

みんなであらう！
水害に強いまちづくり



とう きょう と そう ごう ち すい たい さく きょう ぎ かい
東京都総合治水対策協議会

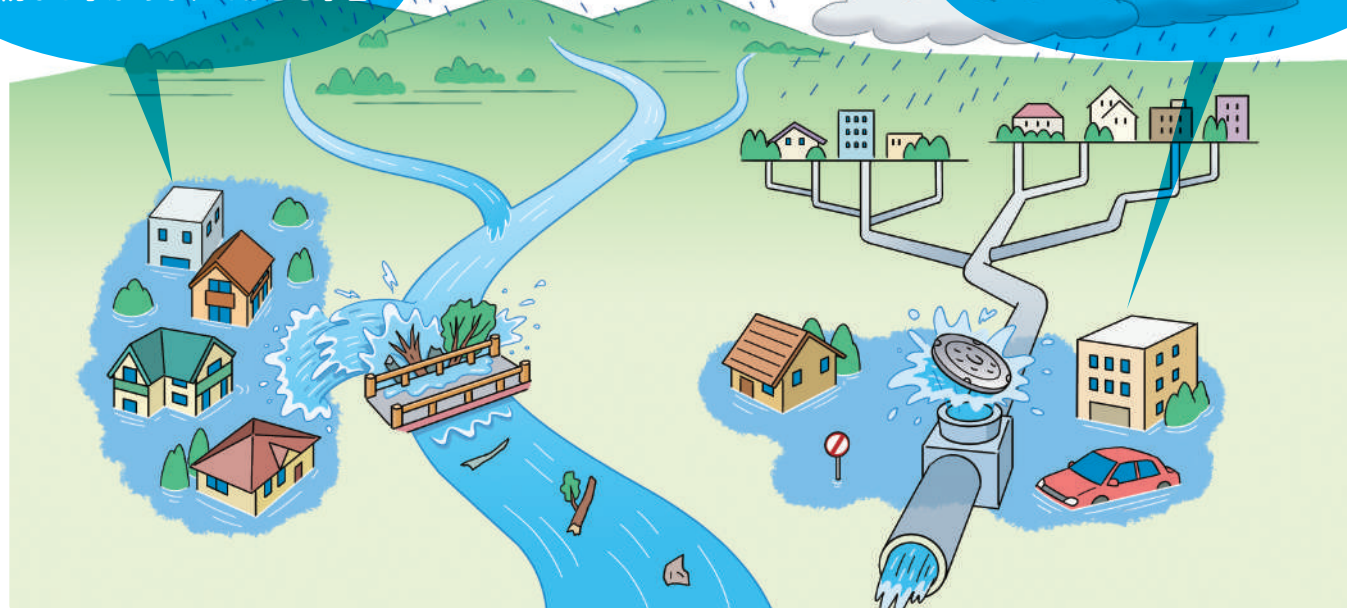
水害って、どんな災害なの？

雨が一度にたくさん降ったり、長い間降りつづいたりすると、川や下水道から水があふれて家や道路が水につかってしまい、ときには大切な命や財産がうばわれることもあります。こうした恐ろしい水の災害が「水害」です。

水害には、川から水があふれる場合と、下水道から水があふれる場合があります。

大雨などで川の水があふれ、堤防から水があふれておきる水害

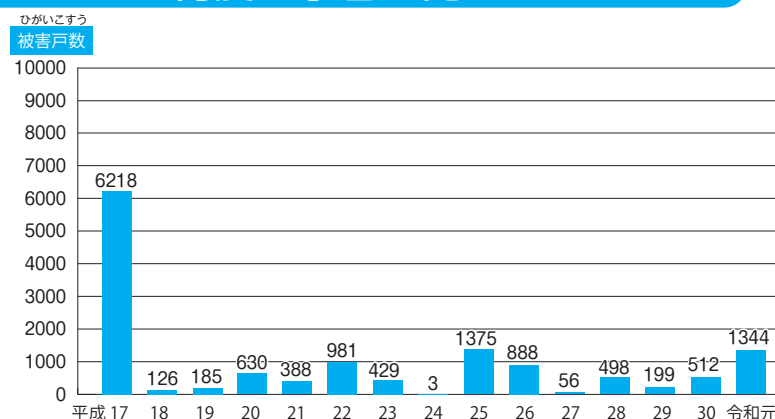
まちに降った雨を下水道が流しきれずにあふれておきる水害



まちに降った雨は下水道に集められ、川に流れます。一度にたくさんの水が川や下水道に集まると、いっぱいになった水があふれ出してしまいます。

私たちがくらす東京でも、これまでに何度も水害が発生しています。

近年、東京都では年に数回の割合で、水害によって家が水につかってしまう被害がおきています。平成17年から令和元年までの被害戸数を合計すると、13,832戸もの家が被害にあっています。



水害がおきるとどうなるの？

ひとたび水害がおきると、道路に水がふえつづけて川のようになり、人も車も通りにくくなります。水はうしゃくなく家の中に流れこみ、私たちの生活用品を水びたしにします。

また、都心部では地下街や地下鉄に水が流れこみ、電力・通信・交通が止まって混乱し、ときには人のおぼれるなど大きな事故につながります。このように、都市化が原因でおきる水害を「都市型水害」と呼んでいます。



水がホームまであふれ、運転できなくなった地下鉄（平成5年8月27日。赤坂見付駅。写真提供：読売新聞社）

もしもの時、これだけは知っておこう！

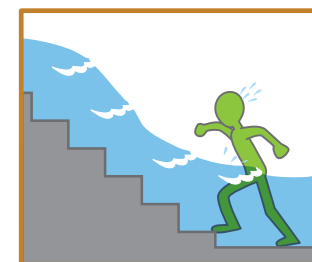
- 大雨が降っているときは、できるだけ外出しない！
 - 川やマンホールのそばに近づかない！
 - テレビ・ラジオ・インターネットなどで常に気象情報をチェック！
- ★水があふれそうな区域を予想した地図や、避難場所・避難ルートを示した地図（洪水ハザードマップ）などがあります。
- 万一に備え、どこへどのルートで避難すれば安全か、日ごろから家族で確認しておきましょう！
 - 水害がおきると、どんなことが困るかみんなで考えてみましょう！



水につかったマンションから住民がゴムボートで救出される（平成17年9月5日。杉並区。写真提供：読売新聞社）

地下室がキケン！

地下室では急な水の流入や停電などで逃げ遅れ、大きな被害が出る場合があります。ドアの外側に深さ30センチほどの水がたまると、子どもの力ではドアを開けられなくなります。



水がいき流れこんでくる



水圧でドアが開かない



浸水情報などを記した案内看板（東京都北区）

水害はどうしておきるの？

むかしと現在の生活環境を比べてみましょう。むかしは田畑が広がり、土や緑が多かったので、雨水は地面にたくさんしみこみ、長い時間をかけて海に流れていました。

現在は、道路はアスファルトでおおわれ、田畑も住宅化されて土や緑が少なくなり、行き場を失った雨水は地面にしみこまずに道路の上を流れ、川や下水道にいっきに流れこみます。まちが道路や建物でうめつくされた東京では、大雨が降るとすぐに水害がおきやすくなっています。

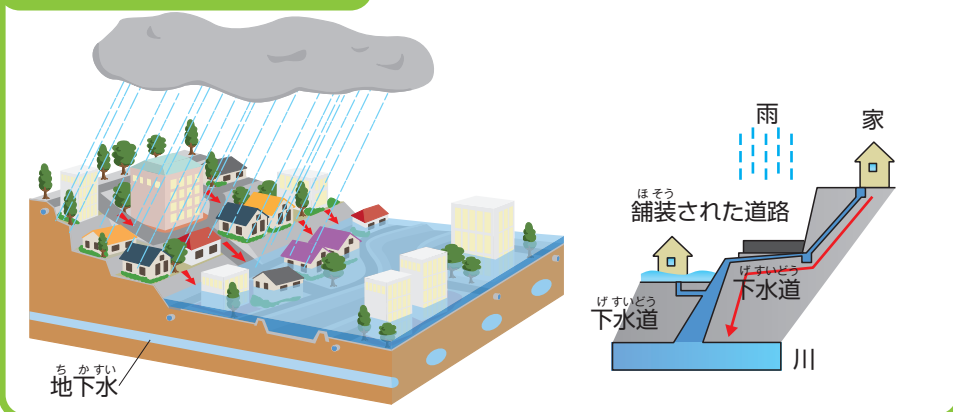
むかし／開発が進む前



近年、東京では「地球温暖化」や、都市部の気温が周辺部より高くなる「ヒートアイランド現象」などの影響により集中豪雨がふえているため、さらに水害がおきる危険性があります。



現在／開発が進んだ後

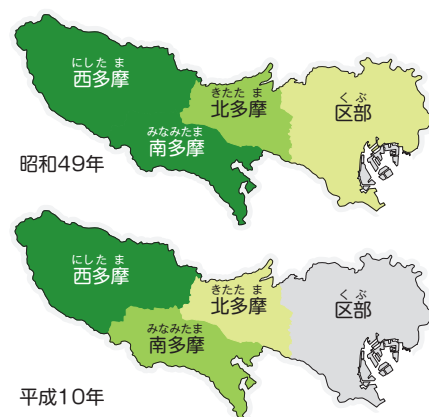


東京は緑が減ってきている！？

木々や地面には、水をたくわえることができる自然の力（保水力）があります。ところが東京23区などの都市部では緑がだんだん減ってきており、雨水は木々や地面にためられることなく地表を流れ、川や下水道に流れこんでいます。

緑におおわれている割合の比較

- 30%未満
- 30～50%未満
- 50～80%未満
- 80%以上



水害を防ぐにはどうすればいいの？

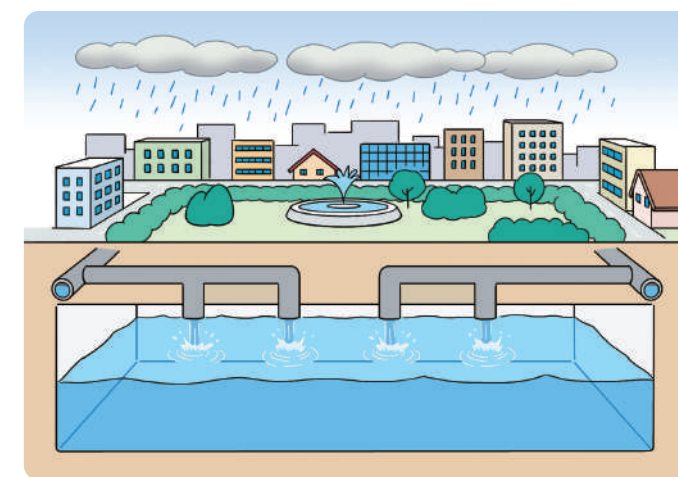
A 川の水があふれることなく海に流せたら…。

大雨が降っても、川の水があふれる前に海に流すことができれば、水害は防げます。スムーズに海に水を流すには、どうしたらよいのでしょうか？



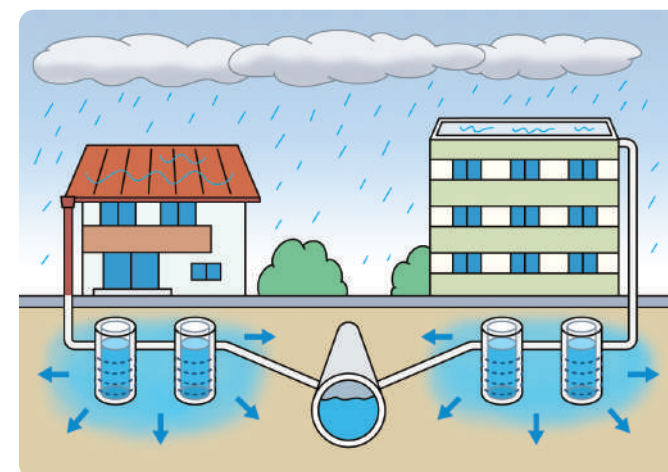
B 大きな空間に水をためられれば…。

もし、たくさんの雨水をためられる広い場所があれば、まちに水があふれることはありません。そうした大きな空間は、まちのどこにかくれているのでしょうか？



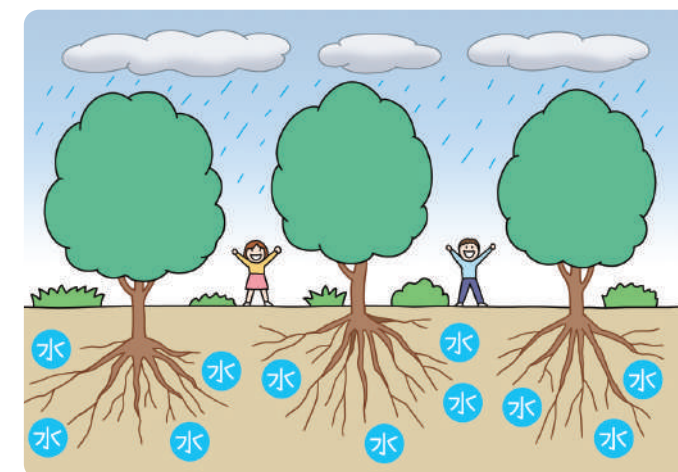
C 地面にもっと水をしみこませられたら…。

むかしのよう、地面が水をしみこんでくれたら、水がまちにあふれることも少なくなります。地面に水をしみこませる良い工夫はないのでしょうか？



D 自然の力を借りることができれば…。

木には、水をためることができる力があります。東京に緑をふやし、木を守ることが、まちから水害をへらすことにつながります。緑をふやすためには、どのような取り組みが必要でしょうか？



A 川の水があふれることなく海に流せたら…。スムーズに水を流す

●下水道をつくる

道路の下に水の通り道となる下水道管をうめたり、地下にトンネルをほったりして、水を川や海に流す「下水道」をつくっています。



●川を整備する

川の幅を広げたり川底を深くしたりして、川に水がたくさん流れるようにしています。



B 大きな空間に水をためられれば…。雨水を一時的にためる

●雨水調整池

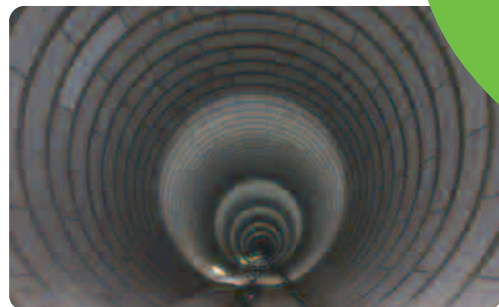
公園や集合住宅などの地下に、下水道からあふれた雨水を一時的にためています。



みなみすなうすいしょうせいち こうとう く
南砂雨水調整池(江東区)

●地下調節池

道路などの地下に大きなトンネルをほり、川からあふれた雨水を一時的にためています。



かんたがわ かんじょうななごうせんち かしやうせつち
神田川・環状七号線地下調節池

●校庭貯留

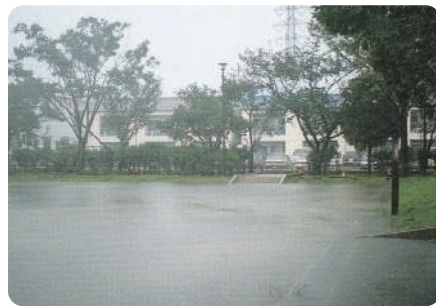
学校の校庭の地下を利用して、敷地内に降った雨水を一時的にためています。



むさしの しりつおおの でんしやうがっこう むさしの し
武蔵野市立大野田小学校(武蔵野市)

●公園貯留

公園や緑地などを利用して、敷地内に降った雨水を一時的に園内にためています。



すわぎにしこうえん あだちく
諏訪木西公園(足立区)

●建物間貯留

団地など集合住宅の建物と建物の間を利用して、敷地内に降った雨水を一時的にためています。



そこで、
東京都総合治水対策協議会では、
水害に強いまちづくりに
取り組んでいます！

「東京都総合治水対策協議会」は、東京都と23区30市町村からなり、みんなで知恵と力を合わせ、さまざまな取り組みによって水害を防ぐ「総合治水対策」を行っています

C 地面にもっと水をしみこませられれば…。雨水を地面にしみこませる

●透水性舗装

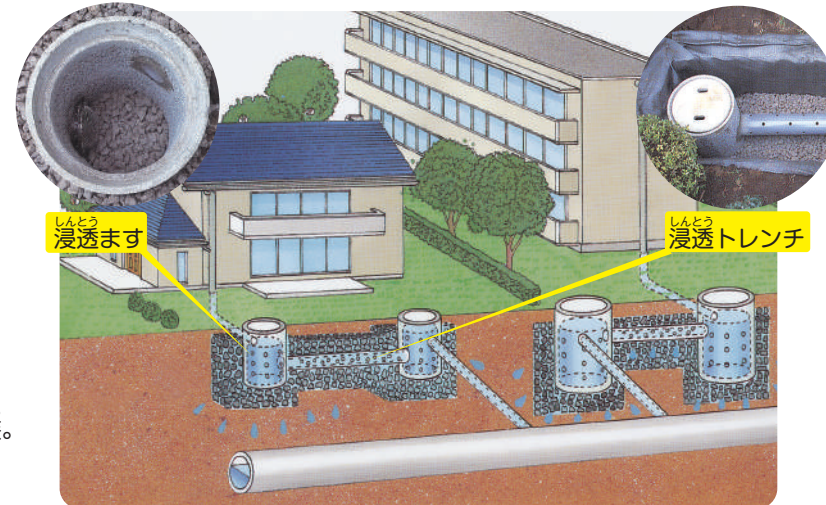
「透水」とは、水がしみ通ることです。雨水をしみこませやすいアスファルトやタイルで道路を舗装して、道路に降った雨を地面にしみこませ、下水道や川に流れる水の量をへらしています。



ふつうの舗装と透水性舗装と比べて
水たまりができません

●浸透ます・浸透トレンチ

自宅・個人でできる工夫として、雨水を地面にしみこませる浸透ます・浸透トレンチという施設があります。一般家庭にも取り付けることができ、工事費用を負担してくれる制度を設けた区市町村もあります。



D 自然の力を借りることができれば…。自然の力で水害を防ぐ

●緑地の保全回復

森林は、「緑のダム」と呼ばれているように、木や土に水をたくわえることができる自然の力をもっています。山に木をふやすことでその力を回復させ、川や下水道に流れこむ水の量をへらすことができます。また、都市部にも公園をつくったり、農地を残したりして緑を大切にする事で、水があふれにくくなるように取り組んでいます。



みずから守ろう！自分たちでできることは？

私たちの身近なところでも、水害を防ぐ工夫ができます。

道路にある排水口にゴミや落ち葉などがつまっていると、雨が降ったときに下水道に水が流れません。ふだんから排水口のまわりをきれいに掃除しておきましょう！



大雨の日は、洗濯の水やお風呂の水を流さないようにしましょう！一人ひとりが心がけることで、少しでも水害を防ぐことができます。



雨や水害、総合治水について調べてみよう！

天気予報などでよく耳にする「やや強い」や「強い雨」って、実際にはどんな降り方をする雨なのか知っていますか？ 答えは、「やや強い」はザーザーと降る雨、「強い雨」はどしゃ降りの雨を指しています。気象庁のホームページでは、雨の強さと降り方の目安や、台風などいろいろな気象情報が紹介されていますので、みんなで調べてみましょう。

また、このパンフレットで紹介した以外にも、さまざまな総合治水対策が行われています。下のリストを参考に、先生やお友だちと相談して施設に見学に行くなどいろいろと調べてみましょう。東京都総合治水対策協議会では毎年、総合治水推進週間(5月15日～21日)の土曜日に見学会を実施しています。

●東京都総合治水対策協議会ホームページ

東京都総合治水対策協議会に関することや、浸透ます・浸透トレンチ等の設置に関する助成事業についてご紹介しています。

<http://www.tokyo-sougou-chisui.jp/index.html>

●東京都水防災総合情報システム(東京都建設局)

東京都で観測している雨の量や川の水位など、現在の情報がわかります。

<http://www.kasen-suibo.metro.tokyo.jp/im/tsim0101g.html>

●東京アメッシュ(東京都下水道局)

東京都内で現在、どこで、どれくらいの量の雨が降っているのかわかります。

<https://tokyo-ame.jwa.or.jp/>

●気象庁ホームページ

<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

●水害や総合治水対策に関係のあるホームページ

東京都都市整備局 <https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/>
 東京都建設局 <https://www.kensetsu.metro.tokyo.lg.jp/>
 東京都下水道局 <https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/>
 日本の川と災害 <http://www.kasen.net/>

●総合治水対策関係の見学施設

施設	住所	電話	休館日
虹の下水道館	江東区有明2-3-5	03-5564-2458	月曜日(月曜日が休日の場合は翌日)、年末年始
蔵前・水の館	台東区蔵前2-1-8	03-3241-0944	土・日曜日、祝日、年末年始
小平市ふれあい下水道館	小平市上水本町1-25-31	042-326-7411	月曜日(月曜日が休日の場合は翌日)、年末年始
荒川知水資料館	北区志茂5-41-1	03-3902-2271	月曜日(月曜日が休日の場合は翌日)、年末年始、保守点検日

●問い合わせ先：

都市整備局都市基盤部調整課

電話：03-5388-3296

○河川については………建設局河川部計画課

電話：03-5320-5415

○下水道については……区部は下水道局総務部広報サービス課

電話：03-5320-6515

多摩部は各市町村の下水道担当まで

※浸透ますなどについては、各区市町村の総合治水担当まで

企画・発行

東京都総合治水対策協議会(東京都および23区30市町村で構成)

事務局：東京都都市整備局都市基盤部調整課

電話：03-5388-3296 FAX：03-5388-1354

編集協力

久保田福美(杉並区立高井戸小学校校長) 吉野元也(目黒区立油面小学校主任教諭)

木本武志(福生市立福生第二小学校主任教諭) 村井雄一(杉並区立浜田山小学校主任教諭)

所属・肩書きは平成22年3月現在のものです

