

まもり
治水の要

～流域治水～

水害からまちを守るために!

みんなで **取り組もう!**



水害はどうしておこる?



水害とは

大雨や台風などのたくさんの雨によって引き起こされる災害です。

川などから水があふれることを「**氾濫**」、住宅や農地に水が浸かることを「**浸水**」といいます。

水害の種類

川から水があふれること(外水氾濫)

大雨が降って川の水位が高くなったときに、堤防をこえて水があふれ、川の外に流れ出すことを、「**外水氾濫**」といいます。

あふれだした水の流れにより、堤防がけずられて決壊することがあります。

堤防が決壊すると、氾濫した水が勢いよく流れだし、家屋が倒される・流されるなどの大きな被害が発生することがあります。



排水路などから水があふれること(内水氾濫)

排水路などの排水能力をこえる雨が降ったときや、排水先の川の水位が高くなったときに、雨水を排水できなくなり、あふれることを「**内水氾濫**」といいます。

排水路などから雨水があふれだし、浸水被害が発生します。

また、あふれた水が一気に地下街などに流れ込んだり、川に排水できないためマンホールから吹き上がったりすることがあります。

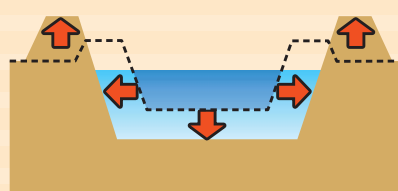


治水とは

水害を防ぐことを「**治水**」といいます。「水を治める＝おとなしくさせる」という意味です。

治水工事とは、水害から住民の暮らしを守るための工事です。

たとえば、川から水があふれることを防ぐために、川を大きくする工事を行っています。



川を大きくする工事



昔とくらべて

気候変動の影響

近年、日本では気候変動の影響で、短い時間でたくさんの雨が降る極端な大雨の発生回数が増えています。

今後、大雨の発生回数も、雨の量もさらに増えることが予測されています。

近年、CO₂など温室効果ガスの影響で、地球温暖化が進行しています。気温が高いほど大気を含むことができる水蒸気の量が増えるため、雨の降り方が変化します。



極端な大雨が増える

土地利用の変化

昔は雨が降っても、雨水は田んぼにたまったり、畑や草地にしみこんだりして、少しずつ川に流れ出ていました。

今は、田んぼや畑だったところが建物・駐車場などになり、雨水が一気に川に流れ込むようになりました。



昔と比べて雨が土にしみこまないから、すぐに川に流れ込むんだね。



気候変動の影響と土地利用の変化により、今までにないような大きな水害が発生しやすくなっています。

今後、ますます高まる水害の危険に備えて、未来の安全安心のために、行政だけでなくあらゆる人が協力し合いながらみんなで「流域治水」に取り組むことが重要です。



流域治水ってなに?

流域とは

「流域治水」の流域とは、集水域と氾濫域をまとめた範囲のことです。

集水域・・・降った雨が川に流れ込む範囲

氾濫域・・・川などの氾濫により浸水が想定される範囲

※一般的な「流域」は、降った雨がひとつの河川に集まる範囲(集水域)のことを指します



流域治水とは

流域のあらゆる関係者が協力し、流域全体で行う水害対策です。

これまでの治水対策は、川を大きくするなど、川の対策が中心でした。しかし、今後は、大雨の回数や雨の量がますます多くなると予測されるため、川の対策に加え、森林・農地・市街地の対策など流域全体で川に流れ込む水を減らす工夫や、水があふれたとしても被害を減らす工夫が必要です。



3つの対策の柱

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

川からあふれる水を減らす

被害対象を減少させるための対策

住まい方の工夫

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

避難体制の強化

さらに詳しく

特定都市河川

特定都市河川とは、市街化が進んだことなどによって通常の川や水路の工事だけでは浸水被害を防ぐことが難しい川を、「特定都市河川浸水被害対策法」にもとづいて国土交通大臣または都道府県知事が指定するものです。

特定都市河川に指定することにより、川や水路の工事や、流域のあらゆる関係者が雨水を貯めたり、しみこませたりする対策を計画的に行うため、「流域治水」がいっそう進みます。

特定都市河川浸水被害対策法は、近年、都市部を流れる川の流域において浸水被害が頻繁に起こっていたことから、都市部における浸水被害対策の新たな仕組みとして制定された法律です。令和3年に、対象となる川が拡大され、「流域治水」の実効性を高める法的枠組みとして法律が改正されました。



流域治水の取り組みの例

静岡県流域治水

「流域治水」の情報を確認できます。

WEBサイト

<https://www.pref.shizuoka.jp/machizukuri/kasensabo/river/1003551/index.html> 静岡県流域治水 二次元コード

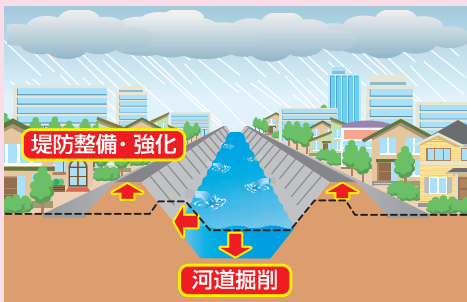


雨水をためたり、しみこませたりする工夫だね。



● 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

① 河道掘削 ② 堤防整備・強化



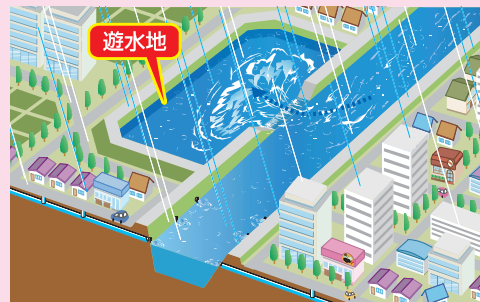
川底を掘り下げる、川幅を広げる、堤防を高くするなどの整備を行います。大雨のときに川の水位が高くなるのを抑える効果や、水位が高くなってもあふれにくくなる効果があります。

④ 治水ダムの建設・再生



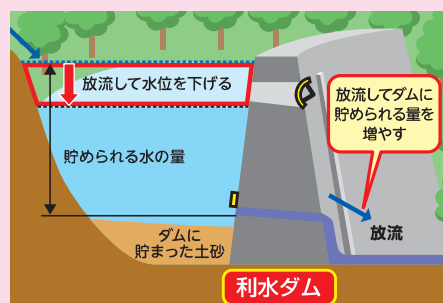
ダムを新たに建設したり、すでにあるダムを高くしたり、ダム貯水池内にたまった土砂を取り除いたりして、ダムに貯められる水量を増やします。大雨のときに流れ込んでくる水を貯め、ダムから川に流れ出る水を減らします。

③ 遊水地整備



遊水地は、大雨によって川の水が増えたときに、その水を一時的に貯める場所です。川を流れる水を減らすことで、川の水位を下げる効果があります。

⑤ 利水ダムの活用 (発電や水道などのためのダム)



大雨が予想されるときに、発電や水道のために貯めていた水を事前に放流することで、一時的に貯める量を増やす取組です。利水ダムに雨水を貯めることで、大雨が一気に川に流れることを防ぐ効果があります。

●被害対象を減少させるための対策

11 リスクが低い地域への住居移転の啓発



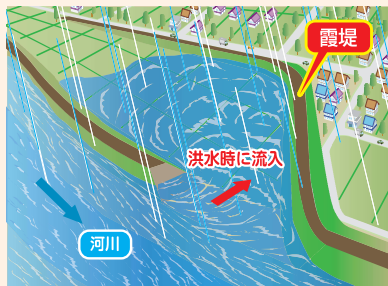
●横からみた図



危険な場所を指定して、安全な場所への移転を促したりする取組です。

大雨により住宅や工場などが被災するリスクを減らす効果があります。

12 二線堤や霞堤の保全・整備



川の二線堤や霞堤の保全・整備を行います。堤防が壊れたときにあふれた水が広がるのを防いだり、すみやかに川にもどしたりすることで、浸水範囲を減らす効果があります。

●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

13 水害リスクに対する理解促進



住民や学校などを対象に防災教育を促進します。みんなが水害を自分の事として捉えることで(自分事化)、自分で行動することを促します。

静岡県では、流域治水への理解や水害の自分事化を促進するため、防災教材「しぞ〜か防災かるた豪雨の備え編」を作成しました。

14 水害リスク情報の空白域の解消

水害の危険性が公表されていなかった場所について、新たにハザードマップ等を作成します。

水害時の避難場所や避難行動、マイ・タイムライン作成に役立つ情報を公表します。

15 防災情報等の公表

川の水位情報や避難所の情報といった防災情報を公表します。

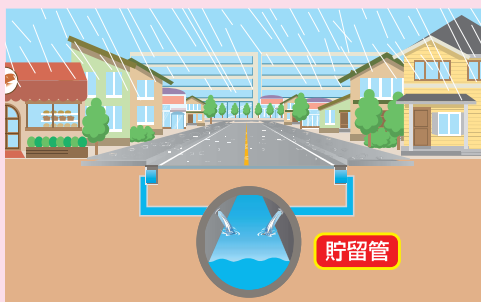
6 砂防関係施設の整備



土砂災害を防ぐための施設を整備します。

大雨の時に、がけ崩れ、地すべり、土石流などの土砂災害を防ぐ効果があります。

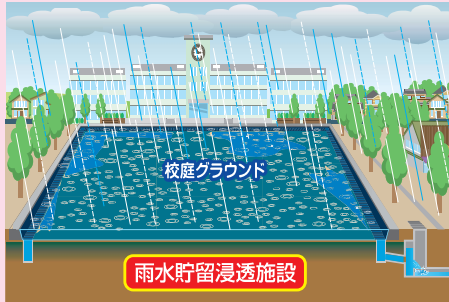
7 雨水貯留・排水施設の整備



まちに降った雨水を一時的に貯める施設を整備します。

川に流れ込む水を減らし、側溝からあふれにくくする効果があります。

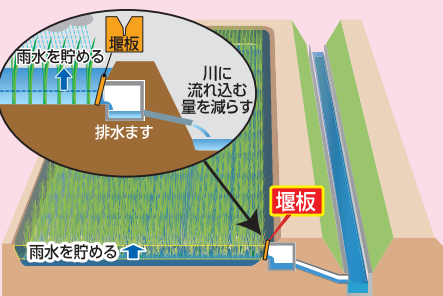
8 雨水貯留浸透施設の整備



学校の校庭などに雨水を一時的に貯める施設や、しみこませる施設を整備します。

川や排水路に流れ込む水を減らす効果があります。

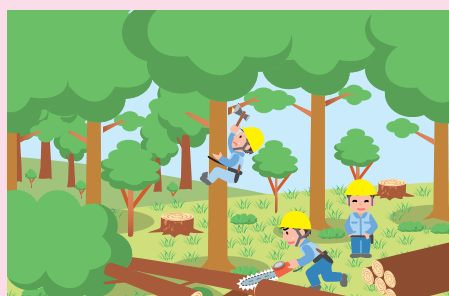
9 水田貯留(田んぼダム)



田んぼの排水口に流出量を調整する堰板などを設置し、田んぼの貯水機能を高めます。

田んぼに雨水を一時的に貯めることで、雨水が川に一気に流れ込むことを防ぎます。

10 森林整備・治山対策



間伐・育林などにより、森林を維持します。

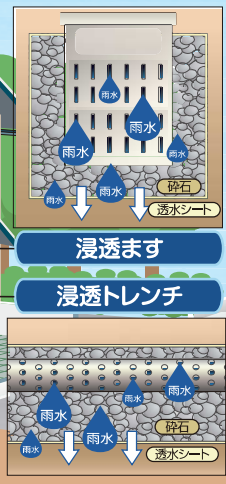
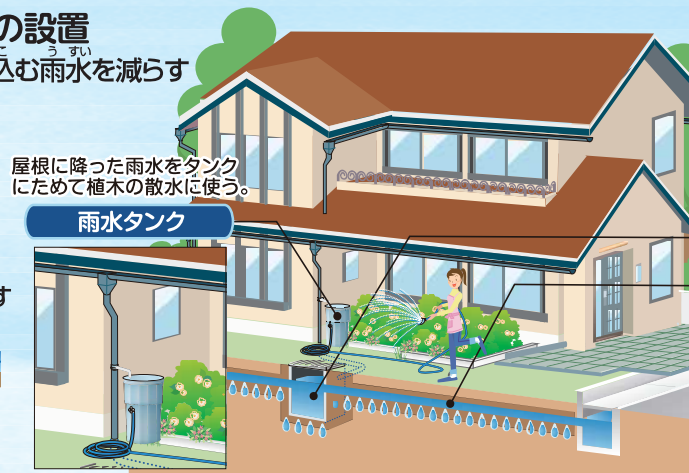
森林の保水能力を高め、大雨の時に川に流れ込む水の量を減らす効果や、流木を減らす効果があります。

みんなができる流域治水

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- (ながす)側溝や排水溝の点検・清掃
・きれいに掃除して、雨水をあふれにくくする
- (ためる)雨水タンクの設置
・屋根の雨を集めて、タンクに貯めることで、川に流れ込む雨水を減らす
- (ためる)田んぼダム
・田んぼに雨を貯めて、川に流れ込む雨水を減らす
- (しみこませる)雨水浸透ますの設置
・雨を地面にしみこませて、川に流れ込む雨水を減らす

わたしたちにも、
水害を減らすために
できることが
たくさんあるんだね



被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ハザードマップを確認
・市役所のホームページから入手
・住んでいる場所の災害リスクを知る
・自分の家がどこにあるか確認
・避難場所を確認
- マイ・タイムラインの作成・活用
・災害時の家族との連絡方法を決める
・大雨が予想されたときの行動を決める
・大雨のとき、いつ・どこに・どのルートで避難するか決める
・家から避難所までの道を実際に歩いてみる



普段からできる備え

雨水貯留タンク設置

屋根に降った雨を一時的に貯める

側溝・排水路清掃

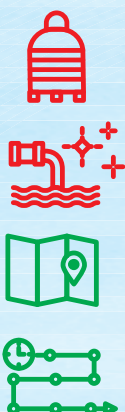
雨水が流れる排水路をきれいに

ハザードマップ確認

身近な場所の水害リスクを確認

マイ・タイムライン作成・活用

防災行動計画を時系列で作成



わたしたち一人一人の
備えも重要です。

日頃の備えと早めの行
動が、被害を減らす大きな
力になります。



家族と一緒に確認しよう!

防災情報を活用して早めの避難を



大雨時にできること

川の情報を確認

静岡県土木総合防災情報
(サイポスレーダー)などでこまめに確認



早めの避難

無理な外出は控え
早めの避難を心がける



避難情報を確認

市町が発令する
避難指示などを確認



重要

防災気象情報がわかりました!

警報などの情報名に、避難判断の目安となる「レベル」が付与されます。

新たな防災気象
情報について
詳しくはこちら



静岡県新たな防災気象情報について
二次元コード

WEBサイト

<https://www.pref.shizuoka.jp/machizukuri/kasensabo/1049418/1079139.html>

静岡県防災ポータル

静岡県内に発令された避難情報や
避難所の開設情報などを確認できま
す。

WEBサイト

<https://www.bousai-portal.pref.shizuoka.jp/>



静岡県防災ポータル
二次元コード



SIPOS-RADAR(サイポスレーダー)

静岡県内の詳細な各種気象情報を
確認できます。

静岡県統合基盤地図情報システム
(GIS)、道路情報、ライブカメラ等と連携
しており、幅広い情報が確認できます。

WEBサイト

<https://sipos.pref.shizuoka.jp/>



静岡県サイポスレーダー
二次元コード



キキクル(気象庁)

雨によって引き起こされる災害の危
険度の高まりを地図上で確認できます。

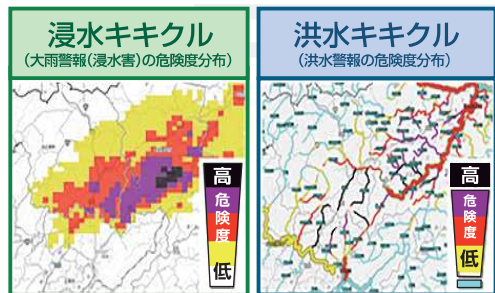
登録した地域の危険度が上昇したと
きなどに、メールやスマホアプリで通知
を受け取ることもできます。

WEBサイト

<https://www.jma.go.jp/bosai/risk/>



キキクル
二次元コード



お問い合わせ先



静岡県

交通基盤部河川砂防局河川企画課

〒420-8601 静岡市葵区追手町 9-6

電話番号 : 054-221-2458