

# 参考資料

# 流域治水の具体的な取組（国土交通省）

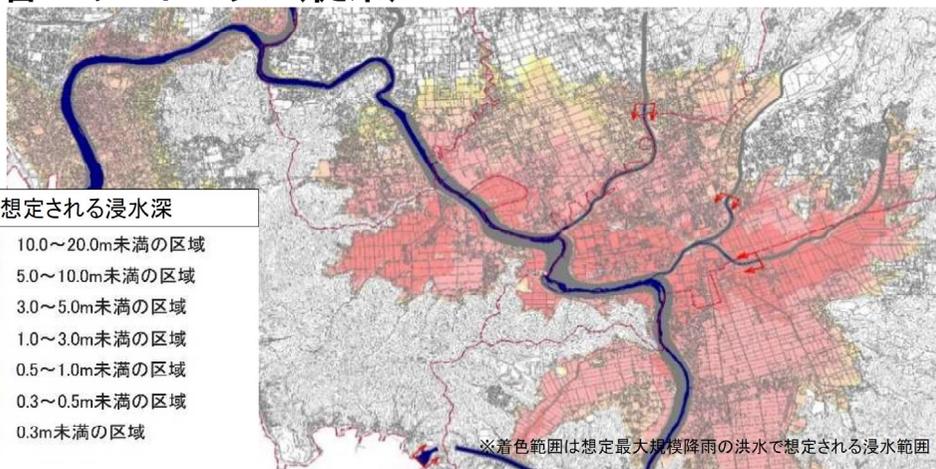
# 水害リスク情報の充実

# 水害リスク情報の充実(水害リスクマップの整備)

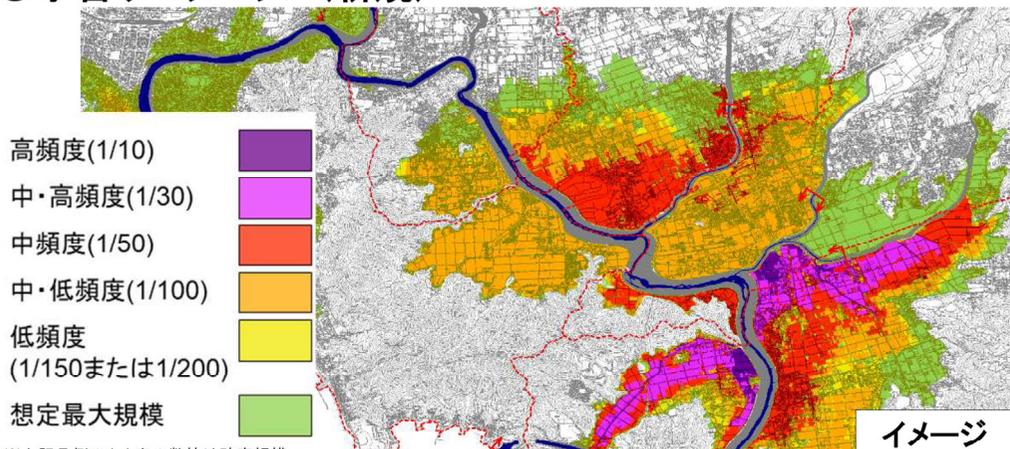
- これまでは想定最大規模降雨の洪水で想定される浸水深を表示した水害ハザードマップを提供してきたところ。
- 今後は、想定最大規模に加えて、より頻度の高い降雨による浸水範囲を頻度毎に示した水害リスクマップを新たに整備し、水害リスク情報の充実を図る。
- こうした取組により「水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり」を促進。

## 水害リスク情報の充実

### ○水害ハザードマップ(従来)



### ○水害リスクマップ(新規)

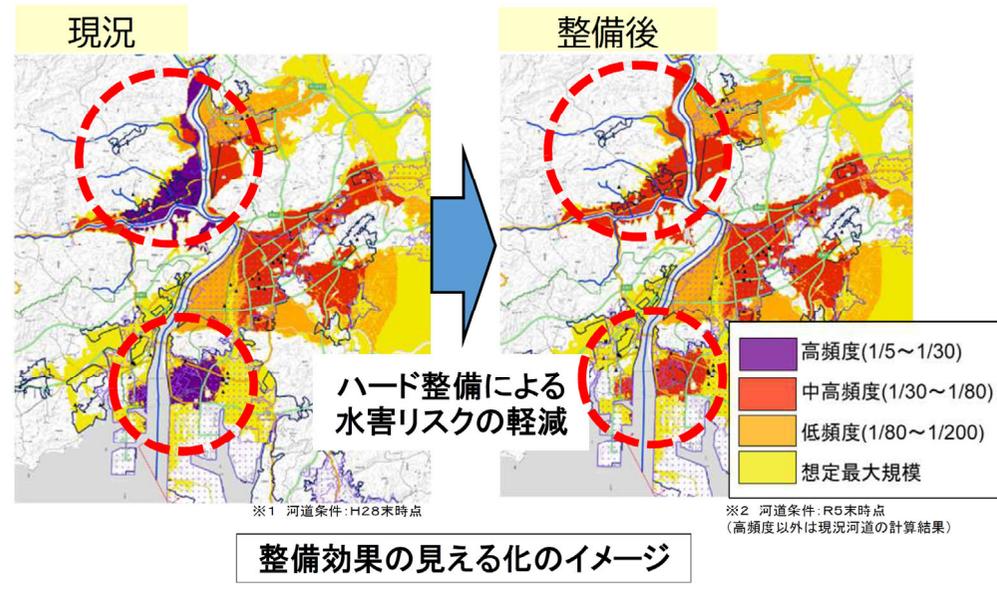


※上記凡例の( )内の数値は確率規模を示していますが、これは例示です。

※現在の浸水想定区域図に加えて、より頻度の高い複数降雨による浸水範囲を頻度毎に示した図

## 水災害リスクを踏まえたまちづくり・住まいづくり

- ・現在のリスクに加え、将来のリスクも提示(整備効果の見える化)
- ・土地利用規制や居住の誘導を促進
- ・きめ細やかな企業BCPの作成、水害保険への水害リスクの反映



### 【令和4年度の国土交通省としての取組】

- ・全国109の一級水系において外水氾濫を対象とした水害リスクマップの作成を完了
- ・特定都市河川や防災まちづくりに取り組む地区において、内水を考慮した水害リスクマップを作成

# 流域治水 × グリーンインフラ

# 特定都市河川浸水被害対策法の一部を改正する法律(流域治水関連法)

## ● 特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律案

<予算関連法律案>

### 背景・必要性

- 近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨等、全国各地で水災害が激甚化・頻発化
  - 気候変動の影響により、21世紀末には、全国平均で降雨量1.1倍、洪水発生頻度2倍になるとの試算(20世紀末比)
- 降雨量の増大等に対応し、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組み「**流域治水関連法案**」を整備する必要

### 法案の概要

#### 1. 流域治水の計画・体制の強化 [特定都市河川法]

##### ◆ 流域水害対策計画を活用する河川の拡大

- 市街化の進展により河川整備が被害防止が困難な河川に加え、**自然的条件により困難な河川を対象に追加**(全国の河川に拡大)

##### ◆ 流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実

- 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂**に会し、官民による**雨水貯留浸透対策の強化**、浸水エリアの**土地利用**等を協議
- 協議結果を**流域水害対策計画**に位置付け、確実に実施



#### 2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策 [河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法]

##### ◆ 河川・下水道における対策の強化 ◎ 堤防整備等の**ハード対策を更に推進**(予算)

- **利水ダムの事前放流の拡大**を図る協議会(河川管理者、電力会社等の利水者等が参画)の創設(※予算・税制)
- 下水道で浸水被害を防ぐべき**目標降雨**を計画に位置付け、整備を加速
- 下水道の**樋門等の操作ルール**の策定を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止

##### ◆ 流域における**雨水貯留対策の強化**

- **貯留機能保全区域**を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保
- **都市部の緑地**を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用
- **認定制度、補助、税制特例**により、自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備を支援(※予算関連・税制)

#### 3. 被害対象を減少させるための対策 [特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法]

##### ◆ 水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫

- **浸水被害防止区域**を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認(許可制)
- **防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充**等により、危険エリアからの移転を促進(※予算関連)
- **災害時の避難先となる拠点の整備**や**地区単位の浸水対策**により、市街地の安全性を強化(※予算関連)

#### 4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 [水防法、土砂災害防止法、河川法]

- 洪水等に対応した**ハザードマップ**の作成を**中小河川等**まで拡大し、リスク情報空白域を解消
- 要配慮者利用施設に係る**避難計画・訓練**に対する**市町村の助言・勧告**によって、避難の実効性確保
- 国土交通大臣による権限代行の対象を拡大し、災害で堆積した**土砂の撤去、準用河川**を追加

令和3年4月28日 成立

### 附帯決議(14項目)

三 **流域治水の取組においては、自然環境が有する多様な機能をいかすグリーンインフラの考えを普及**させ、災害リスクの低減に寄与する生態系の機能を積極的に保全又は再生することにより、生態系ネットワークの形成に貢献すること。

流域治水の推進にあたっては、  
環境分野の取り組みも重要

# グリーンインフラとは

グリーンインフラとは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組

国土形成計画（平成27年8月閣議決定）

## 自然環境が有する多様な機能



植物の蒸発散機能を通じた  
気温上昇の抑制



雨水の貯留・浸透による  
防災・減災



生物の生息・生育の  
場の提供



水質浄  
化



水源涵  
養



農作物の  
生産



良好な  
景観形成



土壌の  
創出・保全

# グリーンインフラがもたらす多面的な効果

従来から自然環境が持つ機能を活用し、防災・減災、地域振興、環境保全に取り組んできた

## グリーンインフラで憩う



オープンスペースを活用した健康イベント（東京都立川市）

**コロナ禍**を契機として、**自然豊かなゆとりある環境で健康に暮らすことのできる生活空間の形成**が一層求められている

## グリーンインフラでつなぐ



地域住民による緑地の維持管理（新潟県見附市）

グリーンインフラは、植物の生育など時間とともにより機能を発揮。**地域住民が計画から維持管理まで参画**できる取組

令和元年東日本台風時に、公園と一体となった遊水地が鶴見川の水を貯留し災害を防止するなど、**気候変動に伴う災害の激甚・頻発化への対応**に貢献

## グリーンインフラで守る



鶴見川多目的遊水地（神奈川県横浜市）

**SDGs、ESG投資**への関心が高まる中、人材や民間投資を呼び込む**イノベティブで魅力的な都市空間の形成**に貢献

## グリーンインフラで呼び込む

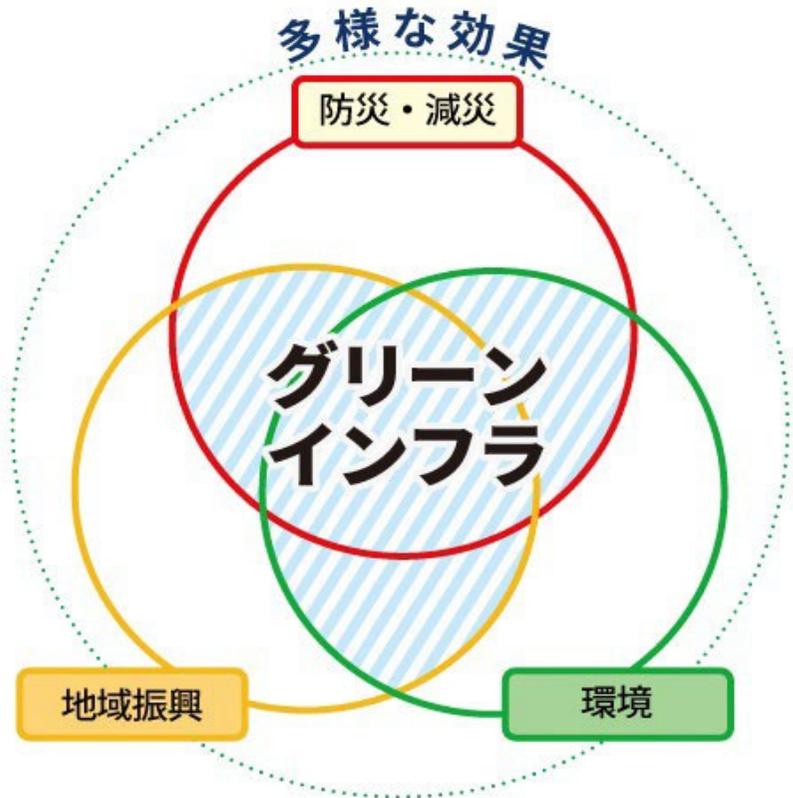


緑や水が豊かなオフィス空間の形成（東京都千代田区）

**グリーンインフラの活用により、防災・減災、国土強靱化、新たな生活様式、SDGsに貢献する持続可能で魅力ある社会の実現を目指す**

# グリーンインフラを取り入れた流域治水

自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進めるグリーンインフラを取り入れた流域治水の推進



## 河川環境分野で可能な取り組みの事例

### 流域治水プロジェクト × グリーンインフラ

#### 防災・減災

#### 環境

#### 地域振興

- 貯留機能保全区域を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を保全
- 治水対策における多自然川づくり
- 自然環境の保全・復元などの自然再生
- 健全な水循環系の確保(水環境)
- 生物の多様な生息・生育環境の保全・創出による生態系ネットワークの形成
- 魅力ある水辺空間・賑わい創出(かわまちづくり)
- 河川環境学習の促進
- インフラツーリズム事業者との協働による賑わい創出、地域活性化
- ミズベリング・プロジェクトの推進による賑わい創出、地域活性化

#### 社会的課題

- 安全・安心で持続可能な国土
- 国土の適切な管理
- 生活の質の向上
- 人口減少・高齢化に対応した持続可能な社会の形成

#### 自然環境が有する機能

- 良好な景観形成
- 生物の生息・生育の場の提供
- 浸水対策(浸透等)
- 健康・レクリエーション等文化提供
- 延焼防止
- 外力減衰、緩衝
- 地球温暖化緩和
- ヒートアイランド対策等

※第4次社会資本整備重点計画、国土形成計画より、グリーンインフラに関連する課題を抜粋

# 流域治水×グリーンインフラ 河川環境分野の取り組み

## グリーンインフラで 守る



河川事業と公園事業の共同事業により、河川の洪水調整機能を備えた多目的遊水地として整備



河川の改修にあたり自然環境や周辺景観等と調和した川づくり



地域と行政が一体となり整備した大規模湿地再生



川とまちが一体となった地域の憩いと賑わいの場を創出

## グリーンインフラで つなぐ



水辺での遊び、自然体験・学習の場として子供達の健やかな成長を支える



休耕田の湿地化の活動を支援するとともに環境学習、研究拠点として活用



水辺を愛する多くの人を巻き込み、まちと水辺が一体となった魅力ある街づくり（ミズバリングでみんなをつなぐ）

## グリーンインフラで 憩う



市街地の貴重な安らぎ空間として利用



・水辺の健康増進プログラム（ピラティス）  
・SUP上での水上ヨガ

## グリーンインフラで 呼び込む



池を中心とした自然とのふれあいや、スポーツなどの心身を育む場（世界規模のパークランや吹奏楽部を誘致した音楽祭など開催）



コウノトリ米はブランド米として高値で取引され、バードウォッチャーなど、年間約7千人が訪れる



水辺を生かした地域の賑わいを創出

防災・減災

環境

地域振興

# 流域治水×グリーンインフラの取組事例

- 鶴見川流域では、急激な都市化に伴い流域の保水・浸透機能が低下し、水害が頻発するようになった。
- 国と横浜市が連携し、スタジアムや芝生広場を有する都市公園等と一体となった遊水地を整備。平常時は都市の憩いの空間や多様な生物の生息場として機能。豪雨時には防災・減災に寄与。
- 令和元年東日本台風の際には、鶴見川の水を一時的に貯留することで周辺地域での災害発生を防止。

## 鶴見川多目的遊水地（神奈川県横浜市）



令和元年東日本台風時には、約94万m<sup>3</sup>の河川水を貯留し、災害発生防止に寄与



平常時はスポーツや環境教育イベントの場として活用されると共に、多様な生物の生息場としても機能



提供（公財）横浜市スポーツ協会



約94万m<sup>3</sup>を貯留した  
鶴見川多目的遊水地



# 流域治水×グリーンインフラの取組事例

- 横浜市では、SDGs 未来都市計画、中期4か年計画、環境管理計画、水と緑の基本計画、下水道中期経営計画等の各種計画に基づき、分野横断によるグリーンインフラの活用を総合的に推進。
- グランモール公園（2018年再整備）では、浸透側溝や保水性舗装、植栽地等から地中に浸透させた雨水を雨水貯留砕石に保水させることにより、樹木や保水性舗装からの蒸発散による微気象の緩和、樹木の良好な育成、緑陰の形成を促し、憩い・賑わい空間の形成、暑熱緩和対策、浸水対策等の機能を発揮。
- 公園の新設や更新の機会に合わせたレインガーデンや、浸水対策・水循環の再生を目的とした雨水浸透ますの設置、農地の保水・生産機能を高めるための基盤整備等にも取り組み、流域全体における雨水の貯留浸透機能の向上を図ることで、気候変動に適応した減災の取組を推進。

## 流域全体での雨水貯留浸透機能の活用（神奈川県横浜市）



提供 横浜市

広場や園路を改良し、周辺の雨水を集めるレインガーデンを整備することで保水・浸透機能の向上と植栽の良好な育成を図る



提供 横浜市

畑の土を深く耕すことにより、保水・浸透機能と生産性を高める試験的な取組



側溝・保水性舗装から入った雨水は、雨水貯留浸透基盤により地表までしみ上がり、蒸発散作用により気温の低減効果が発揮

## (参考) 流域治水とグリーンインフラの関係

### ■ 令和2年7月 社会資本整備審議会 答申（抜粋）

「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について」～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～

- 自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進めていくグリーンインフラの概念を取り入れつつ、流域治水を進めるべきである。
- 流域保水・遊水機能の保全・再生や耕作放棄地を含む水田・農地の活用・保全は生物の生息・生育・繁殖環境の保全や創出に有効に機能すると同時に、治水対策としても有効である場合がある。
- 流域治水を進める上で、生態系ネットワークに配慮した自然環境の保全や創出、かわまちづくりと連携した地域経済の活性化やにぎわいの創出など、防災機能以外の多面的な要素も考慮し、治水対策を適切に組み合わせることにより、持続可能な地域づくりに貢献していくべきである。
- 災害復旧・復興の際に、気候変動の影響を考慮することに加え、生態系ネットワーク等に配慮し、場が持つ多面的機能の発揮も意識し水災害対策を進めることが望ましい。

### ■ 令和3年4月 衆議院 国交委員会 特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律案に対する付帯決議（抜粋）

- 流域治水の取り組みにおいては、自然環境が有する多様な機能を活かすグリーンインフラの考えを推進し、災害リスクの低減に寄与する生態系の機能を積極的に保全又は再生することにより、生態系ネットワークの形成に貢献すること。

# (参考) 特定都市河川浸水被害対策法の一部を改正する法律(附帯決議事項)

一 流域治水に関する施策の決定及びその実施に当たっては、流域治水に係る計画のための協議会で住民、NPO等の多様な意見の反映を促す等により地域住民等の意向が十分配慮されるとともに、上流及び下流のそれぞれの地域の受益や負担が示される中で、円滑な合意形成が行われるよう環境整備に努めること。また、まちづくりとの連携が十分に図られるよう努めるとともに地方公共団体に対しても適切に助言すること。

二 学校教育及び社会教育における防災教育の充実を図ること。またその際には、災害伝承を調査及び検証の上、次世代に引き継がれるよう適切にいかすとともに、治水や水源保全等における上流域が担う役割の重要性等に対する下流域の理解の醸成に努めること。

三 流域治水の取組においては、自然環境が有する多様な機能をいかすグリーンインフラの考えを普及させ、災害リスクの低減に寄与する生態系の機能を積極的に保全又は再生することにより、生態系ネットワークの形成に貢献すること。

四 森林の有する水源涵養機能や農地やため池等の有する洪水低減機能の重要性及び山間地等の土地利用の変化が流域の土砂災害等に影響を与えることを踏まえた森林管理の重要性に鑑み、農林関係機関との連携強化を図ること。

五 市街地での浸水被害を防ぐため、河川等から下水道への逆流対策等の内水氾濫対策を着実に推進するとともに、下水道の老朽化対策を早急に実施すること。

六 流域治水の取組を強力に推進するため、特定都市河川の積極的な指定に努めるとともに、都道府県による指定を促進するため、流域治水に係る計画の策定及び同計画に基づく取組への必要な支援を行うこと。また、流域が複数の都道府県にまたがる場合も適切な指定が行われ、連携した施策が実施されるよう助言すること。

七 雨水貯留浸透施設の設置等に当たっては、地形や地質、土質、地下水位、周辺環境等の状況の調査により施設整備の効果の維持に努めること。

八 浸水被害防止区域や貯留機能保全区域の指定が円滑に進められるよう、ガイドラインの策定や地方公共団体に対する必要な助言等の支援に努めること。また、浸水被害防止区域における既存建築物の安全性の確保や、貯留機能保全区域を対象とした固定資産税の減免措置等の支援策の創設を検討すること。

九 地方公共団体による浸水想定区域図及びハザードマップの作成を推進するため、デジタルデータの活用等の技術的な支援とともに、財政的な支援を一層行うよう努めること。また、住民の避難行動に結びつくよう、障害者に分かりやすい点図等を活用したハザードマップ、治水施設等の整備の進捗に対応したハザードマップ、土地利用や整備に資する降水量ごとのハザードマップ等の作成を検討するとともに、ハザードマップの作成、公表、周知の各段階において、多様な主体の参画の機会を積極的に設けるよう助言すること。

十 要配慮者利用施設における逃げ遅れによる人的被害を繰り返さないよう、厚生労働省と連携し、避難の実効性の確保に資するため、要配慮者利用施設へ助言等を行う市町村に対して必要な支援を行うこと。

十一 ダムの洪水調節機能を適切に確保するため、災害の予防的措置として必要な堆砂除去に対する国の財政支援制度の創設を検討すること。また、効率的・効果的に利水ダム等の事前放流を確実に実施するため、気象庁の機能強化及び気象予測の精度向上を図るとともに、放流設備の増強等を関係者と連携し推進すること。

十二 流域治水の取組を強力に推進するため、その役割を担う国土交通省の地方整備局・北海道開発局の組織・定員の拡充・強化を図るとともに、地方公共団体において治水に係る人員不足や技術力の低下が生じている状況の中、治水施設等の整備を担う技術者の確保及び育成への支援に努めること。また、災害に対する即応力を高めるため、地方公共団体との連携を一層推進するとともに、緊急災害対策派遣隊の機能強化等による国の体制の充実を図ること。

十三 防災集団移転促進事業が事前防災対策として活用されるよう市町村等に対して本改正内容の周知に努めるとともに、移転先における持続可能なまちづくりのための必要な助言等の支援を行うこと。また、移転者の経済的負担の軽減に配慮した更なる支援策を検討すること。引き続き、危険エリアから安全なエリアへの移転を促進させるため、税制面での対応等、幅広い視点からの対策を検討すること。

十四 広範囲かつ長期間の浸水が想定される地域においては、既存施設も活用し、避難先となる拠点施設が確実に整備されるよう地域の実情を踏まえた必要な支援を行うこと。また、当該拠点施設においては高齢者、障害者、乳幼児等にとって配慮されたものとなるよう、バリアフリー化や十分な保健医療サービスの提供体制の構築等、必要な対策を行うよう努めること。

# 流域治水の具体的な取組（嘉瀬川）

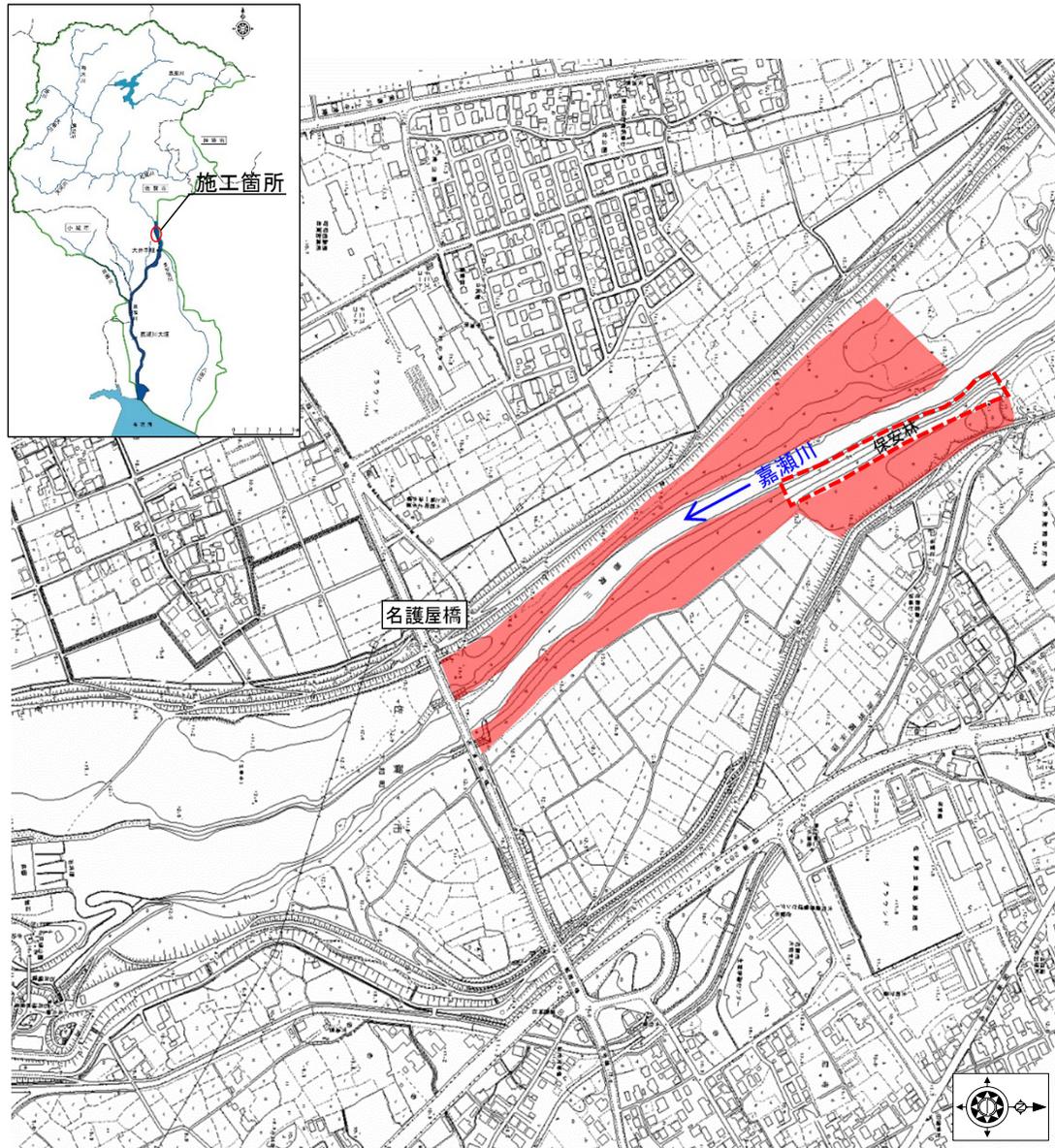
# 嘉瀬川流域における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

# 嘉瀬川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～佐賀県特有の広大な低平地を洪水から守る治水対策の推進～

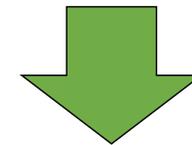
○佐賀市大和町尼寺地区において、繁茂している樹木伐採を行い、治水安全度の向上を図った。



整備箇所平面図(尼寺地区)



伐採前



伐採後

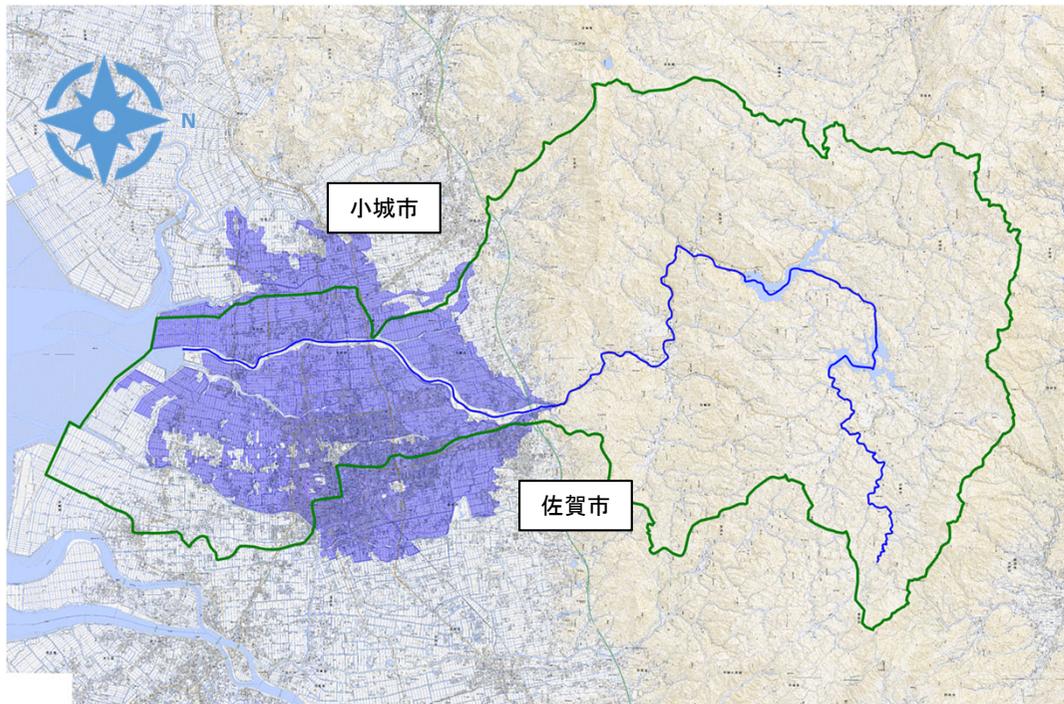
# 嘉瀬川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～佐賀県特有の広大な低平地を洪水から守る治水対策の推進～

- 森林整備、治山対策（氾濫河川上流域における森林整備、治山対策の実施）  
（佐賀市、小城市、富士大和森林組合、佐賀東部森林組合、佐賀中部森林組合、佐賀森林管理署、佐賀県、森林整備センター佐賀水源林整備事務所）

森林は水源涵養機能や山地災害防止機能等の公益的機能を有しており、この機能の適切な発揮に向け、森林整備、治山対策を推進。

間伐等の森林整備の実施により雨水を地中に素早く浸透させ、ゆっくり流出させるという森林の洪水緩和機能を保全するとともに、治山事業の実施により流木・土砂の流出抑制効果を発揮させ、流域上流における防災・減災対策を図る。



森林整備による浸透能の向上効果



治山事業の実施による流木・土砂の流出抑制効果



# 嘉瀬川流域における対策内容

被害対象を減少させるための対策内容

# 嘉瀬川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～佐賀県特有の広大な低平地を洪水から守る治水対策の推進～

## ■一定規模以上の開発行為への貯留義務づけ【佐賀市、佐賀県の事例】

### 【佐賀市】【佐賀県】

- 平成13年5月から、都市計画法改正により、都市計画区域外の一定の開発行為（面積1ha以上）についても開発許可が必要。
- 開発面積が1ha以上の開発行為については、原則として一時、雨水を貯留する調整池を設置することを義務づけ
- 「開発許可申請の手引き」を策定し、開発行為者に指導。
- 令和3年度改訂。

開発許可申請の手引き

令和3年9月

佐賀市建設部建築指導課



貯留施設設置状況



調整池

# 嘉瀬川流域における対策内容

被害対象を減少させるための対策内容

# 嘉瀬川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～佐賀県特有の広大な低平地を洪水から守る治水対策の推進～

## ■ 佐賀市総合防災訓練【佐賀市の事例】

- 久保田地区（R1）、北川副地区（R2）において、水害を想定した総合防災訓練を実施
- 令和2年度については新型コロナウイルス感染症対策として、訓練規模を縮小し、関係機関は不参加
- 情報伝達訓練を兼ね、防災行政無線、さがんメール、防災ラジオで情報伝達を実施（R1）
- 自主防災組織との連携による避難所開設・運営訓練を実施（R1、R2）
- 防災教育の一環として、児童・生徒も訓練に参加（R1）

### 避難所への避難状況(R1)



### 孤立住民の救助訓練(R1)



### 水防訓練(R1)



### 避難所開設・運営訓練(R2)



### 水没車両からの救助訓練(R1)



### 炊き出し訓練(R1)



## ■防災情報を共有できる情報アプリの改良と周知及び活用の推進(小城市の事例)

○市が発信する大雨警報や避難所などの防災情報をプッシュ通知で知らせる。

○災害情報だけでなく、「天気予報」や「市の情報」などが見れることを活かし、住民に広く周知し、平時からの利用の推進を行う。



### ■成果

→防災行政無線、災害情報等配信サービスに加えて、災害情報を発信するツールとして活用。  
→情報を共有し、災害時における避難行動に役立つことが期待される。

### ■今後の予定

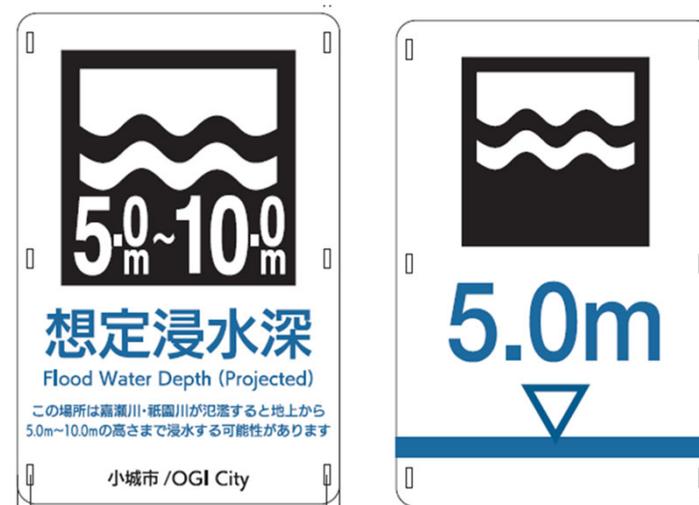
→継続的にアプリの活用・改良、住民への周知を行っていく。

## ■浸水深表示板の設置(小城市の事例)

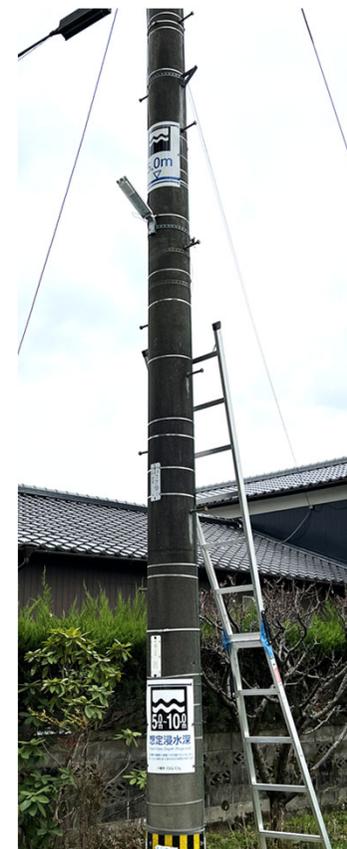
○想定浸水深を示した表示板を電柱に設置する。

(設置箇所:三日月町 堀江地区)

○水位の高低を立体的に示すことで、浸水が起きた際の被害予測を分かりやすく伝える。



表示板デザイン



### ■成果

→ハザードマップより、危機感が伝わりやすい。

→日頃から、水害リスクを把握し、防災意識の高まりが期待される。

# 流域治水の具体的な取組（松浦川）

# 松浦川流域における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

# 松浦川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然環境を育む松浦川水系の地域と一体となった防災・減災対策の推進～

○唐津市石志地区において、引堤完了箇所での旧堤撤去を行い、治水安全度の向上を図った。



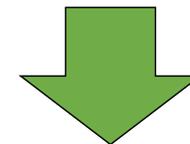
1工区 L= 267 m  
河床掘削 V= 7,151 m<sup>3</sup>  
法面整形(切土部) A= 4,668 m<sup>2</sup>  
填土 A= 4,668 m<sup>2</sup>

2工区 L= 83 m  
河床掘削 V= 1,422 m<sup>3</sup>  
法面整形(切土部) A= 521 m<sup>2</sup>  
填土 A= 298 m<sup>2</sup>  
人工張芝 A= 223 m<sup>2</sup>

鬼塚中学校

徳須恵川

整備箇所平面図(石志地区)



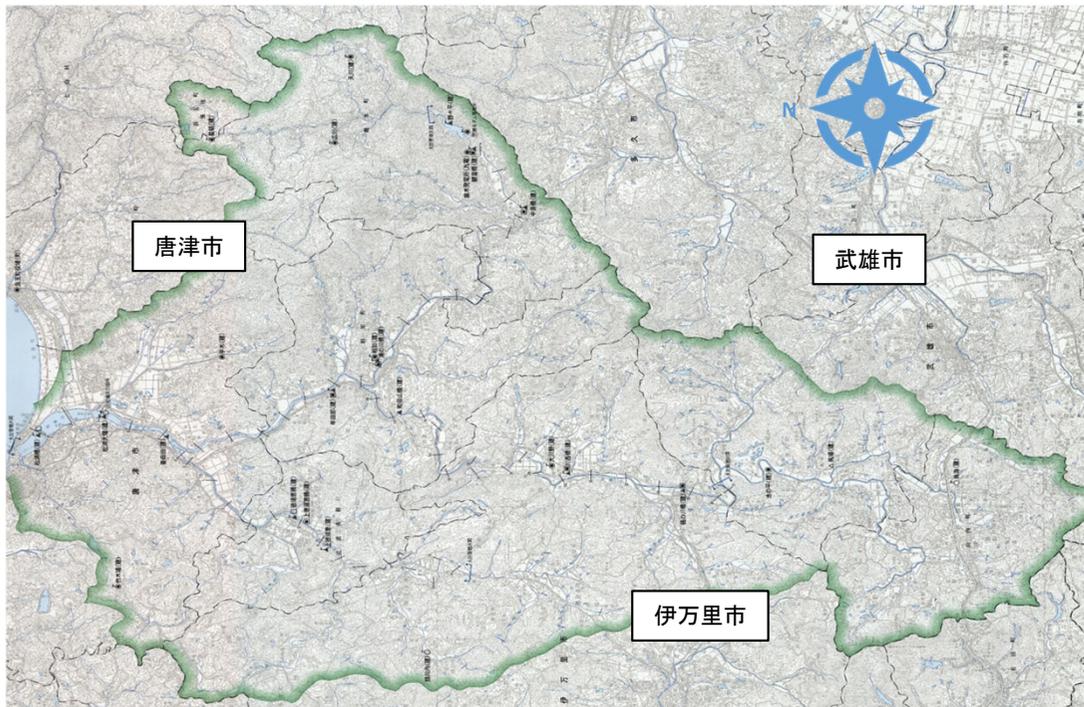
# 松浦川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然環境を育む松浦川水系の地域と一体となった防災・減災対策の推進～

- 森林整備、治山対策（氾濫河川上流域における森林整備、治山対策の実施）  
（唐津市、伊万里市、武雄市、まつら森林組合、伊万里西松浦森林組合、武雄杵島森林組合、佐賀森林管理署、佐賀県、森林整備センター佐賀水源林整備事務所）

森林は水源涵養機能や山地災害防止機能等の公益的機能を有しており、この機能の適切な発揮に向け、森林整備、治山対策を推進。

間伐等の森林整備の実施により雨水を地中に素早く浸透させ、ゆっくり流出させるという森林の洪水緩和機能を保全するとともに、治山事業の実施により流木・土砂の流出抑制効果を発揮させ、流域上流における防災・減災対策を図る。



森林整備による浸透能の向上効果



治山事業の実施による流木・土砂の流出抑制効果



# 松浦川流域における対策内容

被害対象を減少させるための対策内容

# 松浦川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然環境を育む松浦川水系の地域と一体となった防災・減災対策の推進～

## ■一定規模以上の開発行為への貯留義務づけ【佐賀県の事例】

### 【佐賀県】

- 平成13年5月から、都市計画法改正により、都市計画区域外の一定の開発行為（面積1ha以上）についても開発許可が必要。
- 開発面積が1ha以上の開発行為については、原則として一時、雨水を貯留する調整池を設置することを義務づけ
- 「開発許可申請の手引き」を策定し、開発行為者に指導。
- 令和3年度改訂。

### 開発許可の手引き

令和3年（2021年）11月

佐賀県 県土整備部 まちづくり課



調整池

# 松浦川流域における対策内容

被害対象を減少させるための対策内容

# 松浦川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然環境を育む松浦川水系の地域と一体となった防災・減災対策の推進～

## ■要配慮者利用施設等との訓練【唐津市】

- 令和3年度佐賀県福祉施設のいのちを守る災害対応力向上事業により、厳木川浸水想定区域内の要配慮者利用施設と唐津市、佐賀県、公益財団法人市民防災研究所の4者による避難訓練を実施（R3.12.3実施）
- 施設に入所されている方で、比較的介護度が低い利用者の避難先の確保に向けて、唐津市が実際に開設している「避難場所（天徳の丘運動公園体育館）」で、市が備蓄する段ボールベッドや福祉施設が保有する介護用品などを使用することによって避難先として利用することの可能性について確認・検討した。



### 【出席者】

唐津市（危機管理防災課、福祉総務課、高齢者支援課、相知市民センター）、社会福祉法人唐津福祉会（特別養護老人ホーム作礼荘）、佐賀県（福祉課、長寿社会課）、公益財団法人市民防災研究所

### 【成果】

介護度の軽いケアハウス入居者の避難訓練により、市の防災備蓄品の活用により避難所での生活が可能との検証ができた。

### 【今後の予定】

次年度以降も施設独自の訓練を実施。

同様の福祉施設との連携（受入を要請した場合など）も継続して検討していく。

# 松浦川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然環境を育む松浦川水系の地域と一体となった防災・減災対策の推進～

## ■伊万里市防災パトロール【伊万里市の事例】

- 地元から提出された災害危険箇所の調査を行い、雨季前に危険箇所の状況や今後の対応などについて地元と共有を図った。
- 市、伊万里消防署、伊万里警察署、伊万里農林事務所、伊万里土木事務所、地元区長などで災害危険箇所の現状把握を行う伊万里市防災パトロールを行った。



市道災害の復旧計画について説明している様子



ため池の改修状況及びハザードマップについて説明している様子

### ■伊万里市防災パトロールによる効果

- ①雨期前に市と地元の双方で災害危険箇所を把握することで、災害被害の軽減が期待できる。
- ②災害対応における防災関係機関相互の協力体制の確認を行うことができた。

### ■今後の取り組み

- ①継続実施する。

# 松浦川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然環境を育む松浦川水系の地域と一体となった防災・減災対策の推進～

## ■防災情報の伝達【武雄市】

- 防災情報をリアルタイムで受け取ることができる武雄市防災アプリ「たけぼう」を構築。
- 市からの防災・災害情報などをアプリで配信した。



### 武雄市防災アプリ「たけぼう」

- ◎ 確実に欲しい情報が手に入る（警報発表などをプッシュ型で通知）
- ◎ どこにいても、誰でも情報が手に入る（避難所情報把握、多言語対応）
- ◎ 防災の知識を身に着けることができる（ハザードマップ、防災教育動画）
- ◎ 災害時以外の利用もできる（AED関連、天気予報）

令和3年6月  
配信

#### 機能例

##### 情報のプッシュ通知



- ・防災情報
- ・火災情報
- ・避難所情報等

##### 安否確認



状況と位置情報を登録している人にすぐに通知が出来る

##### 多言語（8か国語）



日本語、英語、中国語（簡体、繁体）  
韓国語、ベトナム語、  
フィリピン語、ミャンマー語（ビルマ語）

##### 避難所情報把握



スマホをかざして、避難所の位置・状況を確認

# 松浦川水系流域治水プロジェクト【流域治水の具体的な取組】

～豊かな自然環境を育む松浦川水系の地域と一体となった防災・減災対策の推進～

## ■医療的ケア児の避難訓練【武雄市】

- 避難行動要支援者のうち、医療的ケア児の避難訓練を実施。
- 医療的ケア児の中でも、特に人工呼吸器やたん吸引器などの電源を必要とする医療機器が必要な方の避難訓練を実施。

### 医療的ケア児の避難訓練

- ◎電源を必要とする医療機器が必要な方の個別避難計画を策定  
(R1策定、R2も新たに1名分を策定)
- ◎消防署などの関係機関の協力を得て、医療的ケア児3名の避難訓練を個別に実施  
(R2から実施、R3は2回目の実施となった)

令和3年5月～7月に実施



情報伝達訓練



消防到着・避難準備



避難場所(市役所)へ到着



電源を確保



避難完了

#### 【参加者】

避難者（ご本人、ご家族）、武雄消防署、武雄市

#### 【観察者（オブザーバー）】

民生委員、杵藤保健福祉事務所、きしま訪問看護ステーション、医療機器メーカー

#### 【成果】

保護者と関係機関が、避難の準備や手順の確認、避難場所の確保の共有ができた。

#### 【今後の予定】

次年度以降も個別訓練を実施。