

「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

平成29年6月22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、
独立行政法人水資源機構、気象庁、関東地方整備局

1. はじめに

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、これらに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・神流川流域においては、この答申を踏まえ、「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」（以下「本協議会」という。）を平成28年5月17日に設立し、減災のための目標を共有し、平成32年度を目途にハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進することとした。

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 危機管理室長
埼玉県	県土整備部 河川砂防課長
//	危機管理防災部 消防防災課長
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 次長
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

■地形的特徴

烏・神流川流域は、以下の特徴を持っている。

- 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。
- 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。
- ③ 烏川の氾濫流は右岸の支川堤防(鐮川、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。

■過去の被害状況と河川改修の状況

過去の洪水被害としては、昭和10年9月の台風10号により烏川の堤防が決壊し、高崎市において死者7名、流出家屋数10戸、床上浸水1000戸以上、君ヶ代橋、八千代橋が流出する被害が発生、また、昭和22年9月のカスリーン台風においても、烏川の堤防が決壊し、高崎市において死者2名、流出家屋21戸、床上浸水686戸の被害が発生した。

近年では、平成10年9月の台風5号及び平成12年9月の集中豪雨により高崎市寺尾、根小屋、下佐野地区で浸水被害が32haと45ha、両洪水でそれぞれ発生し、公共交通機関では上信電鉄が一時運休するなどの被害も発生した。また、平成19年9月の台風9号では鐮川流域で局所的な激しい豪雨となり、鐮川で氾濫危険水位を超え、鐮川下流部左岸の高崎市において浸水面積8haの被害が発生した。

烏・神流川の治水対策としては、昭和22年の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が策定され、昭和43年には神流川上流に下久保ダムが完成し、神流川から本川合流にかけて安全性が向上した。現在は、平成25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。

今般、平成28年8月に公表した、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。

■ 烏・神流川流域の社会経済等の状況

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。

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。

※平成22年国勢調査

■烏・神流川流域における主な課題

烏・神流川流域における主な課題は、以下のとおりである。

- 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、烏川と鐺川、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。

これらの課題に対して、本協議会では、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」や緊急排水等による「社会経済被害の最小化」を目標として定め、主に以下の取り組みを行うものとする。

■ハード対策として、洪水を安全に流すための対策（堤防整備）や危機管理型の対策（既設堤防の法尻補強、堤防天端保護）、円滑かつ迅速な避難に資する施設整備、堤防等の復旧を効率的に行うための水防拠点や堤防天端上の車両交換場所の整備促進、水防資機材の配備、災害対策車両の配備等

■ソフト対策として、急激な水位上昇に対応するリアルタイム情報提供、

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、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策定・周知、**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**、避難訓練・水防訓練の実施、集団避難誘導者の指定・育成、小中学校等における水災害教育の実施、効果的な水防活動体制の強化、緊急排水計画（案）の作成及び訓練実施等

平成32年度までに各構成員が連携してこのような取組を実施することにより、「水防災意識社会」の再構築を目指すものとする。

4. 現状の取組状況

烏・神流川流域における減災対策について、各構成員で現状を確認し課題を抽出した結果、概要としては、以下のとおりである（別紙1参照）。

①情報伝達、避難計画等に関する事項

※現状：○、課題：●（以下同様）

※各項目課題●の番号は、後述の「6. 概ね5年で実施する取組」の内容と対応

項目	○現状と●課題	
(A) 想定される浸水リスクの周知	1○烏・神流川における想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図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WEB等で公表している。 2○県管理河川の内、洪水予報河川及び水位周知河川について計画規模の外力による浸水想定区域図をWEB等で公表している。 3○市町は、洪水ハザードマップをWEB等で公表している。	
(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	1○洪水になるおそれがある場合、水防団や避難行動要支援者施設等への連絡を行っている。 2○避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険情報の発表等の洪水予報を、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。 3○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。	A-1
	4●急激な水位上昇時に適切なタイミングで適確な情報を伝達できるか懸念がある。	B-1

項目	○現状と●課題	
	5●洪水予報等の防災情報の意味やその情報による対応が住民には十分認知されていないことが懸念される。	B-2
	6●ホットラインの情報伝達の受信人員配備など関係機関との情報共有の確実性に懸念がある。	B-3
(C) 避難勧告等の発令基準	1○地域防災計画に具体的な避難勧告の発令基準を明記している。 2○関東地方整備局（高崎河川国道事務所）と気象台が共同で行う洪水予報の発表や水位観測所の水位情報を参考に、避難勧告等の発令を行っている。	
	3●氾濫位置により、避難地域が広範囲になることを想定しておく必要がある。	C-1
(D) 避難場所、避難経路	1○避難場所として公共施設等を指定し、洪水ハザードマップ、WEB等で周知している。 2○市が作成するハザードマップの作成支援を実施している。 3○広域避難を想定している。	
	4●住民が避難の必要性についてどれだけ理解しているかが課題である。	D-1
	5●広範囲な浸水による避難者数の増加や避難所の浸水等により、市内で避難所が不足するおそれがある。	D-2
	6●洪水ハザードマップに、避難経路に関する情報が不足している。	D-3
	7●危険箇所を考慮した避難経路の検討ができてない地域がある。	D-4
	8●広域避難として近隣自治体への避難を想定しているが、避難先の施設を十分確保できるかが課題である。	D-5
(E) 住民等への情報伝達の体制や方法	1○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。 2○河川管理者、ダム管理者等からWEB等を通じた	

項目	○現状と●課題	
	河川水位、ダム放流、ライブ映像情報などを住民等に情報提供している。	
	3○要配慮者施設や市民ホール等に避難に関する情報を伝達している。	
	4●大雨・暴風により防災行政無線や広報車の音声の聞き取りが困難となることが懸念される。	E-1
	5●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、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。	E-2
	6●コミュニティFMに難聴地域がある。	E-3
(F) 避難誘導體制	1○避難誘導は、地域防災計画に基づき市職員、消防本部、警察、水防団、自治会及び自主防災組織等が実施する。 2○要配慮者の避難誘導體制を定めている。 3○住民の避難訓練、講演会、研修会、防災教育による啓発活動を実施している。	
	4●外国人の避難誘導體制が確保されていない地域がある。	F-1
	5●要配慮者の個別事情を踏まえた避難計画を作成していない。	F-2

②水防に関する事項

項目	○現状と●課題	
(G) 河川水位等に係る情報の提供	1○災害対策本部から河川水位情報について水防団への連絡体制を定めている。	
	2●河川水位等の情報把握の遅れにより、防災対応の初動が遅れる事が懸念される。	G-1
(H) 河川の巡視区間	1○出水期前に、自治体、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）の共同点検を実施している。また、出水時には、水防団と河川管理者がそれぞれ河川巡視を実施している。	
	2○河川巡視等で得られた情報について、水防団等と河川管理者で共有する連絡体制がある。	
	3●洪水中の巡視は、安全確保に懸念がある。	H-1
(I) 水防活動の実施体制	1○水防協力団体、自主防災組織の立ち上げ補助や育成を行っている。	
	2○自主防災組織への資機材の補助を行っている。	
(J) 水防資機材の整備状況	1○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。	
	2●大規模水害の際には水防資機材は不足する。特に救助用のボートが不足する地域がある。	J-1

③氾濫水の排水、施設運用等に関する事項

項目	○現状と●課題	
(K) 排水施設、排水資機材の操作・運用	1○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、機械を扱う職員等への訓練・教育も実施し、災害発生による出動体制を確保している。	
	2●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。	K-1
	3●排水機場故障時のバックアップ体制に懸念がある。	K-2
	4●既存の排水施設、排水系統も考慮しつつ、今後想定される大規模浸水に対し、確実な住民避難や早期の社会機能回復の対応を行えない懸念がある。	K-3
(L) ダム等の危機管理型の運用	1○規定の操作ルールにより、下久保ダムの防災操作を実施している。 2○洪水の発生が予想される場合には、操作規則に基づき洪水警戒体制を執るとともに、関係機関へ体制発令の通知を行っている。 3○ダムからの放流及び防災操作開始時等においては、関係機関へ通知を行う。また、下流警報局舎のサイレン吹鳴及びスピーカ放送を行うとともに、警報車による巡視を行っている。 4○下流洪水被害軽減のため、所定の条件を満たした場合には、事前放流により洪水調節容量を増加させる取組を試行している。	
	5●近年の大規模水害の発生等を踏まえ、下久保ダムの計画規模を超えるような洪水に対して、下流被害を軽減するために、ダム容量の更なる有効活用を検討する必要がある。	L-1

④河川管理施設の整備に関する事項

項目	○現状と●課題	
(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	1○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。	
	2●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では、水害の発生に対するリスクが高い。	M-1

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難や的確な水防活動の実施、及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等の対策を実施するため、各構成員が連携して平成32年度までに達成すべき減災目標は、以下のとおりとした。

【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、平成32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。

【目標達成に向けた3本柱】

また、上記目標達成に向け、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排水活動及び施設運用強化の取組

6. 概ね5年で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で、常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成員が取り組む主な内容は次のとおりである。（別紙2参照）

1) ハード対策の主な取組

各構成機関が実施するハード対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関は、以下のとおりである。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■洪水を安全に流すための対策			
① ・優先的に実施する堤防整備（流下能力対策）	M-1	平成32年度	関東地方整備局
■危機管理型ハード対策			
① ・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	M-1	平成29年度	関東地方整備局
■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備			
① ・雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための施設の整備	E-1 E-2 E-3 G-1	平成28年度から 順次実施	県、 関東地方整備局
② ・避難行動に必要な映像提供を考慮したCCTVカメラの配置	E-2 G-1	平成28年度から 順次実施	県
③ ・観測機器、電源設備、通信経路、光ファイバー網等の二重化	E-2 G-1	平成30年度	県
④ ・堤防等の復旧を効率的に行うための水防拠点や堤防天端上の車両交換場所の整備促進	K-1	平成32年度	関東地方整備局
⑤ ・水防資機材の配備	J-1 K-3	引き続き実施	市町、県、 関東地方整備局
⑥ ・排水ポンプ車等災害対策車両の配備	K-2 K-3	引き続き実施	市町、県、 水資源機構、 関東地方整備局

2) ソフト対策の主な取組

各構成機関が実施するソフト対策のうち、主な取組項目・目標時期・取組機関については、以下のとおりである。

①円滑かつ迅速な避難行動のための取組

住民自らによる情報の収集、住民の避難行動に資するための情報発信等の不足が懸念されるため、住民の適切な避難行動に資するための取組として、以下のとおり実施する。

主な取組項目		課題の対応	目標時期	取組機関
■情報伝達、避難計画等に関する取組				
①	・リアルタイムの情報提供やプッシュ型情報の発信	E-1 E-2 E-3 G-1	引き続き実施	市町、県、 水資源機構、 関東地方整備局
②	・情報伝達手段の多重化としてのコミュニティ FM 放送の整備、防災ラジオの配布	E-1 E-2 E-3 G-1	引き続き実施	市町
③	・水位計やライブカメラの情報をリアルタイムで提供	E-1 E-2 G-1	引き続き実施	県、 関東地方整備局
④	・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	B-1 B-3	平成 29 年度から 順次実施	市町、気象庁、 関東地方整備局
⑤	・広域避難計画の策定	C-1 D-1 D-2 D-3 D-4 D-5	引き続き実施	市町
⑥	・緊急避難場所の確保	D-1 D-2	平成 28 年度から 順次実施	市町
⑦	・関東地方整備局と気象庁が共同で洪水予報を発表し、自治体への伝達と報道機関等を通じて住民への周知	B-2 C-1	引き続き実施	気象庁、 関東地方整備局
⑧	・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	F-2	平成 29 年度から 順次実施	市町

主な取組項目	課題の 対応	目標時期	取組機関
■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組			
① ・想定し得る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	A-1 C-1 D-1	平成 29 年度(県) 平成 28 年 8 月(国)	県、 関東地方整備局
② ・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 マップの策定・周知	A-1 C-1 D-1 D-2 D-3 D-4 F-1	平成 29 年度から 順次実施	市町
③ ・「危険度を色分けした時系列」及び「警 報級の可能性」の提供等、防災気象情 報の改善	B-2 E-2	平成 29 年度	気象庁
④ ・地域の自主的な避難につながる避難 訓練等の防災訓練の実施	D-1 D-2	引き続き実施	市町
⑤ ・集団避難の誘導者の指定・育成	D-1 D-2	平成 28 年度から 順次実施	市町
⑥ ・水防災に関する説明会の開催	A-1 B-2 D-1 E-2	引き続き実施	市町、県、 関東地方整備局
⑦ ・教員を対象とした講習会の実施	A-1 B-2 D-1 E-2	平成 28 年度から 順次実施	気象庁、 関東地方整備局
⑧ ・小中学校等における水災害教育の実 施	A-1 B-2 D-1 E-2	引き続き実施	市町、県、 気象庁、 関東地方整備局
⑨ ・住民等による防災知識の普及活動の 推進	A-1 B-2 D-1 E-2	引き続き実施	市町、県、気象庁

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

水防団等との情報共有の不足や体制人員の不足等が懸念されるため、水防活動に対する情報共有や支援に資するための取組として、以下のとおり実施する。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組			
① ・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	A-1 B-2 D-1 E-2 H-1	引き続き実施	市町、県、 水資源機構、 気象庁、 関東地方整備局
② ・水防団等への連絡体制の確認と伝達訓練の実施	H-1 I-1	引き続き実施	市町、県
③ ・水防団同士の連絡体制の確保	H-1 I-1	引き続き実施	市町
④ ・関係機関と連携した水防訓練の実施	I-1	引き続き実施	市町、県、 関東地方整備局
⑤ ・水防活動の担い手となる水防協力団体の募集・指定を促進	I-1	引き続き実施	市町

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排水活動及び施設運用強化の取組

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効果的な排水活動に資する取組として、以下のとおり実施する。

主な取組項目	課題の対応	目標時期	取組機関
■排水活動及び施設運用の強化に関する取組			
① ・洪水浸水想定区域内の自然勾配を踏まえた排水の検討等を行い、大規模水害を想定した緊急排水計画(案)を作成	K-1 K-2 K-3	平成29年度	関東地方整備局
② ・緊急排水計画(案)に基づく排水実働訓練の実施	K-3	平成29年度から定期的に実施	市町、県、 水資源機構、 関東地方整備局
③ ・ダムの容量を最大限活用する防災操作の検討	L-1	平成28年度から検討実施	水資源機構

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、取組の進捗状況を確認し、必要に応じて取組方針を見直すこととする。また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。

なお、今後、全国で作成される他の取組方針の内容や技術開発の動向等を収集した上で、随時、取組方針を見直すこととする。