

第5章

防災指針

5-1 防災指針とは

(1) 防災指針の位置づけ

防災指針は、主に居住誘導区域内の安全な市街地づくりを進めるために、令和2（2020）年に都市再生特別措置法の改正によって立地適正化計画に盛り込むことが必須となった内容です。

《都市計画運用指針より》

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、当該指針に基づく具体的な取組と併せて立地適正化計画に定めるものである。

（中略）

居住誘導区域における災害リスクをできる限り回避あるいは低減させるため、必要な防災・減災対策を計画的に実施していくことが求められる。

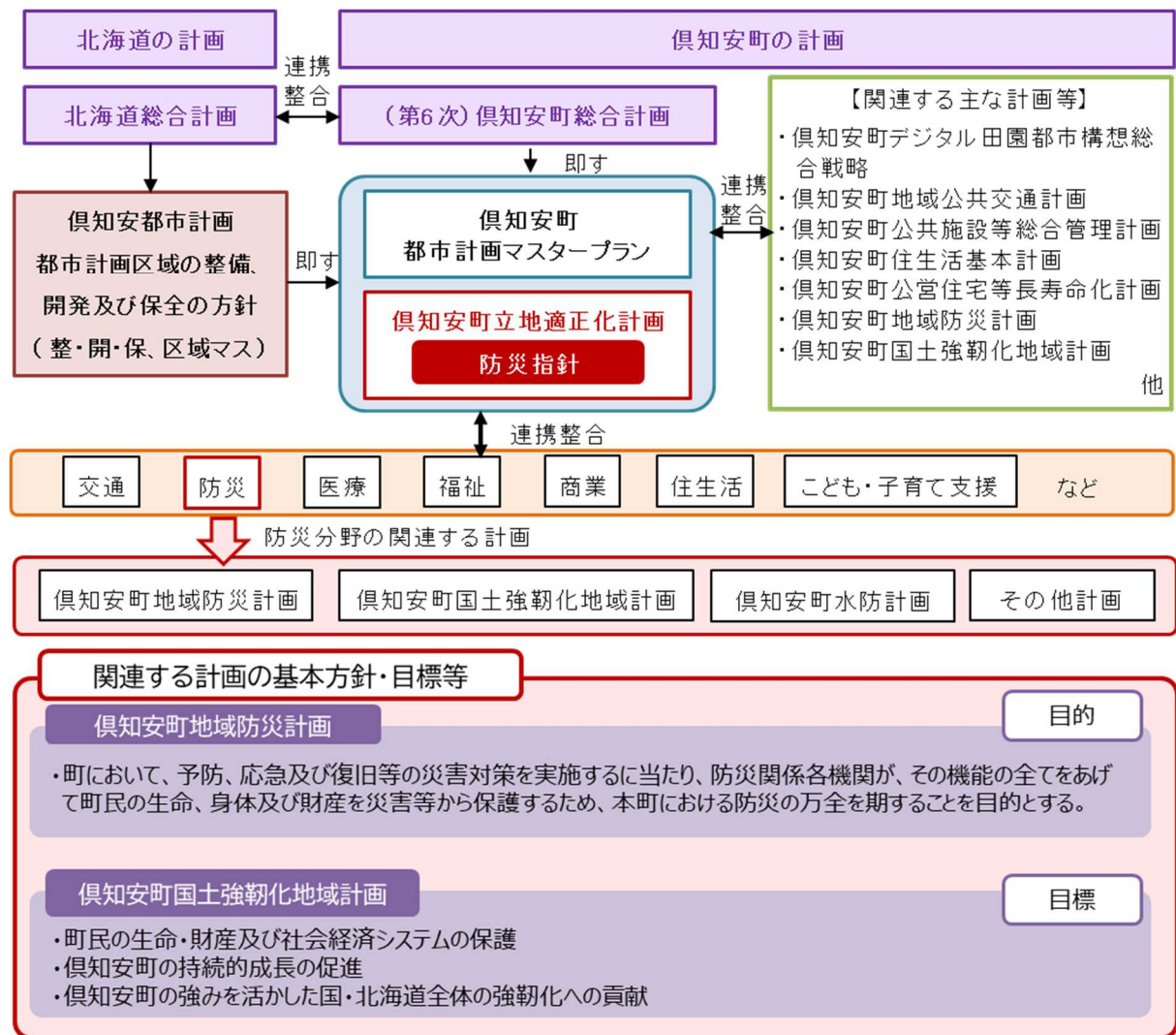


図 5-1 防災指針の位置づけ

防災指針では、下図に示す設定フローのとおり、災害リスク分析を踏まえ、課題を整理し、具体的な防災・減災に関する取組みを設定した上で防災指針を策定します。

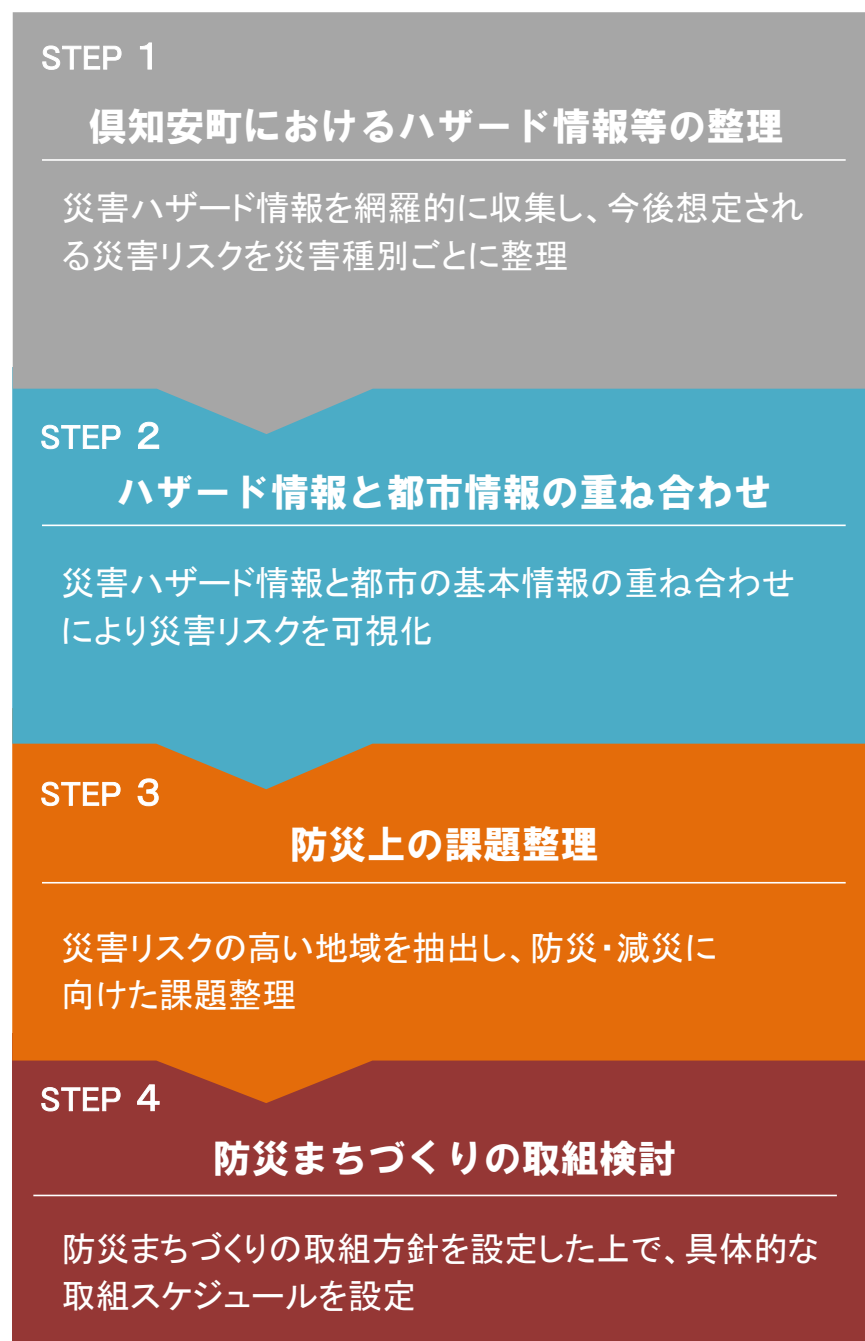


図 5-2 防災指針策定の流れ

5-2 居住誘導区域における災害リスク分析と防災・減災に向けた課題

(1) 倶知安町におけるハザード情報の整理

倶知安町におけるハザード情報は、下表のとおりです。

表 5-1 倶知安町の災害の種類

災害種別	想定規模	居住誘導区域との関係	備考
水災害			
洪水 浸水想定区域	計画	含む	尻別川流域の48時間総雨量（H30.7.13北海道作成）
	想定最大	含む	尻別川流域の48時間総雨量425mm（H30.7.13北海道作成） 硫黄川の2時間総雨量159mm（R5年度倶知安町作成） ソースケ川、砂利川の1時間総雨量125mm（R5年度倶知安町作成） ポイントサン川の2時間総雨量148mm（R5年度倶知安町作成） ヌップリ寒別川の1時間総雨量139mm（R5年度倶知安町作成）
洪水 浸水継続時間	想定最大	含む	尻別川流域の48時間総雨量（H30.7.13北海道作成）
洪水 家屋倒壊等氾濫 想定区域	氾濫流	含む	尻別川流域の48時間総雨量（H30.7.13北海道作成）
	河岸浸食	含む	尻別川流域の48時間総雨量（H30.7.13北海道作成）
土砂災害			
土砂災害 警戒区域	－	含まない	R6.4.1時点（北海道指定）
土砂災害 特別警戒区域	－	含まない	R6.4.1時点（北海道指定）
大規模 盛土造成地	－	含まない	R2年度調査時点（倶知安町指定）
地震災害			
震度	M7.5	含む	北海道留萌沖の地震（北海道作成）

(2) 倶知安町におけるハザード情報の整理

洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域などの災害ハザード情報と人口や建物の分布など都市の情報の重ね合わせを行い、以下の視点で誘導区域内の地域における災害リスクを分析します。

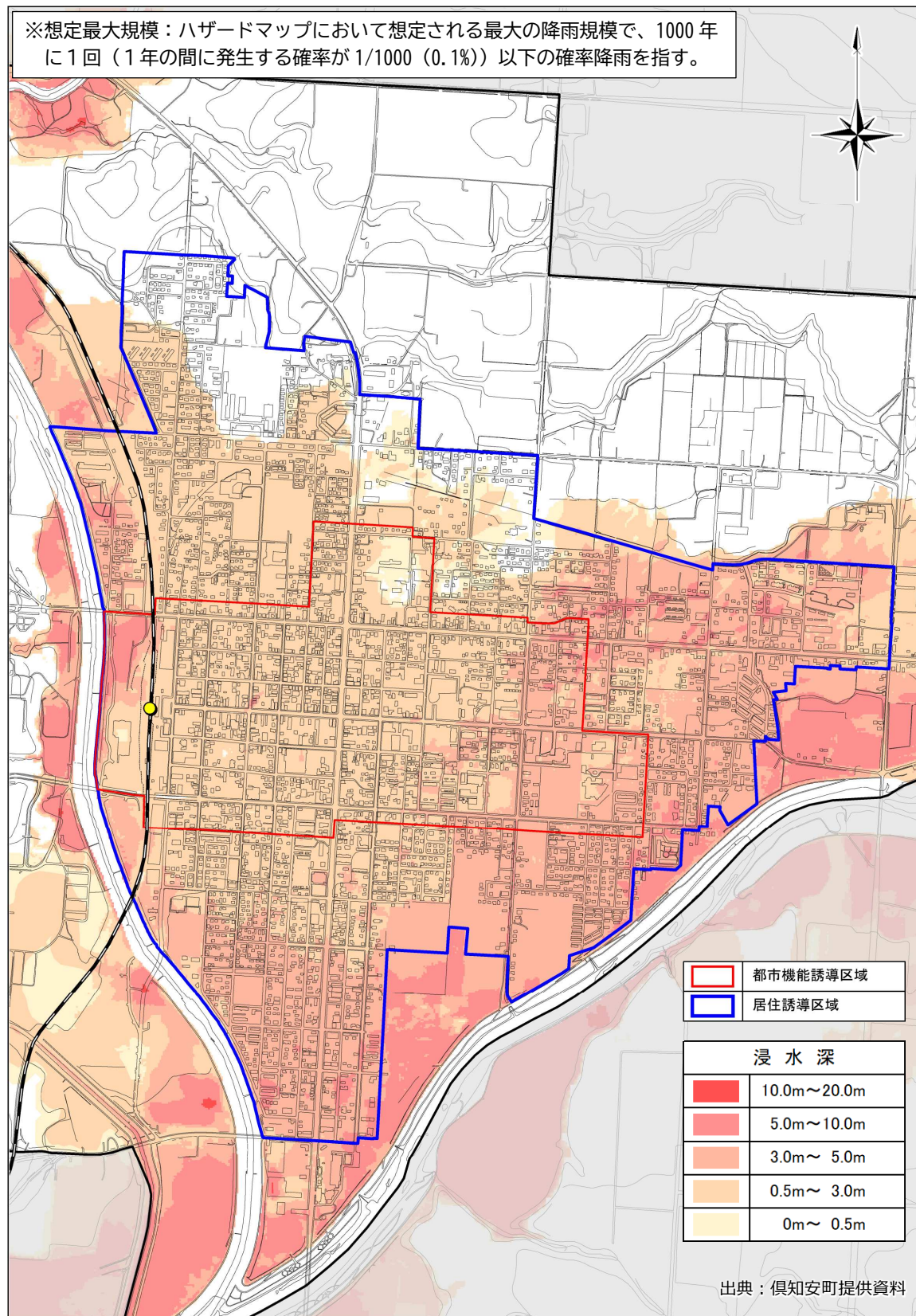
本分析では、想定最大浸水深 5.0m 以上を除いた居住誘導区域を主として分析します。

※誘導区域内に該当のなかった災害については分析対象から除いています。

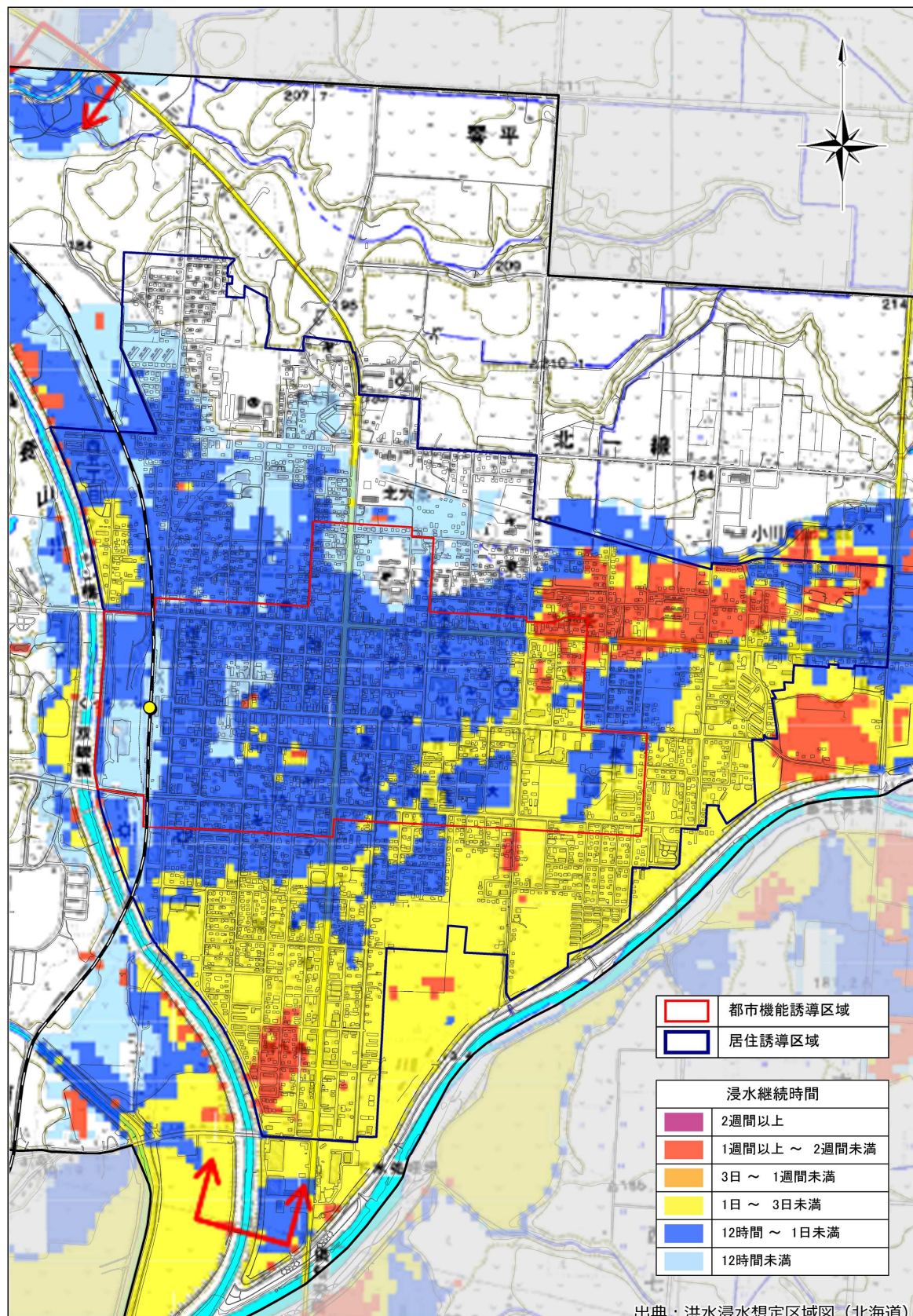
1	洪水 (浸水想定区域)	規模	想定最大
---	----------------	----	------

尻別川流域の48時間総雨量425mm(H30.7.13北海道作成)
 硫黄川の2時間総雨量159mm(R5年度倶知安町作成)
 ソースケ川、砂利川の1時間総雨量125mm(R5年度倶知安町作成)
 ポンクトサン川の2時間総雨量148mm(R5年度倶知安町作成)
 ヌップリ寒別川の1時間総雨量139mm(R5年度倶知安町作成)

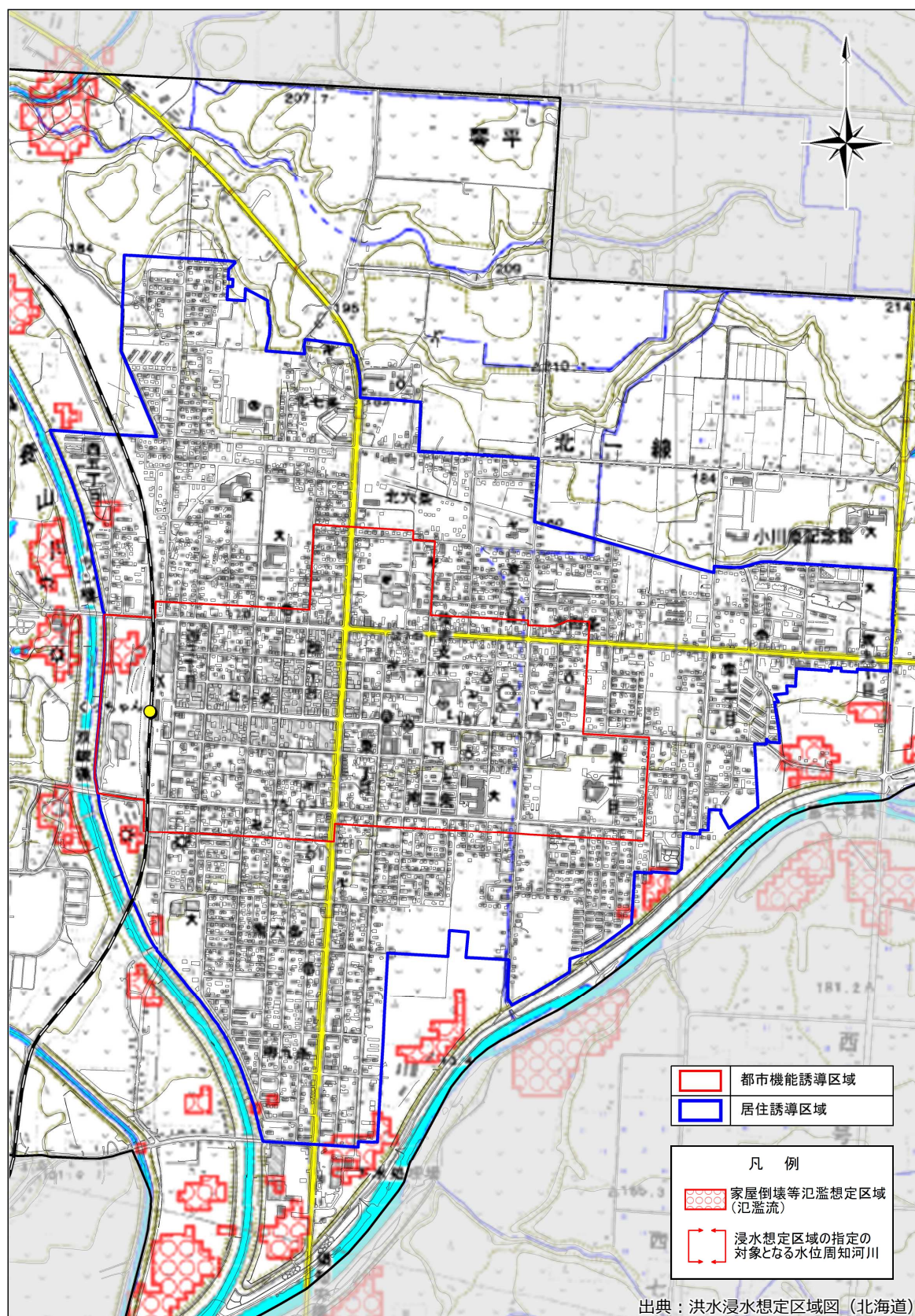
※想定最大規模：ハザードマップにおいて想定される最大の降雨規模で、1000年に1回（1年の間に発生する確率が1/1000（0.1%））以下の確率降雨を指す。



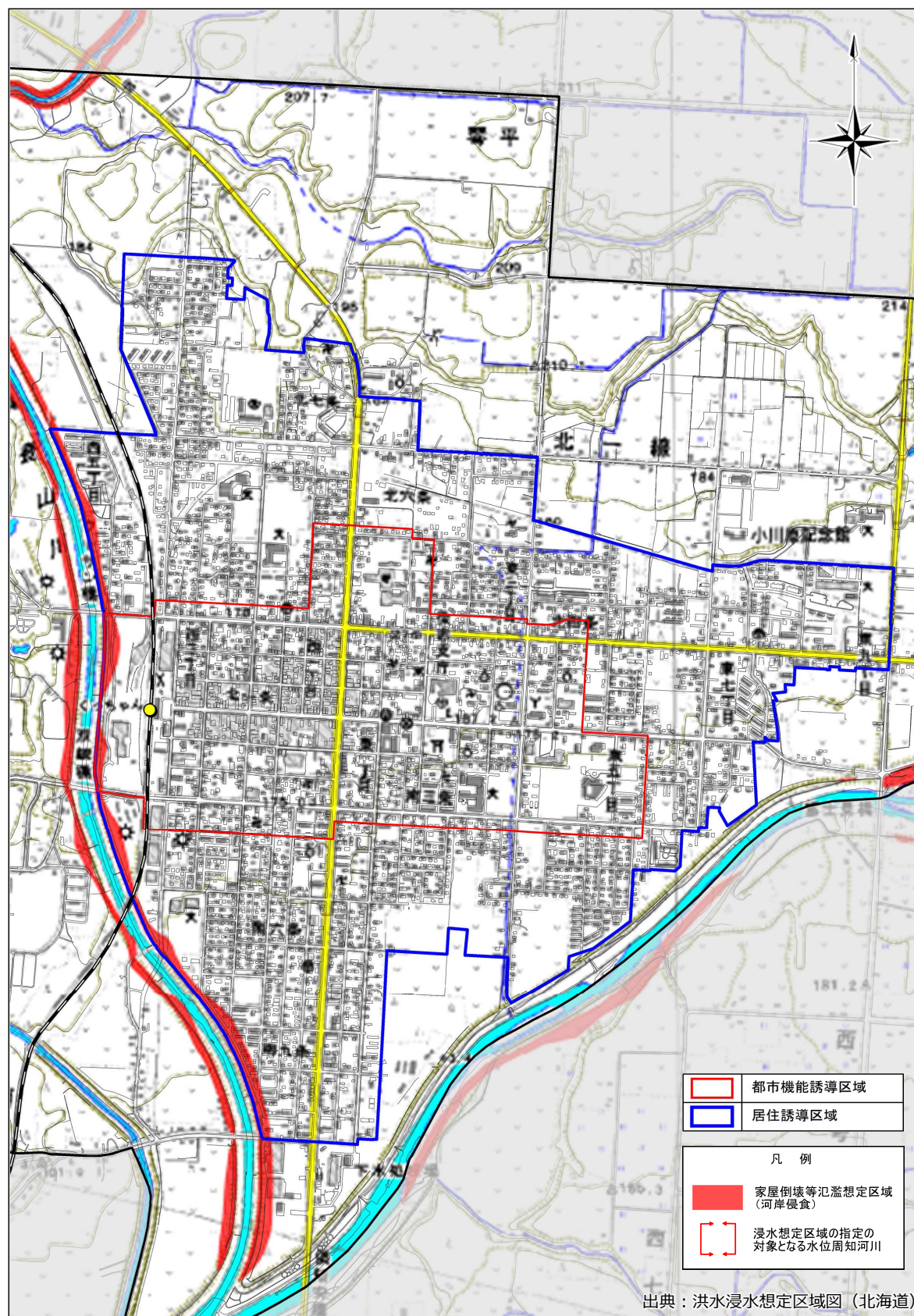
2	洪水 (浸水継続時間)	規模	想定最大	尻別川流域の48時間総雨量425mm(H30.7.13北海道作成)
---	----------------	----	------	-----------------------------------



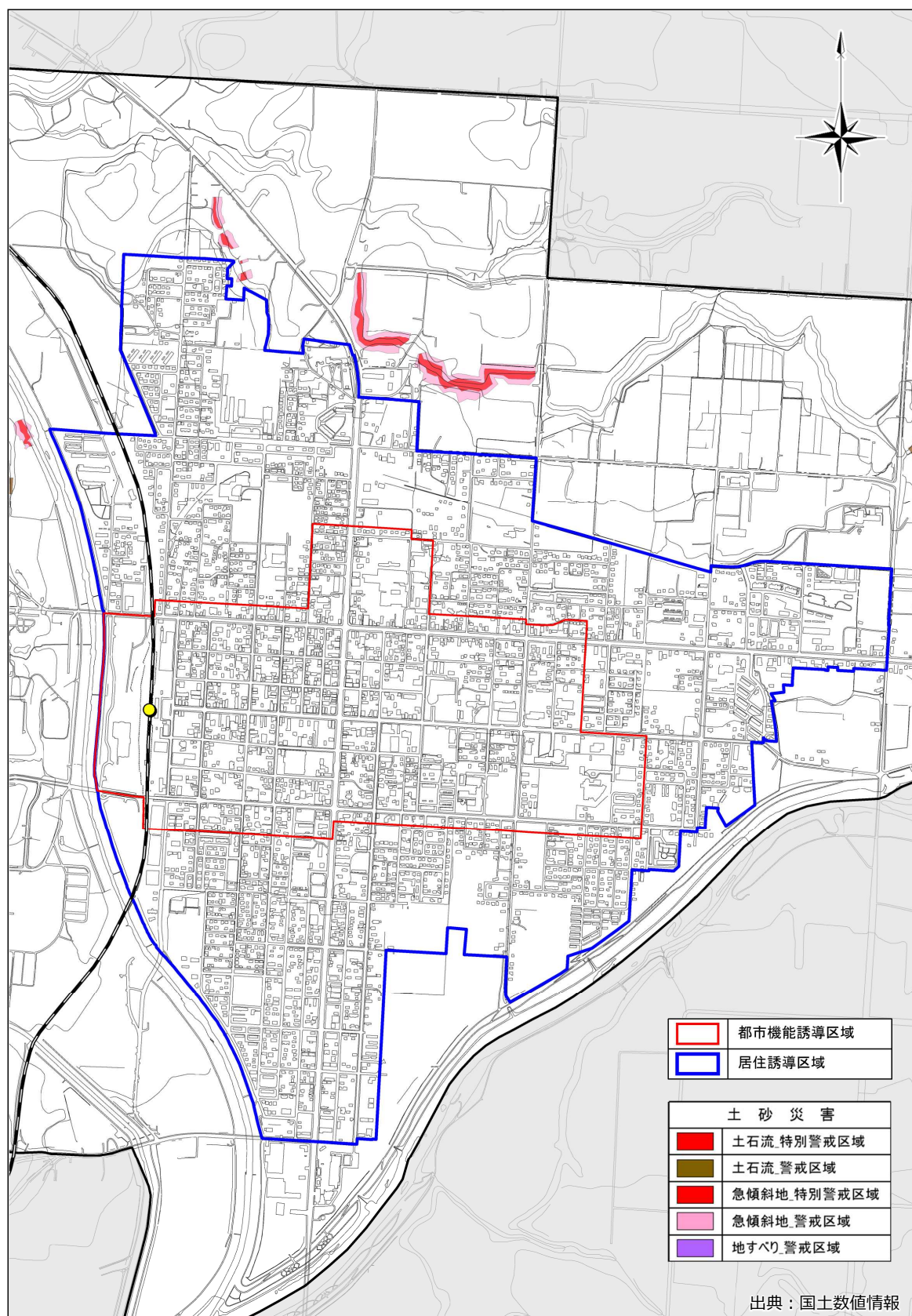
3	洪水 (氾濫流)	規模	想定最大	尻別川流域の48時間総雨量425mm(H30.7.13北海道作成)
---	-------------	----	------	-----------------------------------



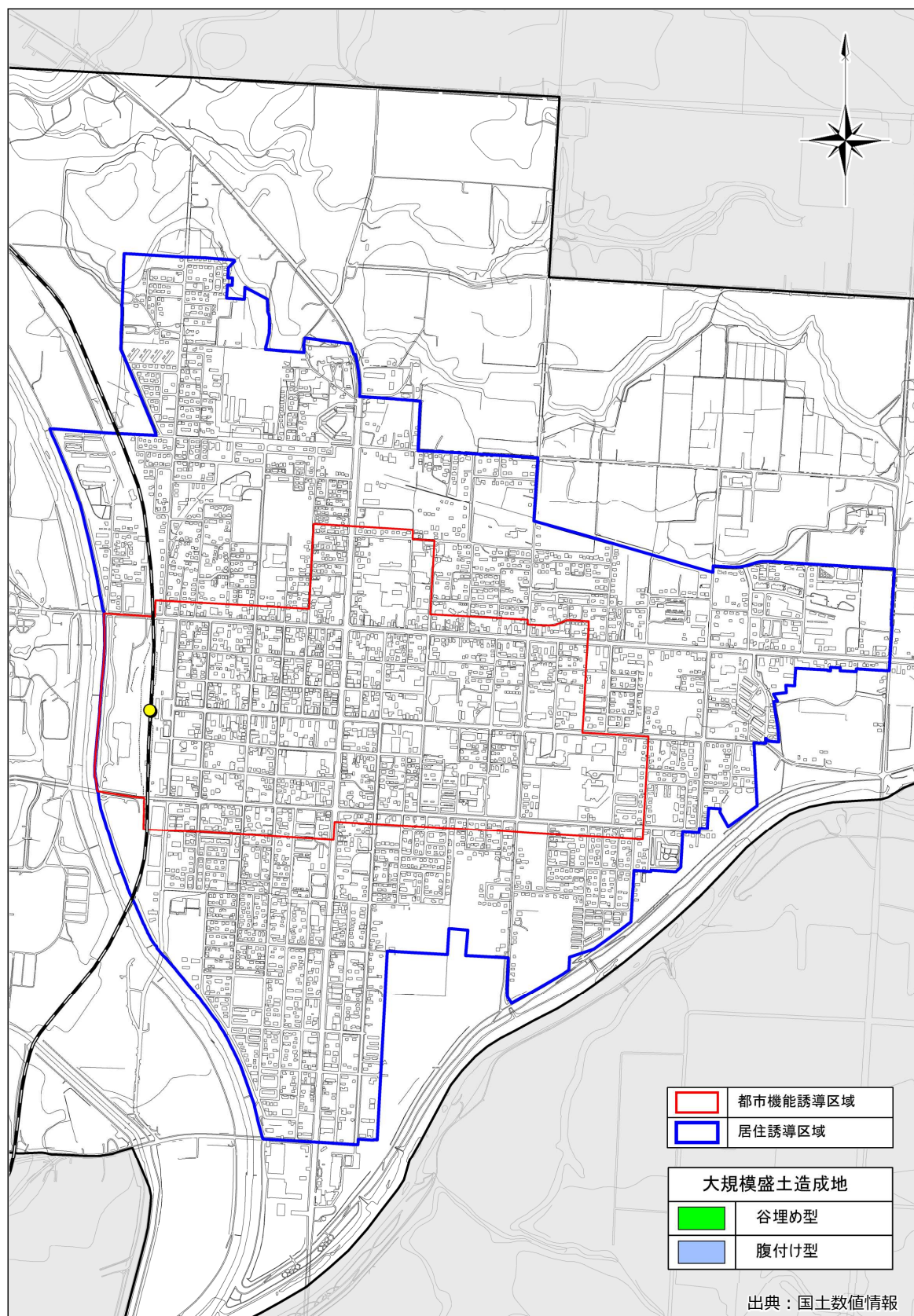
4	洪水 (河岸浸食)	規模	想定最大	尻別川流域の48時間総雨量425mm(H30.7.13北海道作成)
---	--------------	----	------	-----------------------------------



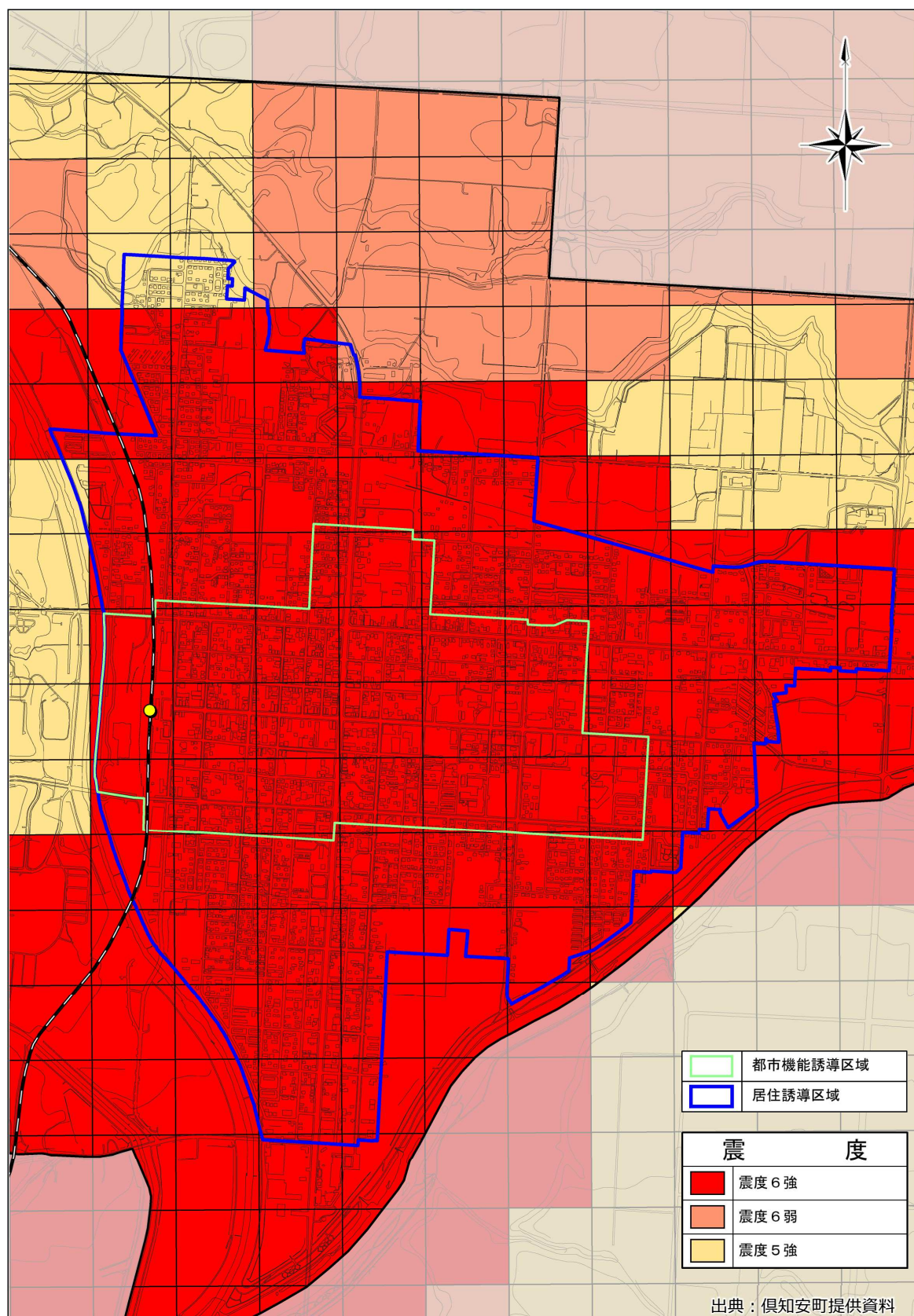
5	土砂災害	規模	警戒 特別警戒	R6.4.1時点(北海道指定)
---	------	----	------------	-----------------



6	大規模盛土造成地	規模	—	令和2年度調査時点(俱知安町作成)
---	----------	----	---	-------------------



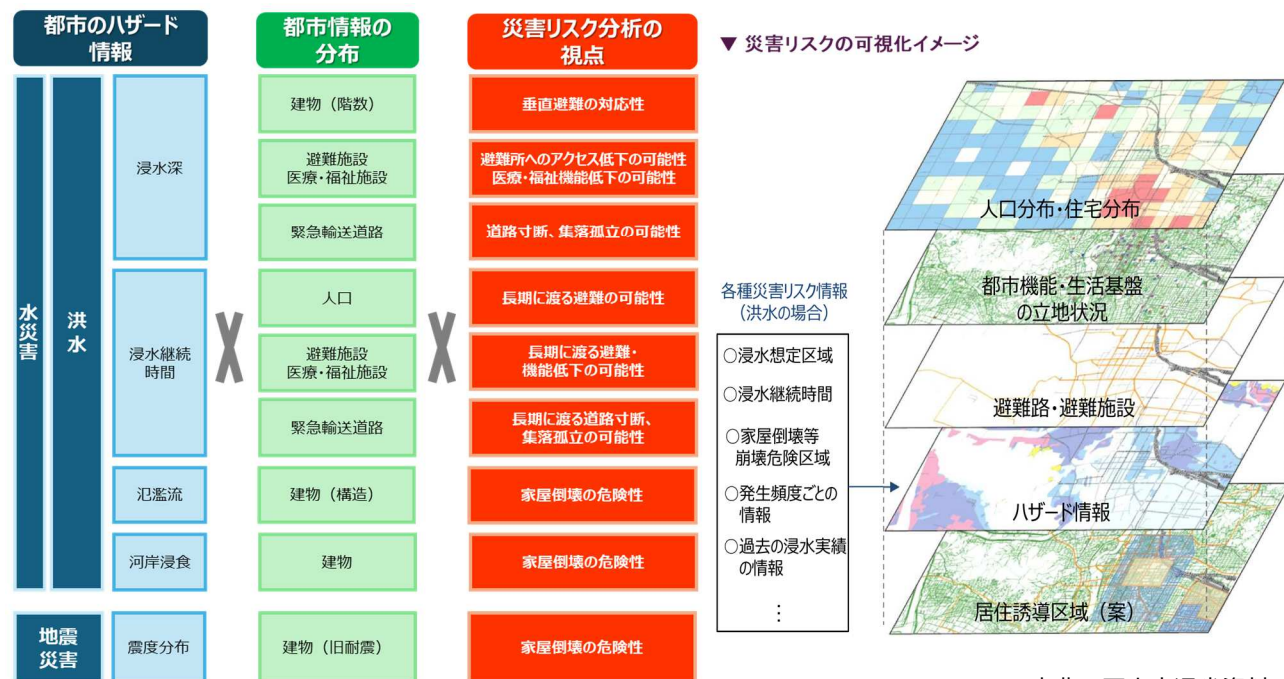
7	想定震度	規模	M7.5	北海道留萌沖の地震（北海道作成）
---	------	----	------	------------------



(3) ハザード情報と都市情報の重ね合わせ

洪水浸水想定区域や土砂災害警戒区域などの災害ハザード情報と人口や建物の分布など都市の情報の重ね合わせを行い、以下の視点で誘導区域内の地域における災害リスクを分析します。

※誘導区域内に該当のなかった災害については分析対象から除いています。



出典：国土交通省資料

図 5-3 災害リスク分析の作業イメージ

1) 洪水（浸水深・想定最大）×建物（階数）

洪水(浸水深・想定最大)



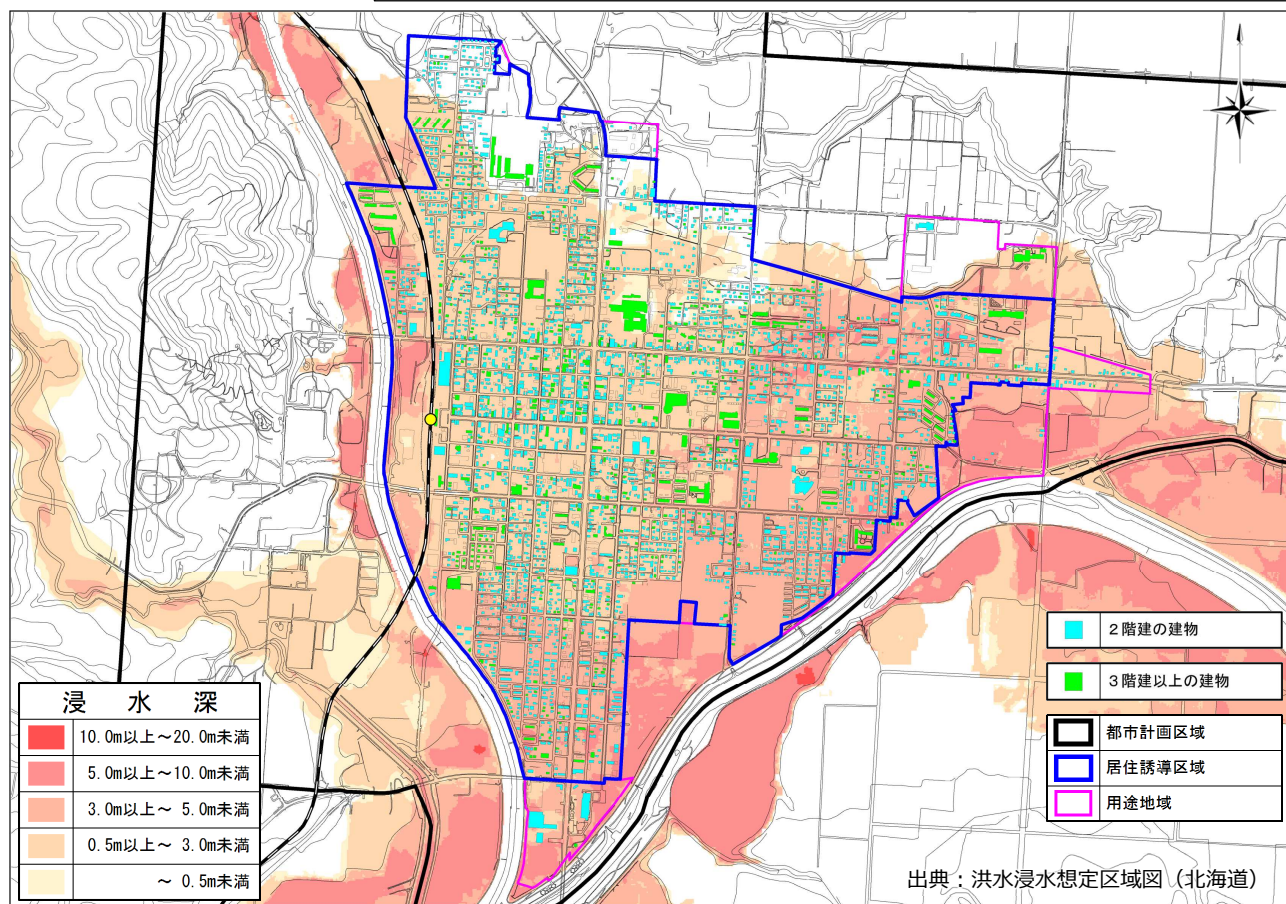
建物(階数)



避難所へのアクセス低下の可能性

居住誘導区域内において、0.5m 以上 3.0m 未満の浸水が多く想定されており、一部の地域で 5.0m 以上 10.0m 未満の浸水深が見られることから、2 階建の建物でも屋内安全確保が困難になる可能性があります。

※想定最大規模：ハザードマップにおいて想定される最大の降雨規模で、1000 年に 1 回（1 年の間に発生する確率が 1/1000（0.1%））以下の確率降雨を指す。

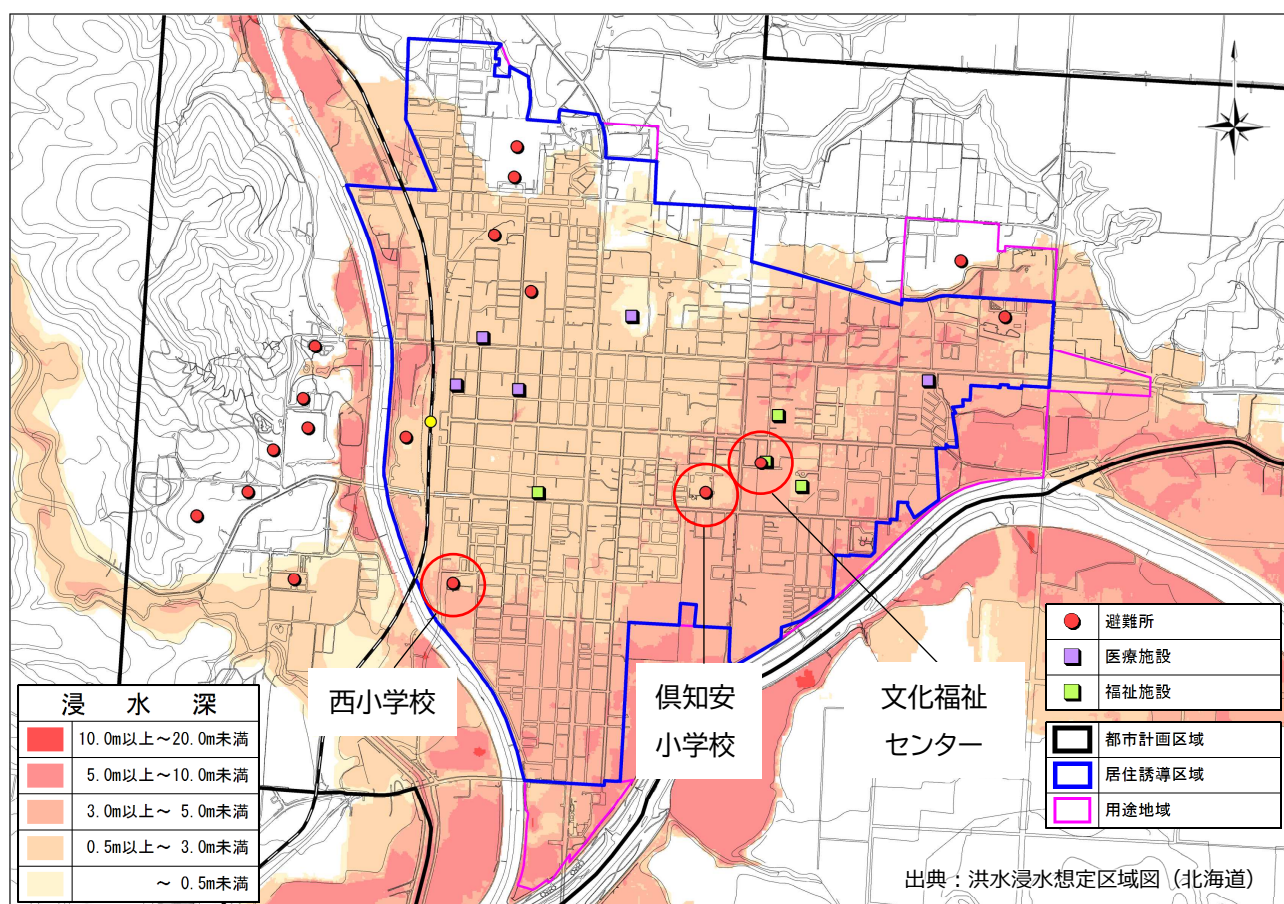


2) 洪水（浸水深・想定最大）×避難施設、医療・福祉施設



尻別川、倶登山川の周辺において洪水浸水が想定されており、避難所周辺の道路、特に西小学校・倶知安小学校・文化福祉センター周辺では3.0m以上の浸水が想定されているためアクセス低下のリスクがあります。

医療・福祉施設の多くが0.5m以上3.0m未満に存在しているため、機能低下のリスクがあります。



3) 洪水（浸水深・想定最大）×緊急輸送道路

洪水(浸水深・想定最大)



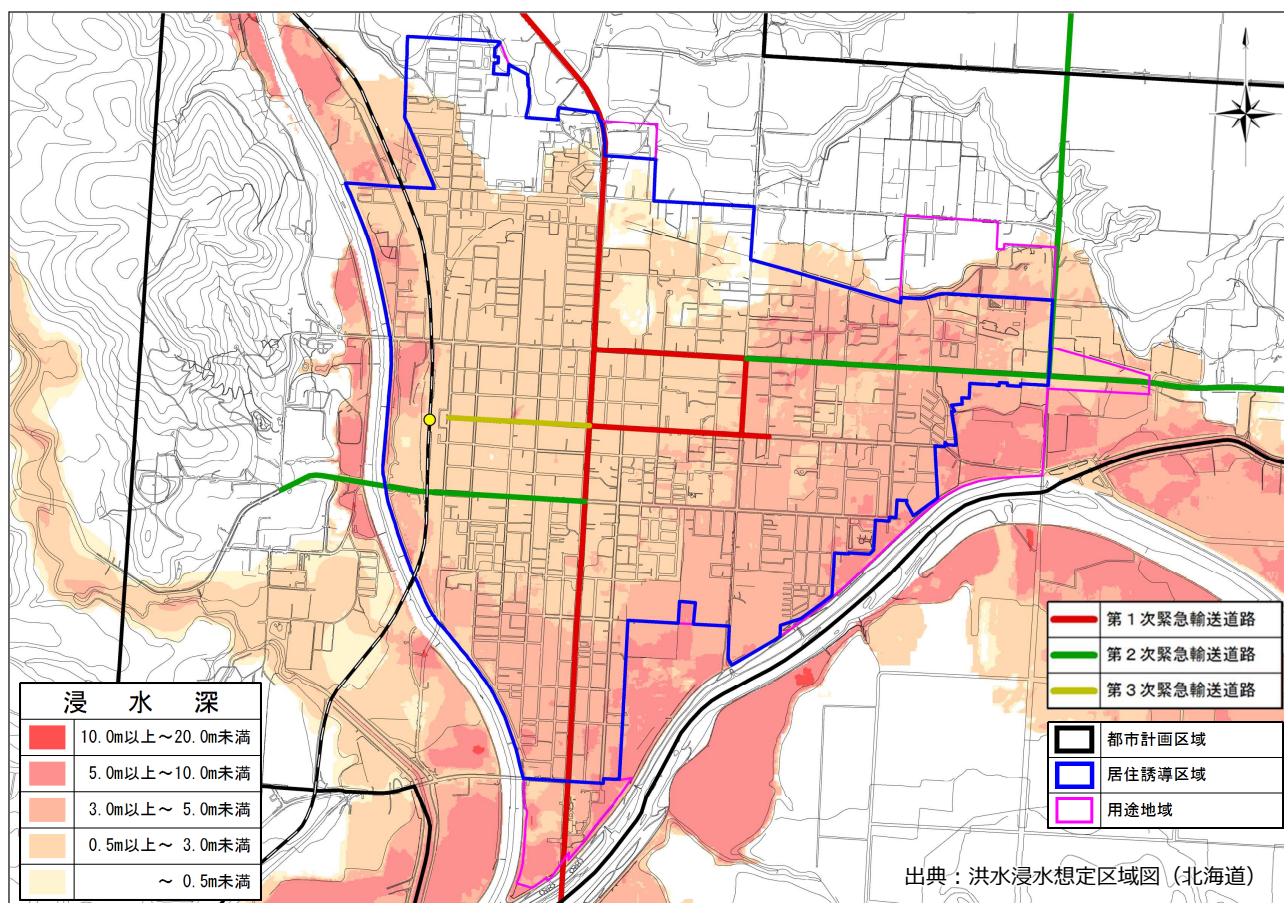
緊急輸送道路



道路寸断、集落孤立の可能性

居住誘導区域内の緊急輸送道路において 3.0m 以上 5.0m 未満の浸水深が多く想定されており、道路寸断等のリスクがあります。

また、一部地域で 5.0m 以上 10.0m 未満の浸水深が想定されています。

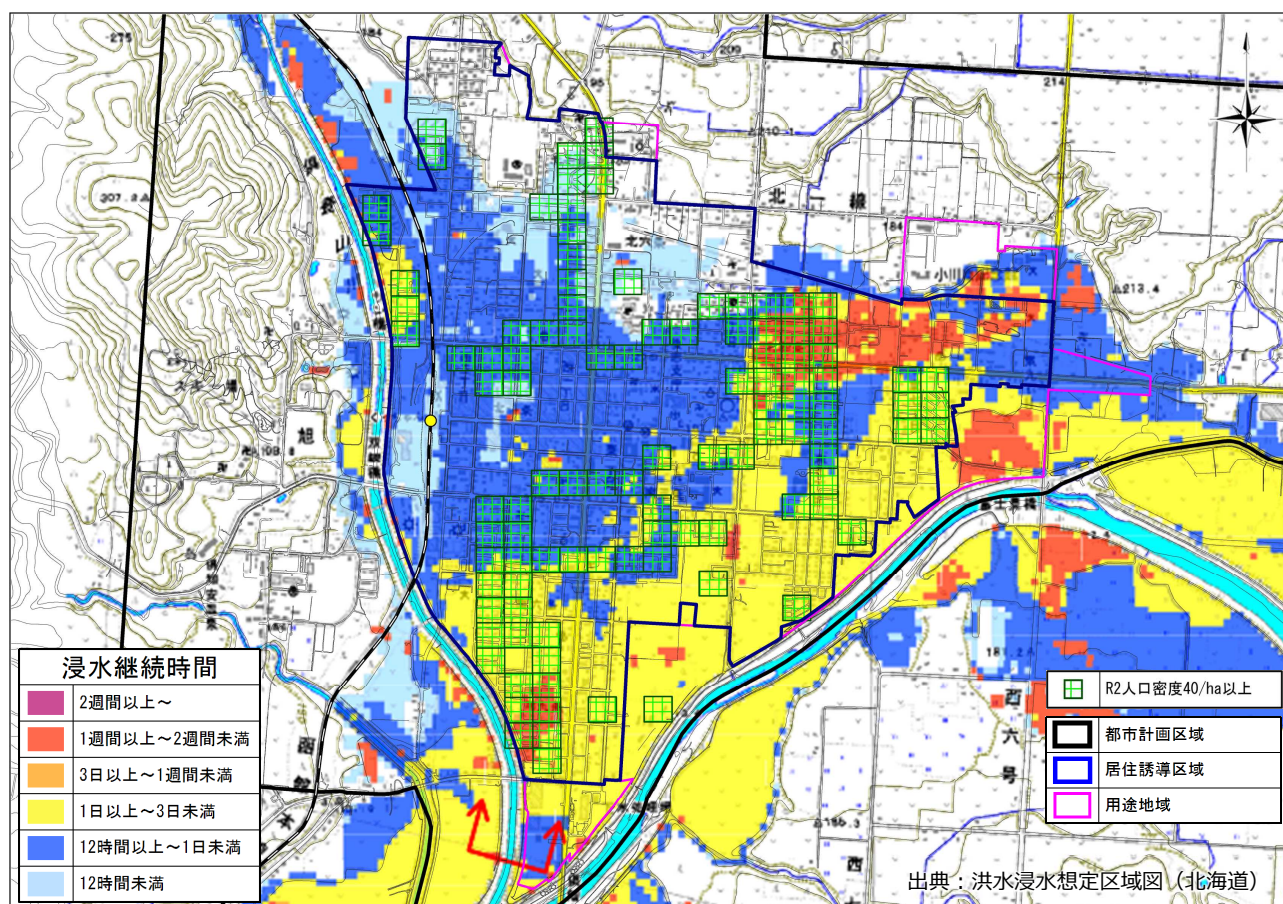


4) 浸水継続時間×人口



居住誘導区域内において、尻別川沿いで浸水継続時間が1日以上と想定されている区域が多くを占めており、長期に渡る避難を強いられるリスクがあります。

また、令和2（2020）年の人口密度が40人/ha以上と密度が高い地域においては浸水継続時間が1日以上3日未満や1週間以上2週間未満と想定されている地域が存在します。



5) 浸水継続時間×避難施設、医療・福祉施設

浸水継続時間

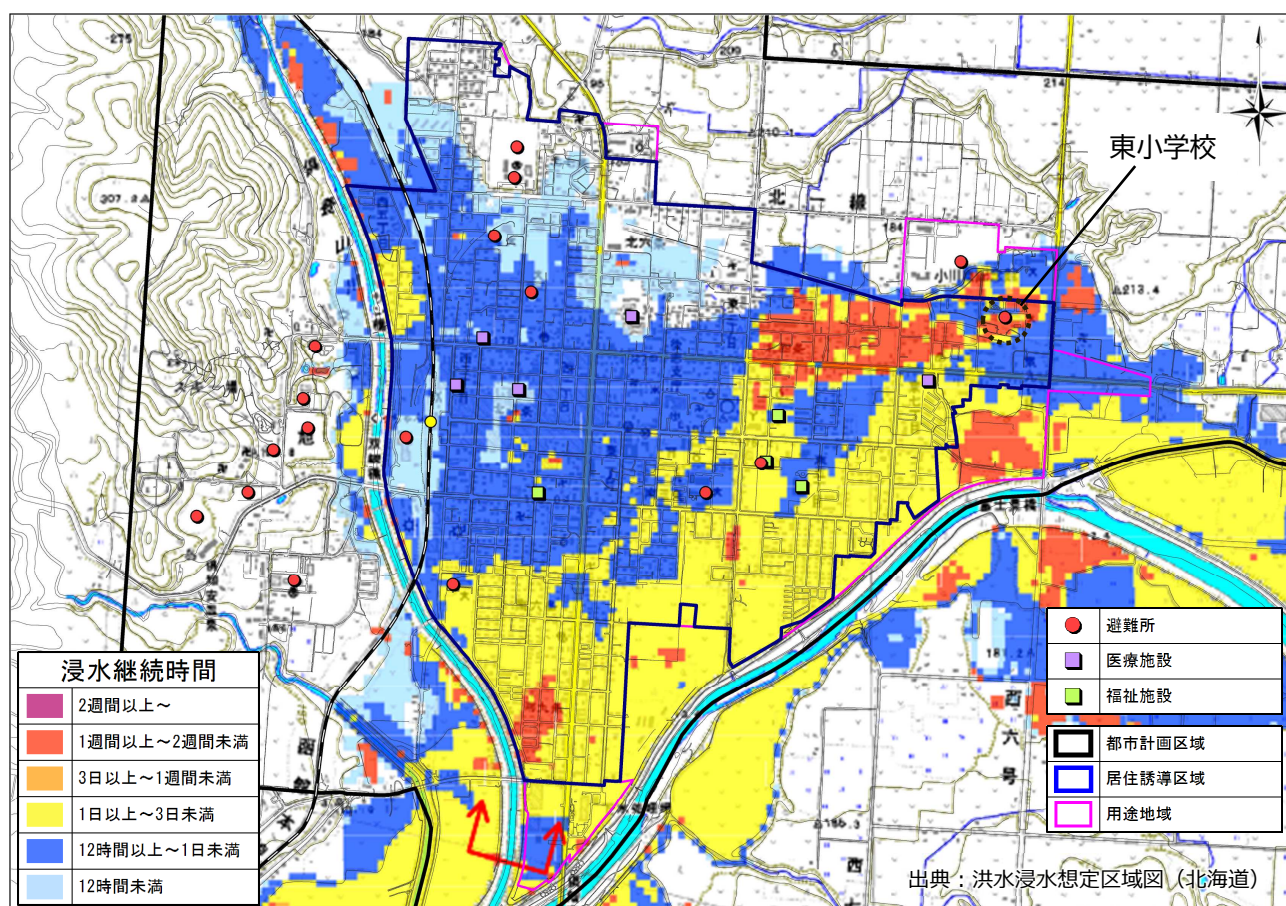
避難施設
医療・福祉施設

長期に渡る孤立・機能低下の可能性

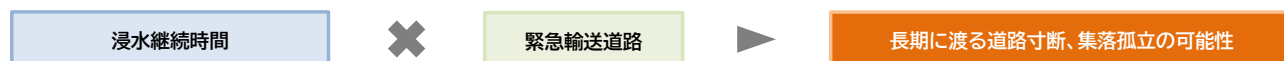
多くの避難施設は浸水継続時間が1日未満と想定されている区域に存在しており、長期に渡る孤立等のリスクは低いと考えられます。

しかし、東小学校については浸水継続時間が1週間以上2週間未満が多くなっているため、長期に渡る孤立等のリスクがあります。

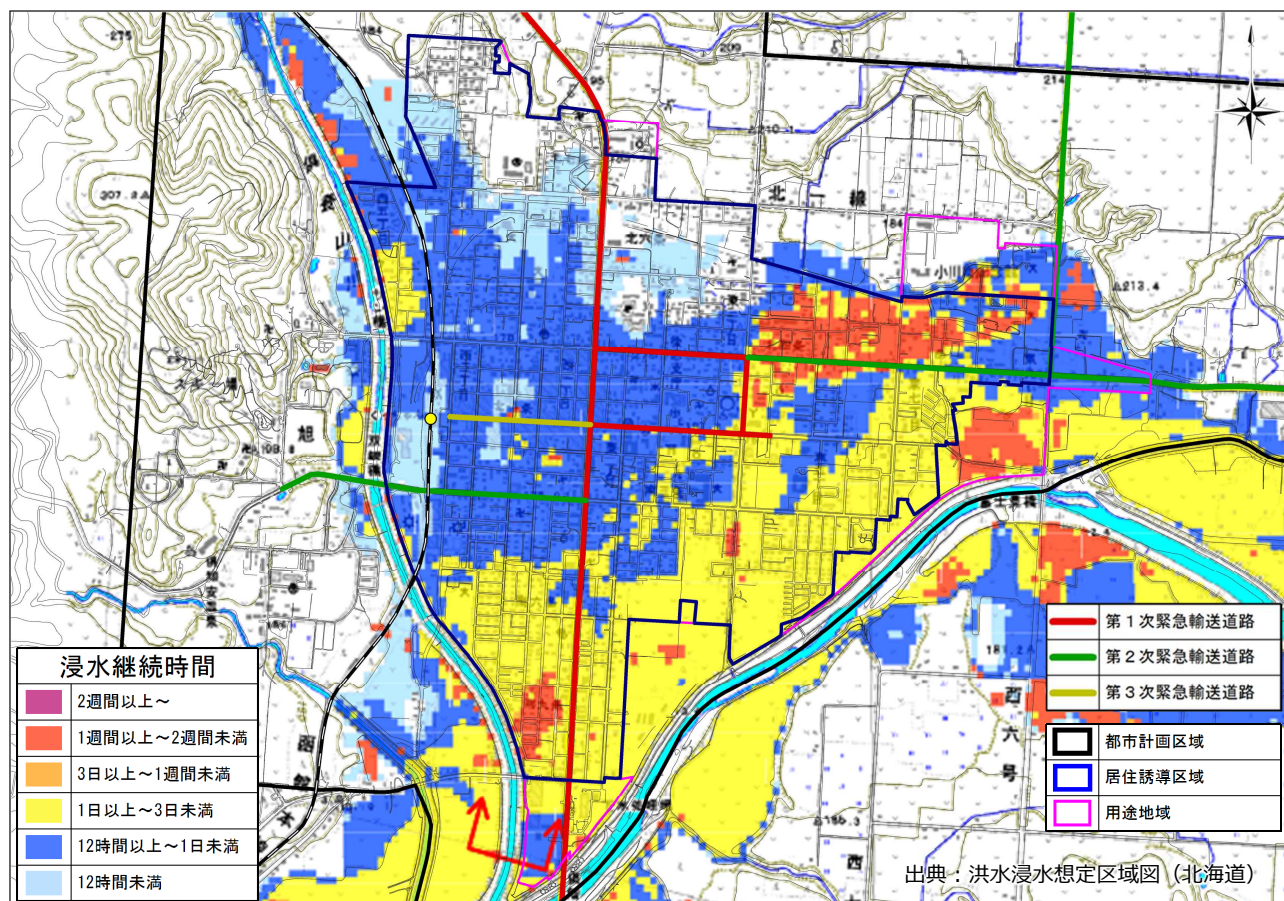
福祉施設の多くが浸水継続時間1日以上3日未満と想定されている区域に存在しているため、長期に渡る機能低下のリスクがあります。



6) 浸水継続時間×緊急輸送道路



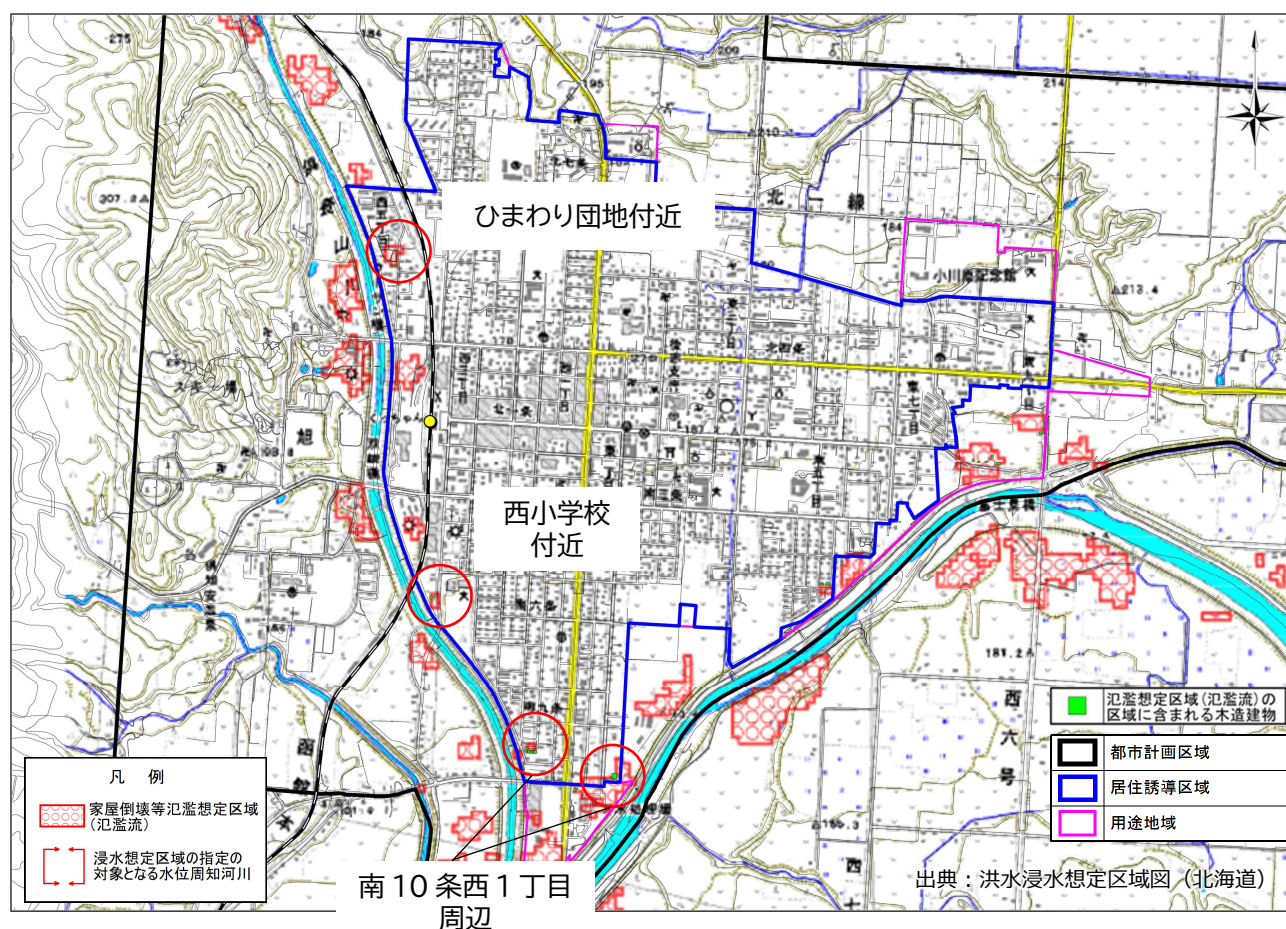
第2次緊急輸送道路の一部（国道276号）で1週間以上2週間未満の浸水継続時間が想定されているため、長期に渡る道路寸断のリスクがあります。また第1次緊急輸送道路の一部（国道5号の南6～10条）も1日以上3日未満の浸水継続時間が想定されています。



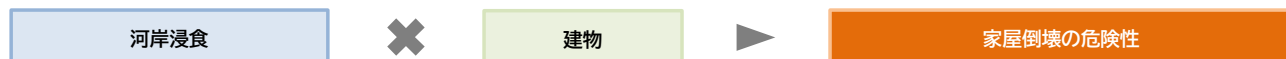
7) 氾濫流×建物（構造）



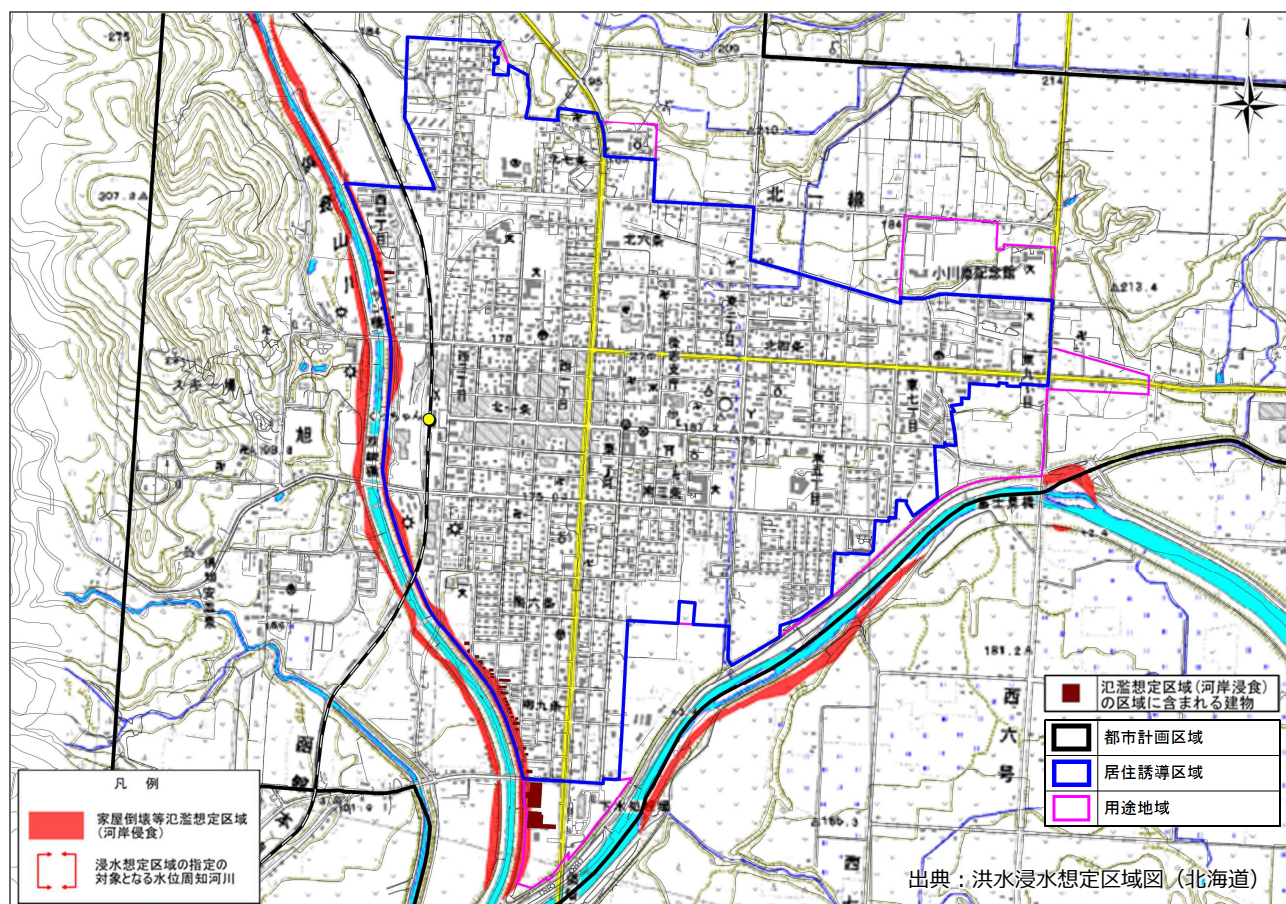
居住誘導区域内において、氾濫流の区域に該当している木造建物は、ひまわり団地付近、西小学校付近、南10条西1丁目周辺など4箇所が存在しており、家屋倒壊のリスクがあります。



8) 河岸浸食×建物



倶知安川沿いの一部で河岸浸食が想定される区域に建物が存在しているため、家屋倒壊のリスクがあります。



9) 震度分布×建物（旧耐震）

震度分布



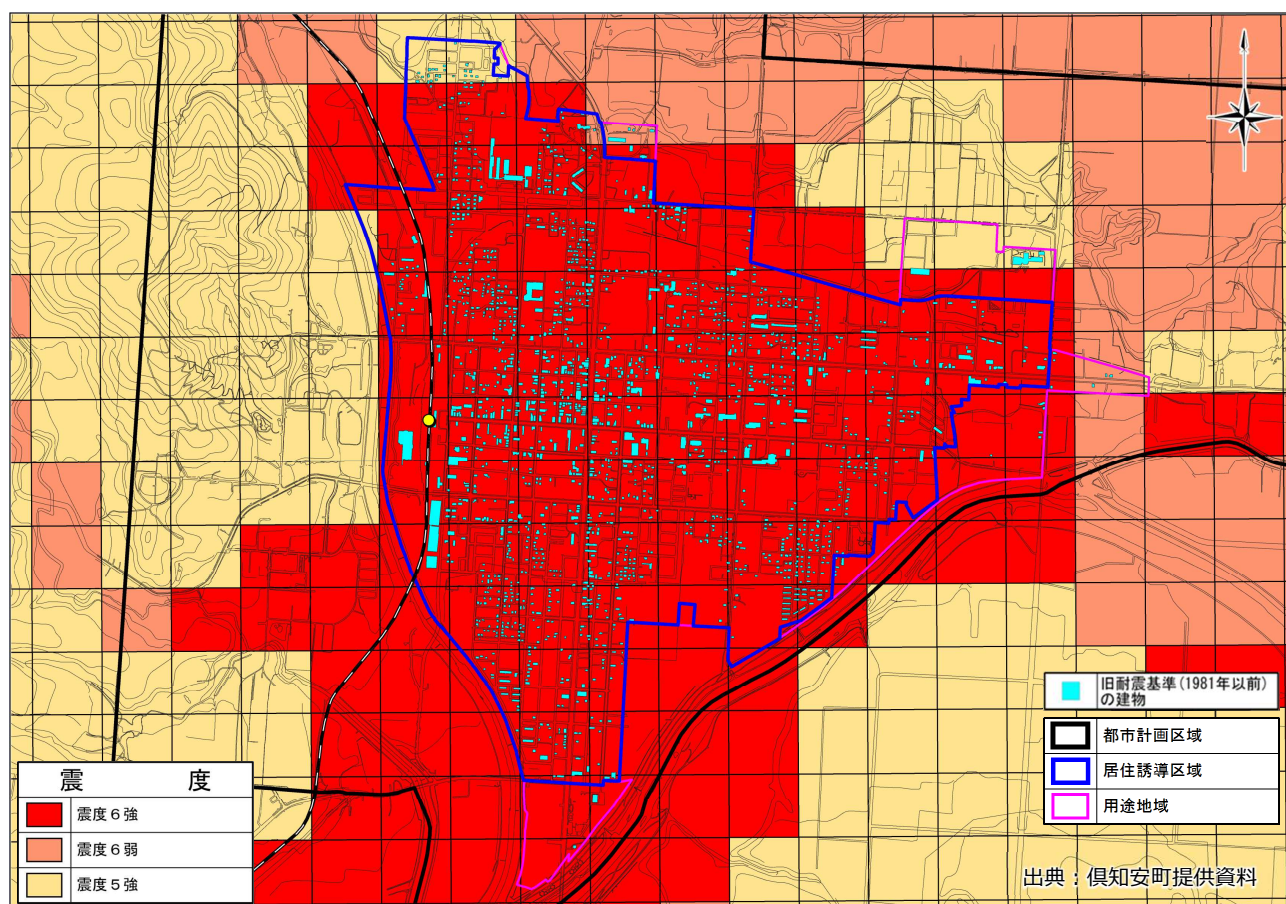
建物(旧耐震)



家屋倒壊の危険性

居住誘導区域内では、ほぼ全域が震度 6 強の想定となっており、旧耐震基準（1981 年以前）の建物において家屋倒壊のリスクがあります。

また、建物全体の約 46%が旧耐震基準の建物となっています。（旧耐震：1,685 棟/全体：3,683 棟（母屋のみのカウント））



(4) 防災上の課題の整理

洪水など倶知安町において懸念される災害のリスク分析の結果を踏まえ、防災上の課題を以下のとおり整理します。

1) 共通事項（市街地全体）

- ①垂直避難が困難な区域や建物倒壊の恐れがある区域が存在するため、災害リスク情報の周知や迅速な避難に向けた意識啓発などの対策が必要です。
- ②道路冠水等により避難所へのアクセスが困難になる可能性があるため、状況に応じた避難行動や適正な避難誘導等について検討する必要があります。

2) 洪水について

床下・床上浸水の可能性がある地域が存在するため、被害を低減するための取組みを検討する必要があります。

また、3.0m以上の浸水深が想定されている区域で周辺に避難所がない地域も存在するため、適切な避難経路等について検討する必要があります。

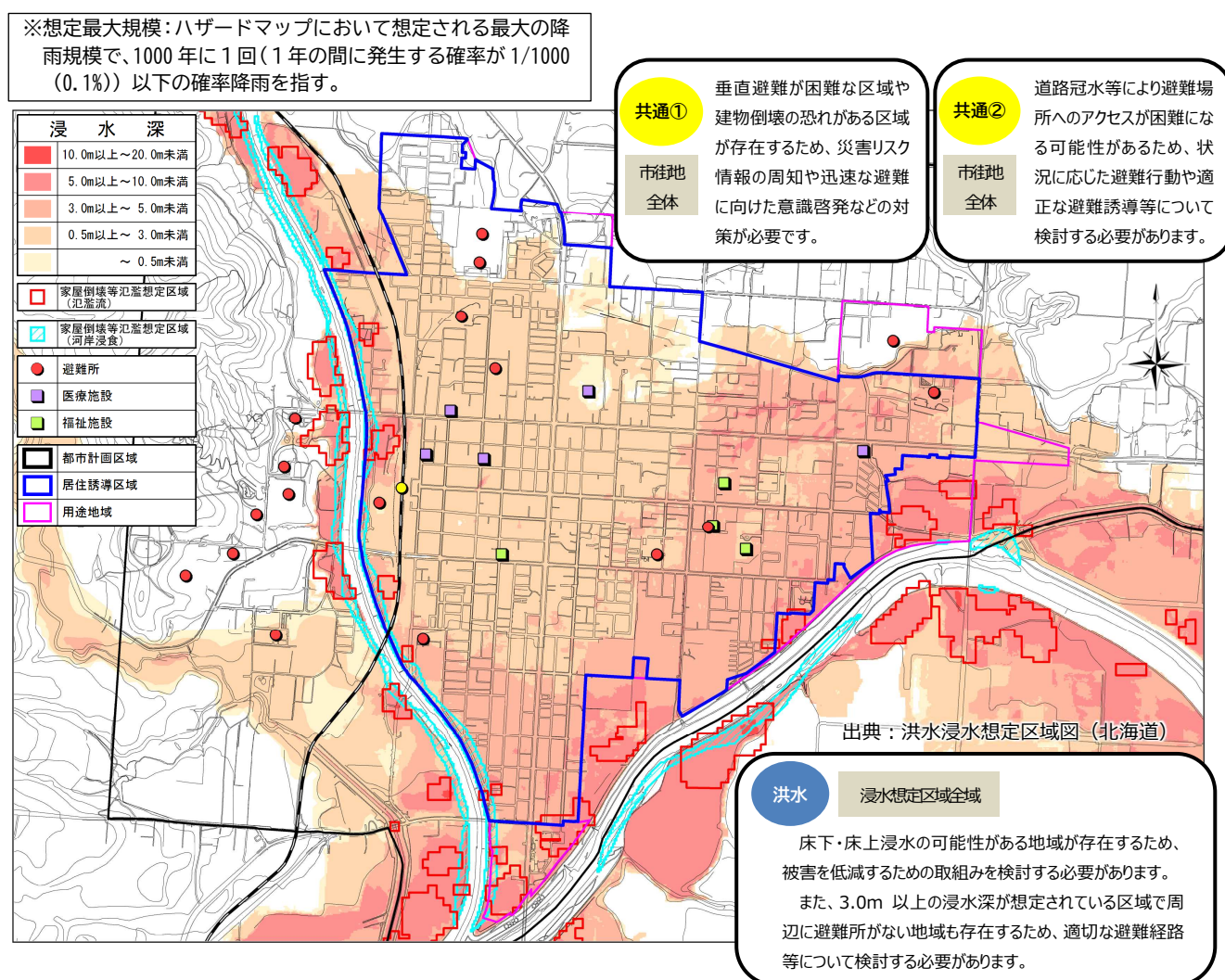


図 5-4 防災上の課題の整理

5-3 防災まちづくりの将来像、取組み方針

(1) 防災まちづくりの将来像

防災まちづくりの将来像については、防災に関連する計画である国土強靱化地域計画で掲げる3つの目標や、都市計画マスタープランの防災都市づくりの3つの方針を踏まえ、将来像として共有することとします。

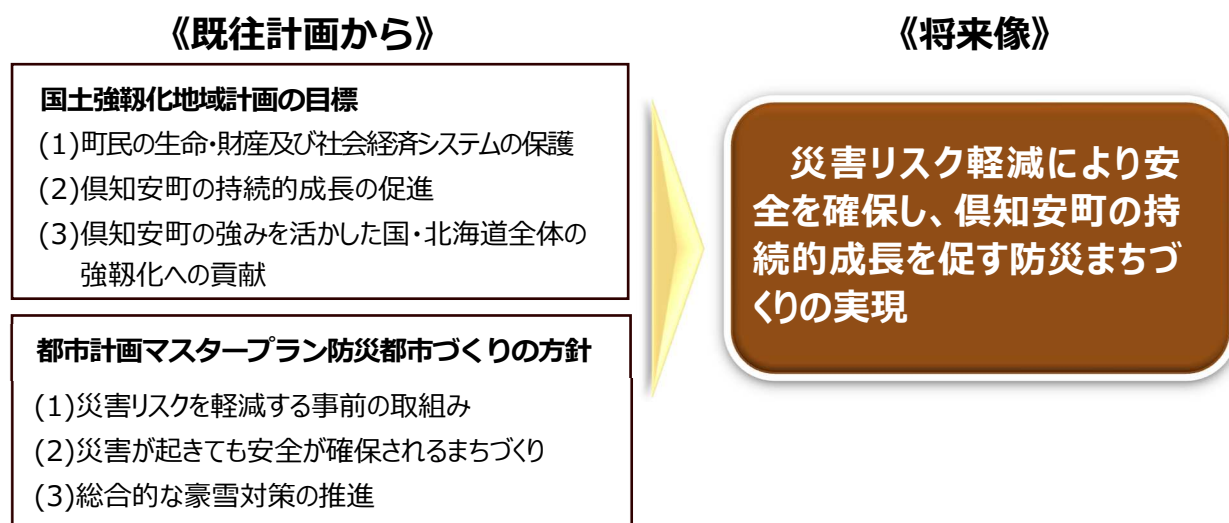


図 5-5 防災まちづくりの将来像

(2) 防災まちづくりの取組み方針

防災まちづくりの将来像を踏まえた取組み方針は、ハード、ソフト両面を考慮し、以下の3つとします。

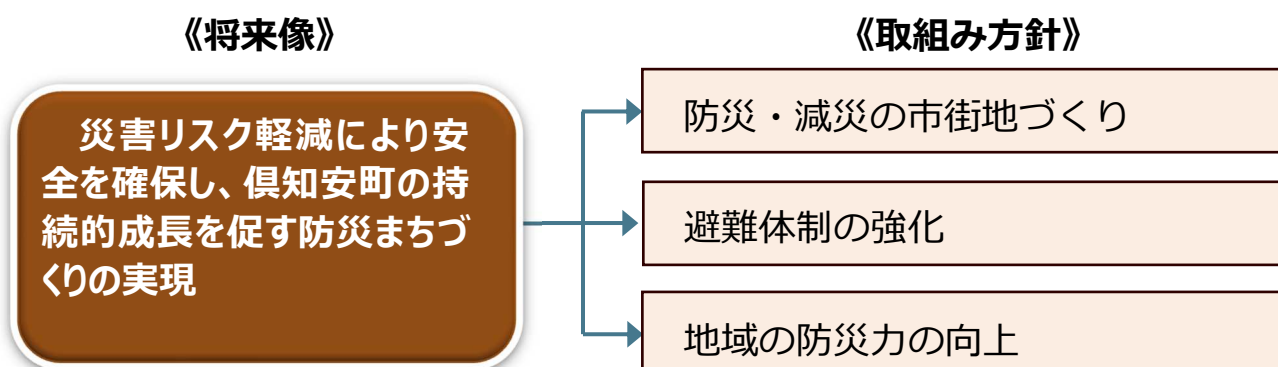


図 5-6 防災まちづくりの取組み方針

5-4 具体的な取組み

都市計画マスタープランの防災都市づくりの方針、国土強靱化地域計画などの取組みと整合を図りながら、具体的な取組み、スケジュールを以下のとおり設定します。

(1) 防災・減災の市街地づくり

1) 都市基盤施設の防災対策

- ・水道施設や下水道施設の防災対策を進めます。
- ・道路施設の防災対策を進めます。

2) 住宅・建築物の防災対策

- ・住宅・建築物等の耐震化を推進します。
- ・建築物等の老朽化対策を推進します。

3) 災害危険箇所の改善

- ・河川改修等の治水対策を推進します。

(2) 避難体制の強化

1) 避難施設等の確保

- ・水害リスクに応じた避難施設の周知を図ります。
- ・積雪寒冷を想定した避難所対策を推進します。
- ・福祉避難所の指定を継続します。
- ・非常用物資の備蓄を促進します。

2) 避難経路の確保

- ・緊急輸送道路の適切な維持管理を継続します。
- ・暴風雪時における道路管理体制の強化を図ります。

3) 避難支援の取組み

- ・避難行動要支援者対策を推進します。
- ・外国人を含めた帰宅困難者対策を推進します。

4) 情報伝達体制の強化

- ・住民等への情報伝達体制の強化を図ります。
- ・外国人を含む観光客に対する情報伝達体制の強化を図ります。

(3) 地域の防災力の向上

1) 町民への普及・啓発

- ・災害危険箇所の普及啓発を推進します。
- ・防災教育を推進します。
- ・浸水ハザードマップの作成・周知を図ります。

2) 人材・組織の育成

- ・自主防災組織の設立など体制づくりを推進します。
- ・町内会・コミュニティレベルでの防災訓練等を実施します。
- ・防災マスター等の人材育成を図ります。

表 5-2 防災指針における具体的な取組み、スケジュール

項 目	実施主体	実施時期	
		～5年	～12年
(1)防災・減災の市街地づくり			
1)都市基盤施設の防災対策			
・水道施設・下水道施設の防災対策	町		
・道路施設の防災対策	町、道、国		
2)住宅・建築物の防災対策			
・住宅・建築物等の耐震化	町		
・建築物等の老朽化対策	町		
3)災害危険箇所の改善			
・河川改修等の治水対策	町、道、国		
(2)避難体制の強化			
1)避難施設等の確保			
・水害リスクに応じた避難施設の周知	町		
・積雪寒冷を想定した避難所対策	町		
・福祉避難所の指定	町		
・非常用物資の備蓄促進	町		
2)避難経路の確保			
・緊急輸送道路等の適切な維持管理	町、道、国		
・暴風雪時における道路管理体制強化	町、道、国		
3)避難支援の取組み			
・避難行動要支援者対策の推進	町、町民		
・外国人を含めた帰宅困難者対策の推進	町、町民		
4)情報伝達体制の強化			
・住民等への情報伝達体制の強化	町		
・外国人を含む観光客に対する情報伝達体制の強化	町		
(3)地域の防災力の向上			
1)町民への普及・啓発			
・災害危険箇所の普及啓発	町、町民		
・防災教育の推進	町		
・浸水ハザードマップの作成・周知	町		
2)人材・組織の育成			
・自主防災組織の設立など体制づくり	町、町民		
・町内会・コミュニティレベルでの防災訓練等の実施	町、町民		
・防災マスター等の人材育成	町、道、町民		

第6章

目標値の設定と計画の評価

6-1 目標値の設定

(1) 基本的な考え方

都市計画運用指針（第13版）を踏まえ、目標値の設定や計画の評価に関する俱知安町での考え方を整理します。

《都市計画運用指針（第13版）より》

市町村は、立地適正化計画を作成した場合においては、おおむね5年ごとに計画に記載された施策・事業の実施状況について調査、分析及び評価を行い、立地適正化計画の進捗状況や妥当性等を精査、検討すべきである。また、その結果や、都市計画基礎調査の結果、市町村都市計画審議会における意見を踏まえ、施策の充実、強化等について検討を行うとともに、必要に応じて、適切に立地適正化計画や関連する都市計画の見直し等を行うべきである。

（中略）

基本的な目標値としては、例えば居住誘導区域内の人口密度や公共交通利用者数等は積極的に位置付けるべきであり、地価や歩行量、財政状況など住民が実感しやすい目標についても設定することが有効である。

【俱知安町での考え方（目標値の設定について）】

俱知安町においては、上記の都市計画運用指針の主旨を踏まえ、「コンパクト・プラス・ネットワーク」の都市構造を将来にわたり構築・維持していくため、以下の区分で指標を選定します。

① 都市機能の誘導	② 居住の誘導	③ 移動ネットワークの構築・維持	④ 財政状況
-----------	---------	------------------	--------

【財政状況に関する定量的指標の考え方について】

都市計画運用指針では、定量的指標について以下のように記載されています。

《都市計画運用指針より》

・・・立地適正化計画の必要性や妥当性を市民等の関係者に客観的かつ定量的に提示する観点からも、あらかじめ立地適正化計画の作成に当たり、解決しようとする都市の抱える課題、例えば、生活利便性、健康福祉、行政運営等の観点から、立地適正化計画に基づき実施される施策の有効性を評価するための指標及びその目標値を設定するとともに、目標値が達成された際に期待される効果についても定量化するなどの検討を行うことが望ましい。基本的な目標値としては、例えば居住誘導区域内の人口密度や公共交通利用者数等は積極的に位置付けるべきであり、地価や歩行量、財政状況など住民が実感しやすい目標についても設定することが有効である。

このことから俱知安町では、予測可能な財政基盤のもとで都市経営を検討するため、財政状況に関する定量的指標を設定し、誘導施策の影響を総合的に把握・検証していきます。

定量的な目標は、コンパクト・プラス・ネットワークのまちづくりに関するものと、防災指針に関するものに分けて考えます。

前者は、都市機能の誘導、居住の誘導、移動ネットワークの構築・維持に関するものについて選定するほか、財政状況に関する定量的目標も合わせて設定することとします。

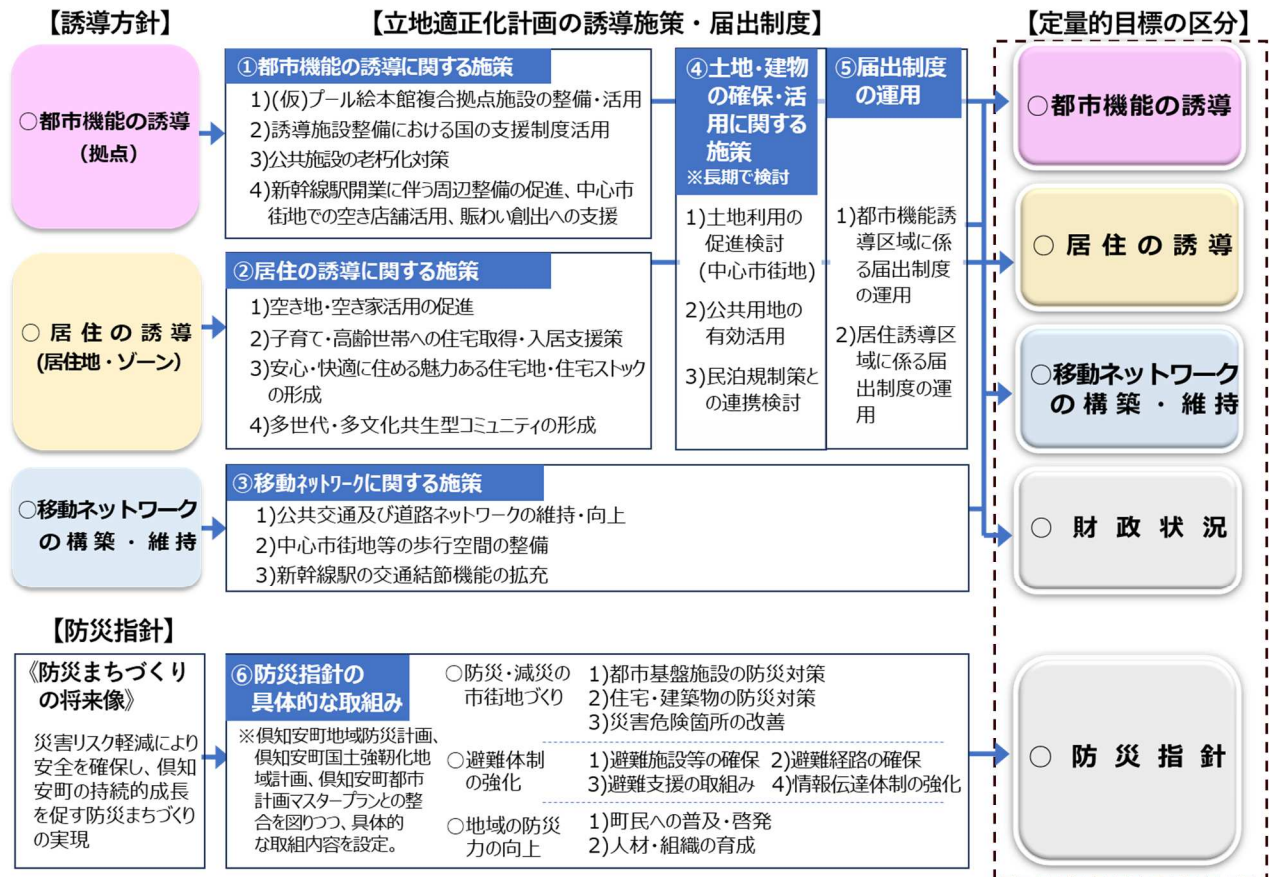


図 6-1 誘導方針、誘導施策、届出制度、防災指針による定量的目標の区分

上記を踏まえ、コンパクト・プラス・ネットワークのまちづくりに関する定量的な指標と防災指針に関する定量的な指標を、以下のとおりとします。

表 6-1 コンパクト・プラス・ネットワーク及び防災指針に関する目標値設定の指標

定量的目標の区分	指標	備考
都市機能の誘導	・都市機能誘導区域内の誘導施設数	現状の生活利便に関する施設サービス水準が維持されているか成果を検証
居住の誘導	・総人口に対する居住誘導区域内人口の割合	居住誘導区域内への誘導が進んでいるか成果を検証
交通ネットワークの構築・維持	・個別路線（じゃがりん号）の利用者数 ・俱知安町民の町内移動での公共交通の利用頻度	地域公共交通計画に連動
財政状況	・財政力指数	誘導施策の影響を総合的に把握・検証
防災指針	・地区防災計画の策定団体	国土強靱化地域計画に準拠

（２）現状値・目標値の設定

① 都市機能の誘導に関する定量的目標

都市機能の誘導方針に関する指標である「誘導施設数」については、対策を実施しなかった場合には、人口減少に伴いサービス施設数も減少することが想定されます。本計画では、現状のサービス水準をできるだけ維持することが重要との観点から、目標値は現状維持としました。

表 6－2 都市機能の誘導に関する定量的な目標

指標	現状値	目標値
都市機能誘導区域内の誘導施設数	合計 26 (R7) 行政 : 3 介護福祉 : 2 子育て支援 : 6 商業 : 2 医療 : 4 金融 : 6 教育・文化 : 3	26 を維持 (R20)

② 居住の誘導に関する定量的目標

居住の誘導に関する指標である「居住誘導区域内人口」については、対策を実施しなかった場合には、居住誘導区域人口そのものは 11,425 人 (R2) ⇒ 10,208 人 (R17) と減少していますが、総人口に対する割合は 75.5% (R2) → 75.9% (R17) とやや上昇しています。これを踏まえ、さらに居住誘導を進めることで、79.7%を目指すことを目標としました。

(79.7%は、人口密度 30.0 人/ha を満たす居住誘導区域の人口 10,725 人から算出)

表 6－3 居住の誘導に関する定量的な目標

指標	現状値	目標値
総人口に対する居住誘導区域内人口の割合	75.5% (R2) (11,425 人/15,129 人)	79.7% (R17) (10,725 人/13,458 人) ※計画期間 (R20) の直近の実績値 (R17 年国勢調査の結果) を用いて検証

③ 移動ネットワークの構築・維持に関する定量的目標

移動ネットワークの構築・維持に関する 2 指標については、倶知安町地域公共交通計画に連動して目標値を設定します。

表 6－4 移動ネットワークの構築・維持に関する定量的な目標

指標	現状値	目標値
個別路線（じゃがりん号）の利用者数	26,700 人 (R3)	33,000 人 (R9)
倶知安町民の町内移動での公共交通の利用頻度	3.9% (R3)	12.2% (R9)

④ 財政状況に関する定量的目標

財政状況に関する指標である財政力指数は、『基準財政収入額÷基準財政需要額』で計算されます。誘導区域内の居住人口や都市機能の集積は、市街地拡散による行政コストの増加を抑えるとともに、税収基盤の安定化につながることから、財政力指数の悪化を抑制する効果が期待されます。

ついては、都市構造の再編による財政運営への影響を長期的・総合的に把握する指標として、財政力指数を採用します。

表 6-5 財政状況に関する定量的な目標

指標	現状値	目標値
財政力指数	0.70 ※令和4、5、6年の直近3年間の平均	0.70 (R20)

⑤ 防災指針に関する定量的目標

防災指針に関する指標である地区防災計画の策定団体については、国土強靱化地域計画に準拠し、全町内会の90%が策定することを目指します。

表 6-6 防災指針に関する定量的な目標

指標	現状値	目標値
地区防災計画の策定団体	全町内会（96町内会）のうち、 11町内会が策定	全町内会（96町内会）のうち、 86町内会が策定

表 6-7 コンパクト・プラス・ネットワークに関する定量的な目標

定量的目標 の区分	指標	現状値	目標値 (令和20年)	備考
①都市機能の誘導	・都市機能誘導区域内の誘導施設数	施設機能数： <u>合計26</u> (R7) 行政機能(3) 介護福祉機能(2) 子育て支援機能(6) 商業機能(2) 医療機能(4) 金融機能(6) 教育・文化機能(3)	<u>26</u> を維持 (R20)	現状の生活利便に関する施設サービス水準が維持されているかを検証
②居住の誘導	・総人口に対する居住誘導区域内人口の割合	<u>75.5%</u> (R2) (11,425人/15,129人)	<u>79.7%</u> (R17) (10,725人/13,458人)	居住誘導区域内への誘導が進んでいるかを検証 検証はR17年国勢調査結果を使用
③移動ネットワークの構築・維持	・個別路線（じゃがりん号）の利用者数	<u>26,700人</u> (R3)	<u>33,000人</u> (R9)	地域公共交通計画に連動
	・倶知安町民の町内移動での公共交通の利用頻度	<u>3.9%</u> (R3)	<u>12.2%</u> (R9)	地域公共交通計画に連動
④財政状況	・財政力指数	<u>0.70</u> ※令和4、5、6年の直近3年間の平均	<u>0.70</u> (R20)	

表 6-8 防災指針に関する定量的な目標

定量的目標 の区分	指標	現状値	目標値 (令和20年)	備考
⑤防災指針	・地区防災計画の策定団体	全町内会（96町内会）のうち、 <u>11町内会</u> が策定	全町内会（96町内会）のうち、 <u>86町内会</u> が策定 ※全町内会の90%	町民全体への周知や普及啓発の重要性から、地域防災力向上に関する指標を選択 国土強靱化地域計画に準拠

6-2 計画の評価

都市計画運用指針（第13版）を踏まえ、目標値の設定や計画の評価に関する俱知安町での考え方を整理します。

市町村は、立地適正化計画を作成した場合においては、おおむね5年ごとに計画に記載された施策・事業の実施状況について調査、分析及び評価を行い、立地適正化計画の進捗状況や妥当性等を精査、検討すべきである。また、その結果や、都市計画基礎調査の結果、市町村都市計画審議会における意見を踏まえ、施策の充実、強化等について検討を行うとともに、必要に応じて、適切に立地適正化計画や関連する都市計画の見直し等を行うべきである。

（中略）

基本的な目標値としては、例えば居住誘導区域内の人口密度や公共交通利用者数等は積極的に位置付けるべきであり、地価や歩行量、財政状況など住民が実感しやすい目標についても設定することが有効である。

（1）検証・評価について

計画がどの程度進捗しているかについての検証、評価は、都市計画運用指針（第13版）の記載に準拠し、5年ごとに行うものとします。

（2）計画の見直しについて

5年ごとに検証・評価を行った際、見直しの必要性が認められた場合に行うことを想定します。

