

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
霞ヶ浦流域の減災に係る取組方針

取組実施状況（令和2年度）
～代表事例～

目次

減災のための目標・・・1

概ね5年で実施する取組・・・2

水防災意識社会の再構築に向けた取組・・・3

霞ヶ浦流域治水プロジェクト・・・4、5

緊急行動計画の改定及び推進に関する整理・・・6

洪水を河川内で安全に流す対策・・・7

無堤部対策、波浪対策による堤防整備・・・8

危機管理型水位計、河川監視カメラ(簡易型)の整備・・・9、10

ソフト対策の主な取り組み・・・11、12

マイ・タイムライン・・・13、14、15

避難**勧告指示**の発令に着目したタイムライン作成(龍ヶ崎市)・・・16

防災教育や防災知識の普及(鹿嶋市)・・・17

風水害に対する訓練及び避難所開設訓練の実施(潮来市)・・・18

防災教育の促進(稲敷市)・・・19

霞ヶ浦流域大規模氾濫減災対策協議会(神栖市)・・・20

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤整備(銚田市)・・・21

民生委員・児童委員を対象に説明会を実施(小美玉市)・・・22

洪水氾濫による被害の軽減、水防活動の取組(美浦村)・・・23

阿見町広域避難受入計画【河内町 利根川洪水編】の策定・・・24

広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等(河内町)・・・25

避難**勧告指示**の発令に着目したタイムラインの作成(利根町)・・・26

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備(利根町)・・・27

広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等・・・28

要配慮者利用施設の避難確保計画(茨城県)・・・29

逃げ遅れゼロに向けた的確な避難行動(茨城県 防災・危機管理課)・・・30

洪水浸水想定区域図の作成・周知(茨城県 河川課)・・・31

メールを主とした情報伝達への変更(茨城県 河川課)・・・32

危機管理型水位計の増設(茨城県 河川課)・・・33

簡易型河川監視カメラの増設(茨城県 河川課)・・・34

逃げ遅れゼロに向けた的確な避難行動(水戸地方气象台)・・・35

■ 5年間で達成すべき目標

霞ヶ浦における大規模水害に対し、
「**逃げ遅れゼロ**」、「**社会経済被害の最小化**」を目指す

■ 目標を達成するための3つの取組

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**
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**
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**

※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……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、早期に経済活動を再開できる状態

1)ハード対策の主な取組

- 洪水を湖・河川内で安全に流す対策
- 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

- 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等
 - ・想定最大規模降雨による浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表
 - ・協議会において広域避難計画(案)の策定
 - ・広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知
 - ・まるごとまちごとハザードマップ整備・拡充
 - ・要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進
- 避難勧告指示の発令に着目したタイムラインの作成
 - ・避難勧告指示の発令に着目したタイムラインの作成
 - ・タイムラインに基づく首長も参加した実践的な訓練
 - ・気象情報発信時の「危険度の色分け表示」や「警報級の現象になる可能性の情報提供」や「メッシュ情報の充実化」等の改善
- 防災教育や防災知識の普及
 - ・水災害の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置
 - ・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
 - ・小学生を対象とした防災教育の実施
 - ・出前講座等を活用した講習会の実施
 - ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信
 - ・水位計やライブカメラ等の情報をリアルタイムで提供
 - ・許可工作物管理者への防災教育の実施

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の取組

- より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化
 - ・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施
 - ・水防団同士の連絡体制の確保
 - ・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
 - ・関係機関が連携した実働水防訓練の実施
 - ・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
 - ・地域の建設業者による水防支援体制の検討・構築
 - ・内水被害危険箇所の把握及び情報共有

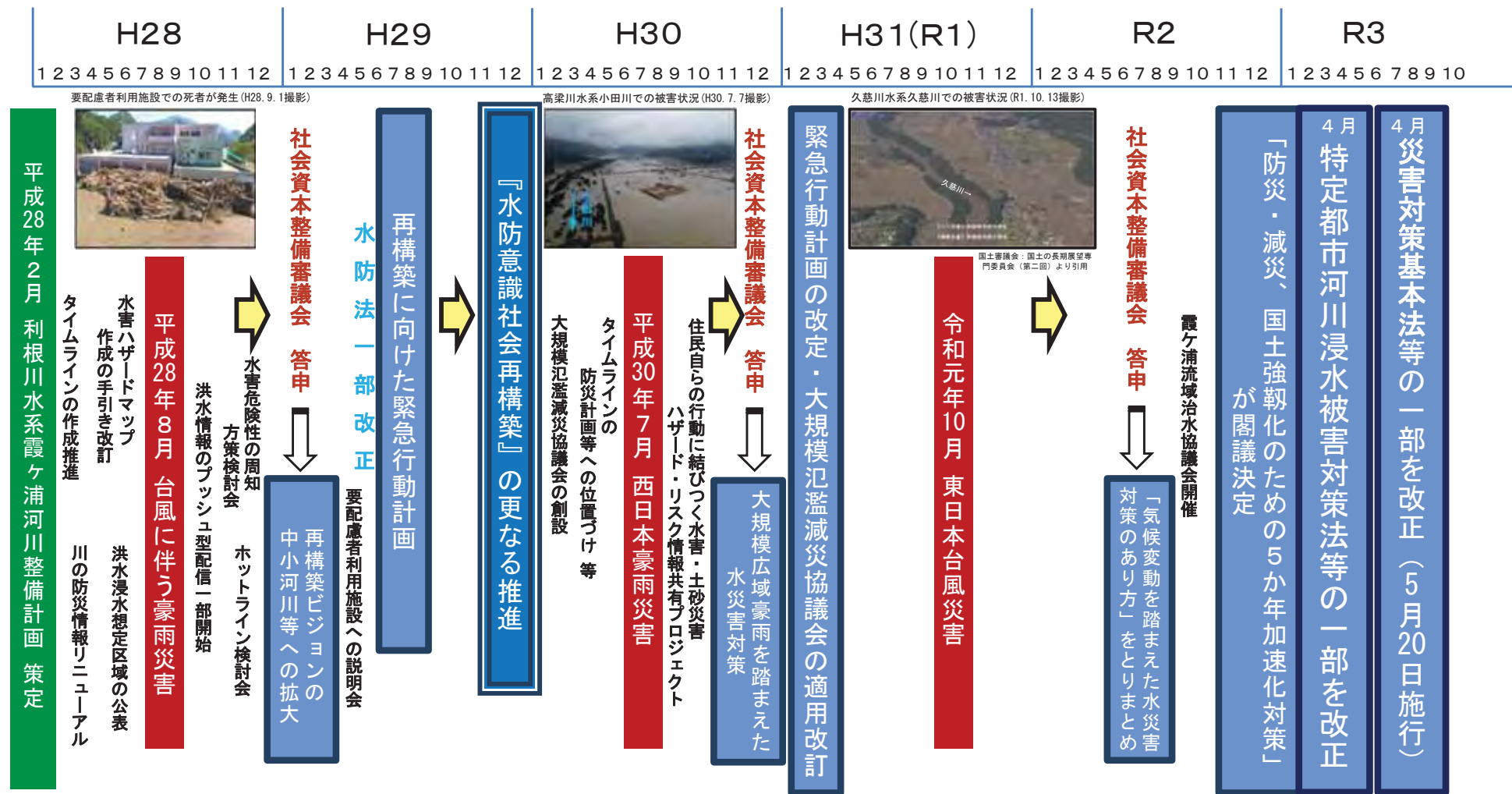
③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための排水活動の取組

- 緊急排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施
 - ・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、排水ポンプの設置箇所の選定まで行った大規模水害を想定した排水計画(案)の作成
 - ・排水訓練の実施
 - ・内水被害危険箇所の排水計画(案)の作成

「水防災意識社会」の再構築に向けた取組 ～緊急行動計画の改定及び推進に関する整理～

協議会全体

霞ヶ浦流域大規模氾濫に関する減災対策協議会の開催状況



霞ヶ浦流域治水プロジェクト【位置図】～地方都市の生活を守る流域治水の推進～

霞ヶ浦流域治水プロジェクト

○ 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、利根川水系霞ヶ浦においては、高波浪の影響で堤防侵食被害が随所に見られるなど、十分な安全性が確保できていない状況であり、国管理区間においては、堤防整備と波浪対策を実施して行く。また、支川等からの流入により、霞ヶ浦の水位が上昇するため、流域全体の対策を進めて安全性を確保する必要がある。霞ヶ浦沿岸の多くは低平地であり、堤防が決壊した場合、支川からの排水が困難で浸水被害が長期に渡る為、流域内の降雨を貯留または浸透させる対策を行いつつ、流入河川の河道掘削や堤防整備等のハード対策を進めることにより、流出抑制を図る。さらに災害リスクの低い土地利用を含め、住民の具体的な避難行動の仕組みづくりと避難体制等の強化を促進して、防災意識向上の為の取り組みを実施する。これらの取り組みを実施していくことで、戦後最大の平成3年10月洪水と同規模の洪水に対し、霞ヶ浦流域一体となった協働による対策を進める。

凡例

- 霞ヶ浦流域
- 霞ヶ浦流域治水協議会内流域市町村
- 浸水範囲(平成3年洪水実績)
- 国管理区間



● 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

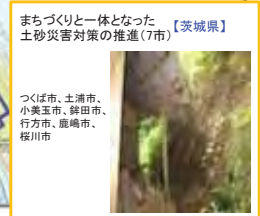
- 堤防整備、波浪対策、河道掘削、調節池整備
- 施設の耐水化の整備、排水施設の整備
- 砂防関係施設の整備
- 治山事業、森林整備、ため池やクリークの治水利用、浸透ます、浸透管の整備、透水性舗装の整備、雨水貯留施設の整備、都市計画法宅地開発事業 等

● 被害対象を減少させるための対策

- 立地適正化計画の制定(居住誘導区域への災害リスクの考慮)、補助金・交付金を活用した対策状況(専ら地震対策であるものを除く)都市防災総合推進事業、まちづくりと一体となった土砂災害対策の推進 等

● 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 広域避難計画の策定、タイムラインの策定、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保、避難確保計画に基づいた訓練の実施、緊急排水計画策定及び訓練実施、ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組、危機管理型水位計・監視カメラの整備
- 水害リスク空白域の解消 等



※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。
 ※氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策には、危機管理対策等は含まれていない。

霞ヶ浦流域治水プロジェクト【ロードマップ】 ～地方都市の生活を守る流域治水の推進～

霞ヶ浦流域治水プロジェクト

●霞ヶ浦沿岸の多くは低平地であり、堤防が決壊した場合、支川からの排水が困難で浸水被害が長期に渡る為、流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。

【短期・中期】

霞ヶ浦流域の洪水氾濫対策（霞ヶ浦堤防整備・波浪対策、流入河川堤防整備・河道掘削・調節池整備）、内水氾濫対策（施設の耐水化の整備、排水施設の整備）、土砂災害対策（砂防関係施設の整備）流域の雨水貯留機能の向上（治山事業、森林整備、雨水貯留施設の整備）における氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫（立地適正化計画の制定、まちづくりと一体となった土砂災害対策の推進）における被害対象を減少させるための対策、避難体制等の強化（広域避難計画の策定、タイムラインの策定、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保、ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組、危機管理型水位計・監視カメラの整備）、土地の水災害リスク情報の充実（水害リスク空白域の解消）における被害の軽減、早期復旧・復興のための対策を実施。

【中長期】

霞ヶ浦の浸水被害を解消するため、波浪対策による堤防強化、流入河川の堤防整備等を行うとともに、災害リスクの低い土地利用を踏まえた立地適正化計画・土砂災害対策等の事業制定の促進および住民の具体的な避難行動の仕組みづくりと避難体制等の強化、地域の防災力の向上を目指し、流域全体の安全向上を図る。

区分	対策内容	実施主体	短期	工程 中期	中長期
			西浦南部での一部浸水被害解消	西浦南部及び常陸利根川での概ね浸水被害解消	
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	洪水氾濫対策 (霞ヶ浦の堤防整備・波浪対策、流入河川の堤防整備・河道掘削・調節池整備)	霞ヶ浦河川事務所 茨城県		霞ヶ浦堤防整備完了	
	内水氾濫対策 (施設の耐水化の整備、排水施設の整備)	土浦市等			施設の耐水化完了
	土砂災害対策 (砂防関係施設の整備)	茨城県		排水施設の整備完了	
	流域の雨水貯留機能の向上 (治山事業、森林整備、雨水貯留施設の整備)	茨城県、土浦市等			
被害対象を減少させるための対策	水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫 (立地適正化計画の制定、まちづくりと一体となった土砂災害対策の推進)	茨城県 石岡市等	立地適正化計画の制定(石岡市、阿見町)		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化 (広域避難計画の策定、タイムラインの策定、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成促進と避難の実効性確保、ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組)	霞ヶ浦河川事務所 茨城県 千葉県 潮来市等		タイムラインの策定(沿川市町村)	広域避難計画の策定(潮来市、稲敷市、神栖市、香取市、龍ヶ崎市)
	避難体制等の強化 (危機管理型水位計・監視カメラの整備)	霞ヶ浦河川事務所 茨城県			危機管理型水位計・監視カメラの整備(霞ヶ浦河川事務所)
	土地の水災害リスク情報の充実 (水害リスク空白域の解消)	茨城県 千葉県			

気候変動を踏まえた更なる対策を推進

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

■河川対策

全体事業費 約747億円 対策内容 堤防整備、波浪対策、河道掘削 等

■下水道対策

全体事業費 約142億円

緊急行動計画の改定及び推進に関する整理

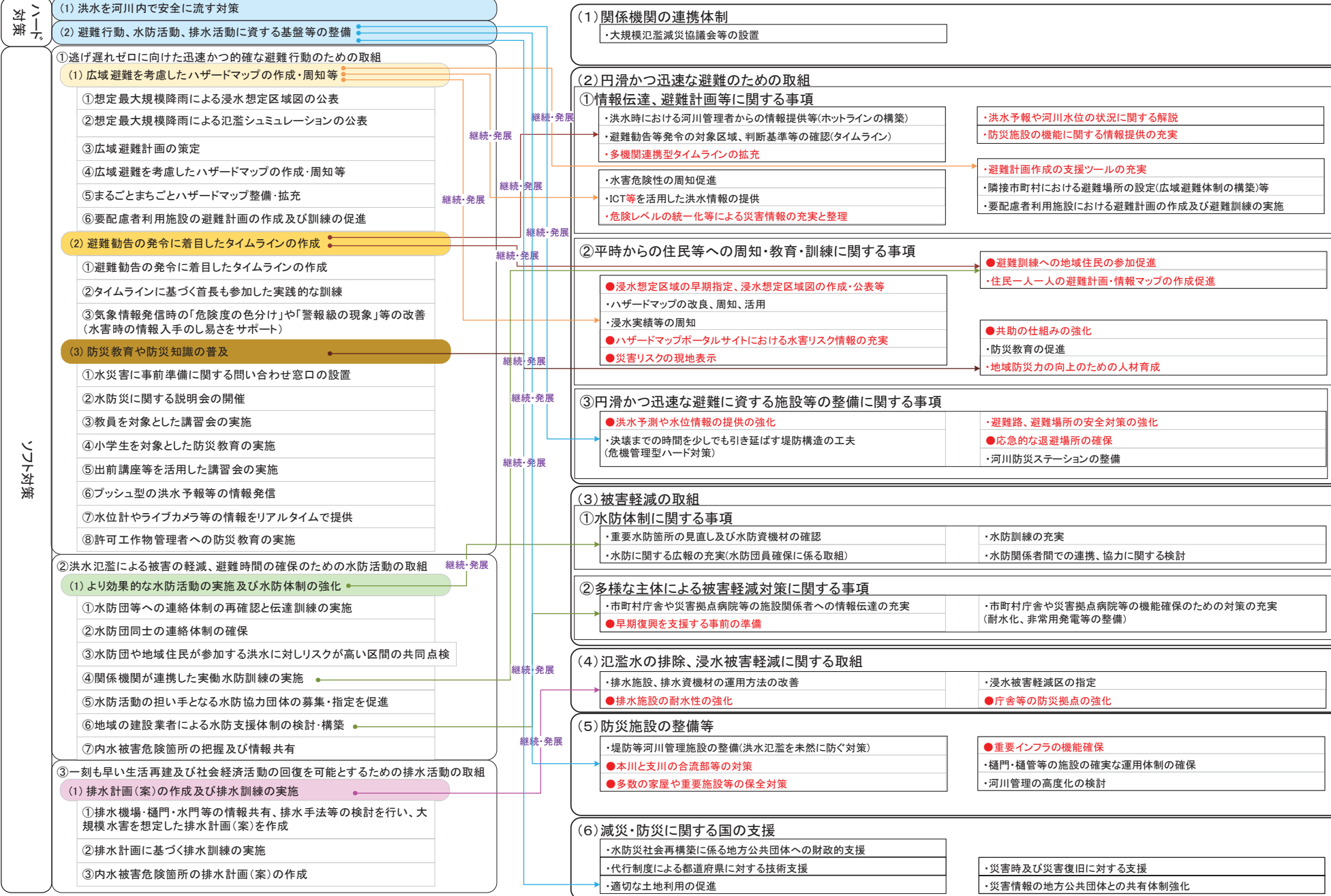
霞ヶ浦流域大規模氾濫に関する減災対策協議会

「水防災意識社会」の再構築に向けた取組 ～緊急行動計画の改訂及び推進に関する整理～

平成28年8月 取組の柱

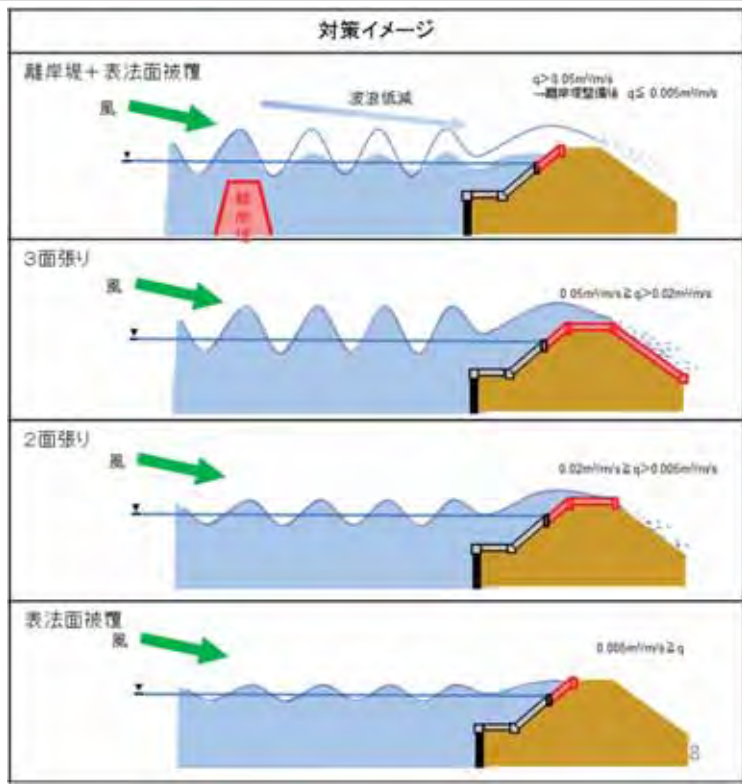
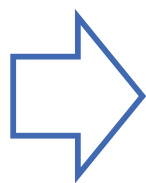
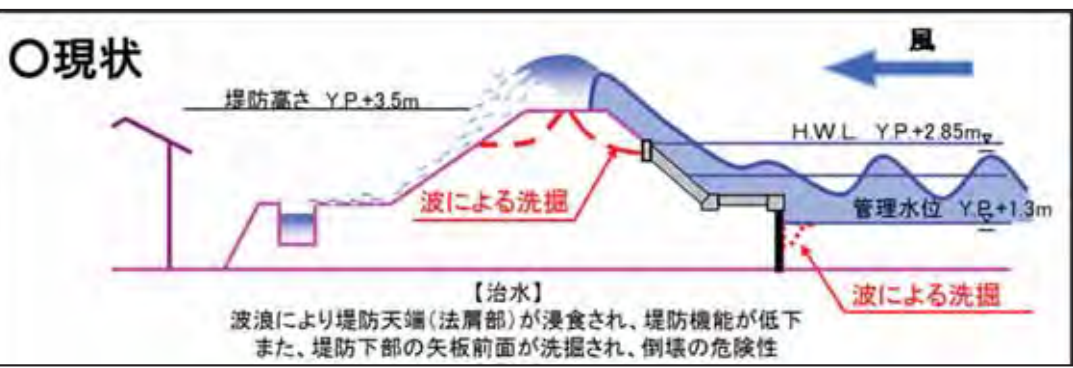
平成31年3月 改訂後(令和2年8月時点)

※赤字文字：答申による更新、時点更新箇所を表す。
●：本協議会取組追加箇所（13箇所）



○ 波浪対策

- 目的 : 霞ヶ浦等において低地地域における洪水の氾濫を防止するための諸対策として、波浪、越波に対応した堤防強化を行う。
- 実施箇所: 潮来市上福島地先(外浪逆浦左岸)



過去の洪水では高波浪により法崩れが発生



平成3年10月台風21号での被災状況 (香取市一ノ分目新田地先)

令和2年度の波浪対策



潮来市上福島地先(外浪逆浦左岸)





◆ 無堤部対策

北浦において唯一の堤防未整備区間である潮来市釜谷地区において、堤防整備を実施し、浸水被害の防止を図ります。



◆ 波浪対策 (防災・減災、国土強靱化のための三か年緊急対策事業)

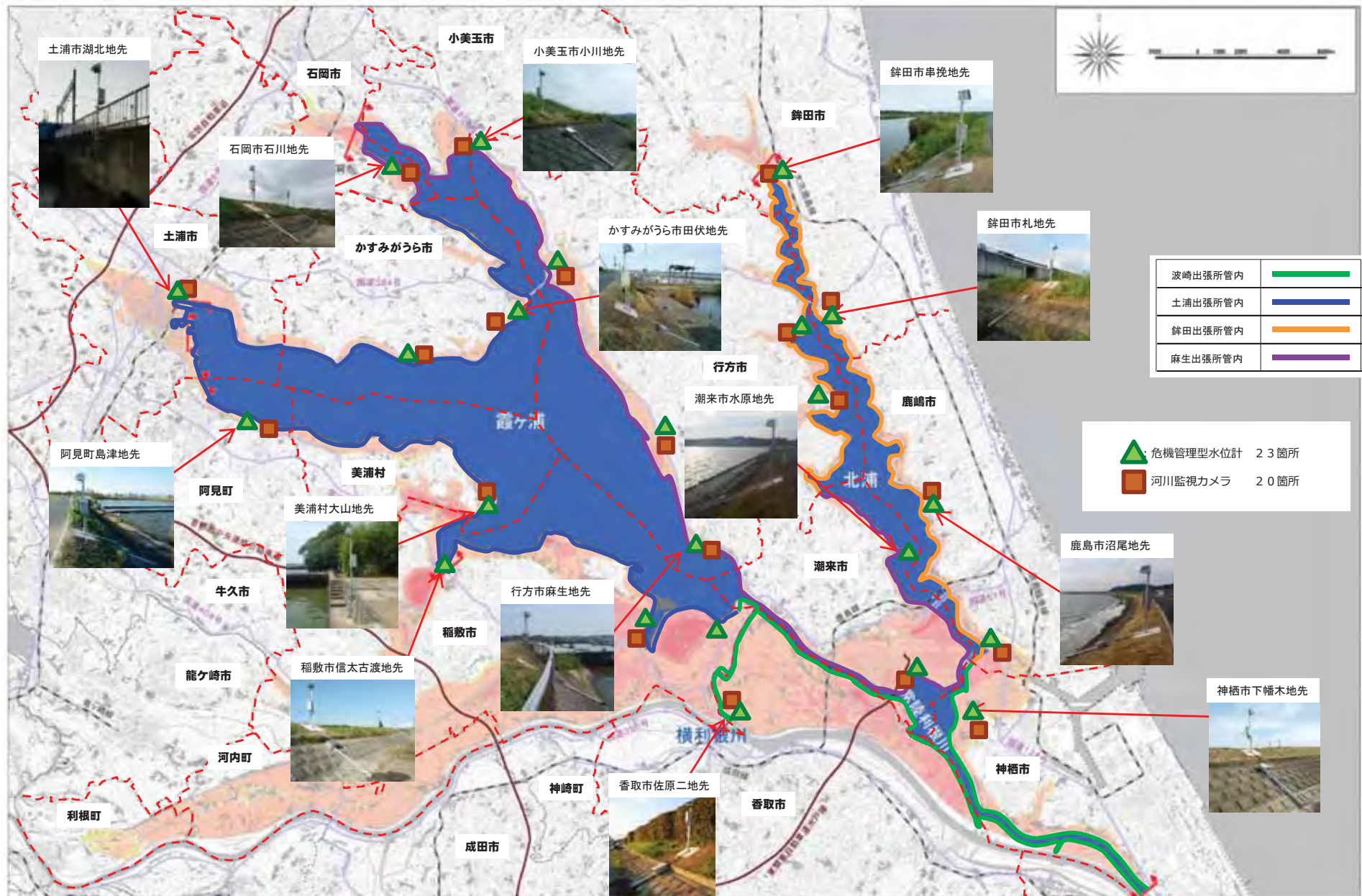
潮来市上福島地区、稲敷市本新島干拓地区において、波浪による堤防の洗掘を防ぐため護岸を整備します。



令和元年度施工箇所(波浪対策)



■危機管理型水位計を23箇所を設置し、河川監視カメラ(簡易型)を20箇所を設置しました。



■霞ヶ浦河川事務所管内で、危機管理型水位計を23箇所、河川監視カメラ(簡易型)を20箇所設置しました。

①国土交通省 川の防災情報

<http://www.river.go.jp/kwabou/ipTopGaikyo.do>

②川の水位情報(危機管理型水位計、河川監視カメラ(簡易型))

<https://k.river.go.jp>



QRコード



河川監視用カメラのWeb上画面



危機管理型水位計のWeb上画面

ソフト対策の主な取り組み

■ソフト対策

①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ確かな取り組み

(1) 広域避難を考慮した洪水ハザードマップ作成

- ・想定最大の浸水想定公表(平成29年度関東地整)
- ・広域避難連携協定(H29年2月 香取市、潮来市、稲敷市、神栖市)
- ・ハザードマップ作成(令和3年3月、管内16市町村作成予定)
- ・要配慮施設避難確保作成講習会
(令和元年度土浦市、茨城県、水戸気象台、関東地整取り組み)

(2) 避難**勧告指示**の発令に着目したタイムライン作成

- ・タイムラインの作成
水害対応チェックリスト作成(管内16市町村平成28年度作成)
タイムライン作成及び更新(管内16市町村令和3年3月予定)
マイ・タイムラインの講習会を令和2年より取り組み(稲敷市、茨城県、関東地整)

(3) 防災教育や防災知識の普及

- ・教員を対象とした講習会の実施(令和元年度潮来市、関東地整)
- ・小学生を対象とした防災教育の実施(平成30年度稲敷市、関東地整)
- ・水位計やライブカメラ等の情報をリアルタイムで提供(平成28年度より関東地整)

ソフト対策の主な取り組み（その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

(1)より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化 水防活動

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

(1)排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施

- ・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(素案)を作成(令和元年度関東地整)

- ・排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施(令和元年度 関東地整、茨城県、土浦市)

○ 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」「誰が」「何をするか」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(下館河川事務所)

- ◆ 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)

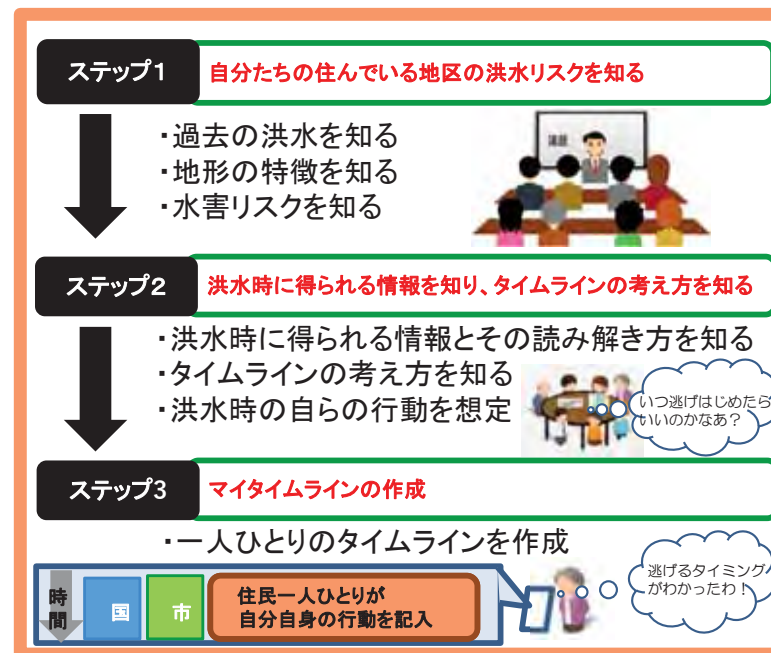
『逃げキッド』

- 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

○R2霞ヶ浦河川事務所の取組み

- ◆ 霞ヶ浦流域の市町村に拡大し、マイ・タイムラインの普及の取組中(霞ヶ浦流域大規模氾濫に関する減災対策協議会)
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

○ 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

※連絡先 国土交通省霞ヶ浦河川事務所
TEL 0299-63-2415

小学生を対象としたマイ・タイムライン講習会の実施

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」「誰が」「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

●実施日：令和2年9月17日(水)・9月25日(金) (2日間)

●実施場所：稲敷市立新利根小学校

・稲敷市新利根小学校は、ジュニア防災検定取得を取り入れる等、とても防災意識が高く、小学5年生を対象にマイ・タイムラインの概要説明を行い、また、グループワークとして、教材「逃げキッド」を使って、マイ・タイムラインを作成して発表する等の講習会を実施しました。

講習会の様子



・防災の仕組みなど映像を交えながら、分かりやすく学習

・先生も一緒に学校や住んでる場所の浸水深をハザードマップで確認

・マイ・タイムライン(逃げキッド)作成について、職員と一緒に作成ヒントを確認する児童

・グループごとに作成したマイ・タイムラインを発表する児童

教材「逃げキッド」



・「逃げキッド」を使って学習する児童

稲敷市感想

マイ・タイムラインは逃げ遅れをなくすなど、防災対応力の向上にとっても効果的であると考えております。
これから関係機関のご協力をいただきながら、マイ・タイムラインの普及・促進を図って参りたいと考えております。

新利根小学校感想

■担当教諭

○ 子供たちには**家族の方**とも**防災**について話し合うきっかけになり、さらに水害に遭った人のことも考えるきっかけにもなったようです。**今回**の実践は**効果的**だったと感じています。

○ 今回のマイタイムラインづくりを行ったことで、情報や知識を得ることだけでなく、情報や知識を活用したり、**自分なりの避難の仕方**を考えさせたりすることができました。防災に取り組む上で、**今後の児童の自信**に繋がりました。

■児童の感想

○ 自分で避難の仕方について、やることの**優先順位**や**最善を尽くすための方法**を自分で考えることができました。

○ ぼくは初めてマイタイムラインを作りました。しかし、やってみると**防災**についての**知識**が**広がり自信**をもつことができました。

○潮来市日の出小学校においては、6年生77名(保護者10名含む)を対象に3月5日にマイ・タイムライン講習会を開催。霞ヶ浦河川事務所においては、ゲストティーチャーとしてマイ・タイムライン作成の支援として参加。

なお、水戸地方气象台、茨城県防災・危機管理課、潮来市総務課、潮来市社会福祉協議会においても作成支援として参加した。

学校においては、防災に関する学習を通して得た知識や発見をもとに、自分なりの災害対応を考えてもらいたい。また、防災について家族で考えるきっかけ等期待している。

参加者からは、①児童からは、防災に関する知識が広がり勉強になった。②保護者、担当教諭からは、児童がマイ・タイムラインシート作成することが出来るため、今後、マイ・タイムライン講習会を学年行事として取り組みを考えていきたい。等のご意見でした。

概要説明



マイ・タイムライン作成・発表



○タイムラインに基づく首長も参加した実践的な訓練

【令和2年度に実施した内容】

- 新型コロナウイルス感染症が拡大した社会情勢の中で避難所を開設することが想定される状況を受けて、避難者や地域住民の協力をいただきながら、避難所開設・運営訓練を実施し、実災害に向けての備えを強化した。
- 実施日：令和2年7月12日（日） 9時～11時
- 実施場所：松葉小学校、松葉コミュニティセンター
- 参加者：市職員、松葉小学校教職員、松葉地区住民、避難地区住民（馴染地区、北文間地区、川原代地区）、セツカートン株式会社等 計59名
- 実施内容：避難所受付訓練、テント・間仕切り設営訓練等、訓練結果を踏まえた意見交換会

実施した内容（状況写真・資料）

避難所受付訓練



検温、手指消毒を経て、健康チェックカード、避難者カードへの記載を依頼

テント・間仕切り設営訓練



参加者全員での段ボール間仕切り、簡易テント、ダンボールベッドの作成を実施

意見交換会



訓練結果を踏まえた意見交換会を参加者全員で実施

○小学生を対象とした防災教育の実施

- 目的：浸水想定区域に近接した小学校にて、避難訓練のメニューの一つとして洪水に関する出前講座を実施。水害から身を守るための基礎知識の学習や、実際の避難方法、避難後の行動について習得し、あわせて段ボールベッドの組み立てなどを体験することにより、防災に関する知識及び意識の向上を図る。
- 実施日：令和2年10月2日
- 実施場所：鹿嶋市立中野西小学校

出前講座の様子



啓発DVD



命を守るための3つのポイントについてDVDを利用して学習。

- 1 どんな危険があるのかを調べてお家で話し合おう！
- 2 浸水が始まる前に逃げよう！
- 3 安全に逃げる方法をしっておこう！

段ボールベッド組み立て



段ボールベッドの組み立て及び実際に使用することにより、避難所における生活を疑似体験。

・令和元年台風を教訓にした庁内訓練とコロナ禍における避難所の開設訓練の実施

【令和2年度に実施した内容】

- ・令和2年5月・11月 潮来市消防団による土嚢作製訓練、土嚢ステーションの設置(市内11箇所:5,840袋)
- ・令和2年7月 避難所運営マニュアルに感染症等を踏まえた避難所開設運営方針を追加し改訂
- ・令和2年9月 市職員(福祉・教育部局)における避難所開設訓練の実施(10日:市長を含む43名参加)
- ・令和2年11月 市防災メールを活用し全職員を対象に前川の水位上昇による職員伝達訓練を実施
(22日実施:返信率89.7%:メール登録率95.8%)

実施した内容(状況写真・資料)

市職員 避難所開設訓練



避難所開設、受付事務、備品の設置等の演習

消防団 土嚢作製訓練



各回 消防団各部3名が参加
6,000袋の土嚢を作製する

土嚢ステーションの設置



令和3年2月現在
市内11箇所 5,840袋 備蓄

小学生を対象とした防災教育の実施

【令和2年度に実施した内容】

- 稲敷市立新利根小学校にて、「逃げキッド」を使用したマイタイムライン講習会を実施。
- 霞ヶ浦河川事務所職員を講師にお招きし、貴重な体験談を交えながら講習を進めていただきました。
- 当小学校は利根川浸水想定区域と霞ヶ浦浸水想定区域に挟まれた位置、さらに茨城県管理1級河川である小野川と新利根川に挟まれた位置にあり、浸水は身近に起こり得る災害であることを認識してもらいました。
- 新型コロナウイルス感染症対策をしながらの講習となりましたが、今後もこういった機会を増やしてまいります。

実施した内容(状況写真・資料)

小学校位置図



令和2年度実施した取り組み

【令和2年度に実施した取り組み内容】

①防災ラジオの無償配布の開始（下記のいずれかの要件に該当する者が対象）

【無償配布要件】

- ・生活保護受給者
- ・神栖市ひとり暮らし高齢者等緊急通報システム事業利用者
- ・市が作成する避難行動要支援者名簿に登録されている者と同一世帯に属する者

②避難場所がどの災害に対応しているかを記載した表示看板を整備（実施中）

今年度市内14施設に設置予定（昨年度市内24施設に設置）

③土のうステーションの追加設置

市内施設10箇所に1基ずつ設置していた土のうステーションを、各施設2基に増設。

実施した内容(状況写真・資料)

避難場所看板



(例)看板レイアウト

土のうステーション



(例)平泉コミュニティセンター

○水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置

■POTEKAの設置

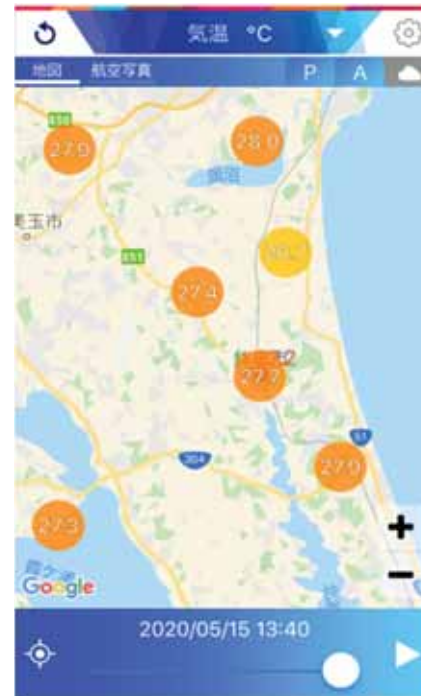
令和2年5月、市内の4中学校に超高密度気象観測システム「POTEKA」を設置し、6月から運用を開始する。天気、気温、湿度、風、各種雨量等の気象データを、スマホアプリを通して、市民にリアルタイムで提供することが可能となる。また、現地の気温や湿度等の把握、アラートの設定ができることから、中学生の部活動等の熱中症対策や教材としても利用している。

中学校に設置したPOTEKA



- 設置場所（4箇所）
 - ・銚田市立旭中学校
 - ・銚田市立銚田北中学校
 - ・銚田市立銚田南中学校
 - ・銚田市立大洋中学校
- 気象観測装置
 - ・設置面積 1㎡
 - ・重量 130kg
 - ・電源 太陽光パネル

携帯アプリ(My POTEKA)の画面



- アプリの観測要素
 - ・気温
 - ・湿度
 - ・気圧
 - ・風
 - ・日射
 - ・1時間雨量
 - ・降水強度
 - ・連続雨量
 - ・実効雨量
 - ・暑さ指数
 - ・天気

地域の高齢者や障がい者、乳幼児のいる世帯などへ声かけや見守り、相談などを行っている民生委員・児童委員を対象に、災害に対する市の取組みを説明

【説明事項】

○小美玉市地域防災計画

避難行動要支援者の支援体制について

○避難警戒レベル

防災気象情報をもとにとるべき行動と、相当する警戒レベルについて

○避難**勧告指示**に関するガイドライン

避難**勧告指示**等の発令の判断基準について

○令和元年 台風19号の対応

被害状況・避難情報発令状況・市の対応について

○小美玉市ハザードマップ

小美玉市の水害リスクと避難の考え方について

○小美玉市避難行動要支援者支援計画

要支援者台帳の作成と情報共有について



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

【令和2年度に実施した内容】

1 実施日及び場所

令和2年6月17日（水）

美浦村重要水防箇所内の、最も堤防が低い箇所及び重点監視区間

2 参加者

美浦村役場総務課、防災担当職員

（例年だと、水防団及び地域住民が参加しているが、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、参加を見送った。）

実施した内容(状況写真・資料)



水防上、重要な区間及び要注意箇所等について点検を行い、水防団及び地域住民に情報共有することで、災害時の浸水リスク、被害想定及び対応について再確認した。

○利根川での洪水発生による河内町の広域避難受入に関する計画を策定しました。

【令和2年度に実施した内容】

- ・令和2年7月21日に阿見町と河内町間で「大規模水害時における避難所等施設利用に関する覚書」を締結しました。内容としては河内町において大規模水害が発生または発生するおそれがある場合、避難する河内町民を阿見町の避難所に受け入れるものです。
- ・上記協定に基づき、令和3年1月に「阿見町広域避難受入計画【河内町 利根川洪水編】」を策定しました。

計画表紙

阿見町広域避難受入計画

【河内町 利根川洪水編】

令和3年1月 阿見町

計画の構成

第1 総論

- 1 計画の目的
- 2 計画の位置付け
- 3 計画の範囲
- 4 「稲敷地方広域市町村圏市町村間の協定書」の概要

第2 広域避難受入体制

- 1 受入のための編成等
- 2 受入のための施設等

第3 河内町広域避難の受入

- 1 広域避難受入の手順
- 2 広域避難所への移動手段(河内町住民)
- 3 避難基準水位

第4 各種支援等

- 1 事務所(執務室)等の提供
- 2 必要物資の貸与・提供
- 3 生活支援
- 4 医療等支援

第5 広報

- 1 河内町の避難者等に対する広報
- 2 阿見町の町民等に対する広報

第6 安全管理等

第7 本計画の検証・見直し

第8 連絡通報体制等

令和2年8月 防災ガイドブック【洪水ハザードマップ】の作成・周知

洪水から身を守る方策のほか、各災害への備えや心構えを記載した防災ガイドブック【洪水ハザードマップ】を作成し、全戸配付及び町HP掲載等で周知を行いました。

町内は、洪水時に全域が浸水域となるため、広域避難に重点を置いた内容としており、広域避難についての考え方、広域避難先(町外7ヵ所)及び避難方法等について具体的に記載しました。

また、併せて区長説明会及び地区説明会を開催し、広く住民へ周知啓発を行いました。

○河内町防災ガイドブック
洪水ハザードマップ



見やすさを重視したB4サイズ
巻末に洪水ハザードマップを同封

○区長説明会



区長への説明会
(計4回開催)

○地区説明会



各地区での説明会
(6地区で開催)

②タイムラインに基づく首長も参加した実践的な訓練

【令和2年度に実施した内容】

●新型コロナウイルス感染拡大防止対策を講じた避難所開設訓練

7月22日に利根町役場・利根町文化センターにおいて、コロナウィルス感染対策を講じた、避難所開設訓練を実施。災害対策本部を設置し、職員の初動訓練を行った。

各区の区長等と利根町防災士会の方々に、見学して頂いた。

- ① 受付時の訓練として、防護服着用職員による受付・検温
- ② 3密を避けるための、間仕切り設置訓練
- ③ 対策本部と避難所をリモートによる接続。モニターを通しての現場中継訓練。

実施した内容(状況写真・資料)



①雨量・水位等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備

【令和2年度に実施した内容】

●指定避難所などにWi-Fi(公衆無線LAN)設置

避難所として利用頻度の高い公共施設と、災害対策の拠点となる役場の計4箇所でWi-Fi(公衆無線LAN)によるインターネット接続ができるよう整備を行う。これにより、災害発生時に、情報伝達手段の確保が図れる

実施した内容(状況写真・資料)



⑥要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進

【令和2年度に実施した内容】

● 第1回・第2回ケアマネジャー研修会の実施

利根町ケアマネジャー連絡協議会の、ケアマネジャーを対象に、災害時の避難行動や災害時の対策などについて研修をおこなう。

第1回 令和2年 7月29日(27名参加)

町の過去の災害と対応, 災害時の情報の取得方法について

第2回 令和2年11月17日(31名参加)

ハザードマップの説明, 町の避難所の状況について

実施した内容(状況写真・資料)



【令和2年度に実施した内容】

- 1 市町村へ要配慮者施設の確認及び地域防災計画への位置付けを依頼し、対象施設の取組状況を取りまとめた。
- 2 市町村、河川事務所、気象庁と連携し、「要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会」を開催した。
- 3 また、作成率が8割を超えたことから、作成支援から避難訓練の支援に軸足を移しつつある。



茨城県における要配慮者
利用施設の避難確保計画
作成に係る講習会

対象市町村	実施日	支援機関
茨城県 (計画作成)	令和2年10月6日	常陸河川国道事務所, 水戸地方気象台, 茨城県
大子町 (訓練)	令和3年1月予定	国土交通省関東地方整備局, 水戸地方気象台, 茨城県
つくば市 (訓練)	令和3年1月以降予定	国土交通省関東地方整備局, 水戸地方気象台, 茨城県

※コロナ禍にあり施設からの協力が得られにくいですが、大子町、つくば市の施設において避難確保計画に基づく避難訓練を支援予定。

- 4 災害対応勉強会において、作成率が飛躍的に向上した取手市の取り組みの紹介を行うとともに、要配慮者利用施設の考え方について提示した。

(3) 防災教育や防災知識の普及

【令和2年度に実施した内容】

令和2年度住民避難力強化事業において、マイ・タイムライン等の作成支援事業を実施した。

- ・実施回数: **計20回(13市町)**
- ・対象: 水害の危険度が高い地域に居住する県民, 県庁見学により来庁した小学生, 要配慮者を支援する福祉関係職員
 ※県内の市町村及び県関係部局と連携し, 様々な年代の県民に向けた防災知識の効果的な啓発を促進した。
- ・実施内容: ①ハザードマップを活用した居住地の災害リスク及び避難先の確認。
 ②避難**勧告指示**等行政が発信する情報の確認及び避難のタイミングの検討。
 ③マイ・タイムライン作成を通じた, 避難に向けた準備行動及び行動するタイミングの検討。

※家庭におけるマイ・タイムラインの作成を支援する為, 家族構成に応じた4つの作成例や, 作成支援動画を制作し, 県ホームページへ掲載している。

実施した内容(状況写真・資料)



県庁見学における
マイ・タイムライン作成講座
(県政シアター)



ケアマネジャー等への
マイ・タイムライン作成講座
(利根町役場大ホール)



↑ マイ・タイムライン作成支援動画

← マイ・タイムラインの作成例

※すべてのワークショップにおいて、手指の消毒や換気など感染症対策を講じたうえで開催しています。

○想定最大規模降雨による浸水想定区域図の公表

【令和2年度に実施した内容】

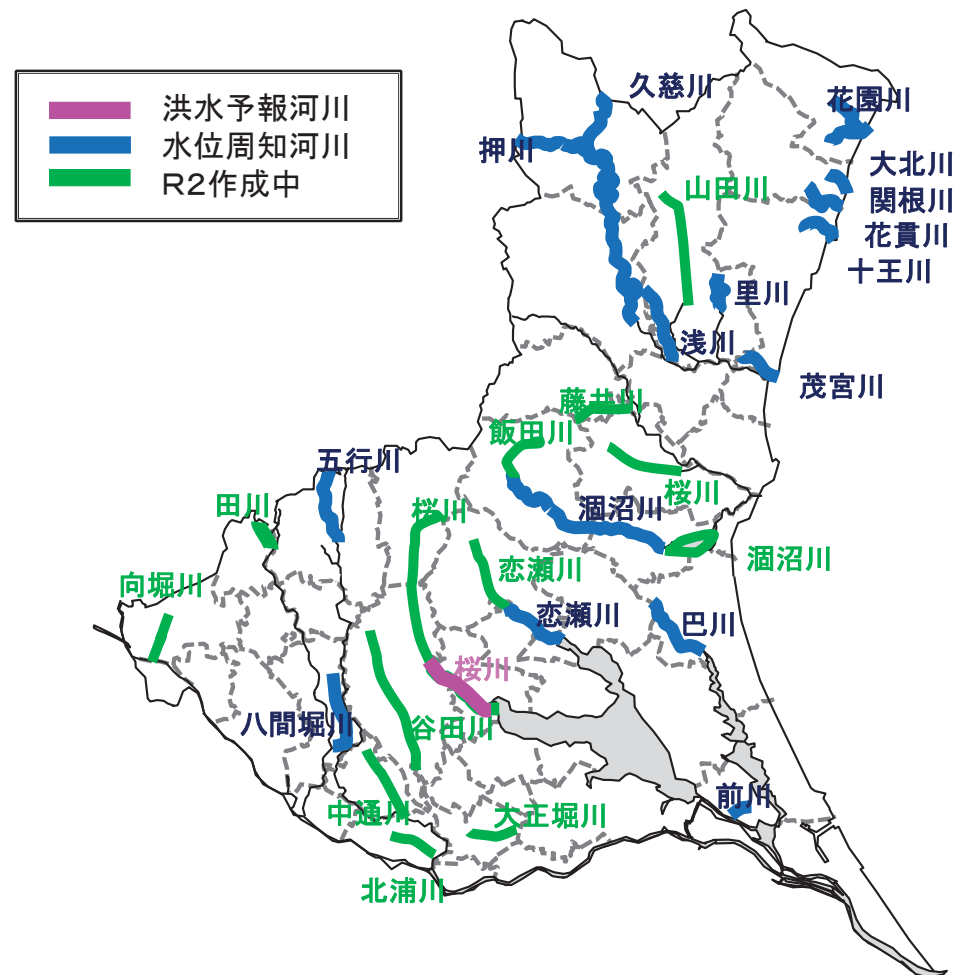
- 新たに、県管理河川13河川について、洪水浸水想定区域図の作成及び基準水位の設定を進めております。
- 避難**勧告指示**等の発令や避難所の体制など、市町村との調整が整った河川について、今後、公表していきます。

<作成済の河川> 17河川

- 洪水予報河川：利根川水系桜川
- 水位周知河川：
 - 久慈川水系 久慈川、押川、浅川、里川、茂宮川
 - 那珂川水系 湊沼川
 - 利根川水系 恋瀬川、巴川、前川、五行川、八間堀川
 - 二級河川 花園川、大北川、関根川、花貫川、十王川

<現在、作成中の河川> 13河川

- 那珂川水系 桜川、藤井川、湊沼川
- 久慈川水系 山田川、飯田川
- 利根川水系 桜川、恋瀬川、谷田川、中通川、北浦川、大正堀川、田川、向堀川



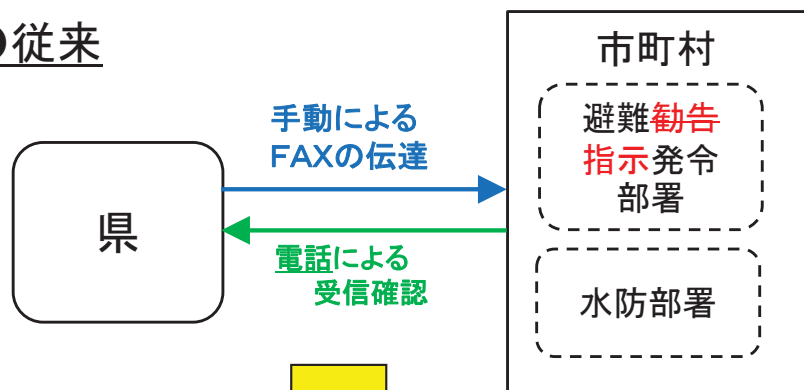
メールを主とした情報伝達への変更

○雨量、水位、風向風速等の観測データ及び洪水時の状況を把握・伝達するための基盤の整備

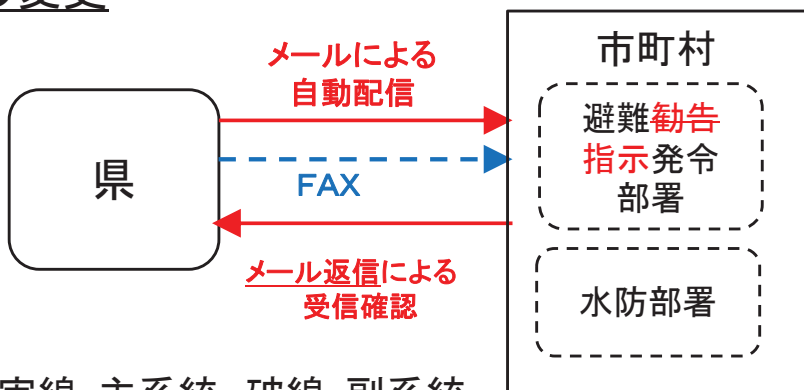
【令和2年度に実施した内容】

- 県河川の情報を迅速に市町村へ伝達するため、洪水警報、水防警報、水位到達情報の伝達について、従来の手動によるFAXの伝達から、**自動配信によるメールを主とした伝達**に変更しました。(R2.9.29伝達訓練を実施)
- また、気象庁の危険度分布を活用し、「水防警報」に予測水位の情報を追記しました。
- 今後、国河川に係る情報についても、メールを主にした伝達に変更します。

●従来



●変更



実線: 主系統 破線: 副系統

水 防 警 報

茨城県 水戸土木事務所発表

令和2年10月05日 時 分

発 令 河 川	基 準 水 位 観 測 所	発 令 情 報	発 表 番 号
涸沼川	高橋	準備	1

【現況】
 【警戒レベル1相当情報[洪水]】
 2 高橋水位観測所の水位は、5日11時40分現在0.44mです。
 3-1 高橋の水位は、5日11時40分に水防団待機水位(指定水位)を下回りました。

【予想】
 危険度分布(気象庁)によると、警戒レベル4相当(紫)のため、今後、氾濫危険水位付近までの上昇が見込まれます。

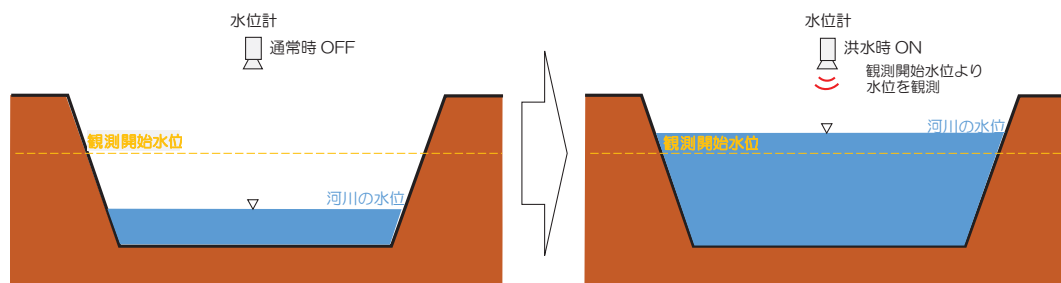
【指示】
 9 水防機関は、準備してください。

※洪水警報の危険度分布(気象庁)より、警戒レベル4(紫)になった河川については、水位上昇の見込みを記載。

○水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置

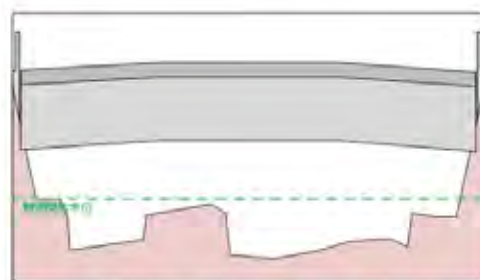
【令和2年度に実施した内容】

- 県では、地先レベルでのきめ細やかな水位把握ができるよう、洪水時の水位観測に特化した「危機管理型水位計」の設置を平成30年度より進めており、住民の迅速な避難行動に役立つ情報を提供しております。
- 設置においては、主に堤防高さや川幅などから、相対的に氾濫が発生しやすい箇所や、人家密集地域の浸水する可能性が高い箇所などを抽出、現地状況等を考慮し配置箇所を選定しております。令和2年度は新たに48箇所を増設し、県内全116箇所が設置済み。



水位が観測水位より低い場合

水位が観測水位より高い場合



例:危機管理型水位計

- ・河川の水位が観測開始水位を超えてから、5分間隔で水位を観測して表示します。
- ・従来の水位計とは異なり、水位を「堤防の高さまであと〇〇[mm]」と表示します。
- ・河川水位及び河川堤防高さは、水位計を設置している地点における状況を表示しております。
- ・堤防まで河川水位が達していない場合でも、観測地点以外で浸水が発生している恐れがあります。

危機管理型水位計 設置位置図

- ▲: 既設
- ▲: R2整備



県が設置した危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの情報は、[県ホームページ](#)や右のQRコードより「茨城県土木部雨量・河川水位情報」→「現況表」→「危機管理型水位情報」で確認することができます。



○水位計や量水標、CCTVカメラ等の設置

【令和2年度に実施した内容】

○県では、氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所に「簡易型河川監視カメラ」を設置し、河川状況を確認することで、従来の水位情報に加え、リアリティーのある洪水状況を画像として住民と共有し、適切な避難判断を促す。

○令和2年度は令和元年東日本台風で被災した河川を中心に、簡易型河川監視カメラを67河川101箇所新設した。

水系名	河川名	観測所名	所管	洪水/風速D/水防	所在地
利根川	新利根川	生板	電力株式会社	x/x/x	河内町生板地先

リアルタイム画像
(5分更新)

履歴画像

2021年02月25日 16時55分 現在

平常時の画像

平常時の画像

2021-02-25 16:55

16時05分 (50分前) 16時15分 (40分前) 16時25分 (30分前) 16時35分 (20分前) 16時45分 (10分前) 16時55分 現在

画像をクリックすると拡大表示します。

各時刻は、実際の撮影時刻と異なる場合があります。

簡易型河川監視カメラ
設置位置図

■ : R2整備



設置されている
簡易型河川監視カメラの例

県が設置した危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの情報は、[県ホームページ](#)や右のQRコードより「茨城県土木部雨量・河川水位情報」→「現況表」→「カメラ情報」で確認することができます。



(3) 防災教育や防災知識の普及

【令和2年度に実施した内容】

- ・茨城県主催による「いばらき防災大学」において、気象情報の「利活用」について講義を行い、並びに気象庁ワークショップを開催。
- ・小学生や学校関係者を対象として防災教育の実施

実施した内容(状況写真・資料)

水防災に関する説明会の開催



令和2年9月9日
「いばらき防災大学」において茨城県防災士会、日本気象予報士会との連携事業により気象庁ワークショップを実施

小学生を対象とした防災教育の実施



令和2年9月30日
令和元年東日本台風の被害を受けた県内の小学4年生15名を対象に「台風・大雨から身を守る」として授業を実施

小学生を対象とした防災教育の実施



令和2年10月2日、11月17日
10月2日県内の小学6年生26人を対象に「近年の気候変動など」について授業を実施