

③ 行政と地域で取り組む「総合治水」



「総合治水」は「ながす」「ためる」「そなえる」取り組みを組み合わせたものです
いろいろな場所で「総合治水」の取り組みがはじまっています

校庭や
公園

P17



水田

P18



ため池

P19



調整池

P20



森林

P21



県民や国、県、市町などにより、さまざまな取り組みをおこなっています。こうした取り組みを見てみましょう。

河川

P22



ダム

P22



下水道

P22



に せんてい
二線堤・
わ じゅうてい
輪中堤

P23



川の工事だけじゃないんだね!

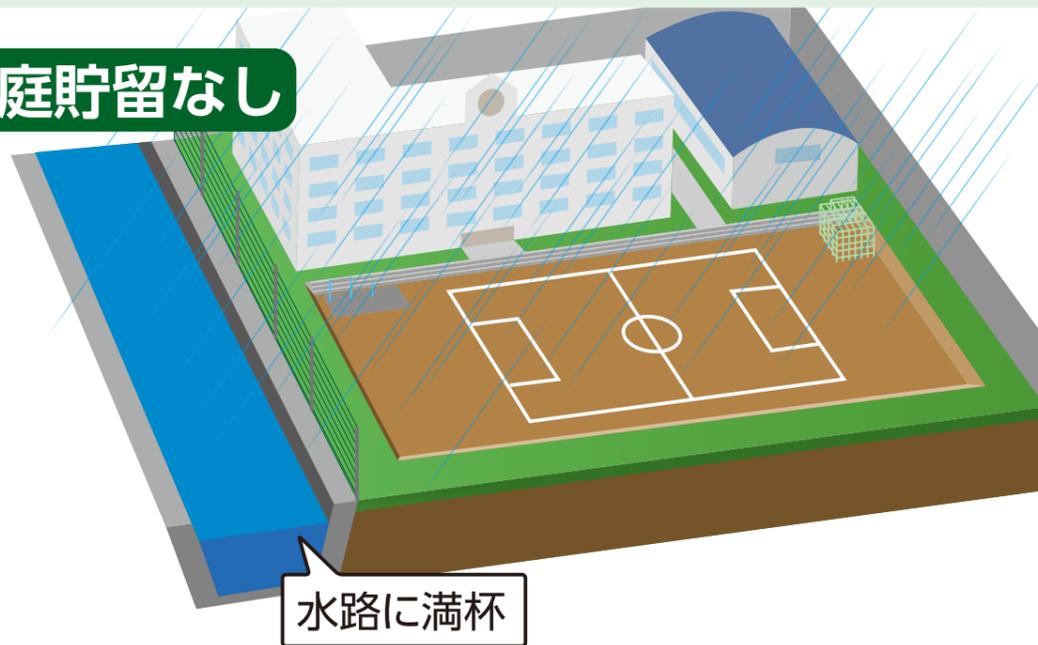




校庭や公園などで、 雨水をためる取り組み。

校庭に、小堤をつくって一時的に雨水をためることで、雨が水路へ一気に流れ出さないようにします。

校庭貯留なし



校庭貯留あり



校庭に雨水を
ためると水路の水位上昇が
おさえられるんだね。



実際に校庭に水がたまった状態



10~30センチほど
たまるんだって。



地下に雨水をためる施設を
つくった公園もあります。

地下に施設があります



姫路市安室公園

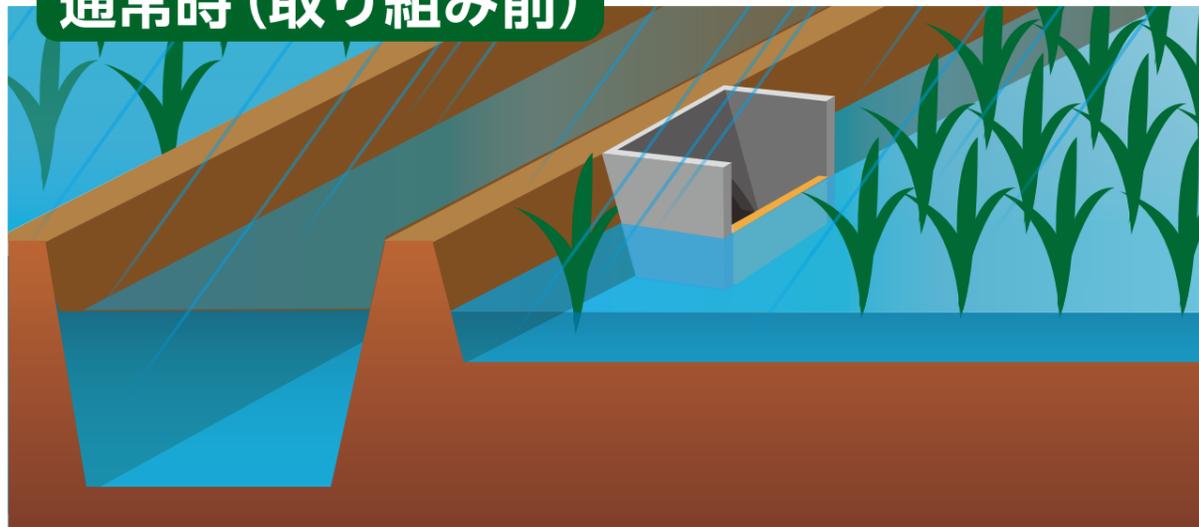


水田で雨水を
さらにためる取り組み。

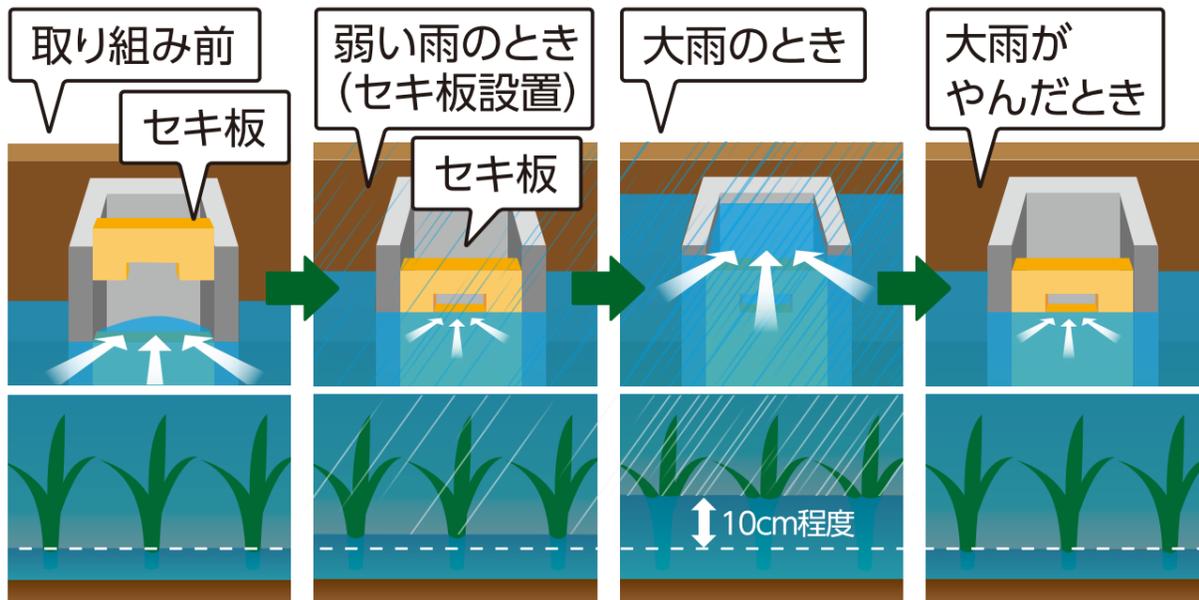


水田の排水口に田んぼダム用のセキ板を追加することで、大雨のときだけ雨水をさらにためます。
田んぼダムの取り組みが広がれば、多くの量をためることができます。

通常時 (取り組み前)



セキ板設置時 (取り組み後)



下段のセキ板の上を
水が流れます。

上段のセキ板の小さい
穴から水が流れます。

上段のセキ板の小さい
穴だけでは排水できず、
セキ板の上まで水田に
水がたまります。

大雨がやんだ後、
小さい穴から少しずつ
水が流れて水田の水が
下がります。

水田の排水口を小さくすると、雨水がさらにたまります。
こうした取り組みを「田んぼダム」と呼んでいます。



赤穂市での「田んぼダム」の実験状況

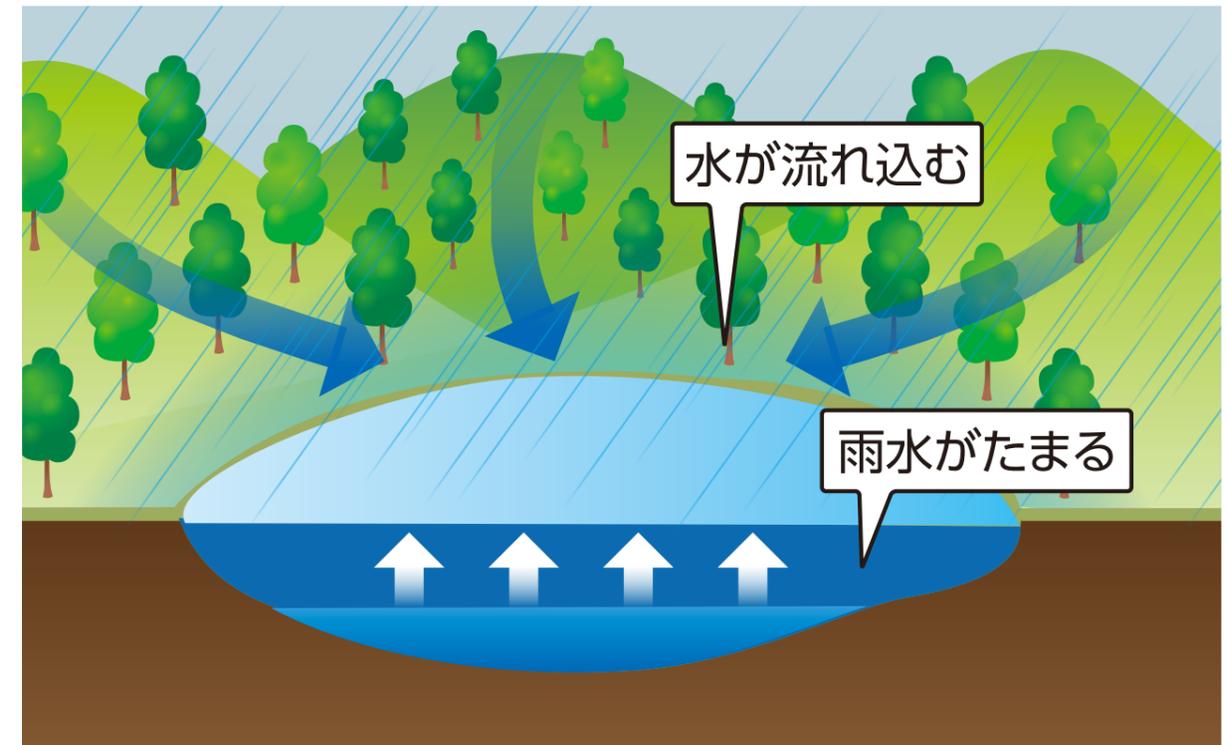
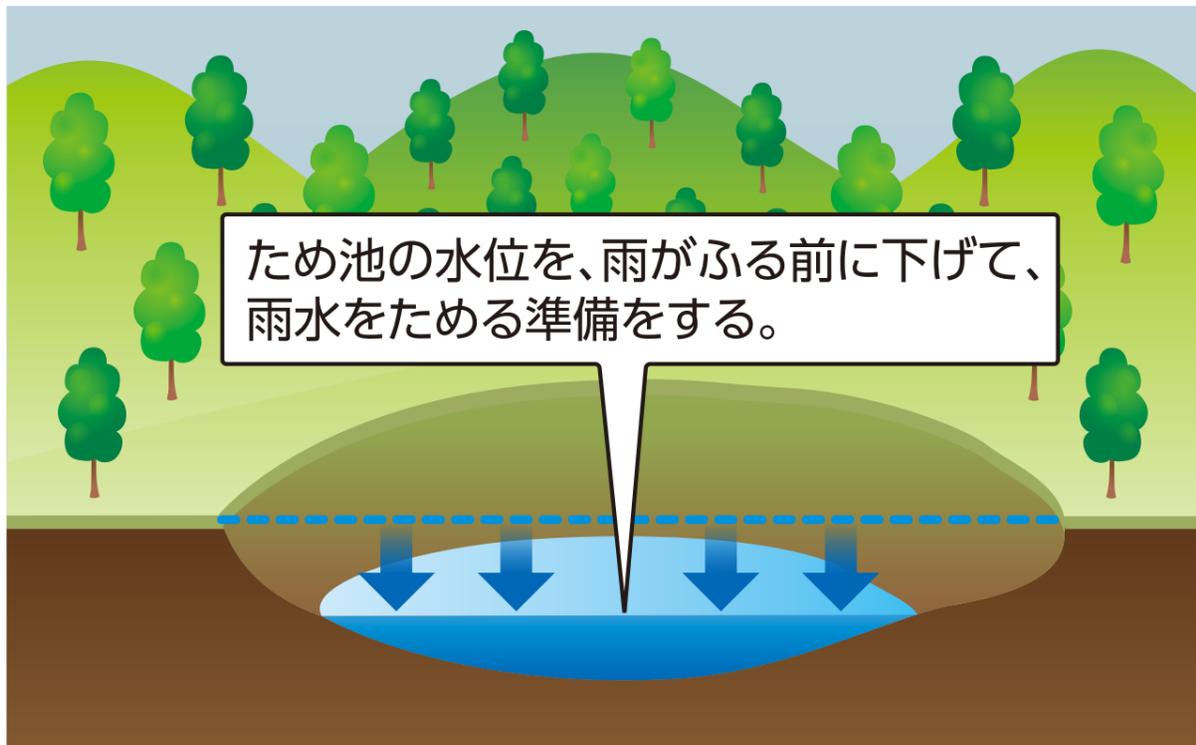


たつの市篠首地区



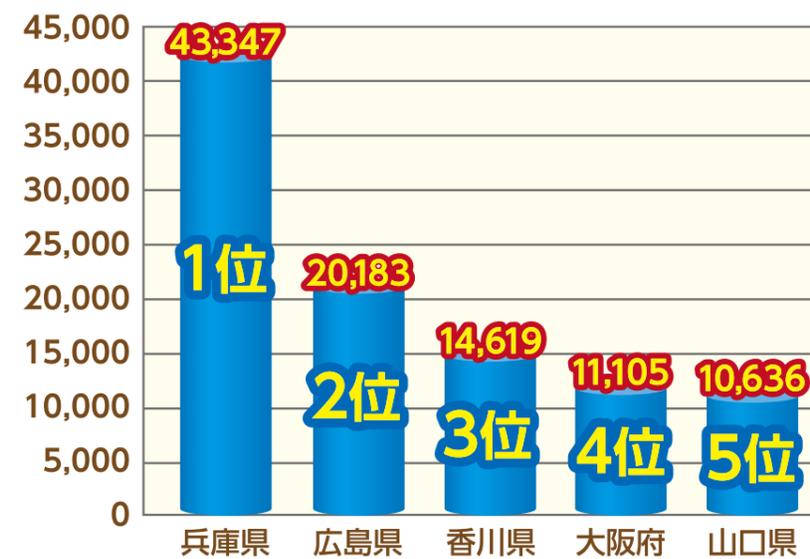
ため池で雨水をためる取り組み。

雨が降る前にため池の水位を下げることで、
ため池で雨水をためます。



兵庫県には約4万箇所の
ため池があり、全国1位です。
すでにあるため池を
活用することで、
まわりの浸水を軽減することが
期待されています。

ため池数 (H21.4)



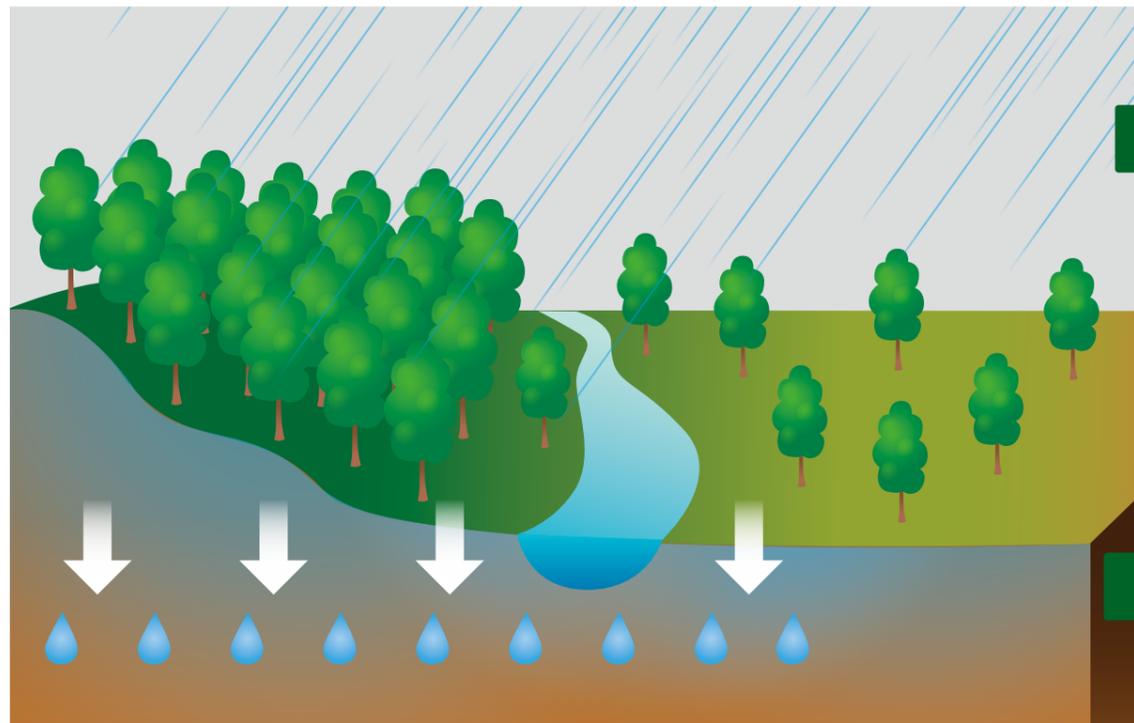
兵庫県は2位の県に比べて
2倍以上多いんだね!



出典:兵庫県HP



都市化で土の地面や森が減った
かわりに、池をつかってためる取り組み。



山や農地を宅地造成するなど、土地の形状を変える開発をおこなうと、地面にしみこむ水が減り、下流の川や水路に一気に流れ出るため、水害が発生しやすくなります。このため、流れ出る量を調節する調整池をつかって雨水を一時的にためます。

開発だけすると
一気に水が
集まり
水害が起き
やすい。



調整池をつくと
ゆっくり水を
流すことが
できて水害が
起きにくい。



兵庫県では、1ヘクタール以上の開発に対しては、雨水の流出をおさえる池の設置を義務化しています。こうした池のことを「調整池」といいます。1ヘクタール未満の開発についても調整池の設置をすすめています。



調整池(神戸市内)

住宅地をつくる
ときには調整池が
必要なんだね!

調整池の設置事例

天気の良い日は調整池には、雨水がたまっていません。ふだんは、テニスコートなどとして利用されていることもあります。

通常時

テニスコート

洪水時

霧が丘調整池
(神奈川県鶴見川)

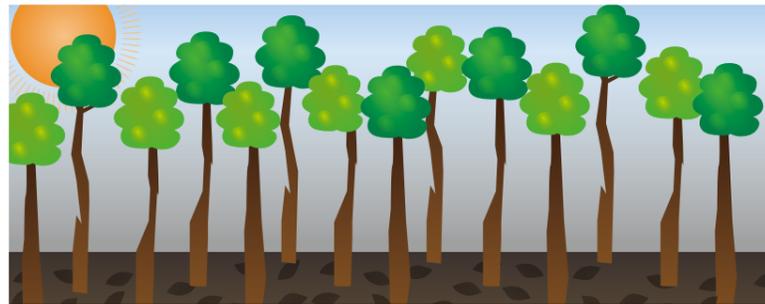


[出典] 総合治水対策の仕組みと現状・効果(国土交通省資料)



森をまもって
ためるための取り組み。

森が本来もっている、雨水をたくわえ山くずれを防止する能力の回復に向けた取り組みを行っています。



手入れ不足の森は薄暗く、下草などが育たないため、土砂や雨水が流れやすくなっています。



間伐など手入れがされた森では、十分な日光が届き下草が育ちます。



下草が育って土砂や雨水が流れにくくなります。

災害に強い森づくり

● 緊急防災林整備

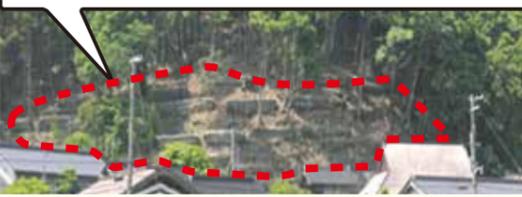


伐採木を利用した簡易な土留工により降雨による表土の流出を緩和します。

多可町八千代区中三原

● 里山防災林整備

人家裏の倒れそうな木の伐採や丸太柵工を設置します。



豊岡市竹野町林

● 針葉樹林と広葉樹林の混交林整備



針葉樹林



スギ・ヒノキの針葉樹林にさまざまな木を植えることで、雨水をたくわえ山くずれを防止する能力の高い森をつくれます。

新ひょうごの森づくり

● 森林管理100%作戦



間伐することで下草が回復

間伐することで、草木を育て、雨水をたくわえる能力などを回復させています。



● 森林ボランティアの育成



森林ボランティア講座(入門編)の様子

森林の恵みや大切さを学び、守り育てる人を育成しています。



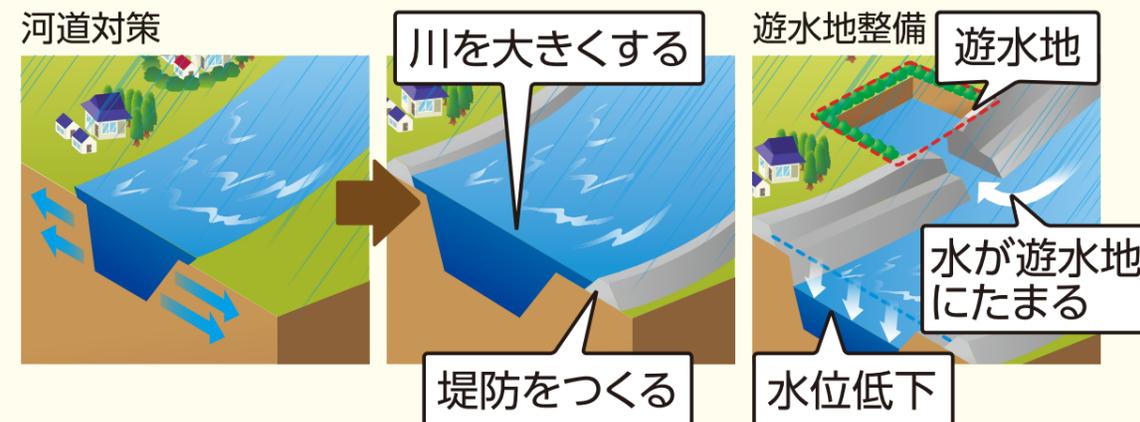


川や下水道でながせる水の量を 増やすための取り組み。

●河川改修

川を大きくすることや、堤防を整備しています。また、洪水時に下流へ流れる水量を減らす遊水地の整備を行う場分もあります。

行政が進める河道対策や遊水地の整備例



事業の紹介《洲本川での河川改修》

同じ被害を繰り返さないために、川を大きくし、堤防を整備しました。



平成16年台風23号による大雨で被災した洲本川(左:被災直後右:事業実施後)

国や県、市町では、大雨による洪水に対応した川や下水道の整備に取り組んでいます。

●ダム事業

川の水量を調節するダムをつくります。現在、洪水調節を目的とした県の管理するダムは19基(平成26年8月現在)あり、現在金出地ダム、西紀ダムの整備をすすめています。



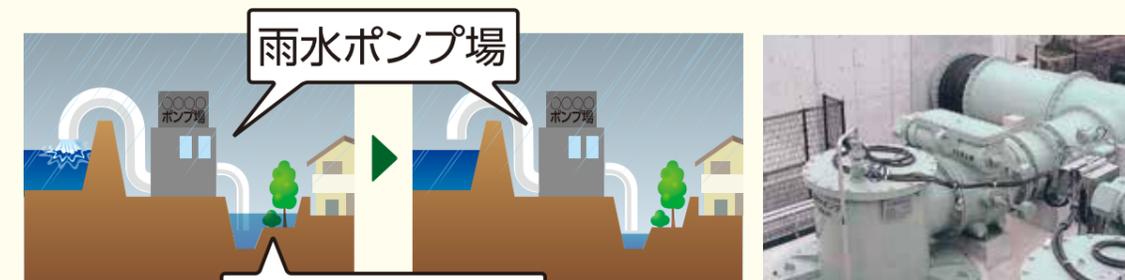
与布土ダム(朝来市)

金出地ダム(上郡町)建設中

西紀ダム(篠山市)建設中

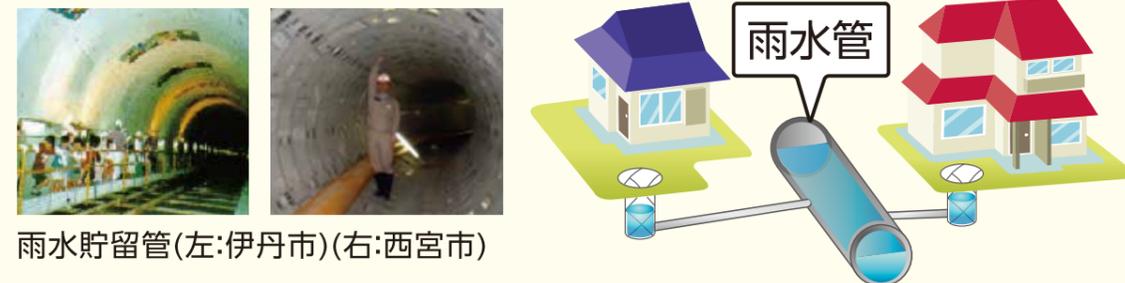
●雨水管や雨水ポンプ場の整備

雨水を排水するための管や、ポンプ施設、雨水を貯留する施設などを効果的に組み合わせて、浸水被害が軽減するよう、計画的に整備を進めています。



浸水被害を軽減

郷瀬ポンプ場(西脇市)

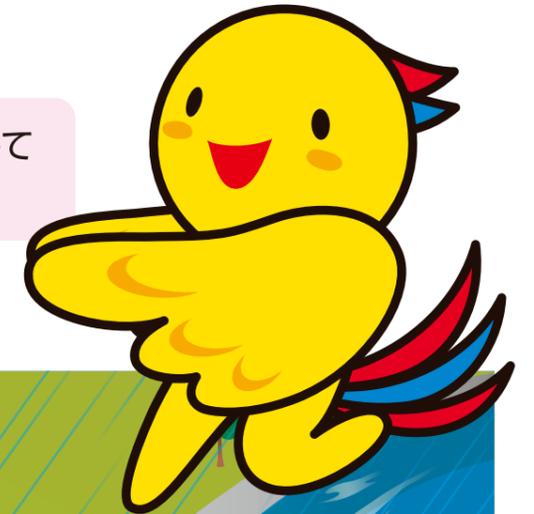


雨水貯留管(左:伊丹市)(右:西宮市)



に せん てい わ じゅう てい
**二線堤や輪中堤で水害の
拡大を防止する取り組み。**

大雨で川が氾濫した場合、二線堤や輪中堤を整備しておくことで、人家への水害の拡大を防止します。



わ じゅう てい
輪中堤

集落などを水害からまもるために、その周辺を囲むようにつくられた堤防のことです。

に せん てい
二線堤

堤防の背後にもう一つつくられる堤防のことです。川が氾濫した場合でも、水害の拡大を防止します。

川が氾濫

堤防

川が氾濫

輪中堤

堤防

二線堤

二線堤や輪中堤によって川が氾濫してもまちや集落の浸水を防ぐことができます。

川が氾濫しても家は大丈夫なんだね。



大雨による水害を減らすために...

みんなでできることから総合治水に取り組もう!



お問い合わせ:兵庫県県土整備部 土木局 総合治水課
TEL : 078-362-9265 FAX : 078-362-3942 Email : chisui@pref.hyogo.lg.jp