

# 主な取組状況と今後の予定

山形河川国道事務所

## ○広域避難計画の検討

### 令和元年度検討項目

- ①『要配慮者利用施設の避難確保計画』の作成支援
- ②広域避難検討（避難施設収容数の把握）
- ③詳細タイムラインの実施拡大支援
- ④防災教育取組み結果の検証・支援
- ⑤防災情報の提供方法（見える化の実施）

### 令和2年度検討項目

- ①『要配慮者利用施設の避難確保計画』の作成支援
- ②広域避難検討（市町連携を踏まえた協定意向確認）
- ③他機関連携型タイムラインの検討
- ④防災教育取組み結果の検証・支援
- ⑤防災情報の提供・共有方法検討（ダムとの情報連携等）

	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
リスクマップの作成	リスクマップの提供			
要配慮者施設浸水、要立退避難者数の想定		リスクマップの提供	洪水HMの作成	
指定避難所収容可能人数の想定		リスクマップの提供	地域防災計画策定	
広域避難計画の検討		課題分析	検討	協定
防災情報の提供方法・共有方法の検討	浸水情報表示方法の基礎検討		検討	ホットライン・危機管理型水位計の活用出水時の情報共有の在り方
各種演習の実施（避難・排水・水防）	置賜1地区 危機管理演習実施 (H29.8.30)	村山2地区 危機管理演習実施 (H30.9.27他2)	置賜2地区 危機管理演習実施 (R1.10.8)	村山1地区 危機管理演習実施 継続して実施（演習支援・シナリオ付与）避難・水防・排水など訓練通して検証

周知

R2演習予定自治体：村山市・天童市・東根市

## ○要配慮者利用施設の「避難確保計画の作成」及び「避難訓練」が義務化されました。

- ・水防法及び土砂災害防止法の改正(H29.6)により、洪水による浸水が想定される区域や土砂災害(特別)警戒区域内で地域防災計画で定められた要配慮者利用施設について、避難確保計画の作成及び訓練の実施が義務化されました。
- ・計画を作成しない場合には、市町村長からの指示、それに従わない場合にはその旨が公表されます。
- ・全国の洪水浸水想定区域内の避難確保計画の作成率は8%(H29.3現在)。国土交通省では、2021年(H33)までに作成率を100%とし、逃げ遅れによる人的被害ゼロの実現を目指しています。

## ○計画作成促進のために、山形市をモデルに洪水を対象とした講習会プロジェクトを実施しました。

- ・市町村ごとに対象となる配慮者利用施設の管理者を集め、計画作成について解説を行う講習会プロジェクトを実施することで、効果的・効率的な計画作成を推進していきます。
- ・今年度は山形市をモデルに実施した結果、講習会実施前後の避難確保計画の作成率は、**実施前42%⇒実施後66%に向上しました。**

## 山形市における要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会

山形市で行った講習会では、前期と後期の2回開催しました。

前期講習会では、「計画の作成方法を学ぶ」をテーマに、避難確保計画の作成に必要な情報や作成上のポイントを参加者にレクチャーしました。

後期講習会では、各施設で検討を行った避難確保計画について、参加者同士が課題や工夫を共有することで、計画の完成・充実を図りました。

山形市役所の職員が、司会や後期講習会(ワールドカフェ)のカフェマスターを実施しました。

### 前期講習会

水災害予報センター、山形地方気象台、山形河川国道事務所、県土整備部による講演が行われた。



### 後期講習会

参加者が班に分かれ、ワールドカフェ形式でテーマに沿って意見交換し、課題や工夫を共有した。



#### ▼ワールドカフェで出された意見(一部)

#### 避難行動に関すること

- ・保育園の裏側にすぐ川があり、子どもの移動について悩んでいる
- ・病棟は2階にあるため洪水の影響はない、屋外へ移動する方がリスク高いことが想定される
- ・夜間の避難は職員数少なくどのように退避すべきかで悩んでいる

#### 平時の準備に関すること

- ・職員の自宅を水害エリアマップ上で確認し水害の状況を把握する必要がある
- ・1階床下に重要な電子機器(レントゲン、電子カルテ等)があり、浸水後にそれらが使えなくなることで悩んでいる

#### 避難訓練に関すること

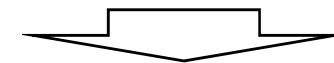
- ・本番を想定した具体的な訓練を行っている
- ・全国防災・危機管理トップセミナーに参加している
- ・夜間に訓練を行ったことがなく悩んでいる

#### 他機関との連携に関すること

- ・町内会と協定を結び非常災害協力員を嘱託し、非常時に参集いただき協力いただくことになっている

対象とする要配慮者利用施設	件数	割合 (計算式)
A.対象施設数	158	-
B.講習会前に提出済み施設数	67	42% (B/A)
C.講習会に参加した施設数	54	34% (C/A)
D.講習会後に提出した施設数 (講習会参加有無問わず)	37	23% (D/A)
E.講習会後に提出した施設数 (講習会参加のみ)	29	54% (E/C)

(令和2年1月14日時の提出状況)



対象施設158件中、  
避難確保計画の作成率は  
**実施前42%(67件)⇒実施後66%(104件)**  
に向上しました。

水防災学習プログラム作成

山形市立大郷小学校をモデル校とし、平成32年度新学習指導要領での授業開始を見据え、社会科・理科の授業での防災教育を支援する水防災学習プログラムを鋭意作成（平成31年4月22日に山形市教育委員会に配布）

行政側が持つ記録写真・映像などを教材として提供し、幼少期からの防災意識の啓発と児童を通じた地域住民の防災意識向上を目指します。

■取組のポイント

- ① 担任の先生が授業
- ② 理科・社会 の教科として授業
- ③ 地元を流れる川を題材

水防災河川学習プログラム



身近な教材の提供、防災授業の進め方を記載

【水防災学習プログラム取組み経緯】

- H30. 2. 13 第一回防災教育委員会
- H30. 5. 11 第二回防災教育検討会  
(公開授業までに資料作成を学校と連携)
- H30. 6. 15 山形市校長会において取組紹介
- H30. 7. 12 公開授業（社会科）
- H30. 9. 13 公開授業（理科）
- H30. 11. 19 第三回防災教育検討会
- H31. 2月 第四回防災教育検討会
- H31. 3月 学習プログラム修正・完成
- H31. 4月 冊子配布



防災教育検討会



公開授業

出前講座(講師派遣)一覧

月日	場所	対象	人数	講義内容	講師	備考
H31						
17月18日(木)	長井市交流センターふらり	長井市舟場地区民	40名	まるごとまちごとハザードマップの作成	調査第一課長 専門官 水防企画係長	
29月11日(水)	山形市立南山形小学校	小学校全生徒、教員	360名	防災(地震)に関する講話	調査第一課 調査係長	
311月7日(木)	白鷹町 / バレス松風	寒河江市舟橋地区実年会	20名	昭和42年羽越水害の記録上映と講演	調査第一課 大柳専門官	
411月8日(金)	山形河川国道事務所	山形市立鈴川小学校生徒、教員	94名	防災(水害)に関する講話	調査第一課 調査係長	
511月14日(木)	長井市中央会館	長井市最上川水辺環境整備促進協議会	15名	最上川の歴史、新しい最上川の川づくり	長井出張所長	
612月5日(木)	米沢市立万世小学校	万世小学校生徒(5年生)	48名	水害から身を守る防災講座	調査第一課 調査係長	
712月6日(金)	山形市立南山形小学校	南山形小学校生徒(5年生)	51名	水害から身を守る防災講座	調査第一課 調査係長	
812月26日(木)	川西町中央公民館	西区・中区防災本部(地域住民組織)		災害時におけるタイムライン	調査第一課 水防企画係 専門官	



## ※ アンケートの設問: 今回の講座について、意見・感想

令和元年9月11日

山形市立南山形小学校 全校児童 360名  
東日本大震災を絡めた防災



アンケート回答:

- ・1年生には難しい内容だったので、教室で少しかみ砕いて話をした。
- ・避難訓練の大切さを低学年なりに感じていたようでした。
- ・時間的に子ども達にとっては少し長いかなと思いました。
- ・話の中に、DVDをみたり、クイズを入れたり、子ども達があきないように工夫されていた。

改善すべきポイント

- ・振り返りの時間を入れる(校長先生からのアドバイス)
- ・全校児童対象の場合は、1年生が理解できるものにする

令和元年12月5日

米沢市立万世小学校 5年生 48名  
水防災学習プログラムを受けての出前講座

アンケート回答:

- ・4件ほどしか出前講座をやっていないといのは、もったいないと思いました。

令和元12月6日

山形市立南山形小学校 5年生 51名  
水防災学習プログラムを受けての出前講座

アンケート回答:

- ・体験学習になり、洪水の恐怖、とるべき行動、情報の大切さ、日頃から意識して備えることの大切さ等々、多くの学びがありました。
- ・避難のタイミングについても貴重な情報で、子どもたちはこれまで意識しなかったことを意識化したようです。

工夫したポイント

振り返りの時間を設けたこと



## ■ 想定最大規模対応への見直し

洪水浸水想定区域図の見直しに伴い、ハザードマップの策定及びまるごとまちごとハザードマップの見直しを支援。

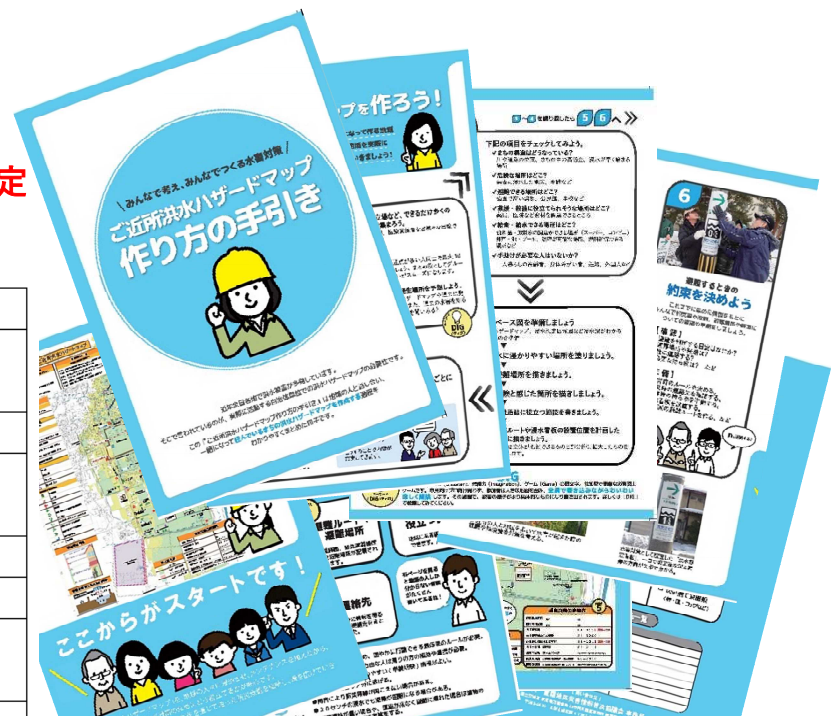
- ・想定最大外力に基づいた洪水を対象に広域避難計画も反映した洪水ハザードマップを策定する。
- ・公共施設や電柱を中心に、看板の設置を見直す。
- ・指定避難所までの避難ルートを示した避難マップ等作成の支援。

## ■ これまでにL1想定にて7市町23地区で実施、L2想定にて4市町11地区で実施

- 河北町(吉野・舞台・荒小屋) ⇒ H29 想定最大規模L2へ見直し
- 大江町(百目木) ⇒ H29 想定最大規模L2へ見直し
- 長井市(館町南・館町北) ⇒ H30 想定最大規模L2へ見直し
- 山辺町(三河尻・近江) ⇒ H30 想定最大規模L2で設置
- 長井市(船場・屋城町・東町) ⇒ **H31 想定最大規模L2で設置予定**

まるごと・まちごとハザードマップ作成一覧

市町村	L1ハザードマップ対応	L2ハザードマップ対応
長井市	H18館町南	H30館町南・館町北 H31舟場・屋城町・東町(実施中)
天童市	H18寺津	
南陽市	H21梨郷・砂塚・和田・竹原 H29柗塚・長岡	
山辺町		H30三河尻・近江
中山町	H19桜町・梅ヶ枝町・いずみ・あおぼ	
河北町	H20吉野・舞台・荒小屋 H21押切・田井・山王	H29吉野・舞台・荒小屋
大江町	H25百目木	H29百目木
川西町	H21門の目・東他屋・中の他屋 H22高山	



自主防災会でも独自に取り組めるように作り方の手引きを作成しました



## 1. 経緯／概要

- 山形河川国道事務所では、近年全国各地で発生している大規模な水害を考慮し、命を守る行動を実践する施策の一つとして『まるごとまちごとハザードマップ』の取組みを行っています。
- 『まるごとまちごとハザードマップ』とは、市町などで作成される洪水ハザードマップの情報をまちなかに標示することで、地域の防災意識を高め、いざというときの安全かつスムーズな避難につながるものです。
- 主なポイント
  - 平成27年5月の水防法改正に伴い、河川整備の将来目標とする『計画規模』の降雨が『想定し得る最大規模』の降雨に洪水浸水想定区域の見直しに伴い実施。
  - 実際の避難行動にあわせて自治会単位での取組。
  - 自らが看板設置等を通して我がこととして対応出来ること。

【場 所】 長井市「交流センターふらり」

【参加機関】 長井市舟場地区会、長井市屋城町地区会、長井市東町地区会、長井市、山形河川国道事務所 30名

## 2. 主な内容

- ① 第1回検討会 (R1.7.18)  
危険箇所、防災活動に約立つ施設の確認【説明会、机上検討】
- ② 第2回検討会 (R1.8.24)  
危険箇所、避難ルート、案内看板設置位置の確認【まち歩き、避難指標の検討】
- ③ 第3回検討会 (まとめ)
- ④ 第4回検討会 (標識設置)

## 3. 検討会の様子



検討会の開会



まち歩きによる危険箇所、避難ルートの確認



グループ討議【避難ルート、案内板設置箇所の検討】

- 置賜地方の2市2町(米沢市、南陽市、高畠町、川西町)と気象台、県、国が集まり、大規模災害を想定した実践的な水害対応訓練を実施しました。
- 訓練は昨年度に引き続き、簡易ロールプレイング方式と課題解決型の2形態で行い、危機管理担当者の災害対応能力の向上を図りました。

日時：令和元年10月8日(火)  
 参加者：米沢市、南陽市、川西町、高畠町、山形地方気象台、山形県、山形河川国道事務所 約60名

令和2年度は、村山1(村山市・天童市・東根市)を対象に実施予定

前半の部：簡易ロールプレイング方式



各市の地理条件に応じて付与された状況について、対応を話し合う。



話し合った対応を付箋に書き出し、災害フェーズごとに貼り出す。



災害本番さながらの緊張感の中、対応を検討していく。



話し合った結果を班ごとに発表し、評価班による講評を受ける。

発表・講評内容(一部)

- ・「外水氾濫にばかり気をとられていて、内水による被害や避難、市民への情報提供について意識できていなかった」(米沢市の発表)
- ・「河川管理者としての業務しか頭になく、救助の観点が抜けていた。次回は防災担当者も交えて演習をした方がよいと感じた」(山形県の発表)
- ・「ホットラインでの要請がくる前に避難指示を発表していたのがよかった。平成26年の水害の経験が生かされているのかなと感じた」(南陽市に対する講評)

後半の部：課題解決型方式



前半の部のロールプレイング中に浮かんだ課題を確認する。



どう行動するのがベターだったのか、図面などを元にDIG方式で検討する。



洗い出した課題を解決するために、予め何を準備すべきか話し合う。



話し合った結果を班ごとに発表し、評価班による講評を受ける。

発表・講評内容(一部)

- ・「現状の体制では、大規模災害に対応するには人員が足りないという課題が浮き彫りになった。特に横の連携がスムーズにいかないことがわかったので、今後見直しを検討していきたい」(高畠町の発表)
- ・「自主防災組織による避難体制は整えられているが、実際にそれが機能するかどうかは検証が必要ということだということが分かったのが今回の演習の成果だと思う」(川西町に対する講評)



1. 概要

- 山形県内に甚大な被害をもたらした「昭和44年8月洪水」から今年が50年目にあたる節目の年として、災害の記憶を風化させず、改めて水害から身を守る防災について考えるきっかけとするため、最上川上流減災対策協議会からのお声かけで希望市町を対象に巡回パネル展を実施。
- 実施市町では『独自の防災テーマ』に基づいた水防啓発に努めました。

2. 開催概要／実施状況

「台風シーズンに備え避難地図や写真展示  
～ 山形市 ～

『洪水避難地図の普及促進を図るパネル展』を開催。  
過去に発生した水害の写真や拡大した避難地図を展示し、災害への備えの大切さを呼び掛けました。

開催日時：6月10日～14日  
開催場所：山形市役所エントランスホール

台風シーズンに備え、巡回パネル展を開催している。山形市役所エントランスホールに展示されている。山形市役所エントランスホールに展示されている。山形市役所エントランスホールに展示されている。



水害から身を守るため  
～ 南陽市 ～

市では2013、14年の7月に2年連続で豪雨水害が発生していることから同日に合わせて実施。  
過去の水害を思い出し、「自分の身は自分で守る」という意識を高めれば」としている。

開催日時：7月3日～9日  
開催場所：南陽市役所談話ホール

水害から身を守るため、巡回パネル展を開催している。南陽市役所談話ホールに展示されている。南陽市役所談話ホールに展示されている。



### S44. 8洪水から50周年 ～ 白 鷹 町 ～

開催日時: 8月28日～9月3日

開催場所: 白鷹町中央公民館町民ラウンジ



### S44. 8洪水から50周年 ～ 山 辺 町 ～

開催日時: 9月18日～9月24日

開催場所: 山辺町役場庁舎1Fホール



### 総合防災訓練の開催 ～ 高 畠 町 ～

大雨により最上川の水位が氾濫危険水位に達したとの想定で、住民による避難訓練や避難所開設訓練のほか、関係機関と連携した各種の訓練を実施。併せて巡回パネル展を開催。

開催日時: 9月6日～8日

開催場所: 高畠町糠野目生涯学習センター生涯学習館



A1ラミネート加工のため掲示パネル準備  
いただければ何時でも貸し出しいたします。



逃がす

# 洪水から身を守るために

～山形県内初、マイ・タイムライン作成講習会を南陽市で開催します～

## 1. 概要

住民が洪水時の円滑な避難を行うことを可能とする『マイ・タイムライン』の作り方を学習していただくことを目的として実施します。

マイ・タイムラインの作成を通して、自宅周辺の洪水リスク、避難場所、防災情報の入手方法等を学習していただき、自分自身の避難方法を考えます。

同講習会は、平成27年度から取組んでいる「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく「最上川上流域の減災に係る取組方針」の一環として実施するものです。

## 2. 開催概要／実施状況

- 日 時：令和2年1月24日（金）13:30～15:30
- 参加者：約90名（最上川上流の県市町の防災担当職員）
- 主 催：南陽市（最上川上流大規模氾濫時の減災対策協議会）



- 日 時：令和2年1月25日（土）13:30～15:30
- 参加者：約140名（一般）
- 主 催：南陽市（最上川上流大規模氾濫時の減災対策協議会）



## 全国の水位表示例

水位表示に関する全国の事例では、杭への表示、橋脚への表示、階段や法面への表示の例が見られます。

杭(H鋼など)



橋脚



階段・法面①



階段・法面②



## 全国の水痕跡表示例

洪水痕跡表示に関する全国の事例では、洪水痕跡表示専用の柱を立てたり、電柱に表示する例などがあります。

洪水痕跡①



洪水痕跡②



## 最上川の水水位表示例

最上川上流域では、一部の橋脚に「はん濫危険水位」等の表示を行っています。

橋脚&lt;住之江橋&gt;



橋脚&lt;米沢大橋&gt;



## 今後の対応

## 【水位表示】

最上川では橋脚への水位表示が多く、さらに住民の動線からは見えにくい場所に表示されていることが多いため、今後は住民の目に留まりやすい場所や形式の表示を検討していきます。

希望する自治体と管理者等との調整が整った箇所から水位表示の充実化を図っていきます。

## 【洪水痕跡の表示】

過去の洪水でどこまで水がきたのか(痕跡水位)の表示を行うことは、洪水の被害や脅威を後世の人達に伝えるために有効です。

今後希望する自治体や施設管理者等と調整しながら行っていきます。

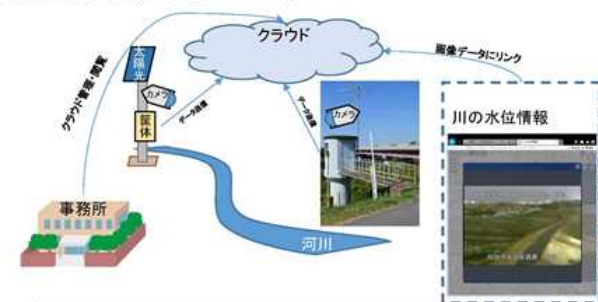


国土交通省では、河川管理の画像情報が乏しい中小河川を含め、さらに画像情報を充実させることを目的に、『革新的河川技術プロジェクト（第三弾）』として企業と連携し平成30年3月より簡易型河川監視カメラの技術開発を進めています。

○整備目的

- 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。

【簡易型河川監視カメラについて】



- 簡易型河川監視カメラ(要求仕様)
- 電源・通信ともワイヤレスで屋外に容易に設置可能
  - 本体価格30万円以下、5年以上連続使用可能
  - 太陽電池で稼働し、5分毎静止画像を無線通信
  - 夜間(月明かり程度)でも撮影可能

簡易型河川監視カメラの開発  
開発のポイント

＜無線式簡易型河川監視カメラ＞

- ・電源・通信ともワイヤレスで屋外に容易に設置可能
- ・本体価格30万円以下(※1)、5年以上の連続使用可能
- ・太陽電池で稼働し、連続的な静止画像を無線通信
- ・夜間(月明かり程度)でも撮影が可能

＜有線式簡易型河川監視カメラ＞

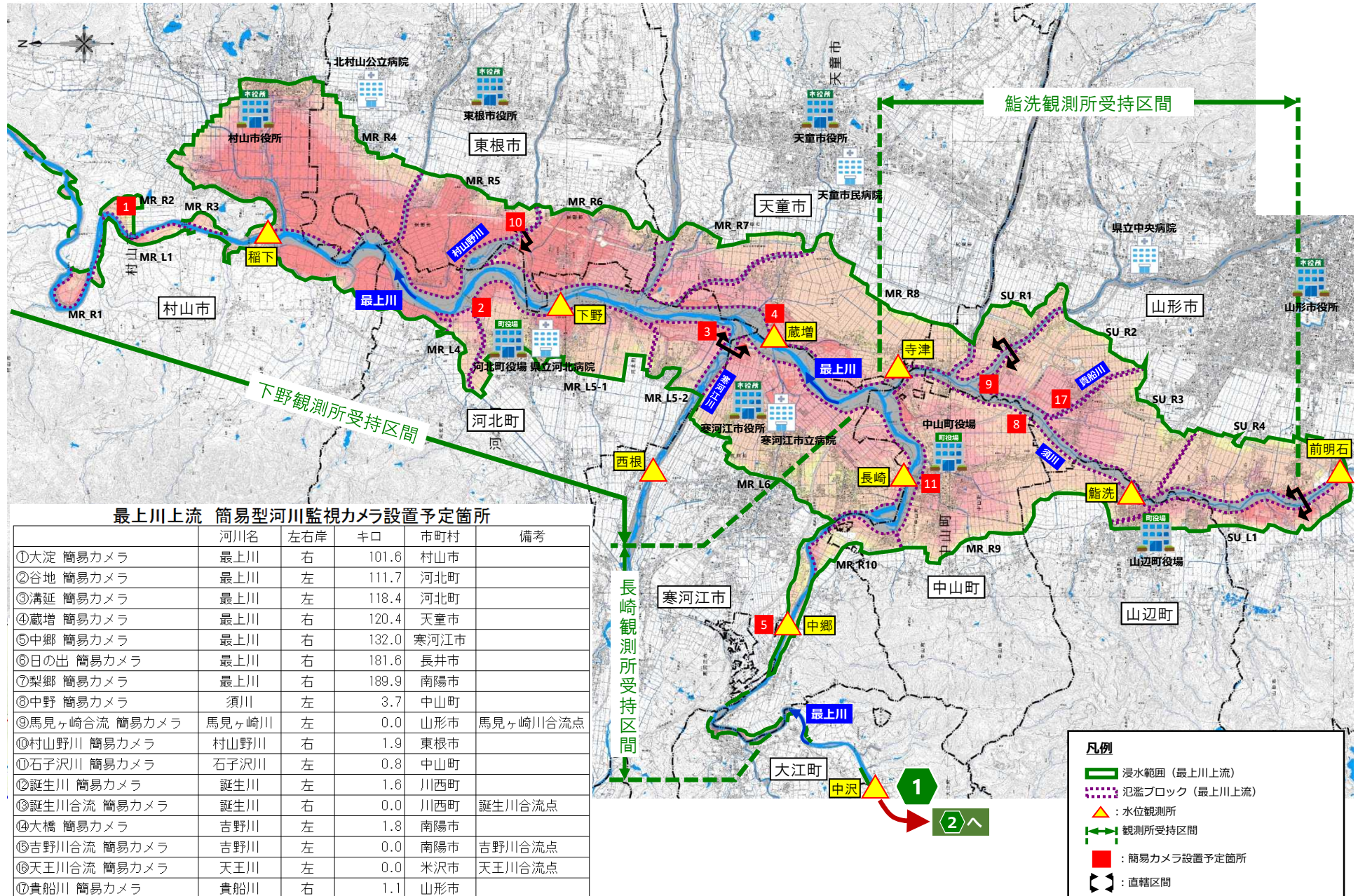
- ・屋外に容易に設置可能
- ・本体価格10万円以下(※1)、5年以上の連続使用可能
- ・有線環境で動画を伝送
- ・夜間(月明かり程度)でも撮影が可能

開発スケジュール





## 最上川上流 簡易型河川監視カメラ 配置計画図 (その1)



最上川上流 簡易型河川監視カメラ設置予定箇所

番号	河川名	左右岸	キロ	市町村	備考
①大淀	簡易カメラ	最上川	右	101.6 村山市	
②谷地	簡易カメラ	最上川	左	111.7 河北町	
③溝延	簡易カメラ	最上川	左	118.4 河北町	
④蔵増	簡易カメラ	最上川	右	120.4 天童市	
⑤中郷	簡易カメラ	最上川	右	132.0 寒河江市	
⑥日の出	簡易カメラ	最上川	右	181.6 長井市	
⑦梨郷	簡易カメラ	最上川	右	189.9 南陽市	
⑧中野	簡易カメラ	須川	左	3.7 中山町	
⑨馬見ヶ崎合流	簡易カメラ	馬見ヶ崎川	左	0.0 山形市	馬見ヶ崎川合流点
⑩村山野川	簡易カメラ	村山野川	右	1.9 東根市	
⑪石子沢川	簡易カメラ	石子沢川	左	0.8 中山町	
⑫誕生川	簡易カメラ	誕生川	左	1.6 川西町	
⑬誕生川合流	簡易カメラ	誕生川	右	0.0 川西町	誕生川合流点
⑭大橋	簡易カメラ	吉野川	左	1.8 南陽市	
⑮吉野川合流	簡易カメラ	吉野川	左	0.0 南陽市	吉野川合流点
⑯天王川合流	簡易カメラ	天王川	左	0.0 米沢市	天王川合流点
⑰貴船川	簡易カメラ	貴船川	右	1.1 山形市	

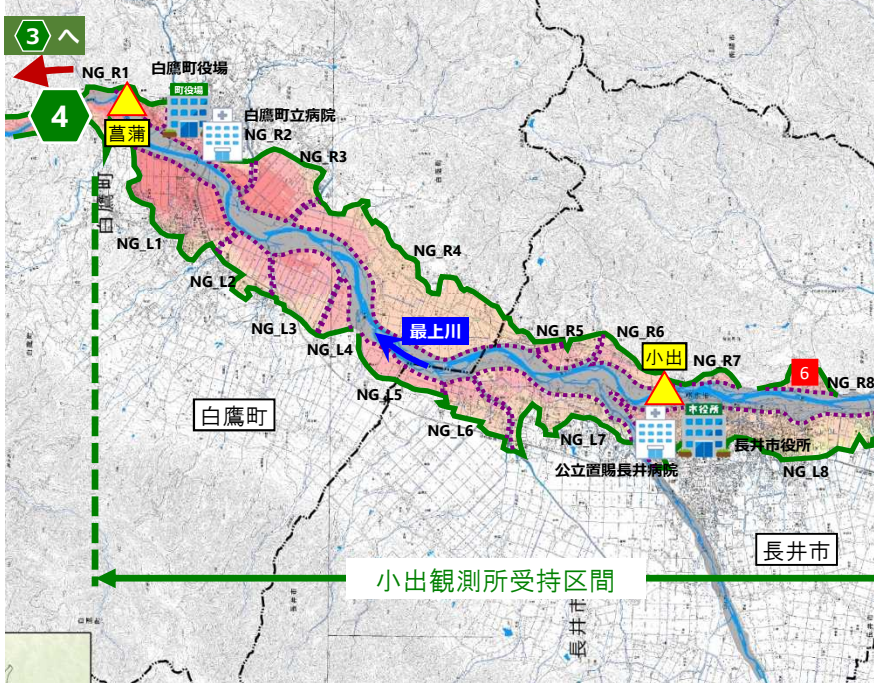
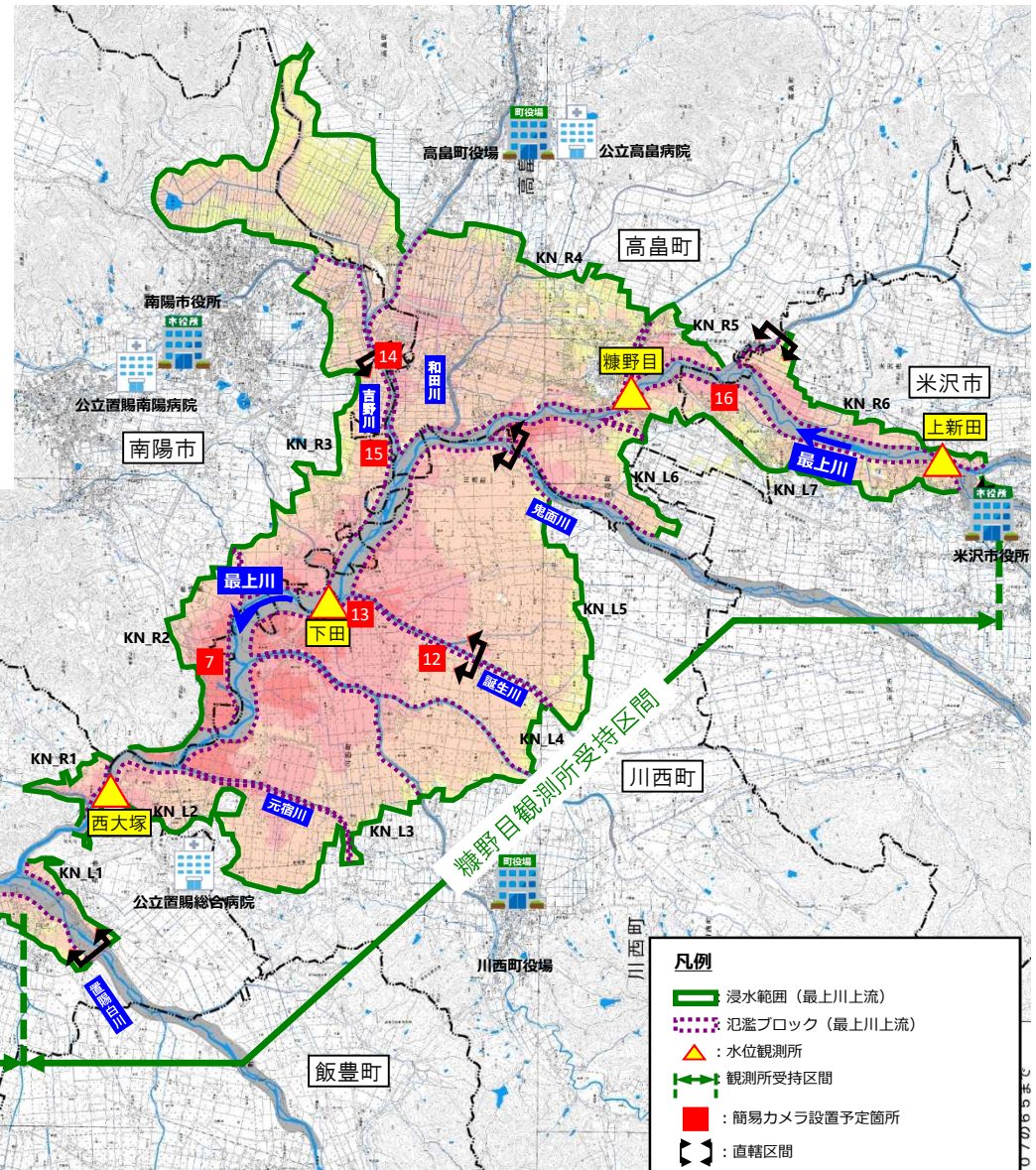
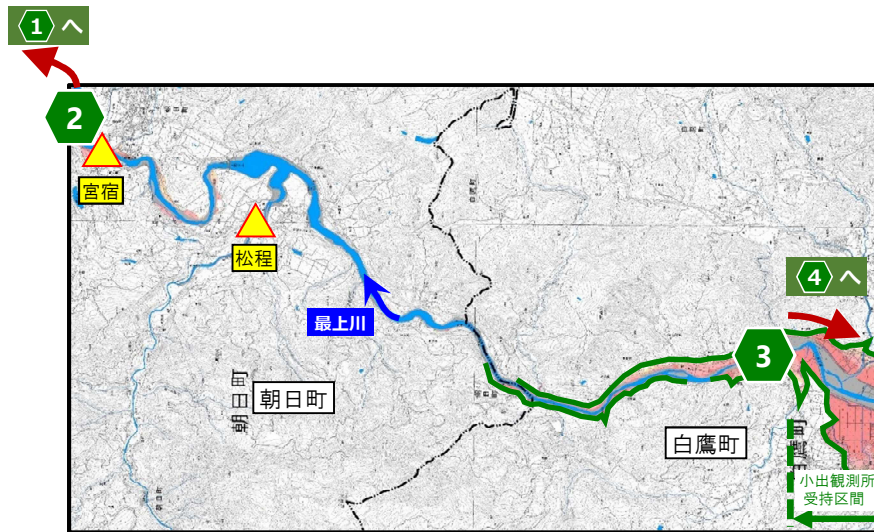
**凡例**

- 浸水範囲 (最上川上流)
- 氾濫ブロック (最上川上流)
- 水位観測所
- 観測所受持区間
- 簡易カメラ設置予定箇所
- 直轄区間



## 最上川上流 簡易型河川監視カメラ 配置計画図 (その2)

令和2年度、簡易カメラ: 17基設置(予定)





## 最上川上流 簡易型河川監視カメラ 設置計画

	河川名	左右岸	KP	市町村	設置年
①大淀（簡易）	最上川	右	101.6	村山市	令和2年予定
②谷地（簡易）	最上川	左	111.7	河北町	令和2年予定
③溝延（簡易）	最上川	左	118.4	河北町	令和2年予定
④蔵増（簡易）	最上川	右	120.4	天童市	令和2年予定
⑤中郷（簡易）	最上川	右	132.0	寒河江市	令和2年予定
⑥日の出（簡易）	最上川	右	181.6	長井市	令和2年予定
⑦梨郷（簡易）	最上川	右	189.9	南陽市	令和2年予定
⑧中野（簡易）	須川	左	3.7	中山町	令和2年予定
⑨馬見ヶ崎川合流（簡易）	馬見ヶ崎川	左	0.0	山形市	令和2年予定
⑩村山野川（簡易）	村山野川	右	1.9	東根市	令和2年予定
⑪石子沢川（簡易）	石子沢川	左	0.8	中山町	令和2年予定
⑫誕生川（簡易）	誕生川	左	1.6	川西町	令和2年予定
⑬誕生川合流（簡易）	誕生川	右	0.0	川西町	令和2年予定
⑭大橋（簡易）	吉野川	左	1.8	南陽市	令和2年予定
⑮吉野川合流（簡易）	吉野川	左	0.0	南陽市	令和2年予定
⑯天王川合流（簡易）	天王川	左	0.0	米沢市	令和2年予定
⑰貴船川（簡易）	貴船川	右	1.1	山形市	令和2年予定



簡易カメラ（参考）





## 【緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信とは】

指定河川洪水予報の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、**住民が主体的な避難を促進するために配信する情報**を受信者が要求しなくても、発信者側から情報発信する仕組み

## 【東北管内の配信状況】

平成29年5月1日:高瀬川、北上川、鳴瀬川、名取川、阿武隈川、米代川、雄物川、赤川

平成30年5月1日:**最上川**、岩木川、馬淵川、子吉川

## 【配信対象自治体】

最上川上流 洪水基準観測所(5箇所)の受持区間に隣接する17自治体

## 【意向確認の経緯】

意向確認は平成29年度に行っているが令和元年10月に発生した台風19号の対応の中で、下記の事例が発生したことから、再度配信状況の確認を行うことになった。(全ての自治体)

- ① ○○市が配信対象となっていなかったことについて、  
○○市から「配信を希望しない」と回答があったにも関わらず、報道機関に対して「わからない」と回答した。
- ② ○○市から「自分の市は緊急速報メールの対象となっているか」と問合せがあった。

## 【意向内容の対応について】

配信希望があった場合、配信内容・範囲の確認、システムの改良時期、气象台との覚書の見直し等対応があるため、改めてご相談させていただきます。

事務連絡  
令和2年1月6日

北海道開発局建設部河川管理課河川情報管理官 様  
各地方整備局河川部水災害予報センター長 様

水管理・国土保全局 河川計画課河川情報企画室企画専門官

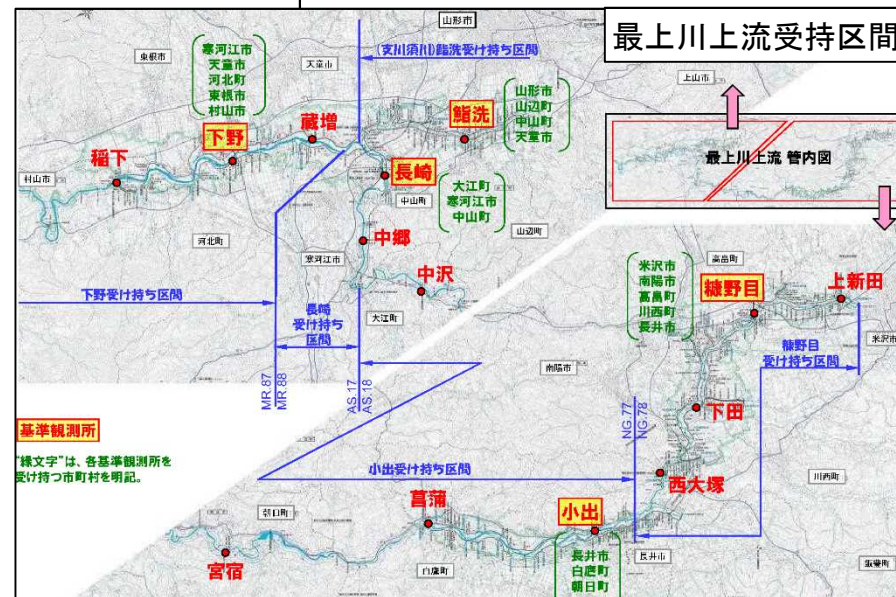
洪水情報のプッシュ型配信における市区町村の意向確認について (依頼)

洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を住民等へ直接配信するプッシュ型配信の取組を運用しているところですが、令和元年台風第19号等を契機に緊急速報メールの新たな配信希望や配信対象の見直し希望があるとともに、配信対象の考え方について市町村との認識が共有されていない事例がありました。

つきましては、下記の通り改めて市区町村に対して意向確認の実施をお願いします。

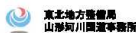
記

- 配信対象となる市区町村への意向確認の実施  
浸水想定区域内(L2)にあり洪水情報の緊急速報メールの配信対象となる全市区町村に対して、現在の配信設定状況について変更希望の有無を確認して下さい。なお、市区町村が配信を希望しない場合については合わせてその理由の確認をお願いいたします。  
なお、市区町村への依頼及び報告にあたっては様式例1、2を参考として下さい。
- 提出資料  
○市区町村の配信設定の意向に関する文書  
-様式例2 (市区町村からの同意文)  
-様式例1別表1 (区間ごとの配信希望)  
○配信を希望しない理由一覧  
-「04\_配信を希望しない理由整理一覧.xlsx」に記載  
○配信先の変更内容一覧  
-「05\_緊急速報メールを活用した洪水情報の配信に関する説明書\_別表.xlsx」内に今回追加希望あるいは停止希望のあった市町村を記載  
※携帯電話事業者が配信市町村の設定変更を実施するためのデータとなります



## 【参考】最上川における洪水情報のプッシュ型配信状況(平成30年5月1日から運用開始)

### 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信



#### 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

～平成30年5月1日から、最上川水系29市町村で洪水情報が配信開始されます～

国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、洪水時に住民の主体的な避難を促進するため、平成28年9月から、洪水情報<sup>※1</sup>のプッシュ型配信<sup>※2</sup>に取り組んでおり、現在、国管理河川68水系412市町村で運用しているところです。平成30年5月から、全109水系に配信対象を拡大します。

※1 「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。

※2 「プッシュ型配信」とは、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です。



#### 洪水情報のプッシュ型配信イメージ

※今回のメール配信は、国土交通省が発信元となり、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」のサービスを活用して洪水情報を携帯電話ユーザーへ周知するものであり、洪水時に住民の主体的な避難を促進する取組みとして国土交通省が実施するものです。

### 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信



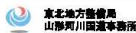
#### 5 配信文案

対象河川において、「河川氾濫のおそれがある(氾濫危険水位を超えた)情報」及び「河川氾濫が発生した情報」を緊急速報メールを活用して配信されます。

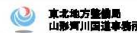
#### ○配信される洪水情報の例

①河川氾濫のおそれ	②-I 河川氾濫発生 (堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出している時)	②-II 河川氾濫発生 (河川の水が堤防を越えて流れ出ている時)
<p><b>【見本】</b></p> <p>(件名) 河川氾濫のおそれ</p> <p>(本文) こちらは国土交通省東北地方整備局です</p> <p>最上川の〇〇(〇〇町)付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる氾濫危険水位に到達しました</p> <p>防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください</p> <p>本通知は、浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺でも受信する場合があります</p>	<p><b>【見本】</b></p> <p>(件名) 河川氾濫発生</p> <p>(本文) こちらは国土交通省東北地方整備局です。</p> <p>最上川の〇〇町〇〇地先〇〇〇.Ok(左岸、西側)付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出しています</p> <p>防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、命を守るための適切な防災行動をとってください</p> <p>本通知は、浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺でも受信する場合があります</p>	<p><b>【見本】</b></p> <p>(件名) 河川氾濫発生</p> <p>(本文) こちらは国土交通省東北地方整備局です。</p> <p>最上川の〇〇町〇〇地先〇〇〇.Ok(左岸、西側)付近で河川の水が堤防を越えて流れ出しています</p> <p>防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、命を守るための適切な防災行動をとってください</p> <p>本通知は、浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺でも受信する場合があります</p>

### 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信



### 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信



#### 1 開始日

平成30年5月1日(火)

#### 2 配信対象

国が管理する最上川水系の29市町村(詳細は、別表による)

#### 3 配信対象者

配信対象エリア内の携帯電話(NTTドコモ、KDDI・沖縄セルラー、ソフトバンク(ワイモバイル含む))のユーザーを対象

#### 4 配信情報

対象河川において、「河川氾濫のおそれがある(氾濫危険水位を超えた)情報」及び「河川氾濫が発生した情報」を配信



段階	配信情報	配信契機
①	河川氾濫のおそれがある情報	対象河川の基準観測所の水位が氾濫危険水位に到達し、氾濫危険情報が発表された時
②-I	氾濫が発生した情報 (※河川の水が堤防を越えて流れ出ている情報)	対象河川の基準観測所の受持区間で河川の水が堤防を越えて流れ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表された時
②-II	氾濫が発生した情報 (※堤防が壊れ河川の水が大量に溢れ出している情報)	対象河川の基準観測所の受持区間で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出る事象が発生し、氾濫発生情報が発表された時

別表 洪水情報のプッシュ型配信 互換対象一覧(平成30年5月1日時点)山形県内

整備局等名	水系名	河川名	基準観測所名(位置)	配信対象となる市町村名
東北	最上川	最上川(上流)、天王川、奥瀬川、吉野川、靉生川	藤野目(山形県高森町)	山形県 米沢市、南阳市、高森町、川西町、長井市
東北	最上川	最上川(上流)、置賜白川	小出(山形県長井市)	山形県 長井市、白旗町、朝日町
東北	最上川	最上川(上流)	長崎(山形県中山町)	山形県 大江町、交河江市、中山町
東北	最上川	最上川(上流)、斐河江川、村山野川	下野(山形県河北町)	山形県 斐河江市、天笠市、河北町、東根市、村山市、大石田町
東北	最上川	最上川(中流)、丹生川	大石田(山形県大石田町)	山形県 村山市、大石田町
東北	最上川	最上川(中流)、最上小国川	新内(山形県新内町)	山形県 大石田町、尾花沢市、新庄市、舟形町、大蔵村、戸沢村
東北	最上川	最上川(中流)	香口(山形県戸沢村)	山形県 戸沢村
東北	最上川	丹生川	釜ヶ崎(山形県大石田町)	山形県 大石田町
東北	最上川	最上小国川	桑名野(山形県舟形町)	山形県 舟形町
東北	最上川	最上川(下流)、立谷原川	白ヶ沢(山形県酒田市)	山形県 酒田市、三川町、酒田市、戸沢村、庄内町
東北	最上川	最上川(下流)	下瀬(山形県酒田市)	山形県 酒田市、三川町、酒田市、庄内町
東北	最上川	羽川、馬見ヶ崎川	焼石(山形県山形市)	山形県 中山町、天童市、山形市、山辺町
東北	最上川	雄川	轟木(山形県雄川村)	山形県 新庄市、戸沢村、真室川町、雄川村
東北	最上川	真室川	真室川(山形県真室川町)	山形県 真室川町、雄川村
東北	最上川	金山川	平岡橋(山形県真室川町)	山形県 真室川町、金山町



○排水活動重点対策箇所の検討

平成29年度検討

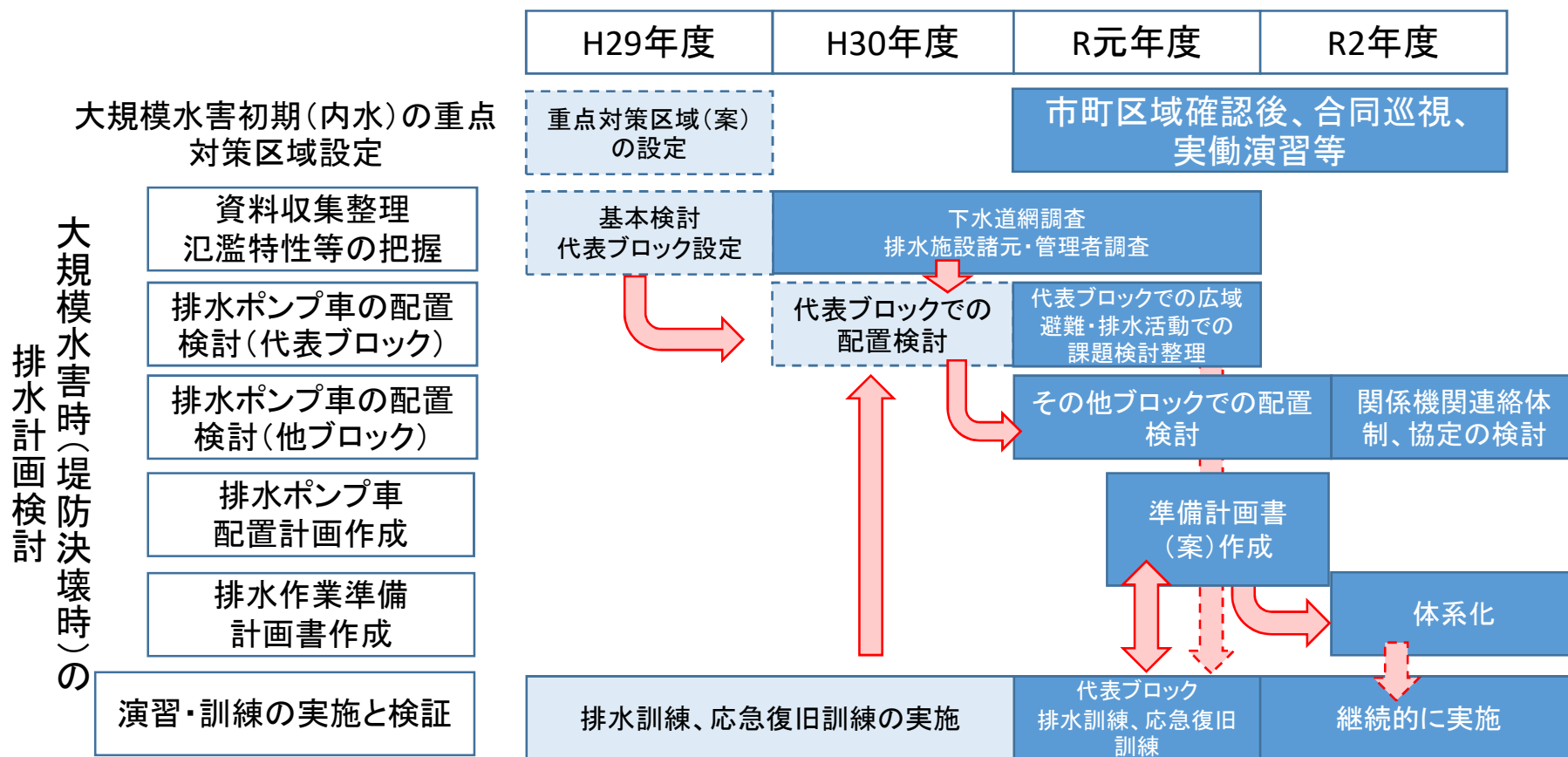
- ①大規模水害初期（内水）の重点対策区域の検討

平成30年度検討項目

- ①大規模水害時（堤防決壊時）の排水計画検討【排水ポンプ車の配置検討（代表ブロック：市町1カ所）】

令和元年度

- ①大規模水害時（堤防決壊時）の排水作業準備計画書の作成【排水ポンプ車の配置検討（他ブロック）】



令和2年度に代表自治体と演習・訓練を通じて課題検証を行う

1.目的

- ◆最上川上流にて大規模氾濫が発生した際に、効率的な排水作業をするための計画を事前に作成。大規模氾濫では、他地整からの応援に頼ることになるため、他地整のTEC-FORCEに排水作業を指示するために活用。
- ◆策定にあたり、全国一律の内容で計画をとりまとめるものとし、近畿地方整備局作成の「排水作業準備計画作成のポイント(案)」にならって策定

2. 代表ブロック及び排水地点

- ◆許容湛水位を設定し、以下の3つの指標を用いて浸水規模が最大と考えられる氾濫ブロック及び破堤地点を関係自治体毎に1箇所選定

◇選定指標

- ①最大浸水面積
- ②許容湛水位以上(氾濫ブロック内の建物基礎の標高)の浸水継続時間
- ③重要施設(緊急輸送道路, 役所, 病院, 避難所等)の浸水継続時間

3.災害対策車両(排水ポンプ車等)

- ◆国土交通省山形河川国道事務所及び東北技術事務所所有の排水ポンプ車及び照明車を使用

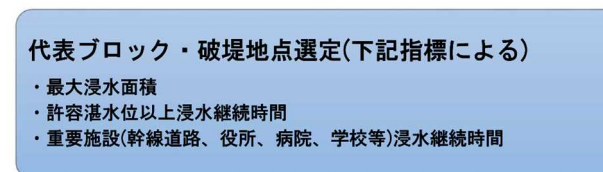
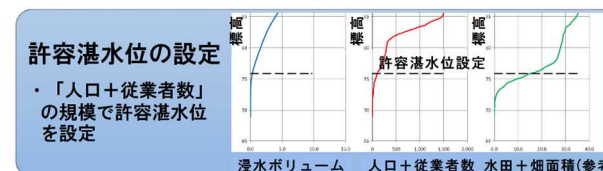
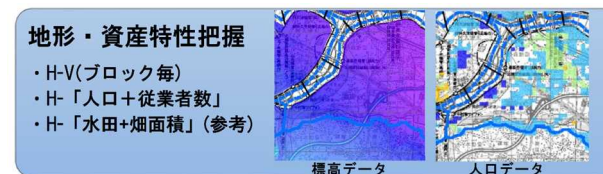
	山形河川国道事務所		東北技術事務所	計
	南陽災害対策車ステーション	寒河江災害対策車庫		
排水ポンプ車	30m <sup>3</sup> /min(1台) 60m <sup>3</sup> /min(1台)	30m <sup>3</sup> /min(1台) 60m <sup>3</sup> /min(1台)	30m <sup>3</sup> /min(3台)	7台
照明車	2kW×6灯(1台)	2kW×6灯(1台)	2kW×6灯(4台)	6台



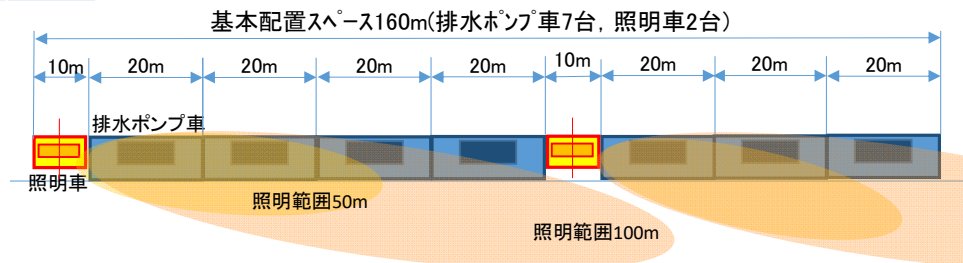
排水ポンプ車



照明車



【代表ブロック選定手順】



排水ポンプ車・照明車の基本配置



