京浜河川事務所管内及び他河川における主な取組内容について

資料1

大規模水害に対し、「逃げ遅れゼロ」、「社会経済被害の最小化」を目指して、令和元年度は、主に以下の取組を実

平成30年度の主な取組内容

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の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）（自治体・国）
- 水防災教育の実施（モデル校による検討）、出前講座・講習会等の実施（自治体・国）
- 広域避難計画の必要性の検討（自治体・国）
- 新たな洪水ハザードマップの作成・公表、まるごとまちごとハザードマップの検討（自治体）【継続実施】
- 要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成（自治体）

2. 氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組
- 合同水防訓練・共同点検等の実施（自治体・国）

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
- 排水施設の排水能力・耐水化の整理（自治体・国）

全自治体の取組状況把握のためのヒアリング

令和元年度の主な取組内容

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
- **避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成**（自治体・国）
- タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の**全自治体の実施**（自治体・国）
- 水防災教育の**継続的な支援実施・充実化**、出前講座・講習会等の実施（自治体・国）
- 広域避難計画作成・協定の充実化（自治体・国）
- 新たな洪水ハザードマップの作成・公表、まるごとまちごとハザードマップの検討（自治体）【継続実施】
- 要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成（自治体）【継続実施】

2. 氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組
- 合同水防訓練・共同点検等の実施（自治体・国）【継続実施】

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
- **排水計画の充実、排水訓練の実施**（自治体・国）

別添「取組のスケジュール（案）」参照（資料5）

京浜河川事務所管内及び他河川における主な取組内容について

概ね5年で実施する取組

1）ハード対策の主な取組

■洪水を河川内で安全に流す対策　■危機管理型ハード対策　■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)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

■情報伝達、避難計画等に関する取組

①住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための水位計やライブカメラのリアルタイムの情報提供

②避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成

③タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施

④想定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、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表

⑤想定最大規模降雨による洪水を対象とした洪水ハザードマップの策定

⑥近隣市と連携した広域避難計画及び崖線下の住人の段丘上への避難計画の作成

⑦要配慮者・外国人等への対応等を考慮した避難計画の検討

⑧日常時から水防災意識の向上を図るため、案内板等の整備や電柱等に想定浸水深などを標識として表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の検討

⑨気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の可能性の提供」を実施

■防災教育や防災知識の普及

①水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置

②水防災意識社会の再構築のための説明会・講習会の開催

③教員を対象とした講習会の実施

④小学生を対象とした水防災教育の実施

⑤出前講座等の講習会の実施

(2)氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

■水防活動の効率化及び水防体制の強化に向けた取組

①水防団等への連絡体制の確認と伝達訓練の実施

②水防団同士の連絡体制の確保

③水防団や地域住民が参加する重要水防箇所等の共同点検

④関係機関が連携した水防訓練の実施

⑤水防活動の担い手となる水防団体等の募集の促進

(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の取組

■排水活動及び施設運用の強化に関する取組

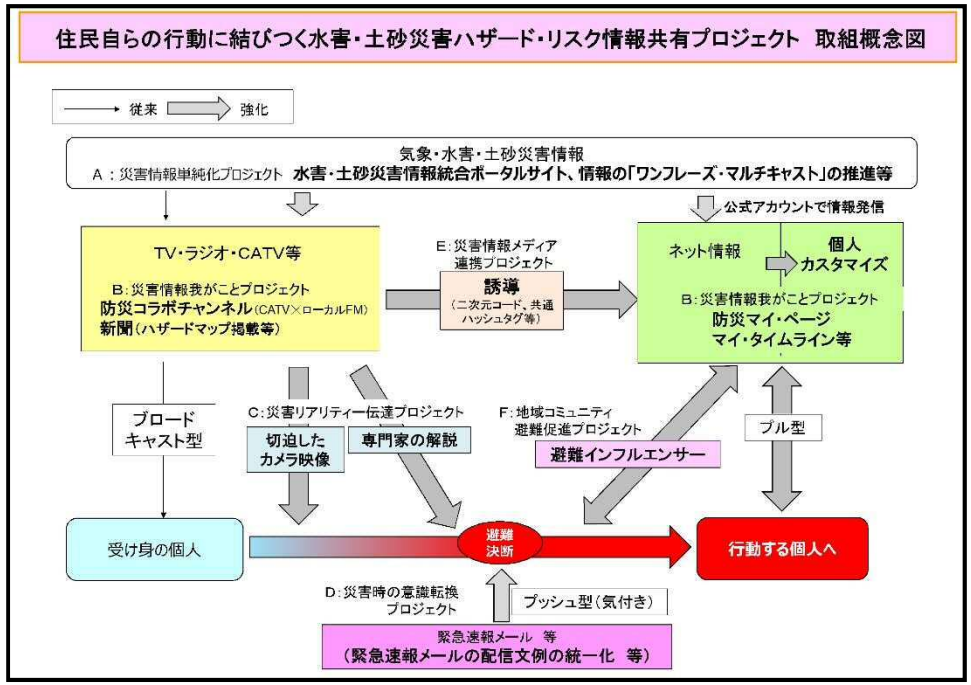
①排水機場・樋門・水門等の情報共有、排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画（案）を作成

②排水訓練の実施

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

住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための水位計やライブカメラのリアルタイムの情報提供

- 地域防災コラボチャンネルプロジェクトの社会実験を京浜河川管内で実施しました（平成31年2月）。
- 本プロジェクトは、平成30 年7 月豪雨を踏まえ関係メディアと連携して設置した「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」の１つとして、ケーブルテレビ事業者が有する地域密着性というメディア特性を活かして、より身近な地域の災害情報を住民に届け、的確な避難行動につなげるものです。



該当事務所	ケーブルテレビ事業者	関係自治体
京浜河川事務所	イッツ・コミュニケーションズ株式会社 YOUテレビ(株)	横浜市 鶴見区 港北区 都筑区 川崎市
利根川上流河川事務所	ケーブルテレビ株式会社	栃木市
下館河川事務所		結城市
渡良瀬河川事務所		

ケーブルテレビ（YOUテレビ）による水位情報、CCTV動画の配信状況

住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための水位計やライブカメラのリアルタイムの情報提供

- 国土交通省では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、流域住民の主体的な避難を促進するため、平成29年5月1日から、京浜河川事務所が管理する多摩川・浅川・鶴見川・相模川において、携帯電話事業者が提供する「緊急速報メール」を活用した洪水情報のプッシュ型配信（以下、「メール配信」という）を開始しています。
- 住民がとるべき行動を5段階に分け、情報と行動の対応を明確にした上で、直感的に理解しやすいものとすることで住民の主体的な避難を支援しています。

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、水害時に流域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。

住民の避難行動等を支援する防災情報の提供

災害時に、避難行動が容易にとれるよう、防災情報をわかりやすく提供。

- 住民が**とるべき行動を5段階**に分け、**情報と行動の対応を明確化**。
- 出された情報ととるべき**行動を直感的に理解**しやすいものとし、**住民の主体的な避難を支援**

［避難のタイミングを明確化］

レベル3：高齢者等避難　レベル4：全員避難

警戒レベル（洪水、土砂災害）	住民がとるべき行動	行動を促す情報	防災気象情報
警戒レベル5	命を守る最善の行動	災害の発生情報（出来る範囲で発表）	指定河川洪水予報 土砂災害警戒情報 警報 危険度分布等
警戒レベル4	避難	・避難勧告 ・避難指示（緊急）	
警戒レベル3	高齢者等は避難 他の住民は準備	避難準備・高齢者等避難開始	
警戒レベル2	避難行動の確認	注意報	
警戒レベル1	心構えを高める	警報級の可能性	

- 特別警報を含む防災気象情報についても、各レベルとの対応を整理し、その位置づけを明確化し提供

住民の避難行動、迅速な水防活動を支援するための水位計やライブカメラのリアルタイムの情報提供

➢ **洪水情報のプッシュ型配信メール文案**については、「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」プロジェクトレポート（平成30年12月）に基づき、配信文例（案）のとおり見直す予定としています。 http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/hazard_risk/index.html

※変更は令和元年6月を予定

	①河川氾濫のおそれ	②-ⅰ 河川氾濫発生 （河川の水が堤防を越えて流れ出ている時）	②-ⅱ 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）
本文（変更前）	（件名） 河川氾濫のおそれ （本文） 〇〇川の〇〇（〇〇市）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。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。 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。 本通知は、関東地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。 （署名） 国土交通省	（件名） 河川氾濫発生 （本文） 〇〇川の〇〇市〇〇地先（〇岸、〇側）付近で河川の水が堤防を越えて流れ出ています。 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。 本通知は、関東地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。 （署名） 国土交通省	（件名） 河川氾濫発生 （本文） 〇〇川の〇〇市〇〇地先（〇岸、〇側）付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出しています。 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。 本通知は、関東地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。 （署名） 国土交通省
本文（変更後）	（件名） 河川氾濫のおそれ （本文） 警戒レベル4相当 こちらは国土交通省関東地方整備局です。 内容：〇〇川の〇〇（〇〇市）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 行動要請：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 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 （署名） 国土交通省	（件名） 河川氾濫発生 （本文） 警戒レベル5相当 こちらは国土交通省関東地方整備局です 内容： 〇〇川の〇〇市〇〇地先（ 〇岸、〇側）付近で河川の水が堤防を越えて流れ出ています 行動要請：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 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 （署名） 国土交通省	（件名） 河川氾濫発生 （本文） 警戒レベル5相当 こちらは国土交通省関東地方整備局です 内容： 〇〇川の〇〇市〇〇地先（ 〇岸、〇側）付近で堤防が壊れ、河川の水が大量に溢れ出ています 行動要請：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 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 （署名） 国土交通省

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

➢ 平成31年5月10日に稲城市、狛江市、調布市において、タイムラインに基づき市長も参加した実践的な情報伝達訓練を実施しました。今年度は、実践的な訓練の一環として**タイムラインの取り組み**を実施する予定です。これらの訓練を希望する自治体には、京浜河川事務所が支援します。

京浜河川事務所管内自治体のタイムラインに基づく訓練の実施状況

	自治体数	H31.3現在実施済（首長等参加）	H31.3現在実施済（職員のみ）	未実施
多摩川	17	羽村市（水防訓練）、調布市（震災対策）、品川区（目黒川等）	国立市、日野市、多摩市	11
鶴見川	2	横浜市（3区ごとに実施）	0	1
相模川	5	平塚市、藤沢市	0	3

■稲城市、狛江市、調布市とのホットライン訓練概要

●実施日時：平成31年5月10日(金)　11時30分～11時40分

●参加機関：稲城市、狛江市、調布市、京浜河川事務所

■ホットライン（電話）訓練の概要（狛江市の例）

【洪水の状況、危険箇所】

京浜河川：多摩川の石原基準観測所で避難判断水位を超え、現在も水位が上昇中。変状を発見した場合は直ちに連絡する。

狛江市　：現在市では風水害の第2次非常配備態勢発令をとり消防団が出動し、重要水防箇所の点検にあたっている。以上を発見したら報告します。

【今後想定される状況】

京浜河川：石原基準観測所が氾濫危険水位を超え、更なる水位上昇を予想。堤防決壊が発生した場合、最大4m程度の浸水深を想定。「避難準備・高齢者等避難開始」の発令を助言した。

狛江市　：早急に判断し、市民が安全に避難できるよう検討する。今後も随時情報提供をお願いします。

ホットラインの状況

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

- 実施日：平成31年2月1日（金）13時30分～15時00分
- 会場：調布市役所
- 参加機関：調布市役所23名、東京管区気象台2名、京浜河川事務所5名の3機関29名

本訓練は、調布市における初めての多摩川を対象とした水害図上訓練となりました。

水害発生時の避難勧告等の発令が市民の生命にかかわる重大な決定となるため、台風接近による多摩川の水位上昇を想定した避難勧告等の発令訓練及びホットライン訓練を実施しました。

訓練終了後には市長、副市長を交えての反省会を実施し、的確な避難指示を出すための防災情報の取得方法やリエゾン派遣について議論を交わしました。また、調布市長からは「とても有意義な時間を過ごすことができた。このような訓練を引き続き積み重ねて災害に備えていきたい。」とのお言葉も頂きました。

東京管区気象台
ホットライン訓練

調布市長ホットライン訓練

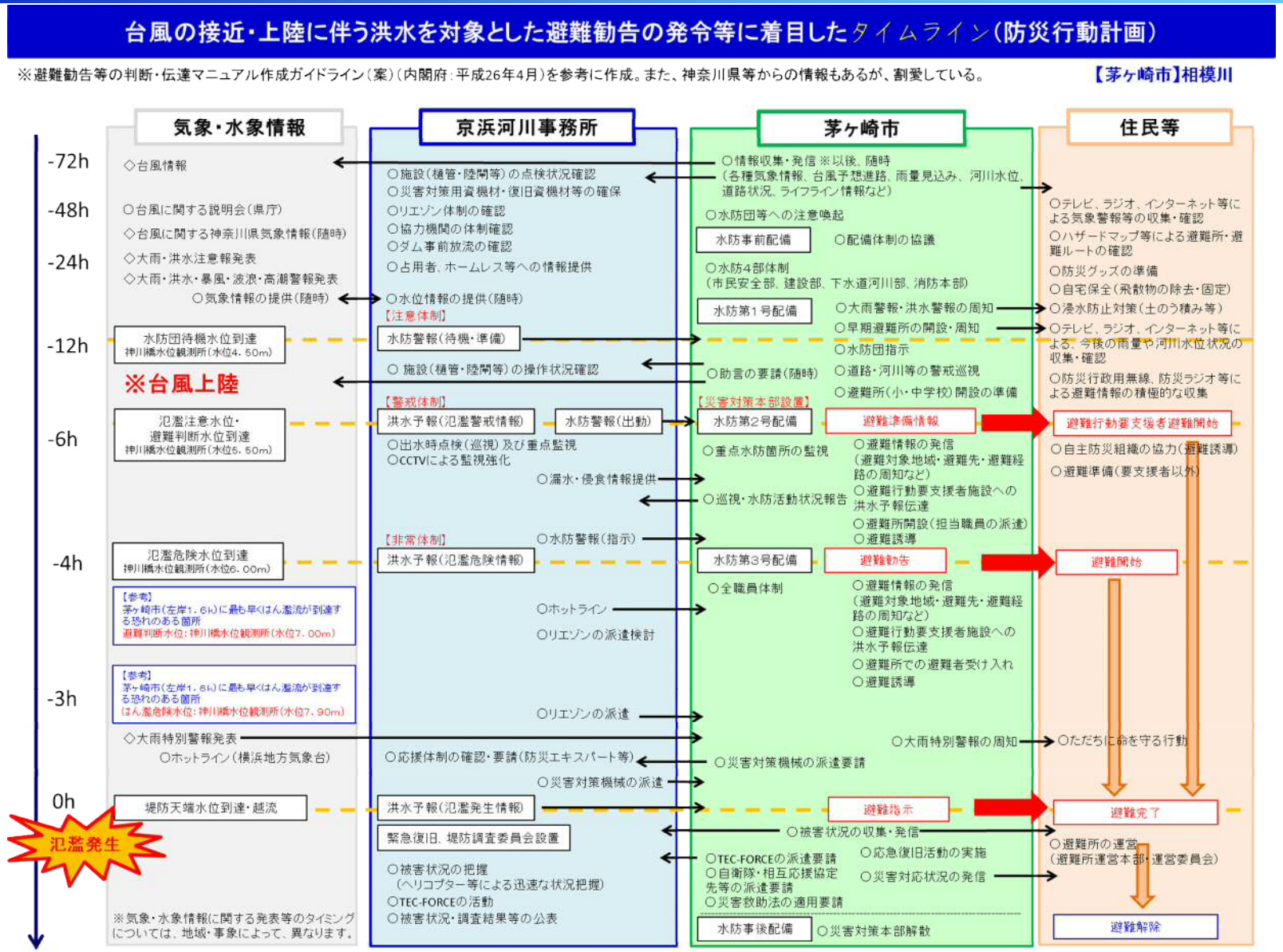
京浜河川事務所長
ホットライン訓練

訓練後の反省会

訓練後の反省会

ハザードマップ
避難所確認

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）



タイムライン作成例（茅ヶ崎市）

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

➢ 鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会におけるマイタイムラインの取組

○ マイ・タイムラインとは

台風の接近等によって、河川水位が上昇する時に、住民一人ひとりの家族構成や生活環境に合わせて、**「いつ」「何をするのか」**をあらかじめ時系列で整理した自分自身の防災行動計画

○ これまでの取組

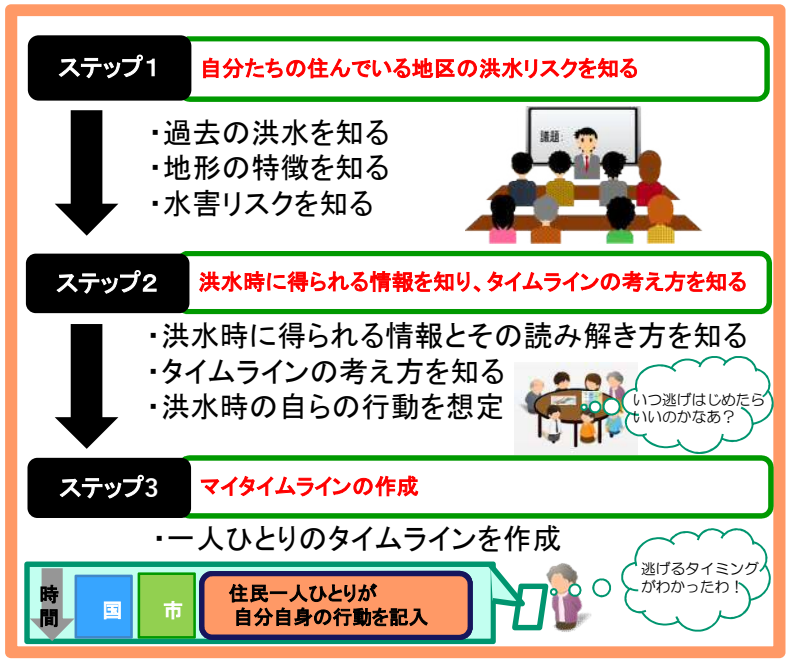
- ◆ 平成27年9月の関東・東北豪雨での、鬼怒川の堤防決壊による甚大な浸水被害を契機に、国土交通省、茨城県、常総市をはじめとする13市町で構成する協議会は、「みんなでタイムラインプロジェクト」に取り組む
- ◆ 常総市内のモデル地区にて、マイ・タイムラインにより住民一人ひとりの適確な避難行動を検討し、その記録を平成29年3月に公表
- ◆ 平成29年5月「マイ・タイムライン検討の手引き」を作成、公表
- ◆ 平成29年9月、小中学生向けのマイ・タイムライン教材「逃げキッド」を作成・公表
- ◆ 平成30年4月より「逃げキッド使い方ガイド」を公開
  （マイ・タイムラインの考え方や作り方を紹介する動画）

『逃げキッド』
- 学校関係者と協力し、クイズや並び替え等により、簡単に、楽しく、マイ・タイムラインの骨格を作成できる、小中学生向けのマイ・タイムライン教材
- 小中学校の授業や一般の方々を対象とした講座で幅広く活用中
- 所要時間は最短30分。作業時間や発表時間の調整により30～90分程度で実施

- ◆ 鬼怒川、小貝川の上流域の市町に拡大し、マイ・タイムラインの普及の取組を実施中 （鬼怒川小貝川上流域大規模氾濫に関する減災対策協議会）

※ 「手引き」などは、関東地方整備局下館河川事務所のHPで公開

○ 作成の手順



○ 取組の効果 （「逃げ遅れゼロ」に向けて）

- ◆ 時間的な制約が厳しい洪水時の避難行動のチェックや判断のサポートツールとして、住民の適切な避難行動に寄与することが期待される
- ◆ 住民参加型の取組により、住民の「水防災意識の高揚」や「水防知識の向上」、さらに「地域の絆の強化」を図れることが確認されている

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

Keihin

➢ 鬼怒川・小貝川下流域大規模氾濫に関する減災対策協議会におけるマイタイムラインの取組

小中学生向けマイ・タイムライン　～逃げキッド～

学校関係者と協力し、防災教育に役立つような**小中学生向け教材**として作成

マイ・タイムライン検討の道具一式（キット）に、
子供（キッド）にも検討してもらいたいという気持ちを込めて、
「逃げきるぞ！」と鬼怒川・小貝川地域の方言で呼びかけると・・・**逃げキッド！**

封筒をあけると・・・　下記の教材がはいっています

はじめに確認しましょう！

1. マイ・タイムライン作成のためのチェックシート
2. 「台風が発生」してから「川の水が氾濫」するまでを知ろう!!（資料1）
3. 「台風が発生」してから「川の水が氾濫」するまでの備えを考えよう!!（資料2）
4. きみだけの『マイ・タイムライン』をつくってみよう!!（シール付き）
5. みんなでつくろう！マイ・タイムライン ～マイ・タイムラインをつくるためのヒント集～
6. ご自宅に戻ったらみなおしてみましょう

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

【概　　要】：常総市は9月1日の「防災の日」に併せ、市内の全小・中学校19校において、一斉学校防災訓練と防災教育を実施。このうち6校においては、マイ・タイムラインを教材として活用し、マイ・タイムラインの検討を通じて防災行動を学ぶ、防災教育にも挑戦。そのほか、鬼怒川の決壊を想定した避難訓練や、避難所の設営訓練など、各校の特徴を踏まえた防災訓練を実施。

【実施日時】：平成29年9月1日（金）

一斉学校防災訓練・防災教育

訓練のなかでは、屋上避難や引き渡し訓練など、本番さながらの訓練も実施された。通学班に分かれてのワーク活動では、洪水時の危険箇所や避難場所について、盛んに意見が出された。

マイ・タイムラインを活用した防災教育

保護者や地域の方々など約800名が参加してマイ・タイムラインを作成。低学年から高学年で編成される通学班ごとにワークショップ形式でとりまとめを行うなど、各学校において工夫を凝らした取組がなされた。

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

Keihin

取組ポイント：小学生を対象に水防災教育の一環としてマイ・タイムライン作成を実施（釧路川）

釧路川の防災学習 ～「マイ・タイムライン」づくりにチャレンジ！

釧路川外減災対策協議会

近年の水害事例や、「台風発生」から「川の氾濫」までの自然現象や防災行動を学び、**児童自らが水害に備える「マイ・タイムライン」の作成**に取り組みました。

- ◆ 釧路川標茶地区では平成30年9月に「水害タイムライン試行版（多機関連携）」が完成しています。
- ◆ タイムラインは、防災関係機関のみならず、住民レベルの地域コミュニティのタイムラインに繋げることが重要です。
- ◆ 今回は、「水害タイムライン試行版」の作成に携わった検討会事務局のメンバーが中心となって、平成28年8月や平成30年3月の大雨で多くの児童が避難行動を経験した標茶小学校の児童56名と、自ら防災行動を考える学習「マイ・タイムライン」づくりにチャレンジしました。

・実施日　平成30年11月26日（月）10時30分～12時15分
　標茶町立標茶小学校（6学年56名）

・支援メンバー　釧路開発建設部釧路河川事務所、釧路地方気象台、標茶町役場
　北見工業大学（多機関連携型タイムライン作成検討会　アドバイザー）

・1時間目（座学）～　①川（釧路川）を知る　②大雨や災害時の社会（国・道や市町村等）の役割を学ぶ
・2時間目（グループで学習）～　③マイタイムラインをつくろう！　④とりまとめ発表

「児童自らのタイムライン」をグループ毎に学習・発表

地方気象台、標茶町役場、河川事務所らが中心となり、児童と釧路川の防災行動を学習

自然災害から命を守るためには幼少期からの防災教育が重要であり、災害対応の実務を担う釧路川外減災対策協議会※では、学校教育における川の防災教育の支援を積極的に行っています。

※釧路川外減災対策協議会：水防災意識社会の再構築に向け、河川管理者・北海道・釧路管内の市町村等からなる協議会を設置して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に進めている、水防法第15条の9及び10に基づく協議会です。

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

取組ポイント：小学生を対象に水防災教育の一環としてマイ・タイムライン作成を実施（吉野川）

吉野川大規模氾濫に関する減災対策協議会の取組事例

○洪水被害の最小化・逃げ遅れゼロに向けて、自主防災組織の役員や地域住民を対象に「もしもの洪水に備えて」という内容で、吉野川の洪水リスクや洪水ハザードマップの活用方法について、流域講座を実施しました。
○また、小学校４年生を対象に、防災学習として、マイ・タイムラインの作成も実施しました。
○実施概要
- ◆平成30年 9月26日（水） 対象者：松茂町立松茂小学校４年生（約80名）
- ◆平成30年 9月27日（木） 対象者：吉野川市知恵島住民（約50名）
- ◆平成30年10月 7日（日） 対象者：美馬市旧郡里小学校校区住民（約100名）
- ◆平成30年10月 9日（火） 対象者：板野郡北島町内各自主防災組織の役員（約100名）
- ◆平成30年10月28日（日） 対象者：徳島市勝占東部地区住民（約200名）

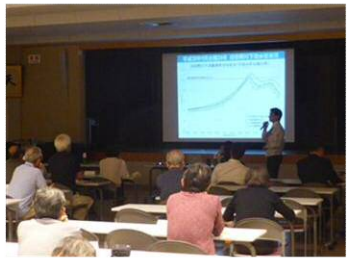
【松茂町立松茂小学校】

ハザードマップで避難場所を確認

【吉野川市知恵島】

吉野川の歴史について説明

【板野郡北島町】



旧吉野川の出水状況の説明

【徳島市勝占東部地区】

ハザードマップの活用について説明

マイ・タイムラインを作っている様子

全国の洪水被害を動画で紹介

洪水情報を知るためのツールを紹介

全国の洪水被害のパネル展示

タイムラインに基づく首長等も参加した実践的な訓練の実施（マイタイムライン、情報伝達訓練）

➢今年度の取組として、**鶴見川流域センター**において小学校4年生以上を対象とした**マイ・タイムライン講座を実施する予定**です。

【実施時期】:①令和元年7月下旬、②8月下旬、③9月上旬
【実施場所】地域防災施設鶴見川流域センター
【対象】小学校4年生以上（小学生は保護者同伴）
　　大人
【定員】30名
【目的】マイ・タイムラインの普及
【内容】マイ・タイムラインの作成
【プログラム】
　①開会
　川・流域を知ろう
　②衛星写真の解説と自分の家にシールを張る
　③ビー玉ころころで流域にどうやって雨が降るか知る
　④マイ・タイムラインを作ろう！
　⑤まとめ
　⑥鶴見川流域水マスタープランの解説
　　アンケート記入

鶴見川流域センター　2019年度　学習会　企画書案
マイ・タイムライン講座

日　　時：2019年　①7月下旬　②8月下旬　③9月上旬
実施場所：地域防災施設鶴見川流域センター　1階コミュニティルーム　2F展示ルーム
対　　象：小学生4年生以上（小学生は保護者同伴）大人
定　　員：30名
参加費：無　料　/　友の会ポイント：　1P
目　　的：マイ・タイムラインの普及
内　　容：マイ・タイムラインの作成
学習する水マスのジャンルと企画の狙い
○洪水時水マネジメント：マイ・タイムラインの作成を通して速やかな避難行動をとる。
プログラム

	内　容
10：30	①　開会　（1Fコミュニティルーム） 主催者挨拶 ガイダンス　地域ごとのチームに分かれるようにする。
10：40	川・流域を知ろう（2F展示室） ②　A：衛星地図の解説と自分の家にシールを貼る。 ③　B：ビー玉ころころで流域にどうやって雨が降るか知る。 2チームに分かれて、ローテーションで実施する。
11：00	④　マイ・タイムラインをつくろう！ Step 1　洪水に対する自分自身のリスクを知る。 Step 1　マイ・タイムラインの考え方を知り、洪水時に提供される情報を知る。 Step 1　マイ・タイムラインをつくる。
11:50	まとめ 鶴見川流域水マスタープランの解説 アンケート記入
12：00	終了　解散

避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成（高度運用検討）

近年の頻発、激甚化する水災害発生状況を踏まえ、**防災関係機関の連携**による**より具体的で詳細な防災行動計画**（タイムライン）策定に向け「多摩川タイムライン高度運用検討会（第1回）」を開催しました。

■ 開催日時 平成31年2月6日（水）15：30 ～ 16：20
■ 実施場所 京浜河川事務所1階 第一会議室
■ 参加機関 多摩川沿川自治体等25機関

- タイムライン（詳細版）は、**抜け、漏れ、落ちの防止**に有効な**チェックリスト版**を作成する。
- 縦方向を時系列（いつ）に沿った防災行動（何を）とし、横方向を関係機関の一覧（だれが）を記載する。
- 実行性のある防災行動構築には、**関係部所（自治体内）および防災関係機関との連携・情報共有**が重要である。

「タイムライン（詳細版）のイメージ

今後の取組

◆今年度、多摩川タイムライン（施行版）を作成し、次年度から施行運用を行う予定。
◆多摩川タイムライン検討成果は、本協議会にて適宜情報共有を実施する。

水防災教育の実施（モデル校による検討）

取組の背景

- 「水防災意識社会の再構築ビジョン」の中の取組として、防災教育の促進が掲げられている。
- 令和2年度に施行される新学習指導要領では、防災教育の内容が拡充される。

⇒ 教育委員会等と連携・協力して学校における防災教育の充実・取組強化を図る。

実施内容等

- 支援資料は新学習指導要領を踏まえた内容とし、多摩川等の国管理河川の特徴等を資料に反映。
- 防災教育に取り組む小学校において、児童が自分事と考えられるように地域性を資料に反映。
- 防災教育による正しい知識習得により、地域の防災力向上に繋げる。

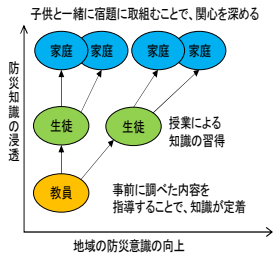
教育現場における課題認識

- ◆ 教職員自身が水防災教育を受けておらず、資料作成のための知識がない。
- ◆ 資料を作成する上で必要な時間がない。

取組の方向性

◆教育現場で活用可能な水防災に関する支援資料（ツール）を作成

◆水防災に関する授業を充実させることで、一人一人の防災意識の向上を図る



世田谷区砧南小学校
流水実験装置の様子

東小田小学校における
国土交通省職員の授業

降雨体験車による大雨体験

平山小学校の試行授業風景

先生からのご意見

・支援資料については、児童が住む地域の資料を用いることで自分事として考えることができた。

・出水等の写真は探しても出てこない事が多いため、資料として提供して頂けることは非常にありがたい。

今後の取組方針

協議会を通じて防災教育資料を各自治体に展開するとともに、モデル校における授業参観を通して、『児童と家庭をつなぐ』水防災教育の展開を図る。

出前講座、講習会等の実施

■降雨体験車・自然災害体験車・風水害等のパネル展示

➢京浜河川事務所では、自治体からの依頼を受けて自治体主催の水防訓練などに、降雨体験車や自然災害体験車の派遣、風水害や地震に関する説明パネルの展示を行っています。

自然災害体験車

立体映像・振動・音響により、発生するまでの予兆現象やその恐ろしさを臨場感のある土石流の体験ができる

降雨体験車

風水害の災害に対しての知識や水防活動の必要性を雨や風などで体験できる

パネル展示

【降雨体験車・自然災害体験車等の派遣回数】
平成30年度
- 降雨体験車11回
- 自然災害体験車10回
- 排水ポンプ車6回
- 照明車2回
- パネル展示や講演10回

鬼怒川決壊時の状況や国の対応状況の説明の他、洪水浸水想定区域図や水防工法の紹介するパネル等の展示を実施

出前講座、講習会等の実施

■防災情報連続講座の開催

➢平成30年度は、横浜市鶴見区豊岡地区において、防災情報の活用に関する防災情報連続講座を実施しました。今後も継続して取組を行います。

●主旨

鶴見川の洪水や急な豪雨が予想される場合などにおいて、市民一人一人が自発的に情報を確認し、さらに自助、共助を図るための手段として、「鶴見川の防災情報」を十分に活用して頂くために実施します。

今回は、豊岡地区連合会の協力を頂き、豊岡地区連合会の方を対象に、「鶴見川の防災情報講座」を実施します。

●対象

横浜市鶴見区豊岡地区連合会の方々

●開催日程

第１回　平成３０年６月２９日（金）19:00～21:00
第２回　平成３０年７月　８日（日）10:00～12:30
第３回　平成３０年７月１２日（木）19：00～21:00

参加者の方の声

・川の防災情報（雨量・水位情報、ライブカメラなど）をスマホで詳細に知れてよかった。
・パンフレットはカラーで見やすい。検索文字が書いてあるので、これをスマホで音声入力すると簡単に検索できてサイトを見ることができた。
・テレビのdボタンは使っていたが、今回気象情報や防災情報などは初めて体験した。
・PCは普段からよく使っている。（防災情報については）犬の散歩によく出るので、天気予報を見て「もうすぐあがるな」「今日は無理だな」などの判断をしている。

●内容

第１回：「川の防災情報の上手な使い方」…座学（２時間）

現在の河川情報にはどのようなものがあるか、その利用方法などの事例を紹介します。
実際にパソコンや携帯電話、テレビ（データ放送）を使って、河川等の情報を入手してみます。

第２回：「防災点検まち歩き」…まち歩き（３時間程度）

河川情報を基に、実際のまちや近くの川を歩いて点検します。
「まち歩き」をふまえ、河川情報のあり方や使い方について話し合います。

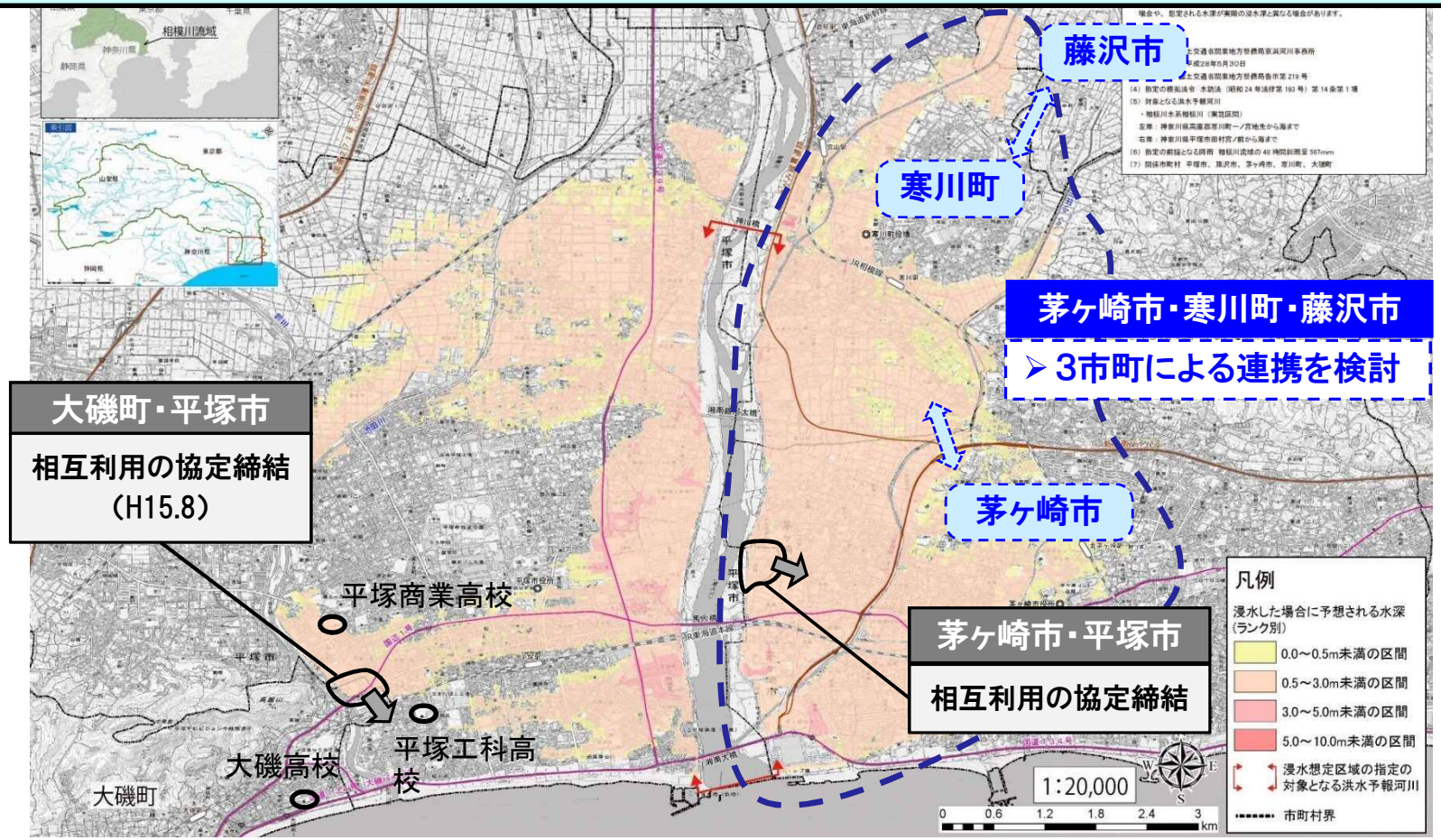
第３回：「河川情報を上手に使って、図上訓練」…座学（２時間程度）

第１回、２回で学習した河川情報の使い方を基に、「河川情報パンフレット」とパソコンや携帯電話等を使って、机上で防災訓練を実施します。

横浜市鶴見区豊岡地区での防災連続講座

広域避難計画の必要性の検討

- 市町内の広範囲が浸水する場合等を想定し、市町内だけではなく隣接市町の避難場所への広域避難や避難経路について事前に検討・調整しておく必要があります。
- 相模川ブロックの場合は、**隣接市町の相互利用協定**が締結されており、「**隣接地区と個別に調整する**」もしくは「全体的な広域避難計画を策定する」かについて定める必要があります。また、本5市町以外の市町との連携についても検討が必要です。



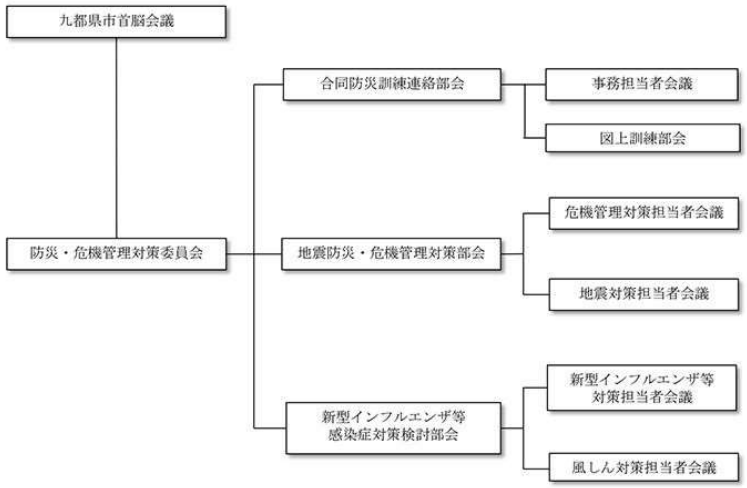
○：相互利用協定済の避難所

広域避難計画の必要性の検討

- 九都県市首脳会議の枠組みの中で、防災・危機管理対策委員会は、埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市の9つの地方公共団体 が、地震災害、風水害、その他の危機などに関する総合的な危機管理・防災対策の共同研究、相互応援、合同防災訓練等について検討し、危機管理・防災対策の 向上に努めることを目的に設置されています。
- 広域避難計画の必要性に関連して、近隣自治体との協定締結状況や必要性の意向を伺います。

九都県市首脳会議

【防災・危機管理対策委員会の目的】
○災害等に係る総合的な防災対策に関する事項
○災害時相互応援に関する事項
○合同防災訓練に関する事項
○その他、防災対策等で必要な事項
【組織図】



広域避難計画の必要性の検討

大磯町・平塚市の協定例

M－24－１　非常災害時における避難所相互利用協定書

平塚市（以下「甲」という。）と大磯町（以下「乙」という。）の間に次のように協定を締結する。

（趣旨）

第１条　この協定は、非常災害時において開設する避難所（以下「避難所」という。）の相互利用について定めるものとする。

（避難所の指定）

第２条　相互に利用できる避難所は、次のとおりとする。

（１）　甲が利用できる避難所
　　大磯町東町２丁目９番１号　県立大磯高等学校避難所

（２）　乙が利用できる避難所
　　平塚市桜ヶ丘７番１号　　県立平塚西工業技術高等学校避難所

（避難所の利用申請）

第３条　甲は、平塚市唐ヶ原に災害が発生し、又は発生のおそれがある場合は、当該地域にある者を避難させるため、乙に対して避難所の利用について協力を要請することができる。

２　乙は、大磯町高麗３丁目に災害が発生し、又は発生のおそれがある場合は、当該地域にある者を避難させるため、甲に対して避難所の利用について協力を要請することができる。

３　前２項により要請を受けた甲又は乙は、支障のない範囲内において協力するものとする。

（利用要請の手続）

第４条　避難所の利用の要請をしようとするときは、次に掲げる事項を明らかにして、とりあえず口頭又は電話等により要請し、事後において速やかに文書を提出するものとする。

（１）　被害の状況
（２）　避難所
（３）　避難所を利用する期間
（４）　避難させる人員
（５）　その他必要事項

（経費の負担）

第５条　避難所の利用に要した費用の負担については、その都度甲乙協議して決定するものとする。

M－24－２　非常災害時における避難所相互利用協定書の一部を変更する協定書

昭和５７年５月２７日に締結した非常災害時における避難所相互利用協定書を次のように変更する。

第２条中

（２）　乙が利用できる避難所
　　平塚市桜ヶ丘７番１号　　県立平塚西工業技術高等学校避難所
　　を

（２）　乙が利用できる避難所
　　平塚市黒部丘１２番７号　　県立平塚工科高等学校避難所
　　平塚市中里５０番１号　　県立平塚商業高等学校避難所
　　に変更する

平成１５年８月１日

甲　平塚市
　　平塚市長　大　蔵　律　子

乙　大磯町
　　大磯町長　三　澤　龍　夫

■大磯町と平塚市は、非常時の避難所相互利用協定を締結

指定避難所の所在地

名称	所在地	電話番号	地区名等
平塚商業高等学校	平塚市中里50-1	31-2385	高麗3丁目(東海道本線以北) 平塚市(中里、桜ヶ丘)
平塚工科高等学校	平塚市黒部丘12-7	31-0417	高麗3丁目(東海道本線以南) 平塚市(黒部丘)
大磯高等学校	東町2-9-1	61-0058	高麗(1丁目・2丁目)、東町、長者町 平塚市(唐ヶ原)
大磯小学校	東小磯3	61-0140	山王町、神明町、北下町、北本町、南下町、南本町、茶屋町、裡道
大磯中学校	東小磯261	61-0073	台町、西小磯東、西小磯西
国府小学校	月京18-1	71-0400	中丸、馬場、月京、国府新宿
国府中学校	月京40-1	71-0410	生沢、寺坂、虫窪、黒岩、西久保、石神台
福祉センターさざれ石	大磯1352-1	61-6262	災害時要援護者
障害福祉センターすばる	国府本郷1196	73-4530	災害時要援護者

注意）平塚商業高等学校・平塚工科高等学校・大磯高等学校は、災害時に平塚市と大磯町が相互利用する指定避難所となっています。

出典：大磯町ホームページ

広域避難計画の必要性の検討

取組ポイント：おおよそ1年間かけて協議し時系列（3日前から）の行動方針を策定

➢ 趣旨

想定し得る最大規模の水害に対する避難対策を、江東5区が一体的かつ主体的に講じ、犠牲者ゼロの実現に向けて避難対応の理　想や現段階における対応方針について取りまとめた。

➢ 検討主体

江東5区（墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区）

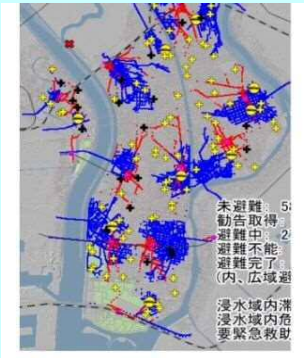
➢ 協議会構成

○委　　員　墨田区長、江東区長、足立区長、葛飾区長、江戸川区長
○アドバイザー　片田敏孝群馬大学大学院教授
○オブザーバー　内閣府、国土交通省、東京都、警視庁、東京消防庁、首都高速道路株式会社、他鉄道事業者数社

➢ 検討経過

○第1回協議会（平成27 年10 月27 日）
○第1回幹事会（平成27 年12 月11 日）：実態・課題の整理等について
○第2回幹事会（平成28 年 2 月 4 日）：情報伝達について
○第3回幹事会（平成28 年 4 月26 日）：広域避難について
○第4回幹事会（平成28 年 5 月25 日）：垂直避難のあり方について
○第5回幹事会（平成28 年 7 月25 日）：まとめ・報告等
○第2回協議会（平成28 年 8 月24 日）

江東5区の地形と人口



ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝによる避難者渋滞ｲﾒｰｼﾞ

≪大規模水害を対象とした災害時の対応≫

（ア）発災3日前頃（共同検討の実施の実施、自主広域避難の促進）

- 発災3日前を目安として、江東5区のいずれかの区長が必要と判断した場合に職員が荒川下流河川事務所に集合して共同検討を開始する。

（イ）発災1日前頃（広域避難の誘導）

- 発災1日前を目安として共同検討において広域避難の実施を判断し、江東5区の区長が共同で「広域避難勧告」を発表する。

（ウ）発災12時間前頃（早期垂直避難の開始）

- 発災が半日程度後に迫っていることを勘案し、「避難準備情報（早期垂直避難勧告）」を発令し、広域避難の継続が困難な一部の要配慮者等を対象に要配慮者向けの避難所への垂直避難を誘導する。
- 一般の垂直避難者の受け入れに向けた避難所の開設準備を行う。

（エ）発災6時間前頃（垂直避難への移行）

- 暴風等により公共交通機関が停止する段階においては、「避難勧告（垂直避難勧告）」を発令し、広域避難から垂直避難へ移行させる。

（オ）発災直前（緊急的な避難の指示）

- 暴風や氾濫により屋外での行動が困難となる段階においては、「避難指示（緊急避難勧告）」を発令し、命を守ることを最優先とする行動を促す。

（カ）台風、氾濫沈静後（要配慮者などの救出、自力による脱出）

- ボートなどを用いた浸水域からの自力による脱出を実施させる。

新たな洪水ハザードマップの作成・公表

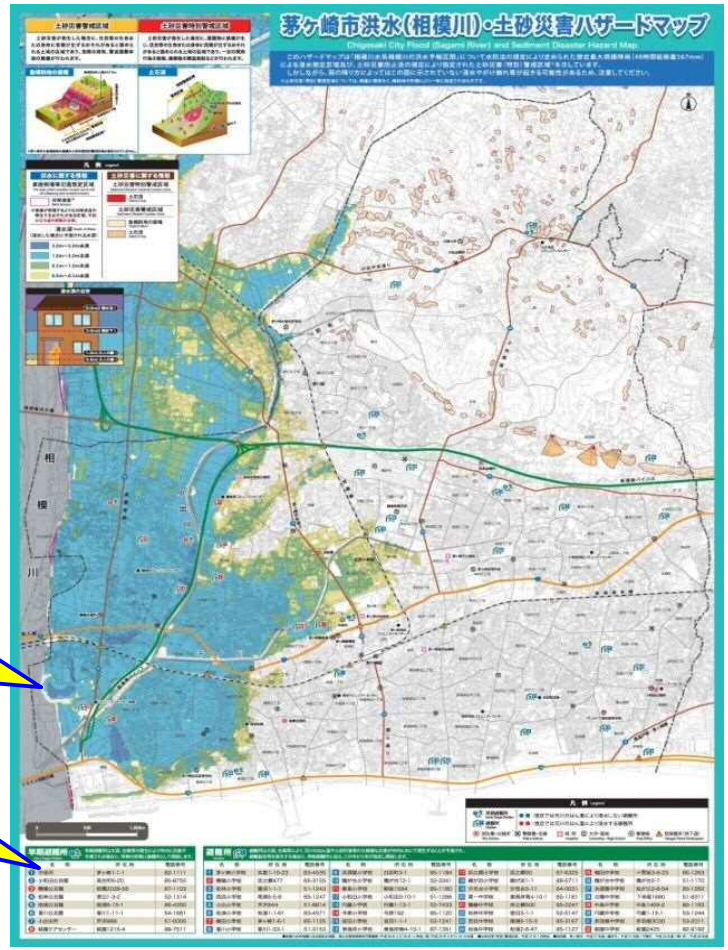
- 相模川ブロックでは、**茅ヶ崎市ではH29年度、平塚市でH30年度に想定最大規模降雨による洪水を対象とした洪水ハザードマップを作成・公表**しました。他の自治体では、本年度（状況によっては次年度）に作成・公表を行います。
- 避難計画については検討中の自治体が多い状況ですが、**個々の確実な避難に向けて、マイ・タイムライン等を用いた取組を行います**。

京浜河川事務所管内自治体の洪水ハザードマップの作成状況

	自治体数	H31.3現在 公表済	本年度以降 公表予定
多摩川	17	11	6
鶴見川・ 多摩川	1 （川崎市）	1	0
鶴見川	1 （横浜市）	1	0
相模川	5	2	3

相模川の
洪水浸水想定区域図
の掲載

洪水時の
避難所一覧の掲載



新たな洪水ハザードマップの作成・公表

近年の風水害よる被害に関する情報

想定最大規模の降雨・避難に関する情報

避難行動の確認に関する情報

避難に関する情報

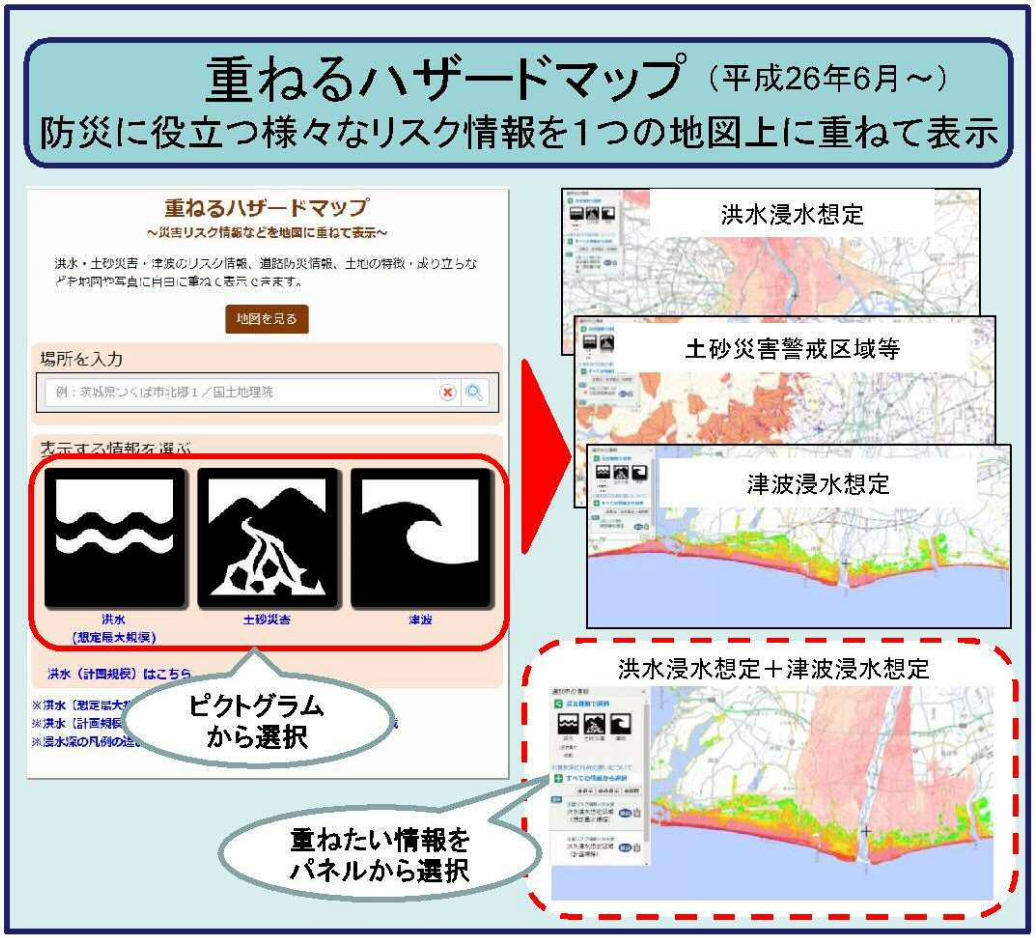
避難の判断に有効な情報

円滑な避難をするための情報

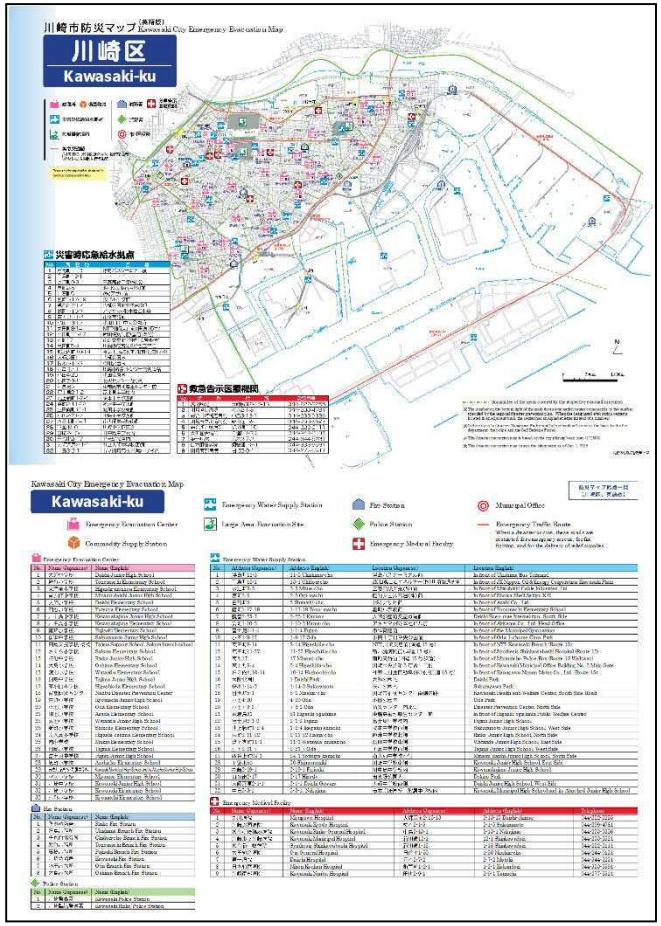
茅ヶ崎市で想定される浸水継続時間

新たな洪水ハザードマップの作成・公表

➢ハザードマップの公表にあたっては、洪水以外の土砂災害や津波等のリスク情報を重ねて表示させる「重ねるハザードマップ」や子供や外国人にもわかりやすい表記等の取組が行われています。



重ねるハザードマップ



英語版ハザードマップ（川崎市）

まるごとまちごとハザードマップの検討

- 地域の洪水に関する情報の普及を目的として、生活空間である市街地に水害に関係する情報を表示する**「まるごとまちごとハザードマップ」の充実**に向けた取り組みを行います。
- 京浜河川事務所では、**各地点の詳細な浸水深データを提供**します。

「まるごとまちごとハザードマップ」とは

水害ハザードマップ作成の手引き（H28.4）では、水害に関する情報の普及を目的とし、生活空間である市街地に、臨場感を持って水害を認識し、避難の実効性を高めるための工夫として、**水災にかかる各種情報（想定浸水深、過去の浸水実績、避難所の方向等）を洪水関連標識として表示することが有効**と示しており、国土交通省では、まるごとまちごとハザードマップを推進しています。

設置イメージ

多摩市の例

側面「水害対策かるた」　正面「洪水ハザードマップ」

無電柱化に伴う変圧器等の地上機器の有効利用

出典：多摩市
（http://www.city.tama.lg.jp/dbps_data/_material_/_files/000/000/025/054/siryou3.pdf）

鶴見区の例

まるごとまちごと
ハザードマップのすすめ

平成３１年４月

国土交通省　水管理・国土保全局

1. まるごとまちごとハザードマップとは

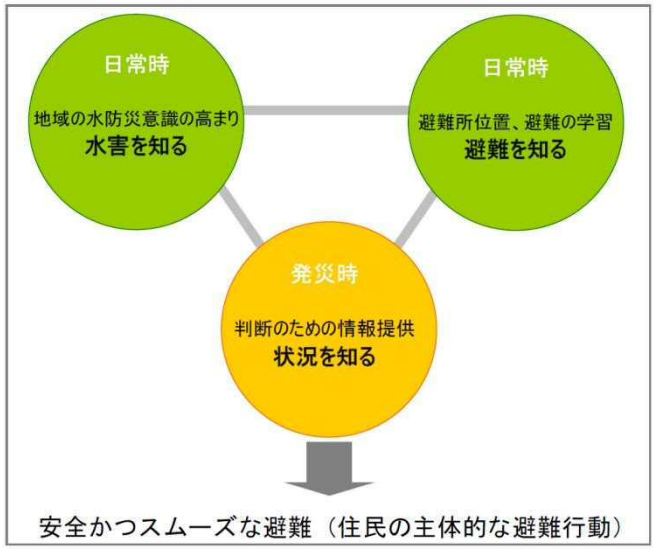
まるごとまちごとハザードマップ

自らが生活する地域の水害の危険性を実感できるよう、居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる以下の情報を標示する取組

- ●洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報
- ●避難行動に関する情報（避難所及び避難誘導に関する情報）

目的

“まちなか”に表示することにより、日常時から水防災への意識を高めるとともに浸水深・避難所等の知識の普及・浸透等を図り、発災時には命を守るための住民の主体的な避難行動を促し、被害を最小限にとどめることを目指す



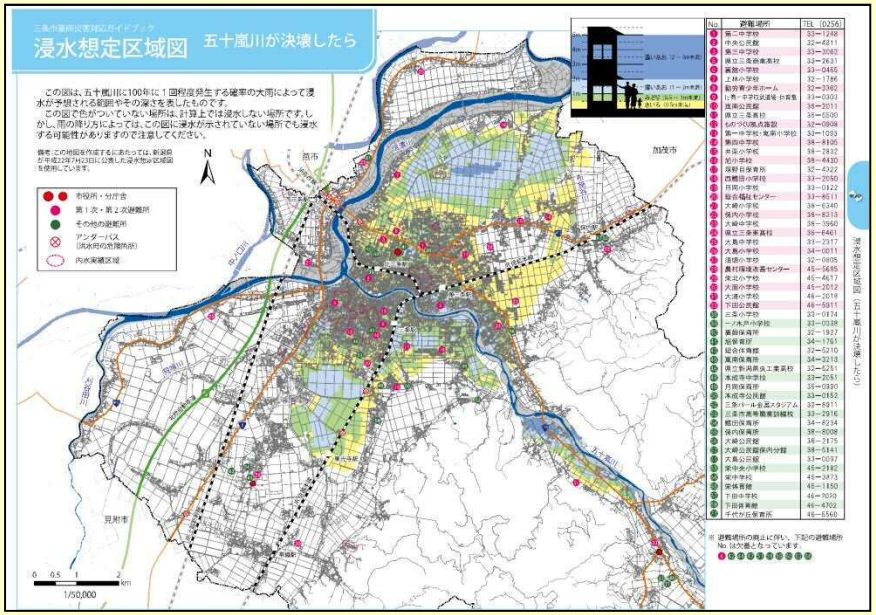
●洪水・内水・高潮の浸水深に関する情報例

●避難行動に関する情報例（避難所及び避難誘導に関する情報）

1. まるごとまちごとハザードマップとは

水害ハザードマップの内容を、それぞれの地域で具体的に、臨場感をもって認識し、避難の実効性を高めるための工夫として、まるごとまちごとハザードマップを実施することは有効です。

水害ハザードマップ



○：メリット・△：デメリット

○：自宅や勤務先などの知りたい場所の浸水深や近くの避難所・避難場所を確認できる

○：アンダーパスや内水氾濫などの危険箇所も確認できる

○：避難に必要な多くの防災情報について確認できる

「情報の取得方法」や「避難の目安」、「非常持ち出し品に関する情報」など

○：防災教育や勉強会、避難訓練等で活用できる

△：防災に興味がない人は、浸水深を確認するまでに至らない可能性がある

（意識しないとハザードマップは確認されない）

△：浸水の高さをイメージしづらい

水害ハザードマップの内容を、それぞれの地域で具体的に、臨場感をもって認識し、避難の実効性を高める

まるごとまちごとハザードマップ

浸水深

避難所

避難誘導

○："まちなか"にあるので無意識に目に入る

○：日常生活上で視認されやすく防災に興味が無い人でも浸水深や避難所などの情報を知ることができる

○：浸水深を感覚的に理解できる

2. まるごとまちごとハザードマップ手引き改定の経緯

平成17年以前：過去の浸水深や海抜（洪水注意喚起）等を示す様々な看板が設置

浸水深

狩野川（石碑）
狩野川台風浸水深

筑後川（表示板）
S28筑後川大洪水浸水深

庄内川（表示塔）
東海豪雨浸水深

由良川（洪水位標）
S28台風13号想定浸水深
H16台風23号浸水深
由良川地域防災対策計画水位

海抜

狩野川（NTT 電柱）

出典：まるごとまちごとハザードマップ
検討準備会（H17.7） 資料

平成17年6月：事例収集：「洪水浸水深等の電柱等への表示について」

⇒「様式・デザイン・言葉に統一性がない」、「地震用なのか、洪水用なのかについて記載がない」等の課題がある。

平成18年7月：「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き　平成18年7月」 策定

⇒日常時には洪水への意識を高めるとともに浸水深・避難所等の知識の普及を図り、発災時には安全かつスムーズな避難行動に繋げ、洪水による被害を最小限にとどめること目的に策定。洪水関連標識として「洪水」「避難所」を設定。

洪水標識

洪水時避難所標識

平成27年11月：「水防法等の一部を改正する法律」完全施行

⇒洪水の浸水想定区域図は、対象外力を想定最大規模降雨を対象に改定
⇒内水、高潮については、新たに浸水想定区域図の作成を位置付け

平成27年12月：「水防災意識社会 再構築ビジョン」策定

⇒大規模氾濫減災協議会の設置
⇒大規模氾濫減災協議会の取組内容として「（1）円滑かつ迅速な避難のための取組、②平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項」に「まるごとまちごとハザードマップの促進」が挙げられた

平成29年6月：「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き（第2版）」公開

3. まるごとまちごとハザードマップの実施状況

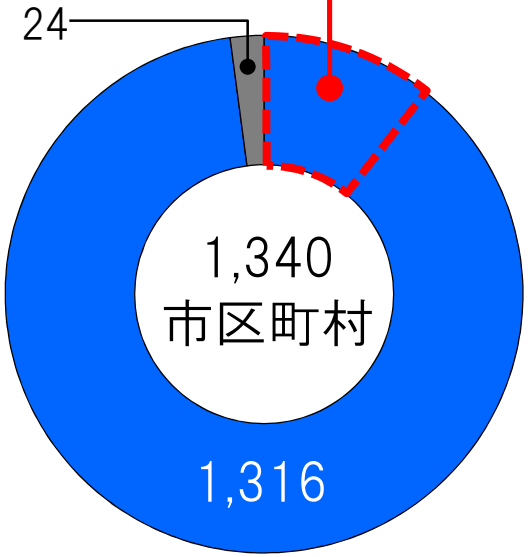
まるごとまちごとハザードマップ対象自治体は、1340自治体（H30.9末時点）ですが、そのうちの**181自治体（実施率13.5%）で実施**されている状況です。

ハザードマップの作成・公表

■国又は都道府県が指定・公表した浸水想定区域をもとに、市区町村が洪水予報等の伝達方法や避難場所を記したハザードマップを作成・公表

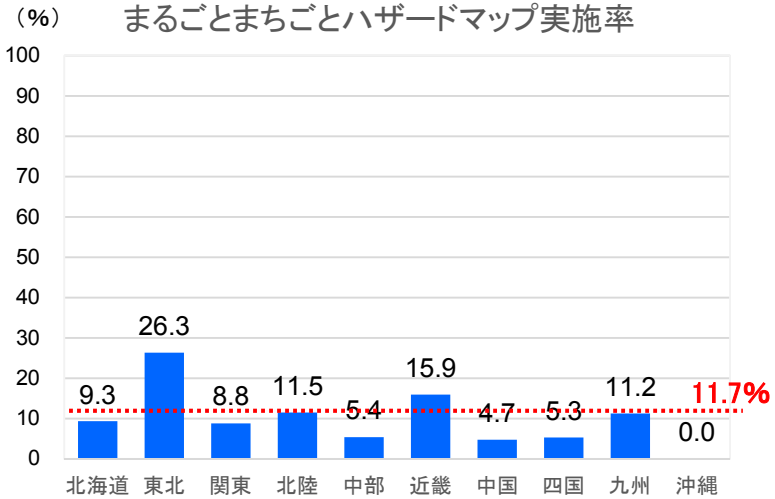
■現在、ハザードマップ作成対象自治体1,340のうち98%にあたる1,316自治体が公表済(H30.9現在)

＜ハザードマップ公表状況＞



まるごとまちごとハザードマップの実施状況

■現在、ハザードマップ作成対象自治体1,340のうち13.5%にあたる181自治体が設置(H30.9末時点)



設置事例
（茨城県常総市）

4. 取組促進の課題（自治体の意見例）

まるごとまちごとハザードマップ未実施自治体の「取組を実施しない理由、取組を実施できない」理由として、**「まるごとまちごとハザードマップの効果がよくわからない」** ※という意見が挙げられています。

- まるごとまちごとハザードマップ実施が有効的な手法なのか分からないので、実施による効果を知りたい
- 洪水ハザードマップとまるごとまちごとハザードマップではどちらを優先して実施するべきか
- 実施するのはある一地域のみでもよいのか
- どのような場所に設置したら効果的か
- 設置による地域の抵抗感が心配

※平成27年度に実施した「まるごとまちごとハザードマップ」未実施自治体へのヒアリング意見より整理

課題（自治体意見）

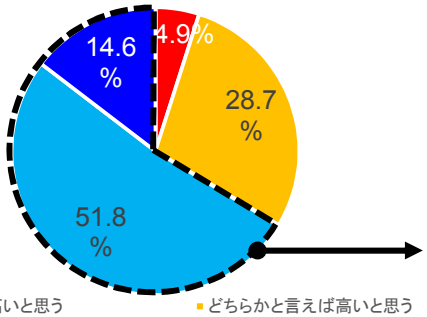
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット

住民へアンケート※を実施して、**まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット**をまとめました。

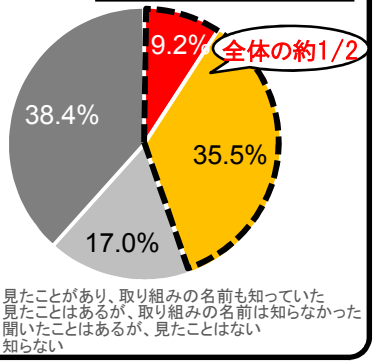
①日常生活上で視認されやすい

●現地に深水深を示した標識が表示されることで、防災に興味がある人にもない人にも浸水リスクに気付いてもらえます。

防災意識の自己評価



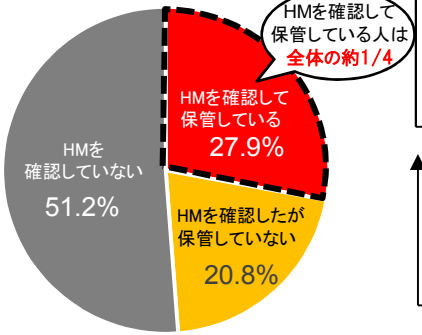
防災に興味が無い人のまるまちの認知状況



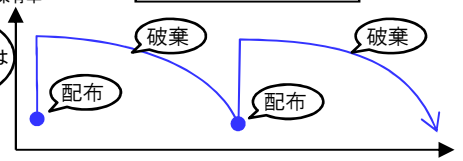
②紙媒体のように破棄・紛失されることがない

●ハザードマップは確認後、破棄・紛失され可能性があるが、まるまちは、一度設置されると継続して浸水リスク等を伝えることができます

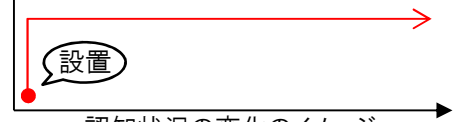
パザードマップの認知状況



洪水ハザードマップ



まるごとまちごとハザードマップ

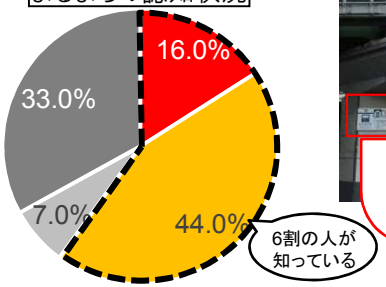


認知状況の変化のイメージ

③浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる

●駅に設置した場合には、不特定多数駅利用者に浸水リスク等を伝えることができます。

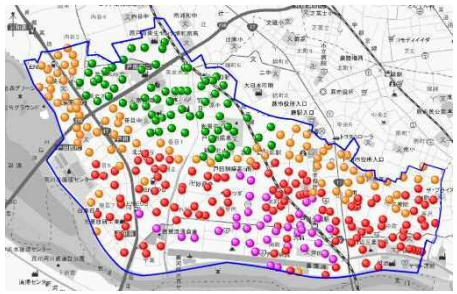
大山崎駅利用者のまるまちの認知状況



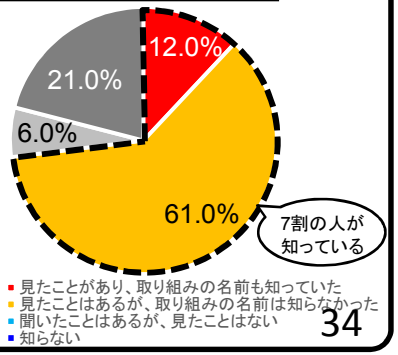
④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

●まるごとまちごとハザードマップ標識を浸水想定区域全体に設置することで、まち全体に浸水リスク等を伝えることができます。

戸田市における標識の設置状況



戸田市住民のまるまちの認知状況



※まるごとまちごとハザードマップを実施している13自治体（1300人）、駅、市役所等の公共施設利用者（700人）にまるまちに関するアンケートを実施しました

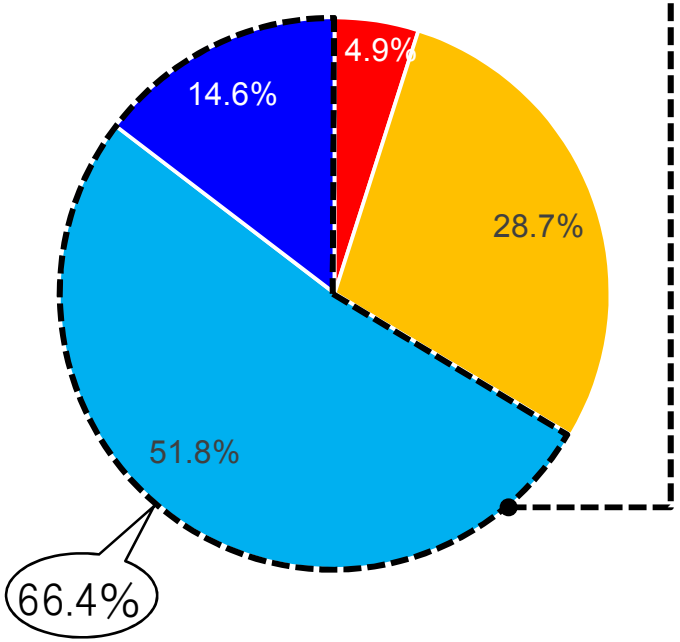
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット①

①日常生活上で視認されやすい

- 自己評価で、防災に対する意識が低い（防災にあまり興味がない）と回答した人は、全体の66.4%でした。
- 防災にあまり興味がない人のうち、洪水ハザードマップを確認して保管もしている人は、約5人に1人（18%）でしたが、まるごとまちごとハザードマップの標識を見たことがある人は、約2人に1人（44.7%）と多いことが分かりました。

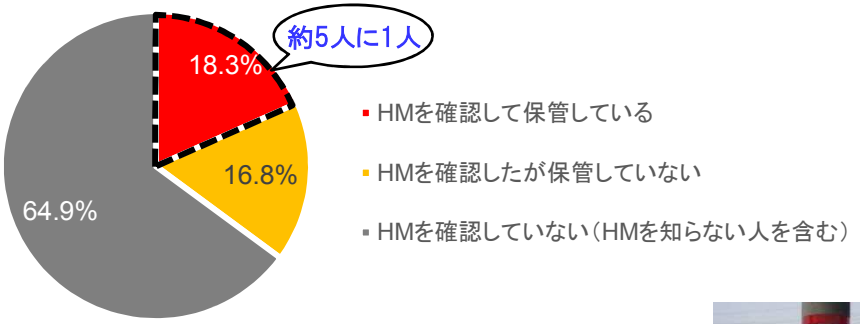
⇒防災にあまり興味がない人は、浸水リスクに気付かずに、洪水ハザードマップを確認して保管するまでに至っている人が少ない傾向にあると考えられます。一方で、まるごとまちごとハザードマップは、現地に設置されるため、**日常生活上で視認されやすく、防災に興味がある人にもあまり興味がない人にも浸水リスクに気付いてもらえます**。

Q ご自身の評価として、自分は防災に対する意識が高いと思いますか。

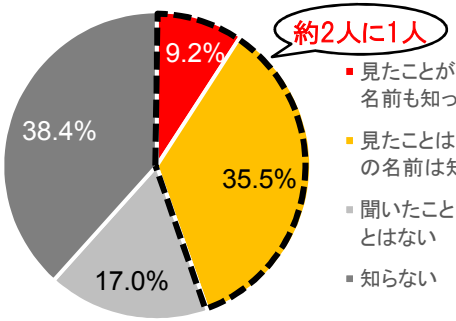


防災にあまり興味がない人へ聞きました

Q あなたは、「洪水ハザードマップ」でご自宅周辺が浸水するかどうかを確認しましたか。



Qあなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。

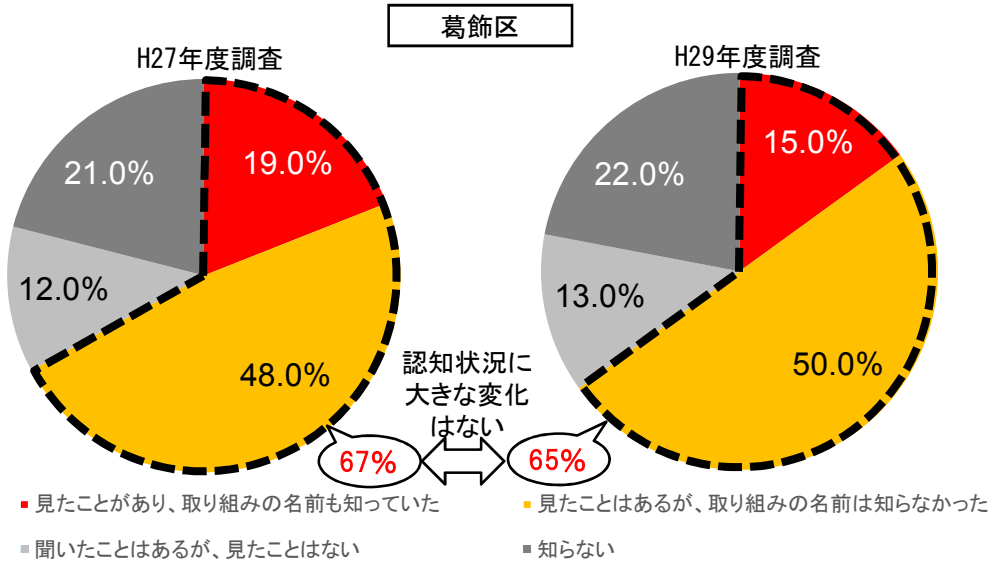


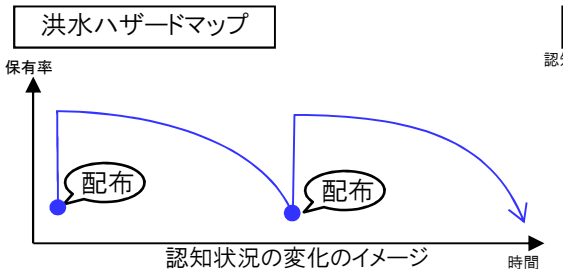
5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット②

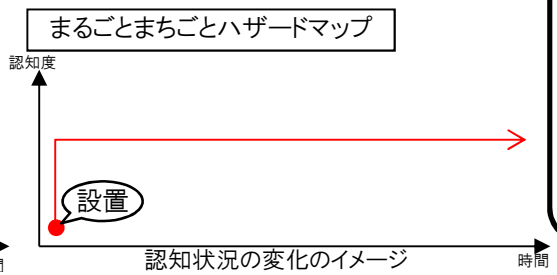
②紙媒体のように破棄・紛失されることがない

- まるごとまちごとハザードマップは、標識は設置後に破損等が無い限り設置されたままになっていることから、常に浸水リスクを表示することができ、認知状況にあまり変化はありません（例：葛飾区の認知状況の変化）。
- なお、葛飾区の洪水ハザードマップの確認状況については、確認した人（全体の50%）のうち保管もしている人は25%で、約4人に1人がすぐに洪水ハザードマップを確認できる状態でしたが、残りの25%は洪水ハザードマップを保管しておらず、すぐに確認できない状況にあることがわかりました。
  ⇒洪水ハザードマップは、確認後に破棄・紛失される可能性がありますが、まるごとまちごとハザードマップは一度設置されると継続的に浸水リスクを伝えることができます。

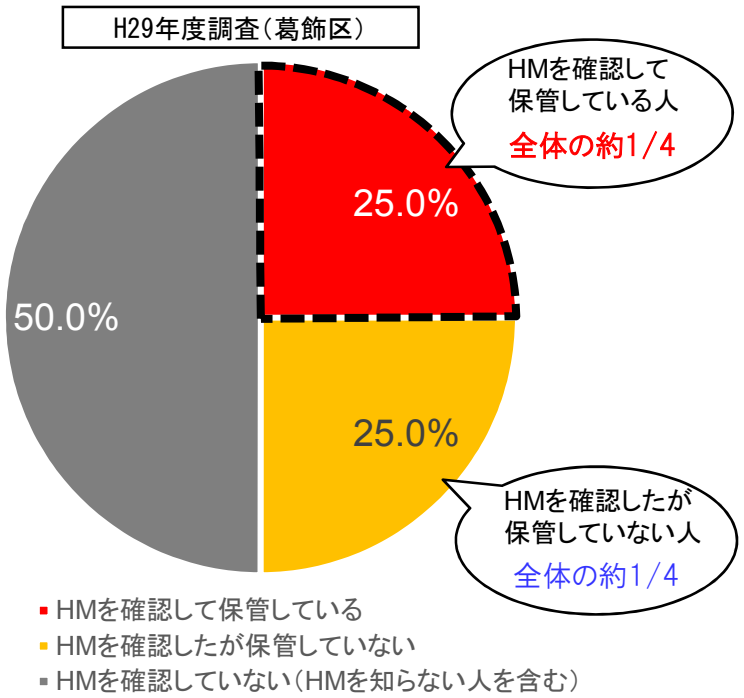
Qあなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。







Q あなたは、「洪水ハザードマップ」でご自宅周辺が浸水するかどうかを確認しましたか。



※葛飾区では、平成22年に洪水ハザードマップを全戸配布

5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット③

③浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる

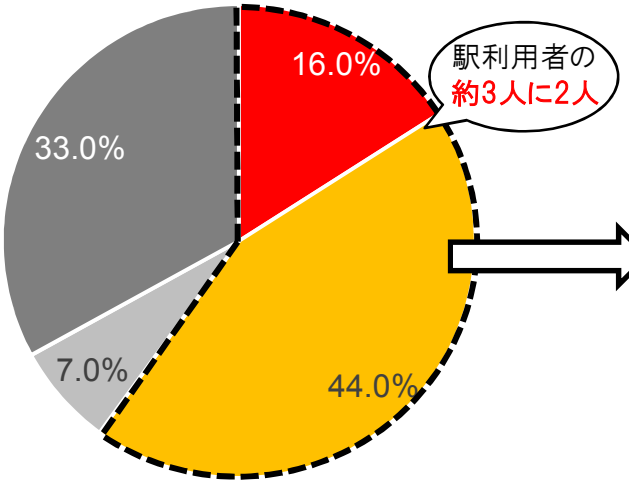
- 阪急大山崎駅を利用する人のうち約3人に2人（約60%）は、阪急大山崎駅に設置されているまるごとまちごとハザードマップの標識を見たことがあると回答しています。また、そのうちの74%の人は、駅周辺の浸水深を覚えています（数値は覚えていないが体感的に覚えていると回答したひとを含む）。
- 阪急大山崎駅では、2.9mの浸水深標識が設置されていますが、2.0m未満と低く覚えている人は約8%少なく、浸水深を覚え知恵る人のうち、約66%と約3人に2人は、浸水する際には、2.0m以上浸水する可能性があると認識しており、浸水リスクを伝わっていることが分かりました。

⇒このように、駅に設置した場合には、不特定多数の駅利用者に浸水リスク等を伝えることができ、**伝えたい人を明確にし、その人が利用する施設へ設置することで伝えたい情報を伝えることができます**（例えば、地域の学生に伝えたい場合は学校　等）。

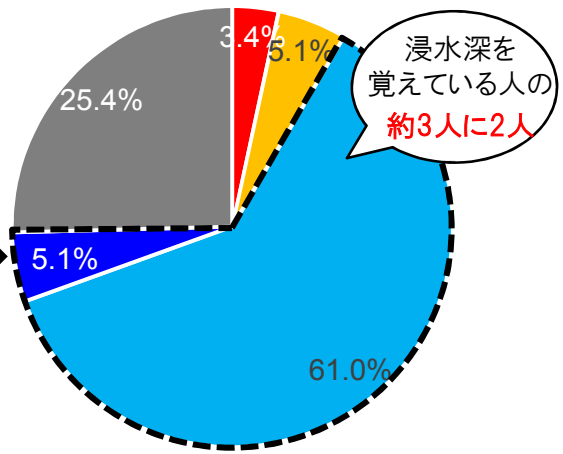
阪急大山崎駅

※アンケートは、阪急大山崎駅に設置している標識の写真は見せない条件で実施しています。

大山崎駅利用者のまるまちの認知状況



大山崎駅利用者の浸水リスクの理解状況



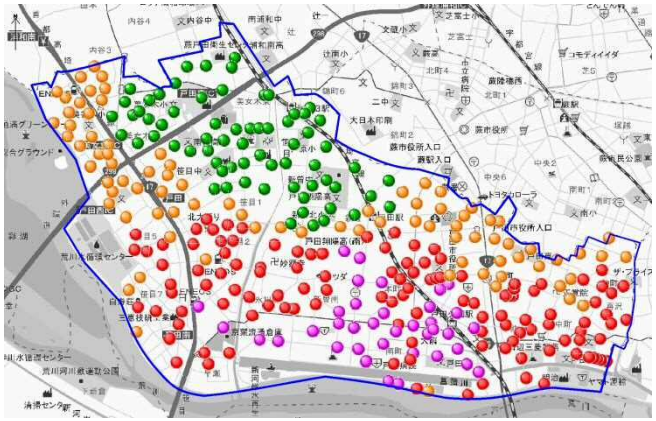
- 浸水深（数値）を覚えている人**約17%**
- 浸水深は覚えていないが浸水深のラインがあるため体感的に覚えている人**約58%**

5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット④

④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

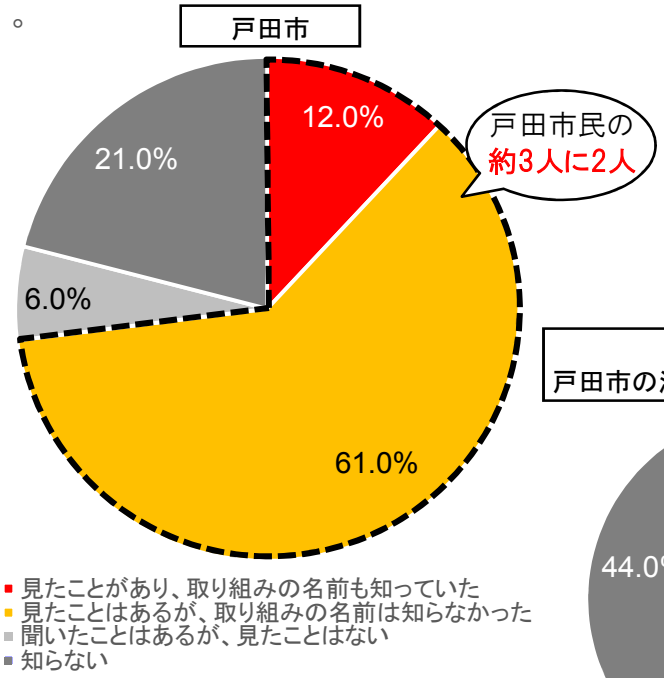
・戸田市では、標識を浸水想定区域全体に数多く設置しており、認知度は73%と高く、住民の約3人に2人は「まるまち」を知っていることが分かりました。
・なお、洪水ハザードマップを確認して、保管もしている人は約3人に1人（約29%）という状況でした。
⇒標識を浸水区域内全体に設置することで、まち全体に浸水リスク等を伝えることができます。

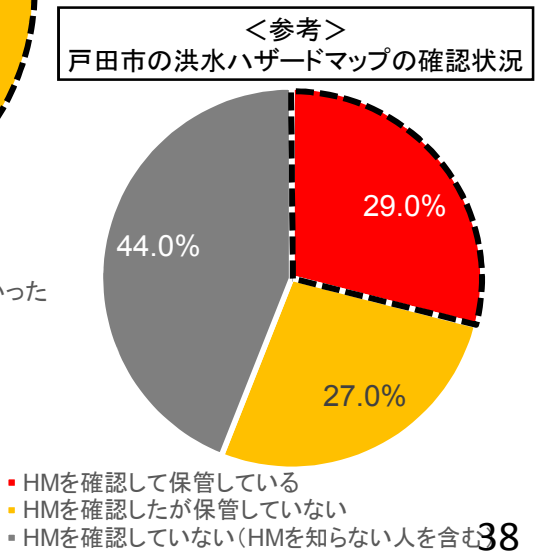
戸田市における標識設置状況



戸田市における設置標識例

Q あなたは、「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みをご存知ですか。



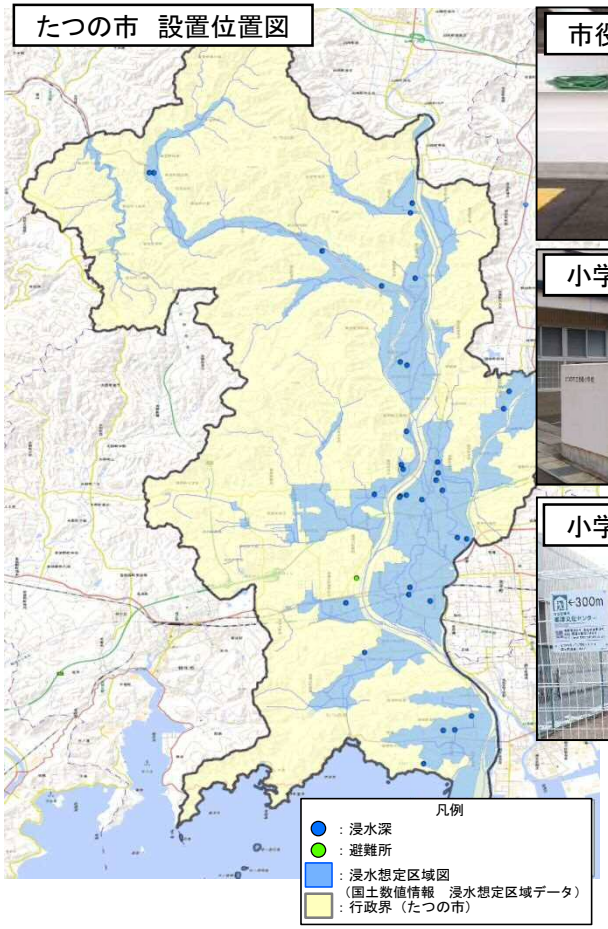


5. まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット④

④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

- たつの市では、市役所、学校、公民館等の公共施設に標識を設置しており、市内の浸水想定区域全体に広域的に設置されています。設置数は多くありませんが(36箇所)がまるごとまちごとハザードマップの認知度は、約54%と住民の2人に1人が知ってる状況です。
- なお、たつの市の洪水ハザードマップの確認状況としては、約5人に1人(19%)が洪水ハザードマップを確認して保管もしている状況でした。
  ⇒設置数が多くなくても浸水想定区域全体に標識を設置することで、住民のまるごとまちごとハザードマップの認知度が高くなります
  ⇒公共施設は、設置の際に外部調整が不要のため設置が比較的容易であり、市内にも点在していることから、浸水想定区域全体に標識を設置する際の有効な設置場所となります
  ⇒さらに、学校へ設置した場合には、出前講座等の防災教育にも活用できます。

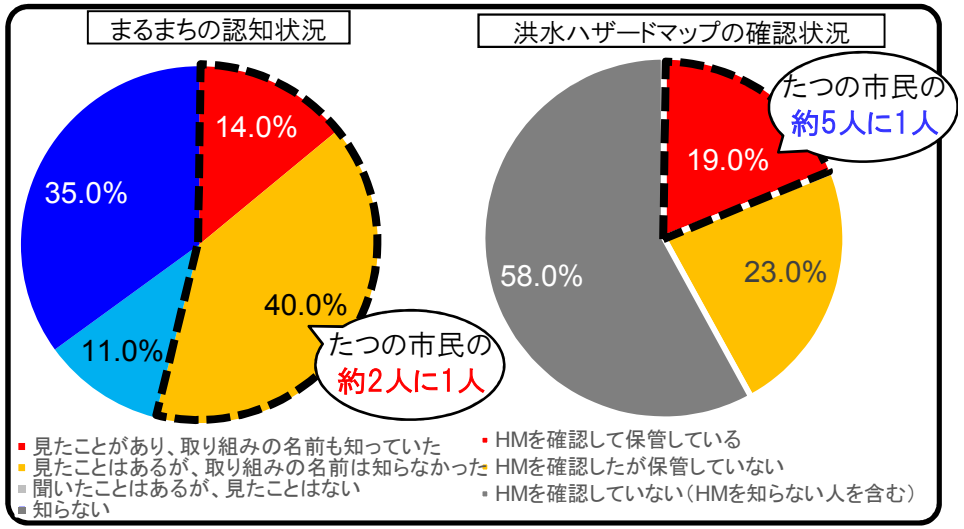
たつの市　設置位置図



市役所(浸水深)

小学校(浸水深)

小学校(避難所)



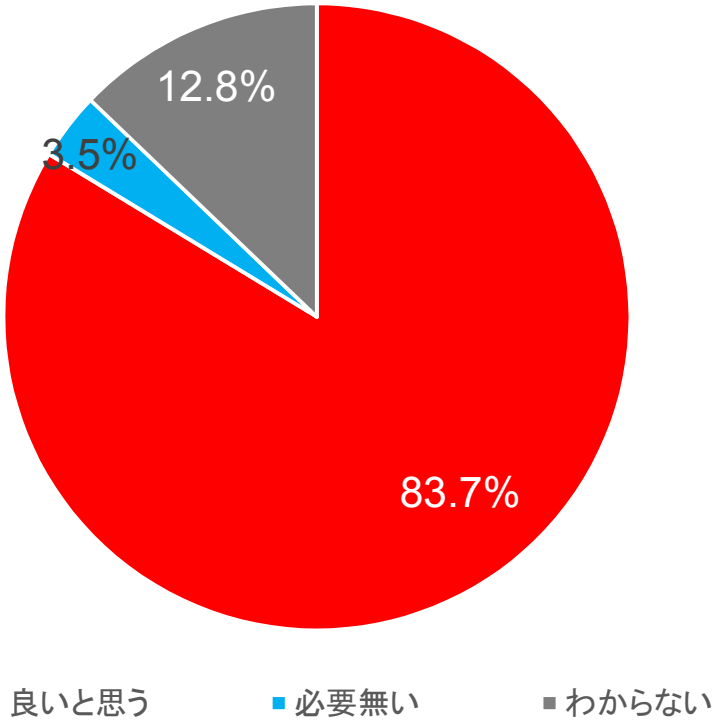
小学校に設置したまるごとまちごとハザードマップの標識を出前講座等の防災教育で活用できます。
(取組事例集:事例32)

淀川河川事務所提供資料

6. 住民によるまるごとまちごとハザードマップの評価

・まるごとまちごとハザードマップ」が実施されることについて、約84%の人が「良いと思う」と回答しており、取組に対して賛成の意見が多いです。
・また、「必要ない」と回答した人は約4%と少数であり、標識が設置されることに対する抵抗感は少ないようです。

Q まるごとまちごとハザードマップの取り組みが行われることについてどう思いますか。



要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成

○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。

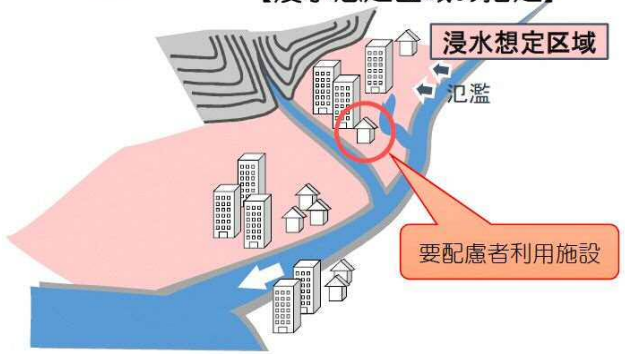
- 水防法及び土砂災害防止法の改正（H29.6）により、洪水による浸水が想定される区域や土砂災害(特別)警戒区域内で地域防災計画で定められた要配慮者利用施設について、避難確保計画の作成及び訓練の実施が義務化されました。
- 計画を作成しない場合には、市町村長からの指示、それに従わない場合にはその旨が公表されます。
- 平成30年3月末時点での要配慮者利用施設（50,481施設）のうち、計画作成済施設は8,948施設（約17.7%）である。
- 2021年（平成33年）までに作成率を100%とし、逃げ遅れによる人的被害ゼロの実現を目指す。

ポイント！

浸水想定区域や土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設※の管理者等は、**避難確保計画**の作成・**避難訓練**の実施が**義務**となりました。

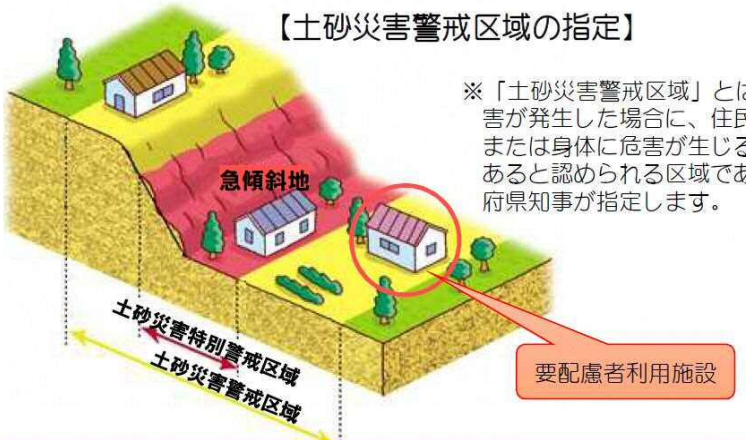
※ 市町村地域防災計画にその名称及び所在地が定められた施設が対象です。

【浸水想定区域の指定】



※「洪水浸水想定区域」とは、河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域であり、河川等管理者である国または都道府県が指定します。

【土砂災害警戒区域の指定】



※「土砂災害警戒区域」とは、土砂災害が発生した場合に、住民等の生命または身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域であり、都道府県知事が指定します。

要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成

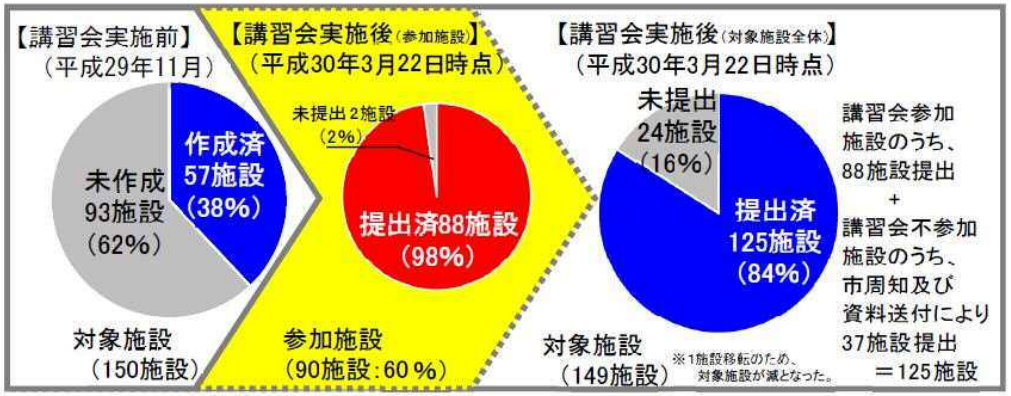
- 京浜河川事務所では、計画作成や訓練実施に向けて、**管内各ブロックの情報共有**、**整備局や他事務所等の情報提供**等により円滑な検討に向けて支援します。
- 今年度は、避難確保計画作成のための講習会を、**寒川町において実施**します。

【講習会の対象施設数の一覧】

		対象施設数	計画作成済施設数
東京都	八王子市	65	0
	立川市	19	14
	青梅市		
	昭島市		
	日野市	38	16
	福生市		
	多摩市	16	0
	羽村市	2	1
	あきる野市		
	大田区	86	0
	世田谷区	65	39
	府中市	47	0
	調布市	80	0
	国立市	11	0
	狛江市	27	5
	品川区		
	稲城市	6	3
神奈川県	横浜市	1090	351
	川崎市	918	41
	平塚市	328	0
	藤沢市	68	9
	茅ヶ崎市	123	28
	寒川町	7	0
	大磯町		

【参考：講習会の実施効果（三重県津市の例）】

- 講習会開催前（H29.11）の作成率【38%】が、講習会開催後（H30.3.22 時点）には【84%】と向上しています。
- 特に、講習会（前期・後期の両方、もしくはどちらかのみ）に参加した施設の作成・提出率は【98%】（90 施設中88 施設）と高い割合となっています。



参考）「講習会の企画調整及び運営マニュアル：国土交通省」より

要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成
（川越市における先行プロジェクトH30年度）

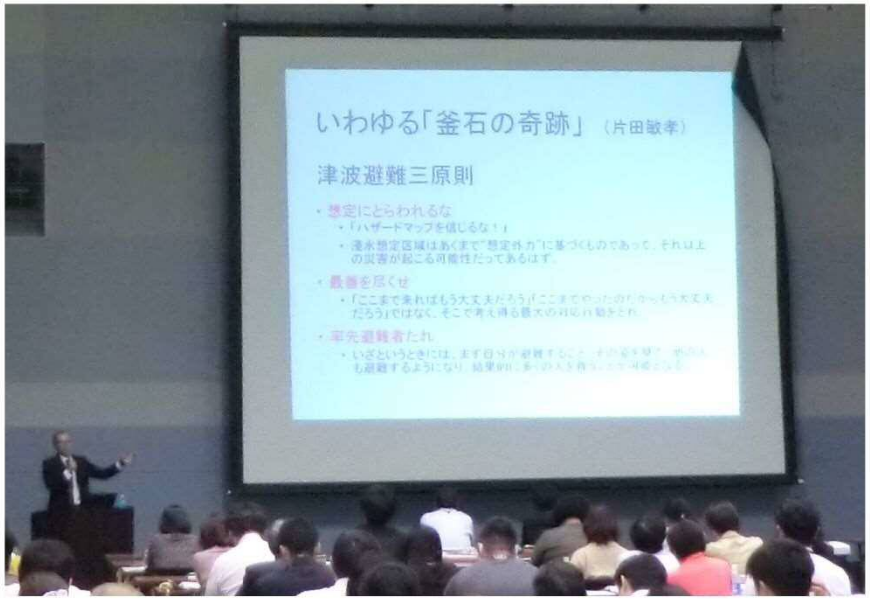
関東初! 洪水からの「逃げ遅れゼロ」実現に向けた避難確保計画作成講習会の開催

○平成28 年8 月の岩手県小本川の氾濫による高齢者利用施設の被害等を契機として、水防法が改正され、浸水想定区域内の要配慮者利用施設の管理者等は、避難確保計画の作成と避難訓練の実施が義務となりました。関東地方整備局、埼玉県、川越市では、洪水からの「逃げ遅れゼロ」を目指し、避難に時間を要する子供や高齢者等の避難行動が確実に行われるよう、浸水想定区域内にある要配慮者利用施設の管理者等を対象として、避難確保計画の「作成ポイントがわかる講習会」を開催し、計画の作成から市への提出終了までを支援します。本講習会は関東地方では初めての開催です。
○講習会は、11月5日(月)の前期と11月26日(月)の後期の2回を予定。前期講習会では、地域の水害特性・防災情報の入手方法、計画作成時のポイント等を説明しました。事前申し込みのあった95施設（全体の45%）の関係者が講習会に参加しました。
○後期講習会では、ワールド・カフェにより、計画作成に当たっての課題点や工夫した点等を施設間で共有します。

【前期講習会概要】
・主　催：国土交通省関東地方整備局、荒川上流河川事務所
・共　催　埼玉県、川越市
・日　時：平成30年11月5日(月)（14:00～16:15）
・会　場：川越市総合福祉センター オアシス 体育室
・出席者：１１０名

【議事次第】
・特別講演：東洋大学 及川 准教授
・話題提供：熊谷地方気象台
　　荒川上流河川事務所、埼玉県　県土整備部
・避難確保計画の作成必要性について：関東地方整備局
・避難確保計画の作成方法について　：川越市防災危機管理室

前期講習会の開催状況



東洋大　及川 准教授による特別講演

要配慮者利用施設への対応等を考慮した避難計画の作成
（川越市における先行プロジェクトH30年度）

川越市における後期講習会（ワールドカフェ）の開催

○平成28 年8 月の岩手県小本川の氾濫による高齢者利用施設の被害等を契機として、水防法が改正され、浸水想定区域内の要配慮者利用施設の管理者等は、避難確保計画の作成と避難訓練の実施が義務化されました。浸水想定区域内にある要配慮者利用施設の管理者等を対象として、「計画作成ポイントがわかる講習会」を開催し、計画作成から提出終了までを支援します。
○講習会は11月5日(月)の前期講習会（座学）と11月26日(月)の後期講習会（ワールドカフェ）の2回を実施しました。前期講習会では、地域の水害特性・防災情報の入手方法、計画作成時のポイント等を説明しました。
○後期講習会（ワールドカフェ）は、避難確保計画の内容の充実を図ることを目的として、「ワールドカフェ方式」で行いました。リラックスした雰囲気の中で、１テーブルに４～５人で１ラウンドの時間を20～30分として、２回メンバーチェンジをしながら、他の施設の参加者と活発な意見交換を行い、計画作成上の問題点や課題、良い取組（知恵）等を共有しました。

【講習会対象施設数（211施設）】

	参加者数	参加施設数
前期講習会（座学）	110名	95施設（全体の45%）
後期講習会（ワールドカフェ）	64名	61施設（全体の29%）

意見を出し合い、フセンに書き込み

みんなでいろんな課題や知恵等を共有

ワールドカフェの開催状況

◆ 自治会や地域住民と一緒に炊き出しや避難訓練を実施している施設があり、参考となった。
◆ 日頃からの備えが大事であることに加え、災害伝言ダイヤルの活用も検討課題であることがわかった。
◆ 避難が必要な場合、利用者を帰宅させる予定だったが、利用者宅が浸水する場合に帰宅させるかどうかを確認している施設があった。
◆ 幼稚園、学校は休園、休校が可能だが、保育園も休園できるような仕組みにして欲しい。
◆ 地域との連携が大事であり、これから計画を作成するので、職員全員で考えていきたいと思います。
◆ ワールドカフェは初めて体験しましたが、参考になる意見がたくさん聞けて良かったです。
◆ 病院向けの講習会を開催して欲しい。有効な計画を作成することが難しい事が確認できた。

【講習会参加者の意見】

２．氾濫被害の軽減、避難時間の確保のための水防活動の取組

合同水防訓練の実施

日時：平成３０年５月３０日（水）（令和元年度は5月30日 多摩川で実施予定）

場所：相模川 左岸 ４．２ｋ高水敷（田端スポーツ公園）

本格的な出水期を迎えるにあたり、水防に対する意識を高め万全の体制で洪水に備えるため、各種水防工法の習得を図ることを目的に、防災エキスパートによる指導の下、水防工法の実技訓練を実施しました。また、併せて訓練箇所に配置している災害対策車両（排水ポンプ車）の操作訓練を行い操作方法の習得を図りました。

【参加者】事務所職員（68名）　神奈川県・平塚市･茅ヶ崎市・寒川町職員（22名）
消防団（23名） 災害時協力会社（8名）　防災エキスパート（5名）
合計人数：１２６名

「積み土のう」と「シート張り」の技術習得状況

月の輪工法の技術習得状況

＊令和元年度予定：５月３０日(水)午後　於：大師河原防災ステーション

共同点検の実施

➢洪水に対しリスクの高い区間で特に注意すべき箇所（重要水防箇所等）における共通認識を図り、的確な水防活動や避難を目的として、多摩川・鶴見川・相模川において、**関係自治体・水防団（消防団）及び自治会等地域の方々と共同で点検（『共同点検』）を実施**しており、今後も継続して取り組みます。

日時	点検河川	対象自治体	参加人数（地元住民）
①6月4日（月）　13:00～17:00	多摩川（田園調布出張所管内）	大田区、世田谷区、川崎市	27名（4名）
②6月6日（水）　13:00～17:00	浅川（多摩出張所管内）	日野市、八王子市	24名（12名）
③6月8日（金）　10:00～16:00	多摩川・大栗川（多摩出張所管内）	川崎市、狛江市、調布市、稲城市、府中市、多摩市	69名（24名）
④6月13日（水）　10:00～16:30	鶴見川・早淵川（鶴見出張所・新横浜出張所管内）	横浜市、川崎市	56名（26名）
⑤6月15日（金）　9:30～16:40	多摩川（多摩川上流出張所管内）	青梅市、羽村市、あきる野市、八王子市 日野市、国立市、立川市、昭島市、福生市	71名（17名）
⑥7月5日（木）　13:00～16:20	相模川（相模出張所管内）	平塚市、茅ヶ崎市、寒川町	53名（19名）
合　計　人　数			300名（102名）

今年度の共同点検予定

日時		点検河川		自治体
6月3日（月）	13時～	多摩川	田園調布出張所管内	大田区、世田谷区、川崎市
6月7日（金）	9時30分～	浅川・多摩川	多摩出張所管内	八王子市、日野市、狛江市、調布市、府中市、稲城市、多摩市、川崎市
6月11日（火）	13時～	相模川	相模出張所管内	平塚市、茅ヶ崎市、寒川町
6月13日（水）	9時30分～	鶴見川・矢上川 早淵川・鳥山川	鶴見出張所管内 新横浜出張所管内	横浜市、川崎市
6月14日（金）	9時30分～	多摩川	多摩川上流出張所管内	青梅市、羽村市、あきる野市、八王子市、日野市、国立市、立川市、昭島市、福生市
6月15日（土）	AM	多摩川	多摩出張所管内（稲城市）	稲城市

※6月15日は土曜日に実施予定

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

排水施設の排水能力・耐水化の整理、排水訓練の実施

- これまでの取組として、各河川の氾濫ブロックごとに、浸水想定区域図（継続時間）、排水施設等の配置状況、操作・稼働条件等を把握し、排水が必要となるエリアを抽出の上、排水ポンプ車の配置計画案（一時参集場所、排水活動箇所、ルート等を写真・平面図で整理）を作成しました。また各排水施設の排水能力、耐水化を整理し、排水計画を検討しました。
- 平成31年度は、排水施設の管理者・連絡先・操作規則、非常時操作に向けた協定等の整理、排水ポンプ車を活用した排水訓練を行います。

1.氾濫特性等の把握　※想定最大規模を対象　　～H29年11月

・浸水想定区域の状況（時系での変化）、排水施設等の配置状況、操作・稼働条件等の把握。
・浸水継続時間が長く（24時間以上）、一定の資産が集積する氾濫ブロック等、排水ポンプ車等の設置箇所の検討等の必要性が高いエリアを抽出。

2.浸水箇所における排水施設（排水機場、樋門・樋管）の把握　　～H29年11月

・浸水箇所の排水施設について、浸水時の稼働条件や開閉の必要性を整理。
・稼働停止する排水機場付近、浸水継続する排水区へのポンプ車の配置。

3.排水ポンプ車等の配置検討　　～H30年2月

・排水ポンプ車の参集場所、活動箇所、排水元・排水先、進入ルート等を写真や平面図で整理

4.排水施設の排水能力、耐水化の整理　　H30年度～

5.排水施設の管理者・連絡先・操作規則、非常時操作に向けた協定等の整理
6.排水ポンプ車を活用した排水訓練の実施　　R元年度～

排水施設の排水能力・耐水化の整理、排水訓練の実施

1. 相模川の浸水特性と排水計画の必要性

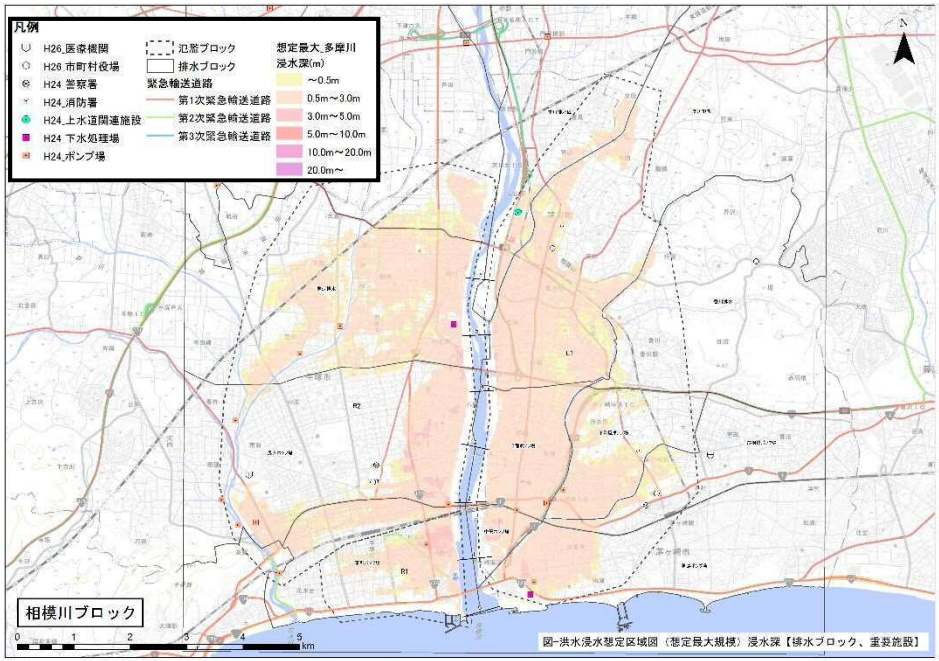
- 相模川下流部の沿川地域は、起伏が小さく平坦な低地であるため、浸水域が広く、かつ浸水が長期化する傾向にある。
- また、主要な交通機関（国道1号、JR東海道線）が整備されており、大規模水害が発生した場合には、関東地方や東海地方を含めた広範囲における社会経済への影響も懸念される。

排水計画の必要性

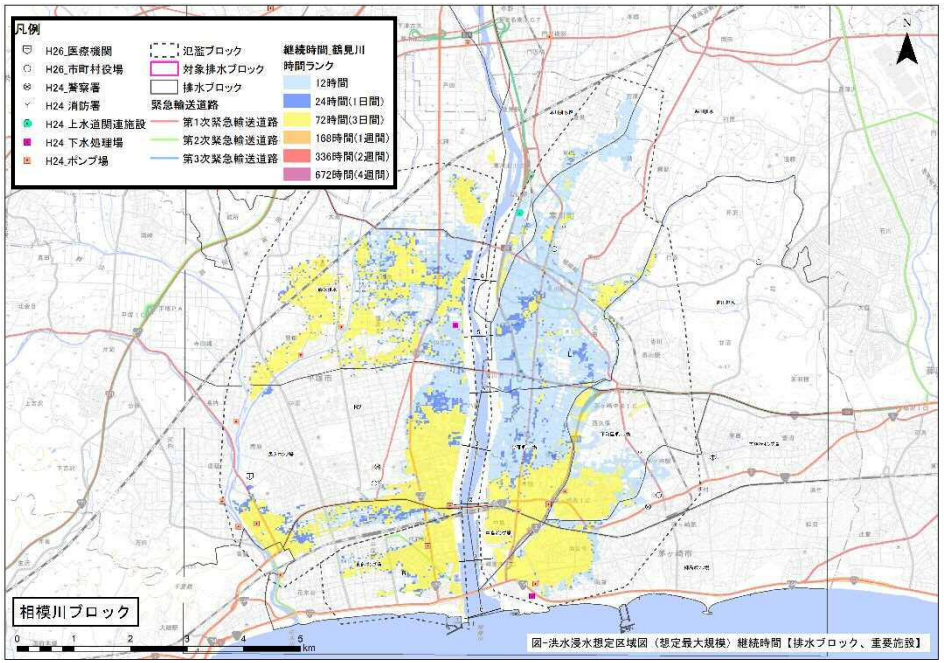
浸水の早期排水による一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復が必要とされる状況下において、堤防決壊後に迅速かつ的確な行動を取る必要がある。

計画策定の対象地域

排水活動は、浸水時間の短縮が目的であることを踏まえ、浸水継続時間が24時間以上・浸水深1m以上となる地域を排水計画検討の対象とする。



相模川浸水継続時間（想定最大規模）



相模川浸水継続時間（想定最大規模）

排水施設の排水能力・耐水化の整理、排水訓練の実施

2. 浸水域内の排水施設（排水機場、樋門・樋管）の把握

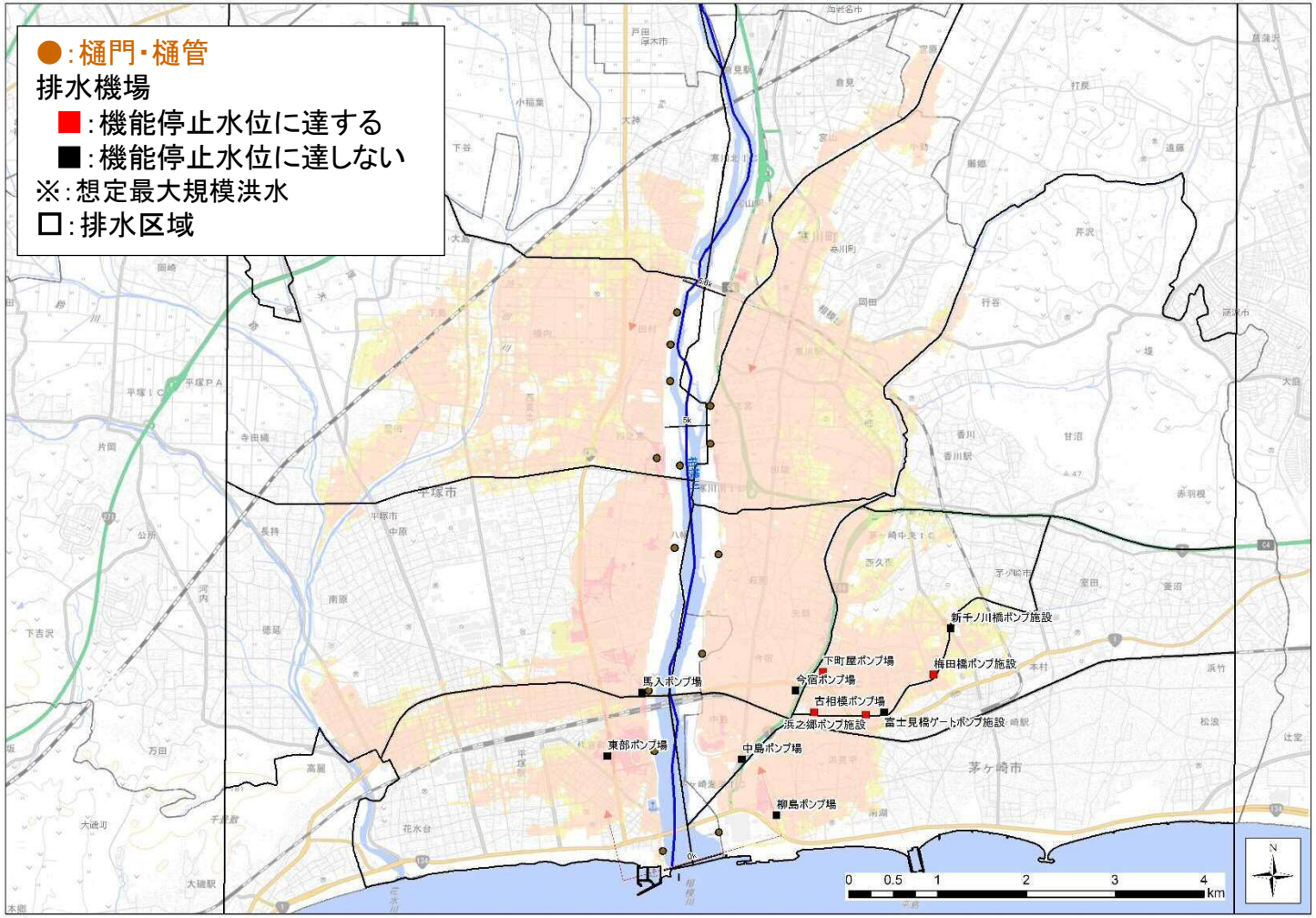
➢ 浸水域内の現状の排水能力に関して関係機関への聞き取り調査を実施し、排水施設（排水機場、樋門・樋管）の諸元、管理者、耐水化の状況等を確認した。

相模川

◆想定最大規模の水害発生時に浸水により稼働停止することが想定される排水機場は、11基中4基であり、総排水量の約12%が排水不能となる。

◆大規模水害発生時には、これら排水区では浸水状況に応じてポンプ車による排水が必要となる。

◆また、ハード対策として施設の耐水化を図ることが必要である。



排水施設の排水能力・耐水化の整理、排水訓練の実施

2. 浸水域内の排水施設（排水機場、樋門・樋管）の把握

相模川

排水機場

No.	施設名	所管	排水先	排水量（㎥/s）	想定最大規模浸水での稼働状況
1	柳島ポンプ場	茅ヶ崎市	相模川	19.600	
2	中島ポンプ場	茅ヶ崎市	小出川	1.317	
3	今宿ポンプ場	茅ヶ崎市	小出川	17.600	
4	下町屋ポンプ場	茅ヶ崎市	小出川	6.250	停止
5	古相模ポンプ場	茅ヶ崎市	千ノ川	2.716	停止
6	浜之郷ポンプ施設	茅ヶ崎市	千ノ川	0.867	停止
7	富士見橋ゲートポンプ施設	茅ヶ崎市	千ノ川	1.010	
8	梅田橋ポンプ施設	茅ヶ崎市	千ノ川	2.230	停止
9	新千ノ川橋ポンプ施設	茅ヶ崎市	千ノ川	1.003	
10	東部ポンプ場	平塚市	相模川	22.000	
11	馬入ポンプ場	平塚市	相模川	27.000	
			計	101.593	
			計（稼働停止）	12.063	

樋門・樋管

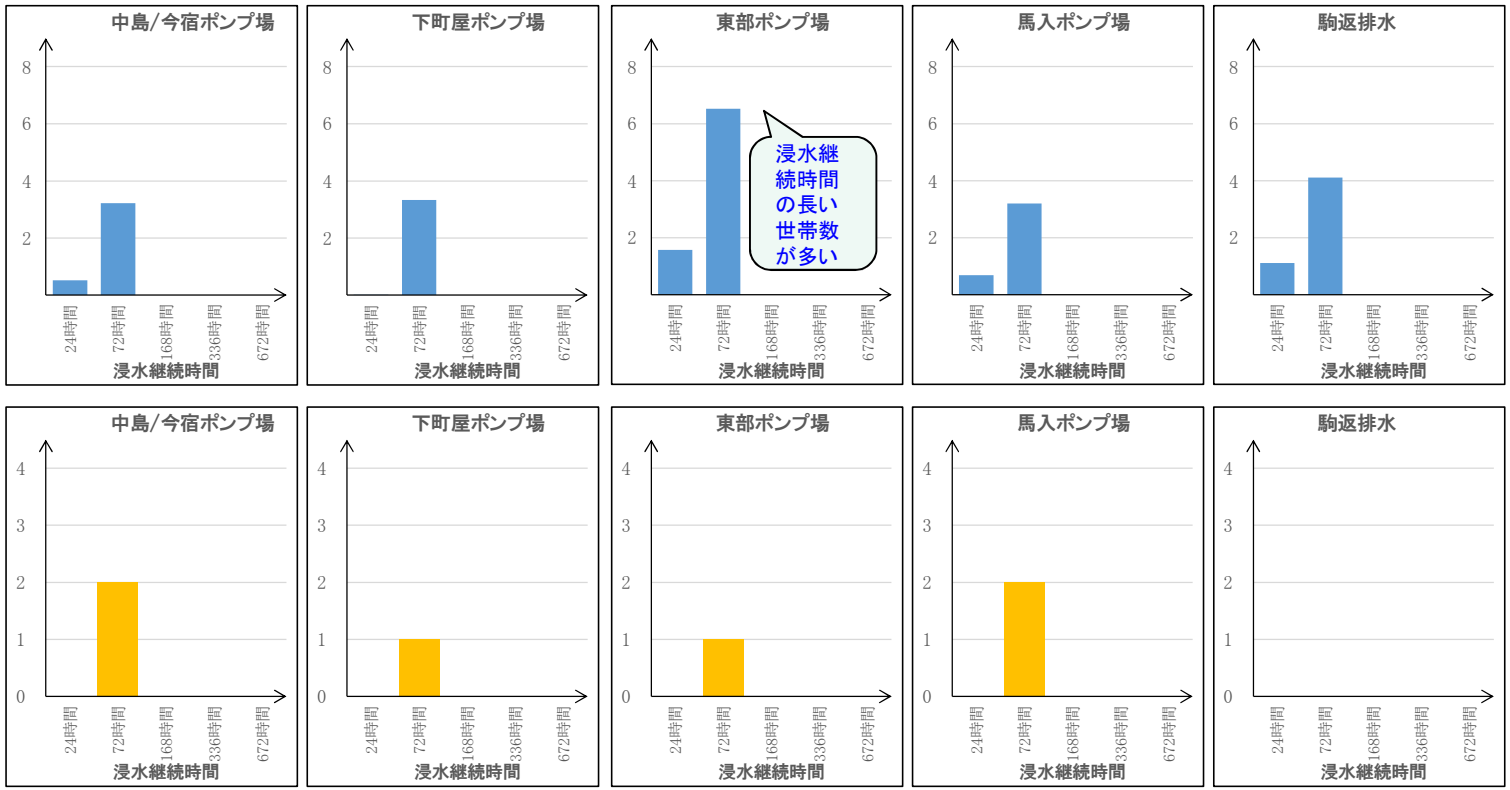
No.	施設名称	所轄名	排水先河川	函体			
				敷高	高さ	幅	連数
1	寒川第一排水樋管	平塚市	相模川	TP ＋ 7.220	2.10	3.85	1
2	寒川第二排水樋管	平塚市	相模川	TP ＋ 7.130	2.90	4.00	1
3	大浜排水樋管	平塚市	相模川	TP ＋ 3.750	1.00	1.00	1
4	松尾川排水樋管	茅ヶ崎市下水道管理課	相模川	TP ＋ 4.850	4.50	4.50	1
5	久領樋管	平塚市	相模川	TP ＋ 2.695	1.80	3.60	1
6	馬入排水樋管	平塚市	相模川	TP ＋ 3.240	3.75	5.00	2
7	新田排水樋管	平塚市	相模川	TP ＋ 4.405	0.60	0.60	1
8	萩園樋管	茅ヶ崎市下水道部	相模川	TP ＋ 5.960	1.40	1.30	1
9	馬入工業団地幹線排水路	平塚市下水道部	相模川	TP ＋ 5.760	1.50	1.50	1
10	鹿見堂排水管	平塚市下水道部	相模川	TP ＋ 5.810	3.30	3.70	2
11	むずかし堀排水樋管	平塚市下水道部下水道管理課	相模川	TP ＋ 5.971	2.10	2.10	1
12	排水管	大江工業（株）	相模川	TP ＋ 7.766	0.60	0.60	1
13	雨水排水路	日揮ユニバーサル（株）	相模川	TP ＋ 8.294	0.70	0.70	1
14	駒返排水樋管	平塚市下水道部	相模川	TP ＋ 8.200	2.20	2.20	1

排水施設の排水能力・耐水化の整理、排水訓練の実施

3. 排水計画検討対象地域と想定される被害状況

- 相模川を対象とした排水ポンプ車による排水計画（排水ポンプ車配置、アクセス路、参集場所等）の検討は、浸水が長期化する地域のうち、浸水世帯数、重要施設等の浸水状況を踏まえ、東部ポンプ場ブロックを先行検討の対象とした。
- 次年度以降で他地域についても同様の取りまとめを実施する。

●検討対象
東部排水ブロック



浸水継続時間－世帯数、重要施設数

排水施設の排水能力・耐水化の整理、排水訓練の実施

4. 大規模水害を想定した排水ポンプ車による排水計画

排水ポンプ車配置計画の流れ

I 排水ポンプ車の設置条件・留意事項整理

・排水作業を実施する上での現地条件（釜場の有無、釜場距離・水深等）、排水対応内容（排水作業、緊急車両等の通行を想定した作業 等）を整理

▽

II 排水ポンプ車配置可能箇所の検討

・排水ポンプ車の設置条件を踏まえ、配置可能な場所を抽出

▽

III アクセス性を踏まえた排水箇所の設定

・アクセス路（緊急輸送道路、国道、主要地方道等）の浸水状況の整理し、配置可能箇所へのアクセスの可否を検討

▽

IV 参集地点の設定

・他事務所・他地整からの支援を想定した排水ポンプ車の参集地点を設定

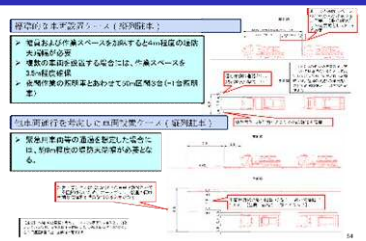
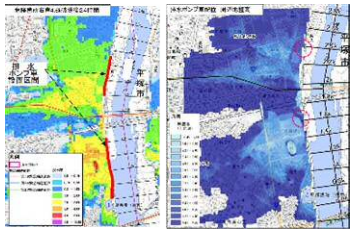
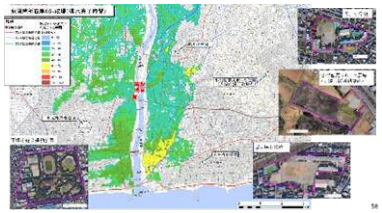
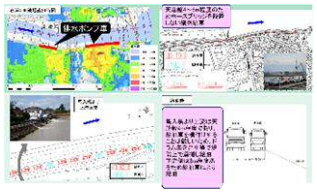
▽

V 現地における排水ポンプ車の設置方法の検討

・堤防上での排水ポンプ車設置方法（車両設置、ホースブリッジや照明車等の設置など）の検討

排水施設の排水能力・耐水化の整理、排水訓練の実施

検討結果

検討項目	検討結果	
Ⅰ排水ポンプ車の設置条件・留意事項の整理	・京浜河川事務所では、2台（30m3/min、45m3/min）の排水ポンプ車を所有。大規模水害時には、近隣の河川事務所（関東地方整備局）に加え、他地方整備局からも応援 ・24時間体制で排水ポンプ車を稼働する場合、照明車等の配置や給油作業も必要となる。	
Ⅱ排水ポンプ車の配置可能箇所の検討	・氾濫流が集約する（溜まる）箇所と排水先（相模川）の関係により配置箇所を選定。 ・配置区間のなかでも特に地盤が低い場所を配置箇所として設定。	
Ⅲアクセス性を踏まえた排水箇所の設定	・アクセスルート（緊急輸送道路、国道、主要地方道等）の浸水状況の整理し、排水ポンプ車配置箇所へのアクセスの可否を検討。 ・通行（アクセス）は道路幅員は3.0～3.5m以上、浸水深0.15m以下を条件とした。	
Ⅳ参集地点の設定	・他事務所・他地方整備局からの支援を想定した排水ポンプ車等の参集地点を設定した。 ・参集地点は、近傍の公園・学校敷地や高速道路PA・SAなど排水ポンプ車等が駐車でき、緊急輸送道路等へのアクセスが容易な場所とした。	
Ⅴ現地における排水ポンプ車の設置方法の検討	・堤防上での排水ポンプ車設置方法を検討。 ・当配置区間の堤防天端幅は5～7m程度であり、十分な幅がないため1列駐車となる。また、夜間作業を踏まえ照明車をポンプ車3台に対し1台設置。	

ハード対策の主な取組

【ハード対策の主な取組】

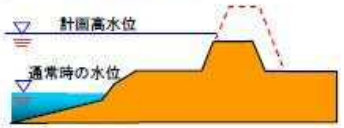
洪水を河川内で安全に流す対策

➢洪水を河川内で安全に流す対策として、堤防高が低いなど当面の目標に対して流下能力が不足している箇所の堤防整備等を行っています。

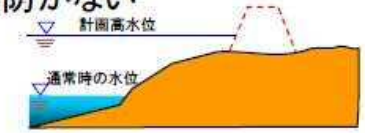
◆現在までの実施状況

【未完成の堤防】

○堤防の断面が不足

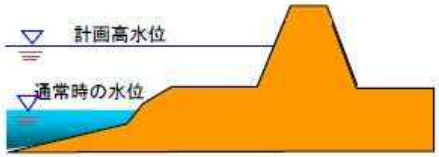


○堤防がない



【完成された堤防】

○堤防の高さ・幅ともに計画上の断面を確保

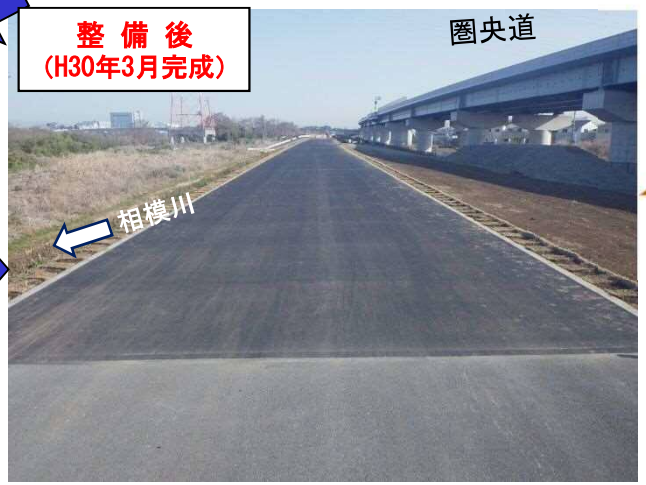


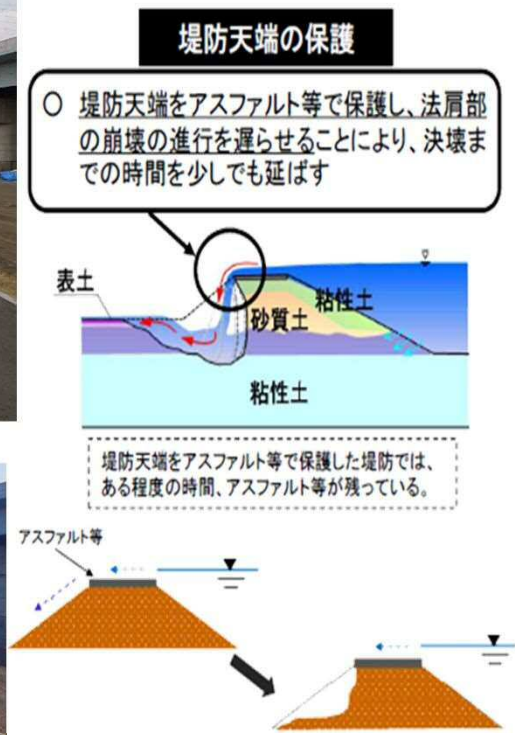
【ハード対策の主な取組】

危機管理型ハード対策

➢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（危機管理型ハード対策）として、堤防における『堤防天端の保護』を実施しています。

◆現在までの実施状況





【ハード対策の主な取組】

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（河川）

緊急点検の実施概要

〇平成30年7月豪雨、平成30年台風第21号、平成30年北海道胆振東部地震等最近の災害に鑑み実施された総点検の結果等を踏まえ、特に緊急に実施すべき対策について、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」としてとりまとめ

防災のための重要インフラ等の機能維持

河川・砂防・海岸分野において、以下の23項目（うち2項目は既往点検に基づく対策）の緊急対策を実施

水害・土砂災害等から国民の命を守るためのインフラ強化対策

①樹木伐採・掘削等
②堤防強化・かさ上げ等
③ダムの洪水調節機能の維持・確保
④洪水や⑤土砂災害に対する円滑な避難の確保
⑥土砂・洪水氾濫対策
⑦インフラ・ライフラインの土砂災害からの保全
⑧火山噴火対策
⑨内水浸水を防止する河川改修等
⑩海岸堤防等の高潮対策
⑪海岸堤防等の耐震対策
⑫⑬中小河川緊急治水対策プロジェクト※
（⑫河川・⑬砂防）※平成29年12月より実施

インフラ機能の確保対策

⑭排水機場等の耐水化
⑮河川・⑯海岸施設の電力供給停止時の操作確保
⑰沖ノ鳥島の監視設備の電源系統冗長性等の確保
⑱⑲水文観測・監視施設等の機能確保（⑱河川・⑲砂防）

災害発生時に命を守る情報発信の充実等

⑳洪水や㉑土砂災害、㉒高潮、津波のソフト対策、㉓災害時の情報収集対策

【ハード対策の主な取組】

防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策（河川）

河川　全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策（河道等）　①

概　　要：平成30年7月豪雨を踏まえ、樹木繁茂・土砂堆積及び橋梁等による洪水氾濫の危険箇所等の緊急点検を行い、流下阻害や局所洗掘等によって、洪水氾濫による著しい被害が生ずる等の河川約2,340河川について、樹木伐採・掘削及び橋梁架替等の緊急対策を実施する。

府省庁名：国土交通省

洪水氾濫等に対応した樹木伐採・ 掘削等を実施

箇　　所：①国：約140河川
②都道府県等：約2,200河川
近年浸水実績がある箇所又は、浸水想定区域の家屋数が一定以上ある箇所又は、重要施設がある箇所

期　　間：2020年度まで

実施主体：国、都道府県 等の河川管理者

内　　容：樹木伐採・掘削等を行うことで、近年の主要洪水等に対して氾濫を防止

達成目標：氾濫による危険性が特に高い等の区間において、樹木・ 堆積土砂等に起因した氾濫の危険性を概ね解消

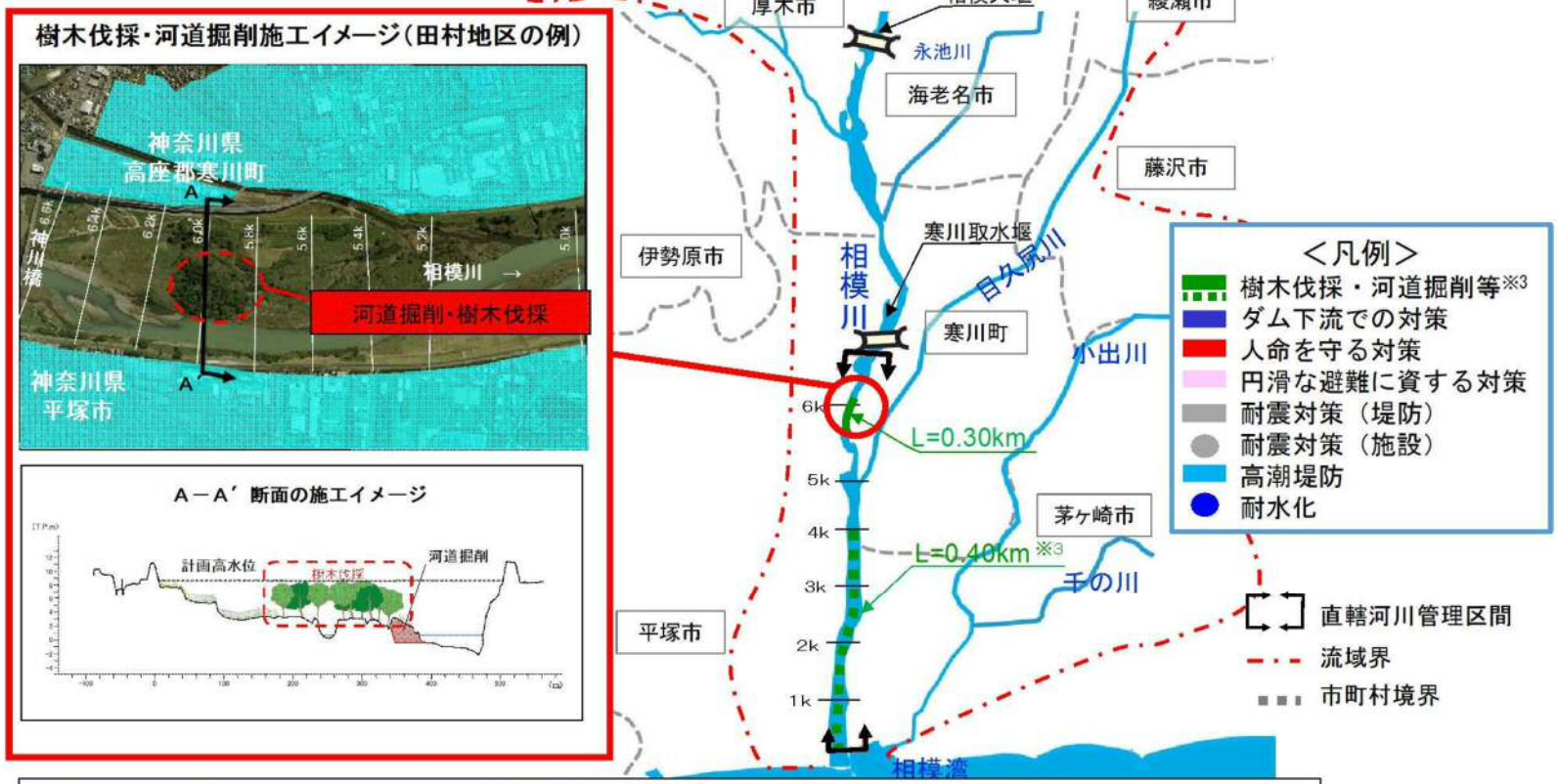
樹木伐採の事例

【ハード対策の主な取組】

防災・減災、国土強靭化のための3か年緊急対策（河川）

重要インフラ緊急点検　対策位置図
＜相模川＞

全体実施延長（重複あり）	内訳							
	樹木伐採 河道掘削等	ダム下流での対策	人命を守る対策	円滑な避難に資する対策	耐震対策		高潮堤防	耐水化
					堤防	施設		
0.7km	0.7km	-km	-km	-km	-km	-	-km	-



※1具体の実施箇所等については、今後の調査検討や洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。
※2表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。
※3点線書きは、対策箇所が点在していることから、その実施範囲を示している。

【ハード対策の主な取組】

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

防災行政無線の改良、防災ラジオ等の配布、防災無線テレフォンサービス等の導入

➢各自治体では、様々な媒体による防災情報の周知を推進しており、今後も継続して取り組みます。

■観光アプリを活用した防災情報の提供

■Yahoo防災アプリの活用

https://emg.yahoo.co.jp/

■ケーブルテレビ等の活用

■使いやすい機器の活用

【ハード対策の主な取組】

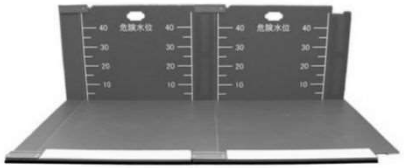
避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

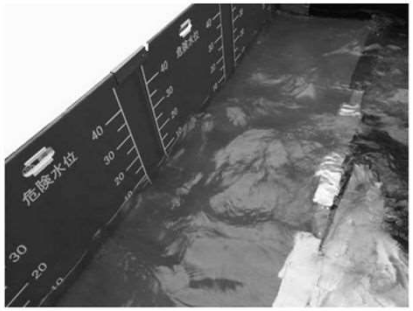
水防活動を支援するための新素材・新技術等を含めた水防資機材の配備

➢ 各自治体では、新素材・新技術を含めた水防資機材を導入しており、今後も継続して取り組みます。

■止水パネル

軽量で持ち運びしやすい。
1パネル8千円程度とやや高価。

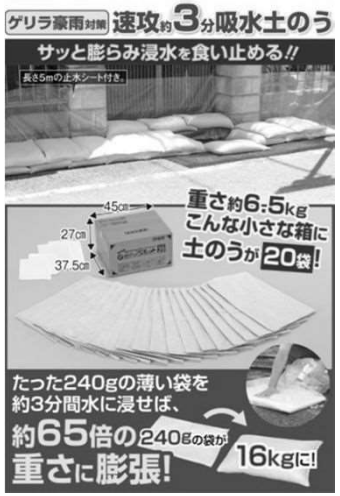




出典：星野総合商事株式会社HP

■簡易吸水性土のう

軽量で持ち運びしやすい。再利用可。
耐久性5～7年。1袋500～1000円程度。



出典：株式会社後藤HP

■救命ボートの購入及び訓練の実施

出典：青梅市資料（救命ボート訓練状況）

■止水シート

簡易に組み立て可能であるが、骨組み設置（両端の支柱、中間補強材）の施工も必要であり高価である。

出典：グローバルアーク（株）

■止水板設置（川崎市水防訓練）

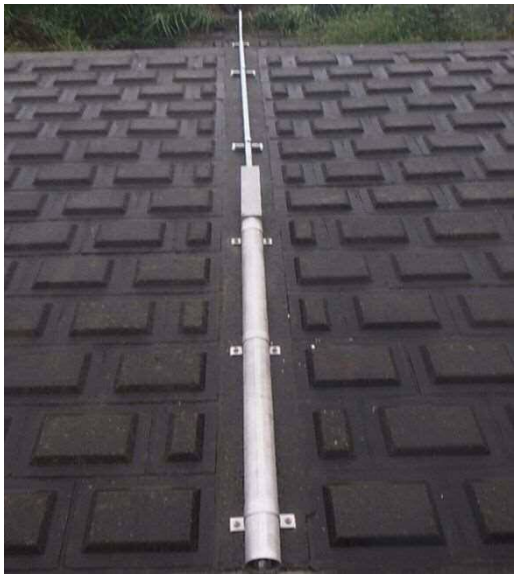
■連結水のう工法の活用（府中市）

【ハード対策の主な取組】

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

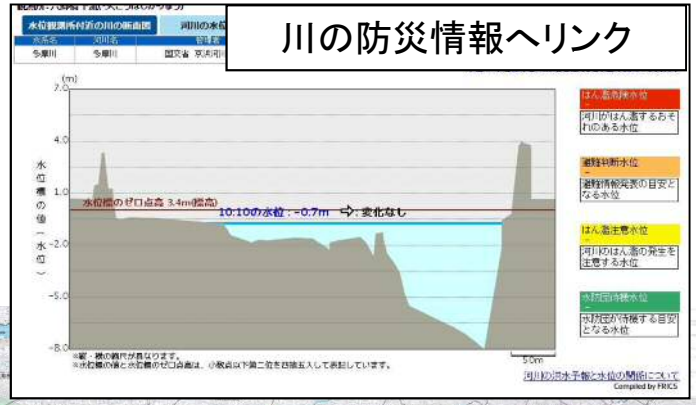
水防団（消防団）の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置

- 京浜河川事務所では、簡易水位計やCCTVカメラを設置し、リアルタイムで河川や河川管理施設の状況を把握しています。
- 多摩川において、平成28年度に簡易水位計を4箇所に設置しました。設置した簡易水位計のデータは、川の防災情報で確認することができます。

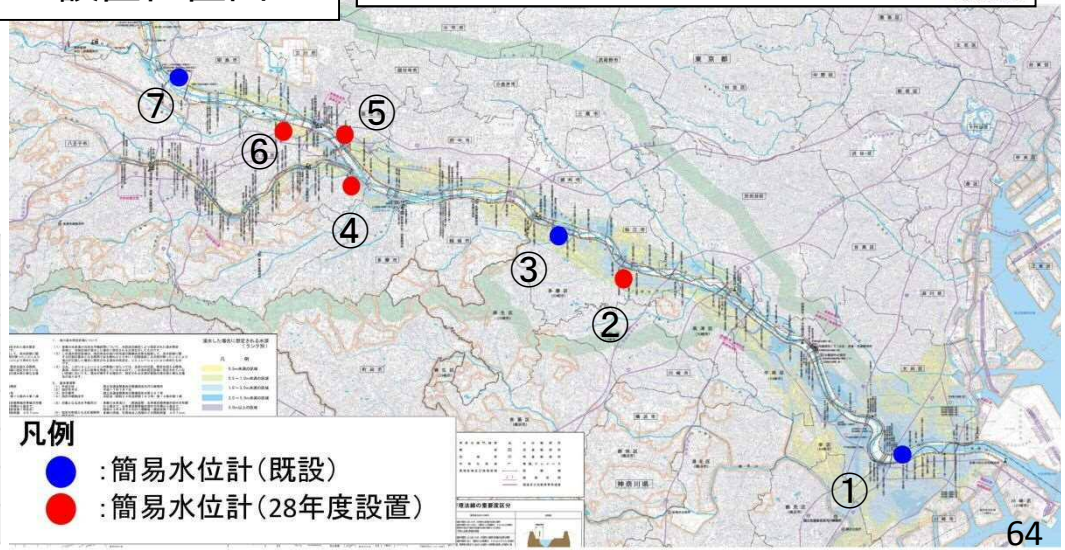


簡易水位計　設置状況

水晶式センサー



簡易水位計
設置位置図



簡易水位計設置箇所			
①六郷橋下流	左岸	5.2k	大田区東六郷3丁目
②多摩区登戸	右岸	22.8k	川崎市多摩区登戸
③上宿河原堰上流	右岸	26.8k	川崎市多摩区菅稲田堤2丁目
④日野市落川	右岸	36.9k	日野市落川
⑤国立市谷保	左岸	38.9k	国立市谷保
⑥日野市栄町	右岸	41.5k	日野市栄町1丁目
⑦昭和用水堰上流	左岸	47.8k	昭島市拝島町5丁目

【ハード対策の主な取組】

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

水防団（消防団）の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置

【 目 的 】

洪水時の水位観測に特化した低コストな水位計を開発することで、これまで水位計の無かった河川や地先レベルでのきめ細やかな水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進し、水位観測網の充実を図る。

【 特 徴 】

- ○ 長期間メンテナンスフリー（ 無給電で5年以上稼働 ）
- ○ 省スペース（小型化）（ 橋梁等へ容易に設置が可能 ）
- ○ 初期コストの低減
  （ 洪水時のみの水位観測により、機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減）
  （ 水位計本体費用は、100万円/台以下 ）
- ○ 維持管理コストの低減
  （ 洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ通信コストを縮減 ）

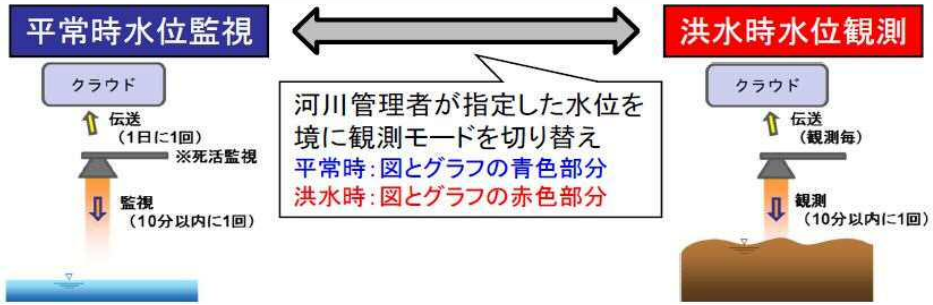
開発された水位計の例

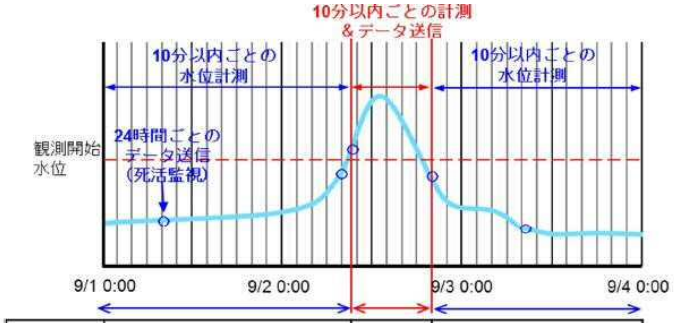
堤防に設置するタイプ
（ケーブル（計測器）を河川に入れて計測）

橋梁に設置するタイプ
（電波や超音波で河川に触れずに計測）

【 水位観測方法 】

一定の水位を超過した時に観測モードを切り替え、
10分以内毎に水位データを送信。水位データはクラウドで閲覧可能。





水位監視	10分以内に1回	10分以内に1回	10分以内に1回
データ送信	なし	10分以内に1回	なし
死活監視	1日に1回 ※該当時刻データのみ		1日に1回 ※該当時刻データのみ

【ハード対策の主な取組】

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

水防団（消防団）の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置

「川の水位情報」に「川の防災情報」に表示されている通常水位計の水位データと河川カメラの画像を統合表示しました。

⇒ アクセスはこちらからhttps://k.river.go.jp/
（パソコン・スマートフォン共通）

■3つの追加機能

①危機管理型水位計に加え、通常水位計や河川カメラが同一画面に表示されます。

（イメージ）

②リアルタイムの河川水位に対応して表示の色が変化し、危険度がわかります。

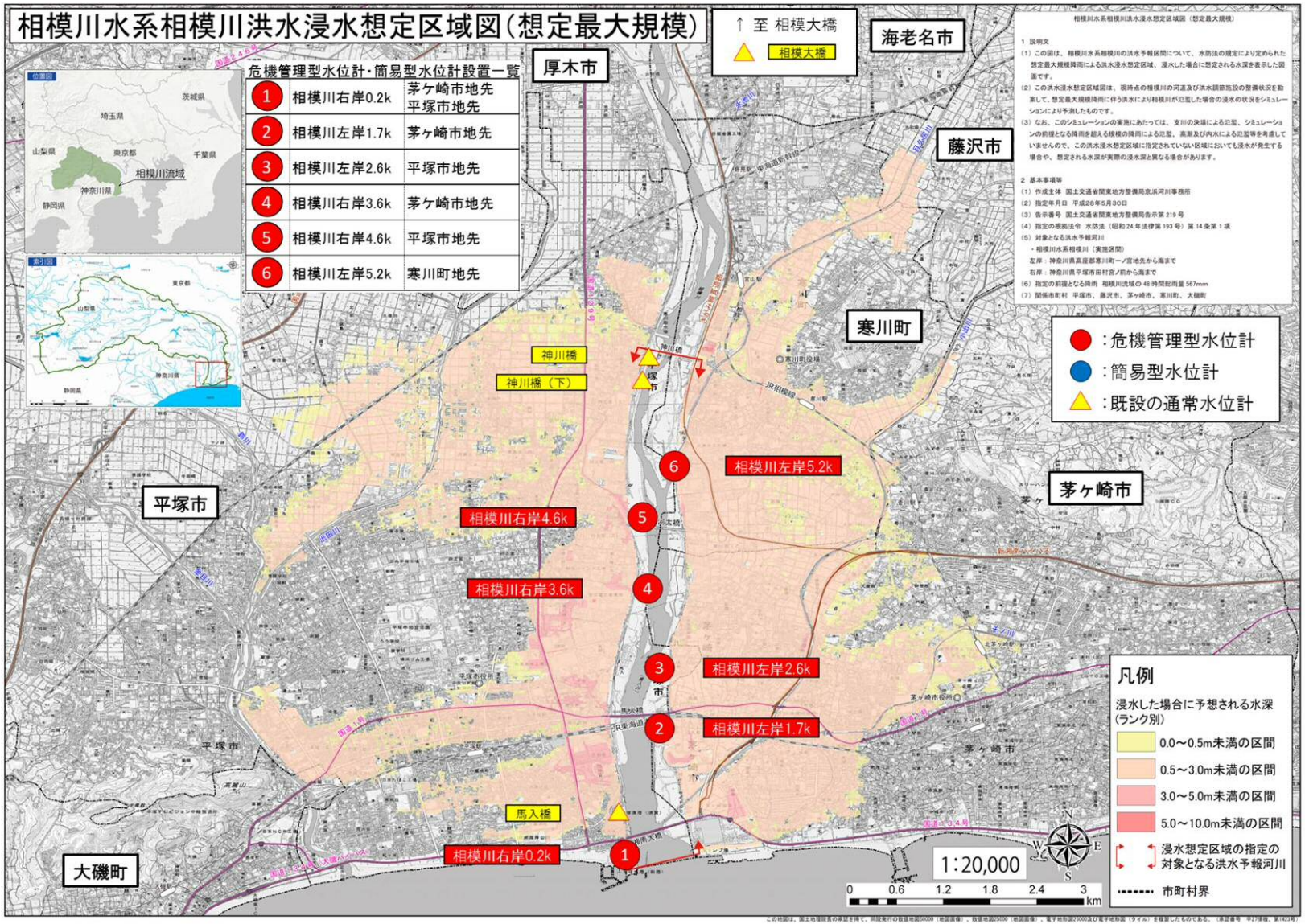
③河川カメラのアイコンを選択することで河川の状況が簡単にみられます。

（イメージ）

【ハード対策の主な取組】

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

危機管理型水位計　設置位置図（相模川水系　相模川）



【ハード対策の主な取組】

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

簡易型河川監視カメラ

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）』※1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(以下「簡易型カメラ」という)の技術開発を進めています。

従来の水位情報だけでは伝わりにくい「切迫感」を共有し、円滑な避難を促すことを目的に、既存CCTVカメラで監視できず、かつ、氾濫した際に家屋被害が発生する箇所を対象に簡易型カメラの設置を行います。

箇所数：鶴見川水系3箇所、多摩川水系6箇所

【河川監視カメラの設置イメージ・図面】

簡易型カメラ画像イメージ

簡易型カメラ画像はカメラ機種によって異なります

簡易型カメラの特徴

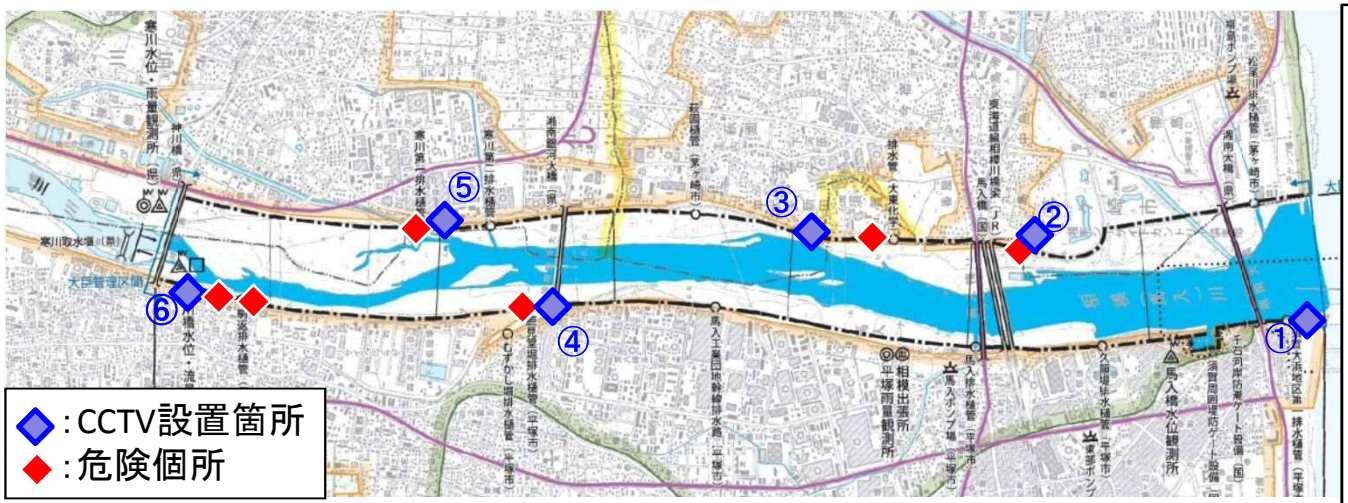
① インターネット回線を通じて画像を配信
② 設置及びネット環境への公開が容易（既存施設への取付や、単管への設置等。）
③ 旋回・望遠機能が無い（必須機能としていない）
④ 通信設備・バッテリー・カメラがセットになっている

【ハード対策の主な取組】

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

水防団（消防団）の円滑な水防活動を支援するための簡易水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置

➢CCTVカメラを設置し、京浜河川事務所ホームページにて河川の状況をリアルタイムで公開しています。



CCTV名称	危険箇所		
	左右岸	位置	地先名
①右岸0.1k　相模川河口			
②左岸1.68k　中島	左岸	1．7k	茅ヶ崎市中島
③左岸2.9kp　須賀	左岸	2．6k	平塚市須賀
④右岸4.4kp　銀河大橋	右岸	4．6k	平塚市四之宮
⑤左岸5.2kp　寒川第一樋管下流	左岸	5．2k	寒川町一之宮
⑥右岸6.6kp　神川橋水位観測所	右岸	6．2k	平塚市田村
	右岸	6．4k	平塚市田村

CCTVカメラ公開台数
相模川水系：相模川6台
（2019年4月現在）

④銀河大橋のCCTVカメラ画像

平常時

10月1日5：00頃

相模川：右岸　4.4km付近
湘南銀河大橋（平塚市四之宮地先）

出水概要（台風第10号平成30年10月1日）より