

# 自分たちでできること

自分たちの身近なところでも水害を防ぐ工夫ができます。



道路のほしに設けられた排水口にゴミや落ち葉がつかっていると、雨が降った時に下水道に水が流れません。日ごろから排水口のまわりはきれいに掃除しておきましょう。



外で大雨が降っている時は洗濯の水やお風呂の水を流さないようにしましょう。みんながこころがけることで、少しでも水害を防ぐことができます。

## 調べてみよう!

ここで紹介したものの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し、自分たちでいろいろと調べてみましょう。また、先生やお友達と相談して実際に見学に行くのも勉強になりますよ。

### ●水害や総合治水対策に関連のあるホームページ

東京都都市整備局	<a href="http://toshiseibi.metro.tokyo.jp">http://toshiseibi.metro.tokyo.jp</a>
東京都建設局	<a href="http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp">http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp</a>
東京都下水道局	<a href="http://www.gesui.metro.tokyo.jp">http://www.gesui.metro.tokyo.jp</a>
日本の川と災害	<a href="http://www.ne.jp/asahi/river/jp">http://www.ne.jp/asahi/river/jp</a>

### ●総合治水関連の見学施設

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	03-5820-4345	土・日曜日、祝祭日、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、祝日の翌日、年末年始
目黒区立川の資料館	目黒区中目黒1-11-18	03-3793-2716	毎週月曜日～全曜日、年末年始

### ●問い合わせ先：都市整備局都市基盤部施設設計課 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(東京都及び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施設設計課

電話：03-5388-3296 FAX：03-5388-1354

### 編集協力

豆田 啓二(三鷹市立井口小学校校長) 名古屋 眞智子(墨田区立第一百壱小学校教諭)  
飯島 慶裕(府中市立若松小学校教諭) 押尾 賢一(墨田区立堤小学校校長 元教育庁指導部主任指導主事)

ねん 年 組 名前：

H16.4発行

# 水害のないまちづくり



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



# 水害ってなんだろう？

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ったり、時には人の命が奪われてしまったりします。これが「水害」です。私たちがくらす東京都でも、これまでに何度も水害がおきています。

## 水害には、川からあふれる場合と下水道からあふれる場合があります。

まちに降った雨は下水道に集められ、川に流れます。川は、まちだけでなく川の周りに降った雨を集めて海に流しています。



### ●雨の強さと降り方を調べてみよう！

天気予報などで聞く「強い雨」や「激しい雨」という言い方。これではちょっとわかりづらいですね。気象庁のホームページで雨の強さと降り方について調べてみましょう。

また、東京都では実際に降っている雨の強さを下水道局、「大雨」や「洪水」の情報を建設局河川部のホームページで調べることができます。

- 気象庁ホームページ <http://www.kishou.go.jp/know/yoho/rain.html>
- 東京都下水道局ホームページ <http://www.gesui.metro.tokyo.jp>
- 東京都建設局ホームページ <http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/suibou/index.html>

# 水害がおきるとどうなる？

水害がおきると、家が水びたしになって家具や持ち物が使えなくなってしまうたり、道路が川のようになって車が通れなくなったりします。また、地下鉄に水が流れこんで、電車が走れなくなったりと、生活にいろいろな支障がでます。

ボートで助けられてるなんて...



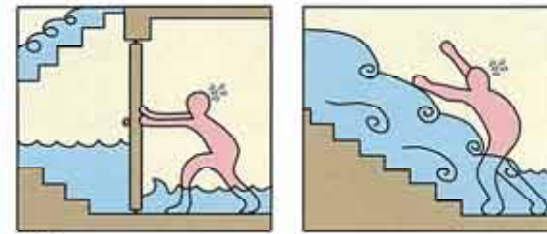
水がホームまであふれ、運転できなくなった地下鉄 (平成5年8月27日 東京・赤坂見附駅 写真提供:朝日新聞)



川ようになった道路からボートで助けられる通勤客 (平成元年8月1日 東京・五反田駅 写真提供:読売新聞)

## 地下室が危ない！

地下室が水につかってしまうことで、大きな被害が出る場合があります。



水圧でドアは開きません。水が一気に流れこんできます。

### ●水害がおきて困ることを考えてみよう。

.....

.....

.....

.....

.....

## ■これだけは知っておこう！

- ・大雨が降っている時は外に出かけないようにしましょう。
- ・川のそばやマンホールのそばは特に危険です。
- ・テレビやラジオなどの気象情報を確認しましょう。
- ・水害のときどこに避難すれば安全か、家族で確認しましょう。
- ・過去におきた水害や大雨が降ったときにおきそうな水害を図にして公表しています。



# 水害を防ぐためにこんなことをやっています!

## 総合治水対策

恐ろしい水害を防ぐために、さまざまな取り組みが行われています。これらいくつかの取り組みによって水害を防ぐことを「総合治水対策」とよんでいます。

### 【たくさんの水を流す】

#### ●下水道をつくる

道路の下に水の通り道として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へ流す下水道をつくります。



道路をほって下水道管をうめる工事

#### ●河川を改修する

川の幅を広げたり、深くしたりして、川に水がたくさん流れるようにします。



野川・新小金井街道付近 (小金井市)

### 【雨水を一時的にためる】

#### ●雨水調整池

公園などの地下に、下水道からあふれた雨水を一時的にためておく下水道の施設です。



南元町雨水調整池 (新宿区)

#### ●地下調整池

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



神田川・環状七号線地下調整池

地下鉄の約3倍のトンネルなんだネ!



神田川・環状七号線地下調整池のトンネル直径は12.5m。地下鉄大江戸線のトンネル直径が4.3mですから、そのスケールの大きさが分かります。

### 【雨水を地面にしみこませます】

#### ●透水性舗装

水を地面にしみこませやすいアスファルトやタイルを道路に用いることで、下水道や川に流れる水の量を減らすことができます。



雨水をそのまま地面にしみこませる舗装です。手前はふつうの舗装。

#### ●浸透ます・浸透トレンチ

雨水を地面にしみこませるための施設です。一般の家にも取り付けることができます。



雨水浸透ます



### 【自然のちからで水害を防ぐ】

#### ●緑地の保全回復

森は「緑のダム」とよばれるほど、水をたくわえておく力を持っています。山あいに植樹を進めることで、自然のもつ水をためる力を回復させ、都市部に水が流れこみにくくします。都市部でも公園をつくったり、緑を守ったりすることで、水があふれにくくなるよう取り組んでいます。



#### ●この他にも水害を防ぐ方法がないか探してみよう!

.....

.....

.....



# すい がい 水害はどうしておきるの？

水害は、一度にたくさん降る雨や、長く降りつづく雨によって川や下水道が水を流しきれなくなっておきます。

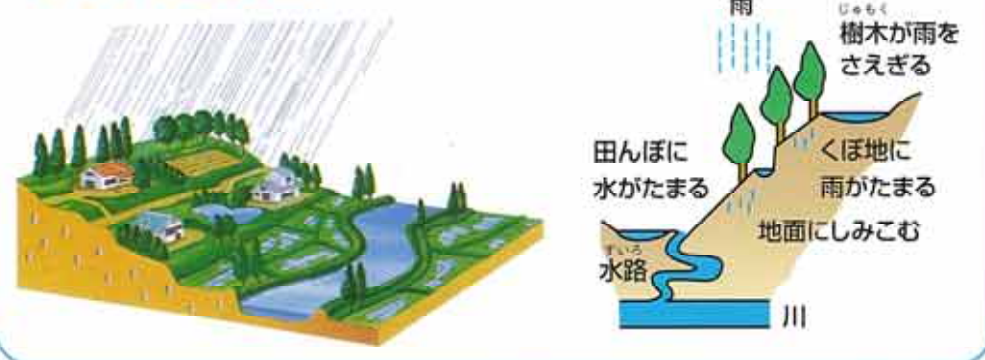
開発が進んだ東京では昔にくらべて水が地面にしみこみにくくなっているため、ちょっと大雨が降るとすぐに水害がおきやすくなっています。

緑が少ないと水害がおきやすいのね。



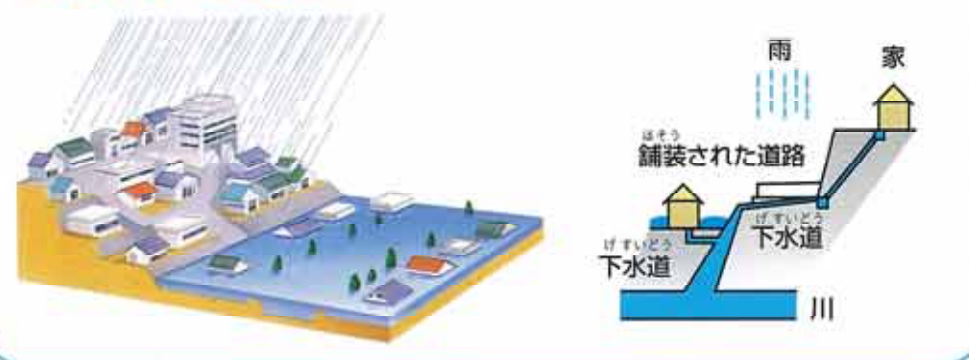
道路は舗装されておらず、畑や林が多かったので、地面や植物が雨水をためておくはたらきをしていました。

## ●開発が進む前



道路はアスファルトで舗装され、畑や林は住宅になってしまったので、地面や植物が雨水をためておくことができず、雨はいきなり川へ流れこみます。

## ●開発が進んだ後



## ■東京の緑

樹木には水をためておくはたらきがありますが、23区など東京の都市部では緑が少なく、樹木によって水をためておくことができません。



# すい がい ふせ 水害を防ぐには？

## ●水を素早く海に流せたら…。

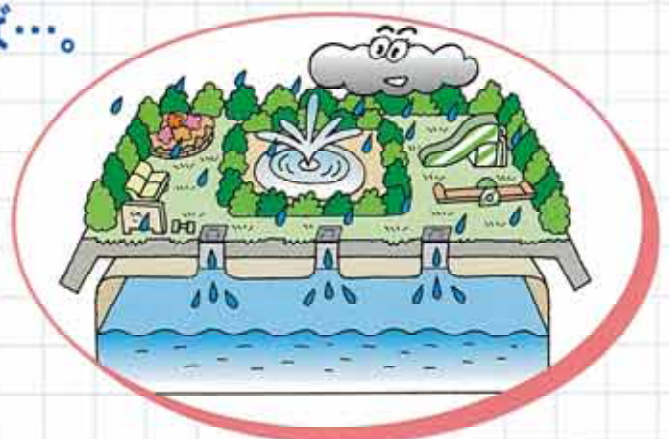
大雨が降っても、まちに水があふれてしまう前に素早く海に流してしまえば、水害は防げます。

でも、素早く海に水を流すにはどうしたらよいでしょうか？



## ●大きな空間に水をためられれば…。

もしも、たくさんの雨水をためておける場所があったら、まちに水があふれ出すこともありません。雨がやんだ後で、ゆっくりとたまった水を流せばよいのです。そういった空間が東京都にはあるのでしょうか？



## ●水を地面にしみこませることができれば…。

昔みたいに、地面が水をしみこんでくれたら、まちに水があふれ出すことも少なくなります。どうにかして地面に水をしみこませることができないでしょうか？



## ●自然の力を借りられれば…。

樹木には水をためておく力があります。緑をふやし、守ることが東京のまちから水害をへらすことにつながるのです。では緑をふやすためにどのようなことが行われているのでしょうか？





# 水害を防ぐには？

# 水害を防ぐためにこんなことを

## ●水を素早く海に流せたら…。

大雨が降っても、まちに水があふれてしまう前に素早く海に流してしまえば、水害は防げます。でも、素早く海に水を流すにはどうしたらよいのでしょうか？



## 【たくさんの水を流す】

### ●下水道をつくる

道路の下に水の通り道として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へ流す下水道をつくります。



道路をほって下水道管をうめる工事

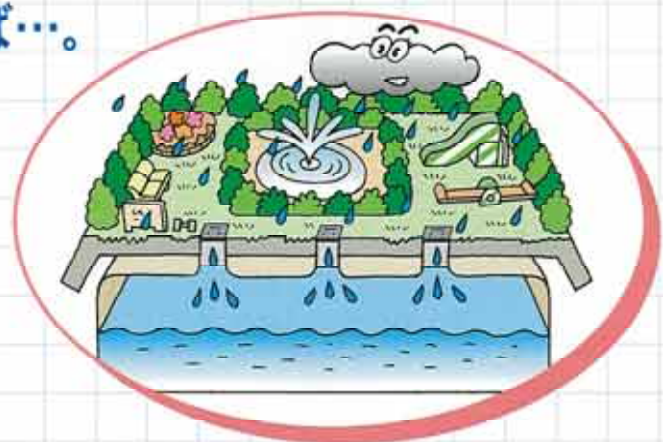
### ●河川を改修する

川の幅を広げたり、深くしたりして、川に水がたくさん流れるようにします。



## ●大きな空間に水をためられれば…。

もしも、たくさんの雨水をためておける場所があったら、まちに水があふれ出すこともありません。雨がやんだ後で、ゆっくりとたまった水を流せばよいのです。そういった空間が東京都にはあるのでしょうか？



## 【雨水を一時的にためる】

### ●雨水調整池

公園などの地下に、下水道からあふれた雨水を一時的にためておく下水道の施設です。



南元町雨水調整池(新宿区)

## ●水を地面にしみこまることができれば…。

昔みたいに、地面が水をしみこんでくれたら、まちに水があふれ出すことも少なくなります。どうにかして地面に水をしみこませることができないのでしょうか？



## 【雨水を地面にしみこませる】

### ●透水性舗装

水を地面にしみこませやすいアスファルトやタイルを道路に用いることで、下水道や川に流れる水の量を減らすことができます。



雨水をそのまま地面にしみこませる舗装です。手前はふつうの舗装

## ●自然の力を借りられれば…。

樹木には水をためておく力があります。緑をふやし、守ることが東京のまちから水害をへらすことにつながるのです。では緑をふやすためにどのようなことが行われているのでしょうか？



## 【自然のちからで水害を防ぐ】

### ●緑地の保全回復

森は「緑のダム」とよばれるほど、水をたくわえておく力を持っています。山あいに植樹を進めることで、自然のもつ水をためる力を回復させ、都市部に水が流れこみにくくします。都市部でも公園をつくったり、緑を守ったりすることで、水があふれにくくなるよう取り組んでいます。

