

せたな町耐震改修促進計画

平成20年2月

せたな町

目 次

1. 計画の目的と位置づけ	1
2. せたな町の概況	2
3. せたな町における地震の想定と地震動評価	3
4. 想定地震による建築物・人的被害評価	11
5. 住宅・建築物の耐震化の現況と目標	16
6. 公共建築物の耐震化の現況と目標	25
7. 住宅・建築物の耐震化促進に向けた取り組み方針	30
8. せたな町の住宅・建築物の耐震化促進に向けた施策	31
9. 耐震改修促進法及び建築基準法に基づく指導等について	33
10. 計画の推進に関する事項	33
【資料】被害評価の手法	34

1. 計画の目的と位置づけ

(1) 計画の目的

本計画は、平成 18 年 1 月 26 日に改正施行された「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）」に基づき、せたな町の建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るため、せたな町耐震改修促進計画を策定する。

また、本計画は、北海道が策定した「北海道耐震改修促進計画（平成 18 年 12 月）」を踏まえ、大地震が発生した場合に建築物の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、町内に現存する建築物の耐震性の向上を戦略的に図り、安全で安心な暮らしを実現することを目的とする。

(2) 計画の内容

計画の内容は、北海道耐震改修促進計画の内容を勘案しつつ、せたな町の状況を踏まえ、住宅や建築物の耐震化目標、揺れやすさマップの作成及び公表、優先的に耐震化に着手すべき建築物や公共施設の設定、地域住民等との連携による啓発活動等について、より本町の状況に配慮した内容とする。

(3) 計画の期間

本計画の期間は、国の基本方針及び北海道耐震改修促進計画との整合性を図るため、平成 20 年から平成 27 年までの 8 年間とする。

なお、社会情勢の大きな変化などにより本計画の見直しが必要となった場合には、適宜見直すこととする。

**※ 国の基本方針：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）**

(4) 計画策定のポイント

せたな町においては、平成 5 年 7 月の北海道南西沖地震を経て、地震や津波などの防災に対する関心は比較的高い一方で、住宅や建築物の耐力に対する町民の危機意識が低いため、住宅・建築物の耐震化の状況や避難経路等について状況を把握し、耐震診断や耐震改修に係わる情報提供を行い、耐震性の向上についての普及啓発を図る必要がある。

また、公共施設については、災害時の避難所となるため率先して耐震化を図る必要があり、本計画に基づき計画的かつ効率的に耐震対策を実施し、町民の防災意識の向上や防災に係わる基盤づくり、町民の人命と財産と守る仕組みづくりの検討を行うこととする。

2. せたな町の概況

(1) 位置と地勢

せたな町は、北海道の南西部、日本海に面した檜山支庁管内の北部に位置し、北は島牧村、南は旧熊石町に、東は今金町、八雲町に接し、西は日本海をはさんで奥尻島を臨んでいる。

北部と南部は山地となっており、その中間を一級河川後志利別川が流れ、北部には道南の最高峰狩場山など1,000m級の山々が連なり、南部には遊楽部岳や白水岳などが連なっている。

北部の狩場山から海岸にかけては狩場茂津多道立自然公園に指定され、南部の海岸線の一部は檜山道立自然公園に指定されるなど、豊かな自然環境を有している。

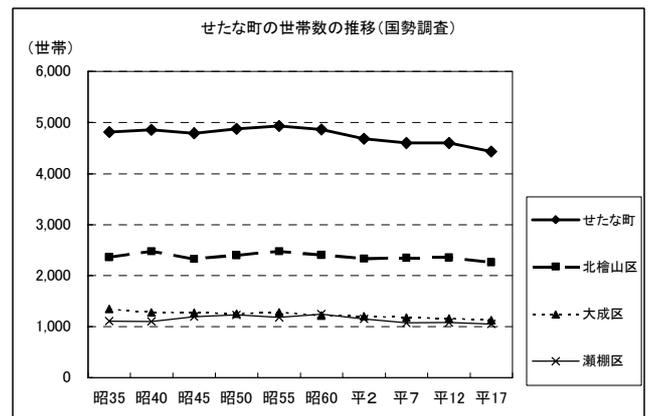
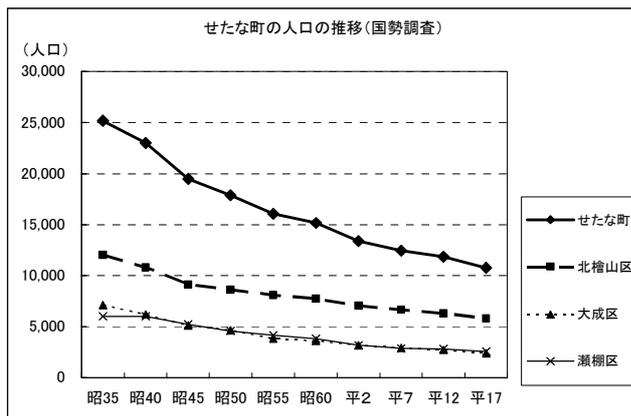
せたな町の総面積は、638.56 km²となっている。

- **せたな町の位置** 北緯：42度08分～42度37分 東経：139度46分～140度02分
- **せたな町の広ぼう** 面積：638.64 km² 東西：29.62 km 南北：53.39 km
- **せたな町の気象** 年間最高気温 31.7℃ (8/15)、年間最低気温 -13.0℃ (1/13)
- (平成18年) 日最大降水量：63.5 mm (8/28)

(2) 人口・世帯数

昭和35年の合併前の3町を合わせた人口は約25,000人を数えていたが、せたな町となった合併の年に当たる平成17年には約11,000人と減少傾向が続いている。

世帯数については、昭和35年では合併前3町を合わせて約4,800世帯、昭和60年まではほぼ横ばい傾向が続いたが、その後は微減傾向にあり、平成17年には約4,400世帯となっている。



(人)	昭35	昭40	昭45	昭50	昭55	昭60	平2	平7	平12	平17
せたな町	25,163	22,996	19,473	17,869	16,051	15,144	13,389	12,446	11,842	10,748
北檜山区	12,022	10,809	9,125	8,623	8,073	7,717	7,030	6,650	6,292	5,775
大成区	7,128	6,180	5,111	4,661	3,813	3,615	3,168	2,919	2,730	2,386
瀬棚区	6,013	6,007	5,237	4,585	4,165	3,812	3,191	2,877	2,820	2,587

(世帯)	昭35	昭40	昭45	昭50	昭55	昭60	平2	平7	平12	平17
せたな町	4,815	4,854	4,794	4,877	4,937	4,863	4,682	4,597	4,595	4,436
北檜山区	2,357	2,473	2,326	2,393	2,477	2,406	2,329	2,348	2,351	2,259
大成区	1,347	1,280	1,272	1,255	1,277	1,216	1,205	1,179	1,162	1,128
瀬棚区	1,111	1,101	1,196	1,229	1,183	1,241	1,148	1,070	1,082	1,049

3. せたな町における地震の想定と地震動評価

北海道における地震としては、北海道地域防災計画や中央防災会議、地震調査研究推進本部（事務局：文部科学省研究開発局地震防災研究課）などにおいて想定がなされている。

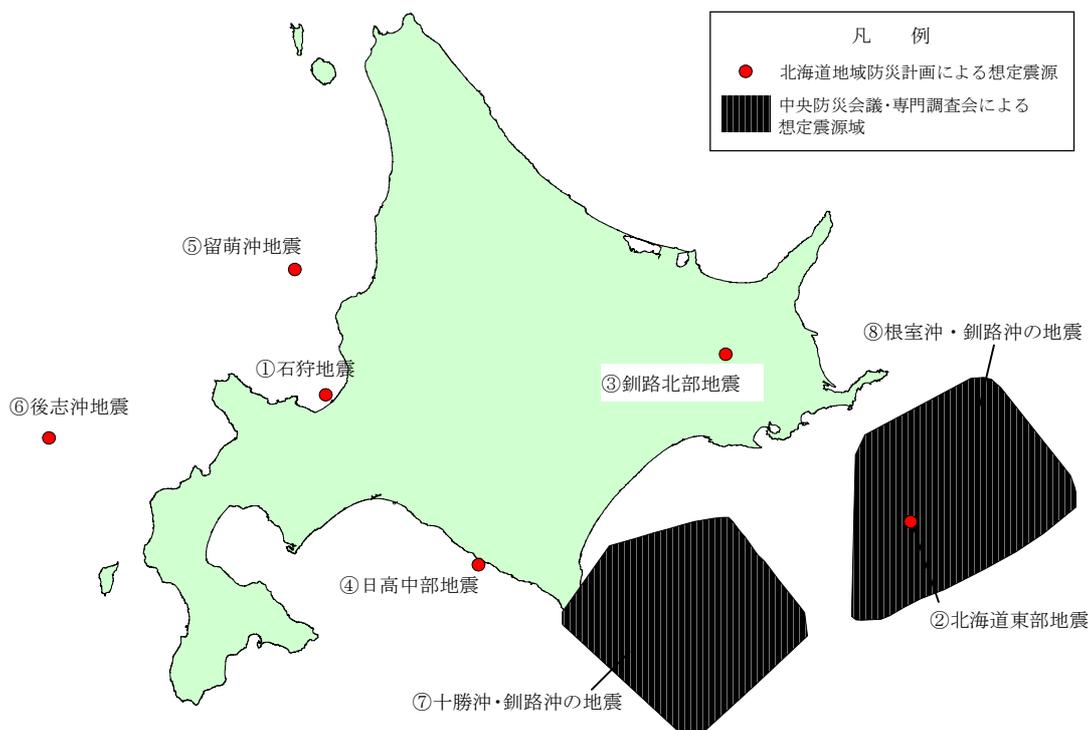
想定地震のタイプとしては、「海溝型の地震」、「内陸の活断層で発生する地震」に加え、「全国どこでも起こりうる直下の地震の考え方(内閣府)」に基づく3つとする。

(1) 北海道、中央防災会議の想定地震

北海道地域防災計画地震防災計画編(平成14年3月)(以下、「道地域防災計画」という)では、太平洋側、日本海側及び内陸に6つの地震を想定している¹⁾。

中央防災会議による日本海溝・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)では、地震動を想定する地震として、「択捉沖の地震」、「色丹沖の地震」「根室・釧路沖の地震」「十勝沖・釧路沖の地震」「三陸沖北部の地震」「宮城沖の地震」の6つを検討している²⁾。うち専門調査会の試算で北海道に揺れによる建物被害が発生するのは、「根室・釧路沖の地震」「十勝沖・釧路沖の地震」の2つである。

ここでは道地域防災計画で想定される6つの地震と、中央防災会議の専門調査会の試算で北海道に揺れによる建物被害が予測された2つの海溝型地震を併せた8つの地震を設定した。



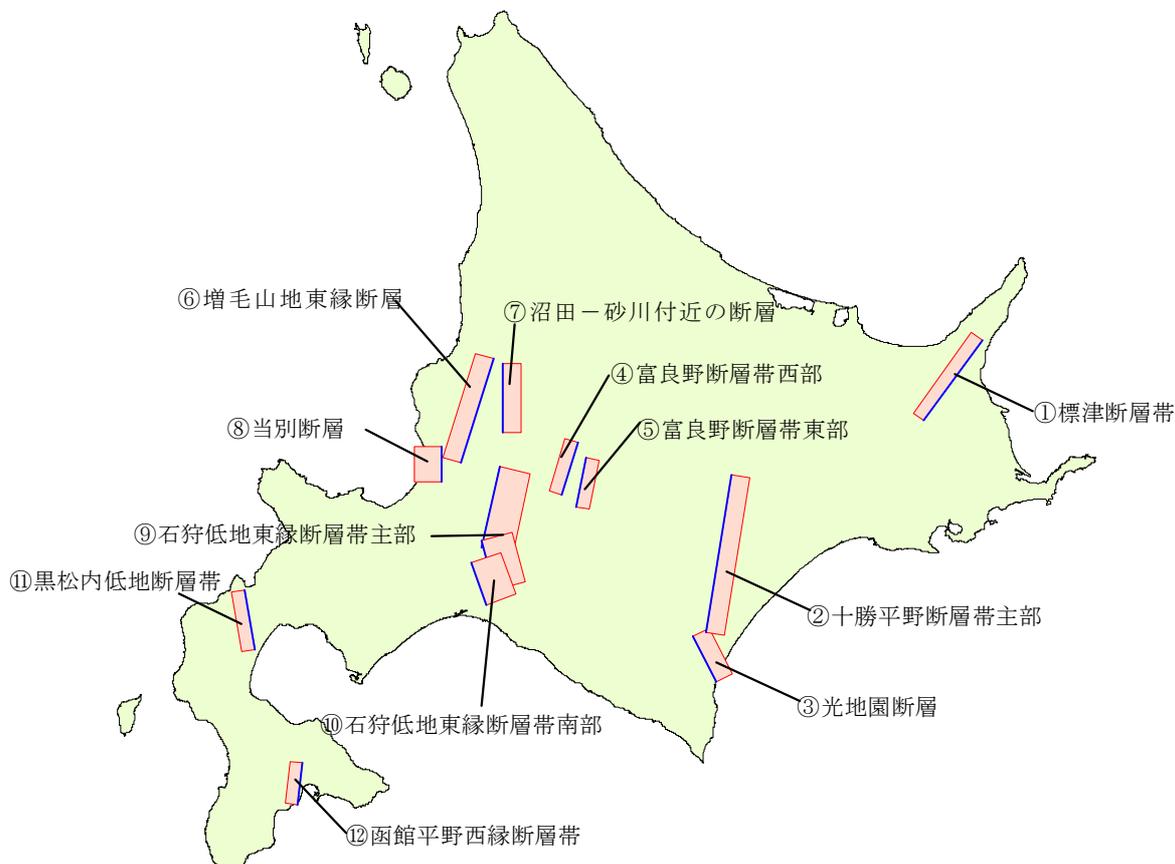
地震名称	位置(旧測地系)	規模
①石狩地震	点震源:北緯 43.25 度 東経 141.25 度	M6.75
②北海道東部地震	点震源:北緯 42.5 度 東経 146 度	M8.25
③釧路北部地震	点震源:北緯 43.5 度 東経 144.5 度	M6.5
④日高中部地震	点震源:北緯 42.25 度 東経 142.5 度	M7.25
⑤留萌沖地震	点震源:北緯 44 度 東経 141 度	M7.0
⑥後志沖地震	点震源:北緯 43 度 東経 139 度	M7.75
⑦十勝沖・釧路沖の地震*	面震源:上図の中の断層領域	M8.2
⑧根室沖・釧路沖の地震*	面震源:上図の中の断層領域	M8.3

図表3-1 北海道、中央防災会議による想定地震の位置と概要

(2) 地震調査研究推進本部の想定地震

地震調査研究推進本部（以下、「推本」という）³⁾では、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を行っている。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）が想定されている⁴⁾。

ここでは北海道の内陸活断層による想定地震として、推本で示された主要8断層(12地震)を設定した。



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	①標津断層帯	M 7.7	53 km	14 km	北西 60 度	9.1km
2	十勝平野断層帯	②十勝平野断層帯主部	M 8.0	84 km	20 km	東 60 度	11.7 km
		③光地園断層	M 7.2	27 km	20 km	東 60 度	11.7 km
3	富良野断層帯	④富良野断層帯西部	M 7.2	29 km	14 km	西 60 度	9.1 km
		⑤富良野断層帯東部	M 7.2	27 km	14 km	東 60 度	9.1 km
4	増毛山地東縁断層帯	⑥増毛山地東縁断層帯	M 7.8	58 km	20 km	西 60 度	11.7 km
		⑦沼田-砂川付近の断層帯	M 7.5	37 km	20 km	東 60 度	11.7 km
5	当別断層	⑧当別断層	M 7.0	19 km	19 km	西 40 度	9.1 km
6	石狩低地東縁断層帯	⑨石狩低地東縁断層帯主部	M 8.0	27 km	24 km	東 45 度	15.5 km
		⑩石狩低地東縁断層帯南部	M 7.1	24 km	24 km	東 45 度	11.5 km
7	黒松内低地断層帯	⑪黒松内低地断層帯	M 7.3	32 km	32 km	西 60 度	9.1 km
8	函館平野西縁断層帯	⑫函館平野西縁断層帯	M 7.3	22 km	22 km	西 60 度	9.1 km

図表 3-2 地震調査研究推進本部の想定地震の位置と概要

(3) 全国どこでも起こりうる直下の地震

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を想定している。

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⁵⁾」として、全ての評価単位の直下にマグニチュード6.9の地震を想定し、揺れの大きさを計算する。

<全国どこでも起こりうる直下の地震の計算のためのパラメータ>

気象庁マグニチュード6.9の時、松田(1975)による以下の式から、断層長さは17.4kmと計算される。

$\text{Log}(L) = 0.6M_j - 2.9$	L : 断層長さ(km)
	M _j : 気象庁マグニチュード

断層の上端深さは、内閣府の地震防災マップ作成技術資料⁵⁾で示されている地震発生層上端深さ分布を500mメッシュに置き換えたデータを用いる(図3-3)。

断層の傾斜角を90度(鉛直)とした時、断層幅は、地震発生層上端から下端までの距離で求める。このとき断層長さの半分より長い場合、断層長さの半分が断層幅となる。地震防災マップ作成技術資料で示されている地震発生層下端の分布から、地震発生層上端から下端までの距離が断層長さの半分より大きくなるところがほとんどなので、断層幅は全道一律に、断層長さの半分の値8.7kmを用いることとする。

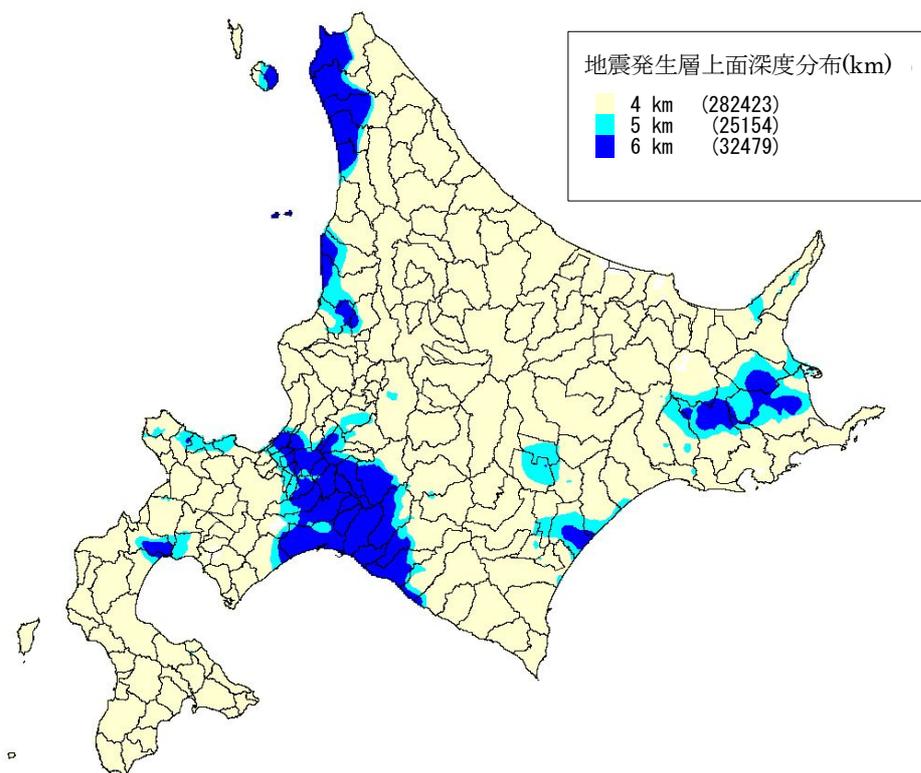


図3-3 地震発生層上端深さ分布・500mメッシュ単位(地震防災マップ作成技術資料より作成)

- [参考文献]
- 1) 北海道：北海道地域防災計画地震防災計画編、pp16, 2002. 3
 - 2) 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 第10回資料, 2005. 6
 - 3) 地震調査研究推進本部, <http://www.jishin.go.jp/main/>
 - 4) 地震調査研究推進本部地震調査委員会:全国を概観した地震動予測地図報告書分冊1 確率論的地震動予測地図の説明、pp36-37, 2005. 3
 - 5) 内閣府(防災担当)：地震防災マップ作成技術資料、pp55-60, 2005. 3

(4) 地震動評価

設定した想定地震について、地震動の経験的な評価手法を用いて、500mメッシュ単位に全道の震度を計算し、これに基づいて本町の揺れやすさマップを示す（資料提供：北海道立北方建築総合研究所）。

せたな町に最も影響の大きい地震として、せたな町役場庁舎周辺の震度をせたな町代表震度として設定し、代表震度が最も大きい想定地震を選び、本町の揺れやすさマップとして示す。最大震度の想定地震は、海溝型地震が主である北海道・中央防災会議の想定地震からと、内陸活断層である地震調査研究推進本部の想定地震から1つずつを選んだ。これら代表震度が最大となる2地震に、全国どこでも起こりうる直下の地震を加え、合わせて3つについて揺れやすさマップを示す。

※ 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大字・町丁目界に置き換えて表示したものである。大字・町丁目界の震度は、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ため、大字・町丁目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が必要。

◆ 揺れやすさマップ

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となる地震

北海道・中央防災会議の想定地震における本町の代表震度の計算結果を表3-3に示す。

表によると、「後志沖地震（規模M7.75）」が最大計測震度4.7(震度階層＝震度5弱)となる。ただし、北檜山区太櫓地区の海岸線一部と瀬棚区本町地区の海岸線一部では震度階層で震度5強となる。

表3-3 北海道、中央防災会議の想定地震による震度（役場本庁周辺）

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)	3.1	2.0	0.7	3.0	2.9	4.7	3.7	2.3

次に、北海道・中央防災会議の想定地震で代表震度が最も大きくなる「後志沖地震」の揺れやすさマップを、図3-4に示す。

② 内陸活断層である地震調査研究推進本部の地震で代表震度が最大となる地震

地震調査研究推進本部の想定地震における本町の代表震度の計算結果を表3-4に示す（地震調査研究推進本部の想定地震における「黒松内低地断層帯の地震」の揺れやすさマップには、破線でその断層形状を記載）。

表によると、「黒松内低地断層帯の地震（規模M7.3）」が最大計測震度5.0（震度階層＝震度5強）となる。

表3-4 地震調査研究推進本部の想定地震による震度（役場本庁周辺）

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)	1.9	3.0	2.3	2.7	2.6	3.7	3.1	3.0	3.6	3.1	5.0	4.1

次に、地震調査研究推進本部の想定地震で代表震度が最も大きくなる「黒松内低地断層帯の地震」の揺れやすさマップを、図3-5に示す。

③ 全国どこでも起こりうる直下の地震

全国どこでも起こりうる直下の地震（規模M6.9）の揺れやすさマップを、図3-6に示す。
図によると、本町の代表震度は震度階層で震度6強となる。

【揺れやすさマップの見方】

揺れやすさマップには、気象庁の震度階級と、震度階級に対応する大字・町丁目界を記載している。

揺れやすさマップに示す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-

また、マップには北海道が指定する「地震時に通行を確保すべき道路」を掲載している。

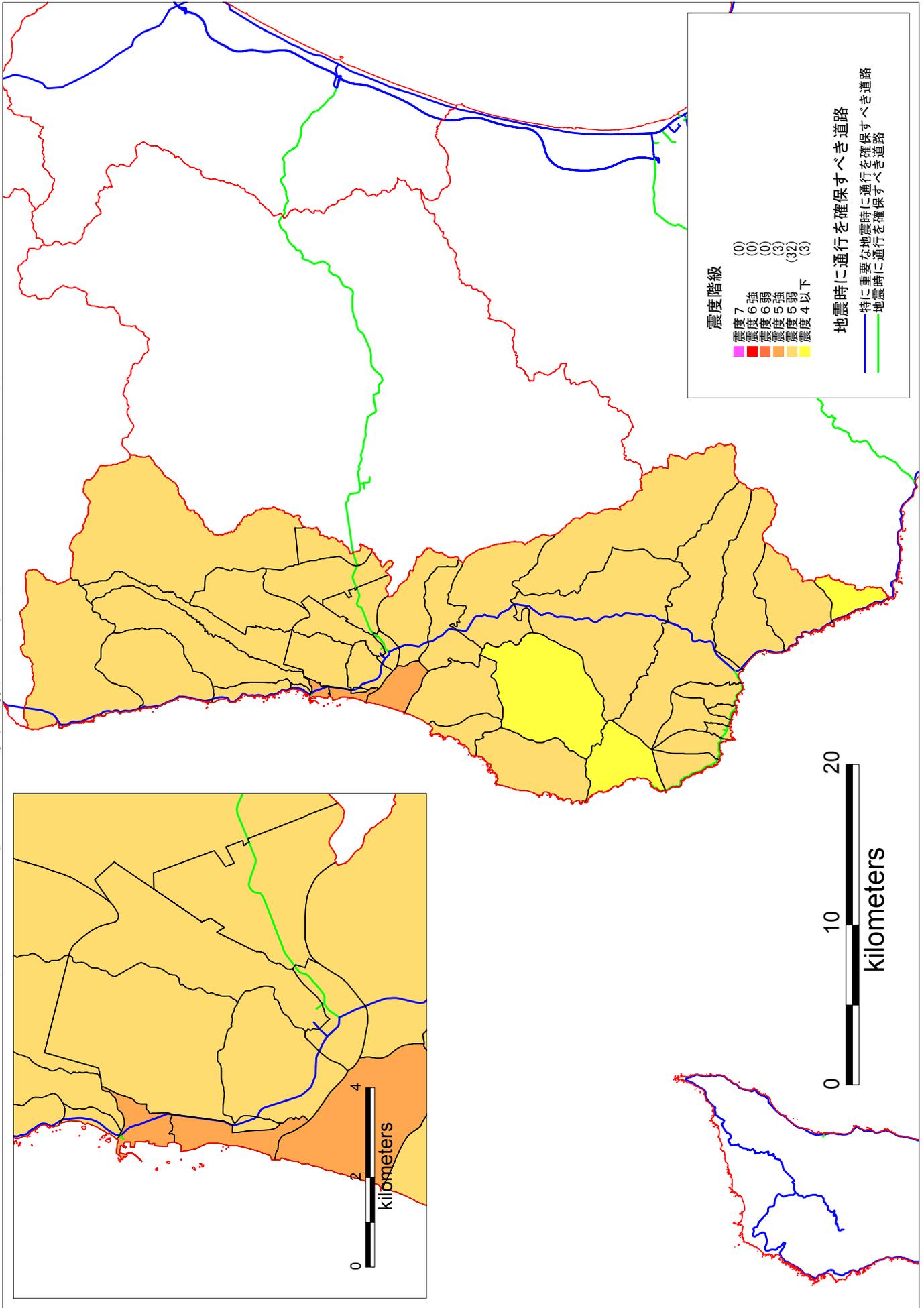
北海道では、地震直後から発生する緊急輸送を円滑かつ確実に実施するため、北海道緊急輸送道路ネットワーク計画に指定する道路（北海道緊急輸送道路ネットワーク計画等策定協議会）を「地震時に通行を確保すべき道路」として指定している。

このうち、災害時の拠点施設を連絡する道路であり、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、北海道緊急輸送道路ネットワーク計画の第一次緊急輸送道路区分の道路については、「特に重要な地震時に通行を確保すべき道路」として指定している。

【北海道で指定する道路】

- 特に重要な地震時に通行を確保すべき道路：国道229号
国道229号からせたな町役場庁舎に至る町道北檜山駅線
- 地震時に通行を確保すべき道路：国道230号
国道230号からせたな町役場庁舎に至る町道德島通線
道道北桧山大成線
道道北桧山大成線から大成総合支所に至る町道中央線
国道229号から瀬棚港に至る臨港道路

図3-4 後志沖地震の揺れやすさマップ (せたな町)



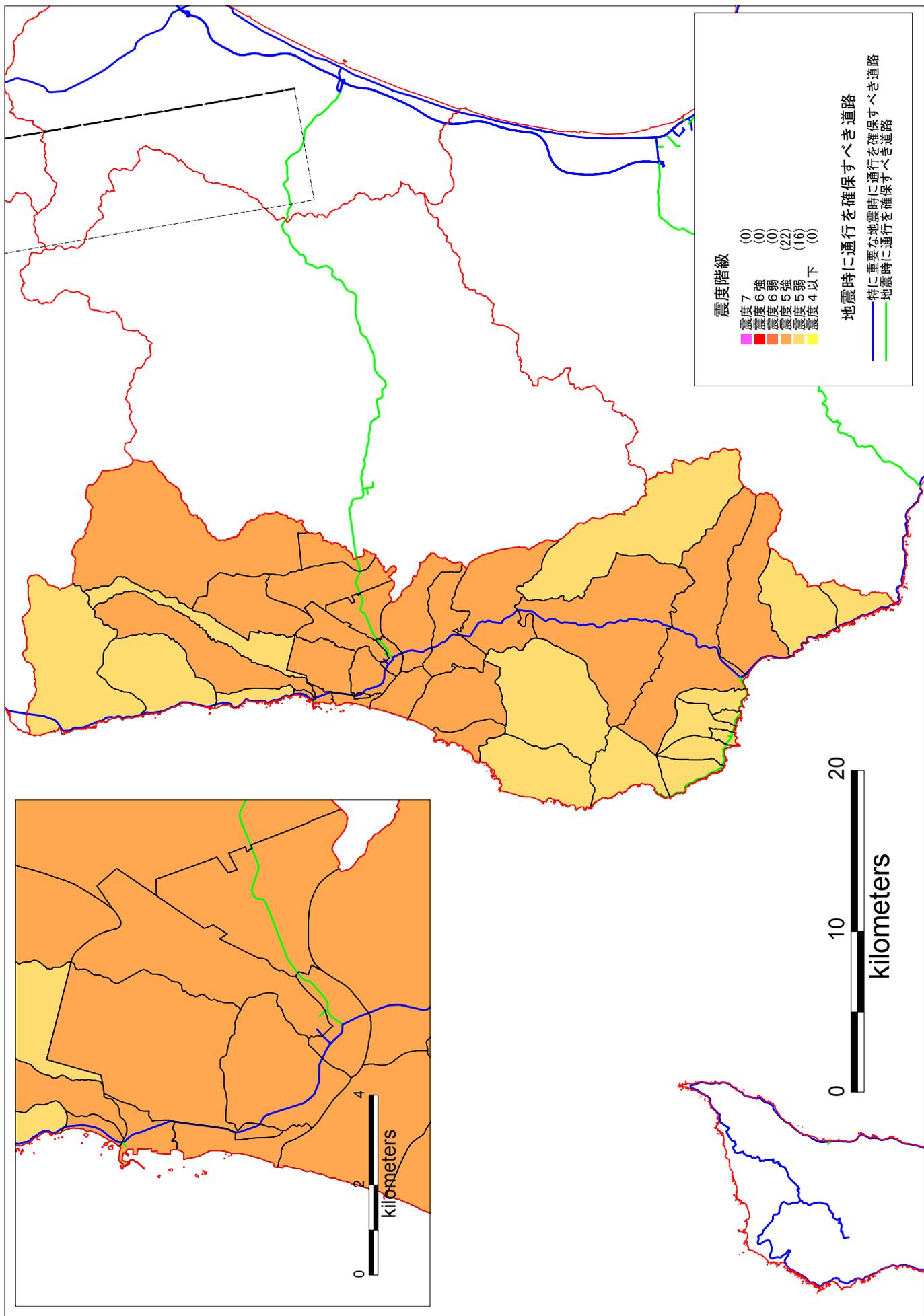
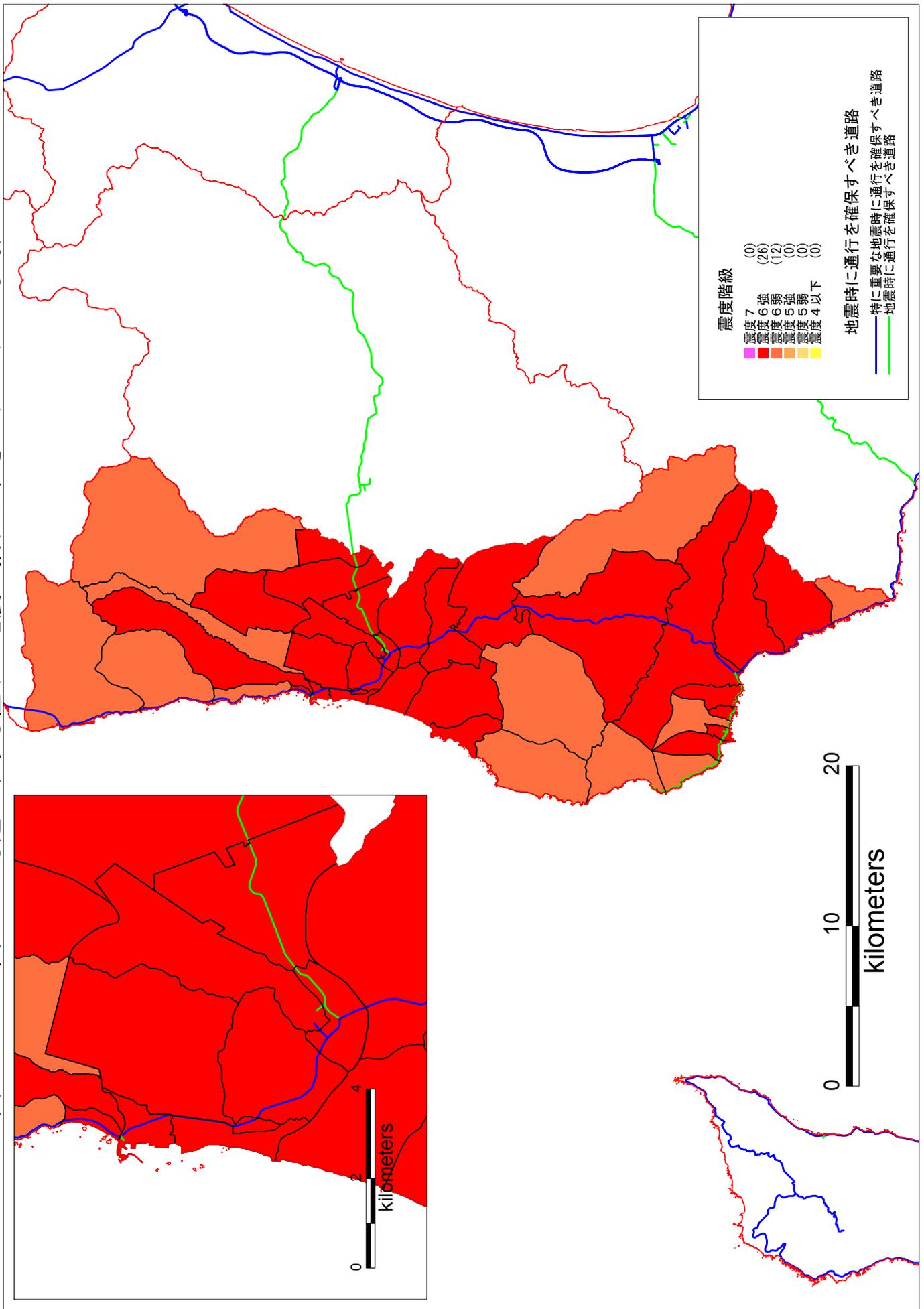


図3-5 黒松内低地断層帯による地震の揺れやすさマップ (せたな町)

図3—6 全国各地でも起こりうる直下の地震の揺れやすさマップ（せたな町）



4. 想定地震による建築物・人的被害評価

3種類の想定地震のそれぞれの地震動評価において最大計測震度となる3つの地震について、地区別に建築物・人的被害評価を推計する。

なお、被害評価は地震の揺れによる被害を示すもので、津波や火災、液状化などに起因する被害は含まれていない。

(1) 被害評価の手法

① 建築物被害評価の手法

建築物被害の想定については、各想定地震による評価単位ごとの地震動（震度）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・建築年次別に算定する。

全壊率及び全半壊率の予測には、過去の地震における地震動（震度）と被害率の関係による経験的な手法を用いることとする。

詳細については、【資料】被害評価の手法を参照のこと。

② 人的被害評価の手法

人的被害の想定として、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。

想定地震の発生時刻としては、死傷者数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。

死者数の想定については、中央防災会議が道内地震などの被害実態を踏まえて作成した全壊棟数と建築物倒壊による死者数の関係式を適用する。

また、負傷者数・重傷者数の想定については、阪神・淡路大震災における建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（重傷者比率）を用いた大阪府の手法を適用する。

詳細については、【資料】被害評価の手法を参照のこと。

③ せたな町の民間戸建て住宅戸数と人口

被害評価想定の基本データとなるせたな町の地区別の民間戸建て住宅戸数と人口を、表4-1に示す。

表4-1 地区別の民間戸建て住宅戸数と人口

区	地区名	字名	木造建築物			非木造建築物			人口 (住基台帳 H18、12、31)	
			昭和36年 以前建設	昭和37 ～55年建設	昭和56年 以降建設	昭和46年 以前建設	昭和47 ～55年建設	昭和56年 以降建設		
北檜山区	市街地	北檜山	43	377	359	5	1	4	2,256	
		豊岡	23	60	137			2	836	
		徳島	18	86	77		1		423	
	丹羽	松岡	7	8	9				33	
		西丹羽	13	255	24				165	
		丹羽	38	96	43				414	
		東丹羽	15	32	13				125	
		小倉山	7	14	13			1	108	
		太櫓	兜野	12	17	12				75
			新成	6	73	11				135
	太櫓		6	2	29			1	101	
	共和		17	12	8				49	
	若松	愛知	33	44	31				208	
		栄	18	21	14				119	
		若松	41	64	86			1	409	
		富里	16	20	8				125	
		二俣	18	28	12			1	136	
		小川	5	10	3			2	38	
	計			336	1,219	889	5	2	12	5,755
	大成区	太田・富磯	太田	2	16	21				56
富磯			15	24	11				51	
上浦		上浦	9	115	56				278	
都		都	24	177	127	1			862	
本陣		本陣	27	57	35				170	
久遠		久遠	28	86	52				298	
花歌		花歌	19	30	25				98	
宮野		宮野	18	10	48				276	
平浜・貝取澗		平浜	9	5	13				45	
		貝取澗	7	18	7				38	
長磯		長磯	3	37	81				175	
計			161	575	476	1	0	0	2,347	
瀬棚区	島歌・元浦	北島歌	3	54	14				104	
		島歌	19	34	16				153	
		元浦	14	43	14		1		141	
	大里	西大里	5	22	17	3			145	
		東大里	1	12	11				92	
	本町	三本杉	0	42	16	1		2	149	
		本町	42	254	193	6	1	9	1,763	
	共和・南川	共和	4	19	24	2			60	
南川		1	14	20			3	17		
計			89	494	325	12	2	14	2,624	
合計			586	2,288	1,690	18	4	26	10,726	
			4,564			48				

資料：民間戸建て住宅戸数＝固定資産税台帳（平成18年12月末日現在）

人口＝住民基本台帳（平成18年12月末日現在）

(2) 想定地震による建築物・人的被害評価

① 海溝型地震（北海道・中央防災会議）で最大となる「後志沖地震」における被害評価

海溝型地震（北海道・中央防災会議）で最大計測震度となる「後志沖地震（規模M7.75、計測震度 4.7、震度階層 5弱）」における建築物・人的被害評価を、表 4-2 に示す。

この想定地震による建物全壊と死者数は 0（ゼロ）。木造建築物の半壊が全町合計で 0.5 棟、軽傷者数が 0.1 人と 1.0 未満の推計結果となった。

表 4-2 「後志沖地震（M7.75）」による建築物・人的被害評価

区	地区名	字名	木造建築物		非木造建築物		建築物合計		死者数 (人)	負傷者数 (人)	重傷者数	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				
北檜山区	市街地	北檜山	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		豊岡	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		徳島	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	丹羽	松岡	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		西丹羽	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		丹羽	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		東丹羽	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		小倉山	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	太櫓	兜野	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		新成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		太櫓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		共和	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	若松	愛知	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		栄	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		若松	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		富里	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		二俣	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小川		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	計	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	
大成区	太田・富磯	太田	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		富磯	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	上浦	上浦	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	都	都	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	本陣	本陣	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	久遠	久遠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	花歌	花歌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	宮野	宮野	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	平浜・貝取澗	平浜	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		貝取澗	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	長磯	長磯	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
瀬棚区	島歌・元浦	北島歌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		島歌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		元浦	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	大里	西大里	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		東大里	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	本町	三本杉	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		本町	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1
	共和・南川	共和	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		南川	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		計	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1
		0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.1	

② 内陸活断層（地震調査研究推進本部）で最大となる「黒松内低地断層帯の地震」における被害評価

内陸活断層（地震調査研究推進本部）で最大計測震度となる「黒松内低地断層帯の地震（規模M7.3、計測震度5.0、震度階層5強）」における建築物・人的被害評価を、表4-3に示す。

この想定地震による死者数は0（ゼロ）。木造建築物の全壊が全町合計で0.6棟と1.0未満の予想。半壊棟数が31.8棟で、震度階級5強となる北檜山区と瀬棚区本町での被害が比較的大きくなっている。

負傷者数は全町で4.2人（軽傷者3.9人、重傷者0.3人）、こちらも震度階級5強となる北檜山区と瀬棚区本町での被害予想となっている。

表4-3 「黒松内低地断層帯の地震（規模M7.3）」による建築物・人的被害評価

区	地区名	字名	木造建築物		非木造建築物		建築物合計		死者数 (人)	負傷者数 (人)		
			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	
北檜山区	市街地	北檜山	0.1	3.8	0.0	0.0	0.1	3.8	0.0	0.7	0.1	0.6
		豊岡	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.2	0.0	0.2
		徳島	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.2	0.0	0.2
	丹羽	松岡	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
		西丹羽	0.1	4.3	0.0	0.0	0.1	4.3	0.0	0.1	0.0	0.1
		丹羽	0.2	6.7	0.0	0.0	0.2	6.7	0.0	1.0	0.1	0.9
		東丹羽	0.1	2.6	0.0	0.0	0.1	2.6	0.0	0.3	0.0	0.3
		小倉山	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	太櫓	兜野	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
		新成	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		太櫓	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		共和	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
	若松	愛知	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.3	0.0	0.3
		栄	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.1	0.0	0.1
		若松	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.3	0.0	0.3
		富里	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		二俣	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.1
小川		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	計	0.5	27.2	0.0	0.0	0.5	27.2	0.0	3.3	0.2	3.1	
大成区	太田・富磯	太田	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		富磯	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	上浦	上浦	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	都	都	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	本陣	本陣	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	久遠	久遠	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	花歌	花歌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	宮野	宮野	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	平浜・貝取澗	平浜	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		貝取澗	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	長磯	長磯	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	計	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
瀬棚区	島歌・元浦	北島歌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		島歌	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		元浦	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	大里	西大里	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		東大里	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	本町	三本杉	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		本町	0.1	4.0	0.0	0.1	0.1	4.1	0.0	0.9	0.1	0.8
	共和・南川	共和	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
		南川	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
	計	0.1	4.5	0.0	0.1	0.1	4.6	0.0	0.9	0.1	0.8	
			0.6	31.8	0.0	0.1	0.6	31.9	0.0	4.2	0.3	3.9

③ 全国どこでも起こりうる直下の地震における被害評価

全国どこでも起こりうる直下の地震（規模M6.9、震度階層6強）における建築物・人的被害評価を、表4-4に示す。

役場本庁周辺での直下型地震を想定しているため、北檜山区市街地とその周辺での被害が大きくなる予想となっている。木造建築物の全壊は全町合計で765.3棟、非木造建築物では1.8棟が全壊の恐れがある予想。木造建築物の半壊にいたっては1,454.7棟となっている。死者数は全町合計で7.8人、負傷者数は190.1人（軽傷者180.4人、重傷者9.7人）にのぼる予想。

表4-4 「直下の地震（規模M6.9）」による建築物・人的被害評価

区	地区名	字名	木造建築物		非木造建築物		建築物合計		死者数 (人)	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	
北檜山区	市街地	北檜山	134.5	249.6	0.5	1.2	135.0	250.8	1.4	38.8	1.9	36.9
		豊岡	42.5	61.3	0.0	0.1	42.5	61.4	0.4	14.4	0.7	13.7
		徳島	29.0	58.3	0.0	0.1	29.0	58.4	0.3	8.0	0.4	7.6
	丹羽	松岡	0.9	5.3	0.0	0.0	0.9	5.3	0.0	0.6	0.0	0.6
		西丹羽	89.4	127.0	0.0	0.0	89.4	127.0	0.9	1.7	0.1	1.6
		丹羽	34.4	66.3	0.0	0.0	34.4	66.3	0.4	4.1	0.2	3.9
		東丹羽	18.5	22.6	0.0	0.0	18.5	22.6	0.2	1.3	0.1	1.2
		小倉山	1.2	7.0	0.0	0.0	1.2	7.0	0.0	1.7	0.1	1.6
	太櫓	兜野	12.1	14.4	0.0	0.0	12.1	14.4	0.1	0.7	0.0	0.7
		新成	19.2	38.0	0.0	0.0	19.2	38.0	0.2	1.4	0.1	1.3
		太櫓	5.8	8.5	0.0	0.1	5.8	8.6	0.1	2.7	0.1	2.6
		共和	12.4	13.3	0.0	0.0	12.4	13.3	0.1	0.5	0.0	0.5
	若松	愛知	23.3	38.7	0.0	0.0	23.3	38.7	0.2	2.1	0.1	2.0
		栄	18.1	18.3	0.0	0.0	18.1	18.3	0.2	1.2	0.1	1.1
		若松	10.9	45.4	0.0	0.0	10.9	45.4	0.1	8.6	0.5	8.1
		富里	4.1	14.8	0.0	0.0	4.1	14.8	0.0	3.6	0.2	3.4
		二俣	2.2	14.1	0.0	0.0	2.2	14.1	0.0	2.6	0.2	2.4
		小川	1.7	6.1	0.0	0.0	1.7	6.1	0.0	1.1	0.1	1.0
		計	460.2	809.0	0.5	1.5	460.7	810.5	4.6	95.1	4.9	90.2
	大成区	太田・富磯	太田	0.2	2.8	0.0	0.0	0.2	2.8	0.0	0.3	0.0
富磯			7.7	18.4	0.0	0.0	7.7	18.4	0.1	0.8	0.0	0.8
上浦		上浦	13.8	53.0	0.0	0.0	13.8	53.0	0.1	7.5	0.4	7.1
都		都	35.7	101.3	0.0	0.1	35.7	101.4	0.4	24.1	1.2	22.9
本陣		本陣	11.3	37.4	0.0	0.0	11.3	37.4	0.1	5.1	0.3	4.8
久遠		久遠	14.9	50.7	0.0	0.0	14.9	50.7	0.2	8.6	0.4	8.2
花歌		花歌	21.2	25.1	0.0	0.0	21.2	25.1	0.2	0.9	0.0	0.9
宮野		宮野	11.5	19.2	0.0	0.0	11.5	19.2	0.1	7.1	0.4	6.7
平浜・貝取潤		平浜	5.7	8.0	0.0	0.0	5.7	8.0	0.1	0.5	0.0	0.5
		貝取潤	6.9	12.3	0.0	0.0	6.9	12.3	0.1	0.4	0.0	0.4
長磯		長磯	14.7	31.1	0.0	0.0	14.7	31.1	0.2	5.3	0.3	5.0
	計	143.6	359.3	0.0	0.1	143.6	359.4	1.6	60.6	3.0	57.6	
瀬棚区	島歌・元浦	北島歌	2.8	17.2	0.0	0.0	2.8	17.2	0.0	2.0	0.1	1.9
		島歌	3.1	17.6	0.0	0.0	3.1	17.6	0.0	3.2	0.2	3.0
		元浦	4.3	20.5	0.0	0.1	4.3	20.6	0.1	3.5	0.2	3.3
	大里	西大里	11.2	15.0	0.3	0.6	11.5	15.6	0.1	1.5	0.1	1.4
		東大里	2.9	7.3	0.0	0.0	2.9	7.3	0.0	2.4	0.1	2.3
	本町	三本杉	9.3	21.5	0.1	0.2	9.4	21.7	0.1	2.5	0.1	2.4
		本町	121.0	167.0	0.8	1.9	121.8	168.9	1.2	17.6	0.9	16.7
	共和・南川	共和	2.6	10.6	0.1	0.2	2.7	10.8	0.0	1.2	0.1	1.1
南川		4.3	9.7	0.0	0.1	4.3	9.8	0.1	0.5	0.0	0.5	
	計	161.5	286.4	1.3	3.1	162.8	289.5	1.6	34.4	1.8	32.6	
			765.3	1,454.7	1.8	4.7	767.1	1,459.4	7.8	190.1	9.7	180.4

5. 住宅・建築物の耐震化の現況と目標

(1) 民間住宅の耐震化の現況

① 固定資産税台帳に基づく民間戸建て住宅総数

- 平成 18 年 12 月末日現在の固定資産税台帳（建物用途：民間住宅（専用住宅・併用住宅））に基づく、本町の民間戸建て住宅総数は 4,612 戸 となっている。
- 建設年度別に見ると、
 - ・ 建築基準法による耐震規定が強化された昭和 56 年以降に建設された住宅が 1,716 戸（37.2%）。
 - ・ 昭和 55 年以前に建設された住宅が 2,896 戸（62.8%）。

※新耐震基準：昭和 56 年に現在の耐震基準が施行され、建築物の確認申請の受付日が昭和 56 年 6 月 1 日以降の建物は、新耐震基準に該当する。本計画においては、統計資料（国勢調査）等との整合性を図るため昭和 56 年以降建設の建物については新耐震基準に該当するものとする。

民間戸建て 住宅総数 4,612戸 (100%)	昭和56年以降 1,716戸 (37.2%) (内訳) 木造 1,690戸 非木造 26戸
	昭和55年以前 2,896戸 (62.8%) (内訳) 木造 2,874戸 非木造 22戸

固定資産税台帳に基づく民間戸建て住宅総数には、新築当初は住宅として使用されていたが、現在は空き家、事務所・物置となっており住宅として使用されていない建物が多数含まれている。

耐震化の対応に関しては、現在、実際に入居があり使用されている住宅について検討することが現実的であり、本計画では、現在、実際に入居している住宅戸数を推計し、その耐震化について検討を行う。

【参考】せたな町総合計画（原案）〈基本計画〉における住宅の耐震化に関する位置づけ

◆ 住宅対策の推進

【現状と課題】

快適な居住環境の中で暮らし続けたい。これは、町民等しく共通の願いです。定住促進に向け、多様なニーズに応えながら魅力ある良質な住宅建設に努めます。

町営住宅は、若者の定住促進をはじめ、高齢者や障害者などに配慮した整備改善を基本に、せたな町全体の需要を見極めながら、建替えや水洗化などを計画的に進める必要があります。

また、大地震に備えての施設の耐震改修については、町営住宅など町内公共施設や個人住宅の耐震化を検討していく必要がある。

【主な施策の内容】 住環境の向上と定住の促進を図るため、魅力ある住宅建設の促進に努め、建築物の耐震対策を図ります。

施 策	内 容
①良好な住環境の整備	計画的な土地利用を進めるとともに、道路・下水道・公園などの基盤整備に努め、魅力ある居住環境づくりを進めます。 また、公共施設や民間住宅における耐震改修を推進する一方、火災警報機の設置を促進します。
②町営住宅の充実	若年層や高齢者・障害者など、多様な需要を見極めながら、必要な建替えや水洗化を計画に進め、町民のニーズに対応した整備に努めます。

② 住民基本台帳に基づく、実際に入居している民間戸建て住宅戸数

- 住民基本台帳の世帯数 4,714 世帯（平成 18 年 12 月末日現在）の住まい方内訳を、平成 17 年国勢調査の住まい方構成比に基づいて推計（下表を参照）。

「住宅に住む一般世帯」の内訳として、

- ・ 公営借家（681 世帯）・間借り（41 世帯）は、固定資産税台帳（民間住宅）の対象とならない世帯。
- ・ 民営借家（356 世帯）は民間の共同住宅・長屋（49 棟＝固定資産税台帳による）に住む世帯であり、民間戸建て住宅の対象とならない世帯。
- ・ 給与借家（317 世帯）は教員住宅・職員住宅等の公的な住宅に住む世帯であり、民間戸建て住宅の対象とならない世帯。
- ・ 以上より、実際に入居している民間戸建て住宅戸数は、持ち家の世帯数 3,172 戸 と推計。

		平成17年 国勢調査	平成18年 12月末 住民基本 台帳
住まい方			
世帯数	世帯数	4,436	4,714
施設等の世帯	世帯数	94	100
	構成比	2.12%	2.12%
一般世帯	世帯数	4,342	4,614
	構成比	97.88%	97.88%

◎一般世帯の内訳

		平成17年 国勢調査	平成18年 12月末 住民基本 台帳	説明
一般世帯		4,342	4,614	
		100.0%	100%	
○住宅に住む一般世帯				
持ち家	世帯数	2,985	3,172	
	構成比	68.7%	68.7%	
公営借家	世帯数	641	681	固定資産税台帳(民間住宅)対象外世帯
	構成比	14.8%	14.8%	
民営借家	世帯数	335	356	民間の共同住宅・長屋(49棟)に住む世帯
	構成比	7.7%	7.7%	
給与借家	世帯数	298	317	教員住宅・職員住宅等の公的な住宅に住む世帯のため民間住宅対象外世帯
	構成比	6.9%	6.9%	
間借り	世帯数	39	41	固定資産税台帳(民間住宅)対象外世帯
	構成比	0.9%	0.9%	
○住宅以外に住む一般世帯		44	47	
		1.0%	1.0%	

実際に 入居している 民間戸建て住宅 戸数(戸)
3,172

【参考：水道量水器管理台数に基づく、実際に入居している民間戸建て住宅戸数】

- 町で管理している水道量水器で、民間戸建て住宅に設置されている台数は全町で 3,155 台である（平成 19 年 11 月現在）。この台数は、実際に入居している民間戸建て住宅戸数に極めて近い数値といえる。
- 実際に入居している民間戸建て住宅戸数の推計として、
 - ・ 住民基本台帳の世帯（平成 18 年 12 月末日現在）の住まい方内訳に基づく戸数 : 3,172 戸
 - ・ 水道量水器管理台数（平成 19 年 11 月現在）に基づく戸数 : 3,155 戸
 とその差は小さい。
- 本計画では、実際に入居している民間戸建て住宅戸数として、住民基本台帳の世帯（平成 18 年 12 月末日現在）の住まい方内訳の持ち家世帯数 3,172 戸を採用する。

③ 実際に入居している民間戸建て住宅の耐震化の現況（推計）

【実際に入居している民間戸建て住宅の耐震化の現況（推計）の考え方】

○ 固定資産税台帳に基づく民間戸建て住宅総数は、4,612 戸。実際に入居している民間戸建て住宅戸数は 3,172 戸。空家と推計される戸数は、1,440 戸。

建設年度が新しい住宅の入居率は高く、建設年度が古いものほど空家率が高いといった一般的な傾向を踏まえ、P.12 表 4-1（地区別の民間戸建て住宅戸数と人口）に関して、以下のように想定する。

- ・「木造・非木造の昭和 56 年以降建設の住宅」の入居率は 100% で、入居戸数は 1,716 戸。
- ・「木造の昭和 37～55 年建設の住宅」の入居率は 63.5% で、入居戸数は 1,453 戸。
- ・「非木造の昭和 47～55 年建設の住宅」の入居率は 63.5% で、入居戸数は 3 戸。
- ・「木造の昭和 36 年以前建設の住宅」の入居率は 0% で、入居戸数 0（ゼロ）。
- ・「非木造の昭和 46 年以前建設の住宅」の入居率は 0% で、入居戸数 0（ゼロ）。

○ 昭和 56 年以降に建設された住宅は耐震性を有しているものとする。

○ 昭和 55 年以前に建設された住宅であっても、一定程度は耐震性を有していると考えられる。

◇耐震診断実績に基づく耐震性を有するものの割合による本町の推計

- ・木造戸建て住宅にあつては昭和 56 年以前ストックの 36%（北海道実績）が耐震性を有する。

※北海道が実施している木造戸建て住宅無料耐震診断で、昭和 56 年以前ストックの 67 戸のうち、24 戸は耐震性を有する結果となった。

- ・非木造の建物にあつては 89%（北海道実績）が耐震性を有する。

◇戸建て住宅（木造・防火木造）で耐震改修が行われたものの推計

住宅土地統計調査（平成 15 年）に基づく、北海道で昭和 55 年以前に建設された木造・防火木造の戸建て住宅（446,000 戸）のうち、平成 11 年から 5 年間で耐震改修された住宅は 13,900 戸。

- ・昭和 55 年以前に建設された戸建て木造住宅の耐震改修率 13,900 戸 / 446,000 戸 = 3.1%

本町の実際に入居している民間戸建て住宅戸数 3,172 戸のうち、新耐震基準（昭和 56 年改正後）に、

- ・適合する耐震性を有する住宅は、2,287 戸（72.1%）
- ・耐震性が不十分な住宅は、885 戸（27.9%）

◆実際に入居する民間戸建て住宅の耐震性の状況（推計）

固定資産税台帳	住民基本台帳 (世帯数)	昭和56年以降建設		昭和55年以前建設		耐震改修済		耐震診断で耐震性あり		耐震性が不十分	
民間戸建て住宅総数 4,612戸	実際に入居している民間住宅戸数 3,172戸 (100%)	1,716戸 (54.1%)	(内訳) 木造 1,690戸 非木造 26戸	1,456戸 (45.9%)	(内訳) 木造 1,453戸 非木造 3戸	木造 45戸 (3.1%) 非木造 0戸 (0%)	木造 523戸 (36.0%) 非木造 3戸 (89.0%)	木造 523戸 (36.0%) 非木造 3戸 (89.0%)	木造 523戸 (36.0%) 非木造 3戸 (89.0%)	885戸 (27.9%)	(内訳) 木造 885戸 非木造 0戸
						耐震性なし					
						木造 885戸 (60.9%) 非木造 0戸 (11.0%)					

資料：固定資産税台帳、住民基本台帳（どちらとも平成 18 年 12 月末日現在）

④ 民間の共同住宅・長屋の耐震化の現況（推計）

- 平成 18 年 12 月末日現在の固定資産税台帳に基づくと、本町の民間の共同住宅・長屋の総数 49 棟（全て木造）となっている。
- 建設年度別に見ると、
 - ・建築基準法による耐震規定が強化された昭和 56 年以降に建設された住宅が 47 棟（木造）。
 - ・昭和 55 年以前に建設された住宅が 2 棟（木造）。

本町の民間の共同住宅・長屋総数 49 棟（全て木造）のうち、昭和 56 年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準に、

- ・適合する耐震性を有する住宅は、47 棟（95.9%）
- ・耐震性が不十分な住宅は、2 棟（4.1%）

（2）多数の者が利用する民間建築物の耐震化の現況

本町においては、民間建築物で耐震改修促進法に規定する特定建築物（多数の者が利用する建築物）に該当するものは 3 施設である（下表を参照）。

この内、昭和 56 年以前に建設されたものは 1 施設である。

本町の民間建築物の特定建築物 3 施設のうち、昭和 56 年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準に、

- ・適合する耐震性を有する施設は、2 施設（66.7%）
- ・耐震性が不十分な施設は、1 施設（33.3%）

表 5-1 せたな町の民間建築物の特定建築物

主用途	建設年度	構造	階数	延床面積（㎡）	所在地
店舗	昭和 39 年	鉄筋コンクリート造	3	1,458.90	北檜山区北檜山
病院	昭和 58 年	鉄筋コンクリート造	4	2,463.32	〃
病院	平成 11 年	鉄筋コンクリート造	6	3,782.79	〃

（参考）

本町において、耐震改修促進法に規定する 1 号特定建築物の用途に該当するが、規模要件が該当しないため対象外となる建築物の一覧を、参考として以下に示す。

主用途	建設年度	構造	階数	延床面積（㎡）	所在地
店舗	昭和 47 年	鉄骨鉄筋コンクリート造	2	1,202.13	北檜山区北檜山
病院	昭和 59 年	鉄筋コンクリート造	2	1,914.08	瀬棚区本町
工場	平成 2 年	鉄骨造	2	2,749.14	北檜山区豊岡

※ 耐震改修促進法に規定する 1 号特定建築物の該当要件は、上記建物の用途の場合は「階数 3 以上かつ 1,000 ㎡以上」である。

(3) 3号特定建築物の現況

地震時に通行を確保すべき道路の沿道建築物で、法令に規定する建築物高さを超えるものは町内には立地しない。従って、町内には3号特定建築物に該当するものはない。

【町で指定する道路(指定の詳細については P.32 を参照のこと)】

- 地震時に通行を確保すべき道路 : 道道矢渕東瀬棚停車場線
道道今金北檜山線
道道西大里瀬棚停車場線
道道北檜山大成線
道道八雲北檜山線
町道公園通線
町道中央線
町道白泉常盤線
町道馬場山線
町道中学校通線
町道第2旭線

【北海道で指定する道路】

- 特に重要な地震時に通行を確保すべき道路 : 国道 229 号
国道 229 号からせたな町役場庁舎に至る町道北檜山駅線
- 地震時に通行を確保すべき道路 : 国道 230 号
国道 230 号からせたな町役場庁舎に至る町道德島通線
道道北檜山大成線
道道北檜山大成線から大成総合支所に至る町道中央線
国道 229 号から瀬棚港に至る臨港道路

(参考) 耐震改修促進法に規定する特定建築物

次に掲げる建築物のうち、地震に対する安全性に係る建築基準法またはこれに基づく命令若しくは条例の規定に適合しない建築物で同法第3条2項の適用を受けているもの

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

■ 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
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に類するもの
階数に関係なく 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 ・ 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 ・ 自動車車庫その他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、その他これらに類する公益上必要な建築物

(4) 民間住宅の耐震化の目標

平成 27 年における、実際に入居している民間戸建て住宅の耐震化の目標を設定する。

① せたな町総合計画の将来推計に基づく、平成 27 年で実際に入居している民間戸建て住宅戸数の推計

- 平成 27 年の将来世帯数は上位計画である「せたな町総合計画」の設定値 (3,900 世帯) を採用する。
- 平成 27 年の将来世帯の住まい方内訳は「せたな町住生活基本計画 (平成 19 年策定)」で設定した「平成 28 年の住まい方の将来フレーム」の住まい方構成比と同じ構成比率であると想定し、推計を行う (下表を参照)。

「住宅に住む一般世帯」の内訳として、

- ・ 公営借家 (623 世帯)・間借り (34 世帯) は、民間戸建て住宅の対象とならない世帯。
- ・ 民営借家 (319 世帯) は民間の共同住宅・長屋 (49 棟=固定資産税台帳による) に住む世帯であり、民間戸建て住宅の対象とならない世帯。
- ・ 給与借家 (288 世帯) は教員住宅・職員住宅等の公的な住宅に住む世帯であり、民間戸建て住宅の対象とならない世帯。
- ・ 以上より、平成 27 年で実際に入居している民間戸建て住宅戸数は、持ち家の世帯数 2,516 戸 と推計。

		平成28年 住まい方 の将来 フレーム	平成27年 住まい方 の将来 フレーム
世帯数	世帯数	3,890	3,900
施設等の世帯	世帯数	54	54
	構成比	1.38%	1.38%
一般世帯	世帯数	3,836	3,846
	構成比	98.62%	98.62%

◎一般世帯の内訳

		平成28年 住まい方 の将来 フレーム	平成27年 住まい方 の将来 フレーム	平成27年で 実際に 入居している 民間戸建て住宅 戸数(戸)	
一般世帯	世帯数	3,836	3,846	2,516	
	構成比	100.0%	100%		
○住宅に住む 一般世帯					
持ち家	世帯数	2,508	2,516		
	構成比	65.4%	65.4%		
公営借家	世帯数	622	623		→ 固定資産税台帳(民間住宅)対象外世帯
	構成比	16.2%	16.2%		
民営借家	世帯数	318	319		→ 民間の共同住宅・長屋(49棟)に住む世帯
	構成比	8.3%	8.3%		
給与借家	世帯数	288	288		→ 教員住宅・職員住宅等の公的な住宅に 住む世帯のため民間住宅対象外世帯
	構成比	7.5%	7.5%		
間借り	世帯数	34	34		→ 固定資産税台帳(民間住宅)対象外世帯
	構成比	0.9%	0.9%		
○住宅以外に住む 一般世帯	世帯数	66	66		
	構成比	1.7%	1.7%		

② 実際に入居している民間戸建て住宅の耐震化の目標

国の基本方針及び道計画では、平成27年までに9割とすることを目標としている。
本町においても、平成27年までに耐震化率を9割とすることを目標とする。

- 平成27年で実際に入居している民間戸建て住宅戸数（推計）は、2,516戸。
- 昭和56年以降建設で耐震性を有する住宅として、平成18年時点での昭和56年以降建設の住宅1,716戸に、本町の住宅新築戸数13戸/年（近年の実績に基づく）で9年間分（117戸）を加えて1,833戸。ただし、住宅新築戸数13戸/年は、全て昭和55年以前建設の住宅の建て替えによるものと想定する。
- 仮に耐震診断をした場合に耐震性を有する住宅は平成18年で526戸（木造523戸、非木造3戸）。このうち、建て替えにより滅失する戸数は5戸/年、9年間で45戸。

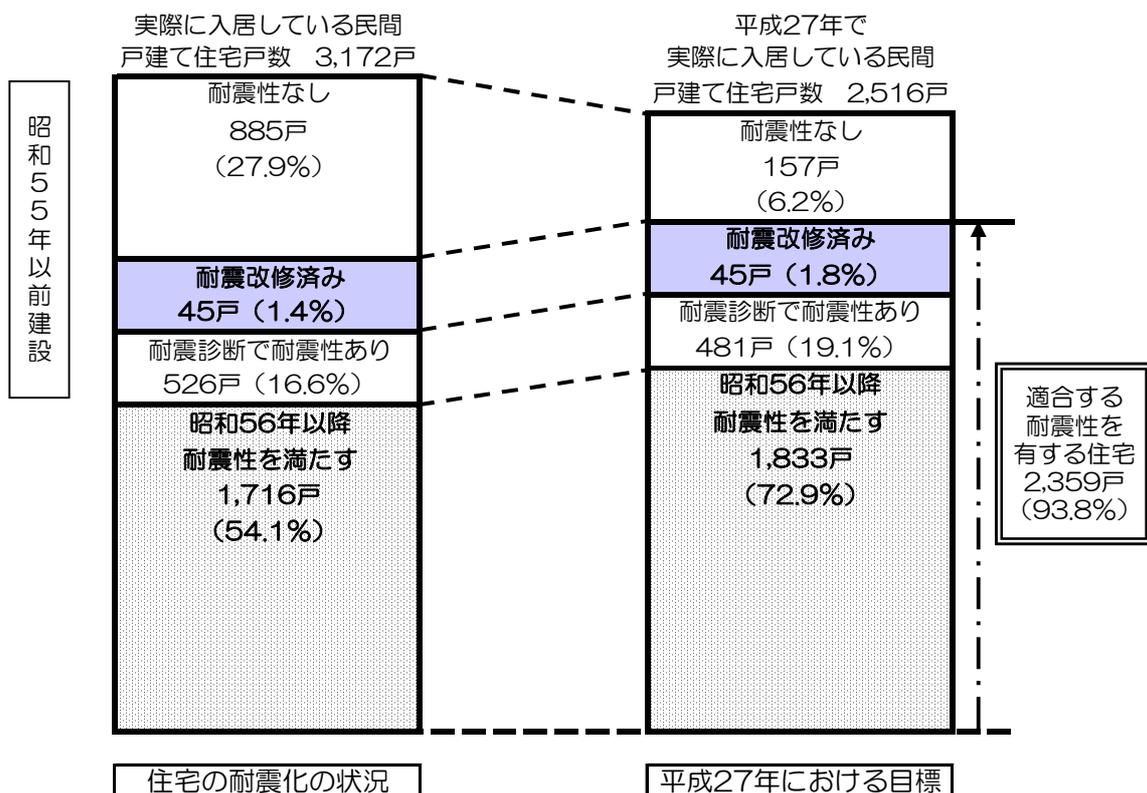
※昭和55年以前建設の住宅のうち、

- ・耐震改修済みのものは平成27年までに建て替えによる滅失はないと想定。
- ・建て替え対象となるものは、以下を想定する。（）内は建て替え対象戸数1,411戸に対する割合。
 - 木造で耐震性を有しない住宅885戸（62.7%）
 - 仮に耐震診断をした場合に耐震性を有する住宅526戸（37.3%）
- ・住宅新築戸数13戸/年のうち、
 - 木造で耐震性を有しない住宅からの建て替え（62.7%）で、従前住宅の滅失8戸。
 - 仮に耐震診断した場合に耐震性を有する住宅からの建て替え（37.3%）で、従前住宅の滅失5戸。

- 以上より、平成27年で耐震性が不十分な住宅は、157戸（6.2%）。

本町において平成27年時点で実際に入居している民間戸建て住宅 2,516戸のうち、昭和56年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準に

- ・適合する耐震性を有する住宅は 2,359戸（93.8%）
 - ・耐震性が不十分な住宅は 157戸（6.2%）
- 本町の耐震化目標の9割以上を達成する推計結果である。



③ 民間の共同住宅・長屋の耐震化の目標

国の基本方針及び道計画では、平成 27 年までに 9 割とすることを目標としている。
本町においても、平成 27 年までに耐震化率を 9 割とすることを目標とする。

本町の民間の共同住宅・長屋総数 49 棟（＝固定資産税台帳による）のうち、昭和 56 年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準に、

- ・適合する耐震性を有する住宅は、47 棟（95.9%）
- ・耐震性が不十分な住宅は、2 棟（4.1%）

現状での耐震化率は 95.9%であり、既に本町の耐震化目標の 9 割を超えるものとなっている。

(5) 多数の者が利用する民間建築物の耐震化の目標

国の基本方針及び道計画においては、耐震改修促進法に規定する特定建築物（多数の者が利用する建築物）の耐震化率の目標を平成 27 年までに 9 割ととしている。

本町においても、平成 27 年までに耐震化率を 9 割とすることを目標とする。

本町の民間建築物の特定建築物（多数の者が利用する建築物）3 施設のうち、昭和 56 年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準に、

- ・適合する耐震性を有するものは、2 施設（66.7%）
- ・耐震性が不十分なものは、1 施設（33.3%）

民間建築物の特定建築物の耐震化目標の 9 割の実現に向けて、昭和 56 年以前に建設された建築物 1 施設の所有者に対する耐震化に関する指導・助言等に取り組むこととする。

表 5-2 せたな町の民間建築物の特定建築物（再掲）

主用途	建設年度	構造	階数	延床面積 (㎡)	所在地
店舗	昭和 39 年	鉄筋コンクリート造	3	1,458.90	北檜山区北檜山
病院	昭和 58 年	鉄筋コンクリート造	4	2,463.32	〃
病院	平成 11 年	鉄筋コンクリート造	6	3,782.79	〃

6. 公共建築物の耐震化の現況と目標

(1) 公共建築物の耐震化の現況

本町においては、公共建築物で耐震改修促進法に規定する特定建築物（多数の者が利用する建築物）に該当するものは28施設。その内、昭和56年以前に建設されたものは、以下の11施設（現在閉鎖されたものの1施設を含む）である。

本町の公共建築物の特定建築物（多数の者が利用する建築物）28施設のうち、昭和56年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準に、

- ・適合する耐震性を有するものは、17施設（60.7%）
- ・耐震性が不十分なものは、11施設（39.3%）：ただし、閉館し現在は未使用施設1を含む

なお、北檜山国保病院については、本年度（平成19年度）に耐震診断を実施済みである。

表6-1 せたな町の公共建築物で昭和56年以前建設の特定建築物（現在利用中のもの）

No	施設名	所在地	建築 確認 年	構 造	階 数	延床 面積 (㎡)	用 途	備 考
1	北檜山国保病院	北檜山区北檜山	昭 45	RC造	2	3,749.79	病院・診療所	
2	町民体育館	北檜山区豊岡	昭 48	鉄骨造	2	2,548.93	体育館	
3	玉川小学校	北檜山区丹羽	昭 49	RC造	2	1,999.10	学校	
4	久遠小学校	大成区都	昭 43	RC造	2	3,354.05	学校	
5	大成中学校	〃	昭 49	RC造	2	4,192.32	学校	
6	国民宿舎あわび山荘	大成区貝取澗	昭 49	RC造	3	2,960.36	ホテル・旅館等	
7	平田内小学校	大成区平浜	昭 51	RC造	2	1,438.06	学校	
8	瀬棚養護老人ホーム 三杉荘	瀬棚区西大里	昭 45	RC造	2	1,972.22	老人ホーム	平 16 一部 増築
9	瀬棚中学校	瀬棚区共和	昭 50	RC造	3	4,545.76	学校	
10	せたな町瀬棚総合支所	瀬棚区本町	昭 51	RC造	3	2,868.55	事務所	

※ 学校については、校舎と屋内体育館の合計延床面積が1,000㎡以上かつ階数2以上のものを対象とした。

(参考) 以前は特定建築物に該当していたが、施設閉館したもの、及び廃校で用途変更した公共建築物

施設名	所在地	建築 確認 年	構 造	階 数	延床 面積 (㎡)	用 途	備 考
ふとろ荘	北檜山区太櫓	昭 46	RC造	3	1,249.28	ホテル・旅館等	平 16 閉館
旧愛知小学校	北檜山区愛知	昭 52	RC造	2	1,371.52	その他 (旧学校)	平 17 廃校。 郷土資料 館の利用

(2) 避難所の現況

避難所指定に当たっては、昭和 56 年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準への適合判定を行う必要はないが、避難時・被災時等に町民の生命・身体を守る役割を担う重要な施設であり、大地震に対する十分な耐力が求められる施設であるため、構造・規模・用途に関わらず耐震性の検討を行う必要が高い。

本町において、避難所指定されているのは公共施設（57 施設）、その内、昭和 56 年以前建設のものは 28 施設（表 6-2）であり、耐震診断実施の必要性や耐力確保の検討を行う必要がある。

昭和 56 年以前建設の 29 施設の中で、特定建築物に該当するものは 6 施設である。

表 6-2 せたな町の避難所（一時避難所を含む）

※網掛けは、昭和 56 年以前建設を示す。

区	地区名	字名	施設名	建設年度	構造	階数	延床面積 (㎡)	収容人員 (人)	特定建築物該当
北檜山区	市街地	北檜山	町民ふれあいプラザ	昭 58	RC造	2	1,710	570	
			町青少年女性研修所	昭 52	CB造	1	600	200	
		豊岡	町民体育館	昭 52	鉄骨造	2	2,548	730	特定該当
			町青少年センター	昭 44	RC造	1	693	157	
			北檜山小学校	平 18	RC造	2	3,070	1,023	
		徳島	北檜山中学校	昭 60	RC造	2	2,090	700	
			町高齢者センター	平 1	木造	1	600	200	
			町健康センター	平 10	RC造	1	750	250	
		丹羽	松岡	狩場墓苑	昭 58	RC造	1	432	144
	真駒内ダム公園休憩所			平 3	木造	1	138	46	
	玉川小学校			昭 54	RC造	2	1,999	696	特定該当
	西丹羽・丹羽・東丹羽		檜山北高等学校(道有施設)	平 14	RC造	4	9,316	3,105	
			丹羽活性化センター	平 15	RC造	1	499	—	
	小倉山	小倉山小学校	昭 63	RC造	1	717	239		
太櫓	兜野	北部檜山衛生センター(組合施設)	平 6	RC造	2	698	233		
	新成	鵜泊団地母と子の家	昭 42	木造	1	182	11		
		旧新成小学校	昭 47	CB造	1	819	273		
	太櫓	はまなす荘	昭 54	木造	2	200	50		
		太櫓小学校	平 6	木造	2	1,154	280		
	共和	生淵生活改善センター	昭 47	CB造	1	145	25		
若松	愛知	愛知集落センター	昭 55	木造	1	213	50		
		旧愛知小学校	昭 52	RC造	2	1,371	457		
	若松・栄	若松基幹集落センター	平 6	木造	2	497	150		
		若松小学校	平 11	RC造	2	1,762	405		
	富里	左股小学校	平 3	RC造	1	1,145	381		
	二俣	二俣小学校	平 1	RC造	1	769	256		
		町農業センター管理棟	平 4	木造	2	299	100		
	小川	小川生活改善センター	昭 54	CB造	1	129	20		

区	地区名	字名	施設名	建設年度	構造	階数	延床面積(m ²)	収容人員(人)	特定建築物該当
大成区	太田・富磯	太田	太田地区防災センター	昭40	木造	1	670	300	
		富磯	富磯生活館	昭53	木造	1	156	100	
	上浦	上浦	大成中学校	昭52	RC造	2	4,192	1,000	特定該当
	都	都	大成農漁村総合センター	昭57	RC造	2	1,181	500	
	本陣	本陣・久遠	久遠小学校	昭47	RC造	2	3,354	1,000	特定該当
	久遠	久遠	東部ことぶきの家	昭51	木造	1	100	100	
	花歌	花歌	花歌生活館	昭49	木造	1	156	100	
	宮野	宮野	特別養護老人ホーム大成長生園	昭60	RC造	1	1,702	200	
	平浜・貝取澗	平浜	平田内小学校	昭54	RC造	2	1,417	800	特定該当
		貝取澗	国民温泉保養センター	昭50	木造	1	628	200	
長磯	長磯	長磯小学校	昭56	RC造	2	1,489	800		
瀬棚区	島歌・元浦	北島歌	美谷青い海の家	昭30	木造	1	440	88	
			北島歌へき地保健福祉館	昭41	CB造	1	165	33	
		島歌	島歌小学校	昭62	RC造	2	1,195	398	
			白岩漁村センター	平6	木造	1	154	30	
			島歌母と子の家	昭39	木造	1	165	33	
			島歌生活館	昭49	CB造	1	120	24	
		元浦	旧梅花都小学校	昭24	木造	1	656	218	
	元浦漁村センター		平2	木造	1	134	26		
	大里	西大里・東大里	馬場川小学校	平7	木造	1	1,101	367	
	本町	三本杉・本町	瀬棚小学校	昭57	RC造	3	3,749	1,249	
			瀬棚中学校	昭52	RC造	3	4,545	1,515	特定該当
			B&G海洋センター体育館	昭60	RC造	1	1,627	325	
			瀬棚町民センター	昭58	RC造	1	884	176	
			瀬棚老人と母と子の家	昭47	CB造	1	446	89	
			瀬棚ふれあいセンター	平7	RC造	1	602	120	
共和・南川	共和	共和生活改善センター	昭52	木造	1	119	23		
		南川	南川青年研修所	昭51	木造	1	49	10	

(3) 公共建築物の耐震化の目標

① 公共建築物の耐震化の目標

道計画においては、耐震改修促進法に規定する特定建築物（多数の者が利用する建築物）の公共建築物については、平成27年度までに耐震化に努めることとしている。

せたな町の公共建築物の耐震化の目標

本町の公共建築物で耐震改修促進法に規定する特定建築物（多数の者が利用する建築物）28施設のうち、昭和56年に改正された建築基準法に基づく新耐震基準に、

- ・適合する耐震性を有するものは、17施設（60.7%）
- ・耐震性が不十分なものは、11施設（39.3%）：ただし、閉館し現在は未使用施設1を含む

本町の公共建築物の特定建築物で昭和56年以前に建設されたもので現在利用中の10施設（表6-1）について、平成27年度までに耐震化に努めることとする。

本町の公共建築物の特定建築物で昭和56年以前に建設されたもので現在利用中の10施設については、速やかに耐震診断を実施するとともに、耐震診断の結果、耐震化の必要な建築物について、個々の状況に応じて、耐震補強、用途廃止（閉鎖）・解体、建て替えといった方針を検討組織により位置づけ、計画的に耐震化に努めるものとする。

また、耐震診断を実施した施設については、その結果を公表し、施設を利用する住民に対して耐震性能に関する通知を行う。

特定建築物以外の公共建築物については、その用途や規模、地域性等を勘案し、耐震診断の実施に努め、その結果、必要に応じた耐震化に努めるものとする。

② 公共建築物の耐震化の取り組み方針

1) 優先的に着手すべき公共建築物の設定

本町の公共建築物において、以下の用途・役割による優先度を参考に、各施設の耐震化に係る施設情報・状況を整理・保管するデータベース（今後整備予定）による客観的指標を勘案し、耐震診断の評価結果に基づいて、平成27年度までに耐震化に努めるものとする。

優先度－1：特定建築物で、災害時の防災拠点施設、医療・救護拠点施設

[対象施設]・北檜山国保病院

- ・せたな町瀬棚総合支所

※ 北檜山国保病院については、平成19年12月までに耐震診断を実施済みである。

優先度－2：特定建築物で、災害時の避難所施設に指定されている学校

[対象施設]・玉川小学校

- ・久遠小学校
- ・大成中学校
- ・平田内小学校
- ・瀬棚中学校

優先度－3：特定建築物で、被災時における被害の軽減を図る入所施設・宿泊施設

[対象施設]・瀬棚養護老人ホーム三杉荘

- ・国民宿舎あわび山荘

優先度－4：特定建築物で、災害時の避難所施設に指定されているもの

[対象施設]・町民体育館

優先度－5：災害時の避難所施設に指定されているもの

[対象施設]・各避難所施設

2) 公共建築物の耐震化対応に関する検討組織等の立ち上げと継続的な検討

各公共建築物の耐震化対応に関する検討組織等を立ち上げ、優先的に耐震化事業に着手すべき施設とその耐震化の方針（耐震補強、用途廃止（閉鎖）・解体、建て替え等）などに関する継続的な検討と、庁内・関係機関及び町内の合意形成を図るものとする。

検討組織においては、先に示した各施設の用途・役割による優先度、各施設の耐震化に係る施設情報・状況を整理・保管するデータベース（今後整備予定）による客観的指標、耐震診断の評価結果及び耐震化に係る専門技術者等の意見を参考としながら、地域性を勘案した検討を進める。

3) 検討組織等の検討結果に基づく、公共建築物の耐震化事業の実施

検討組織等により位置づけされた耐震化の方針等に基づき、平成 27 年度までに公共建築物の特定建築物の耐震化に努めるものとする。

7. 住宅・建築物の耐震化促進に向けた取り組み方針

(1) 耐震化促進に向けた各主体の役割

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る。

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にもつながることを認識し、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努めるものとする。

② 建築関連事業者の役割

建築関連事業者は、住宅・建築物の耐震性など人命に関わる重要な責任を負っていることを認識し、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する。

③ せたな町の役割

町民の安全・安心を確保することは、せたな町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する。

また、せたな町は自ら所有・管理する住宅・建築物の耐震化に率先して取り組むものとする。

さらに、北海道及び関係機関・建築関連団体等と連携し、耐震化に関する技術の研究・開発の成果や最新の情報・知識の普及啓発に努めるものとする。

(2) せたな町の住宅・建築物の耐震化促進に向けた施策の方向

せたな町は住宅・建築物の耐震化の目標達成に向けて、住宅・建築物の所有者が自らの問題・地域の問題という意識のもと、地域防災対策等に取り組んでいけるように努めるものとする。

展開する施策の体系を次に示す。施策の展開にあたっては、国や北海道の補助金や交付金等の活用を図りながら効果的、効率的に実施するものとする。

表 7-1 せたな町の住宅・建築物の耐震化促進施策の体系

1 安心して耐震診断・改修が行える環境整備	①耐震診断・改修に係る相談体制の整備 ②耐震診断・改修に係る情報提供の充実 ③専門技術者育成のための耐震診断・改修技術等の講習会等の案内
2 住宅・建築物の地震防災対策に関する啓発、知識の普及	①地震防災マップ（ゆれやすさマップ）の作成・公表 ②住宅・建築物の地震防災対策普及ツールの配布 ③一般向けセミナー等の開催 ④町内会・自主防災組織等との連携
3 地震時の総合的な安全対策の推進	①地震時に通行を確保すべき道路（緊急輸送道路）の指定 ②公共建築物・避難所等の耐震化に係る施設情報のデータベース化 ③建築物以外の事前の対策 ④地震発生時の対応（応急危険度判定の必要な措置）

8. せたな町の住宅・建築物の耐震化促進に向けた施策

(1) 安心して耐震診断・改修が行える環境整備

① 耐震診断・改修に係る相談体制の整備

町では建設水道課を建築相談窓口として住宅建築・リフォーム等の各種相談に応じているが、耐震診断・改修に係る相談等にも対応することとし、窓口の充実を図る。

また、北海道が実施している戸建て住宅を対象とした無料耐震診断（檜山支庁管内については檜山支庁が対応窓口）や、住宅に係る耐震改修促進減税の案内・相談を行う。

② 耐震診断・改修に係る情報提供の充実

町のホームページを活用し、地震防災対策に関する普及啓発等、耐震診断・改修等に係る情報提供の充実を図る。

③ 専門技術者育成のための耐震診断・改修技術等の講習会等の案内

町内の専門技術者育成のために、北海道や（財）北海道建築指導センター等が開催する耐震診断技術講習会・性能向上リフォーム・応急危険度判定士講習会等の案内・紹介を行い、積極的な参加を促す。

(2) 住宅・建築物の地震防災対策に関する啓発、知識の普及

① 地震防災マップ（ゆれやすさマップ）の作成・公表

建築物所有者等の意識の啓発を図るため、発生のおそれがある地震による危険性の程度を記載した地震防災マップ（ゆれやすさマップ）を、平成19年度に作成・公表する。

② 住宅・建築物の地震防災対策普及ツールの配布

住宅所有者向けに「誰でもできるわが家の耐震診断（（財）日本建築防災協会）」や「地震に強い家づくり（北海道建設部住宅局建築指導課）」等のパンフレットなどを活用し普及啓発資料を配布する。

③ 一般向けセミナー等の開催

町民に対して、建築物防災週間（3月1日～7日、8月30日～9月5日）等の各種行事やイベント等の機会を利用し、必要に応じて、建築物の耐震診断及び耐震改修の重要性について普及啓発を図る。

④ 町内会・自主防災組織等との連携

地震防災対策の基本は「自らの命は自ら守る」「自らの地域は皆で守る」であり、地域が連携して地震対策を講じることが重要である。

町は、町内会・自主防災組織等に対して、耐震診断や耐震改修の普及啓発資料を配布する。

(3) 地震時の総合的な安全対策の推進

① 地震時に通行を確保すべき道路（緊急輸送道路）の指定

北海道では、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、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）を「地震時に通行を確保すべき道路」として指定している。このうち、災害時の拠点施設を連絡する道路であり、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、北海道緊急輸送道路ネットワーク計画の第一次緊急輸送道路区分の道路については、「特に重要な地震時に通行を確保すべき道路」として指定している。町では、これら指定道路を、本計画及び地震防災マップ（ゆれやすさマップ）により周知・公表する。

また、町長が特に必要と認める場合には、地域における緊急輸送道路などせたな町地域防災計画との整合を図りながら、重要性・必要性を勘案し、地震発生時に通行を確保すべき道路を本計画に基づく道路として指定することができる。

◆ 本計画に基づく「地震時に通行を確保すべき道路（緊急輸送道路）」の指定

北海道が指定する「地震時に通行を確保すべき道路」から防災拠点施設、医療・救護拠点施設、避難所施設等へ至る主要道路を、本計画に基づく「地震時に通行を確保すべき道路（緊急輸送道路）」として指定する。

【町で「地震時に通行を確保すべき道路（緊急輸送道路）」として指定する道路】

- ・ 道道矢渕東瀬棚停車場線
- ・ 道道今金北檜山線
- ・ 道道西大里瀬棚停車場線
- ・ 道道北檜山大成線
- ・ 道道八雲北檜山線
- ・ 町道公園通線
- ・ 町道中央線
- ・ 町道白泉常盤線
- ・ 町道馬場山線
- ・ 町道中学校通線
- ・ 町道第2旭線

② 公共建築物・避難所等の耐震化に係る施設情報のデータベース化

せたな町が自ら所有・管理する公共建築物・避難所等について率先して耐震化に取り組むためには、それら建築物の施設状況及び耐震性に係る情報を正確に整理・保管するとともに、必要な時に直ちにその情報を検索・表示・出力することが重要となる。

公共建築物・避難所等の耐震化の推進に向けて、それら建築物の耐震化に係る情報を整理・保管するデータベース化に取り組むものとする。

③ 建築物以外の事前の対策

ブロック塀の安全対策、ガラスの飛散対策のため、大規模空間をもつ建築物の天井落下防止対策、エレベーター閉じ込め防止対策のため、町では被害の発生のおそれのある建築物等を把握するとともに、建築物所有者等に必要な対策を講じるように指導する。

④ 地震発生時の対応（応急危険度判定の必要な措置）

地震により建築物・宅地等が被害を受け、被災建築物等の応急危険度判定が必要な場合、町は判定実施本部等を設置し、北海道と連携し、全国に対し応急危険度判定士の派遣要請や判定士の受け入れ等の必要な措置を講じる。

9. 耐震改修促進法及び建築基準法に基づく指導等について

(1) 耐震改修促進法に基づく指導等

これまで、耐震改修促進法における指導・助言の対象は学校、事務所など多数の者が利用する一定規模以上の建築物に対して行い、指示等の対象は、病院、大型店舗など不特定多数の者が利用する建築物に対して行われていたが、平成17年の法改正により、危険物の貯蔵場・処理場の用途に供する建築物、道路を閉鎖させる（多数の者の円滑な避難を困難とするおそれがある）建築物が追加された。

これらの建築物は、その所有者が適切に耐震診断を行い、必要に応じて耐震改修を行うよう努めなければならないと耐震改修促進法第6条に規定されている「特定建築物」である。行政としても必要な場合には耐震性能の向上について適切な措置をとるよう指導・助言、指示する必要性が高いものである。

耐震改修促進法第2条第3項に規定する所管行政庁（以下、「所管行政庁」という）は、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方針（以下、「国の基本方針」という）に規定する技術上の指針となるべき事項を勘案し、特定建築物の所有者に対して耐震改修促進法第7条第1項の規定に基づく指導・助言を行うように努め、指導に従わない場合には同条第2項の規定に基づき、必要な指示を行う。さらに、正当な理由なく所有者が指示に従わない場合には、その旨を公表する。

(2) 建築基準法に基づく勧告または命令

所管行政庁は、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取らなかった場合、構造耐力上主要な部分の地震に対する安全性について著しく保安上危険であると認められる建築物は、建築基準法第10条第3項の規定に基づく命令を、また、損傷、腐食その他劣化が進み、そのまま放置すれば著しく保安上危険となるおそれがあると認められる建築物は、同条第1項の規定に基づく勧告や同条第2項の規定に基づく命令を行うことができる。

(3) 所管行政庁との連携

せたな町における所管行政庁は、北海道である。

せたな町は、建築物の耐震化を促進するために、所管行政庁である北海道と十分な連絡調整を行い、連携しながら、効果的な指導や対策等に取り組んでいく。

※ 耐震改修促進法における定義：「所管行政庁」とは、建築主事を置く市町村又は特別区の区域については当該市町村又は特別区の長をいい、その他の市町村又は特別区の区域については都道府県知事をいう。

10. 計画の推進に関する事項

(1) 北海道及び関係団体との連携について

せたな町は、市町村及び建築関係団体で構成する「(仮称)全道建築物等地震対策推進協議会（以下、「協議会」という。）に参加し、本計画の着実な推進を図る。

なお、協議会は、本計画に掲げた目標の進捗管理や施策に対する連携方策、市町村や建築関係団体等の取り組みの情報交換の場として定期的な開催が予定されている。

(2) せたな町の計画推進体制について

せたな町の今後の庁内体制として、関係部局による耐震改修促進会議を開催し、計画の推進に向けて所管する公共建築物及び民間建築物の耐震化に取り組んでいく。

【資料】被害評価の手法

1. 建築物被害評価手法

建築物被害評価の計算方法としては、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。

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、木造・非木造共に建築年代別に被害を評価することができる、内閣府の経験的な手法¹⁾を適用する。

内閣府の経験的な手法は、評価単位毎に算定された震度を基にして構造別（木造・非木造）・建築年代別（木造3区分、非木造3区分）の被害率を求め、評価単位毎の構造別・建築年代別の棟数に掛け合わせ合算することで算定される。

<被害棟数の算定式>

- ・ 建築年代は、木造建築物は「昭和36年以前」、「昭和37年から55年」、「昭和56年以降」の3区分、非木造建築物は「昭和46年以前」、「昭和47年から55年」、「昭和56年以降」の3区分とする。
- ・ 各建築年代別に下式で計算した全壊（全半壊）棟数を、評価単位毎に合算して求める。
- ・ 木造及び非木造の震度による「全壊被害率」は表1を、「全半壊被害率」は表2を参照。

全壊棟数 =

(木造建築物棟数 × 木造の震度による全壊被害率) + (非木造建築物棟数 × 非木造の震度による全壊被害率)

全半壊棟数(評価単位毎) =

(木造建築物棟数 × 木造の震度による全半壊被害率) + (非木造建築物棟数 × 非木造の震度による全半壊被害率)

半壊棟数 = 全半壊棟数 - 全壊棟数

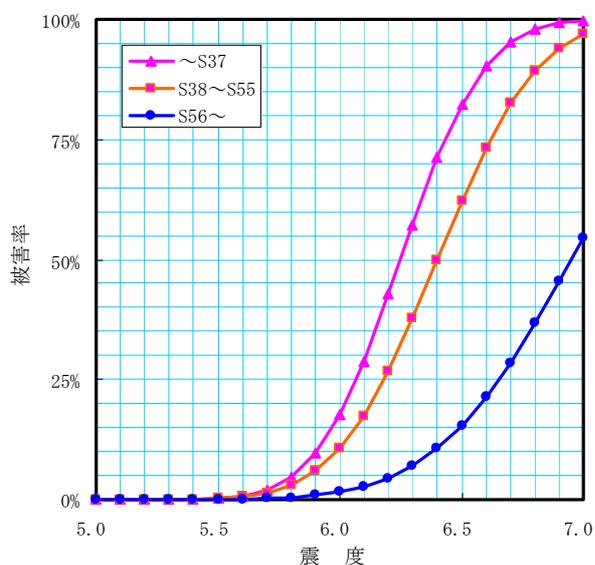


図1 震度と木造全壊率との関係

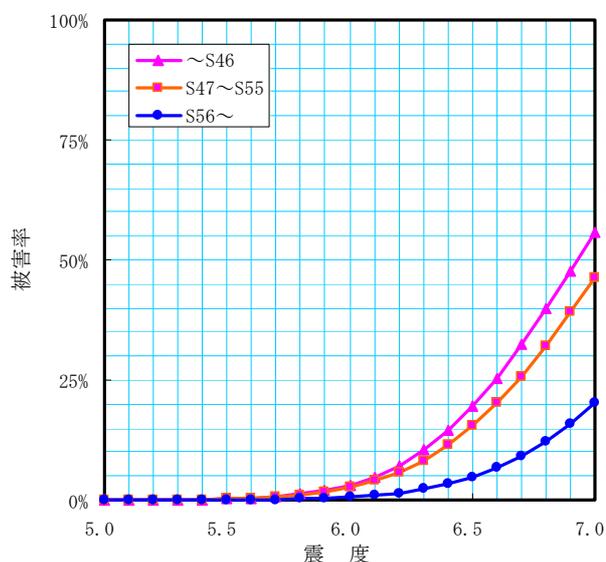


図2 震度と非木造全壊率との関係

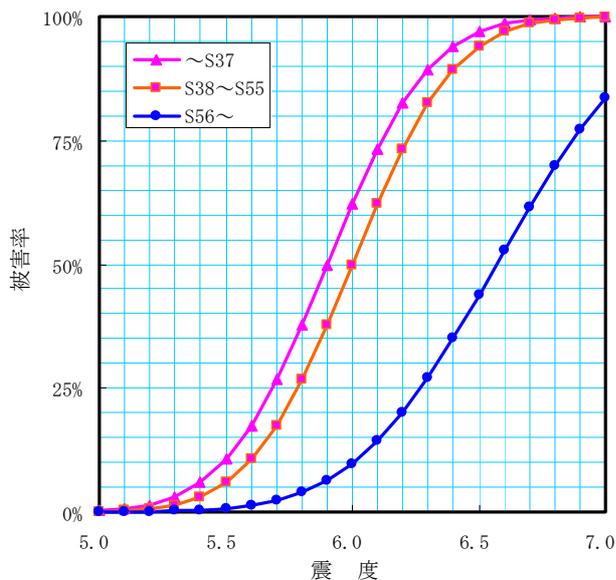


図3 震度と木造全半壊率との関係

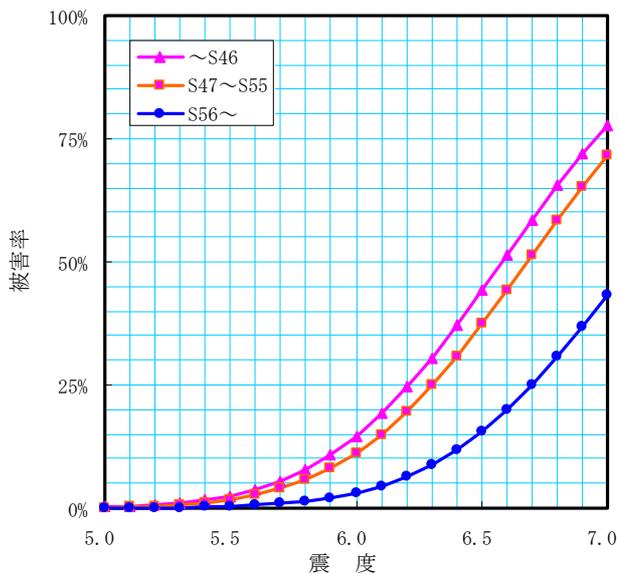


図4 震度と非木造全半壊率との関係

表1 震度と全壊被害率の関係

震度	木造			非木造		
	~S36	S37~S55	S56~	~S46	S47~S55	S56~
5.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5.1	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5.2	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5.3	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5.4	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5.5	0.3%	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%	0.0%
5.6	0.8%	0.6%	0.1%	0.4%	0.4%	0.1%
5.7	2.1%	1.4%	0.2%	0.7%	0.6%	0.1%
5.8	4.8%	3.0%	0.4%	1.2%	1.0%	0.2%
5.9	9.7%	5.9%	0.9%	2.0%	1.7%	0.4%
6.0	17.7%	10.6%	1.5%	3.1%	2.6%	0.6%
6.1	28.9%	17.4%	2.7%	4.8%	3.9%	1.0%
6.2	42.7%	26.6%	4.4%	7.2%	5.8%	1.5%
6.3	57.3%	37.7%	7.0%	10.4%	8.2%	2.3%
6.4	71.1%	50.0%	10.6%	14.5%	11.4%	3.3%
6.5	82.3%	62.3%	15.3%	19.5%	15.4%	4.8%
6.6	90.3%	73.4%	21.3%	25.5%	20.2%	6.7%
6.7	95.2%	82.6%	28.5%	32.3%	25.8%	9.1%
6.8	97.9%	89.4%	36.7%	39.7%	32.2%	12.2%
6.9	99.2%	94.1%	45.5%	47.6%	39.1%	15.9%
7.0	99.7%	97.0%	54.5%	55.6%	46.3%	20.2%

表2 震度と全半壊被害率の関係

震度	木造			非木造		
	～S36	S37～S55	S56～	～S46	S47～S55	S56～
5.0	0.2%	0.1%	0.0%	0.2%	0.1%	0.0%
5.1	0.6%	0.2%	0.0%	0.4%	0.2%	0.0%
5.2	1.4%	0.6%	0.1%	0.6%	0.4%	0.1%
5.3	3.0%	1.4%	0.2%	1.0%	0.7%	0.1%
5.4	5.9%	3.0%	0.4%	1.6%	1.1%	0.2%
5.5	10.6%	5.9%	0.8%	2.5%	1.8%	0.3%
5.6	17.4%	10.6%	1.4%	3.7%	2.7%	0.6%
5.7	26.6%	17.4%	2.4%	5.5%	4.0%	0.9%
5.8	37.7%	26.6%	4.0%	7.8%	5.8%	1.4%
5.9	50.0%	37.7%	6.4%	10.8%	8.2%	2.1%
6.0	62.3%	50.0%	9.8%	14.6%	11.2%	3.1%
6.1	73.4%	62.3%	14.3%	19.1%	15.0%	4.5%
6.2	82.6%	73.4%	20.0%	24.5%	19.6%	6.4%
6.3	89.4%	82.6%	27.0%	30.5%	24.9%	8.8%
6.4	94.1%	89.4%	35.0%	37.2%	30.9%	11.8%
6.5	97.0%	94.1%	43.7%	44.2%	37.4%	15.5%
6.6	98.6%	97.0%	52.7%	51.5%	44.3%	19.8%
6.7	99.4%	98.6%	61.6%	58.6%	51.4%	24.9%
6.8	99.8%	99.4%	69.9%	65.5%	58.5%	30.6%
6.9	99.9%	99.8%	77.3%	72.0%	65.3%	36.7%
7.0	100.0%	99.9%	83.6%	77.7%	71.6%	43.3%

2. 人的被害評価手法

阪神・淡路大震災では、死者全体の約8割が家屋の倒壊などによる圧死が占めていた。このことから本被害想定では、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。想定地震の発生時刻としては、死傷者数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。

死者数の評価手法は、中央防災会議(2006)²⁾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建築物倒壊による死者数の関係式を適用する。

負傷者数・重傷者数の評価手法は、阪神・淡路大震災における建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(重傷者比率)を用いた大阪府の手法(1997)³⁾を適用する。

【死者数・負傷者数・重傷者数】

死者数は、中央防災会議(2006)の手法を用い、木造・非木造別に全壊棟数に係数と住家内滞留率を掛けることで算定する。以下に算定式を示す。

〈死者数の算定式〉

木造建築物被害による死者数 = 0.01 × 木造建築物全壊棟数 × 住家内滞留率

非木造建築物被害による死者数 = 0.003 × 非木造建築物全壊棟数 × 住家内滞留率

住家内滞留率は、屋内人口＝夜間人口を想定することから1.0とする。

負傷者数は、大阪府の手法(1997)³⁾による建物被害率と負傷者率との関係から算定する。以下に算定式を示す。

〈負傷者数の算定式〉

$$\text{負傷者数} = \text{負傷者率} \times (\text{人口} \times \text{住家内滞留率})$$

$$\text{負傷者率} = 0.12 \times \text{建物被害率} \quad (0 \leq \text{建物被害率} < 0.25)$$

$$\text{負傷者率} = 0.07 - 0.16 \times \text{建物被害率} \quad (0.25 \leq \text{建物被害率} < 0.375)$$

$$\text{負傷者率} = 0.01 \quad (0.375 \leq \text{建物被害率})$$

$$\text{建物被害率} = \text{全壊率} + \text{半壊率} \times 1/2$$

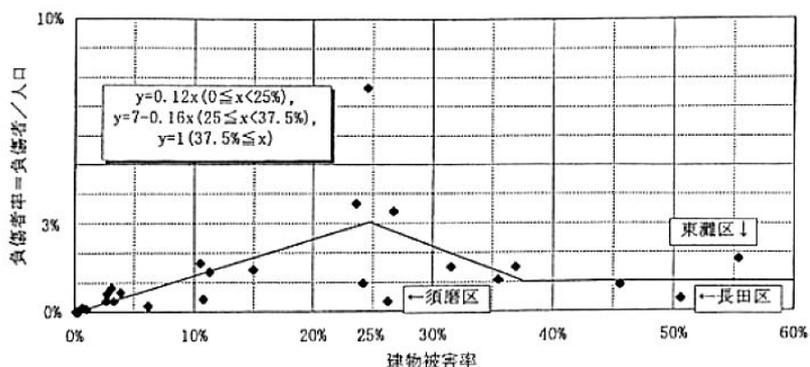


図5 阪神・淡路大震災における建物被害率と負傷者率の関係³⁾

重傷者数は、大阪府(1997)の手法による負傷者に占める重傷者の割合(重傷者比率)から算定する。算定式は次の通りである。

$$\text{重傷者比率} = 0.10 \quad (0 \leq \text{建物被害率} < 0.10)$$

$$\text{重傷者比率} = 0.15 - 0.5 \times \text{建物被害率} \quad (0.10 \leq \text{建物被害率} < 0.20)$$

$$\text{重傷者比率} = 0.05 \quad (0.20 \leq \text{建物被害率})$$

これより、重傷者数及び軽傷者数は、

$$\text{重傷者数} = \text{重傷者比率} \times \text{負傷者数}$$

$$\text{軽傷者数} = \text{負傷者数} - \text{重傷者数}$$

[参考文献]

- 1) 内閣府(防災担当):地震防災マップ作成技術資料、2005.3
※ 震度と全半壊率の関係については内閣府より資料入手
- 2) 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:第17回日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る被害想定手法について、2006.1
- 3) 大阪府:大阪府地震被害想定調査、1997.3