

石狩川上流減災対策協議会(第5回)

日時：平成31年2月27日(水)13:30～15:30

場所：アートホテル旭川

次 第

1 開会挨拶

石狩川上流減災対策協議会長

旭川開発建設部長 樺澤 孝人

2 幹事会の報告

- ・事務局治水課から開催報告

ページ番号

1～5

3 減災に係る各機関の取組状況の共有

- ・取組全体のフォローアップ
- ・上川総合振興局取組説明
- ・気象台取組説明
- ・北海道警察取組説明
- ・陸上自衛隊取組説明

6～31

4 情報提供

- ・平成30年7月豪雨における危険度分布の実際（旭川地方気象台）
- ・胆振東部地震における災害支援について
- ・異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて
- ・防災・減災、国土強靱化のための3ヶ年緊急対策について
- ・危機管理水位計ほかについて

32～33

34～70

71～81

82～90

91～101

5 その他

6 閉 会

○幹事会の報告

石狩川上流 減災対策幹事会（第1回）（平成28年8月3日）

○「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく石狩川上流の減災に係る取組方針（案）について

○今後の進め方について

出席者

所 属	課所名	役職名	氏 名
旭川市	防災安全部防災課	課長	矢野 博巳
鷹栖町	総務企画課	課長	上西 義幸
東神楽町	総務課	課長	助乗 健治
当麻町	総務課	課長	鍛冶 隆
比布町	総務企画課	課長	平井 義正
愛別町	総務企画課	課長補佐	小森 優（代理）
上川町	企画総務課	課長補佐	飛鳥 紀正（代理）
東川町	企画総務課	課長	市川 直樹
美瑛町	総務課 建設水道課	課長	欠席
上川総合振興局	地域創生部 地域政策課	課長	欠席
旭川建設管理部	用地管理室 維持管理課	課長 主査	中尾 肇 浜田 祐悟（随行）
旭川建設管理部	事業室治水課	課長	欠席
北海道警察 旭川方面本部	警備課	課長補佐 災害係員	佐々木 学（代理） 齋藤 龍也（随行）
陸上自衛隊	第二師団 司令部	第3部 防衛警備幹部	佐藤 俊輔（代理）
旭川地方気象台		防災管理官 水害対策気象官	浅井 義孝 増澤 宏紀（随行）
旭川開発建設部		次長（道路・河川）	巖倉 啓子
	公物管理課	課長	谷坂 昭彦
	治水課	課長	一法師 隆充
	施設整備課	課長	山上 満寿夫
	防災対策官	防災対策官	馬場 道隆（代理）
	旭川河川事務所	所長	柿沼 孝治
	大雪ダム管理支所	支所長	中村 真二
	忠別ダム管理支所	支所長	福島 秀次

石狩川上流 減災対策幹事会（第2回）（平成29年4月28日）

- 水防災意識社会再構築に向けた取組状況について
- 「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく北海道管理河川での取組について
- 減災対策委員会設置要領（案）について
- 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
- 「概ね5年間で実施する取組」の進捗状況について
- 今後のスケジュール（案）について

出席者

所 属	課所名	役職名	氏 名
旭川市	防災安全部防災課	主査 主査	氏家 力（代理） 川島 常伴（随員）
鷹栖町	総務企画課	課長	欠席
東神楽町	総務課	主査	鈴木 大介（代理）
当麻町	総務課	防災係長	佐々木 淳（代理）
比布町	総務企画課	課長	平井 義正
愛別町	総務企画課	課長	欠席
上川町	企画総務課	課長	小路 枝美子
東川町	企画総務課	室長	藤井 貴慎（代理）
美瑛町	建設水道課 総務課	課長 課長	芝生 公之 鈴木 貴久（随員）
上川総合振興局	地域創生部 地域政策課	課長	欠席
旭川建設管理部	用地管理室 維持管理課	課長 主査	寒河江 正 石田 拓（随員）
旭川建設管理部	事業室治水課	課長 主査	上前 孝之 辻 輝之（随員）
北海道警察 旭川方面本部	警備課	課長補佐 災害係員	佐々木 学（代理） 齋藤 龍也（随員）
陸上自衛隊	第二師団 司令部	第3部 防衛警備幹部	佐藤 俊輔（代理）
旭川地方気象台		防災管理官 水害対策気象官	浅井 義孝 増澤 宏紀（随員）
旭川開発建設部		次長（道路・河川）	巖倉 啓子
	公物管理課	課長	佐藤 明人
	治水課	課長	一法師 隆充
	施設整備課	課長	山上 満寿夫
	防災対策官	防災対策官	浅岡 照夫
	旭川河川事務所	所長	仙石 雅之
	大雪ダム管理支所	支所長	中村 真二
	忠別ダム管理支所	支所長	福島 秀次

石狩川上流 減災対策幹事会（第3回）（平成30年2月2日）

- 規約の改正について
- 減災に係る各機関の取組状況の共有について
- 石狩川上流の北海道管理河川を含めた取組方針の改訂について
- 今後のスケジュールについて

出席者

所 属	課所名	役職名	氏 名
旭川市	防災安全部防災課	課長	内村 充彦
鷹栖町	総務企画課	課長	上西 義幸
東神楽町	総務課	課長	小泉 義隆
当麻町	総務課	課長	鈴木 英樹
比布町	総務企画課	課長	欠席
愛別町	総務企画課	課長	山中 富士男
上川町	企画総務課	課長	小路 枝美子
東川町	企画総務課	課長	欠席
美瑛町	建設水道課	課長	芝生 公之
上川総合振興局	地域創生部 地域政策課	課長	中田 貴之（代理）
旭川建設管理部	用地管理室 維持管理課	課長	寒河江 正
旭川建設管理部	事業室治水課	課長 主査	上前 孝之 辻 正意（随行）
北海道警察 旭川方面本部	警備課	課長補佐 災害係主任	佐々木 学 岡本 学（随行）
旭川中央警察署	警備課	課長	和島 史武
旭川東警察署	警備課	課長 主任	田中 慶司 白崎 丈大（随行）
陸上自衛隊	第二師団司令部	防衛警備幹部	和田迫 亮（代理）
旭川地方气象台		防災管理官 水害対策気象官	浅井 義孝 増澤 宏紀（随行）
旭川開発建設部		次長（道路・河川）	巖倉 啓子
	公物管理課	課長	佐藤 明人
	治水課	課長	一法師 隆充
	施設整備課	課長	山上 満寿夫
	防災対策官	防災対策官	浅岡 照夫
	旭川河川事務所	所長	長原 融（代理）
	大雪ダム管理支所	支所長	中村 真二
	忠別ダム管理支所	支所長	福島 秀次

石狩川上流 減災対策幹事会（第4回）（平成30年8月27日）

- 平成30年7月豪雨について
- 洪水ハザードマップの周知について
- 洪水ハザードマップ事例集について
- 平成30年7月2日からの大雨による出水概要について

出席者

所 属	箇所名	役職名	氏 名
旭川市	防災安全部防災課	課長	内村 充彦
鷹栖町	総務企画課		欠席
東神楽町	総務課	課長	小泉 義隆
当麻町	総務課	課長	鈴木 英樹
比布町	総務企画課	課長	作田 恵一
愛別町	総務企画課	課長	山中 富士男
上川町	企画総務課	課長	小路 枝美子
東川町	企画総務課	課長	欠席
美瑛町	建設水道課	課長 総務係長	芝生 公之 鈴木 誠
上川総合振興局	地域創生部 地域政策課	主幹 主査	伊藤 洋史 中田 貴之
旭川建設管理部	用地管理室 維持管理課	課長 主査	寒河江 正 徳永 修一
北海道警察 旭川方面本部	警備課	災害係主任	岡本 学
旭川中央警察署	警備課	課長 警備係長	和島 史武 小山 薫
旭川東警察署	警備課	警備係長	堤 和寛
陸上自衛隊	第二師団司令部		欠席
旭川地方気象台		防災管理官 水害対策気象官	浅井 義孝 梅林 浩一
旭川開発建設部		次長（道路・河川）	山田 拓也
	公物管理課	課長	佐藤 明人
	治水課	課長	横田 尚之
	施設整備課	課長	国島 英樹
	防災対策官	防災対策官	坪井 進
	旭川河川事務所	所長	高橋 慶久
	大雪ダム管理支所	支所長	松浦 勇司
	忠別ダム管理支所	支所長	福島 秀次

石狩川上流 減災対策幹事会（第5回）（平成31年1月21日）

○減災に係る各機関の取組状況の共有について

出席者

所 属	課所名	役職名	氏 名
旭川市	防災安全部防災課	課長	内村 充彦
鷹栖町	総務企画課	課長	上西 義幸
東神楽町	総務課	課長	小泉 義隆
当麻町	総務課	課長	鈴木 英樹
比布町	総務企画課	主幹	川上 幸宏
愛別町	総務企画課	課長	山中 富士男
上川町	企画総務課	課長	小路 枝美子
東川町	企画総務課	室長	佐々木 英樹
美瑛町	建設水道課	課長	芝生 公之
上川総合振興局	地域創生部 地域政策課	主幹 主査（地域防災）	伊藤 洋史 中田 貴之
旭川建設管理部	用地管理室 維持管理課	維持管理課長 主査（河川管理） 主査（治水維持）	寒河江 正 石田 拓 徳永 修一
旭川建設管理部	事業室治水課	主査（河川）	辻 正意
北海道警察 旭川方面本部	警備課	災害係長	森山 祐希
旭川中央署	警備課	課長	和島 史武
旭川東署	警備課	警備係長	堤 和寛
旭川地方气象台		防災管理官	浅井 義孝
		水害対策気象官	梅林 浩一
旭川開発建設部		次長	山田 拓也
	公物管理課	課長	佐藤 明人
	治水課	課長	横田 尚之
	施設整備課	課長	国島 英樹
	防災対策官	防災対策官	坪井 進
	旭川河川事務所	所長	高橋 慶久
	大雪ダム管理支所	管理係長	溝口 勝己（代理）
	忠別ダム管理支所	支所長	福島 秀次

【北海道】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

流域市町村の防災担当者、水防資機材等の情報共有を実施

- 石狩川上流減災対策委員会において策定した、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、洪水氾濫被害軽減のための的確な水防活動に関する取組として、石狩川上流水防連絡協議会旭川地方部会を開催し、「流域市町村の防災担当者、水防資機材等の情報共有」を実施した。
- 旭川河川事務所から、平成29年度出水概要や、災害対策用機械の派遣、災害支援の取り組み、重要水防箇所の情報提供を行った。また、協議会后に重要水防箇所の合同巡視を行った。

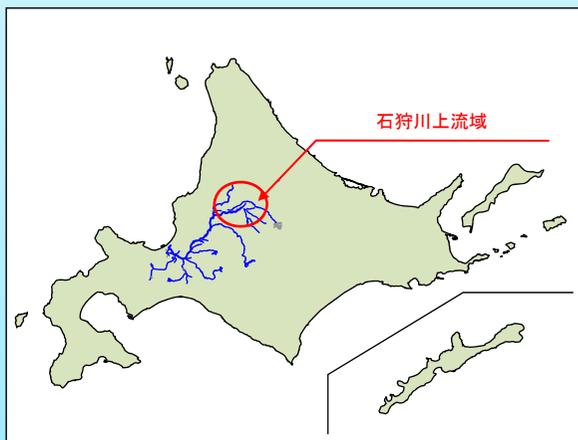
実施日：平成30年5月15日（火）

場所：旭川河川事務所
（旭川市永山1条21丁目）

参加機関：流域市町村（旭川市、鷹栖町、東神楽町、当麻町、比布町、愛別町、上川町、東川町、美瑛町）、旭川建設管理部及び旭川開発建設部

参加人数：36名

実施内容：平成29年度出水概要、災害対策用機械の派遣、災害支援の取り組み、重要水防箇所の情報提供を実施。



オサラッペ川（鷹栖町）

石狩川上流水防連絡協議会旭川地方部会
及び重要水防箇所合同巡視開催状況

【北海道】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

関係機関及び住民等を対象とした水防災に関する講習会の開催

- 石狩川上流減災対策協議会において策定した、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、石狩川上流水防学習会を忠和地区市民委員会を対象に忠和地区センターにおいて実施。
- 「石狩川の洪水の歴史」やDVD「防災から身を守るには」を用いて学習した後、防災クイズを実施し学習の効果を検証。自主防災意識の向上を図った。
- 流域市町村、地区市民委員会等と連携して今後も継続的に実施。

実施日：平成30年10月23日（火）
場所：忠和地区センター
参加機関：忠和地区市民委員会、旭川市
参加人数：約60名
実施内容：水防学習会、「防災〇×クイズ」



忠和地区市民委員会会長挨拶



水防学習会



防災〇×クイズ



会場の様子

■ アンケート結果：

- ・自主防災意識の向上のためになった。
- ・防災〇×クイズが楽しかったです。学習した内容の振り返りとなり、役に立った。

【北海道】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

防災・河川環境教育の充実に係る取組の強化を目的とした防災教育を実施

背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、氾濫流による家屋の倒壊・流失や広範囲かつ長期間の浸水被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。
- 平成28年8月、相次いで発生した台風による豪雨により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。



「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

- (1) 水防法に基づく協議会の設置
- (2) 円滑かつ迅速な避難のための取組
 - ①情報伝達、避難計画等に関する事項
 - ②平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項
 - ・防災教育の促進：平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
 - ③円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項
- (3) 的確な水防活動のための取組
 - ①水防体制の強化に関する事項
 - ②市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項
- (4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組
- (5) 河川管理施設の整備等に関する事項
- (6) 減災・防災に関する国の支援

防災教育の促進

- 平成29年度に国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
- 平成30年度末までに、国の支援により作成した指導計画を、都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有

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	平成33年度
平成28年度より、28校において指導計画の作成支援を先行して実施	<ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、平成30年度末までに、防災教育に関する指導計画を作成できるよう支援 ・国の支援により作成された指導計画を都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有 		引き続き、防災教育の実施を支援		
学習指導要領改訂に関するスケジュール(小学校)		移行期間		平成32年度～全面実施	
	周知・徹底	教科書検定	採択・供給	使用開始	
石狩川上流減災協議会での取組		モデル校での指導計画作成支援	引き続き、防災教育の実施を支援		
旭川市立神楽小学校をモデル校に選定		作成した指導計画を協議会に関連する市町の学校に共有	引き続き、指導計画作成を支援		

平成31年度 指導計画作成のスケジュール(小学校)

- 4月～8月 教科書の選定
 - 12月 「教育課程」編成の準備
 - 1月 各教科の基本計画作成
 - 2月 翌年度の「教育課程」(年間の教科等の指導計画(案))の編成
 - 3月 教育課程「年間指導計画」決定→校長等の承認
 - 4月 教科書(及び副読本)配布
- ※年間指導計画(単元)に沿った授業

【北海道】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

防災・河川環境教育の充実に係る取組の強化を目的とした防災教育を実施

- 防災・河川環境教育の充実に係る取組の強化を目的として、国土交通省と文部科学省の連携による洪水に係る防災教育を支援。モデル校として旭川市立神楽小学校を選定。
- 平成30年度は、モデル校である旭川市立神楽小学校において降雨体験機を活用した体験型学習と、避難シミュレーション、〇×クイズなどの問題解決型学習と連動した水防学習会を総合的な学習の時間を活用して実施。
- 5年生の理科について指導計画の作成支援。作成した指導計画を使用した授業を3月に実施予定。

取組みの留意点

- 「命を守る」という観点に留意して、緊急的な避難行動計画について理解する。
- 河川を始めとした自然と人間との関わりについて、体験型学習や問題解決型学習と連動した総合的な学習の時間を通じて学ぶことができる。
- 新学習指導要領に対応した教科書による指導計画の作成。

水防学習会(平成30年7月6日実施)



降雨体験機利用した体験型学習



避難シミュレーション

第5学年理科 授業実施概要 (教育出版教科書より)

● 単位：川と災害

- ・ 大雨などで川の水量が増えると洪水などの災害が起こり、生活に大きな影響を与える。
- ・ そこで、災害を防ぐために、ダムや遊水地、堤防や護岸などの施設をつくっている。
- ・ 自分たちの住んでいる地域の川による災害を防ぐ工夫を調べる。
- ・ 災害が起こってしまったときのために、様々な情報を提供して、日頃から災害に備えている。



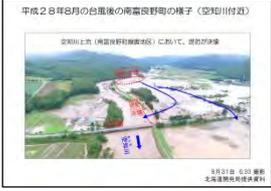
(5年理科) 指導計画作成



授業実施予定(3月)

発問・板書計画（案）

【川と災害】

流れ	発問計画（案） (T：先生、C：児童)	指導上のポイント	教材（案）	補足教材（案）
<p>導入 (10分)</p>	<p>T:平成28年8月に発生した台風のことは知っていますか？ この台風では、どんな被害がありましたか？ 映像を見て、どんな被害があったかを調べてみましょう。 ※映像1を見せる。 (C:川の水があふれて、町に流れ込んでいた。) (C:家が水に浸かっていた。)</p> <p>T:平成28年8月には、1週間で3つの台風が北海道に上陸したため、映像で見たように、川の水があふれて町が水に浸かってしまいました。 ※資料1を黒板に貼る。</p> <p>T:旭川市を流れている石狩川やその支川でも、過去に何度も大雨によって川の水があふれ、私たちの生活に影響を与えてきました。 ※資料2を黒板に貼る。</p> <p>T:このように、大雨により川の水が増えたりあふれたりすることは、私たちの生活に大きな影響をあたえます。</p>	<p>平成28年8月に北海道で発生した台風による被害の映像および過去の水害の写真から、自分達の住む地域でも水害が起こる可能性があることに気づかせる。</p>	<p><映像1_平成28年8月水害>1分25秒</p>  <p><資料1_平成28年8月の水害写真(南富良野町)></p>  <p><資料2_平成30年7月2日からの大雨による出水状況(石狩川 神居大橋)></p> 	<p><補足資料1_昭和56年8月水害写真(美瑛川美沢左岸築堤9線)></p> 

流れ	発問計画 (案) (T:先生、C:児童)	指導上のポイント	教材 (案)	補足教材 (案)
<p>展開 (25分)</p>	<p>T:旭川市を流れている石狩川では、水害から地域を守るための施設があります。 ※資料3を黒板に貼る。 川の水があふれないようにするために、どのような施設があると思いますか?資料から調べてみましょう。 ※資料3を児童に見るよう誘導する。</p> <p>T:水害から地域を守るためにどのような施設がありますか? (C:ダム、しょう水路、堤防がある。)</p> <p>T:それぞれの施設の役割を確認しましょう。 ※資料4を黒板に貼る。</p> <p>○ダム:川の上流で水をためる。 ○しょう水路:川をまっすぐにし、川の曲がり角を小さくして、川の水を早く下流に流す。 ○堤防:川から水があふれないようにしている。</p>	<p>・水害から暮らしを守る施設のイラストと写真を活用して、水害から地域を守るために、旭川市周辺(石狩川)には様々な施設があることを学ぶ。</p>	<p><資料3_水害から暮らしを守る施設></p>  <p><資料4_水害から暮らしを守る施設(各施設)></p> <p>ダム:川の上流で、水をためる</p>  <p>ダム:川の上流で、水をためる</p>  <p>しょう水路:水を早く下流に流す</p>  <p>堤防:川から水があふれないようにしている</p> 	<p><補足資料2_水害から暮らしを守る施設(補足説明)></p>  <p><補足資料3_旭川市周辺にある水害から暮らしを守る施設_配布用></p> 

流れ	発問計画（案） (T：先生、C：児童)	指導上のポイント	教材（案）	補足教材（案）
	<p>T:水害から地域を守るための施設はありますが、平成28年の台風のように水害が起こるときもあります。その時は、自分の命は自分で守ることが重要になります。</p> <p>T:自分の命を守るための行動について調べてみましょう。 ※資料5を黒板に貼る。</p> <p>T:水害から自分の命を守るには、「知る」「備える」「行動する」ことが重要です。</p> <p>※資料6・7を配布する。</p> <p>T:水害から命を守るための行動は、水害が起こる前に、家族で話し合うことが大切です。配布した資料を家族で確認しましょう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水害に備えて、自分の命は自分で守ることが大切であることを伝える。 ・水害から自分の命を守るための資料を活用して、自分の命を守るための行動を学ぶ。 	<p><資料 5_水害から自分の命を守るための資料_板書用></p>  <p><資料 6_水害から自分の命を守るには_配布用></p>  <p><資料 7_旭川市洪水ハザードマップ(神楽小学校周辺)_配布用></p> 	

流れ	発問計画（案） (T：先生、C：児童)	指導上のポイント	教材（案）	補足教材（案）
終末 (10分)	<p>【発問計画（案）】</p> <p>T：今日学んだことを発表しましょう。</p> <p>(C：石狩川は、これまでに何度も水害が起きていた。)</p> <p>(C：水害から地域を守るために、旭川市周辺には、ダム、しょう水路、堤防など色々な施設があることがわかった。)</p> <p>(C：施設はあるが、水害は起こるかもしれない。そのためには、自分の命は自分で守ることが大切だということわかった。)</p> <p>T：今日の授業のまとめです。水害から地域を守るために、旭川市周辺にはダム、しょう水路、堤防等の色々な施設があること、水害に備えて自分の命は自分で守ることが大切であることがわかりました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 児童から出た意見より、授業の内容をまとめる。 		

めあて：川による災害を防ぐための取り組みはどのようなものがあるのか、また災害になったらじぶんはどのようにすればいいのかを学ぼう。

北海道での水害(平成28年8月)



平成28年8月の台風後の南富良野町の様子(空知川付近)

空知川上流(南富良野町建設局)において、堤防の浸透

8月31日 6時 撮影
北海道庁防災課提供資料

旭川市での水害(平成30年7月)



平成30年7月2日からの大雨による出水状況(石狩川 神楽大橋)

旭川建設局提供資料

旭川市でも今年、大雨による水害があった。

水害からくらしを守る施設



水害からくらしを守る施設

ダム：川の上流で、水をためる



ダム：川の上流で、水をためる



避水路：あふれかたりに水をかわす



堤防：川から水があふれまいようにしている



まとめ：川による災害を防ぐための取り組みには、ダム、しょう水路、堤防、ハザードマップなどがある。災害になったら自分たちの命は自分で守ることが大切。

水害から自分の命を守る行動



石狩川で大雨が発生!!

石狩川の水があふれそうです!!

ひなん勧告
ひなん指示
がでたら、
ひなんする。

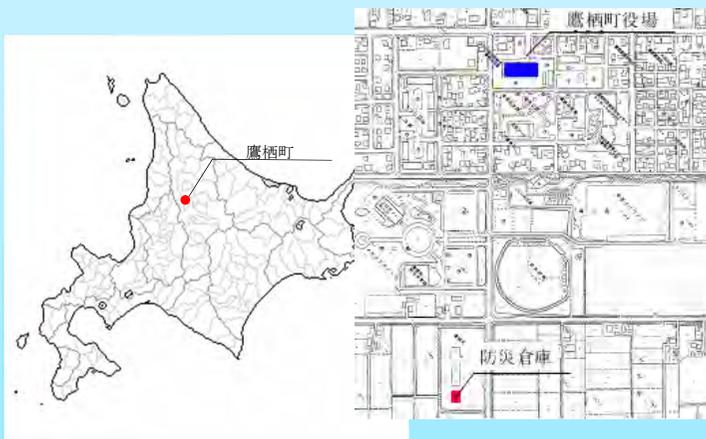
自分の命は
自分で守る。

【鷹栖町】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

水防訓練で水防危険個所の共有と現場対応確認

- 石狩川上流減災対策委員会において策定した、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、地域防災力の向上を目的とした土のう演習及び排水ポンプパッケージ操作訓練を実施。
- 水害発生現場での応急対応力強化のため、現場作業を想定される町職員と消防団を対象に、①現場対応における指揮命令系統の確立、②現場と本部との情報共有、③災害危険個所の把握と安全確保を目的として、消防団5分団、職員パトロール班4班体制で、土のうの積み方確認、危険個所の確認、排水ポンプパッケージの設置等を本部との通信訓練と併せて実施した。

日 時：平成30年7月13日（金）
場 所：鷹栖町防災倉庫他13個所
参加機関：鷹栖町、鷹栖町消防団
旭川市消防鷹栖支署
旭川開発建設部（計76名）
訓練内容：消防団各分団の統率、本部との情報共有（消防無線及びiPad）、危険個所の確認（土のう、排水ポンプ設置想定）



消防無線を使用した情報共有



釜場での排水ポンプ設置



iPadで状況写真と位置情報を本部含む各端末で共有



本部での状況把握と作業指示

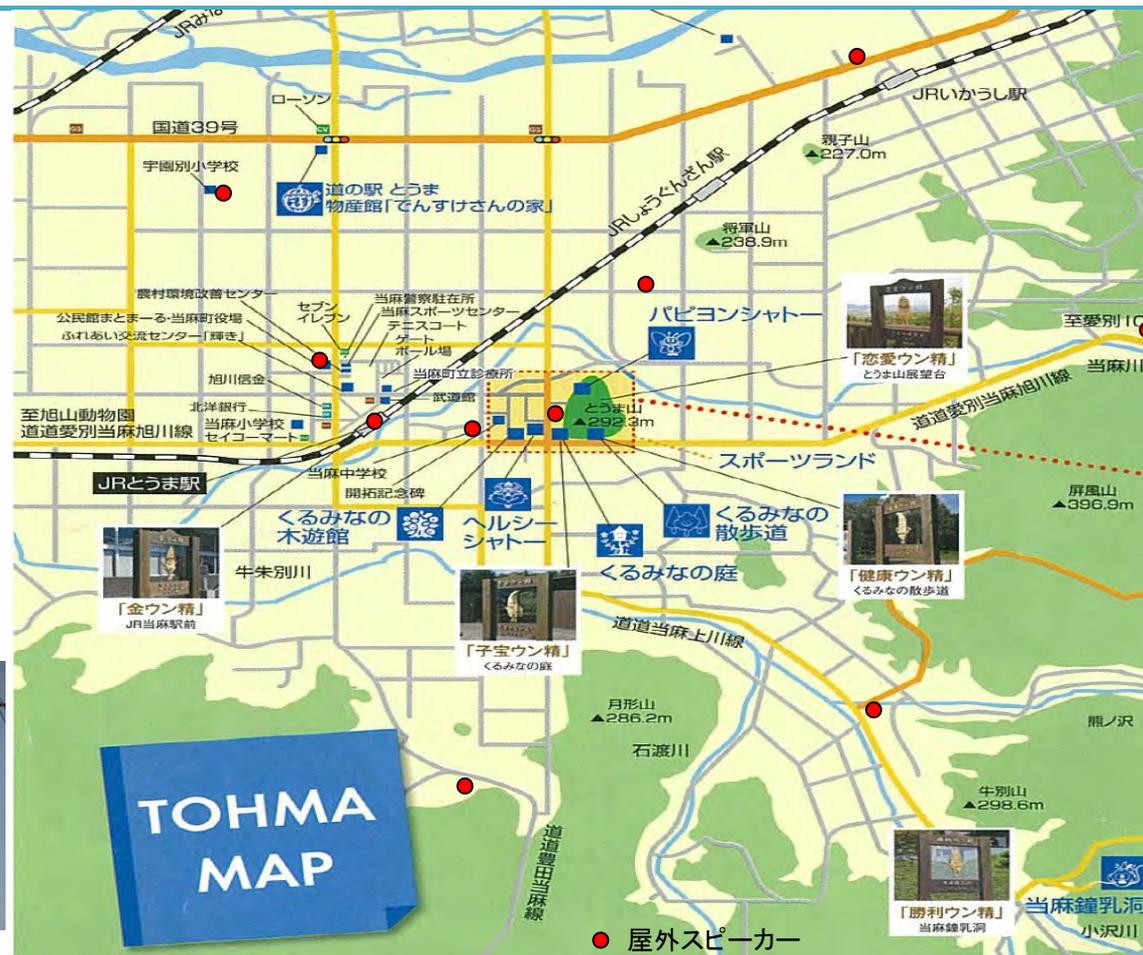
【当麻町】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

降雨時における情報伝達手段(屋外スピーカー)の伝搬距離調査

■ 石狩川上流の減災に関する取組方針に基づき、住民等への情報伝達手段の一つである屋外スピーカーを対象に降雨時における音声等の伝搬距離を確認し、今後降雨時の情報伝達手段としての有用性の確認を行った。

日時：平成30年10月24日
場所：当麻町一円
屋外スピーカー10箇所

内容：町内10箇所設置されている屋外スピーカーを対象にスピーカーから500mから1,000m離れた位置に人員を配置し雨天時における屋外スピーカーの伝搬距離を確認した。



【東神楽町】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

関係機関・地域住民を対象に『備えについて学ぶ防災ワークショップ』を実施

- 多くの被災地で支援・研究活動を行っている講師を招き、日々の備えや災害時の対応についてのワークショップを実施。9月に発生した北海道胆振東部地震での被災地活動の現状について講義が行われた。
- グループ討議の題材として『クロスロード』を実施し、災害に対する意思決定のジレンマを疑似体験。発災時や避難所での行動など特殊な環境での行動選択の難しさを学んだほか、各グループで独自クロスロードを作成するなど、災害対応をイメージする重要性を確認した。

日 時：平成30年11月17日（土）
場 所：東神楽町総合福祉会館
参加機関：東神楽町、東神楽町消防団
大雪消防組合東消防署
町民（計56名）
訓練内容：講義「厚真町の現場から」
GW「クロスロード」
GW発表・講評



講義



GW（グループワーク）



独自クロスロード作成



GW発表・講評

土のう演習及び排水ポンプパッケージ操作訓練実施状況

【東川町】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

地域自治振興会による地域防災等に関する道内視察研修を実施

- 地域内の諸問題を共有し問題解決のために、自ら考え自ら行動し、共に助け合いながら、より良い地域内環境を守る手法について学ぶため、道内における先進地視察を実施。
- 直近で大規模災害が発生した南富良野町における、地域での対応や反省点等、実際に生の声を聞き今後の活動に役立てる。

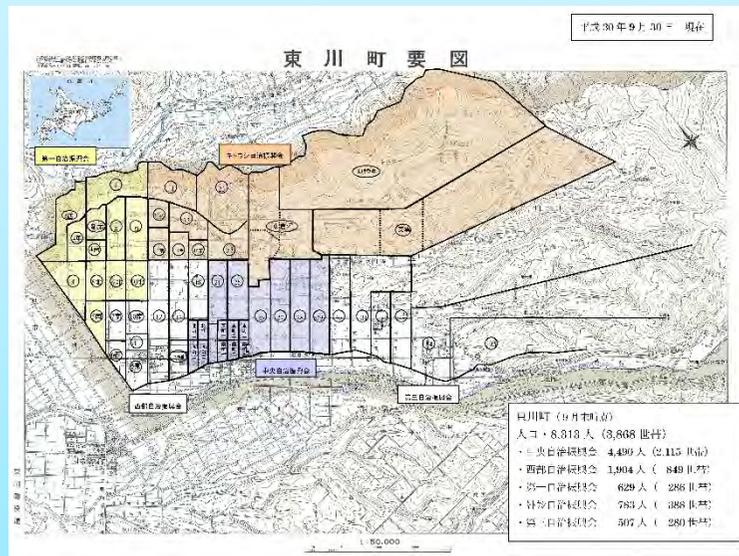
日 時：平成30年10月29日（月）
～31日（水）
場 所：中標津町、十勝川下流防災施設
（十勝川資料館）、中富良野町
参加機関：地域自治振興会（町内5地区）
17名、町事務局2名（計19名）
研修内容：事前に各地区において集約した
視察先への質問事項



中標津町での視察



十勝川資料館での視察①



南富良野町での視察



十勝川資料館での視察②

【美瑛町】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

美瑛町防災教室の実施

- 近年、日本各地で頻発している台風、大雨等の自然災害に備えるため、町民を対象とした防災教室を実施。
- 本事業は平成26年より継続して実施しており、今年はクイズ形式による天気図の解説やハザードマップの再確認などを行うとともに、アルファ化米の調理体験なども行った。
- 平成28年の台風災害の記憶を風化させないためにも、当時の写真を見てもらう場面を盛り込むとともに、避難時における共助の活動の重要性について訴えかけた。

日 時：平成30年10月28日（日）
午前11時から午後2時まで

場 所：美瑛町町民センター
多目的ホール 美丘

協力機関：旭川地方気象台
旭川開発建設部
旭川東警察署
上川総合振興局
美瑛消防署
美瑛町婦人防火クラブ

参加者：60名（就学前児から70歳以上）



大型スクリーンによる解説



大人も子どもも一緒に学ぶ



炊き出し訓練を兼ねた昼食の提供



観測機器の展示（気象台）

第5回 石狩川上流 減災対策協議会

平成30年度の減災に係る取組内容

【平成31年2月27日 協議会】

北海道上川総合振興局 旭川建設管理部

平成30年度 取り組み内容

1. ハード対策の主な取り組み

- ①堤防整備・河道掘削・河道内樹木伐採
- ②危機管理型ハード対策
- ③危機管理型水位計の整備

2. ソフト対策の主な取り組み

- ①避難勧告着目型タイムラインの作成
- ②洪水浸水想定区域図の作成
- ③洪水氾濫危険区域図の作成



平成30年度の実施状況

1. ハード対策の主な取り組み

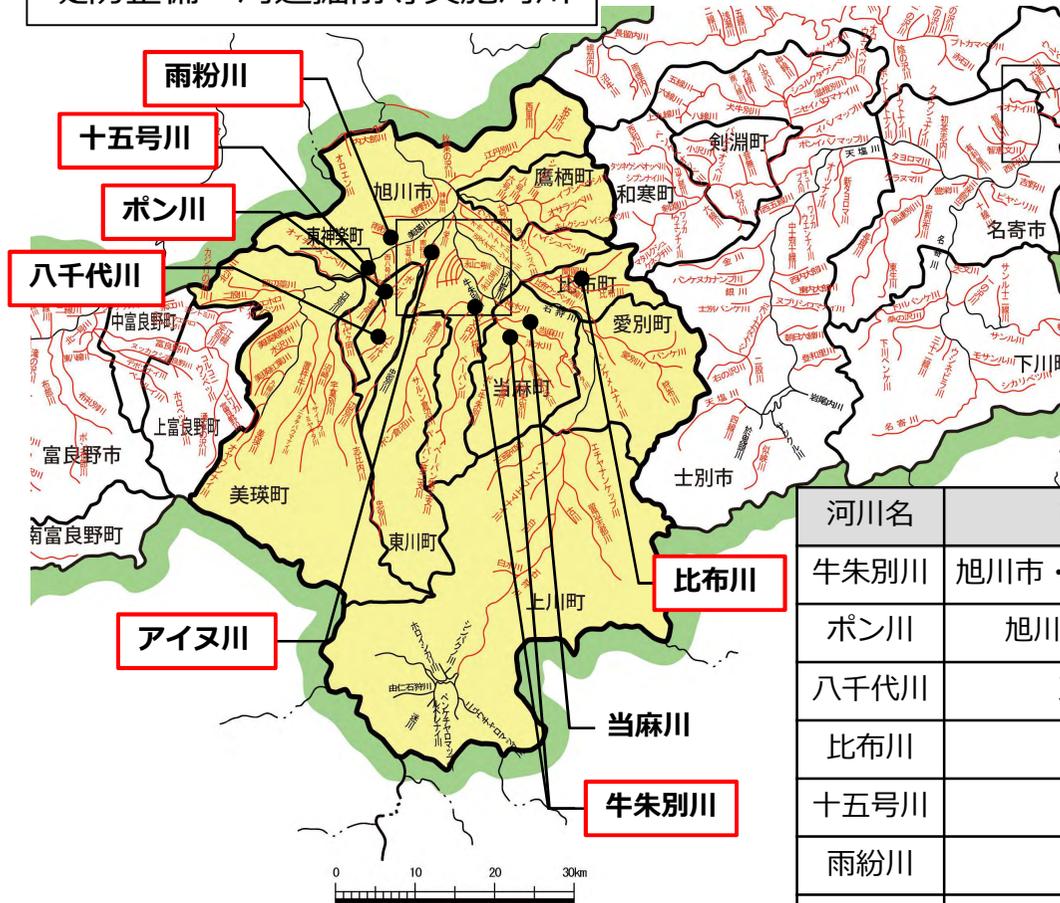


① 堤防整備・河道掘削・河道内樹木伐採について

【平成30年度の実施状況】

平成29年度より引き続き、洪水氾濫を未然に防ぐ対策として堤防整備、河道掘削等の対策を継続して実施。

堤防整備・河道掘削等実施河川



比布川

河川名	市町村名	施工年度	業務概要
牛朱別川	旭川市・東川町・当麻町	S24～	掘削工、築堤工、護岸工等
ポン川	旭川市・東神楽町	H4～	掘削工、築堤工、護岸工等
八千代川	東神楽町	H26～	掘削工、築堤工、護岸工等
比布川	比布町	H8～	掘削工、築堤工、護岸工等
十五号川	旭川市	H23～	掘削工、排水工、道路橋等
雨粉川	旭川市	H16～	掘削工、築堤工、護岸工等
アイヌ川	旭川市	S61～	掘削工、築堤工、護岸工等



北海道

平成30年度の実施状況

1. ハード対策の主な取り組み



① 堤防整備・河道掘削・河道内樹木伐採について



雨粉川



十五号川



当麻川

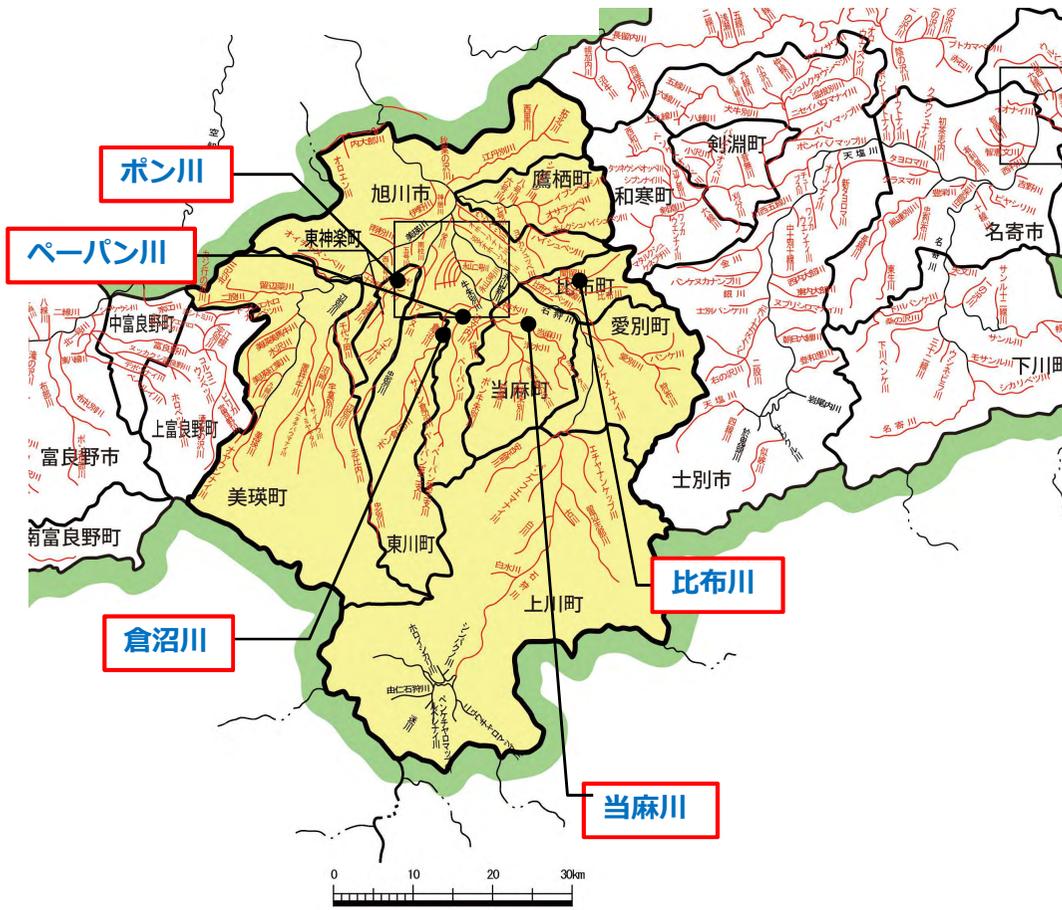


ポン川

②危機管理型ハード対策について

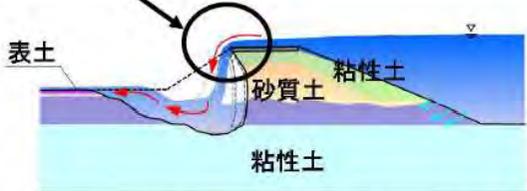
【平成30年度の実施状況】
危機管理型ハード対策として、堤防天端の保護を平成29年度より実施。今後も継続して行う。

危機管理型ハード対策（堤防天端保護）実施河川

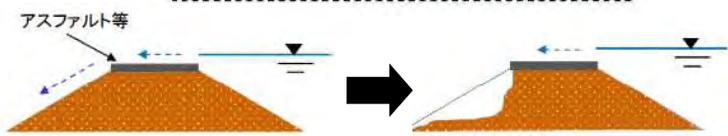


堤防天端の保護

○ 堤防天端をアスファルト等で保護し、法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。



倉沼川 実施済み区間



平成30年度の実施状況

1. ハード対策の主な取り組み



③危機管理型水位計の整備について (1/2)

【設置目的】

洪水に特化した低コストの水位計を設置し、水位観測網の充実を図り近隣住民の避難を支援。

【設置河川の選定の考え方】

人家や重要な施設（要配慮者利用施設、市役所、役場等）が浸水する恐れがあり、的確な避難判断が必要な箇所に設置する予定。

【平成30年度の実施状況】

平成30年度は32河川について危機管理型水位計の設置を予定。（本部会対象河川は18河川）

H30危機管理型水位計整備予定河川（H30.11.30現在）

水系名	河川名	市町村名	建設管理部
石狩川	八千代川	東神楽町	旭川
石狩川	ポン牛朱別川	当麻町	旭川
石狩川	石渡川	当麻町	旭川
石狩川	安定間川	上川町	旭川
石狩川	比布ウツベツ川	比布町	旭川
石狩川	雨粉川	旭川市	旭川
石狩川	十五号川	旭川市	旭川
石狩川	神居川	旭川市	旭川
石狩川	基北川	旭川市	旭川
石狩川	小股川	旭川市	旭川
石狩川	ポンウシベツ川	旭川市	旭川
石狩川	東光川	旭川市	旭川
石狩川	オホーツナイ川	旭川市	旭川
石狩川	難波田川	旭川市	旭川
石狩川	アイヌ川	旭川市	旭川
石狩川	永山二号川	旭川市	旭川
石狩川	南校川	旭川市	旭川
石狩川	近文オホーツナイ川	旭川市	旭川

赤字：本部会の対象河川

※設置河川は変更の可能性あります

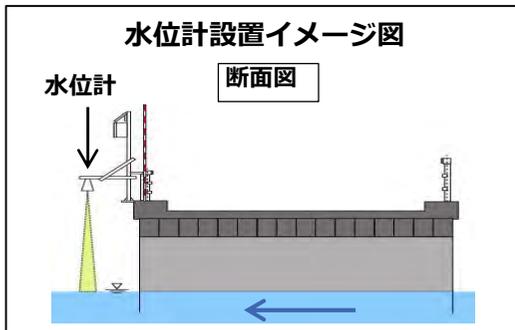
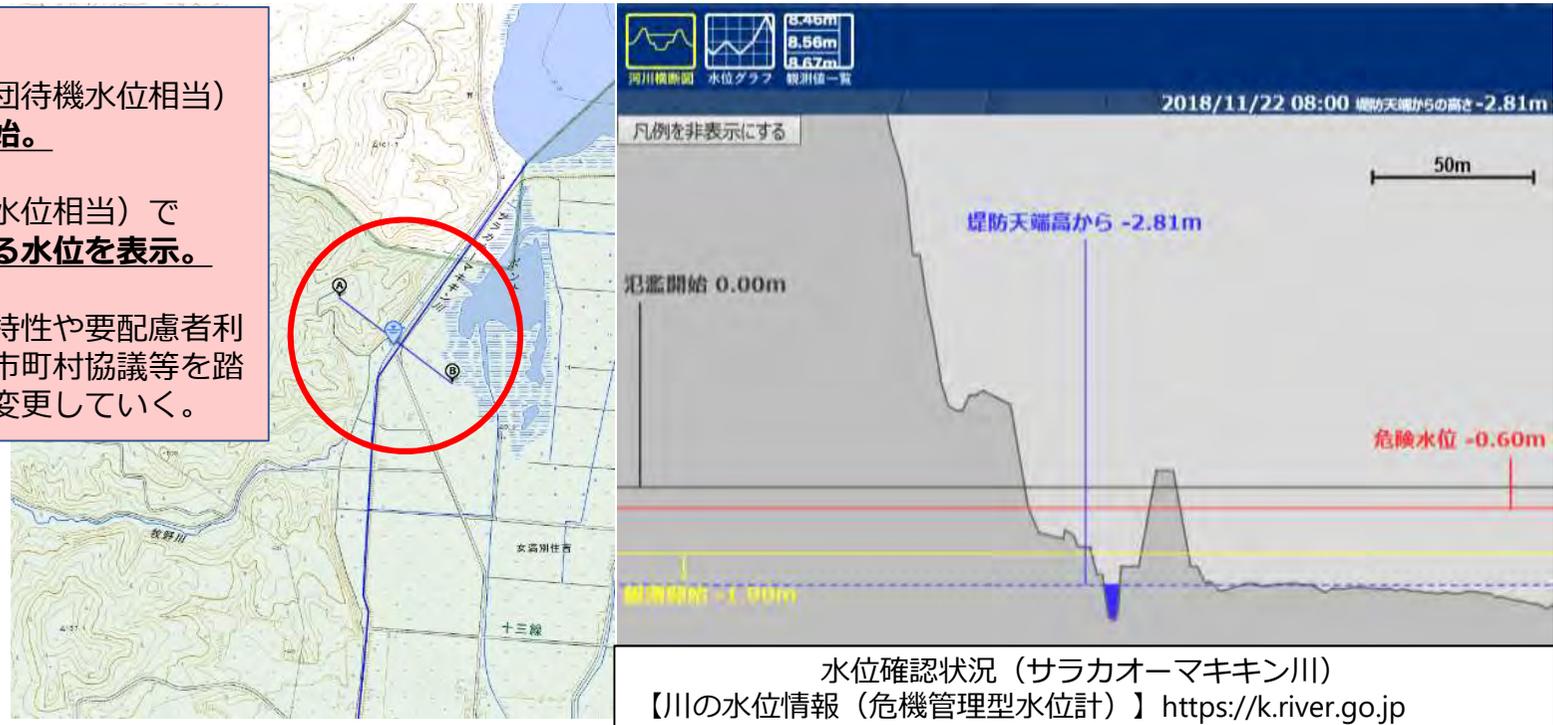


③危機管理型水位計の整備について (2/2)

観測した水位情報は、国や全国の自治体で運用しているサイト「川の水位情報」よりネットを通じてパソコンやスマートフォンで閲覧が可能（洪水時のみ）。

【水位の設定】

- ・ **観測開始水位**（水防団待機水位相当）で**水位情報の送信開始**。
- ・ **危険水位**（氾濫危険水位相当）で**避難判断の目安となる水位を表示**。
- ・ 運用開始後、河川の特長や要配慮者利用施設の立地場所、市町村協議等を踏まえ、必要に応じて変更していく。



危機管理型水位計の設置事例（サラカオーマキキン川）



平成30年度の実施状況

2. ソフト対策の主な取り組み



①避難勧告着目型タイムラインの作成

洪水時の河川氾濫の発生を前提に、「いつ」「誰が」「何をするのか」に着目して**防災行動と実施主体を時系列に整理**し、防災対応力の向上を目的とした防災行動計画。

【平成30年度の実施状況】

対象河川は21河川（本部会対象河川は8河川）。

H30.11月15日現在、市町村で記載内容の確認を行っているところである。

タイムライン協議状況一覧表（H30.11.15現在）

水系名	河川名		市町村名	建設管理部	試行運用開始
石狩川	牛朱別川		当麻町	旭川	協議中
石狩川	ペーパン川		旭川市	旭川	協議中
石狩川	倉沼川		旭川市	旭川	協議中
石狩川	当麻川		当麻町	旭川	協議中
石狩川	ポン川		旭川市	旭川	協議中
			東神楽町	旭川	協議中
石狩川	比布川		比布町	旭川	協議中
石狩川	江丹別川	萬代橋観測所	旭川市	旭川	協議中
石狩川		嵐山観測所	旭川市	旭川	協議中
石狩川	置杵牛川		美瑛町	旭川	協議中

赤字：本部会の対象河川



②洪水浸水想定区域図の作成について

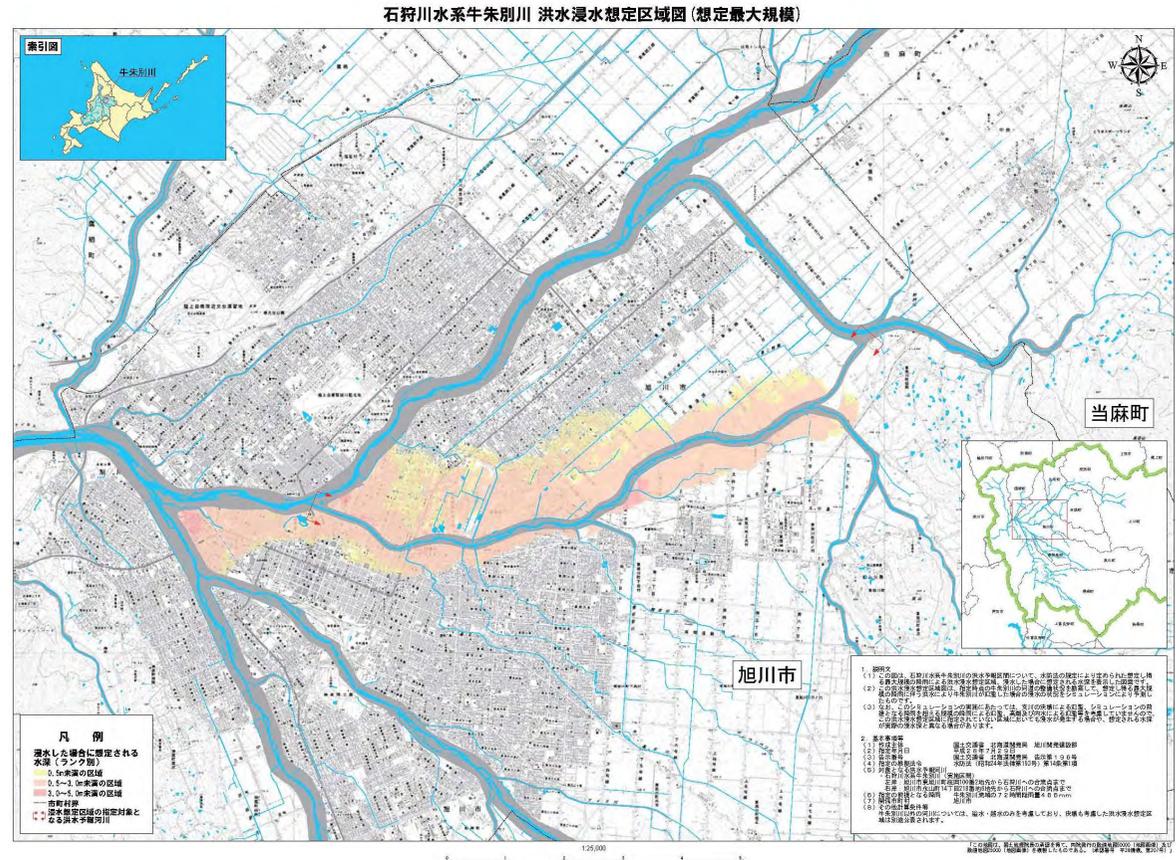
浸水想定区域及び水深の情報、洪水時の家屋倒壊による危険性に関する情報、浸水形態に関する適切な情報提供により水害への警戒と被害の軽減を図る。

想定最大規模の洪水浸水想定区域図 公表河川

想定最大規模の洪水浸水想定区域図 牛朱別川

河川名	管轄
比布川	旭川事業課
ポン川	
牛朱別川	
ペーパン川	
倉沼川	
当麻川	
江丹別川	
置杵牛川	

: 公表済 (H31年1月時点)
 : H30年度以降公表予定



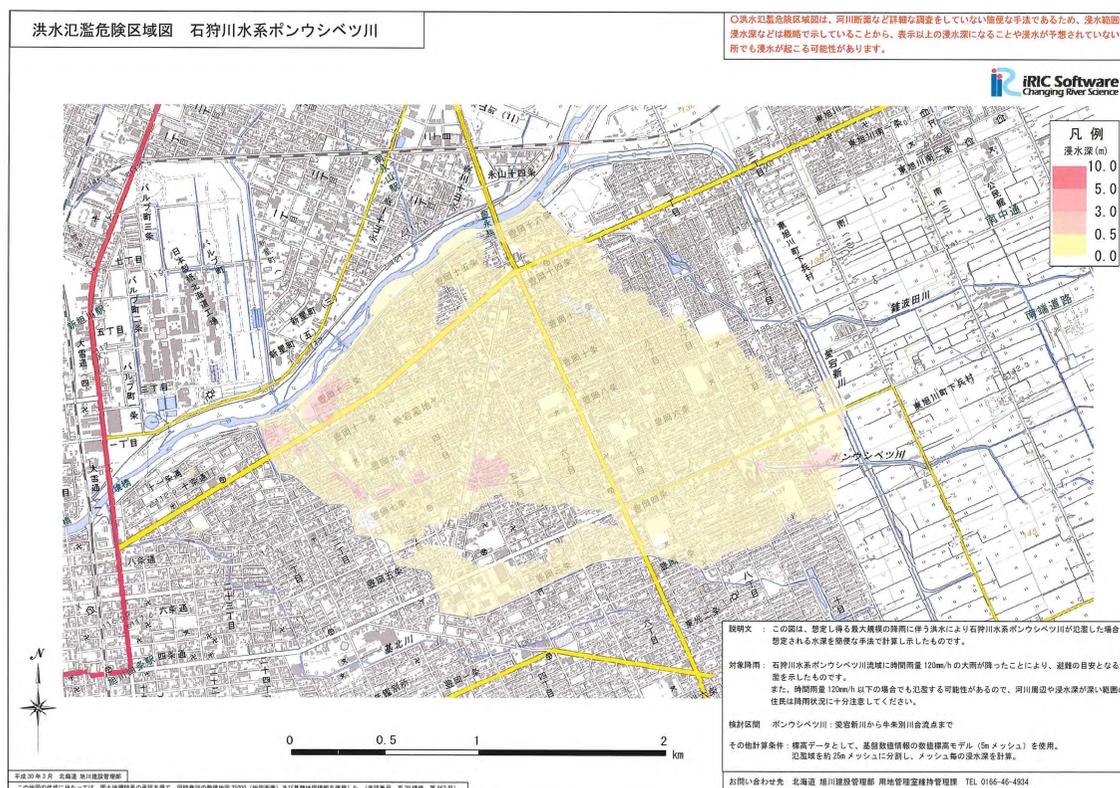
③洪水氾濫危険区域図の作成

洪水時に住民が安全で円滑かつ迅速に避難するため、洪水氾濫危険区域図が公表されていない河川について、浸水範囲、浸水深等を示した氾濫危険区域図を作成。市町村の水害ハザードマップ作成等の洪水防災対策に活用できるサービスの提供を目的とする。

【平成30年度の実施状況】

iRICを用いた氾濫シミュレーション解析を行い、洪水氾濫危険区域図を作成。

洪水氾濫危険区域図（例：ポンウシベツ川）



■ 今後の雨の予報について改善

(平成30年6月20日～)

今後の雨量分布の予報について、予報時間を従来の6時間先から15時間先まで延長したことにより、台風等により夜間から明け方にどこで大雨となる見込みかについて、前日夕方の時点で把握できるように改善を行った。

今後の雨
QRコード



■ 危険度分布をワンタッチで表示

(平成30年8月20日～)

スマートフォン等を用いて自分のいる場所の危険度を表示する場合に、従来は現在位置取得ボタンをタップする必要があったが、位置情報機能を活用し、自分のいる場所の「危険度分布」をワンタッチで表示できるように改善を行った。



洪水危険度分布
QRコード

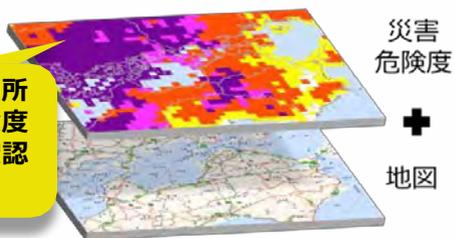


②自分のいる場所
の危険度が表示

危険度分布とは？

雨による災害の危険度を地図上にリアルタイム表示

自分がいる場所の災害の危険度を地図上で確認できます。



災害危険度
+
地図

雨による災害の危険度が10分ごとに更新されます



※常に最新の情報を確認してください。

土砂災害・浸水害・洪水害の3種類



土砂災害警戒判定メッシュ情報
(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)



大雨警報(浸水害)の危険度分布



洪水警報の危険度分布

危険度を5段階に色分けして表示



- 極めて危険 ← 重大な災害がすでに発生しているおそれ
- 非常に危険 ← 重大な災害が数時間以内に発生するおそれ
- 警戒
- 注意
- 今後の情報等に留意

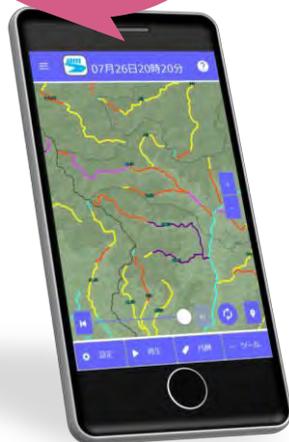
※洪水警報の危険度分布の「今後の情報等に留意」は水色表示となっています。

大雨・洪水警報の危険度分布



災害から自分や家族の命を守るために

身にせまる災害を一目で確認



自ら情報を得ることが大切なひとを守る第一歩
せまる危険に気付けるのはほかでもないあなたです
気象予報士/井田寛子



〒100-8122 東京都千代田区大手町1-3-4
電話：03-3212-8341
FAX：03-6689-2917 (耳の不自由な方向向け)

平成30年8月

大雨・洪水警報の危険度分布

身にせまる災害を一目で確認



気象予報士 天達武史

この雨大丈夫？そんな時は
気象庁ホームページで確認

危険度分布 検索



<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/kikendo/riskmap201808.pdf>



【北海道警察】石狩川上流の減災に関する取組の実施状況

道警察における取組

- 所属における災害警備訓練の実施 など
 - 平成30年度石狩水系豊平川総合水防演習への参加(6/17)
警察本部及び管轄警察署により
「災害対策現地合同本部運営訓練」
「河川・道路巡視訓練」
「救出救助訓練〔土砂埋没車両想定・河川増水想定〕」を実施
- 地域住民や学校・事業所等を対象とした、防災講話やDIG訓練の実施
- 市町村等主催の防災訓練への参加

今後の取組

- 地域住民も参加する災害警備訓練の企画・実施
- 防災講話・広報・訓練を通じた住民の防災意識向上



H30年度総合水防演習への参加



住民参加訓練



学校における防災講話