

減災対策協議会の取組・連携に係る最近の動向状況

令和元年5月16日

久慈川・那珂川流域における減災対策協議会

水戸市、日立市、常陸太田市、ひたちなか市、常陸大宮市、那珂市、茨城町
大洗町、城里町、東海村、大田原市、那須烏山市、茂木町、市貝町、那珂川町、
茨城県、栃木県、気象庁、国土交通省関東地方整備局

1

目次

1. 久慈川・那珂川流域の減災に係わる取組方針	P.3
2. 緊急行動計画の改訂	P.5
3. 概ね5年で実施する取組の実施状況一覧表	P.6
4. これまでの取組における課題と事務所の主な支援	P.12
5. 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策	P.24
6-1.危機管理型水位計に関する情報提供	
【常陸河川国道事務所】	P.25
6-2.危機管理型水位計に関する情報提供【茨城県】	P.42
6-3.取組の促進に関する情報提供	P.46
6-4.避難勧告に関するガイドラインの改定	P.49

1. 久慈川・那珂川流域の減災に係わる取組方針

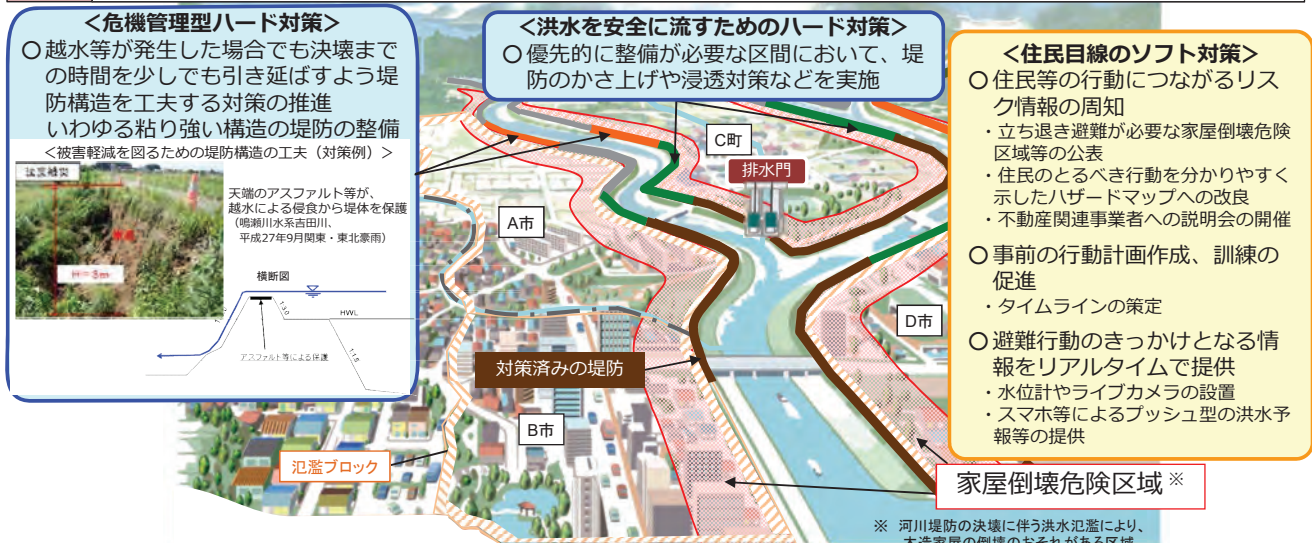
水防意識社会 再構築ビジョンとは

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、**令和2年度**を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「危機管理型ハード対策」を導入し、令和2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。



3

1. 久慈川・那珂川流域の減災に係わる取組方針

■5年間で達成すべき目標

久慈川・那珂川流域の直轄管理区間及びその氾濫エリア内の主要支川で発生する大規模水害に対し、「**逃げ遅れゼロ**」や、防災機能の維持を含む「**社会経済被害の最小化**」を目指す

■上記目標達成に向けた取組

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**水防活動等の取組**
3. 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための**排水活動及び施設運用の強化**

2. 「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画の改訂

- 平成30年7月豪雨をはじめ、近年各地で大水害が発生していることを受け、「施設では防ぎき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」を再構築する取組をさらに充実し加速するため、2020年度目途に取り組むべき緊急行動計画を改定。
- 具体的には、**人的被害のみならず経済被害を軽減させるための多くの主体の事前の備えと連携の強化、災害時に実際に行動する主体である住民の取組強化、洪水のみならず土砂・高潮・内水、さらにそれらの複合的な災害への対策強化等の観点により、緊急行動計画の取組を拡充。**

「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画

(1) 関係機関の連携体制

- ・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
- ・協議会に利水ダム管理者やメディア関係者など多様な関係機関の参画
- ・土砂災害への防災体制、防災意識の啓発などに関する先進的な取り組みを共有するための連絡会を設置

(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

- ・要配慮者利用施設における避難確保：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
- ・多機関連携タイムライン：多くの関係機関が防災行動を連携して実施することが必要となる都市部等の地域ブロックで作成
- ・防災施設の機能に関する情報提供：ダムや堤防等の施設の効果や機能、避難の必要性等に関して住民等へ周知 等

② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項

- ・防災教育の促進：防災教育に関する支援を実施する学校と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
- ・共助の仕組みの強化：地区防災計画等の作成促進、地域の防災リーダー育成を推進
- ・住民一人一人の適切な避難確保：マイ・タイムラインの作成等を推進
- ・リスク情報の空白地帯の解消：ダム下流部の浸水想定図の作成・公表、土砂災害警戒区域等の指定の前提となる基礎調査の早期完了 等

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

- ・危機管理型ハード対策：決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫を実施する箇所の拡充
- ・危機管理型水位計：災害時に危険性を確認できるよう、機能を限定した低コストの水位計を設置
- ・円滑な避難の確保：代替的な避難所や避難路を保全する砂防堰堤等の整備
- ・簡易型河川監視カメラ：災害時に画像・映像によるリアルタイムのある災害情報を配信できるよう、機能を限定した低コストの河川監視カメラを設置 等

(6) 減災・防災に関する国の支援

- ・計画的・集中的な事前防災対策の推進：事前防災対策として地方公共団体が実施する「他事業と連携した対策」「抜本的対策（大規模事業）」を支援する個別補助事業を創設
- ・TEC-FORCEの体制・機能の拡充・強化：大規模自然災害の発生に備えた初動対応能力の向上 等

(3) 被害軽減の取組

① 水防体制に関する事項

- ・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

② 多様な主体による被害軽減対策に関する事項

- ・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
- ・民間企業における水害対応版BCPの策定を推進 等

(4) 氾濫水の排除、浸水被害軽減に関する取組

- ・排水施設等の運用改善：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作業準備計画を作成
- ・排水設備の耐水性の強化：下水道施設、河川の排水機場について、排水機能停止リスク低減策を実施 等

(5) 防災施設の整備等

- ・堤防等河川管理施設の整備：国管理河川において、洪水氾濫を未然に防ぐ対策を実施
- ・土砂・洪水氾濫への対策：人命への著しい被害を防止する砂防堰堤・遊砂地、河道断面の拡大等の整備
- ・多数の家庭や重要施設等の保全対策：樹木伐採、河道掘削等を実施
- ・本川と支川の合流部等の対策：堤防強化、かさ上げ等を実施
- ・ダム等の洪水調節機能の向上・確保：ダム再生を推進、ダム下流河道の改修、土砂の抑制対策
- ・重要インフラの機能確保：インフラ・ライフラインへの著しい被害を防止する砂防堰堤、海岸堤防等の整備 等

3. 概ね5年で実施する取組の実施状況一覧表

1) ハード対策の主な取組

具体的取組の柱 事 項	目標時期	今までの実施結果【～H30年度】	取組内容【R元（H31）年度】
具体的取組			
1) ハード対策の主な取組			
■ 氾濫を未然に防ぐ対策			
＜久慈川＞ ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・バイピング対策 ＜那珂川＞ ・優先的に実施する流下能力向上対策、浸透・バイピング対策	令和2年度	茨城県 ・流入4河川における河川改修を実施	常陸河川 ＜久慈川＞ ・流下能力向上対策として河道掘削を実施 ＜那珂川＞ ・流下能力向上対策として河道掘削を実施
■ 危機管理型ハード対策			
＜久慈川＞ ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 ＜那珂川＞ ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強	令和2年度	—	常陸河川 ＜久慈川＞ ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 【令和2年度】 ＜那珂川＞ ・堤防天端の保護 ・堤防裏法尻の補強 【令和2年度】
■ 避難行動、水防活動に資する基盤等の整備			
・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	平成28年度から実施	常陸河川 ・洪水予測システムの検討を実施【H30年度】 ・危機管理型水位計の設置【H30年度】 茨城県 ・水位計を増設	・引き続き実施
・さらなる情報伝達手段の追加整備もしくは検討	平成28年度から順次実施	常陸河川 ・危機管理型水位計の設置【H30年度】	・引き続き実施
・水防活動を支援するための水防資機材等の配備（新技術を活用した水防資機材を含む）	平成28年度から順次実施	常陸河川 ・河川防災ステーション整備事業の継続【H28年度】 ・土壌ステーション（仮称）の整備 茨城県、栃木県 ・沿川に防災ヤードの設置、水防資機材の充実を図った	・引き続き実施
・簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置	平成28年度から実施	常陸河川 ・危機管理型水位計の設置【H30年度】	・引き続き実施
・浸水時においても災害対応を継続するための施設の整備及び自家発電装置等の耐水化（庁舎、要配慮施設、避難所等）	平成28年度から順次実施	水戸市 ・対策済 その他関係機関 ・該当施設なし	
・水位予測の精度向上検討	平成28年度	常陸河川 ・洪水予測システムの検討を実施【H30年度】	・引き続き実施

3. 概ね5年で実施する取組の実施状況一覧表

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

具体的な取組の柱 事 項 具体的な取組	目標時期	今までの実施結果【～H30年度】	取組内容【R元（H31）年度】
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			
■想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知等			
・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図、氾濫シミュレーションの公表 ＜直轄河川＞ 久慈川・山田川・里川・那珂川・藤井川・桜川・酒沼川	平成28年9月	常陸河川 ・浸水想定区域図公表済み【H28.5】 ・氾濫シミュレーション公表済み【H29.1】 茨城県、栃木県 ・浸水想定区域図公表済み	茨城県 ・引き続き市町村からの取り合わせを対応 栃木県 ・河川拡大3河川について取組を進む
＜県管理河川＞ ・大規模水害時の相互協力に関する申 ・広域避難計画の策定	平成29年度 から実施 平成28年度	・協議会で相互協力に関する申し合わせを締結	・引き続き実施
・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・ ・まるとまごハザードマップ整備・ 拡充について検討	平成28年度から 順次実施 平成28年度から 順次実施	常陸河川、茨城県、栃木県 ・浸水想定区域のデータを提供済 水戸市 ・市外の学校と避難場所に関する協定を締結 済み その他市町 ・ハザードマップ作成済み（一部市町） ・ハザードマップの配布・周知を行う	常陸河川、茨城県、栃木県 ・引き続き必要に応じて支援を行う
・要配慮者利用施設の避難計画の作成 及び訓練の促進	平成29年度 から実施	・看板設置済み（一部市町） ・看板設置に向けての検討を行っている。	・引き続き実施
・避難勧告等の判断・伝達マニュアルの 見直し	平成28年度から 順次実施	・施設の避難計画作成状況を調査 ・一部の施設に避難計画作成への支援・協力を ・マニュアル策定済 ・必要に応じて見直し・改善を検討	・引き続き対象施設の避難計画作成及び避難 訓練に対する支援を行う ・引き続き実施
・対象地区全住民への確実な情報伝達 方法の確立（自治体未加入世帯、高齢 者、外国人等）	平成28年度から 順次実施	水戸市 ・防災ラジオを必要者に配布 ・外国人向け防災講座の実施 ・市民協働による避難体制の確立 日立市 ・アプリによる防災情報の伝達の検討 その他市町 ・確実の情報伝達方法を検討	・引き続き実施
・自助、共助を目指した自主防災組織の 充実	平成28年度 から実施	・既に自主防災組織は全地区結成済み（一部 市町）	
・避難誘導員の安全対策、待避等を踏 まえた避難誘導マニュアルの整備	平成29年度 から実施	・整備について検討	

7

3. 概ね5年で実施する取組の実施状況一覧表

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

具体的な取組の柱 事 項 具体的な取組	目標時期	今までの実施結果【～H30年度】	取組内容【R元（H31）年度】
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			
■避難勧告発令に着目したタイムラインの作成			
・避難勧告の発令に着目したタイムライ ンの作成	平成28年度から 順次実施	東海町 ・村で作成したタイムラインを住民が書き込む マイタイムラインと併せてハザードマップに掲載 ・作成済み、もしくは作成に向けて検討中	・必要に応じて関係機関と協議し見直しを行う
・タイムラインに基づく首長等も参加した 実践的な訓練	平成28年度から 順次実施	栃木県 ・国交省下館河川事務所主催の鬼怒川（石井 水位観測所）に係わる市町を対象としたタイム ラインに基づく図上訓練に参加 その他 ・訓練について検討	・タイムラインに基づく検討を実施予定
・気象情報発信時の「危険度の色分け」 や「警報級の現象」等の改善（水害時の 情報入手のし易さをサポート）	平成29年度 出水期から実施	気象庁 ・危険度分布に関する資料を配布済み	気象庁 ・引き続き、事例を重ねて精度向上に努める
■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	平成28年度 から実施	・設置済み	—
・水防災に関する説明会等の開催	平成28年度から 順次実施	・既に開催済み、もしくは説明会実施可否につ いて検討中	・引き続き実施
・教員を対象とした講習会の実施	平成28年度から 順次実施	・教育委員会と連携し随時実施予定【継続中】	・引き続き実施
・小学生を対象とした防災教育の実施	平成28年度から 順次実施	・小学校と連携し随時実施予定【継続中】	・引き続き実施
・出前講座等を活用した講習会の実施	平成28年度 から実施	・教育委員会と連携し随時実施予定【継続中】	・引き続き実施
・ブッシュ型の洪水予報等の情報発信	平成28年度から 順次実施	常陸河川、茨城県、栃木県 ・引き続き情報提供を実施 水戸市 ・市内の携帯電話に一斉配信メールシステム の導入	・引き続き実施
・水位計やライブカメラの情報をリアル タイムで提供	平成28年度 から実施	常陸河川 ・ライブカメラの情報の増やし提供することを見 検討 茨城県、栃木県 ・既にHPなどにリアルタイム水位やライブカメラ の情報を提供している	・引き続き実施

3. 概ね5年で実施する取組の実施状況一覧表

2) ソフト対策の主な取組

②避難時間の確保のための取組

具体的な取組の柱	目標時期	今までの実施結果【～H30年度】	取組内容【R元(H31)年度】
事項			
具体的取組			
2) ソフト対策の主な取組 ②避難時間の確保のための取組			
■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	平成28年度から実施	・連絡体制は確保している。 ・連絡体制の強化を検討中	・引き続き実施
・水防団同士の連絡体制の確保	平成28年度から順次実施	・既に確保している	・ 須賀市 ・連絡体制強化のためIP無線を配布予定
・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	引き続き 毎年実施	・河川事務所が実施する重要水防箇所等の協働点検に参加	・引き続き実施
・水防訓練の実施	引き続き 毎年実施 平成28年度から 順次実施	・水防訓練を定期的に実施	・引き続き実施
・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	引き続き 毎年実施	・広報誌やHPを通して募集をしている、もしくは検討中	・引き続き実施
・水防団員の待避等判断指標の作成	平成28年度から 順次実施	・安全確認マニュアルは実施している	・訓練、研修等で育成強化を図る
・水防団員の安全装備の徹底(水防法 第7条)	平成28年度から 順次実施	・ライフジャケットを配備完了	・引き続き必要装備の充実を図る
■排水活動の強化に関する取組			
・排水ポンプ車の操作講習会、出動要 請の連絡体制の周知	引き続き 毎年実施	・国・県が実施する排水ポンプ車の操作訓練を定期的に参加	・ 栃木県 ・茨城県ブロックの排水ポンプ車の操作訓練に参加予定
・逃げ遅れゼロ等に寄与する排水ポン プ車の活用計画	平成28年度 から実施	・常陸河川 ・排水ポンプ車の活用計画を検討するための業務について 実施済み。必要に応じてリハイスを実施。 その関係機関 ・要請があれば基礎データを提供	・引き続き実施

9

3. 概ね5年で実施する取組の実施状況一覧表

【常陸河川国道事務所】

今までの実施内容【～H30年度】

1) ハード対策の主な取組

- ・洪水予測システムの検討を実施【H30】
- ・危機管理型水位計の設置【H30】
- ・河川防災ステーション整備事業の継続【H30】
- ・土壌ステーション(仮称)の整備【H30】

2) ソフト対策の主な取組

- ・浸水想定区域図の公表【H28.5】
 - ・氾濫シミュレーションの公表【H29.1】
 - ・プッシュ型の洪水予報等の情報発信
 - ・ライブカメラの情報提供
- 等

今後の取組内容【R元(H31)年度】

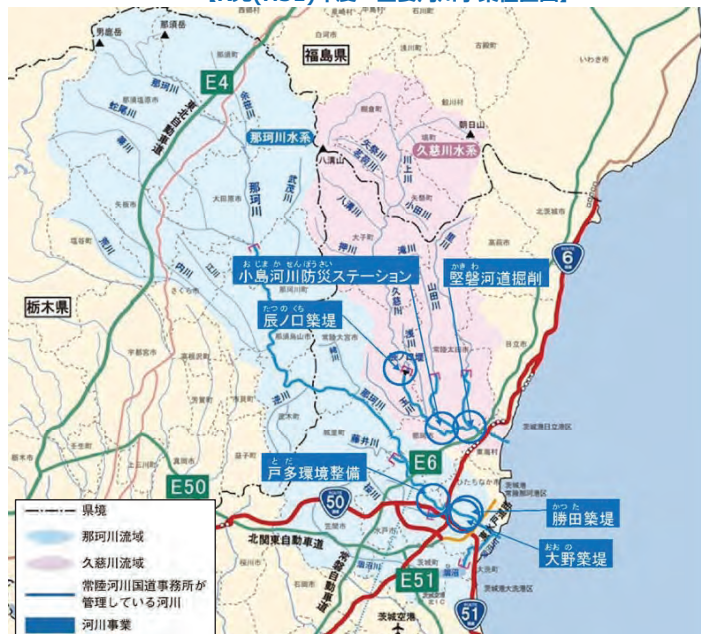
1) ハード対策の主な取組

- ・那珂川の大野築堤の実施
 - ・久慈川の久慈川河川防災ステーションの整備
 - ・那珂川の戸田環境整備
 - ・樹木伐採・河道掘削、法尻補強
(防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策)
 - ・河川維持管理・修繕の実施
- 等

2) ソフト対策の主な取組

- ・簡易カメラの設置
 - ・広報戦略支援
 - ・排水作業準備計画の作成
 - ・要配慮者利用施設避難確保計画・訓練の支援
 - ・広域避難計画の作成支援
 - ・その他の支援(引き続き実施)
- 等

【R元(H31)年度 主要河川事業位置図】



4. これまでの取組における課題と事務所の主な支援

担当者会議（H31.2.18実施）における意見・課題の集約				意見集約に基づいた事務所の支援
概ね5年で実施する取組(抜粋)				
具体的取組の柱	目標時期	担当者会議での意見・課題の集約	意見を頂いた市町	
1) ハード対策の主な取組				1. 避難行動 A ソフト対策
■避難行動、水防活動に資する基盤等の整備				(1) 防災教育や防災知識の普及
・さらなる情報伝達手段の追加整備もしくは検討	平成28年度から順次実施	・防災行政無線整備の検討	城里町	① 防災教育の支援
・簡易水位計や量水標、CCTVカメラの設置	平成28年度から実施	・設置に関する国一県一自治体の連携強化	茂木町	② 防災知識の普及
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				(2) タイムラインの作成支援
■想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知等				① タイムライン作成支援
・大規模水害時の相互協力に関する申し合わせ	平成28年度	・早期発令に向けた連携強化	那須烏山市	自主防災訓練
・広域避難計画の策定	平成29年度から実施	・氾濫シミュレーションの情報の提供	日立市、常陸太田市	② マイタイムライン作成支援
・想定最大規模の降雨による浸水想定区域を考慮したハザードマップの作成・周知	平成28年度から順次実施	・水防の周知・啓発	水戸市	
・まるとまちごとハザードマップ整備・拡充について検討	平成28年度から順次実施	・住民説明会の実施方法の検討	大洗町	
・要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進	平成28年度から順次実施	・まるとまちごとハザードマップの検討	那珂市	
・対象地区全住民への確実な情報伝達方法の確立（自治体未加入世帯、高齢者、外国人等）	平成28年度から順次実施	・避難確保計画作成義務化の浸透	大田原市	
・自助、共助を目指した自主防災組織の充実	平成28年度から順次実施	・確実な情報伝達方法の確立	ひたちなか市	
・避難誘導員の安全対策、待避等を踏まえた避難誘導マニュアルの整備	平成29年度から実施	・自主防災組織の組織率の向上	那珂市	
2) ソフト対策の主な取組 (2) 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. 広報支援
■避難勧告発令に着目したタイムラインの作成				① 広報チラシ
・避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成	平成28年度から順次実施	・タイムラインの検討・作成	ひたちなか市 常陸太田市 那珂市	② 洪水情報のプッシュ型配信
■防災教育や防災知識の普及				③ 広報戦略支援
・水防に関する説明会等の開催	平成28年度から順次実施	・住民の防災意識の向上	東海町	
2) ソフト対策の主な取組 (2) 避難時間の確保のための取組				3. 水防団機能
■より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化				(1) 水防活動（支援）
・水防団等への連絡体制の再確認と伝達訓練の実施	平成28年度から実施	・水防団の機能強化に関する検討	ひたちなか市 常陸太田市 茨城町 城里町	(2) 意見交換（支援）
・水防団員の減少及び高齢化		・水防団員の人員確保		
・水防団員の不足		・防災業務に当たる職員の不足		
・水防団同士の連絡体制の確保	平成28年度から順次実施			
・水防訓練の実施	引き続き毎年実施 平成28年度から順次実施	・水防訓練方法の検討	城里町	

※青字：H31年度から支援検討予定

11

4-1. 事務所の主な支援

事務所の主な支援	H28～H29年度	H30年度	R元（H31）年度
1. 避難行動			
A ソフト対策			
(1) 防災教育や防災知識の普及			
① 防災教育の支援	実施	継続	継続
② 防災知識の普及	実施	継続	継続
(2) タイムラインの作成支援			
① タイムライン作成支援、自主防災訓練	実施	継続	継続
② マイタイムライン作成支援	-	計画	実施
B ハード対策			
(1) 避難行動の基盤整備			
① 危機管理型水位計	検討	完了	-
② 簡易監視カメラ	-	検討	実施予定
2. 広報支援			
① 広報チラシ	計画	完了	-
② 広報戦略支援	-	-	実施予定
3. 水防団機能			
① 水防活動	実施	継続	継続
② 意見交換	-	実施	継続
4. その他（平成32年度までに）			
① 排水計画	-	-	支援検討予定
② 要配慮施設避難確保計画・訓練	-	-	支援検討予定
③ 広域避難計画	-	-	支援検討予定

※青字：R元（H31）年度から支援検討予定

4-2. H30年度までの事務所の主な支援

【防災教育の支援】

1-A-(1)-① 下大野小学校における指導計画案と補助教材の作成

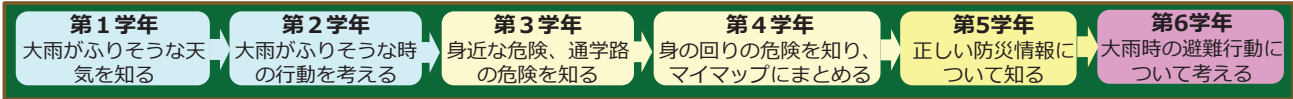
(R元(H31)年度も継続実施、他の市町村に展開予定)

水戸市において、過去に浸水実績がある下大野小学校をモデル小学校とし、当該教職員を対象とした現地見学会を開催するとともに、自治体の学習指導方針に応じた指導計画の策定を支援する。その成果を踏まえ、今後の水平展開を図る。



指導計画(案)の作成

小学校1年生～6年生までの発達段階に応じた「通学路等の危険性を理解できる水防災教育」という指導計画案を作成した。



補助教材の作成

● ICTを活用した教材の作成

ICT(パワーポイントのメモ機能)を活用により、教職員がパソコンを見ながら授業を実施でき、事前準備も軽減する教材を作成した。



● 学習用ワークシート及び教育用解説書(案)の作成



13

4-2. H30年度までの事務所の主な支援

【防災知識の普及】

1-A-(1)-② 水防災に関する説明会等の開催 (R元(H31)年度も継続実施)

本格的な台風シーズンを迎えるにあたり、関係機関に出水時の重要な情報となる「洪水予報」の持つ意味合いや発令のタイミング等に関する説明会を開催した。



平成30年(2018年) 台風第12号の栃木県への影響について

平成30年7月27日 宇都宮地方気象台
平成30年は計4回開催



平成30年(2018年) 台風第12号の茨城県への影響について

平成30年7月27日 水戸地方気象台
平成30年は計3回開催

4-2. H30年度までの事務所の主な支援

【マイタイムライン作成支援】

1-A-(2)-① マイ・タイムライン作成の支援（R元(H31)年度も継続実施）

自治会で「マイ・タイムライン」をつくってませんか？

マイ・タイムラインとは？

台風の接近によって河川の水位が上昇することを想定して、住民一人ひとりの家族構成や生活環境に合わせて、「いつ」「だれが」「何をやるのか」を、あらかじめ時系列で整理した「自分自身と家族を守るための防災行動計画」です。

一人ひとりのマイ・タイムライン(イメージ)

3日前 国 市 住民等
 デルタの天気予報を確認。
 ハザードマップや避難所を確認？
 非常時の準備を確認
 足りない物を買い出し？
 川の水位をインターネットで確認
 決断 避難 避難所へ避難完了
 避難所へ避難完了

マイ・タイムラインの検討の過程...

① リスクを認識できる
 ・自分の家が浸水してどうなるか？
 ・避難所までどのくらいか？

② いつ、どうやって逃げるか？
 ・なにを持っていく？
 ・いつ逃げる？ 誰と逃げる？
 ・危険な場所をよけて逃げるには？

③ コミュニケーションの輪が広がる
 ・意見交換することで、知り合いになれる
 ・避難時のつながりが増える
 ・助けあえる関係が生まれる

マイ・タイムライン作成教材

逃げキッド

「逃げキッド」という教材で小学生から大人まで、楽しく「マイ・タイムライン」を作成することができます。
 ○自分たちの住んでいる地域に関連する「水害リスク」や「防災情報の入手のしかた」などを知ることができます。
 ○家族と防災に関して会話をきっかけにします。

マイ・タイムラインをつくりたい学校や自治会・団体の方は下記に連絡ください。

【問い合わせ先】
 国土交通省関東地方整備局常陸河川国道事務所
 調査第一課 地域防災調整官 防災教育担当
 電話:029-240-4069

- 平成30年度に「マイ・タイムライン」作成教材を作成し、市町村等に周知した。
- 令和元(平成31)年度は、出前講座などにより、「マイ・タイムライン」を作成する自治会や団体を支援する。

15

4-2. H30年度までの事務所の主な支援

【自主防災訓練】

1-A-(2)-① 自主防災訓練の支援（R元(H31)年度も継続実施）

平成30年度に実施した防災訓練一覧表

内容	平成30年度(開催日)	主催	対象者
常陸太田市幸久地区自主防災訓練	10月13日(土)	幸久地区自主防災会	幸久地区自主防災会住民 協力:常陸太田市、常陸太田消防本部、太田警察、常陸河川国道事務所 200名参加
※水戸市国田地区自主防災訓練	10月21日(日)	水戸市国田地区自主防災会	水戸市国田地区住民 協力:水戸市、水戸市消防本部、常陸河川国道事務所 50名参加
常陸太田市世矢地区ふれあいまつり	10月21日(日)	常陸太田市世矢地区自主防災会	常陸太田市世矢地区住民 協力:常陸河川国道事務所(久慈川水害のパネル提供)
※常陸大宮市防災訓練	11月10日(土)	常陸大宮市(消防本部含む)	常陸大宮市住民 協力:大宮警察、ボランティア、企業、常陸河川国道事務所 500名参加
常陸太田市金郷地区自主防災訓練	2月17日(日)	金郷地区自主防災会	常陸太田市金郷地区自主防災会住民 協力:常陸太田市、常陸太田消防本部、常陸河川国道事務所 150名参加
常陸太田市佐竹地区自主防災訓練	3月17日(日)	佐竹地区自主防災会	常陸太田市佐竹地区自主防災会住民 協力:常陸太田市、常陸太田消防本部、常陸河川国道事務所 200名参加

※は、関係所属と共有する行事

開催状況(一部掲載)

●城里町水防訓練の参加(7/1)

水防実技支援を行った。



●常陸大宮市防災訓練に参加(11/10)

災害対策機械の展示、既往豪雨のパネル展示の協力を行った。



●佐竹地区自主防災会合同訓練(3/17)

久慈川の水害関係のパネル展示と説明の協力を行った。



1-B-(1)-① 危機管理型水位計の設置 (R元(H31)年度も継続実施)

久慈川水系25箇所(既設5箇所)、那珂川水位計55箇所(既設1箇所)の危機管理型水位計を4月1日より公表しており、『川の防災情報』の危機管理型水位計表示システムにより水位計の観測データの閲覧が可能です。

危機管理型水位計位置図

危機管理型水位計表示システム

【久慈川、里川、山田川】



【那珂川上流部】



【那珂川下流部、濁沼川、桜川、藤井川】

①『川の水位情報』で検索 <https://k.river.go.jp/>

②川の水位情報操作画面(一部掲載)



水位グラフ

河川横断面図



17

2-① 水害危険性の周知促進 (R元(H31)年度も継続実施) 作成したチラシ(日立市)

流域住民の水防災意識の向上を図るため、各機関が保有している情報を市町村ごとにまとめ、住民が得ることができるPULL型情報を一覧に整理したチラシを作成した。

【現状・課題】

- 各機関においては、防災行政無線、ラジオ、SNS等の様々なツールを用いて、PUSH型で水害危険性の周知を行っている。
- 多くの情報がそれぞれの機関のHP等に掲載されており、受け手側が網羅的に情報を獲得しにくい。

【現状・課題】

- 各機関が保有している情報を市町村毎にまとめ、住民が得ることができるPULL型情報を一覧整理したチラシを作成する。



↑作成イメージ



4-2. H30年度までの事務所の主な支援

【洪水情報のプッシュ型配信】

2-② 洪水情報のプッシュ型配信（R元(H31)年度も継続実施）

常陸河川国道事務所では、「水防災意識社会 再構築ビジョン」のもと、洪水時に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、久慈川、那珂川の沿川自治体（久慈川5市村、那珂川10市町）に配信を開始しています。

- 「洪水情報」とは、洪水予報指定河川の氾濫危険情報（レベル4）及び氾濫発生情報（レベル5）の発表を契機として、住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。
- 「プッシュ型配信」とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。



■ 配信対象者

- 配信対象市町村内の携帯電話等（NTT ドコモ、KDDI・沖縄セルラー、ソフトバンク（ワイモバイル含む））のユーザーを対象とします。

■ 配信する情報

- 配信対象河川における「河川氾濫のおそれがある（氾濫危険水位に到達した）情報」及び「河川氾濫が発生した情報」を配信します。

【常陸河川国道事務所 洪水情報の配信対象一覧】

水系名	河川名	基準観測所名（位置）	受待区間	配信対象市町村
久慈川	久慈川	富岡 （茨城県常陸大宮市）	左岸：茨城県常陸大宮市から茨城県常陸大宮市まで 右岸：茨城県常陸大宮市から茨城県那珂市まで	【茨城県】常陸太田市、常陸大宮市、那珂市
		榑橋 （茨城県日立市）	左岸：茨城県常陸太田市から海まで 右岸：茨城県那珂市から海まで	【茨城県】日立市、常陸太田市、東海村
		小口 （栃木県那珂川町）	左岸：栃木県大田原市から茨城県常陸大宮市まで 右岸：栃木県大田原市から栃木県芳賀郡茂木町まで	【栃木県】大田原市、那須烏山市、茂木町、市貝町、那珂川町
那珂川	那珂川	野口 （茨城県常陸大宮市）	左岸：茨城県常陸大宮市から茨城県水戸市まで 右岸：栃木県芳賀郡茂木町から茨城県水戸市まで	【茨城県】常陸太田市、那珂市、城里町
		水府橋 （茨城県水戸市）	左岸：茨城県水戸市から海まで 右岸：茨城県水戸市から海まで	【茨城県】茨城町、大洗町

19

4-2. H30年度までの事務所の主な支援

【水防団機能】

3-① 水防活動の支援（R元(H31)年度も継続支援）

【開催概要】

「平成29年度第3回南那須地区水防訓練」（平成29年7月2日実施）、「平成30年度久慈川水系連合水防訓練」（平成30年5月26日実施）、「平成30年度城里町夏季全体訓練」（平成30年7月1日実施）を支援した。

【支援概要】

- 水防工法（積み土のう、土のう拵え、むしろ張り、竹とげ、月の輪など）の実技支援
- パネル展示

【主な意見】

- 今後も水防工法の訓練を継続的に実施するための協力依頼があった。
- 訓練に参加可能な時間確保等ご意見あった。



平成30年度城里町夏季全体訓練（実技支援）



平成30年度久慈川水系連合水防訓練（実技支援）



平成29年度第3回南那須地区水防訓練（パネル展示）

3-② 水防団との意見交換会の開催（R元(H31)年度も継続支援）

平成30年12月末から平成31年2月上旬にかけて、対象となる12自治体のうち、10自治体の水防団と意見交換を実施した（2自治体については、自治体担当者との情報交換を実施）。

【開催概要】

来年度、重要水防箇所評定基準（案）の改定が検討されており、その中で水防団等との意見交換を実施し、その結果を反映することになる見通しとなることから、意見交換を実施した。

【意見交換事項】

- ・ 過去に水防工法を実施した箇所、越水・漏水等を確認したことがある箇所の確認
- ・ 水防活動上、重要であると考えている箇所
- ・ その他水防活動に関する事項（例えば、土のうの備蓄等があると効率的な水防活動ができる場所等の情報）、課題

【主な意見】

- ・ 意見交換は現状の課題を相互に確認することから、継続的に実施すべき
- ・ 近年は水防団としての活動がないため、水防技能の習熟度の向上が必要



↑実施状況（常陸大宮市）

21

4-3. H31年度の事務所の主な支援

1-B-(1)-② 簡易カメラの設置

- 近年の豪雨被害では、洪水の危険性が十分に伝わらず、的確な減災行動につながっていないことが課題。
- 機能を限定した低コストな簡易カメラ（簡易型河川監視カメラ）を開発し、多くの地点で河川状況を確認することで従来の水位情報だけでは伝わりにくい「切迫感」を共有し、円滑な避難を促進。

①無線式簡易型河川監視カメラ

屋外に容易に設置可能かつ、電源・通信ともにワイヤレスで運用可能なカメラ

- ・ 主に商用電源の確保が難しい山間部等への設置や通信網（有線）の整備が難しい支川上流部や県管理区間等への設置を推進し、中小河川等の画像（映像）情報の充実化。
- ・ 将来的に有線通信網等を整備した際には、有線カメラとしても使用可能。

②有線式簡易型河川監視カメラ

屋外に容易に設置可能かつ、初期導入コストが安価なカメラ

- ・ 商用電源や通信（有線）の確保できる箇所に設置し、河川の状況等を監視し、映像情報の充実化。
- ・ 河川管理施設（排水機場や樋門等）に設置し、ゲートの河道状況や水位変動や安全確認等、広い範囲を監視（広角120°以上）する必要がある、施設監視カメラ等として設置を想定。

開発スケジュール

フェーズ1：ヒッチイベント(※2)
(平成30年5月7日、6月11日)

フェーズ2：
開発チーム結成・事業計画書作成
(平成30年6月22日まで)

フェーズ3：機器開発・フィールド提供
(平成30年8月まで)

フェーズ4：現場実証
(平成30年9月～11月初旬)

フェーズ5：実装化（現場への導入等）

4-3. H31年度の事務所の主な支援

2-② 広報戦略支援

市町村の水防災情報等の住民等への周知方策の支援。

4-① 排水計画

令和2年度までに長期にわたり浸水が継続する地域などにおいて、排水作業準備計画を作成。

4-② 要配慮者利用施設避難確保計画・訓練の支援

令和2年度までに対象の要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練実施を支援。

4-③ 広域避難計画の作成支援

令和2年度までに想定最大規模降雨に対応したハザードマップを作成した市町村において、広域避難を考慮した自治体を対象に、関係機関との調整内容や協定等の実態調査を実施し、協議会等の場を通じて結果を共有。

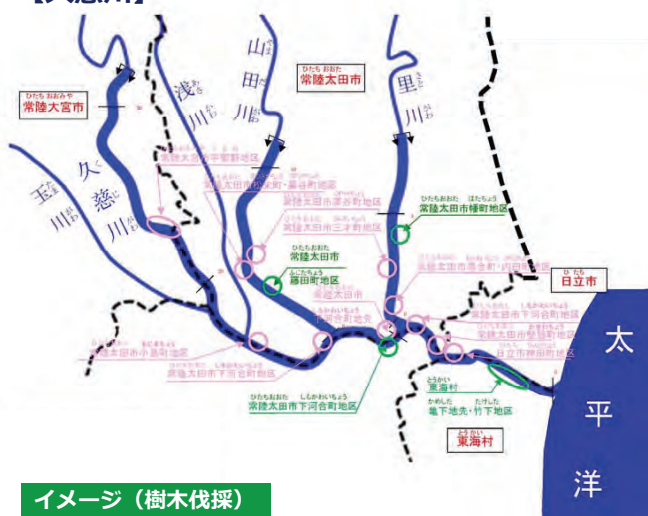
23

5.防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

事業概要

平成30年7月豪雨等の近年の災害を踏まえ実施した重要インフラの緊急点検結果に基づき、**樹木伐採・河道掘削等**、人命を守る対策（**法尻補強**）を実施します。

【久慈川】



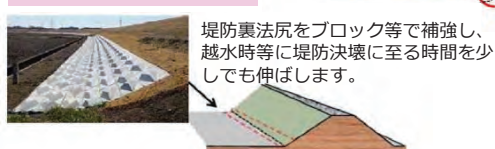
イメージ（樹木伐採）



【那珂川】



イメージ（法尻補強）



6-1. 危機管理型水位計に関する情報提供 【常陸河川国道事務所】

25

危機管理型水位計について

常陸河川国道事務所

令和元年5月16日

【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

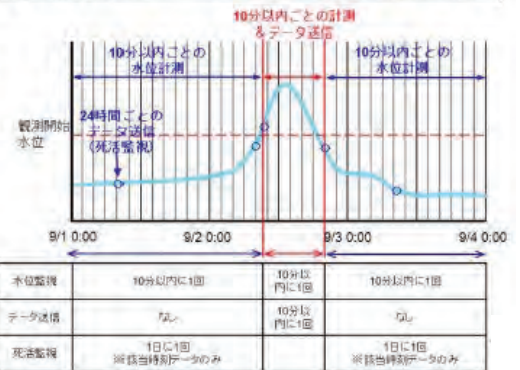
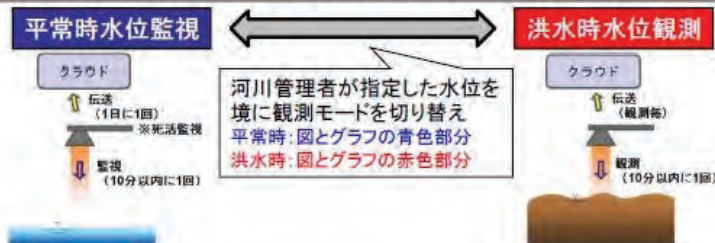


堤防に設置するタイプ
（ケーブル（計測器）を河川に入れて計測）

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。

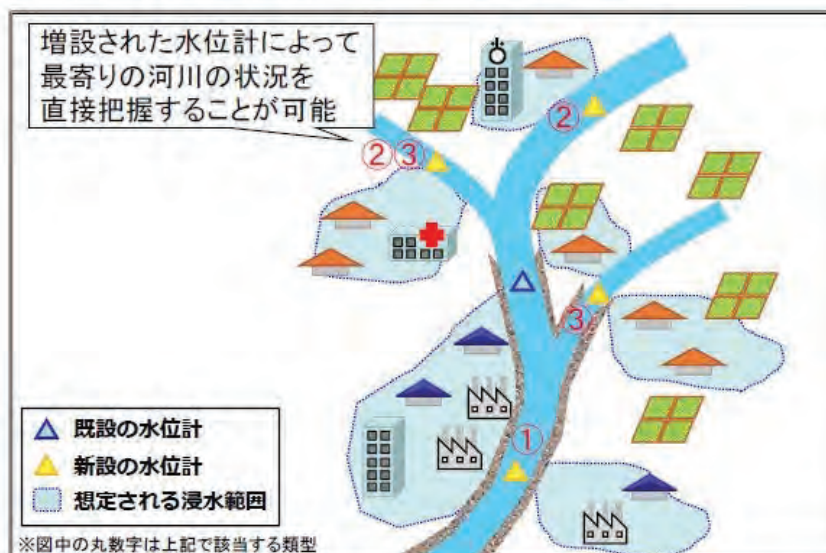


27

国管理河川における危機管理型水位計の配置箇所の考え方

これまでは各水位計が長い区間を受け持ち、観測所地点の水位から各地点の水位を推定していたが、集落や氾濫ブロック単位で「氾濫の危険度がどの程度切迫しているのか」を直接的には把握できていなかった。今回は、①「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」②「氾濫により行政施設・病院等の重要施設が浸水する可能性が高い箇所」③「支川合流部など、既設水位計だけでは実際の水位が捉えにくい箇所」などを対象として抽出し、既設水位計の配置や現地状況等を踏まえて、危機管理型水位計の配置箇所を選定。国管理河川においては、平成30年度中に水位計の設置を進めることとしている。

※【氾濫ブロック】一連の浸水区域のうち、河川や山などの地形及び構造物等により区分されるひとまとまりの氾濫区域のこと。



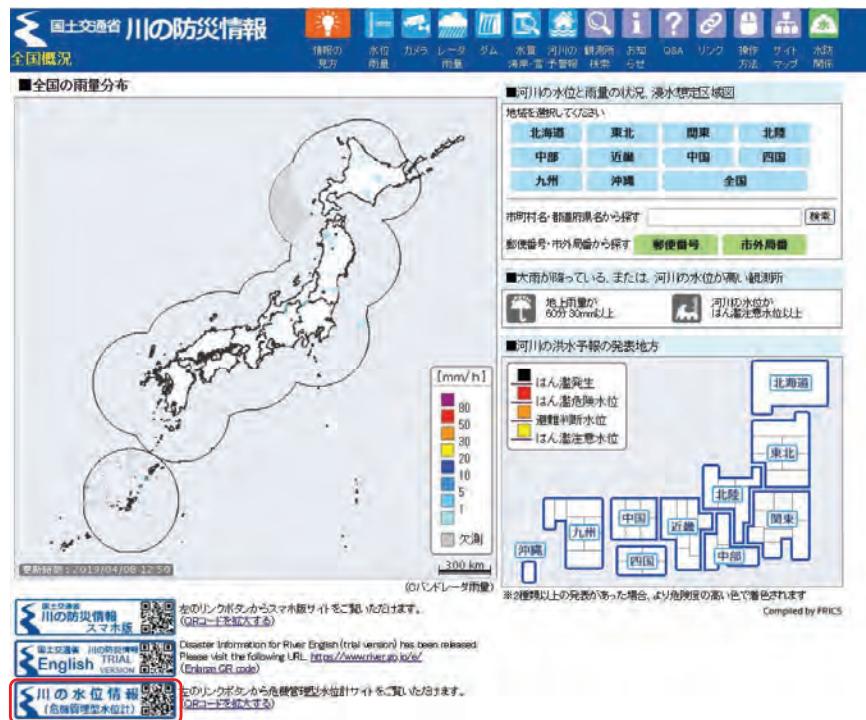
※図中の丸数字は上記で該当する類型

①『川の防災情報』で検索

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

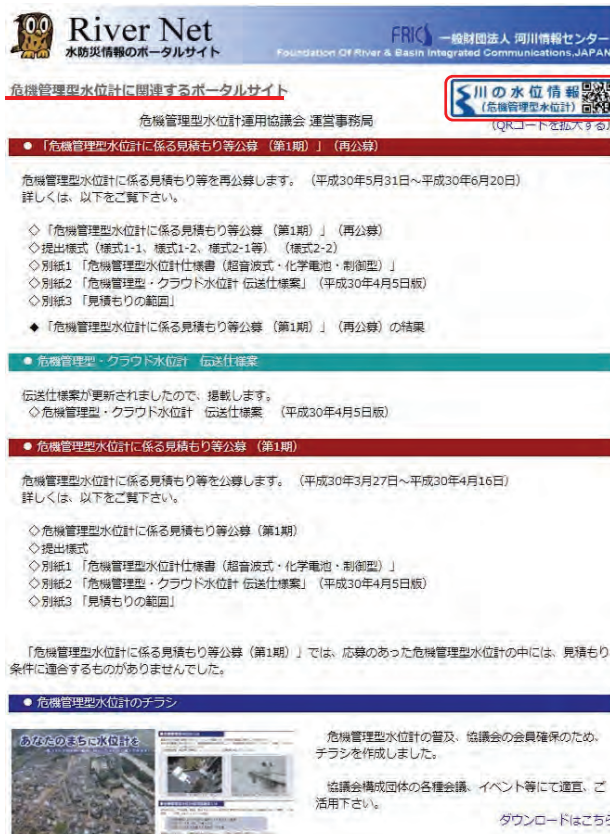


②川の防災情報のページの下をクリック



29

③危機管理型水位計ポータルサイトのページより



30

■画面の説明

① 現時刻を表示

② 拡大・縮小

③ アイコン

- メニューアイコン
…選択するとメニュー画面が表示します
- 更新アイコン
…選択すると画面内の情報を更新します
- GPSアイコン
…選択すると、現在地に移動します
- 水位計一覧アイコン
…選択すると水位計一覧画面を表示します
- 凡例アイコン
…選択すると水位計の凡例が表示します

④ 水位計設置位置

水位を観測している（観測開始水位を上回る）水位計がある都道府県はオレンジ色になる。

水位計を設置している都道府県が緑色になる。

当画面を拡大すると、次ページが表示される

31

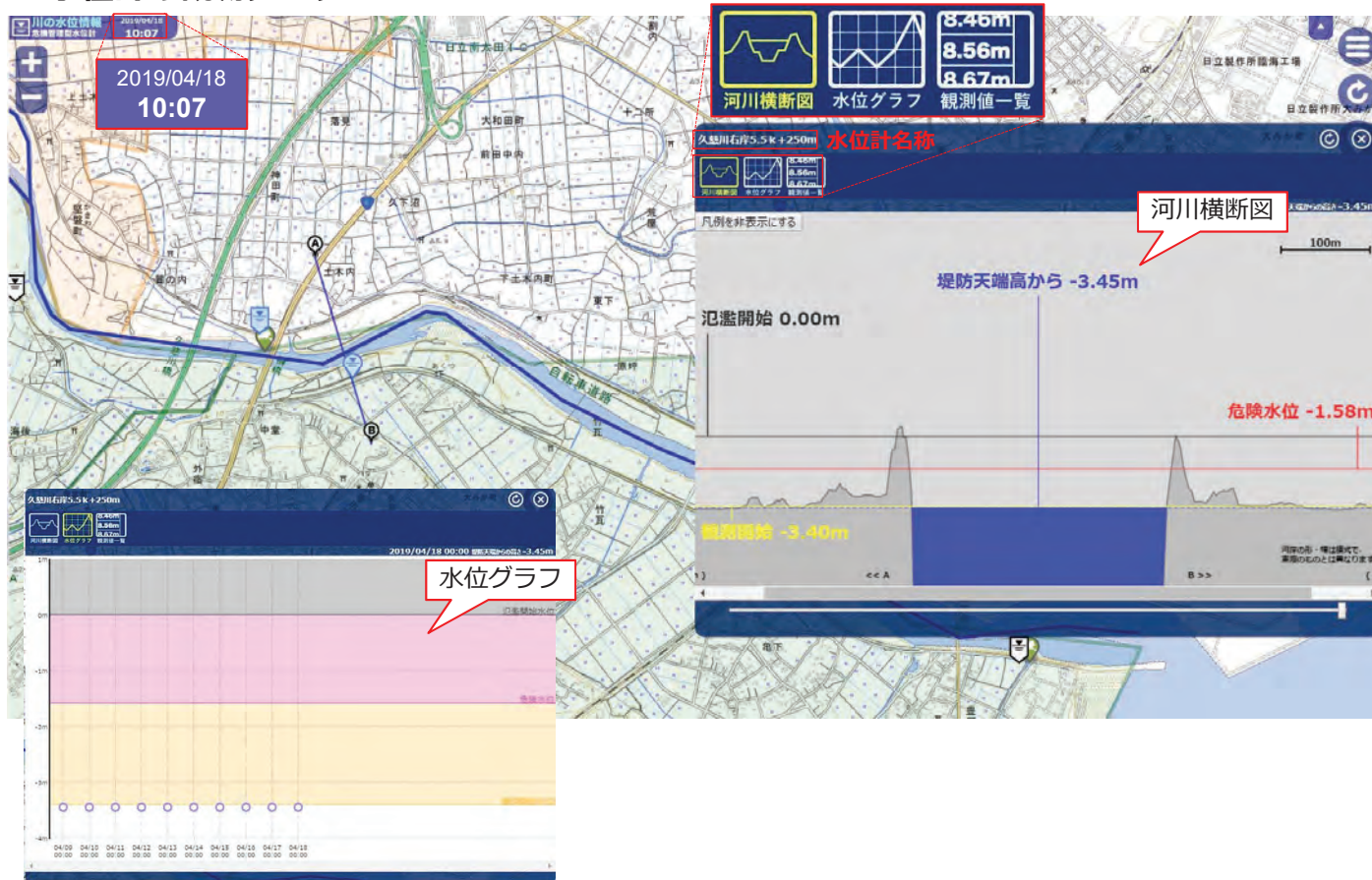
2019/04/18 10:04

危機管理型水位計 (久慈川右岸5.5k+250m)

水位計のアイコンをクリックすると、水位計の観測データが閲覧可能となる (次ページ通り)

常陸河川国道事務所管内において久慈川水系25箇所（既設5箇所）、那珂川水位計55箇所（既設1箇所）の危機管理型水位計を4月1日より公表しており、**危機管理型水位計表示システム**により水位計の観測データの閲覧が可能です。

■水位計の観測データ

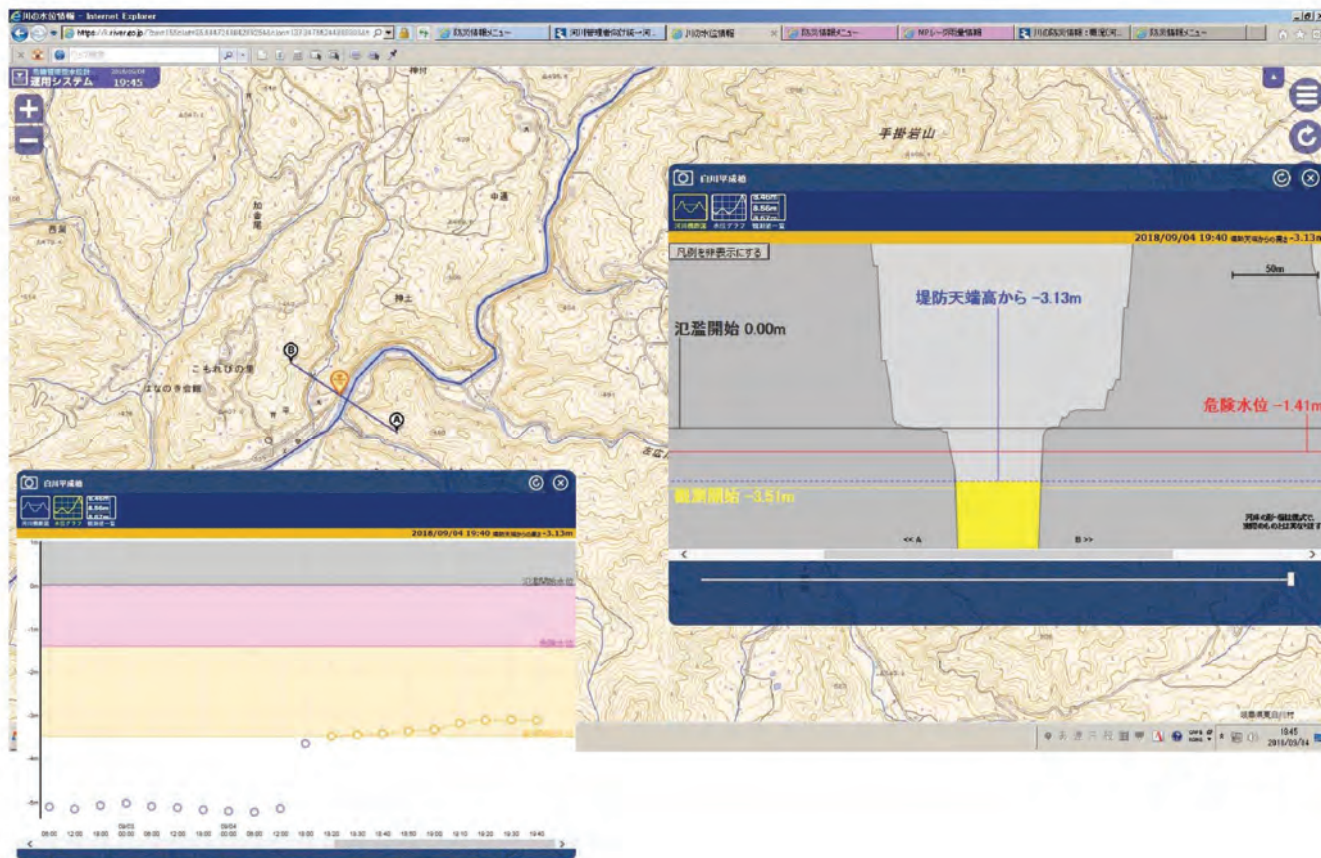


33



【注意】観測開始水位以下の水位は実際の水位ではなく、センサーの高さを表示しています。

【参考】観測開始水位を超過した場合の表示例



35

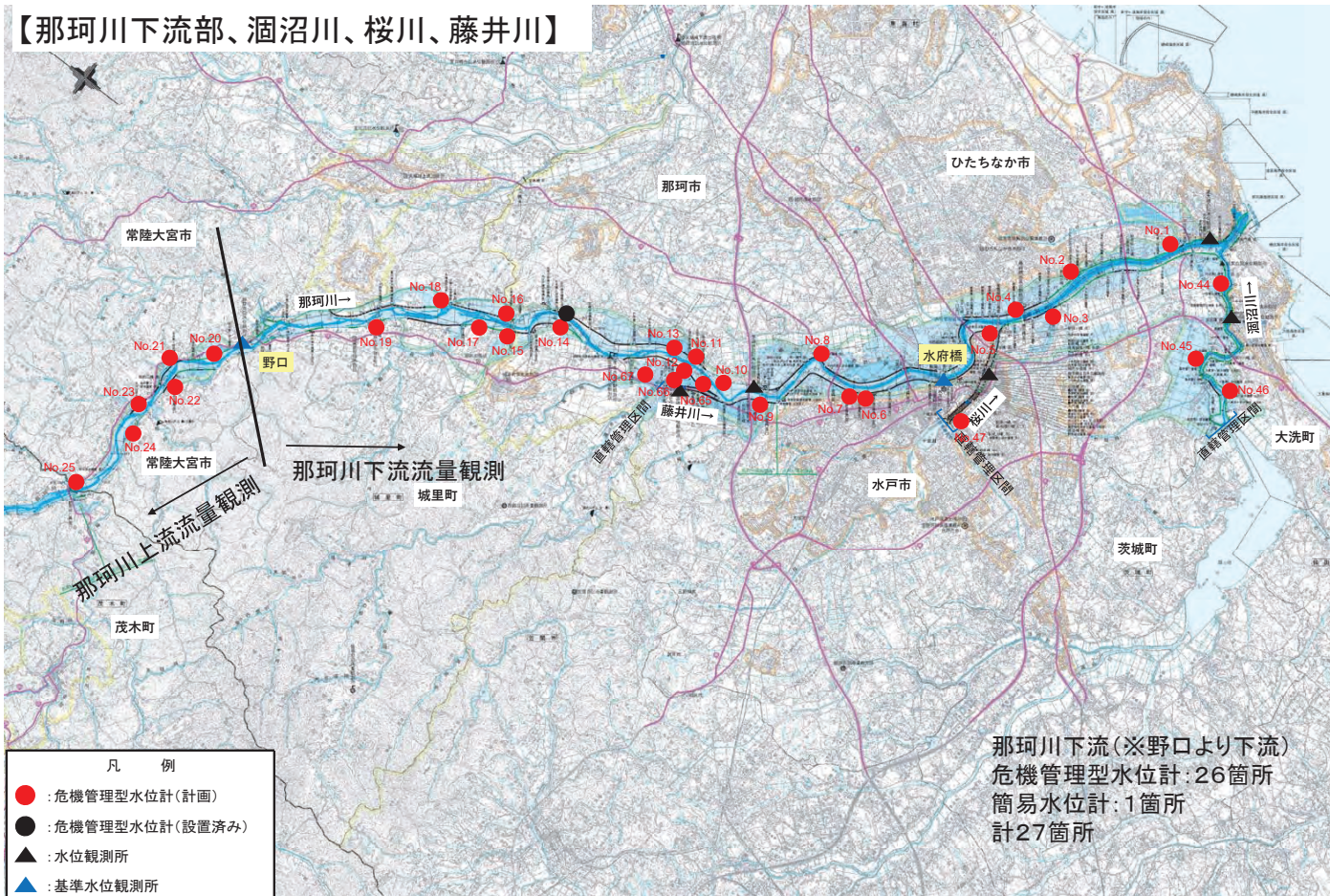
危機管理型水位計設置位置図(久慈川)

【久慈川、里川、山田川】



危機管理型水位計設置位置図(那珂川)

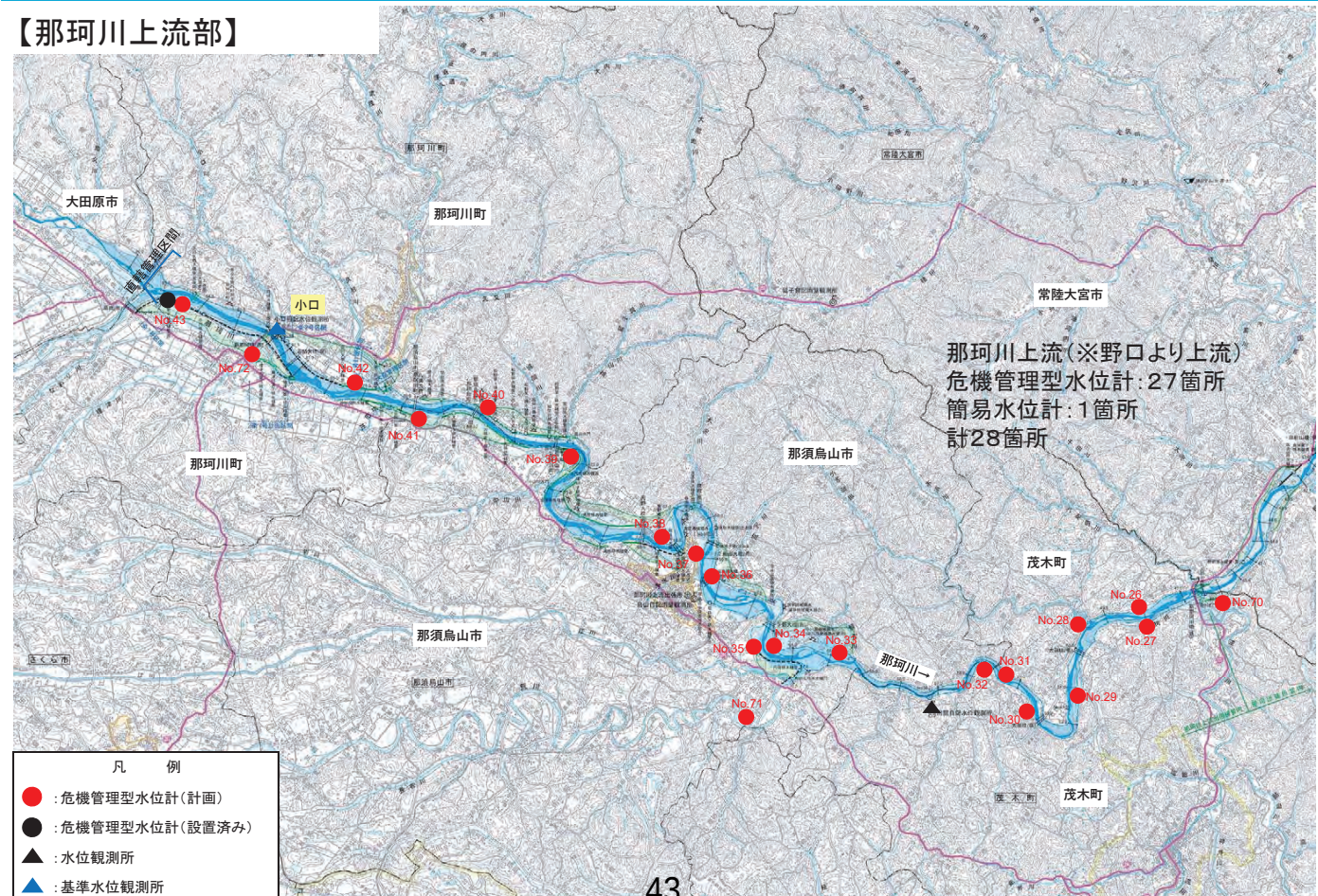
【那珂川下流部、涸沼川、桜川、藤井川】



37

危機管理型水位計設置位置図(那珂川)

【那珂川上流部】



43

38

危機管理型水位計設置位置一覧(久慈川)

水系名	河川名	設置箇所					構造物名	水位計 種別	水位計 タイプ
		県名	市町村	番号	キロポスト	左右岸			
久慈川	久慈川	茨城県	東海村	48	5.5+250	右		危機管理型	水圧
			那珂市	49	8.5	右		危機管理型	水圧
				73	15.5+300	右	木崎排水樋管	危機管理型	電波
				50	19.0	右	瓜連取水樋管	危機管理型	水圧
				常陸太田市	76	8.0	左		簡易
			77		9.5	左		簡易	水圧
			78		17.5	左		簡易	水圧
			79		20.1	左		簡易	水圧
			52		22.0+355	左		危機管理型	水圧
			57		1.5	右	中内田樋管	危機管理型	水圧
			58		6.5+126	右	西宮樋管	危機管理型	水圧
			59		7.5+100	左	田渡頭首工	危機管理型	電波
			60	9.0+320	右		危機管理型	水圧	
	山田川		61	1.5	右		危機管理型	水圧	
			62	4.5+10	左		危機管理型	水圧	
			63	7.5+280	右	高柿樋管	危機管理型	電波	
			64	9.0+380	右		危機管理型	水圧	
			68	10.5+220	右		危機管理型	水圧	
			69	11.5	左		危機管理型	水圧	
			51	19.5	右		危機管理型	水圧	
	久慈川		常陸大宮市	53	26.5-124	左	小倉樋管	危機管理型	電波
				54	26.5+100	右		危機管理型	水圧
				80	27.5	右		簡易	水圧
				55	28.5	左		危機管理型	水圧
				56	28.5	右		危機管理型	水圧

39

危機管理型水位計設置位置一覧(那珂川)

水系名	河川名	設置箇所					構造物名	水位計 種別	水位計 タイプ
		県名	市町村	番号	キロポスト	左右岸			
那珂川	湊沼川	茨城県	大洗町	46	7.0	右		危機管理型	水圧
	ひたちなか市		1	2.5	左		危機管理型	水圧	
			2	5.5+340	左	丸山下排水樋管	危機管理型	電波	
			4	8.0+150	左	勝倉第二排水樋管	危機管理型	電波	
			3	7.0+100	右	新川樋門	危機管理型	水圧	
	水戸市		5	9.0+30	右	若宮樋管	危機管理型	水圧	
			6	15.0+100	右		危機管理型	水圧	
			7	15.5+70	右	松本第二樋管	危機管理型	電波	
			8	17.0	左		危機管理型	水圧	
			9	19.5	右		危機管理型	水圧	
			10	21.0	左		危機管理型	水圧	
			11	22.0+210	左	上国井第二排水樋管	危機管理型	電波	
			12	22.0+310	右		危機管理型	水圧	
			44	1.5	左		危機管理型	水圧	
			45	5.5	左		危機管理型	水圧	
			桜川	47	4.5+340	右	駅南第2樋管	危機管理型	電波
			藤井川	65	0.5+120	右	飯富第三樋管	危機管理型	電波
	66			1.0+530	左		危機管理型	水圧	
	那珂市			13	23.0+10	左		危機管理型	水圧
			74	27.0	左		簡易	水圧	
			城里町	14	27.0	右		危機管理型	水圧
				15	28.5+480	右		危機管理型	水圧
				17	30.0	右		危機管理型	水圧
	19			33.5	右		危機管理型	水圧	
	西田川		67	本川背水区間上流	左		危機管理型	水圧	
	那珂川		常陸大宮市	16	29.5	左		危機管理型	水圧
				18	31.0+250	左		危機管理型	水圧
				20	39.5	左		危機管理型	水圧
				21	40.5+490	左	金井第一樋門	危機管理型	水圧
				22	41.0	右	下伊勢畑樋管	危機管理型	水圧
				23	42.0+470	左	大沢川樋門	危機管理型	水圧
				24	43.5	右		危機管理型	水圧
				25	46.5	左		危機管理型	水圧

40

危機管理型水位計設置位置一覧(那珂川)

水系名	河川名	設置箇所					構造物名	水位計 種別	水位計 タイプ
		県名	市町村	番号	キロポスト	左右岸			
那珂川	那珂川	栃木県	茂木町	26	48.0	左		危機管理型	水圧
				27	48.0	右		危機管理型	水圧
				28	49.5	右		危機管理型	水圧
				29	51.0+250	右		危機管理型	水圧
				30	53.0	右		危機管理型	水圧
				31	54.5	左		危機管理型	水圧
				32	55+250	右		危機管理型	水圧
	逆川		70	本川背水区間上流	右		危機管理型	水圧	
	那珂川		那須烏山市	33	59.5+410	左		危機管理型	水圧
				34	61.0+110	左		危機管理型	水圧
				35	61.5+70	右		危機管理型	水圧
				36	64.5	左		危機管理型	水圧
				37	65.0	右		危機管理型	水圧
				38	68.5+20	左		危機管理型	水圧
				39	73.5+20	左		危機管理型	水圧
	荒川		71	本川背水区間上流	左		危機管理型	水圧	
	那珂川		那珂川町	40	75.5+65	左		危機管理型	水圧
				42	79.0+300	左		危機管理型	水圧
				43	84.5	右		危機管理型	水圧
				75	85.0	右		簡易	水圧
	権津川		72	本川背水区間上流	左		危機管理型	水圧	

6-2. 危機管理型水位計に関する情報提供 【茨城県】

■危機管理型水位計による水位情報の提供

【茨城県】

○危機管理型水位計を設置し、県HPで水位情報を公開しています。
(※各箇所で設定した観測開始水位を超えた場合に水位を表示)

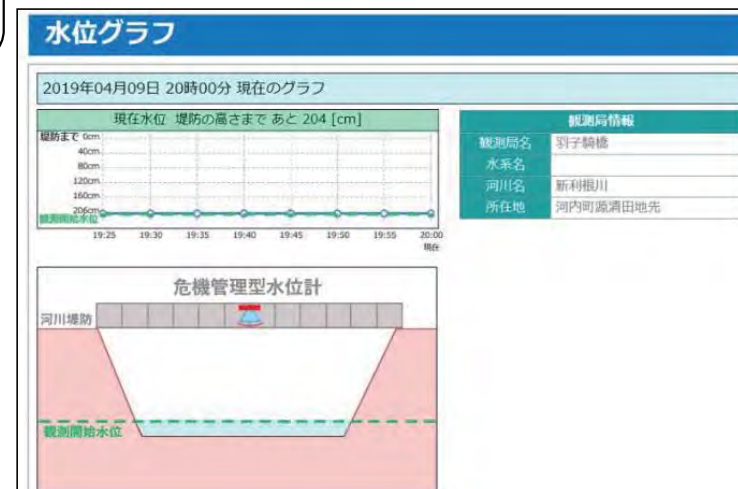
ホームページ画面イメージ

現況表をクリック！

危機管理型水位をクリック！

一覧表が表示されるので確認したい局名をクリックすると水位グラフが表示されます！

危機管理型水位計一覧表					
◀ 前頁 [1/7] 次頁 ▶ 並び替え: 危険度順 ▼					
管理者	河川名	局名	市町村名	現在水位 (堤防の高さまで)	最新観測時刻
堤工事事務所	矢作川	矢作	坂東市矢作3004-91地先	あと75cm	2019/04/09 20:00
常陸大宮土木事務所	大井川	出水橋	那珂市菅谷地先	あと95cm	2019/04/09 20:00
堤工事事務所	横仁通川	清崎橋	坂東市大口新田地先	あと139cm	2019/04/09 20:00
堤工事事務所	新利根川	羽子騎橋	河内町源清田地先	あと204cm	2019/04/09 20:00
水戸土木事務所	稲田川	神田橋	笠間市稲田地先	---	2019/04/09 09:00
水戸土木事務所	稲田川	束勢橋	笠間市束勢地先	---	2019/04/09 09:00
水戸土木事務所	石川川	小仲根橋	水戸市元石川町	---	2019/04/09 09:00

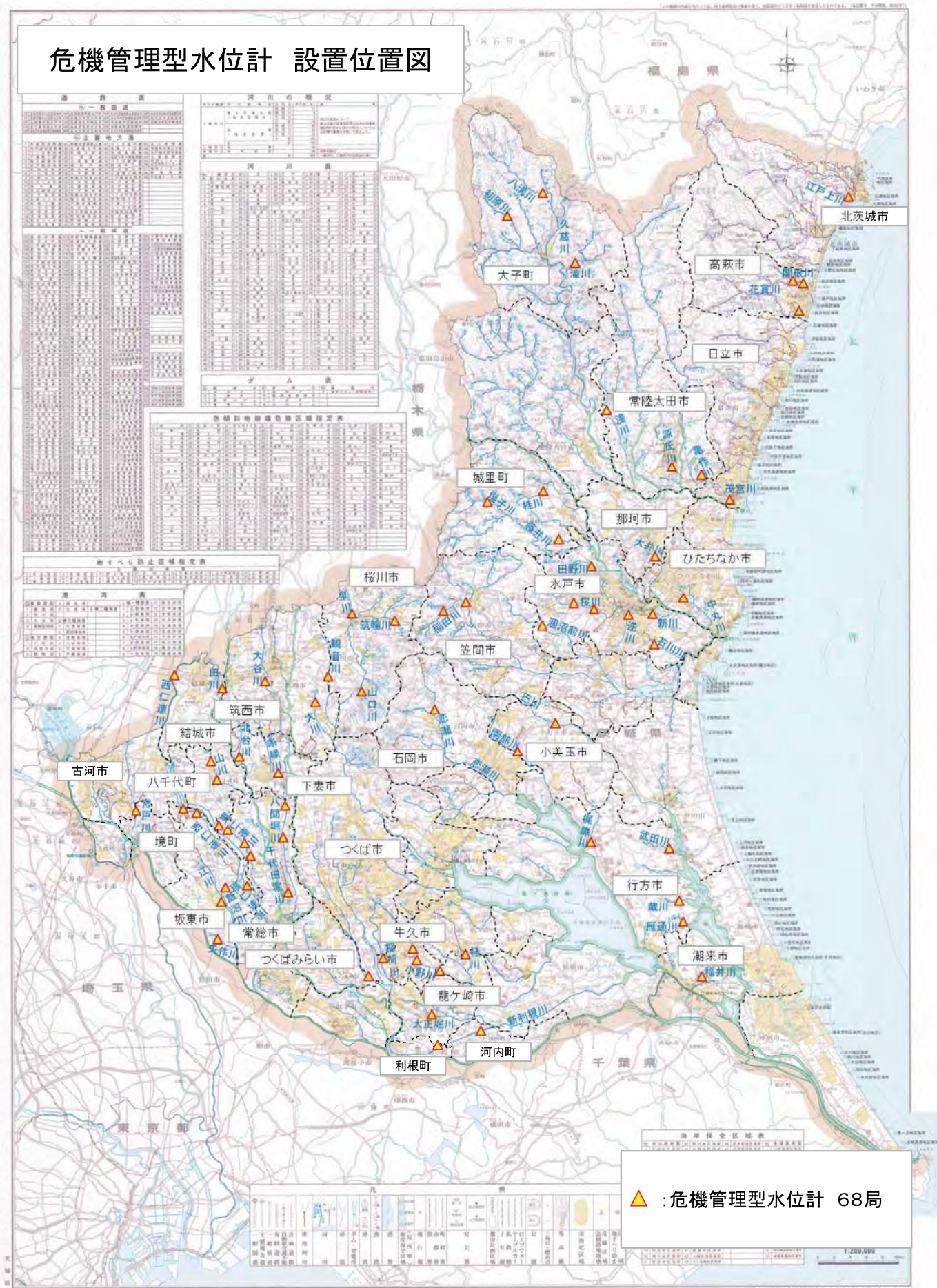


- ・河川の水位が観測開始水位を超えてから、5分間隔で水位を観測し表示します。
- ・従来の水位計とは異なり、水位を「堤防の高さまであと〇〇cm」と表示します。

危機管理型水位計 設置場所一覧

	河川名	設置場所		河川名	設置場所
1	石川川	水戸市元石川町地先	35	小野川	牛久市柏田町 弁天橋付近
2	桜川	水戸市大塚町地先	36	小野川	牛久市結束町 新岡見橋付近
3	逆川	水戸市千波町地先	37	新利根川	河内町生板 新利根川と江川の合流地点
4	新川	水戸市浜田1丁目地先	38	小野川	龍ヶ崎市大塚町 小野川橋下
5	田野川	水戸市田野町地先	39	大正堀川	龍ヶ崎市根町486-3地先
6	涸沼前川	水戸市五平町, 小林町地先	40	桂川	牛久市桂町地先(桂橋)
7	桜川	水戸市河和田町地先(八幡橋)	41	谷田川	つくばみらい市足高(細見橋)
8	稲田川	笠間市稲田地先(神田橋)	42	恋瀬川	石岡市柿岡4232-1付近
9	稲田川	笠間市来栖地先(来栖橋)	43	田川	結城市久保田地先(十二天橋)
10	巴川	小美玉市堅倉148-1地先	44	西仁連川	結城市小田林地先(西仁連川橋)
11	園部川	小美玉市宮田65地先	45	大谷川	筑西市野殿地先(野殿橋上流)
12	桂川	城里町北方288 地先	46	観音川	桜川市真壁町下谷貝地先
13	塩子川	城里町塩子2585-1 地先	47	大川	筑西市鍋山地先
14	藤井川	城里町増井3150-1 地先	48	山口川	桜川市真壁町飯塚地先(希望の橋)
15	中丸川	ひたちなか市東石川(市道橋)	49	筑輪川	桜川市友部地先(弁天橋)
16	大井川	那珂市菅谷(出水橋)	50	泉川	桜川市飯淵地先(神田さくら橋)
17	滝川	大子町大字袋田3-10	51	山川	八千代町大字太田地先(八千代橋)
18	八溝川	大子町大字町付1004-2	52	北台川	下妻市前河原1193地先
19	初原川	大子町大字初原2104	53	糸繰川	下妻市堀籠1319-1地先
20	源氏川	常陸太田市山下町4048地先	54	八間堀川	常総市若宮戸地先
21	浅川	常陸太田市上利員町2552地先	55	八間堀川	常総市新石下2727-2地先 東橋
22	亀作川	常陸太田市小目町3153地先	56	千代田堀川	常総市中妻町419-3地先 田耕地橋
23	江戸上川	北茨城市関南町神岡下378-2	57	山川	八千代町大字粕礼76-2地先(九郎兵衛橋)
24	関根川	高萩市下手綱548地先	58	東仁連川	常総市孫兵工新田616地先 紅葉橋
25	花貫川	高萩市安良川585-1地先	59	東仁連川	常総市古間木新田308地先 大和田橋
26	関根川	高萩市下手綱710-1地先	60	東仁連川	常総市孫兵工新田148-3地先 雷坂橋
27	茂宮川	日立市久慈町地先	61	宮戸川	境町大字横塚319地先
28	武田川	行方市次木 国道354交差点付近	62	西仁連川	坂東市逆井 大鳥橋上流右岸
29	梶無川	行方市玉造甲 新関川橋付近	63	矢作川	坂東市矢作3004-91地先
30	蔵川	行方市蔵川 蔵川橋付近	64	東仁連川	坂東市庄右衛門新田 飛樋橋
31	雁通川	行方市石神 長抜橋付近	65	西仁連川	坂東市生子新田177-1地先
32	稲井川	潮来市須加南124-1地先	66	横仁連川	坂東市大口新田 須崎橋
33	新利根川	河内町源清田地先 羽子騎橋付近	67	飯沼川	坂東市幸田 宝光院橋
34	稻荷川	牛久市新地町 笹塚橋付近	68	江川	坂東市辺田 弁天橋

危機管理型水位計 設置位置図



6-3. 取組の促進に関する情報提供

- ・ 水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組
- ・ 要配慮者利用施設の避難確保計画作成推進に向けた取組

水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組について

「水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組について」(平成31年3月7日)により、大規模氾濫減災協議会において構成市町村等と連携して以下の取組の実施依頼あり

取組内容

- ① 市町村の防災部局だけでなく高齢者福祉部局についても、協議会への参加や防災部局から当該協議会に関する情報提供を受けるなどにより情報共有を実施
- ② 地域包括支援センターにハザードマップの掲示や避難訓練のお知らせ等の防災関連のパンフレット等を設置
- ③ 協議会毎に地域包括支援センター・ケアマネジャーと連携した水害からの高齢者の避難行動の理解促進に向けた取組の実施およびその状況を共有

③の取組例

- ・ 大規模氾濫減災協議会において、地域包括支援センター・ケアマネジャー等の日常業務における防災に関する取組事例を共有する
- ・ ケアマネジャーの職能団体の災害対応研修の場等を活用し、ケアマネジャーへハザードマップ等を説明する
- ・ 地域包括支援センターの住民向け講座等の機会を活用した最新の防災・減災施策の説明や高齢者自身の災害・避難カードの作成に対する協力を行う 等

『「水防災意識社会」の再構築に向けた緊急行動計画』では、2019年出水期までに①、②と③を一例以上実施することとなっている

6-4. 避難勧告に関するガイドラインの改定

避難勧告等に関するガイドラインの改定 ～警戒レベルの運用等について～

中央防災会議 防災対策実行会議「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」

「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)」の概要

「自らの命は自らが守る」意識の徹底や 地域の災害リスクととるべき避難行動等の周知

平時より、災害リスクのある全ての地域で、あらゆる世代の住民を対象に、継続的に防災教育、避難訓練等を実施。

子供

- 水害・土砂災害のリスクがある全ての小学校・中学校等※において、毎年、梅雨期・台風前までを目途に防災教育と避難訓練を実施。
- 命を守る行動(避難)を実践的に学ぶことにより、“自らの命は自らが守る”意識を醸成。

※浸水想定区域内・土砂災害警戒区域内に位置し、水防法・土砂災害防止法に基づき地域防災計画に位置付けられた施設のうち、避難確保計画が策定された学校(避難確保計画の策定目標:2021年度)

地域

- 全国で防災の基本的な知見を兼ね備えた“地域防災リーダー”を育成。
- 各地において適切かつ継続的に自助・共助の取組を実施。

高齢者

- 防災・減災の実施機関【防災】と地域包括支援センター・ケアマネジャー【福祉】が連携し、高齢者の避難行動に対する理解促進。

上記の取組を専門家により支援

- 全国で地域に精通した水害・土砂災害等の専門家による支援体制を整備。

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

避難勧告等に関するガイドラインの改定 ～警戒レベルの運用等について～

(3) 防災気象情報と警戒レベル相当情報の関係

- 様々な防災情報のうち、避難勧告等の発令基準に活用する情報について、警戒レベル相当情報として、警戒レベルとの関連を明確化して伝えることにより、住民の主体的な行動を促す。(例) 氾濫危険情報: 警戒レベル4相当情報[洪水]

警戒レベル	住民が取るべき行動	住民に行動を促す情報	住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)		
		避難情報等	洪水に関する情報		土砂災害に関する情報
			水位情報がある場合	水位情報がない場合	
警戒レベル5	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。	災害発生情報※1 ※1 可能な範囲で発令	氾濫発生情報	(大雨特別警報(浸水害))※3	(大雨特別警報(土砂災害))※3
警戒レベル4	・指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 ・災害が発生するおそれが極めて高い状況等となっており、緊急に避難する。	・避難勧告 ・避難指示(緊急)※2 ※2 緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令	氾濫危険情報	・洪水警報の危険度分布(非常に危険)	・土砂災害警戒情報 ・土砂災害に関するメッシュ情報(非常に危険) ・土砂災害に関するメッシュ情報(極めて危険)※4
警戒レベル3	高齢者等は立退き避難する。その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。	避難準備・高齢者等避難開始	氾濫警戒情報	・洪水警報 ・洪水警報の危険度分布(警戒)	・大雨警報(土砂災害) ・土砂災害に関するメッシュ情報(警戒)
警戒レベル2	避難に備え自らの避難行動を確認する。	洪水注意報 大雨注意報	氾濫注意情報	・洪水警報の危険度分布(注意)	・土砂災害に関するメッシュ情報(注意)
警戒レベル1	災害への心構えを高める。	警報級の可能性			

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないものの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報[洪水]や警戒レベル5相当情報[土砂災害]として運用する。ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示(緊急)の発令を判断するための情報であるが、今後、技術的な改善を進めた段階で、警戒レベルへの位置付けを改めて検討する。

注1) 市町村が発令する避難勧告等は、市町村が総合的に判断して発令するものであることから、警戒レベル相当情報が出されたとしても発令されないことがある。

注2) 本ガイドラインでは、土砂災害警戒判定メッシュ情報(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)、都道府県が提供する土砂災害危険度情報をまとめて「土砂災害に関するメッシュ情報」と呼ぶ。