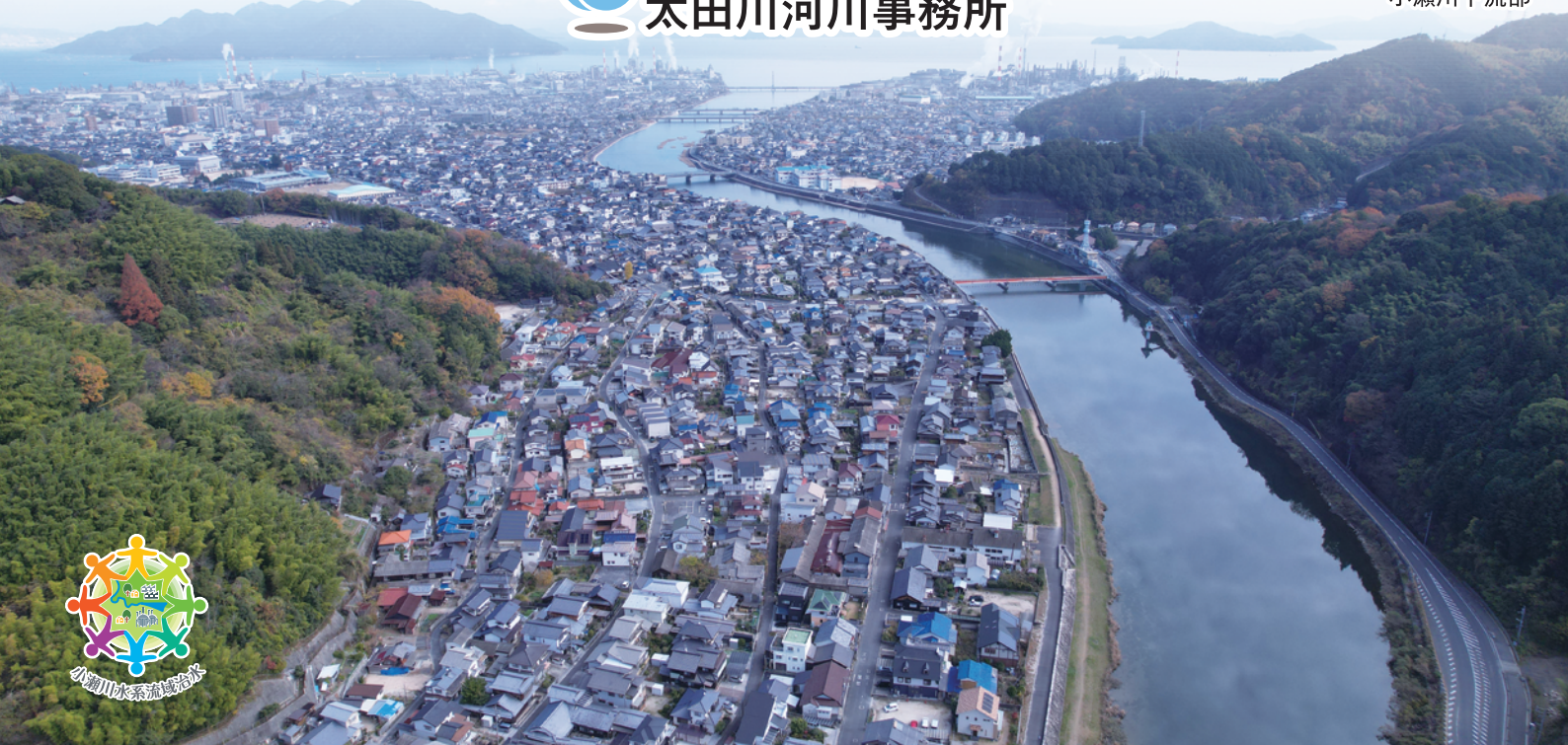
太田川下流部(左が旧太田川)

太田川水系・小瀬川水系流域治水

安全な河川づくりと暮らしを守る取り組み

国土交通省 中国地方整備局
太田川河川事務所

小瀬川下流部

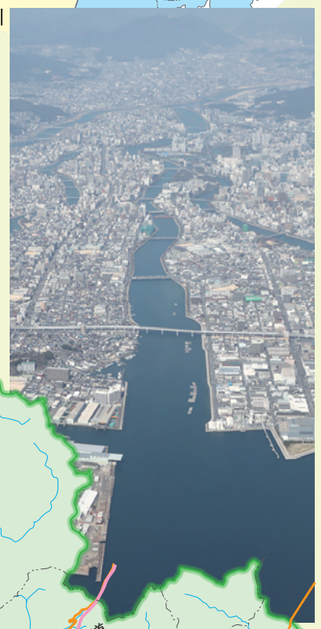


太田川流域の特徴

太田川は、廿日市市吉和の冠山にその源を発し、幾つもの渓流を合わせながら東流し主要支川根谷川、三篠川と合流します。その後、流れを南向きに変え広島デルタの北端で太田川放水路と旧太田川に分派し、さらに天満川、元安川等に分かれ広島湾に注ぐ流域面積約1,710km²、幹線流路延長103kmの一級河川です。流域は、広島市、東広島市、廿日市市、安芸高田市、府中町、安芸太田町、北広島町の4市3町にまたがっています。

旧太田川

上流部



下流部

これまでに起きた災害 太田川流域

平成17年9月洪水（平成17年9月7日）

平成17年9月3日から7日にかけて、秋雨前線と台風第14号により広島県西部を中心に大雨や高潮をもたらしました。総雨量は、太田川流域平均で300mmを超え、安芸太田町加計雨量観測所をはじめ、6観測所において観測史上最大となる日雨量を記録しました。

太田川では、平成17年9月洪水において昭和29年以降の65年間で観測史上最大の流量（矢口第1地点：約7,200m³/s）を記録し、中流部を中心として家屋等の甚大な浸水被害が発生したほか、中流部で35箇所において護岸の決壊や根固めの流出が発生し、下流部においても河川敷の洗掘等の被害が発生しました。

堂見橋下流右岸

平成26年8月豪雨（平成26年8月20日）

平成26年8月19日夜から20日明け方にかけて、日本海に停滞する前線に向かって、南から暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で広島市を中心に猛烈な雨となり、安佐南区から安佐北区では、20日1時からの3時間に300mm近い雨量となりました。

根谷川では、平成26年8月豪雨において昭和39年以降の55年間で観測史上最大の流量（新川橋地点：約610m³/s）を記録し、安佐北区可部地区や可部東地区で外水氾濫や内水によって家屋等の甚大な浸水被害が発生したほか、安佐北区可部地区の河岸が約100mにわたって侵食される被害が発生しました。

安佐北区可部地区

安佐北区可部東地区

平成30年7月豪雨（平成30年7月6日）

三篠川では、平成 30 年7月豪雨において昭和30年以降の64年間で観測史上最大の流量（中深川地点:約1,600m³/s）を記録し、沿川では、越水・溢水及び内水により家屋等の甚大な浸水被害が発生したほか、鳥声橋の流失（大臣管理区間）、JR芸備線の第一三篠川橋梁の流失（広島県管理区間）及び堤防の欠損・護岸侵食等による被害が発生しました。

太田川大芝水門

鳥声橋の流失

三篠川3.0k付近

小瀬川流域の特徴

小瀬川は、廿日市市佐伯町の飯山にその源を発し、幾つもの渓流を合わせながら、廿日市市浅原付近から広島・山口県の県境を南流し、途中玖島川と合流します。弥栄ダム付近で流れを東向きに変え、広島県大竹市及び山口県和木町の工業地帯を経て、瀬戸内海に注ぐ、流域面積340km²、幹川流路延長59kmの一級河川です。流域は、広島県の廿日市市、大竹市、山口県の岩国市、和木町の3市1町にまたがっています。

弥栄ダム下流部

山陽自動車道との交差部

河口部

これまでに起きた災害 小瀬川流域

昭和時代の水害

小瀬川水系の過去の主な水害としては、昭和20年9月洪水(枕崎台風)、昭和26年10月洪水(ルース台風)により多大な被害を受けています。

枕崎台風では死者・行方不明者76名、家屋流出または全壊2,417戸、ルース台風では、死者・行方不明者66名、家屋流出または全壊450戸の被害が発生しました。

大和橋落橋の跡(ルース台風)

大竹町内(当時)の浸水状況(ルース台風)

出典:広島県『昭和20年代砂防災害写真集』

平成17年9月洪水(平成17年9月6日)

平成17年9月の台風14号において戦後最大流量を記録する洪水が発生し、弥栄ダム上流域においては河岸浸食による建物の損壊や道路崩壊等の被害が発生しました。

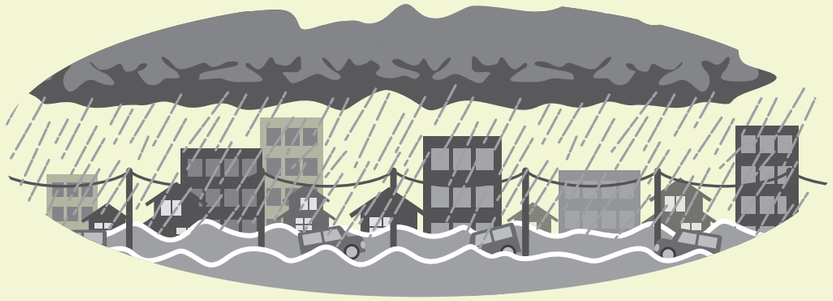
両国橋下流

支川・玖島川友和地区

廿日市市友和地区・県道30号の崩落

廿日市市友和地区・県道30号の崩落

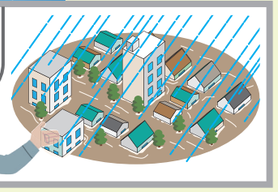
出典:広島地方気象台『平成17年台風第14号に伴う9月6日から7日にかけての大雨広島県(宮島町、廿日市市)現地調査報告書』等



“流域治水”って何？

1

近年は毎年のように大型台風や豪雨による水害が全国で発生しています。



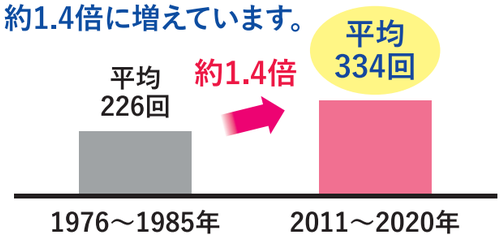
2

なぜ水害が増えているの？

1つは「短時間強雨の発生頻度」が増加しているからです。

3

短時間強雨の発生頻度が過去30年で約1.4倍に増えています。

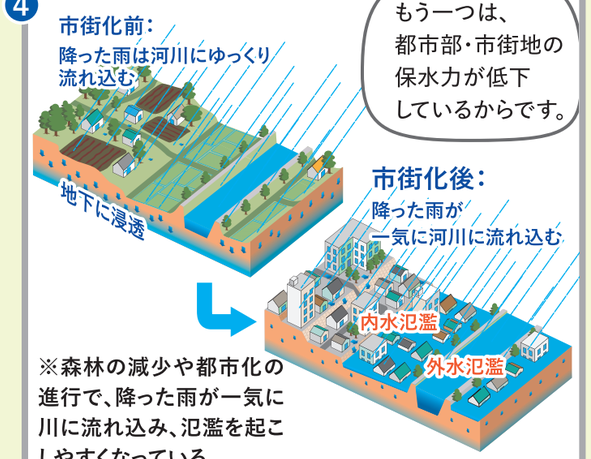


短時間強雨（1時間降雨量50mm以上）の年間発生数
出典：総力戦で挑む防災・減災プロジェクト（国土交通省）

これは気候変動の影響と言われています。

4

もう一つは、都市部・市街地の保水力が低下しているからです。



※森林の減少や都市化の進行で、降った雨が一気に川に流れ込み、氾濫を起こしやすくなっている。

5

どうしたらいいの？

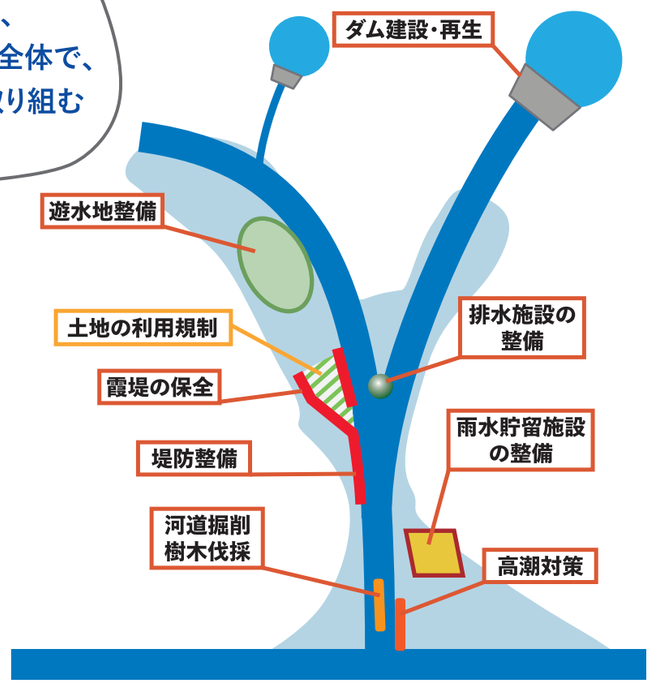
6

これからの治水対策は、街全体で、河川の流域全体で、みんなで水害対策に取り組む「流域対策」です。

河川に流れ込む雨水の量を少しでも減らす。
↓
氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

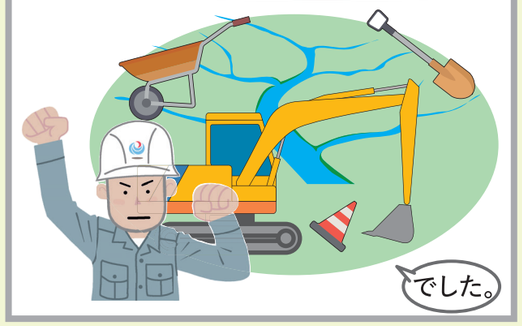
万一、河川の氾濫が起きてしまっても被害を最小限にする。
↓
被害対象を減少させるための対策

事前に被害が小さくなるよう準備する。
↓
被害の軽減・早期復旧・復興のための対策



7

これまでの「治水」は
●河川で行う
●国・自治体の担当部署が行う
でした。



8

「流域治水」はそれらに加え・・・

●流域の森林・田畑でも
●流域の家庭・企業でも
●流域の街づくりでも
●流域の学校・公園でも

9

「流域治水」は、「集水域から氾濫域までを一つの流域と捉えて、流域全体で水害を軽減させる」考え方です。

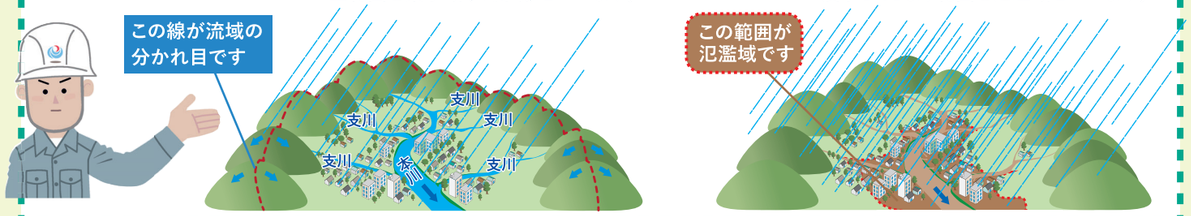
河川だけでなく、集水域や氾濫域も含めた流域全体で対策するんだね！

10

流域に関わっているあらゆる関係者が協働して治水対策を行うことが大事です！

集水域とは 降った雨がその河川に流れ込んでいる全範囲を集水域（≒流域）といいます。

氾濫域とは 洪水が起きた時に、河川から水があふれて浸水してしまう範囲を氾濫域といいます。



太田川流域の流域治水事業

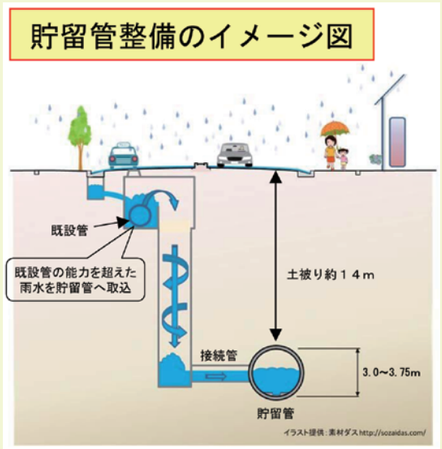
太田川水系流域治水

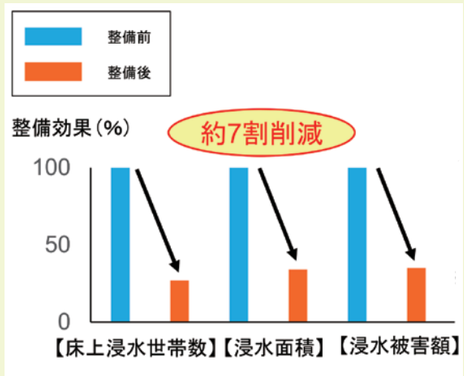
氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

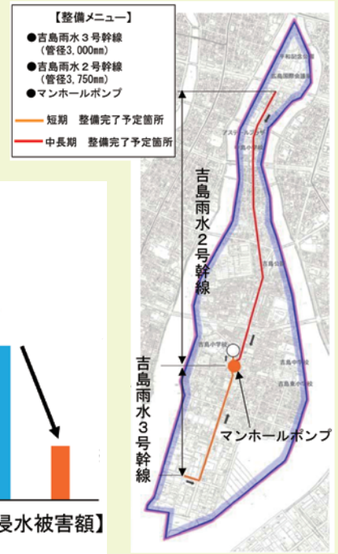
貯留管等の整備（吉島地区）

広島市中区

床上浸水被害の解消・軽減を図るため、貯留管（雨水幹線）およびポンプ施設の段階的な整備を行います。







氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

都市基盤河川改修事業（小河原川）

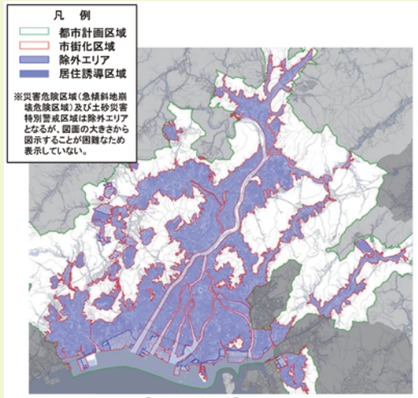
広島市東区

小河原川においては、流域内の市街化の進展や山陽自動車道等の交通インフラ整備等により、流出量が増大し、流下能力が不足しているため、沿川の主要地方道の拡幅等のまちづくりと一体となって、河川断面の拡幅等の河川改修を実施します。

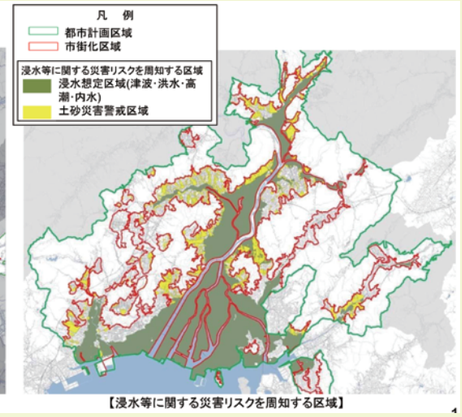
被害対象を減少させるための対策

立地適正化計画の運用　広島市

広島市においては、平成31年1月に立地適正化計画を作成しており、そのうち居住誘導区域については災害危険区域や土砂災害特別警戒区域を除外した区域としています。その他の災害リスクについてもその区域を明示することで、リスクの低い区域への居住を誘導するとともに、当該区域内の居住者にリスクがあることを認識してもらい、災害に対する備えや早期の避難を促し、被害の軽減を図ることとしています。



【居住誘導区域】



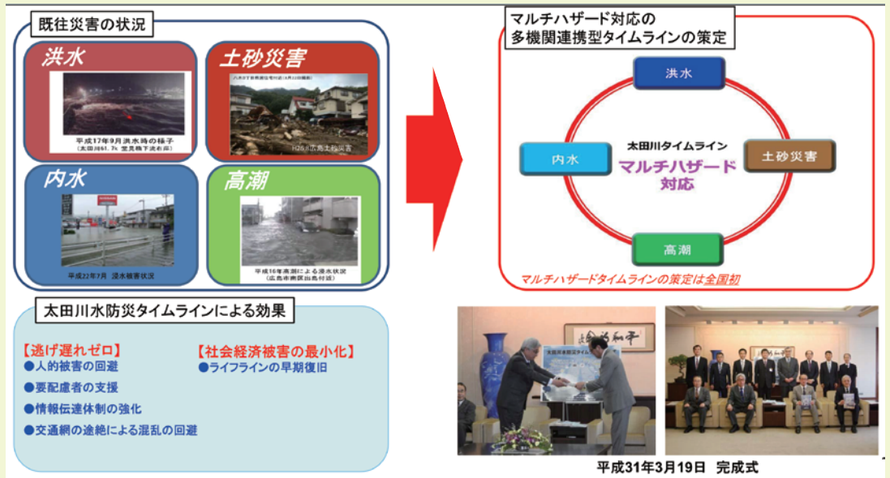
【浸水等に関する災害リスクを周知する区域】

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

多機関連携型タイムラインの推進

太田川河川事務所、温井ダム管理所、広島県、広島市、府中町、安芸太田町

太田川水防災タイムラインは、全国で初めて「マルチハザード対応」として平成31年3月に策定しました。洪水、高潮、土砂災害のハザード別のステージ毎に関係機関がとるべき項目がわかるようにタイムラインを作成しました。令和元年度から試行運用を実施し、毎年、出水後に運用実績に基づき振り返り、課題があれば改善を行っています。



小瀬川流域の流域治水事業

氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

森林の整備・保全、治山施設の整備
廿日市市

廿日市市では、「ひろしまの森づくり県民税」を活用し、整備が遅れている森林の間伐促進の取組への補助や森林学習など、森林に関連した事業を行う団体を支援することで、森林資源の有効活用と森林環境の保全に向けた整備を推進しています。

その一環として、「広島西部ロハスの会」では、“海を綺麗にしたい”漁業関係者の方と、“地元の山を育て林業を復活させたい”林業関係者の方とともに、「漁民の森づくり運動」を、2006年2月に立ち上げ、「はつかいち漁民の森づくり」を取り組んでいます。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策

森林の保全整備
和木町

和木町里山研究会では、森和木町里山研究会は、次代を担う子どもたちに、森林の大切さやふるさとの林業の重要性を体感し、理解を深めてもらうための森林体験学習を和木小学校にて、継続・実施しています。

穿孔作業体験（R2.2.13）

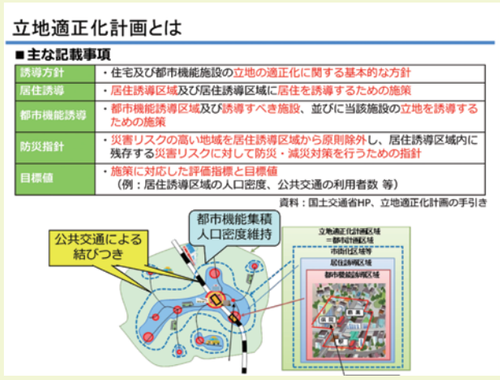
駒打ち体験（R2.2.13）

森林のはたらきのお話を聞く（R3.10.19）

被害対象を減少させるための対策

立地適正化計画の作成・運用
大竹市

立地適正化計画の作成・運用:大竹市では、居住および都市機能の立地の適正化を図り、持続可能で安全・安心な都市の形成をめざすため、大竹市立地適正化計画を策定します。



※出典：「大竹市ホームページ」

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

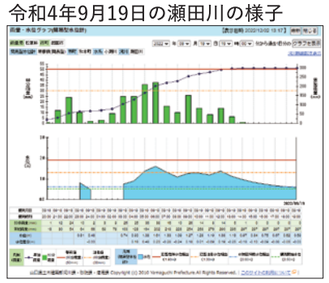
洪水時の河川情報の見える化（水位・映像等）山口県

山口県土木防災情報システムでは、令和３年度から、新たに「簡易型水位計」と「河川監視カメラ」を導入し、水位観測網の充実によるきめ細やかな水位情報や、リアリティーのある画像による洪水情報の提供を開始しました。

小瀬川水系では、瀬田川・関ヶ浜川に簡易型水位計等を設置し、河川監視体制の強化を図っています。

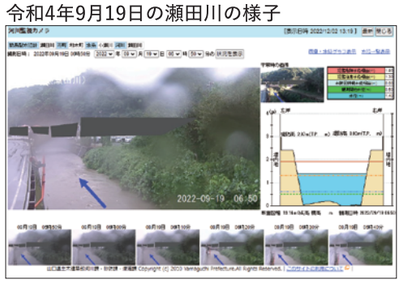
簡易型水位計（瀬田川）

令和4年9月19日の瀬田川の様子



河川監視カメラ（瀬田川）

令和4年9月19日の瀬田川の様子



民間企業で実施されている水害に 対する取組事例

JR西日本の取り組み

JR西日本の「安全の取り組み」の中に「自然災害に対する安全対策」がありますのでいくつか紹介します。

浸水対策

2019年10月の台風第19号による河川氾濫で、北陸新幹線の車両が浸水し甚大な被害を受けたことを踏まえ、ハード、ソフト両面から被害の軽減に向けた取り組みを行っています。

鉄道運行に著しく影響を及ぼす重要施設および車両のうち、計画規模降雨(※)で浸水が想定される施設を対象に、浸水防止に向けたハード対策を進めているほか、ソフト対策としてあらかじめ浸水が想定されるエリアから車両を避難させる計画を策定しています。

※河川整備において基本となる規模の降雨
年超過確率1/数十～1/200 程度

市民防災講座の開催

防災や減災に関係する幅広い専門家の方々から講演を行っていただき、沿線の皆様等の防災意識の向上と、避難時の行動や住民同士の協力の重要性を理解していただくことを目的に、京都大学大学院工学研究科　社会基盤工学専攻　災害リスクマネジメント工学（JR西日本）講座による市民防災講座を開催しています。2022年度は「災害リスクを考える」をテーマに7月、9月、12月と計3回実施しました。

降雨対策

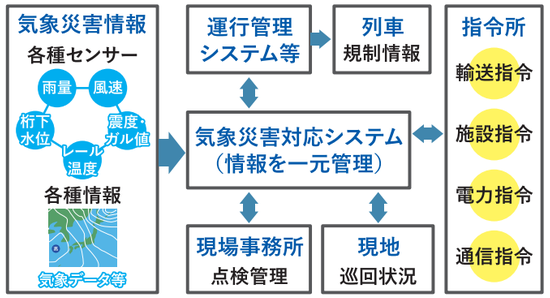
【斜面防災】

近年、雨の降り方が局所化かつ激甚化しています。斜面や線路に多量の雨水が流れ込んだ場合は、斜面崩壊や土砂流入の可能性が高まることから、構造物の安全性を向上させるために、盛土や沿線の斜面の補強等を行う斜面防災工事を順次実施しています。また、沿線の斜面を定期的に確認するとともに、必要な箇所では徐行するなど、対策を実施しています。

【レーダー雨量の活用】

降雨時の運転規制は、これまで平均12km間隔で設置されている鉄道雨量計での点的な観測によって実施していました。これに加えて、連続的かつ面的に観測できるレーダー雨量を新たに用いることで、これまで捉えることが難しかった雨量計間での局地的な大雨を早期に把握することができ、さらなる安全性の向上を図ることが可能となりました。2022年度に当社管内の在来線全線区を対象に導入が完了しています。

【気象災害対応システムの導入】



気象災害対応システムは、雨・風・地震等の気象災害に関する情報の管理を一元的に行うシステムであり、京阪神エリアの主要線区において2018年度から運用を開始しました。

従来は気象災害に伴う運転規制の実施や解除にあたり、多くの情報収集や伝達を行っていましたが、このシステムの導入によってシステム画面上でのやり取りが可能となり、伝達誤り等のヒューマンエラーによるリスクを低減させることができます。

出典：西日本旅客鉄道㈱ HP「自然災害に対する安全対策」　https://www.westjr.co.jp/safety/action/disaster/

大規模商業施設などでの取り組み

イオンモールやゆめタウン等の大規模商業施設では、災害時には「避難所」としての役割を果たすこともあります。

また、災害対応時には「人材・資材・機材などの拠点」にもなるなど、「防災拠点」として活動しているケースもあります。

災害対応に関する協定

国土交通省中国地方整備局は、大規模災害や雪害等の災害に備えて、イオン株式会社（本社：千葉県千葉市）と、「災害対応に関する協定」を締結しました。

中国地方整備局管内に大型スーパー等をグループ展開する企業と災害時に相互協力する体制を構築することで、より迅速で効果的な災害対応を行うことが期待されます。（記者発表資料：令和5年1月31日）

【協定概要】

1. 本協定で相互協力を行う主な内容

・災害時及び災害発生前の情報共有
・災害対応時の活動拠点となり得るスペース（駐車場等）の貸与
・災害対応時に必要な食料、生活用品等の物資の提供
・防災訓練の協力
・災害や防災に係る講習会、研修時の講師の派遣

2. 本協定での支援イメージ

注1　TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）
大規模自然災害等に際し、地方公共団体等への支援をする国土交通省の組織。地方公共団体等の要請に基づき出動し、被災自治体が行う被災状況の把握、被害拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的支援を実施します。

注2　雪害時の乗員保護活動
国等が管理する道路において、積雪に伴う大規模な立ち往生が発生し、滞留車両の開放に長時間を要する場合に、関係機関と連携を取りながら、滞留車両の乗員に対し、食料等の物資の提供や安全の確保を目的として活動します。

出典：
https://www.cgr.mlit.go.jp/kisya/pdf/20230131-1top.pdf

指定公共機関

指定公共機関とは、災害対策基本法第2条第5号に基づき公共的機関及び公益的事業を営む法人のうち、防災行政上重要な役割を有するものとして内閣総理大臣が指定している機関です。

指定公共機関に指定されると、使用している車両を「緊急通行車両」として事前登録することで、支援物資を輸送する車両として使え、被災者の方々にお届けできるようになります。

また、「中央防災無線網」へのアクセスが可能となり、被害状況・対応状況等の情報をいち早く共有し、迅速な災害支援を実施することができるなど、被災者の方々の日常をいち早く取り戻すべく早期復旧へ向けた支援活動が可能となります。

車による避難場所について

土砂、洪水、高潮から避難する際、高齢で徒歩による避難が困難な方、ペット同伴避難を希望する方、感染症対策のため、車による避難を希望する方などを対象に、広島市では、車により緊急一時的に避難が可能な避難場所をホームページに掲載しています。

詳しくはこちら！

広島市　防災情報サイト　車による避難　検索

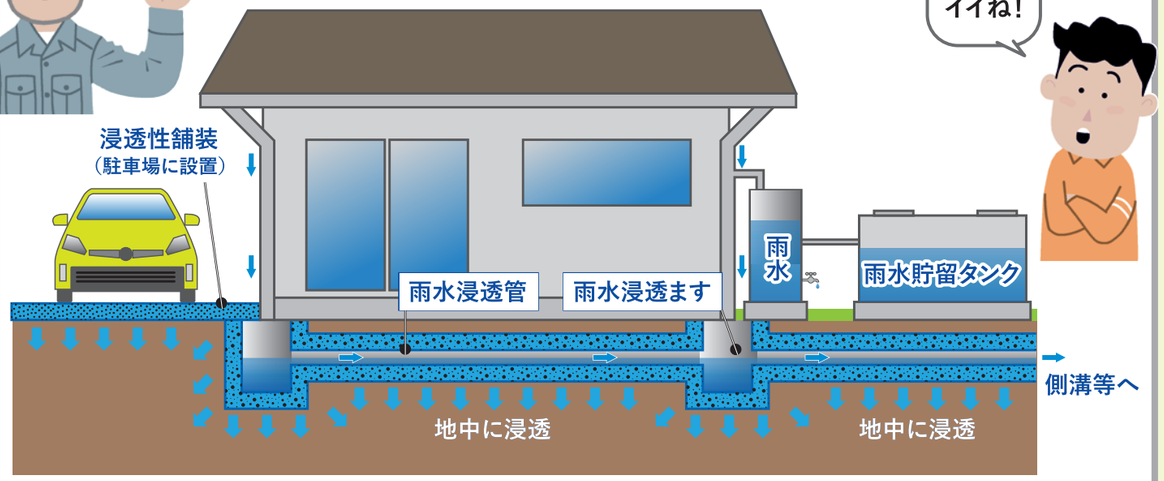
参考：
https://www.city.hiroshima.lg.jp/site/saigaiinfo/294395.html

住民参加（協働）でできる流域治水

防災・減災のためにできること…雨水貯留

公共施設で行われている「雨水貯留」は、家庭でも行えます。
雨水貯留タンクや雨水浸透ますの他、庭に芝生や花壇を設けたり、駐車場などの舗装を浸透性舗装にすることも効果的です。

イイね！



防災・減災のためにできること…水害対策

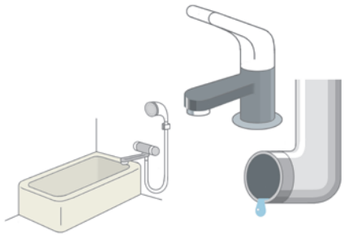
雨水貯留以外にもできることがあります。

日常でできること

家の周りの側溝や雨水ますの集水口を綺麗にして水捌けをよくしておく。

重ねるハザードマップで浸水範囲など身の回りのリスクを把握しておく。

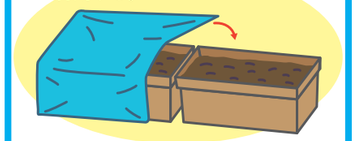
洪水時に川や下水道を流れる水を減らすため、大雨で川が氾濫しそうな時は、お風呂や洗濯の水をできる限り流さないようにする。



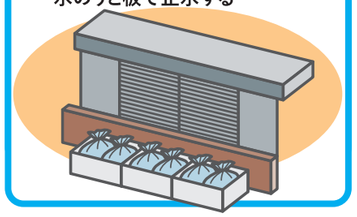
いざという時にできること

浸水しそうな時、ご自宅にあるもので止水する方法もあります。

プランターとレジャーシートを利用する。



水のうと板で止水する



河川環境保護活動への参加・協力（グリーンインフラ）

流域治水には「雨水を貯める・染み込ませることができる森林・緑地・田畑・ため池」を整備・保全していくことも必要です。

地域で行われている森林・田畑などの保全活動に取り組んでいる団体などに参加してみましょう。

安芸太田町の地域起こし協力隊（農地の維持管理）

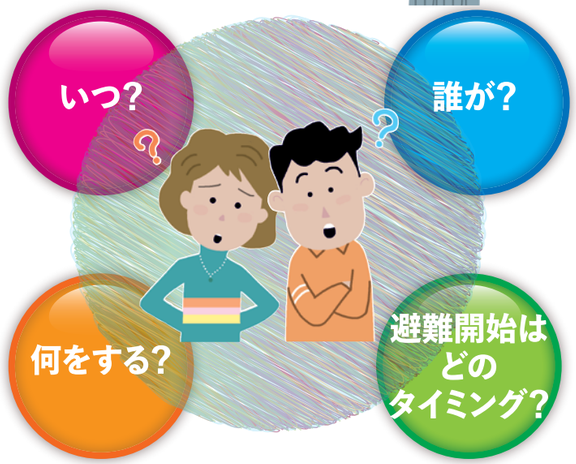
クリーン太田川（河川一斉清掃）

安芸太田町の地域起こし協力隊（森林の維持管理）
写真：安芸太田町より提供

災害に備えて「マイ・タイムライン」を作ろう

マイ・タイムラインとは、台風・大雨などのいつ起こるか分からない風水害から自分や家族の命を守るための「一人ひとりの防災行動計画」です。

自分や家族のとるべき行動について、「いつ」「誰が」「何をするのか」「避難開始のタイミングをどうするか」などをあらかじめ決め、時系列に整理することによって、いざというときにマイ・タイムラインを活用して、慌てずに避難を行っていただくことを目指しています。



詳しくはこちら！

国土交通省マイタイムライン　検索

ひろしまマイ・タイムライン　検索

流域治水とSDGs

SDGsは、英語のSustainable Development Goalsの略称で、「持続可能な開発目標」と訳されています。2015年の国連サミットにおいて全会一致で採択された、国際社会全体が取り組む目標です。17のゴール(目標)とそれをさらに具体化した数値目標を含む169のターゲットから構成され、「地球上の誰一人として取り残さない」ことを誓い、2030年までに達成することをめざしています。

流域治水の取り組みはSDGsの17のゴールの内、次の３つと関連しています。

貧困を無くそう

住み続けられるまちづくりを

気候変動に具体的な対策を

SDGsについての基本情報は、外務省「JAPAN SDGs Action Platform」検索で知ることができます。

流域治水協議会

近年の激甚な水害や、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる「流域治水」を計画的に推進することを目的とし、国や県の関係部署並びに流域の市町等で組織する「流域治水協議会」を太田川においては令和２年８月２５日に、小瀬川においては令和２年８月２８日にそれぞれ設立しました。

令和３年３月１７日に太田川水系と小瀬川水系の流域で行う流域治水の全体像をとりまとめた「流域治水プロジェクト」をそれぞれ策定しています。

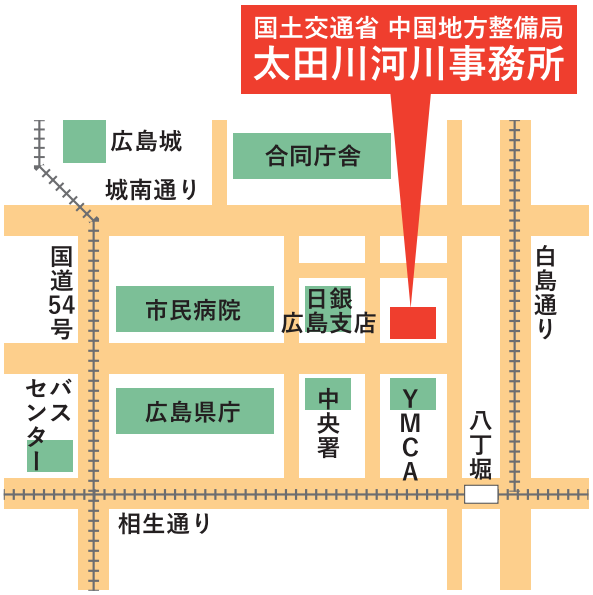
太田川水系流域治水webサイトはこちら！ ▶

小瀬川水系流域治水webサイトはこちら！ ▶

太田川水系流域治水webサイトのURL ▶ https://www.cgr.mlit.go.jp/ootagawa/ryuikichisui/ootagawa.html
小瀬川水系流域治水webサイトのURL ▶ https://www.cgr.mlit.go.jp/ootagawa/ryuikichisui/ozegawa.html

国土交通省 中国地方整備局
太田川河川事務所
〒730-0013 広島市中区八丁堀３番20号
TEL：082-221-2436 FAX：082-221-3245
E-mail：ootagawa@cgr.mlit.go.jp
HP：https://www.cgr.mlit.go.jp/ootagawa/

X（旧ツイッター） インスタグラム YouTube



発行：2024（令和６）年3月