

第 3 回

後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会

平成 2 9 年 6 月 1 9 日（月）

後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会
（事務局：函館開発建設部工務課）

平成 29 年 6 月 19 日

平成 29 年度 第 3 回 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会

日時：平成 29 年 6 月 19 日（月）

場所：今金消防署 2 階会議室

次 第

1 挨拶

2 議事

① 幹事会の報告

資料 1

② 北海道緊急治水対策プロジェクトについて・・・P3

③ 水防法等の一部を改正する法律について・・・P13

④ 減災対策協議会の規約改定について・・・P16

⑤ 北海道管理河川における現状の水害リスクや
取組状況について・・・P26

⑥ 流域タイムラインへの取組について・・・P43

⑦ 減災対策取組のフォローアップについて・・・P47

⑧ 今後の予定について・・・P65

資料 2

3 その他

4 閉会

平成 29 年度 第 3 回 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会

出席者

所属	役職名	氏名	備考
せたな町	町長	高橋 貞光	
今金町	町長	外崎 秀人	
檜山振興局	局長	小林 敏克	代理：地域創生部 地域政策課主幹 高杉 聖
渡島総合振興局 (建設管理部担当)	副局長	倉持 賢	代理：函館建設管理部 用地管理室長 大村 耕三
函館地方気象台	気象台長	宮尾 孝	
北海道警察函館方面 せたな警察署	署長	奥村 耕治	
せたな消防署	署長	須藤 純一	
今金消防署	署長	佐々木 裕市	代理：次長 小野 尚孝
函館開発建設部	部長	菊池 一雄	

②北海道緊急治水対策プロジェクトについて



平成29年3月16日

「北海道緊急治水対策プロジェクト」について

～昨年夏の一連の台風災害を受けた
緊急的な治水対策の全体の内容が確定しました～

北海道における昨年夏の一連の台風災害を受け、「北海道緊急治水対策プロジェクト」(12月9日公表)として、大きな被害を受けた北海道内の河川を中心に、関係機関が連携して、ハード・ソフトが一体となった緊急的な治水対策を順次展開しているところです。

北海道管理河川における災害査定が終了し、再度災害防止のための事業が採択され、今般、プロジェクトとして国・北海道により実施するハード対策の全体の内容が確定しました。

ハード対策については、国・北海道管理河川合わせて、696箇所において事業費合計約831億円により、本年度から平成31年度を目途に、緊急的・集中的に展開します。

ソフト対策については、住民の避難を促すソフト対策を、関係機関と連携して引き続き推進します。

【北海道管理河川のハード対策の概要】

原形復旧のための河川災害復旧事業(補助)並びに、原形復旧のみでは再度災害の防止に十分ではない箇所において改良を行う河川災害関連事業(補助)及び河川災害復旧助成事業(補助)の実施箇所、事業費が確定しました。

○原形復旧

河川災害復旧事業(補助) 582箇所(事業費合計 約431億円)

○再度災害防止

河川災害関連事業(補助) 3箇所(事業費合計 約41億円^{※1})^{※1}:災害復旧 約31億円を含む

- ・十勝川水系芽室川(芽室町)(12月9日に公表済み)
- ・石狩川水系空知川(南富良野町)、辺別川(美瑛町)

河川災害復旧助成事業(補助) 3箇所(事業費合計 約143億円^{※2})^{※2}:災害復旧 約70億円を含む

- ・十勝川水系ペケレベツ川(清水町)、パンケ新得川(新得町)
- ・沙流川水系沙流川(日高町)

詳細については、別紙を参照願います。

【問合せ先<全般(北海道管理河川のハード対策を除く)>】

国土交通省 北海道開発局 電話(代表) 011-709-2311

建設部 河川計画課 課長補佐 榊井 正将(内線 5294)

【問合せ先<北海道管理河川のハード対策>】

北海道 電話(代表) 011-231-4111

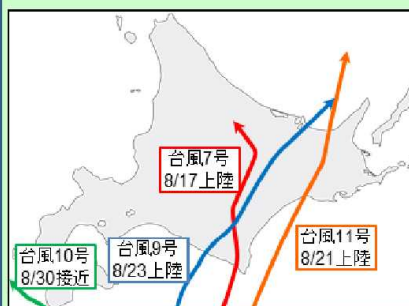
建設部 土木局 河川砂防課 主幹 石黒 元昭(内線 29405)

主幹 劔持 浩高(内線 29305)

北海道緊急治水対策プロジェクトについて

北海道緊急治水対策プロジェクト ～北海道 H28一連台風災害対応の河川整備等～

- ◆ 北海道では8月17日から31日までの2週間に4つの台風の影響で、道東を中心に記録的な大雨となり、十勝川や常呂川、空知川などで堤防決壊等により、多くの家屋や農地が浸水し、道路冠水、及び橋梁損傷など、甚大な被害が発生。



観測史上初めて3個の台風が上陸
さらに台風10号の接近で被害発生



石狩川水系空知川
堤防決壊等による氾濫状況



常呂川水系常呂川
堤防越水等による氾濫状況



十勝川水系ペケレベツ川
河岸侵食等による家屋流出状況

■大きな被害を受けた河川を中心に、関係機関が連携し、ハード・ソフト一体となった緊急的な治水対策を実施。

被害の特徴、北海道の特性等を踏まえた対策方針

- 生産拠点・空間の災害対応力の強化 ●農作物を守り全国の消費者に貢献 ●住民・関係機関一体となって、減災に向けた取り組みを実施

<ハード対策>

再度災害防止を目的とした改良復旧など、本格的な堤防整備や河道掘削等を概ね4年間で集中的に実施。

◇実施河川

○国管理河川：十勝川水系十勝川、常呂川水系常呂川、石狩川水系空知川など

○道管理河川：十勝川水系芽室川・ペケレベツ川・パンケ新得川 など

◇事業内容 ・堤防整備 ・河道掘削 ・護岸整備 など

◇実施事業 ・河川災害復旧事業※¹ ・河川災害関連緊急事業※²

・河川災害復旧等関連緊急事業※³ など

<ソフト対策>

住民の避難を促すソフト対策を関係機関と連携して実施。

◇「減災対策協議会」にて検討された取組方針に基づく減災のための取組を、北海道・市町村・国等により連携して推進。

○タイムラインの作成・改良の加速化及びこれを活用した訓練の実施

○水位周知河川等への指定及び浸水想定区域図・ハザードマップの公表を推進

○国管理河川について、洪水情報のプッシュ型配信を推進

○住民参加型の共同点検の推進、水防災に関する啓発活動の強化

農地復旧との連携

- 一連台風では農業関連の被害が甚大。その影響が全国に波及。農作物と一緒に土壌も流出。
- 土壌流出対応として、河道の掘削土の活用を調整するなど、農地復旧と連携。

※1：河川災害復旧事業(災害復旧)：洪水等により被災した施設を原則として原形に復旧する事業。 ※2：河川災害関連緊急事業(災害関連)：被災施設の原形復旧のみでは効果が限定される場合等において、改良復旧することにより再度災害を防止する事業
※3：河川災害復旧等関連緊急事業(復旧緊急事業)：災害関連事業等による影響が発生する下流区間において緊急的かつ集中的に治水対策を実施する事業

北海道緊急治水対策プロジェクト ハード対策の概要

◆国が管理する河川やダム及び北海道が管理する河川において、堤防や護岸など河川管理施設の被災やダム貯水池に大量の流木が流入。このため、原形復旧のための河川災害復旧事業(災害復旧)や、再度災害防止のための河川災害関連緊急事業(災害関連)及び河川災害復旧等関連緊急事業(復緊事業)等により、**国・北海道管理河川あわせて696箇所において総事業費約831億円により、緊急的、集中的に堤防整備、河道掘削や流木除去などのハード対策を実施。**

国管理河川・ダムの概要

全体：108箇所(約317億円)

【原形復旧】

・災害復旧 81箇所(約145億円)

【再度災害防止】

・災害関連 25箇所(約 46億円)

※石狩川の一般改修における災害推進費(1箇所)含む

・復緊事業 2箇所(約127億円)

注)四捨五入の関係で合計値は一致しない

石狩川水系 28箇所(約 65億円)

【原形復旧】

・災害復旧 22箇所(約 43億円)

【再度災害防止】

・災害関連 6箇所(約 22億円)

※一般改修における災害推進費(1箇所)含む

石狩川水系空知川の堤防決壊状況



蘆川水系 1箇所(約2億円)

【原形復旧】・災害復旧 1箇所(約2億円)

湧別川水系 3箇所(約8億円)

【原形復旧】

・災害復旧 3箇所(約8億円)

常呂川水系 32箇所(約62億円)

【原形復旧】

・災害復旧 19箇所(約24億円)

【再度災害防止】

・災害関連 12箇所(約15億円)

・復緊事業 1箇所(約23億円)

凡 例

■ : 災害復旧

■ : 災害関連

■ : 復緊事業

常呂川水系常呂川の浸水状況



網走川水系 1箇所(約1億円)

【原形復旧】

・災害復旧 1箇所(約1億円)

釧路川水系 8箇所(約14億円)

【原形復旧】

・災害復旧 8箇所(約14億円)

十勝川水系札内川の堤防決壊状況



十勝川水系 34箇所(約163億円)

【原形復旧】

・災害復旧 26箇所(約 51億円)

【再度災害防止】

・災害関連 7箇所(約 8億円)

・復緊事業 1箇所(約104億円)

北海道緊急治水対策プロジェクト ハード対策の概要

更新

北海道管理河川の概要

全体：588箇所（約 514億円）

【原形復旧】

・災害復旧 582箇所（約 431億円）

【再度災害防止】

・災害関連 3箇所（約 41億円※）

※災害復旧 約31億円を含む

・助成事業 3箇所（約 143億円※）

※災害復旧 約70億円を含む

空知総合振興局管内 48箇所（約 7億円）

【原形復旧】

・災害復旧 48箇所（約 7億円）

胆振総合振興局管内 10箇所（約 1億円）

【原形復旧】

・災害復旧 10箇所（約 1億円）



宗谷総合振興局管内 1箇所（約 0.2億円）

【原形復旧】

・災害復旧 1箇所（約 0.2億円）

上川総合振興局管内 128箇所（約 76億円）

【原形復旧】

・災害復旧 126箇所（約 70億円）

【再度災害防止】

・災害関連 2箇所（約 29億円※）

※災害復旧 約23億円を含む

空知川（南富良野町）、辺別川（美瑛町）

オホーツク総合振興局管内 69箇所（約 33億円）

【原形復旧】

・災害復旧 69箇所（約 33億円）

釧路総合振興局管内 3箇所（約 2億円）

【原形復旧】

・災害復旧 3箇所（約 2億円）

十勝総合振興局管内 288箇所（約 335億円）

【原形復旧】

・災害復旧 285箇所（約 274億円）

【再度災害防止】

・災害関連 1箇所（約 12億円※）

※災害復旧 約8億円を含む

芽室川（芽室町）

・助成事業 2箇所（約 103億円※）

※災害復旧 約46億円を含む

ペケレベツ川（清水町）、パンケ新得川（新得町）

日高振興局管内 40箇所（約 60億円）

【原形復旧】

・災害復旧 39箇所（約 44億円）

【再度災害防止】

・助成事業 1箇所（約 40億円※）

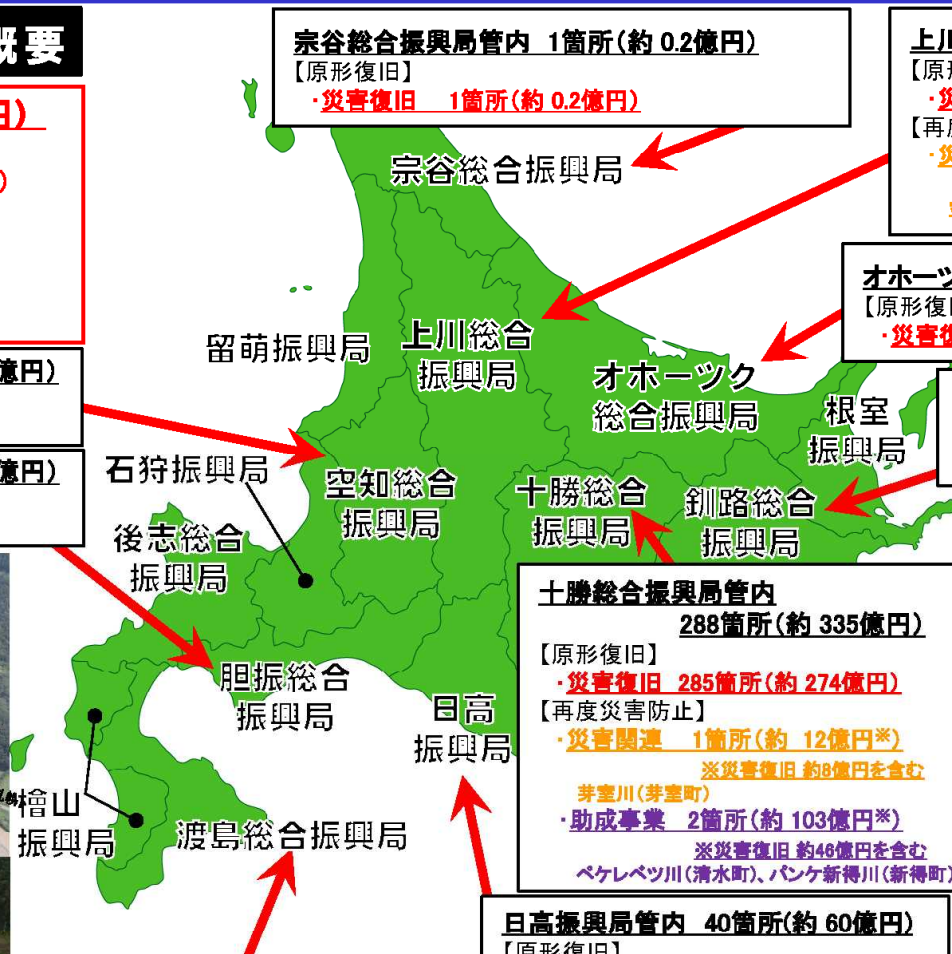
※災害復旧 約24億円を含む

沙流川（日高町）

渡島総合振興局管内 1箇所（約 0.1億円）

【原形復旧】

・災害復旧 1箇所（約 0.1億円）



※ 本プロジェクトとは別に、道内市町村が管理する河川において、179箇所・事業費合計約19億円の災害復旧（原形復旧）が行われる。

北海道緊急治水対策プロジェクト ハード対策の概要<主な河川の対策内容>

更新

【十勝川水系】

十勝川水系の本川や支川において、災害復旧を行うとともに再度災害防止を図るため、堤防整備や河道掘削等を緊急的・集中的に実施。

【十勝川等（直轄事業：国土交通省）】

事業費合計 約163億円※

- 主な事業内容
 - ・堤防、護岸、河道掘削
- 事業期間
 - ・平成28年度～平成31年度
- 実施事業

・河川災害復旧事業	約 51億円
・河川災害関連緊急事業	約 8億円
・河川災害復旧等関連緊急事業	約 104億円※

（※平成28年度災害対策緊急事業推進費を含む）

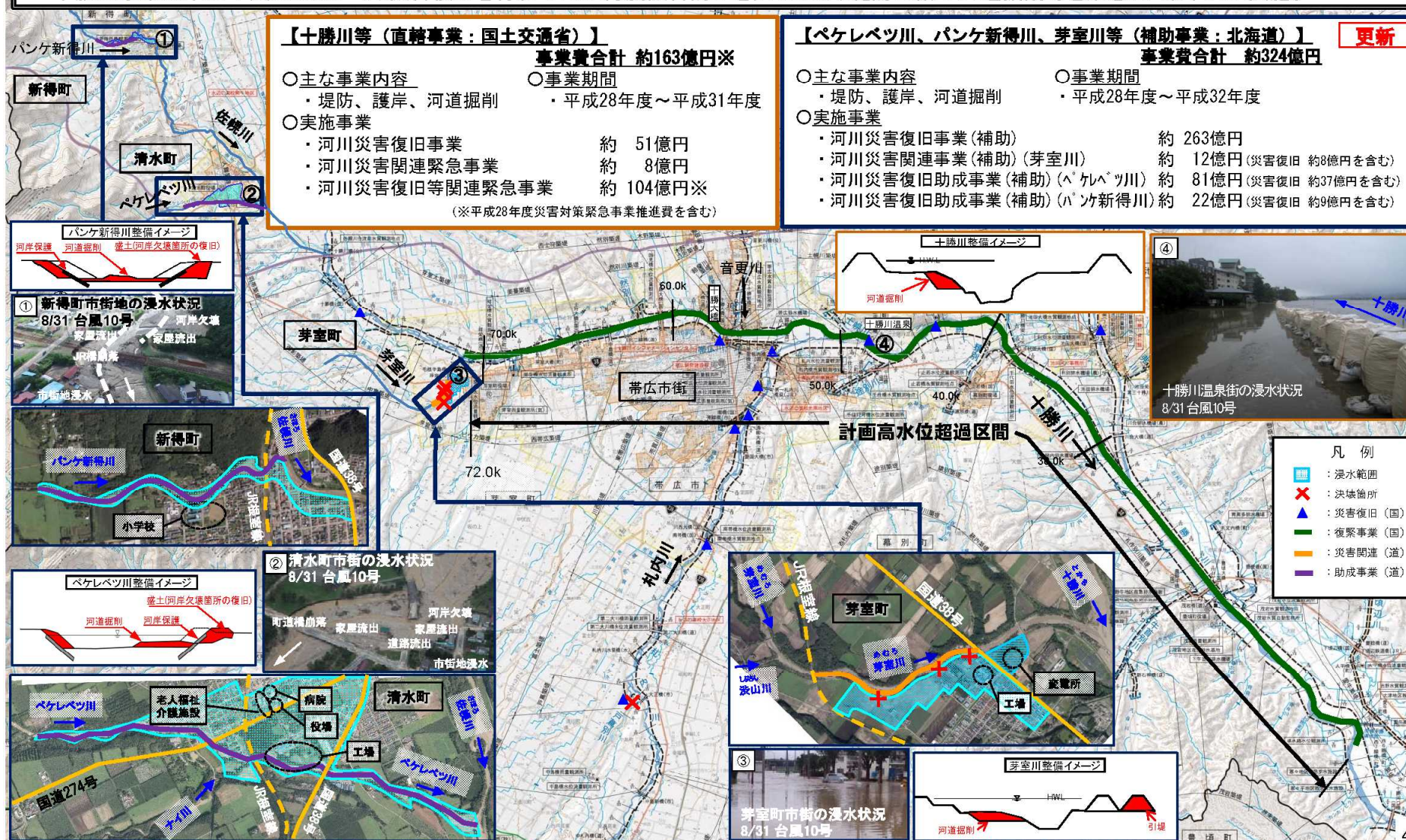
【ペケレベツ川、パンケ新得川、芽室川等（補助事業：北海道）】

事業費合計 約324億円

- 主な事業内容
 - ・堤防、護岸、河道掘削
- 事業期間
 - ・平成28年度～平成32年度
- 実施事業

・河川災害復旧事業（補助）	約 263億円
・河川災害関連事業（補助）（芽室川）	約 12億円（災害復旧 約8億円を含む）
・河川災害復旧助成事業（補助）（ペケレベツ川）	約 81億円（災害復旧 約37億円を含む）
・河川災害復旧助成事業（補助）（パンケ新得川）	約 22億円（災害復旧 約9億円を含む）

更新



北海道緊急治水対策プロジェクトについて

北海道緊急治水対策プロジェクト ハード対策の概要<主な河川の対策内容>

更新

【石狩川水系空知川】

石狩川水系空知川において、災害復旧を行うとともに再度災害防止を図るため、堤防整備及び河道掘削等を緊急的、集中的に実施。

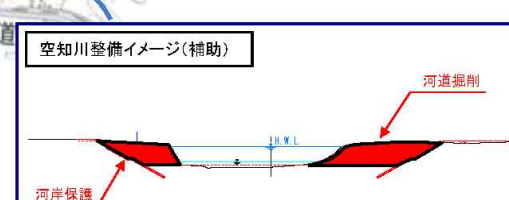
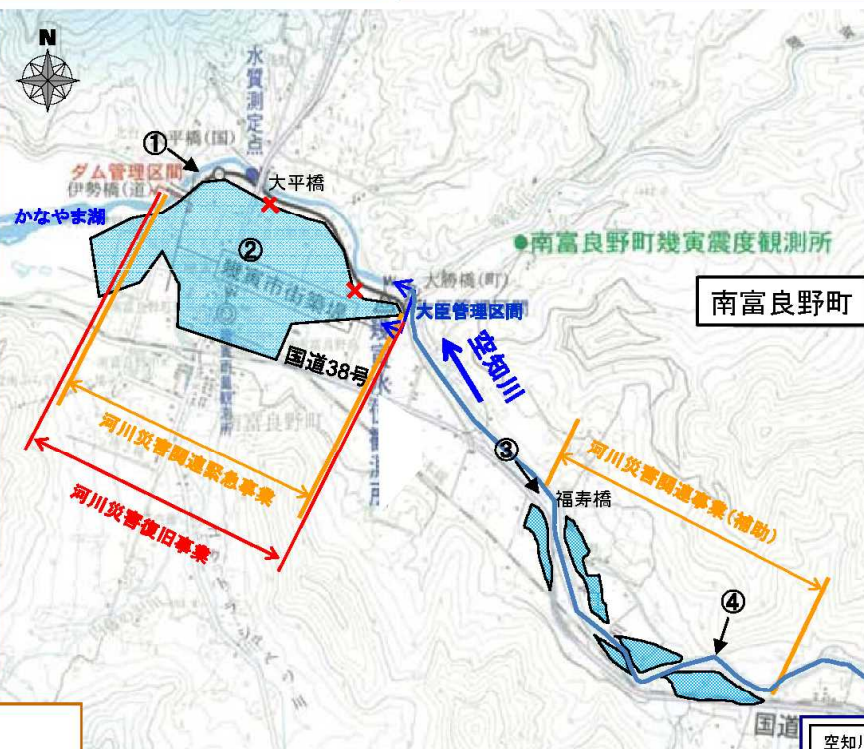
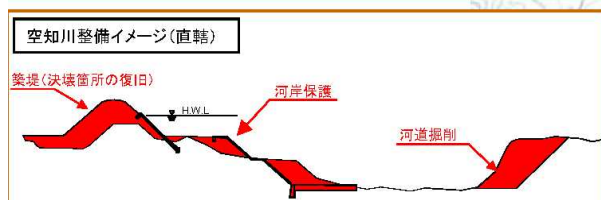
【空知川（直轄事業：国土交通省）】 事業費合計 約4.3億円

- | | |
|----------------|-------------------|
| ○主な事業内容 | ○実施事業 |
| ・堤防、護岸、河道掘削 | ・河川災害復旧事業 約26億円 |
| ○事業期間 | ・河川災害関連緊急事業 約17億円 |
| ・平成28年度～平成29年度 | |

【空知川（補助事業：北海道）】 事業費合計 約2.2億円

更新

- | | |
|----------------|---------------------------|
| ○主な事業内容 | ○実施事業 |
| ・河道掘削、護岸 | ・河川災害復旧事業（補助） 約17億円 |
| ○事業期間 | ・河川災害関連事業（補助）（空知川） 約21億円※ |
| ・平成28年度～平成30年度 | （※災害復旧 約16億円を含む） |



凡 例
 : 浸水範囲
 : 決壊箇所

500m 1.0km 2.0km

北海道緊急治水対策プロジェクト ハード対策の概要<主な河川の対策内容>

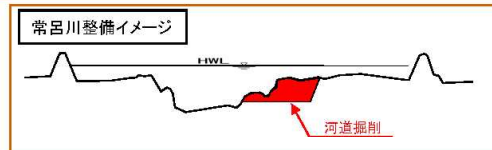
更新

【常呂川水系】

常呂川水系の本川や支川において、災害復旧を行うとともに再度災害防止を図るため、堤防整備及び河道掘削等を緊急的、集中的に実施。

【常呂川等(直轄事業:国土交通省)】事業費合計 約62億円※

- | | |
|-------------|-------------------------|
| ○主な事業内容 | ○実施事業 |
| ・堤防、護岸、河道掘削 | ・河川災害復旧事業 約24億円 |
| ○事業期間 | ・河川災害関連緊急事業 約15億円 |
| ・平成28年度 | ・河川災害復旧等関連緊急事業 約23億円※ |
| ～平成31年度 | (※平成28年度災害対策緊急事業推進費を含む) |



【東亜川等(補助事業:北海道)】

事業費合計 約19億円

- | | |
|----------------|---------------|
| ○主な事業内容 | ○実施事業 |
| ・堤防、護岸 | ・河川災害復旧事業(補助) |
| ○事業期間 | 約19億円 |
| ・平成28年度～平成30年度 | |

更新

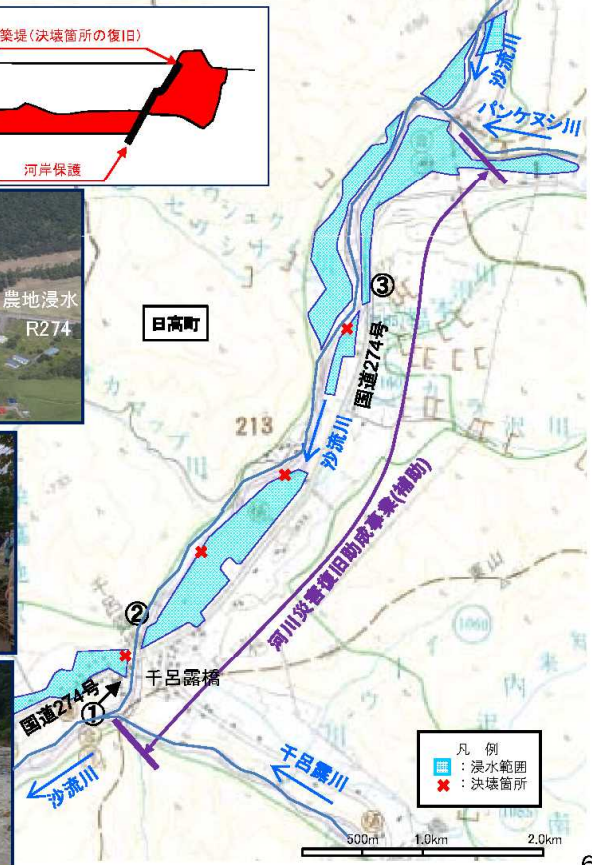
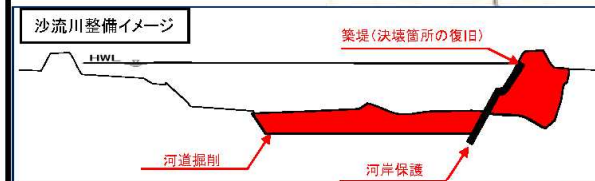
【沙流川水系沙流川】

沙流川水系沙流川において、災害復旧を行うとともに再度災害防止を図るため、堤防整備及び河道掘削等を緊急的、集中的に実施。

【沙流川(補助事業:北海道)】事業費合計 約4.8億円

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| ○主な事業内容 | ○実施事業 |
| ・堤防、護岸、河道掘削 | ・河川災害復旧事業(補助) 約32億円 |
| ○事業期間 | ・河川災害復旧助成事業(補助)(沙流川) 約40億円※ |
| ・平成28年度～平成31年度 | (※災害復旧 約24億円を含む) |

更新



凡例
 ■：浸水範囲
 *：決壊箇所

北海道緊急治水対策プロジェクト ハード対策の概要 <農地復旧との連携>

- 農業の被害面積は約4万ha(札幌ドーム約7千個分)。被害金額は543億円。(9/27 北海道発表)
- 農地が浸水することにより、農作物が「収穫できない・収穫が遅れる」などの被害が発生。特に、ばれいしょやスイートコーン、タマネギなどの野菜類が大きな被害。
- 浸水したことによる作物や土壌の流出及び上流からの土砂の流入が発生。



農作物ごと土壌が流出



農作物の多くが流されたばれいしょ畑



タマネギなどの農作物と合わせ、土壌も流出

日本の「食料庫」である農地の早期復旧のため、河道掘削土を有効活用できるように関係機関と調整。



河道掘削した土砂を、



ダンプトラックへ積み込み、



土砂が流出した農地へ運搬し、



農地の早期復旧に有効活用！

北海道緊急治水対策プロジェクト ソフト対策の概要

国・道・市町村等からなる協議会の開催

- ◆ 各一級水系で設置済みの「減災対策協議会」にて、各構成機関が概ね5年間で実施する減災のための取組を「取組方針」としてとりまとめます。また、広域分散型の地域構造を有する北海道では、避難情報の確実な伝達や的確な避難誘導、そして住民の水防災に対する意識向上が特に重要であることを踏まえ、下記の取組を重点的に推進します。今後、各一級水系の北海道管理区間も協議会の対象に加えるとともに、二級水系においても協議会を設置し、中小河川を含めた減災対策の検討・取組を進めます。



タイムラインの作成・改良の加速化、訓練の実施

- ◆ 避難勧告発令が夜間となったことや、住民が孤立した等の課題を踏まえ、早期の避難勧告等の発令に資するため、避難勧告等の発令に着目したタイムラインの作成・改良を進め（平成29年の出水期までに国管理河川沿川の全市町村について作成）、これを活用した訓練を実施します。

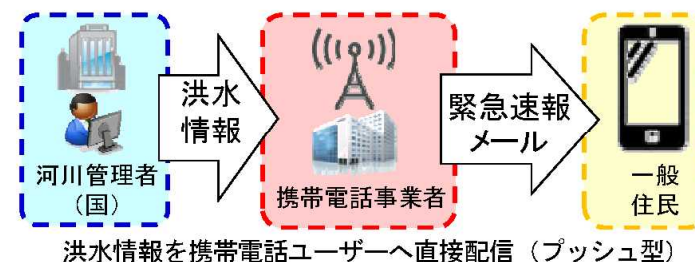
タイムラインの作成・改良

避難訓練、避難所運営訓練等の実施



洪水情報のプッシュ型配信

- ◆ 人気観光地であり、広域分散型の地域構造を有する北海道の特徴も踏まえ、土地勘の無い旅行者や、住民に対し迅速な情報提供を行い、主体的な避難を促すため、国管理河川について、洪水情報のプッシュ型配信エリアの拡大を進めます。



※プッシュ型配信：受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組み

水位周知河川等への指定、想定最大規模の洪水浸水想定区域図等の公表推進

- ◆ 住民避難後の避難所で浸水が発生したこと等も踏まえ、避難勧告等の対象範囲の設定や避難誘導を適切に実施できるよう、水位周知河川等への指定に加え、想定最大規模の洪水に対する浸水想定区域図・ハザードマップの公表を進めます。（国管理河川については、平成29年の出水期までに新たに4河川を水位周知河川等へ指定し、全河川について浸水想定区域図の公表を実施）

想定最大規模の洪水に対する浸水想定区域図

ハザードマップ



想定最大規模の洪水に対する浸水想定区域図を国及び北海道にて作成し、これに基づく市町村のハザードマップの公表を推進します。

住民参加型の共同点検の推進

- ◆ 水害リスクについての情報共有を図るため、洪水に対しリスクが高い区間において水防団・地域住民等との共同点検を推進します。



共同点検イメージ

水防災に関する啓発活動の強化

- ◆ 今般の台風災害を風化させることが無いよう、防災授業や講習会等を通じて、水防災に関する啓発活動を一層強化します。



啓発活動イメージ（防災授業）

③水防法等の一部を改正する法律について

背景・必要性

- 平成27年9月関東・東北豪雨や、平成28年8月台風10号等では、逃げ遅れによる多数の死者や甚大な経済損失が発生。
- 全国各地で豪雨が頻発・激甚化していることに対応するため、「施設整備により洪水の発生を防止するもの」から「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を根本的に転換し、ハード・ソフト対策を一体として、社会全体でこれに備える水防災意識社会の再構築への取組が必要。



⇒ 「**逃げ遅れゼロ**」、**「社会経済被害の最小化」**を実現し、**同様の被害を二度と繰り返さない抜本的な対策が急務**。

法案の概要

1. 「逃げ遅れゼロ」実現のための多様な関係者の連携体制の構築

※ 水害からの的確な避難や被害拡大防止のため関係者の役割・連絡体制を時系列で整理した行動計画。

大規模氾濫減災協議会の創設

- 国土交通大臣又は都道府県知事が指定する河川において、流域自治体、河川管理者等からなる協議会を組織。
- 水害対応タイムラインに基づく取組等の協議結果を構成員は各々の防災計画等へ位置づけ、確実に実施。

▼協議会のイメージ

「**水害対応タイムライン**」(※)等を協議会で作成・点検。



市町村長による水害リスク情報の周知制度の創設

- 洪水予報河川や水位周知河川に指定されていない中小河川についても、過去の浸水実績等を市町村長が把握したときは、これを水害リスク情報(※)として住民へ周知する制度を創設。

※ 河川が氾濫した場合に浸水が予想されるエリア・水深等の危険情報

災害弱者の避難について地域全体での支援

- 洪水や土砂災害のリスクが高い区域に存する要配慮者利用施設について、避難確保計画作成及び避難訓練の実施を義務化(現行は努力義務)し、地域社会と連携しつつ確実な避難を実現。



平成28年台風10号により、岩手県の要配慮者利用施設では利用者9名の全員が死亡。

2. 「社会経済被害の最小化」のための既存資源の最大活用

国等の技術力を活用した中小河川の治水安全度の向上

予算制度関係

- 既存ストックを活用したダム再開発事業や、災害復旧事業等のうち、都道府県等の管理河川で施行が困難な高度な技術力等を要するものについて、国・水資源機構による工事の代行制度を創設。

民間を活用した水防活動の円滑化

- 水防活動を行う民間事業者へ緊急通行等の権限を付与。

浸水拡大を抑制する施設等の保全

- 水防管理者が指定する輪中堤等の掘削、切土等の行為を制限。

【目標・効果】

洪水時の逃げ遅れによる人的被害ゼロを実現

(KPI) 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練の実施率

大規模氾濫減災協議会の設置率 { 134/367協議会 (約37%) (2016年12月)

⇒ 都道府県に働きかけ、2021年までに100%を実現

716/31,208施設(約2%) (2016年3月)

⇒ 関係機関と連携し、

2021年までに100%を実現

※ 現行協議会は法施行後に

法定協議会へ改組予定

※ 法定協議会の母数は見込み

条文抜粋

水防法等の一部を改正する法律

(大規模氾濫減災協議会)

第 15 条 9

「国土交通大臣は、第 10 条第 2 項又は第 13 条第 1 項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会（以下この条において「大規模氾濫減災協議会」という。）を組織するものとする。

(都道府県大規模氾濫減災協議会)

第 15 条 10

「都道府県知事は、第 11 条第 1 項又は第 13 条第 2 項の規定により指定した河川について、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の水災による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するために必要な協議を行うための協議会（以下この条において「都道府県大規模氾濫減災協議会」という。）を組織することができる。

④減災対策協議会の規約改定について

減災対策協議会 規約改定新旧対比表 (1/5)

(旧) 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会規約	(新) 後志利別川 <u>水系外</u> 大規模氾濫に関する減災対策協議会規約
(名称) 第1条 本会は「後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」という。）と称する。 (目的) 第2条 後志利別川における堤防の決壊や越水等に伴う大規模な浸水被害に備え、隣接する町や道、国等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に推進し、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的とする。 (協議会の実施事項) 第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 1. 洪水の浸水想定等の水害リスク情報と、現状の減災に係る取組状況等の共有 2. 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排除を実現するために各機関がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた「地域の取組方針」の作成・共有 3. 「地域の取組方針」に基づく対策の実施状況のフォローアップ。 4. その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項 (協議会) 第4条 協議会は、別表<u>1</u>に掲げる委員をもって構成する。 <u>2.</u> 会長は協議会を代表し、副会長とともに会務を統轄する。	(名称) 第1条 本会は「後志利別川<u>水系外</u>大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」という。）と称する。 (目的) 第2条 後志利別川<u>水系外</u>における堤防の決壊や越水等に伴う大規模な浸水被害に備え、隣接する町や道、国等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に推進し、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的と<u>して、水防法第15条の9及び第15条の10に基づき設置するものである。</u> <u>なお、協議会の対象河川は、別表1に掲げる函館開発建設部が管理する一級水系の河川、函館建設管理部が管理する一級水系及び二級水系の河川とする。</u> (協議会の実施事項) 第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。 1. 洪水の浸水想定等の水害リスク情報と、現状の減災に係る取組状況等の共有 2. 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排除を実現するために各機関がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた「地域の取組方針」の作成・共有 3. 「地域の取組方針」に基づく対策の実施状況のフォローアップ。 4. その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項 (協議会) 第4条 協議会は、別表<u>2</u>に掲げる委員をもって構成する。 <u>2. 協議会には会長、副会長を置き、会長は函館開発建設部長をあて、副会長は檜山振興局長及びせたな町長をあてる。</u>

減災対策協議会 規約改定新旧対比表 (2/5)

(旧) 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会規約	(新) 後志利別川 <u>水系外</u> 大規模氾濫に関する減災対策協議会規約
<u>3.</u> 協議会は、第1項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。 (幹事会) 第5条 協議会の円滑な運営を行うため、協議会の下に幹事会を置く 2. 幹事会は、別表<u>2</u>に掲げる構成員をもって構成する。 <u>3.</u> 幹事長は会長の下にあって幹事会を運営し、会務を処理する。 <u>4.</u> 幹事会は、第2項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。 (会議の公開) 第6条 協議会では、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。 2. 幹事会では、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより公開と見なす。 (協議会資料等の公表) 第7条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。 2. 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。	<u>3.</u> 会長は、協議会を代表し、副会長とともに会務を統括する。 <u>4.</u> 協議会は、第1項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。 (幹事会) 第5条 協議会の円滑な運営を行うため、協議会の下に幹事会を置く 2. 幹事会は、別表<u>3</u>に掲げる構成員をもって構成する。 <u>3.</u> 幹事会には幹事長、副幹事長を置き、幹事長は<u>函館開発建設次長（河川道路担当）</u>をあて、副幹事長は<u>函館建設管理部維持管理課長をあてる。</u> <u>4.</u> 幹事長は会長の下にあって幹事会を運営し、<u>副幹事長とともに</u>会務を処理する。 <u>5.</u> 幹事会は、第2項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。 (会議の公開) 第6条 協議会では、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。 2. 幹事会では、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより公開と見なす。 (協議会資料等の公表) 第7条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。 2. 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

減災対策協議会 規約改定新旧対比表 (3/5)

(旧) 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会規約	(新) 後志利別川 <u>水系外</u> 大規模氾濫に関する減災対策協議会規約
(事務局) 第8条 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。 2. 事務局は、北海道開発局函館開発建設部工務課が務める。 (雑則) 第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。 (附則) この規約は昭和57年 8月 4日から施行する。 平成 4年 6月24日改正 平成 8年 4月24日改正 平成14年 4月26日改正 平成16年10月 4日改正 平成18年 4月26日改正 平成19年 4月26日改正 平成20年 4月24日改正 平成22年 4月26日改正 平成25年 4月25日改正 平成26年 4月23日改正 平成28年 5月23日から施行する	(事務局) 第8条 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。 2. 事務局は、北海道開発局函館開発建設部工務課<u>及び渡島総合振興局函館建設管理部用地管理室維持管理課</u>が務める。 (雑則) 第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。 (附則) この規約は昭和57年 8月 4日から施行する。 平成 4年 6月24日改正 平成 8年 4月24日改正 平成14年 4月26日改正 平成16年10月 4日改正 平成18年 4月26日改正 平成19年 4月26日改正 平成20年 4月24日改正 平成22年 4月26日改正 平成25年 4月25日改正 平成26年 4月23日改正 平成28年 5月23日改正 <u>平成29年 6月19日から施行する。</u>

減災対策協議会 規約改定新旧対比表 (4/5)

(旧) 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会規約	(新) 後志利別川 <u>水系外</u> 大規模氾濫に関する減災対策協議会規約
別表 1 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会 (委員) 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部長 (会長) 気象庁 函館地方气象台長 北海道 檜山振興局長 北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 副局長 北海道警察 函館方面せたな警察署長 せたな町長 (副会長)	別表 1 <u>協議会の対象水系</u> <u>(函館開発建設部が管理する一級水系)</u> <u>後志利別川水系</u> <u>(函館建設管理部が管理する一級水系及び二級水系)</u> <u>後志利別川水系</u> <u>馬場川水系</u> <u>太櫓川水系</u> <u>砥歌川水系</u> <u>上古丹川水系</u> <u>小川水系</u> <u>臼別川水系</u> <u>平田内川水系</u> 別表 2 後志利別川<u>水系外</u>大規模氾濫に関する減災対策協議会 (委員) 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部長 (会長) 気象庁 函館地方气象台長 北海道 檜山振興局長 <u>(副会長)</u> 北海道 渡島総合振興局副局長 <u>(建設管理部担当)</u> 北海道警察 函館方面せたな警察署長 せたな町長 (副会長)

減災対策協議会 規約改定新旧対比表 (5/5)

(旧) 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策協議会規約	(新) 後志利別川 水系外 大規模氾濫に関する減災対策協議会規約
今金町長 檜山広域行政組合 せたな消防署長 檜山広域行政組合 今金消防署長 別表 <u>2</u> 後志利別川大規模氾濫に関する減災対策幹事会 (構成員) 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 次長（河川道路担当）（幹事長） 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 工務課長 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 管理課長 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 防災対策官 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 今金河川事務所長 気象庁 函館地方气象台 防災管理官 北海道 檜山振興局 地域政策課主幹 北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 維持管理課長 北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 今金出張所長 北海道警察 函館方面せたな警察署 警備係長 せたな町 総務課長 今金町 まちづくり推進課長 檜山広域行政組合 せたな消防署 警防係長 檜山広域行政組合 今金消防署主幹（警防担当）	今金町長 檜山広域行政組合 せたな消防署長 檜山広域行政組合 今金消防署長 別表 <u>3</u> 後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策幹事会 (構成員) 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 次長（河川道路担当）（幹事長） 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 工務課長 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 公物管理課長 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 防災対策官 国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 今金河川事務所長 気象庁 函館地方气象台 防災管理官 北海道 檜山振興局 地域政策課主幹 北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 維持管理課長 <u>（副幹事長）</u> <u>北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 治水課長</u> 北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 今金出張所長 北海道警察 函館方面せたな警察署 警備係長 せたな町 総務課長 今金町 まちづくり推進課長 檜山広域行政組合 せたな消防署 警防係長 檜山広域行政組合 今金消防署主幹（警防担当）

後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策協議会規約

(名称)

第1条 本会は「後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策協議会（以下「協議会」という。）」と称する。

(目的)

第2条 後志利別川水系外における堤防の決壊や越水等に伴う大規模な浸水被害に備え、隣接する町や道、国等が連携・協力して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的かつ計画的に推進し、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的として、水防法第15条の9及び第15条の10に基づき設置するものである。

なお、協議会の対象河川は、別表1に掲げる函館開発建設部が管理する一級水系の河川、函館建設管理部が管理する一級水系及び二級水系の河川とする。

(協議会の実施事項)

第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項を実施する。

1. 洪水の浸水想定等の水害リスク情報と、現状の減災に係る取組状況等の共有
2. 円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排除を実現するために各機関がそれぞれ又は連携して取り組む事項をまとめた「地域の取組方針」の作成・共有
3. 「地域の取組方針」に基づく対策の実施状況のフォローアップ。
4. その他、大規模氾濫に関する減災対策に関して必要な事項

(協議会)

第4条 協議会は、別表2に掲げる委員をもって構成する。

2. 協議会には会長、副会長を置き、会長は函館開発建設部長を、副会長は檜山振興局長及びせたま町長をあてる。
3. 会長は、協議会を代表し、副会長とともに会務を統括する。
4. 協議会は、第1項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。

(幹事会)

第5条 協議会の円滑な運営を行うため、協議会の下に幹事会を置く

2. 幹事会は、別表3に掲げる構成員をもって構成する。
3. 幹事会には幹事長、副幹事長を置き、幹事長は函館開発建設部次長（河川道路担当）を、副幹事長は函館建設管理部維持管理課長をあてる。
4. 幹事長は会長の下にあつて幹事会を運営し、副幹事長とともに会務を処理する。

5. 幹事会は、第2項によるもののほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を要請し、意見を聴くことができる。

(会議の公開)

第6条 協議会では、原則として報道機関を通じて公開とする。ただし、審議内容によっては、協議会に諮り、非公開とすることができる。

2. 幹事会では、原則非公開とし、幹事会の結果を協議会へ報告することにより公開と見なす。

(協議会資料等の公表)

第7条 協議会に提出された資料等については速やかに公表するものとする。ただし、個人情報等で公表することが適切でない資料等については、協議会の了解を得て公表しないものとする。

2. 協議会の議事については、事務局が議事概要を作成し、出席した委員の確認を得た後、公表するものとする。

(事務局)

第8条 協議会の庶務を行うため、事務局を置く。

2. 事務局は、北海道開発局函館開発建設部工務課及び渡島総合振興局函館建設管理部用地管理室維持管理課が務める。

(雑則)

第9条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項については、協議会で定めるものとする。

(附則)

この規約は昭和57年 8月 4日から施行する。

平成 4年 6月24日改正

平成 8年 4月24日改正

平成14年 4月26日改正

平成16年10月 4日改正

平成18年 4月26日改正

平成19年 4月26日改正

平成20年 4月24日改正

平成22年 4月26日改正

平成25年 4月25日改正

平成26年 4月23日改正

平成28年 5月23日改正

平成29年 6月19日から施行する。

協議会の対象水系

(函館開発建設部が管理する一級水系)

後志利別川水系

(函館建設管理部が管理する一級水系及び二級水系)

後志利別川水系

馬場川水系

太櫓川水系

砥歌川水系

上古丹川水系

小川水系

臼別川水系

平田内川水系

後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策協議会

(委員)

国土交通省北海道開発局 函館開発建設部長 (会長)

気象庁 函館地方気象台長

北海道 檜山振興局長 (副会長)

北海道 渡島総合振興局副局長 (建設管理部担当)

北海道警察 函館方面せたな警察署長

せたな町長 (副会長)

今金町長

檜山広域行政組合 せたな消防署長

檜山広域行政組合 今金消防署長

後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策幹事会

(構成員)

国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 次長（河川道路担当）（幹事長）

国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 工務課長

国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 公物管理課長

国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 防災対策官

国土交通省北海道開発局 函館開発建設部 今金河川事務所長

気象庁 函館地方气象台 防災管理官

北海道 檜山振興局 地域政策課主幹

北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 維持管理課長（副幹事長）

北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 治水課長

北海道 渡島総合振興局函館建設管理部 今金出張所長

北海道警察 函館方面せたな警察署 警備係長

せたな町 総務課長

今金町 まちづくり推進課長

檜山広域行政組合 せたな消防署 警防係長

檜山広域行政組合 今金消防署主幹（警防担当）

⑤北海道管理河川における現状の水害リスクや
取組状況について

平成29年 6月19日（月）
後志利別川水系外大規模氾濫に関する減災対策協議会

北海道管理河川における 現状の水害リスク情報や 取組状況について



北海道渡島総合振興局函館建設管理部

水防災意識社会の再構築とは

■近代的河川改修が実施される以前

施設の能力が低く、水害は日常的に起こるものと認識されており、その頃は水害を「我がこと」として捉え、これに自ら対処しようとする意識が社会全体に根付いていた。

＜例＞・水屋（水害時の避難場所として高い場所に作った建物）
・上げ舟（水害に備えて軒下に備え付けられた小舟） など

水防災意識

■近代的河川改修が進んだ明治以降

水害の発生頻度が減少したことに伴い、社会の意識は「水害は施設整備によって発生を防止するもの」へ変化していった。

水防災意識の変化

鬼怒川の水害など、施設の能力を上回る洪水が発生

水防災意識社会の再構築

「施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと意識を変革し、社会全体で洪水氾濫に備えることが必要



平成28年8月に北海道・東北地方を襲った一連の台風について

平成28年8月に北海道・東北地方を襲った一連の台風について

○北海道への3つの台風の上陸、東北地方太平洋側からの上陸は、気象庁の統計開始以来初めて。

○北海道の国管理河川において、4河川で堤防が決壊し5河川で氾濫が発生。道管理河川等においても5河川で堤防が決壊し、73河川で氾濫が発生。また、東北地方の県管理河川においては、12水系20河川で浸水被害が発生。

被害状況

【北海道】

一級水系の支川などの国管理区間において、4河川で堤防が決壊し5河川で氾濫が発生するとともに、道管理河川等においても5河川で堤防が決壊し、73河川で氾濫が発生するなど、死者3名、不明者2名、重軽傷者13名、住家の全壊30棟、半壊・一部損壊1,019棟、床上・床下浸水927棟など甚大な被害が発生した。

【東北地方】

東北地方の県管理河川(岩手県、青森県、宮城県)では、12水系20河川で浸水被害が発生し、岩手県では死者20名、不明者3名、重軽傷者4名、住家の全壊472棟、半壊・一部損壊2,359棟、床上・床下浸水1,466棟など甚大な被害が発生した。

北海道内における主な被害状況

石狩川水系:
・22河川(台風第9、11号)
【浸水面積 370ha 床上浸水1戸 床下浸水16戸】
・2河川(台風第10号)
【浸水面積69ha 床上浸水5戸 床下浸水24戸】

石狩川水系空知川(南富良野市)堤防決壊
・浸水面積 約130ha、浸水家屋183戸

空知川上流(南富良野町)堤防決壊状況



赤字:国管理河川
黒字:道管理河川

札内川(帯広市)堤防決壊状況



常呂川水系 堤防決壊
・浸水面積約118ha、床上・床下浸水12戸

十勝川水系札内川(帯広市)堤防決壊
・浸水約50ha
十勝川水系芽室川 堤防決壊
・家屋流出3戸、床上・床下浸水260戸、浸水約441ha

台風経路図

【台風7号経路】

【台風11号経路】

【台風9号経路】

【台風10号経路】



東北地方の県管理河川の主な被害状況

久慈川、川又川、長内川(久慈市)
・越水等により、床上浸水850戸、床下浸水150戸の被害あり



H28.8.31撮影
浸水した高齢者利用施設の状況(岩手県岩泉町)

小本川、清水川(岩泉町)
・溢水・越水・決壊により浸水339ha、床上浸水723戸、床下浸水121戸

久慈市内 被害状況



小本川 被害状況





北海道・東北地方の豪雨による被害の特徴

北海道・東北地方の豪雨による被害の特徴

- 国管理河川の上流部や支川のほか、整備水準が低い中山間地域の一級河川の支川や二級河川において越水や浸食等による堤防決壊や溢水などによる家屋流出や橋梁被災など甚大な被害が発生。
- ・防災情報の伝達が不十分であったことに加え、中山間地域における河川特有の急激な水位上昇に伴い、要配慮者利用施設などで逃げ遅れによる被害が発生。
 - ・中山間地域の河川では、河川沿いの狭隘な低平地の大部分が浸水したことにより、沿川の要配慮者利用施設や工場、家屋等で被害が発生。
 - ・中小河川では、土砂の流出による河床上昇や流木等の流出による橋梁での河道埋塞などが被害を拡大した可能性。
 - ・橋梁被害や道路の洗掘等により、鉄道や国道の重要路線が分断され、物流にも影響を与えたほか、生活道路などローカル交通ネットワークの途絶が頻発し、集落の分断等が各地で発生。
 - ・高い全国シェアを占める農作物の産地が甚大な被害に見舞われたことにより、全国の主要市場でも価格が高騰するなどの影響が発生。



堤防の決壊による氾濫状況(石狩川水系空知川)



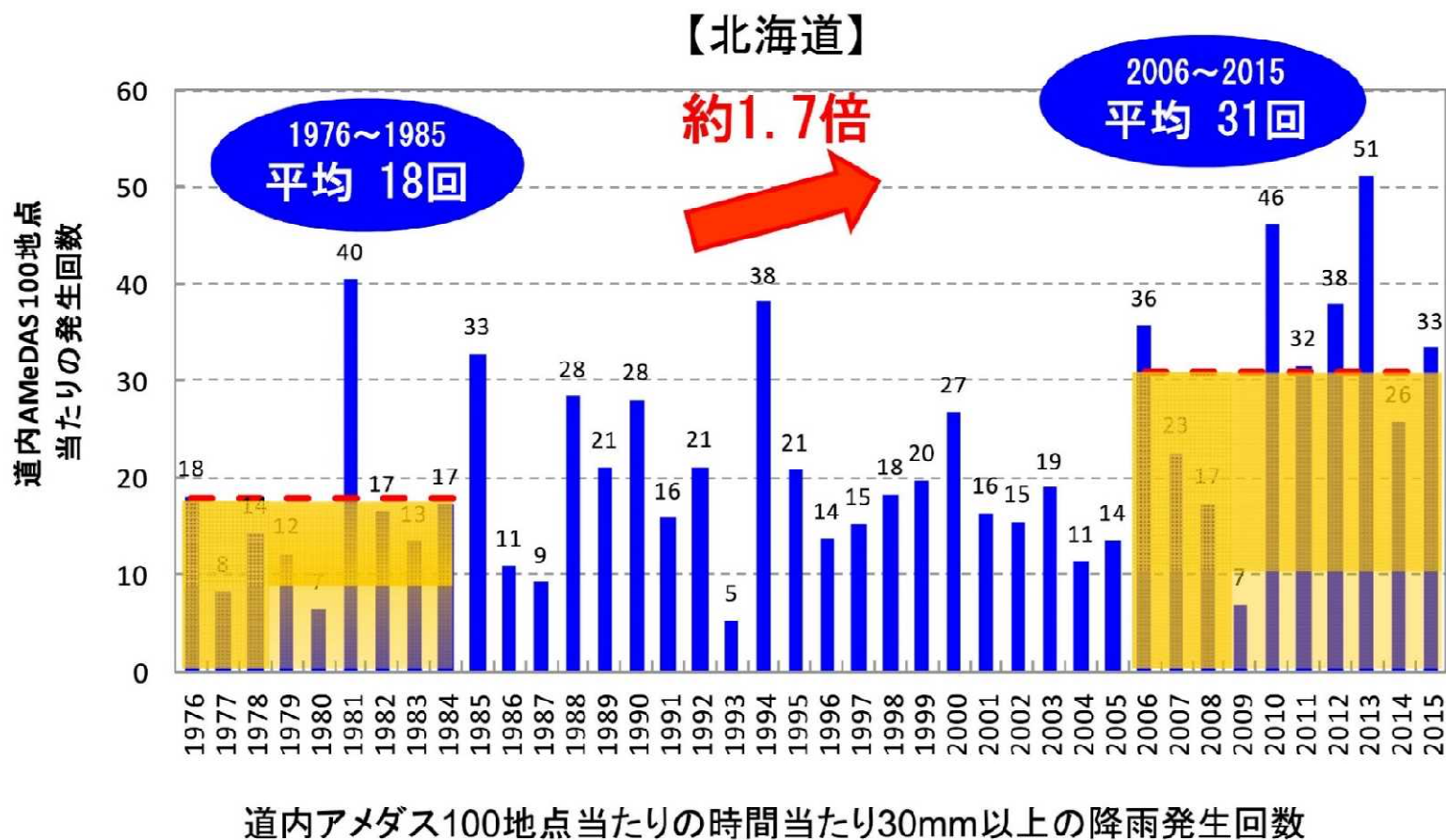
岩泉町乙茂地区の被災状況(岩手県小本川)



近年の降雨の状況について

近年の降雨の状況(北海道)

■北海道でも時間雨量30mmを超える短時間雨量が約30年前の約1.7倍になるなど、降雨形態が変化している。





大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方

大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方 答申

～ 社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築 ～

○行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を目指す。

○対応すべき課題

- 危険な区域からの立ち退き避難
 - ✓ 市町村・住民等の適切な判断・行動
 - ✓ 市町村境を越えた広域避難
- 水防体制の弱体化
- 住まい方や土地利用における水害リスクの認識の不足
- 「洪水を河川内で安全に流す」施策だけで対応することの限界

○住民目線のソフト対策への転換

これまでの河川管理者等の行政目線のものから住民目線のものへと転換し、利用者のニーズを踏まえた真に実戦的なソフト対策の展開を図る

- 円滑かつ迅速な避難の実現
 - ・ 家屋倒壊危険区域等、立ち退き避難が必要な区域を表示するなど、避難行動に直結したハザードマップに改良
 - ・ 広域避難等の計画づくりを支援する協議会等の仕組みの整備
 - ・ スマートフォン等を活用したプッシュ型の河川水位情報の提供 等
- 的確な水防活動の推進
 - ・ 水防体制を確保するための自主防災組織等の水防活動への参画 等
- 水害リスクを踏まえた土地利用の促進
 - ・ 開発業者や宅地の購入者等が、土地の水害リスクを容易に認識するため、様々な場所での想定浸水深の表示
 - ・ 不動産関連事業者への洪水浸水想定区域の説明会等の開催 等

○危機管理型ハード対策の導入

従来の「洪水を河川内で安全に流す」対策に加え、氾濫した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入する

- 減災のための危機管理型ハード対策の導入
 - ・ 越水等が発生した場合でも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の推進
 - ・ 堤防構造の工夫や氾濫水を速やかに排水するための排水対策等の「危機管理型ハード対策」とソフト対策を一体的・計画的に実施するための仕組みの構築 等



「水防災意識社会再構築ビジョン」の 都道府県管理河川への拡大

「水防災意識社会 再構築ビジョン」の都道府県管理河川への拡大

本年の相次ぐ台風災害による甚大な被害状況等を踏まえ、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」の再構築を更に推進するため、「水防災意識社会 再構築ビジョン」の取組を都道府県管理河川に拡大する。

1. 取組の内容

氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」の再構築を目的に、河川管理者、市町村等からなる協議会等を設置して減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に進める。

2. 協議会等の進め方

(1) 協議会の設置

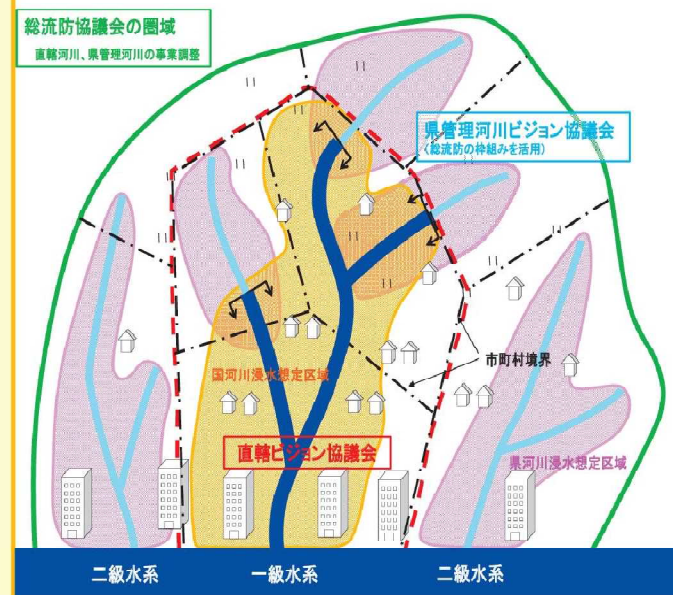
- ・洪水予報河川及び水位周知河川を中心としつつ、その他の河川についても水防災意識社会の再構築に向けた協議会を設置。
- ・総合流域防災協議会の圏域等を一つの単位として合同で開催したり、国管理河川において既に設置されている協議会の枠組みを活用するなど、地域の実情に応じて検討のうえ適切に設置。

(2) 協議会の構成員

- ・都道府県、市町村、水防管理団体及び当該河川の河川管理者を基本とし、气象台など必要に応じて関係機関を追加。一級河川の指定区間が含まれる場合は関係する河川事務所等を追加。
市町村を越えて広域避難が必要な状況等が想定される場合は、住民の避難先として圏域外の市町村や避難先の関係機関等を追加。
- ・全国の取組状況の情報提供等の技術的な助言や、機動的な災害時の広域的協力等のため必要に応じて国が参画。

(3) 協議会での取組内容

- ①現状の水害リスク情報や取組状況の共有
- ②地域の取組方針の作成(概ね5年以内で実施する取組内容)
- ③フォローアップ



◎協議会の実施状況: 荒川圏域(三面川)【新潟県】(10/5第1回協議会)、雲出川圏域【三重県】(10/6第1回協議会)、肱川圏域【愛媛県】(10/20第1回協議会予定)

◎県管理河川における取組の相談窓口を、各地方整備局の地域河川課に設置。

今回含まれる道河川(概要図)





河川別内訳

一級河川水系	後志利別川水系
1 後志利別川(0.2)	16馬場川(7.0)
2 真駒内川(17.0)	17濁川(4.5)
3 長淵川(0.5)	18畑の沢川(2.7)
4 鮫川(3.5)	19善右衛門沢川(1.5)
5 丸山川(2.1)	20トマンガナイ川(5.4)
6 丸山川分水路(0.5)	21田代川(5.0)
7 冷水川(5.0)	22チブタナイ川(4.5)
8 下の沢川(2.5)	23メツ°川(8.0)
9 トンケ川(4.0)	24左股川(1.5)
10 不峰川(2.5)	25下ルイマツ°川(7.0)
11 利別目名川(17.0)	26上ルイマツ°川(3.1)
12 ポン目名川(6.2)	27珍古辺川(2.5)
13 武沢川(4.0)	28ヒ°リカヘツ川(2.6)
14 パンケイチャム°川(10.2)	29ニセイヘツ川(0.2)
15 オチャラッ°川(12.0)	30チウシヘツ川(2.0)

二級河川水系名	河川名
馬場川水系	1馬場川(4.0)
太櫓川水系	2太櫓川(18.2)
〃	3小川(7.6)
〃	4濁川(0.6)
〃	5上若松川(0.4)
〃	6二俣川(9.4)
砥歌川水系	7砥歌川(0.12)
上古丹川水系	8上古丹川(0.08)
小川水系	9小川(0.50)
臼別川水系	10臼別川(0.54)
平田内川水系	11平田内川(0.04)

一級後志利別川水系	1水系30河川	144.70 [※] □
二級水系	7水系11河川	41.48 [※] □

重要水防箇所

洪水に際して水防上特に注意を要する箇所（以下「重要水防箇所」という。）
 評定基準により位置づけられた区間を水防管理団体等と協議のうえ、決定しております。

水系名	河川名	区間延長 (km)	流域の市町村
後志利別川	チブタウシナイ川	0.75	今金町
	オチャラッペ川	8.80	今金町
	濁川	1.40	今金町
	馬場川	0.75	今金町
	田代川	0.50	今金町
	ハ°ンカイチャンヌハ°川	4.95	今金町
	不逢川	4.20	せたな町北檜山区
	トンケ川	0.35	せたな町北檜山区
	利別目名川	2.60	せたな町北檜山区、今金町
	冷水川	3.15	せたな町北檜山区
	丸山川	0.55	せたな町北檜山区
	真駒内川	1.30	せたな町北檜山区

重要水防箇所

洪水に際して水防上特に注意を要する箇所（以下「重要水防箇所」という。）
 評定基準により位置づけられた区間を水防管理団体等と協議のうえ、決定しております。

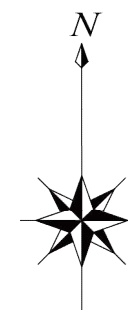
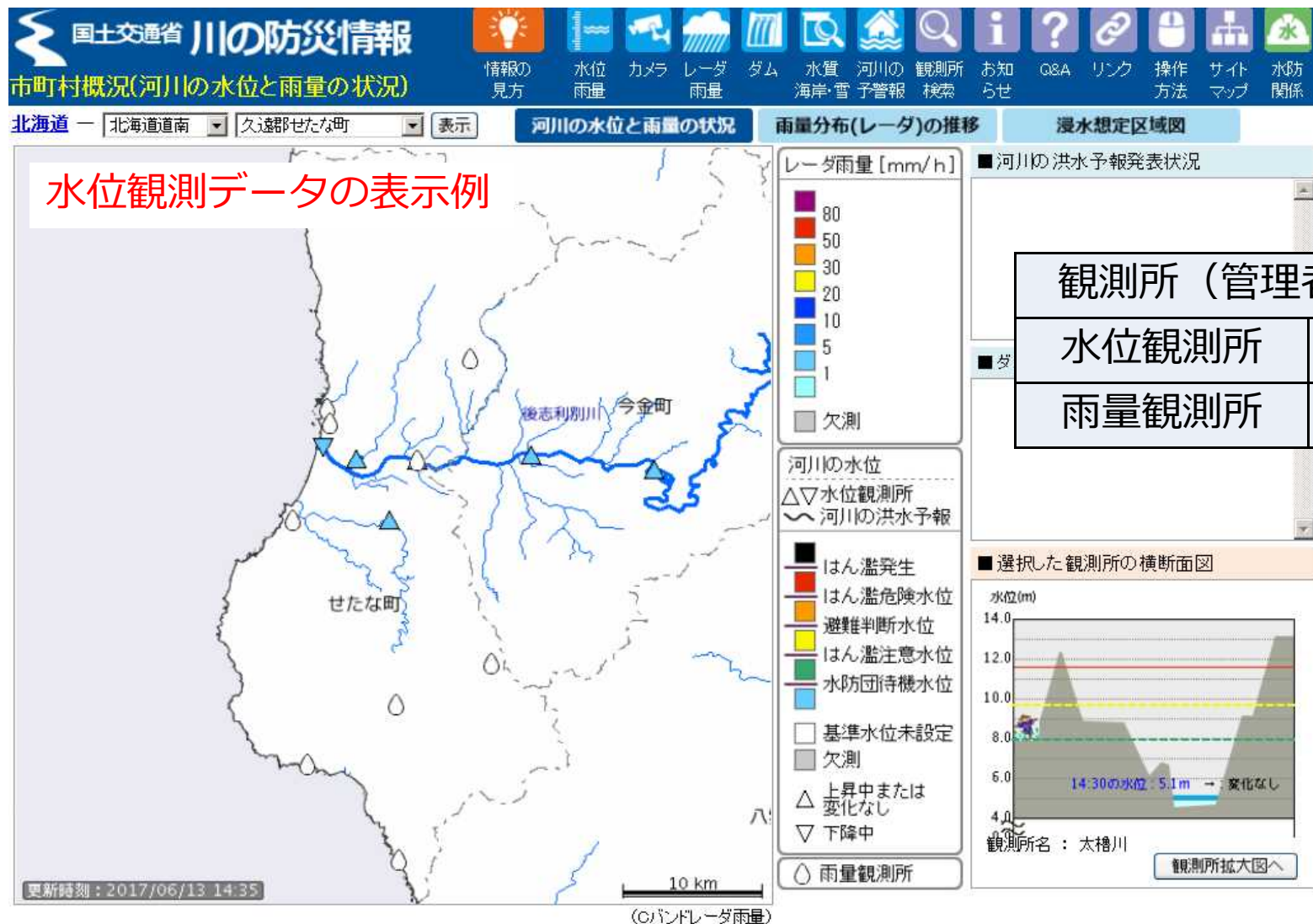
水系名	河川名	区間延長 (km)	流域の市町村
太櫓川	太櫓川	2.90	せたな町北檜山区
馬場川	馬場川	1.10	せたな町瀬棚区



北海道

水防に関する事項 ～ 水位観測データ等の公表 ～

- 河川水位等の情報を「川の防災情報」ホームページを通じて公表





北海道

水防に関する事項 ～ 洪水に備えた事前準備 ～

- ・ 河川維持管理計画に基づく河川巡視
出水期前の定期点検のほか、異常時点件として出水中及び出水後に河川巡視を実施。
- ・ 水防資材の備蓄
水防倉庫に土のう等の水防資材を保管。

39



水防資材の備蓄状況

水防資材の保管倉庫
(函館建設管理部今金出張所)



カヌー



河川管理施設の整備に関する事項 ～ 河川整備の推進 ～

- 水害から人命や財産を守るための河川整備

流下能力が不足している河道
に対し、流下断面を確保する
ための河道掘削や、堤防整備
を実施。



河川名	市町村名	施工年度	事業概要
太櫓川	せたな町	H14～	築堤工、掘削工、護岸工、樋管工、道路橋等
真駒内川	せたな町	H24～	築堤工、掘削工、護岸工、樋管工等
トンケ川	せたな町	H29～	築堤工、掘削工、護岸工、樋管工等
田代川	今金町	H21～	掘削工、護岸工、樋管工、道路橋等



北海道

河川管理施設の整備に関する事項 ～ 今金出張所管内の主な河川事業実施箇所 ～



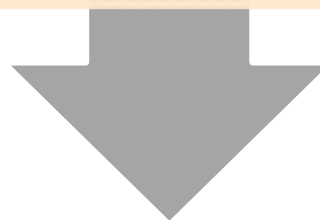
減災のための目標（案）

平成28年8月の台風による教訓

河川沿いの低平地の
大部分が浸水

交通や第一次産業への
深刻な影響が発生

要配慮者利用施設で
逃げ遅れ被害が発生



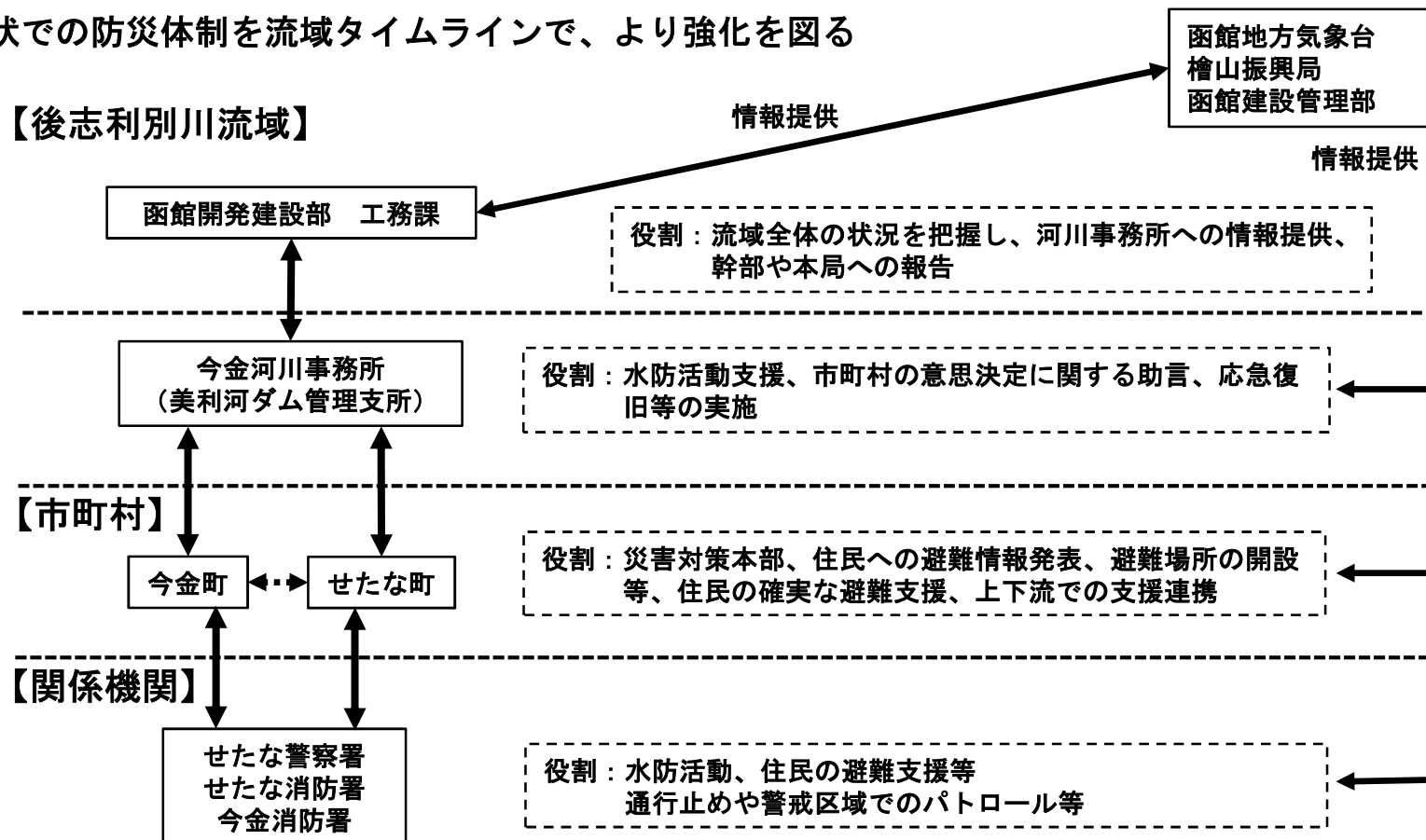
減災のために達成すべき目標

関係機関との連携を強化し、本件協議会の対象河川で発生しうる大規模水害に対して、「**迅速・確実な避難のための防災意識向上**」・「**社会経済被害の最小化**」を目指す。

⑥流域タイムラインへの取組について

- ・平成27年の鬼怒川堤防決壊や平成28年の空知川堤防決壊など、計画規模を超える大規模な洪水が発生し、後志利別川においても広域で浸水被害が発生することを想定しておく必要がある。
- ・このため、流域住民の円滑・確実な避難や浸水被害の軽減に向けては、上下流で隣接する自治体間や河川管理者等との連携や調整が重要となる。
- ・後志利別川の減災対策協議会の枠組みを用いて、流域タイムラインを作成し、流域全体での防災力の向上を図る。

- ・現状での防災体制を流域タイムラインで、より強化を図る



対象ハザードとシナリオ

- 洪水規模や浸水状況は、想定最大規模の降雨による浸水想定を用いる。また、過去の内水氾濫も加味する。
- 今金町市街地とせたな町市街地で破堤する被害が最大となる2パターンのシナリオを作成して、ワークショップ形式により課題の抽出と、その課題解決のために「いつ」「誰が」「何をするのか」について議論する。
- 流域タイムラインの検討により、危険レベルに応じて自治体の枠を超えた、広域的な避難の連携や情報伝達のタイミング等を時系列に整理する。（両町は、防災担当以外にも初動行動する関係課も参画可能とする）

流域タイムライン（案）後志利別川でのイメージ（関係機関＋流域自治体）

気象状況の変化	河川水位の変化	関係機関					流域自治体	
	後志利別川	気象台	今金河川	振興局	消防署	警察署	せたな町	今金町
台風が発生 (-72h)		台風説明会を実施	水防資材の確認		水防資材の確認		関係機関連絡先の確認	関係機関連絡先の確認
台風が北上 (-48h)		北檜山地方に大雨警報発令						
↓ 台風が接近 (-24h)	ダム上流で流入量が増加		美利河ダムの情報を両町へ提供					
↓	今金地点で水防団待機水位を越える。		水位予測情報の提供		水防活動の準備開始			水防活動の準備開始
↓ 台風が流域を通過する ↓ 0h	今金地点で避難判断水位を越える	北檜山地方の今後の気象に関する情報	リエゾンの派遣 水位予測情報の提供			道路通行止		避難所の開設
	今金地点ではん濫危険水位を越える	避難勧告助言	避難勧告助言	避難勧告助言	避難者の支援	避難者の支援	広域避難者の受け入れ準備	避難勧告発令
	今金町市街地で堤防決壊							避難完了
↓	今金地点で水防団待機水位を越える。	北檜山地方に大雨警報発令	水位予測情報の提供		水防活動の準備開始		水防活動の準備開始	
	今金地点で避難判断水位を越える。	北檜山地方の今後の気象に関する情報	リエゾンの派遣 避難勧告助言			道路通行止	避難所の開設	
台風が流域を通過する	今金地点ではん濫危険水位を越える。	避難勧告助言	避難勧告助言	避難勧告助言	避難者の支援	避難者の支援	避難勧告発令	広域避難者の受け入れ準備
↓ 0h	せたな町市街地で堤防決壊						避難完了	

流域タイムライン取り組みスケジュール(案)

平成29年6月19日 第3回減災対策協議会
○流域タイムラインへの取組の了承

平成29年9月上旬 第4回減災対策協議会
○流域タイムラインへ検討会発足式
・挨拶～函館開建部長（協議会会長）
せたな町長、今金町長、
函館気象台長
（検討会の各長決意表明）
・アドバイザーによる講演

減災対策幹事会

平成29年9月上旬
○第1回タイムライン検討会（ワークショップ形式）
・L2浸水想定ハザードと浸水シナリオ（気象台・開建）
・上記シナリオで簡易図上訓練（問題・課題の抽出）
平成29年10月中旬
○意思決定ワーキング（事務局4者による作業WG）
・意思決定の内容、タイミング、決定方法の検討
・タイムラインレベルの決定
平成29年11月中旬
○第2回タイムライン検討会（ワークショップ形式）
・防災行動項目と実施タイミングの検討
・防災対応上の問題点・課題の対策検討
平成30年1月中旬
○第3回タイムライン検討会（ワークショップ形式）
・防災行動項目と実施タイミングの検討
・防災対応上の問題点・課題の対策検討⇒タイムライン1次案
平成30年2月下旬
○第4回タイムライン検討会（読み合わせ形式）
・タイムライン1次案の内容確認・調整⇒タイムライン試行版

平成29年度内 第5回減災対策協議会
○流域タイムライン検討経過報告等

平成30年度内 第6回減災対策協議会
○流域タイムライン試行版完成式
・完成報告と4者による運用協定式
・アドバイザーによる講演

⑦減災対策取組のフォローアップについて

取組みのフォローアップ

後志利別川の減災に関する取組方針 フォローアップ

大項目	中項目	小項目	取組機関	目標時期	スケジュール(上段:計画、下段:実績)					H28取組内容	H29以降取組内容	取組に向けた課題
					H28	H29	H30	H31	H32			
ハード対策	■洪水を河川内で安全に流す対策	河道掘削(鈴金、西丹羽地区)	函館開発建設部	～平成32年度	■	■	■	■	■	鈴金地区において実施	順次実施予定	
		堤防浸透対策(上住吉、住中、奥沢、中里、花石地区)	函館開発建設部	～平成32年度	■	■	■	■	■	奥沢地区において実施	順次実施予定	
	■危機管理型ハード対策	堤防天端の保護(西丹羽、鈴金、神丘、オチャラッペ、住中、奥沢、中里、花石地区)	函館開発建設部	～平成32年度	■	■	■	■	■	神丘地区において実施	順次実施予定	
		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	函館開発建設部	平成28年度から実施	■	■	■	■	■	情報提供の実施	リバイス作業	
	■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備	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	函館開発建設部	平成30年度から実施 *平成29年度から変更			■	■	■	—	平成30年5月1日以降の運用予定	
		水防拠点の整備	函館開発建設部	～平成32年度	■	■	■	■	■	資料整理作業	整備項目の整理	
早めの情報共有による円滑かつ迅速な避難行動のための取り組み	■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いた避難場所・方法の見直し、避難経路の検討	せたな町、今金町	～平成30年度	■	■	■	■	■	資料整理作業	概略検討	
		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	函館開建、函館地方気象台、樺山・渡島総合振興局、せたな警察署、せたな町、今金町、せたな・今金消防署	平成29年度から実施		■	■	■	■	—	情報伝達演習	
		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町職員向けマニュアルの作成	せたな町、今金町	～平成32年度	■	■	■	■	■	資料整理作業	資料整理作業	
		要配慮者名簿の作成や緊急連絡体制、避難誘導体制の整備、地域防災計画の見直し	せたな町、今金町	～平成32年度	■	■	■	■	■	資料整理作業	資料整理作業	
		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	せたな町、今金町	～平成32年度	■	■	■	■	■	資料整理作業	訓練計画策定	
		分かりやすい洪水予報伝文への改良	函館開発建設部	平成28年度	■	■	■	■	■	改良作業終了	—	
		気象情報発信時の「危険度」や「警報級の現象」の表示の改善	函館地方気象台	平成29年度から実施		■	■	■	■	—	配信開始	

資料

資料

資料

資料

資料 -1～4

取組みのフォローアップ

後志利別川の減災に関する取組方針 フォローアップ

大項目	中項目	小項目	取組機関	目標時期	スケジュール(上段:計画、下段:実績)					H28取組内容	H29以降取組内容	取組に向けた課題
					H28	H29	H30	H31	H32			
早い情報共有による円滑かつ迅速な避難行動のための取り組み	■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	函館開発建設部	平成28年度	■					H28.10.31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及びまるごとまちごとハザードマップの作成と周知	函館開建、せたな町、今金町	平成29年度から実施		■	■	■	■	—	ハザードマップ検討	
		小学生等を対象としたコンテスト形式によるポスター作成・公共施設への掲示や水防災に関する出前講座・講習会の実施	函館開建、函館地方気象台、檜山・渡島総合振興局、せたな警察署、せたな町、今金町、せたな・今金消防署	平成29年度から実施		■	■	■	■	—	企画策定	
		関係機関の職員及び住民を対象とした水防災に関する講習会の開催	函館開建、函館地方気象台、檜山・渡島総合振興局、せたな警察署、せたな町、今金町、せたな・今金消防署	平成29年度から実施		■	■	■	■	—	順次実施予定	
		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	函館開建、函館地方気象台、檜山振興局、せたな町、今金町	引き続き実施	■	■	■	■	■	協議会実施状況等の掲載	リバイス作業	
避難行動に必要な時間を稼ぐための水防活動に関する取り組み	■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、水防団等が参加する水害リスクの高い箇所の共同点検を実施	函館開建、渡島総合振興局、せたな町、今金町、せたな・今金消防署	引き続き実施	■	■	■	■	■	リバイス作業、協同点検の実施	リバイス作業、協同点検の実施	
		関係機関が連携した急激な水位上昇を想定した水防訓練を継続実施	函館開建、渡島総合振興局、せたな警察署、せたな町、今金町、せたな・今金消防署	引き続き実施	■	■	■	■	■	情報伝達訓練	情報伝達訓練	
		迅速な水防活動を支援するため、中上流部における一時的な保管方法を検討の上、水防資機材を充実	函館開建、渡島総合振興局、せたな町、今金町	平成28年度から実施	■	■	■	■	■	開発:水防拠点の整理と水防資材の格納状況の確認 他機関:水防資材等の格納状況の確認	幹事会にて情報共有	
		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(消防団)の確保を図る	せたな・今金消防署	平成28年度から実施	■	■	■	■	■	実施	継続実施	
		自衛隊等の災害派遣要請に係る調整方法について確認	函館開建、檜山振興局、せたな町、今金町	引き続き実施	■	■	■	■	■	確認済み	継続実施	
	■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	せたな町、今金町	平成28年度から実施	■	■	■	■	■	資料整理作業	資料整理作業	ハザードマップの作成後に実施
社会経済活動の早期復旧のための取り組み	■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	函館開建、渡島総合振興局、せたな町、今金町	～平成31年度 *平成32年度から変更	■	■	■	■	■	資料整理作業	素案作成	
		訓練を通じ、排水ポンプ車等の災害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	函館開建、渡島総合振興局、せたな町、今金町	平成28年度から実施	■	■	■	■	■	確認済み	継続実施	

資料 -1～2

資料 -1～2

資料

資料

資料

減災に関する取組の実施状況(ハード対策) 資料

○減災に関する取組方針の「概ね5年で実施する取組」に基づき河道掘削、堤防整備、天端保護を実施。



河道掘削着手前



天端保護着手前



堤防施工中



河道掘削完成



天端保護完成

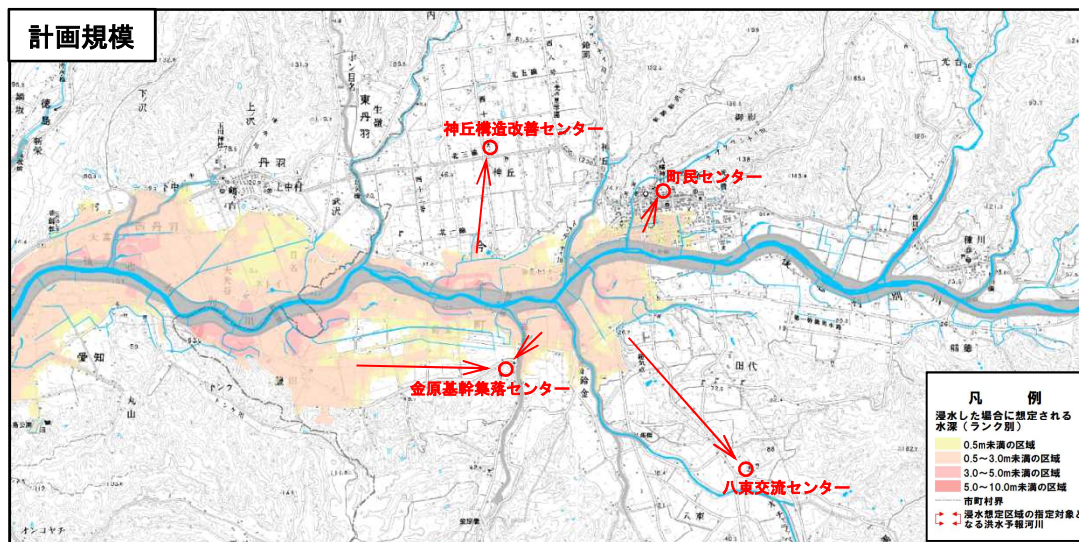


堤防盛土完了

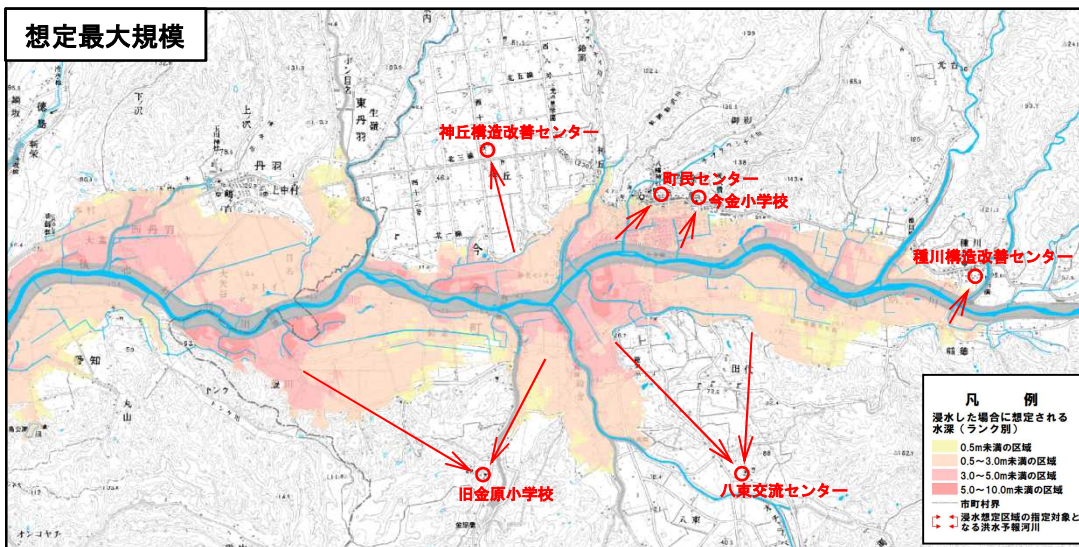
- 公表された想定最大規模と計画規模の洪水浸水想定区域に基づき避難場所を見直し
- 今金町防災会議・今金町国民保護協議会で審議

- 実施日：平成29年3月15日(水)
- 場所：今金消防署2階会議室
- 参加機関：今金町、北海道農政事務所、渡島森林管理署、陸上自衛隊、檜山振興局、渡島総合振興局、せたな警察署、今金消防署、NTT、日通、北電、北部檜山医師会、土地改良区、赤十字、今金郵便局、函館バス、今金町内会連合会、今金建設協会、函館開発建設部等
- 実施内容：洪水浸水想定区域を想定最大規模と計画規模毎に今金町防災計画の指定緊急避難場所として表示

計画規模



想定最大規模



避難勧告の発令等に着目したタイムラインの見直しについて

資料

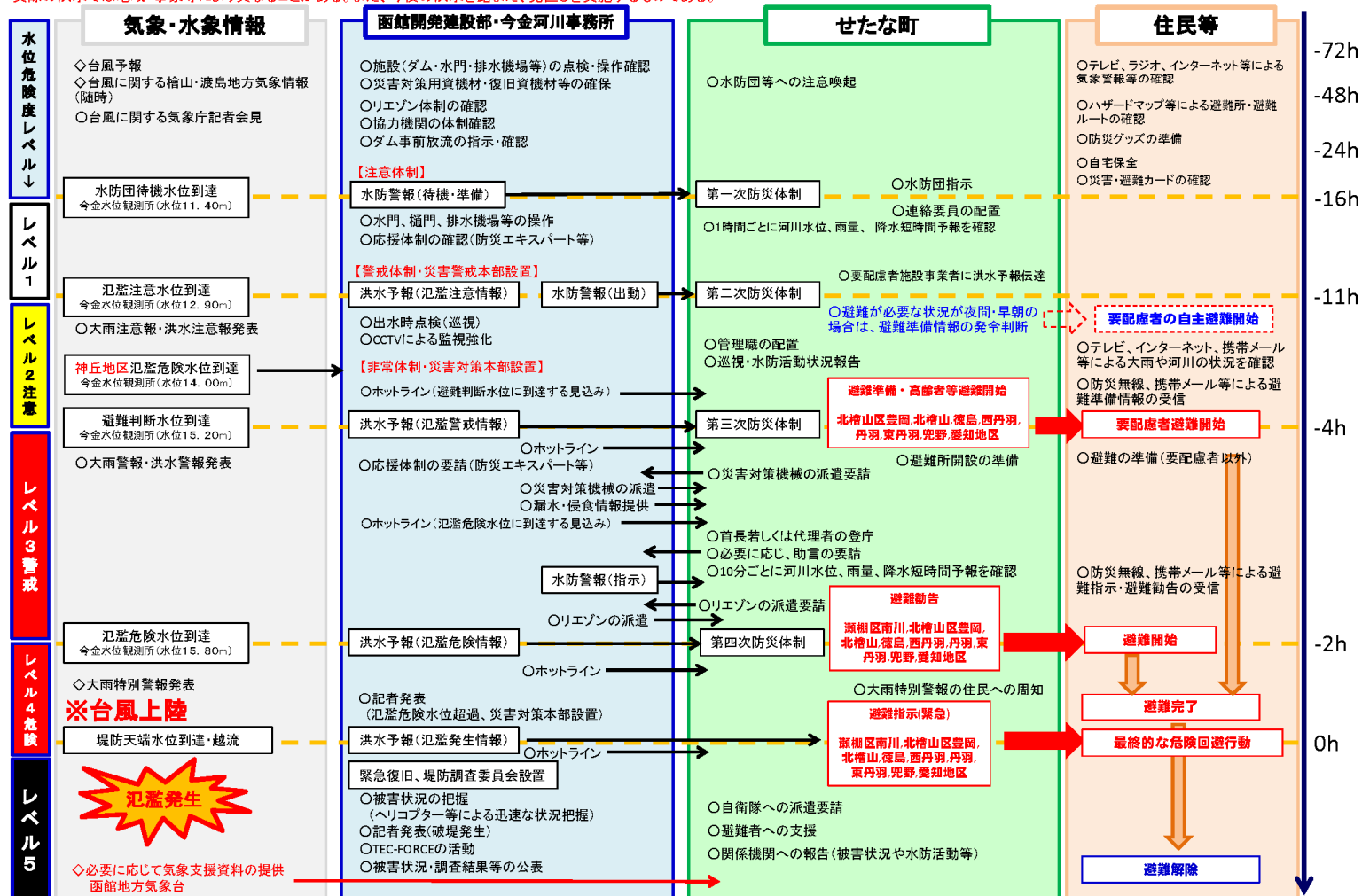
○自治体と密なホットラインの実施、夜間に避難勧告等の発令が予想される場合の対応、大雨特別警報の住民周知の記載等

台風の接近・上陸等に伴う大規模な洪水を対象とした、後志利別川水系後志利別川直轄河川管理区間沿川の市町村の避難勧告の発令等に着目したタイムライン【防災行動計画】

今金観測所 せたな町

※避難勧告等に関するガイドライン(内閣府・平成29年1月)を参考に作成。また、北海道からの情報もあるが、割愛している。

※気象・水象情報に関する発表のタイミングや各機関の行動等については、昭和〇〇年〇〇月台風〇〇号洪水による気象状況、市町村の防災業務に関する計画等を参考に記載しており、実際の洪水では地域・事象等により異なることがある。また、今後の洪水を踏まえ、見直しを実施するものである。



要配慮者利用施設の管理者向け説明会の開催

資料

○要配慮者利用施設（社会福祉施設等）の管理者に対して、洪水時等に適切な避難行動をとることができるよう、気象や河川・土砂災害等の防災情報に関する理解をより深めていただくための説明会を開催

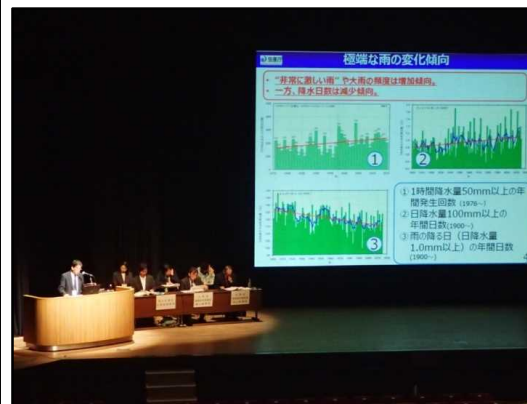
- 実施日：平成29年5月30日（火）
- 場所：函館市民会館大ホール
- 参加機関：函館市、渡島総合振興局、檜山振興局、
函館地方気象台、要配慮者利用施設管理者、函館開発建設部
約180名
- 実施内容
 - ・要配慮者利用施設においては水害土砂災害時の避難確保計画を作成や訓練を行う必要があることを説明（函館開発建設部）
 - ・避難情報や各種防災情報の入手方法の説明（函館地方気象台）
 - ・利用者の安全確保及び非常災害時の体制整備の強化・徹底について周知（渡島総合振興局）



函館開発建設部による説明



渡島総合振興局
保健環境部による説明



気象庁 函館地方気象台による説明



会場の様子（函館市民会館大ホール）

防災気象情報の改善

資料 -1

「警報級の可能性」 及び「危険度を色分けした時系列」の提供について (平成29年5月17日提供開始)

5日先までの「警報級の可能性」

〇〇県南部の警報級の可能性

南部では、4日までの期間内に、暴風、波浪警報を発表する可能性が高い。
また、4日明け方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

〇〇県南部	警報級の可能性							
	3日		4日			5日	6日	7日
	明け方まで		朝～夜遅く					
種別	18-24	0-6	6-12	12-18	18-24			
大雨	中					—	—	中
暴風	—		高			—	中	高
波浪	—		高			—	中	高

今日～明日
・天気予報と合わせて発表
・時間帯を区切って表示

明後日～5日先
・週間天気予報と合わせて発表
・日単位で表示

[高]・警報発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が[高]とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。
[中]・[高]ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性は[中]とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心構えを高めてください。

今日～明日

前日の夕方の段階で、必ずしも可能性は高くないものの、夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性もあることが分かる！

明後日～5日先

数日先の荒天について可能性を把握することが出来る！

気象警報・注意報の新たな表示(危険度を色分けした時系列)

平成28年 8月30日 5時19分 盛岡地方気象台発表

岩手県の注意警戒事項

沿岸北部、沿岸南部では、30日朝から31日明け方まで土砂災害に、30日昼前から30日夜のはじめ頃まで暴風に、31日明け方まで高波に警戒してください。

岩泉町 【発表】大雨(土砂災害)、暴風警報

【継続】波浪警報 雷、洪水、高潮、濃霧注意報

30日昼過ぎまでに洪水警報に切り替える可能性が高い

30日昼過ぎまでに高潮警報に切り替える可能性が高い

岩泉町		今後の推移(■ 警報級 ■ 注意報級)										備考・ 関連する現象	
発表中の 警報・注意報等の種別		30日							31日				
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6			
大雨	1時間最大雨量 (ミリ)		16	30	40	50	80	80					
	(浸水害)												浸水注意
	(土砂災害)												土砂災害警戒
洪水	(洪水害)												
暴風	風向風速 (矢印 メートル)	陸上											
		海上										以後も注意報級	
波浪	波高 (メートル)		6	6	8	8	10	10	10	6	6	以後も注意報級 うねり	
高潮	潮位 (メートル)		0.4	-0.2	0.1	1.2	1.2	1.2	0.7	0.7		ピークは30日12時頃	
雷												竜巻、ひょう	
濃霧	陸上											視程100メートル以下 以後も注意報級	
	海上											視程500メートル以下 以後も注意報級	

警報は、警報級の現象が予想される時間帯の最大6時間前に発表します。

■で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。
各要素の予測値は、精度が一定に達したものを表示しています。

※ 従来の文章形式による表示も継続。

資料 -2

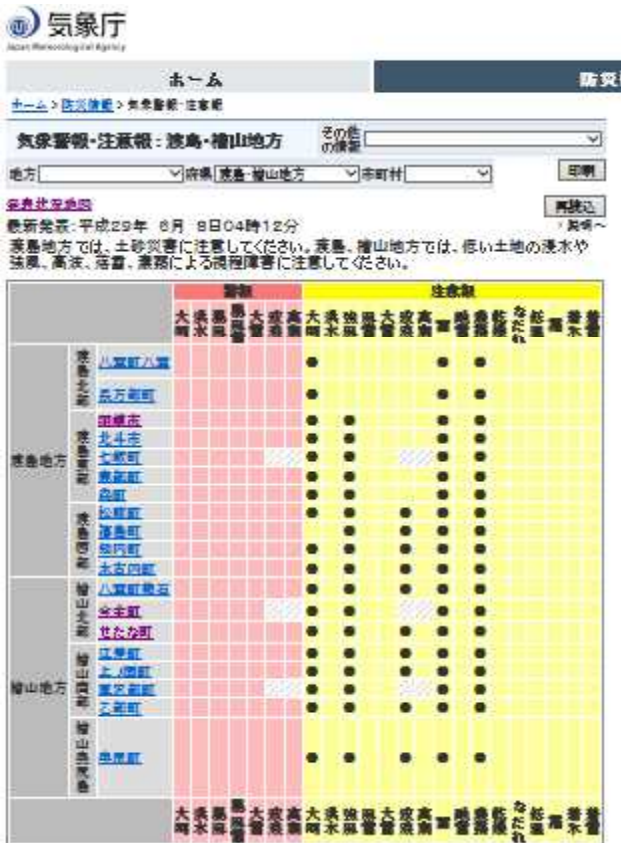
**「警報級の可能性」 及び「危険度を色分けした時系列」の提供について
(平成29年5月17日提供開始)**

平成29年6月8日 注意報表示

気象庁ホームページURL : http://www.jma.go.jp/jp/warn/307_table.html

今金町

せたな町



市町を選択

気象警報・注意報(図表形式) : 今金

気象警報・注意報(図表形式) : 今金

このページの
内容

地方 [] 町集 [] 市町村 [] 支庁 []

印刷

戻る

平成29年 6月 8日04時12分 図解地方気象台発表

新潟・福山地方の注意警報事項

新潟地方では、土砂災害に注意してください。新潟、福山地方では、低い土地の浸水や強風、高波、落雪、凍害による損壊等に注意してください。

今金朝【肥後】大隅、宮、秋田、釧路注意報

気象台	今日の降確率(自警報区・自注意警報区)												備考・関連する現象
	時間												
警報・注意報発生時刻	7-8	8-9	9-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-24	
大隅	大雨	大雨	大雨										
(浸水等)													
秋田	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	大雪	
宮													
秋田													

【注釈】：警報級の現象が予想される時間帯の最大6時間前に発表します。

■で着色した箇所は、今日警報に切り替える可能性が高い注意報を示しています。

各気象の予備値は、確度が一定に達したものも表示しています。

[警報・注意報・天候形式へ](#)

平成29年 6月 8日05時00分 図解地方気象台発表

北海道福山地方の警報級の可能性

福山地方では、8日夕方までの期間内に、大雨警報を発表する可能性があります。

北海道福山地方	警報級の可能性			10時	11時	12時
	夕方まで	夜～明け方	雨～定常			
種別	5-15	15-6	6-24			
大雨	[中]	-	-	-	-	-
大雪	-	-	-	-	-	-
暴風(暴風雪)	-	-	-	-	-	-
成氷	-	-	-	-	-	-

[真]：警報を発生中、又は、警報を発生するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報の可能性が[真]とされているとは、他県が高まる時間帯と同程度の警戒レベルを基準とした現象警報・注意報で確認して（仮）です。

[中]：[真]ほど可能性は高くありませんが、中に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを示しています。明日までの警報級の可能性が[中]とされているとは、深夜などの警報発生も想定しての構えも含めてください。

気象警報・注意報(図表形式) : せたな町

その他の情報

地方: 北海道 市町村: せたな町

印刷

平成29年 6月 8日 04時12分 国領地方気象台発表

遼東・樺山地方の注意警報事項

遼東地方では、土砂災害に注意してください。遼東、樺山地方では、低い土地の浸水や強風、高波、落雷、豪雨による被害等に注意してください。

=====
せたな町【避難】[大雨](#)、[雷](#)、[強風](#)、[波浪](#)、[豪雨](#)に注意

警報・注意報の種類	今後の経過 (1) 警報・注意報										備考・関連する現象
	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時		
大雨	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	大雨	
雷	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	雷	
強風	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	強風	
波浪	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	波浪	
豪雨	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	豪雨	
土砂災害	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	土砂災害	
低い土地の浸水	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	低い土地の浸水	
高波	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	高波	
落雷	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	落雷	
豪雨	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	豪雨	

警報は、警報級の現象が予想される時間帯の最大時間帯に表示します。

【注】で着色した項目は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表示しています。

各表の予測値は、幅が一定に連なったものを表示しています。

警報・注意報(大気観測) : せたな町

平成29年 6月 8日 05時00分 国領地方気象台発表

北海道樺山地方の警報級の可能性

樺山地方では、8日夕方までの期間内に、大雨警報を発注する可能性がある。

種別	警報級の可能性				11時	12時
	夕方まで 6-15	夜へ移行 15-24	朝へ移行 6-24	24時		
大雨	【中】	15-24	-	-	-	-
大雪	-	-	-	-	-	-
暴風(暴風雪)	-	-	-	-	-	-
豪雨	-	-	-	-	-	-

【注】警報は発生中、又は、警報を発するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性【高】とされているとは、危険度が高まる時間帯を多バース上級の現象警報・注意報で確認してください。

【中】：【高】ほど可能性は高くなりますが、単に危険を及ぼすような警報級の現象とならないことを示しています。明日までの警報級の可能性【中】とされているとは、深刻などの警報発生も想定し得る場合を指します。

防災気象情報の改善

資料 -3

大雨警報(浸水害)を改善するための表面雨量指数の導入、 及び、大雨警報(浸水害)の危険度分布の提供

- ① 大雨警報(浸水害)の改善を図るため、大雨警報(浸水害)の発表基準に、短時間強雨による浸水害発生との相関が雨量よりも高い指数(表面雨量指数)を導入する。
- ② 大雨警報(浸水害)を補足するため、市町村内のどこで大雨警報(浸水害)基準値に達するかを視覚的に確認できるよう、表面雨量指数を基準値で判定した結果を危険度分布の予測を示す情報として提供する。

危険度の高まりを伝える情報

大雨注意報

大雨警報
(浸水害)

等

危険度の
高まりを
伝える



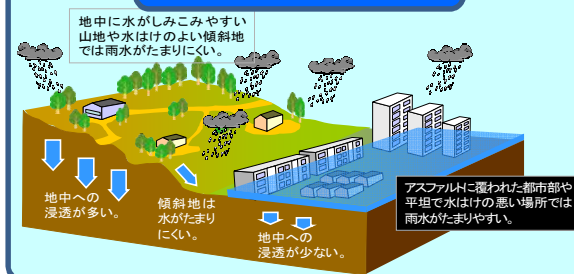
市町村

住民

危険な地域
を視覚的
に確認

短時間強雨による浸水害発生と相関が高い指標

表面雨量指数



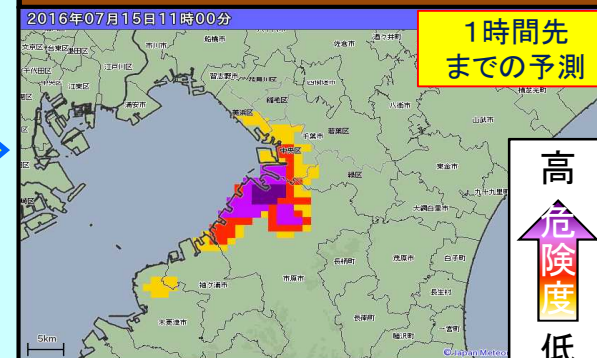
精度改善(不要な警報の発表回避等)

(平成29年度出水期)

発表基準※に導入

警報等を補足する情報

大雨警報(浸水害)の危険度分布



大雨警報(浸水害)等が発表された市町村内において、実際にどこで危険度が高まっているかを確認。

危険な地域を分かりやすく表示

(平成29年度出水期)

基準判定結果を地図上に表示

防災気象情報の改善 資料 -4

洪水警報を改善するための流域雨量指数の精緻化、 及び、洪水警報の危険度分布の提供

- ① 洪水警報の改善を図るため、洪水警報発表の基となる指数（流域雨量指数）を精緻化する。
- ② 洪水警報を補足するため、市町村内のどこで洪水警報基準値に達するかを視覚的に確認できるよう、精緻化した流域雨量指数を基準値で判定した結果を危険度分布の予測を示す情報として提供する。

危険度の高まりを伝える情報

洪水注意報

洪水警報

等

危険度の
高まりを
伝える

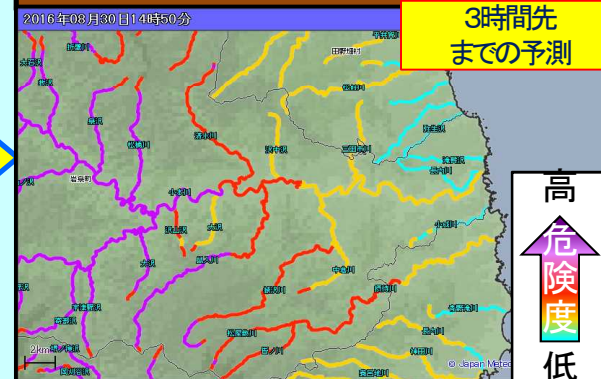
市町村

住民

危険な地域
を視覚的
に確認

警報等を補足する情報

洪水警報の危険度分布



洪水警報等が発表された市町村内において、
実際にどこで危険度が高まっているかを確認。

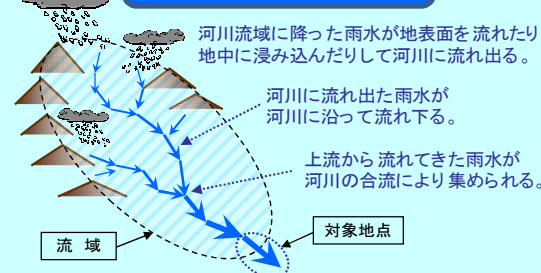
危険な地域を分かりやすく表示

精度改善（不要な警報の発表回避等）

（平成29年度出水期）

発表基準※2に導入

流域雨量指数



小河川も計算対象河川に含める

（平成29年度出水期）

基準判定結果を地図上に表示

○後志利別川の想定最大規模による洪水浸水想定区域を平成28年10月31日に公表



報道機関 各位

平成28年10月31日
函館開発建設部 広報官
電話0138-42-7702

想定最大規模の降雨による 洪水浸水想定区域等の公表について

～的確な避難行動につながる防災情報の周知～

函館開発建設部では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、関係機関と連携してハード・ソフト一体となった減災の取組を進めているところです。
減災の取組の一環として、市町村長による避難勧告等の適切な発令や住民等の主体的な避難に役立つよう、後志利別川水系後志利別川において、想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域や家屋倒壊等氾濫想定区域を公表しました。

平成27年の水防法改正を踏まえ、これまでの洪水浸水想定区域※1を見直し、公表しました。

洪水浸水想定区域等をご覧になるには、函館開発建設部工務課及び北海道開発局建設部河川管理課において縦覧しているほか、当部のホームページで公表しておりますので、ご参照ください。（URL:<http://www.hk.hkd.mlit.go.jp/water/sinsui/index.html>）

【効果】

今回の公表では、想定し得る最大規模の洪水により浸水が想定される区域と深さに加え、家屋倒壊等をもたらすような氾濫の発生が想定される区域を示した家屋倒壊等氾濫区域※2も公表しています。これらの情報により、市町村長による避難勧告等の適切な発令や住民等の主体的な避難の取組が進むことが期待されます。

洪水浸水想定区域等は、浸水区域に含まれる市町村に通知され、当該市町村は今後、「早期の立退き避難が必要な区域」を示した洪水ハザードマップを作成することとなります。

※1 洪水浸水想定区域とは

水防法14条第1項の規定により、対象とする河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域です。平成27年水防法改正では、洪水浸水想定区域の前提となる降雨を、従前の河川整備の基本となる計画降雨から想定最大規模の降雨に変更し、全国の河川で見直しが行われています。

※2 家屋倒壊等氾濫区域とは

一定の条件下において、家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸浸食が発生することが想定される区域です。

【問合せ先】 国土交通省 北海道開発局 函館開発建設部

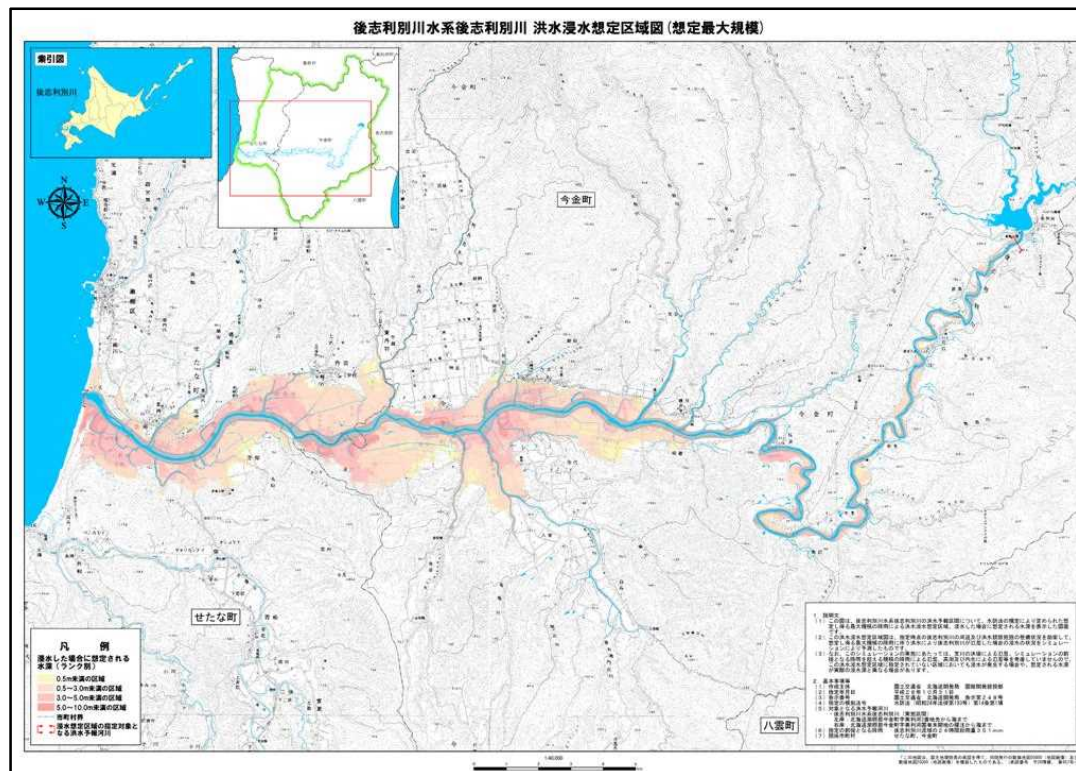
工務課 課長 高山 雅彦 (0138) 42-7604 (内線 381)

工務課 流域計画官 旭 峰雄 (0138) 42-7604 (内線 401)

函館開発建設部ホームページ <http://www.hk.hkd.mlit.go.jp/>

水防法第14条

「国土交通大臣は、第10条第2項又は第13条第1項に規定により指定した河川について、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、水災による被害の軽減を図るため、省令に定めるところにより、**想定最大規模降雨により浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域**として指定するものとする。（知事が指定した河川も同様）」
(一部省略)



○想定最大規模による洪水浸水想定区域に伴う洪水予報区域等の変更

付図3 洪水予報の発表形式イメージ

発表者	第1受報者	第2受報者	第3受報者
国土交通省 気象庁 国土地院	国土交通省 気象庁 国土地院	国土交通省 気象庁 国土地院	国土交通省 気象庁 国土地院

正報

後志利別川氾濫注意情報

後志利別川洪水予報第1号
洪水注意情報(発表)
平成30年09月09日00時00分
国土地院建設部・国土地院気象台 共同発表

(見出し)

後志利別川では、**氾濫注意水位(レベル2)**に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み

(主 文)

後志利別川の今金水位観測所(瀬棚郡今金町)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、
「**氾濫注意水位(レベル2)**」に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込みで
す。洪水に関する情報に注意してください。

後志利別川の住吉水位観測所(瀬棚郡今金町)では、**日**時**分頃に、
「**氾濫注意水位(レベル2)**」に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込みで
す。洪水に関する情報に注意してください。

(雨量)

所により1時間に50ミリの雨が降っています。

今後もこの雨は降り続く見込みです。

流域	**日**時**分~**日**時**分 までの流域平均雨量	**日**時**分~**日**時**分 までの流域平均雨量の見込み
後志利別川流域	**ミリ	**ミリ

(水位)

後志利別川の水位観測所における水位は次のとおりと見込まれます。

観測所名	水位危険度		レベル1 レベル2 レベル3 レベル4			
	水位 (m)		水防団 待機	氾濫 注意	避難 判断	氾濫 危険
今金 水位観測所 (瀬棚郡今金町)	00日00時00分の状況	XXX.X				
	00日00時00分の予測	XXX.X				
	00日00時00分の予測	XXX.X				
	00日00時00分の予測	XXX.X				
住吉 水位観測所 (瀬棚郡今金町)	00日00時00分の状況	XXX.X				
	00日00時00分の予測	XXX.X				
	00日00時00分の予測	XXX.X				
	00日00時00分の予測	XXX.X				

水位のグラフは各水位間を接続したものです。

レベル4については、**氾濫危険水位**と計画高水位を接続しており、**氾濫危険水位**=計画高水位の場合は最大になります。

(参考資料)

(単位: 水位 (m))

観測所名	今金水位観測所 北海道瀬棚郡今金町	住吉水位観測所 北海道瀬棚郡今金町
レベル4 氾濫危険水位	15.80	28.80
レベル3 避難判断水位	15.20	28.50
レベル2 氾濫注意水位	12.90	28.00
レベル1 水防団待機水位	11.40	27.40
受け持ち区間	後志利別川 左岸 今金町からせたな町 右岸 今金町からせたな町	後志利別川 左岸 今金町 右岸 今金町
氾濫が発生した場合の 浸水想定区域	北海道久遠郡せたな町北檜山区兜野 北海道久遠郡せたな町北檜山区愛知 北海道久遠郡せたな町北檜山区南川 北海道久遠郡せたな町北檜山区徳島 北海道久遠郡せたな町北檜山区徳島 北海道久遠郡せたな町北檜山区西丹羽 北海道久遠郡せたな町北檜山区丹羽 北海道久遠郡せたな町北檜山区東丹羽 北海道瀬棚郡今金町豊田 北海道瀬棚郡今金町鈴金 北海道瀬棚郡今金町金原 北海道瀬棚郡今金町八束 北海道瀬棚郡今金町田代 北海道瀬棚郡今金町稲穂 北海道瀬棚郡今金町神江 北海道瀬棚郡今金町御影 北海道瀬棚郡今金町今金 北海道瀬棚郡今金町種川	北海道瀬棚郡今金町種川 北海道瀬棚郡今金町中里 北海道瀬棚郡今金町奥沢 北海道瀬棚郡今金町花石 北海道瀬棚郡今金町住吉 北海道瀬棚郡今金町宮島 北海道瀬棚郡今金町美利河

※避難判断水位、**氾濫危険水位**: 水位観測所受け持ち区間内の第1位危険箇所の
避難判断水位・**氾濫危険水位**を水位観測所に換算した水位です。

水位危険度レベル	水位	求める行動の段階
レベル5	氾濫の発生以降	氾濫水への警戒を求める段階
レベル4	氾濫危険水位から 氾濫 発生まで	いつ 氾濫 してもおかしくない状態 避難等の 氾濫 発生に対する対応を求める段階
レベル3	避難判断水位から 氾濫危険水位 まで	避難準備などの 氾濫 発生に対する警戒を求める段階
レベル2	氾濫注意水位から避難判断水位まで	氾濫 の発生に対する注意を求める段階
レベル1	水防団待機水位から 氾濫注意水位 まで	水防団が体制を整える段階

「雨量」「水位」等の情報は、下記のサイトからご覧いただけます。

川の防災情報 気象庁ホームページ	パソコンから	携帯電話から
	http://www.river.go.jp/ http://www.jma.go.jp/	http://i.river.go.jp/

問い合わせ先

水位関係: 国土交通省 北海道開発局 函館開発建設部 工務課 電話: 0138-42-7604

気象関係: 気象庁 函館地方気象台 電話: 0138-46-2212

- 新たに公表した想定最大規模の洪水浸水想定区域図について、せたな町民への理解を深めていただくため説明会を開催
- 洪水発生時の対応等（情報の取得等）について説明
- せたな町ハザードマップについて意見交換

- 実施日：平成29年5月26日（金）
- 場所：せたな町役場
- 参加機関：せたな町、せたな消防署、せたな警察署、せたな町各町内会長、函館開発建設部 23名
- 実施内容：従来の計画規模と新たに公表した想定最大規模の洪水浸水想定について、想定降雨量や浸水面積、浸水深について比較により説明
洪水発生時における対応について避難情報や河川情報、気象情報の取得方法を説明
せたな町ハザードマップ作成について町内会長との避難所の選定等の意見交換

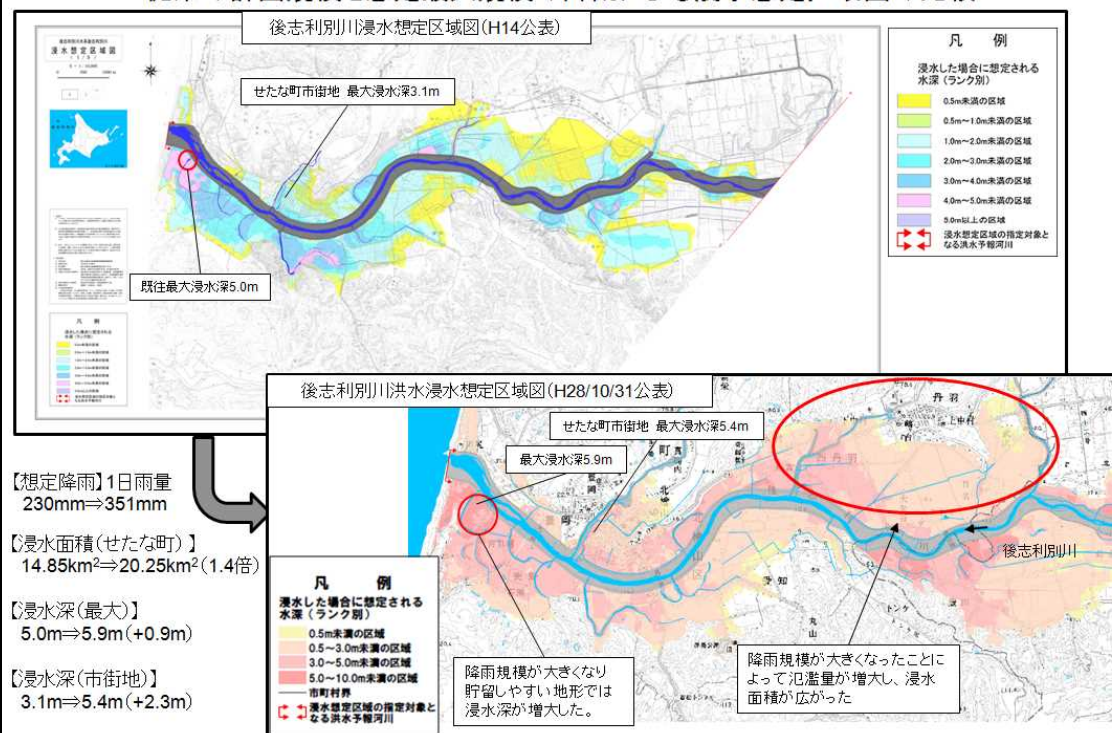


洪水浸水想定区域図の説明
函館開発建設部



洪水ハザードマップの説明
せたな町

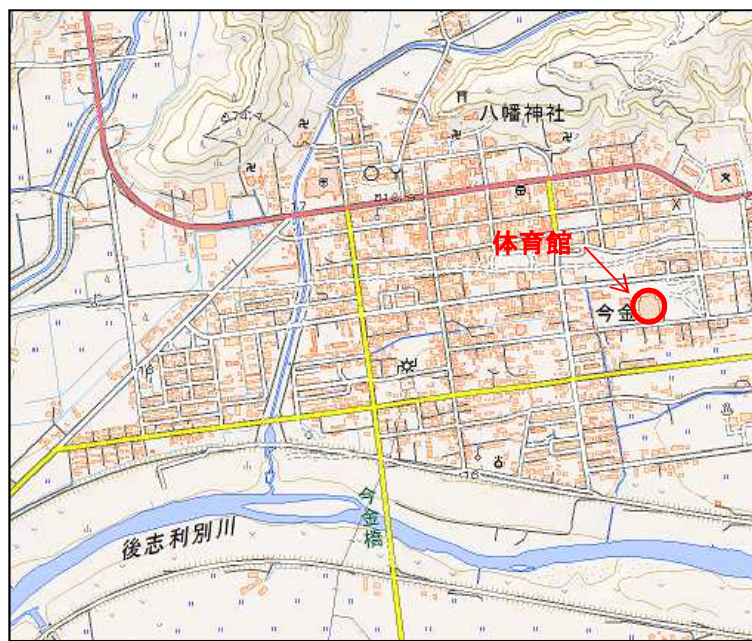
従来の計画規模と想定最大規模の降雨による浸水想定区域図の比較



【今金町】避難訓練・防災を考えるつどい 資料 -2

- 避難訓練を高美町、末広町、南町の3町内会の住民を対象に実施、炊き出しの提供
- 函館建設管理部と函館地方気象台により水害・土砂災害や防災気象情報について講演、各機関によるパネル展示等

- 実施日：平成28年11月6日(日)
- 場所：今金町総合体育館
- 参加機関：今金町、今金消防署、地域住民、函館建設管理部、函館地方気象台、自衛隊函館開発建設部等
約150名
- 実施内容：地域住民を対象とした避難訓練
土砂災害・水害や防災気象情報、檜山地方の気候特性等について講演
各機関でパネルや防災グッズ、災害対策機械等を展示



避難訓練の様子



今金町長による訓練講評



函館建設管理部による講演



炊き出しの提供



函館地方気象台の防災ブース



災害対策機械展示

水害リスクの高い箇所の共同点検を実施 資料

- 流下能力が低い区間や堤防高不足等の水害リスクの高い箇所について、水防活動の効率化及び水防体制の強化を目的に、自治体等と共同点検を実施。
- 関係機関と連携して今後も継続的に実施。



【せたな町】平成28年4月12日



【せたな町】平成28年4月12日



【今金町】平成28年4月12日



【今金町】平成28年4月12日

- 近年の全国的な水害の多発に鑑み、出水時における水防活動が円滑に実施されるよう、水防団員の水防技術の向上および伝承を図るため、特に技術面に主眼をおいた講習会を実施し、水防の技術的なリーダーを組織的に育成することを目的とする。
- 水害対策に関する技術力・対抗力向上を図るため、北海道・気象協会・北海道開発局等が連携し、水防技術講習会を実施。

日 程：平成28年度7月26日（火）
今金町にて開催

参加者：せたな町及び今金町、災害協定会社が参加のほか、北海道、気象協会、開発局からも参加（合計72名）

講習会内容

- ・洪水等に関する情報伝達について（講師：北海道）
- ・気象災害と最新の気象情報（講師：気象協会）
- ・水防施設と水防工法（講師：開発局）
- ・災害対策車説明（講師：開発局）
- ・水防工法の概要説明と実習（講師：全国防災協会）
 - ・土のう作り
 - ・木流し工
 - ・月の輪工
 - ・シート張工
 - ・改良積土のう工（杭省略型）



北海道地区水防技術講習会の実施状況

○氾濫水の排水、施設運用等に関する取り組みに基づき、排水ポンプ車等の操作訓練を実施

- 第1回実施日：平成28年7月21日(木)
場所：後志利別川豊田3号樋門
- 第2回実施日：平成28年10月13日(木)～夜間
場所：後志利別川兜野2号樋門付近
- 参加機関：災害協定業者、函館開発建設部
- 実施内容：水害時の迅速な氾濫水の排除を行うため、災害協定業者に対して、排水ポンプ車及び照明車等災害対策用機械の操作訓練を実施
今後も継続的に実施



今金河川事務所保有機械

- ・ポンプ車 1 台
- ・照明車 1 台
- ・ポンプユニット 1 台
- ・ポンプパッケージ 2 台



⑧今後の予定について

平成29年6月（出水期前）減災対策幹事会

- ・ 既存協議会を活用した道管理区間、道管理河川の取扱いについて（経緯、規約改定 等）
- ・ 道区間に関する現状のリスク情報、取組状況の共有について
- ・ 取組方針（国管理区間）フォローアップについて



平成29年6月（出水期前）減災対策協議会

- ・ 既存協議会を活用した道管理区間、道管理河川の取扱いについて（経緯、規約改定 等）
- ・ 道区間に関する現状のリスク情報、取組状況の共有について
- ・ 取組方針（国管理区間）フォローアップについて



適宜 減災対策協議会 幹事会

- ・ 出水時の課題についての共有
- ・ 国管理区間＋道管理区間、道管理河川を対象とした、概ね5年以内で実施する今後の取組項目について



平成29年度内 減災対策協議会

- ・ 取組方針（国管理区間＋道管理区間）の策定について



以降、出水期前に毎年協議会を開催し、フォローアップを実施
取組方針についても必要に応じて見直し