

荒川水系(埼玉県域)の 減災に係る取組の実施状況

平成30年5月22日

荒川水系（埼玉県域）大規模氾濫に関する減災対策協議会

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「**水防災意識社会 再構築ビジョン**」として、全ての直轄河川とその沿川市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

＜ソフト対策＞

・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年出水期までを目途に重点的に実施。

＜ハード対策＞

・「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危険管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

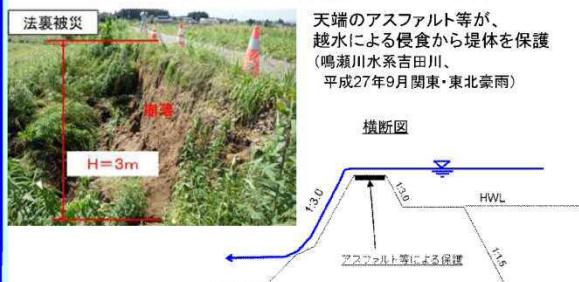
主な対策

各地域において河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会等を新たに設置して減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

＜危機管理型ハード対策＞

○越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進
いわゆる粘り強い構造の堤防の整備

＜被害軽減を図るための堤防構造の工夫(対策例)＞



＜洪水を安全に流すためのハード対策＞

○優先的に整備が必要な区間において、堤防のかさ上げや浸透対策などを実施

＜住民目線のソフト対策＞

- 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - ・立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
 - ・住民のとりべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
 - ・不動産関連事業者への説明会の開催
- 事前の行動計画作成、訓練の促進
 - ・タイムラインの策定
- 避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供
 - ・水位計やライブカメラの設置
 - ・スマホ等によるプッシュ型の洪水予報等の提供



※ 河川堤防の決壊に伴う洪水氾濫により、木造家屋の倒壊のおそれがある区域

○水害リスクの高い地域を中心に、スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水予報の配信など、住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

リスク情報の周知

○立ち退き避難が必要な家屋倒壊危険区域等の公表
⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約70水系、平成29年出水期までに全109水系で公表



→H29.5に公表

○住民のとりべき行動を分かりやすく示したハザードマップへの改良
⇒「水害ハザードマップ検討委員会」にて意見を聴き、平成27年度内を目途に水害ハザードマップの手引きを作成

→H28.4に公表

○不動産関連事業者への説明会の実施
⇒水害リスクを認識した不動産売買の普及等による、水害リスクを踏まえた土地利用の促進

事前の行動計画、訓練

○避難に着目したタイムラインの策定
○首長も参加するロールプレイング形式の訓練



⇒平成28年出水期までに水害リスクの高い約400市町村平成32年度までに全730市町村で策定

避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

スマホ等で取得



洪水予報等の情報をプッシュ型で配信

自分のいる場所の近傍の情報



⇒平成28年夏頃までに洪水に対しリスクが高い区間において水位計やライブカメラを設置
→設置済み※
・平成28年出水期からスマートフォン等によるプッシュ型の洪水予報等の配信を順次実施
→H29.5開始

※荒川では想定最大規模降雨を前提とした洪水浸水想定区域はH28.5に公表済み

※危機管理型水位計を追加で設置予定

大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方 答申 ～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築～

○行政・住民・企業等の各主体が水害リスクに関する知識と心構えを共有し、氾濫した場合でも被害の軽減を図るための、避難や水防等の事前の計画・体制、施設による対応が備えられた社会を目指す。

○対応すべき課題

➤危険な区域からの立ち退き避難

- ✓市町村・住民等の適切な判断・行動
- ✓市町村境を超えた広域避難

➤水防体制の弱体化

- 住まい方や土地利用における水害リスクの認識の不足
- 「洪水を河川内で安全に流す」施策だけで対応することの限界

○住民目線のソフト対策への転換

これまでの河川管理者等の行政目線のものから住民目線のものへと転換し、利用者のニーズを踏まえた真に実践的なソフト対策の展開を図る

➤円滑かつ迅速な避難の実現

- ・家屋倒壊危険区域等、立ち退き避難が必要な区域を表示するなど、避難行動に直結したハザードマップに改良
- ・広域避難等の計画づくりを支援する協議会等の仕組みの整備
- ・スマートフォン等を活用したプッシュ型の河川水位情報の提供 等

➤的確な水防の推進

- ・水防体制を確保するための自主防災組織等の水防活動への参画 等

➤水害リスクを踏まえた土地利用の促進

- ・開発業者や宅地の購入者等が、土地の水害リスクを容易に認識するため、様々な場所での想定浸水深の表示
- ・不動産関連事業者への洪水浸水想定区域の説明会等の開催 等

○危機管理型ハード対策導入

従来の「洪水を河川内で安全に流す」対策に加え、氾濫した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入する

➤減災のための危機管理型ハード対策の導入

- ・越水等が発生した場合でも決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策の推進
- ・堤防構造の工夫や氾濫水を速やかに排水するための排水対策等の「危機管理型ハード対策」とソフト対策を一体的・計画的に実施するための仕組みの構築 等

荒川水系(埼玉県域)大規模氾濫に関する減災対策協議会

■ 荒川水系(埼玉県域)大規模氾濫に関する減災対策協議会

- 荒川水系(埼玉県域)においては、埼玉県内の44市町、埼玉県、気象庁熊谷地方气象台、独立行政法人水資源機構、関東地方整備局で構成される減災対策協議会を平成28年5月31日に設立した。
- 平成28年9月28日に「減災に係る取組方針」を策定した。

■ 参加機関

さいたま市、川越市、熊谷市、川口市、行田市、加須市、東松山市、春日部市、羽生市、鴻巣市、深谷市、上尾市、草加市、越谷市、蕨市、戸田市、朝霞市、志木市、和光市、新座市、桶川市、久喜市、北本市、八潮市、富士見市、三郷市、蓮田市、坂戸市、幸手市、鶴ヶ島市、吉川市、ふじみ野市、白岡市、伊奈町、三芳町、毛呂山町、越生町、川島町、吉見町、鳩山町、寄居町、宮代町、杉戸町、松伏町、埼玉県危機管理防災部・県土整備部、気象庁熊谷地方气象台、独立行政法人水資源機構(荒川ダム総合管理所・利根導水総合事業所)、国土交通省関東地方整備局(荒川上流河川事務所・荒川下流河川事務所・二瀬ダム管理所)

■ これまでの減災対策協議会

- 第1回協議会【平成28年5月31日】
 - ・協議会規約(案)の承認
 - ・水害リスク情報や取組状況の共有
 - ・減災のための目標(案)について
- 第2回協議会【平成28年9月28日】
 - ・減災に係る取組方針(案)の承認
- 第3回協議会【平成29年6月1日】
 - ・減災に係る取組の実施状況の確認
 - ・今後のスケジュールの承認
 - ・洪水ハザードマップ更新依頼
 - ・水防法の一部改正
 - ・PUSH型洪水情報の配信について



第1回協議会(平成28年5月31日)

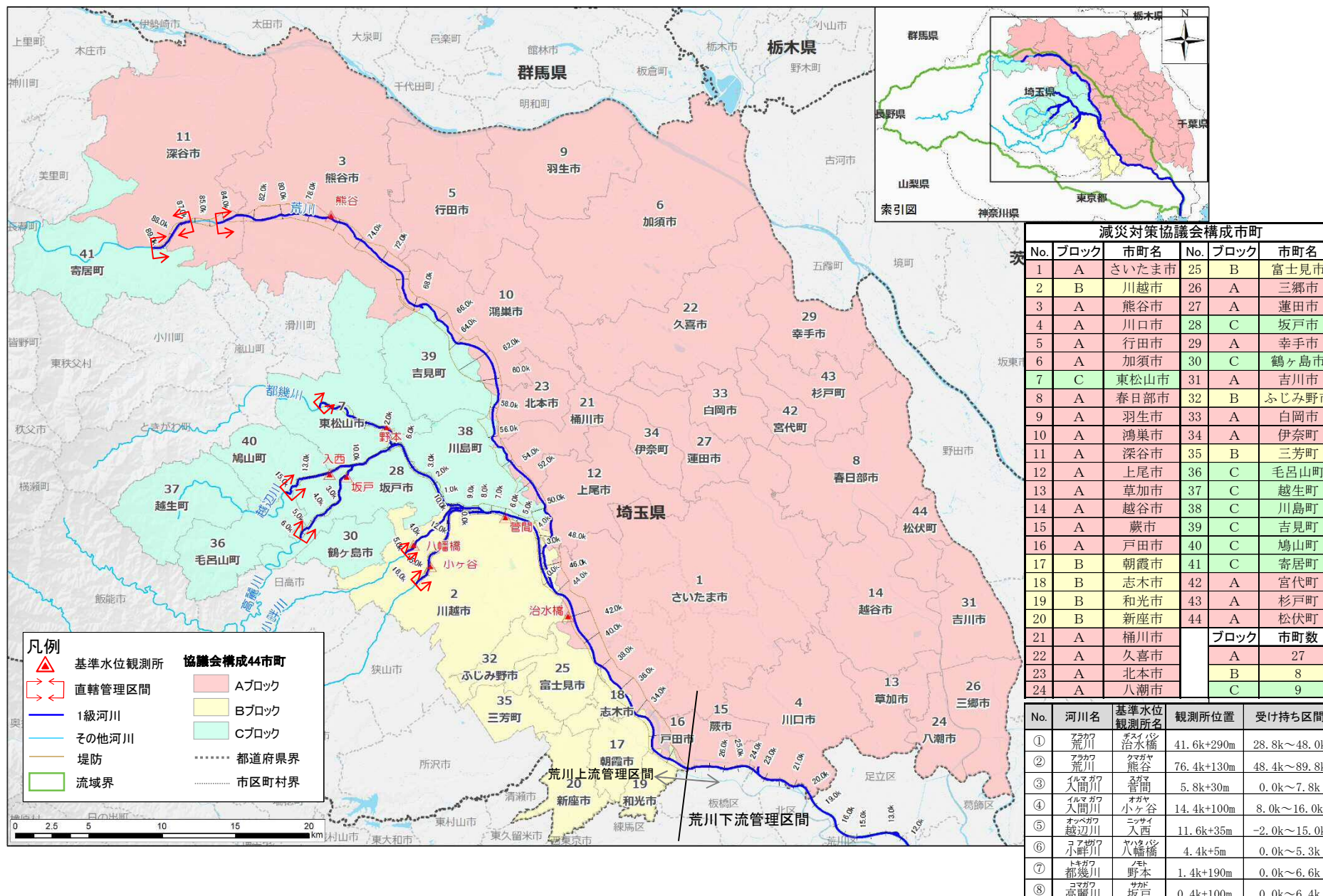


第2回協議会(平成28年9月28日)



第3回協議会(平成29年6月1日)

減災対策協議会44市町の位置図



「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画について

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

～「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方(平成29年1月)」等を踏まえた緊急対策～

背景

- 平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川の堤防が決壊し、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被害、住民の避難の遅れによる多数の孤立者が発生。(社会資本整備審議会「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～」(答申)、平成27年12月)
- 平成28年8月、相次いで発生した台風による豪雨により、北海道、東北地方では中小河川で氾濫被害が発生し、特に岩手県が管理する小本川では要配慮者利用施設において入所者が逃げ遅れて犠牲になるなど、痛ましい被害が発生。(社会資本整備審議会「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について」(答申)、平成29年1月)

「施設では守り切れない大洪水は必ず発生するもの」へ意識を変革し、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会」を再構築

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

両答申において実施すべき対策とされた事項のうち、緊急的に実施すべき事項について、実効性をもって着実に推進するため、概ね5年(平成33年度)で取り組むべき方向性、具体的な進め方や国土交通省の支援等について、国土交通省として32項目の緊急行動計画をとりまとめたもの。

(1) 水防法に基づく協議会の設置

- ・平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、全ての協議会において、概ね5年間の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

(2) 円滑かつ迅速な避難のための取組

① 情報伝達、避難計画等に関する事項

- ・水害対応タイムラインの作成促進: 国管理河川においては、6月上旬までに作成が完了
- ・都道府県管理河川においては、対象となる市町村を検討・調整し、平成33年度までに作成
- ・要配慮者利用施設における避難確保: 平成33年度までに対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施 等 (他4項目)

② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

- ・浸水実績等の周知: 平成29年度中に、協議会において各構成員が既に保有する浸水実績等に関する情報を共有し、市町村において速やかに住民等に周知
- ・防災教育の促進: 平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手 等 (他2項目)

③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項

- ・危機管理型水位計: 国管理河川においては、平成29年度までに危機管理型水位計配置計画を作成し、順次整備を実施
- ・都道府県管理河川においては、協議会の場等を活用して、危機管理型水位計配置計画を検討・調整し、順次整備を実施
- ・危機管理型ハード対策: 国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,800kmを整備 (他1項目)

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・水防災意識社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援: 防災・安全交付金による支援
- ・都道府県間の災害時及び災害復旧への支援: 平成30年度までに災害対応のノウハウを技術移転する人材育成プログラムを作成し研修・訓練等を実施 等 (他3項目)

(3) 的確な水防活動のための取組

① 水防体制の強化に関する事項

- ・重要水防箇所の共同点検: 毎年、出水期前に重要水防箇所や水防資機材等について河川管理者と水防活動に関わる関係者(建設業者を含む)が共同して点検
- ・水防に関する広報の充実: 水防活動に関する住民等の理解を深めるための具体的な広報を検討・実施 等 (他2項目)

② 市町村庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

- ・市町村庁舎等の施設関係者への情報伝達: 各施設管理者等に対する洪水時の情報伝達体制・方法について検討
- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実: 耐水化、非常用電源等の必要な対策については各施設管理者において順次実施のうえ、実施状況については協議会で共有

(4) 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善: 平成32年度までに国管理河川における長期間、浸水が継続する地区等において排水計画を作成
- ・浸水被害軽減地区の指定: 浸水被害想定地区の指定にあたって、水防管理者の参考となる氾濫シミュレーション結果等を情報提供

(5) 河川管理施設の整備等に関する事項

- ・堤防等河川管理施設の整備: 国管理河川においては、平成32年度までに対策延長約1,200kmにおいて実施
- ・ダム再生の推進: 「ダム再生ビジョン」を作成し、ダム再生の取組をより一層推進するための方策を実施 等 (他3項目)

その他、検討に一定の時間を要す以下の調査研究等の取組についても、着実に検討。

- ・洪水予測精度の向上や、降雨から流出までの時間が短い小川川における水位予測技術の開発
- ・治水リスクを適切に評価するため、洪水氾濫による経済活動等への影響に関する調査研究
- ・治水による流下被害対策や土砂流出による河床変動を把握するための研究
- ・局所的な集中豪雨など、近年の降雨状況の変化などを適切に評価する治水計画の見直しに関する検討 等

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画について

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画(主な取組)

水防法に基づく協議会の設置

凡例 国管理河川 都道府県管理河川 国・都道府県管理河川共通

○平成30年出水期までに、国及び都道府県管理河川の全ての対象河川において、水防法に基づく協議会を設置し、今後の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成30年出水期までに、既に設置されている「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく協議会を、水防法に基づく協議会へ移行したうえで、「地域の取組方針」を確立し、減災対策を充実	平成30年出水期までに、既に設置されている協議会を、水防法に基づく協議会へ移行、又は新たに設置し、今後の取組内容を記載した「地域の取組方針」をとりまとめ	毎年、協議会を通じて取組状況をフォローアップし、必要に応じて「地域の取組方針」の見直しを実施	協議会の取組内容等についてホームページ等で公表	



協議会の開催状況

＜協議会での取組事項＞

- ①現状の水害リスク情報や取組状況の共有
- ②水害対応タイムラインの作成・改善
- ③住民等に対する洪水予報や浸水想定等の情報提供の方法の改善
- ④近隣市町村への避難体制の整備
- ⑤水防団間の応援・連絡体制の整備
- ⑥堤防上で水防活動のスペースを確保等するための調整等

水害対応タイムラインの作成促進

○平成29年6月上旬までに、国管理河川全ての沿州市町村において水害対応タイムラインの作成が完了(平成32年度までとしていた現在の作成目標を大幅に前倒し)
○平成33年度までに、都道府県管理河川沿川の対象となる市町村において、水害対応タイムラインを作成

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年6月上旬までに国管理河川全ての沿州市町村で避難勧告等目的の水害対応タイムラインを作成	毎年の出水期前に、関係機関と水害対応タイムラインの確認を行うとともに、洪水対応訓練等にも活用し、得られた課題を水害対応タイムラインに反映			
平成29年度中に洪水予報河川及び水位周知河川の沿川等で、対象となる市町村を検討・調整	協議会の場等を活用し、平成33年度までに水害対応タイムラインを作成			

水害危険性の周知促進

○協議会の場等を活用し、平成30年出水期までに、今後5年間で指定予定の洪水予報河川、水位周知河川について検討・調整を実施して、「地域の取組方針」にとりまとめ
○平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指定の約1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
協議会の場等を活用し、今後5年間で指定予定の洪水予報河川、水位周知河川について検討・調整を実施。平成30年出水期までに「地域の取組方針」にとりまとめ	平成33年度までに、市町村の役場等の所在地に係る河川の内、現在未指定の約1,000河川において簡易な方法も活用して水害危険性を周知(既に水位周知河川等に指定されている約1,500河川とあわせ、約2,500河川で水害危険性を周知)			

要配慮者利用施設における避難体制構築への支援

○平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施
○平成29年度中に、モデル施設において避難確保計画を作成

平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成29年6月までに ・要配慮者利用施設管理者向け計画作成手引きの充実 ・市町村等向け点検用マニュアル作成 ・要配慮者利用施設向け説明会の開催	平成33年度までに、対象となる全施設における避難確保計画の作成を進めるとともに、それに基づく避難訓練を実施 ・避難確保計画の作成状況、避難訓練の実施状況について、毎年市町村等を通じて確認し、協議会で進捗状況を共有			
平成29年度中に、内閣府、消防庁、厚生労働省、県、市、施設管理者等と連携して、岩手県、岡山県、兵庫県のモデル施設において避難確保計画を検討・作成、とりまとめた知見については協議会等の場で共有。				

防災教育の促進

○平成29年度に国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、指導計画の作成支援に着手
○平成30年度末までに、国の支援により作成された指導計画を、都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有

平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
平成28年度より、28校において指導計画の作成支援を先行して実施	平成29年度中に、国管理河川の全ての129協議会において、防災教育に関する支援を実施する学校を教育関係者等と連携して決定し、平成30年度末までに、防災教育に関する指導計画を作成できるよう支援 ・国の支援により作成された指導計画を都道府県管理河川を含む協議会に関連する市町村の全ての学校に共有	引き続き、防災教育の実施を支援			
(学習指導要領改訂) (平成29年3月31日)	(学習指導要領改訂) (平成30年3月31日)	(学習指導要領改訂) (平成31年3月31日)	(学習指導要領改訂) (平成32年3月31日)	(学習指導要領改訂) (平成33年3月31日)	(学習指導要領改訂) (平成34年3月31日)

荒川水系(埼玉県域)の減災に係る取組方針【骨子(改定案)】

■ 荒川水系(埼玉県域)の特徴

- 埼玉県の主要部を貫流し、背後の低平地の市街化が進み人口・資産が集積している。
- 計画断面に対して堤防高・幅が不足している区間があり、支川上流部等では無堤部も存在。(堤防整備率本川約59%、支川約86%)
- ひとたび堤防が決壊すれば、広範囲が浸水し甚大な人的、物的被害が発生するとともに、復旧・復興には多大の費用と時間を要することが想定される。
- 比較的大きな流域を持つ支川入間川が中流部で合流(多数の支川入間川を含めて5河川を直轄管理)。降雨形態により本川型、支川型の洪水となる場合がある。

■ 水害リスクや解決すべき課題

- 氾濫特性としては、荒川本川の入間川合流点下流は「拡散型」であり、合流点上流左岸は「広域拡散型」、右岸は「拡散貯留型」、その他は山付きや支川堤防による「貯留型」の様相を呈している。
- 荒川本川左岸上流の広域拡散型氾濫では、氾濫水は極めて広範囲に時間差をもって広がり、河川に接していない多くの市町が広域にわたり浸水する(想定最大規模の洪水時には1地点の破堤で最大約24自治体が浸水)。
- 貯留型氾濫形態の箇所では、浸水深が深くなるとともに市町によっては全域もしくは広範囲にわたり長時間浸水し、隣接する市町への広域避難が必要な場合も想定される。
- 荒川等の水位が高くなると中小河川の自然流下が困難となり、水位が高い状態が長く続くため内水被害が発生する恐れがある。貯留型氾濫形態の箇所では、氾濫水の排水も容易ではない。
- 近年破堤を伴う大規模氾濫が発生していないため、荒川で水害が発生することの認識が低い。
- 高齢化等による水防団員の減少が顕著である。

■ 5年間で達成すべき目標

荒川水系(埼玉県域)の大規模水害に対し、
「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指す。

大規模水害………想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害
逃げ遅れゼロ………避難行動が遅れ人命にかかわるような逃げ遅れをなくす
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、早期に経済活動を再開できる状態

■ 概ね5年で実施する主な取組 赤文字:緊急行動計画による主な変更

【ハード対策】

- 優先的に実施する堤防整備、橋梁部周辺対策の実施(洪水を安全に流す対策)
- 堤防天端の保護、裏法尻の補強(危機管理型ハード対策)

- 危機管理型水位計やCCTVカメラの設置等
- 排水機場の耐水化や水門・機場等の遠隔操作を確実にできる対策(二重化)の実施
- 河川防災ステーションの整備や堤防天端上の車両交換場所等の整備

【ソフト対策】

① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- 災害時の情報発信における地元メディアとの連携強化
- 市町村庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実
- 氾濫ブロック・区間に応じたきめ細やかな危険水位設定
- 浸水被害軽減地区指定にむけた箇所の抽出及び情報提供の実施
- 広域避難計画の策定、市町間の協定締結
- 平常時から住民に水害リスクを分かりやすく伝える「まるごとまちごとハザードマップ」の推進
- 要配慮者利用施設の避難計画の作成および訓練の支援
- 避難場所の絶対数が不足する地域における既存施設の避難場所としての活用
- 教員を対象とした講習会の実施、小学生を対象とした防災教育の実施

② 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動等の取組

- 水防団や地域住民が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検
- 水防団強化を含めた関係機関が連携した実働水防訓練の実施
- 水防団強化を目的とした、広報の充実(水防団確保)、水防団間での連携・協力に関する検討及び関係機関が連携した実働水防訓練の実施
- 既存ダム機能の最大限活用する運用方法の検討等

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の取組

- 既存排水施設、排水ポンプ車等を活用した排水計画の策定
- 排水計画に基づく排水訓練の実施

取組の実施状況

1) ハード対策の主な取組

1) 洪水を河川内で安全に流す対策

・ 優先的に実施する堤防整備【取組1】

- 羽倉橋より上流の堤防の幅、高さが不足している箇所について、**堤防整備**を実施中。
(さいたま築堤: 上流の開平橋～下流の羽根倉橋までの左右岸堤防)

H29年度工事実施箇所



※さいたま築堤として整備された堤防は平成30年度より事業化された荒川第二・三調節池の周囲堤として機能します。11

1) 洪水を河川内で安全に流す対策

・ 橋梁部周辺対策の実施【取組2】

- 笹目橋上流側左右岸において局所的に堤防が低く越水のおそれのある箇所を盛土等により堤防の高さを確保する。



左岸整備状況 (H30.2.13時点)



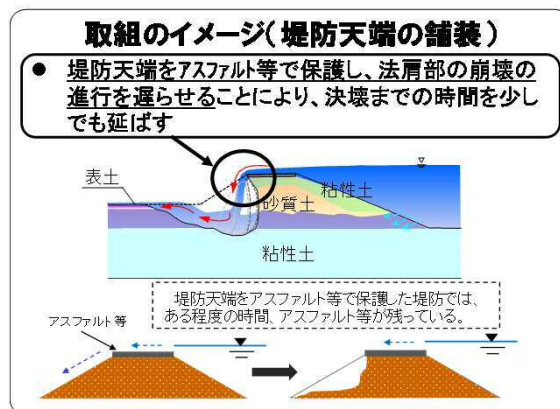
右岸整備状況 (H30.1.11時点)



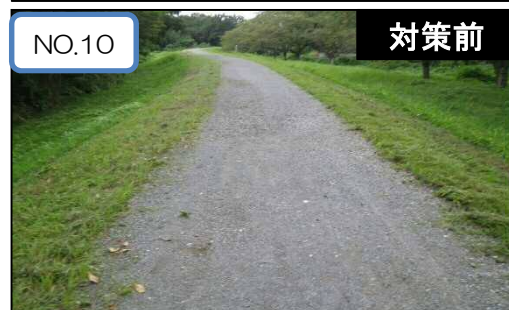
1) 危機管理型ハード対策

・ 堤防天端の保護、裏法尻の補強【取組3】

➤ 堤防天端の保護(堤防天端の舗装)による「危機管理型ハード対策」を熊谷市明戸地先で実施した。



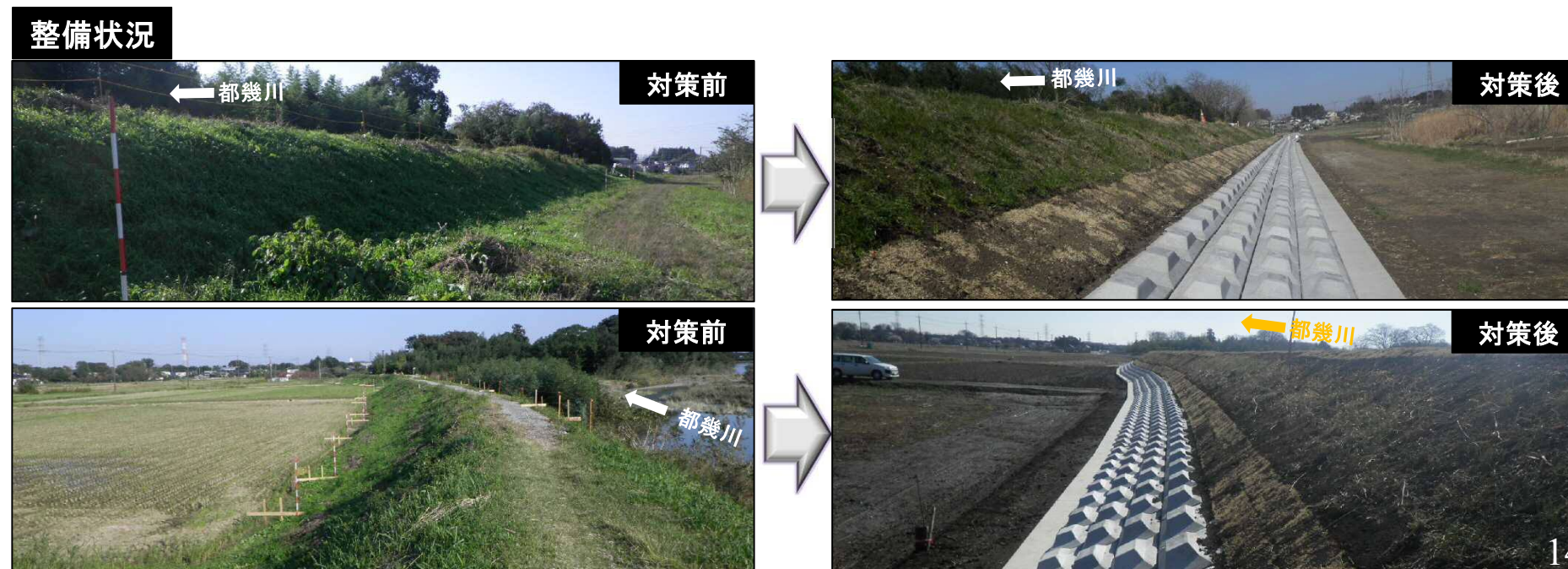
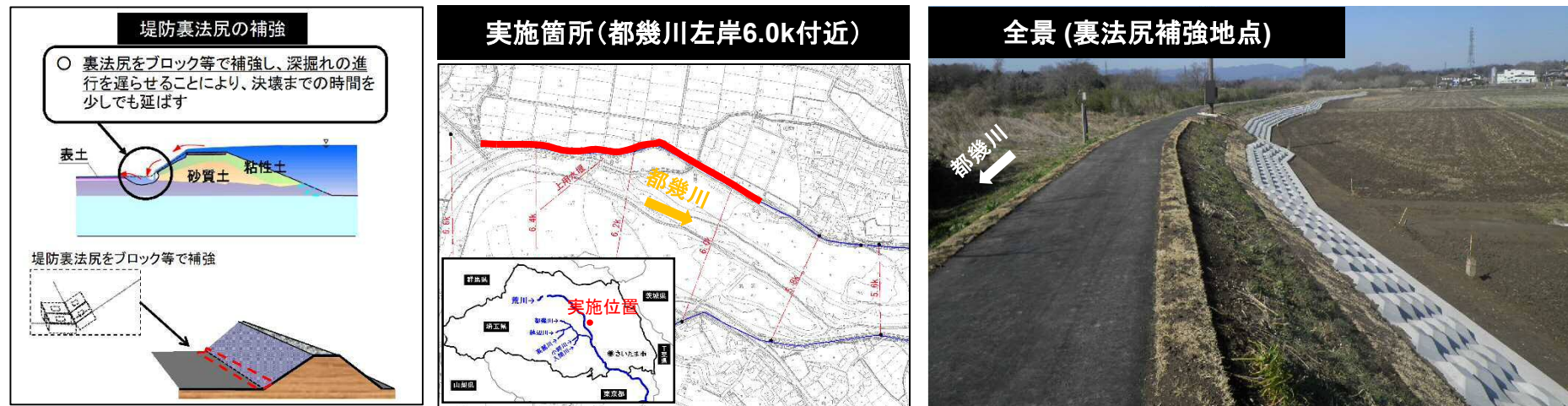
H29熊谷管内上流維持管理工事 明戸工区天端保護工 整備状況



1) 危機管理型ハード対策

・ 堤防天端の保護、裏法尻の補強【取組3】

➤ 堤防裏法尻の補強による「危機管理型ハード対策」を都幾川左岸6.0k付近で実施した。



1) 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤などの整備

- 雨量・水位などの観測データおよび洪水時の状況を把握・伝達するための基盤整備・拡充(危機管理型水位計やCCTVカメラの設置等)【取組4】

- 加須市では、身近な観測地点に雨量計を設置し、WEB上でシステム管理を行っている。
- 従来の雨量システムを整備することで、**職員の初動体制の強化を図ることが目的。**
- 市内4地域のうち、H28年騎西地域(騎西総合支所)、北川辺地域(北川辺総合支所)、大利根地域(大利根総合支所)に雨量計を新規設置している。

加須市の事例

設置箇所位置図



1時間雨量20mm,または3時間雨量40mmに達すると、事前に登録した職員に警報メールが配信される

(※加須市における災害時の職員体制の第一配備基準)



総合支所屋上への設置 15

1) 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤などの整備

・情報伝達手段の改善【取組5】

- 平成29年度末時点で深谷市・毛呂山町・吉見町・寄居町等多くの市町が**防災行政無線のデジタル化**に移行。
- 三芳町、行田市・吉見町等、多くの市町で新たな情報伝達手段として**Yahoo!防災速報、SNS(フェイスブック、ツイッター等)、Lアラート、登録制メール**を用いた災害時の情報発信手段を整備・運用。
- 熊谷市・白岡市は庁舎内の操作卓が使用できない事態に備え、防災行政無線の非常用親局を設置。
- 加須市では、これまでに個別受信機を避難支援関係者や各避難所などに配布(約430台)。

台風接近に伴う避難準備情報について

2017/10/22 (Sun) 16:23

臨時のお知らせをいたします。

台風21号が近づき、今後、大雨や暴風が予想されます。

町では、西部ふれあいセンター、西公民館を避難所として開設しましたので、土砂災害などの不安がある方は早めに避難してください。

発信実績の一例(吉見町)

- ・災害時の情報伝達手段(SNS、コミュニティメール等)として主に**ツイッター(フォロワー2568人)、安全・安心情報メール(登録者8300人程度)**を運用している。



行田市 @Gyoda_PR · 2013年9月15日

台風18号に関するお知らせ

行田市では、災害対策本部を設置しました。被災された方にブルーシートの配布を行っていますので、必要な場合は、市役所防災安全課(災害対策本部)へお問い合わせください。電話 556-1111(内線282)

発信実績の一例(行田市)

市	市職員 (特別職・防災関係課管理職等)	17台
	防災担当課(職場)	4台
住民	自治協力団体 (自主防災組織)	189台
	民生委員・児童委員	12台
消防関係	消防署・分署	5台
	消防団	27台
避難所	避難所	97台
その他	公共施設	49台
	市議会議員	28台

戸別受信機の配布先一覧(加須市)

※水害時は発災前の初動となることから電話連絡を原則に各機関との連絡を行う

1) 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

・ 水防活動を支援するための新技術を活用した水防資機材等の配備【取組6】

- 水防団員の減少や高齢化などの諸課題に対応するため、新技術を活用した水防資機材の配備を進めることとしている。
- 水防に関する新技術を公募して関係者に紹介する『荒川水防新技術見学会』を開催した。
- 近年新技術として注目されている水のう・止水板などの新たな資材や土のう製作補助器、水陸両用車など幅広い新技術の展示、技術紹介がされた。
- 自治体の防災担当者、災害協定業者など約100名が参加。今後の水防新技術導入へ向けての一助となった。

日 時: 平成29年5月24日(水)
会 場: 荒川第一調節池(彩湖)

出展企業	水防新技術
(株)ナショナルマリンプラスチック	水のう
ミドリ安全(株)	水のう
ガ德里ウス・インダストリー(株)	止水板・水のう
一般社団法人リバーテクノ研究会	止水板・水のう
日本海洋整備(株)	防水シート
(株)YPSテック	土のう製作補助器
(株)鶴見製作所	排水ポンプ
(株)近代消防社	エアポート
(有)サポートマーケティングサービス	水陸両用車
トーハツ(株)	水陸両用車



荒川水防新技術見学会の開催状況

1) 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

・ 水防活動を支援するための新技術を活用した水防資機材等の配備【取組8】

- 水防活動で重要な役割を担う水防団員は近年減少傾向にあり、また高齢化も進んでいるため、より円滑で効率的かつ水防活動の省力化に資する取組として、荒川上流河川事務所は、平成29年度に越水対策用の新技術資材であるチューブ型水のう15基を越辺川出張所に配備した。

➤ チューブ型水のうの特長等

概要：防水性の高いチューブに水を注水して設置

規格：L=15m、幅0.55m×0.48m(1基)

特長：

短時間かつ少労力で設営可能(単体2名、段積3～6名)

水圧により安定させるため適用制限が少ない

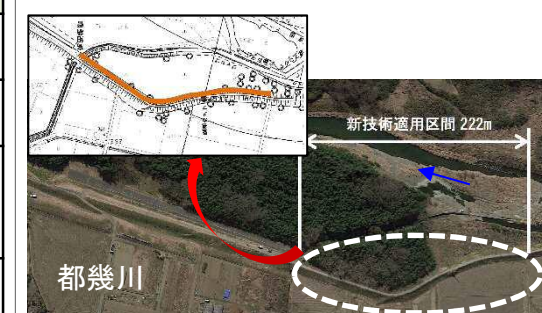
屈折・段積に対応



従来工法との条件比較 (人数2名での10m設置を想定した場合)

比較項目	チューブ型水のう	積み土のう工3段積
越水防止水深	36cm	30cm
作業内容	● チューブ型水のうの設置 ● チューブ型水のうへの注水	● 土のう袋への土砂詰め ● 土砂詰め作業後の積上げ
設置時間	7分	100分

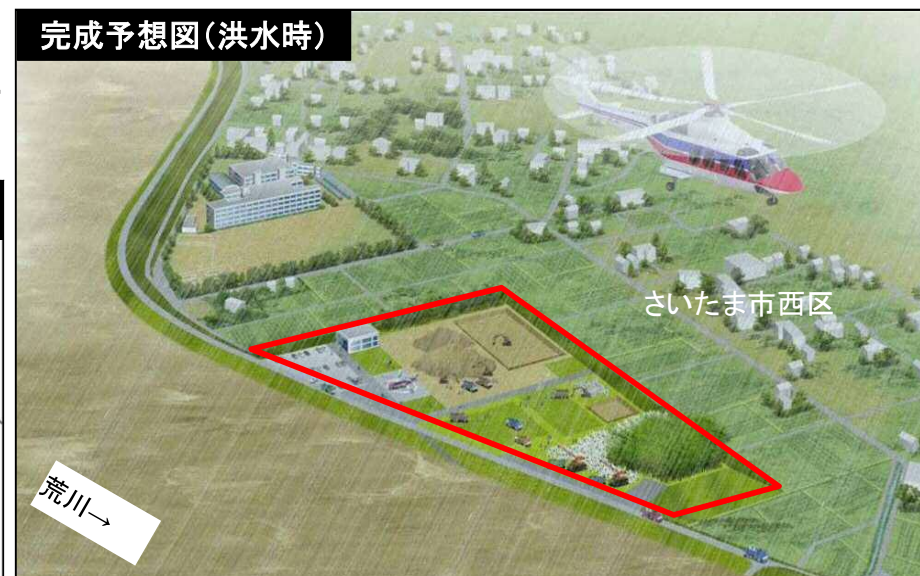
都幾川での設置のイメージ図



1) 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

・ 河川防災ステーションの整備や堤防天端上の車両交換場所等の整備【取組9】

- さいたま市の西遊馬地区に水防活動のための資材を備蓄するなど災害復旧活動を行うための基地となる“**西遊馬地区河川防災ステーション**”の整備を実施中。

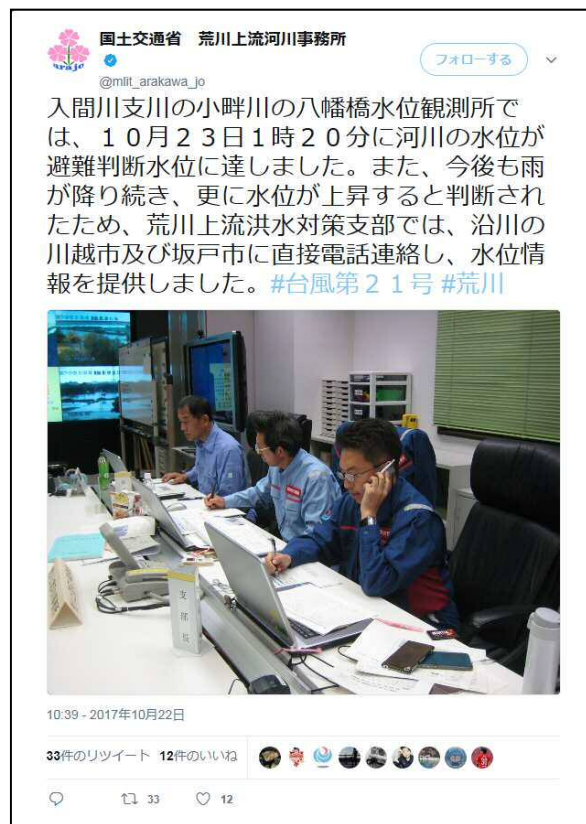


2) ソフト対策の主な取組

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・その他の取組実績

- 平成29年10月の台風第21号の際にはTwitterを使用してリアルタイムで情報発信を実施
- リアルタイムでの情報発信にはSNS(Twitter)が非常に有効
- ホームページの更新よりも短時間で容易に情報提供が可能
- 台風第21号の際には出水体制に入ってから合計22回のツイートをを行った(リツイート含む)



事務所長から避難勧告を発令
する地元市長に対して
直接河川の状況を伝える
ホットラインの状況



自治体が発表した避難情報を
リツイート



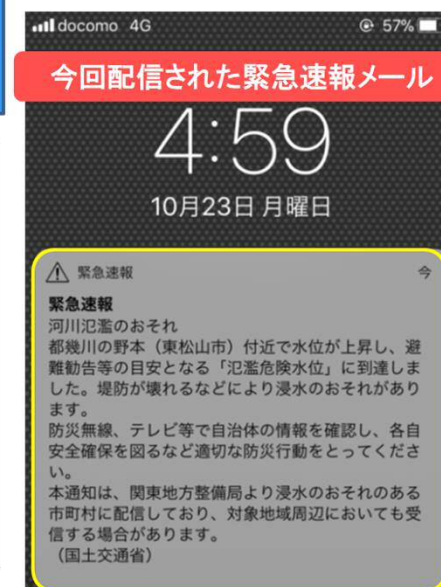
台風第22号の時の
排水作業の様子
川越市からの要請により
排水ポンプ車を派遣

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・緊急速報メールによるプッシュ型の洪水予報等の情報発信【取組10】

関東地方で初めて、**緊急速報メール**による洪水情報を配信!!
＜荒川水系都幾川(野本水位観測所)＞

- 平成29年10月23日、台風第21号の降雨により、荒川水系都幾川で氾濫危険水位を超えたため、**緊急速報メールを活用した洪水情報の配信を実施**しました。
- この取組は今年5月から開始したもので、従来の洪水予報に加え、**浸水が想定されるエリアにいる方のスマホや携帯電話に直接緊急速報メールを送信**し、洪水時に住民の主体的な避難を促進するための取り組みです。今回、関東地方で初めて運用されました。
- 配信エリア:川越市、東松山市、坂戸市、川島町、吉見町の3市2町(人口約59万人)

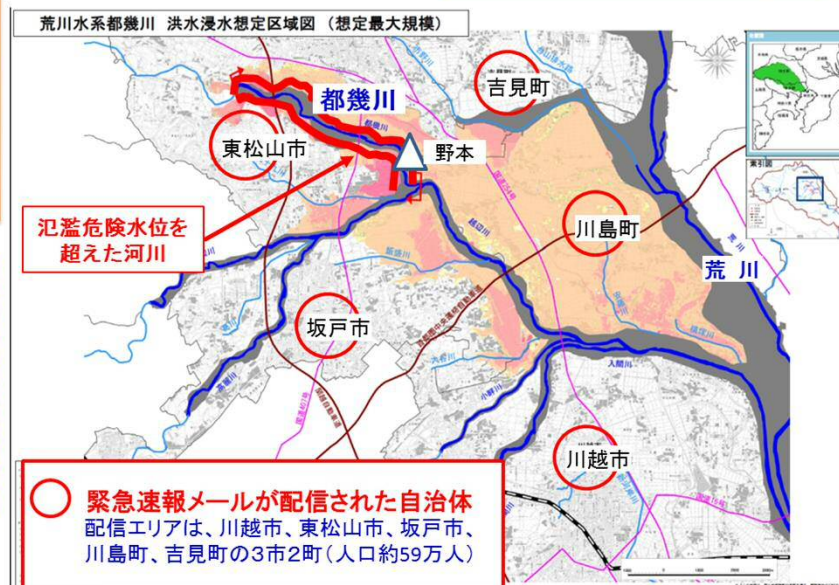


配信された自治体からの声

『防災行政無線を用いた避難勧告等の放送は、台風の影響で聞き取りにくくなっていた。今回の緊急速報メールは避難の判断材料として非常に役に立っていた。』



洪水情報のプッシュ型配信イメージ



2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・災害時の情報発信における地元メディアとの連携【取組13】

➤ 熊谷市の事例

- 平成29年10月16日、(株)ジェイコム北関東熊谷・深谷局との間で「**ジェイコム簡易告知放送サービス**を利用した防災行政無線情報の再送信に関する覚書」を締結。
- 防災行政無線により市民向けに実施している行政告知放送を、同社の「緊急地震速報サービス」に加入している者に貸与している専用端末を通して再送信するサービスを提供。防災行政無線の難聴エリアや音量問題等の解消に寄与する。



締結調印式の様子(熊谷市)

➤ さいたま市・新座市・富士見市の事例

- 平成29年度は、さいたま市、新座市・富士見市がインターネット情報ポータルサイト運営会社であるヤフー株式会社との連携し、**Yahoo!防災速報による災害情報の配信を開始している。**

・情報提供の実績

Yahoo!防災速報を通して災害情報を提供している。

・ライブカメラ画像の配信

平成29年6月1日より、**全国市町村初**の取組として、「Yahoo!天気・災害」内、「**河川水位情報**」にさいたま市が設置する河川等の**ライブカメラ画像を配信。**



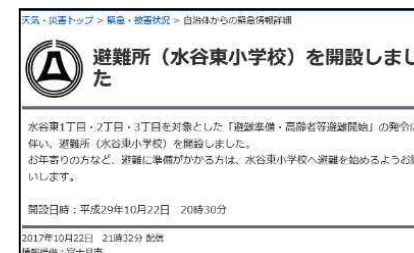
(さいたま市の事例)

・発信方法

専用のフォームを通じて市からの情報を発信することで、ヤフーホームページの自治体からの緊急情報ページに情報が掲載されるとともに、スマートフォンアプリYahoo!防災速報からも情報がプッシュ通知される。

・情報提供の実績

平成29年10月22日、台風21号の影響で避難所を開設した際(および同23日避難所を閉鎖した際)。



(富士見市の事例)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・ 災害時の情報発信における地元メディアとの連携【取組13】

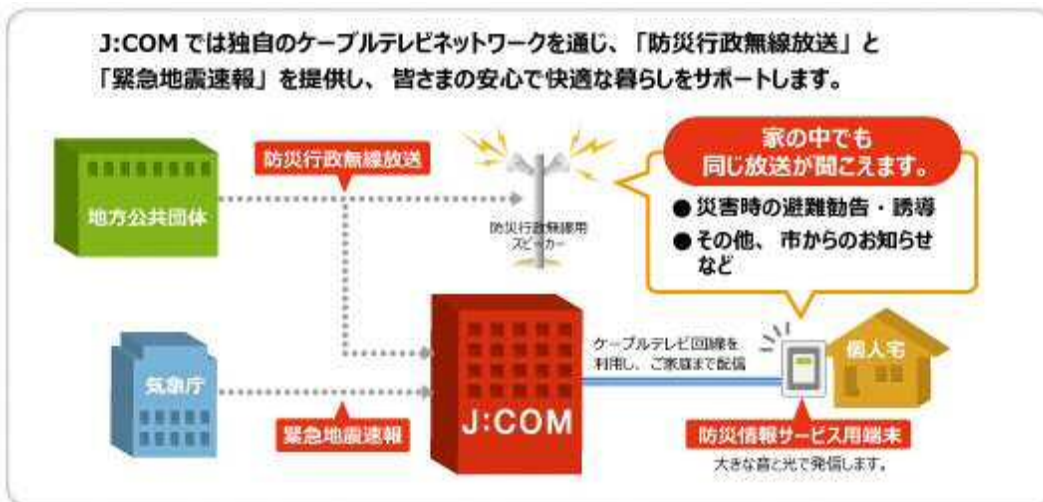
➤ 伊奈町の事例

- ・ 連携機関:(株)ジェイコムさいたま・さいたま北局との間で「行政告知放送に関する覚書」を締結。
- ・ 対象者:伊奈町全域の、J:COMが提供する「防災情報サービス」の加入者。
- ・ 提供情報:伊奈町が住民に配信する「防災行政無線の放送内容」(災害時の避難勧告・誘導や市町からののお知らせなど)。
- ・ 配信方法:J:COM専用端末を通じて配信。(平成29年10月1日より開始)

➤ J:COM「防災情報サービス」の特徴

- ・ マンションや気密性の高い住宅でも防災行政情報を聞くことが可能。
- ・ 気象庁が発表する緊急地震速報の発信。緊急地震速報は、アナウンスと警報ランプで通知。
- ・ FMラジオ搭載のため、災害時には持ち出してFMラジオを受信することが可能。

➤ 災害時の放送等についてJ:COMと協定締結済の市町については次頁を参照。



提供されるサービス



FM受信周波数	70~95MHz 100kHz Step
RF適正入力レベル	45~75dBμV
入力インピーダンス	75Ω
接続端子	HDMI、RF同軸、DCジャック、USB
内蔵スピーカー	モノラル
本体表示	液晶画面
	カスタムセグメント液晶
	フラッシュライト
	赤色
	ライト
	白色
電源電圧	AC100V±10%(ACアダプタ) 50/60Hz
消費電力	5W
外形寸法	80(H) x 80(W) x 80(D) mm
動作温度	0℃~40℃
質量	0.4kg

➤ 専用端末

- ・ 重量:0.4kg
- ・ 電源:乾電池式
- ・ 特徴:FMラジオ搭載(災害時には持ち出してFMラジオを受信することも可能)

端末受信機の特徴等

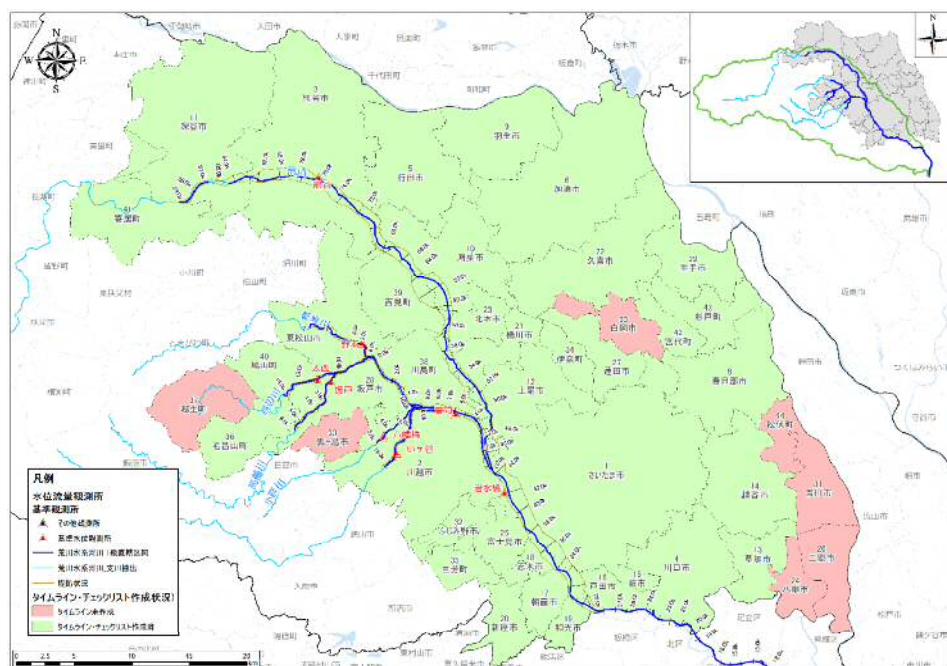
2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- ・ 氾濫流の広域拡散を考慮した避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成【取組45 **16**】

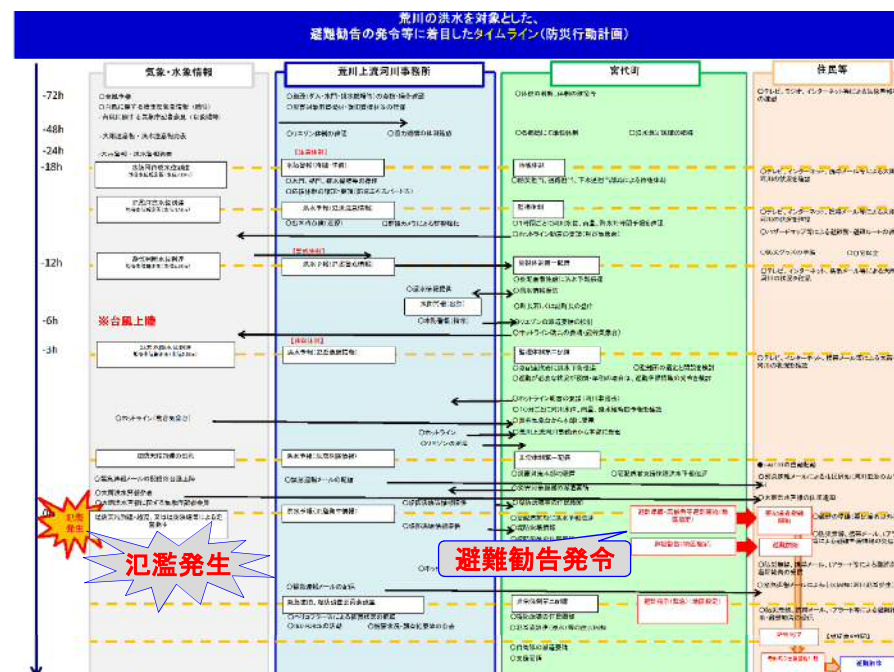
- 平成29年12月7日、荒川上流河川事務所と減災対策協議会構成市町で、**タイムライン勉強会**を開催(荒川水系(埼玉県内)大規模氾濫に関する減災対策協議会)
- タイムラインの概要や事例、作成における考え方等について参加機関で共有
- **平成29年度末**を目途に**タイムライン**を見直し・作成することを依頼
- 今後、同タイムラインに基づく取組(取組46 **17**等)が実施される。



タイムライン勉強会(12月)



平成30年3月末時点タイムライン作成状況



広域拡散地域のタイムラインの一例(宮代町)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- ・ タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練【取組17】

➤ 加須市の事例

- ・ 加須市では、利根川・渡良瀬川の氾濫を想定した大規模水害時に市民の命を守るため、**広域避難に重点を置いた洪水避難訓練**を実施。広域避難体制の充実や、周知・啓発を図っている。

・ 広域避難訓練参加機関

自治協力団体、自主防災会、水防団、加須消防署、災害時応援協定事業所(バス事業者、段ボール工場)

・ 実施日時

平成29年6月18日(日)8時20分～12時00分

・ 訓練内容

(1) バスを使用した広域避難

浸水深が深い等、広域避難の必要性が高い地域から浸水の恐れが少ない地域へバスを使用した避難訓練及び避難者受入れ訓練

(2) 高台等への緊急避難訓練

- ①情報伝達訓練、②通信訓練、③避難誘導訓練
- ④災害時対応協定締結事業所派遣及び物資提供訓練
- ⑤避難者数確認・報告訓練、⑥災害物資配給訓練
- ⑦避難所開設・運営訓練

・ 参加者数

844人(緊急避難792人、広域避難52人)



バスによる広域避難訓練1



バスによる広域避難訓練2

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- ・ 想定最大規模降雨に対応したハザードマップの作成・周知【取組4820】
- ・ 住民に水害リスクをわかりやすく伝える「まるごと、まちごとハザードマップ」の推進【取組2022】

- 災害時の備えや避難方法を知ってもらうことを目的に、想定最大規模降雨に対応したハザードマップを掲載の**防災ハンドブック**を作成(平成30年1月)。(川口市)
- 看板設置に係る民間企業との連携推進、避難標識や電柱標識の刷新・新設実施(上尾市・戸田市)
- 地域貢献型電柱広告に関する覚書を民間企業と締結し、チラシ配布等で制度周知を深める(羽生市)



防災ハンドブック(川口市)



(看板設置事例)

上尾市

(電柱広告デザイン)



(ピクトグラム避難所看板デザイン)

(ピクトグラム避難所看板設置事例)

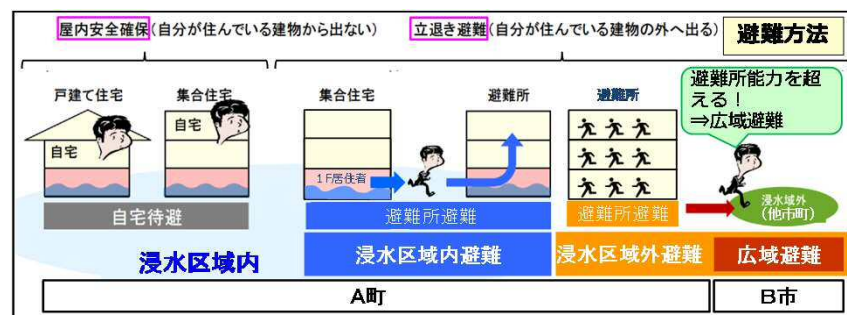
(東電タウンプランニング株式会社埼玉総支社との避難場所誘導案内付電柱広告に関する協定書)

戸田市

2)① 浸水リスク情報の周知、避難行動支援

・ 広域避難計画の策定、市町村間の協定締結【取組1921】

➤ 広域避難については、全国的に取り組が始まったばかりで知見が少ないため、荒川上流河川事務所管内の中でも想定される浸水が深く、浸水継続時間の長い荒川と入間川に挟まれた地域を対象に
広域避難検討会を立ち上げ、各種検討を先行的に実施する。



●広域避難検討会について

- 市町の枠を超え検討課題について議論し、地域全体で「逃げ遅れゼロ」の実現に向けた広域避難計画を作成することを目的とする。
- 構成員：熊谷市、東松山市、鴻巣市、上尾市、桶川市、北本市、滑川町、川島町、吉見町、埼玉県河川砂防課・消防防災課、荒川上流河川事務所

● 課題

- 隣接市町での受け入れ確保（近隣市町へ避難）
- 交通規制や避難順序などの設定（移動・避難誘導）
- 確実に避難するための避難判断のタイミングと周知方法 など

●検討会の開催実績

- 準備会（H29.3.6）：広域避難計画策定について ほか
- 第1回検討会（H29.7.25）：
 - ・ 検討課題について（対象外力、避難者数の設定、進め方）
- 第2回検討会（H29.12.26）：
 - ・ 避難者数設定と避難先への割当て方法、検討課題抽出 など

●今後のスケジュール（H30年度以降）

- 避難先市町の受入れ可能人数の設定（３月末）
- 広域避難者数の割当て、市町間協議（県含め）
- 移動計画（手段・経路）の設定
- 広域避難判断・勧告のあり方
- 広域避難計画の策定、地域防災計画やハザードマップへの反映

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- 要配慮者利用施設の避難計画の作成および訓練の促進【取組2+23】

- 朝霞市が浸水想定区域内の要配慮者利用施設に対して避難計画作成のための説明会を開催。
- 水防法改正の経緯や荒川の特性などについて荒川上流河川事務所から説明。

- 平成29年8月28日、朝霞市が浸水想定区域内の要配慮者利用施設を対象として、避難確保計画作成の説明会を開催(対象施設は約51施設)。
- 水防法改正の経緯や荒川の特性、基準水位の考え方、洪水浸水想定区域、雨量・水位・カメラ画像などの情報提供などについて、荒川上流河川事務所から説明を行った。



説明会の様子

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- 要配慮者利用者施設の避難計画の作成および訓練の促進【取組2+23】

➤ 説明会等

- 朝霞市では平成29年8月28日、浸水想定区域内の要配慮者利用施設の51施設を対象に避難確保計画作成の説明会を開催。

- ふじみ野市では平成29年5月23日に、浸水想定区域内の要配慮者施設・12施設に対し避難確保計画等の作成に関する説明会を実施。

- 松伏町では平成29年12月19日に45施設を対象に、町内の要配慮者利用施設にて説明会を開催。

- 新座市では平成29年7月から要配慮者施設9施設への個別訪問を順次実施。

➤ 避難訓練

- 伊奈町では、昨年に引き続き、福祉避難所にて避難訓練を実施。

・場所、日時

ふじみ野市役所本庁舎3階災害対策室
平成29年5月23日(火)(午後4時～午後6時)

・説明事項

説明会では、ハザードマップ等を用いて・ふじみ野市の浸水想定区域・非常災害対策計画の策定・防災情報の入手方法について説明を行った。

・参加施設数

浸水想定区域内の介護老人保健施設、社会福祉施設、特別養護老人ホーム、保育園、放課後児童クラブ、幼稚園、総合病院等、計12施設。



(説明会時の様子)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- 避難場所の絶対数が不足する地域における既存施設の避難場所としての活用【取組22²⁴】

➤ 戸田市の事例

民間施設等を緊急一時避難場所として活用できるよう、市内の地域ごとにワークショップを4回開催。ワークショップは「戸田市から水害犠牲者ゼロ」をテーマに、・荒川氾濫を想定した町会単位の避難方法の検討・住民主体での議論・住民同士で危機感の共有・当事者意識の醸成を狙いとして実施。(第1回:緊急一時避難場所の洗い出し)

事業のねらい

- 荒川氾濫を想定した町会単位の避難方法を検討
→適切な避難で命が守れる
- ワークショップ形式による住民主体での議論
→日常の近所づきあいが災害時に役立つ
- 住民同士で危機感の共有、当事者意識の醸成
→リスクの共通理解で混乱を回避

コミュニティの活性化＝防災力の向上
“共助”が防災の根幹

第1回ワークショップ
『緊急一時避難場所の洗い出し』

- 緊急一時避難とは、どのような避難なのかを確認
- 町会内、または町会周辺で、緊急一時避難場所となるような堅牢な建物や施設を洗い出す
- 緊急一時避難場所が民間施設の場合は、次回までに利用許可の交渉に行く

取組の狙い・成果

第2回ワークショップの概要

期 日 平成30年10月10日
場 所 戸田市市民会館
参加者 町会・地区 10名、PT会 2名、NPO法人荒川流域防災研究 2名

第3回ワークショップ「出前講座」の概要

期 日 平成30年11月10日
場 所 戸田市市民会館
参加者 町会・地区 10名、PT会 2名、NPO法人荒川流域防災研究 2名

第4回ワークショップの概要

期 日 平成30年12月10日
場 所 戸田市市民会館
参加者 町会・地区 10名、PT会 2名、NPO法人荒川流域防災研究 2名

ワークショップの様子

戸田市の取組

➤ 桶川市の事例

平成29年度、大規模災害が発生した場合の災害時支援協定を民間企業と締結。救援物資の提供、被災者や帰宅困難者の応援救済(一時避難等)に係る防災活動の協力を合意した。

・協定先

株式会社新都市ライフホールディングス

・協定内容

株式会社新都市ライフホールディングスが管理する駅西口のパトリア桶川店(おけがわマイン)において、大規模災害時における救援物資の提供、**帰宅困難者の一時滞在場所として店舗の一部を提供**する等、災害時の支援に株式会社新都市ライフホールディングスが協力するもの。

・調印日

平成30年2月20日(火)



災害時における支援協力に関する協定書(桶川市)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- 避難場所の絶対数が不足する地域における既存施設の避難場所としての活用【取組22²⁴】

➤ 川島町の事例

平成29年度、大規模災害が発生した場合の災害時支援協定を民間企業と締結。一時避難施設としての利用に合意した。

・協定先

株式会社オータ

・協定締結日

平成30年1月11日

・協定趣旨

川島町内に洪水災害が発生し、または発生するおそれがある場合に一時的に施設の開放をし、避難者の受入を行う。

・受入要件

- ① 氾濫危険情報が発表された時
- ② 町が避難指示、避難勧告を発令した時
- ③ 町が文書又は口頭により開設の要請をしたとき

・町の費用負担

- ① 洪水避難施設の運営管理費用
- ② 施設の汚損、損傷等が発生した場合の復旧に係る経費

・解除要件

- ① 氾濫危険情報または避難情報が解除された時点
- ② 町が閉鎖の旨を連絡した時

・洪水避難施設詳細

施設名称	オータ川島店
所在地	川島町大字戸守382-1
使用範囲	3階駐車場・4回駐車場(屋上)
収容人数	3階:約1,000人 4階:約1,000人※ ※1フロア1,740㎡、1.6㎡/人で計算
避難通路	南側スロープ
避難時の入口	南側出入り口



洪水発生時における施設等の提供協力に関する協定(川島町)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・水防災に関する説明会の開催【取組2325】

➤ 北本市・八潮市の事例

北本市・八潮市では、市民対象の出前講座を通して水防災意識の啓発を行っている。



市民対象の出前講座(北本市)

やしお市民大学
「八潮市の防災」

～八潮市の防災体制を知り、今、自分が出来ることを、話し合いを通して考える～

平成29年11月25日(土)
八潮市 危機管理防災課

■講義の内容

- ・避難情報について
- ・避難情報の伝達方法について
- ・タイムライン (防災行動計画) について
- ・気象、水象情報のとり方について

■講座名 防災知識講座(市民大学)

■対象者 市民20名

出前講座(八潮市)

➤ 久喜市の事例

「大規模水害から犠牲者ゼロを達成するために～久喜市における水害避難を考える～」のテーマで、市民を対象に防災講演会を開催。**主体的な災害への備えや、これからの防災のあり方についての講演**を実施し、312名参加。
(平成30年1月28日開催)

防災講演会次第

日 時：平成30年1月28日(日)
年 間：平成30年度
会 場：文庫文化会館(イリス)ホール

- 1 開 会
- 2 あいさつ
- 3 講 演 大規模水害から犠牲者ゼロを達成するために～久喜市における水害避難を考える～
講 師：片 田 敏 彦 氏
(筑波大学大学院教授 防災研究)
- 4 閉 会

講師プロフィール

中日本大震災発生時の熊本市において、市庁舎が倒壊し避難者約1,000人を収容した「釜石の事例」を知り、災害への備えや避難方法、情報伝達、防災教育、避難経路のあり方について研究し、地域の防災対策を推進。また、内閣府・国土交通省・国土政策委員会・国土・外務省・地方自治体の各委員、審議会に携わり、研究成果を報告し、防災行政の推進に貢献している。



当日の様子

- ・コミュニティの大事さを痛感。行政に頼り切る怖さを知りました。
- ・洪水に対する具体的な自主防災の方策を立てる必要があったと感じた。
- ・防災にあったらどうするか、基本的な話し合いができていない。
- ・釜石の事例を学校教育に採用して頂いたら良いと思いました。

講演会次第

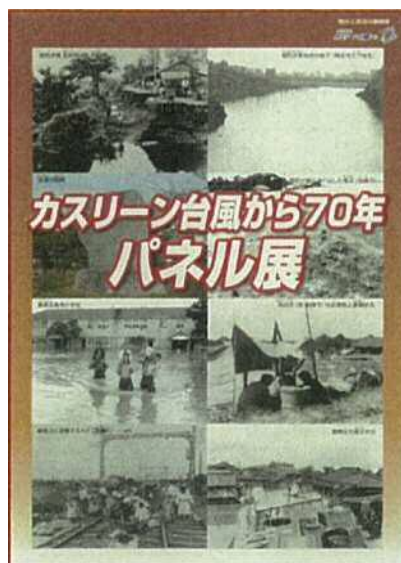
参加者の意見等

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・水防災に関する説明会の開催【取組2325】

- カスリーン台風70年イベントに併せ、熊谷市役所ロビーにてカスリーン台風と減災対策への取組に関するパネル展を開催
- 熊谷市広報(市報くまがや8月号)による、熊谷市民への事前広報を実施
- 埼玉新聞による取材と記事掲載(右下新聞記事)
- 当該パネルは、埼玉県立川の博物館や埼玉県防災学習センターでも展示

日 時:平成29年9月11日(月)～15日(金)
会 場:熊谷市役所1階ロビー



掲載パネルの一例

カスリーン台風に関する催し
① パネル展
とき 9月11日(月)～15日(金)
8時30分～17時15分※15日(金)は12時まで
ところ 本庁舎1階北側ロビー
内容 カスリーン台風から70年、減災に向けた取組を紹介します。



市報くまがや(8月号)

パネル展示状況



新聞記事(9/14埼玉新聞:朝刊)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- ・水防災に関する説明会の開催【取組2325】

熊谷気象台と荒川上流河川事務所の共同による

『カスリーン台風から70年公開講座／現場見学会』を開催

- カスリーン台風70年のパネル展示も行うとともに、**降雨体験車**による台風時の大雨体験も実施
- 参加者からの意見
 - ・「**洪水の歴史を知ることが大切**。カスリーン台風被害は参考となり、具体的に学べたことに感謝する」
 - ・「今後もこのような勉強会を**学校などでも公開**していただけるとありがたい」

「カスリーン台風から70年 公開講座と現場見学会」開催概要

●日時：平成29年9月16日（土）10時～16時

●場所：熊谷市大里コミュニティセンター

・公開講座

①「台風に備えて ～カスリーン台風から70年公開講座～」(熊谷気象台)

②「カスリーン台風から70年水防災社会の再構築について」(荒川上流)

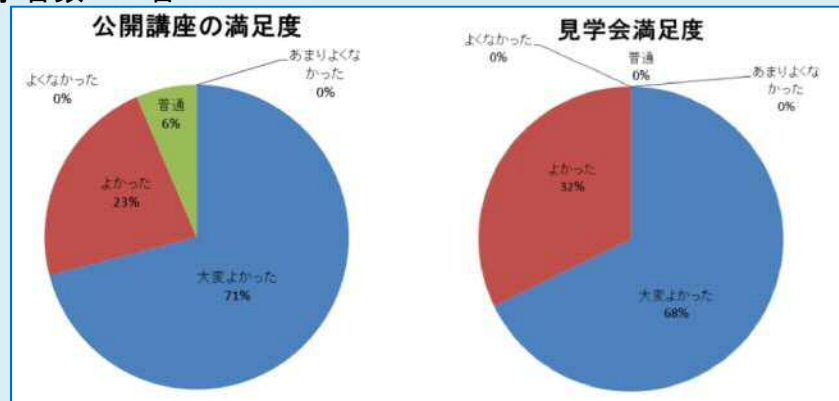
・現場見学会

①「決潰の跡碑」(熊谷市久下地先)

②久下地区水防拠点(備蓄ヤード:高規格堤防)

・降雨体験車による台風時の大雨体験

見学者数:33名



開催の様子

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・水防災に関する説明会の開催【取組2325】

- 減災に係る取組として荒川上流河川事務所は、
戸田市美女木6丁目自治体による**マイタイムラインづくりをサポート**
- マイタイムラインとは、発災時に**住民一人ひとりがとるべき行動**(いつ、何をするのか?)を**時系列**でまとめたもの

いつ?
(判断基準)

マイ・タイムライン

治水橋			
河川水位	避難情報	時間	美女木6丁目の各自の行動
はん濫注意 7.5m		→24時間	水防団出動
避難判断 12.1m	高齢者避難	→12時間	高台などへ避難
はん濫危険 12.6m	避難勧告	→11時間	避難開始
はん濫発生 16m	避難指示	→8時間	学校・高所へ避難
浸水被害		時間	美女木6丁目の各自の行動
浸水開始 浸水 50cm		0時間	外出禁止高所へ避難
浸水最大 浸水 3m		3時間	救援を待つ
浸水解消 浸水 0m		3日間	備蓄品で生活

岩瀬水門			
河川水位	避難情報	時間	美女木6丁目の各自の行動
はん濫注意 4.1m		→27時間	水防団出動
避難判断 6.5m	高齢者避難	→15時間	高台などへ避難
はん濫危険 7.7m	避難勧告	→12時間	避難開始
はん濫発生 12.5m	避難指示	→8時間	学校・高所へ避難
浸水被害		時間	美女木6丁目の各自の行動
浸水開始 浸水 50cm		0時間	外出禁止高所へ避難
浸水最大 浸水 3m		3時間	救援を待つ
浸水解消 浸水 0m		3日間	備蓄品で生活



1999.8.14 荒川 彩湖満水 三峰で総雨量497mmの雨量でした。

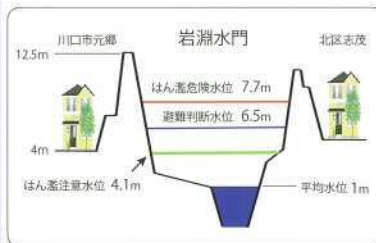
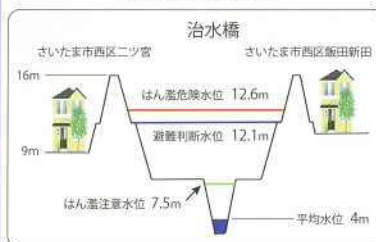
世目橋付近からはん濫すると、3時間で浸水すると想定されています。
堤防の漏水や決壊による洪水は、もっと早く浸水すると想定されます。
大切な事は、早めの避難と、防災情報のチェックです。

上記の浸水開始～浸水解消までの時間は、国土省荒川上流(下流)河川事務所のホームページ、洪水シミュレーションを参考にしました。

何をすべきか?

荒川の避難水位

下流を見た、荒川の断面図。



いつ避難するの? 早めの判断、身を守る

- 1 避難判断水位で、高齢者の避難・避難準備して下さい。
- 2 はん濫危険水位で、**避難勧告の放送**がありますので、避難を開始して下さい。
- 3 はん濫が発生したら、**避難指示の放送**がありますので、すぐに避難所へ避難して下さい。

【美女木町6丁目マイタイムライン】

地震への備え

マイカー備蓄を、お勧めします

1. 移動する避難所として、ガソリンは満タンにする。
2. 簡易トイレ、ポケットトイレ、寝袋、使い捨てカイロ
3. 新聞紙、ビニール袋、救急セット、LEDライト、非常食
4. スマホ充電器、2週間分の現金、水、塩飴、履きソックス
5. 生理用品、ドライシャンプー、ウエットティッシュ、ラップ

備蓄は屋外物置へ、お勧めします

1. 家族の分のリュックサックを用意します
2. 飲み薬と処方箋、コンタクトレンズ等は、各自用意する
3. 水2リットル6本入りケースを3ケース
4. カセットコンロとガスボンベ、ラジオと乾電池
5. 非常食、缶詰、カップめん1箱、野菜ジュース1箱
6. マイカー備蓄品とお好み用品
7. キャンプ用品持っている人は有利です

家具の転倒防止は、身を守ります

1. 家具の下敷きにならないよう、通路の確保に役立ちます
2. ガラス飛散シートを張ると足のケガを防げます

家の耐震補強より、耐震シェルターを

1. 鉄製の組立式で20～40万円の1人用があります
2. 熊本地震では、1階がつぶれましたので注意しましょう

家族の安否確認方法を決めておこう

1. 避難場所や伝言ダイヤルの方法を決めると安心です
2. スマホの安否確認アプリも練習しておくといいです



災害用
伝言ダイヤル
171

熊本地震の体験談

家具の転倒

1. 大きな地震だと感じたときは、家具の転倒、棚から落下してきた
2. その後、同居人と一緒に、家中散乱の中から屋外へ逃げた
3. 自宅の庭、公園などへ行ったが、コンビニは売り切れ状態だった
4. 2日目、小学校の避難所へ行くが満員のため、家でテント生活
5. 車中泊の人も多かったが、エコノミー症候群が心配された

困ったこと

1. 屋外へ避難する時、靴が見つからなかった
2. メガネの再入手に時間がかかり、大変困った
3. 病院の飲み薬がなく、体調を崩した人が多かった
4. 水がないので簡易トイレやビニール袋と新聞紙で代用した
5. ラップとウエットティッシュは、本当に役に立ちました
6. ブルーシートと寝袋は、大変役に立った

連絡方法

1. 電気や電話、インターネット、スマホが使えなかった
2. 家族や職場との連絡方法を決めておけばよかった
3. 情報がないので、ラジオと避難所の掲示板が役に立った

助け合い

1. ご近所の安否確認や被災状況を避難所へ伝えた
2. スーパーやコンビニの店舗再開のお手伝いをした



指定避難所は、

美谷本小学校、美谷中学校、西部福祉センター、
美女木小学校、南校高校、世目中学校、世目小学校

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・教員を対象とした講習会の実施【取組2426】

- 小中学校の校長・教員等を対象とした避難所開設訓練の実施(春日部市・坂戸市)
- ハザードマップを教材とした防災教育の推進に係る説明会を実施。(草加市)
- 教員や地域住民を対象とした避難所開設訓練等を実施。(越谷市・幸手市)

・教員説明会

草加市では、平成29年3月に、市民とのワークショップ等による意見交換を踏まえ作成した地震・水害ハザードマップを市内全戸に配布した。平成29年度から同マップを活用した防災学習を実施するにあたり**防災意識の共有や連携を深め、ハザードマップを教材とした授業実施を促進**していくため、**防災担当の教員に対し説明会を実施**している。



ハザードマップを教材とした授業実施の説明会(草加市)

・避難所開設訓練

坂戸市では、平成29年8月31日、市立三芳野小学校にて自主防災組織リーダー養成指導員3名の指導のもと、避難所運営ゲーム「HUG」を同小学校教職員対象(24名)に実施をした。

三芳野小学校は、市の指定避難所となっており、避難所運営をゲーム形式の図上訓練という形で行うことができた。



教員対象図上訓練(坂戸市)

・避難所開設訓練

越谷市では、平成29年度、3校において、教員・地域住民等を対象とした避難所設営訓練を実施している。

<実施校および概要>

1. 越谷市立大袋北小学校

- (1) 日 時: 平成29年8月21日(月)9:00~11:00
- (2) 概 要: 避難所運営ゲームHUGの実施
- (3) 対 象: 教職員27名、地域住民約10名(自治会長、学校評議員、学校応援団コーディネーター、PTA本部役員)

2. 越谷市立蒲生南小学校

- (1) 日 時: 平成29年8月25日(金)11:00~12:00
- (2) 概 要: 越谷市の防災対策についての講話及び避難所となる体育館を使用した避難所運営訓練の実施
- (3) 対 象: 教職員30名、地域住民約10名(自治会長、学校評議員、学校応援団コーディネーター、PTA本部役員)

3. 越谷市立城ノ上小学校

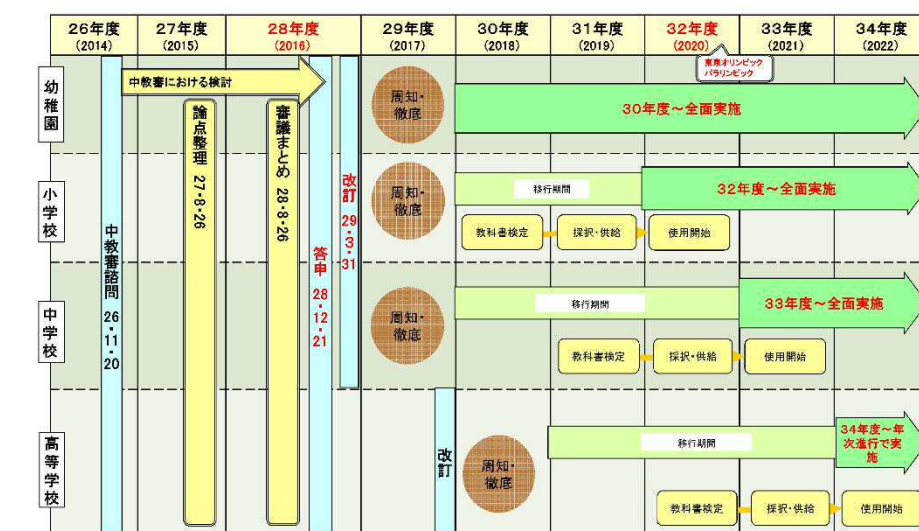
- (1) 日 時: 平成10年2月7日(水)9:35~10:20
- (2) 概 要: 避難所運営についての講話
- (3) 対 象: 教職員30名、全児童663名、地域住民約10名(自治会長・保護者等)

教員や地域住民を対象とした避難所開設訓練等の実施(越谷市)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・小学生を対象とした防災教育の実施【取組25²⁷】

- 埼玉大学教育学部附属小学校の4年生1, 2, 3組の生徒に対し、荒川の治水施設や出水時の関係機関の役割など防災面を中心とした「**荒川の治水対策について**」の**出前講座を実施**。
- 荒川の洪水についての質問や、出水体制時の職員の勤務状況等についての質問があった。
- 埼玉県内の**先生を対象とした研修会**用の資料として「**荒川読本**」の製本版を提供。合わせて今後の授業で活用して頂くため、荒川読本の写真や絵などのパーツデータについても提供した。
- 埼大附属小では県内の先生を対象とした研究会の事務局となっているため、今後も継続して荒川の防災に関する資料の提供や、研修会等への情報提供を行い、防災知識の普及・啓発に努める。



※文部科学省
HPより

学習指導要領改訂のスケジュール



出前講座の様子

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・小学生を対象とした防災教育の実施【取組25²⁷】

➤ 図上訓練の事例

吉川市では、関小学校にて5年生を対象に「減災教育」・「災害図上訓練」を実施。減災教育では「自助共助」等をテーマにグループワーク、災害図上訓練では地震・水害発生時の災害対応や事前の対策訓練を実施した。(平成30年2月28日)



小学生を対象とした減災教育・災害図上訓練 (吉川市)

➤ 防災授業の事例

草加市では市民とのワークショップ等による意見交換を踏まえ作成した地震・水害ハザードマップを教材として、平成29年6月下旬から防災教育を展開している。

・対象

防災学習実施校(小学校21校、中学校11校)の小学5年生2,145人および中学2年生2,083人

・授業内容

地震・水害ハザードマップ・危機管理マップを活用し、それぞれの発達の段階に応じた授業を展開するとともに、縦2.2m、横1.6mのサイズの段ボール製の「草加市災害マップボード」を活用し、水害や地震が発生した際の行動を具体的に学ぶもの

・防災教育の狙い

居住地域における災害時の被害想定やとるべき行動を学習し、自らの安全を確保するために考え行動する力を養うこと



小学校での防災教育の様子

中学校での防災教育の様子

ハザードマップを用いた防災学習 (草加市)

2)① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

・小学生を対象とした防災教育の実施【取組2527】

- 上尾市・川島町は荒川上流河川事務所と連携のうえ小学生を対象とした『防災教室』を開催
- お天気キャスターを講師に迎え、体験実験や工作・発表会等、小学生でも天気や防災について楽しく学べる工夫を凝らしたワークショップ形式による勉強会

➤ 上尾市の事例(平成29年10月14日(土))
お天気キャスターを講師とし、親子での参加による天気や防災情報に関する話や雲を作ってみる実験等を交えた防災教育の実施。

➤ 川島町の事例(平成29年9月29日(水))
出丸小学校と連携し、授業の一環としてお天気防災教育を実施。お天気キャスターによる天気の話やマイタイムラインを作成などを学ぶ。

**親子で学ぶ
お天気防災教室!**
in 上尾市

10月14日(土)
午後2時～4時

参加無料

●講師
寺川 奈津美さん
気象予報士・キャスター
ワンダフルに「気象」が大好き!!

●場所
上尾市平方公民館体育館

●定員60名
(小学生以下の親子さんと保護者の方を対象としています)

【プログラム】
・気象キャスターによるお天気防災クイズ
・国土交通省職員による防災情報講座
・天気予報にチャレンジ(気象キャスターになってみよう!!)
・実験、工作タイム(雲や電巻の実験をやってみよう!)

荒川上流河川事務所 上尾市

応募は学校から配布される申込み書をご利用下さい。



ワークショップの様子



雲を作る実験

川島町 荒川上流河川事務所

お天気防災教室
in 川島町立出丸小学校

**お天気キャスターさんと一緒に
水害に強くなろう**

9月20日(水)5・6校時
午後1時40分～午後3時20分
出丸小学校体育館

●講師
菊池 真以さん
気象予報士
NHKニュース7気象コーナー担当

川島町は古くから洪水と戦ってきた町。大雨で荒川や入間川が決壊したらどうしたらいいだろう。普段からどんな事に注意したらいいのかな? 天気について学んだらマイタイムラインを作ったりして、みんなが水害に強くなろう!!

本事業は、出丸小学校校際防災事業の一つとして地域の方が自由に参加することができます。

主催：国土交通省 関東地方整備局 荒川上流河川事務所
川島町・川島町教育委員会
この防災教室は、「水防災意識を社会に広げる」に基づき行われるものです。



ワークショップ後の発表

2)② 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

- 水防団や地域住民が参加する洪水に対しリスクが高い区間の共同点検【取組2729】

「水防災意識社会再構築ビジョン」による減災への取り組みにより、平成29年10月の台風第21号の出水では、円滑な避難勧告等の発令、避難行動に繋がった

- 事前に堤防の低い箇所や水防活動を実施すべき箇所等を**共同点検**
- 避難判断の参考となる洪水情報を**自治体首長へ直接伝達するホットライン**等

荒川水系都幾川(東松山市の事例)

共同点検

出水期に向けて、河川の危険箇所などを、自治体、水防団、河川管理者(荒川上流河川事務所)で共同点検を実施



共同点検の様子

ホットライン



関東地方では初の取り組み!!

緊急速報メール



避難勧告



※都幾川 野木観測所では氾濫危険水位を超えました。



10/23(月) 3:10
事務所長から
東松山市長へホットライン
「今後、避難判断水位を超え、
4:30頃氾濫危険水位を超える予測」

10/23(月) 4:37
事務所長から
東松山市長へホットライン
「氾濫危険水位を超え更に水位上昇し、
7時頃ピークの予想」

10/23(月) 4:58
緊急速報メール配信
3市2町(約59万人)

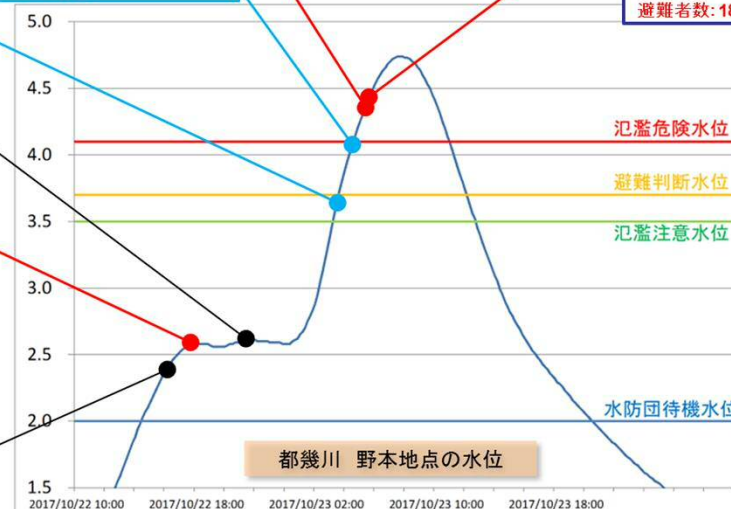
10/23(月) 5:00
東松山市
「避難勧告」発令
避難対象人数: 3,385人
避難者数: 182人

10/22(日) 21:40 事務所→市担当者
都幾川で「緊急速報メール」を配信する
可能性がある旨情報提供

10/22(日) 17:30 東松山市
「避難準備・高齢者等避難開始」発令

【緊急放送】「避難準備・高齢者等避難開始」発令
2017-10-22 17:43 JST
緊急放送、緊急放送「避難準備・高齢者等避難開始」発令。都幾川の野木(東松山市)付近で水位が上昇し、避難準備・高齢者等避難開始の目安となる「氾濫注意水位」に到達しました。
避難対象人数: 12,888人
避難者数: 18人

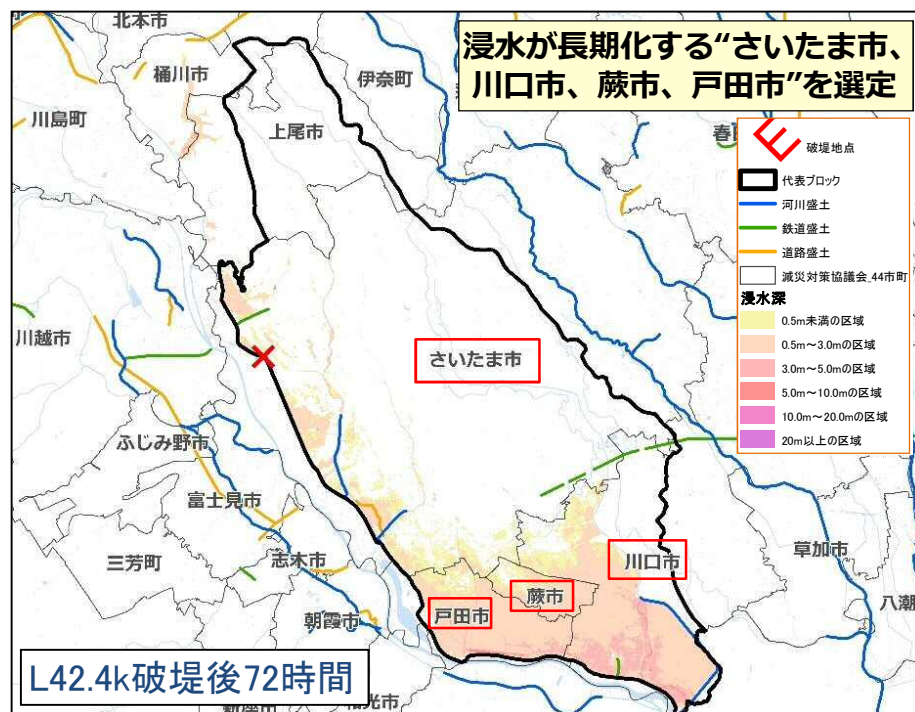
10/22(日) 16:00 事務所→市担当者
都幾川で氾濫危険水位を超える恐れがある旨情報提供



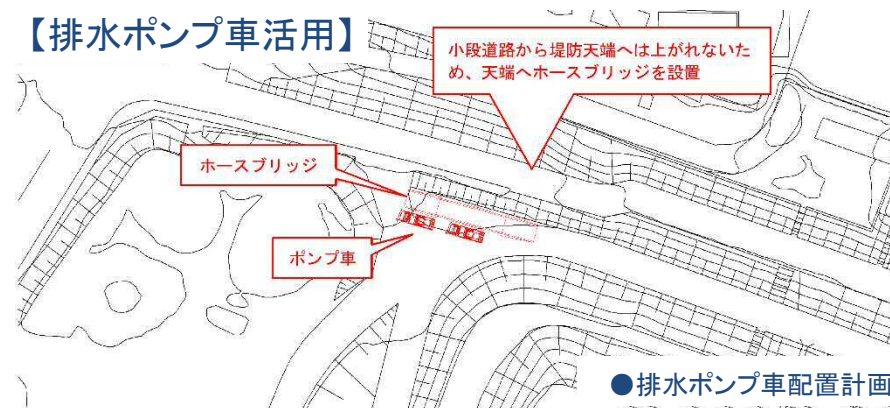
2)③ 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復のための排水活動の取組

- ・ 既存排水施設、排水ポンプ車等を活用した排水計画の策定【取組3234】

- 浸水が長期化し、その影響により社会経済被害が大きくなるような地域(排水ブロック)である、「さいたま市、川口市、蕨市、戸田市」地域をモデルとして緊急排水計画を検討
- 既存排水施設の活用・耐水化を基本に、「排水ポンプ車活用」などの排水対策を検討し、緊急排水計画(案)を作成



【排水ポンプ車活用】



排水ポンプ車



排水ポンプ車配置イメージ

●緊急排水計画(案)作成地域

- ・ 重要施設や資産等が集中する地域の中でも、特に浸水が長期間継続する「さいたま市、川口市、蕨市、戸田市」地域をモデルとして緊急排水計画(案)を作成
- ・ 【目標】災害復旧の拠点となる重要施設(役場、病院等)への浸水の早期解消

●排水対策

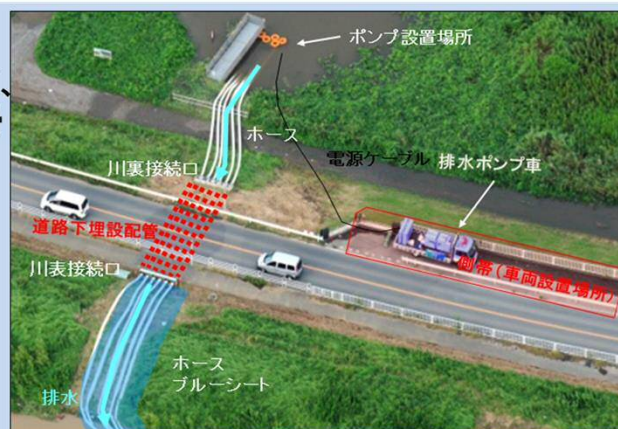
- ・ 【排水ポンプ車活用(国・自治体連携)】：関東地方整備局および水資源機構保有のポンプ車43台における排水促進効果や配置計画等を検討

2)③ 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復のための排水活動の取組

・排水計画に基づく排水訓練の実施【取組3335】

- 荒川上流河川事務所と桶川市は、荒川支川の江川における排水活動の円滑化に係る覚書を締結（平成17年）
- 毎年、出水期に向けて事務所、県土整備事務所、上尾市、桶川市の関係者が参加して、排水ポンプ車による現地での排水訓練を実施（平成17年から毎年実施。今年度は7月18日に実施）
- 平成29年10月22日～23日台風21号による出水時には、桶川市の要請に基づき、迅速な排水作業を実施
- 水防災再構築ビジョンの取り組みとして、減災対策協議会において取組方針等の議論を深めていたことにより、迅速な排水活動を実施することができた。

覚書に基づいて、排水活動を円滑に行うための施設（道路下配管及び側帯）を整備



道路下配管及び側帯

出水期に向けて、関係者が参加した排水訓練を現地で実施



訓練状況（H29.7.18）

荒川水系江川（桶川市の事例）

【10月22日 19:00】
排水ポンプ車を車両保管場所から待機場所へ前進配備

【同日 22:55】
桶川市より排水ポンプ車の派遣要請

【同日 23:00】
待機場所等より排水ポンプ車と照明車を現地に派遣指示

【10月23日01:30】
現地にて排水活動を開始

【10月25日 9:50撤収】
延べ約8.3万m³の排水を実施



排水活動状況（H29.10.23）



2)③ 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復のための排水活動の取組

➤ 排水活動の実例

平成29年10月22日～23日台風21号による出水時には、桶川市及び川越市、ふじみ野市の要請に基づき排水活動を実施。減災対策協議会における取組方針等の議論を深めたことで、迅速な排水活動を実現。

川越市での排水活動実績

排水ポンプ車の稼働状況

■排水ポンプ車の稼働箇所（川越市寺尾地区）

新河岸川流域（川越市寺尾地区）において、排水ポンプ車、照明車が稼働。



川越市提供



排水ポンプ稼働状況 10月23日21時頃撮影



排水ポンプ稼働状況 10月23日21時頃撮影



排水ポンプ稼働状況 10月23日21時頃撮影

ふじみ野市での排水活動実績

排水ポンプ車の稼働状況

■排水ポンプ車の稼働箇所（ふじみ野市元福岡地区）

新河岸川流域（ふじみ野市元福岡地区）において、排水ポンプ車、照明車が稼働。



ふじみ野市提供



排水ポンプ稼働状況 10月23日21時頃撮影



排水ポンプ稼働状況 10月23日21時頃撮影