

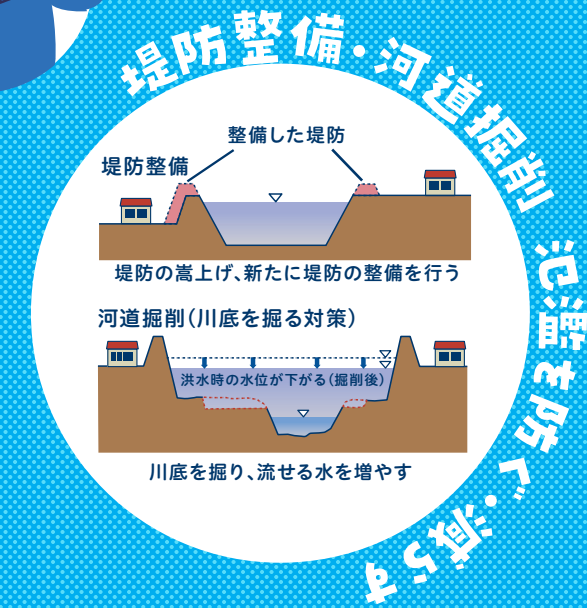
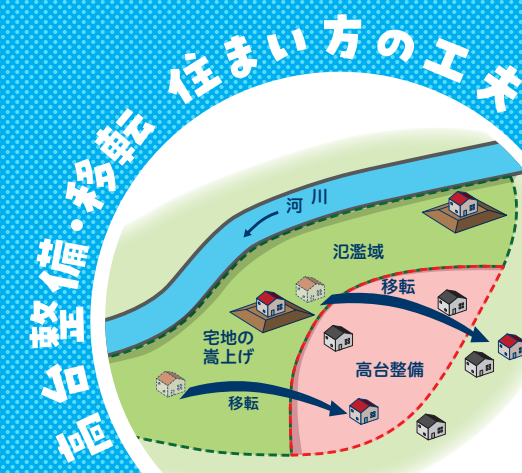
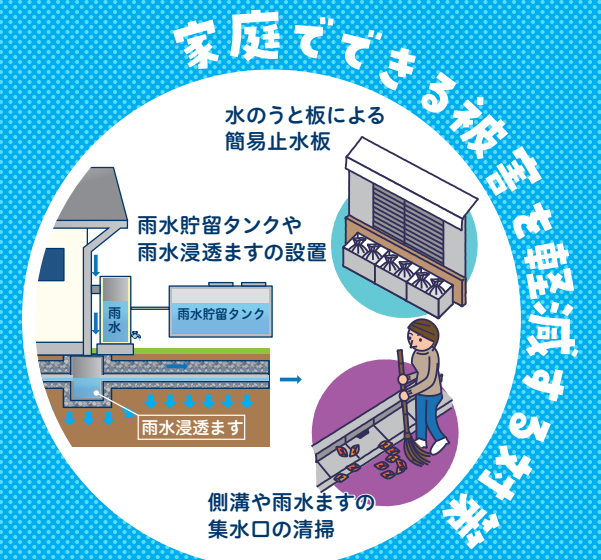
荒川水系 (埼玉ブロック) 流域治水 プロジェクト

流域治水って
どんなこと？

水害から命を守るために
流域全体ではじめよう

荒川水系(埼玉ブロック)流域治水協議会

- | | | | |
|-------|-------|-------|------------|
| さいたま市 | 戸田市 | 伊奈町 | 東秩父村 |
| 川越市 | 入間市 | 三芳町 | 美里町 |
| 熊谷市 | 朝霞市 | 毛呂山町 | 寄居町 |
| 川口市 | 志木市 | 越生町 | 埼玉県 |
| 行田市 | 和光市 | 滑川町 | 荒川ダム総合管理所 |
| 秩父市 | 新座市 | 嵐山町 | 利根導水総合事業所 |
| 所沢市 | 桶川市 | 小川町 | 荒川上流河川事務所 |
| 飯能市 | 久喜市 | 川島町 | 荒川調節池工事事務所 |
| 東松山市 | 北本市 | 吉見町 | 荒川下流河川事務所 |
| 狭山市 | 富士見市 | 鳩山町 | 二瀬ダム管理所 |
| 鴻巣市 | 坂戸市 | ときがわ町 | 埼玉森林管理事務所 |
| 深谷市 | 鶴ヶ島市 | 横瀬町 | 熊谷地方气象台 |
| 上尾市 | 日高市 | 皆野町 | 東日本旅客鉄道(株) |
| 越谷市 | ふじみ野市 | 長瀬町 | 東武鉄道(株) |
| 蕨市 | 白岡市 | 小鹿野町 | 西武鉄道(株) |



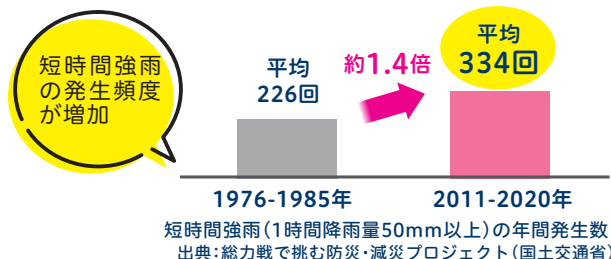


なぜ今、 流域治水？

近年、毎年のように全国で大型の台風や豪雨による水害が発生しています。
なぜ、水害が頻発しているのでしょうか？

集中豪雨の頻度が増加しているから

1時間雨量が50mm以上という短時間強雨が、過去30年で約1.4倍に増えています。これは、気候変動による影響と言われています。



気候変動による
影響について
詳しく知りたい方は
こちら



気候変動の影響について

流域治水って？ ポイント①

河川に流れ込む雨水の量を少しでも減らすために、
河川の氾濫が起きてしまっても、被害を最小限にするために、

流域治水が必要です。

これまでは・・・

「治水」⇒河川で行うこと
行政の河川担当者が行うこと

安全な河川に
するために
頑張ります！



プラス

これからは・・・

森林や田んぼでも



まちづくりでも



家庭でも



学校や公園でも



流域に関わるあらゆる関係者が協働して治水対策を行うこと(詳しくはP3、P4)

毎年のように大型の台風や豪雨が発生し、全国各地で甚大な水害が発生しています。今後、こうした状況はさらに激しくなる可能性があり、これまでの治水対策だけでは防ぎ切れないことも懸念されています。

それでは、これからの治水対策はどうしたら?と思いますよね。

その答えは、まち全体で、河川の流域全体で、みんなで水災害対策に取り組む「流域治水」にあります。これからの治水対策のキーワード「流域治水」について、いっしょに学んでいきましょう。



流域治水って？ ポイント②

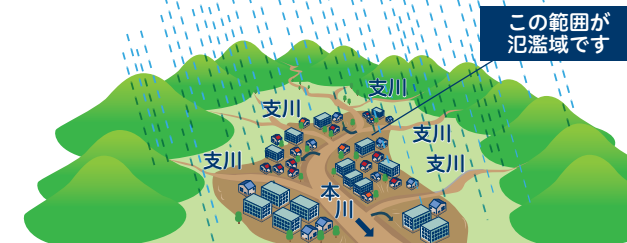
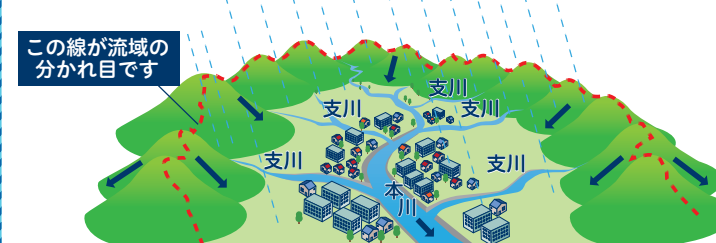
集水域から氾濫域までを一つの流域と捉え、 流域全体で水害を軽減させる考え方



集水域、氾濫域とは？

●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。

●洪水が起きたときに、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。





流域治水対策って具体的に何をやるの？

「流域治水」が必要であることは分かっていただけましたか？
それでは、流域治水としてこれから何を進めていくのでしょうか。
対策は、次の3つに分類することができます。

- 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



流域治水プロジェクト



1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

集水域で水をできるだけ貯めたり、河川の整備を進めたりして、「**河川の氾濫を防ぎ、減らす**」ことを目指します！

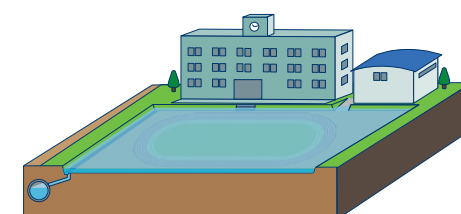
集水域 雨水を貯めて(しみこませて)川に流れ込む水の量を減らす

●森林整備



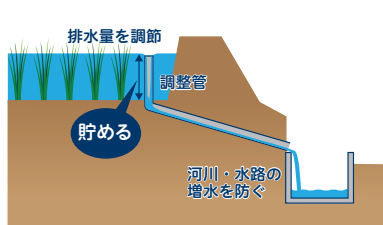
適切な管理で土砂や雨水をとどめる

●校庭貯留・公園貯留



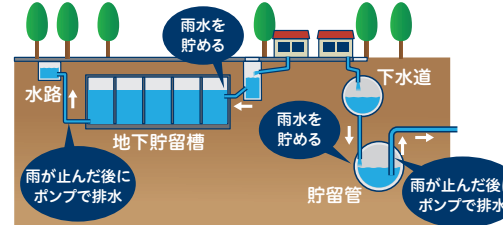
校庭や公園で雨を貯める

●田んぼダム



田んぼに貯められる水の量を増やす

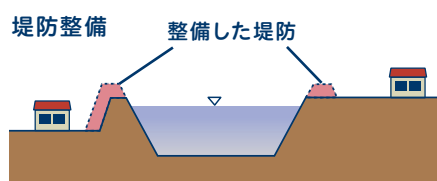
●雨水貯留施設



地下貯留槽・貯留管に雨水を一時的に取り込む

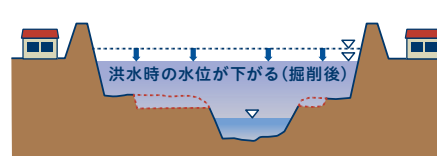
河川区域 河川、遊水地などの整備で、氾濫しにくい河川にする

●河川整備



堤防の嵩上げ、新たに堤防の整備を行う

●河道掘削(川底を掘る対策)



川底を掘り、流せる水を増やす

●遊水地などの整備



大雨で河川の水位が上がったときに水を一時的に貯める

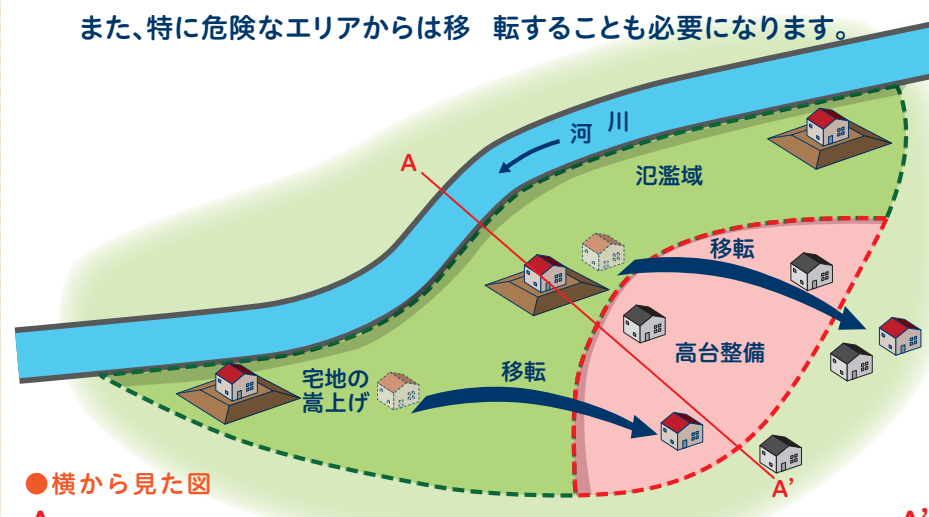
2 被害対象を減少させるための対策

危険な場所を指定して規制したり、安全な場所への移転を促して、「**被害対象(=住宅や工場など)を減らす**」ことを目指します！

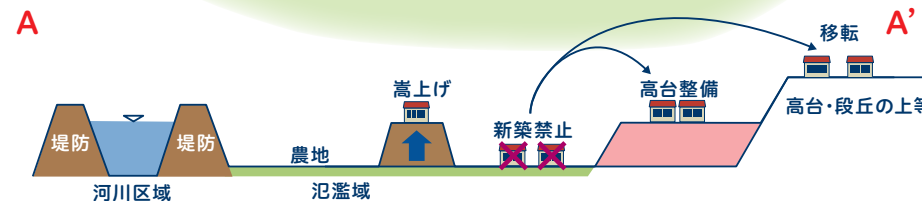
氾濫域 危険な場所に住まないための「住まい方」の工夫

氾濫による被害の危険が高いエリアを指定し、新たな開発を規制します。

また、特に危険なエリアからは移転することも必要になります。



●横から見た図



氾濫域 浸水範囲を広げないための二線堤等の整備・保全



- 二線堤⇒川が氾濫しても下流に水が流れないように、住宅地側にある堤防のこと
 - 輪中堤⇒集落などの特定の区域を守る堤防のこと
- これを連続的につなげたものが、現在の堤防ともいわれています。

3 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

避難路を整備し、避難計画をつくっておくなど、「**被害をできるだけ減らし、早く復旧・復興する**」ことを目指します！

氾濫域 避難への備えをしておく

避難に備えた行動を事前に計画しておく「マイ・タイムライン」を作成しておく、適切な避難につながります。⇒詳細はP10

また、市町村や地域、学校の避難訓練に参加することも有効です。

3日前 (台風発生)	2日前	1日前	雨・風が時間とともに強くなる	0時間前
行政からの連絡 台風予報 警戒レベル 1相当	大雨注意報 洪水注意報 警戒レベル 2相当	大雨警報 洪水警報 警戒レベル 3	警戒レベル 4 避難指示 警戒レベル 5	警戒レベル 5 緊急安全確保
●天気予報を確認 ●非常用持出品・備蓄品を確認	●備蓄品を水没しない安全な場所へ ●ハザードマップで避難経路確認 ●避難先の相手と連絡を取る(遠方避難の場合)	●避難場所、開設状況を自治体HPで確認 ●避難準備を始める ●高齢者等避難開始	●避難開始 ●危険な場所から全員避難	●避難開始 ●危険な場所から全員避難

マイ・タイムラインでは「時間経過に合わせた必要な行動」を整理します

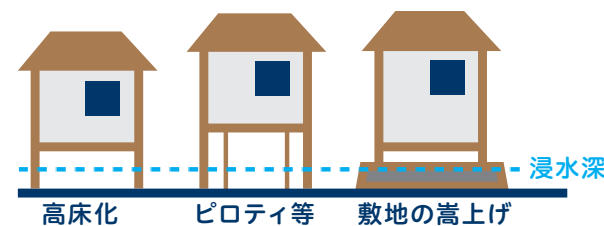
氾濫域 避難施設の整備

逃げ遅れた人が一時的に避難するための場所として、高台避難場所を整備します。



氾濫域 建物や施設を浸水に強い構造にしておく

あらかじめ建物や工場を浸水に強い構造にしておくことで、被害を小さくします。



※上記の対策には荒川水系(埼玉ブロック)では実施されていない対策も含まれます。
これまでも実施されてきた対策もありますが、法改正等により、さらに取組を推進していきます。



荒川流域って どんな特徴があるの？

ここからは、荒川流域の特徴について学んでいきましょう。
荒川は、甲武信ヶ岳から流れ出し、埼玉県をぬけて東京都の東側を流れて、東京湾に注ぎこみます。
流域内の人口は約1,020万人で、新幹線をはじめとする鉄道、高速道路、国道などの交通網が発達しており、政治・経済の中核となる地域を流れています。



上流部

特に急勾配で流れが速く、川底や岸が削られてV字のような谷(V字渓谷)が作られます。
荒川流域は、約45%が森林です。森林は、水源のかん養や治水上の重要な役割を担っています。

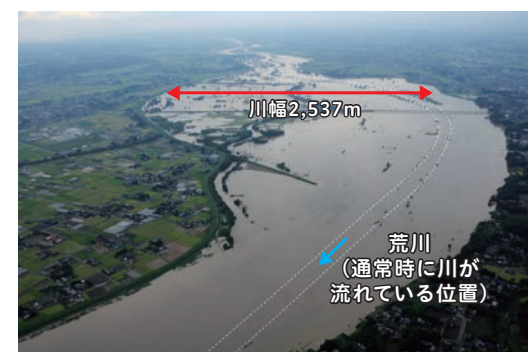
中流部

山から平野になり、勾配は緩やかになります。
中流部には川幅が約2.5kmにもなる場所があり、日本一の川幅となっています。

下流部

河川の勾配はさらに緩やかになり、平野が広がります。
平野部には市街地が広がっています。
かつて荒川の下流部は川幅が小さく、洪水を流しきることができなかったため、放水路と呼ばれる人工の川が新たに掘られました。今の荒川は、人が掘った川なのです。

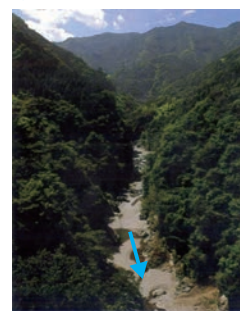
④日本一の川幅



⑥荒川放水路



①上流のV字渓谷 ③間伐後の森林(飯能市)



出典:埼玉県ホームページ

他にも様々な治水対策が実施されてきました。



荒川上流部改修100年

荒川における主な治水施設

②二瀬ダム



⑤荒川第一調節池



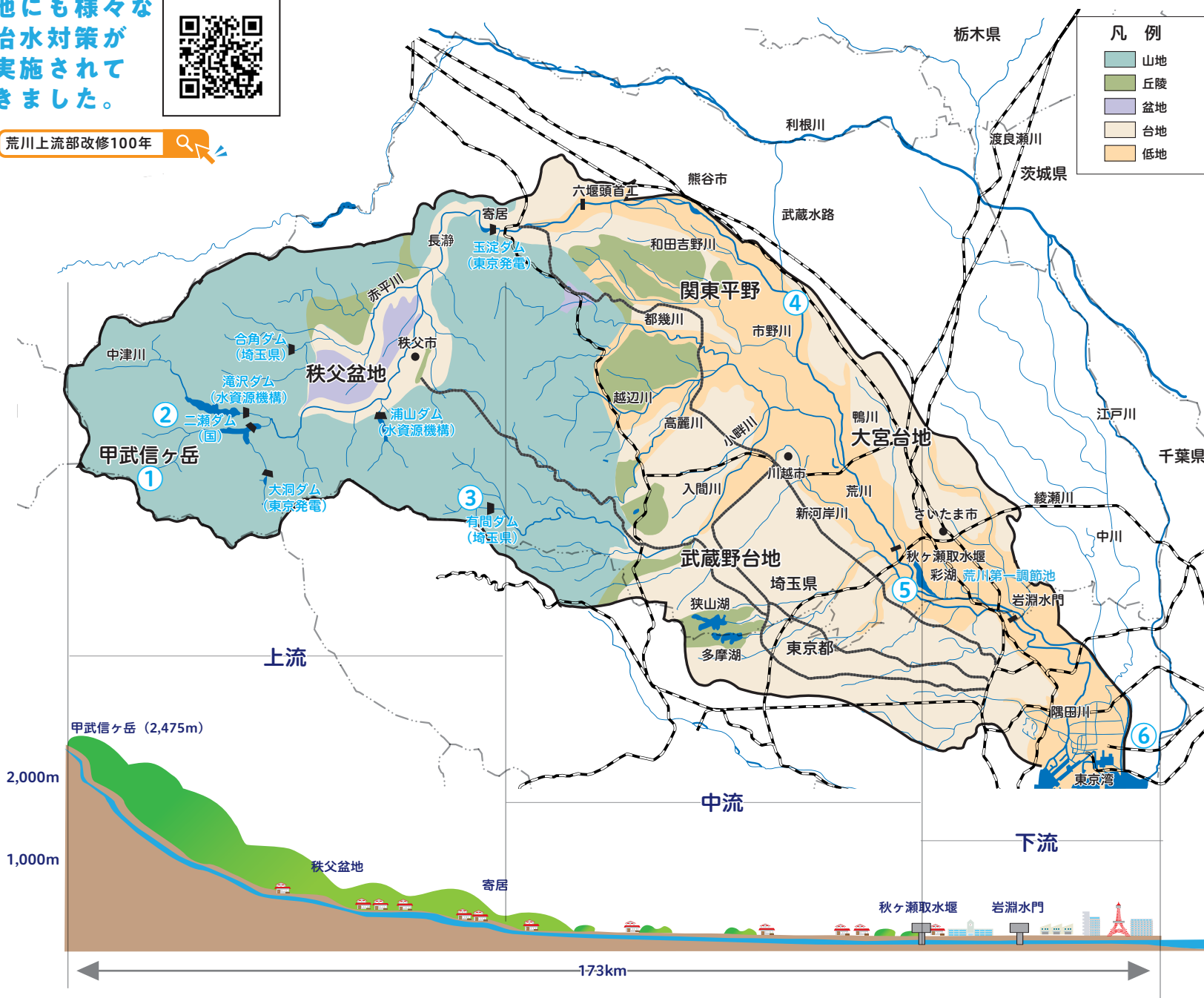
ダムや調節池は、大雨のときに水を貯め、一度に下流に大量の水が流れないように調節する役割があります。

上流部では二瀬ダム、浦山ダム、滝沢ダム、有間ダム、合角ダムなどが、中流部では荒川第一調節池が水を貯めて洪水を防いでいます。

荒川本川・支川の河川改修



戦後最大洪水であるカスリーン台風(昭和22年9月)の洪水(入間川では、令和元年東日本台風時の洪水)と同じくらいの洪水が起こっても災害を防げるように、河川改修(P3参照)が進められています。



〇覚えていませんか？ ～令和元年東日本台風～

令和元年10月12日に伊豆半島に上陸した台風第19号により広い範囲で記録的な大雨となり、多くの観測所で観測史上最大の雨を記録しました。
全国的にも河川の氾濫や土砂災害が相次ぎ、荒川流域においても支川の越辺川、都幾川で堤防が決壊し、大きな被害をもたらしました。



都幾川の堤防が決壊した様子



堤防が決壊した様子
※洪水が落ち着いてから撮影しています



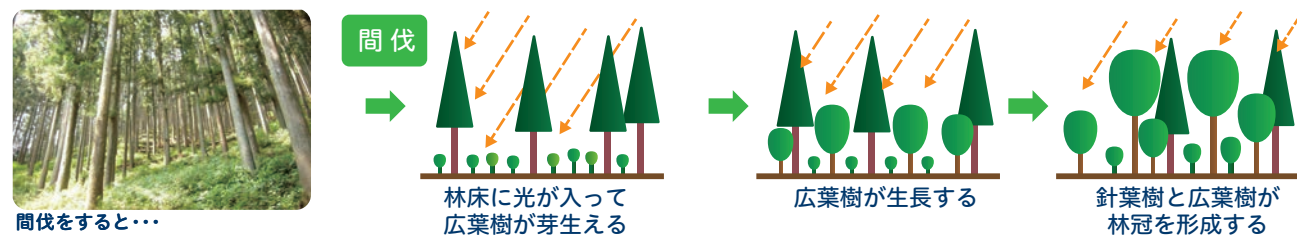
荒川水系 (埼玉ブロック)では どんな事業が行われているの？



森林整備 (秩父市・飯能市など)

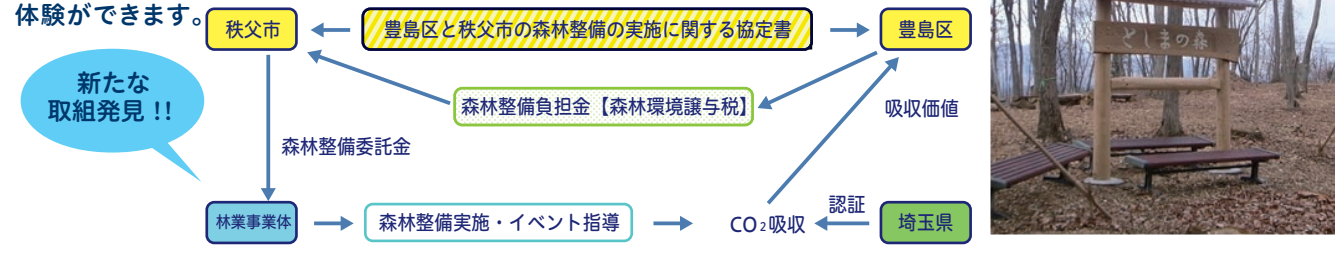
●飯能市が民有林を整備！?

飯能市では、手入れの行き届いていない民有林で、間伐などの整備を行っています。
“針広混交林”化を進めることで、森林の機能を最大限に発揮します。



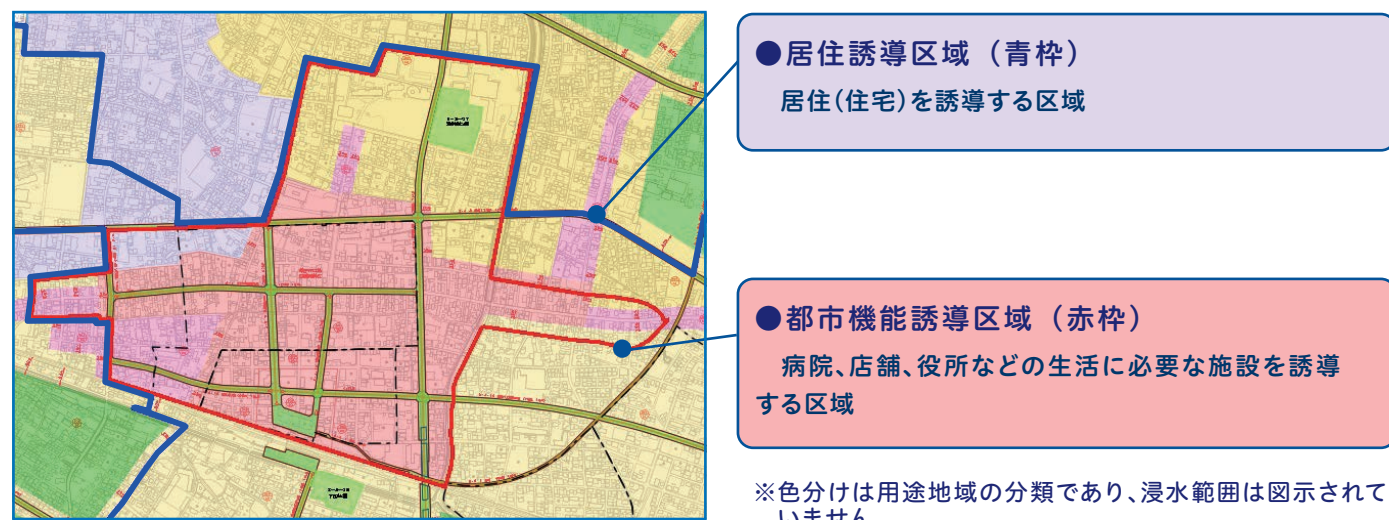
●豊島区が秩父市の森林整備を支援！?

姉妹都市の秩父市と豊島区で協力して、森林を整備し「としまの森」を作っています。
みどりや自然が少ない豊島区。としまの森では、都会では味わうことのできない自然体験ができます。



立地適正化計画の策定・見直し (深谷市など)

持続可能なまちづくりに向けて、市町村が必要に応じてつくる“立地適正化計画”。
深谷市では大規模な洪水の時に2m以上浸水する可能性のある場所から、一部を除き“居住誘導区域”から除外しています。
長期的なまちづくりの視点から、「危険な場所に住まない」ための工夫が進んでいます。



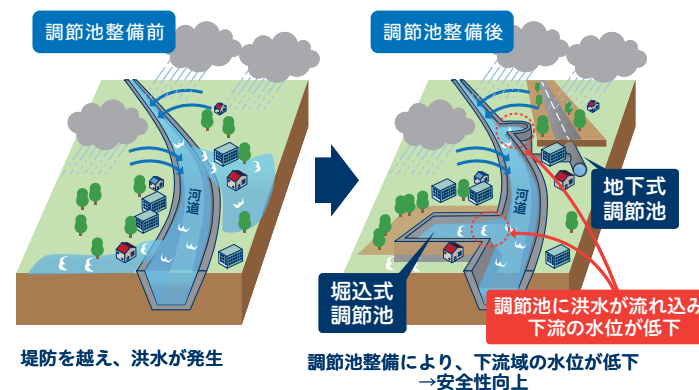
埼玉ブロックで実施されている対策の一例を紹介します。
新たな制度を活用した森林整備、一体型調整池、立地適正化計画の見直しなど、流域治水プロジェクトでかけける「協働」の理念に基づいて、各地で様々な対策が行われています。

一体型調整池 (埼玉県・さいたま市)

さいたま市が拡張を予定している与野中央公園に、洪水調整池と調整池の機能を併せ持った“一体型調整池”の整備を進めています。
一体型調整池の整備によって、約45,000m³の水を貯めることができ、洪水が起こりにくくなります。

調整池 (調整池) ってなに？

調整池は、洪水時に河川の水位が上昇すると洪水が越流堤を超えて池内に流入し、下流に流れる洪水の量を減らす役割があります。



○調整池と調整池の違いは？

調整池は、洪水を貯めて氾濫を起きにくくするために河川管理者がつくるものです。

調整池は、流域の開発(宅地等)に伴って失われた保水機能を補うために開発者がつくるものです。

設置する目的と人が違いますが、どちらも雨を貯めて洪水を防ぐための施設です。

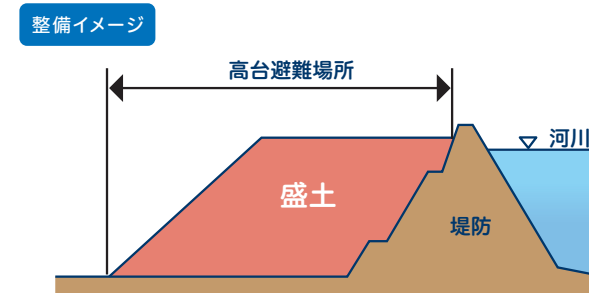
さらに詳しく

ムズカシイ



高台避難場所の整備 (川島町)

川島町では、大規模な水害時には町内全域が浸水してしまう可能性があります。
避難が遅れた人が、一時的に、緊急的に避難する場所を整備します。



他にも様々な対策が進められています

荒川上流 流域治水

対策事例集もご覧ください





家庭でできる 流域治水には どんなことがあるの？

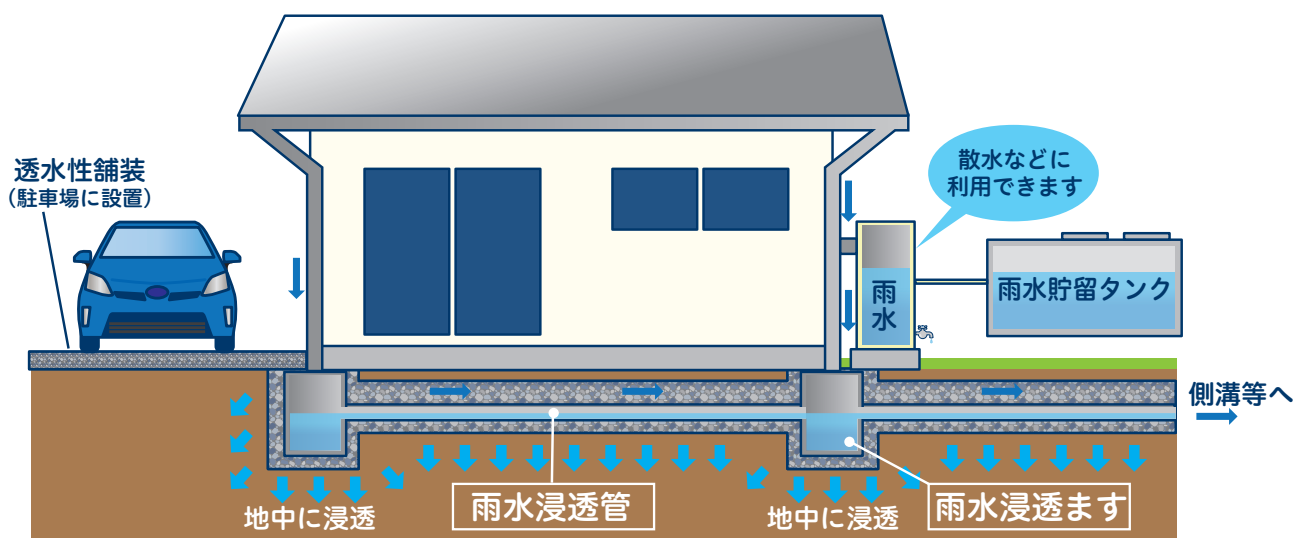
家庭でできる 雨水貯留

公共施設だけではなく、**自宅でもできる雨水貯留**の方法はたくさんあります。

雨水貯留タンクや**雨水浸透ます**のほか、庭に**花壇**を設けたり、駐車場を**透水性舗装**や**芝生**にしておくことも効果的です。

雨水貯留タンクや雨水浸透ますの設置、駐車場の緑化のための助成制度がある市町村もあります。詳しくは各市町村のホームページ等を参照して下さい。

雨水貯留 助成 ●●市



自然地等の保全への参加・協力

雨水を貯める・しみこませることができる**森林や緑地・田んぼ・畑・ため池などを保全**していくことも重要です。興味のある方は、**森林や田畑の保全のために活動している団体の取り組みに参加**してみましょう。

また、森づくりや緑地の保全事業を行っている市町村へのふるさと納税も有効な支援方法のひとつです。



森林での間伐作業や、薪拾い体験などを実施
出典：秩父市HP(秩父森づくりの会)



自然を体験する憩い・学習の場として活用するための里山の整備
出典：飯能市HP(天覧山谷津の里づくりプロジェクト)



見沼田んぼの自然・歴史・文化を後世に伝えるため、様々な活動を実施
出典：埼玉県HP(見沼田んぼ農業体験等イベント)



流域治水は、行政だけでなく住民や企業の皆様も取り組める対策がたくさんあります。ここでは、家庭でもできる流域治水の一例をご紹介します。

常日頃から、できることから、積極的に取り組みましょう。

家庭でできる 水害対策



重ねるハザードマップ

自宅や職場などで想定される浸水や土砂災害の起こる可能性のあるエリアを、市町村から配布されているハザードマップや、インターネット上で確認できるサービス「**重ねるハザードマップ**」などで確認しましょう。

避難に備えた計画を立てておく(事前の対策)

水害時に自分が取るべき行動を考えておく「**マイ・タイムライン**」を作ってみましょう。

埼玉県「防災マニュアルブック」に、マイ・タイムラインの作成方法がまとめられています。



埼玉県 防災マニュアルブック

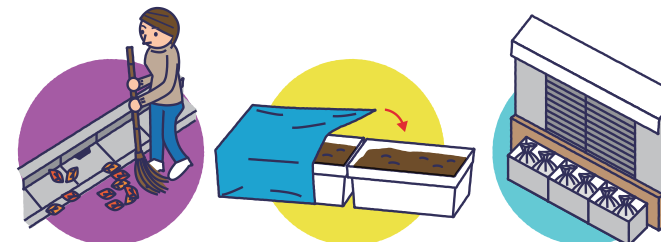
マイ・タイムライン作成の流れ

- ①正しい避難について学ぶ
- ②いつなにをするべきか家族で話し合う
- ③マイ・タイムライン記入欄に情報を記入する
- ④家族が見える場所に置いておく



浸水を防ぐための対策をする(直前の対策)

浸水被害を防ぐために、側溝の掃除をしておく、土のうや水のうを設置するといった方法があります。ご自身で簡単にできる対策もあるので、確認してみましょう。



側溝や雨水ますの
集水口の清掃

プランターとレジャー
シートによる止水

水のうと板による
簡易止水板

不動産取引時には、水害リスクについても説明されることになっています。危険な場所に住まない選択も流域治水の一つです。

水害リスク 不動産取引



○流域治水とSDGs

SDGs (Sustainable Development Goals) とは、2015年の国連サミットで採択された、**2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標**です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人取り残さないことを誓っています。

流域治水の取組は、**特にSDGsの17のゴールの1、11、13の達成に関連**しています。



災害に脆弱な状況にある貧困層・脆弱層の人々の強靱性を構築する



災害による死者数、被害者数、直接的経済損失を減らす



気候関連災害や自然災害に対する強靱性と適応能力を強化する