

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 烏・神流川流域の減災に係る取組方針（改定）

－参考資料－

1. はじめに（協議会設立の背景と経緯）
2. 本協議会の構成員
3. 烏・神流川流域の概要と主な課題
4. 減災のための目標
5. H28～R2年度までの取組状況及び課題
6. 令和3年度以降 概ね5年で実施する取組
7. フォローアップ

令和3年3月26日

烏・神流川流域大規模氾濫に関する減災対策協議会

高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町、群馬県、埼玉県

（独）水資源機構下久保ダム管理所、気象庁前橋地方气象台・熊谷地方气象台、
東日本旅客鉄道株式会社高崎支社、上信電鉄株式会社、関東地方整備局高崎河川国道事務所

1. はじめに（協議会設立の背景と経緯）

■ 背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨災害により、鬼怒川では堤防が決壊するなど、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が発生した。また、避難の遅れも加わり、近年の水害では類を見ないほどの多数の孤立者が発生した。
- このことから、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して、「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成27年12月10日に「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申された。

■ 烏・神流川流域の減災に係る取組方針の経緯

- 答申を踏まえ、「水防災意識社会」の再構築に向けた取組として、地域住民の安全安心を担う沿川の2市3町（高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町）、群馬県、埼玉県、独立行政法人水資源機構、気象庁、関東地方整備局で構成される「烏・神流川流域大規模氾濫に関する減災対策協議会」を平成28年5月17日に設立した。
- 平成28年8月以降、相次いで発生した台風による豪雨災害で、中小河川においても甚大な被害が発生したことから、県管理区間の河川については別途協議会が設置されることになった。さらに、平成29年6月19日に施行された改正水防法において、大規模氾濫減災協議会制度が創設されたことから、本協議会の対象河川を烏川、神流川、鐙川、碓氷川の直轄管理区間を対象（県管理区間は除くこととした）とした水防法第15条の9に基づく「烏・神流川流域大規模氾濫に関する減災対策協議会」（以下「本協議会」という。）へと改組した。
- 平成30年7月豪雨を受け、同年12月に「防災・減災・国土強靱化のための3か年緊急対策」が閣議決定され、重要インフラの機能維持がうたわれるとともに、同月の「大規模広域豪雨を踏まえた水災害のあり方について」答申により、水防災意識社会再構築を加速する方針が打ち出された。翌平成31年1月29日には「「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改定」が打ち出され、本協議会の取組方針も新たな取組を加え改定を行い、目標年である令和2年度に向けて取組を推進してきた。

- この度、令和2年度までの取組を総括し、その中で達成した取組や未達成となっている取組並びに令和元年東日本台風（令和元年台風第19号）の経験から明らかになった流域の課題等を踏まえ、減災対策のための重点的な取組を共有し、令和7（2025）年度を目途に本協議会の取組方針を改定することとなった。

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関（以下、「構成機関」という。）は以下のとおりである。

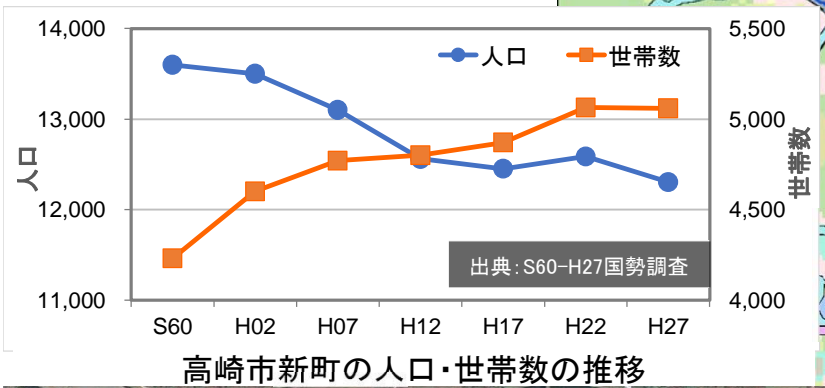
構成機関	構成員
高崎市	市長
藤岡市	市長
玉村町	町長
神川町	町長
上里町	町長
群馬県	県土整備部 河川課長
〃	総務部 危機管理課長
埼玉県	県土整備部 河川砂防課長
〃	危機管理防災部 災害対策課長
独立行政法人水資源機構	下久保ダム管理所長
気象庁	前橋地方气象台 台長
〃	熊谷地方气象台 台長
東日本旅客鉄道株式会社高崎支社	高崎支社 執行役員 支社長
上信電鉄株式会社	代表取締役社長
関東地方整備局	高崎河川国道事務所長

3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○烏・神流川流域の地形的特徴

① 氾濫域は、沖積平野に農地や戸建の低層宅地が散在する土地利用が主体となっている。また、上越新幹線・北陸新幹線等の交通インフラの発達により首都圏のベッドタウン化が進んでいる。

※烏川・神流川合流部の高崎市新町では、人口は微減で推移しているものの世帯数は増加傾向であり、核家族(小規模家族)型の新興住宅が増加(ベッドタウン化が進行)している。



H27空中写真(高崎市新町周辺)



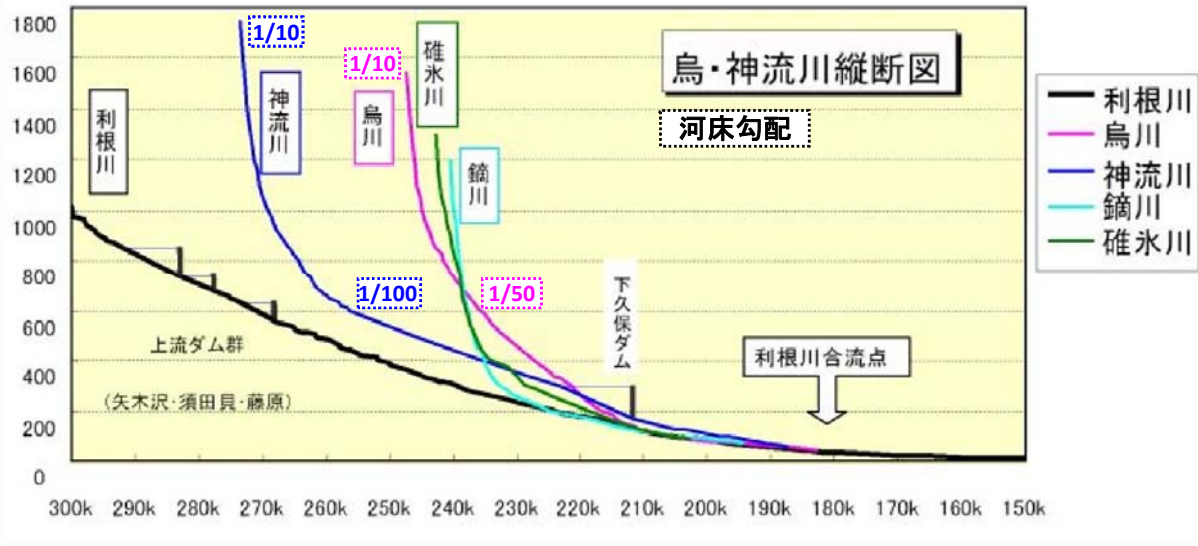
3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○烏・神流川流域の地形的特徴

② 烏川をはじめとして各支川ともに河床勾配が急な河川であるため、出水時には水位上昇が早い。

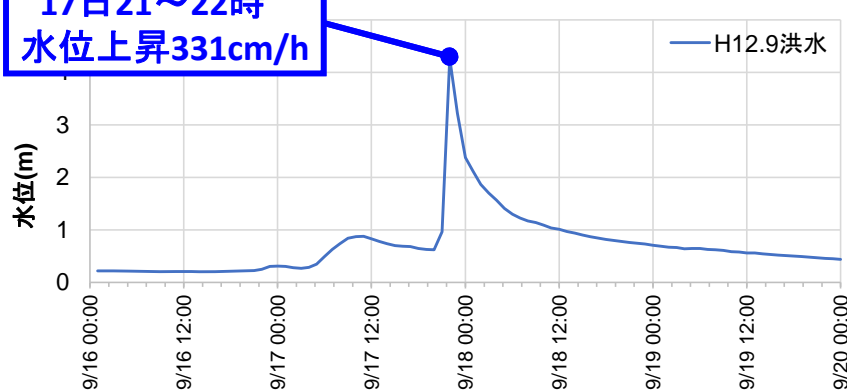
烏川縦断図

出典：国土数値情報



17日21~22時
水位上昇331cm/h

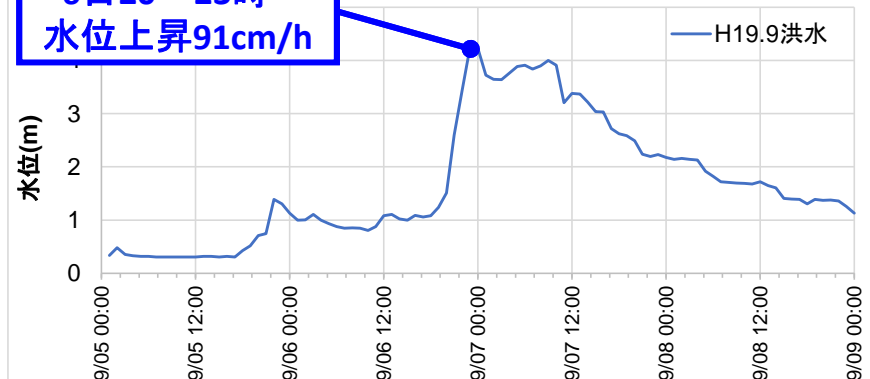
高松(烏川)



高松水位(H12年9月洪水)

6日20~23時
水位上昇91cm/h

若泉(神流川)



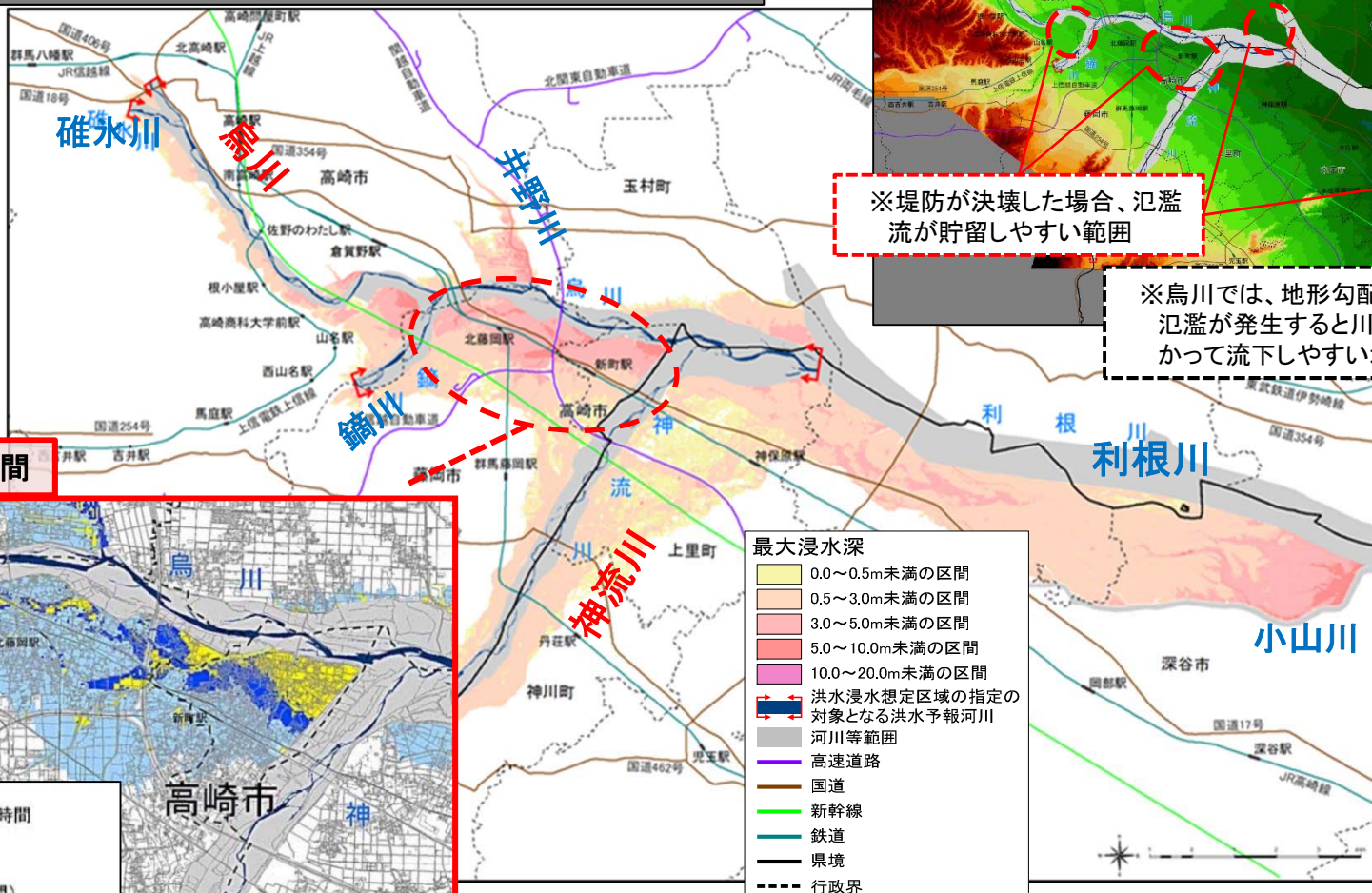
若泉水位(H19年9月洪水)

3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○烏・神流川流域の地形的特徴

③ 烏川の氾濫流は右岸の支川堤防(鍬川、神流川、利根川支川小山川)、左岸は利根川の堤防で貯留され、浸水時間が長期化するとともに浸水深が深くなる。

烏川・神流川・鍬川・碓氷川洪水浸水想定区域図
(想定最大規模)

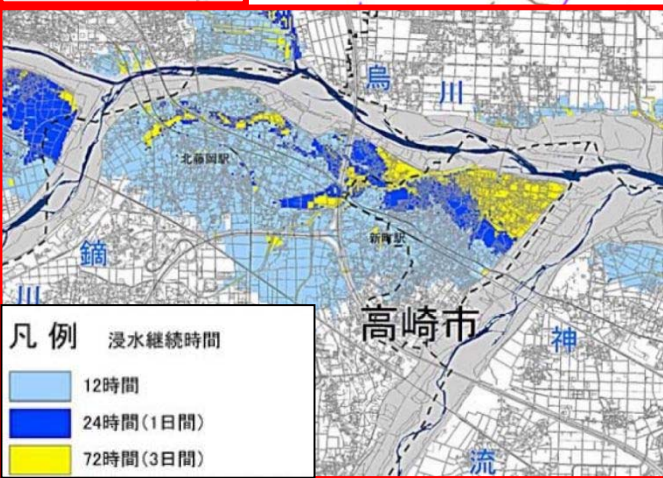


烏・神流川流域標高図



※烏川では、地形勾配が大きく、ひとたび氾濫が発生すると川沿いに下流に向かって流下しやすい地形である。

浸水継続時間



3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○烏・神流川流域の過去の被害状況と河川改修の状況

【過去の浸水被害状況】

- ・昭和10(1935)年9月洪水(台風第10号):
死者7名、流出家屋数10戸、床上浸水1000戸以上
- ・昭和22(1947)年9月(カスリーン台風):
死者2名、流出家屋21戸、床上浸水686戸
- ・近年では、平成10(1998)年9月の台風第5号、平成12年9月の集中豪雨、平成19(2007)年9月の台風第9号、令和元(2019)年10月台風第19号において、浸水被害が発生した。



高崎市聖石町付近(昭和10年9月)



カスリーン台風(昭和22年9月)

【河川の改修の状況】

- ・カスリーン台風による被害を契機に、利根川改修改訂計画を策定。
- ・神流川上流に下久保ダムが完成(昭和43(1968)年)。
- ・現在は、平成25(2013)年5月に策定された、「利根川水系 利根川・江戸川河川整備計画」に基づき烏川上流築堤事業等の改修事業を進めている。



下久保ダム
(水資源機構HPより)

烏・神流川流域の想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域は、これまでの実績洪水より、更に浸水面積や浸水深が大きく浸水の継続時間も長くなることが想定されることから、その被害はより甚大なものになることが予想される。

3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○烏・神流川流域の社会インフラ等の状況

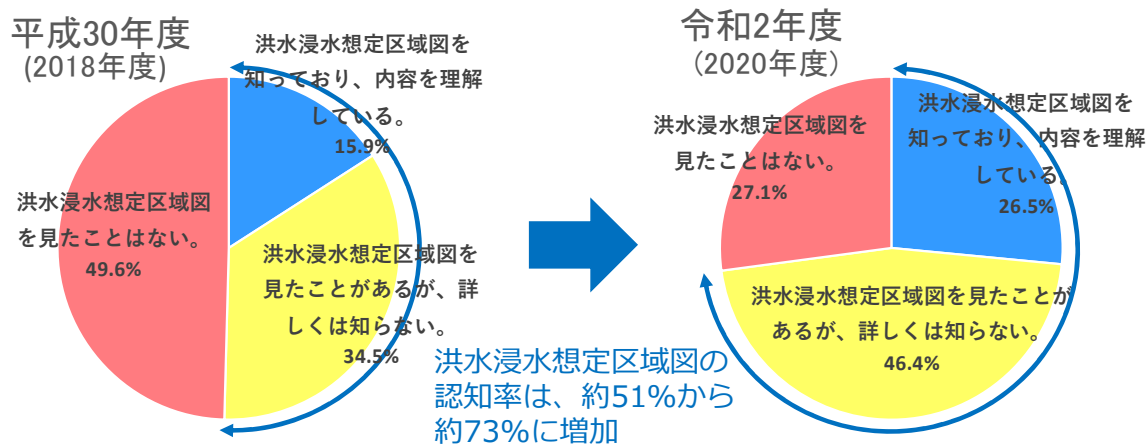
- 烏・神流川流域の想定し得る最大規模の降雨による洪水浸水想定区域には上越・北陸新幹線、JR高崎線、関越・上信越自動車道、国道17号などの基幹交通網が発達している。首都圏への交通の利便性が向上したことにより、ベッドタウン化が進み、群馬県の中核市である高崎市の人口を含む約8万人※が居住するなど、人口、資産が集積している。近年は人口の高齢化、多様化が進んでおり、洪水浸水想定区域内の総人口は微減傾向にある一方で、65歳以上の浸水区域内割合は増加※している。
- 更に防災拠点となる消防署や警察署、自衛隊駐屯地等があり、浸水被害が発生した場合には社会経済活動への影響や防災機能の低下が懸念される。
- このような状況から、烏・神流川流域に暮らす人々の命を守る避難行動への対応や、社会経済活動への影響軽減、基幹交通、緊急輸送道路である国道17号における災害復旧に対する早期の道路機能の回復、防災拠点における機能の維持等の取組が発災時には急務となる。

※2015年国勢調査

3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

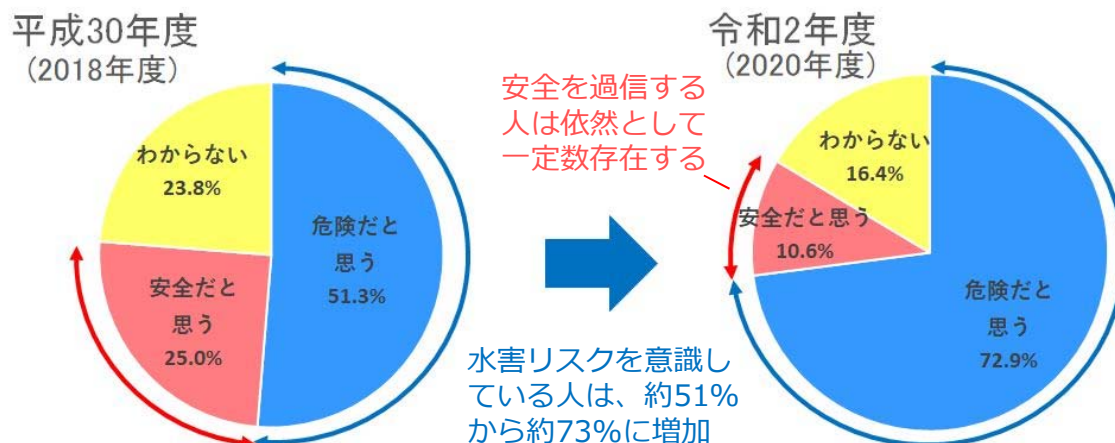
○浸水想定区域内に居住する住民を対象として実施したアンケート調査※により明らかとなった課題

・洪水浸水想定区域図の認知度について



・洪水浸水想定区域図の認知率や自宅が危険だと考える人（水害リスクを意識している人）の割合は、増加傾向（約51%から約73%）にあるものの、安全と過信する方も依然として一定数存在する。

・水害リスクの認知度について（河川の水があふれた場合、自宅が危険だと思うか）

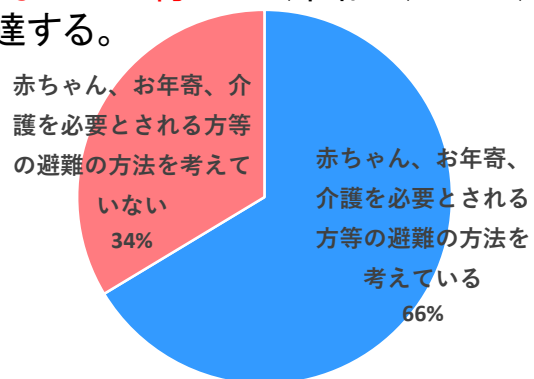


※住民意識アンケートとは、平成30（2018）年度と令和2（2020）年度に高崎河川国道事務所管内にある高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町の町丁目単位で烏川・神流川・鎗川・碓氷川洪水浸水想定区域内にお住まいの方々を対象に、無作為に実施した地域住民の水防災に関する意識アンケートのことである。また、パーセント表記は、回答（有効回答）数に対する割合を示す。

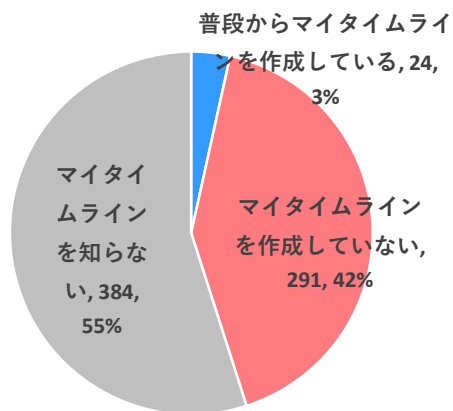
3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○浸水想定区域内に居住する住民を対象として実施したアンケート調査※により明らかとなった課題

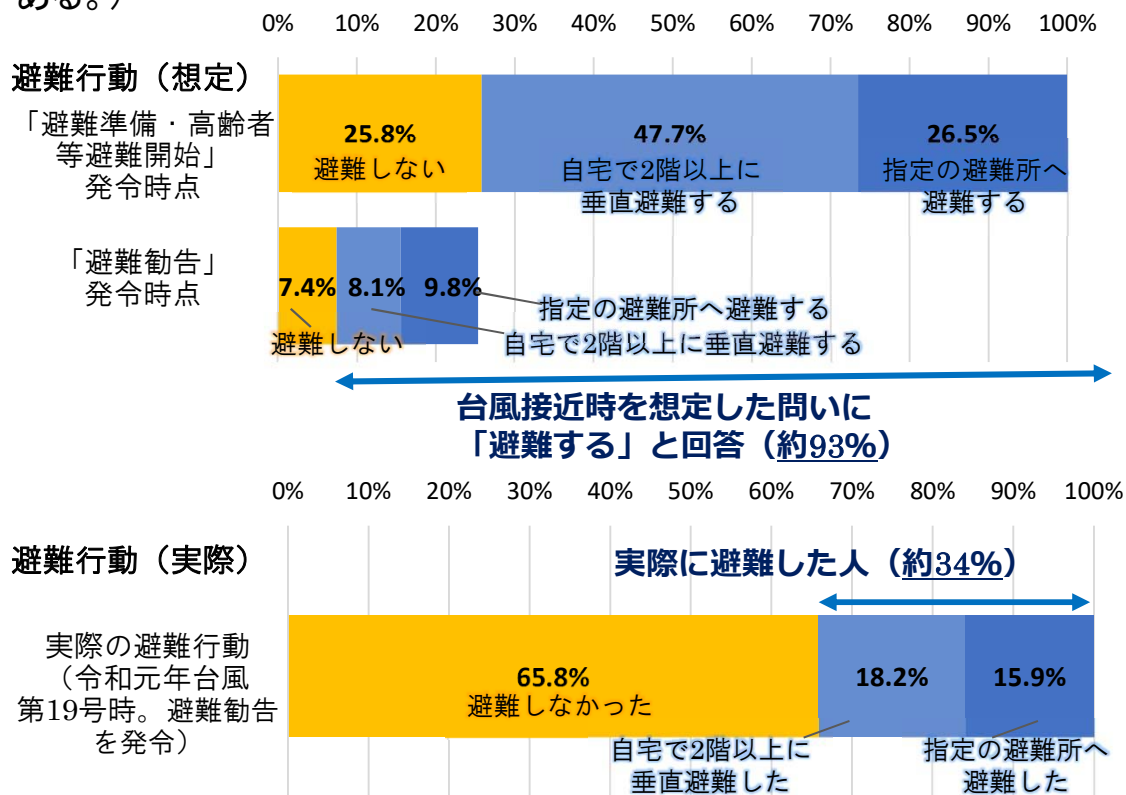
・身近にいる要配慮者の避難方法を考えていない人が約34%(令和2(2020)年)に達する。



・マイ・タイムライン(住民一人一人の避難計画)の認知率は約45%にとどまり、作成までに至っていない人は約97%(作成している人約3%)である。



・避難については、事前の想定と実際の行動が異なる。(台風接近時の想定質問において「避難準備・高齢者等避難開始」または「避難勧告」の発令により約93%の人が避難をすると回答した一方で、実際には令和元年台風第19号で避難した人は約34%であった実態がある。)



※住民意識アンケートとは、平成30(2018)年度と令和2(2020)年度に高崎河川国道事務所管内にある高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町の町丁目単位で烏川・神流川・鍋川・碓氷川洪水浸水想定区域内にお住まいの方々を対象に、無作為に実施した地域住民の水防災に関する意識アンケートのことである。また、パーセント(または割合)表記は、回答(有効回答)数に対する割合を示す。

3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○烏・神流川流域における主な課題(水害リスク) ※丸数字はP.4～P.6の特徴の番号に対応

- ①-1 氾濫域の低平地には、緊急避難が可能な高層建物や高台が少ない。
- ①-2 昭和22(1947)年のカスリーン台風以降、堤防決壊を伴うような大規模な水害が起きていないため、新興住宅地をはじめ水害を経験していない住民が増えている。
- ② 急激な水位上昇に加え、発令基準水位の間隔も狭いため、刻々と河川水位等の状況が変化する。
- ③-1 想定し得る最大規模降雨による洪水が発生した場合、烏川と鏑川、神流川及び利根川支川小山川の合流点では、宅地エリアの浸水が3日間程度継続する。
- ③-2 洪水浸水想定区域には、緊急輸送道路である国道17号やJR高崎線などの交通インフラ、防災拠点となる消防署や警察署、自衛隊駐屯地等があり、浸水被害が発生した場合、社会経済活動への影響や防災機能の低下が懸念される。
- ③-3 烏・神流川の堤防天端の一部は、水防活動や堤防被災時等の復旧活動時に、大型車両が通行出来ない天端幅が狭い区間が存在する。

○烏・神流川流域における住民の水防災の意識が不十分(自助・共助の強化)

- ①水害の危険性について、認識率は高まっているが、継続的な普及啓発が必要
- ②実際の災害時の避難率を向上させていくための意識啓発等が必要
- ③躊躇せずに避難行動に移せる日頃の備え(一人一人の避難行動計画の作成等)が必要
- ④要配慮者の避難に関する支援体制の推進

上記①-1～③-3の課題に加え、住民の意識調査結果からも、水防災に係る対策は必要であり、引き続き減災に係る取組を推進していくことが重要である。

4. 減災のための目標

■5年間で達成すべき目標

烏・神流川流域で発生し得る大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」や「社会経済被害の最小化」を目標として定め、令和7(2025)年度までに各構成員が連携して取り組み「水防災意識社会」の再構築を行う。

※大規模水害…想定し得る最大規模降雨に伴う洪水氾濫による被害。

※逃げ遅れ…立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態。

※社会経済被害の最小化…大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に再開できる状態。

■上記目標達成に向けた3本柱の取組

また、上記目標の達成に向け、以下の取組を実施。

- ①円滑かつ迅速な避難行動のための取組
- ②洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組
- ③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動及び施設運用強化の取組

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

①情報伝達・避難計画等に関する事項

- (A)『想定される浸水リスクの周知』
- (B)『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』
- (C)『避難勧告等の発令基準』
- (D)『避難場所、避難経路』
- (E)『住民等への情報伝達の体制や方法』
- (F)『避難誘導體制』

②水防に関する事項

- (G)『河川水位等に係る情報の提供』
- (H)『河川の巡視区間』
- (I)『水防活動の実施体制』
- (J)『水防資機材の整備状況』

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

- (K)『排水施設、排水資機材の操作・運用』
- (L)『ダム等の危機管理型の運用』

④河川管理施設の整備に関する事項

- (M)『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容』

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

- 令和2年度末時点で、一部完了しなかった取組があるものの、多くの取組が着実に進められてきた。
- 一部の取組は未完了であり(開始済・今後実施)、今後の取組強化が必要である。
- 住民意識アンケート結果※1からは、洪水リスクの認知や事前の備えの意識が向上しつつあるものの、十分とは言えないことが明らかとなった。今後も、引き続き取組(ソフト・ハード対策)を推進していくことが必要である。

課題解決に向けた取組項目(H28年度～R2年度)

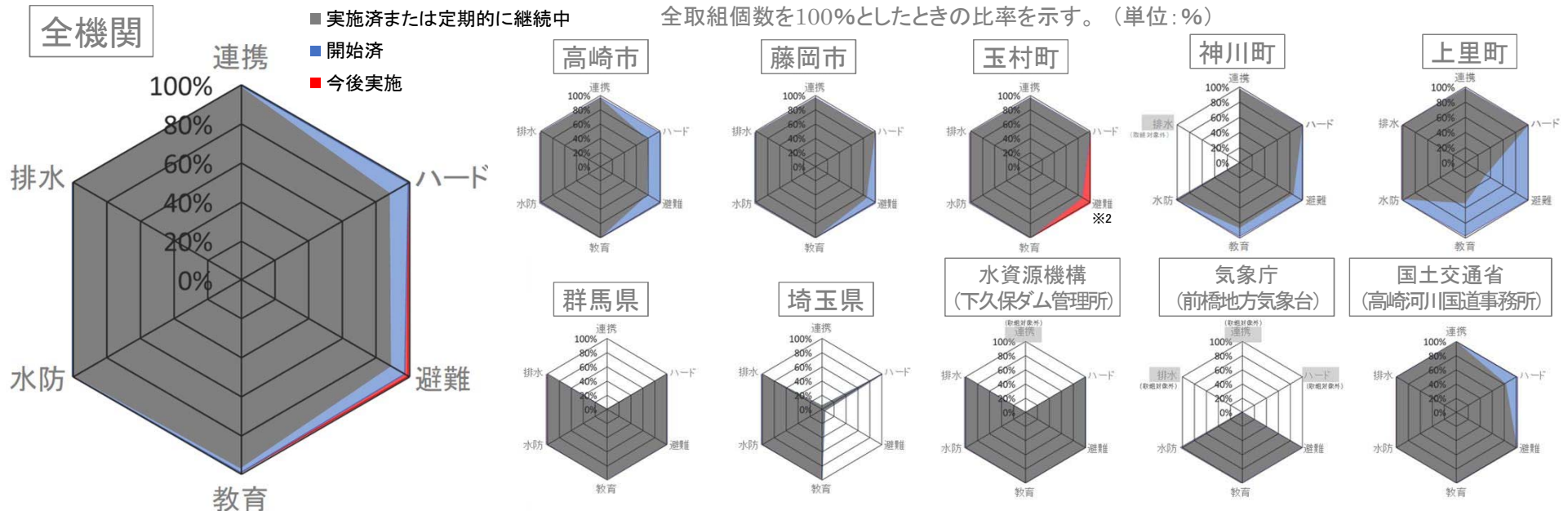
課題	取組項目					
	連携	ハード	避難	教育	水防	排水
①情報伝達・避難計画等に関する事項	○	●	●	●	●	
②水防に関する事項	○	●	●		●	
③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項	○	●				●
④河川管理施設の整備に関する事項	○	●				

※1 住民意識アンケート結果については、p.8参照

- 連携：関係機関の連携体制強化の取組
- ハード：ハード対策の主な取組
- 避難：情報伝達、避難計画等に関する取組
- 教育：平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組
- 水防：洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組
- 排水：一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とする排水活動及び施設運用強化の取組

●課題解決のために位置付けられた取組。○：明確に位置付けられていないものの、課題解決に寄与する取組。

取組実施状況(令和2年度末時点)



※2 「今後実施」(赤)となっているのは、⑮広域避難計画の策定(玉村町)である。玉村町では、近隣の自治体との広域避難に関する協議を令和3年度に実施予定である。

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

①情報伝達・避難計画等に関する事項

『**想定される浸水リスクの周知**』、『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所・避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導體制』

○現状

- ・烏・神流川流域において、想定最大規模降雨における洪水浸水想定区域や家屋倒壊等氾濫想定区域及び堤防が決壊した際の氾濫シミュレーション結果を高崎河川国道事務所のウェブサイトで公表している。
- ・市町は、想定最大規模降雨における洪水ハザードマップをウェブサイト等で公表している。
- ・水防災の普及啓発に関する機会の共有し、各構成機関が出前講座等で防災教育や普及啓発を実施している。

洪水ハザードマップ
(神川町の例)



防災教育支援メニュー

防災教育支援メニュー一覧表(1/2)				
メニュー	①避難所マップ	②避難所マップ	③マイタイムライン	④マイタイムライン
概要	①避難所マップ 避難所マップを掲載した 冊子を作成し配布する。	②避難所マップ 防災マップに避難所マップ の情報を掲載し、避難所 の位置や避難経路などを わかりやすく表示する。	③マイタイムライン 「この家族はどんな状況で どう行動するか」を家族 ごとに作成し、避難所 の位置や避難経路などを わかりやすく表示する。	④マイタイムライン 「この家族はどんな状況で どう行動するか」を家族 ごとに作成し、避難所 の位置や避難経路などを わかりやすく表示する。
対象	小学生以上	小学生以上	小学生以上	小学生以上
実施形態	個別指導	個別指導	個別指導	個別指導
所要時間	1回あたり10分程度	1回あたり10分程度	1回あたり10分程度	1回あたり10分程度
準備	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ
備考	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ	①避難所マップ ②避難所マップ ③避難所マップ

水防災に関する出前講座を実施(群馬県)



●課題

- ・洪水浸水想定区域図や市町の洪水ハザードマップ等における**浸水リスクが地域住民に十分理解されていないことが想定**され、避難行動に繋がっていない懸念がある。
- ・氾濫位置により、氾濫地域が広範囲になることを想定しておく必要がある。
- ・**水害の危険性を認識していない地域住民や避難場所・避難経路を確認していない地域住民が約3割***存在しており、**浸水想定区域内にお住まいの住民等が避難の必要性を十分理解していない懸念**がある。

※数値根拠についてはp.8参照

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

①情報伝達・避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』、**『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』**、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所・避難経路』、**『住民等への情報伝達の体制や方法』**、**『避難誘導體制』**

○現状

・防災行政無線によるサイレン吹鳴及び避難勧告等の放送、災害情報や緊急速報のメール配信、SNS、広報車による周知、報道機関への情報提供等を実施している。

防災ツイッターによる情報提供(群馬県)



「ふじおかほっとメール」による情報提供(藤岡市)

藤岡市情報配信サービス「ふじおかほっとメール」の登録方法

藤岡市では、防犯・防災に関する情報やイベント・区界などのお知らせを、登録されたアドレスへメールを配信するサービスを平成20年9月より開始しております。また、Jアラート(全国同時警報システム)と連携し、弾道ミサイル情報・航空攻撃情報・ゲリラ特殊部隊攻撃情報・大規模テロ情報を登録されたアドレスに送信します。携帯電話やパソコンのメールアドレスをお持ちであれば、どなたでもサービスをご利用いただけますのでぜひご活用ください。

平成31年2月1日、新たに議会情報を追加しました。すでに登録済みの場合は、登録情報の変更から受信登録をご利用ください。



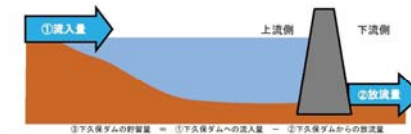
コミュニティFMによる情報提供(玉村町)



ダム洪水調節効果のリアルタイム公表

1. 下久保ダムの洪水操作状況

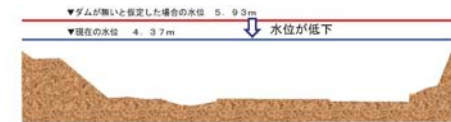
①下久保ダムへの流入量	毎秒	1,616	立方メートル
②下久保ダムからの放流量	毎秒	795	立方メートル
③下久保ダムの貯留量(1秒あたり)	毎秒	821	立方メートル



2. 下久保ダムにより想定されるダム下流水位の低減

下久保ダムで貯留することにより、ダム下流の八塩橋付近の現在水位は、ダムが無いと仮定した場合の水位と比較して、1.56m水位が低下していると想定されます。

※「ダムが無いと仮定した場合の水位」は、当該時刻のダム地点の貯留量をダム下流の神流川八塩橋地点の水位低減量に換算しています。



※図1、図2はダム等の状況を予測するための模式的に表したものであり、実際の状況とは異なります。また、流況等であるため数値には修正の可能性があります。

●課題

・令和元年東日本台風においても防災行政無線が聞こえにくかったという意見が寄せられており、**大雨・暴風により防災行政無線等の音声聞こえない場合を想定した対応**を考える必要がある。

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

①情報伝達・避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』、『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所・避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導體制』

○現状

- ・洪水予報を、関東地方整備局(高崎河川国道事務所)と気象台の共同で実施している。
- ・河川管理者、ダム管理者からウェブサイトを通じて河川水位、ダム放流量、ライブ映像等を住民等に情報提供している。
- ・災害発生のおそれがある場合は、関東地方整備局(高崎河川国道事務所長)から関係市町長に情報伝達(ホットライン)を実施することとしている。
- ・「台風の接近に伴う洪水を対象とした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)」について、関連機関との連携状況や訓練の実施等を踏まえ、精度向上を図っている。



●課題

- ・洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が地域住民に十分理解されていないことが懸念される。
- ・災害情報について洪水ハザードマップ等にて周知を行っているが、洪水浸水想定区域図等の中身を詳しく理解している人は約3割※にとどまっており、住民へ十分浸透しておらず、水位情報のみを伝えても効果がない。
- ・ホットラインのタイミングや情報伝達の内容及び手段に関して、常に関係機関と密に共有し、あらゆる手段を予め講じていく必要がある。

※数値根拠についてはp.8参照

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

①情報伝達・避難計画等に関する事項

『想定される浸水リスクの周知』、『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』、『**避難勧告等の発令基準**』、『**避難場所・避難経路**』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『**避難誘導體制**』

○現状

- ・**広域避難計画の策定**に向けて、一部の自治体間ではすでに**協議を開始している**。
- ・**要望を受けつつ、マイ・タイムライン講習会を開催している**。
- ・「**要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会**」を開催するなど、**要配慮者利用施設における避難確保計画の立案を支援している**。

<要配慮者利用施設の避難確保計画>

市町名	施設数	計画済施設数	集計時点
高崎市	286	246	令和2年10月末現在
藤岡市	56	28	令和3年1月29日現在
玉村町	95	82	令和2年9月30日時点
神川町	1	1	令和2年3月19日時点
上里町	42	14	

<マイ・タイムライン講習会>

令和元年度に玉村町にて開催



令和元年5月15日

●課題

- ・危険箇所を考慮した避難経路の検討ができていない地域がある。**災害時にお互いの避難所情報の共有ができていない**。
- ・広範囲な浸水による避難者数の増加や避難場所・避難所の浸水等により、**市内で避難場所・避難所が不足する恐れがある**。
- ・**広域避難として近隣自治体への避難を想定しているが、十分な取組ができていない**。
- ・洪水浸水想定区域内にある**要配慮者利用施設の避難確保計画の未策定の施設がある**。
- ・洪水浸水想定区域内に居住する**要配慮者のうち、避難行動要支援者に該当する方の風水害に対する具体的な避難方法等についての個別計画の策定を進める必要がある**。
- ・**外国人の避難誘導體制が確保されていない地域がある**。

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

②水防に関する事項

『**河川水位等に係る情報の提供**』、『河川の巡視区間』、『水防活動の実施体制』、『水防資機材の整備状況』

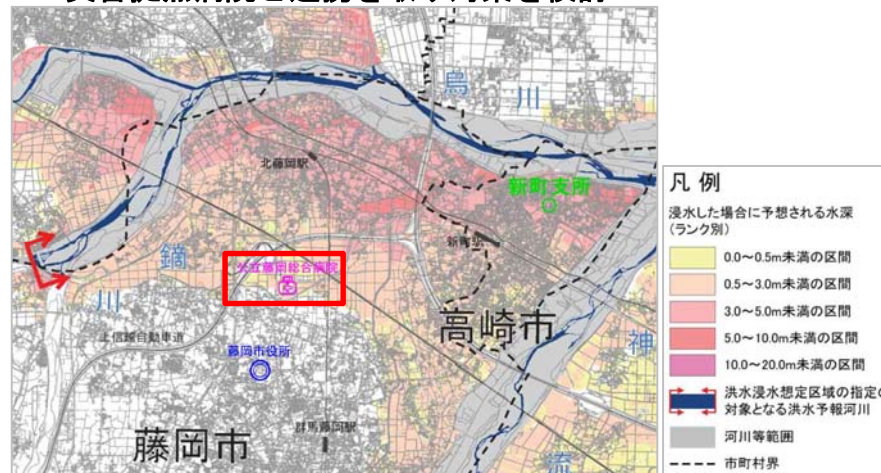
○現状

- ・災害対策本部から河川水位情報について水防団へ連絡体制ができている。また、年度当初に、連絡体制のためメール等の配信訓練を実施している。
- ・市町村庁舎において浸水深に応じた対策を推進しており、必要に応じ、燃料や物資の確保対策、避難所運営対策として、関係機関と協定を締結している。
- ・災害拠点病院等の施設関係者への浸水リスクについて情報提供し、対策を促している。

協定の締結（高崎市）



災害拠点病院と連携を取り対策を検討



●課題

- ・河川水位等の最新情報の把握に努め、**防災対応に遅れが生じないよう関係機関と連携を強化**する必要がある。
- ・**洪水中の巡視**（特に夜間）は、**安全確保**に懸念がある。
- ・市町村庁舎や**災害拠点病院**において、**自衛水防の体制**に懸念がある。

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報の提供』、**『河川の巡視区間』**、**『水防活動の実施体制』**、『水防資機材の整備状況』

○現状

- ・自治体、地域住民、水防団等と洪水に対してリスクが高い区間(重要水防箇所等)の共同点検を実施。
- ・出水期を前に毎年実施されている利根川水系連合・総合水防演習等を通じ、水防訓練を実施。

< 共同点検実施状況 >



烏川・碓氷川合流点付近 (令和元年7月 高崎市)

< 水防演習 実施状況 >



第68回利根川水系連合・総合水防演習
(栃木県足利市五十部町地先)

●課題

- ・水防団員数の減少と高年齢化、サラリーマン団員の増加率等により**実働出動者が減少**し、また、**水防工法、水防技術の知識低下**が懸念される。

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

②水防に関する事項

『河川水位等に係る情報の提供』、『河川の巡視区間』、『水防活動の実施体制』、『**水防資機材の整備状況**』

○現状

- ・水防倉庫等を設置し、各機関は水防資機材を備蓄している。
- ・非常用の土砂等を備蓄する「側帯」や緊急車両の速やかな堤防上の移動を可能とする「車両交換場所」の整備を推進している。

水防資機材の備蓄状況

水防倉庫(高崎市)



根固めブロック(4t)



土砂



●課題

- ・水防資機材の点検、十分な補充ができていない地域がある。
- ・大規模水害の際に水防資機材が不足する。特に取り扱いの容易な救助用のボートが不足する地域がある。
- ・烏・神流川の堤防天端は、水防活動や堤防被災時等の復旧活動時に、大型車両が通行できない幅の狭い区間がある。

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

『排水施設、排水資機材の操作・運用』、『ダム等の危機管理型の運用』

○現状

- ・直轄管理している岩鼻樋管、薬師堂樋管のフラップゲート化を実施している。
- ・排水作業準備計画(案)・樋管操作要領及び操作マニュアルを作成し、その実効性検証および緊急排水作業の実施手順に関する関係者間の相互理解と認識の共有を図るべく、排水実働訓練を実施している。

フラップゲート化（例：岩鼻樋管）

(フラップゲート化以前) フラップゲート化



排水実働訓練（令和元年10月2日）



訓練の舞台と
なった新町第3
樋管

指示・連絡に
基づく樋管操作
及び退避行動



左から) 河川管理者・意思
決定者・監視員・
操作員による指示/連絡等
情報伝達を訓練

●課題

- ・排水樋管の**確実な運用体制を確保**する必要がある。

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

③ 氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

『排水施設、排水資機材の操作・運用』、『ダム等の危機管理型の運用』

○ 現状

- ・排水ポンプ車や照明車等の災害対策車両・機器において平常時から定期的な保守点検を行うとともに、機械を扱う職員への訓練・教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。
- ・ダムの容量を最大限活用する方法を検討し、一部は実運用している。

< 災害対策用機械操作講習会 >

排水ポンプ車



照明車



対策本部車



Ku-sat II



令和元年
6月27日

< ダムの容量を最大限活用する方法の検討 >

下久保ダムにおいて、中小洪水時について実運用中（異常洪水時については検討中）

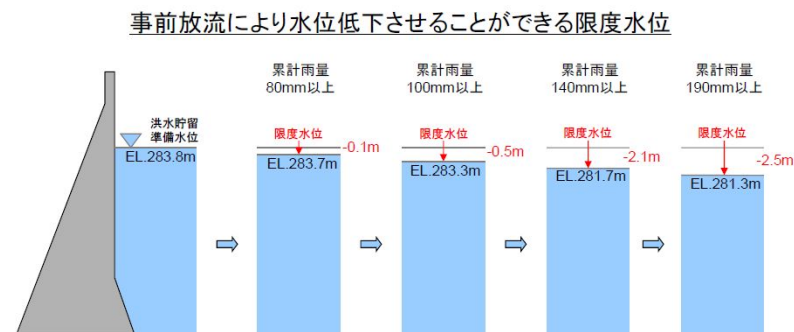


図 異常洪水時における現行の事前放流要領(改訂検討中)

● 課題

- ・既存の排水施設、排水システムを考慮しつつ、想定される大規模浸水に対し、**早期の社会機能回復の対応のため関係機関との連携強化が必要**である。
- ・今後も大規模降雨に対して、**特別防災操作を含めたダム操作に関する情報の伝達などを関係機関と密に共有を進める必要がある。**

5. H28年度～R2年度までの取組状況及び課題

④河川管理施設の整備に関する事項

『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容』

○現状

- ・堤防が整備されていない区間について、堤防整備を進めている。(全体実施延長1.65km うち残0.50km)
- ・水害の発生に対するリスクが高い堤防の裏法尻補強、堤防天端保護に加え、樹木伐採、河道掘削を実施済み。

<樹木伐採・河道掘削>



<法尻の補強対策>



<河川整備（築堤工事）>



●課題

- ・堤防が整備されていない区間や流下能力が不足している区間があり、水害発生リスクが高い地域がある。

6. 令和3年度以降 概ね5年で実施する取組

1) 新たな連携

■ 関係機関の連携体制

2) ハード対策の主な取組

■ 洪水を安全に流すための対策
■ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

3) ソフト対策の主な取組

① 円滑かつ迅速な避難行動のための取組

■ 情報伝達、避難計画等に関する取組

- ・リアルタイムの情報提供やプッシュ型情報の発信
- ・情報伝達手段の多重化(コミュニティFM放送の整備、防災ラジオの配布、SNS配信など)
- ・ライブカメラ等の情報をリアルタイムで提供
- ・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)の関連機関との連携状況や訓練の実施等を踏まえた精度向上
- ・広域避難計画の策定
- ・緊急避難場所の確保
- ・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
- ・浸水想定区域内に位置する要配慮者利用施設等への情報伝達体制の確保
- ・洪水時におけるホットライン
- ・市町のまちづくり担当部局等に対し、水害リスク情報を提供
- ・不動産関連事業者に対し、不動産関係団体の研修会等で水害リスク情報を提供
- ・市町・自主防災組織等による要配慮者の避難支援体制の推進
- ・避難場所(避難所)改善検討

■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組

- ・想定し得る最大規模降雨による洪水浸水想定区域に基づく、洪水ハザードマップの普及・啓発
- ・気象庁で提供する防災気象情報活用に向けた普及・啓発
- ・地域の自主的な避難につながる避難訓練等の実施
- ・自主防災組織の維持と避難誘導者の担い手の指定・育成
- ・防災知識の向上のための住民等への説明会・出前講座等の開催
- ・浸水想定区域内の小中学校等における水防災教育の実施(教育委員会及び教職員と連携し、継続的な水防災教育の場を実現する。)

■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組(つづき)

- ・関係自治体等の公共施設及び公共交通機関施設等への防災関連情報の掲示やパンフの設置
- ・浸水想定区域内の水害リスクのある住民等に対するマイ・タイムライン(避難行動計画)の作成・普及啓発
- ・災害リスクの現地表示の促進(まるごとまちごとハザードマップの実施)

② 洪水氾濫による被害の軽減及び避難時間の確保のための水防活動等の取組

■ 水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

- ・自治体、地域住民、水防団等と洪水に対してリスクが高い区間(重要水防箇所等)の共同点検を実施
- ・水防団等への連絡体制の確認と伝達訓練の実施
- ・関係機関と連携した水防技術の継承等のための水防訓練の実施
- ・水防団員の実働者(担い手)の確保

③ 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動及び施設運用強化の取組

■ 排水活動及び施設運用の強化に関する取組

- ・排水作業準備計画(案)に基づく関係機関と連携した緊急排水活動の実働訓練の実施
- ・排水作業準備計画(案)に基づく排水樋管の管理者(操作委託者)による樋管操作訓練の実施

6. 令和3年度以降 概ね5年で実施する取組

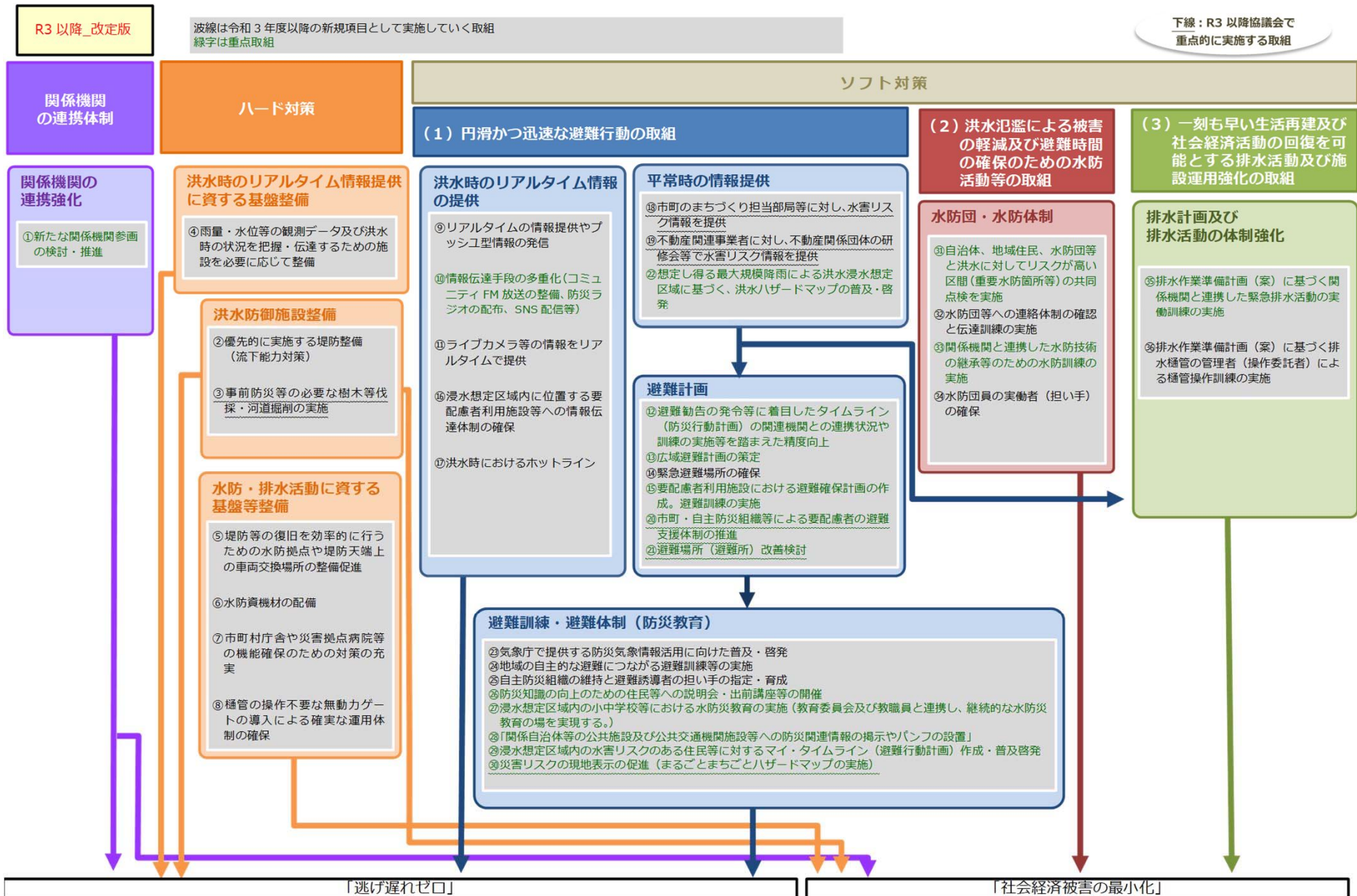


図 R3以降の取組項目の全体像

7. フォローアップ

- 各構成機関の取組内容については、必要に応じて、防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映することなどによって責任を明確にし、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要である。
- 原則、本協議会を毎年出水期前に開催し、重点取組項目について進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。重点以外の取組については、各構成機関より本協議会にて自発的な報告・共有を図ることとする。
- 取組の達成状況や水防災への意識の変化及び認識・知識等の度合いを測る意識アンケート調査については、浸水想定区域内に居住、もしくは行動範囲のほとんどを浸水想定区域が占める住民を主な対象として目標の中間年度と最終年度に実施する。得られたデータに基づき分析を行い、取組状況・課題を把握するとともに、全国における他の取組の実態や技術開発の動向等も踏まえ、必要に応じて取組の重要度、優先度を付けながら取組方針を見直すこととする。
- 実施した取組についても訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うこととする。

