

資料 4

取組方針に基づくフォローアップ について

大規模氾濫減災協議会及び都道府県大規模氾濫減災協議会(以下、「協議会」と総称する。)の開催については、平成31年3月29日付水管理・国土保全局河川計画課長他通知「水防法第15条の9及び第15条の10に基づく「大規模氾濫減災協議会」の運用について」(以下、「協議会運用通知」という。)において通知しているところである。

今般、令和3年出水期を迎えようとしているところであり、また、令和3年4月5日から新型インフルエンザ等対策特別措置法第31条の4第1項に基づき、一部都道府県にまん延防止等重点措置が実施されるとともに、令和3年4月25日に新型インフルエンザ等対策特別措置法第32条第1項の規定に基づき、一部都道府県を対象に緊急事態宣言が発出されたところである。新型コロナウイルス感染症(以下、「感染症」という。)にかかる対応については令和2年4月8日付水管理・国土保全局河川環境課長他通知「新型コロナウイルス感染症にかかる緊急事態宣言を踏まえた対応について」において示されているところであるが、これらの状況を鑑み、協議会の開催に当たっては、下記について留意されたい。

● 新型コロナウイルス感染症(以下「感染症」という。)も踏まえた対応

(1) 協議会の場を活用した効果的な情報共有について

協議会では「水防災意識社会」再構築の取組をさらに推進し、水害による「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を実現するため、関係機関による取組の共有や密接な連携体制の構築を進めてきたところである。

近年、毎年のように日本各地で発生する激甚な水害を踏まえると、関係機関による取組の共有や密接な連携体制の構築等、協議会の重要性はますます高まっている。一方で、感染症の状況を考慮し感染予防を徹底するため、協議会については、可能な限りWEB会議による開催とする等効果的な情報共有を図りたい。平時における協議会のWEB会議での開催は、洪水時における関係機関への通知・情報提供、関係自治体へのホットライン、記者発表・記者会見などの場面でのWEB会議システムの活用にも繋がることから、積極的に取り組むこと。WEB会議による開催が困難な場合には、必要に応じて動画等を作成するなど、十分な情報共有体制を構築されたい。

なお、メディア連携協議会などの関連する会議についても同様とされたい。

(2) 連携体制の構築及び協議会での共有事項について

感染症の感染状況を勘案し、都道府県等の衛生主管部局が発信する感染症の発生状況や感染予防に関する事項を共有し、引き続き必要な取組を実施されたい。

また、当該河川の存する市町村の長は、地域の防災事務を担う立場であることから、協議会の場で十分な議論ができるよう、引き続き高齢者福祉部局だけでなく、保健福祉部局とも連携を図るよう調整されたい。

各取組に関する感染症への対応については、関係行政機関から対応上の留意点等について通知されているところである。協議会においても、各構成員の感染症を踏まえた避難等、各取組において感染症を踏まえた対応について共有し、事前に十分な連携体制を構築する等、適切に対応されたい。

● 協議会における取組内容の充実

協議会における取組として、協議会運用通知の記7.(1)協議会の取組内容に加えて、地域の実情を踏まえつつ、特に以下に示す事項についても取り組まれたい。なお、すでに今期の協議会を開催済みの場合には、関係者間で本通知の内容を共有されたい。

協議会においては、当該地域の水害リスク情報や、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している減災対策の取組状況、減災対策を進めるうえで前提となる河川整備等の実施状況、流域における対策の状況等を十分に共有したうえで、協議等を行われたい。

・協議会における「地域の取組方針」の見直し

協議会運用通知において、協議会の構成員がそれぞれ又は連携して実施する取組内容のうち、おおむね5年以内で実施する取組内容等は「地域の取組方針」としてとりまとめ、共有することとしている。令和3年度をもって「地域の取組方針」の対象期間が終了する協議会にあつては、令和3年度中に「地域の取組方針」を見直すとともに、「流域治水プロジェクト」にも反映すること。

・水害対応タイムラインの見直し

これまでに作成した水害対応タイムラインの関係機関との確認や、出水対応や訓練の際に明らかとなった課題の共有及びその課題に基づくタイムラインの見直しの場として協議会等を活用されたい。

なお、広域避難を計画している沿川市町村がある場合は、協議会等において、すでに水害対応タイムライン等を活用し、広域避難のきっかけとなる河川情報を提供するタイミング等について認識共有を図っている場合がある。広域避難の計画の検討において、水害対応タイムラインの見直し内容も含め、河川事務所等の知見を共有するなど、引き続き日頃からの備えを共有されたい。

●その他

協議会の運営については、関連する協議会（流域治水協議会など）と構成員や協議事項の相違に留意したうえで、同日開催とするなど、効率的な実施を図られたい。

※流域治水協議会・・・緊急的に実施すべき流域治水対策の全体像である「流域治水プロジェクト」を作成し、流域治水を計画的に推進するため、令和2年6月10日付け「流域治水プロジェクトの推進について」、令和2年10月27日付け「二級水系における流域治水プロジェクトの推進について」通知により設置。

概ね5年で実施する取組(案)のフォローアップの概要

項目、事項、内容	課題の対応	目標時期	取組機関	フォローアップ概要
1. ハード対策				
■洪水氾濫を未然に防ぐ対策				
堤防整備 河道掘削 ※北海道緊急治水対策プロジェクト	㉘	～平成32年度	十勝総合振興局 帯広開発建設部	国：北海道緊急治水対策プロジェクトに関する整備を完了(R1) 国・北海道：堤防整備、河道掘削等を順次実施(継続)
■危機管理型ハード対策				
堤防天端の保護 堤防法尻の補強	㉘	～平成32年度	十勝総合振興局 帯広開発建設部	国：天端舗装や法尻補強等の施設整備の概成(R2) 北海道：天端舗装の施設整備の完成(R2)
危機管理型水位計の設置	㉘	～平成32年度 ～平成30年度	十勝総合振興局 帯広開発建設部	国：危険箇所において、平成30年度に60箇所設置済 北海道：水位把握の必要性の高い河川において、平成30年度に17箇所設置し、令和元年度に残りの50箇所を設置済 国・北海道：令和元年度から「川の水位情報」により危機管理型水位計データを公開(継続)
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備				
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	㉙㉚	平成28年度 から実施	十勝総合振興局 帯広開発建設部 NHK	国：水文情報やCCTV画像の公開(継続) 北海道：中小河川を対象として水位計の設置(継続) NHK：ニュース、防災アプリ等にて防災情報の提供(継続)
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	㉙	平成29年度	帯広開発建設部 NHK	国：平成30年5月から、すべての洪水予報河川において配信を開始(継続) NHK：ニュース、防災アプリ等にて防災情報の提供(継続)
防災行政無線の改良、スピーカーの性能向上、防災ラジオ配付などの防災情報伝達基盤の整備	㉙㉚	平成29年度～	10町村 十勝総合振興局	市町村：防災無線のデジタル化、設置箇所の拡大、戸別受信機の配布、広報車スピーカーの性能向上、登録制メール等を順次実施
樋門・樋管等の施設の確実な運用体制を確保するため、自動化を順次整備	㉚	～平成32年度	十勝総合振興局 帯広開発建設部	国：優先的に整備する施設について、順次整備を実施(継続) 北海道：樋門樋管の自動化が必要な箇所について検討し、順次整備を実施(継続)
下流河川の安全に資するための、操作規則の見直し・運用	㉚㉛	平成29年度～	電源開発(株)	電源開発：平成29年度に策定した糠平ダム暫定運用の実施及び検証

概ね5年で実施する取組(案)のフォローアップの概要

項目、事項、内容	課題の 対応	目標時期	取組機関	フォローアップ概要
2. 持続可能な地域防災力向上を図るため、平常時からの避難体制を強化する取組				
■ 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(浸水ナビ)、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表	⑦	平成29年度 から実施 平成28年度	十勝総合振興局 帯広開発建設部	国:平成29年度までに全ての洪水予報河川及び水位周知河川において公表済、想定最大規模及び計画規模の浸水想定区域を浸水ナビに登録済 北海道:令和元年度までに15河川において公表済、水位周知河川以外の河川において、洪水氾濫危険区域図を作成し市町村へ提供済
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	⑦	平成29年度 から実施	17市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部	国・北海道:市町村への作成支援を実施(継続) 市町村:14市町村において、作成及び周知を実施し、令和2年度に1町において、作成及び周知(継続)
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整備と周知	⑦	平成29年度 から実施	17市町村 帯広開発建設部	国:市町村への作成支援を実施(継続) 市町村:平成30年度に2町において、整備済(継続)
各構成員が既に保有する浸水実績等に関する情報を共有し、市町村において住民等に周知	①③	平成29年度 から実施	8市町 十勝総合振興局 帯広開発建設部	国・北海道:浸水実績に関する情報を市町村と共有(継続) 市町村:過去に被害の受けた河川を防災マップへ記載、出前講座等で住民等に周知、浸水実績を記載した災害記録誌の作成(継続)
避難勧告に着目した防災行動計画(タイムライン)について、避難判断基準を盛り込み、住民や水防団等を含めた関係機関と連携した訓練の実施を通じ、精度向上を実施	④⑧⑱	平成28年度 から実施	17市町村 十勝総合振興局 釧路地方気象台 帯広開発建設部 警察	国・北海道:関係機関と連携して、実際の出水時における防災行動を踏まえた精度向上を実施(継続) 気象台:精度向上を支援(継続) 市町村:避難訓練の実施、関係機関と連携した精度向上に参画(継続)
各構成員の出水時等の情報共有体制を確実なものとするため、情報伝達訓練を実施	⑥⑩⑪ ⑫⑮⑯ ⑰⑳	平成30年度 から実施	19市町村、十勝総合振興局 釧路地方気象台 帯広開発建設部 警察、自衛隊、消防、NHK JR、北海道電力(株)、 電源開発(株)	各機関:庁内、関係機関と連携した情報伝達訓練を実施(継続)
十勝川等の洪水の特徴を踏まえた、啓発資料の作成と防災教育の実施	①③	平成28年度 から実施	16市町村 十勝総合振興局 釧路地方気象台 帯広開発建設部	国:関係機関と連携し、防災教育の支援を実施し、教育素材等を共有(継続) 北海道:小中学校を対象とした防災学校を実施(継続) 気象台:効果的な対応及び支援を実施(継続) 市町村:出前講座、防災講座、研修会、チラシ等により防災教育等を実施(継続)

概ね5年で実施する取組(案)のフォローアップの概要

項目、事項、内容	課題の 対応	目標時期	取組機関	フォローアップ概要
地域住民と協働した地域防災力向上の取組を推進	②	平成28年度 から実施	18市町村、十勝総合振興局 釧路地方気象台 帯広開発建設部 警察、消防	国・北海道：河川協力団体等と連携し高校生への防災教育や避難誘導に資する情報提供システムの周知を実施(継続) 気象台：効果的な対応及び支援を実施(継続) 市町村：自主防災組織の活動や設立の支援、住民参加型の防災セミナーや出前講座等の実施(継続)
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	①③	平成28年度 から実施	18市町村、十勝総合振興局 釧路地方気象台 帯広開発建設部 消防、電源開発(株)	各機関：水防災に関する講習会や住民参加型の防災セミナー等を実施、水防技術講習会への参加(継続)
住民の水防災意識再構築のため、広報誌や各機関のホームページを通じ十勝川での洪水の歴史や恐ろしさを周知する広報の充実	①③	平成28年度 から実施	16市町村 釧路地方気象台 帯広開発建設部 警察、北海道電力(株) 電源開発(株)	各機関：広報誌やホームページを通じ、広報の充実を図る(継続)
利水ダムの状況をリアルタイムで共有及びダムからの様々な放流量でも臨機に対応できるよう洪水予測システムの改良を実施し、関係機関へ周知	⑨	平成28年度 から実施	十勝総合振興局 帯広開発建設部 北海道電力(株) 電源開発(株)	国・北海道・北海道電力・電源開発： 既存ダムの洪水調節機能強化に関する治水協定を締結 警戒体制に入った場合に、下流関係者へ連絡を実施(継続) 国：平成30年度にダムからの放流量等も踏まえた洪水予測が可能になるようにシステムを改良済 国・電源開発：川の防災情報において、利水ダム(電源開発)の状況をリアルタイムで提供(継続)
3. 人的被害をなくすため、主体的な避難行動を促す緊急時の防災情報を共有する取組				
■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(ホットラインの構築)	⑧⑬⑯	平成28年度 から実施	十勝総合振興局 帯広開発建設部	国・北海道：既に構築しているホットラインを活用し、洪水時における情報提供を実施(継続)
越水等の切迫度が首長や住民等に伝わる洪水予報文への改良を行う	⑬	平成28年度	釧路地方気象台 帯広開発建設部	国・釧路地方気象台：適宜、洪水予報文の改良を実施
危機管理型水位計による危険箇所における水位情報の提供	⑧⑬⑭⑯	平成30年度 から実施	十勝総合振興局 帯広開発建設部	国：危険箇所において、平成30年度に60箇所設置済 北海道：水位把握の必要性の高い河川において、平成30年度に17箇所設置し、令和元年度に残りの50箇所を設置済 国・北海道：令和元年度から「川の水位情報」により危機管理型水位計データを公開(継続)

概ね5年で実施する取組(案)のフォローアップの概要

項目、事項、内容	課題の 対応	目標時期	取組機関	フォローアップ概要
住民の避難行動を促し、迅速な水防活動を支援するため、多様な手法を用いたリアルタイム情報の提供	⑥	平成28年度 から実施	7市町村 帯広開発建設部 NHK	国:水文情報やCCTV画像の公開(継続)、各種情報を一元的に集約したポータルサイトの作成、ケーブルテレビと連携した映像配信の取組を実施 市町村:広報車、Facebook、緊急速報メール、登録制メール、地元FMラジオ局等を活用した情報提供(継続) NHK:ニュース、防災アプリ等にて防災情報の提供(継続)
洪水予報、避難勧告等をプッシュ型で情報発信	⑥	平成28年度 から実施	17市町村 帯広開発建設部 NHK	国:洪水予報河川における洪水予報のプッシュ型による情報発信や訓練を実施(継続) 市町村:避難情報を緊急速報メールや登録制メール等で情報発信(継続) NHK:ニュース、防災アプリ等にて防災情報の提供(継続)
市町村水防計画及び避難勧告等の判断・伝達計画の作成	⑤⑧⑪ ⑫⑬⑭ ⑮⑯	平成28年度 から実施	19市町村 十勝総合振興局 釧路地方気象台 帯広開発建設部 警察、消防	国・釧路地方気象台・北海道:市町村への作成支援を実施(継続) 市町村:市町村水防計画及び 避難指示 の判断・伝達計画等の作成及び見直し(継続) 警察:計画作成に必要な助言と協力を実施(継続) 消防:大規模災害時の活動計画、マニュアル等の作成(継続)
気象情報発信時の「危険度」や「警報級の現象」の表示の改善	⑥	平成29年度 から実施	釧路地方気象台 電源開発(株)	釧路地方気象台:警報級の現象になる可能性及び危険度を色分けした時系列及び大雨警報(浸水害)の危険度分布及び洪水警報の危険度分布を提供、危険度分布の通知サービスを開始など(継続) 電源開発:発信文の表現等の見直しを行い、関係自治体と検討(継続)
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	②⑧	平成28年度 から実施	18市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部	国・北海道:市町村への支援を実施(継続) 市町村:想定最大規模のハザードマップの作成に伴い、避難場所等の見直しを実施(継続)
避難行動要配慮者利用施設における避難確保計画の作成、避難場所等の確保・訓練等に関する取組を促進	②	平成28年度 から実施	17市町村、十勝総合振興局 釧路地方気象台 帯広開発建設部 警察	国・北海道・気象台:関係機関と連携し、避難確保計画作成を促進させるための「講習会プロジェクト」や説明会を実施 警察:市町村への支援を実施(継続) 市町村:講習会の開催や各施設への作成呼びかけや通知の実施(継続)
円滑な避難・氾濫後の復旧のため、道路管理者との連携	⑳㉑㉒ ㉓	平成28年度 から実施	18市町村、十勝総合振興局 帯広開発建設部 警察、消防、電源開発(株)	各機関:道路管理者との連携を実施(継続)

概ね5年で実施する取組(案)のフォローアップの概要

項目、事項、内容	課題の 対応	目標時期	取組機関	フォローアップ概要
4. 長時間かつ広範囲におよぶ浸水による社会経済被害を軽減する水防・復旧活動の取組				
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する事項				
(新たな重要水防箇所評定基準に基づき)毎年、重要水防箇所の見直しを実施するとともに、水害リスクの高い箇所の共同点検を実施	㉑	引き続き定期的に実施	18市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部	国・北海道:整備状況を踏まえて、重要水防箇所の見直しを実施(継続) 国・北海道・市町村:水害リスクの高い箇所の共同点検を実施(継続)
迅速な水防活動を支援するため、災害事例等の検証を行い、計画的な水防資機材の充実を図るとともに、各機関で情報を共有し貸し出し等が円滑に実施できるよう検討を実施	㉑	平成28年度から実施	18市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部 警察、自衛隊、消防	各機関:水防資機材の充実及び連携体制の構築(継続)
関係機関が連携した水防訓練を継続実施	㉑	引き続き定期的に実施	19市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部 警察、自衛隊、消防	各機関:水防訓練の実施及び参加(継続)
水防団、ダム、拠点施設等への連絡体制の再確認と情報伝達訓練の実施	⑥⑨⑩ ⑫⑮⑯ ⑰⑳㉑ ㉒㉓㉔	引き続き定期的に実施	19市町村、十勝総合振興局 帯広開発建設部 警察、自衛隊、消防、NHK JR、北海道電力(株)、 電源開発(株)	各機関:連絡体制の再確認及び情報伝達訓練の実施及び参加(継続)
市町村の広報誌やホームページを活用し、水防団員の募集を図るとともに、水防組織の維持・拡充に向けた取組を推進	㉑	平成28年度から実施	18市町村	市町村:広報誌やホームページ等を活用し、団員の募集を実施(継続)
自主防災組織の育成	②	平成28年度から実施	18市町村 帯広開発建設部 北海道電力(株)	国:市町村への支援を実施(継続) 市町村:防災講座や説明会の開催、財政的支援等により、自主防災組織の活動や設立を支援(継続) 北海道電力:ダム、発電所の事故(油流出、緊急放流)を想定した河川パトロール訓練を実施
被害発生時における、関係機関が発信する被害情報等の共有体制の構築と効果的な救助活動の実施	㉑	平成30年度から実施	19市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部 警察、自衛隊、消防	各機関:被災情報等の連絡体制の構築と情報共有を実施(継続)

概ね5年で実施する取組(案)のフォローアップの概要

項目、事項、内容	課題の対応	目標時期	取組機関	フォローアップ概要
■ 氾濫水の排水、施設運用等に関する取組				
訓練を通じ、排水ポンプ車等の災対車の出動要請及び自衛隊災害派遣ほか災害出動に係る関係機関との調整方法について確認	⑱	平成28年度から実施	18市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部 消防	国：災対車の出動要請の調整方法等について確認するとともに、操作訓練を実施(継続) 北海道：市町村からの要請に応じ、自衛隊災害派遣要請等に係る活動内容及び場所等の調整を実施(継続) 市町村：関係機関と共同して、体制を確認(継続)
関係機関と連携する場を設け、想定最大規模の洪水を想定した排水計画を作成	⑱⑳	平成30年度から実施	18市町村 十勝総合振興局 帯広開発建設部	国：関係機関と連携して、6箇所の氾濫ブロックにおける排水計画を作成し、代表箇所における訓練を実施。今後も各氾濫ブロックにおける排水計画を作成予定(継続) 市町村：関係機関と共同して、排水計画を作成(継続)
想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づいた災害時拠点施設等の耐水化を促進	㉓	平成28年度から実施	6町	市町村：施設耐水化を検討(継続)
水門、樋門等の施設運用について、出水時の確実な対応ができるよう体制の強化を推進	㉑	平成28年度から実施	帯広開発建設部	国：施設の点検整備体制の強化を実施。浸水被害のあった施設の内外水位リアルタイム状況を共有できるシステムを構築(継続)
■ 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、要配慮者利用施設、変電所、大規模工場、JR等)に対するリスクの事前説明、適切な情報提供	㉔㉕㉖	平成28年度から実施	17市町村 帯広開発建設部	国：各施設等へのリスク説明、情報提供を実施(継続) 市町村：拠点施設を選定し、説明会等により情報提供(継続)

簡易型河川監視カメラの概要

- 電源・通信ケーブルの確保不要で容易に設置が可能なカメラ。月明かり程度の明るさで静止画撮影が可能。
- ズームや首振り機能を限定することでコストを縮減。
- リアリティのある河川の状況を画像で伝えることで、住民の適切な避難判断を促す。

【特徴】

屋外に容易に設置

- 無線式の場合は電源・通信ケーブルの確保不要（無線通信、太陽電池等を利用）

機能を限定しコストを低減

- ズームや首振り機能は削除
- 機器本体価格は、30万円/台程度

インターネットを経由して画像を収集

- 水位計のデータ等と併せて提供

【設置状況】



(全景)



(カメラ部)

【配信イメージ】



(昼間)



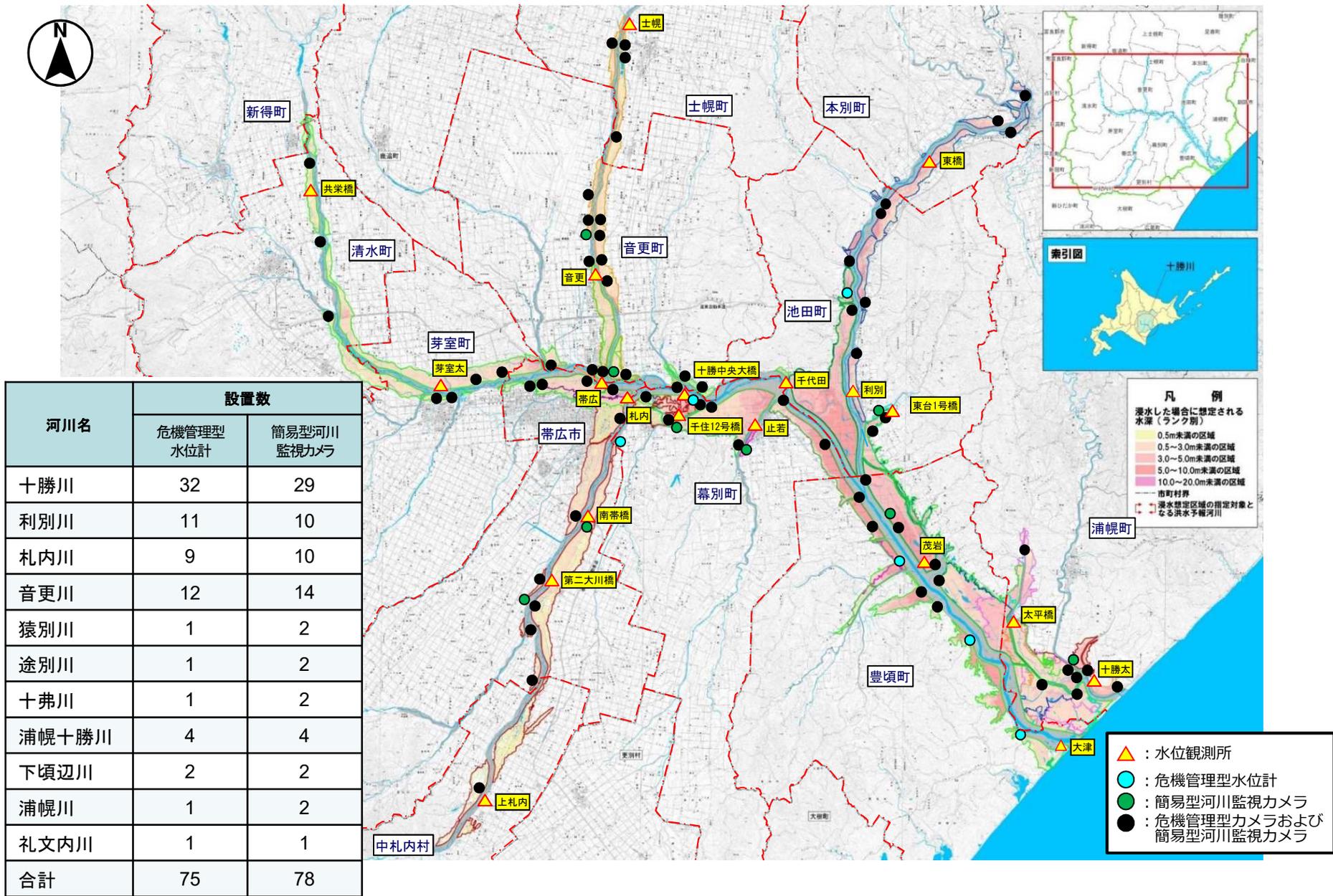
(夜間)

「川の水位情報」

<https://k.river.go.jp>



【帯広開発建設部】危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラ設置箇所(十勝川水系)

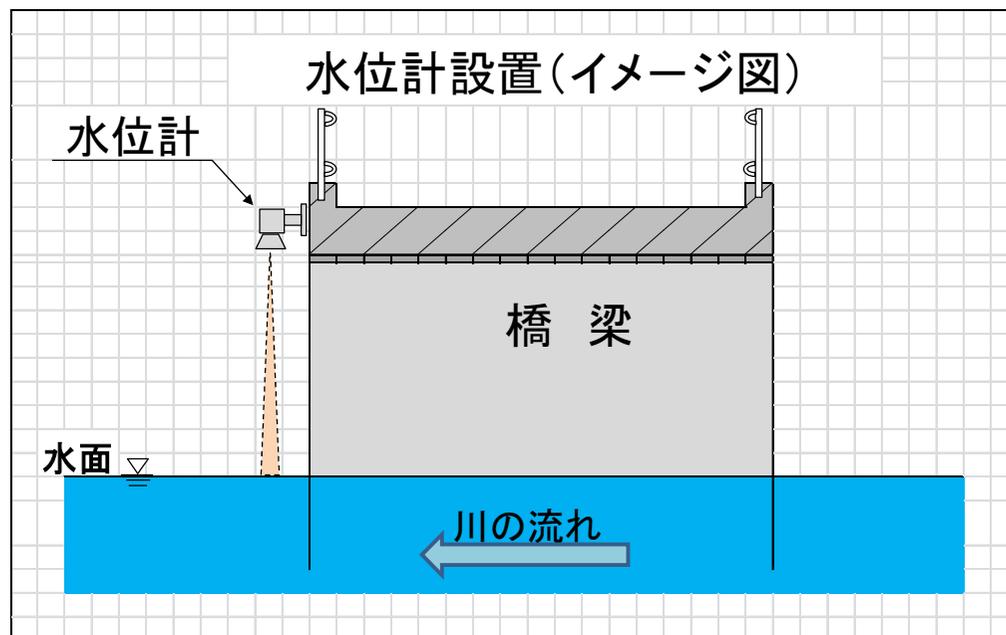


危機管理型水位計とは～

水位計が設置されていない河川における河川水位等の現況把握が困難であることから、水位把握の必要性の高い河川において、洪水に特化した低コストの水位計（危機管理型水位計）を設置し、近隣住民の避難を支援するもの

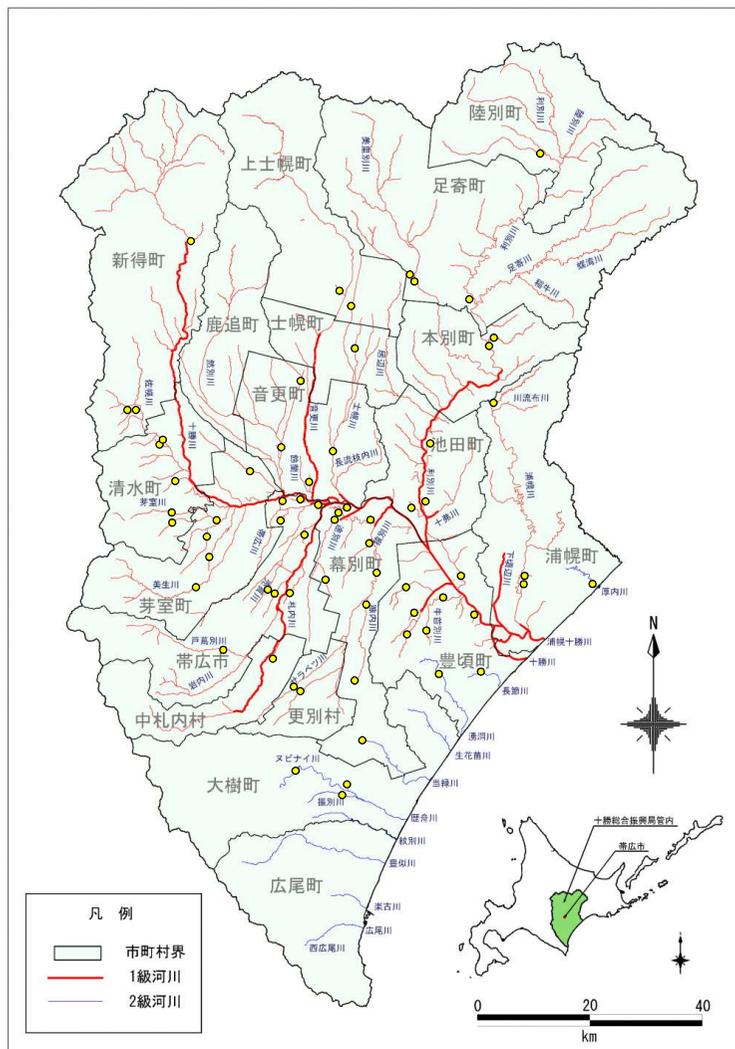
○帯広建設管理部所管河川で危機管理型水位計を配置した河川

- 河川計画・河川管理上、重要な河川
- 重要水防A,B及び要注意箇所がある河川
- 市役所、役場庁舎が浸水範囲にある河川
- 要配慮者利用施設が浸水範囲にある河川
- 浸水範囲がDID地区に影響する河川
- 過去10年に浸水実績がある河川 など



危機管理型水位計設置事例

○帯広建設管理部所管河川で危険管理型水位計を設置している河川



水位計を設置した河川等一覧 (65河川、67箇所)

令和元年度末設置済み

番号	河川名	基数	番号	河川名	基数	番号	河川名	基数
1	サッチャルベツ川	1	23	機関庫の川	1	45	古舞川	1
2	伏古別川	1	24	旧帯広川	1	46	芽登川	1
3	サラベツ川	1	25	第二柏林台川	1	47	ニベソツ川	1
4	猿別川	1	26	第二鈴蘭川	1	48	斗満川	1
5	戸鷲別川	1	27	振別川	1	49	久保川	1
6	久山川	1	28	オシタツ川	1	50	長節川	1
7	茂発谷川	1	29	パンケオタソイ川	1	51	山蔭川	1
8	利別川	1	30	美里別川	1	52	ナイタイ川	1
9	旧途別川	1	31	礼文内川	1	53	伏古川	1
10	佐野川	1	32	メン川	1	54	広内川	1
11	然別川	1	33	東川	1	55	オベトン川	1
12	サックシュオルベツ川	1	34	下牛首別川	1	56	シブサラビハウシ川	1
13	旧オベトン川	1	35	土幌川	1	57	湧洞川	1
14	清見二線川	1	36	金平川	1	58	安骨川	1
15	浦幌川	1	37	厚内川	1	59	農野牛川	1
16	ヌップク川	1	38	オケネ川	1	60	小川	1
17	美生川	1	39	第二売買川	1	61	途別川	1
18	千住川	1	40	共成川	1	62	ピウカ川	1
19	恵津美川	1	41	パンケ仙美里川	1	63	佐幌川	1
20	芽室川	2	42	パンケチン川	1	64	当縁川	1
21	高島十五線川	1	43	渋山川	1	65	ヌビナイ川	1
22	糠内川	2	44	ホネオップ川	1			
小計		24	小計		22	小計		21

合計	67
----	----

○概要・目的等

簡易型河川監視カメラ(概要)

【資料1】

【目的】

氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所「簡易型河川監視カメラ」を設置し、河川状況を確認することで、従来の水位情報に加え、リアリティーのある洪水状況を画像として住民と共有し、適切な避難判断を促す。

【特徴】

- 屋外に容易に設置（無線式の場合は電源・通信ケーブルの確保不要）
- 機能を限定しコストを低減
(ズームや首振り機能は削除。機器本体価格は、**30万円/台程度**)

【現状及び今後の予定】

- 開発19チーム(29者)により機器開発完了。機器特性をとりまとめ公表。
- 順次現場へ実装し、HPで公開予定。

参加チーム・企業グループ(順不同): 19企業グループ

①CIM解決研究会、②(株)シーティーエス、③日立国際電気、mtes Neural Networks、トツパン・フォームズ、④西尾レントオール、⑤(株)サイバーリンクス、⑥(株)みどり工学研究所、⑦(株)建設技術研究所・(株)エースプロモーション共同提案グループ、⑧パシフィックコンサルタンツ(株)・(株)クリアリンクテクノロジー・(株)アラソフトウエア・(国研)情報通信研究機構、⑨五大開発・情報システム総合研究所合同チーム、⑩三菱電機エンジニアリング(株)、⑪(株)イートラスト、⑫OKI、⑬三井共同建設コンサルタント(株)、(株)MI、⑭TOA(株)、⑮キクカワタクト(株)、(株)クリューシステムズ、⑯坂田電機(株)、⑰日本工営(株)、⑱東芝インフラシステムズ(株)、⑲ソフトバンク(株)、ハイテクインター(株)、東芝インフラシステムズ(株)

○簡易型河川監視カメラ設置イメージ



試行設置状況(カメラ本体)

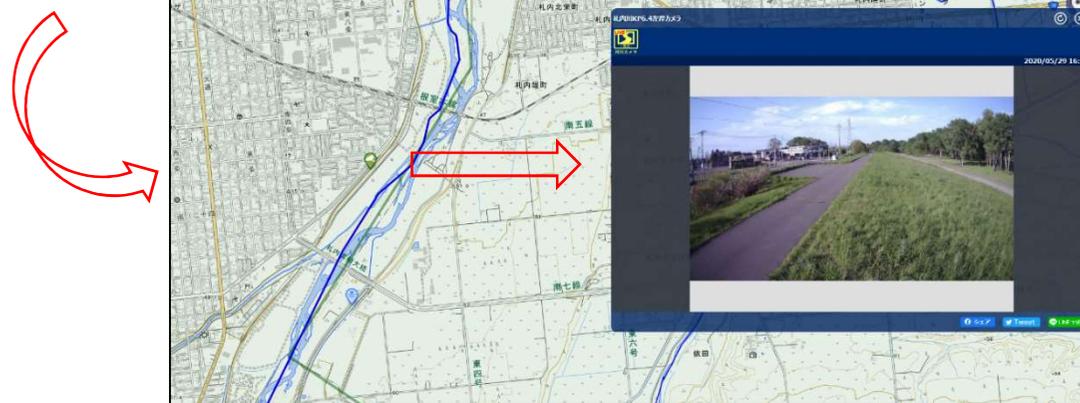
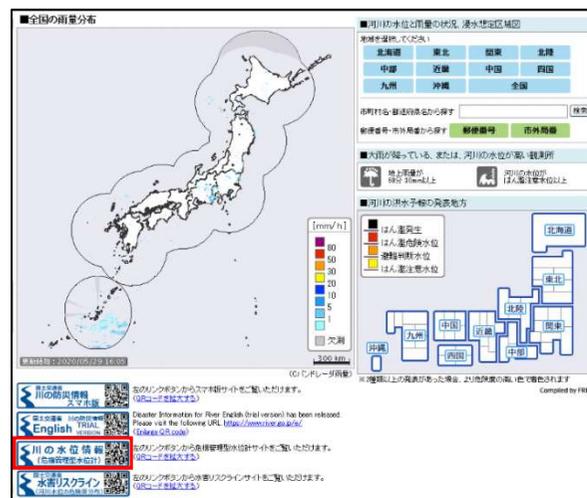


試行設置状況(画像)

○帯広建設管理部所管河川で簡易型河川監視カメラを設置する河川

- 洪水予報河川または水位周知河川
- 要配慮者利用施設が浸水する恐れのある河川

○設置の状況



- 帯広建設管理管内63箇所に設置します。
- 「川の防災情報」のトップページにある「川の水位情報」サイトで河川カメラの画像を提供。

洪水浸水想定区域図とは～

想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の浸水想定区域および想定される水深等を公表する際に使用する図面で、市町村が作成する洪水ハザードマップの基礎資料

十勝総合振興局所管の 洪水浸水想定区域図作成・指定河川

○指定河川の一覧（15河川）

洪水浸水想定区域の指定状況

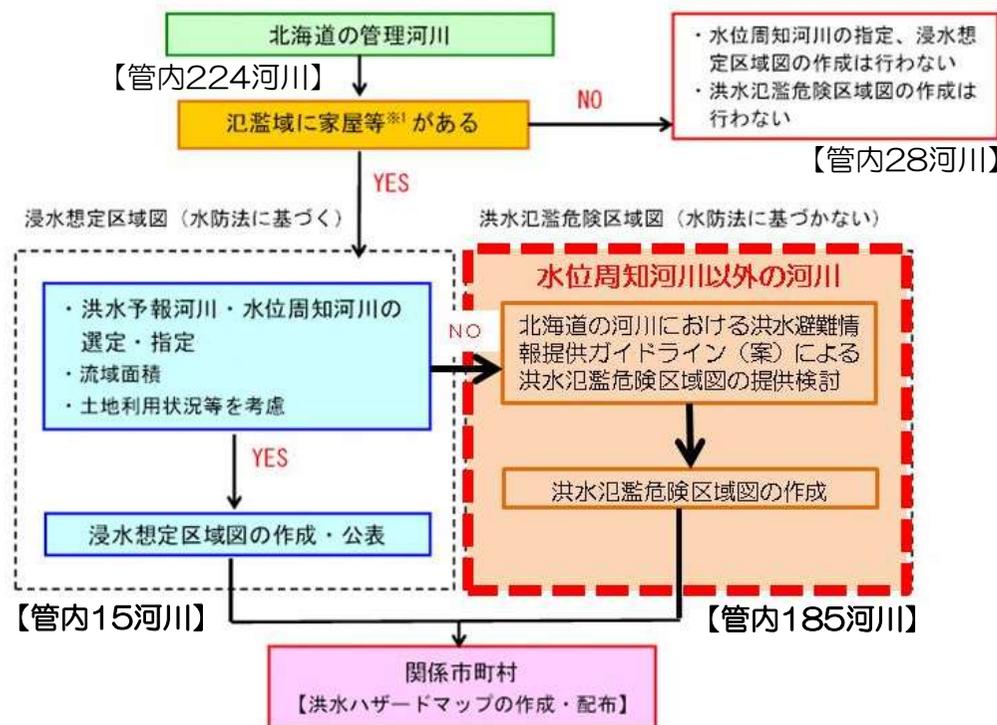
十勝川水系ペケレベツ川、パンケ新得川、利別川、足寄川、美生川、ピウカ川、芽室川、帯広川、新帯広川、ウツベツ川、柏林台川、売買川、浦幌川、鈴蘭川、途別川

洪水氾濫危険区域図とは～

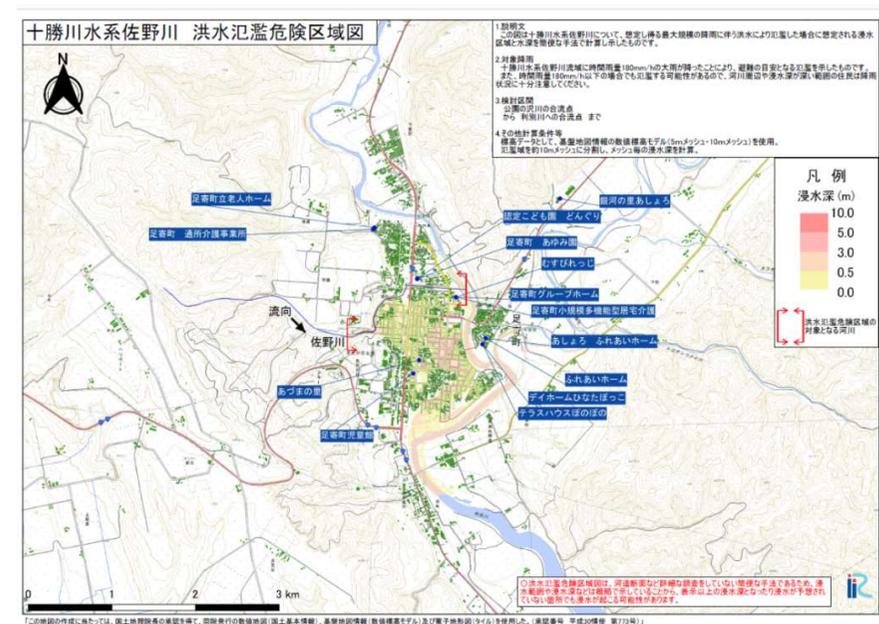
水防法に基づく洪水浸水想定区域図が公表されていない河川で住民が洪水時、安全で円滑かつ迅速に避難するため、簡易な手法により得られた浸水範囲、浸水深、対象降雨等を示した図面

○管内224河川のうち、人家等のない河川を除く185河川*で作成し関係市町村に配布済み。
(※ 一部洪水浸水想定区域図と重複)

【洪水浸水想定区域図と洪水氾濫危険区域図の違い】



【洪水氾濫危険区域図(佐野川)】

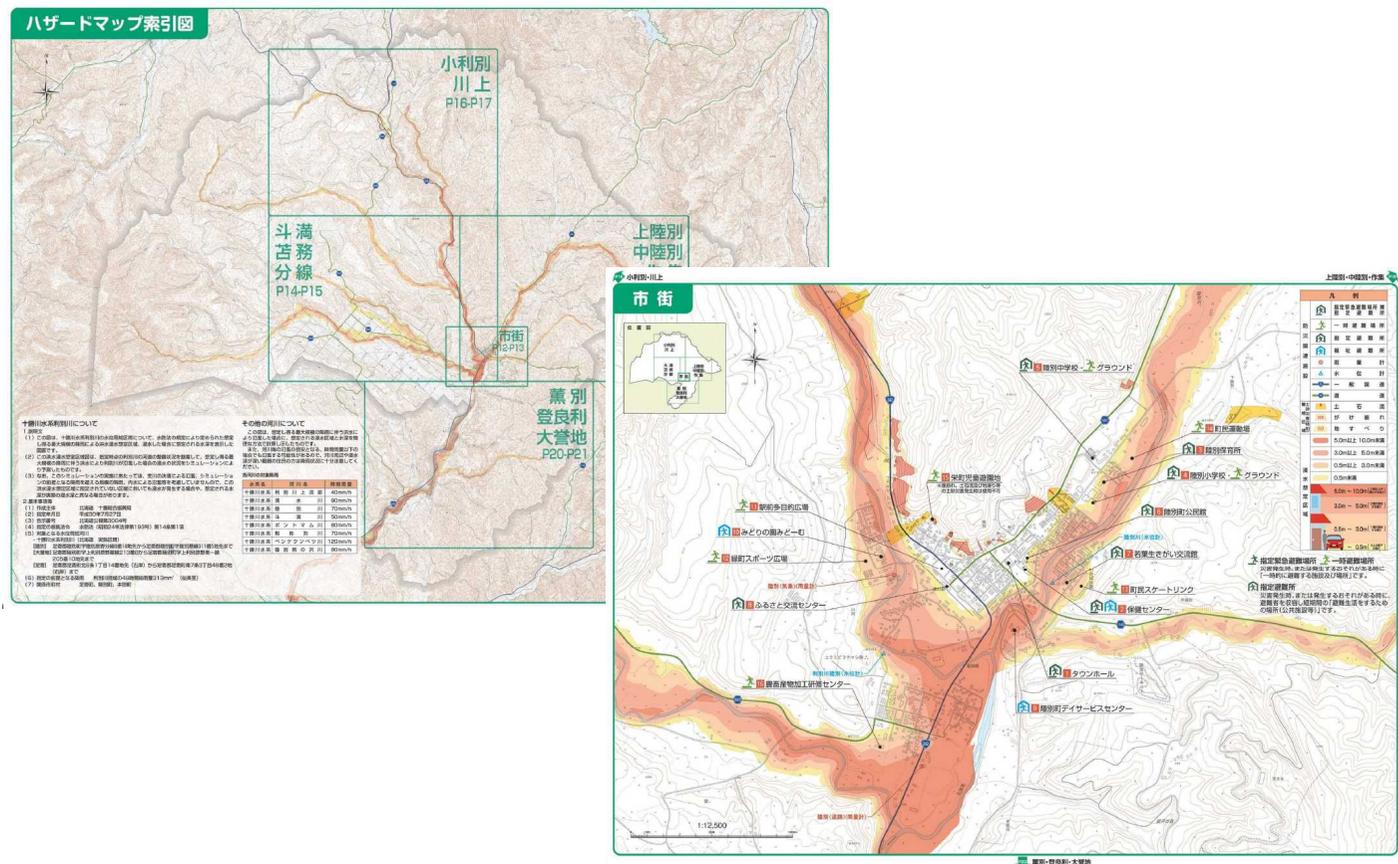


【共通】ハザードマップの整備と周知状況

○十勝川水系沿川の15市町村において、国や北海道が策定した想定最大規模の洪水に係る浸水想定区域図に基づき、ハザードマップの整備と周知を行うこととしている。

●令和2年5月時点のハザードマップの作成状況は以下のとおり

進捗状況	市町村名	備考
作成済み(R2年度末まで)	帯広市、音更町、士幌町、鹿追町、新得町、清水町、芽室町、中札内村、幕別町、池田町、豊頃町、本別町、足寄町、陸別町、浦幌町	



令和2年に作成されたハザードマップ(陸別町)

○中学校の防災学習において、生徒からの防災対応に関する質問などに答え、防災教育への支援や防災意識の向上を図るために、警察官が学校に赴き防災講演や訓練を実施した。

日時 令和2年7月27日（月）午後2時15分～

場所 清水町立清水中学校

参加者 清水中学校3年生・新得警察署副署長ほか
計53名（生徒約50名・新得署員3名）

生徒からコメント

「被災した当時の写真を見て改めて災害の恐ろしさが分かった」、「被害を減らすには準備の他に身近な人との協力が大事だと分かった」などの意見があり、防災意識の高揚が見られた。



○広尾町と広尾警察署は、災害の発生等で警察庁舎の機能に著しい障害が生じた場合の警察活動の拠点施設として、広尾町が所管する集会所を使用することを定めた協定を締結した。

令和2年10月23日(金)午前10時00分

広尾町役場2階「コミュニティーセンター」

広尾町・広尾警察署

広尾町(町長ほか)・広尾警察署(署長ほか)

大規模災害の発生に備え、関係機関からの協力や連携を図りながら、万全な災害対策に向けて警備体制を強化した。



○コロナ禍における分散避難及び水害時の避難場所確保を目的として、町内の高台にある施設3カ所と防災協定を締結した。災害時には、幕別町からの要請により可能な限り協力いただくもの。各施設は高台に位置していることから水害のリスクがなく、駐車場を有しているため車中避難による分散避難場所としても有効な施設となっている。
締結先は、①(株)帯広国際(帯広国際カントリークラブ)、②(株)丸勝(十勝ヒルズ)、③(株)幕別パークホテル悠湯館。

日 時	①令和2年8月21日、②令和2年9月4日、③令和2年9月11日
場 所	①帯広国際カントリークラブ、②・③幕別町役場
主 催 者	幕別町、協定締結先機関((株)帯広国際、(株)丸勝、(株)幕別パークホテル悠湯館
参 加 者	幕別町、協定締結先機関関係者
参加人数	各日5名程度



(株)帯広国際



(株)丸勝



(株)幕別パークホテル悠湯館

○福祉施設との連携対応訓練を実施し、感染症対策を踏まえた避難所のあり方について検討を行った。

日 時 令和2年10月6日、感染症対策を踏まえた避難所の検討

場 所 陸別町役場タウンホール、高齢者交流センター、北勝光生会みどりの園

主催者 陸別町

参加者 陸別町防災会議委員、北勝光生会、りくべつエヌピーオー優愛館、
本別警察署、町議会議員、自治会参加者 約72名

参加者のコメント

「ペット同伴の受付に時間がかかる」「災害情報を都度流してほしい」

「インフォメーションボードの活用等が必要」

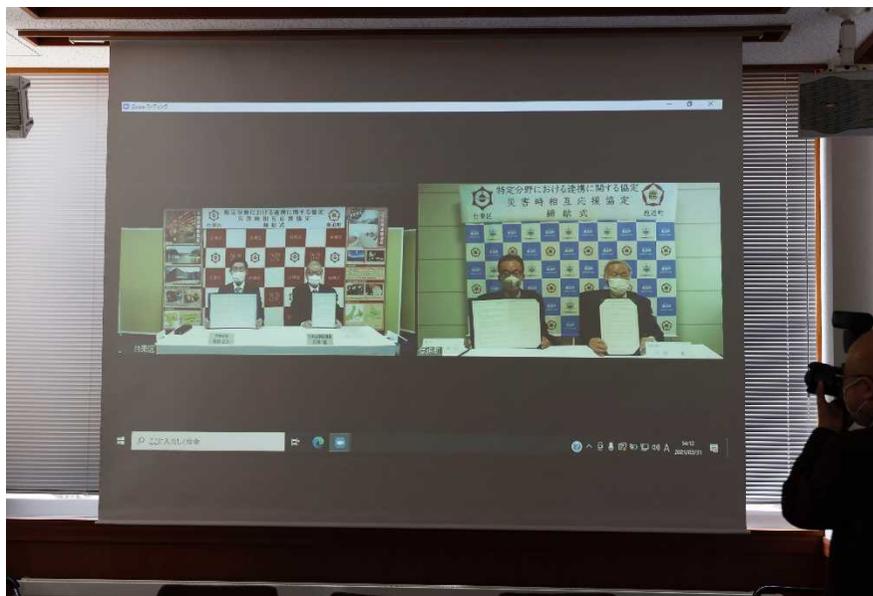


○「東京都台東区と北海道鹿追町との災害時相互応援協定」締結式を開催。災害時における物資・資器材の提供や応援に必要な職員の派遣などを定めた協定を締結した。

日 時 令和3年3月31日（水） 午後2時00分

場 所 鹿追町庁舎・台東区庁舎（オンライン形式）

参加者 鹿追町長、鹿追町議会、台東区長、台東区議会 20名



■池田町では町民の水害に対する危機管理意識向上のため、国土交通省が推進する「まるごとまちごとハザードマップ」の一環として、浸水想定区域内の公共施設等に想定浸水深を示す標識を令和2年に設置しました。

実施概要

実施年：令和2年 実施場所：池田町役場高島支所 ほか
主催：池田町、コンサルタント会社協力

・コミュニティセンター、学童保育所、利別小学校など、日常的に利用する公共施設に設置することによって、想定浸水深の周知及び防災意識の向上が期待出来る



設置事例(コミュニティセンター、保育園)

No	町内重要施設一覧	氾濫河川	想定浸水深(m)
①	池田町役場高島支所 (北部地域コミュニティセンター)	利別川	2.4
②	近牛地区コミュニティセンター	利別川	0.2
③	青山地区コミュニティセンター	利別川・十勝川	0.6
⑫	利別学童保育所	利別川・十勝川	4.3
④	利別小学校	利別川・十勝川	5.3
⑤	西部地域コミュニティセンター	利別川・十勝川	4.7
⑥	池田消防署	利別川	0.3
⑧	特別養護老人ホーム池田光寿園	利別川	1.3
⑦	池田保育園	利別川	1.5
⑨	池田中学校	利別川	2.3
⑩	カトリック幼稚園	利別川	2.6
⑭	保健センター	利別川	4.3
⑮	ふれあいセンター (池田町社会福祉協議会 等)	利別川	4.5
⑰	十勝いけだ地域医療センター	利別川	2.3
⑪	池田町役場	利別川	1.1
⑯	池田小学校	利別川	3.0
⑬	町立図書館	利別川	4.1
⑱	川合地区コミュニティセンター	利別川・十勝川	6.6

○風水害の発生時期や新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、避難所の運営に直接携わる職員の対応力の向上と感染症対策を踏まえた避難所の開設・運営要領の検証を目的に、Doはぐ（前期）と避難所開設・運営訓練（後期）を実施した。

日 時 令和2年8月6・7日（前期）、19・20日（後期）

場 所 帯広消防署

参加者 帯広市市職員 約200名

○参加者からのコメント

「上手くいかないことばかりだが、経験は活かすことができる」

「指定避難所の担当グループ毎に現地で打ち合わせをしておくとう理解が深まる」

○市民の防災意識の高揚や自主防災活動の活性化、地域における防災リーダーの育成を目的として、帯広市町内会連合会との共催で、感染症対策を踏まえた避難所の開設・運営に関する研修を実施した。

日 時 令和2年11月30日

場 所 帯広の森体育館

参加者 帯広市民 約25名



○新型コロナウイルス感染症対策を踏まえた避難所開設訓練を実施し、災害発生に備えること、また、訓練を通じ、避難所での感染症対策における留意点を共有、課題を洗い出すことにより、避難所での感染拡大防止とスムーズな開設・運営を行うことを目的に実施。

＜実施内容＞

①講習、②避難者受入訓練：職員20名弱が様々な状況の避難者を演じて、受入訓練を実施。

③避難所設営訓練：避難所内配置計画に基づき、区画分けや感染症対応物品等を配置

日 時 令和2年7月31日(金)、8月4日(火)、8月7日(金)

場 所 新得町公民館、新得町保健福祉センターなごみ

参加者 職員64人(避難所開設運営班、他部署応援班、統括班を担う職員主体)

参加者のコメント

「速やかに受付誘導できる方法や職員人員配置を更に検討しておく必要あり」

「避難所設営には従前より時間と労力がかかる。空振りでも良いので早めの設営が必要。」

「避難者が特に共用する場所(トイレ、流し、ゴミ排出等)の衛生対策の徹底には避難所内のルール周知と避難者の協力が不可欠。」「室内をパーティションで区画分けをしたが、避難者が自分の区画が解らなくなならないよう番号表示をしたことは良かった。避難所スタッフも迷わず、運営しやすい。」



○台風接近による水害を想定した中で、新型コロナウイルス感染症対策を考慮した避難所開設や運営について重点を置いた避難所開設訓練を実施した。

日 時 令和2年7月11日（土）

場 所 ①芽室町役場庁舎2階会議室（災害対策本部想定）
②芽室町総合体育館、芽室町勤労青少年ホーム（避難所想定）”

主催者 芽室町

参加者 芽室町（総務課、企画財政課、保健福祉課、子育て支援課）63名

○参加者からのコメント

「密を避ける上で、避難所に入る前段階での誘導役や、受付後の案内役などが必要」

「車で避難してきた人については、車内で待機してもらうなどの対応も必要。」

「感染拡大リスクを考慮し、発熱者対応職員のローテーションについても検討する必要がある」



○新型コロナウイルス感染症防止対策が求められる中での大規模災害を想定し、「新型コロナウイルス感染症に配慮した避難所開設・運営マニュアル」に基づき避難所開設・運営の訓練を実施した。

日 時 令和2年7月29日

場 所 更別村字更別南1線93番地 更別村社会福祉センター

参加者 更別村職員 30名

○参加者からのコメント

「実際にテントやベッドを設置してイメージがわいた。避難所運営をしたことが無いので勉強になった。」



概要 要：音更町立木野東小学校の4年生を対象に行われた防災教育への支援を実施。
「水災害からの避難訓練ガイドブック」を活用し、新学習指導要領を踏まえた理科及び社会に関わる教科内容での学習及び避難訓練の支援を実施。

実施日：理科 令和2年10月13日(火)・・・川の水の仕組み
社会 令和2年10月16日(金)・・・洪水から暮らしを守る人たちの仕事
避難訓練 令和2年10月20日(火)・・・浸水範囲を理解し、避難所までの経路を確認
学校：音更町立木野東小学校 4学年 3クラス 89名

水災害からの避難訓練ガイドブック

【中学年 (第3・4学年) 水害の避難訓練に関連した教科内容の展開プラン (例)】 実施時期：6月～9月

特別活動 <健康・体育的行事> ・心身の健全な発達や運動の増進、事件や事故、災害から身を守る安全な行動や規律ある集団行動の体験、運動に親しむ態度の育成、責任感や進歩意識の醸成、体力の向上などに資するようにする。

総合 <生命の尊厳> ・<自然環境> <異文化の理解>

総合的な学習の時間 <水にかかわる内容>

社会科 (第3学年) <地理的環境と人々の生活> ・身近な地域や自分たちとの市の様子を大まかに理解する。
<現代社会の仕組みと働きと人々の生活> ・地域の関係機関や人々は、自然災害に対し、様々な協力を対峙してきたことや、今後想定される災害に対し、様々な備えをしていることを理解する。

理科学習 (第4学年) <水の循環の仕組み> ・水は、高いところから低いところへと流れてあつまり、また、あつまる場所から、土の粒の大きさによって流れていくこと。
<気候の働き> ・水は、水蒸気や雲などから雨や雪になり、水蒸気になって空気に含まれていく。また、空気の乾燥や湿度は、洗濯や乾燥に影響を及ぼすこと。

体育科 (第3・4学年) <水泳運動> ・水泳運動の心得を守って安全に泳ぎをすること。

避難訓練の例

教科関連

避難訓練へ

【水害に関するポイント (避難訓練時に注意する事項の例)】

【川は、あふれる】
・普段は思ひの多い川だが、大雨等で氾濫することがある (関係 No.1)
・水害が多いと、川の様子が変わる。大雨時は近づかない (関係 No.2)
・あふれると水につかる (関係 No.4)
・あふれると土の粒の多い水は濁りになる (関係 No.5)
・看板等であふれた時の姿を覚える (関係 No.5)
・あふれる前に避難する (あふれないとこへ) (関係 No.7)
・「自分は大丈夫」と思わず、安全なところへ逃げる (関係 No.8)
・上流に雨が降ると現在地が降っていても水位が上がる (関係 No.8)

【水害避難】
○どこに避難するかは事前に確認 (関係 No.10)
○避難場所、ルートを確認する (家族でも話し合う) (関係 No.11)
○逃げるときの注意
・浸水がひどいところや歩行は危険なところへ近づかない (関係 No.13)
・水は低い所へ流れる。水の流れを予想して逃げる (関係 No.14)

学習の流れ

- ①理科の授業で基本的な水の循環を理解
- ②社会科で災害時(水害時)の備え等、防災について理解
- ③水の循環、防災について理解した上で避難訓練を実施
実際に避難所までの経路を歩いてみる。

防災学習・避難訓練実施状況



○ 防災学習の主体は先生が進行し、ポイントで国土交通省職員が解説を行った。



○ 音更町職員から避難するときの心得等について説明を受け避難訓練を実施。避難場所までの途中で北海道防災マスターからH28出水の様子等の説明を受けた。

- 地域密着性というケーブルテレビのメディア特性を活かして洪水時の切迫した河川やダム映像情報及び水位や雨量などの河川情報を届け、住民の的確な避難行動につなげていくことを目的に、令和元年度に帯広シティーケーブルと協定を締結。
- 協定を踏まえて、帯広開発建設部からCCTV映像や河川状況の提供、帯広市からは避難に関する情報を帯広シティーケーブルに提供し、それら洪水時の各種情報について、住民への情報提供のタイミングや提供方法等の確認を行う訓練を実施。

訓練スケジュール

時間	警戒LV	気象・水位状況	内容	関係機関	伝達方法
8:30		台風0号に関する気象情報	気象台から気象情報が発表 スタジオ等での模擬訓練 (今後の気象状況、ハザードマップ等の確認などを解説)	帯建⇒OCTV、帯広市 OCTV等	メール
9:15	LV1	水防団待機水位超過 (第2大川橋水位観測所)	水防団待機水位を超過 (警戒レベル1相当) 危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラの確認(「川の水位情報」)	帯建⇒OCTV、帯広市 OCTV等	メール 電話 HP 確認
9:30	LV2	氾濫注意水位超過 (第2大川橋水位観測所)	氾濫注意情報発表 (警戒レベル2相当)	帯建⇒OCTV、帯広市	メール 電話
9:40	LV3	避難判断水位超過 (第2大川橋水位観測所)	氾濫警戒情報発表 (警戒レベル3相当) 避難準備・高齢者等避難開始情報の発令、記者発表 スタジオ等での模擬訓練 (川の水位の状況、避難準備等の発令状況などを解説)	帯建⇒OCTV、帯広市 帯広市⇒OCTV、帯建 OCTV等	メール 電話 メール 電話
10:00	LV4	氾濫危険水位超過 (第2大川橋水位観測所)	氾濫危険情報発表 (警戒レベル4相当) 避難勧告の発令 記者発表 今後の水位の見込み等を確認 避難状況等の確認 スタジオ等での模擬訓練 (川の水位の状況、避難勧告の発令状況などを解説)	帯建⇒OCTV、帯広市 帯広市⇒OCTV、帯建 OCTV等⇒帯建 OCTV等⇒帯広市 OCTV等	メール 電話 メール 電話
10:30	LV5	札内川において氾濫発生 (RP15.2)	氾濫発生情報発表 (警戒レベル5相当) 記者発表(氾濫発生) 氾濫発生近傍のカメラに切り替え 簡易型河川監視カメラの確認 スタジオ等での模擬訓練 (川の水位の状況、氾濫の発生状況を踏まえた避難等に関することなどを解説)	帯建⇒OCTV、帯広市 帯建⇒OCTV 帯建⇔OCTV OCTV等	メール 電話
11:00			訓練終了	帯建⇒OCTV、帯広市	メール

実施概要

実施日: 令和2年9月25日(金)
 実施場所: 帯広開発建設部、帯広シティーケーブル、帯広市
 参加機関: 帯広開発建設部、帯広シティーケーブル、帯広市
 訓練内容: 水位情報、洪水情報の提供内容確認、受信しているカメラ映像の試験配信、スタジオでの模擬訓練など

訓練実施状況

【帯広開発建設部】自治体や自衛隊と河川合同巡視を実施しました

十勝川外
減災対策協議会

- 減災対策協議会の取組方針に基づき、本格的な出水期に向けて、水防活動を実施する自治体や災害支援を行う陸上自衛隊と合同で、芽室町、音更町、帯広市管内の危険箇所等の巡視を実施。
- 洪水時に堤防が決壊した際の被害想定の確認、危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラを活用した河川の監視方法等について確認。
- 合同で河川巡視を行うことにより、危険箇所を共有し、洪水時の対応に活用すると共に関係機関の連携の強化を図る。

巡視箇所



実施概要

実施日: 令和2年8月6日(木)、7日(金)
実施場所: 芽室町、音更町、帯広市管内の主な危険箇所・重要水防箇所
主催者: 帯広開発建設部帯広河川事務所
参加人数: 16名
参加機関: 芽室町、音更町、帯広市、陸上自衛隊第5旅団

訓練実施状況



芽室町防災担当者及び陸上自衛隊第5旅団と危険箇所を確認



陸上自衛隊第5旅団と大規模災害時の危険箇所を確認



帯広市防災担当者及び陸上自衛隊第5旅団と危険箇所を確認



帯広市防災担当者
と危機管理型水位計及び簡易型河川監視カメラの確認

「排水作業準備計画」をR2年12月に浸水の長期化が想定される氾濫ブロックで策定。大規模氾濫が発生した場合に、氾濫状況に応じた排水ポンプ車等による排水活動を円滑に実施するため、必要台数、アクセスルート、設置適地等を事前に整理するものです。

十勝川と音更川の合流点、音更町市街地近郊に位置するTO-05Lブロックの場合

最大配置可能台数・必要台数

初動段階でブロックの浸水継続時間に
応じた対応・判断を支援。

緊急連絡先一覧

トラブル等が発生した場合の連絡先を掲載。

対象ブロック図

対象ブロック内でのアクセスルート図との相関。

排水作業準備計画図（広域図）TO-05Lブロック下流

集結場所への広域アクセス

帯広河川事務所へ
芽室帯広ICから
国道38号線沿いに
東方面に約12km

排水ポンプ車配置候補箇所

最大配置可能台数	木野第1橋門付近 15台
	南音更二号橋門付近 14台

1日以内に排水完了するために必要な排水ポンプ車台数※	必要台数
6時間後	35台
12時間後	51台

緊急連絡先 一覧

機関名・担当者	電話番号
帯広開発建設部 治水課 区域計画官 上巻治水専門官 (情報・管理) 治水専門官(計画) 治水専門官(情報)	0155-24-4121
音更町 総務部 情報・防災課 課長 防災係長 防災係主任	0155-42-2111

対象ブロック図 (TO-05L)

広域アクセス図

主要なICなどの表示。

アクセスルート図

集結場所の位置情報

集結場所のマップコード
124 628 173*56

※カーナビの目的地として設定できます

集結場所候補地 一覧

番号	拠点名	電話番号	候補地	備考
①	帯広開発建設部	0155-24-2901	帯広市西4条南6丁目	指定箇所
②	帯広河川事務所	0155-25-1294	中川郡帯広町北内西町73番地6	
③	東帯広地区河川防災ステーション		帯広市東10条南2丁目	
④	下土幌水防拠点		音更町下土幌北1線東	
⑤	道の駅 おとふ47	0155-31-8511	河東郡音更町木野大通西19丁目5番地	
⑥	十勝管理ステーション	0155-25-1250	河西郡芽室町東身室北1線	
⑦	土幌検査ステーション	0155-25-1290	河東郡土幌町土幌東1線	

2次元コードからの
位置情報確認
集結場所の位置情報を
スマートフォンからも確認可能。

集結場所候補地一覧
緊急時でも
連絡先と住所がわかる。

複数パターン
のアクセスルート
最短ルートと予備ルートを
緊急輸送道路を考慮して表示。

