

## 4章 防災指針

### 1. 防災指針の概要

#### (1) 背景・目的

これまで我が国は、平成7年(1995年)の阪神・淡路大震災や平成23年(2011年)の東日本大震災等の大規模災害による甚大な被害に対し、長期にわたる復旧・復興を繰り返してきました。また、集中豪雨による多数の土砂災害が発生した平成29年(2017年)7月の九州北部豪雨や、西日本を中心に甚大な被害をもたらした平成30年(2018年)7月の豪雨など、近年においても大規模な水害が発生しており、今後もさらなる頻発・激甚化が懸念されています。

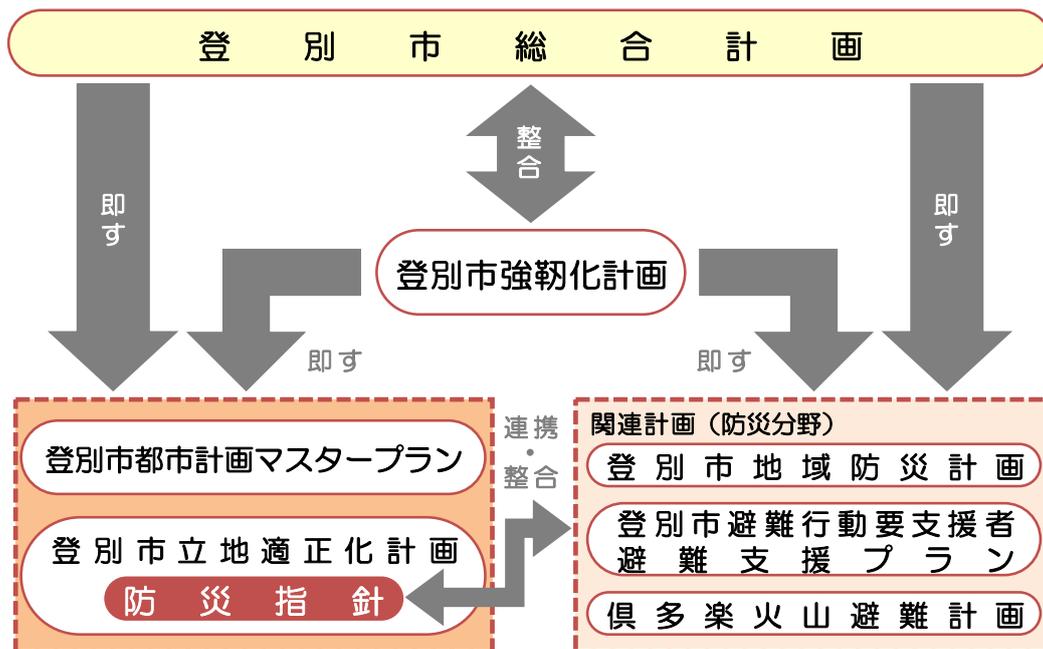
このような中、国により令和2年(2020年)9月に都市再生特別措置法が改正され、立地適正化計画に「都市の防災に関する機能の確保に関する指針(防災指針)」が位置づけられたところです。

登別市においても、平成24年(2012年)の大規模停電、平成28年(2016年)の台風第10号による豪雨、平成30年(2018年)の北海道胆振東部地震などを教訓として、「登別市地域防災計画」の見直しや「登別市強靱化計画」の策定により、災害に強いまちづくりに向けた取組を進めています。

こうした取組に加え、本計画に基づきコンパクトで安全なまちづくりを推進するためには、防災の観点についても考慮する必要があることから、予測されるさまざまな災害リスクを適切に整理し、防災上の課題を分析した上で、防災まちづくりに向けた取組目標などを明確にし、ハード・ソフトの両面から安全確保の対策を位置つけた「防災指針」を定めます。

#### (2) 防災指針の位置づけ

本指針は、防災分野の上位計画である「登別市強靱化計画」に即すとともに、「登別市地域防災計画」等の関連計画と連携・整合を図りながら定めています。



防災指針の位置づけ

### (3) 上位計画・関連計画の整理

本市における防災・減災の考え方を示した上位計画・関連計画について次のとおり整理しました。

#### 関連計画の概要

計画名	計画概要	計画期間
登別市 強靱化計画	◇ 基本目標 ・ 大規模自然災害から市民の生命、財産及び生活を守る ・ 登別市の持続的成長を促進する ・ 迅速な復旧、復興	令和3年度 (2021年度) ～令和7年度 (2025年度)
登別市 地域防災計画	◇ 基本事項 ・ 「減災」の考え方を防災の基本理念とし、災害時の社会経済活動への影響を最小限にとどめなければならない。 ・ 自助、共助及び公助のそれぞれが効果的に推進されるよう、適切な役割分担による協働により着実に実施されなければならない。 ・ 市民自らが主体的に判断し、行動できることが必要であることから、防災意識の向上を図らなければならない。 ・ 男女平等参画その他の多様な視点を取り入れた防災体制の確立を図らなければならない。 ・ 避難所における避難者の感染症対策の推進を図らなければならない。	昭和38年度 (1963年度)～  ※令和3年度 (2021年度) に見直し
登別市 避難行動要支援者 避難支援プラン	◇ 記載事項 ・ 避難行動要支援者の対象者、避難支援等関係者、地域支援者(対象となる要件や、関係する機関・団体等を明確化) ・ 避難行動要支援者名簿の作成及び更新(情報収集の方法、保管方法、記載事項、情報提供に関する同意確認) ・ 平常時及び災害時の市の取組 ・ 平常時及び災害時における地域等の取組 ・ 避難行動要支援者自身の役割(用意すべき備え等) ・ 個別避難計画の作成(内容、作成方法、管理、更新等) ・ 避難所整備	—
倶多楽火山 避難計画	◇ 記載事項 ・ 噴火警戒レベルと想定される避難対象者 ・ 協議会 ・ 事前対策(防災体制、連絡体制、情報伝達、指定緊急避難場所及び指定避難所の指定、避難促進施設の指定、避難確保計画の策定支援、避難誘導方法・避難手段の確保など) ・ 避難計画の見直しについて	—



#### (4) 防災指針の基本的な考え方

コンパクトで安全なまちづくりを推進するために、災害リスクの高いエリアは新たな開発の抑制を図る必要があることから、居住誘導区域から原則除外するとともに、居住誘導区域に残存する災害リスクに対しては、防災指針により計画的かつ着実に必要な防災・減災対策に取り組むことが必要です。

このため、次のとおり検討することが必要となります。

- ① 立地適正化計画の対象とする地域の災害リスクの分析、災害リスクの高い地域の抽出
- ② リスク分析を踏まえた居住誘導区域の設定
- ③ 居住誘導区域における防災・減災対策の取組方針及び地区毎の課題に対応した対策の検討

資料：国土交通省「立地適正化計画作成の手引き」



## (5) 災害リスクの整理内容

防災指針の対象とする災害リスク及び居住誘導区域設定における取扱いの考え方を次のとおり示します。

### ① 対象とする災害一覧

分類	整理する内容等
津波災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波災害警戒区域</li> <li>高台避難場所への避難可能なエリア</li> </ul>
高潮・高波災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>高潮・高波による被害発生予想区域</li> </ul>
洪水災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水浸水想定区域</li> <li>浸水継続時間</li> <li>家屋倒壊等氾濫想定区域</li> </ul>
地震災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>登別市内の想定震度</li> <li>地震による被害建物数</li> </ul>
土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害警戒区域</li> <li>土砂災害特別警戒区域</li> <li>その他、土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく、土砂災害のおそれがある箇所</li> </ul>
火山災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>倶多楽火山の噴火による影響範囲</li> <li>火口想定域</li> <li>噴石が飛んでくる範囲</li> <li>火山灰の降灰域</li> <li>火山泥流の広がる範囲</li> </ul>

### ② 居住誘導区域設定における取扱いの考え方

分類	各種災害に係る指定区域等	取扱いの考え方
津波災害	津波災害警戒区域	居住を誘導することが適切ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域
高潮・高波災害	高潮・高波による被害発生予想区域 (水防法によらない)	居住を誘導することが適切ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域
洪水災害	洪水浸水想定区域	居住を誘導することが適切ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域
	浸水想定区域 (水防法によらない)	
	家屋倒壊等氾濫想定区域	
地震災害	登別市内の想定震度等	居住を誘導することが適切ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域
土砂災害	土砂災害特別警戒区域	原則除外
	土砂災害警戒区域	
	その他、土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく、土砂災害のおそれがある箇所	
火山災害	倶多楽火山の噴火による影響範囲、火口想定域、噴石が飛んでくる範囲、火山灰の降灰域、火山泥流の広がる範囲	居住を誘導することが適切ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域

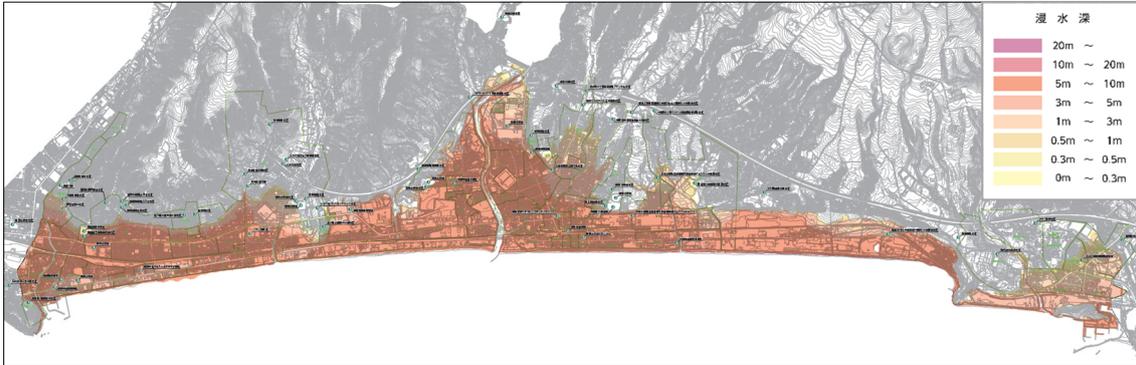




## イ) 登別市における津波災害警戒区域

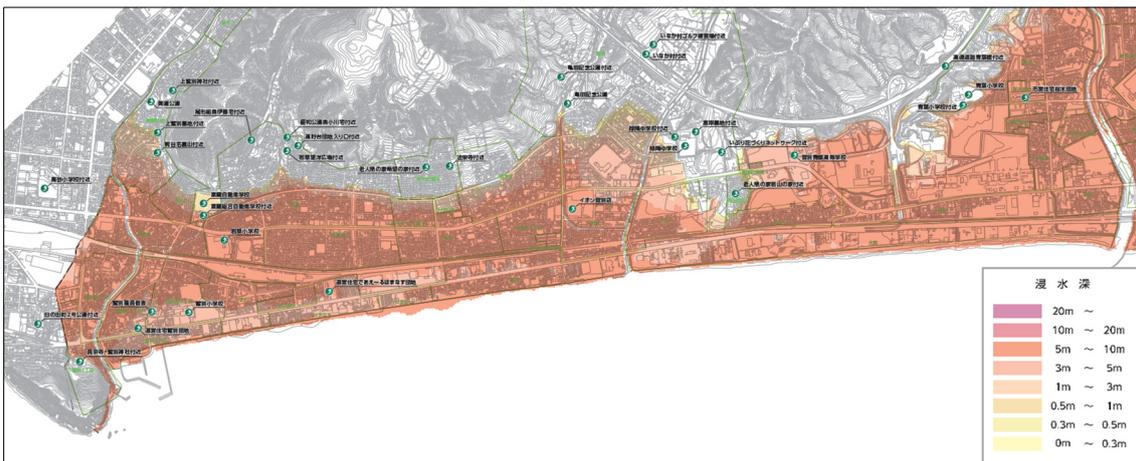
北海道のシミュレーションによると、登別市の市街地の広範囲で基準水位※が5m以上となることが想定されています。

※基準水位…津波の想定浸水深に、建物等への衝突によって生じる津波の水位上昇を加えた水位で、避難や建築行為等の制限の基準となるもの。



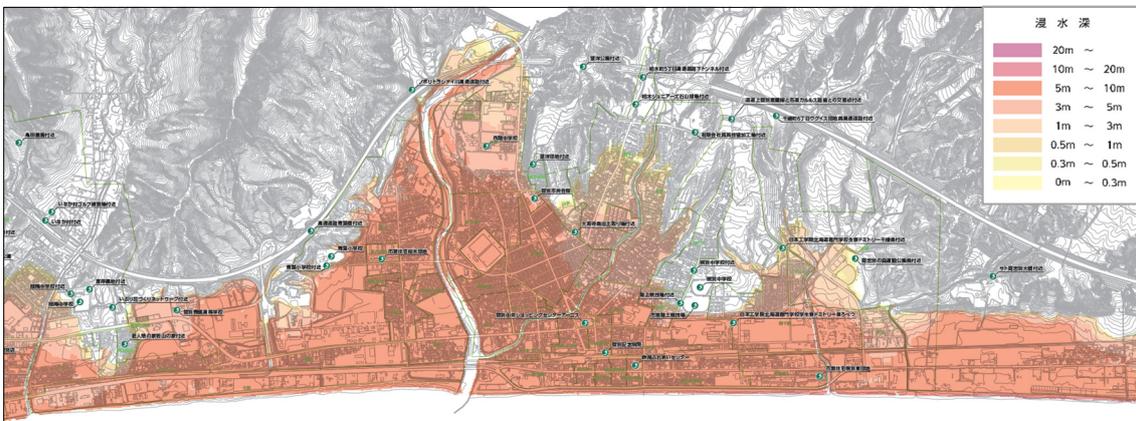
資料：登別市

津波災害警戒区域（登別市全体）



資料：登別市

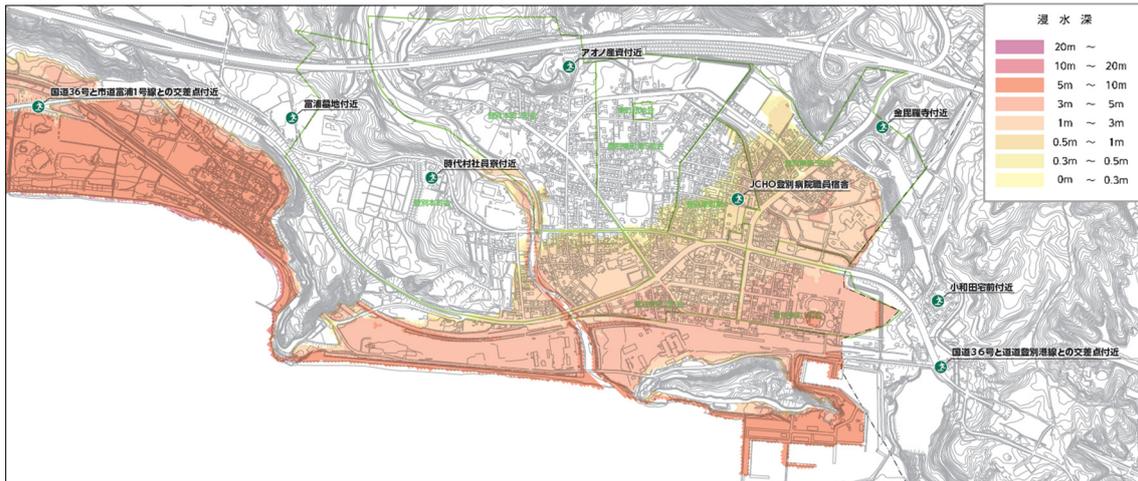
津波災害警戒区域（鷺別地域）



資料：登別市

津波災害警戒区域（幌別地域）





資料：登別市

### 津波災害警戒区域（登別地域）

#### ウ）高台避難場所への避難可能なエリアの分析

津波発生時に高台避難場所まで徒歩により避難とした場合、避難可能なエリアについて次の条件による分析を行いました。

高台避難場所の浸水の有無については、令和3年（2021年）10月に北海道が指定した津波災害警戒区域により判断しています。

#### 避難時間等の条件設定

- 第1波到達時間<sup>※1</sup>：39分（登別市内で最も早く浸水開始する登別漁港付近の時間）
- 津波避難準備時間：5分<sup>※2</sup>
- 歩行速度：48m/分<sup>※3</sup>
- 避難可能時間：34分 【（第1波到達時間）－（津波避難準備時間）】

※1：海岸線において、地震発生から津波第1波のピークが到達するまでの時間。

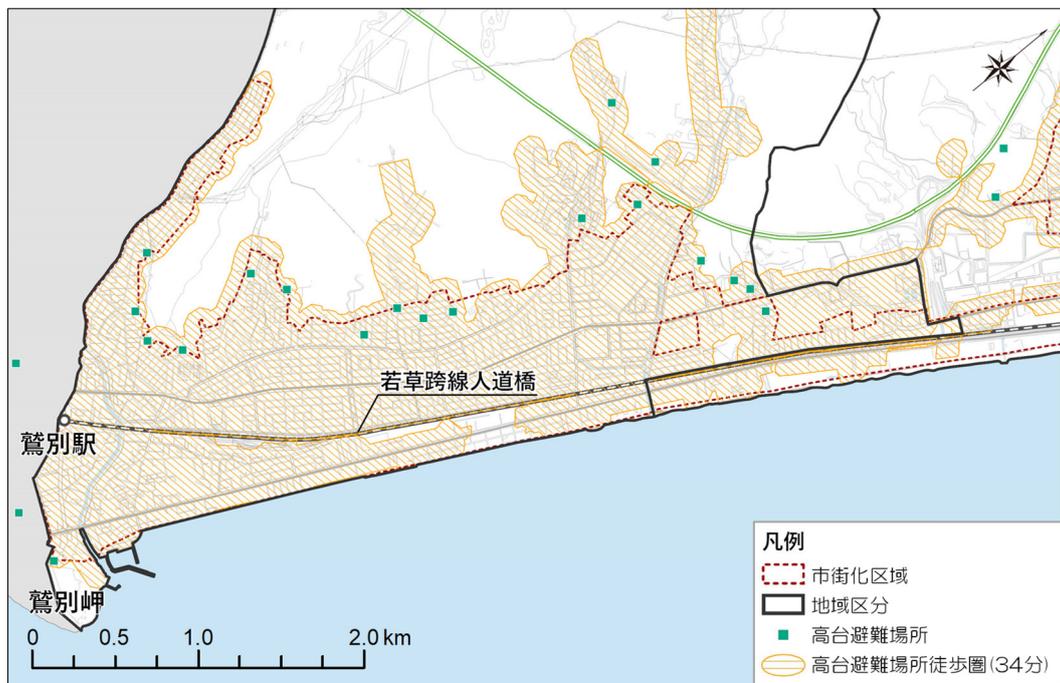
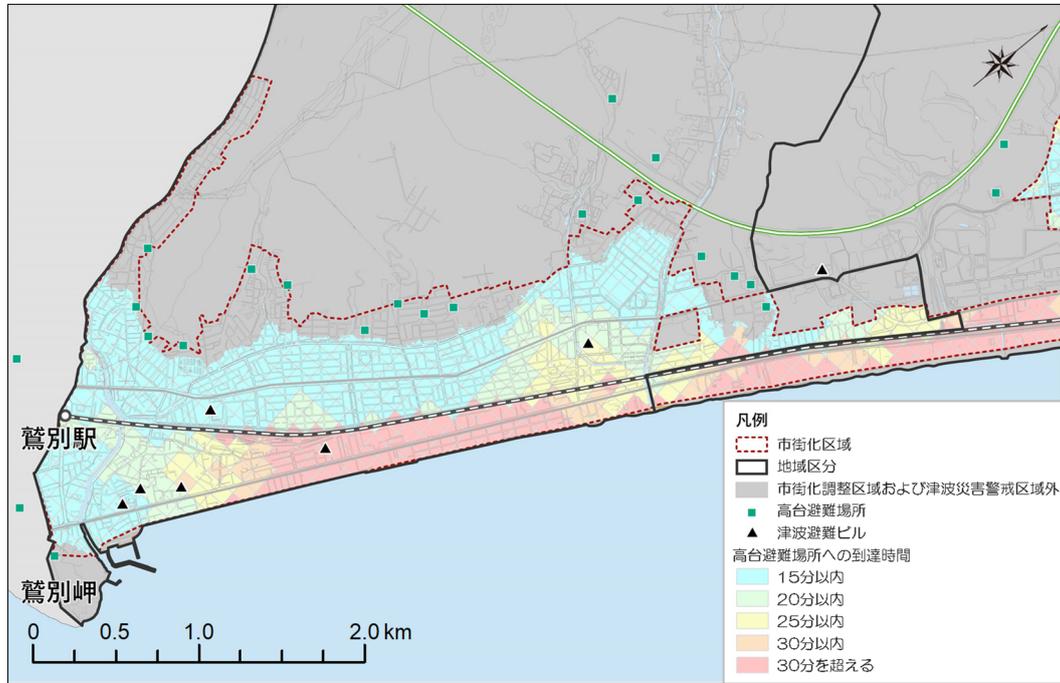
※2：登別市津波避難計画及び北海道「津波避難計画策定指針」に基づき、地震発生から5分後には避難を開始できるものと設定した。

※3：登別市津波避難計画及び総務省消防庁「津波対策推進マニュアル検討報告書」に基づき、「自力のみで行動できにくい人（水平）」の歩行時間により設定した。

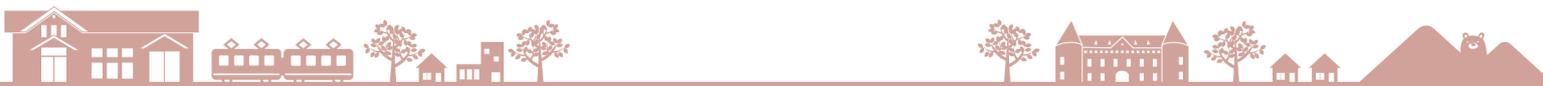


### ■ 鷺別地域の現状・課題

- ・市街地全域にて避難可能時間である 34 分以内での高台避難場所周辺または津波災害警戒区域外への避難が可能。
- ・若草跨線人道橋については、橋の幅員が狭く、避難時の通行に支障をきたす可能性があることから、本計画においては線路を横断できない場合を想定する必要がある。

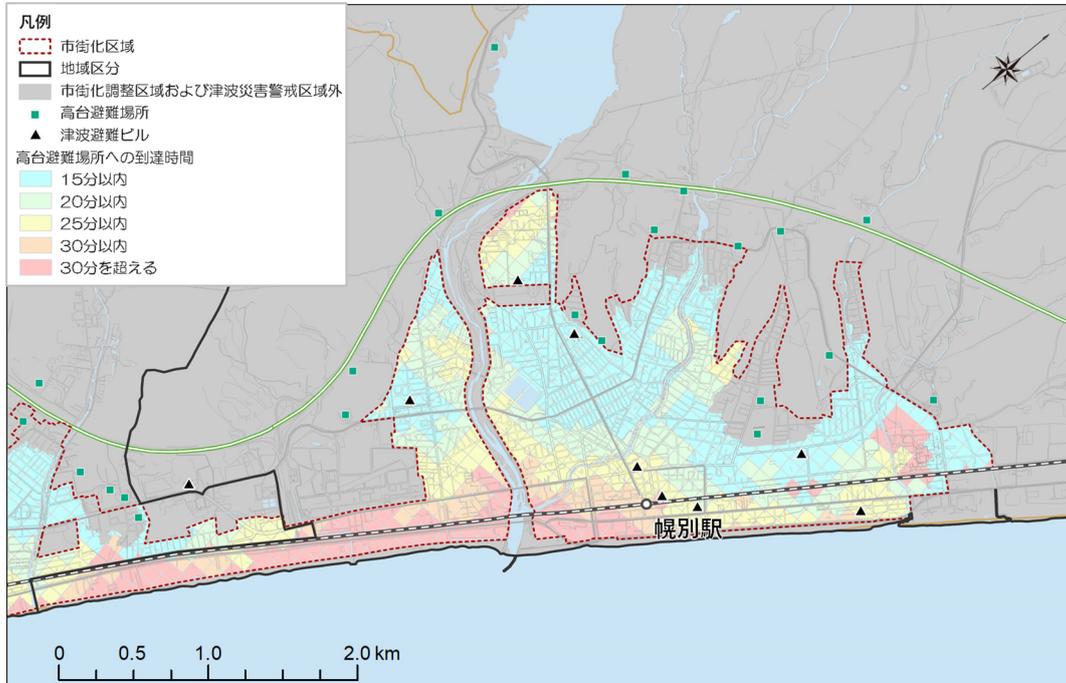


高台避難場所徒歩圏（鷺別地域）



■ 幌別地域の現状・課題

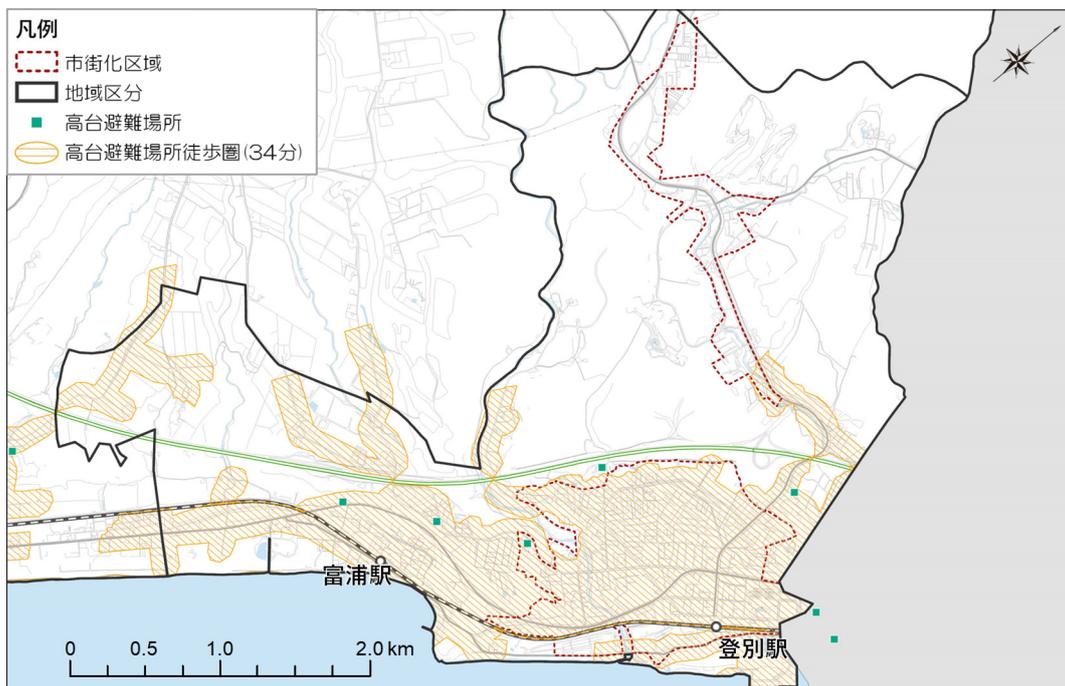
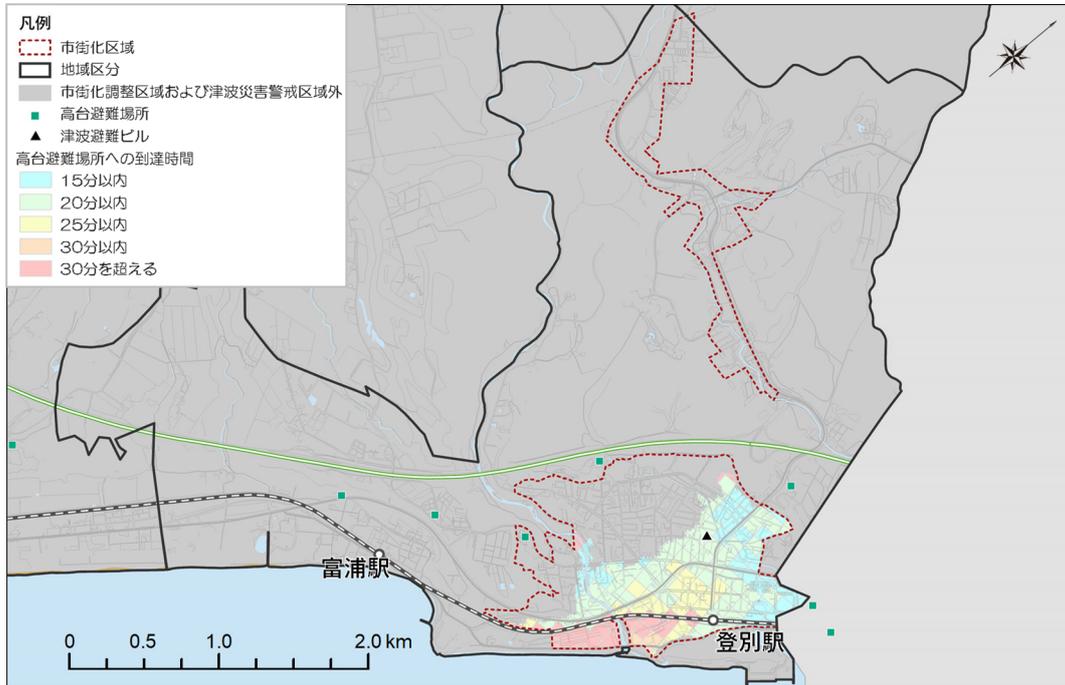
- 市街地全域にて避難可能時間である 34 分以内での高台避難場所周辺または津波災害警戒区域外への避難が可能。



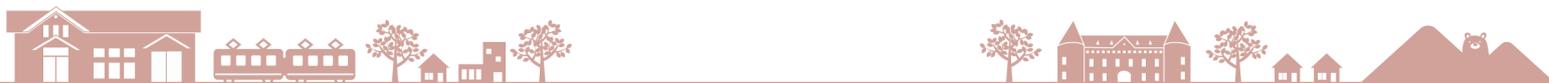
高台避難場所徒歩圏（幌別地域）

## ■登別地域の現状・課題

- ・市街地全域にて避難可能時間である34分以内での高台避難場所周辺または津波災害警戒区域外への避難が可能。



高台避難場所徒歩圏（登別地域）



② 居住誘導区域設定における取扱い

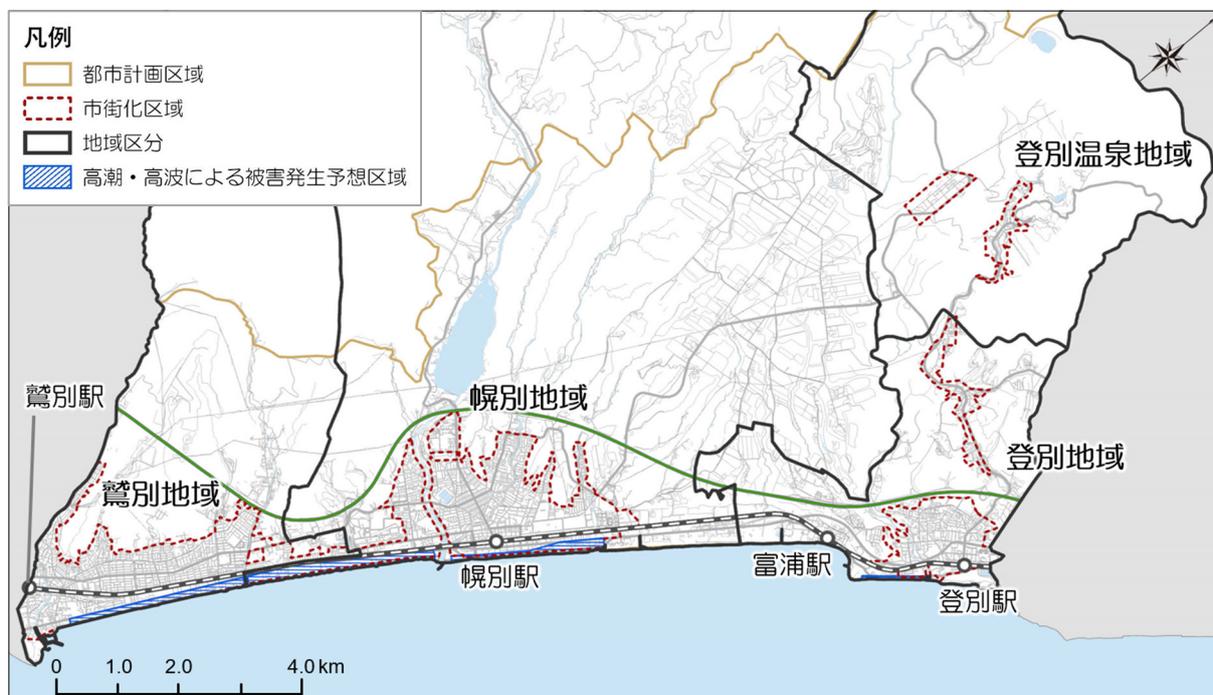
地域	現状・課題	居住誘導区域設定における取扱い
驚別	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地のほぼ全域が津波災害警戒区域に含まれる。</li> <li>市街地全域にて避難可能時間である34分以内での高台避難場所周辺または津波災害警戒区域外への避難が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波災害警戒区域の全てを居住誘導区域から除外することは不可能と判断する。</li> <li>津波災害警戒区域のうち、避難に時間を要すると想定される線路より海側のエリアは、基本的には居住誘導区域に含めない。</li> </ul>
幌別		
登別		



## (2) 高潮・高波災害

### ① 災害リスクの整理

高潮・高波による被害発生予想区域は、鷺別地域、幌別地域の太平洋沿岸に広く分布しています。主要幹線道路である国道36号は海岸沿いにあることから、高潮・高波による越波の被害を受ける危険性があります。



資料：北海道

高潮・高波による被害発生予想区域

### ② 居住誘導区域設定における取扱い

地域	現状・課題	居住誘導区域設定における取扱い
鷺別	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地の海岸沿いにおいて、高潮・高波による越波の被害を受ける危険性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高潮・高波による被害発生予想区域は、基本的には居住誘導区域に含めない。</li> </ul>
幌別		
登別	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地近隣の海岸沿いにおいて、高潮・高波による越波の被害を受ける危険性がある。</li> </ul>	



(3) 洪水災害

① 災害リスクの整理

ア) 洪水浸水想定区域・浸水深

胆振幌別川及び来馬川は、北海道により水防法に基づく水位周知河川<sup>※1</sup>に指定されており、これらの河川について洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、または浸水を防止することにより、水災害による被害の軽減を図るため、洪水浸水想定区域図が公表されています。

想定最大規模<sup>※2</sup>の降雨においては、桜木町、緑町、新川町、片倉町、富士町、中央町の広い範囲で3.0m未満の浸水が想定されています。

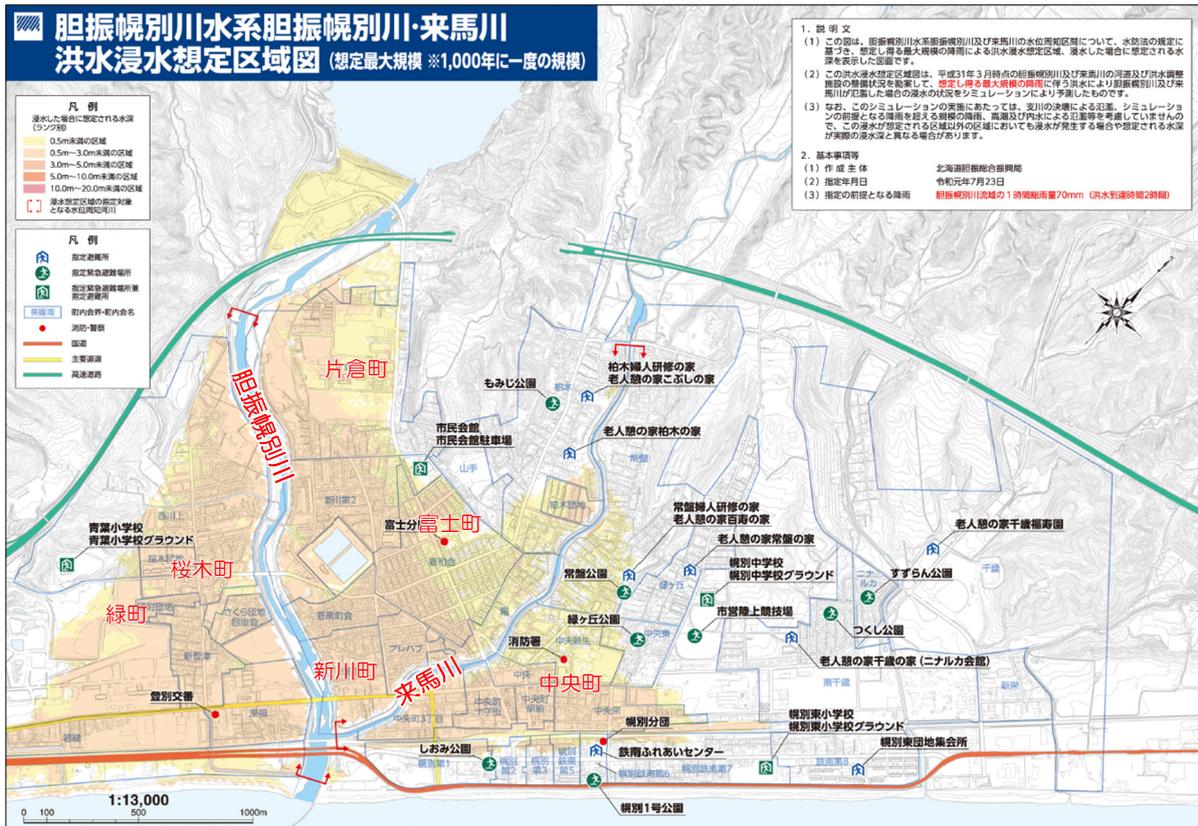
また、計画規模<sup>※3</sup>の降雨においては、桜木町、緑町、新川町、片倉町、中央町の一部で3.0m未満の浸水が想定されています。

市独自の調査による鷺別川の計画規模の降雨における浸水想定区域では、美園町、若草町、鷺別町の一部で1.0m未満の浸水を想定しています。

※1 水位周知河川：国土交通大臣または都道府県知事が、洪水予報河川以外の河川で洪水により国民経済上重大または相当な損害が生じるおそれがあるものとして指定した河川であり、避難の目安となる特別警戒水位を定める。国土交通大臣または都道府県知事は、当該河川の水位が特別警戒水位に達したとき、水位または流量を示して水防管理者及び量水標管理者に通知または周知を行う。

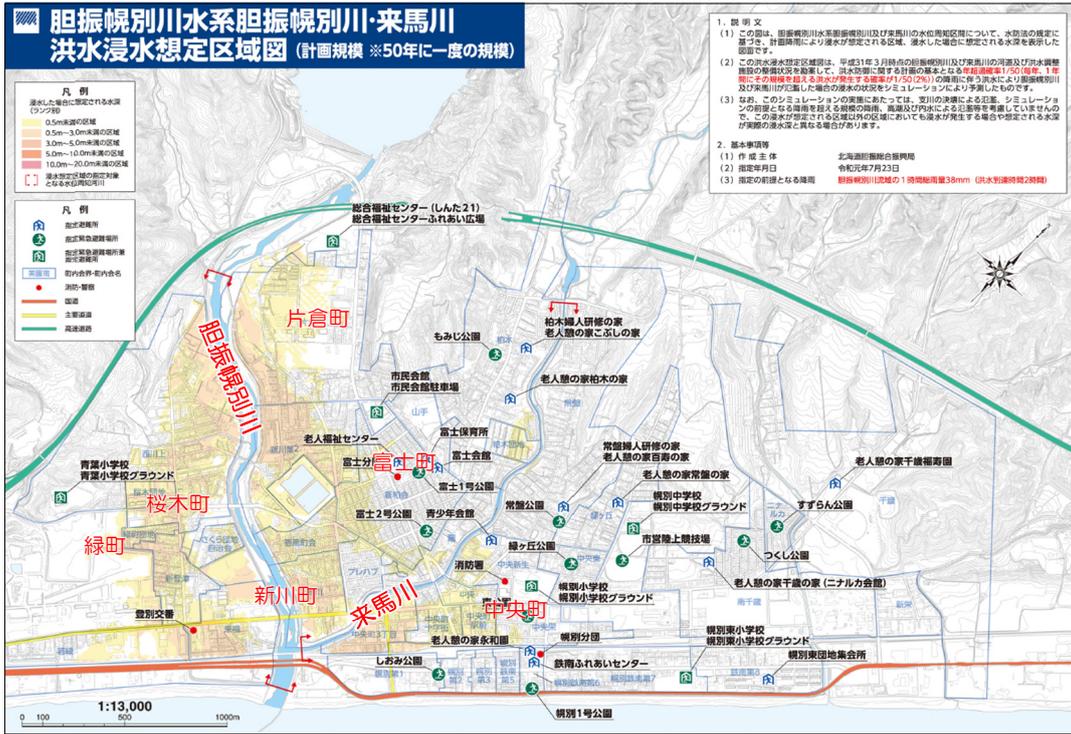
※2 想定最大規模：水防法に規定する想定し得る最大規模。

※3 計画規模：水防法に規定する50年に一度の規模。



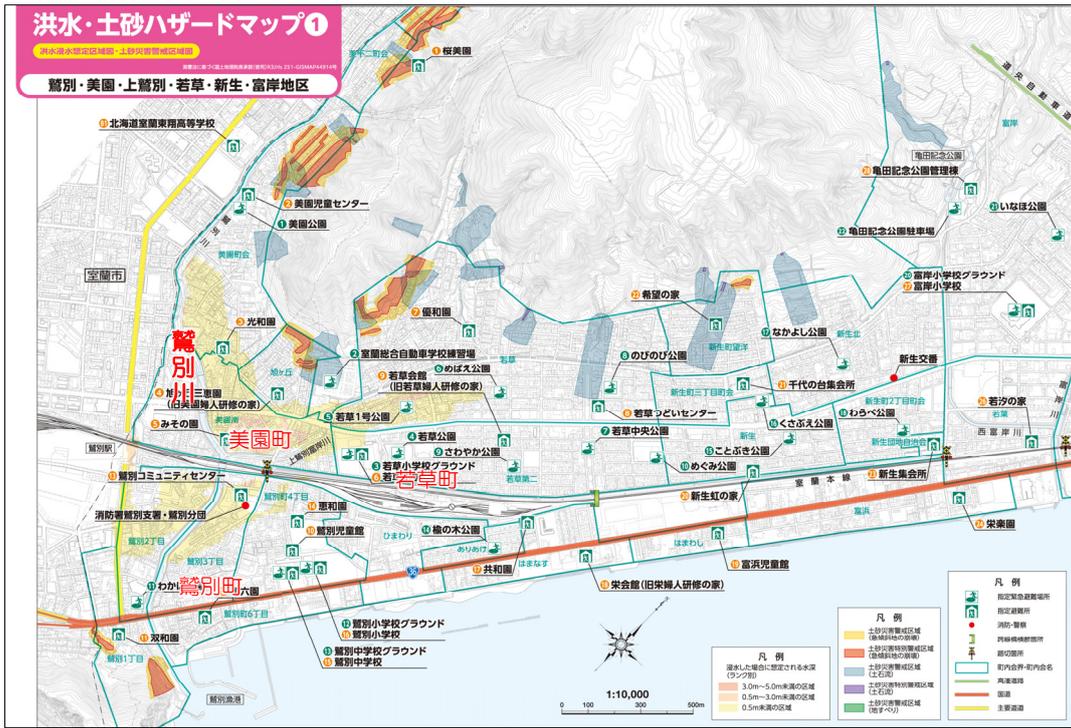
資料：北海道

洪水浸水想定区域・浸水深 (想定最大規模)



資料：北海道

洪水浸水想定区域・浸水深 (計画規模)



資料：登別市防災マップ【令和4年3月版 保存版】

洪水・土砂ハザードマップ (驚別・美園・上驚別・若草・新生・富岸地区)

イ) 浸水継続時間\*

想定最大規模の降雨による胆振幌別川及び来馬川の洪水浸水想定区域の大部分は12時間未満で浸水深0.5mを下回りますが、中央町及び新川町の一部では、1～3日間の浸水の継続が想定されています。

※浸水深が0.5mに達してからそれを下回るまでの時間。



資料：北海道

浸水継続時間（想定最大規模）

ウ) 家屋倒壊等氾濫想定区域

胆振幌別川及び来馬川では、氾濫流によって家屋の流失・倒壊をもたらす洪水は想定されていませんが、河岸侵食により家屋が流失・倒壊するおそれのある家屋倒壊等氾濫想定区域に指定されています。



資料：北海道

家屋倒壊等氾濫想定区域

## ② 居住誘導区域設定における取扱い

地域	現状・課題	居住誘導区域設定における取扱い
鷺別	<p>〈鷺別川〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市独自の調査による計画規模の降雨における浸水想定区域では、美園町、若草町、鷺別町の一部で 1.0m 未満の浸水を想定している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>居住誘導区域設定の際に除外対象としない。</li> </ul>
幌別	<p>〈胆振幌別川・来馬川〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>想定最大規模の降雨において、桜木町、緑町、新川町、片倉町、富士町、中央町の広い範囲で 3.0m 未満の浸水が想定されている。</li> <li>想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域の大部分は 12 時間未満で浸水深 0.5m を下回るが、中央町及び新川町の一部では、1～3 日間の浸水の継続が想定されている。</li> <li>氾濫流によって家屋の流失・倒壊をもたらす洪水は想定されていないが、河岸侵食により家屋が流失・倒壊するおそれのある家屋倒壊等氾濫想定区域に指定されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.0m以上の浸水が想定される範囲が限定的であり、2階への垂直避難が有効であるため、いずれも居住誘導区域設定の際の除外対象とせず、防災・減災対策を講じるものとする。</li> <li>河岸侵食により家屋流失・倒壊のおそれのある家屋倒壊等氾濫想定区域については、防災・減災対策を講じるものとする。</li> </ul>
登別	—（水位周知河川なし）	—



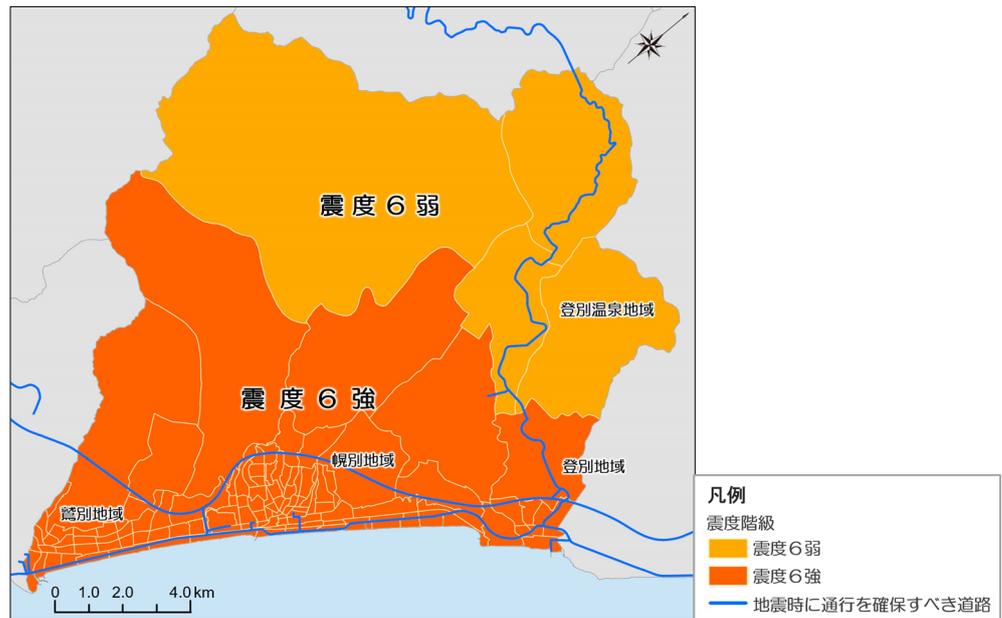
(4) 地震災害

① 災害リスクの整理

本市では「海溝型の地震」「内陸の活断層で発生する地震」「全国どこでも起こり得る直下の地震」の3タイプが想定されています。これらの地震のうち、「全国どこでも起こり得る直下の地震」において最大の揺れが発生すると予測されており、登別市地域防災計画ではこの地震を想定した対策を講じています。

「全国どこでも起こり得る直下の地震」では、マグニチュード 6.9、震源の深さが 4km の地震を想定しており、この地震による登別市内の想定震度は北側の地域で震度 6 弱、南側の地域で震度 6 強の激しい揺れが発生すると想定されています。

また、建物被害については、登別市内の建築物約 18,000 棟のうち、約 5,800 棟(32%) が全壊または半壊の被害が想定されています。



資料：北海道立北方建築総合研究所

揺れやすさマップ

地震による被害建物数

区分	想定被害数	割合
建物総数	約 18,000 棟	—
全壊	約 1,500 棟	8%
半壊	約 4,300 棟	24%
全半壊	約 5,800 棟	32%

② 居住誘導区域設定における取扱い

地域	現状・課題	居住誘導区域設定における取扱い
登別 幌別 登別	・市街地のほぼ全域にて「震度 6 強」の揺れが発生する可能性がある。	・市街地全域にわたる災害リスクであるため、居住誘導区域設定の際に除外対象としない。

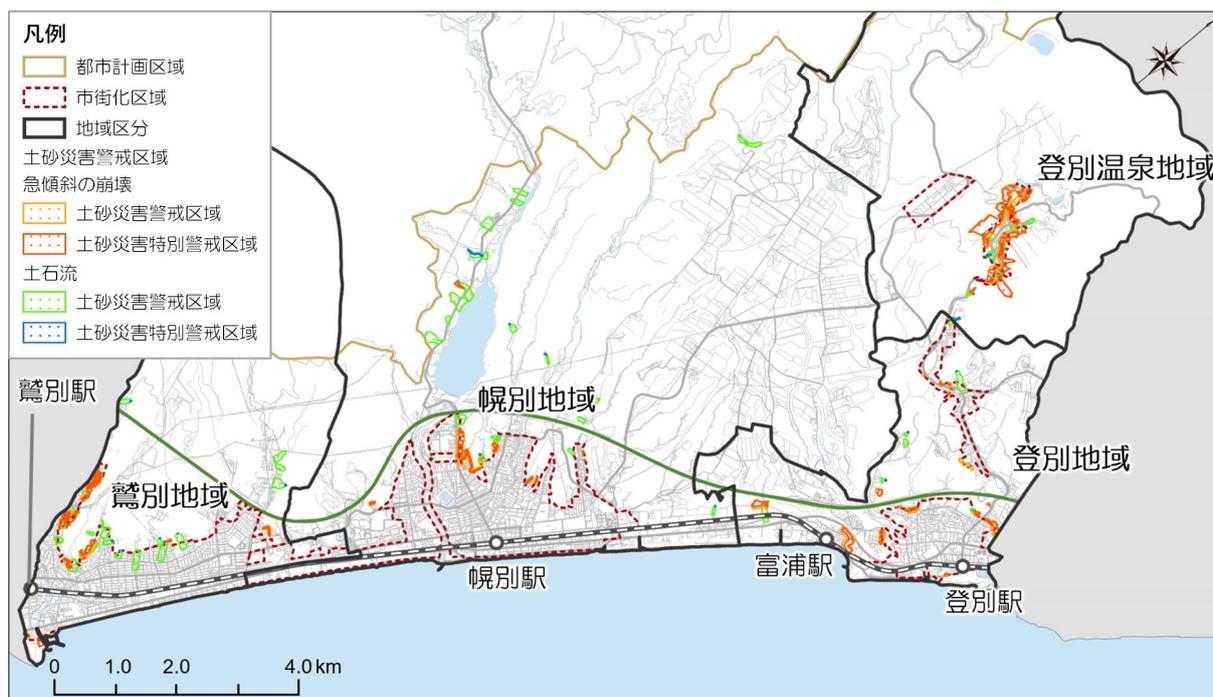


## (5) 土砂災害

### ① 災害リスクの整理

令和2年(2020年)12月時点の土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域は合計で132箇所であり、そのうち土砂災害特別警戒区域は97箇所となっています。

主に市街地の外縁部において土砂災害リスクの高いエリアが存在しており、特に登別温泉地域では市街地の広い範囲が土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域に指定されています。



資料：北海道「土砂災害警戒情報システム(令和2年(2020年)12月時点)」

### 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域

### ② 居住誘導区域設定における取扱い

地域	現状・課題	居住誘導区域設定における取扱い
鷺別	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害警戒区域は合計で132箇所、そのうち土砂災害特別警戒区域は97箇所となっている。</li> <li>市街地の外縁部において土砂災害リスクの高いエリアが存在しており、特に登別温泉地域の市街地の広い範囲が土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域に指定されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域は、居住誘導区域に含めない。</li> <li>その他、土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく、土砂災害のおそれがある箇所については、市街地に影響しないことから、居住誘導区域設定条件への反映は不要とした。</li> <li>登別温泉地域については、土砂災害リスクが高いことから居住誘導区域を設定しない。</li> </ul>
幌別		
登別		
登別温泉		



(6) 火山災害

① 災害リスクの整理

倶多楽火山は、過去 8,000 年間に 12 回以上の水蒸気噴火を繰り返しています。

最新の噴火は約 200 年前で、日和山、大湯沼、地獄谷などの 7 箇所以上の火口で水蒸気爆発が発生しました。

現在でも、日和山から地獄谷にかけて活発な噴気活動が確認されており、将来も小規模な水蒸気爆発を引き起こす可能性があると考えられています。



資料：登別市防災マップ【令和 4 年 3 月版 保存版】

倶多楽防災鳥瞰マップ

② 居住誘導区域設定における取扱い

地域	現状・課題	居住誘導区域設定における取扱い
<p>鷲別</p> <p>幌別</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地に影響なし。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地に影響しないため、居住誘導区域設定の際に除外対象としない。</li> </ul>
登別	<ul style="list-style-type: none"> <li>火山泥流は登別川に流れる想定であるため、市街地に影響なし。</li> </ul>	
登別温泉	<ul style="list-style-type: none"> <li>水蒸気爆発の発生時には、登別温泉地域の大部分にて被災が想定されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>登別温泉地域においては火山災害のリスクが高いことから、居住誘導区域を設定しない。</li> </ul>

## (7) 各種災害リスクの整理結果まとめ

### ① 各種災害リスクの整理結果

これまでに整理した各種災害リスクを次のとおり示します。

各種災害リスク

分類	各種災害リスクに係る指定区域等	鷲別地域	幌別地域	登別地域	登別温泉地域	
津波災害	津波災害警戒区域	○	○	○	×	
	基準水位	0~2m 未満	—	—	—	×
		2m 以上	○	○	○	×
高潮・高波災害	高潮・高波による被害発生予想区域 (水防法によらない)	○	○	○	×	
洪水災害	洪水浸水想定区域	0~3m 未満	×	○	×	×
		3m 以上	×	○	×	×
	浸水想定区域 (水防法によらない)	○	×	×	×	
土砂災害	土砂災害特別警戒区域	○	○	○	○	
	土砂災害警戒区域	○	○	○	○	
	その他、土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく、土砂災害のおそれがある箇所	×	×	○	×	

#### ■ 凡例

: 原則除外

: 居住を誘導することが適当ではないと判断される場合は、原則として、居住誘導区域に含まないこととすべき区域

○ : 市街化区域に含まれる

× : 市街化区域に含まれない



② 居住誘導区域設定における取扱いまとめ

分類	現状・課題	居住誘導区域設定における取扱い
津波災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地のほぼ全域が津波災害警戒区域に含まれる。</li> <li>市街地全域にて避難可能時間である34分以内での高台避難場所周辺または津波災害警戒区域外への避難が可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波災害警戒区域の全てを居住誘導区域から除外することは不可能と判断する。</li> <li>津波災害警戒区域のうち、避難に時間を要すると想定される線路より海側のエリアは、基本的には居住誘導区域に含めない。</li> </ul>
高潮・高波災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地またはその近隣の海岸部において、高潮・高波による越波の被害を受ける危険性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高潮・高波による被害発生予想区域は、基本的には居住誘導区域に含めない。</li> </ul>
洪水災害	<p>&lt;鷺別川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>市独自の調査による計画規模の降雨における浸水想定区域では、美園町、若草町、鷺別町の一部で1.0m未満の浸水を想定している。</li> </ul> <p>&lt;胆振幌別川・来馬川&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>想定最大規模の降雨において、桜木町、緑町、新川町、片倉町、富士町、中央町の広い範囲で3.0m未満の浸水が想定されている。</li> <li>想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域の大部分は12時間未満で浸水深0.5mを下回るが、中央町及び新川町の一部では、1～3日間の浸水の継続が想定されている。</li> <li>氾濫流によって家屋の流失・倒壊をもたらす洪水は想定されていないが、河岸侵食により家屋が流失・倒壊するおそれのある家屋倒壊等氾濫想定区域に指定されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.0m以上の浸水が想定される範囲が限定的であり、2階への垂直避難が有効であるため、いずれも居住誘導区域設定の際の除外対象とせず、防災・減災対策を講じるものとする。</li> <li>河岸侵食により家屋流失・倒壊のおそれのある家屋倒壊等氾濫想定区域については、防災・減災対策を講じるものとする。</li> </ul>
地震災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地のほぼ全域にて「震度6強」の揺れが発生する可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地全域にわたる災害リスクであるため、居住誘導区域設定の際の除外対象としない。</li> </ul>
土砂災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害警戒区域は合計で132箇所、そのうち土砂災害特別警戒区域は97箇所となっている。</li> <li>市街地の外縁部において土砂災害リスクの高いエリアが存在しており、特に登別温泉地域の市街地の広い範囲が土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域に指定されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域は、居住誘導区域に含めない。</li> <li>その他、土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく、土砂災害のおそれがある箇所については、市街地に影響しないことから、居住誘導区域設定条件への反映は不要とした。</li> <li>登別温泉地域については、土砂災害リスクが高いことから居住誘導区域を設定しない。</li> </ul>
火山災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>登別温泉地域以外の3地域における市街地への被災リスクなし。</li> <li>火山泥流は登別川に流れる想定であるため、市街地に影響なし。</li> <li>水蒸気爆発の発生時には、登別温泉地域の大部分にて被災が想定されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市街地に影響しないため、居住誘導区域設定の際の除外対象としない。</li> <li>登別温泉地域においては火山災害のリスクが高いことから、居住誘導区域を設定しない。</li> </ul>

