

第4章 防災指針

- 4-1 防災指針とは
- 4-2 災害ハザード情報の整理と課題分析
- 4-3 防災まちづくりに向けた方針と取組
- 4-4 防災まちづくりの数値目標



4-1 防災指針とは

(1) 防災指針とは

防災指針は、居住や都市機能の誘導を図る上で必要となる、都市の防災に関する機能の確保を図るための指針であり、防災まちづくりの方針や取組等を『立地適正化計画』に位置づけるものです。

本市は、石狩川や千歳川などの洪水災害、土砂災害、地震災害などの災害リスクを有しているため、安全安心な生活の維持のため、必要な防災・減災対策をハード対策(※1)・ソフト対策(※2)の両面から取り組み、災害リスクをできる限り回避あるいは低減を図ります。

防災機能が確保されたエリアを土台として居住の誘導を図るための区域を選定します。

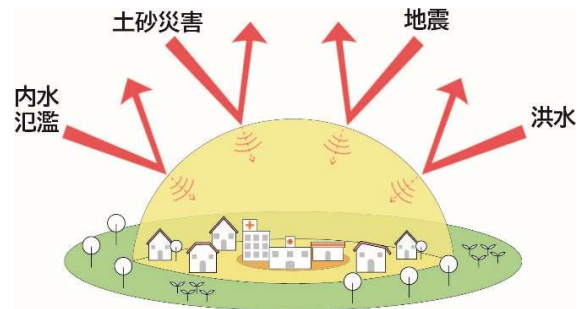


図 4-1 防災指針のイメージ

表 4-1 対象とするハザード種別と本市の考え方

災害種別	ハザード種別	居住誘導区域設定における考え方
洪水災害	想定浸水区域	リスクの程度を勘案し、必要な防災・減災対策を講じて居住誘導区域に含む
	家屋倒壊等氾濫想定区域(※3)	
土砂災害	土砂災害特別警戒区域(※4)	居住誘導区域に含まない
	土砂災害警戒区域(※5)	リスクの程度を勘案し、必要な防災・減災対策を講じて居住誘導区域に含む
	急傾斜地崩壊危険箇所(※6)	
地震災害	震度	地震発生時は全市的に揺れるため、居住誘導区域からの除外は困難であり、必要な防災・減災対策を講じて居住誘導区域に含む
(参考：大規模盛土造成地(※7))		ハザード区域ではなく、建築規制もないため居住誘導区域に含む

(2) 防災指針の位置づけ

本指針は、「第7次総合計画」に即し、「江別市地域防災計画」をはじめとした防災関連の計画との連携を図るものとします。

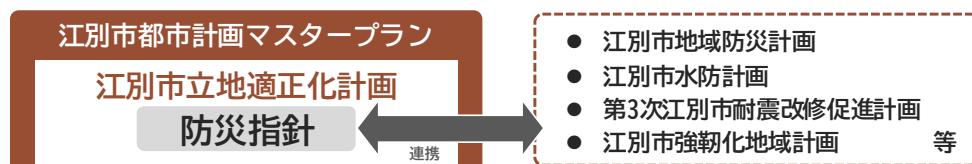


図 4-2 防災指針の位置づけ

(※1) 建物やインフラ設備などモノによる物理的な対策のこと。(⇒ソフト対策)

(※2) 施設的な整備を伴わず情報の活用やシステムの運用面等で取り組む対策のこと。(⇒ハード対策)

(※3) 河川堤防の決壊又は洪水氾濫流により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域(氾濫流)。洪水時の河岸侵食により、木造・非木造の家屋倒壊のおそれがある区域(河岸侵食)。

(※4) 土砂災害が発生した場合、建築物に損壊が生じ、住民の生命または身体に著しい危害が生じるおそれがある区域で、特定の開発行為に対する許可制や建築物の構造規制等が行われる土地の区域のこと。

(※5) 土砂災害防止法に基づき指定された「土砂災害のおそれがある区域」。土砂災害が発生した場合、住民の生命または身体に危害が生ずるおそれがある区域のこと。

(※6) 傾斜度30度以上、高さ5m以上の斜面で、がけ崩れが発生した場合に人家などへの被害のおそれがある箇所。現在は当該箇所を代わり、「土砂災害防止法」に基づく「土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域」の指定を進めている。

(※7) 面積3,000㎡以上の谷埋め盛土、または原地盤の勾配が20度以上かつ盛土高5m以上の腹付け盛土がされた造成地。



4-2 災害ハザード情報の整理と課題分析

(1) 過去の主な災害発生状況

平成4年以降、床上浸水や床下浸水の被害は発生していませんが、昭和56年8月の集中豪雨では被害総額が56億5,381万円にもおよび、水が引いた後のまちには、深刻な災害の爪痕が残されました。

平成30年9月6日に北海道胆振地方中東部を震源として発生した北海道胆振東部地震では、負傷者が5名、建物被害は247棟（令和元年6月末）でした。避難所は6ヶ所開設し、1日の最大避難者数は519名でした。さらに4日間近く停電となった地域もありました。

表 4-2 過去に発生した主な水害

発生年月	種類	原因	被害
昭和45年4月	融雪	内水湛水	床下63戸、田畑浸水300ha
昭和45年5月	融雪	内水湛水	床上27戸、床下48戸、田畑浸水1,078ha、道路冠水10.5km、被害額25,175千円
昭和47年9月	集中豪雨	内水湛水	床上6戸、畑作被害18.2ha、床下24戸、道路4カ所、被害額2,455千円
昭和49年4月	暴風	低気圧	家屋等の全半壊、一部破損、被害額53,879千円
昭和50年8月	豪雨	石狩川決壊溢水、各支川溢水、内水湛水	床上259戸、田畑浸冠水906ha
昭和50年8月	豪雨	台風6号	床下241戸、田畑浸冠水1,649ha、土木被害24カ所、死者1名、被害額1,150,000千円
昭和54年10月	暴風雨	台風20号、内水湛水	床上1戸、床下23戸、田畑浸水130ha、被害額23,905千円
昭和56年8月	集中豪雨	石狩川・各支川堤防決壊、溢水、氾濫	全壊4戸、床上浸水440戸、田畑浸冠水5,509ha、被害額5,653,816千円
昭和56年8月	暴風雨	台風15号、内水湛水	床上浸水91戸、田畑浸冠水1,805ha、被害額659,845千円
平成4年9月	豪雨	内水湛水	床上8戸、床下28戸、被害額16,308千円

出典：江別市ホームページ「昭和以降の主な水害」より建物被害のあった災害を抜粋

(2) 洪水災害

1) ハザード情報の整理

① 浸水深さ（想定最大規模）

想定最大規模の降雨により堤防が決壊した場合、市の北部・西部・東部の広い範囲で浸水が想定されます。

市街化区域内では江別地域の一部と、豊幌地域では 3.0～5.0m 未満の浸水が想定されています。



図 4-3 洪水時の水の深さ

出典：江別市防災あんしんマップ

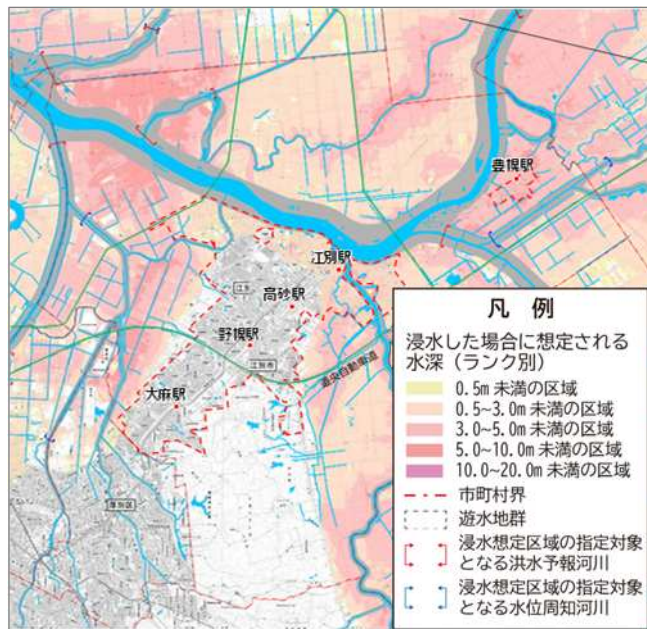


図 4-4 浸水想定区域（想定最大規模）

出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図

② 浸水継続時間

浸水区域の大部分で、1 日以上の浸水が継続することが想定されています。

市街化区域内では、江別地域の一部や豊幌地域で 3 日以上継続すると想定されています。

【前提条件】想定最大規模の降雨を想定。

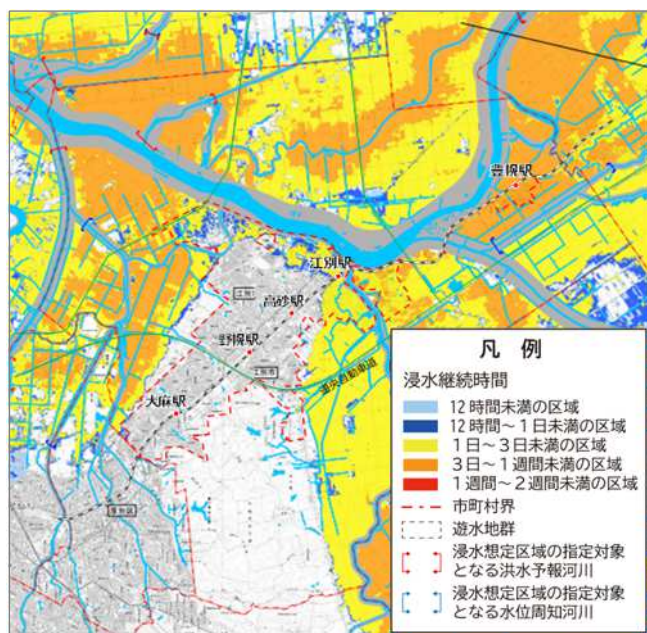


図 4-5 浸水想定区域（浸水継続時間）

出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図

③ 家屋倒壊等氾濫想定区域 氾濫流

千歳川の河岸の一部（東光町）で、家屋倒壊等氾濫想定区域が住宅地に及んでいます。

【前提条件】想定最大規模の降雨を想定。



図 4-6 浸水想定区域（家屋倒壊等氾濫想定区域 氾濫流）
出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図

2) 災害リスク分析（想定最大規模の降雨により堤防が決壊した場合）

① 道路網

国道や高速道路が第一次緊急輸送道路（※8）に指定されていますが、国道は浸水被害を受ける可能性があります。

また、市内にはアンダーパス（※9）が3箇所あり、大雨の際には冠水の恐れがあります。

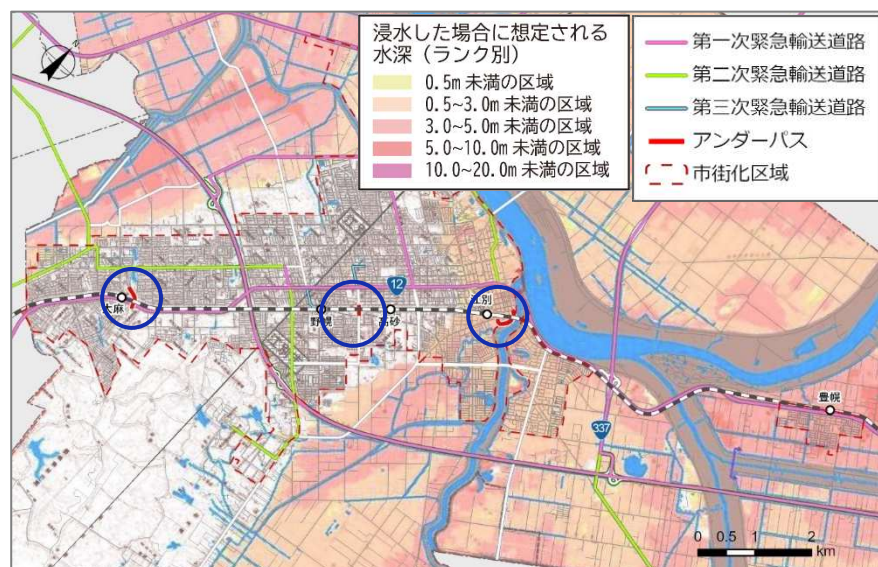


図 4-7 浸水想定 × 道路網
出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図
国土数値情報「緊急輸送道路」

（※8）災害直後から、避難、救助、物資輸送等の活動のために、緊急車両の通行を確保すべき重要な道路。

（※9）交差する鉄道や道路などの下を通過する道路。周辺の地面よりも低くなっているため、大雨時など冠水の危険性が高い。



第1章

はじめに

第2章

江別市の
現状と課題

第3章

基本的な
方針

第4章

防災指針

第5章

居住
誘導区域の
設定

第6章

都市機能
誘導区域の
設定

第7章

誘導施設の
設定

第8章

誘導施策

第9章

届出制度

第10章

目標値と
計画の評価

資料編

② 人口密度

江別地域および豊幌地域では、人口の集積エリアでの浸水が想定されており、防災対策を講じる必要があります。

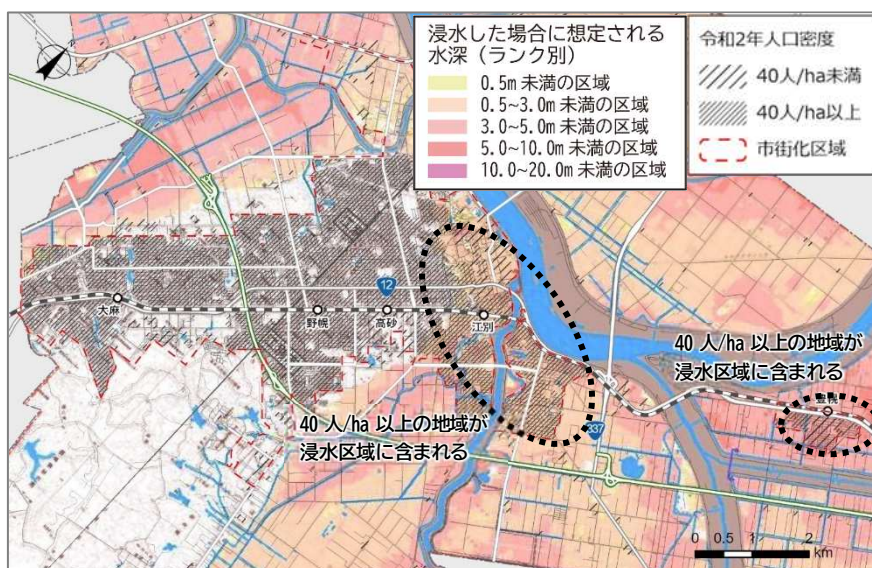


図 4-8 浸水想定 × 人口密度

出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図
人口：令和2年国勢調査をもとに作成

③ 高齢者人口密度

江別地域の一部では高齢者密度が高いエリアで浸水が想定されており、避難の際には配慮が必要となります。

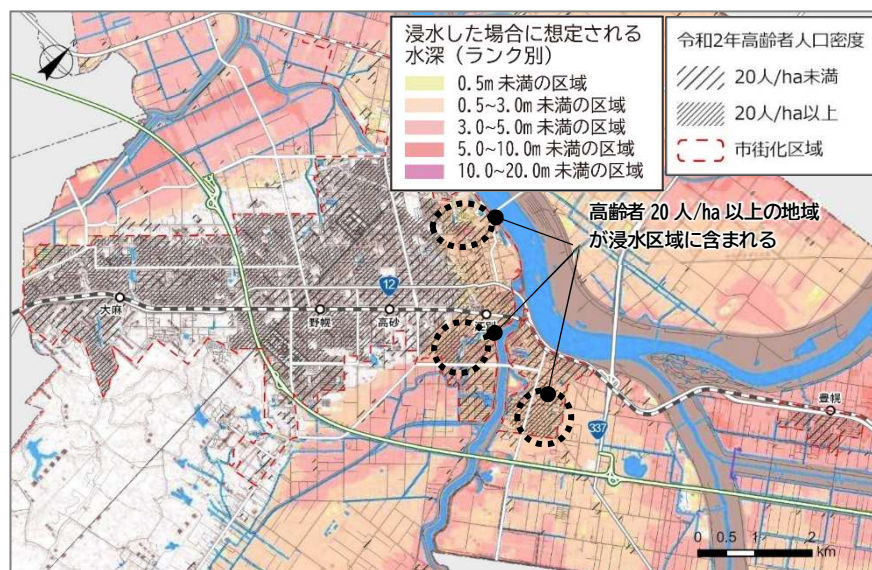


図 4-9 浸水想定 × 高齢者人口密度

出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図
高齢者人口：令和2年国勢調査をもとに作成



④ 建築物の地上階数分布

豊幌地域は2階建て以上の建物が多く立地していますが、想定最大規模では、浸水深3m以上となっています。

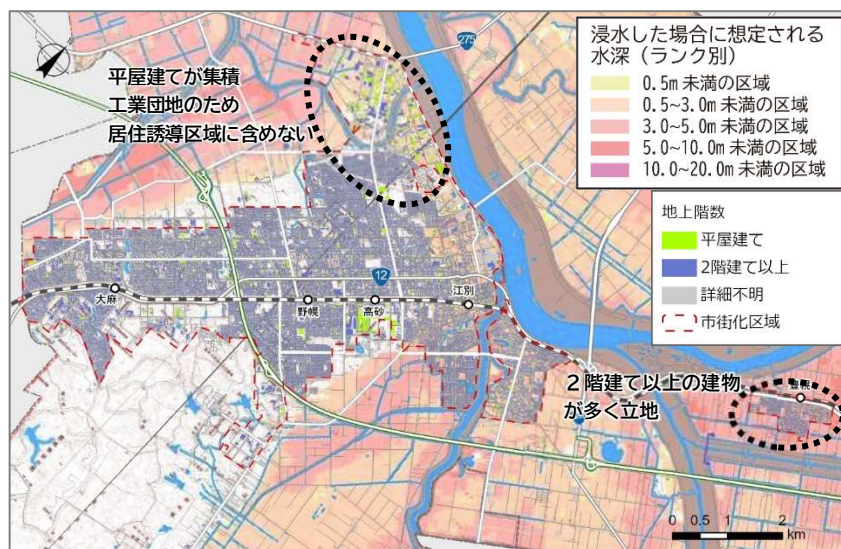


図 4-10 浸水想定 × 建築物の地上階数分布

出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図
令和4年度都市計画基礎調査「建物利用現況」

⑤ 要配慮者利用施設

浸水想定区域内において、56施設が要配慮者利用施設（※10）となっています。

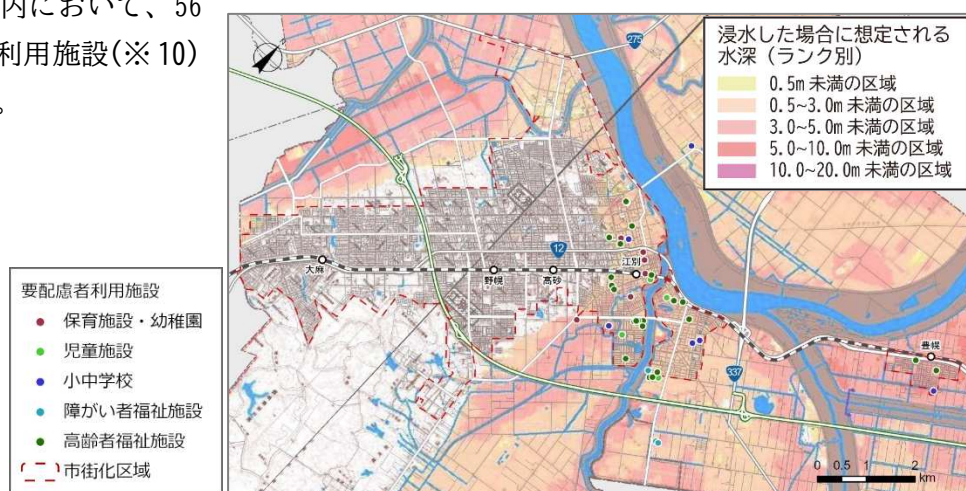


図 4-11 浸水想定 × 要配慮者利用施設

出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図
要配慮者利用施設：江別市 浸水想定区域内における要配慮者利用施設一覧

（※10）社会福祉施設、学校、医療施設、その他防災上の配慮を必要とする人が主に利用する施設。



第1章

はじめに

第2章

江別市の
現状と課題

第3章

基本的な
方針

第4章

防災指針

第5章

居住
誘導区域の
設定

第6章

都市機能
誘導区域の
設定

第7章

誘導施設の
設定

第8章

誘導施策

第9章

届出制度

第10章

目標値と
計画の評価

資料編

⑥ 洪水指定避難所・指定緊急避難場所

洪水に対する指定避難所・指定緊急避難場所は 33 箇所ありますが、すべて浸水想定区域の外に立地しており、豊幌地域からは、早めの避難行動が必要となります。

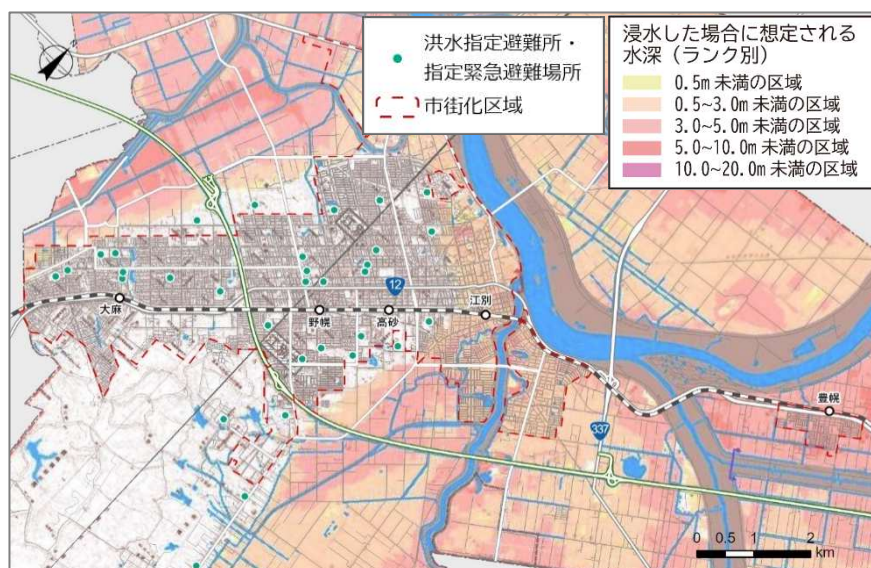


図 4-12 浸水想定 × 洪水指定避難所・指定緊急避難場所

出典：札幌開発建設部 石狩川下流（本川・支川重ね図）洪水浸水想定区域図
指定避難所・指定緊急避難場所：江別市防災あんしんマップをもとに作成

3) 河川の主な整備計画

本市の主流な河川である石狩川、幌向川、夕張川、千歳川については、1/100～1/150 規模の雨量（※11）である昭和 56 年の豪雨と同規模の降雨にも耐えられる整備を進めています。

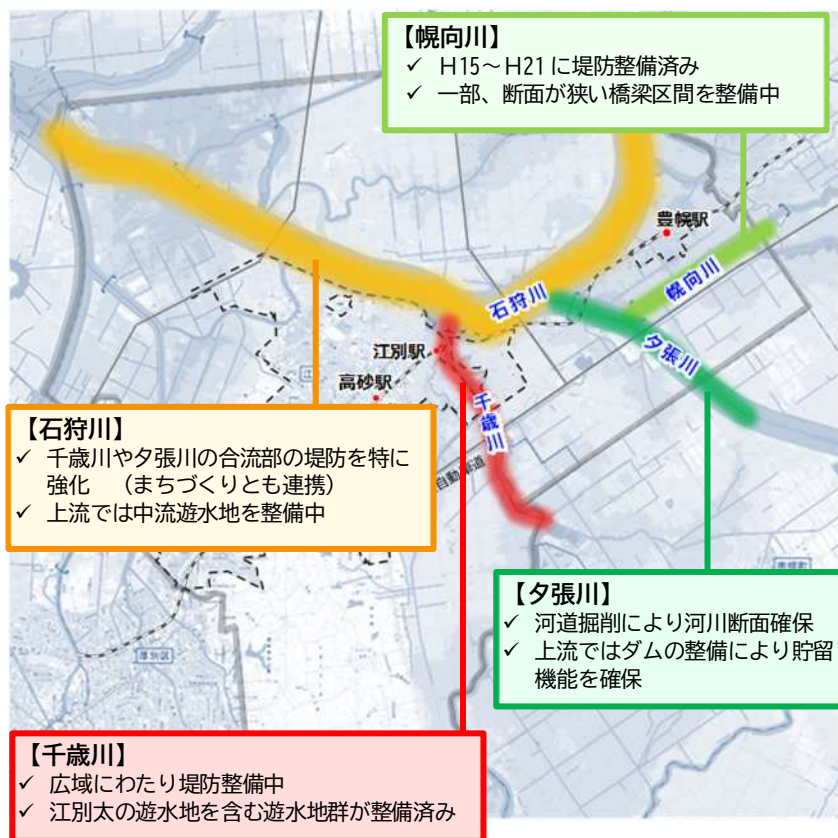


図 4-13 河川の整備計画

（※11）100 年から 150 年の間に 1 回発生する確率の降雨量。



4) 河川のタイムライン（防災行動計画）

近年では、タイムラインという河川ごとに水位と避難行動の目安を周知するなど、ソフト施策を実施しています。



第1章

はじめに

第2章

江別市の
現状と課題

第3章

基本的な
方針

第4章

防災指針

第5章

居住
誘導区域の
設定

第6章

都市機能
誘導区域の
設定

第7章

誘導施設
の設定

第8章

誘導施設
の誘導策

第9章

届出制度

第10章

目標値と
計画の評価

資料編



(3) 土砂災害

1) ハザード情報の整理

① 土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域・急傾斜地崩壊危険箇所

土砂災害警戒区域および土砂災害特別警戒区域は市街化区域内の3箇所に指定されており、上江別東町では住宅が土砂災害警戒区域に立地しています。

また、市内には急傾斜地崩壊危険箇所が8箇所あります。

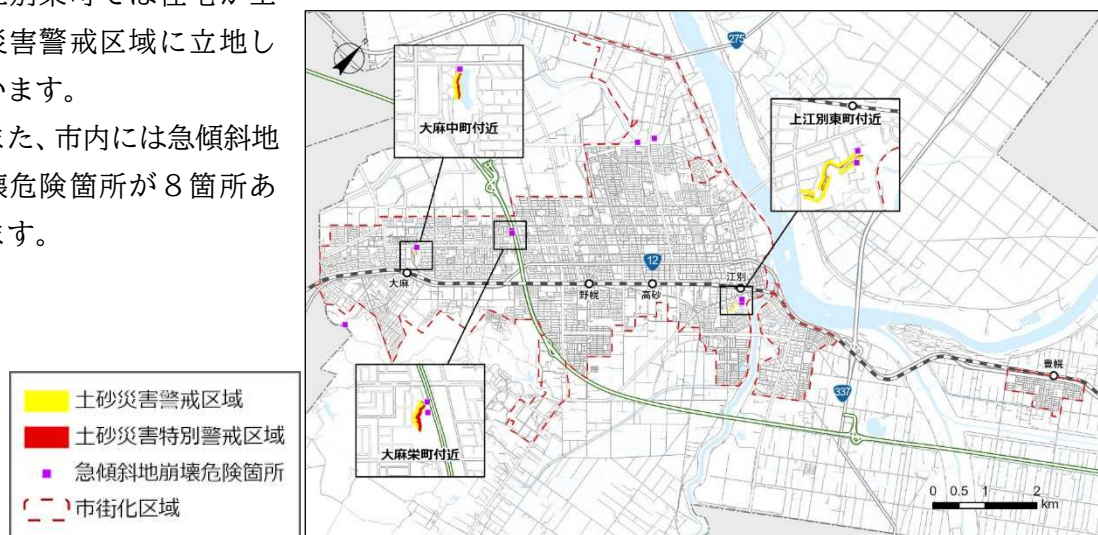


図 4-15 土砂災害

出典：土砂災害（特別）警戒区域：北海道土砂災害警戒区域情報システム
急傾斜地崩壊危険箇所：江別市防災あんしんマップより作成

② 大規模盛土造成地

谷埋め型の盛土造成地に該当する箇所が25地点存在します。

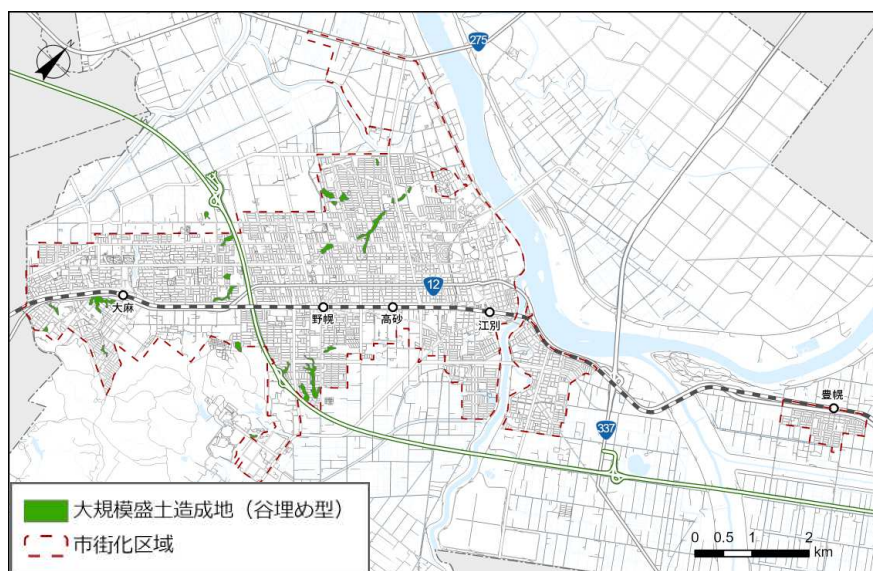


図 4-16 大規模盛土造成地



③ 地形

南端部の道立野幌森林公園内の93mが最高標高で、市街地はなだらかで起伏の少ない地形となっています。

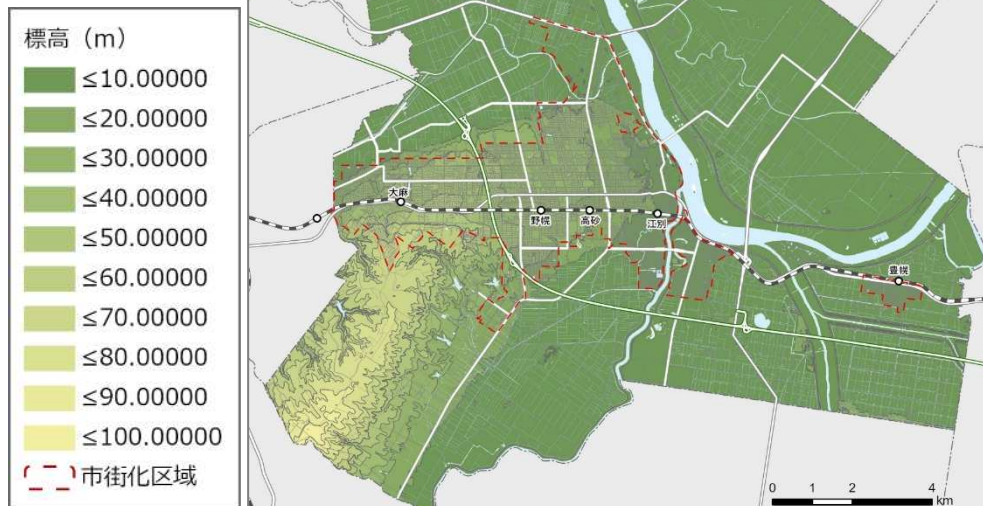


図 4-17 地形

出典：国土地理院 基盤地図情報 数値標高モデルより作成

2) 災害リスク分析

① 建築物の立地状況

土砂災害警戒区域および急傾斜地崩壊危険箇所の一部には、住宅等建築物が立地しています。

なお、土砂災害特別警戒区域には、住宅等建築物の立地はありません。

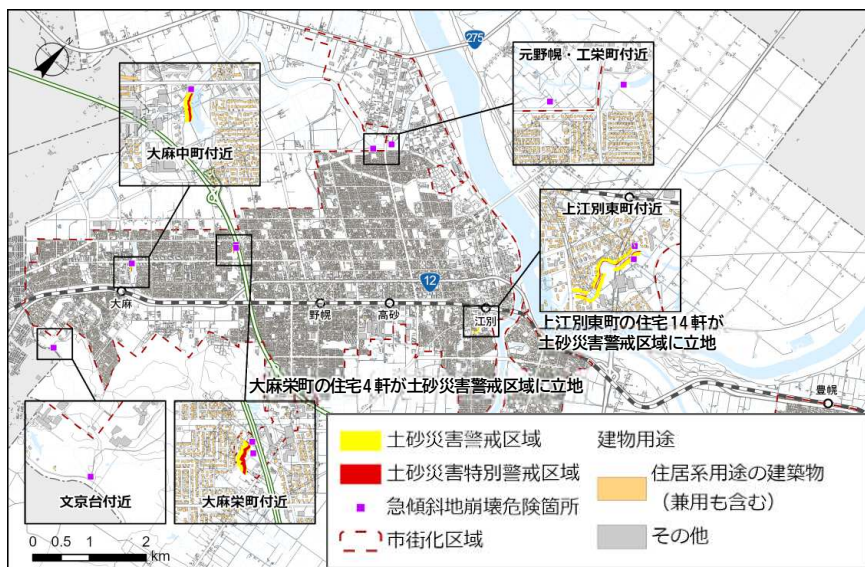


図 4-18 土砂災害 × 建築物の立地状況

出典：北海道土砂災害警戒区域情報システム
建築物立地：令和4年度都市計画基礎調査「建物利用現況」



(4) 地震災害

1) ハザード情報の整理

① 想定最大震度

想定最大震度は市街化区域の大部分で震度6強となっています。

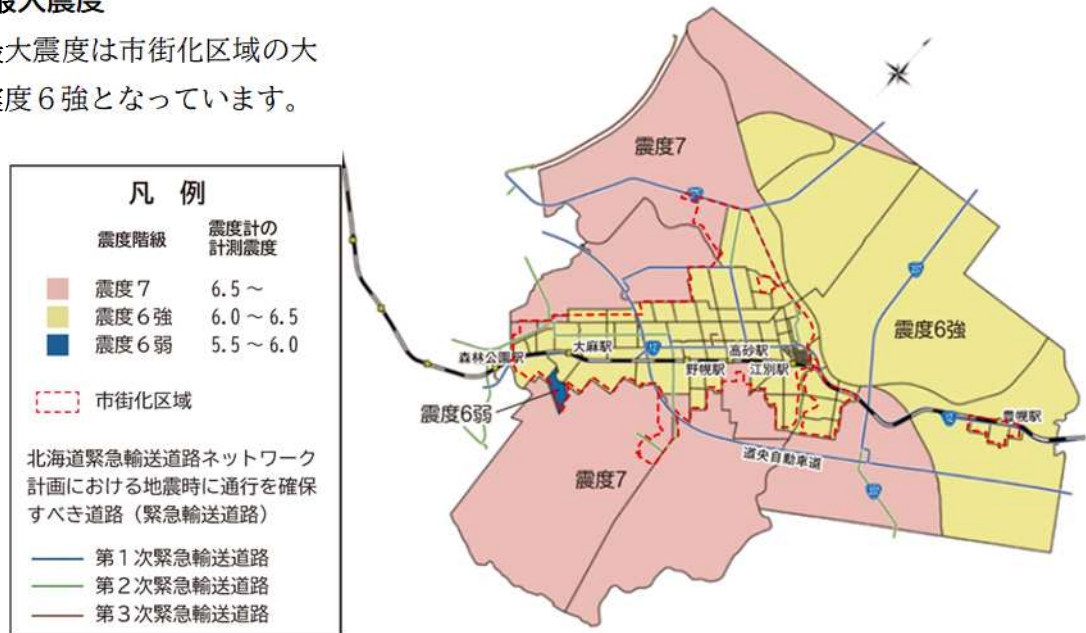


図 4-19 想定最大震度

出典：江別市防災あんしんマップより作成

2) 災害リスク分析

① 建築年

新耐震基準に移行する以前に建築された建築物が市街地に広く分布しています。

（1981 年以前の建築物でも元々耐震性が高い、既に耐震化を実施しているなどの場合があり、すべてが耐震性に問題があるわけではありません。）

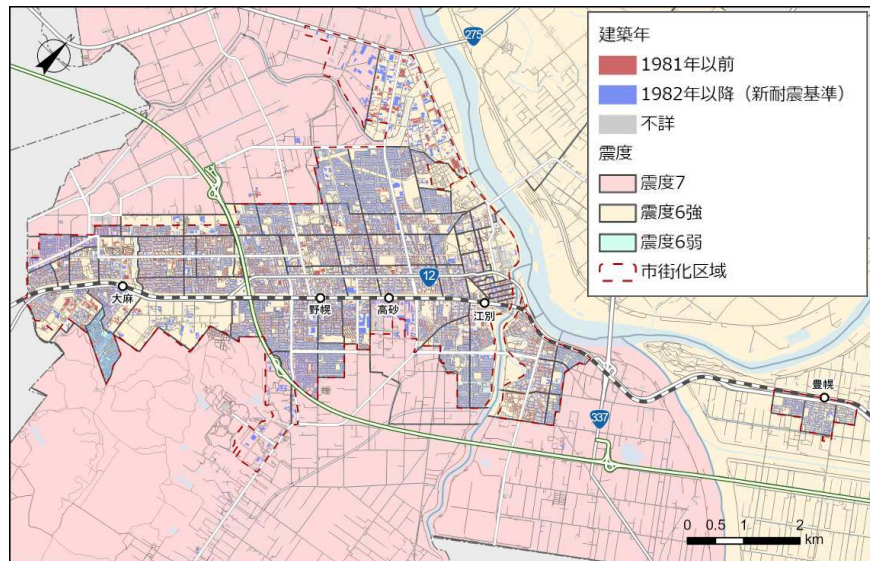


図 4-20 揺れやすさ × 建築年

※1981 年 6 月に新耐震基準に移行
出典：揺れやすさ分布 江別市防災あんしんマップをもとに作成
建築年：令和 4 年度都市計画基礎調査「建物利用現況」



② 市有建築物の耐震化状況

市役所・市民会館・
青年センターは耐震性
が不十分となっています。



図 4-21 揺れやすさ分布 × 市有建築物の耐震化状況

出典：揺れやすさ分布 江別市防災あんしんマップをもとに作成
耐震化状況：第3次江別市耐震改修促進計画をもとに作成

第1章

はじめに

第2章

江別市の
現状と課題

第3章

基本的な
方針

第4章

防災指針

第5章

居住
誘導区域の
設定

第6章

都市機能
誘導区域の
設定

第7章

誘導施設
の設定

第8章

誘導施策

第9章

届出制度

第10章

目標値と
計画の評価

資料編



(5) 防災上の課題整理

災害リスク分析の結果を踏まえて、市全体の課題および地域別の課題を整理しました。

表 4-3 防災における課題の整理

災害種別	市全体の課題	地域別の課題
洪水災害	● 想定最大規模において広範囲な浸水が想定される。 ⇒治水対策とともに、住民の防災意識を高め、災害に備える必要がある。	【江別地域の一部・豊幌地域】 ● 3mを超える浸水や氾濫流が想定される。 ● 浸水継続時間が3日以上続き、緊急輸送道路となる国道も浸水する可能性がある。 ● 高齢者の多いエリアや要配慮者支援施設が浸水想定区域に存在する。 ● 浸水想定区域外に位置する指定緊急避難場所・指定避難所まで距離がある。 ⇒早めの避難行動が取れる体制づくり 住民の防災意識を高め、災害に備える必要がある。 要支援者の避難の在り方を地域等とともに講じる必要がある。
土砂災害	—	【上江別東町・大麻栄町・元野幌・工栄町・大麻中町・文京台の一部】 ● 土砂災害警戒区域・急傾斜地崩壊危険箇所の付近に住宅がある。 ⇒近隣住民への危険の周知を行い、防災意識を高める必要がある。
地震災害	● 市全域で大きな揺れが起こる可能性がある。 ⇒耐震化や身近な対策等、減災に努める必要がある。	—
大規模盛土造成地	● 谷埋め型の盛土造成地に該当する箇所が25地点存在する。 ⇒経過を注意深く観察していく必要がある。	—



市全体の課題

洪水浸水想定区域

- 治水対策とともに、住民の防災意識を高め、災害に備える必要がある。

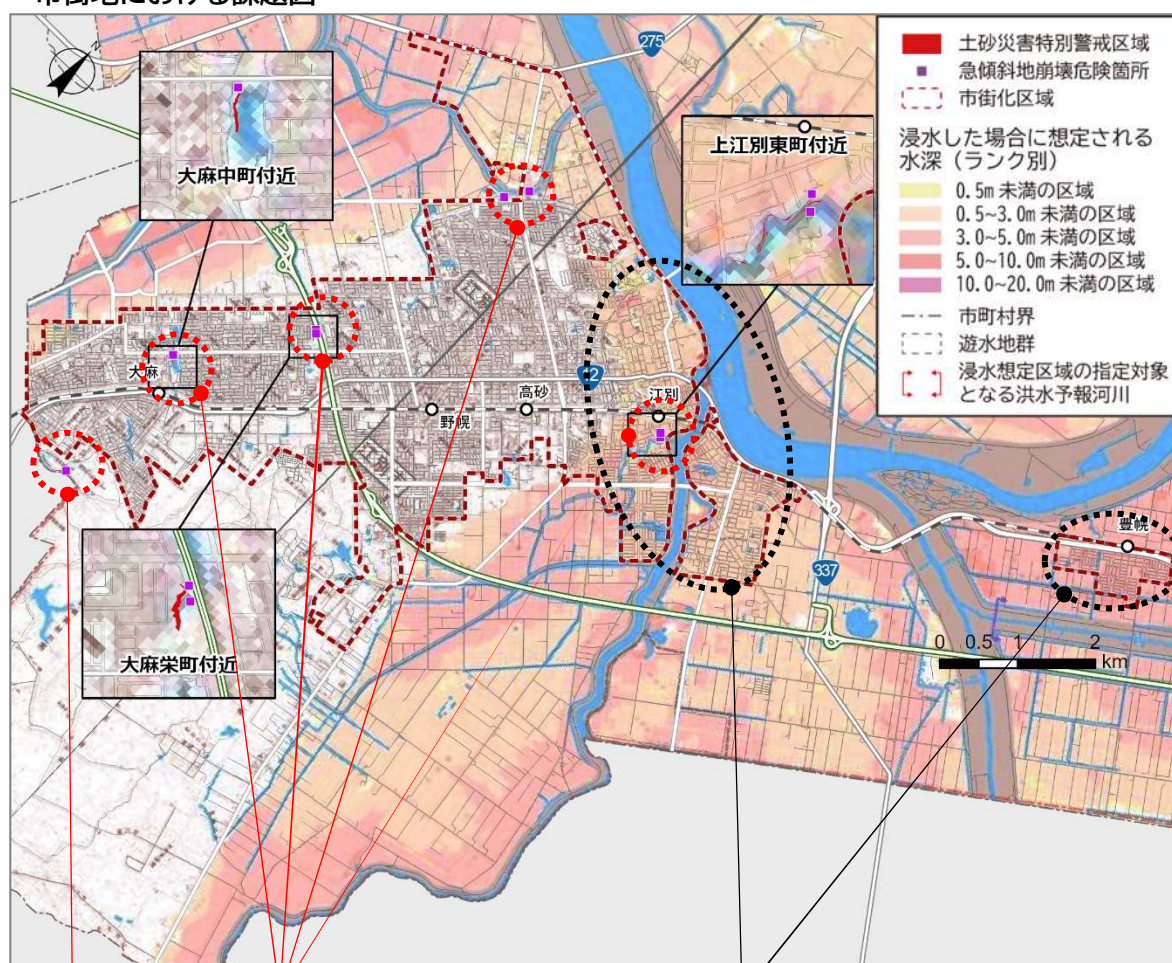
地震災害

- 耐震化や身近な対策等、減災に努める必要がある。

大規模盛土造成地

- 経過を注意深く観察していく必要がある。

市街地における課題図

土砂災害警戒区域等・
急傾斜地崩壊危険箇所の課題

- 近隣住民への危険の周知を行い、防災意識を高める必要がある。

浸水想定区域の課題

- 早めの避難行動が取れる体制をつくる必要がある。
- 住民の防災意識を高め、災害に備える必要がある。
- 避難行動要支援者の避難の在り方を地域等とともに講じる必要がある。

図 4-22 防災における地域別課題



4-3 防災まちづくりに向けた方針と取組

将来都市像の実現に向けた都市づくりを目指すため、都市の防災に関する方向性を示す、防災まちづくりの基本方針を定めます。基本方針に基づき取組方針を定め、具体的な取組を災害種別や実施地域ごとに推進することにより、市街地全体の防災機能が確保され、誰もが安心して住み続けられる居住地の形成が図られます。

(1) 防災まちづくりの基本方針・取組方針

4-2「災害ハザード情報の整理と課題分析」で示した防災における地域課題、及び第7次総合計画や都市計画マスタープラン等の上位関連計画における基本目標を踏まえ、更なる災害に強いまちづくりを実現するため、防災まちづくりの基本方針及び取組方針を設定します。

本計画においては、基本方針を都市づくりの方針（ターゲット）に設定している「高い防災力により、安心な暮らしがいつまでも続くまち」とし、防災まちづくりを推進するためには、「避難体制の確保」や「市民防災意識の向上」、「情報発信の強化」などのソフト対策を中心に、「災害リスクの低減を目的とした施設整備等」のハード対策を組み合わせる総合的に施策を展開し、「迅速・確実に避難できる体制」の構築が最も重要であるとしています。

基本方針

高い防災力により、安心な暮らしがいつまでも続くまち



取組方針

避難体制の確保

市民防災意識の向上

防災に係る情報発信の強化

施設等の災害リスク低減

迅速・確実に避難できる体制の構築が最重要



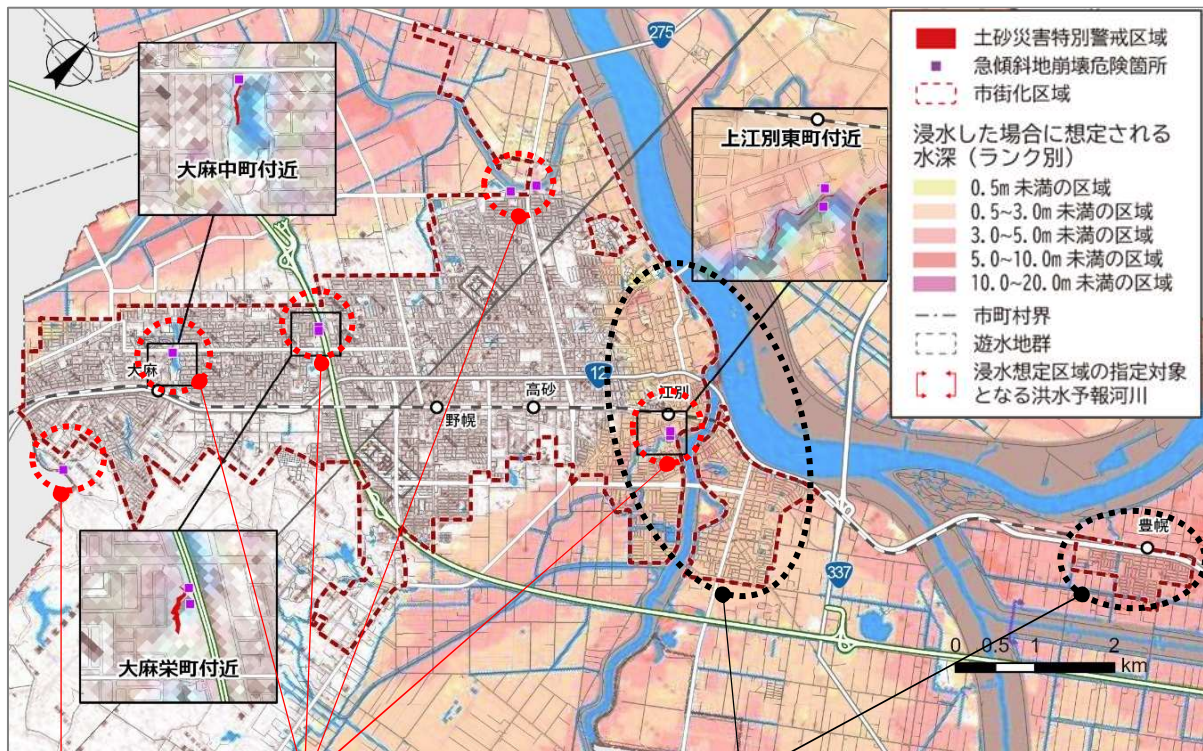
(2) ハザード別の取組方針

防災まちづくりの基本方針に基づき、課題に対応するために、防災・減災対策の方針を以下のように設定します。

● ハザード別取組方針（市全体）

取組方針	洪水災害	地震災害
避難体制の確保	- 避難計画の作成の促進 - 要配慮者への対応 - 支援体制、協力体制の構築	- 避難計画の作成の促進 - 要配慮者への対応 - 支援体制、協力体制の構築
市民防災意識の向上	- 防災知識の普及、啓発 - 避難訓練の実施	- 防災知識の普及、啓発 - 避難訓練の実施
情報発信の強化	- 危険箇所や避難所の周知 - 効果的な防災情報発信	- ハザード情報や避難所の周知 - 効果的な防災情報発信
災害リスク低減	河川の治水対策の推進	建築物等の耐震化の促進

● ハザード別取組方針（対象区域）



取組方針	土砂災害・急傾斜地	取組方針	洪水災害
市民防災意識の向上	防災知識の普及、啓発	避難体制の確保	- 避難計画の作成の促進 - 要配慮者への対応 - 支援体制・協力体制の構築
情報発信の強化	情報伝達体制の確立	市民防災意識の向上	- 防災知識の普及・啓発 - 避難訓練の実施
		情報発信の強化	- 危険箇所や避難所の周知 - 効果的な防災情報発信

図 4-23 ハザード別取組方針



(3) 防災まちづくりに向けた取組

防災まちづくりの基本方針や取組方針に基づき、安全・安心な居住環境を実現するため、ハード・ソフト両面から災害種別ごとの具体的な取組を以下に示します。

なお、取組の実施にあたっては、市民、国、北海道、江別市、事業者などが連携するとともに、長期的な視点を持って、短期（概ね5年程度）、中期（概ね10年程度）、長期（概ね20年程度）に区分し、各取組のロードマップを定めます。

表 4-4 防災対策の取り組み（1/2）

災害種別	実施地域	取組内容	対策種別 (ハード・ソフト) 取組方針	実施主体	期間		
					短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)
共通	市内全域	ハザードマップ、ホームページ、防災講座等による危険箇所、避難所の周知	ソフト 情報発信の強化	市	→		
		防災情報発信の多重化	ソフト 情報発信の強化	市	→		
		ホームページ、広報誌、防災講座、学校教育等を通じた防災知識の普及・啓発と身近な対策の促進	ソフト 市民防災意識の向上	市	→		
		学校、職場、施設、地域等での災害に備えた避難訓練の実施	ソフト 市民防災意識の向上	市・市民	→		
		民間事業者や関係機関等と災害時における協定を締結し、協力体制を構築	ソフト 避難体制の確保	国・道・市・事業者	→		
		避難行動要支援者の把握及び市・関係機関・地域等との連携による避難支援体制づくり	ソフト 避難体制の確保	市・市民	→		
		道路施設の定期的な点検や補修等の推進による安全な避難経路の確保	ソフト ハード 避難体制の確保	国・道・市	→		
		個別避難計画の作成の促進	ソフト 避難体制の確保	市・市民	→		
土砂災害	大規模盛土造成地	対象地の定期的な点検（必要に応じて調査）	ソフト 災害リスクの低減	市	→		
	土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域	対象住民に対する情報伝達体制の確立	ソフト 情報発信の強化	市・市民	→		

令和15年

→ 取組の推進や体制の構築

⇒ 取組の継続



表 4-5 防災対策の取り組み（2/2）

災害種別	実施地域	取組内容	対策種別 (ハード・ソフト) 取組方針	実施主体	期間		
					短期 (5年)	中期 (10年)	長期 (20年)
洪水・土砂災害	浸水想定区域・土砂災害警戒区域等	優先的な個別避難計画の作成の促進	ソフト 避難体制の確保	市・市民	→	→	→
		要配慮者利用施設における避難確保計画の作成の促進	ソフト 避難体制の確保	市・事業者	→	→	→
洪水	市内全域	警戒レベルを多様な媒体で発信	ソフト 情報発信の強化	市	→	→	→
		水防計画に基づき、河川や水路等の施設を巡視	ソフト 災害リスクの低減	市・市民・事業者	→	→	→
		河川の堤防整備などの推進	ハード 災害リスクの低減	国・道・市	→	→	→
		河川、水路の浚渫や排水機場の適切な維持管理	ハード 災害リスクの低減	国・道・市	→	→	→
	浸水想定区域	河川増水時のタイムライン(防災行動計画)の周知	ソフト 情報発信の強化	国・市	→	→	→
	江別地域・野幌地域の一部 (千歳川流域)	千歳川流域の堤防整備、河道掘削の推進	ハード 災害リスクの低減	国・道	→	→	→
		千歳川流域の内水対策(排水機場や水路などの整備や雨水の流出抑制等)の推進	ハード 災害リスクの低減	国・道・市・事業者	→	→	→
地震	市内全域	木造住宅等の耐震化に関する支援	ソフト 災害リスクの低減	市	→	→	→

→ 取組の推進や体制の構築

令和15年
→ 取組の継続



4-4 防災まちづくりの数値目標

災害時、自ら避難することが困難であり、支援を必要とする「避難行動要支援者」とされる方たちは、情報を速やかに入手できないという不安があります。大規模災害時等に要支援者の方々に迅速かつ安全な避難をしてもらうためには、自治会など地域の住民組織による避難支援体制の充実が必要不可欠となります。

そこで、避難行動要支援者避難支援制度(※12)に参画する協力自治会の割合を以下のとおり設定します。

目標指標		避難行動要支援者避難支援制度に参画する協力自治会の割合
基準値	中間目標値	目標値
令和5(2023)年	令和10(2028)年	令和15(2033)年
43%	中間目標値 ≥ 59%	目標値 ≥ 75%

指標の算定方法

- ・基準値は、全164自治会の内、71自治会が参画（時点：令和6年1月末現在）
- ・目標値は、全164自治会の内、123自治会の参画

(※12) 避難行動要支援者名簿を避難行動要支援者の同意を得て地域の支援団体に提供し、その情報をもとに地域の支え合いで災害時の被害を減らそうとする制度。

