

# 令和4年度の取組内容

鹿沼市総合治水対策協議会

## ①氾濫をできるだけ防ぐ、減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

①-1

### ○洪水防御施設の整備、粘り強い堤防の整備

#### 【具体事例】 ○河川改修(思川・小藪川等)、堤防強化対策(黒川・思川等)

栃木県鹿沼土木事務所

- ・令和4年度には、令和元年度東日本台風に伴い甚大な被害が生じた思川における災害復旧助成事業及び小藪川(西鹿沼町)における河川改修が竣工した。
- ・氾濫による被害を軽減するため、堤防の天端や川裏側(河川とは反対の面)にも護岸を施工、堤防のかさ上げ、及び河道掘削等、決壊しにくい堤防の整備(堤防強化)を継続的に実施している。



# ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

①-2

## ○治水ダムの建設 ダム完成後の事前放流等の体制構築と実施

### 【具体事例】 ○思川開発事業(南摩ダム)の進捗

#### 水資源機構

・南摩ダム完成に向けて、「南摩ダム本体建設工事」の進捗を図った。



南摩ダム下流から上流を撮影



南摩ダム上流から下流を撮影

# ①氾濫をできるだけ防ぐ、減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

①-3

## ○砂防関係施設の整備

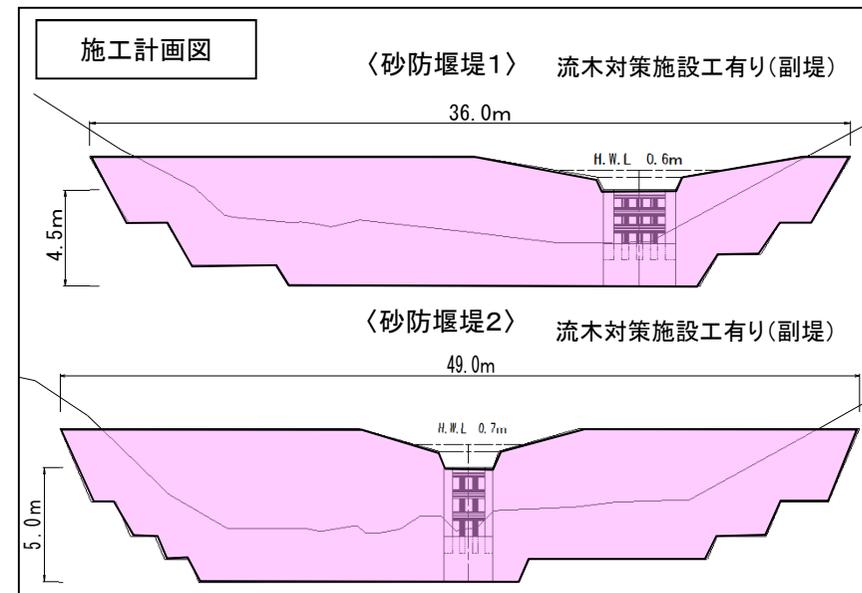
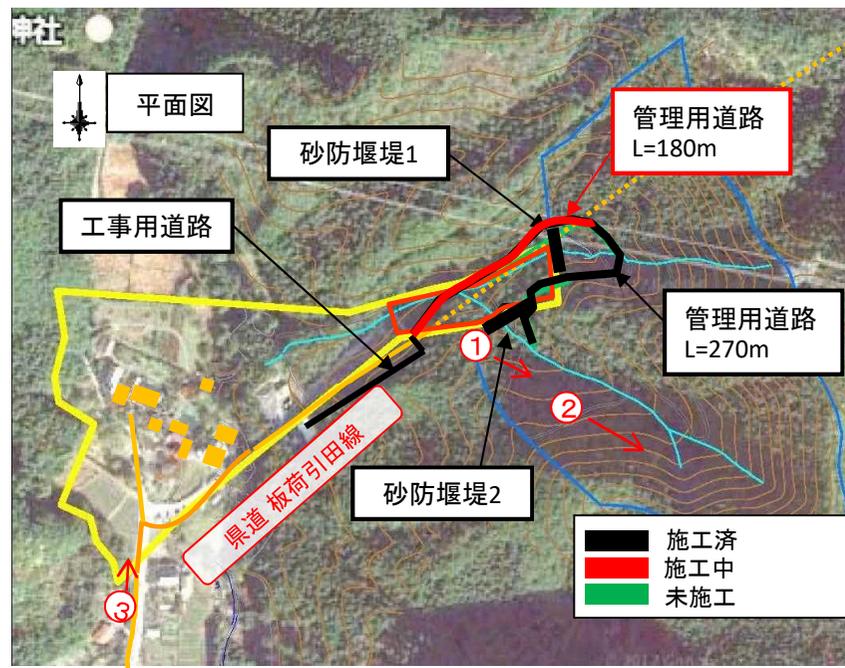
### 【具体事例】 ○小岩花沢(鹿沼市引田)における砂防堰堤の整備

栃木県鹿沼土木事務所

※保全対象

人家8戸、県道板荷引田線等

- ・平成27年9月関東・東北豪雨で土砂が県道まで流出した土石流危険渓流である。
- ・土石流が発生した場合には甚大な被害を及ぼすおそれがあることから、令和4年度においては砂防堰堤2基を施工し、令和5年度中に竣工する見込みである。



# ①氾濫をできるだけ防ぐ、減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

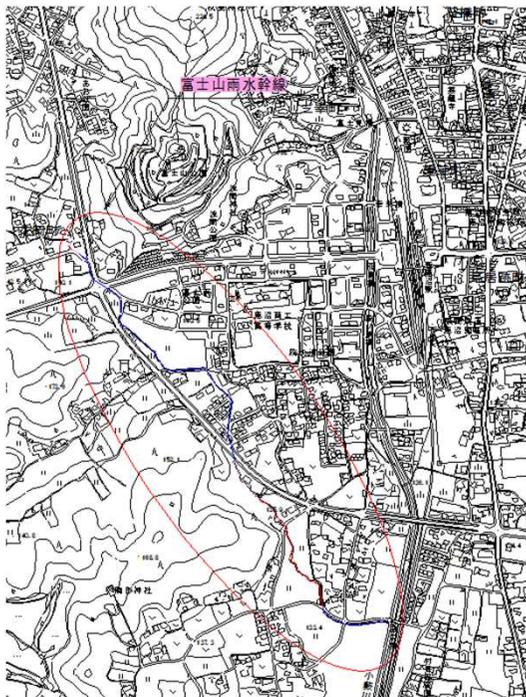
## ○下水道における排水施設等の整備

①-4

### 【具体事例】 ○雨水幹線の整備

鹿沼市下水道課

- ・富士山雨水幹線の整備工事完成
- ・千手雨水幹線の再整備・・・河川占用協議及び詳細設計



## ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

### ○田んぼダムの整備

①-5

#### 【具体事例】

#### ○田んぼダムの取組を紹介

土地改良区  
多面的機能支払交付金団体  
住民

- ・田んぼダムについて、土地改良区へ取組の方針を説明。
- ・今後、多面的機能支払交付金団体に事業の案内をしていく。

#### ○取組の概要

- ・水田に降った雨を一時的に貯留

#### ○取組の方法

- ・十分な高さ(30cm程度)のある堅固な畦畔
- ・貯留した雨水を迅速に排水できる落水口
- ・流出量調整器具の整備

#### ○効果

- ・実施地域だけでなく、様々な場所において浸水面積が減少

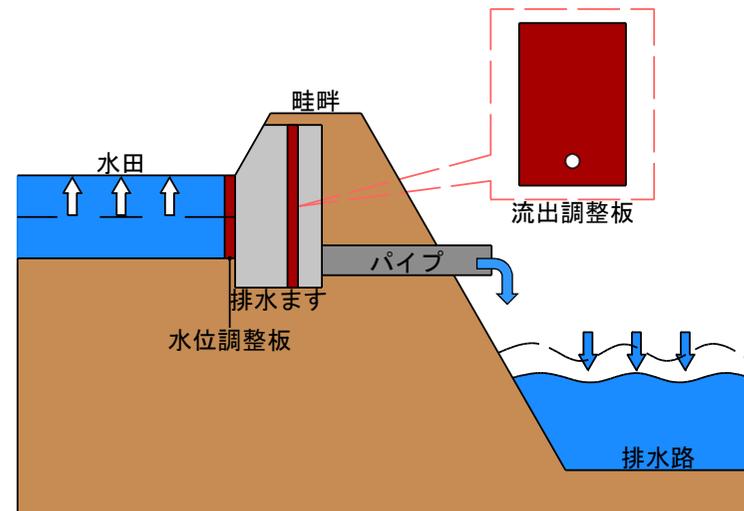
#### ○営農への影響

- ・水稻の収量や品質、管理労力への影響はほぼ無し

#### ○支援制度

- ・多面的機能支払交付金 等

田んぼダム イメージ図



## ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

### ○農業用ため池の治水利用

①-6

### 【具体事例】

### ○ため池の低水位管理

土地改良区  
水利組合  
鹿沼市農政課

・ため池の管理者へ、低水位管理の依頼。

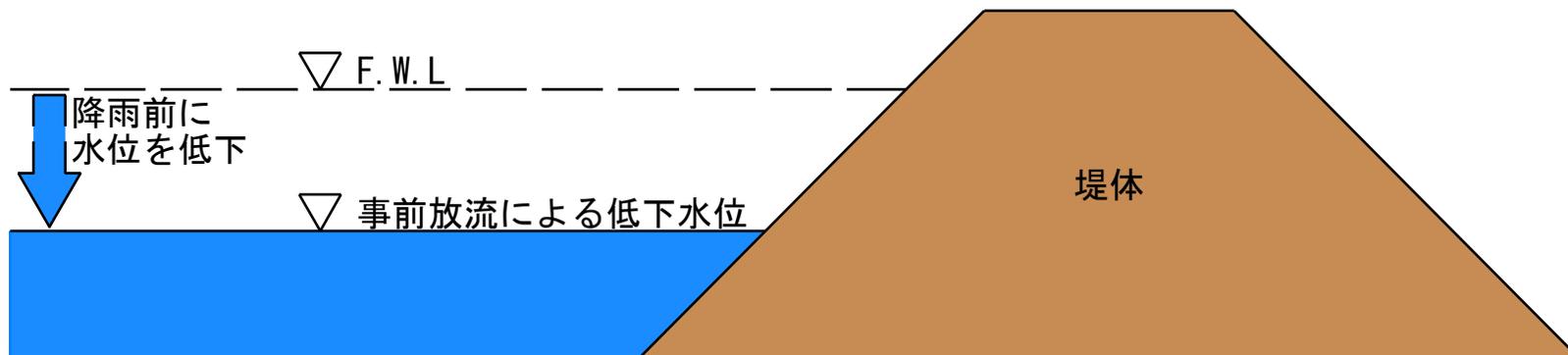
#### ○取組の概要

・ため池による洪水調整機能の強化

#### ○取組の方法

・ため池の空き容量の確保

ため池治水 イメージ図



# ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

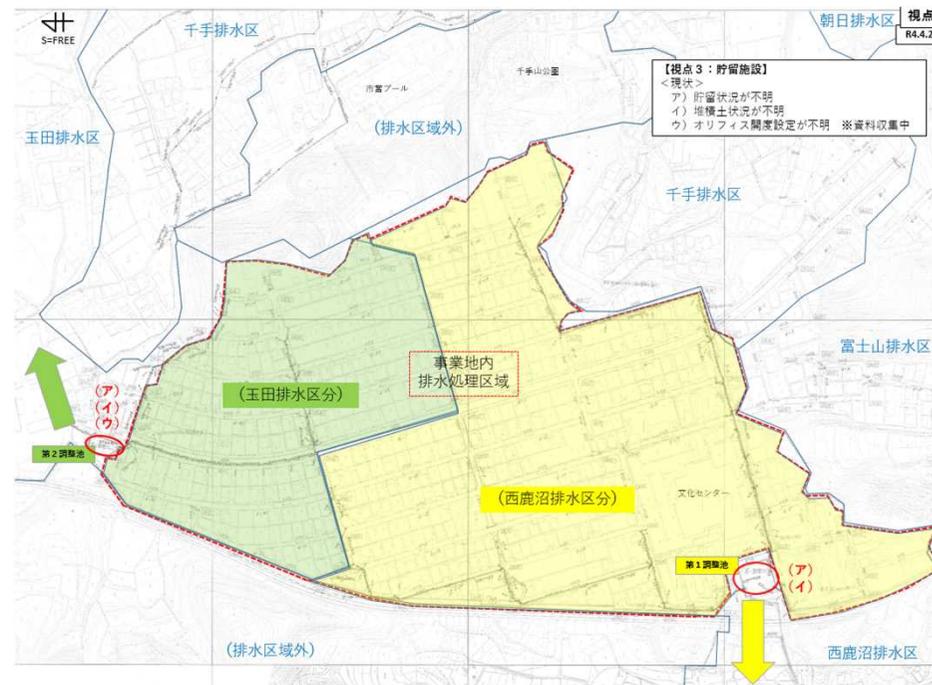
①-7

## ○ 雨水流出抑制施設の整備・促進

### 【具体事例】 ○ 坂田山土地区画整理事業地における適切な雨水処理

鹿沼市都市計画課  
鹿沼市整備課  
鹿沼市維持課  
鹿沼市企業経営課  
鹿沼市下水道課

- ・ 庁内検討部会にて、既存資料を基に現地調査。
- ・ 『集水機能』『貯留機能』『放流機能』について課題整理。
- ・ 第1調整池、第2調整池に水位計を設置し、施設の貯留実績を把握。
- ・ 今後、貯留実績を基に『集水機能』『放流機能』について検討する。



## ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

①-7

### ○ 雨水流出抑制施設の整備・促進

#### 【具体事例】 ○ 水位センサーの設置

鹿沼市維持課  
鹿沼市下水道課

- ・大雨時に調整池等の水位をスマートフォンで確認できるセンサーを4箇所（ヌデギ堰、木島堰、坂田山第1調整池、坂田山第2調整池）設置した。

#### ○ヌデギ堰



#### ○坂田山第1調整池



## ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

①-7

○ 雨水流出抑制施設の整備・促進

**【具体事例】** ○ 雨水浸透槽設置補助

鹿沼市企業経営課

・令和4年度設置数 4箇所

# ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

## ○ 森林整備、治山対策

①-8

### 【具体事例】 ○ 治山対策の実施

県西環境森林事務所  
鹿沼市林政課



## ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

①-9

○ 開発行為に対する流出抑制の適正指導

**【具体事例】** ○ 開発許可等審査基準を基に浸透施設等の設置について指導

鹿沼市都市計画課

・令和4年度許可件数:44件

## ②被害対象を減少させるための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

②-1

### ○立地適正化計画における防災指針の策定

#### 【具体事例】 ○防災指針策定に伴う調査分析

鹿沼市都市計画課

- ・災害ハザード情報を基に災害リスク分析と課題の抽出
- ・防災まちづくりの将来像、取組方針の検討
- ・防災指針素案、概要版案の作成

防災指針の策定（立地適正化計画の変更）について

##### 1. 経緯

本市では、人口減少・超高齢社会の到来を踏まえ「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」による持続可能な都市づくりを目指し、令和3年3月に「鹿沼市立地適正化計画」を策定した。

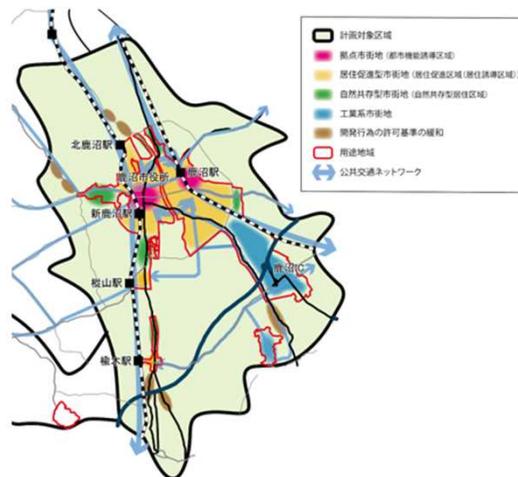
現在、法改正に伴い「立地適正化計画」に位置付けることとなった、防災・減災対策の方針となる「防災指針」について、令和5年度末の策定を目指し、災害リスク分析等を行っている。

##### 2. 計画期間

策定～2040年（令和22）年度 <鹿沼市立地適正化計画に準ずる>

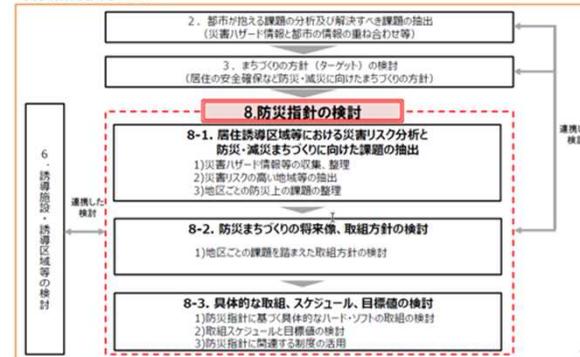
##### 3. 検討エリア

宇都宮都市計画区域



##### 4. 検討の流れ

防災指針検討のフロー



※「立地適正化計画作成の手引き（国交省）より

##### 5. 想定災害ハザード

- ア) 洪水：洪水浸水想定区域、浸水継続時間、家屋倒壊等氾濫想定区域、浸水実績
- イ) 土砂：土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域
- ウ) その他：大規模盛土造成地、宅地造成工事規制区域

##### 6. その他

本取組の詳細については、「立地適正化計画作成の手引き（R4.4.1改訂）※国交省 HP」  
『8. 防災指針の検討について』に記載

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-1

### ○ハザードマップ(外水・内水)等による災害リスク情報の発信

#### 【具体事例】

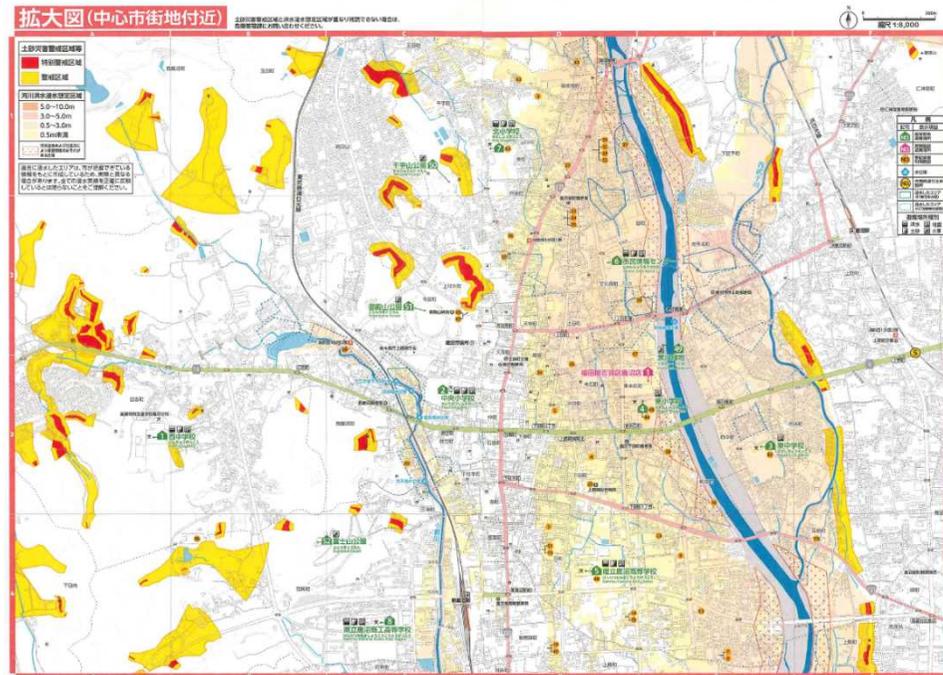
#### ○「鹿沼市防災ハザードマップ」の改訂

#### 鹿沼市危機管理課

- ・市全域を網羅したハザードマップを約8年ぶりに改訂し全戸配布した。
- ・冊子を従前のA4からB4サイズにし、縮尺を拡大するなど、見やすさに配慮。
- ・被害想定、避難所等が確認できる地図面及び各防災対策に係る学習面等で構成。



鹿沼市防災ハザードマップ\_表紙



鹿沼市防災ハザードマップ\_地図面

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-2

### ○危機管理型水位計、河川監視カメラの設置及び情報発信

#### 【具体事例】

#### ○県ホームページ「とちぎリアルタイム雨量河川水位情報」における観測情報の発信

栃木県

・鹿沼土木事務所管内においては、従来からの水位観測局4箇所に加え、平成31年以降に8河川10箇所における危機管理型水位計の設置、3河川5箇所における簡易型河川監視カメラの設置を行い、観測情報の発信を行っています。

The image shows a composite of three screenshots from the Tochigi Prefecture website. The top screenshot is the main homepage for 'とちぎリアルタイム雨量河川水位情報' (Tochigi Real-time Rainfall and River Water Level Information), featuring a navigation menu on the left and a central banner. The middle screenshot shows a detailed view of the 'とちぎの河川水位情報' (Tochigi River Water Level Information) section, which includes a map of the prefecture with a red box highlighting the 'とちぎの河川監視カメラ' (Tochigi River Monitoring Camera) link. The bottom screenshot shows a '簡易型河川監視カメラ映像' (Simple River Monitoring Camera Video) feed, displaying a map of the river area and a corresponding water level graph. The graph shows a significant rise in water levels starting around June 21st, reaching a peak of approximately 1.77m on June 24th at 10:00. The graph also shows historical data points for the period from June 15th to June 24th.

水位観測データ

簡易型河川監視カメラ映像

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-2

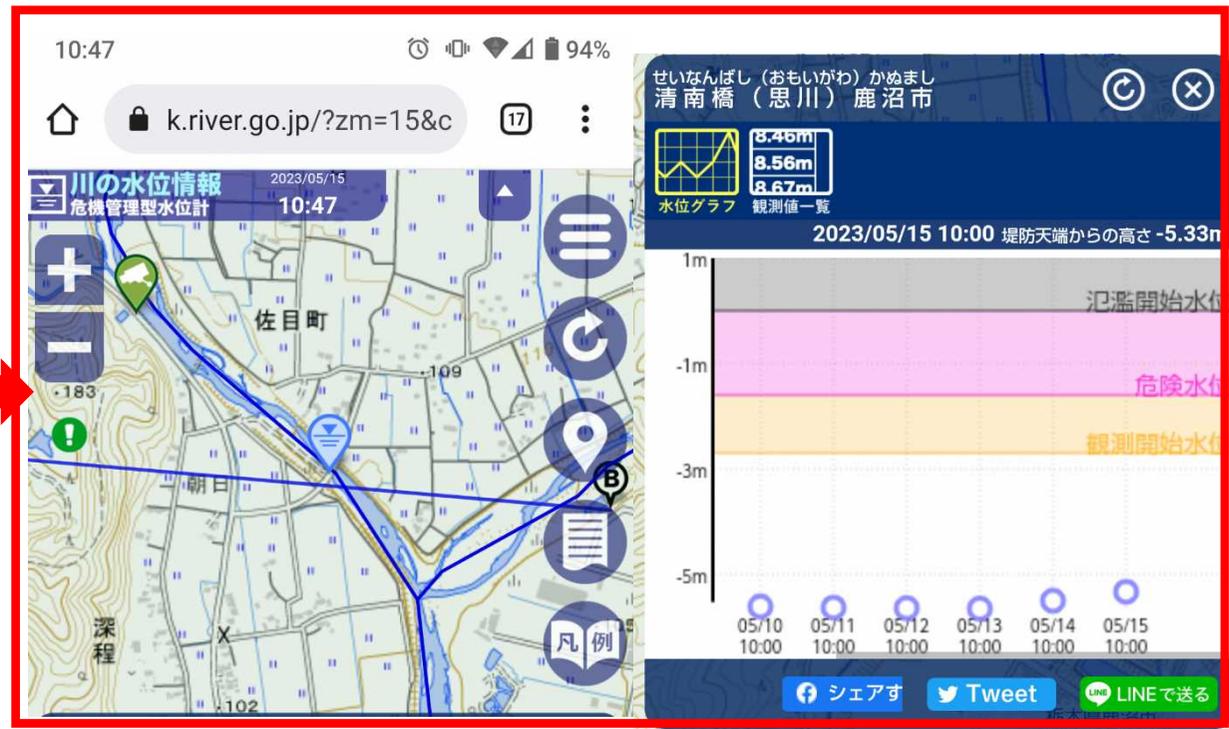
## ○危機管理型水位計、簡易型河川監視カメラの設置及び情報発信

### 【具体事例】

### ○「鹿沼市防災情報アプリ」による情報発信

#### 鹿沼市危機管理課

- ・防災情報アプリの「資料集」から川の水位等が確認可能。
- ・災害時の迅速な各種情報収集を支援。



鹿沼市防災情報アプリ\_資料集

「川の水位情報」サイトへのリンク

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-3

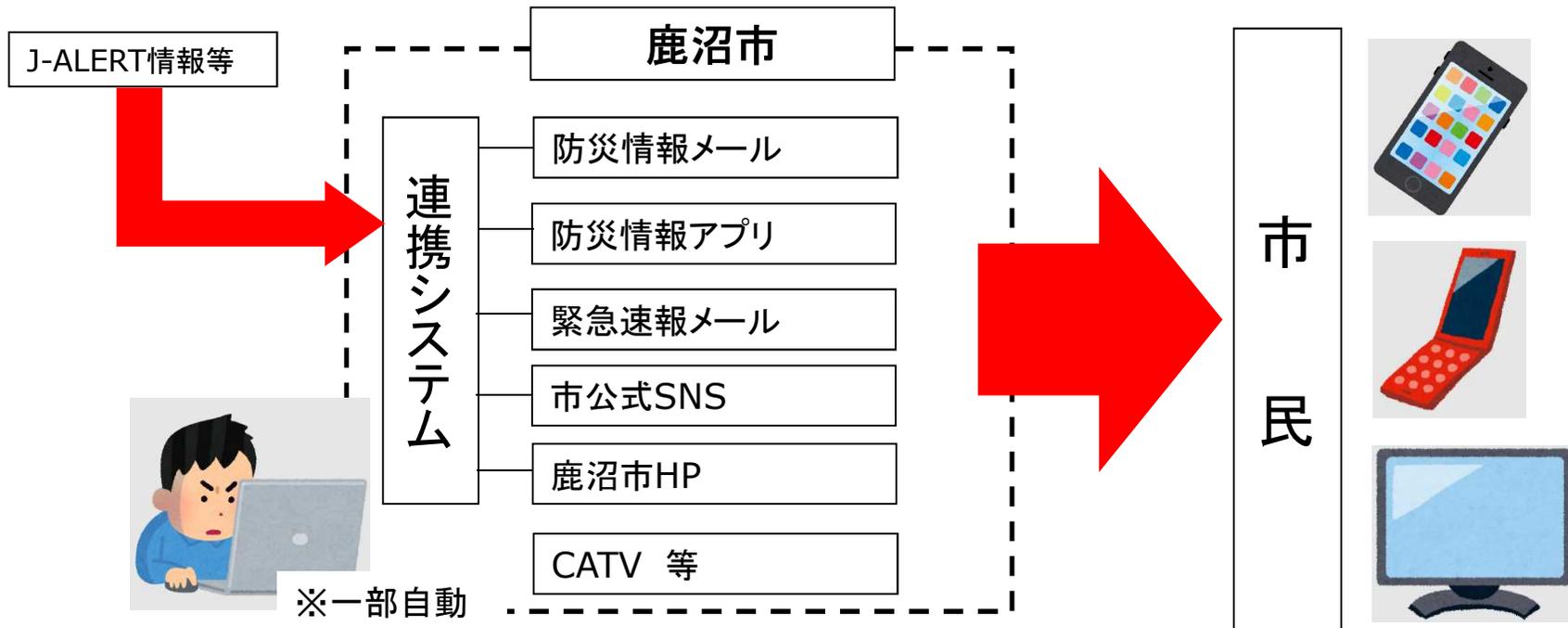
#### ○防災メール等を活用した情報発信の強化

#### 【具体事例】

#### ○多様な手段による情報発信

##### 鹿沼市危機管理課

- ・登録制の防災情報メールの他、多様な情報発信手段を確保。
- ・連携システムにより、J-ALERT情報等が自動配信が可能なほか、複数手段への配信をワンオペレーション化。



### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

#### ○ダム操作状況の情報発信

③-4

#### 【具体事例】

#### ○ダム操作状況の情報発信

水資源機構

・ダムの操作規則制定(令和6年度)に併せ実施

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-5

#### ○防災教育の普及、避難確保計画の策定、防災訓練等の実施

#### 【具体事例】

#### ○実践的な防災訓練の実施

##### 鹿沼市危機管理課

【開催日時】令和4年6月25日

【参加機関】自衛隊、鹿沼警察署、鹿沼土木事務所、消防団、自主防災会、社会福祉施設等

【訓練概要】職員の情報伝達訓練、災害対策本部運営訓練、初動対応及び情報共有訓練(ブラインド方式)、住民の避難訓練(要配慮者利用施設含む)、新型コロナウイルス感染症対策を講じた避難所運営訓練、防災講習会



新型コロナウイルス感染症対策を講じた避難所運営訓練



要配慮者避難訓練

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-5

#### ○防災教育の普及、避難確保計画の策定、防災訓練等の実施

#### 【具体事例】

#### ○出前講座等の実施

#### 鹿沼市危機管理課

- ・地域住民等を対象に、災害に対する備え等防災に関する講話を実施。
- ・令和4年度実績 20講座 425名が受講



### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

## ○マイ・タイムラインの普及・促進

③-8

### 【具体事例】

## ○ハザードマップへの掲載

### 鹿沼市危機管理課

- ・新たに作成したハザードマップにマイ・タイムライン作成ページを掲載。
- ・今後、出前講座等を通じ、普及・促進を図る。



出前講座におけるマイ・タイムライン作成の説明



### マイ・タイムライン

マイ・タイムラインとは、災害の発生時点「0時間（ゼロ・アワー）」から時間をさかのぼり、一人ひとりがとるべき防災行動のタイミングを整理する行動計画書です。地域の水害リスクや防災気象情報の入手方法を把握し、それぞれの家族構成や生活環境にあったマイ・タイムラインを作成しましょう。（このページでは、台風による河川の氾濫を想定しています）

災害発生までの時間	気象情報 避難指示等	〈例〉主な備えと行動	わが家の行動計画 (左の例を参考に書いてみましょう)
5日前	台風に関する気象情報 <b>台風が発生</b> 台風が近づいて、雨や風がだんだん強くなる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台風の今後は調べ始める</li> <li>・本書等を見て避難場所、避難手段を確認</li> <li>・家の周りに嵐で飛ばされるようなものはないか確認</li> <li>・テレビ、インターネット、防災情報アプリ等で雨や川の様子に注意</li> <li>・避難するときに持っていくものを準備する</li> <li>・家族と連絡を取りあう</li> </ul>	
半日前	大雨注意報・洪水注意報 氾濫注意水位到達 雨が集まって、川の水がだんだん増える	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住んでいるところと上流の雨の量を調べ始める</li> <li>・本書等で避難場所、避難手段を再確認</li> <li>・川の水位を調べ始める</li> <li>・避難場所が開設しているか、インターネットで確認</li> <li>・避難しやすい服装に着替える</li> <li>・携帯電話、スマートフォンを充電する</li> </ul>	
5時間前	避難判断水位到達 <b>高齢者等避難</b> 激しい雨で、川の水がどんどん増えて、河川敷にも水が溢れる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災情報アプリ等で高齢者等避難を受け</li> <li>○高齢者等は避難開始</li> </ul>	
3時間前	氾濫危険水位到達 <b>避難指示</b> 川の水があふれそうになり、いつ氾濫してもおかしくない状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防災情報アプリ等で避難指示を受け</li> <li>○安全なところへ移動を始める</li> </ul>	
0時間	氾濫が発生 <b>緊急安全確保</b> 川の水が氾濫	<ul style="list-style-type: none"> <li>・命の危険 直ちに安全確保</li> </ul>	
<b>全員避難完了!!</b>			

※ 気象庁が発表する大雨注意報等の発表時刻は、イメージで記載しています。避難指示等のタイミングは状況によって異なります。鹿沼市からの発信情報に注意してください。

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-9

## ○要配慮者利用施設の避難確保計画作成の促進、訓練の実施

### 【具体事例】

## ○庁内推進体制構築による避難確保計画作成の促進

### 鹿沼市危機管理課

各部署の役割分担

- 関連課：対象施設の把握、計画作成等の啓発、相談窓口、計画の受理及び保管（副）
- 危機管理課：計画作成に係る技術的な支援、計画作成等の啓発、計画書の保管（正）

関連課	施設種別
介護保険課	指定介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）、通所介護（デイサービス）、通所リハビリテーション（デイケア）、短期入所生活介護（ショートステイ）、短期入所療養介護、認知症対応型通所介護（認知症デイ）、小規模多機能型居宅介護（ケアホーム）、認知症対応型共同生活介護（グループホーム）、看護小規模多機能型居宅介護（複合型サービス）、特定施設（介護付き有料）、住居型有料老人ホーム
障がい福祉課	医療型障がい児入所施設、障がい児通所支援事業所（児童発達支援）、障がい児通所支援事業所（放課後等デイサービス、療養介護、生活介護、自立訓練（生活訓練）、就労移行支援、就労継続支援（A型）、就労移行支援（B型）、施設入所支援、短期入所、共同生活援助、地域活動支援センター、身体障がい者スポーツセンター、視覚障がい者福祉ホーム など
高齢福祉課	軽費老人ホーム、老人（在宅）介護支援センター、老人福祉センター、養護老人ホーム、住宅型有料老人ホーム（サ付き）、その他（ほっとホーム）など
子育て支援課	放課後児童クラブ
保育課	公立保育所、民間保育園、地域型保育事業所、幼保連携型認定こども園、幼稚園（新制度）、幼稚園、認可外保育施設、地域子育て支援拠点事業所 など
こども総合サポートセンター	児童養護施設
学校教育課	小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校、高等専門学校、高等課程を置く専修学校 ※国公立等設置主体を問わない
健康課	病院、診療所、助産所

計画の提出方法（計画（案）に修正が無ければ④⑤は必要なし）



- ① 各施設に通知（危機管理課）
- ② 計画書（案）を受領（関連課）
- ③ 計画書（案）の内容確認（関連課、危機管理課）
- ④ 修正事項を指摘（関連課）
- ⑤ 修正事項反映後の計画書を受領（関連課）

※新規施設については、関連課で申請時などに提出依頼を行う。

- ・防災主管部局と対象施設関連課で推進体制を構築
- ・対象施設へ計画作成依頼通知を送付
- ・市HPに、国や市で作成した手引き等を掲載し、策定を促進

#### 既存の計画への追記による避難確保計画の作成

避難確保計画は、「非常災害対策計画（風水害対策計画）」や「消防計画」等の既存の計画に、水防法施行規則第16条、土砂災害防止法施行規則第5条の2に定める必要事項を追記することで作成可能です。

鹿沼市では、既存計画への追記による避難確保計画作成のため、栃木県が作成した「風水害対策計画（記載例）」をベースに、避難確保計画の必要事項追記の記載例を作成しています。

- [既存の風水害対策計画（社会福祉施設等）への追記による避難確保計画の作成例【鹿沼市版】（pdf 878 KB）](#)

#### 参考

- [既存の計画への追記による避難確保計画の作成（国土交通省）（pdf 180 KB）](#)

#### 避難確保計画作成の参考資料

##### 避難確保計画作成の手引き（国土交通省）

- [解説編（pdf 5.21 MB）](#)
- [様式編（社会福祉施設）（xlsx 776 KB）](#)
- [様式編（学校）（xlsx 830 KB）](#)
- [様式編（医療機関）（xlsx 827 KB）](#)

#### その他

- [避難確保計画作成に関するQ&A（pdf 67 KB）](#)
- [確保計画点検マニュアル（厚生労働省、国土交通省）（pdf 2.94 MB）](#)
- [要配慮者利用施設における避難確保計画の作成について（動画、約25分、国土交通省）](#)

#### 鹿沼市の避難確保計画の作成に関するHP

<https://www.city.kanuma.tochigi.jp/0217/info-0000005993-1.html>

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

#### ○緊急輸送道路の整備

③-11

#### 【具体事例】 ○国道293号榆木バイパス工区、国道121号天神町工区 ほか

栃木県鹿沼土木事務所

- ・鹿沼市榆木地内における国道293号のバイパス整備を進めており、災害時における安全で迅速な輸送路の確保を図っている。
- ・鹿沼市天神町付近においては無電柱化を進めており、電柱の倒壊等による災害時の交通障害の防止を図っている。



<参考> 榆木バイパス既開通区間



<参考> 石橋町交差点 付近

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

③-13

#### ○避難地となる都市公園の整備・維持管理

#### 【具体事例】 ○都市公園の維持管理

鹿沼市整備課

・大規模火災の際に避難地となる都市公園の維持管理を継続的に実施。

#### ○対象公園

- ・黒川緑地(朝日町・府中町・貝島町・睦町地内)
- ・千手山公園(千手町地内)
- ・御殿山公園(今宮町地内)
- ・富士山公園(花岡町地内)
- ・晃望台公園(晃望台地内)
- ・西茂呂近隣公園(西茂呂3丁目地内)
- ・ふれあい公園(栄町1丁目地内)
- ・松原近隣公園(松原3丁目地内)
- ・鹿沼運動公園(旭が丘地内)
- ・兒子沼公園(さつき町地内)
- ・台の原公園(さつき町地内)
- ・自然の森総合公園(下石川・流通センター地内)
- ・栗野総合運動公園(口栗野地内)

鹿沼運動公園



ふれあい公園



### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

独-1

### ○防災情報伝達アプリ(@インフォカナル)の充実

#### 【具体事例】

#### ○防災情報アプリの普及・促進

##### 鹿沼市危機管理課

- ・携帯電話回線網を活用したアプリケーションによる防災情報の伝達システムを構築。
- ・戸別受信機により、音声情報としての配信も可能。
- ・戸別受信機は、地域の共助の要である自治会、民生委員児童委員等を対象に無償貸与。



防災情報アプリ\_概要



防災情報アプリ\_戸別受信機

### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

栃木県流域治水プロジェクト  
における取組番号

独-2

#### ○防災士の養成と活用

#### 【具体事例】

#### ○鹿沼市防災士養成講座の開催

##### 鹿沼市危機管理課

【開催日時】令和5年1月28・29日 【開催場所】菊沢コミュニティセンター 【受講者】49名

【概要】防災に関する正しい知識及び技能を有する者(特定非営利活動法人日本防災士機構が防災士として認証した者)の資格取得に関し、市が養成講座を主催し、資格取得試験料について支援を行うことにより、地域防災リーダーを養成するとともに本市の防災力向上を図る。



鹿沼市防災士養成講座



鹿沼市防災士養成講座\_DIG