



荒川の流域治水

荒川下流河川事務所

荒川River-SKY-view

流域治水とは

- ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策
- ② 被害対象を減少させる対策
- ③ 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策という3つの対策を、集水域・氾濫域・河川区域をひとつの流域とみなして実施します。



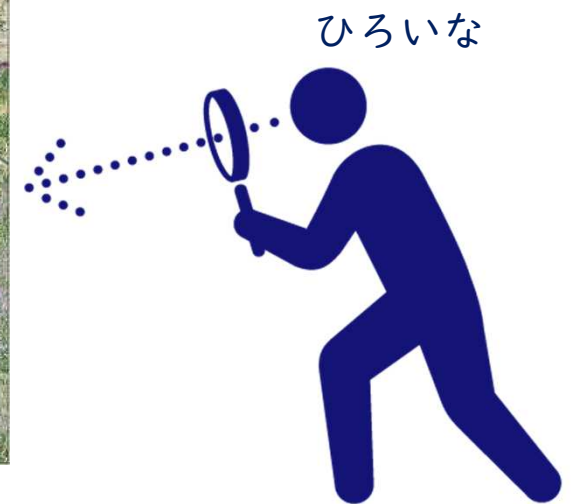
- 河川区域 (かせんくいぎ): 基本的には堤防と堤防にはさまれた区間
- 氾濫域 (はんらんいき): 河川等の氾濫により浸水が想定される範囲
- 集水域 (しゅうすいいき): 雨水が河川に流入する範囲

河川管理者(国・都道府県・市区町村)だけでなく
あらゆる関係者
が主体となります。



流域に関わるみんなで、治水対策を行おうという取組です。

流域治水の「流域」ってなに？



従来の「流域」の範囲は河川区域（青線）と集水域（緑線）です。
流域治水の「流域」の範囲は従来の流域に氾濫域（オレンジ線）を追加したものです。

なぜ、いま流域治水が必要なの？

平成
27
～
29
年

平成27年9月関東・東北豪雨



① 鬼怒川の堤防決壊による浸水被害
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震



② 土砂災害の状況
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風10号



③ 小本川の氾濫による浸水被害
(岩手県岩泉町)



④ 桂川における浸水被害
(福岡県朝倉市)

平成
30
年

7月豪雨



⑤ 小田川における浸水被害
(岡山県倉敷市)

台風第21号

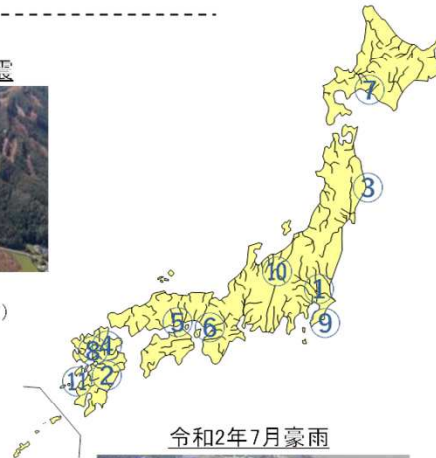


⑥ 神戸港六甲アイランドに
おける浸水被害
(兵庫県神戸市)

北海道胆振東部地震

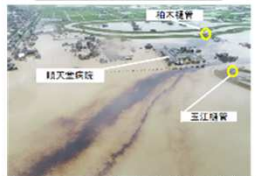


⑦ 土砂災害の状況
(北海道勇払郡厚真町)



令和
元年

8月前線に伴う大雨



⑧ 六角川周辺における浸水被害状況
(佐賀県大町町)

房総半島台風



⑨ 電柱・倒木倒壊の状況
(千葉県鴨川市)

東日本台風



⑩ 千曲川における浸水被害状況
(長野県長野市)

令和
2年

令和2年7月豪雨



⑪ 球磨川における浸水被害状況
(熊本県人吉市)



気候変動の影響もあり、近年、猛威をふるう水災害。
そのため、あらゆる関係者が協働する「流域治水」への転換を推進し、総合的かつ多層的な対策が必要です。

でも、流域治水ってなにをするの？

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダムの建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策をハード・ソフト一体で多層的に進める。

①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大 **集水域**
 [県・市、企業、住民]
 雨水貯留浸透施設の整備、
 ため池等の治水利用

流水の貯留 **河川区域**
 [国・県・市・利水者]
 治水ダムの建設・再生、
 利水ダム等において貯留水を
 事前に放流し洪水調節に活用
 [国・県・市]
 土地利用と一体となった遊水
 機能の向上

**持続可能な河道の流下能力の
維持・向上**
 [国・県・市]
 河床掘削、引堤、砂防堰堤、
 雨水排水施設等の整備

氾濫水を減らす
 [国・県]
 「粘り強い堤防」を目指した
 堤防強化等

②被害対象を減少させるための対策

**リスクの低いエリアへ誘導／
住まい方の工夫** **氾濫域**
 [県・市、企業、住民]
 土地利用規制、誘導、移転促進、
 不動産取引時の水害リスク情報提供、
 金融による誘導の検討
浸水範囲を減らす
 [国・県・市]
 二線堤の整備、
 自然堤防の保全



③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

土地のリスク情報の充実 **氾濫域**
 [国・県]
 水害リスク情報の空白地帯解消、
 多段型水害リスク情報を発信

避難体制を強化する
 [国・県・市]
 長期予測の技術開発、
 リアルタイム浸水・決壊把握

経済被害の最小化
 [企業、住民]
 工場や建築物の浸水対策、
 BCPの策定

住まい方の工夫
 [企業、住民]
 不動産取引時の水害リスク情報
 提供、金融商品を通じた浸水対
 策の促進

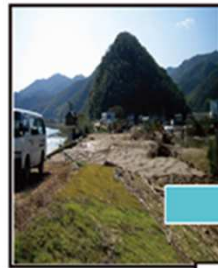
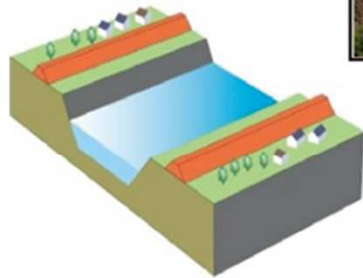
被災自治体の支援体制充実
 [国・企業]
 官民連携によるTEC-FORCEの
 体制強化

氾濫水を早く排除する
 [国・県・市等]
 排水門等の整備、排水強化

でも、流域治水ってなにをするの？

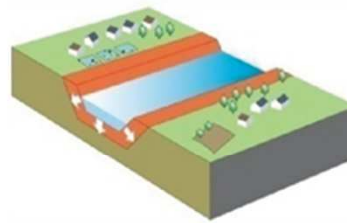
堤防整備

堤防をつくり水の
流れる断面を大きく
する



河道掘削

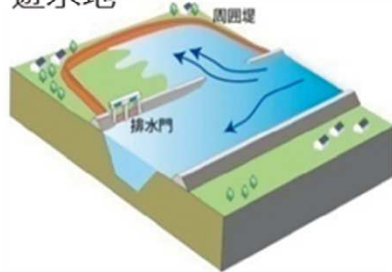
河川を掘削して水の
流れる断面を大きく
して水位を下げる



洪水調節施設（遊水地、ダム）

遊水地、ダムで水を一時貯め、洪水時の
河川の水位を下げる

遊水地



荒川水系における具体例

荒川第二・三調節池（完成イメージ）

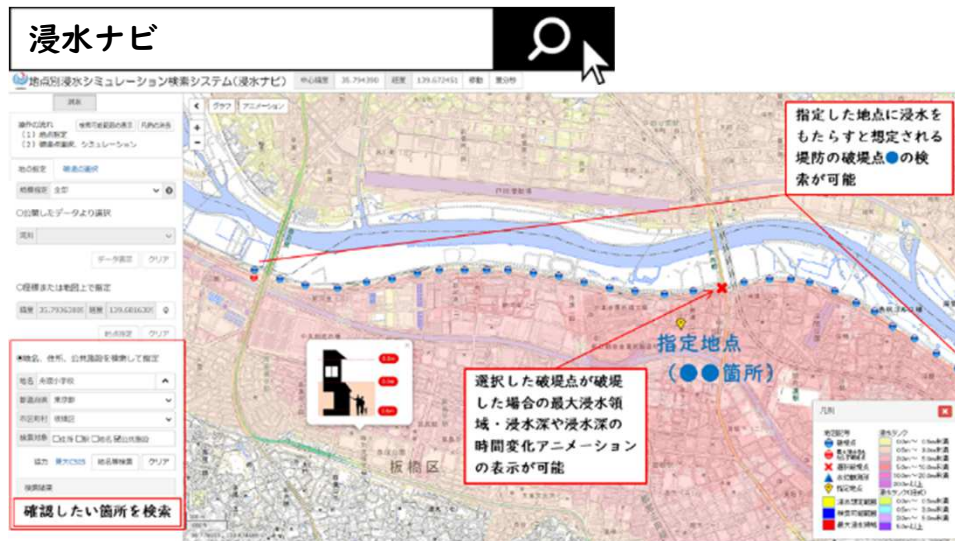


※ 上記の他、高台まちづくりなど荒川における
具体的な対策は「荒川水系流域治水プロ
ジェクト」をご覧ください。



今までやってきている治水対策を加速します。

わたしたちができる流域治水ってなに？



「地点別浸水シミュレーション検索システム」(浸水ナビ)は、浸水想定区域図を電子地図上に表示するシステムです。

破堤した場合の最大浸水領域・浸水深や浸水深の時間変化アニメーションの表示などが可能です。

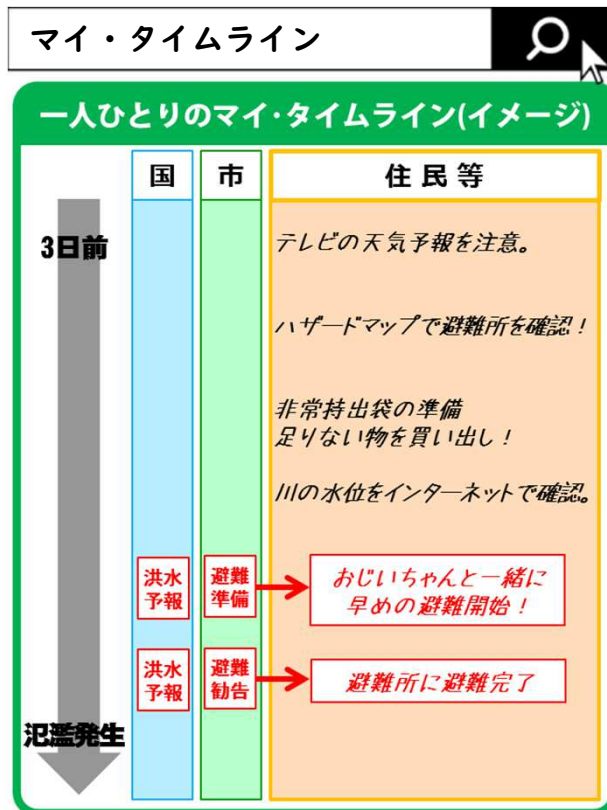


「荒川3D洪水浸水想定区域図(下流域)」は、従来の2Dマップに加え、3Dマップとして表示するWEBアプリケーションです。お住まいの場所の洪水リスクを視覚的に理解することが可能です。



① 平常時から水害リスクを確認する。

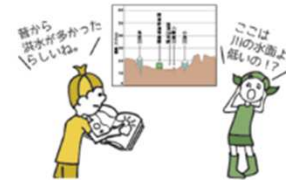
わたしたちができる流域治水ってなに？



マイ・タイムラインの検討の過程で...

① リスクを認識できる

- ・自分の家が浸水してしまう
- ・避難所まで遠い など



② いつ、どうやって逃げるかがわかる

- ・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
- ・ご近所とのつながりが強く、ふとくなる



マイ・タイムラインとは住民一人ひとりのタイムライン（事前防災行動計画）であり、台風の接近によって河川の水位が上昇する時に、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、とりまとめるものです。

時間的な制約が厳しい洪水発生時に、行動のチェックリストとして、また判断のサポートツールとして活用されることで、「逃げ遅れゼロ」に向けた効果が期待されています。



② 避難時の行動をシミュレーションする。

わたしたちができる流域治水ってなに？



雨や川の水位の状況、河川沿いのカメラ映像などをリアルタイムで配信し、いつでも、どこでも、避難に必要な情報が入手できることを目的とした「川の防災情報」をホームページで提供しています。

※荒川下流河川事務所HPでもカメラ映像を配信しています。



上流から下流まで連続して洪水危険度を把握することが可能な技術によって、水位の実況値や予測値をわかりやすく情報提供する「水害リスクライン」を開発し、荒川では、全国の河川に先駆け平成30年7月より試行開始しています。



③ 災害時に河川の状況を把握する。

わたしたちができる流域治水ってなに？



洪水時に、川や下水管を流れる水を減らすためには、家庭からの排水量を減らすことも大切です。大雨によって川が氾濫しそうな時は、お風呂や洗濯の水をできる限り流さないようにしましょう。



洪水時には、雨は道路にそって設置されている排水路をつたって川へ流れ出ます。排水路に落ち葉などがたまっていると、雨が流れていきません。晴れている時に道路の清掃をしておきましょう。



④ 洪水時に水を流さない。平常時は道路の清掃をする。

わたしたちができる流域治水ってなに？



雨水貯留浸透施設の設置にかかる費用の助成制度を持つ自治体もあります。お住まいの自治体にお問い合わせください。



家の庭などは、アスファルトやコンクリートで固めず、木や芝生などにして、緑を残していきましょう。家に緑をつくることは、洪水被害の軽減につながります。また、ヒートアイランドの緩和にもつながります。



⑤ 家で雨を浸透（貯留）させる。家に緑を増やす。

流域治水ソーシャルアクション（案）

河川管理者だけでなく、あらゆる関係者が主体となり、流域に関わるみんなで治水対策を行う“流域治水”を推進すべく、流域にお住まいの市民・企業等も協働で流域治水に参画していただくための具体的な取組“**流域治水ソーシャルアクション**”、流域治水を知って頂く“**戦略的広報**”を進める。

①風呂ためキャンペーン

- 洪水時に、川や下水管を流れる水を減らすためには、家庭からの排水量を減らすことも大切。そこで、大雨によって川が氾濫しそうな時は、**お風呂や洗濯の水をできる限り流さないよう市民のみなさんに意識して頂く**とともに行動変容を促すキャンペーンを実施。



各家庭等の取組を
民間アプリに投稿



地図上で実施状況を見える化（イメージ図）



（参考）住民の投稿による可視化の事例
Yahoo防災アプリ ライフラインの供給情報

流域治水ソーシャルアクション（案）

②流域治水SDGsキャンペーン

- 流域治水の取組がSDGsに貢献していることを広報



出典:ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン2022から抜粋

③防災遊びプロジェクト

- 各種イベントに防災、流域治水の体験、PRを追加
- 河川協力団体との共同企画（Eボート、クリーンエイド等）
- 北区観光協会アウトドアイベントとの連携 等



流域治水ソーシャルアクション (案)

④流域酒場 (今回の取組！！)

- 流域を理解、実感していただくため、「水辺で乾杯」で流域治水をアピール



出典
ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン2022から抜粋

「水辺で乾杯」とは？

・・・川の日である7月7日午後7時7分に水辺に赴き乾杯し、水辺を粹に静かに楽しもうという試み2015年から開始され、会場は全国の水辺



「水辺で乾杯2021」

⑤通水100周年記念イベント

- 荒川放水路通水100周年記念イベントとも連携して、荒川に関わりの深い有識者による流域治水等に関する市民向けの講演会を開催。

⑥マイタイムライン作成講習会 (東京都)

- 市民等を対象に「東京マイ・タイムライン」等を題材にマイタイムライン作成講習会を開催。

戦略的広報（案）

- ①パンフレット作成・ポスター掲示
- ②広報動画の作成
- ③デジタルサイネージによる広報



- ④荒川3D管内図の更新、
荒川の流域治水ストーリーマップの公表

- ・「荒川3D河川管内図（流域治水プロジェクト）」に、新規プロジェクト等の追加や、流域の概念を意識して頂く表示の工夫等を実施。
- ・荒川3D河川管内図（流域治水プロジェクト）をベースに「荒川の流域治水ストーリーマップ」を作成、公表。



ウェルビーイング (well-being) 流域治水

流域治水においては、さまざまな手法を生かして、人の想像力の限界を超えていくことが必要である。豊かな想像力を通して、他者に対する理解や思いやりが進み、利他の価値観を持つことで流域治水は推進される。流域治水の取り組みに参画する者が、身心の喜びや思いやり、共感などを得られることにより、参画する者のより良い状態「ウェルビーイング (well-being)」を実現することができることも大切である。

ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン宣言から抜粋

ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン宣言から抜粋

＜参考＞ミズベリング的「流域治水」ソーシャルデザイン2022



「ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン研究会」を第一回（2021年6月30日）、第二回（2022年3月10日）と開催し、研究会での対話の中から、流域治水を多様な主体で進め、かつ成果が得られるものとするために必要な考え方を「ミズベリング的流域治水ソーシャルデザイン宣言」としてまとめられた。

