

# 洪水について

## ◆ 洪水の種類

洪水は大きく分けて「外水氾濫」と「内水氾濫」があります。

### 内水氾濫

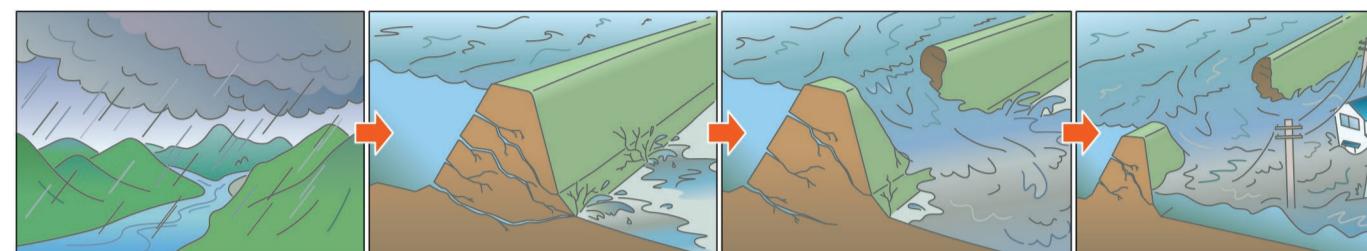
- 降った雨がその場に溜まる。
- 下水道の排水能力を超える雨が降る。
- 排水先の河川の水位が高くて排水できない。

### 外水氾濫

- 堤防から水が溢れ出す。
- 堤防が決壊する。



## ◆ 外水氾濫の発生イメージ



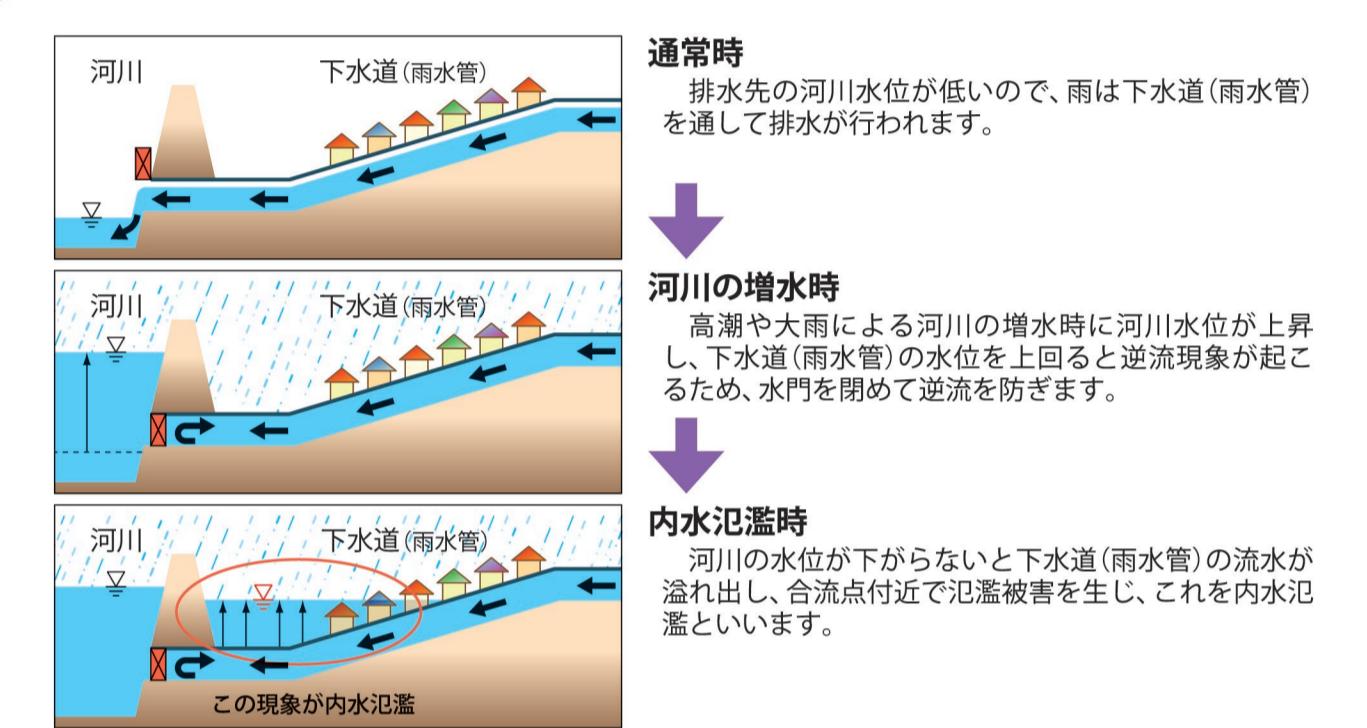
大雨によって川の水  
が増え、水かさが上がり  
始めます。

堤防いっぱいまで水  
が増えると、堤防に水の  
圧力がかかり始めます。

水が増え、水の力に  
堤防が耐えられなくなり、  
堤防の一部が崩れ始めます。

壊れた場所は一気に  
拡がり、勢いよく水が流  
れ出し、家などに襲いかかります。

## ◆ 内水氾濫の発生イメージ



通常時 排水先の河川水位が低いので、雨は下水道(雨水管)を通じて排水が行われます。

河川の増水時 高潮や大雨による河川の増水時に河川水位が上昇し、下水道(雨水管)の水位を上回ると逆流現象が起こるため、水門を閉めて逆流を防ぎます。

内水氾濫時 河川の水位が下がらない下水道(雨水管)の流水が溢れ出し、合流点付近で氾濫被害を生じ、これで内水氾濫といいます。

# 高潮について

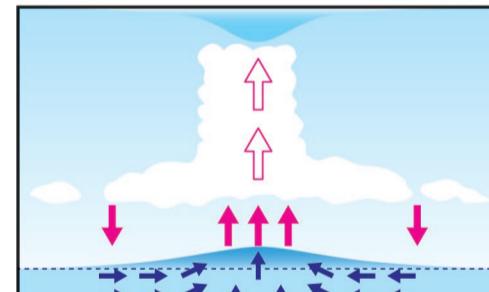
## ◆ 高潮の発生イメージ

高潮発生の主な要因としては、以下の2つを挙げることができます。

### 1. 気圧低下による海面の上げ

台風や低気圧の中心気圧は周辺より低いため、周囲の空気は海面をおしつけ、中心付近の空気が海面を吸い上げるように作用する結果、海面が上昇します。

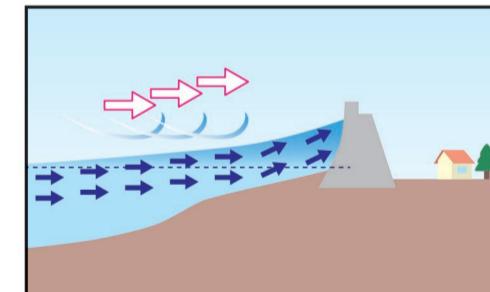
気圧がハイパースカル(hPa)低くなると、海面は1センチメートル上昇します。



### 2. 風による吹き寄せ

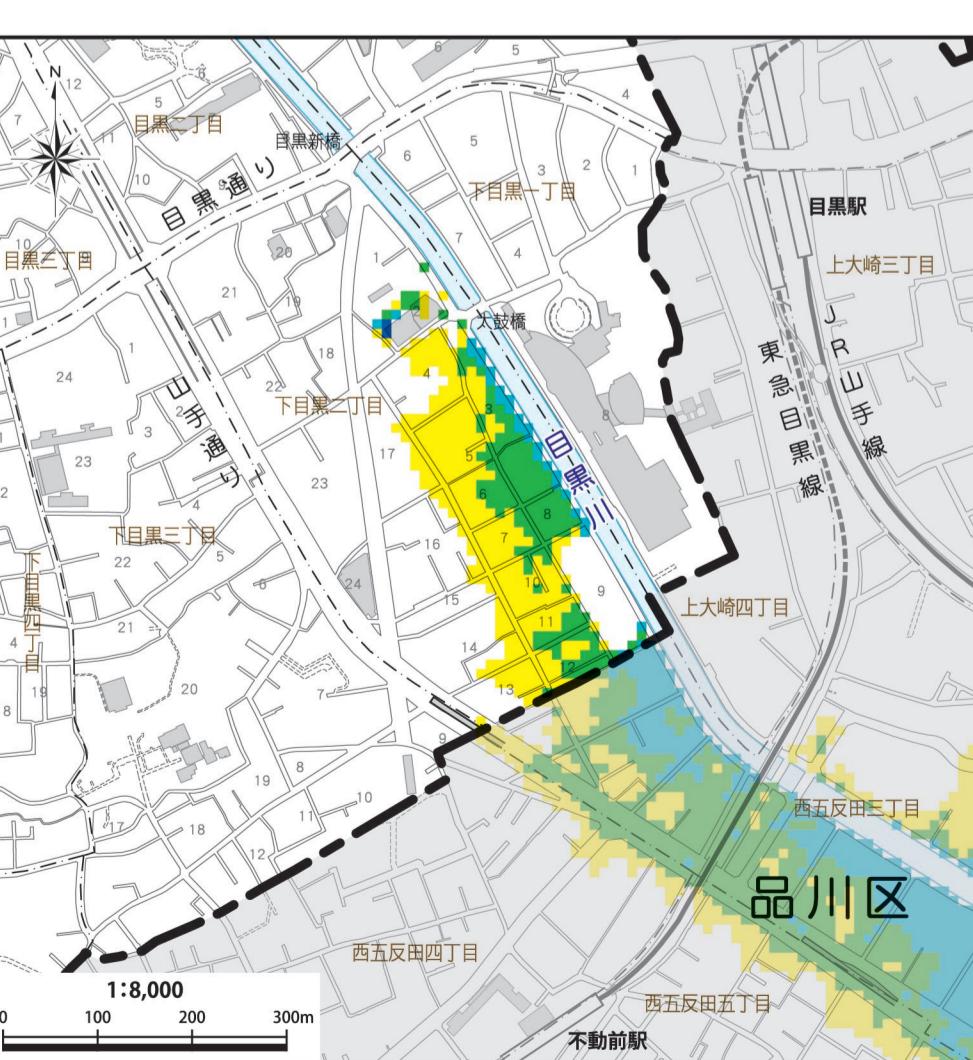
台風に伴う強風が沖から海岸に向かって吹くと、海水は海岸に吹き寄せられ、海岸付近の海面が異常に上昇します。海水が浅いほど、風の吹き寄せ作用がよく働き、高潮が発達やすくなります。

高潮がハイパースカル(hPa)低くなると、海面は1センチメートル上昇します。



## ◆ 高潮浸水想定区域図 (浸水深)

この図は、東京湾沿岸において、水防法の規定により定められた想定する最大規模の高潮による氾濫が目黒川から発生した場合に、浸水が想定される区域、想定される浸水の深さを表示した図です。



【作成主体】東京都（港湾局、建設局）

【作成年月】平成30年3月30日

【作成の前提となる高潮】上陸時中心気圧 910hPa、最大旋風半径 75km、移動速度 73km/h の台風による高潮

# 気象情報

## ◆ 気象庁が発表する注意報・警報

気象庁は、大雨や強風などの気象現象により災害が発生するおそれのあるときに「警報」等を発し、注意や警戒を呼びかけます。区民の皆さんには、「自らの命は自らが守る」という意識を持ち、避難勧告等が発令される前であっても、気象情報等に十分注意し、自らの判断で自発的に避難行動をとってください。

種類 警告内容 情報内容

大雨注意報	大雨による災害が発生するおそれがあるとき。	・最新の情報を参考し、注意や備えを早めに準備して開始してください。
洪水注意報	河川の増水や氾濫、堤防の損傷により災害が発生するおそれがあるとき。	・目黒川井戸子砂防災警報を発表。避難対象区域には「内水氾濫」の表示があります。避難時間を要する方は早く行動を開始してください。
大雨警報	大雨による重大な災害が発生するおそれがあるとき。 大雨警報(渓水害)、大雨警報(土砂災)と発表されます。	・目黒川井戸子砂防災警報を発表。避難対象区域には「内水氾濫」の表示があります。避難時間を要する方や障害のある方は、避難時間を開拓してください。
洪水警報	河川の増水や氾濫、堤防の損傷や決壊により重大な災害が発生するおそれがあるとき。	・他の地域では、区域の発表する避難情報を参考し、必要な行動を開始してください。
記録的短時間大雨情報	数年に一度程度しか発生しない短時間の大雨を観測、または発表されます。	・目的の区域では、区域が発表される状況で、命に危険を及ぼす土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況となったとき。
土砂灾害警戒情報	現在の大河がその地域によって多少災害や浸水害等の発生につながるような、稀にしか見られない雨量であるとき。	・目的の区域では、区域が発表される状況で、命に危険を及ぼす土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況となったとき。
大雨特別警報	重大な災害が発生するおそれがあると高まっている場合に、「特別警報」が発表されます。	・ただに命に守る行動をとってください。

## ◆ 雨の強さと降り方

雨の降り方でだいたいの雨量を知ることができます。

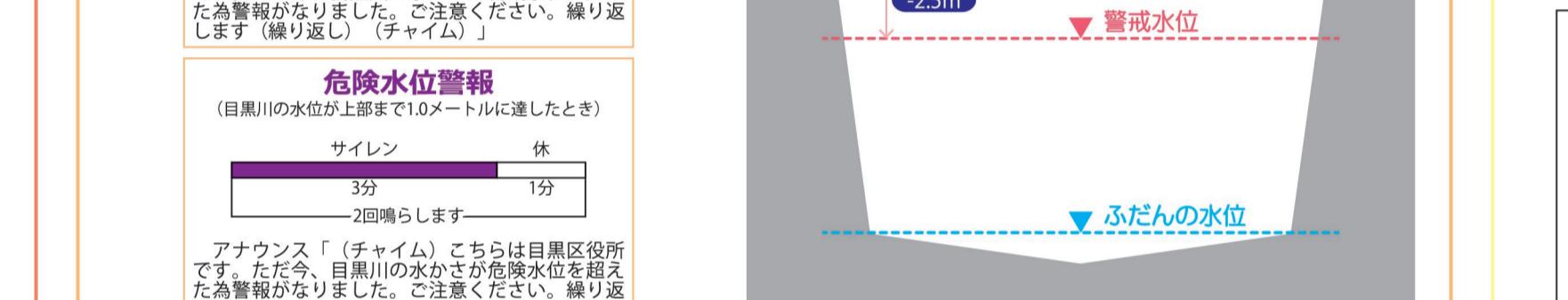
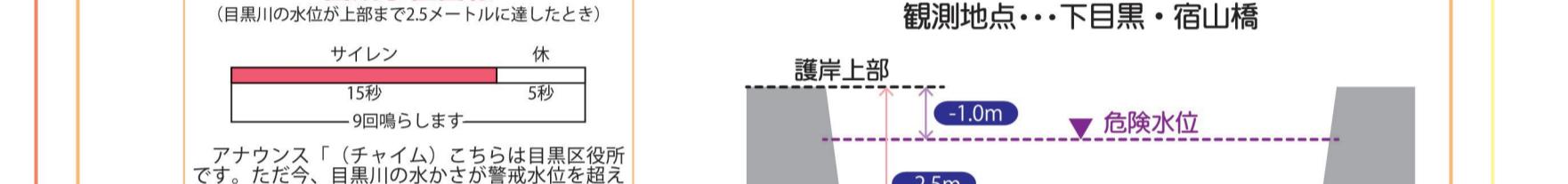
危険な状態になる前に自分で判断して避難ができるように、降り方と雨量の関係を知っておきましょう。



## ◆ 水位と警報

目黒川には、水位計と水位警報機を設置し、水位の監視を行っています。

危険な水位に達するとき警報をアラームで発信します。



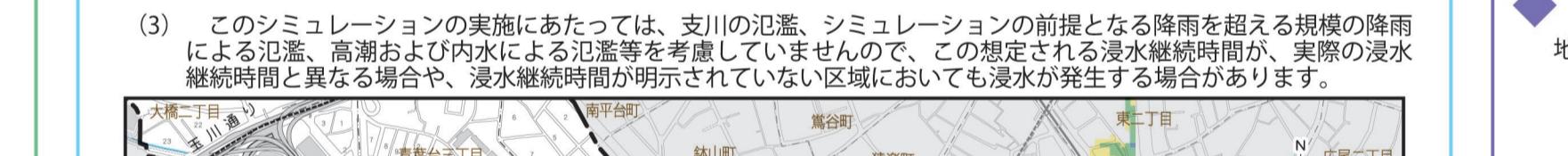
## ◆ 洪水浸水継続時間

### ◆ 浸水継続時間表示図について

(1) この図は、目黒川系目黒の洪水予報区間にについて、水防法の規定により定められた想定し得る最大規模の降雨による浸水継続時間表示した図面です。

(2) この浸水継続時間は、公表時点の目黒川系目黒の河道および洪水調節施設の整備状況を勘案して、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水により、目黒川系目黒が氾濫した場合の浸水状況をシミュレーションにより予測したものであり、浸水深50cm以上で継続する時間表示しています。

(3) このシミュレーションの実施にあたっては、支川の氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による高潮、高潮および内水による氾濫等を考慮していないので、この想定される浸水継続時間がか、実際の浸水継続時間に異なる場合や、浸水継続時間が明示されていない区域においても浸水が発生する場合があります。



## ◆ 土砂災害

### ◆ 土砂災害の種類

土砂災害の種類には、急傾斜地の崩壊(けがれ)、土石流、地すべりの3つの現象があります。ほとんどの土砂災害は、台風や大雨、長時間の雨、地震によって発生します。

大雨や長時間の雨の場合、大量の水分が地中にしみ込み、その量が多くなることで斜面の土の抵抗力が弱くなり(地盤が緩む)、災害の発生するおそれがあります。

自粛区内はほとんどの区域で、3時間以内には浸水が治まるとの予測となっています。

このシミュレーションの実施にあたっては、支川の氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による高潮、高潮および内水による氾濫等を考慮していないので、この想定される浸水継続時間がか、実際の浸水継続時間に異なる場合や、浸水継続時間が明示されていない区域においても浸水が発生する場合があります。



## ◆ 土砂災害警戒区域および土砂災害特別警戒区域

### ◆ 土砂災害警戒区域(イエローボーン)

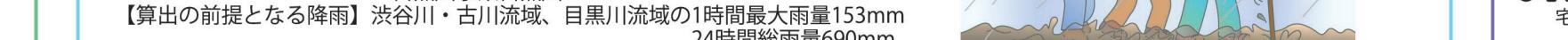
急傾斜地の崩壊等、土砂災害が発生した場合に、住民等の生命または財産に危害が生じるおそれのある区域

### ◆ 指定基準

● 傾斜角度が30度以上で高さ5m以上の区域

● 急傾斜地の上端から水平距離が10m以内の区域

● 急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの2倍以上(50mを超える場合は50m)の区域



### ◆ 土砂災害特別警戒区域(レッドゾーン)

急傾斜地の崩壊等、土砂災害が発生した場合に、建物等に損害が生じ、住民等の生命または財産に危害が生じるおそれのある区域

### ◆ 指定基準

● 傾斜角度が30度以上で高さ5m以上の区域

● 急傾斜地の上端から水平距離が10m以内の区域

● 急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの2倍以上(50mを超える場合は50m)の区域



### ◆ 土砂災害特別警戒区域(赤ゾーン)

急傾斜地の崩壊等、土砂災害が発生した場合に、建物等に損害が生じ、住民等の生命または財産に危害が生じるおそれのある区域

### ◆ 特別警戒区域(赤ゾーン)

急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの2倍以上(50mを超える場合は50m)の区域



### ◆ 土砂災害特別警戒区域(特別警戒区域)

急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの2倍以上(50mを超える場合は50m)の区域



### ◆ 特別警戒区域(特別警戒区域)

急傾