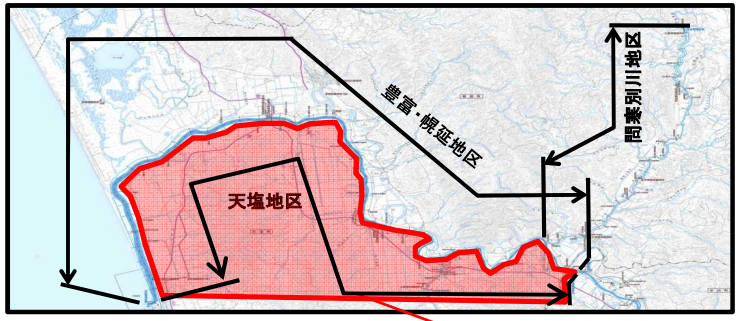
「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく
天塩川下流の減災に関する取組方針

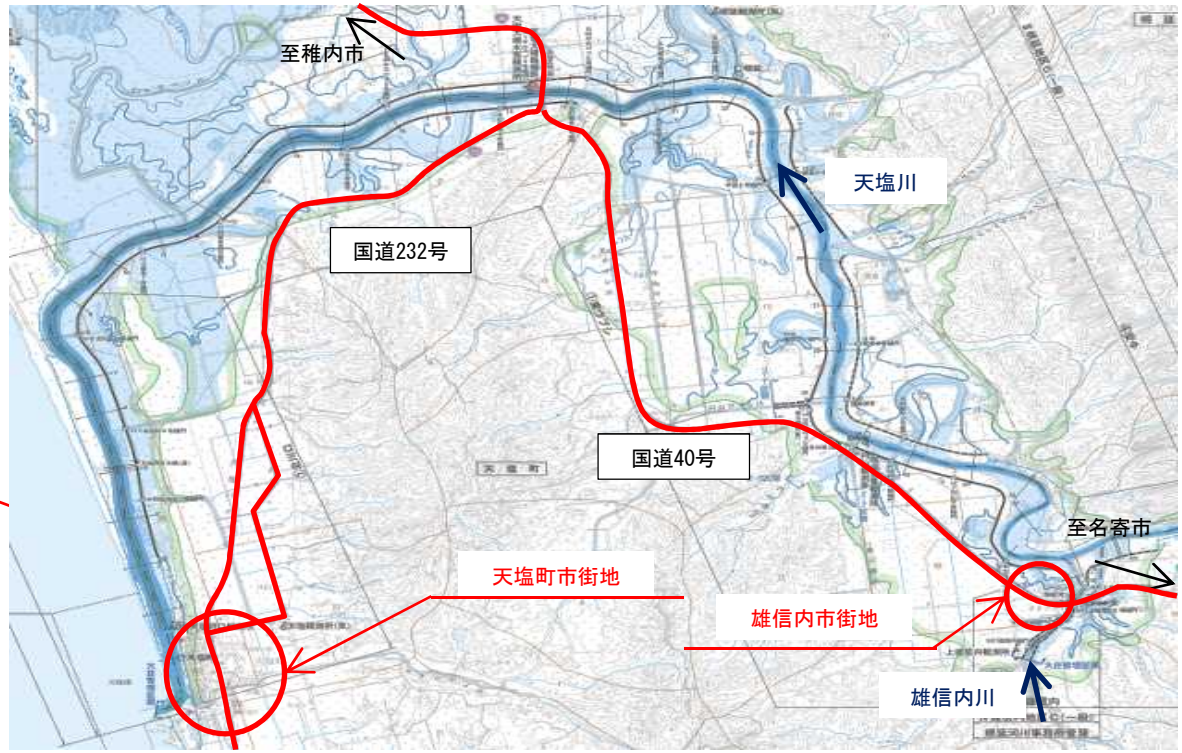
天塩川下流・留萌川水防連絡協議会　天塩川下流減災対策部会

1. 天塩川下流の概要＜天塩地区（天塩川左岸側）＞

① 日本海側を通り札幌市への交通ルートとなる国道232号が天塩川と並走している。
② 名寄市を経由して旭川市、札幌市への交通ルートとなる国道40号が並走している。
③ 天塩川の河口付近には天塩町市街地が形成されている。
④ 天塩川と雄信内川の合流点には雄信内市街地が形成されている。

＜天塩地区＞





昭和56年洪水時の浸水範囲

1. 天塩川下流の概要＜豊富・幌延地区（天塩川右岸側）＞

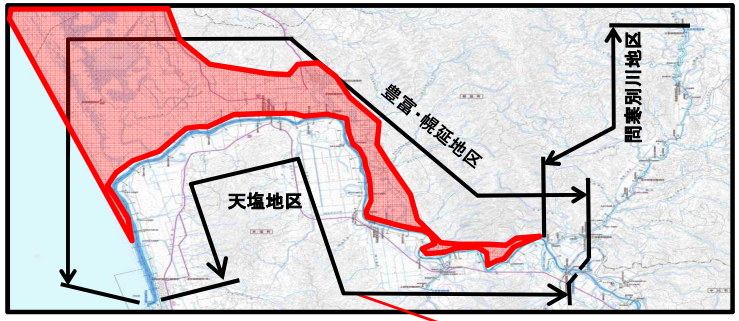
① 名寄市を経由して旭川市、札幌市への交通ルートとなる国道40号、JR宗谷本線がサロベツ川と並走している。

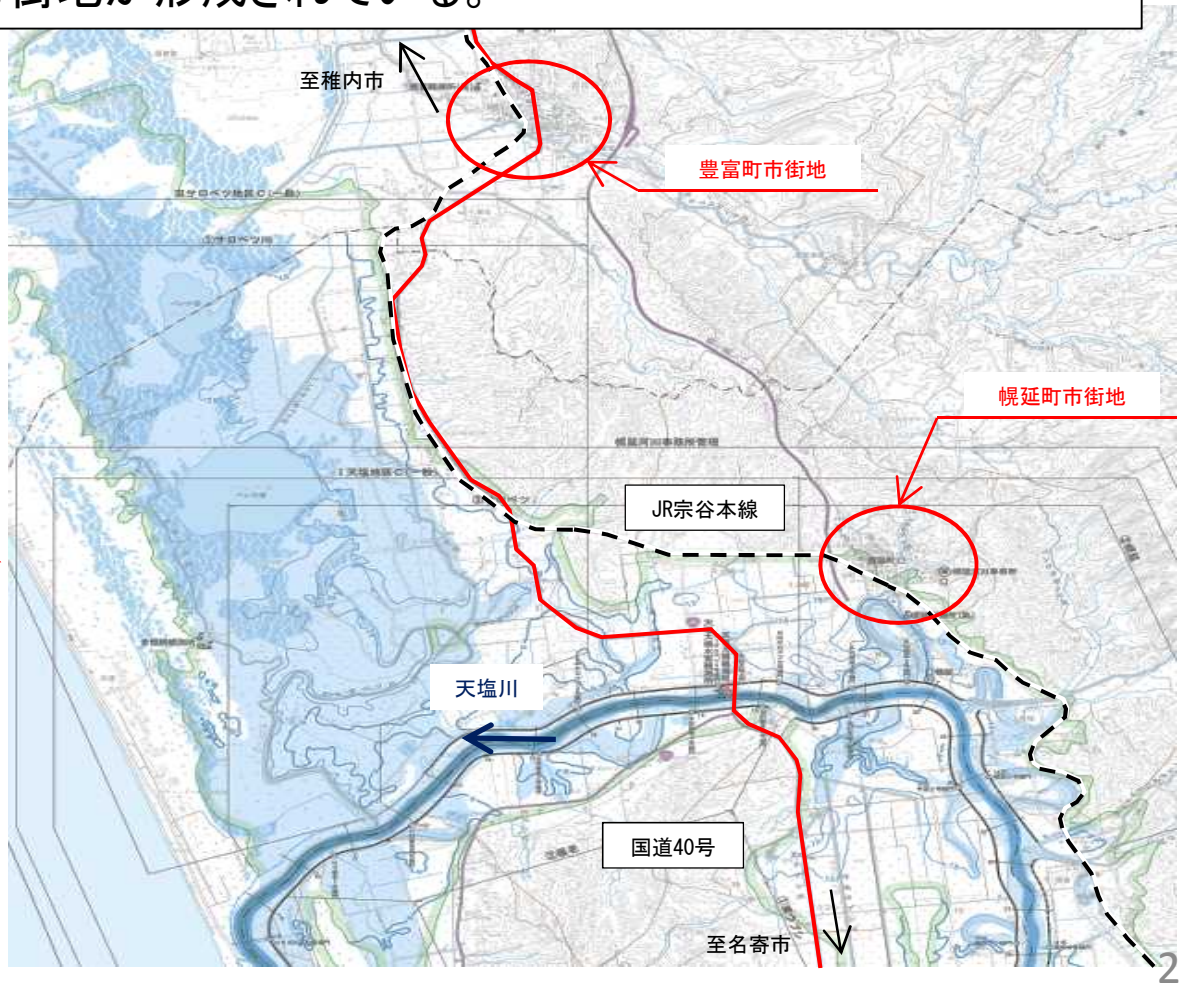
② サロベツ原野を流下することから浸水が広範囲に及ぶ。

③ 天塩川右岸には幌延町市街地が形成されている。

④ サロベツ川左岸には豊富町市街地が形成されている。

＜豊富・幌延地区＞



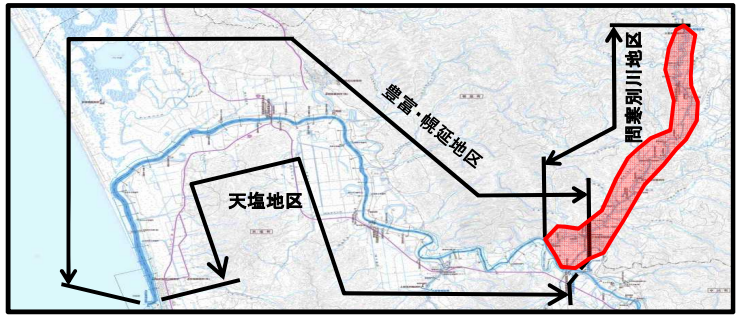


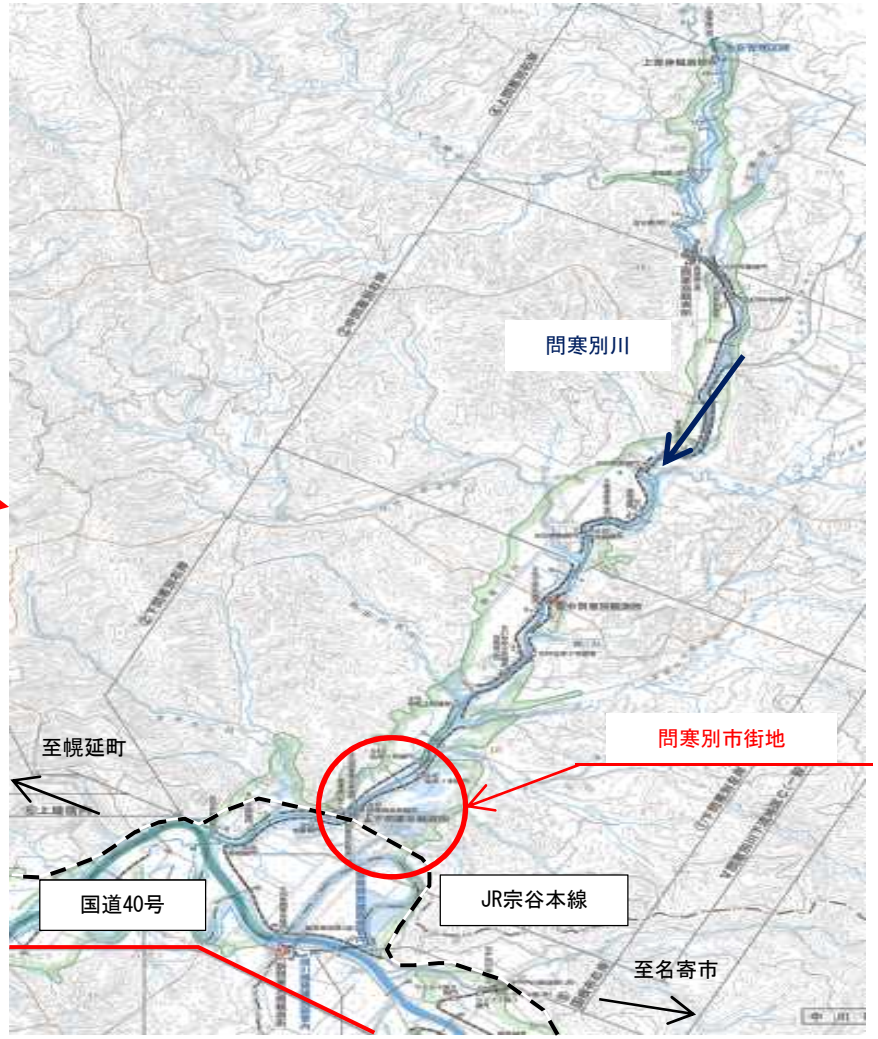
昭和56年洪水時の浸水範囲

1. 天塩川下流の概要＜問寒別川地区＞

① 名寄市を経由して旭川市、札幌市への交通ルートとなるJR宗谷本線が横断している。
② 問寒別川下流域には問寒別市街地が形成されている。

＜問寒別川地区＞

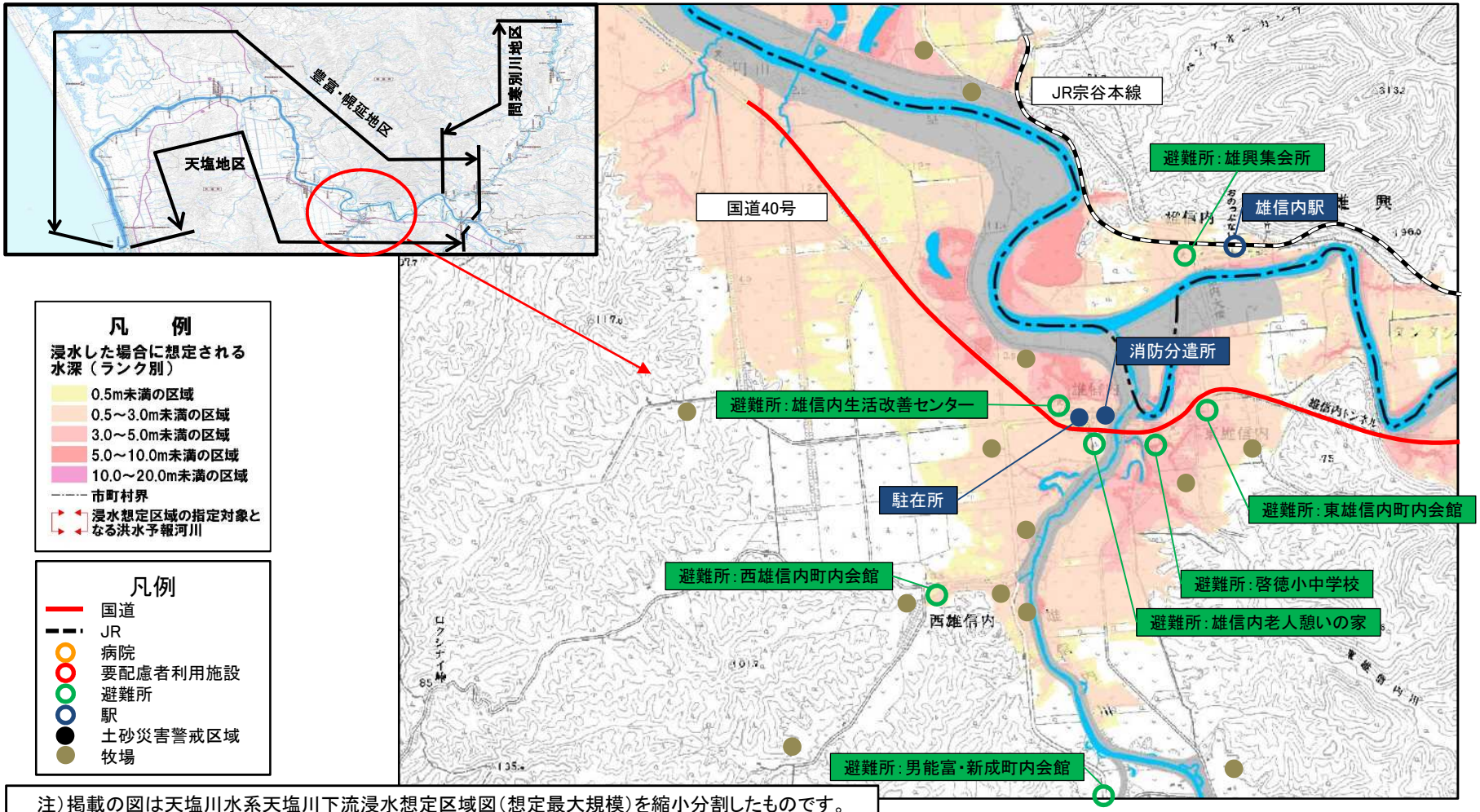




昭和56年洪水時の浸水範囲

2. 天塩川下流の課題＜天塩地区（天塩川左岸側）＞

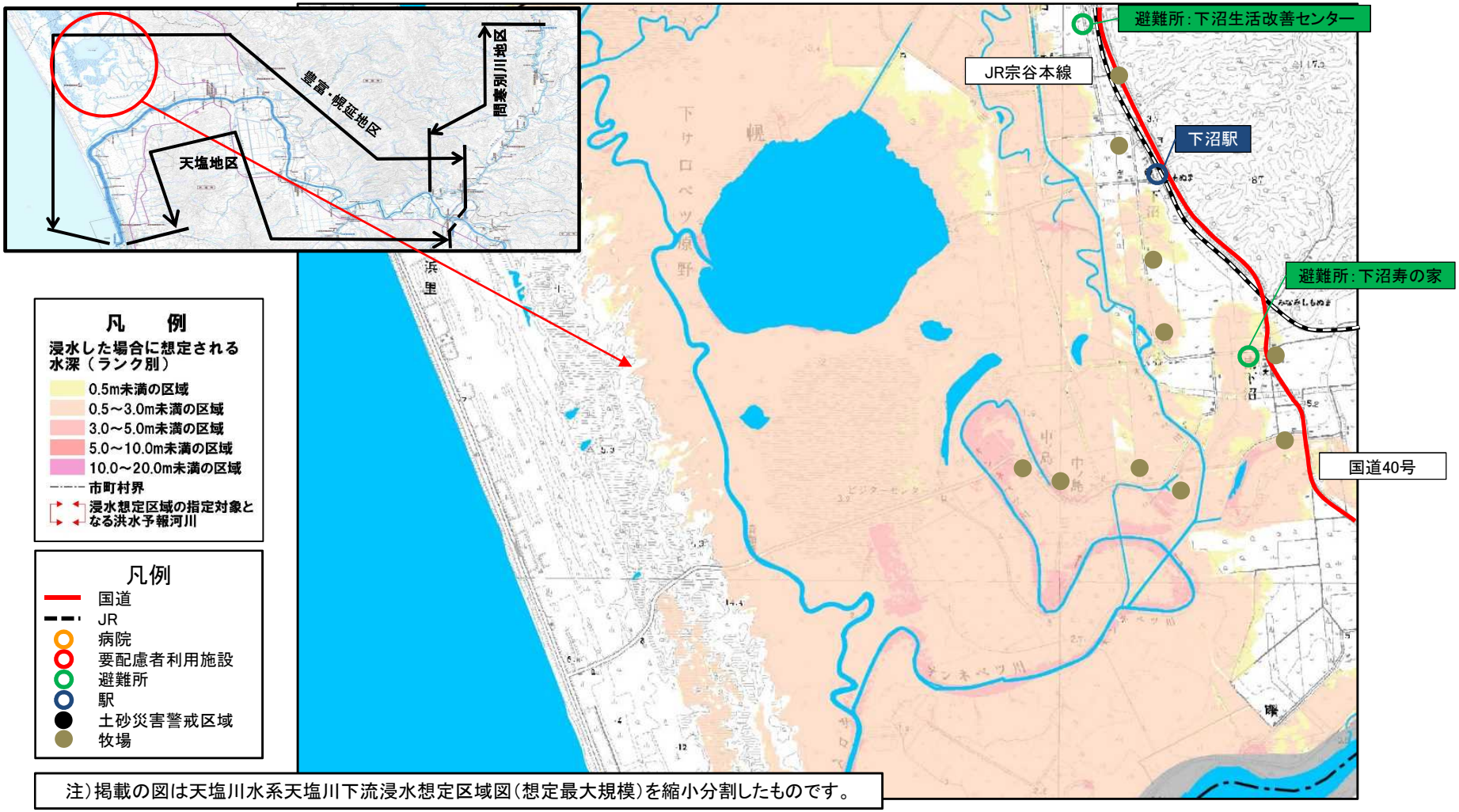
低平地では、住宅のみならず、複数の避難所等への浸水が想定され、かつ、国道40号をはじめとする避難経路が途絶するおそれがある。また、広域に分散する酪農施設への浸水が想定されるため、確実な避難情報の伝達と適切な避難経路・避難場所の設定が重要となる。



注）掲載の図は天塩川水系天塩川下流浸水想定区域図（想定最大規模）を縮小分割したものです。

2. 天塩川下流の主な課題＜豊富・幌延地区（天塩川右岸側）＞

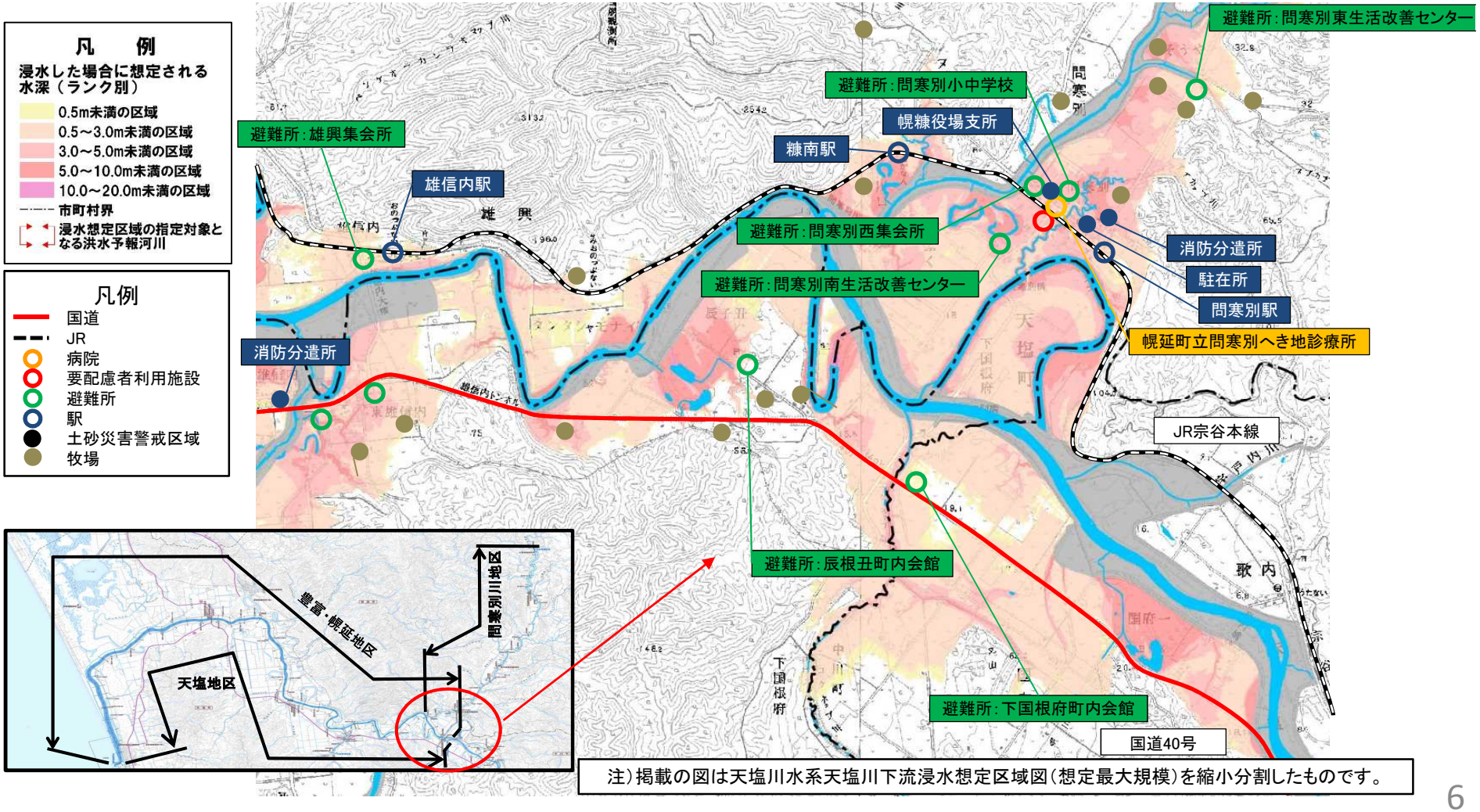
サロベツ原野が位置する低平地では、複数の避難所や町道等への浸水が想定され、避難経路が途絶するおそれがある。また広域に分散する酪農施設への浸水が想定されるため、確実な避難情報の伝達と適切な避難経路・避難場所の設定及び町・道路管理者との連携による今後整備予定の水防活動の拠点等の検討が重要となる。



注）掲載の図は天塩川水系天塩川下流浸水想定区域図（想定最大規模）を縮小分割したものです。

2. 天塩川下流の主な課題＜問寒別川地区＞

問寒別市街地が位置する低平地では、住宅のみならず、複数の避難所や町道、要配慮者利用施設及び病院等への浸水が想定され、避難経路が途絶するおそれがある。また、広域に分散する酪農施設への浸水が想定されるため、確実な避難情報の伝達と適切な避難経路・避難場所の設定が重要となる。



注）掲載の図は天塩川水系天塩川下流浸水想定区域図（想定最大規模）を縮小分割したものです。

3. 現状の取組状況

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導体制』

現状

・避難勧告の発令の目安となる氾濫危険情報の発表等の洪水予報を気象台と共同で実施している。
・重大災害の発生のおそれがある場合には、留萌開建、北海道から天塩町長、豊富町長、幌延町長に対して情報伝達をしている。

■天塩川下流洪水予報区間

課題

A

・洪水予報等の防災情報が受け手側にとってわかりにくいこともあり、防災情報の持つ意味や、防災情報を受けた場合の対応について住民等の認識が不充分であることが懸念される。

3. 現状の取組状況

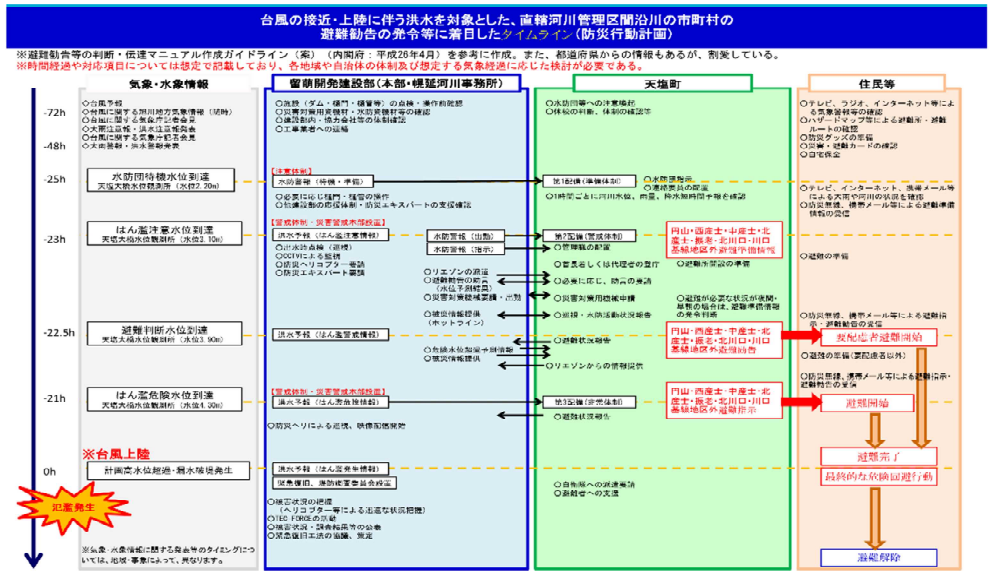
①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導体制』

現状

- 避難勧告等の発令に着目したタイムラインを作成している。
- 避難勧告等の発令に関する内容を地域防災計画に記載し、その内容に基づき発令している。

天塩町の避難勧告等の発令に着目したタイムライン



課題

B

- 避難勧告等の発令に着目したﾀｲﾑﾗｲﾝの運用実績が現時点では無いことから、訓練を通じた精度向上と合わせて、円滑な運用を可能とするために、各地域における避難勧告等の発令ﾀｲﾐﾝｸﾞや、避難情報の伝達方法等を予め整理することが求められる。

C

- 現行の地域防災計画には、水位に対応した避難勧告等の発令基準や、発令対象地区が明確に記載されておらず、広域に分散する住民等への情報伝達の手法等が不充分であることが懸念される。

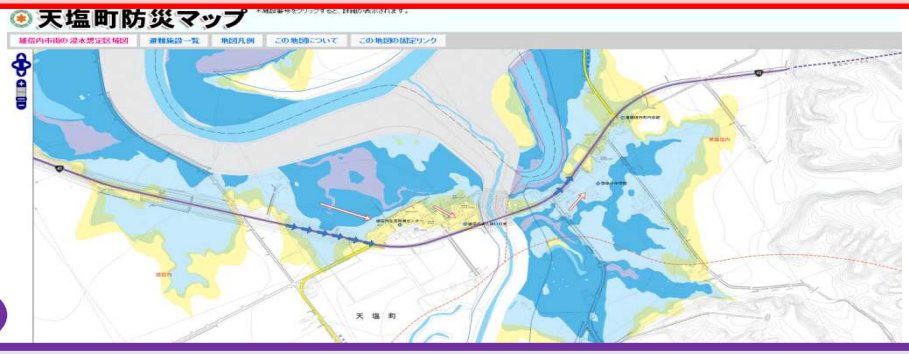
3. 現状の取組状況

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導体制』

現状

・防災マップ及びＨＰにおいて避難場所・一時避難所を周知している。
・平成28年7月公表の浸水想定区域図に基づきハザードマップの見直しが必要である。



まるごとまちごとハザードマップ設置状況

幌延町農業協同組合問寒別支所

課題

D
・浸水想定区域図等に記載された浸水深等の情報がリスクとして住民に理解されず、情報を受けた場合でも適切な行動に結びつかないことが懸念される。

E
・避難経路を指定していないため、いざという時に避難路が浸水しているなど、適切に行動できないことが懸念される。

F
・酪農施設等による広域分散型の土地利用が形成されている箇所では、浸水深の深い区域において避難が困難になることが懸念される。

G
・長時間・広範囲の国道・道道の浸水により、住民の避難や災害拠点病院への搬送等が困難となることが懸念される。

3. 現状の取組状況

①情報伝達、避難計画等に関する事項

『洪水時における河川管理者からの情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所、避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導体制』

現状

・河川水位、洪水予報等の情報をＨＰやテレビを通じて伝達している。
・避難に関する情報や避難の際の注意情報を、防災無線、広報車、農協のFAX・エリアメール等により情報伝達をしている。

・避難誘導は、地域防災計画において町職員、消防団等が実施するよう設定されている。

課題

H

・高気密性住宅が多いことに加え、風雨等の騒音等により、音声による情報の聞き取りが困難となることが懸念される。

I

・文字・水位情報ではわかりにくく、伝えたい情報が正しく伝わっていないことが懸念される。住民が広範囲に分散することや高齢化等から、伝えたい情報が一部の住民に確実に伝わっていないことが懸念される。（天塩町、豊富町、幌延町の高齢化率は３割）

J

・地域防災計画には、町職員、消防団等が適切かつ迅速に避難誘導を行うこととされており、迅速な活動のためにより連携が求められる。

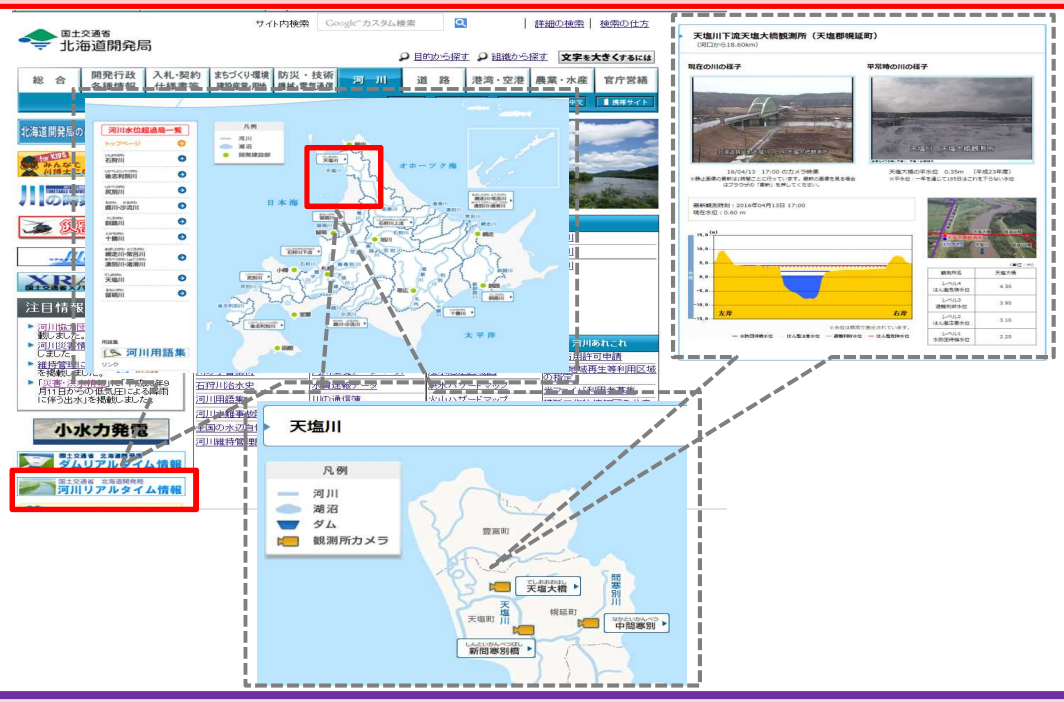
3. 現状の取組状況

②水防に関する事項
『河川水位等に係る情報提供』、『河川巡視区間』、『水防資機材の整備状況』、『水防活動の実施体制』、『その他』

現状

・河川水位、洪水予報、ライブ映像等の情報をＨＰやテレビを通じて伝達している。
・基準観測所の水位に応じて水防警報を発表している。

国土交通省北海道開発局
河川リアルタイム情報



課題

K

・河川水位、洪水予報、水防警報、重要水防箇所等の情報をどのように活用すべきなのか、個々の水防団員への周知が不充分である。

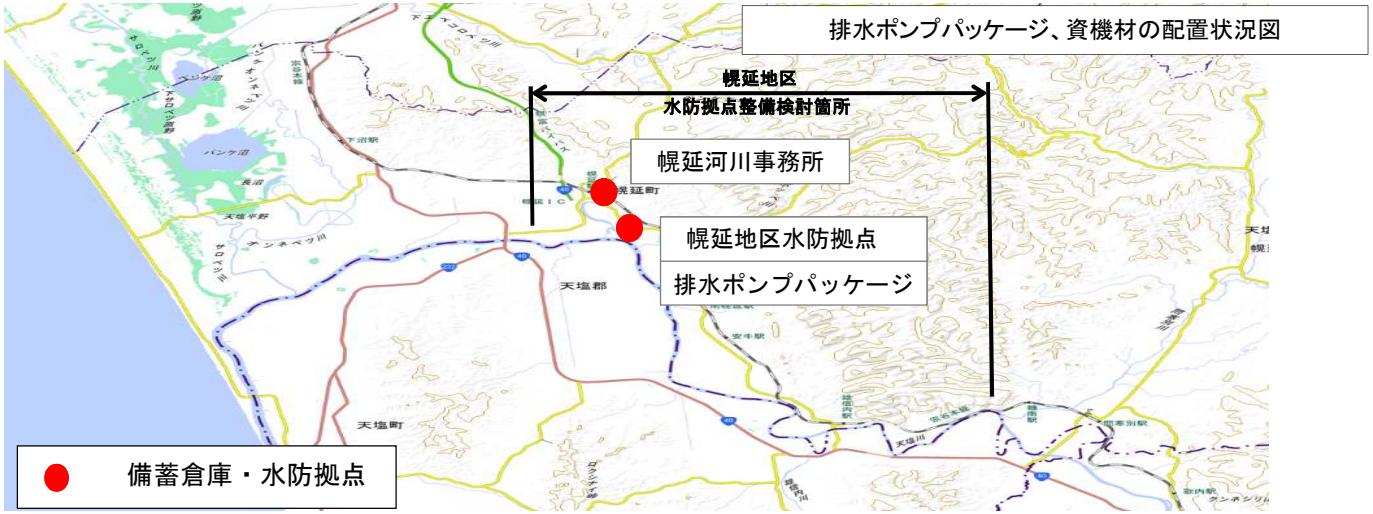
3. 現状の取組状況

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』、『河川巡視区間』、『水防資機材の整備状況』、『水防活動の実施体制』、『その他』

現状

・平常時に水防活動の効率化を図るため、住民、関係機関と水害リスクの高い箇所の合同巡視を実施し、出水時には水防団等と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。
・水防資機材は各関係機関で、事務所・水防拠点等に保有している。



課題

L

・住民を含む合同巡視が対象地区全てでは実施されておらず、リスク情報の周知が充分とはいえない。

M

・各関係機関の水防資機材保有状況を共有し、充実を図る必要がある。

3. 現状の取組状況

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報提供』、『河川巡視区間』、『水防資機材の整備状況』、『水防活動の実施体制』、『その他』

現状

・消防事務組合、建設協会等の関係機関と連携を図っている。
・関係機関と連携した水防活動の実施訓練を行っている。

2015.10.26　問寒別川問寒別地区　共同点検

2016.09.01　関係機関及び天塩町内小学生との防災訓練

課題

N

・水防活動に関する専門的な知識等を習得する機会が少ないこと、水防団員が減少傾向であることから、作業を的確にできないことが懸念される。

3. 現状の取組状況

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項
『排水施設、排水資機材の操作、運用』

現状

・関係機関が連携した排水訓練を実施している。
・保有する水防資機材は非常時においては水防団等への貸し出しが可能である。

関係機関と連携した排水訓練

排水ポンプパッケージ、資機材の配置状況図

課題

O

・大規模浸水時に早期に排水を行うため、既存の排水施設、排水系統を把握し、関係機関の連携による排水計画を検討する必要がある。

P

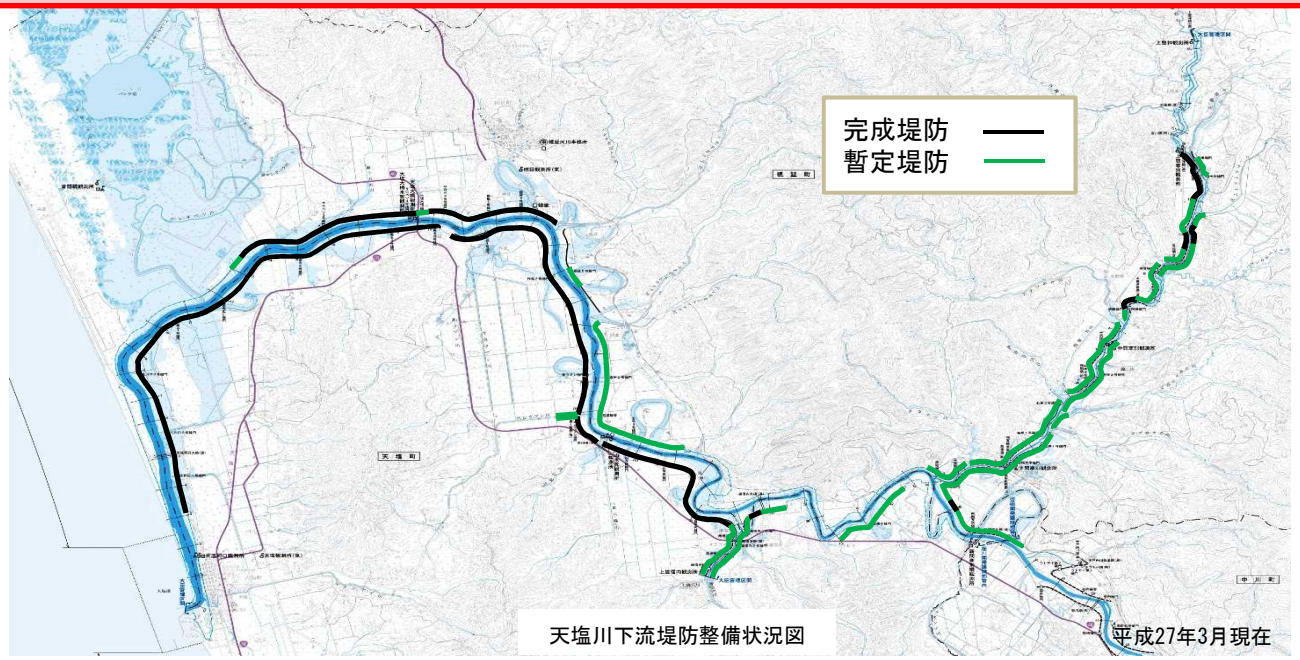
・広域的な資機材等の保有状況や、非常時における支援要請手順について、情報の共有が不充分である。

3. 現状の取組状況

④河川管理施設の整備に関する事項
『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容』

現状

・計画断面に満たない堤防に対し、早期に嵩上げを実施するため、民家等が集中する地区から優先的に堤防整備を実施している。
・危機管理型ハード対策として、堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強を実施している



天塩川下流堤防整備状況図

課題

Q

・無堤地区や計画断面に対して高さや幅が不足している堤防があり、洪水により氾濫する恐れがある。
・洪水の越水や河岸の浸食により、堤防が決壊するおそれがある。

4. 減災のための目標

■５年間で達成すべき目標

天塩川下流の大規模水害に対し
「確実な避難を目指す」、「長時間続く洪水から地域を守る」

■上記目標達成に向けた２つの取組

天塩川下流において水災害防止を目的として河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を河川内で安全に流す対策に加え、下記の取組を実施。

1. 広域分散型の土地利用や、長時間続く洪水を踏まえた確実な避難に関する取組
2. 長時間続く洪水、広範囲にわたる浸水被害から地域を守るため水防活動・復旧に関する取組

5. 概ね5年で実施する取組

1）ハード対策の主な取組

■洪水氾濫を未然に防ぐ対策　■危機管理型ハード対策　■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

２）ソフト対策の主な取組

①広域分散型の土地利用や、長時間続く洪水を踏まえた確実な避難に関する取組

■情報伝達、避難計画等に関する事項

・想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づき、避難経路途絶前の避難等を想定した避難場所・方法及び経路の見直しを行い、地域防災計画及びハザードマップへ反映
・町・道路管理者との連携により避難経路や今後整備予定の水防活動の拠点等を検討
・タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練の実施及び精度向上
・各地域における避難勧告等の発令を判断するための情報や、住民への情報伝達方法・伝達内容についての役場職員向けマニュアルの作成及び、地域防災計画の見直し
・農協等と連携して、広域に分散する酪農施設、災害時要配慮者利用施設における水平避難のための時間や逃げ遅れ等により垂直避難となった場合等を考慮した避難場所等の確保・訓練等に関する取組を促進
・分かりやすい洪水予報伝文への改良
・気象情報発信時の「危険度」や「警報級の現象」の表示の改善

■平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

・想定最大規模も含めた浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表
・想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいたハザードマップの作成と周知
・想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいたまるごとまちごとハザードマップの作成と周知
・小学生を中心とした天塩川下流の洪水の特徴を踏まえた防災教育のの実施
・関係機関の職員及び住民を対象とした防災教育や広域に分散する酪農施設への対応を踏まえた訓練の実施
・防災無線やホームページ等を活用した、住民の水防災意識啓発のための広報の充実

②長時間続く洪水、広範囲にわたる浸水被害から地域を守るための水防活動・復旧に関する取組

■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

・毎年、重要水防箇所の見直しを実施するとともに、水防団や住民が参加する水害リスクの高い箇所の共同点検を実施
・関係機関が連携した長時間、広範囲に及ぶ浸水を想定した水防訓練を継続実施
・迅速な水防活動を支援するため、長時間続く洪水、広範囲にわたる浸水被害の状況を踏まえた、水防資機材の一時的な保管場所を検討の上、充実を図る。
・的確な水防活動等を実施するため、リーフレットの配布やポスター掲示を通じ、水防団員数の確保を図る
・自衛隊等の災害派遣要請に係る調整方法について確認

■拠点施設等の自衛水防の推進に関する事項

・浸水想定区域内の拠点施設(病院等)に対し、水害リスクについての情報共有を図り、耐水化を促進

■氾濫水の排水、施設運用等に関する取り組み

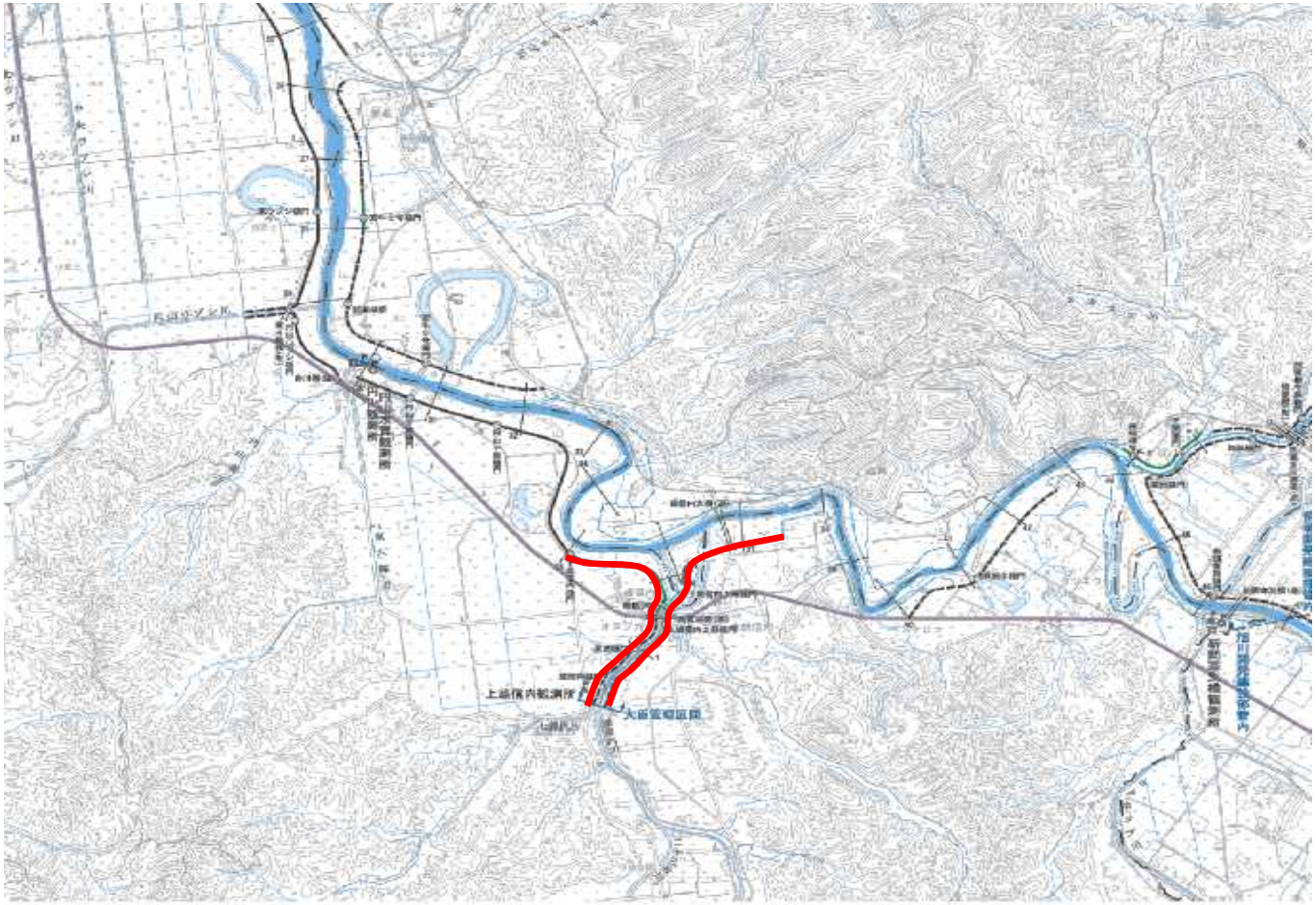
・想定最大規模の洪水を想定し、資機材の配置・搬入経路・排水ルート等を考慮した排水計画を作成
・訓練を通じ、排水ポンプ車等の災対車の出動要請に係る関係機関との調整方法について確認

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

■洪水氾濫を未然に防ぐ対策

課題対応：Q

○堤防整備等（雄信内地区等）【～平成32年度：留萌開発建設部、北海道(稚内建設管理部管理区間は含まない)】



雄信内地区堤防整備

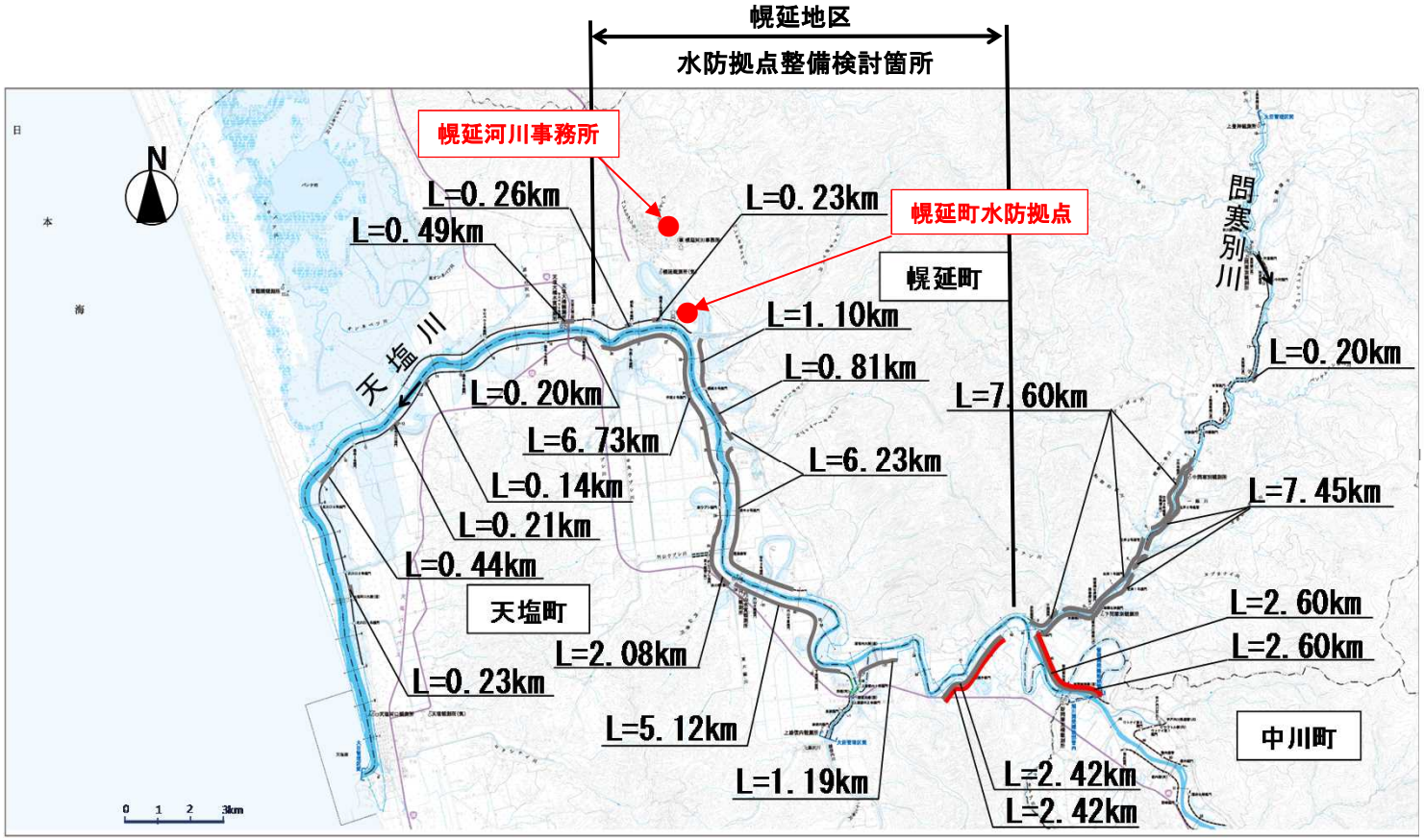
6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

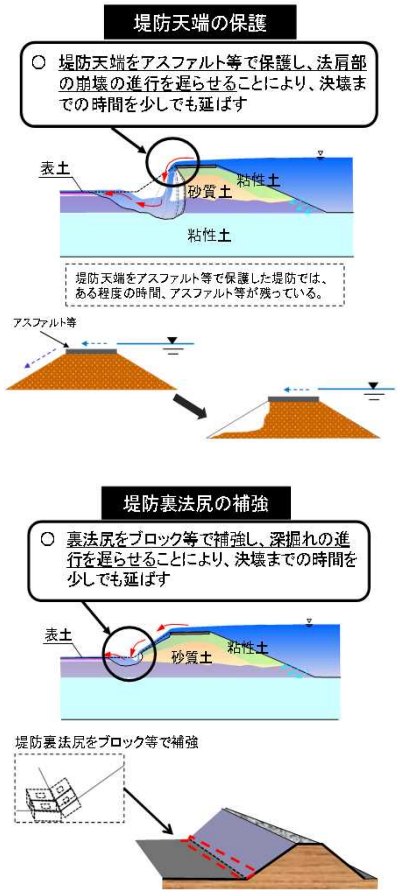
■危機管理型ハード対策

課題対応：Q

氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランスの観点から堤防整備に至らない区間などについて、平成32年度を目途に決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する対策を実施。

【～平成32年度：留萌開発建設部】





凡例
- 天端の保護
- 裏法尻の補強

危機管理型ハード対策整備予定箇所図

6. 概ね5年で実施する取組～ハード対策

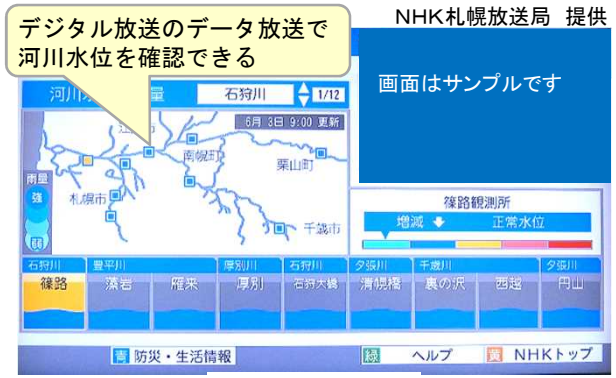
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

課題対応：H I

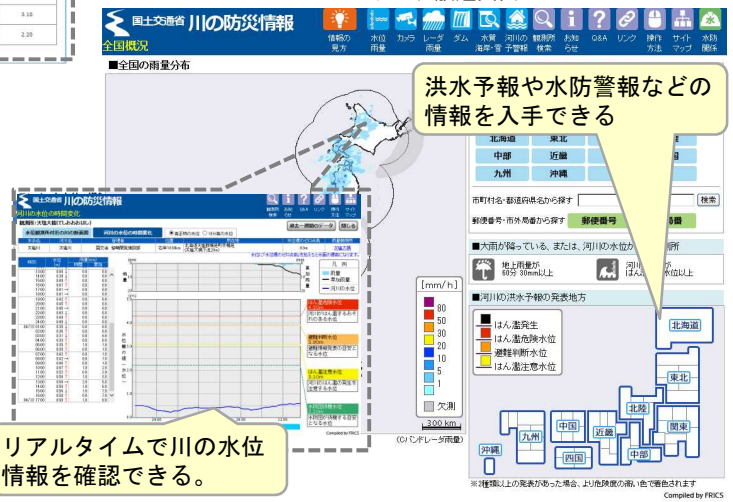
○住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、スマートフォンを活用したリアルタイム情報の提供のシステム構築【平成28年度から実施：留萌開発建設部】

○洪水予報等をプッシュ型で情報発信するためのシステム構築　【平成29年度から実施：留萌開発建設部】

国土交通省北海道開発局河川リアルタイム情報



NHKデータ放送画面



国土交通省　川の防災情報

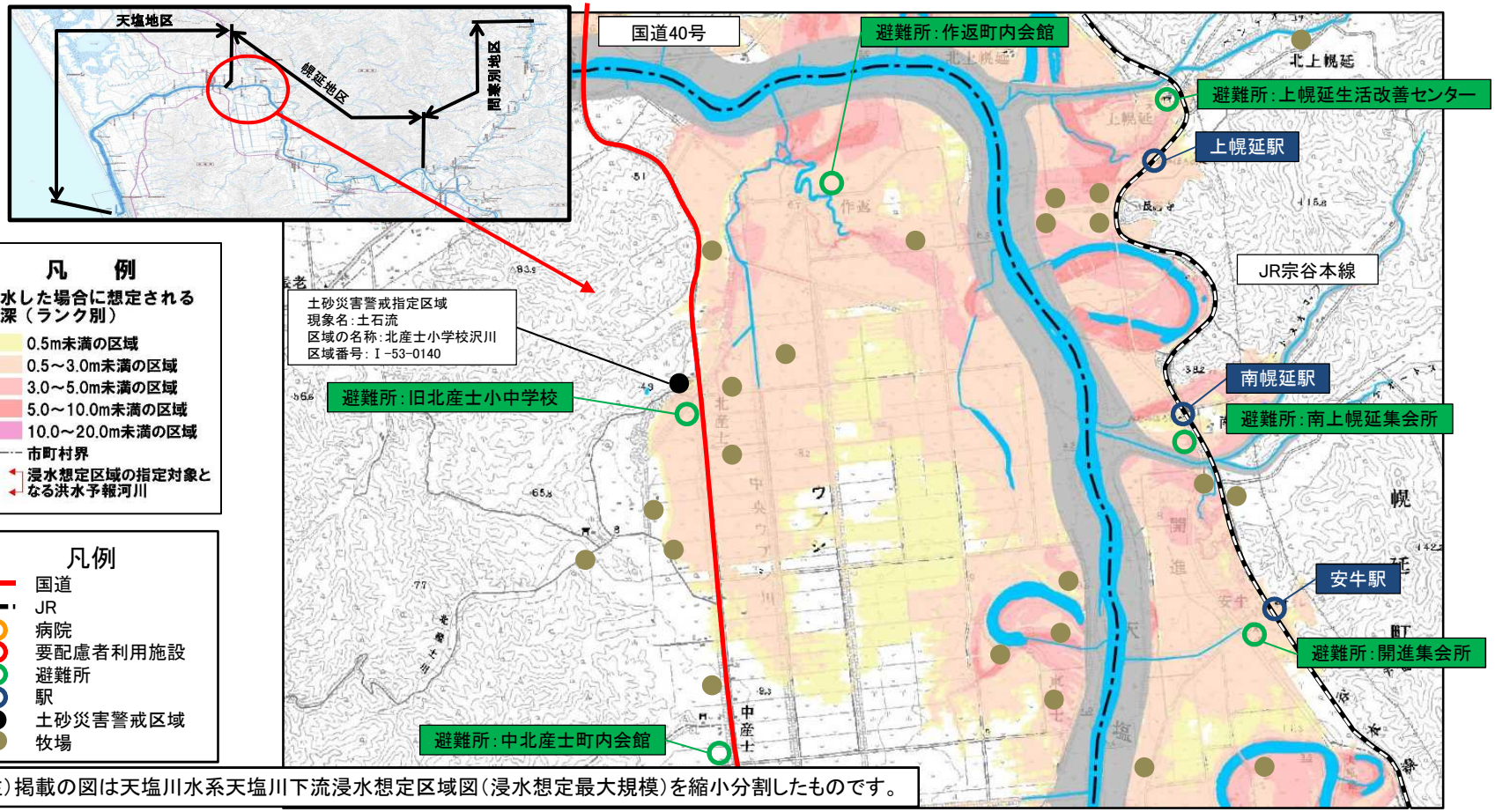
■情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応：E F G

○想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づき、避難経路途絶前の避難等を想定した避難場所・方法及び経路の見直しを実施し、地域防災計画及びハザードマップへ反映 【～平成30年度：天塩町、豊富町、幌延町】

○町・道路管理者との連携により避難経路や今後整備予定の水防活動の拠点等を検討

【 平成28年度から実施：留萌開発建設部、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】



注）掲載の図は天塩川水系天塩川下流浸水想定区域図（浸水想定最大規模）を縮小分割したものです。

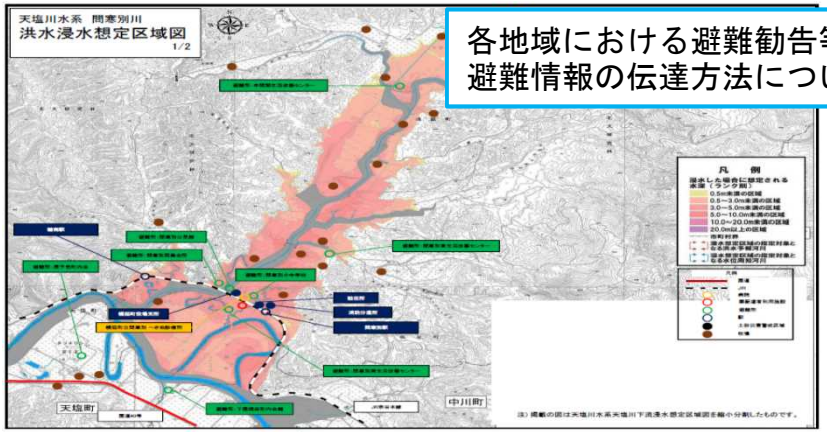
■情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応：B C J

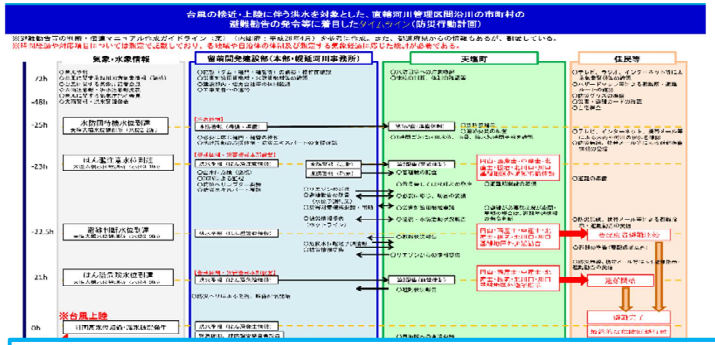
○タイムラインを活用した関係機関との連携による訓練の実施及び精度向上
【平成29年度から実施：留萌開発建設部、地方気象台、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

○各地域における避難勧告等の発令を判断するための情報や、住民への情報伝達方法・伝達内容についての役場職員向けマニュアルの作成及び、地域防災計画の見直し　【平成28年度から順次実施：天塩町、豊富町、幌延町】

関係機関と連携した訓練の実施



各地域における避難勧告等の発令タイミングや、避難情報の伝達方法について整理



避難勧告等の発令に着目したタイムラインの見直しを通じ、より実践的な内容に精度向上

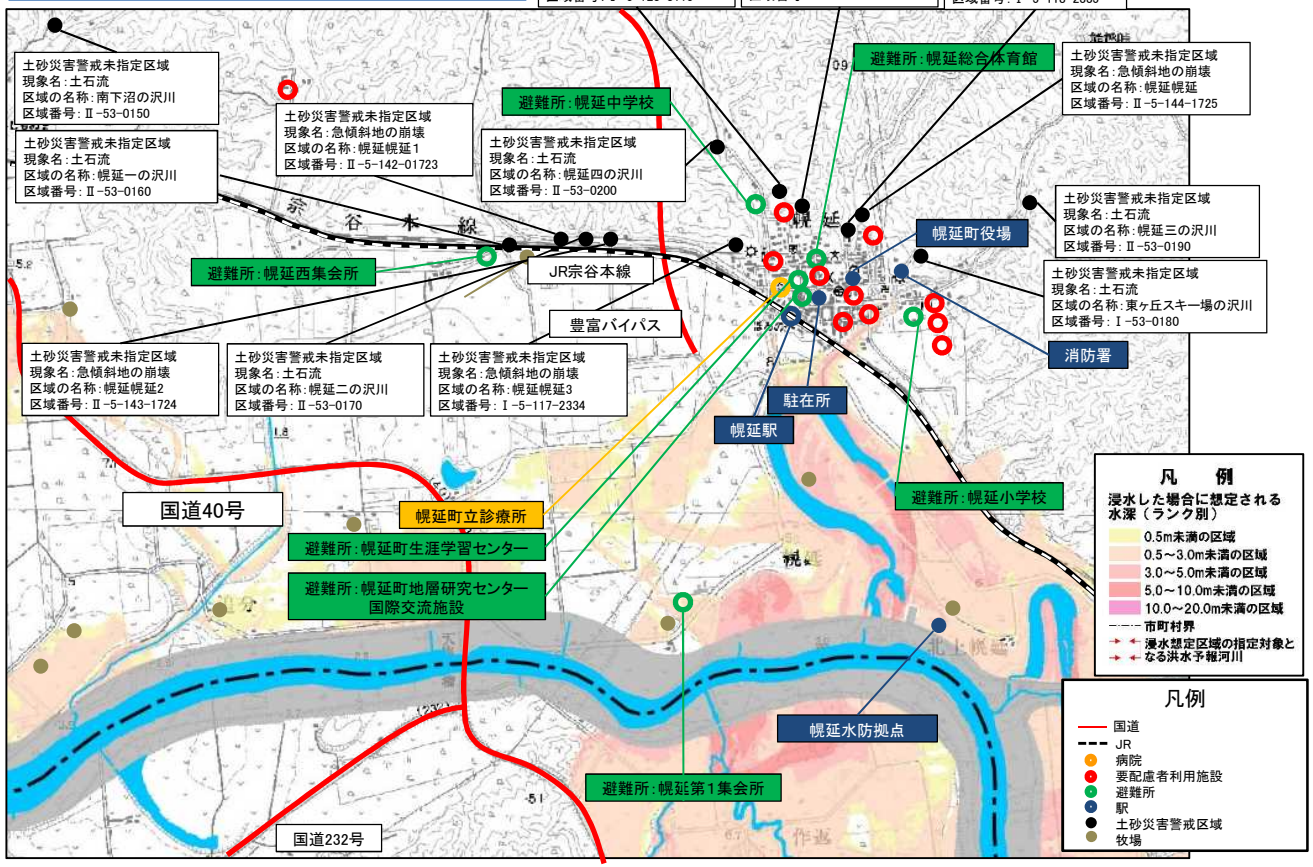
住民の円滑かつ迅速な避難行動を促せるよう、例えば水位に対応した避難勧告等の発令基準・発令対象地区や、災害時要配慮者利用施設等への情報伝達の手法等について、役場職員向けマニュアルの作成、地域防災計画への反映を図る

■情報伝達、避難計画等に関する事項

課題対応：C E F G

○農協等と連携して、広域に分散する酪農施設、災害時要配慮者利用施設における水平避難のための時間や逃げ遅れ等により垂直避難となった場合等を考慮した避難場所等の確保・訓練等に関する取組を促進
【平成28年度から順次実施：留萌開発建設部、天塩町、豊富町、幌延町】

災害時要配慮者利用施設に対しての水害リスク情報の提供



災害時要配慮者利用施設における避難確保計画の作成

医療施設等（病院、診療所、助産所、介護老人保健施設等）
に係る避難確保計画作成の手引き（案）

（洪水・内水・高潮編）

平成 27 年 7 月

国土交通省水管理・国土保全局
河川環境課水防企画室

この手引きは、水防法（昭和 24 年法律第 193 号）に基づき作成する、洪水・内水・高潮時（以下「洪水時等」という）における避難確保計画について、記載例と留意事項等を示したものである。
市町村地域防災計画に定める医療施設等（病院、診療所、助産所、介護老人保健施設等）ではこれを参考に、施設の種別や立地条件等の実態に即した計画を作成することが望ましい。
なお、本手引きは、洪水・内水・高潮を対象としているが、津波防災地域づくりに関する法律に基づき作成する、津波を対象とした避難確保計画とも整合を図ることが望ましい。
また、本手引きは、新たに作成する避難確保計画を念頭に記載例等を示したものであるが、消防計画や地震等の災害に対処するための具体的な計画を定めている場合には、既存の計画に「洪水時等の避難確保計画」の項目を追加することでも良い。
避難確保計画の作成にあたっては、市町村が作成する洪水ハザードマップ、内水ハザードマップ、高潮ハザードマップ（以下「洪水ハザードマップ等」という。）で情報の伝達方法や避難場所・避難経路等を確認するとともに、不明な点については避難確保計画の報告先である市町村に確認されたい。

医療施設等（病院、診療所、助産所、介護老人保健施設等）に係る避難確保計画作成の手引き（案）（洪水・内水・高潮編）
【国土交通省】

■平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

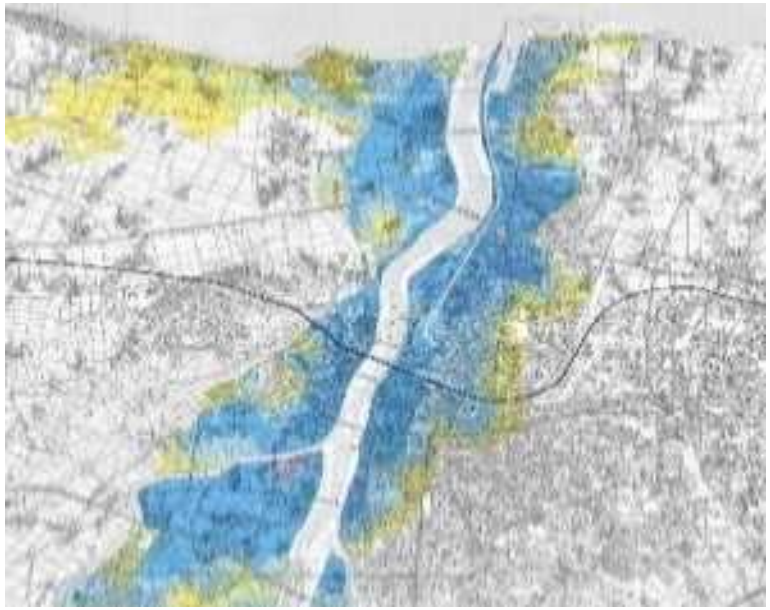
課題対応：D

○想定最大規模も含めた浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表
【平成28年度：留萌開発建設部】

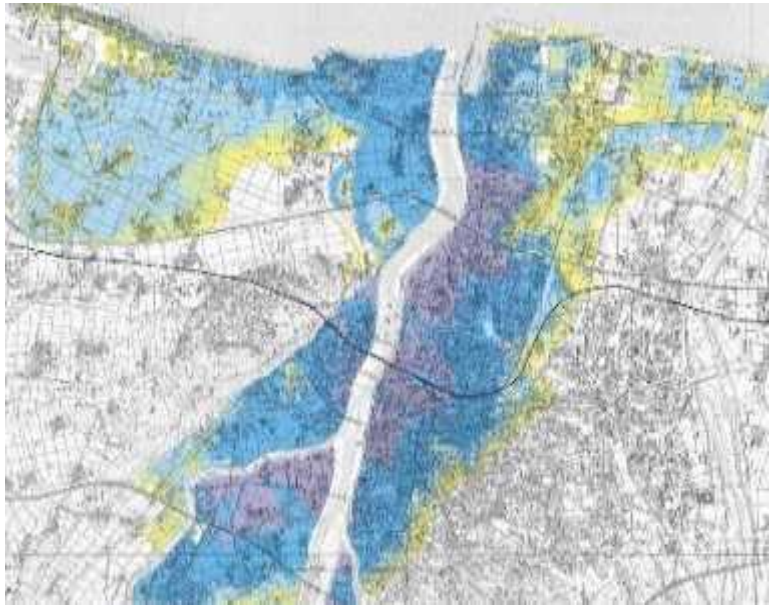
○想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいたハザードマップの作成と周知
【平成29年度から実施：天塩町、豊富町、幌延町】

○想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいたまるごとまちごとハザードマップの作成と周知
【平成29年度から実施：天塩町、豊富町、幌延町】

○**想定最大規模も含めた**浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表



河川整備において基本となる降雨を前提



想定し得る最大規模の洪水に係る浸水想定区域

■平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

課題対応：A D F I

○小学生を中心とした天塩川下流の洪水の特徴を踏まえた防災教育の実施
【平成28年度から順次実施：留萌開発建設部、地方気象台、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

○関係機関の職員及び住民を対象とした防災教育や広域に分散する酪農施設への対応を踏まえた訓練の実施
【平成29年度から実施：留萌開発建設部、地方気象台、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

○防災無線やHP等を活用した住民の水防災意識啓発のための広報の充実
【引き続き実施：留萌開発建設部、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

防災教育の実施状況

留萌市広報誌による水防意識の啓発（2008）

■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

課題対応：L

○ 毎年、重要水防箇所の見直しを実施するとともに、水防団や住民が参加する水害リスクの高い箇所の共同点検を実施

【引き続き実施：留萌開発建設部、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

課題対応：J K N

○関係機関が連携した長時間、広範囲に及ぶ浸水を想定した水防訓練を継続実施

【引き続き実施：留萌開発建設部、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

2015.10.26　問寒別川問寒別地区　共同点検

2015.07.23　関係機関との水防技術講習会

2015.07.23　関係機関との水防技術講習会

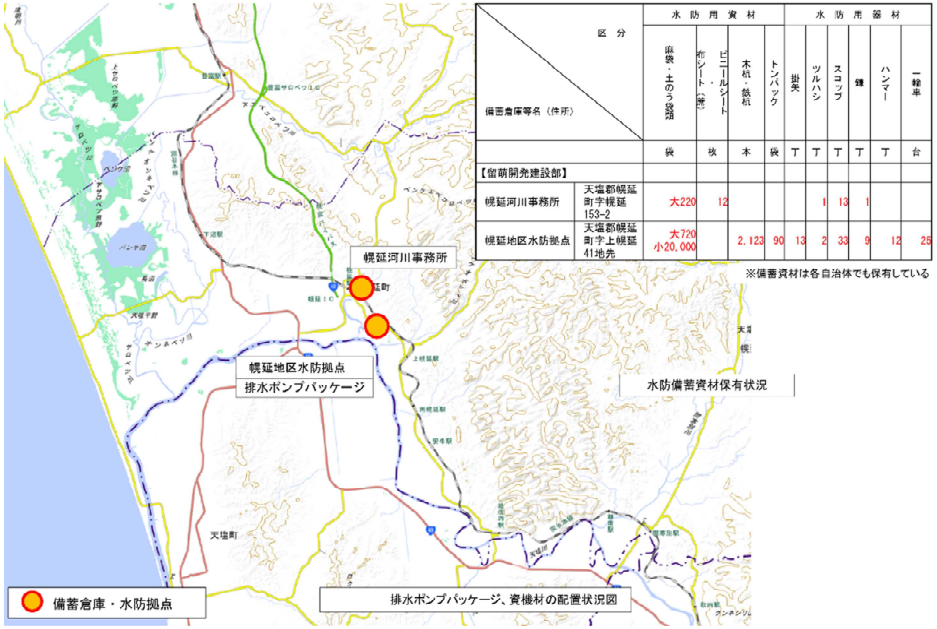
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項

課題対応：M

○迅速な水防活動を支援するため、長時間続く洪水、広範囲にわたる浸水被害の状況を踏まえ、水防資機材が不足する地域に新たな保管場所を検討の上、充実を図る
【引き続き実施：留萌開発建設部、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

課題対応：N

○的確な水防活動等を実施するため、リーフレットの配布やポスター掲示を通じ水防団員数の確保を図る
【平成28年度から実施：天塩町、豊富町、幌延町】



区分 / 備蓄倉庫等名（住所）		水防用資材				水防用器材					
		麻袋・土のう袋	ビニールシート（大型）	木杭・鉄杭	トンパック	掛矢	ツルハシ	スコップ	鍬	ハンマー	一輪車
		枚	枚	本	枚	T	T	T	T	T	台
【留萌開発建設部】											
幌延河川事務所	天塩郡幌延町字幌延153-2	大220	12				1	13	1		
幌延地区水防拠点	天塩郡幌延町字上幌延41地先	大720 小20,000		2,123	90	13	2	33	9	12	25

※備蓄資材は各自治体でも保有している

水防資機材の保有状況

ポスター掲示による水防団員の募集

■氾濫水の排水、施設運用等に関する取り組み

課題対応：G O P

○想定最大規模の洪水を想定し、資機材の配置・搬入経路・排水ルート等を考慮した排水計画を作成
【平28年度から順次実施：留萌開発建設部、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

○訓練を通じ、排水ポンプ車等の災対車の出動要請に係る関係機関との調整方法について確認
※平成28年度に排水ポンプ車配備予定
【引き続き実施：留萌開発建設部、北海道、天塩町、豊富町、幌延町】

災害出動要請に係る関係機関との調整に関する体制を確認（共同訓練）

想定最大規模の洪水を想定した排水計画を作成

既設排水系統について情報共有の上、関係機関が保有する排水ポンプの的確な設置場所や搬入ルート等について事前に計画

7. フォローアップ

今後、津波・洪水に関する一体となった浸水想定の周知方法や広域に分散する酪農施設の避難に関する取組方針を踏まえて、取組方針の見直しを実施する。

各関係機関の取組については、必要に応じて防災業務計画や地域防災計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むこととする。

原則、部会を毎年出水期前に開催し、取組の状況を確認し必要に応じて取組方針を見直すこととする。また、実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図る等、継続的なフォローアップを行うこととする。

なお、今後全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集したうえで、随時取組方針を見直すこととする。

フォローアップ調査表参考例

大項目	中項目	小項目	取組主体	進捗達成度					その他 （実施にあたっての問題点・要望等）
				平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	
広域分散型の土地利用や、長時間続く洪水を踏まえた確実な避難に関する取り組み	情報伝達、避難計画等に関する事項	想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づき避難経路途絶前の避難等を想定した避難場所・方法及び経路の見直しを行い、地域防災計画及びハザードマップへ反映							
○○	○○	○○							
○○	○○	○○							