

主な取組状況と今後の予定（山形県）

令和元年6月17日

第4回荒川上流大規模氾濫時の減災対策協議会

小国町、山形県、山形地方气象台、国土交通省北陸地方整備局羽越河川国道事務所

想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成推進

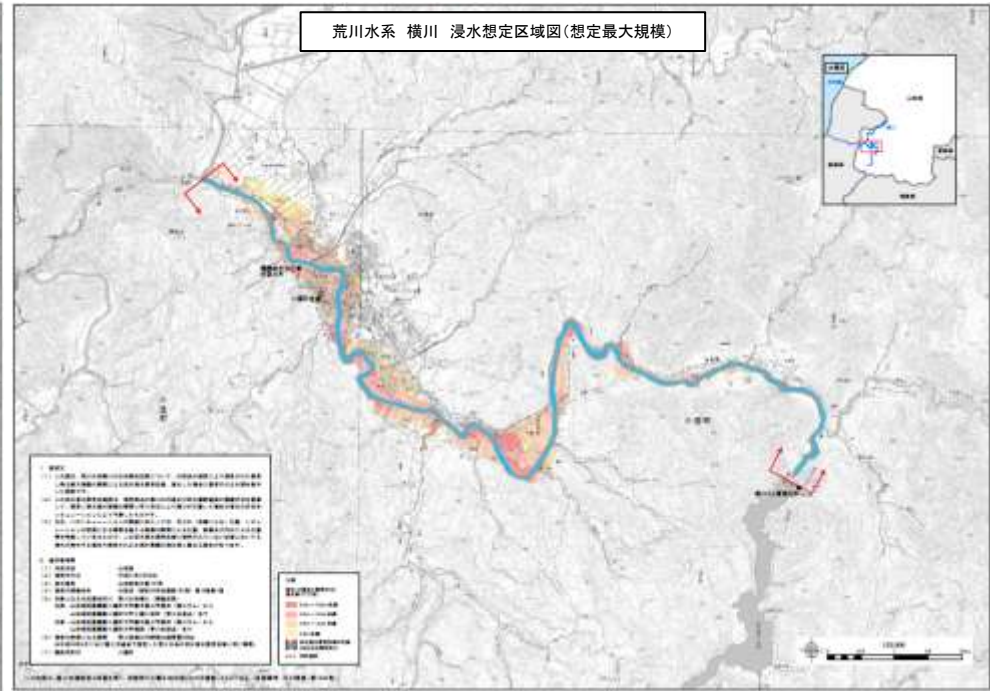
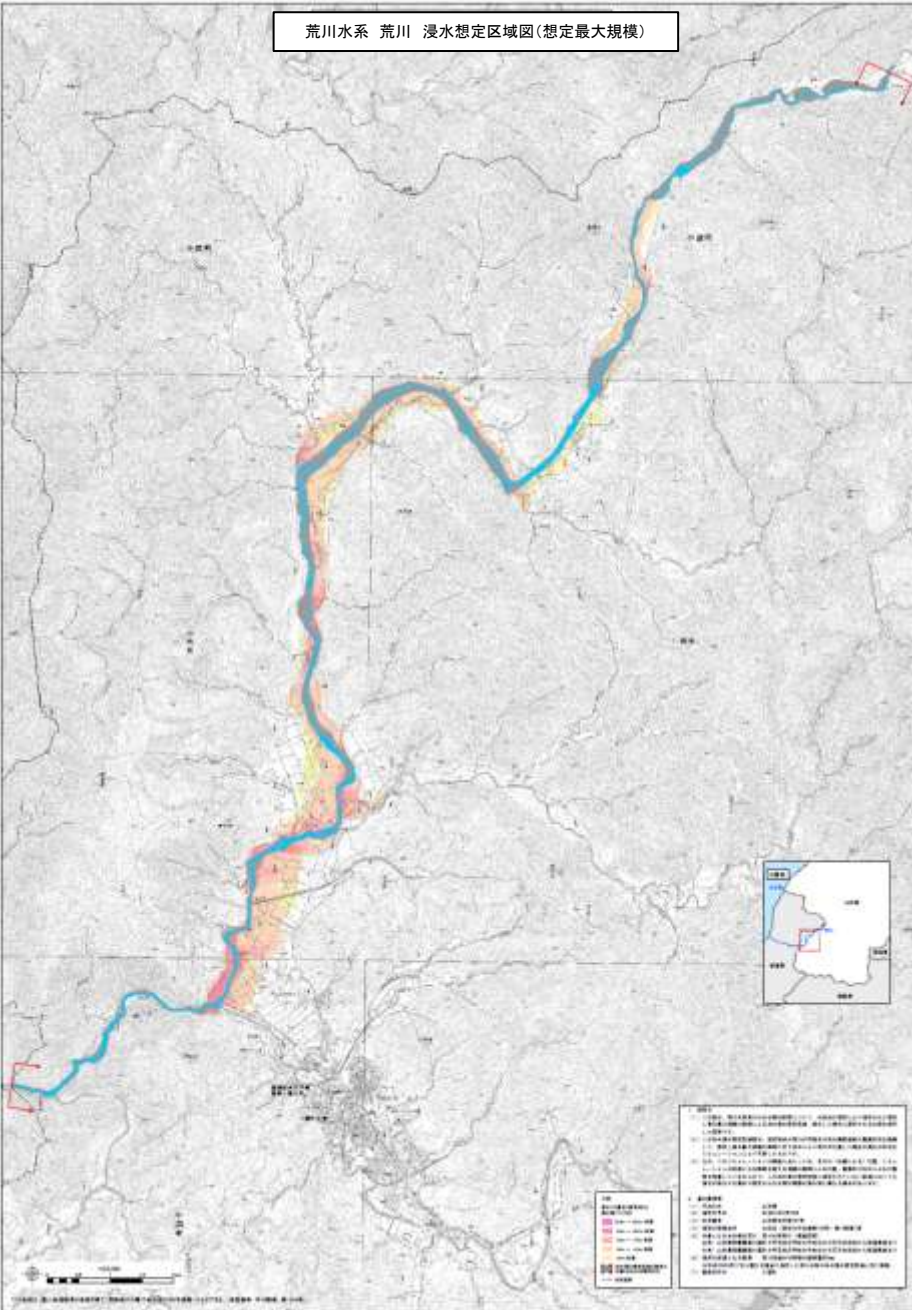
○想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表。

具体的な取組

○荒川上流の県管理河川のうち、水位周知河川2河川（荒川、横川）について洪水浸水想定区域図を策定し、平成31年3月に公表しました。



想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図の作成推進



凡例

浸水した場合に想定される
浸水深(ランク別)

- 5.0m ~ 10.0m 未満
- 3.0m ~ 5.0m 未満
- 0.5m ~ 3.0m 未満
- 0.5m 未満

洪水浸水想定区域の対象となる水位周知河川

市町境界

タイムラインの作成推進

○洪水予報河川・水位周知河川についてタイムラインの作成を推進する。

具体的な取組

○平成30年度より、県管理河川の洪水予報河川、水位周知河川（70河川）のタイムライン作成に着手。

- ・令和元年度に、荒川上流域の水位周知河川2河川（荒川、横川）のタイムラインの作成予定
- ・参考として、危機管理型水位計（3箇所）のタイムラインの作成を検討

洪水を対象とした市町村の避難勧告の発令等に着目したタイムライン（案）

時系列	気象・水象情報 (気象台・国・県)	山形県 (総合支庁)	市町村	住民等
-72h	◇大雨に関する山形県気象情報(随時)			・テレビ等による気象等の情報収集
-48h	◇大雨注意報・洪水注意報発表	【注意体制】	・水防団への注意喚起	・ハザードマップ等による避難所・避難ルートの確認
-18h	◇大雨警報・洪水警報発表	【警戒体制】	・休校の判断、体制の確認等	・防災グッズの準備
-8h	水防団待機水位到達	水防警報(準備)	第一次防災体制	
			・水防団の待機指示	・テレビ、インターネット、携帯メール等により大雨や河川の状況を確認
-6h	はん濫注意水位到達	はん濫注意情報 水防警報(出動)	第二次防災体制	
			・水防団の出動 ・避難所開設の準備 ・避難が必要な状況が夜間・早朝の場合は、避難準備情報の発令判断 ・巡視・水防活動状況報告	・避難の準備(要配慮者)
-4h	避難判断水位到達	はん濫注意情報	第三次防災体制 避難準備情報	要配慮者避難開始
			・要配慮者施設、大規模事業者に洪水予報伝達 ・災害対策本部の設置 ・避難所の開設	・防災無線、携帯メール等による避難指示 ・避難勧告の受信
-2h	はん濫危険水位到達	はん濫危険情報	第四次防災体制 避難勧告・避難指示	避難開始
	◇大雨特別警報発表		・大雨特別警報の住民への周知	・自主防災会、消防団等による避難誘導
0h	堤防天端水位到達・越流	はん濫発生情報		避難完了

危機管理型水位計の設置河川の選定（当初50基分）

県では、主に下記の条件により設置箇所を選定

- ・ 既存水位計の受持ち区間の延長が長いことから既存水位計の補完が必要な河川
- ・ 役場等重要施設が近接する河川
- ・ D I D地区（市街地）等を貫流する河川
- ・ 直轄の背水対策に課題のある河川（下流の直轄区間の水位の影響を受けて水位が上昇する河川）
- ・ その他、河川管理者が水位把握が必要と判断した河川

具体的な設置箇所

- ・ 県 全 体： 4 1 河川 5 0 箇所（このうち新規設置河川数： 2 0 河川 2 0 箇所）
- ・ 荒 川 上 流： 1 河川 3 箇所（このうち新規設置河川数： 0 河川 0 箇所）

危機管理型水位計の設置河川

総合支庁		設置対象河川					
村山	本庁舎	新堀川	犬川	龍山川	荒町川	河原期川	摺鉢沢川
		本沢川	後明沢川	蔵王川	生居川	樽川	
	西庁舎	月布川	古佐川	法師川			
	北庁舎	富並川	大沢川				
置賜	本庁舎	羽黒川	鬼面川	黒川	大樽川	蛭川	和田川
	西庁舎	置賜野川	荒川③				
最上		最上小国川	升形川②	泉田川②	角川	中の川	
庄内		立谷沢川	相沢川	田沢川	京田川③	藤島川②	黒瀬川
		青竜寺川	大山川③	荒瀬川	庄内小国川	今野川	幸福川

※青文字の河川は、既存水位計が設置されている河川
 ※河川名の後に示した数は、複数設置する河川の設置基数

◎ H30.11に設置が完了し、H31.4から本格運用開始

危機管理型水位計の設置河川の選定（追加35基分）

昨年8月に本県で発生した記録的な豪雨災害を受け、H30.9.28に市町村の設置要望について照会を行い、下記の箇所を追加設置箇所として選定

- ・ H25以降に家屋の浸水被害が発生した箇所
- ・ H25以降に浸水が発生し、「既存水位計」「設置済みの危機管理型水位計」での対応が困難であり、追加設置が必要と判断した箇所
- ・ 直轄のゲート操作や河川の整備状況等から、河川管理者として設置が必要と判断した箇所

具体的な設置箇所

- ・ 県全体：34河川 35箇所（このうち新規設置河川数：24河川 25箇所）
- ・ 荒川上流：0河川 0箇所

危機管理型水位計の追加設置河川

総合支庁		設置対象河川					
村山	本庁舎	逆川	村山高瀬川	坂巻川	野呂川	思川	倉津川
		不動沢川					
	西庁舎	熊野川	禎川	朝日川	送橋川		
	北庁舎	小野尻川	銀山川				
置賜	本庁舎	吉野川	和田川				
	西庁舎	田沢川	貝生川	小鮎貝川			
最上		指首野川	最上白川	絹出川	松橋川	鮭川	銅山川
		曲川②	最上内川	角間沢川	濁沢川		
庄内		内川	藤島川	五十川	庄内小国川	日向川	青竜寺川

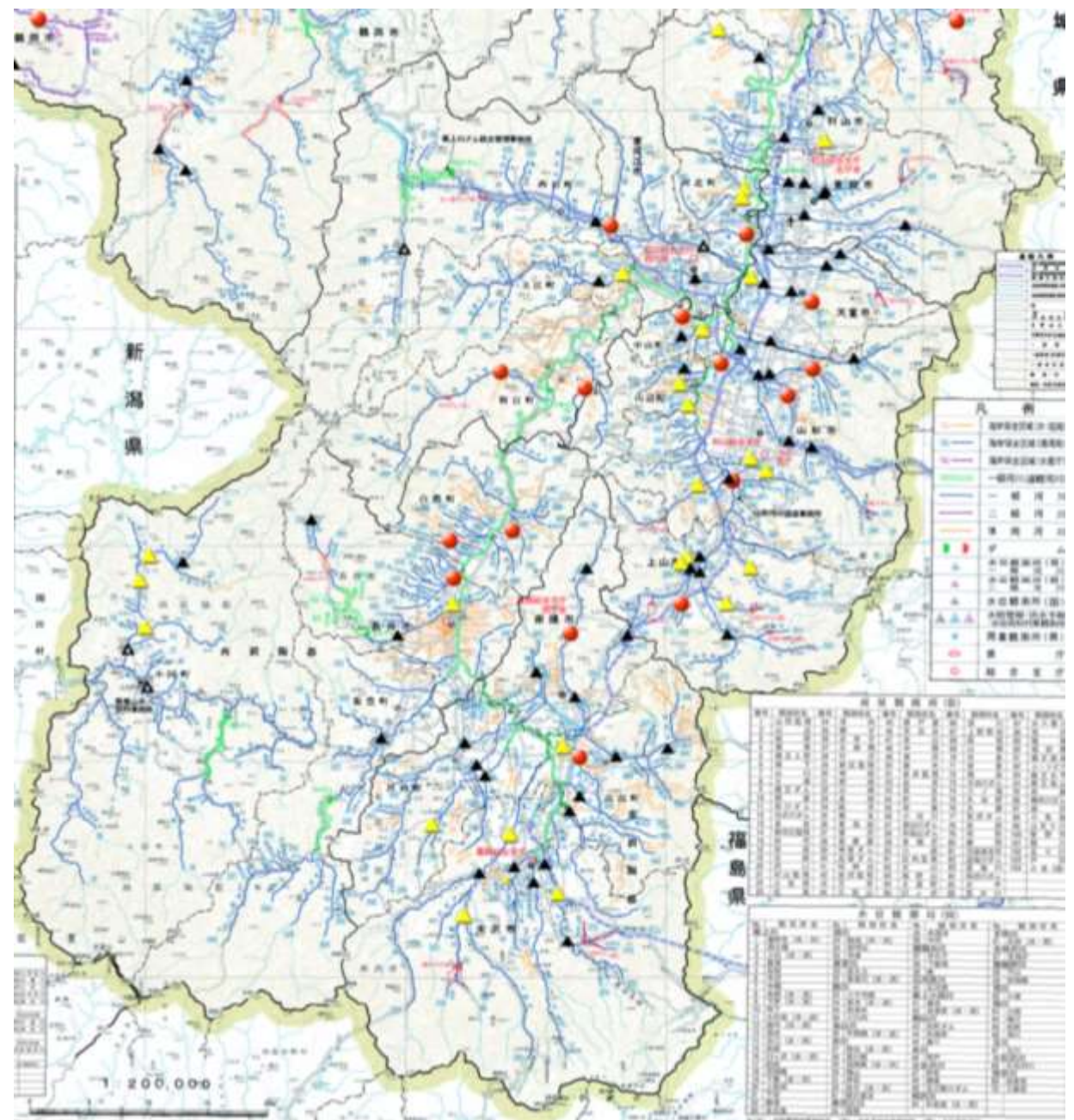
※青文字の河川は、既存水位計の受け持ち区間内に設置する河川

※緑文字の河川は、当初設置分の危機管理型水位計の設置河川に追加する河川

※河川名の後に示した数は、複数設置する河川の設置基数

◎ H31.3.27に設置を完了し、H31.4から本格運用開始予定

危機管理型水位計の設置箇所位置図



- 箇所図凡例
- ▲ 県管理既設水位計
 - △ 国管理(県利用)既設水位計
 - ▲ 危機管理型水位計(当初選定50箇所)
 - 危機管理型水位計(追加選定35箇所)

危機管理型水位計の活用方法

インターネットに接続し、「河川情報センター」のサイトにアクセスすると下記のページが表示されます。
<http://www.river.or.jp/>

River Net
水防災情報のポータルサイト

FRIC 一般財団法人 河川情報センター
Foundation Of River & Basin Integrated Communications, JAPAN

河川情報センターの主な業務 | 河川情報等へのリンク | なるほど川の豆知識 | 河川情報センターについて | その他

English >>

《《新着情報》》

- 「危機管理型水位計に係る見積もり等公募（第1期）」（再公募）の結果（7/17更新）
- 第44回 河川情報センター講演会【新潟】講演記録（7/17更新）
- 第24回 河川情報取扱技術研修のご案内（7/3更新）
- 評議員名簿 役員名簿（6/29更新）
- 財務等関係資料（6/27更新）
- 河川・流域情報に関する国際協力（6/26更新）
- 第43回 河川情報センター講演会【広島】講演記録（6/25更新）
- 第42回 河川情報センター講演会【札幌】講演記録（6/11更新）
- 平成30年度 河川情報センター研究助成の募集について（6/8更新）
- 第44回 河川情報センター講演会【新潟】講演会のご案内（6/5更新）
- 危機管理型水位運用システム「川の水位情報」が本運用されました（6/1更新）
- 平成28年度 河川情報センター研究助成成果報告会 開催レポート（5/28更新）
- 本邦初！ドローンによる水中レーザー測量システムおよび低価格の陸上レーザー測量システムの現況（3/28更新）
- 第41回 河川情報センター講演会【青森】（3/5更新）

《《お知らせ》》

- 危機管理型水位運用システム「川の水位情報」本運用開始
- 女性活躍推進法 行動計画について
- 東日本大震災関係功労者に対する国土交通大臣感謝状の授与について
- 「仙台湾沿岸域浸水センサー状況情報」の配信について
- 「浸水情報メール」の配信について（仙台）
- 「浸水・雨量アラートメール」の配信について（熊本）

ここをクリックすると

水防災オープンデータ提供サービスについて

危機管理型水位計に関連するポータルサイト

川の水位情報（危機管理型水位計）

7月7日は「川の日」です
関連行事や川に関する情報があります



拡大すると



次ページに続く

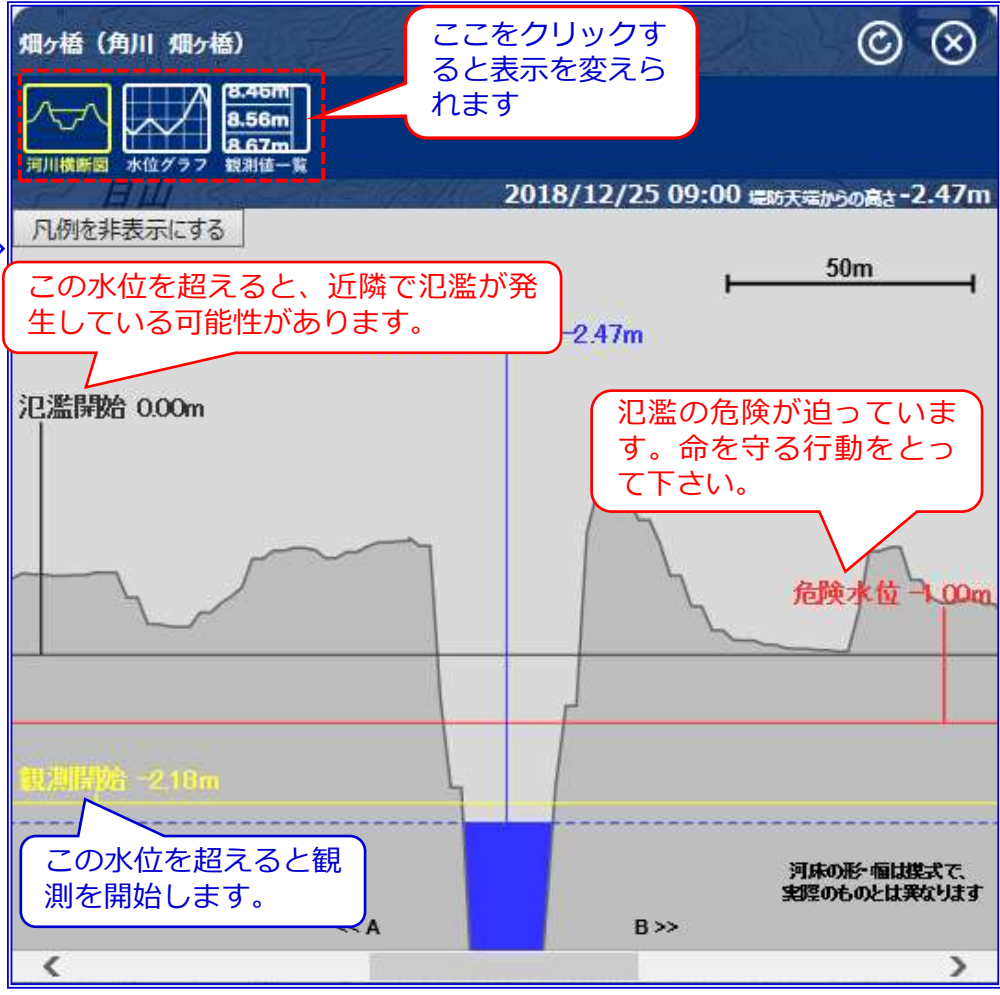
危機管理型水位計の活用方法

青色は監視モード
平常水位であることを示している

観測所をクリックすると

橙色は観測モード
観測開始水位を超過している

観測地点の横断面図に各設定水位が入力された横断面図が表示されます。各水位は、氾濫開始水位からのマイナス値で表示されます。



危機管理型水位計の活用方法

○危機管理型水位計の活用

- ・ 水位計の観測水位は、市町村が避難勧告等を発令する目安として活用
- ・ 河川の近くにお住まいの方や要配慮者利用施設の施設管理者は、避難判断の目安として活用
- ・ R1年度末までに、山形県河川砂防情報システムでも危機管理型水位計の水位データの閲覧等ができるようにシステムの改修を予定
 - ※ 横断図には表示されませんが、避難判断水位の目安となる水位に関する資料を、H31.1.11付け事務連絡により各市町に送付しています。
 - ※ 現在設定されている水位は、近隣河川の観測データを基に設定した水位であり、今後、洪水時の観測データを蓄積し、水位の見直しを行います。

不明な点等は、下記まで問い合わせ願います。

山形県県土整備部河川課 河川管理担当

電話：023-630-2619

E-mail：ykasen@pref.yamagata.jp

危機管理型水位計の住民周知用リーフレットの作成

「危機管理型水位計」を避難行動に活用しよう

※「危機管理型水位計」とは、洪水時に特化した水位計で、一定の水位を超過した場合に観測を行う水位計です。

水位は、スマホや自宅のパソコンなどでホームページにアクセスして確認することができます。ホームページアドレス：<https://k.river.go.jp>

① ホームページにアクセスすると、日本地図が表示されます。



② 拡大すると水位計のマークが表示

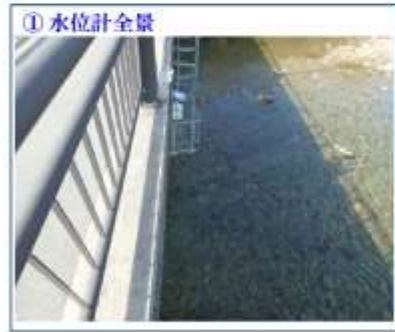


③ 現在の水位が確認できます。

※危機管理型水位計は、橋梁に設置されているため、表示される横断面図を見ると氾濫まで余裕があるように見えますが、近隣の危険箇所（地盤が低い箇所等）で氾濫が開始している可能性があります。

水位計位置図

水位計名称：荒川 沖庭橋



見やすい水位表示

○住民の目に留まりやすい場所や形式で、避難に結びつく量水標や標識の設置をおこなっています

ご存知ですか？ 水位等の量水標の見方

量水標の表示と目盛の見かた

計測高水位まであと60cm

自然水位

警戒水位を40cm超えている

目盛の見かた

メートル表示

10cm目盛

1m



避難に結びつく標識の設置(荒川(小国町五味沢))H30設置

水位危険度レベル

4 危険
3 警戒
2 注意
1

氾濫危険水位
氾濫注意水位
避難判断水位
水防団待機水位

堤防

ここに表示している色やレベル数字は、洪水時に川の氾濫等の危険度を分かりやすく提供するために実施しています。

洪水時の水位と避難

▲▲▲ 山形県庄内総合支庁
建設部 荒川防備課
連絡先:0238-66-2111

携帯電話で気象情報や水位情報を確認できます。
気象情報 気象庁 気象庁ウェブサイト <http://www.weather.go.jp/>
気象庁 気象庁ウェブサイト <http://www.weather.go.jp/>
気象庁 気象庁ウェブサイト <http://www.weather.go.jp/>



見やすい量水標の設置(荒川(小国町五味沢))H30設置

簡易型河川監視カメラの設置推進

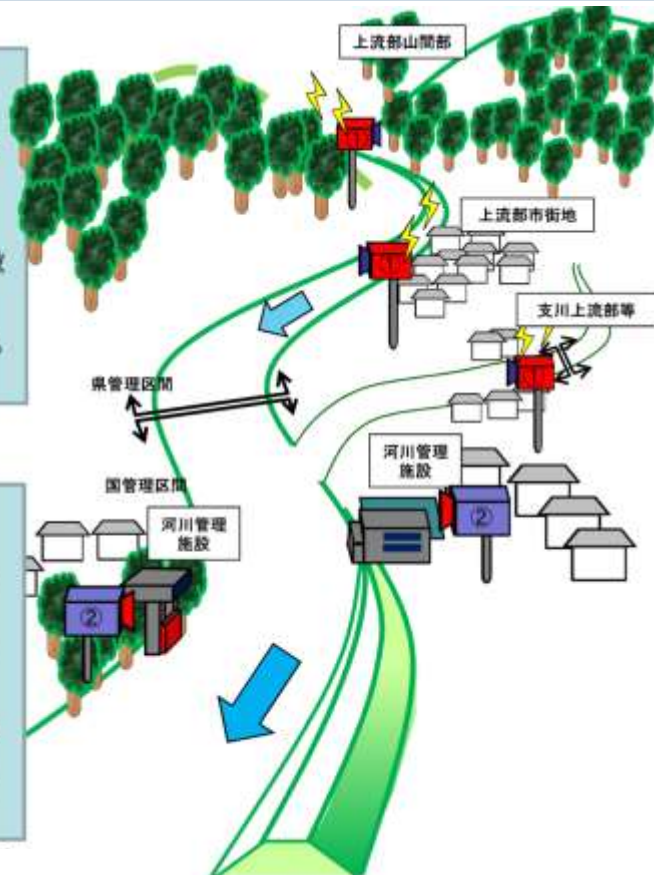
○簡易型河川監視カメラの活用

- ・近年の豪雨災害では、洪水の危険性が十分に伝わらず、的確な減災行動につながっていないことが課題
- ・機能を限定した低コストな簡易カメラ(簡易型河川監視カメラ)を開発し、多くの地点で河川状況を確認することで従来の水位情報だけでは伝わりにくい「切迫感」を共有し、円滑な避難を促進。

①無線式簡易型河川監視カメラ

屋外に容易に設置可能でかつ、電源・通信ともにワイヤレスで運用可能なカメラ

- ・主に商用電源の確保が難しい山間部等への設置や通信網(有線)の整備が難しい支川上流部や県管理区間等への設置を推進し、中小河川等の画像(映像)情報の充実化。
- ・将来的に有線通信網等を整備した際には、有線カメラとしても使用可能。



②有線式簡易型河川監視カメラ

屋外に容易に設置可能でかつ、初期導入コストが安価なカメラ

- ・商用電源や通信(有線)の確保できる箇所に設置し、河川の状態等を監視し、映像情報の充実化。
- ・河川管理施設(排水機場や橋門等)に設置し、ゲートの稼働状況や水位変動や安全確認等、広い範囲を監視(広角120°以上)する必要がある、施設監視カメラ等として設置を想定。

簡易型河川監視カメラ

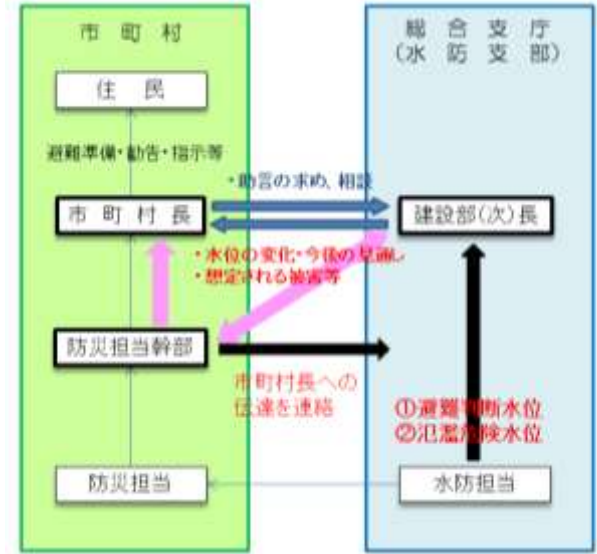
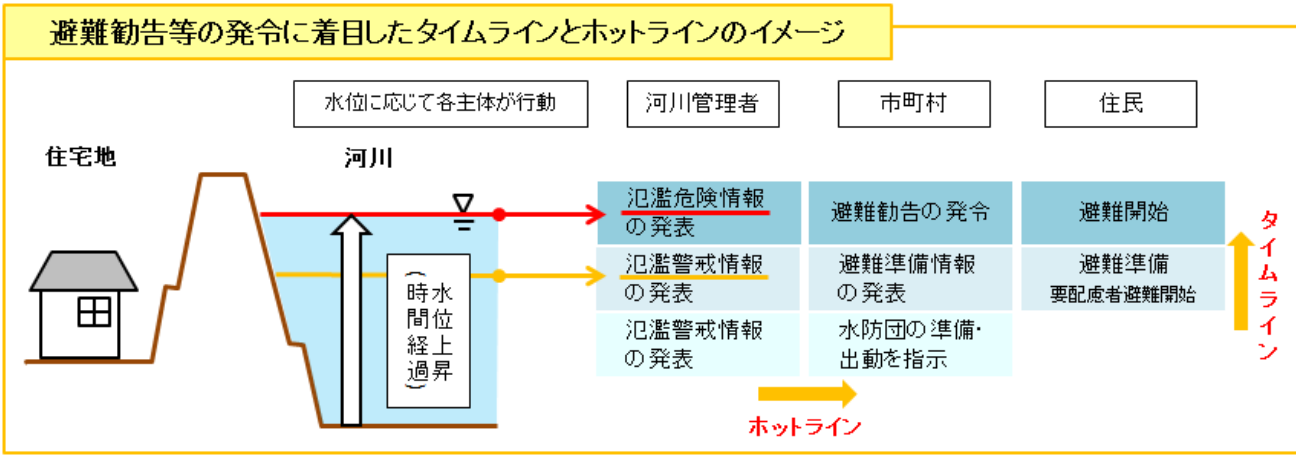
- ・洪水予報河川及び水位周知河川に設置
- ・R元年度 約70基を予定
- ・河川砂防情報システムより閲覧可能とするため、今年度にシステムを改築

※荒川 五味沢観測所に設置予定

県管理河川におけるホットラインの実施状況（H30）

○H29年4月より県管理河川（洪水予報河川6河川、水位周知河川64河川）においてホットラインを開始

山形県のホットライン



各管内のホットライン実施回数

