

| 防災無線の貸与について | | | | | | |
|-------------|------------------------|------|---------|------|-----|--|
| 課題の対応 | 1-17 | 目標時期 | 令和元年度以降 | 実施機関 | 取手市 | |
| 具体的取組 | 円滑かつ迅速な避難に資する施設(ハード)整備 | | | | | |

R1年度までの実施状況



取手市は、防災無線における 60MHz 帯から 280MHz 帯への改修工事を実施。周波数の変更により屋内でも防災無線の内容を受信できる防災ラジオを導入。当初 2,000 台を購入して、防災ラジオを希望する市民 1,130 人への貸与を実施した。

なお、令和 2 年度は引き続き希望する市民への貸与を行うほか、学校・保育所をはじめとする公共施設への配布、及び自主防災組織、市政協力員、民生委員、消防団など地域の防災活動に当たっている団体への無償貸与を実施する。

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り組み

| | | | | | |
|-------|---|------|---------|------|-----|
| 課題の対応 | 1-18, 19, 20 | 目標時期 | H28 年度～ | 実施機関 | 神栖市 |
| 具体的取組 | 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り組みとして、H30 年度に市民を対象とした洪水避難訓練を実施した。その際、市長を含め災害対策本部のロールプレイングを実施した。 また、住民避難の円滑化のため、避難場所の表示看板の更新を H31 年度より実施(3ヶ年計画)。要配慮者利用施設には、避難確保計画の作成及び防災訓練の実施を促した。 | | | | |

R1 年度までの実施状況

○洪水避難訓練における災害対策本部のロールプレイング

H30 年度に実施した洪水避難訓練において、災害対策本部のロールプレイングを実施
(市長、鹿島地方事務組合消防本部 消防長など、計 17 人が参加)



(災害対策本部の様子)

○避難場所の表示看板の設置

市内の避難場所に対応する災害種別を記載した避難場所看板を設置
(既存看板の一斉改修を行っている 完了予定:令和 3 年度)



○避難確保計画作成及び防災訓練の実施の啓発(H31 年度)

洪水浸水想定区域内の要配慮者利用施設の管理者に対し、避難確保計画の作成及び避難確保計画に基づく
防災訓練の実施について啓発を実施。

(※講習会の実施を予定していたが、新型コロナウイルス感染症拡大のため中止し、資料送付のみ実施)

★啓発実施後、作成率が向上

啓発前

作成済 3 施設
未作成 27 施設
(作成率 10%)

啓発後

作成済 25 施設
未作成 5 施設
(作成率 83.3%)

まるとまちごとハザードマップの取り組み

| | | | | | |
|-------|----------------|------|-----------------|------|-----|
| 課題の対応 | 1-21 | 目標時期 | H30年度から 順次実施 | 実施機関 | 河内町 |
| 具体的取組 | 想定浸水深標識の設置(増設) | | | | |

R1年度までの実施状況

・概要

洪水に関する情報の普及を目的として、多くの町民が日常的に利用する公共施設及び幹線道路の電柱に想定浸水深標識を増設した。

・効果

想定浸水深標識を「まちなか」の目につく場所に設置することにより、日常から洪水への意識を高め、洪水発生時の安全かつ迅速な避難行動につなげることができる。



公共施設(10ヶ所) → 20ヶ所



電柱(10ヶ所) → 40ヶ所

| タイムライン(防災行動計画)の見直しについて | | | | | |
|------------------------|--|------|--|------|-----|
| 課題の対応 | 1-2 | 目標時期 | | 実施機関 | 利根町 |
| 具体的取組 | ■避難対象住民等の意見を聴取し、タイムラインに基づく避難訓練の検討会にて整理し、検証し見直しを図っていく | | | | |

R1年度までの実施状況

令和元年度の取組状況

平成31年3月に避難勧告等に関するガイドラインの改定に伴い、台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした、利根川・小貝川における利根川の避難勧告等の発令に着目したタイムライン(防災行動計画)の見直しを実施した。



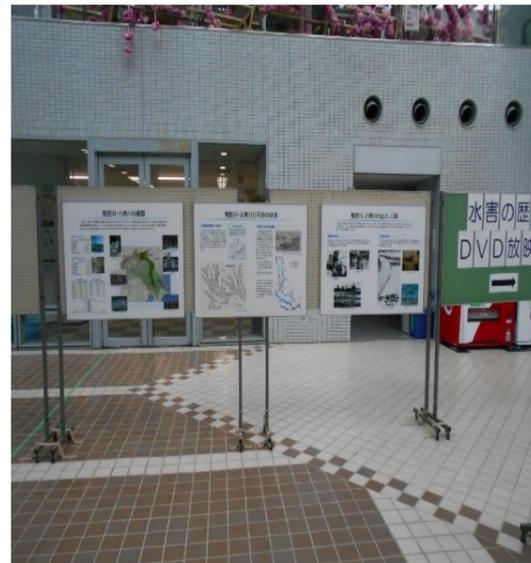
「水害の歴史パネル展」を開催

| | | | | | |
|-------|--|------|--|------|-----|
| 課題の対応 | 2-1 | 目標時期 | | 実施機関 | 利根町 |
| 具体的取組 | ■水防に関する広報の推進。 ●水防災意識強化週間における集中的な水防災に関する普及・啓発活動の実施 | | | | |

R1年度までの実施状況

令和元年度の取組状況

9月2日から9月6日に、利根町役場イベントホールにおいて、下館河川事務所及び利根川下流河川事務所にご協力いただき、「水害の歴史パネル展」を開催し、過去の水害の写真パネルを展示した。また、水防災意識強化週間のポスター及びパンフレットも掲示した。

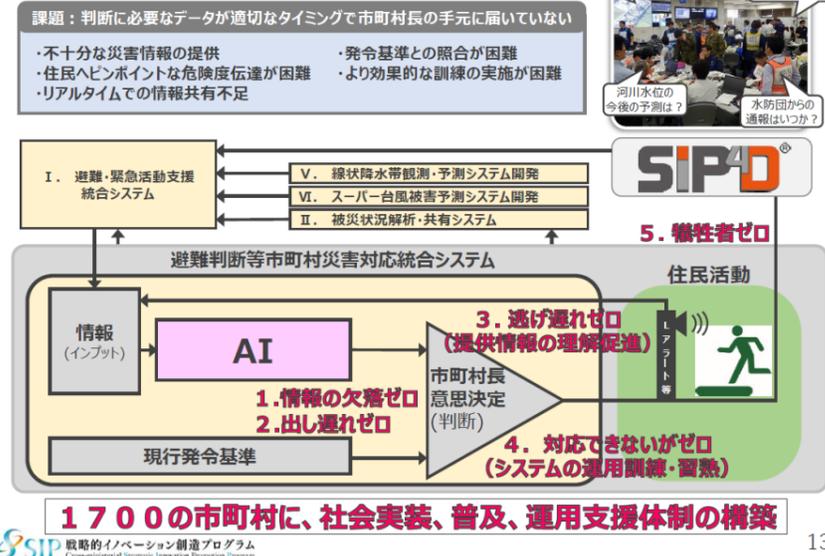


AIを活用した避難支援システムについて(情報提供)

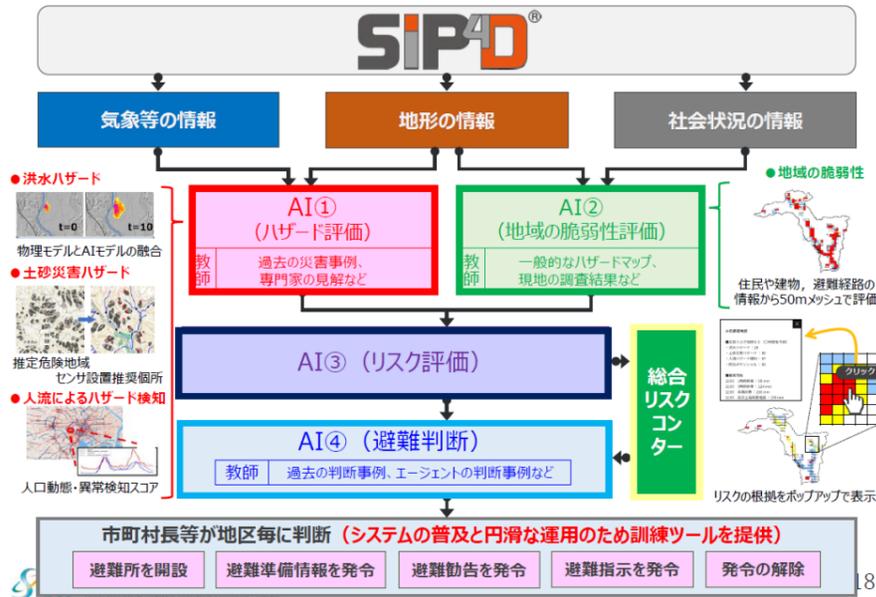
| | | | | |
|-------|---|---------|------|-----|
| 課題の対応 | 目標時期 | 2023年3月 | 実施機関 | 香取市 |
| 具体的取組 | AIを活用した市町村災害対応統合システムの実証実験への参加。今後3年間実験に協力。 期待する効果:水害時の適時・的確な避難と広域避難連携への活用 | | | |

実施状況

研究開発テーマⅦ 市町村災害対応統合システム



避難判断・誘導支援におけるハイブリッド型AIシステム構成



内閣府プレスリリース (R2.5.26)



AIを活用して適時・的確な避難の促進を目指します
～実証実験を行うモデル自治体が決定しました～

自治体の避難勧告等の発令を支援するAIモデルを構築するため、実証実験にご協力いただけるモデル自治体を選定しました。

3月19日に発表しました実証実験を行うモデル自治体の募集(※)につきまして、地形・地勢特性、災害種別、災害想定規模等を総合的に評価し、応募のあった10自治体の中から4自治体を選定しました。今後は、(実証実験実施中の)3つの先行モデル自治体を加えた全国7つのモデル自治体において、プロトタイプの実地適用研究を進め、「犠牲者ゼロ」の社会づくりを目指します。

1. 今回新たに選定したモデル自治体(4自治体)

- 千葉県 香取市
- 京都府 舞鶴市
- 兵庫県 加古川市
- 岡山県 高梁市

※実施中のモデル自治体:(平成31年度より)茨城県常総市、福岡県朝倉郡東峰村(令和2年度より)東京都足立区

2. 新たなモデル自治体における令和2年度実証実験概要

(1) 内容: システムの社会実装に向けて、AIモデルのプロトタイプを実地適用研究し、システムのさらなる改良、高度化につなげます。

(2) 開始時期(予定): 令和2年度 台風期より

(3) 今後のスケジュール:

- 令和2(2020)年度 実証実験【フェーズ1】プロトタイプの実地適用研究
- 令和3(2021)年度 【フェーズ2】システムの改良・高度化
- 令和4(2022)年度 【フェーズ3】社会実装に向けた適用・検証
- 令和5(2023)年度 自治体へのシステム導入(社会実装)

(※)「AIを活用して適時・的確な避難の促進を目指します～実証実験を行うモデル自治体を新たに募集～」
<https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20200319aisystem.html>

【問合せ先】(研究開発の内容について): 九州大学 佐藤 直通/FAX: 092-802-3422 (左記つながらない場合: 092-802-3399)

(モデル自治体選定・公募について): (事務局)(一財)河川情報センター 岩下・出口・中川・富田 代表: 03-3239-8171 直通: 03-3239-8447 FAX: 03-3239-0929

(SIPについて): 内閣府(科学技術・イノベーション担当) 院間、片岡、櫻井 代表: 03-5253-2111 直通: 03-6257-1336

(各モデル自治体の担当部署):

- 千葉県香取市 総務企画部 総務課 担当: 山本 直通: 0478-50-1201
- 京都府舞鶴市 上下水道部 下水道整備課 担当: 東山 直通: 0773-66-1029
- 兵庫県加古川市 企画部 情報政策課 担当: 多田 直通: 079-427-3062
- 岡山県高梁市 防災復興推進課 担当: 小田 直通: 0866-21-0246

国土交通省プレスリリース (R2.5.26)



4自治体で避難支援システムの開発が始まります
～SIP市町村災害対応統合システム開発グループにおいて選定結果発表～

最先端技術を活用した、自治体の避難勧告等の発令支援システムの開発に参加するモデル自治体の選定結果が発表されました。国土交通省では、選定された「市町村災害対応統合システム開発」のモデル自治体に対し、水位情報等の提供などの協力を行ってまいります。

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第2期課題「国家レジリエンス(防災・減災)の強化」では、「市町村災害対応統合システム開発」に取り組んでおり、現在、モデル自治体として、常総市、東峰村、足立区において先行的に取組が進められています。この取組では、最先端のAI・IoT技術を活用し、地区・校区等の小エリア単位で、かつ的確に避難勧告等の発令に必要な情報を市町村へ提供するシステムの構築を目指しています。

この度、SIP市町村災害対応統合システム開発グループにおいて、令和2年度よりプロトタイプの実証実験を行うため、新たにモデル自治体を公募したところ、下記の4自治体が選定されました。国土交通省では、新たに選定されたモデル自治体とも連携し、水位情報等の提供や技術的助言などの協力を行ってまいります。

今回選定されたモデル自治体(4自治体)と関係事務所

- 千葉県 香取市・・・関東地方整備局 利根川下流河川事務所
- 京都府 舞鶴市・・・近畿地方整備局 福知山河川国道事務所
- 兵庫県 加古川市・・・近畿地方整備局 姫路河川国道事務所
- 岡山県 高梁市・・・中国地方整備局 岡山河川事務所、高梁川・小田川緊急治水対策河川事務所

○ 公募結果の詳細は、以下のHPをご確認ください。
http://www.nied-sip2.bosai.go.jp/news/2020/20200528_senntei.html

○ モデル自治体の選定および実証実験に関する問合せ先(事務局)(一財)河川情報センター 岩下・出口・中川・富田 代表: 03-3239-8171 直通: 03-3239-8447 FAX: 03-3239-0929

【問合せ先】国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室 企画専門官 大坪(内線: 35392)、流域情報分析企画係長 向山(内線: 35394) 代表: 03-5253-8111、直通: 03-5253-8446、FAX: 03-5253-1602

| ハザードマップの作成と今後の予定 | | | | | |
|---|-------------------|------|------------------|------|-----|
| 課題の対応 | 1-8 | 目標時期 | 平成29年度 から順次実施 | 実施機関 | 神崎町 |
| 具体的取組 | ハザードマップによる危険個所の周知 | | | | |
| R1年度までの実施状況 | | | | | |
| <p>平成30年度に国の浸水・地震・土砂災害のデータと、町内で確認されている過去の被災箇所のデータを基に、ハザードマップを作成しました。その後、令和元年7月に防災会議で承認されたため、ホームページに公表し、パソコンやスマートフォンから確認できる環境を整備しております。また、令和元年3月に紙媒体の神崎町総合防災ハザードマップを作成し、令和2年度に町内全世帯に配布を予定しております。</p> | | | | | |

| | | | | | |
|-------|--|------|------|------|-----|
| 課題の対応 | 1-8 | 目標時期 | R2年度 | 実施機関 | 船橋市 |
| 具体的取組 | 想定最大外力を反映した洪水ハザードマップの策定を令和2年度に実施し、全戸配布等により周知する | | | | |

R1年度までの実施状況

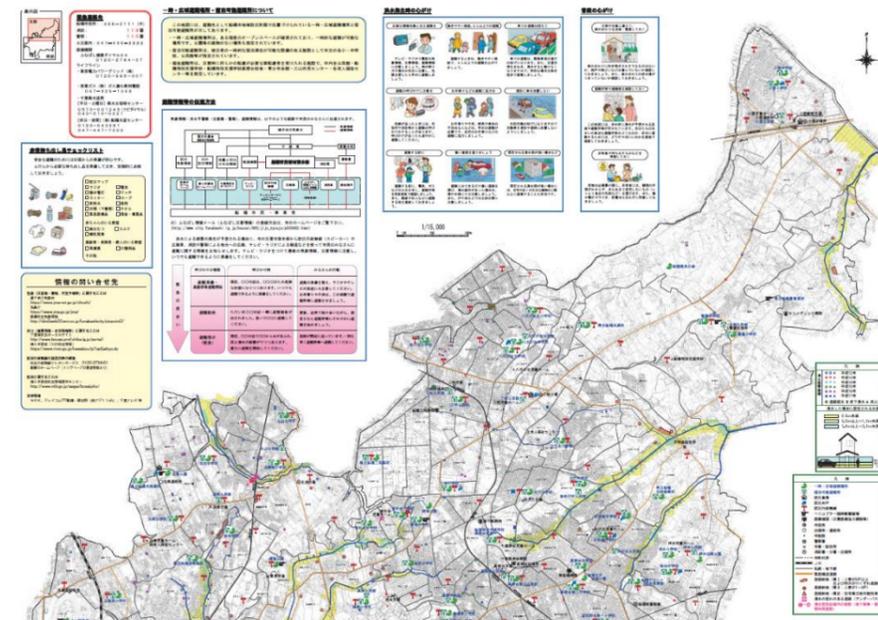
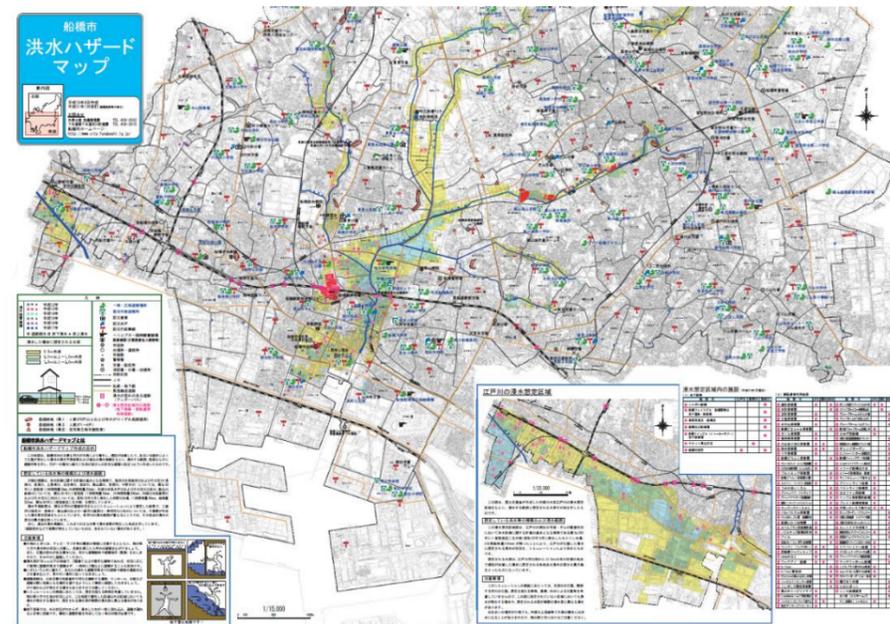
【R1年度までの取組状況】

- ・海老川、真間川、江戸川の浸水想定区域(計画規模)を反映したハザードマップを平成19年8月に作成
- ・海老川、真間川、市内のその他河川の浸水想定区域(計画規模)、利根川、江戸川の浸水想定区域(想定最大規模)を反映した船橋市地区別防災カルテを平成30年11月に作成

【今後の取組予定】

- ・江戸川、利根川、海老川、真間川、高崎川の浸水想定区域(想定最大規模)を反映した洪水ハザードマップの作成及び全戸配布を令和2年度に実施(令和2年7月現在 改定作業中。秋頃に全戸配布予定)
- ・内水浸水想定区域の重ね合わせ(想定最大規模)を新たに実施
- ・マイタイムラインの掲載を含め、学習面掲載情報の見直しを実施

参考. 現行の洪水ハザードマップ



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り組み

| | | | | | |
|-------|---|------|-----------------|------|-----|
| 課題の対応 | 1-1, 1-21, 1-22 | 目標時期 | H28年度から 順次実施 | 実施機関 | 茨城県 |
| 具体的取組 | <ul style="list-style-type: none"> ●避難勧告等の発令に係る「基本的考え方」の提示及び市町村支援 ●住民避難力強化事業（マイマップ等作成事業）の実施 ●要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援 | | | | |

R1 年度までの実施状況

●避難勧告等の発令に係る「基本的考え方」の提示及び市町村支援

1 「基本的考え方」の提示

西日本豪雨等の教訓を踏まえ、内閣府が「避難勧告等に関するガイドライン」（国ガイドライン）を平成30年度末に正したことから、茨城県では「**避難勧告等の発令に係る基本的考え方**」を提示した。

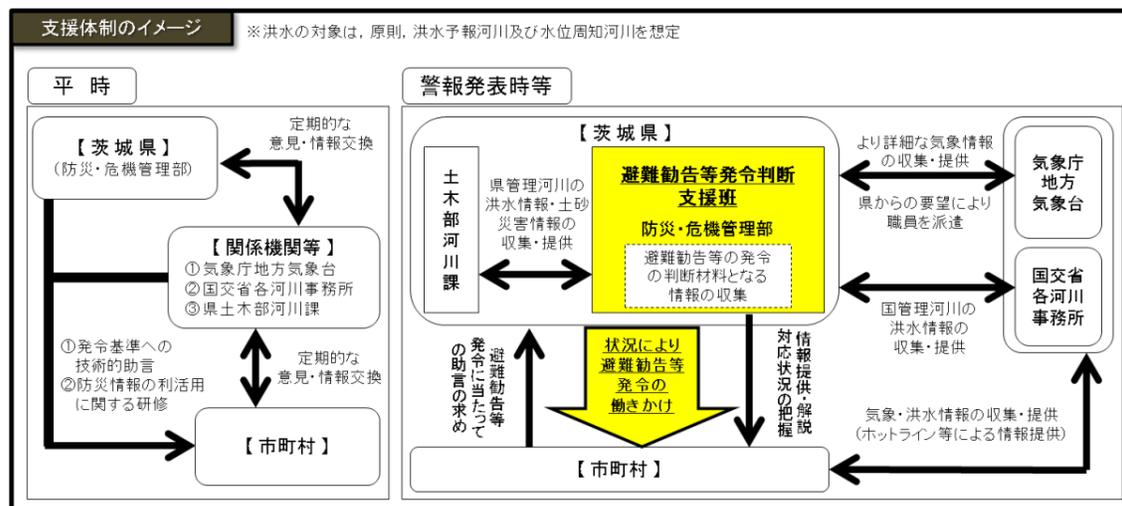
【提示内容】

- (1) 基準の明確化（空振りを恐れない躊躇なき発令）
国ガイドラインを基準とし、具体的な数値を用いて基準を設定「(〇〇川の水位基準〇〇m)等」
- (2) 早期発令（避難時間等の確保を考慮した発令）
夜間に避難することが予想される場合は、明るいうちの発令 等
- (3) 住民の早期行動の促進（住民の適切な行動を促す分かりやすい避難情報の提供）
一段階上の警戒レベルを念頭に、具体的な行動（避難準備等）を伝達 等

2 「避難勧告等発令判断支援班」による支援

○ 市町村が防災気象情報を十分に活用し、タイミングを逸することなく避難勧告等を発令できるよう、県は、市町村に対し、発令の判断材料となるきめ細かな防災気象情報の提供等を行う「避難勧告等発令判断支援班」を構築。

○ また、県と市町村との間に段階的なホットラインを構築し、気象及び河川等の状況により、県から市町村に対し、避難勧告等の発令を働きかけるとともに、市町村は必要に応じ県に対し助言を求める。



●住民避難力強化事業（マイマップ等作成事業）の実施

土木部が公表した「水害危険度マップ」に示された、水害の危険性が高い地域を中心にワークショップ形式で次の取組を実施し、住民の意識向上を図った

- (1) マイマップの作成：グループで地域の災害危険箇所や避難所までの安全な経路を話合う。
- (2) マイ・タイムラインの作成：台風など災害発生の際の個人の行動を時系列に整理する。
- (3) 災害・避難カードの作成：避難の合図となる情報や災害時の連絡先をカードに記載する。



●要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援

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。

| 対象市町村 | 実施日 | 支援機関 |
|------------------|------------|--------------------------|
| 土浦市 | 令和元年10月25日 | 霞ヶ浦河川事務所, 水戸地方気象台, 茨城県 |
| 常陸太田市 | 令和元年11月19日 | 常陸河川国道事務所, 水戸地方気象台, 茨城県 |
| 坂東市 | 令和2年 1月21日 | 利根川上流河川事務所, 水戸地方気象台, 茨城県 |
| ひたちなか市, 大洗町, 東海村 | 令和2年 1月31日 | 常陸河川国道事務所, 水戸地方気象台, 茨城県 |
| 常陸太田市, 那珂市, 城里町 | 令和2年 2月 4日 | 常陸河川国道事務所, 水戸地方気象台, 茨城県 |
| 筑西市 | 令和2年 2月14日 | 下館河川事務所, 水戸地方気象台, 茨城県 |

※講習会を開催した市町のうち、土浦市、常陸太田市では、避難確保計画に基づく避難訓練を支援。

3 県内外の先進市町村、施設管理者の優良事例の紹介を行った。

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り組み

| | | | | | |
|-------|--------------------------------------|------|------------|------|-----|
| 課題の対応 | 1-1, 1-6 | 目標時期 | 平成31年度から実施 | 実施機関 | 茨城県 |
| 具体的取組 | ●重要水防箇所と浸水想定区域図を重ねた「水害危険度マップ」の作成・公表。 | | | | |

H31年度までの実施状況

○近年頻発・激甚化する豪雨に対して、洪水時に住民の方々に迅速・適切に避難していただくため、主な河川の注意すべき箇所を分かりやすく知らせることを目的として、水害危険度マップを作成し、令和元年5月に公表しました。(重要水防箇所と浸水想定区域図を重ねたもの)

○本資料は、防災・危機管理課と協力して進めている「マイマップ」や「マイ・タイムライン」の作成を支援する住民避難力強化事業において、参考方針の1つとして使用しています。

●対象河川15河川

●対象市町村：16市町

■特に注意が必要な箇所：77箇所

■注意が必要な箇所：104箇所

| | |
|-------------------|----------------------------|
| 堤防高 堤防断面 漏水 | 不足 狭い、人家密集 実績有、対策未実施 |
|-------------------|----------------------------|

| | |
|-------------------|------------------------------|
| 堤防高 堤防断面 漏水 | 余裕高が少ない 部分的に狭い 実績無、恐れ有 |
|-------------------|------------------------------|

水害危険度マップ 潮来市-1(前川)

作成の目的
本図は、洪水時に住民の皆さまに迅速・適切に避難していただくため、洪水時に注意すべき箇所を分かりやすくお知らせすることを目的として作成しています。

マップの活用
自宅や通勤・通学先などの周辺で、洪水時に注意すべき箇所を事前に確認し、いざという時に早めの避難ができるようにしておきましょう。

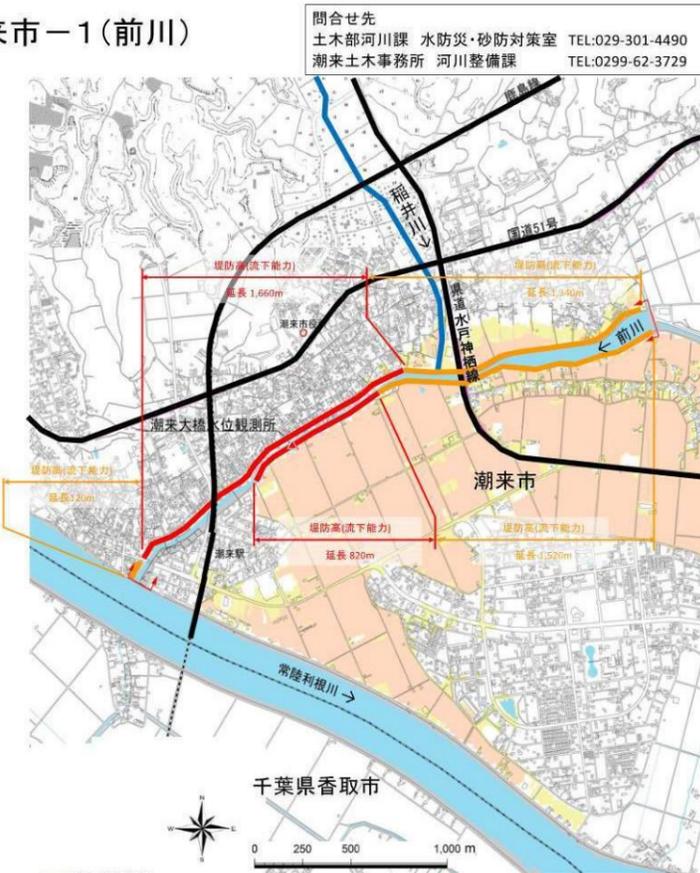
注意点
○このマップは過去の浸水被害や、地元市町村からの聞き取りなどに基づき、平成30年度に作成したものです。
○近年、雨の降り方や降る層がこれまでと異なっているため、図示した場所以外でも浸水が発生する恐れもあります。
○今後の洪水や現地調査、河川事業の実施等により、特に注意すべき箇所が変更される場合があります。
○実際に避難する場合には、市町村の避難情報や河川の水位情報などをよく確認してください。
○避難先や避難ルートは、地元市町村のハザードマップ等で事前によく確認しておいてください。

凡例

| | |
|----------------|---------------------------------------|
| 洪水時に特に注意が必要な箇所 | 洪水浸水想定区域(想定最大規模) 浸水した場合に想定される水深(ランダム) |
| 洪水時に注意が必要な箇所 | 0.5m未満の区域 |
| | 0.5～3.0m未満の区域 |
| | 3.0～5.0m未満の区域 |
| | 5.0～10.0m未満の区域 |
| | 10.0～20.0m未満の区域 |
| | 20.0m以上の区域 |
| | 浸水想定区域の指定の対象 |

※本図の浸水想定区域は、想定される最大の雨が降った場合に想定される浸水区域であり、実際の洪水における浸水区域とは異なる場合がありますので、ご注意ください。

| 項目 | 内容 | 想定される被害と行動 |
|-------------|--|--|
| 1 堤防高(流下能力) | 想定より低い箇所 | 洪水時に、周辺地域より早く溢れる可能性があるため、早めの避難が必要です。 |
| 2 堤防断面 | 周辺の堤防より堤防の厚みが薄い箇所 | 周辺の地域の堤防に比べ早く溢れることで、浸水する恐れがあるため、早めの避難が必要です。 |
| 3 堤防がすべり | 過去に堤防の斜面が崩れた箇所 | 再び堤防の斜面が崩れることで、浸水する恐れがあるため、早めの避難が必要です。 |
| 4 高水 | 過去の浸水がある箇所 | 過去の浸水により堤防が崩れることで、浸水する恐れがあるため、早めの避難が必要です。 |
| 5 水害(決壊) | 川原や川床が崩れる恐れのある箇所 | 川原や川床が崩れることで、堤防が崩れることで、浸水する恐れがあるため、早めの避難が必要です。 |
| 6 工作物 | 橋や堰などの工作物で、水の流れが遮断されたり、逆流したりすることによって、周辺部分が溢れ、浸水する恐れがあるため、早めの避難が必要です。 | |
| 7 新設区 | 堤防整備後3年以内の新設区 | 新設の堤防や橋脚と一体的なもので1～5の状況の恐れがあることから、早めの避難が必要です。 |



水害危険度マップの公表と住民避難力強化事業の実施



公表場所：茨城県河川課ホームページ <https://www.pref.ibaraki.jp/doboku/kasen/saigai/suigaikikendomap.html>

| | | | | | |
|-------|---------------|------|--|------|---------|
| 課題の対応 | 1-14 | 目標時期 | | 実施機関 | 水戸地方气象台 |
| 具体的取組 | 水防災に関する説明会の開催 | | | | |

R1年度までの実施状況

防災気象連絡会の実施

5月31日、水戸地方气象台において、県庁、自治体、ライフライン機関、交通機関、報道機関、予報士会などを招いて防災気象連絡会を開催した。この中で、防災気象情報の伝え方に関する検討会を受けた気象庁の取り組みや台風強度予報の5日先までへの延長について説明を行った。



台風説明会の実施

10月11日、茨城県庁において台風第19号接近に伴う茨城県への影響等について説明を行った



自主防災リーダー研修会への参加

8月27日、取手市ウェルネスプラザ開催された自主防災リーダー研修会において講義を行い、令和元年に導入された警戒レベルと住民が取るべき行動や防災気象情報などの説明を行った。



| | | | | | |
|-------|-------------|------|--|------|---------|
| 課題の対応 | 2-1 | 目標時期 | | 実施機関 | 水戸地方気象台 |
| 具体的取組 | 水防に関する広報の推進 | | | | |

R1年度までの実施状況

「龍ヶ崎市マイ・タイムライン作成講座」への参加

6月30日、龍ヶ崎市大宮小学校において、龍ヶ崎市マイ・タイムライン作成講座が開催され、講座の中で気象庁が提供している防災気象情報（警報・注意報、危険度分布など）の見方、活用方法を解説しマイ・タイムライン作成に活用いただけるよう講演を行った。



お天気フェア 2019 の開催

8月3日（土）、水戸地方気象台において、予報士会、日立市天気相談所などの協力をいただき、小学生を対象とした各種実験、見学、自然災害体験車などにより家族が楽しみながら気象知識や気象情報に関する理解を深めてもらうことを目的として毎年開催している。



第24回中央タウン防災訓練への参加

9月29日（日）、取手市立取手西小学校において、自主防災会と関係機関との連携強化及び中央タウン住民の防災意識向上を目的として、毎年防災訓練を行っており、避難訓練として各自主防災会の住民が取手西小学校に移動した後、同小学校の体育館において、防災気象情報の意味や入手方法等の理解を深めていただくための講演を行った。

