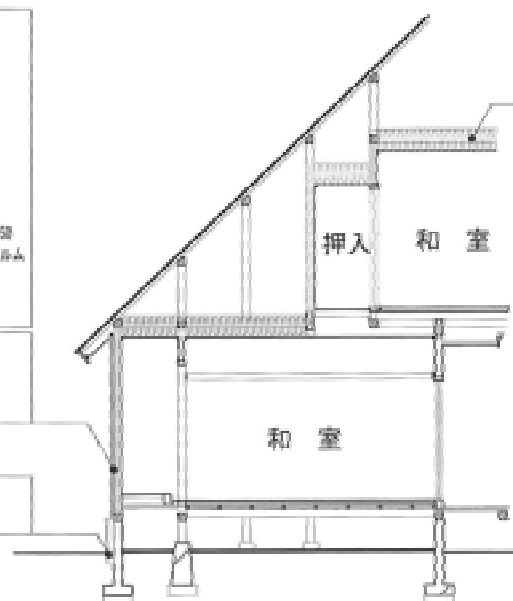
▲ 金物補強 ■ 面材補強

金物補強	【留意事項】	面材補強
柱・梁・筋かいなどの接合部を金物で補強する		構造用合板等により壁の耐力を向上させる
	基礎の強度や鉄筋の有無を確認し、必要に応じて補強などを行う必要があります。  土台、柱、梁等の構造躯体の状況を確認し、必要に応じて改修を行い耐久性等の維持確保を図ります。	



断熱化後（壁）  
HGN16K -100mm  
+ XPS3種b-20mm

断熱化後（基礎）  
XPS3種b-100mm



断熱化後（天井）  
GN7'ローイング' -300mm

【留意事項】

住宅の気密化を図ることから、暖房器具は室内に汚染空気を排出しない密閉型の暖房器具などを使用します。

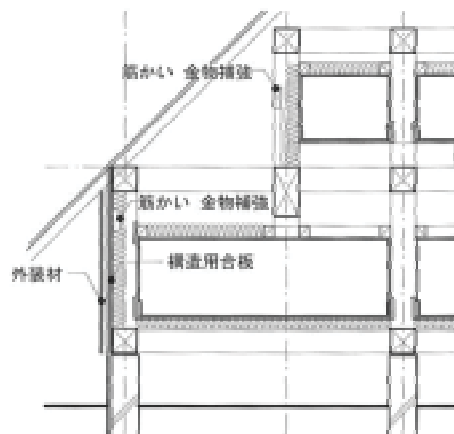
矩計図（断熱化後） 縮尺：1/100

■ 改修例1 「耐震化」「断熱化」を同時に施工した場合の費用効果

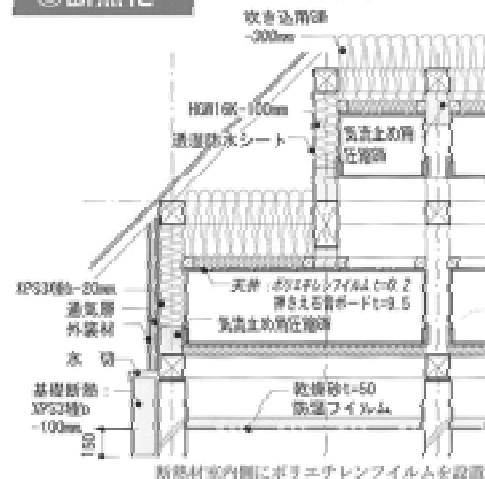
■ 改修パターンA

- 耐震化、断熱化の実施をそれぞれ別の時期に実施
- 工事金額514万円（暖房・換気設備別途）

①耐震化\* ■140万円



②断熱化\* ■374万円



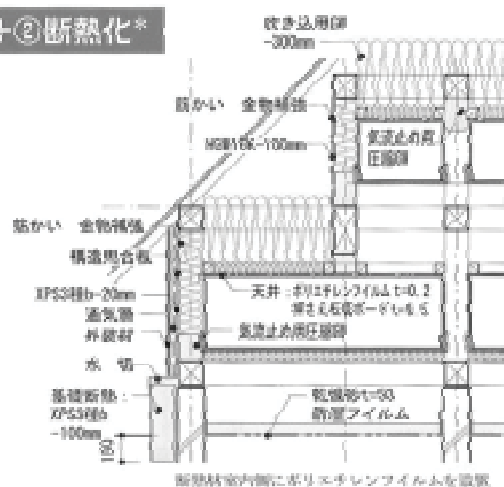
\*：①②とも外装を取り替える工事が含まれています

■ 改修パターンB

- 耐震改修に併せて断熱化を実施
- 工事金額407万円（暖房・換気設備別途）

①耐震化\* + ②断熱化\*

■407万円



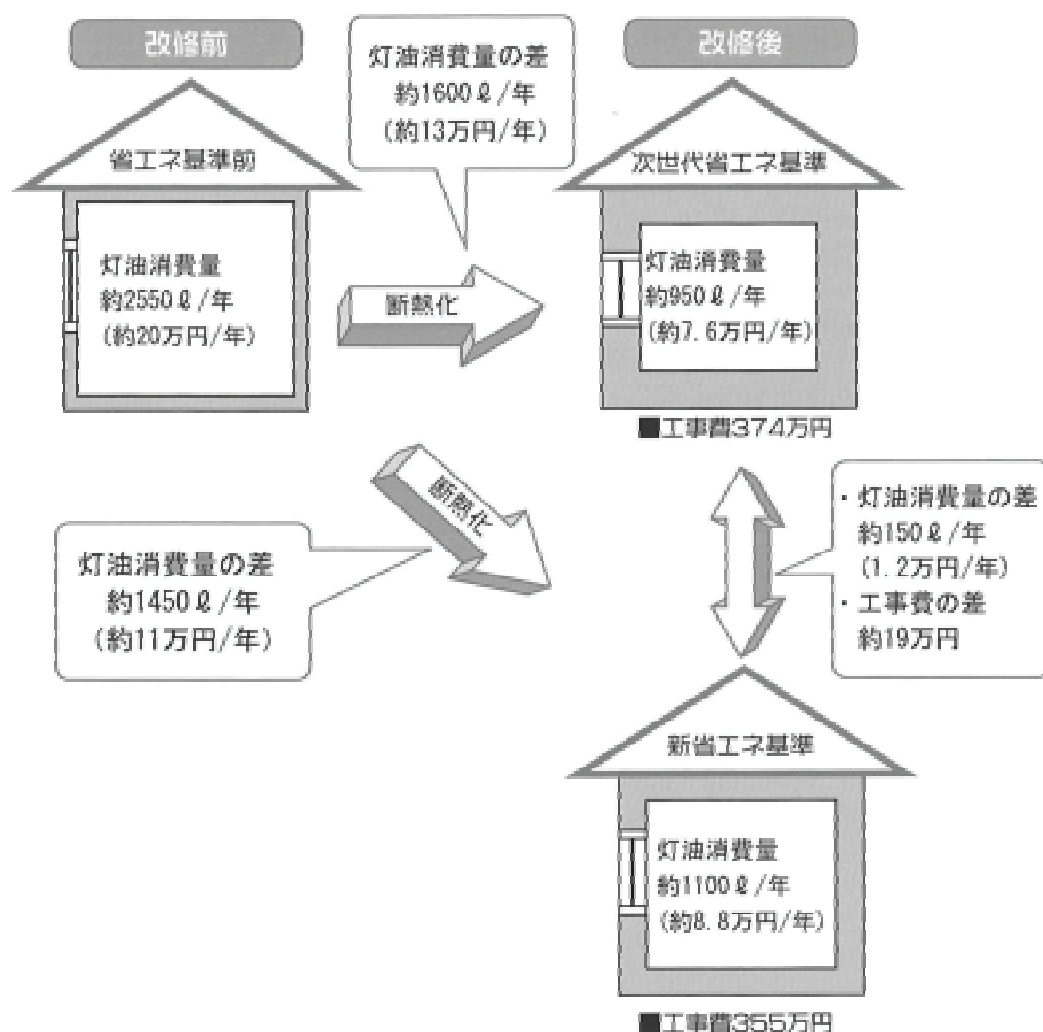
\*：外装を取り替える工事が含まれています



## ■ 断熱化による暖房費の比較

断熱化によるコストの比較を試算してみました。

断熱化によって、住宅全体を暖めるとした場合の灯油消費量は次世代省エネ基準レベルに改修した場合には、約1600ℓ/年、金額にして約13万円/年の節約になります。このときの住宅の室内環境は大幅に改善され、快適な空間が得られます。



※住宅全体を暖めた場合（場所：札幌市）に必要なエネルギー量を灯油に換算しています。

※灯油価格は80円/ℓで計算しています。

※灯油消費量は、室蘭工業大学鎌田研究室開発の「キューベックス」にて試算しています。

## 耐震化について

耐震化をする場合、次のような項目について検討します。

### ◆ ① 基礎の強化

- ・ 無筋基礎の場合、鉄筋コンクリートで補強等します。
- ・ 1 階の外壁及び主要な間仕切り壁の下に布基礎を配置します。

### ◆ ② 接合部分の強化

- ・ 土台をアンカーボルトなどで基礎に緊結します。
- ・ 負荷荷重の大きい上階の柱の下に、下階の柱を配置します。
- ・ 柱・梁・土台桁・胴差・筋かいの各接合部を金物で緊結します。  
釘やかすがいによる接合は強度が小さいので金物による補強が効果的です。

### ◆ ③ 耐力壁配置の改善

- ・ 上下階の耐力壁線を極力一致させます。
- ・ 建物の外周隅角部には、できるかぎり耐力壁を配置します。
- ・ 耐力壁は張り間方向、けた行方向とも平面的に偏りなく配置し、極端に開口の多い外壁面は避けます。
- ・ 壁倍率の大きな壁を少なく配置するよりも、壁倍率の小さい壁を多く配置し、地震力を分散させる方が望ましいです。

### ◆ ④ 耐力壁の強化、軸組量の増加

- ・ 筋かいの入っていない壁に筋かいを入れます。
- ・ 不要な開口部をふさいで、耐力壁を増設します。
- ・ 軸組量が全体的に不足していたり、壁が極端に少ない構面がある場合には壁を増設します。特に、隅角部の壁は耐震上重要です。
- ・ 軸組の外側に面材を釘打ちします。

### ◆ ⑤ 床面等の剛性の強化、劣化部材の交換

- ・ 床下地や屋根下地に、構造用合板などの面材を釘打ちします。それぞれの耐力壁が一体となって地震力に対向するためには床面の剛性が高いことが有効です。面材を釘打ちした床組は、火打ち梁のみの場合に比べ剛性が飛躍的に向上します。
- ・ 腐朽した部材を防腐処理した材と交換し、防湿施工や防水施工を行います。

改修例では、耐震診断を行い、上記①⑤の基礎や床面の剛性、部材の腐朽など支障がないという条件で「②接合部等の強化」のための柱や梁などの接合部を補強、「③耐力壁配置の改善」、「④耐力壁の強化、軸組量の増加」のために、軸組の外側に構造用合板を平面的にバランス良く貼っています。

改修方法には、筋かいの量を増やしたり、より強い筋かいを取り付けるなど、他にも方法は考えられます。

## 参考資料２：検討委員会設置要項、検討委員会名簿

### 耐震改修促進計画検討委員会設置要綱

#### （設置）

第１条 愛別町における公共及び民間既存建築物の耐震性の向上を計画的に図るための検討を行うため、耐震改修促進計画検討委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

#### （所轄事項）

第２条 委員会の所轄事項は、次のとおりとする。

- （１） 現況調査（自然的条件・社会的条件）に関すること
- （２） 耐震改修の課題の整理に関すること
- （３） 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こと
- （４） 重点的な耐震改修すべき建築物に関すること
- （５） 啓発及び知識の普及に関すること
- （６） 所管行政庁との連携に関すること
- （７） その他耐震診断及び耐震改修の促進に必要な事項に関すること

#### （組織及び運営）

第３条 委員会の組織及び運営は、次のとおりとする。

- （１） 委員会の構成委員は、別表のとおりとする。
- （２） 委員長及び委員をもって組織する。
- （３） 委員長は、副町長があたることとし、委員会を総理する。
- （４） 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名した者がその職務を代行する。

#### （任期）

第４条 委員の任期は平成１９年７月５日から平成２０年２月２９日をもって満了とする。

#### （会議）

第５条 委員会会議は、委員長が必要に応じて招集する。

#### （事務局）

第６条 委員会の事務局は、建設課に置く。

#### （その他）

第７条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営について必要な事項は、委員長が別に定める。

#### 附 則

この要綱は、平成１９年７月２日から施行する。

(別表)

○検討委員会構成員

委 員 長		
	副町長	中野 進
委 員		
	総務企画課長	前佛 秀幸
	総務企画課 課長補佐	石田 光幸
	保健福祉課長	斉藤 広志
	産業振興課長	土田 喜一
	教育委員会 教育次長	田中 信昭
	教育委員会 学校教育主幹	丸山 純一
	教育委員会 生涯学習主幹	高井 誠
事 務 局（建設課）		
	建設課長	森峰 喜一
	課長補佐	及川 宏
	建築係長	宮林 拓也
コンサルタント（株式会社 まちづくり計画設計）		
	業務処理責任者	佐藤 邦昭