「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

－参考資料－

平成28年9月7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
協議会設立の背景を記載

２．本協議会の構成員
烏・神流川流域に関係する高崎市、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、関東地方整備局の構成員を記載

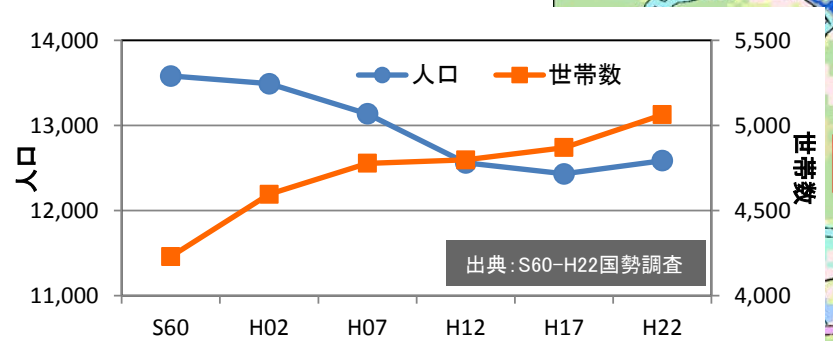
３．烏・神流川流域の概要と主な課題

3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

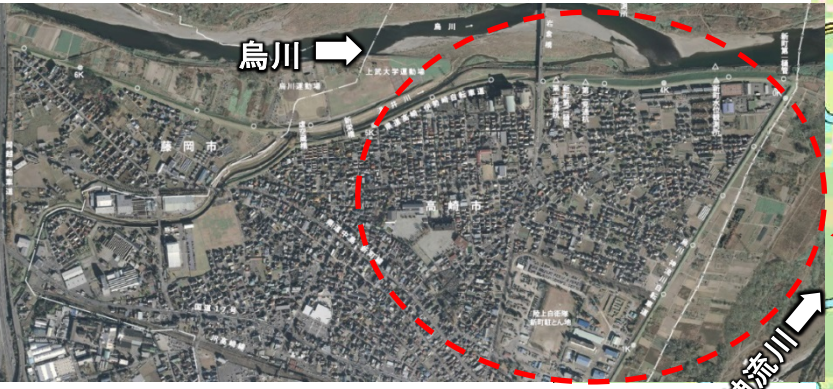
○烏・神流川流域の地形的特徴

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。

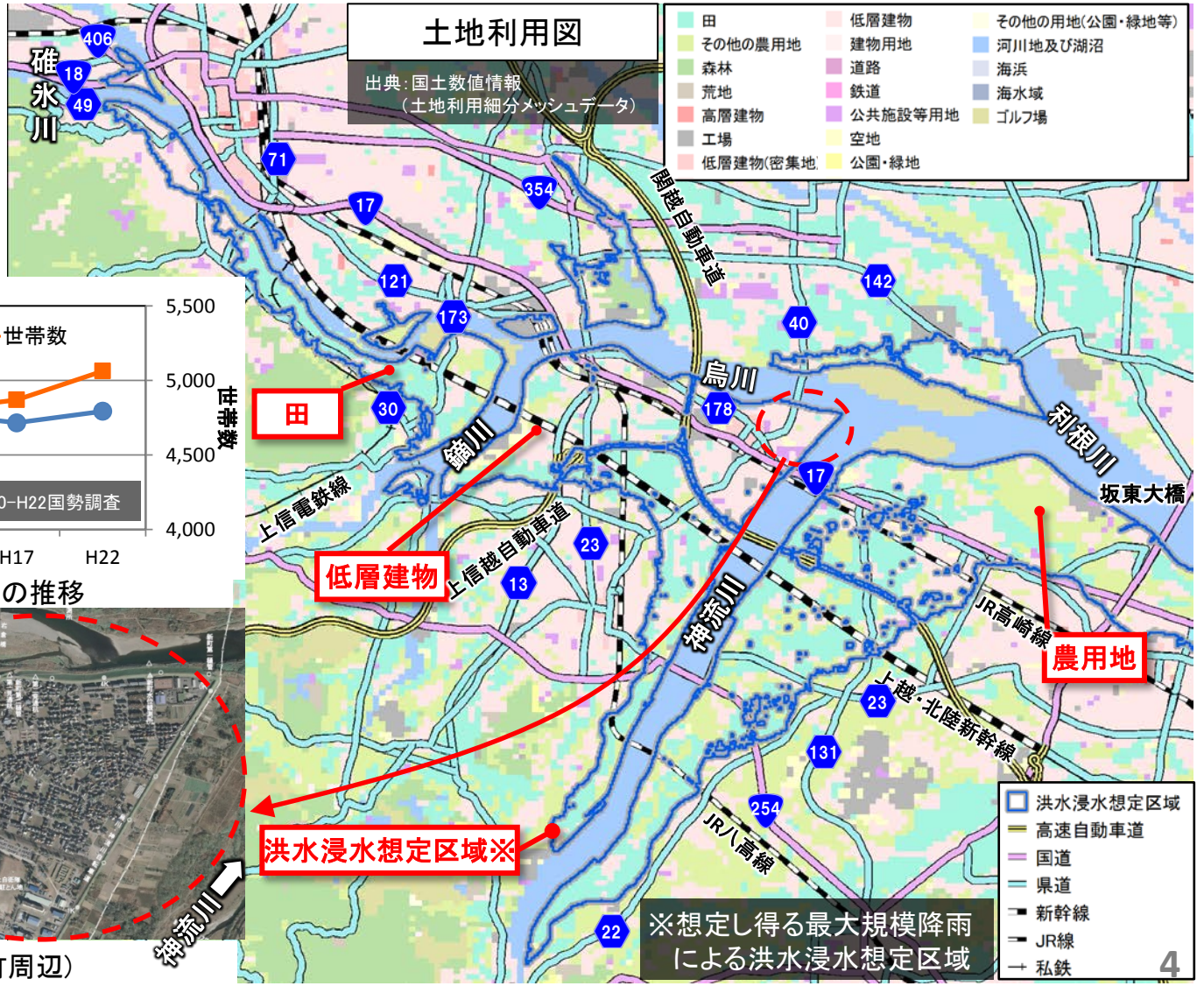
※烏川・神流川合流部の高崎市新町では、人口は微減で推移しているものの世帯数は増加傾向であり、核家族（小規模家族）型の新興住宅が増加（ベッドタウン化が進行）している。



高崎市新町の人口・世帯数の推移



H27空中写真(高崎市新町周辺)

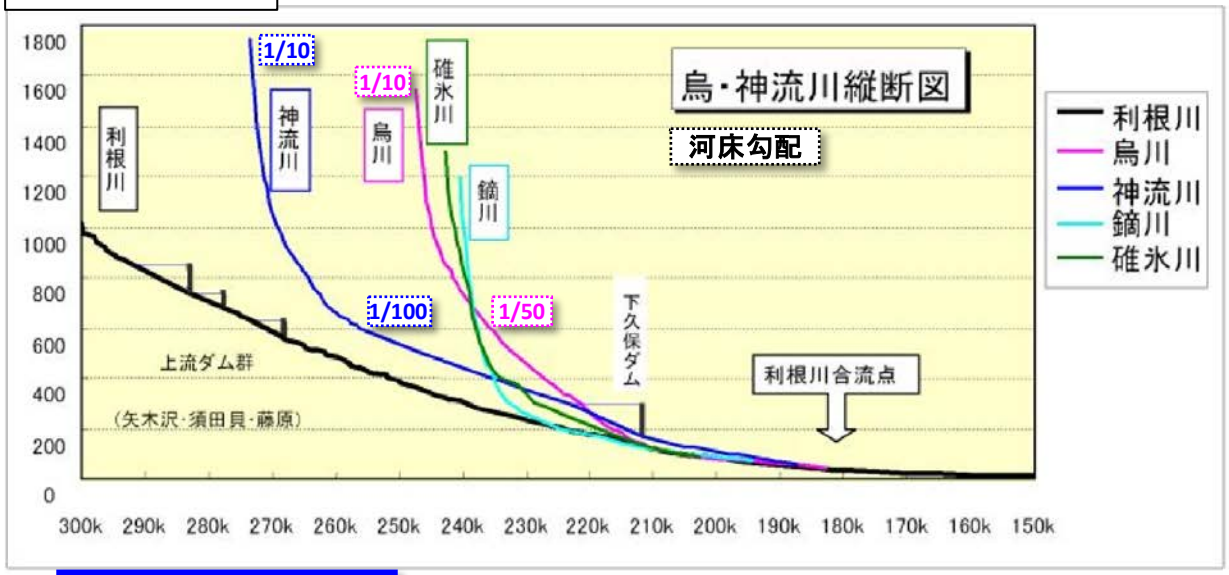


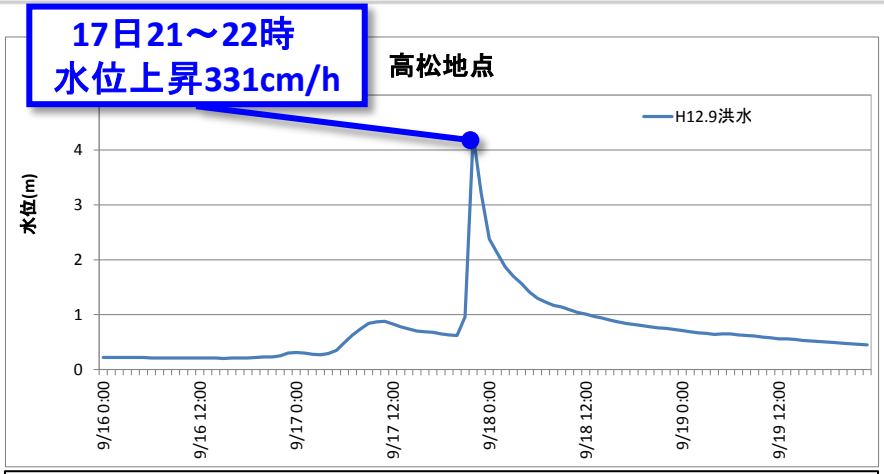
3. 烏・神流川流域の概要と主な課題

○烏・神流川流域の地形的特徴

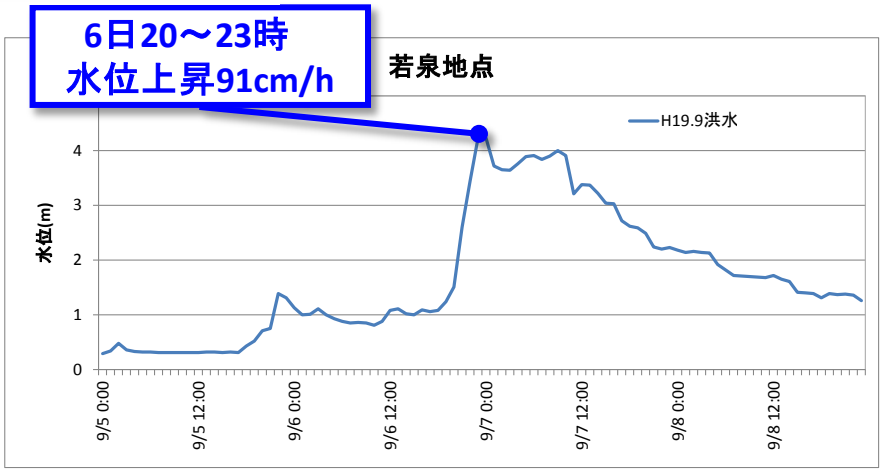
② 烏川をはじめとして各支川ともに河床勾配が急な河川であるため、出水時には水位上昇が早い。

烏川縦断図　出典：国土数値情報





高松水位（H12年9月洪水）

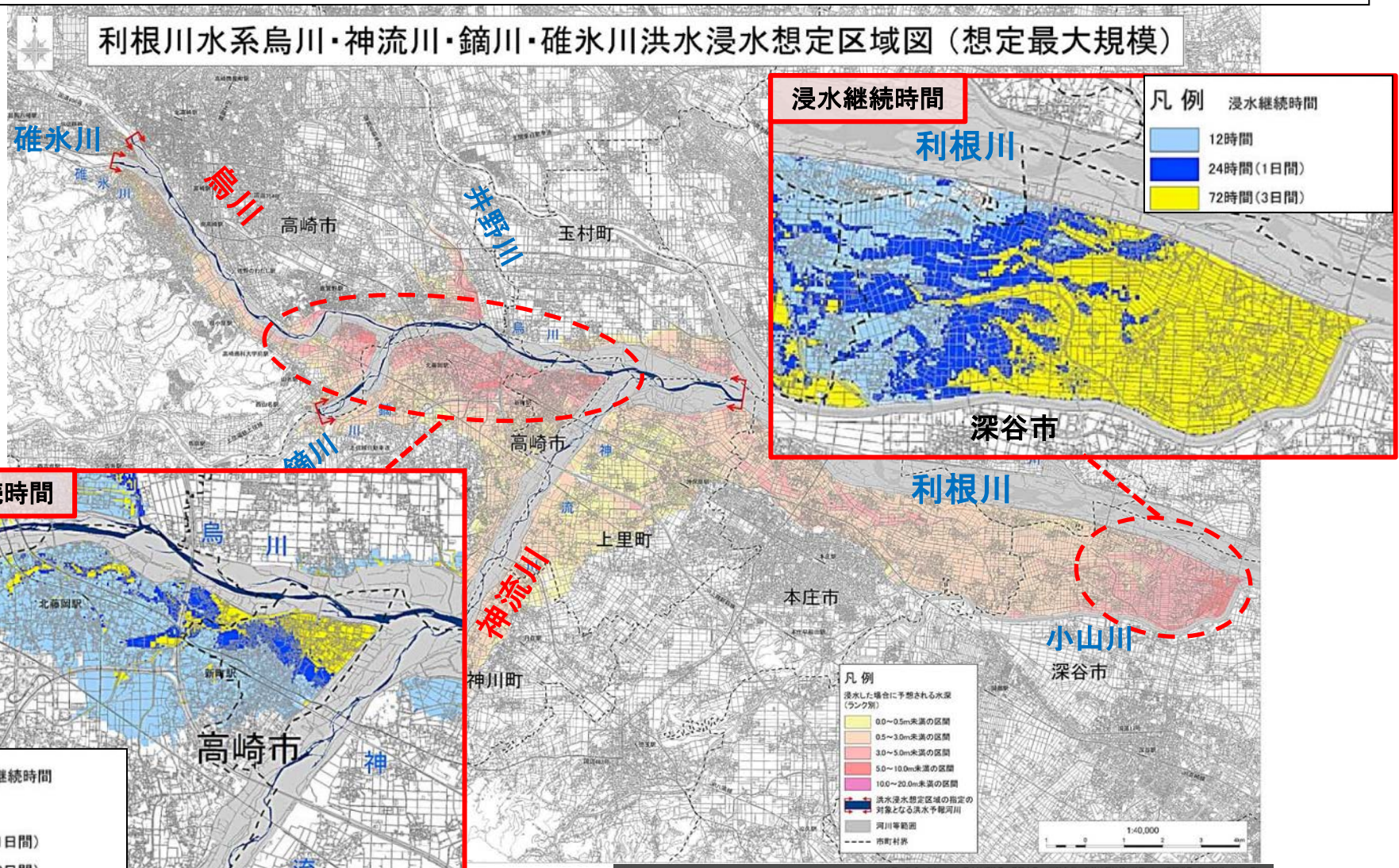


若泉水位（H19年9月洪水）

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 烏川は堤防が決壊した場合、氾濫流は右岸の支川堤防（鏑川、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。



※想定し得る最大規模降雨による洪水浸水想定区域図

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年9月洪水（台風10号）：
　死者7名、流出家屋数10戸、床上浸水1000戸以上

・昭和22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

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）

・近年では、平成10年9月の台風5号、平成12年9月の集中豪雨、平成19年9月の台風9号により、家屋の浸水被害が発生し、上信電鉄が一時運休する事態も生じた。

【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年）。

・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。

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・神流川流域の社会経済等の状況

・烏・神流川流域の想定し得る最大規模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

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）

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。

※丸数字はP.4～P.6の特徴の番号に対応

4. 現状の取組状況

4. 現状の取組状況

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）『避難誘導体制』

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』

4. 現状の取組状況

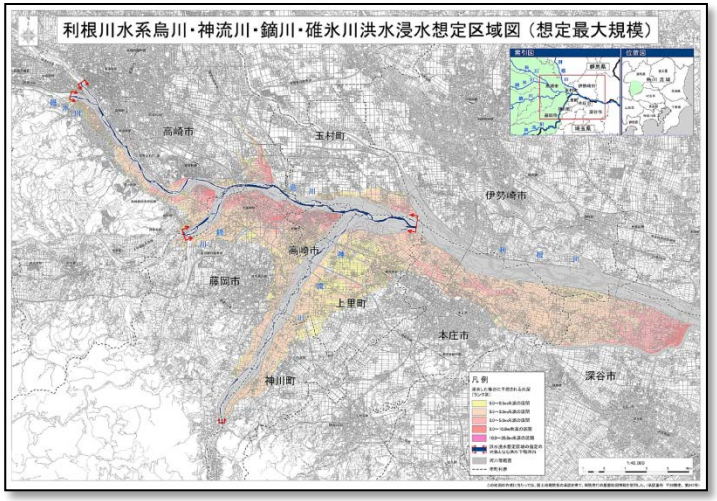
①情報伝達・避難計画等に関する事項

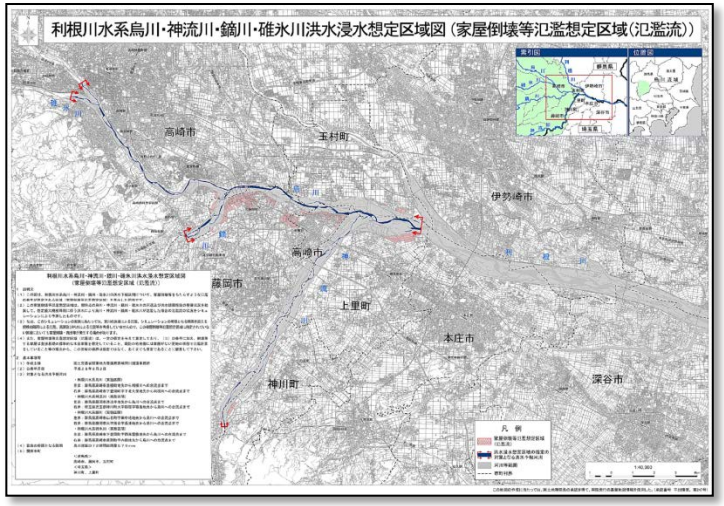
『想定される浸水リスクの周知』、『洪水時における河川水位等の情報提供等の内容及びタイミング』、『避難勧告等の発令基準』、『避難場所・避難経路』、『住民等への情報伝達の体制や方法』、『避難誘導体制』

○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、洪水ハザードマップをウェブサイトで公表している。





洪水浸水想定区域や家屋倒壊等氾濫想定区域等の公表

●課題

・洪水浸水想定区域図等における浸水リスクが住民に十分認知されておらず、浸水継続時間や家屋倒壊等氾濫想定区域などの情報を正確に理解し、避難行動に繋げられるか懸念がある。

4. 現状の取組状況

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』**、『避難誘導体制』

○現状

- 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。また、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。
- 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。
- 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。

川の防災情報（岩鼻）

●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住民には十分認知されていないことが懸念される。
- 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。

4. 現状の取組状況

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。
・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。

＜共同点検実施状況＞

烏川・碓氷川合流点付近
（平成28年6月 高崎市）

烏川・鏑川合流点付近
（平成28年6月 藤岡市）

＜水防資機材保管状況＞

烏川（高崎市阿久津町地先）

●課題

・水防団員の高齢化や人員の減少により洪水時に実質的に機能できるか懸念がある。
・大規模水害の際には水防資機材は不足する。特に救助用ボートが不足する地域がある。

4. 現状の取組状況

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。

＜排水ポンプ車の活動状況＞
（平成27年9月関東・東北豪雨）

＜災害対策用機械の操作講習実施状況＞

●課題

・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。

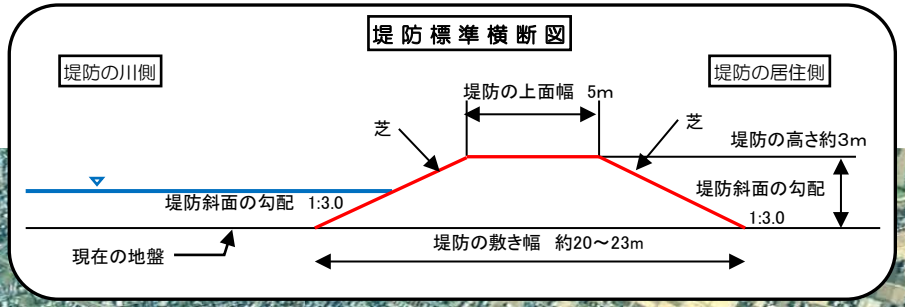
4. 現状の取組状況

④河川管理施設の整備に関する事項

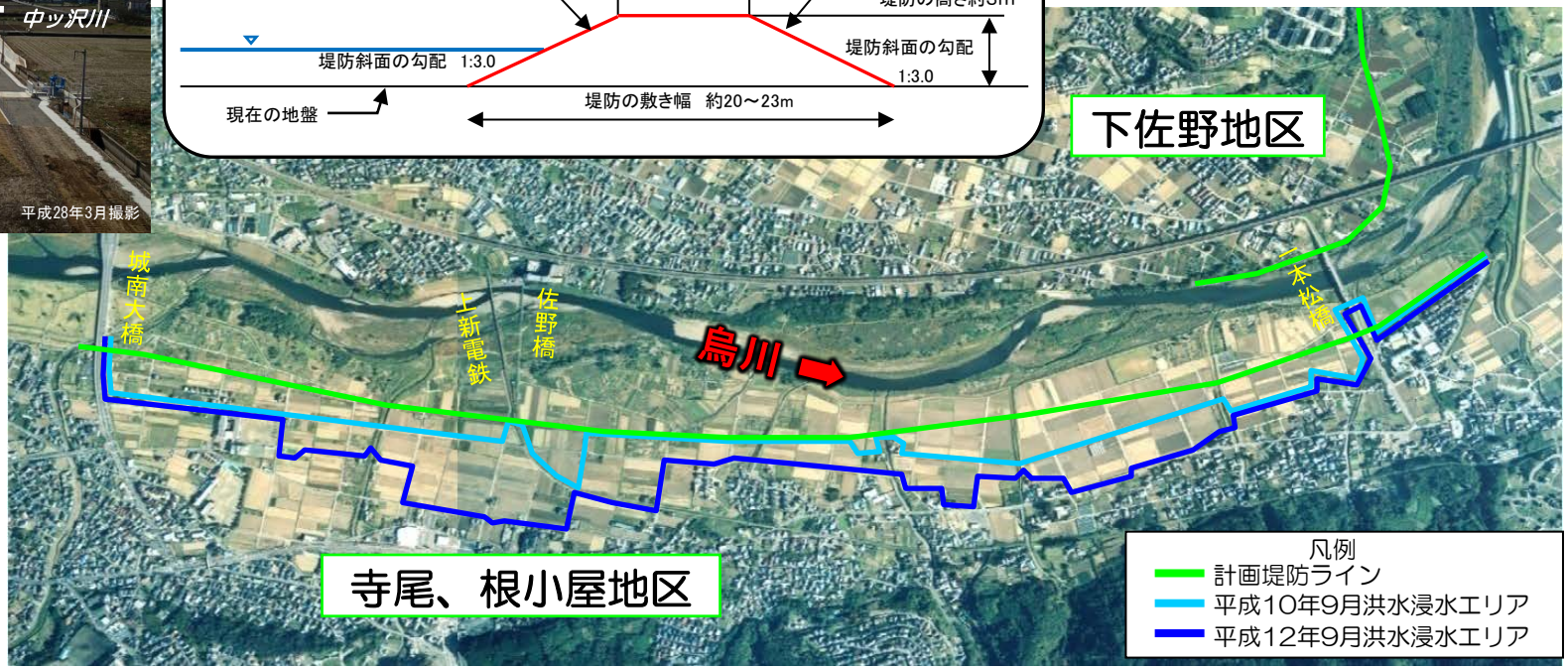
『堤防等河川管理施設の現状の整備状況及び今後の整備内容』

○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。



「烏川上流築堤事業」



●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では、水害の発生に対するリスクが高い。

５．減災のための目標（案）について

5. 減災のための目標（案）について

■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。

■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

６. 概ね5年で実施する取組

6. 概ね5年で実施する取組

1）ハード対策の主な取組

■危機管理型ハード対策

■洪水を安全に流す対策

■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

2）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としてのコミュニティFM放送の整備、防災ラジオの配布
・水位計やライブカメラ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
・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
・要配慮者の避難計画の検討

■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図、氾濫シミュレーションの公表
・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
・「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
・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
・集団避難の誘導者の指定・育成
・水防災に関する説明会の開催
・教員を対象とした講習会の実施
・小中学校等における水災害教育の実施
・住民等による防災知識の普及活動の推進

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
・水防団同士の連絡体制の確保
・関係機関と連携した水防訓練の実施
・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

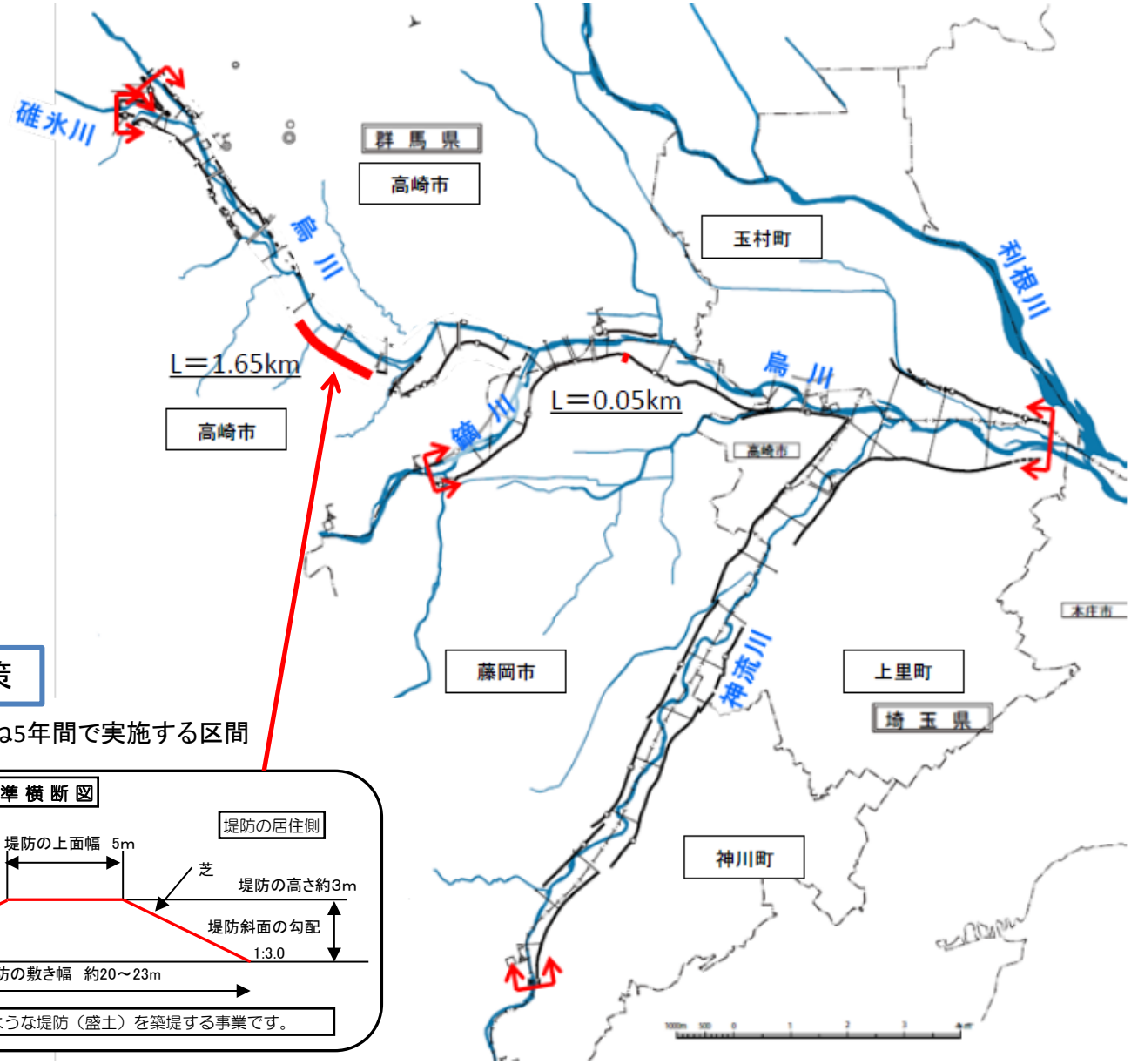
③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動及び施設運用強化の取組

■排水活動及び施設運用の強化に関する取組

・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
・緊急排水計画（案）に基づく排水実働訓練の実施
・ダムの容量を最大限活用する防災操作の検討

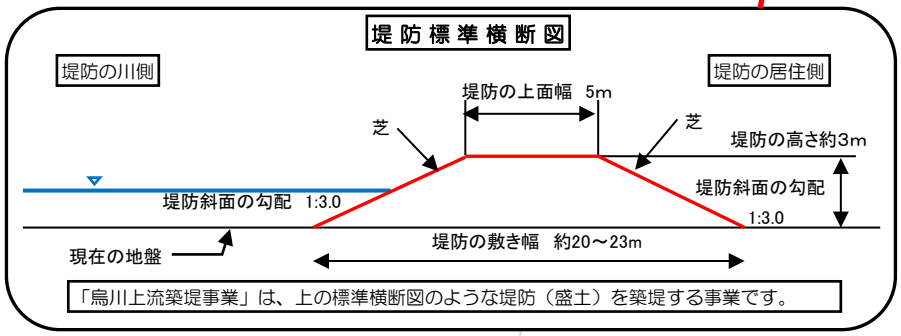
洪水を安全に流すための対策

○優先的に実施する堤防整備【平成32年度：関東地整】



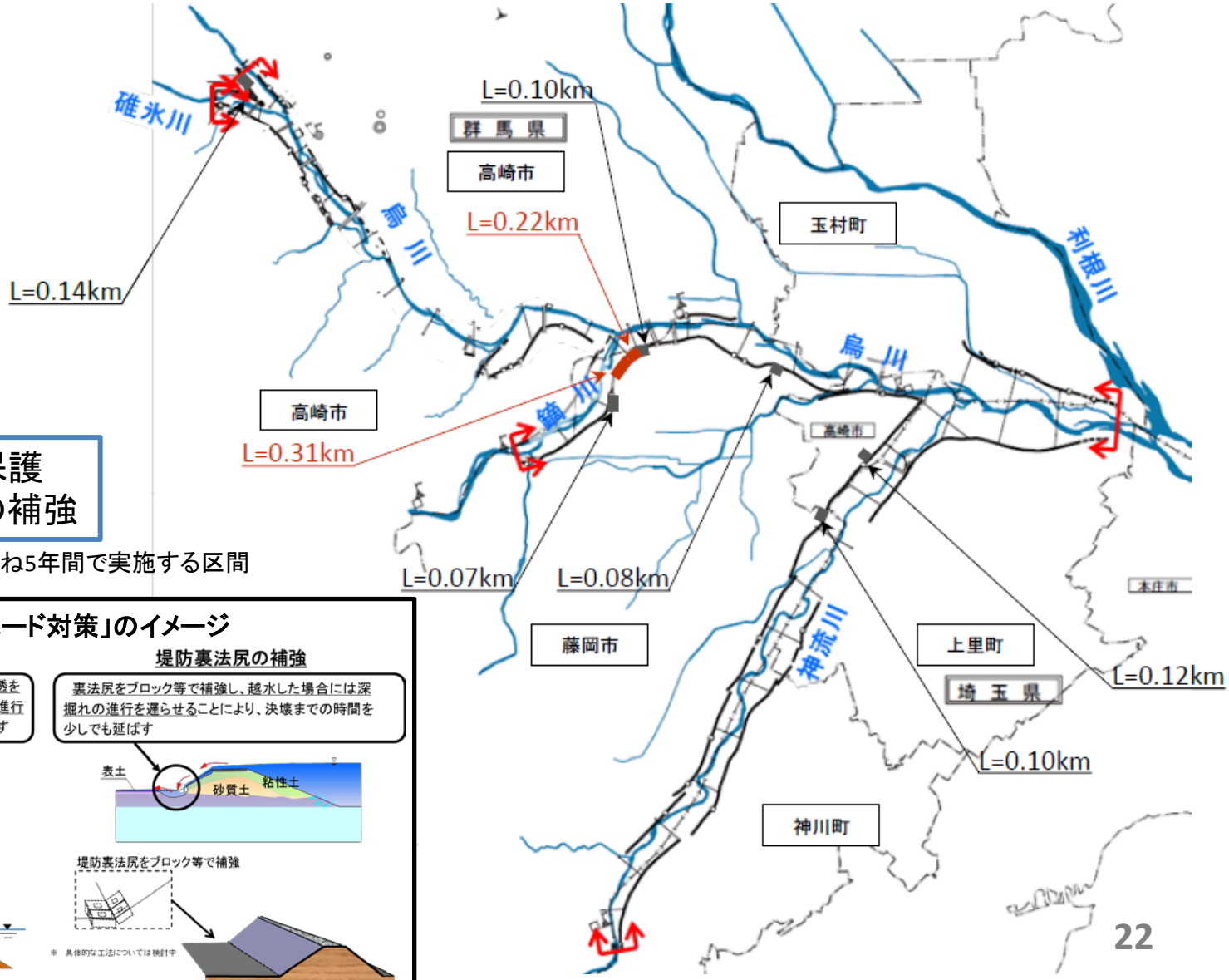
凡例 流下能力対策

※対策区間については、今後概ね5年間で実施する区間



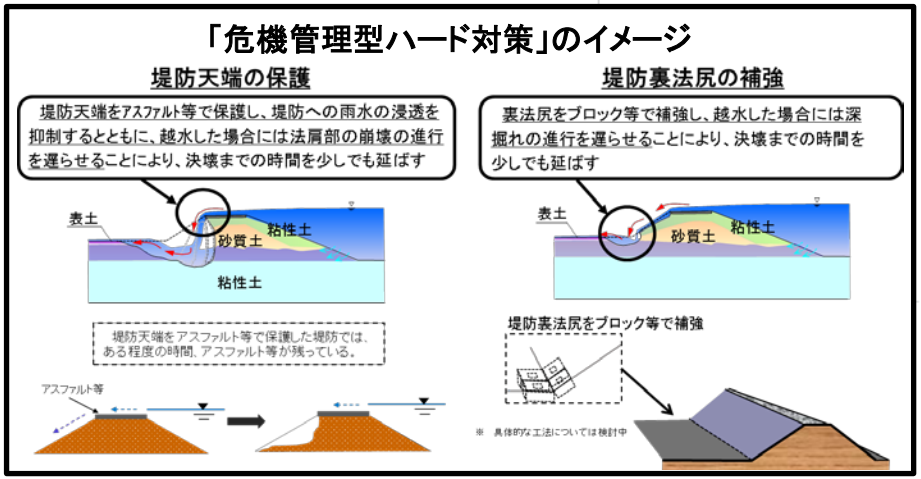
危機管理型ハード対策

○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【平成32年度：関東地整】



凡例
- 天端の保護
- 裏法尻の補強

※対策区間については、今後概ね5年間で実施する区間



避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

○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
【平成32年度：関東地整】

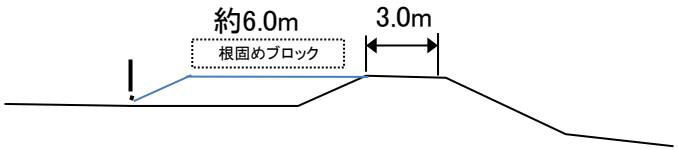
【備蓄資材置場】

玉村町五料地先

【車両交換場所】

藤岡市森新田地先

【横断図】

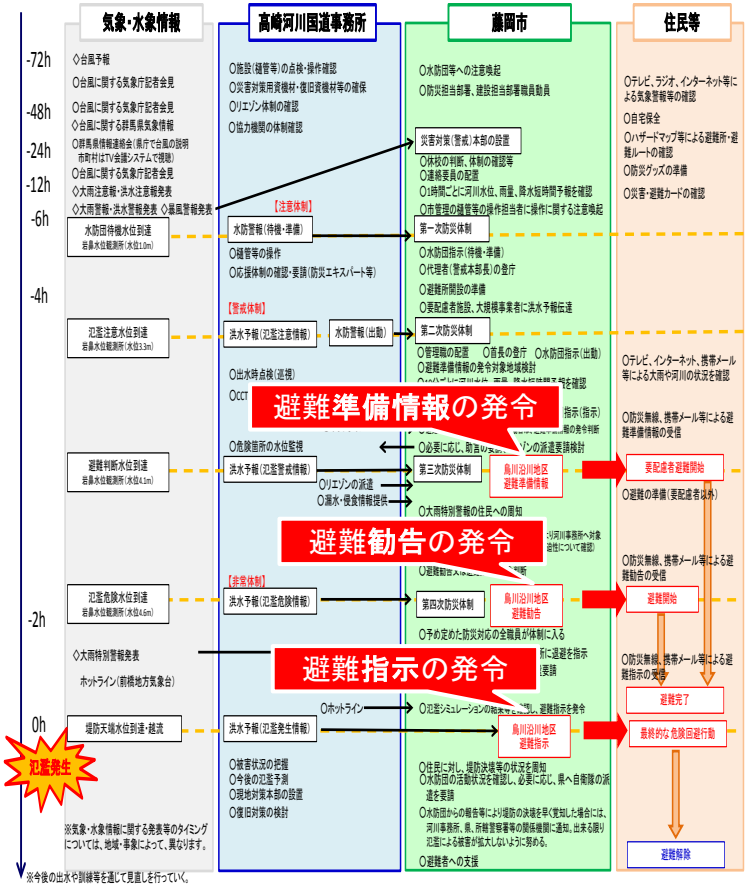


情報伝達、避難計画等に関する取組

○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
【平成28年度から順次実施：高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町、気象庁、関東地整】
○「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　【平成29年度：気象庁】

＜タイムライン（平成28年8月版）＞

台風の接近・上陸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）
藤岡市（烏川）
【平成28年8月版】



タイムラインを運用する際、水位・気象等の基礎的な情報を踏まえた情報発信を行うことになるため、判断しやすい情報の提供が重要となる。

気象庁が提供する積極的かつわかりやすい気象情報等の活用

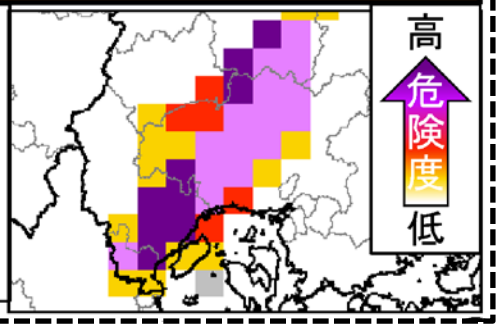
警報等を解説・見える化する

危険度を色分けした時系列

		今日					明日			
		9時	12時	15時	18時	21時	00時	03時	06時	09時
大雨	雨量（mm）	10	30	50	80	50	30			
大雨	（浸水害）									
大雨	（土砂災害）									
洪水										
風	陸上（m/s）	15	20	20	25	20	20	15	12	12
風	海上（m/s）	20	25	25	30	25	25	20	15	15

メッシュ情報

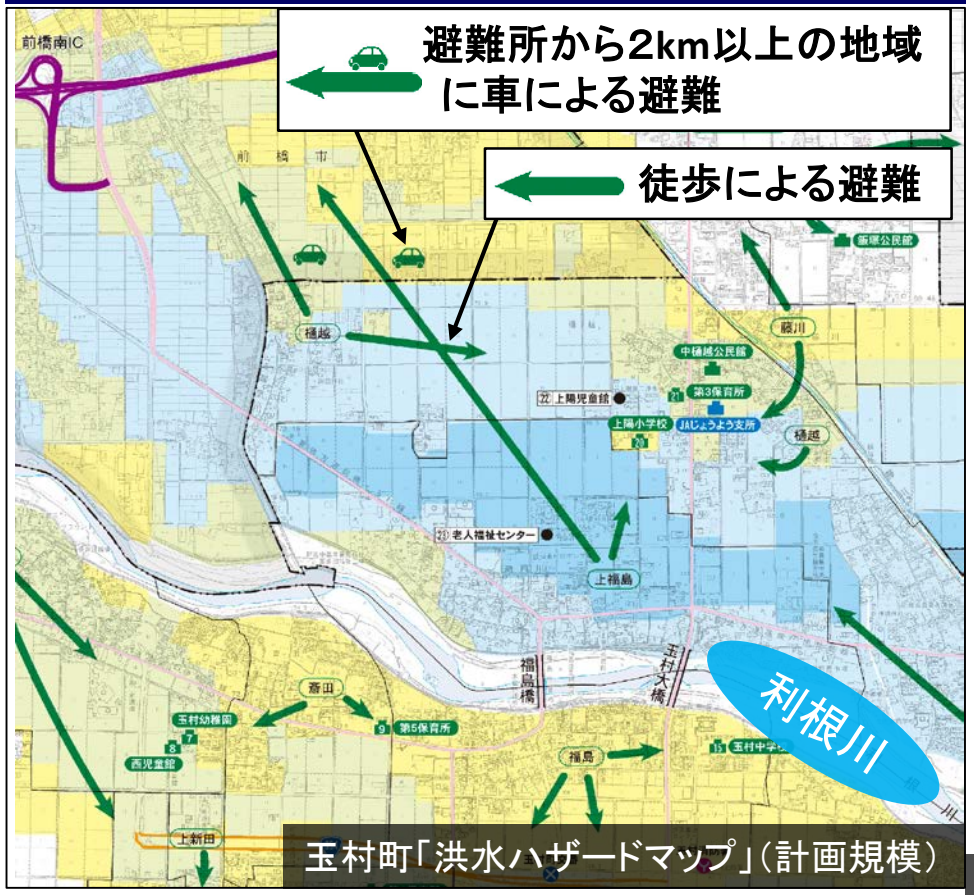
洪水注意報・警報の情報を補足する情報としての視覚的なメッシュ情報を提供



情報伝達、避難計画等に関する取組

○想定し得る最大規模降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
【平成28年8月：関東地整、平成29年度：群馬県、埼玉県】
○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
【平成28年度から順次実施：高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町】
○広域避難計画の策定 【引き続き実施：高崎市、藤岡市、玉村町、上里町】
○緊急避難場所の確保 【平成28年度から順次実施：高崎市、藤岡市】
○要配慮者の避難計画の検討 【実施済み：高崎市】【平成29年度から順次実施：藤岡市、玉村町、神川町、上里町】

＜洪水ハザードマップの策定＞



玉村町「洪水ハザードマップ」（計画規模）

※今後は想定最大規模降雨に対応した洪水ハザードマップの策定・周知に取り組む

非常事態に備え協定

地域の洪水被害で校舎を避難所に

高崎市と上武大

国土交通省高崎河川国道事務所が「想定しうる最大の降雨」があった場合の烏川、神流川流域の洪水浸水想定区域を新たに公表したことを受け、高崎市は4日、上武大と災害時における施設の一時利用に関する協定を結んだ。新想定では、新町地域で浸水が予想される区域が拡大したことから、最大7階建ての建物がある同大を一時避難場所として利用する。

市役所で同日、締結式を開いた。大学を運営する学校法人学文館の渋谷朋子理事長は「地域住民のお役に立てるのはうれしい。看護学部にはベッドや治療施設もあるので、避難時に役立つのでは」と話した。富岡賢治市長は「地元の大学が防災に協力していただけるのは大変ありがたい」と感謝した。

協定を結んだ渋谷理事長（左）と富岡市長

民間の高層建物を一時避難場所として確保する取組【高崎市】

※出典：上毛新聞（朝刊）H28.8.5

平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組

〇小中学校等における水災害教育の実施　【引き続き実施：藤岡市、玉村町、埼玉県、気象庁、関東地整】
〇住民等による防災知識の普及活動の推進
【引き続き実施：高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町、群馬県、埼玉県、気象庁】

＜防災知識の普及教育＞

イツモ防災プロジェクト
ー紙食器づくり【埼玉県】

「防災マニュアルブック」【埼玉県】

＜住民等による防災知識の普及活動の推進＞

県民防災塾（自主防災組織のリーダー養成）
【群馬県】

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
【引き続き実施：高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町、群馬県、埼玉県、水資源機構、気象庁、関東地整】
○水防団等への連絡体制の確認と伝達訓練の実施
【引き続き実施：高崎市、藤岡市、玉村町、神川町、上里町、群馬県、埼玉県】
○関係機関と連携した水防訓練の実施　【引き続き実施：藤岡市、神川町、上里町、群馬県、埼玉県、関東地整】

＜自治体、地域住民、水防団等との共同点検の実施＞

＜水防工法の普及や水防訓練の実施＞

排水活動及び施設運用の強化に関する取組

○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
【平成29年度：関東地整】

○緊急排水計画（案）に基づく排水実働訓練の実施
【平成29年度から定期的に実施：高崎市、藤岡市、玉村町、上里町、群馬県、埼玉県、水資源機構、関東地整】

＜H27.9関東・東北豪雨の排水ポンプ車活動実績＞

排水ポンプ車夜間作業状況

排水活動状況

＜実働訓練の実施＞

排水ポンプ車の操作講習

照明車の操作講習

7. フォローアップ

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。