

「流域治水」ってなあに？

～ どうすれば水害から身を守れるの？ ～

もう爺さん

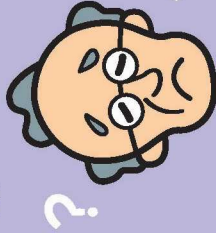
滋海家のおじいさん。みんながもつたいないことをしていると、「もう～」とやってくる…

いぶきくん

滋海家の長男いぶきくんは、小学5年生の元気な男の子。いつも「もう爺さん」に叱られている。

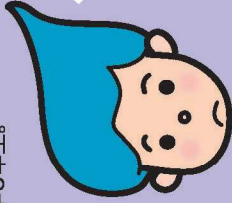
ひわこちゃん

いぶきくんの妹、ひわこちゃんは1つかりもの小学3年生。



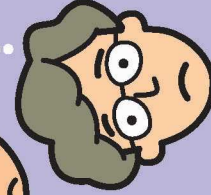
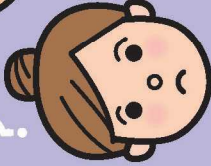
おげあさん

いぶきくんとひわこちゃんのおかあさん。少々あわてものだが、明るく元気が。家庭菜園で野菜作りが趣味。



おとうさん

いぶきくんとひわこちゃんのお父さん。料理や洗濯をすると、もったいないやり方をしよう。



地球の気候変動が激しい今日この頃、各地で、これまでにない規模の台風や突発的な大雨で大きな被害が起きています。滋賀県では、かねてより治水事業に力を注いできました。しかし、行政による河川整備だけでは、完全ではありません。河川で流せる量を超える大雨が降った場合、河川は氾濫する可能性があります。

滋賀県では、大雨が降った場合に浸水する可能性のある地域を示した「地先の安全度マップ」を作成し、これを基に「もしも」のときに、住民一人ひとりが自らの命を守る対策を考えています。それが流域治水です。

今回は、もう爺さん一家と一緒に流域治水の内容を考えてみましょう。

滋賀県

治水に完全はありえない



整備前

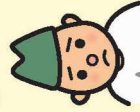
草津川(天井川の平地化)

河川やダムを整備が
すすみ、水害は減りました



整備後

姉川ダム



これでも、滋賀県
では、昔と比べて
ら水害は少なく
なつたんだよ

平成25年の台風
18号はものすご
い量の雨だったね



川の水が溢れて
水に浸かった家
もあつたわね。怖
かつたよ



滋賀県は、短く急峻な河
川や天井川が多く、昔から水害
に悩まされてきたんじゃ。そこ
で、最近では川の工事やダム作
りがすすんで、川は溢れにくく
なつておるんじゃ。



じゃあ、水害はもう起こ
らないの？



いや。川の工事をして



琵琶湖

水田

平成25年台風18号 鴨川右岸浸水状況(高島市)

ダムを作っても、川の氾濫や水
害は起こるんだよ。



どうして？



雨の量が、川やダムが貯
められる水の量を越えれば、水
害は起こるんだ。



自然は人間の予想を上回
る雨を降らせることがあるんじや
よ。だから河川の整備だけでは
万全ではないんじゃ。



今後も、地球の気候変動
で、豪雨災害の増加が心配され
ているんだよ。



昔と比べて、激しい雨が
増えているの？



気象庁によると激しい雨
の降る頻度はここ40年くらいの
間に3割も増えているそうよ。



つまり、平成25年の台
風18号並の大雨が再発する可
能性があるんだ。



じゃあ、また川が溢れて、
家が水に浸かることがあるの？

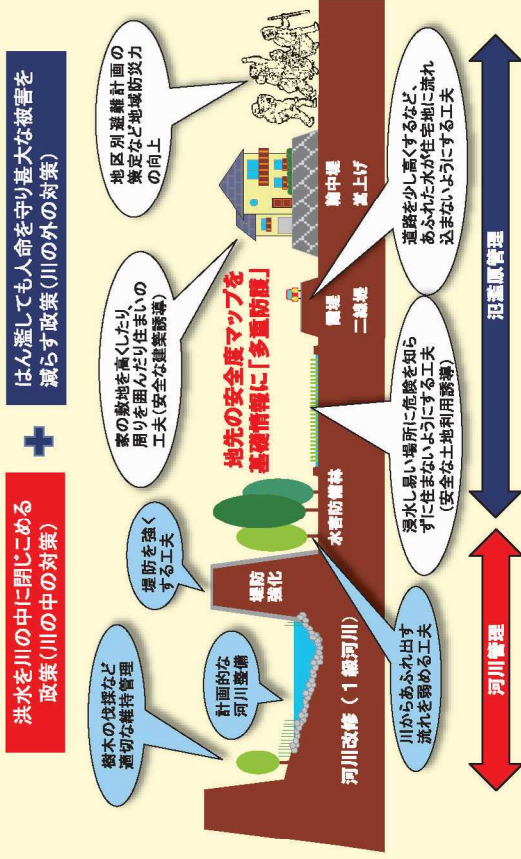


河川があふれても、
命が助かる方法はあるのかな？



想定外の自然災害から命を守るためには、あらゆる
方法で被害を防ぐ「多重防護」が必要なんじゃ

滋賀の流域治水政策の概念図 河川管理と氾濫原管理



滋賀県が進める「流域治水」

～地域性を考慮した総合的な治水対策の展開～

目的	河川改修工事、治水ダム建設など
① どのような洪水にあっても、人命が失われることを選ばない(最優先)	河川改修工事、治水ダム建設など
② 床上浸水などの、生活再建が困難となる被害を避ける	河川改修工事、治水ダム建設など
手段	ながす
地先の安全度を基礎情報に川の中の対策だけでなく、「ためる」「とどめる」「そなえる」対策(川の外の対策)を総合的に実施する。	河川改修工事、治水ダム建設など
河道内で洪水を安全に流下させる対策(これまでの対策)	河川改修工事、治水ダム建設など
流域貯留対策(河川への流入量を減らす)	ためる
氾濫原減災対策(氾濫流を制御・誘導する)	とどめる
地域防災力向上対策	そなえる



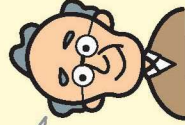
このように水害から命を守るためのあらゆる対策をとりとずるのが「流域治水」なんじゃ。5つの章にわけて流域治水の内容について見てみよう

「地先の安全度マップ」ってなに？



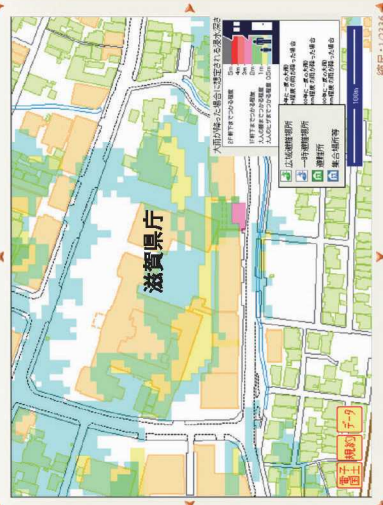
水はいろいろな形で私たちの生活の中を流れているね

大きな河川だけでなく、下水道や農業用排水路などの身近な水路の氾濫なども予測した浸水予測マップじゃよ



水はいろいろな形で私たちの生活の中を流れています。大雨時は、身近な水路→中小河川→大河川の順にあふれるおそれがあります。

大崎市、浸水予測2010年確率 [図大] 浸水予測10年確率、100年確率、200年確率]



「地先の安全度マップ」滋賀県庁周辺部を抜粋インターネットで見たい場所を拡大してみることが出来ます
URL:<http://www.pref.shiga.lg.jp/bousai/index.html>

かしたら、逃げられるえぐうまくた水路を越えたらいいのかな。避難したらどどこにとだよ。あるつてこ家は浸水するおそれが

とだよ。どどこに避難したらどどこにとだよ。あるつてこ家は浸水するおそれが

あるおそれが

つまり、洪水のとき、我が

に色がついているよ。

僕たちの家のある場所

がひとめで見えるわね！

これだと、浸水のリスク

だよ。

その情報を地図に表したのが「地先の安全度マップ」

しら？

どのくらいの頻度で起こるのか

で、どのような被害が、

そうね、でも、どこ

氾濫するね。

るね、さらに大きな川も

んな身近な水路が氾濫す

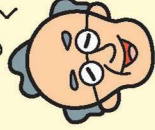
あるわね。

んばや家の近所の水路も

ないわね。小さな川や田

大きな川だけじゃ

このマップを使って、命を守るために、どんなときにも何をすればいいのか一緒に考えよう！



「ながす対策」ってどんなこと？

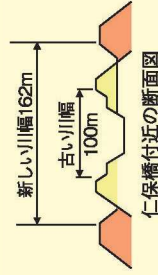
川幅を広げる工事をすれば、川にたくさんの水が流れるようになり、あふれにくくなるんだ



洪水を防ぐために、降った雨を河川で安全にながす「対策（河川整備）」が最も重要じゃ。県は河川整備に計画的・効果的に取り組むこととしておるんじゃ



日野川では、工事の結果、1.3倍の水を流せるようになりました

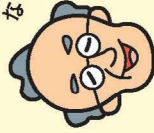


整備前



川の中に堆積した土砂を取り除くことで洪水が起きにくくなります。

滋賀県では、平成26年度、河川整備の予算として約95億円確保しているんだ。
それだけ、重要な事業だということね。



川のメンテナンスも必要ね。
川の中に溜まった土砂をとり、生えた木を切つて川の流れを邪魔しない環境を作らんだ。



大戸川

河川整備は洪水を防ぐ土台となる対策なんじゃ。「地先の安全度マップ」をもとに、河川整備の計画に反映してあるぞ。

「ためる対策」ってどんなこと?



雨を集める



水やりに使う

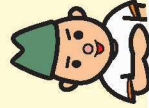


地下のタンクにためる

河川や水路に水を流せる量には限界がある。そこで、公園やグラウンドや建物に、降った雨を「一時的に「ためる」と、川の負担を軽くできるぞ



野球場のグラウンドや屋根に降った雨水を地下のタンクに集めてためている
(大津市皇子山球場)



【タンクに雨水をためる取り組み例】



滋賀県南部合同庁舎における雨水貯留タンク(草津市)



高時小学校(長浜市)のビオトープ兼用の雨水貯留施設

植物の水やりに使えばいいわね。

ためた水は、
たまたま水は、
植物の水やりに使え
るね。
んなでやればたくさ
んの水量をためられ
ためられないけどみ
は少しの量しか水を
1つのタンク
つ置くとかね。

そうなんだ。
たとえば、各家庭で、
庭に雨水タンクを1
ね。

川に流れ込む
水をどこかにためる
ことができればいいの
ね。

そうなんだ。
水が起こりやすくなっ
ているぞうだ。

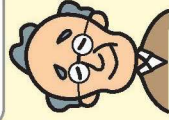
屋根や舗装道
路など、雨がしみ込
みにくい場所が増え
て、昔より短時間に
地表から川に流れ込
む水の量が増え、洪
水が起こりやすくなっ
ているぞうだ。



みんなができる範囲で少しずつ雨水をためて、
川の負担を軽くしよう!

「そなえる対策」ってどんなこと?

洪水が起ころうになった時、どんな行動をとればいいのか?



住民によるハザードマップ検討の様子

みんなで地図を囲んで話し合いをしているわ。

まずは、「地先の安全度マップ」で浸水の危険度を確認して避難計画を検討するんだ。

県内各地では、「地先の安全度マップ」を基に、避難体制など水害に「そなえる対策」を検討してあるんじや。「水害に強い地域づくり協議会」の場で話し合つて、みんなで一緒に水害に備えたまちづくりを進めるぞ。



子供たちが避難経路を調査し、安全確認をしています

子供たちが水路を測っているわ。

ガードレールがないから、洪水の時は危ないね!

こうやって通字路や避難経路を確認しているのね。



過去の洪水時の水の高さ等を電柱に示し、次世代に伝承しているよ

昔の洪水では、こんなに高いところまで水が来たこともあるんだね。

こういう場所では、洪水に備えて確実に避難できる避難場所の確保と万一の時の行動が必要だな。

私たち住民も常日頃から「そなえる対策」に取り組みることが不可欠だわ。

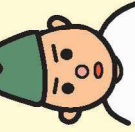
この「そなえる対策」と、次に紹介する「とどめる対策」を地域で一緒に考えることで、安全度がより高まるんじや



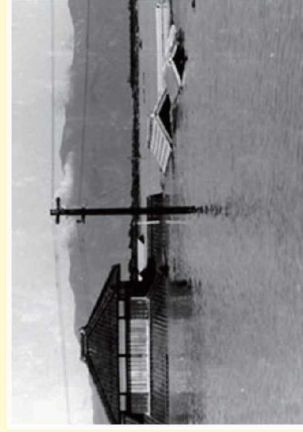
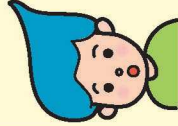
「とどめる対策」ってどんなこと？

逃げ遅れても、命を守れる方法はあるのかしら？


洪水があっても、被害を最小限に「とどめる」対策が必要なんじゃ





どんなに備えていても、想定外の大雨洪水が起きたら逃げ遅れるかも…



昭和34年伊勢湾台風で浸水した家屋、近江八幡市の干拓地


 どんなに整備をしても、水害リスクが残る地域があるのね。


 昔は、そのような地域は水田などに利用されていたんだ。

 河川整備が進んで小さな雨では氾濫しなくなっただけど、大きな雨での氾濫リスクは残っているのね。





水害リスクが残る土地は水田として利用されてきた


 浸水しても、2階建ての家だと2階の部屋に避難ができるね。


 地域の水害リスクを知って、もしも大きな洪水が起こった時も被害は小さくするように、まちづくりや家づくりを工夫することが大切なんだ。


「まちづくり」「道づくり」「家づくり」での治水

 頻繁に床上浸水が起こるような場所では、なるべく新しいまちをつくらなようにしないとね。

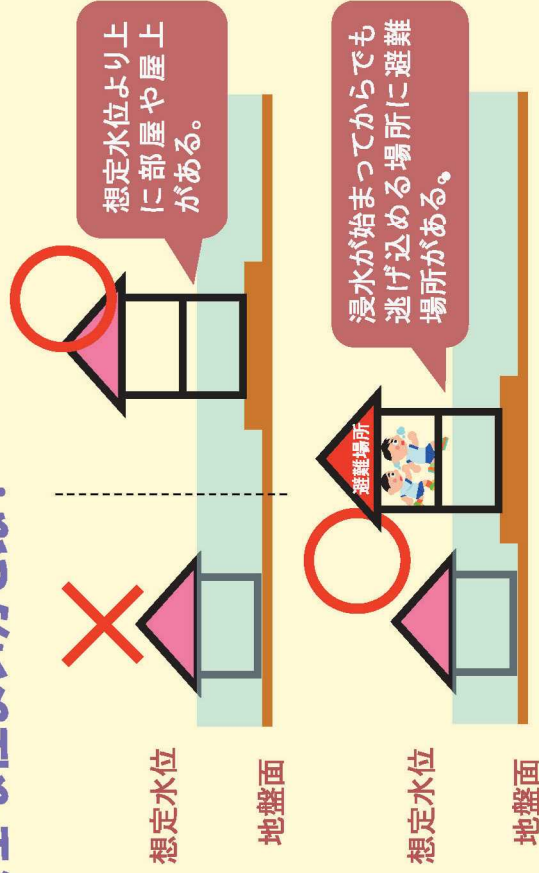
 「まちづくりでも治水」ね。

 つくった道が水をせき止めて水害の原因にならないように、あらかじめ考えることも必要だよ。これが「道づくりでも治水」さ。

 「家づくりでも治水」は？

 左図のように、想定水位以上に床面があるとか、浸水が始まってからでも逃げ込める避難場所が家の近くにあるように、「家づくり」を考えてほしいな。

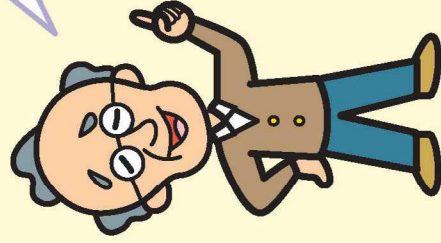
安全な住まい方とは？



※水害リスクの特に高い地域は、「浸水警戒区域」に指定し、「安全な住まい方」ができるよう確実に誘導します。「浸水警戒区域」は、十分地域で検討していただいた上で指定します。



「流域治水」の肝(キモ)は二つ。まずは、しっかりと地域の水害リスクを知ること。そして、洪水が起こった時にどうするかを、みんなで考えることじゃ。大洪水の時には、自分の命は自分で守らなアカンぞ！



きっかけは、地先の安全度



防災に関する法制度の歴史は、人命が失われた災害の後を追って対策を作ってきた歴史でした。

流域治水条例の特徴は、人が亡くなったから作ったものではないことです。人命被害ではなく、地先の安全度、つまり、人命被害を回避するための取り組みを契機として作りました。

私たちは、水害で県民の命が失われる前に取り組みたいと考えています。

地先の安全度で予測ができるようになったのに、どうして対策をとらなかったのか、と後悔したくないと思っています。

すべての県民の方とこの思いを共有しながら、共に水害に対する取り組みを進めていきたいと考えています。

滋賀県土木交通部流域政策局流域治水政策室

〒520-8577 大津市京町四丁目1-1

Tel 077-528-4291 Fax 077-528-4904

e-mail ryuiki@pref.shiga.lg.jp