

「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく 利根川上流域の減災に係る自治体の取組事例

令和2年5月28日

利根川上流域大規模氾濫に関する減災対策協議会

概ね5年で実施する取組事例の目次

主な取組方針 ハード対策

- A) 洪水を河川内で安全に流す対策
- B) 危機管理型ハード対策
- C) 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

No.		ハード対策の取組内容	実施主体者	記載頁
1	A	浸透対策、流下能力対策、パイピング対策、浸食・洗掘対策	利根川上流河川事務所	2
2	A	令和元年10月12日洪水(台風第19号)に対する草木ダムの効果	水資源機構	3
3	B	堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強	利根川上流河川事務所	4
4	C	デジタル防災行政無線施設整備工事	境町	5
5	C	災害対策車両(トリプルハイブリット車)等導入	境町	6
6	C	各自主防災組織に簡易無線機を配布	宮代町	7
7	C	危機管理型水位計の設置	栃木県	8
8	C	簡易型河川監視カメラの設置	栃木県	9
9	C	水防資機材の情報共有	栃木県	10

主な取組方針 ソフト対策

① 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

- D) 住民等の避難行動につながるわかりやすいリスク情報の周知
- E) 避難計画、情報伝達方法等の改善
- F) 企業防災等に関する事項
- G) 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等
- H) 避難勧告の発令に着目したタイムラインの作成
- I) 防災教育や防災知識の普及

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

- J) より効果的な水防活動の実施及び水防体制の強化

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等の取組

- K) 氾濫水の早期排水のための効果的な施設運
- L) 緊急排水計画(案)の作成及び排水訓練の実施
- M) BCP(業務継続計画)に関する事項
- N) 生活再建及び社会経済活動の回復のための民間力の活用

主な取組方針 ソフト対策

No.		ソフト対策の取組内容	実施主体者	記載頁
10	D	まちなか洪水ハザードシール	熊谷市	11
11	D	逃げ遅れ防止啓発リーフレットの作成・配布	栃木県	12
12	D	避難対策強化推進研修会の実施	栃木県	13
13	D	地方整備局と気象台による共同会見	気象台	14
14	D	「危険度分布」とリスク情報を重ね合わせて表示	気象台	15
15	E	台風19号を受けての災害対応検証会議	古河市	16
16	E	避難確保計画作成支援報告会の開催	常総市	17
17	E	市民生活総合支援アプリ「Morinfo」の活用	守谷市	18
18	E	広域避難輸送等に関する災害協定(県バス協会県西支部)	境町	19
19	E	日本ムービングハウス協会との災害協定	境町	20
20	E	野木町全町避難訓練	野木町	21
21	E	地区防災計画の策定	館林市	22
22	E	要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会の開催	行田市	23
23	E	要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援	栃木県	24
24	E	住民避難力強化事業(マイマップ等作成事業の実施)	栃木県	25
25	E	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	栃木県	26
26	G	ハザードブック説明会の実施	館林市	27
27	G	ハザードマップの作成と周知	足立区	28
28	H	マイタイムラインの説明を実施	五霞町	29
29	I	坂東市防災訓練	坂東市	30
30	I	防災講座	坂東市	31
31	I	台風第19号災害に伴う各地区との意見交換会の実施	佐野市	32
32	I	平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組	板倉町	33
33	I	中学校における体験型防災訓練	明和町	34
34	I	自主防災組織における防災訓練	明和町	35
35	I	水防防災に関する講習会の実施	千代田町	36
36	I	防災講演会の実施	千代田町	37
37	I	消防団員や市民への研修を実施	本庄市	38
38	I	減災教育の実施	吉川市	39
39	I	防災教育及び防災知識の普及	上里町	40
40	I	荒川下流河川事務所での住民向けのWS	葛飾区	41
41	I	小中学生を対象とした防災教育の実施	栃木県	42
42	I	重要水防箇所の共同点検	栃木県	43
43	J	利根川水系連合総合水防演習を実施	足利市	44
44	J	第68回利根川水系連合・総合水防演習	栃木県	45
45	K	排水ポンプ車設置	取手市	46

昭和22年9月洪水(カスリーン台風)をはじめとした既往洪水や、平成27年9月関東・東北豪雨を踏まえて設定した、堤防整備・河道掘削等の流下能力向上対策、浸透・パイピング対策、侵食・洗堀対策に関し、優先的に対策が必要な区間について令和2年度末を目標として対策を実施しています。

群馬県

利根川

巴波川

渡良瀬川

上里町

伊勢崎市

本庄市

深谷市

太田市

大泉町

熊谷市

千代田町

明和町

行田市

羽生市

板倉町

加須市

古河市

久喜市

五霞町

境町

茨城県

飯沼川

鬼怒川

坂東市

野田市

常総市

守谷市

千葉県

柏市

取手市

利根運河

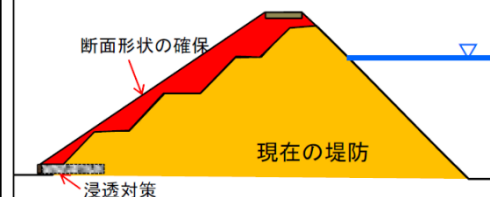
対象区間

直轄河川管理区間

伐採後



現在の堤防



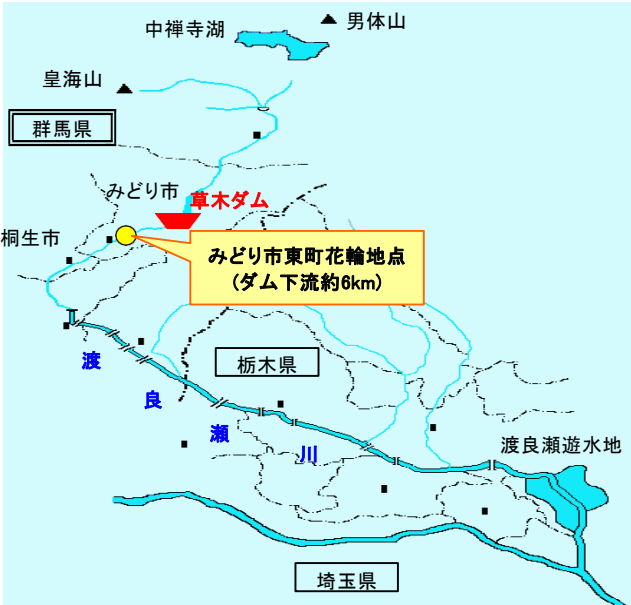
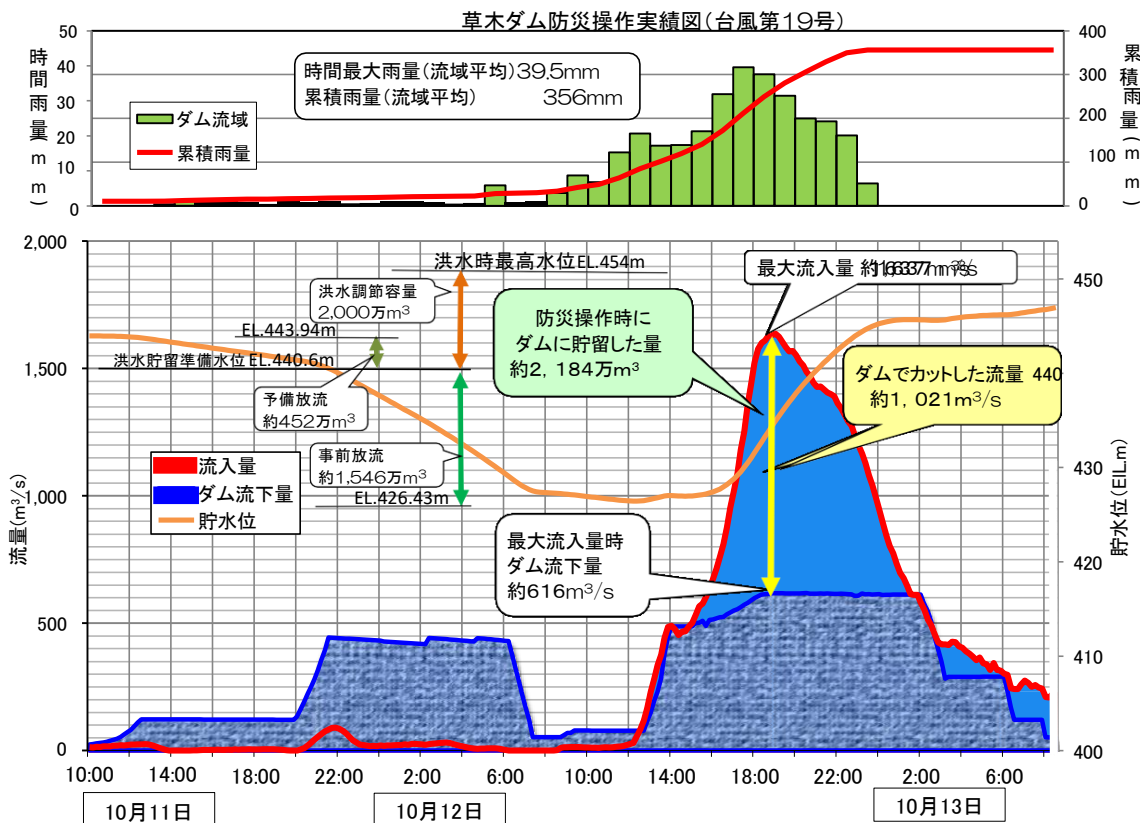
2

令和元年10月12日洪水(台風第19号)に対する草木ダムの効果

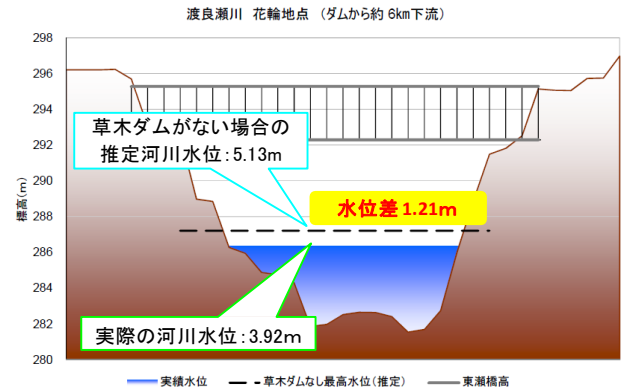


令和元年10月12日洪水(台風第19号)に対する草木ダムの効果

非常に強い台風第19号は、10月11日午前2時から10月12日午後11時にかけて、総雨量**356mm**、時間最大雨量**39.5mm**(10月12日16時～17時)の大雨をもたらしました。
この降雨に伴い発生した最大流入量約**1,637m³/s**の洪水に対して、予備放流・事前放流により容量を確保しつつ、約**1,021m³/s**を草木ダムに貯留(防災操作時の累計**2,184万m³**)し、下流の洪水被害を軽減しました。



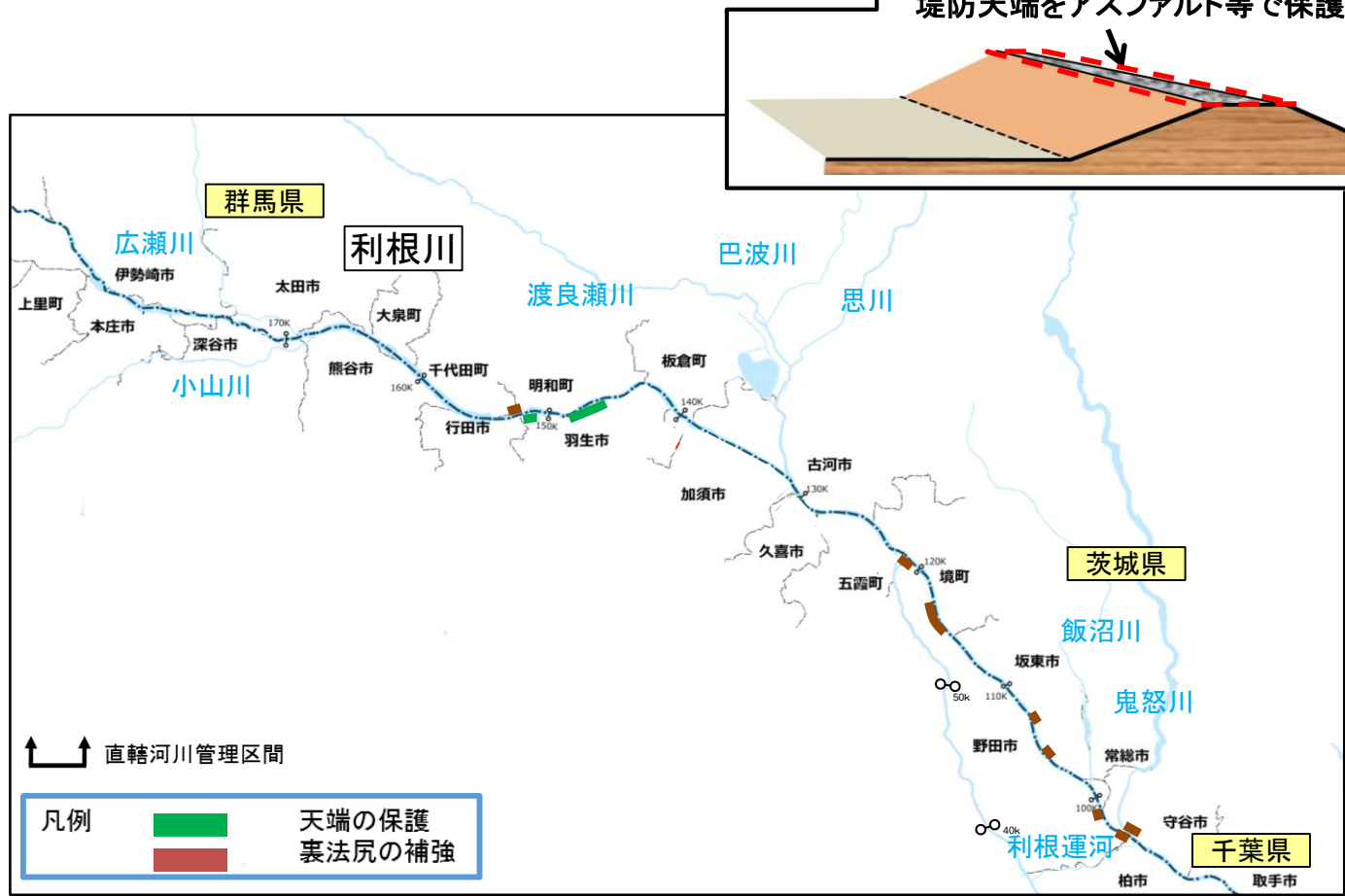
草木ダムによる水位低減効果(推定)



堤防天端の保護、堤防裏法尻の補強

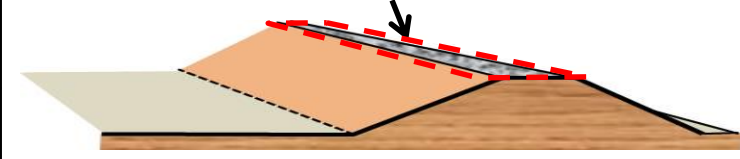
氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間などについて、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する対策（堤防天端をアスファルト等で保護、堤防裏法尻をブロック等で補強）を実施しています。令和2年度末で完成予定です。

危機管理型ハード対策 概要図<利根川上流>

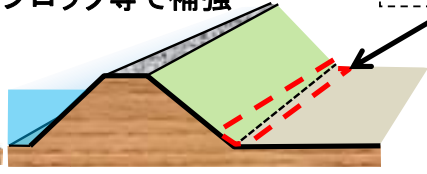


対策イメージ図

堤防天端をアスファルト等で保護



堤防裏法尻をブロック等で補強



対策イメージ写真

施工前状況



施工後状況



※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。

デジタル防災行政無線施設整備工事

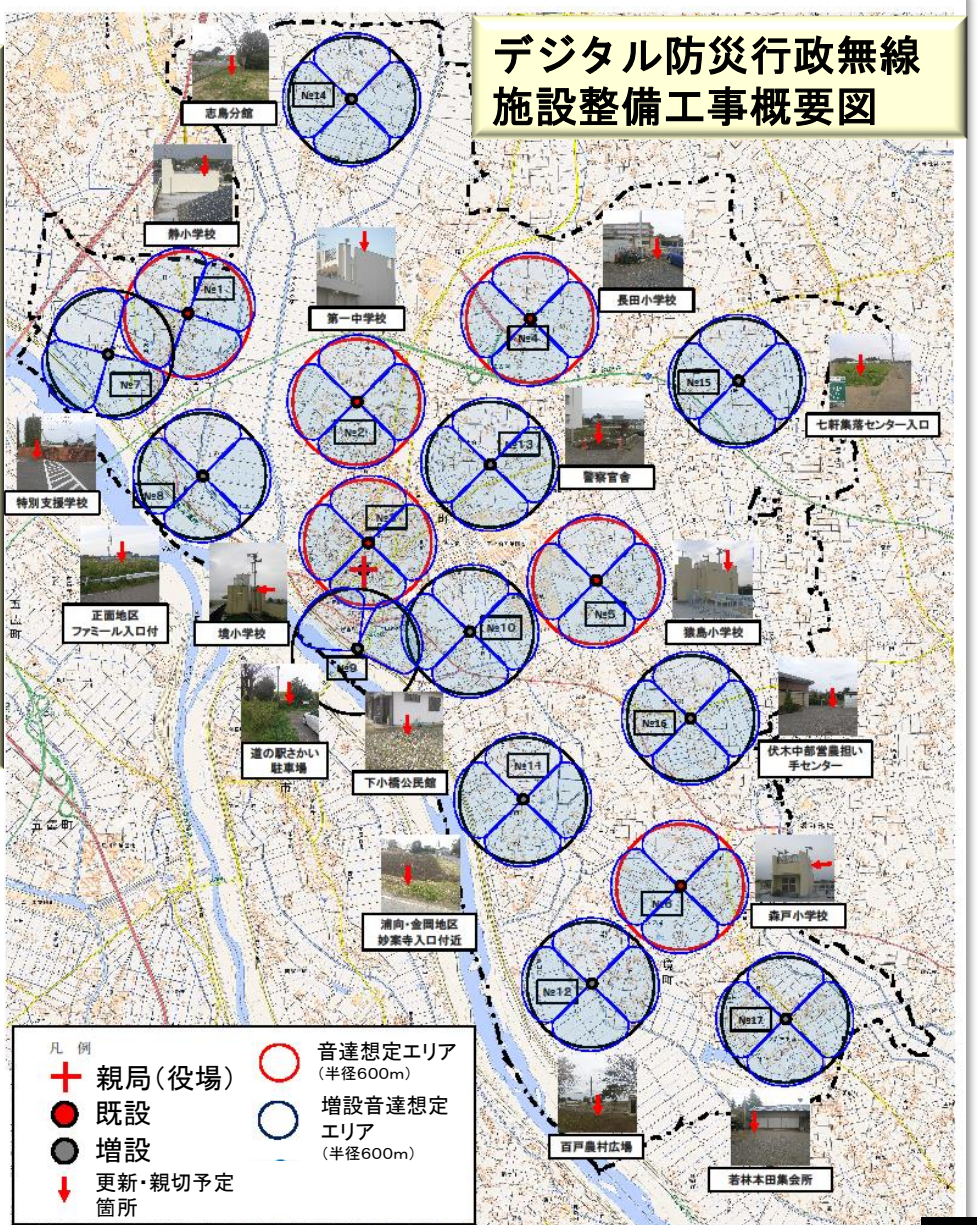
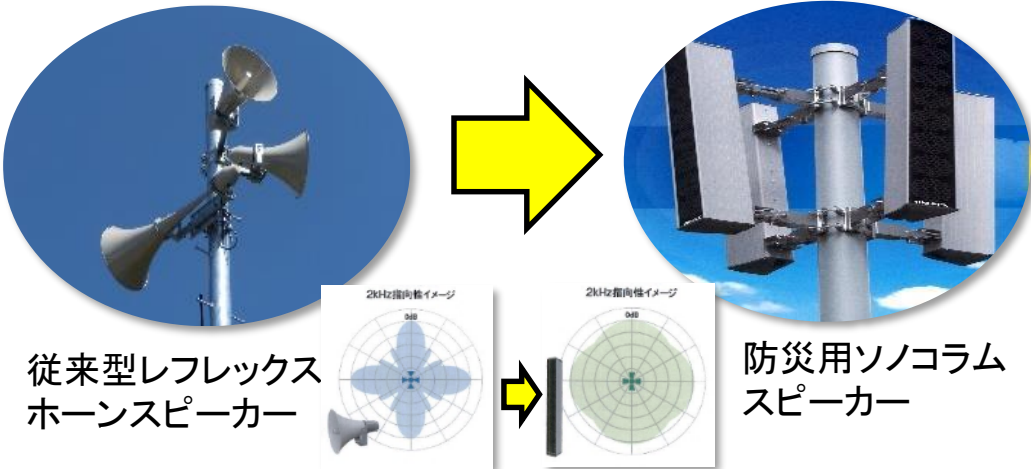
【事業の概要】 時期：令和元年度～令和2年度

1 現在の状況

- (1) 平成6年度に設置した現在の防災行政無線設備（アナログ固定系及びアナログ移動系）について設置後25年が経過
（令和4年11月30日以降、アナログ系使用不可）
- (2) 町内6か所に設置している屋外拡声子局では、町内全域をカバーできていない。戸別受信機は全世帯無償配布しているが、故障や不通状態が頻発

2 改善の要領

- (1) 防災行政無線設備（デジタル固定系及びデジタル簡易無線機）を整備（令和元年～令和2年）
- (2) 屋外拡声子局を6か所から17か所に増設
- (3) 戸別受信機全戸配布（検討中）



■災害対策車両(トリプルハイブリット車)等導入

【事業の概要】

時期：令和元年11月22日

- 1 災害発生時の電源確保や避難所での生活支援、医療用スペースの確保等、災害支援を迅速に行えるよう災害対策の強化を図ることを目的として、電気・ガソリン及びLPガスの併用が可能なトリプルハイブリット車と普通自動車免許でけん引が可能な災害対策用トレーラを導入
- 2 併せて災害対策車両を開発した北良株式会社(岩手県北上市) 及び一般社団法人協働プラットホームとの包括連携協定(まちづくり及び災害時の対応等について相互の支援を有効に活用し協働することで一層の地域活性化に資する。)を締結

【災害対策車両及び災害対策用トレーラの概要】



R. ハイブリット・プリウスアルファ



トレイルワークス520MS防災仕様



《性能等》

- ・ガソリン・LPガス併用可能
(当時の走行に最適な燃料を自動的に選択)
- ・連続航続距離約1300km(未けん引の状態)
- ・非常用電源車として一般家庭1週間分程度給電可能
(車両外部に2か所のコンセント)
- ・けん引対応用に後輪足回り強化

《性能等》

- ・普通自動車免許でけん引可能な車体
(車重730kg、車幅2.1m、車長5.32m、車高2.56m)
- ・断熱材が内蔵された機密性ある車体
- ・冷暖房可能な空調設備(エアコン・換気扇)
- ・100V/1500W使用可能な2系統の電源を装備
- ・簡易的な水道設備

■各自主防災組織に簡易無線機を配付



発災の際に各自主防災組織同士やその地区の消防団と連絡をとれるように簡易無線機を配付しました。ケースに無線機やマニュアル等をまとめ、運用・引継ぎを分かりやすくしました。

危機管理型水位計の設置

洪水時の監視体制の強化のため、令和元年度中に危機管理型水位計を19河川22箇所に設置完了予定。

【設置予定箇所一覧(19河川、22箇所)】

	水系	河川名	設置箇所		
			市町名	設置箇所 大字	構造物名
1	利根川水系	山田川	宇都宮市	上田原町	富岡橋
2	利根川水系	名草川	足利市	利保町	新梶川橋
3	利根川水系	姥川	足利市	梁田町	普門寺橋
4	利根川水系	藤川	栃木市	皆川城内町	新皆橋
5	利根川水系	三杉川	栃木市	岩舟町古江	東川橋
6	利根川水系	菊沢川	佐野市	堀米町	菊沢川橋
7	利根川水系	菊沢川	佐野市	田島町	田島橋
8	利根川水系	小藪川	鹿沼市	西鹿沼町	梵天橋
9	利根川水系	武子川	鹿沼市	仁神堂町	仁神堂橋
10	利根川水系	田川	日光市	木和田島	田川橋
11	利根川水系	行川	日光市	小代	赤行橋
12	那珂川水系	湯坂川	大田原市	大豆田	豆田橋
13	那珂川水系	押川	大田原市	須賀川	新波止橋
14	那珂川水系	宮川	矢板市	川崎反町	宮川橋
15	那珂川水系	江川	那須烏山市	月次	江川橋
16	那珂川水系	江川	那須烏山市	向田	新橋
17	利根川水系	田川	下野市	谷地賀	谷地賀橋
18	利根川水系	武名瀬川	上三川町	上蒲生	(主)羽生田上蒲生線渡河
19	那珂川水系	木須川	茂木町	小深	小深橋
20	利根川水系	野元川	芳賀町	東水沼	野元橋
21	利根川水系	五行川	高根沢町	平田	神ノ前橋
22	利根川水系	大沼川	高根沢町	花岡	中央橋



【小藪橋(鹿沼市)に設置した水位計(平成30年度)】

【設置予定箇所図】



簡易型河川監視カメラの設置

洪水時の監視体制の強化のため、令和元年度中に簡易型河川監視カメラを16河川22箇所に設置完了予定。

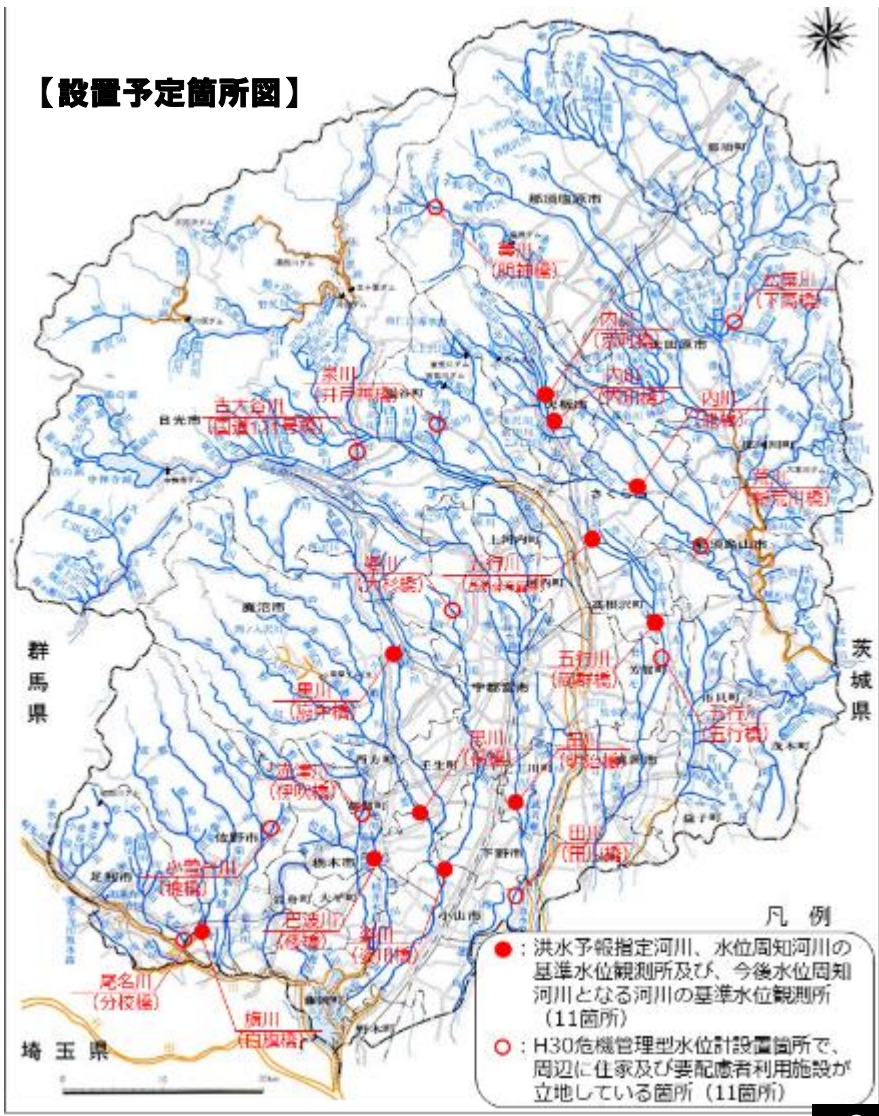
【設置予定箇所一覧(16河川、22箇所)】

No	河川名	市町名	地先
1	姿川	宇都宮市	大杉橋
2	尾名川	足利市	分校橋
3	思川	栃木市	保橋
4	巴波川	栃木市	倭橋
5	赤津川	栃木市	伊吹橋
6	旗川	佐野市	白旗橋
7	小曽戸川	佐野市	槐橋
8	黒川	鹿沼市	府中橋
9	古大谷川	日光市	国道121号橋
10	姿川	小山市	姿川橋
11	田川	小山市	田川橋
12	松葉川	大田原市	下高橋
13	内川	矢板市	京町橋
14	内川	矢板市	内川橋
15	箒川	那須塩原市	明神橋
16	五行川	さくら市	氏家体育館脇
17	内川	さくら市	旭橋
18	荒川	那須烏山市	新荒川橋
19	田川	上三川町	明治橋
20	五行川	芳賀町	両郡橋
21	五行川	芳賀町	五行橋
22	泉川	塩谷町	井戸神橋

【設置イメージ】



【設置予定箇所図】



■水防資機材の情報共有

出水期前に関係自治体、消防等と連携し、土木事務所が管理する水防倉庫の点検（資機材の備蓄状況確認）をおこなった。



■栃木土木の点検状況(5/27)



■安足土木の点検状況(5/23)

■まちなか洪水ハザードシール

<目的>

日頃から地域のリスクを意識してもらい、地域住民が速やかな避難行動をとれるよう作成・設置。

<市内約240箇所に設置>

各地域の防災行政無線に「洪水時の最大浸水深」シールを貼付しました。



<目につきやすい高さに>

無線機器ボックスまたは無線柱のうち、目につきやすい場所・高さに表示しています。

<QRコードを使って>

その場で国土交通省HP「重ねるハザードマップ」をスマートフォンで確認できるようQRコードを掲載しています。



想定最大規模の浸水深を表示



耐水・耐光シールを使用

逃げ遅れ防止啓発リーフレットの作成・配布

保存版 家庭内に掲示してご活用ください

～「逃げ遅れゼロ」で水害・土砂災害から命を守る～

警戒レベル4で全員避難！

警戒レベル	取るべき行動	避難情報等
レベル1	災害への心構えを高める ・避難経路・避難場所を確認 ・家族の役割分担を決める	早期注意情報 (気象庁が発表)
レベル2	避難行動を確認 ・避難経路・避難場所を確認 ・ハザードマップで危険箇所を確認	大雨・洪水 注意報等 (気象庁が発表)
レベル3 高齢者等は 避難開始！	避難に時間を要する人 に高齢の方、障害のある方、 乳幼児等とその支援者は 避難を開始！ その他の人は 避難の準備	避難準備 ・高齢者等 避難開始 (市町が発令)
レベル4 全員 避難！！	全員速やかに避難！！ 避難所までの移動が危険な 場合は、近くの安全な場所や、 自宅内のより安全な 場所に避難！	○避難勧告 ○避難指示(緊急) (市町が発令)
レベル5 命を守る最善の行動	命を守る最善の行動 家の2階など少しでも安全な 場所へ避難 必ずこの順番で発表・発令されるとは限りません。 これらの情報が発表されていなくても、身の危険を感じたら避難を開始してください。	災害発生 情報 (市町が発令)

レベル4で全員避難完了！

必ずこの順番で発表・発令されるとは限りません。
これらの情報が発表されていなくても、身の危険を感じたら避難を開始してください。

警戒レベル3・4・5は、以下のような手段で市町から伝達されます

- ・緊急速報メール
- ・防災行政無線
- ・テレビ、ラジオ等
- ・各種防災アプリ等

※警戒レベルの加減方法は、市町によって異なりますので注意してください。

確実に避難情報を受け取れるよう、
複数の手段で情報を確認しましょう！

(表)

災害はいつ発生するかわかりません、 普段からの備えや心構えを確認しましょう！

避難所・避難経路の確認/危険箇所の確認

- 最寄りの避難所の場所を調べましょう
- 実際に避難所まで歩き、災害時に危険な箇所はないか確認しましょう
- ハザードマップを確認し、近所に危険な箇所がないか確認しましょう

我が家の最寄りの避難所は…

避難する際に気を付けること…
例)山や川に近づかない
側溝に気を付ける など

※避難所の場所やハザードマップは、市や町のホームページ等で確認してください。

非常持出品の準備

リュックなどにまとめ、玄関など持ち出しやすい場所に保管しましょう！

- 飲料水
- 非常食(乾パン、缶詰など)
- 救急用品(包帯、消毒液、常備薬など)
- 日用品(懐中電灯、携帯ラジオ、タオル、スマホのバッテリーなど)
- 衣類(下着、雨具、防寒着など)
- 貴重品(現金(小銭も多めに)、保険証のコピーなど)
- その他(日頃服用している薬、赤ちゃんや高齢者の用品など)

気象や河川などの情報の入手先を確認

- テレビのデータ放送
- 気象庁ホームページ (<https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html>)
- とちぎリアルタイム雨量河川水位観測情報 (<http://www.dif.pref.tochigi.lg.jp/>)
- とちぎ土砂災害警戒情報 (http://www.dif.pref.tochigi.lg.jp/dosya_keikai/alert_map.asp)
- 栃木県防災メール

栃木県防災メールはこちらのQRコードを読み取るか、
bousaimail-entry@bousai-tochigi.jp に空メールを送信して登録してください。

災害時には、
「自分の命は自分で守る」=自助
「地域の住民が互いに助け合う」=互助 の意識が重要です。
【警戒レベル3】や【警戒レベル4】で地域の皆さんで声を掛け合って、安全・確実に避難しましょう！

発行元：栃木県県民生活部危機管理課
TEL：028-623-2695 MAIL：kikikanri@pref.tochigi.lg.jp
ホームページ：<http://www.pref.tochigi.lg.jp/kurashi/bousai/index.html>

(裏)

【概要】

- ・逃げ遅れ防止を図るため、警戒レベルの解説や災害が差し迫っている場合に必要な行動をまとめたリーフレットを作成し、県民に広く配布を行った。

①配布手法：自治会を通じて配布（一部の市は新聞折込）

②作成部数：約65万部

【工夫点】

- ・レベル4で避難を完了することが伝わるように記載した。
- ・高齢者の方にも見やすいように図や文字を大きく記載した。

【期待できる効果】

- ・県民の日頃からの防災に対する意識が高まり、災害時に迅速な避難につながることに期待。

■避難対策強化推進研修会の実施

各市町における避難勧告等の発令基準について、迅速かつ適切な整備（見直し）を促進することを目的に実施。



被災自治体の対応事例発表の様子



風水害時の対応シミュレーションの様子

(1) 実施時期

令和元年6月27日（木）

(2) 対象者

市町防災担当職員

（課長級1名＋実務担当者1名）

(3) 実施内容

- ・内閣府避難勧告等ガイドラインの説明
- ・過去の事例分析
- ・風水害時の対応シミュレーション

（図上訓練形式）

など

(4) 講師

（株）防災＆情報研究所

【期待できる効果】

- ・市町において避難勧告等の発令基準の適切な設定の見直しのきっかけとなる。
- ・市町同士の意見交換が図られ、平時・災害時の連携につながることに期待。

【今後】

- ・引き続き発令基準の整備の促進を図る。

■地方整備局と気象台による共同会見

- 関東地方整備局と東京管区気象台とは、令和元年8月に共同会見に関する打合せ、同9月に共同会見リハーサルを実施し、会見の要領を確認
- 令和元年台風第19号の接近に際し、10月11日に初の共同会見を実施
(その後、10月12日、10月18日にも共同会見を実施し、河川の状況・気象の見通し等を解説)



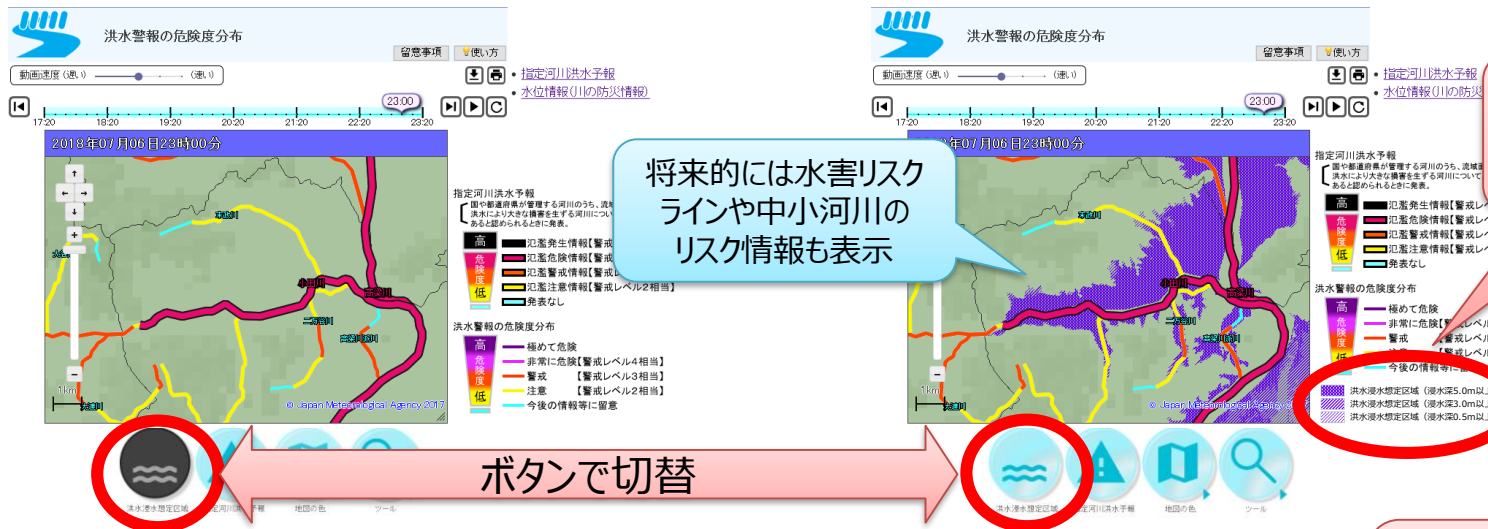
令和元年9月6日 共同会見リハーサル
(台風第15号説明会を兼ねる)



令和元年10月11日 初の共同会見

「危険度分布」とリスク情報を重ね合わせて表示

- リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、令和元年12月24日に「危険度分布」とリスク情報を重ね合わせて表示するように改善。
- 住民の自主的な避難の判断や、市町村のより適切な避難勧告の発令につながることを期待。



ボタンで切替



ボタンで切替

土砂災害警戒区域(予定箇所を含む)を重ね合わせ

※ 区域データの時点を示すとともに、最新の情報は都道府県に問合せいただくよう注釈を追記。
※ 土砂災害警戒区域等に指定されていない箇所でも、土石流等の発生する可能性がある旨、留意事項として追記。

■台風19号を受けての災害対応検証会議

○目的

台風19号での災害対応や事象を振り返り、顕在化した課題等について、改善策等の検証会議を実施した。台風19号での経験をふまえて災害への体制の見直しを図り、今後へと生かしていく。

○主な議題・決定事項

- ・ 市民への情報発信の強化を図る
- ・ 避難所の見直し及び機能向上
（要配慮者やペット同行者の対応等）
- ・ 避難場所の指定を廃止する。
命の危険がある切迫した状況で逃げ込む場所として位置づけ「さいごの逃げ込み施設」と設定する。
- ・ 災害対策本部体制の強化を図る。



■避難確保計画作成支援報告会の開催

日本気象協会ならびに、株式会社エヴァーグリーンが提供するツール(web)を利用し、実際に計画書を策定し、策定率が上がらない原因や取組みの課題を明らかにする避難確保計画作成支援報告会を実施した。令和2年2月には、未策定の施設約60施設を対象に作成会を実施する。



みなもと



水海道さくら病院



きぬ医師会病院



愛音キッズクラブ



し・ハーモニー石下



愛音ティハウス

■市民生活総合支援アプリ『Morinfo』の活用

■市民生活総合支援アプリMorinfoの活用



もりんふお
Morinfo



活用事例① 台風21号発生時



平成29年10月に発生した台風21号後の河川状況を職員間の情報共有ツールとして活用。台風による倒木等の被害・対応状況は、Morinfoで市民に公開しています。

活用事例② 防災訓練時



【防災機能動画】



平成30年9月2日の防災訓練では、「市民への安否確認」・「職員参集」・「災害モードへの移行」・「避難所情報」をMorinfoで配信。投稿情報は公開処理し、災害情報の共有化を図り、二次被害の予防や救護支援などに活用しました。



もりやレポートは、スマートフォン等の端末のカメラとGPS機能を活用し、市内の不具合箇所を市役所に通報するシステムです。投稿内容はレポートマップで誰でも確認できます。

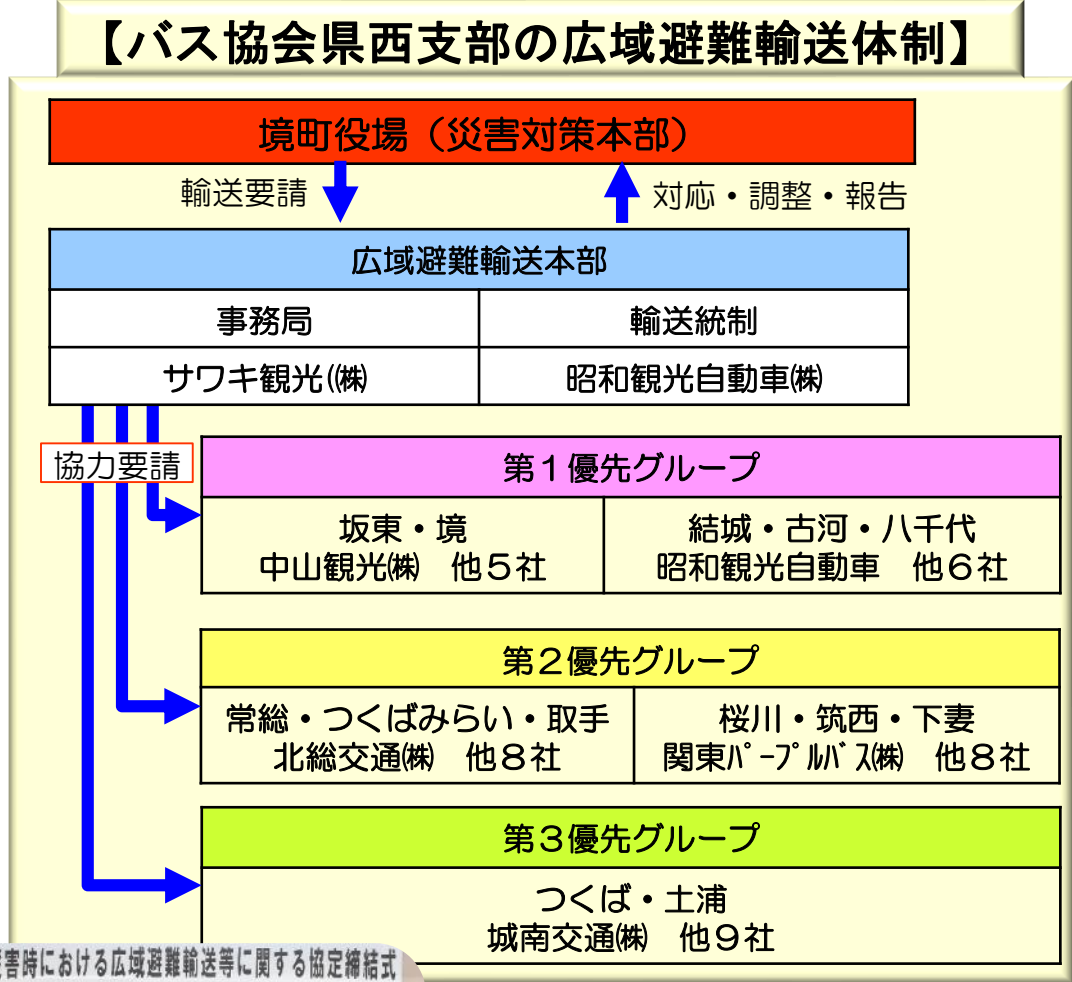
子育て応援情報・イベント・ごみカレンダー・教育・広報・防災防犯情報など総合的に配信しています。

■広域避難輸送等に関する災害協定(県バス協会県西支部)

- 【事業の概要】
時期：令和元年10月3日
- 1 目的
広域避難先への移動手段を持たない町民約2,300名（平成29年住民アンケート結果）を避難させるための輸送手段を確保して災害発生時の「人的被害ゼロ」を図るため（一社）茨城県バス協会貸切委員会県西支部（以下「バス協会県西支部」という。）と「大規模災害時における広域避難輸送等に関する協定」を締結
- 2 バス協会県西支部を協定締結先とした理由
(1) 各会員の事業所が地理的に近距離で、災害時（予想される場合）等に迅速な配車可能
(2) 配車のための調整先が1か所で手続きが迅速・簡明
(3) 各会員と避難場所や避難経路を予め共有することで避難輸送に速やかに着手可能



台風19号で避難輸送バスターミナルから出発する県西支部車両



大規模災害時における広域避難輸送等に関する協定締結式
茨城県高圧ガス保安協会猿島地方支部「防災倉庫等贈呈式」

広域避難輸送等に関する協定締結式

■日本ムービングハウス協会との災害協定

【事業の概要】

時期：令和元年12月3日

一般社団法人日本ムービングハウス協会（理事長 佐々木信博、事務局：北海道千歳市）との「災害時における応急仮設住宅（移動式仮設住宅）の建設に関する協定」を締結

今回の協定締結により、境町が地震又は利根川の氾濫等の大規模災害に見舞われた場合、災害救助法に規定する応急仮設住宅として、断熱性・居住性に優れたムービングハウス仕様の応急仮設住宅を迅速に確保・設置することが可能



協定締結式



岡山県倉敷市の応急仮設住宅



集会場のイメージ



車両への積載・輸送

【(仮称) 地域経済振興宿泊施設整備工事】

起工式：令和元年12月3日
2階建て 2棟 47室



境古河 I C に隣接して建設される宿泊施設

2020東京オリンピック・パラリンピック仕様のテニスコート、ホッケー場など、各種スポーツ施設の整備に合せて建設されるムービングハウスを仕様の宿泊施設

災害時は、被災者の避難施設としての使用も想定されている。

海外アスリート対応の大型ベットを導入
地域交流にも活用できる食堂やセミナールームも設置

■野木町全町避難訓練

実施内容

- ・ 災害情報に基づく避難行動確認訓練
- ・ 避難所開設訓練及び避難所運営訓練
- ・ 災害時要配慮者に対する支援訓練
- ・ ボランティア団体等の受入訓練
- ・ 野木町建設協同組合による大型土のう積み上げ訓練
- ・ 消防機関（消防団を含む）による避難誘導訓練
- ・ 災害協定締結自治体及び関係機関との連携訓練



■地区防災計画の策定



- 防災マップ
- 避難のタイミング・流れ
- 要支援者対策 など

地域コミュニティにおける、共助による防災活動の推進が期待される「地区防災計画」
 館林市では、公民館区域を一つのコミュニティ単位として捉え、平成30年度から取り組みを開始し、令和元年度2地区で策定された。

■要配慮者利用施設の避難確保計画作成に係る講習会の開催

- 主催：行田市
- 協力：国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所、
気象庁熊谷地方気象台、埼玉県
- 参加者：51施設56名（対象82施設）
- 開催日：令和元年11月13日（水）13:30～16:00

●概要

- ・利根川上流河川事務所と熊谷地方気象台による講演を行い、計画の必要性や気象情報の活用について理解を深めた。
- ・市の防災担当者から、国の手引きや様式に沿って説明を行い、自らの施設について考えてもらうワークを行った。
- ・台風19号の後に開催したこともあり、非常に熱心で関心の高い講習会であった。

●取組の工夫点

- ・出席する施設に、事前に国が公表した手引きや様式集等を冊子にして郵送し、当日の進行をスムーズにした。
- ・当日のワークに当たり、グループ分けを同業種ごとにした。
- ・施設ごとに、洪水ハザードマップに施設を落とし込んだものを作成し開催通知に同封するとともに、当日も配付した。

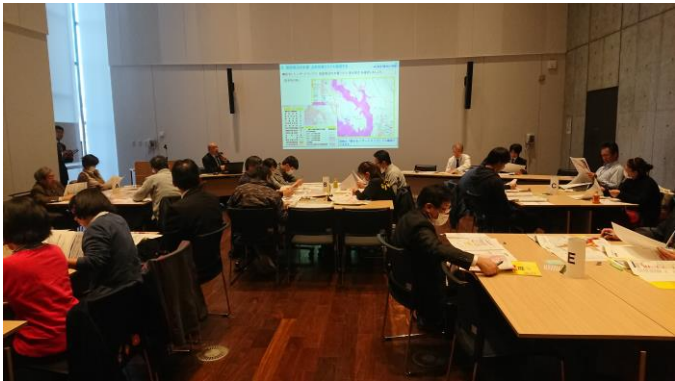
●講習会の様子



■要配慮者利用施設の避難確保計画作成支援

【令和元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。



坂東市における要配慮者
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
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。

■住民避難力強化事業(マイマップ等作成事業の実施)

【令和元年度に実施した内容】

令和元年度住民避難力強化事業において、マイマップやマイ・タイムラインを作成を支援している。

- ・実施回数：計16回（15市町）
- ・対象市町：県土木部が公表した水害危険度マップに示された地域を中心をした、水害の危険性が高い地域

※今後も市町村からの推薦に基づき、実施予定。

事業の内容(概ね2時間)

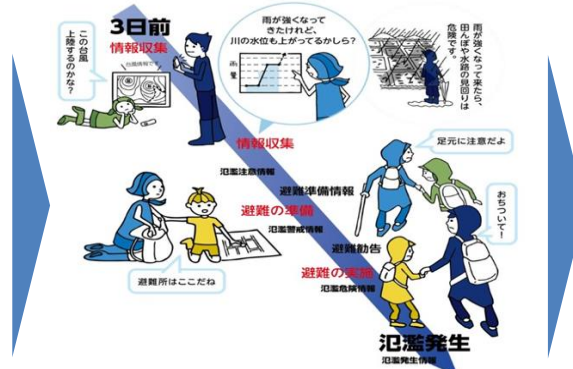
防災の基礎知識
(災害情報を正しく理解する)



マイマップ作成
(地域みんなで考える)



マイ・タイムライン^{注1}の作成
(一人ひとりが考える)



災害・避難カード^{注2}
の記入

「災害・避難カード」	
名前	
住所	
生年月日	性別 血液型 家族
緊急連絡先	避難場所
留意事項 持病・飲んでいる薬など	

(表)

災害時が起きた時の行動 (土砂災害・川のはんらんなど)	
災害	避難の合図
避難の合図	避難行動
例にかけるときは「(避難場所など)」	
注意を促す情報や避難準備・高齢者等避難開始が発表されたら、だれに連絡する?	
誰に?	連絡先は?
留意事項	

(裏)

気象や災害の基礎知識、避難行動、災害情報の活用方法等をビデオ教材で学習

グループで地域の災害危険箇所や避難場所までの安全な経路等を話し合い、地図に記載

「逃げキッド」を使用し、水害時に自分が何をすべきかを時系列に整理

緊急連絡先、災害時の行動を記入

■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

【令和元年度に実施した内容】

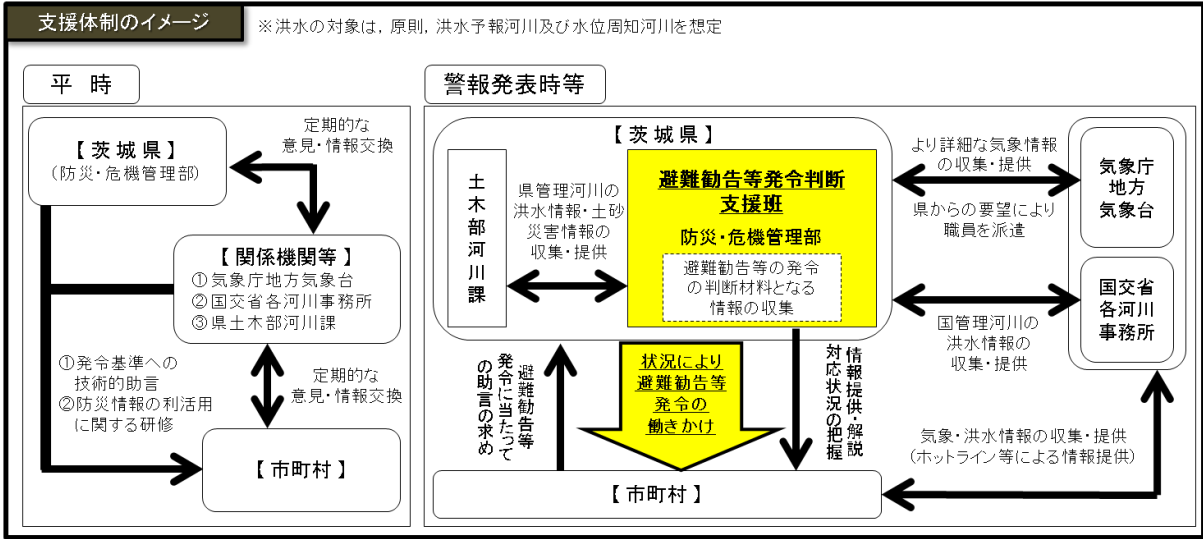
1 「基本的考え方」の提示

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年度末に改正したことから、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



■ハザードブック説明会の実施

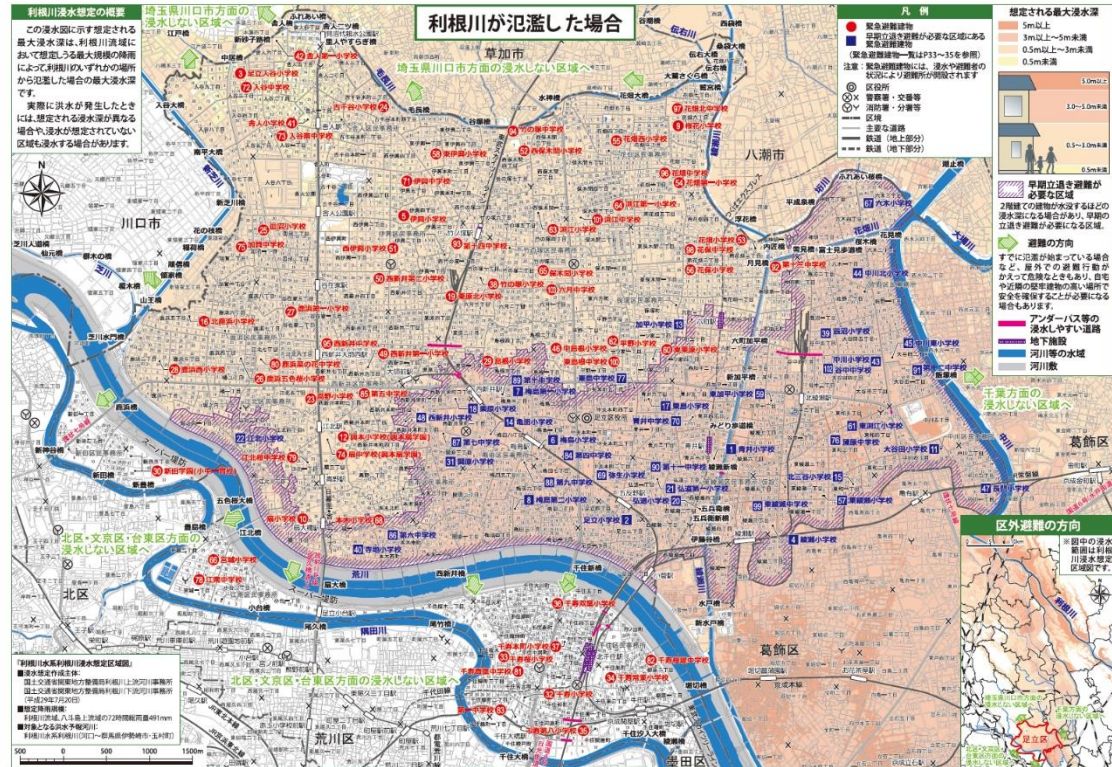


洪水のほか地震や国民保護についても掲載し、館林市で起こり得る災害を一つにまとめた「館林市ハザードブック」を平成31年4月、全戸配布したことにあわせ、全公民館を会場に住民説明会を開催。約950人が参加した。

■ハザードマップの作成と周知

●外力を想定最大規模降雨としたハザードマップを作成

ハザードマップ(利根川)



【ハザードマップ啓発動画】



- 【概要】
- ・水害から命を守るためのポイントをわかりやすく説明
 - ・足立区の地理特性を踏まえた水害リスクを解説
 - ・地域による水害に備えた取組事例を紹介

- 平成31年3月に改訂したハザードマップ(冊子)を区内全戸に配布
- ハザードマップ啓発動画を制作し、動画サイトや区内に設置されたデジタルサイネージで公開
- イベント等でPR活動を行うなどして、水害リスクの周知と対策の強化を促進

■マイタイムラインの説明を実施

R元年10月に、ひばり大学というシニア向けの会合に組み込む形でマイタイムラインの説明を行った。H30年に配布したハザードマップを使用して、作成方法等を説明。自分の住んでいる地域の水害のリスクを知ってもらい、非常時にとる行動を時系列に考えて表を作成することを促した。また、家庭の状況チェック、自分自身の必需品、非常時の持出し品の確認や、気象情報の見方なども併せて説明した。

【課題】

今回の説明会では、時間の都合上、一緒にマイタイムラインを作成するところまでではいかなかったもので、引き続き作成の説明会等の実施を検討する。また、ハザードマップも開いたことがない方も多くいらしたので、ハザードマップの有効活用についても併せて周知をしていく必要があると感じた。



■坂東市防災訓練

8月31日(土)、市立七郷小学校・七郷コミュニティセンターみどりのさとにおいて、坂東市防災訓練を実施した。

利根川上流に豪雨が降り、川の水位が避難判断水位を超え上昇している場合を想定し、堤防決壊に備え防災関係機関や地域住民が一体となり、避難体制の強化と防災意識の高揚を図ることを目的に、タイムラインを活用した避難訓練を実施した。

地域住民など約800人が参加した。



避難者の受け入れ



防災マップで、浸水や土砂災害警戒区域、避難経路等の確認



マイタイムライン講座

■防災講座

各種団体・学校・地域・企業等の防災訓練等において、防災ラジオ及び坂東市総合防災マップの配付・周知を行うとともに、防災マップを活用した防災講座を実施。



県立岩井高等学校での防災マップを活用した防災講座



長須地区防災訓練での防災ラジオ・防災マップの配付及び周知



飯島地区防災訓練での防災ラジオの配付、防災マップを活用した防災講座

■台風第19号災害に伴う各地区との意見交換会の実施

目的：台風第19号の影響により市内全域に避難勧告等の発令に伴い、全避難所を開設したが、避難所敷地内の浸水や二次避難などにより避難者の混乱が生じたことから、各地区の町会及び自主防災組織の役員等と避難所や避難方法など避難の在り方について意見交換を行った。

- 期日：令和元年12月中旬～令和2年2月中旬

- 実施内容：

- ・避難所や避難方法など避難の在り方について、市内20地区において意見交換会を実施。



■ 平時から住民等への周知・教育・訓練に関する取組



わたしたちの板倉町

3

学校にはどんな施設がありますか。また、どんな目的で設置されているのでしょうか。使い方も調べてみましょう。

防災倉庫 太陽光発電パネル (非常用電源) 備蓄品一覧 非常用コンセント



太陽光発電パネル 非常用コンセント

8, 9, 10

防災体験ができる施設に行こう。

災害減地区内10防災ステーション



★防災ステーションの目的は何か。

★どこにあるのかな。なぜその場所にあるのかな。

★防災ステーションには何があるのかな。



川の川災害センター コンクリートブロック 災害備蓄

11, 12

今までに学習したことを使って、マイ・タイムラインを作ってみよう。

台風による水害に対する防災行動として、「いつ」「誰が」「何を」準備すればよいのか、ということを考えてみましょう。

★マイ・タイムラインって何に使うのかな。

■タイムラインとは

防災行動の「何を」「何を」「何を」が明確になります。○が防災する、○が防災する、○が防災するにつれて

3日 前日 5時間 2時間 1時間



（出典：国土交通省下関河川事務所ホームページ）

- 具体的取組： 小学校における防災教育への取組
- 実施概要

町内小学校の3年生と4年生が使用する社会科副読本の小学4年生の学習内容に、防災教育に関する項目「自然災害からくらしを守る」の追加を行った。

利根川上流河川事務所と町教育委員会が連携し、平成30年度から社会科副読本の改訂作業に着手した。

利根川上流河川事務所から写真や図表などの提供や年間計画の作成支援を受け、令和2年度から防災教育学習指導計画を作成し、社会科副読本「わたしたちの板倉町（十一訂版）」を用いて授業を実施する。

- スケジュール
- 平成30年度
 - 副読本改訂 着手
 - ・ 情報交換
 - ・ 使用資料の選定
 - 令和元年度
 - 学習指導計画の作成及び副読本改訂作業
 - ・ 学習指導計画及び改訂内容の検討
 - ・ 編成会議の開催
 - 令和2年度
 - 新たな副読本を使った授業
 - ・ 年間計画に組み込んだ防災教育の実施

■中学校における体験型防災訓練

大規模自然災害が発生した場合の被害を最小限に防ぐため、体験型訓練を実施することにより、生徒の防災力を一層高めることを目的としています。

なお、国土交通省及び館林地区消防組合の協力により、「自然災害体験車」「降雨体験車」「煙道体験」「心肺蘇生・AED体験」「水防工法（土のう積み）」等を用いた訓練を実施しました。



降雨体験車（国土交通省協力）



心肺蘇生・AED体験



水防工法（土のう積み）

■自主防災組織における防災訓練

地域の防災力向上のため自主防災組織における防災訓練を行いました。千津井区自主防災会では、避難所HUG訓練（風水害版避難所運営ゲーム）を実施し、大佐貫区自主防災会ではDIG訓練（風水害版災害想像力ゲーム訓練）を実施し、近年全国で発生する大規模自然災害に備えました。



千津井区自主防災会：HUG訓練



大佐貫区自主防災会：DIG訓練

■水防災に関する講習会の実施

マイタイムライン講習会の実施

利根川の氾濫により甚大な浸水被害を受ける可能性がある千代田町において、自らのマイ・タイムラインの作成体験を通して、水害リスクの正しい認識と防災意識の高揚を図るため関東地方整備局協力のもとにマイ・タイムライン講習会を実施。

リスクを
認識

防災意識
の向上



逃げ遅れゼロ
を目指す



小学校における水防学習

千代田町立西小学校の5年生を対象に子どもたちの防災に対する理解の向上と意識を高めるために関東地方整備局、館林消防組合の協力のもとに水防学習の授業を実施。土のう作りや簡易水防工法体験、ロープワークなどを実際に体を動かして体験した。



■防災講演会の実施

防災講演会の実施

平成30年7月に設立した千代田町自主防災組織連絡協議会と共催し、町内にある自主防災組織会員の知識の向上、町内在住の方への防災意識の啓発として気象庁 前橋地方気象台 防災管理官 高橋 好幸 氏をお招きし、講演会を実施。

PUSH情報

〇〇特別警報
〇〇警報
〇〇注意報
指定河川洪水予報
記録的短時間大雨情報

等

PULL情報

降水短時間予報
高解像度降水ナウキャスト
大雨警報危険度分布
台風情報

等



気象台が発信する情報の種類や入手方法、活用方法等を説明した。
今後の災害時に自らで情報を集め、早めに災害に備えた行動をすることで、「逃げ遅れゼロ」を目指す。

■水防災に関する講習会の実施

消防団員及び市職員を対象に、水防に関する基礎的な知識と技能修得を目的として水防技術講習会を開催した。

また、自治会への出前講座や安全安心まちづくり研修会において、市民へ浸水想定区域や指定緊急避難場所の研修を行った。



■減災教育の実施

小学生編

各小学校区の地図を活用し、普段生活する地域や通学路などの危険箇所などを認識、把握するとともに、災害や自助・共助についての学習を実施しました。

(色塗りやシール貼りなどの作業や災害に対して気を付けることを自由に書き出して、まとめる作業を実施)

●実施校：市内小学校8校で実施(小学5年生全児童を対象)

●授業内容：水害編又は地震編

小学生編



中学生編

避難所等におけるスキルや知識、応急手当の方法を学習し、避難所における公助の大切さを学びました。

●実施校：市内中学校3校で実施(中学2年生全生徒を対象)

※災害時に即戦力となりうるため。

●授業内容：

ダンボールベット及び間仕切り組立、簡易トイレの組立、発動発電機及びLEDバルーン投光器起動訓練、応急手当訓練

中学生編



■防災教育及び防災知識の普及

防災教育の実施

「水害防災の観点から私たちの町の特色と課題をつかみ、防災を中心に町と私たちの在り方を考えよう」というテーマで、中学2年生の授業を実施。
各地域ごとで起こり得る災害の状況や人口、高齢者分布状況などによる避難所や交通網などの問題点等をグループごとに検討、発表を行い、自分たちの住む町の状況を知ることが目的に実施。



■荒川下流河川事務所での住民向けのWS

国土交通省荒川下流河川事務所にご協力をしていただき、住民むけのワークショップを開催しました。地域の浸水リスク等について学習をした上で、マイタイムラインの作成に取り組みました。

1歳から80代までの幅広い年齢層にご参加いただき、台風接近時等に、自分や家族、近隣住民の命を守るために、どのようなことができるのか、話し合うことができました。



■小中学生を対象とした防災教育の実施

子供達が河川で活動する機会が増える夏場を迎えるにあたり、ゲリラ豪雨等で急激に河川が増水することによる水難事故の発生を防止するための啓発活動の一環として、以下のとおり「出前講座」を実施しました。

県内の小中学校等15校へ各土木事務所職員が出向き、過去の河川水難事故の事例や川で遊ぶ時の注意点などを児童に説明し、夏休み前に水難事故への注意喚起を促しました。

【実施校一覧(15校)】

R元(2019) 実施日	実施校	会場
R1.6.17(月)	足利市立山辺小学校(6年生)	小学校(給食室)
R1.7.2(火)	茂木町立逆川小学校(全校生)	小学校(体育館)
R1.7.3(水)	益子町立益子小学校(全校生)	小学校(体育館)
R1.7.3(水)	那須塩原市立塩原小中学校 塩原認定こども園(全校生・全児童)	箒川河畔公園
R1.7.5(金)	那須町立那須中央中学校(1年生)	中学校(体育館)
R1.7.9(火)	佐野市立葛生南小学校(4～6年生)	小学校(プレイルーム・プール)
R1.7.10(水)	上三川町立本郷小学校(4年生)	小学校(教室)
R1.7.10(水)	日光市立今市小学校(全校生)	小学校(体育館)
R1.7.11(木)	那珂川町立馬頭東小学校(5年生)	小学校(教室)
R1.7.12(金)	栃木市立栃木第五小学校(4年生)	小学校(体育館・プール)
R1.7.12(金)	塩谷町立玉生小学校(1年生)	荒川エコパーク
R1.7.17(水)	鹿沼市立板荷小学校(全校生)	小学校(講堂)
R1.7.17(水)	那須烏山市立烏山小学校(5年生)	小学校(多目的室)
R1.7.17(水)	佐野市立山形小学校(5～6年生)	小学校(教室・プール)



【ライフジャケットの体験 足利市立山辺小学校】



【ライフジャケット試着体験 茂木町立逆川小学校】



【ライフジャケット着用体験 益子町立益子小学校】



【水難事故防止啓発の説明
塩原小中学校・塩原認定こども園】



【模型を用いた土石流の解説 那須中央中学校】



【プールでのライフジャケット試着体験 葛生南小学校】



【ハザードマップを用いた説明の様子 上三川町立本郷小学校】



【パワーポイントによる講義 日光市立今市小学校】

■重要水防箇所共同点検

県管理河川について、出水期前に関係自治体、消防等と連携し、重要水防箇所の点検をおこなった。



① 栃木土木の点検状況(5/27)

一級河川逆川(栃木市都賀町)

② 安足土木の点検状況(5/27)

一級河川姥川(足利市久保田町)

③ 安足土木の点検状況(5/30)

一級河川菊沢川(佐野市大橋町)

■利根川水系連合総合水防演習を実施

「水防災意識社会」の再構築に向けた被災状況に応じた水防工法の実施、住民の適切な避難行動に結びつく、わかりやすい防災情報の発信や多様な手法による避難の呼びかけ等、関係機関が連携した救出・救護訓練等、タイムラインに沿った実践的な演習を実施しました。

実施した演習（一部）

- ・水防訓練
- ・情報収集・情報発信訓練
- ・TEC-FORCE舞台による緊急排水活動
- ・陸自による孤立者救出訓練
- ・救助隊による水没車両からの救助訓練
- ・日赤による救護訓練



■第68回利根川水系連合・総合水防演習

(栃木県足利市五十部町地先において開催)

本演習により、地域の守り手である消防団の士気高揚、水防技術の向上、地域住民の防災意識向上が図られました。



- 日 時: 令和元年5月18日(土)
- 場 所: 栃木県足利市五十部町地先
(利根川水系渡良瀬川)
- 参加人数: 約16,000人
(うち訓練参加者2,000人)

■排水ポンプ車設置

令和元年台風19号の際に稼働はしなかったが、内水氾濫に備え10月13日午前7時から16日午後4時半までの間、排水ポンプ車を設置した。

