

地下施設の浸水対策 について考えてみましょう!

台風や豪雨により
地下空間が浸水するととても危険です。

知っていますか?

平成16年10月には横浜駅西口で
多くの地下施設が浸水しました。

横浜駅西口周辺がまるで川!!

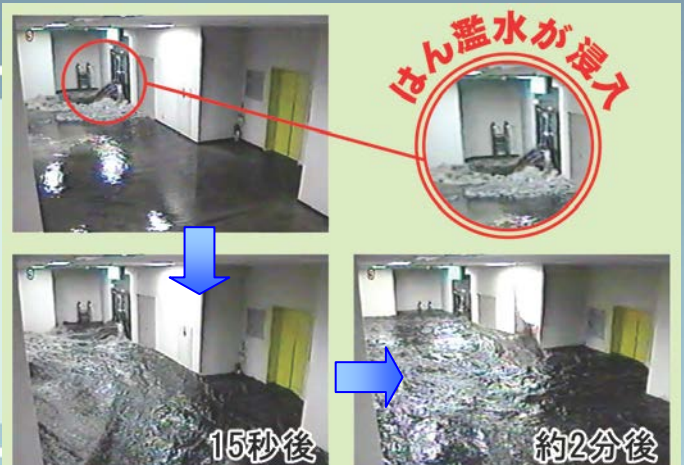


平成16年10月9日に横浜市に接近した台風第22号により、横浜市内では大きな被害が発生しました。特に、横浜駅西口周辺では、ホテルの地下駐車場等や飲食店、百貨店等の地下施設に浸水し、一部の地下店舗では、浸水が天井まで達したほか、小売店等では商品が水に浸るなどして多くの被害が出ました。

氾濫水が施設を襲う!

河川の氾濫水の水圧によりガラス扉が壊れて、氾濫水が廊下まで流れ込み、約2分で1.5m程度の高さまで浸水しています。もし、在室している人がいたら地上へ避難できず大惨事となるような大変危険な状態です。

氾濫水が浸水する様子 →



浸水被害を出さないために



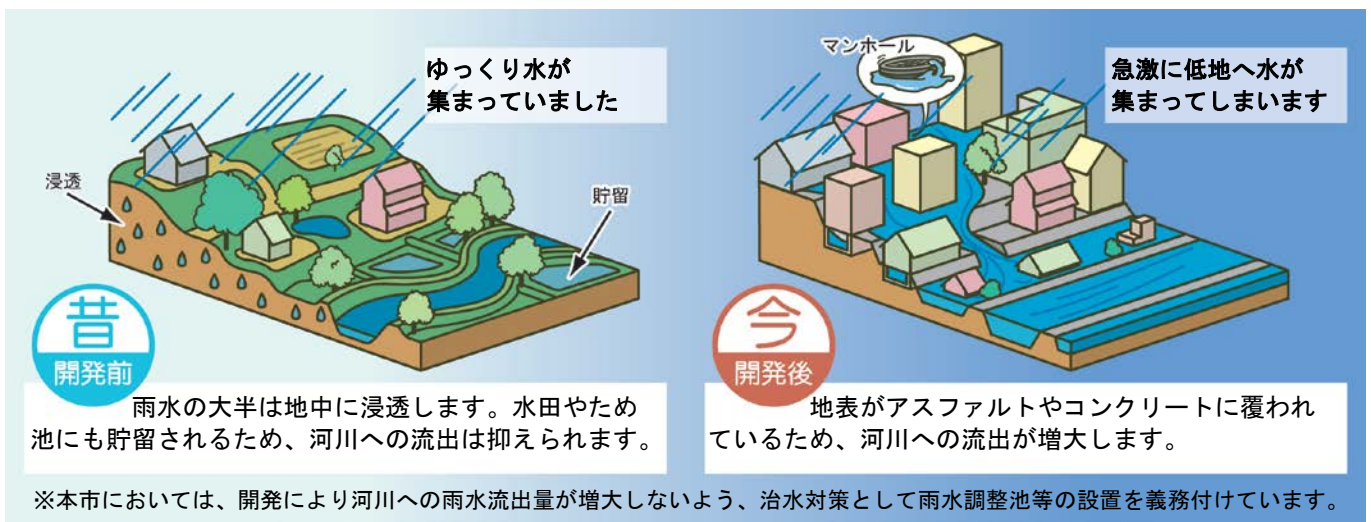
近年、台風や集中豪雨等による被害が頻発しています。都市部における浸水被害の特徴の一つとして、地下施設への浸水があります。地下施設では、地上と比較して気象状況等の把握が困難であり、浸水時には短時間で人命に関わる深刻な状況となります。

このため横浜市では、河川流域の洪水等に対する整備を進めるとともに、浸水（内水・洪水）ハザードマップの作成や地下街等における避難体制の整備など、防災体制の強化に取り組んでいます。

地下施設浸水の危険性を知り、台風や大雨に関する情報に注意しておきましょう。



都市部における浸水被害等の特徴



横浜市の都心部等では道路等の地表面がアスファルトやコンクリートに覆われ、雨水が地中に浸透しにくくなっています。また、近郊でも田畑などが宅地化され、これまで有していた保水機能が低下しています。

河川の整備が進んだことにより、かつてのような大河川からの氾濫は減少していますが、一方で、局所的な集中豪雨や計画規模を上回る降雨は増加傾向にあります。これにより、中小河川の氾濫(外水氾濫)や河川、下水道施設で排水できない水による氾濫(以下「内水氾濫」という。)が増えている傾向にあります。

中小河川からの氾濫や内水氾濫は、大河川のような家屋等の倒壊や流失は少ないものの、地下施設における浸水では、避難できずに閉じ込められて水死する事例も見られます。



地下施設は地上における浸水被害とは異なる災害特性があります。

地下施設の浸水はなぜ怖い？



地下室では外の様子がわかりません



地上部分の状況がわかりづらいため、気象の変化や降雨状況による浸水の危険性の把握が難しくなります。

浸水すると電灯が消えます



地下にある電気設備などが浸水した場合には、**停電が発生します**。非常用照明や誘導灯が消え、避難する方向がわからなくなったり、**エレベーターの停止**、防火扉や防火シャッターが閉まってしまうなどの可能性があります。

地上が浸水すると一気に水が流れ込みます



地下施設には**猛烈な勢いで水が流れこみます**。地下施設からの避難は、水の流れに逆らって移動することや、地上のゴミなども流れ込むため、非常に危険を伴います。

水圧でドアは開きません



30~50 cm程度の浸水で、**水圧により扉の開閉ができなくなります**。開閉は、外開きだけでなく、内側にも開かなくなります。

知っておきたい！地下浸水4つのキーワード



市民の皆様一人ひとりの対応で、地下浸水の被害を軽減することができます。このページを開くと知っておきたい地下浸水対策の4つのキーワードを詳しく紹介しています。事前の情報収集と準備で、急な豪雨にも対応できるよう地下の浸水対策に努めましょう。

地下浸水対策

1

建物周辺の浸水危険性を考えてみましょう！



地下浸水対策

2

もしもの時に備えよう！日ごろから覚えておきたいこと！



地下浸水対策

3

大雨が降ってきたら、こんな点に注意しよう！



地下浸水対策

4

安全の決め手は情報収集！たくさんの情報を自分で集めてみよう！



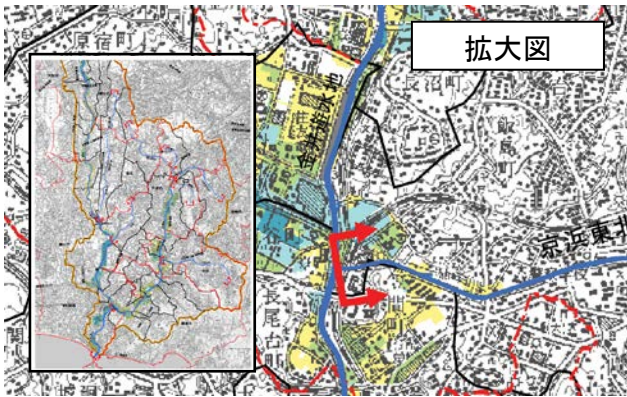
建物周辺の浸水危険性を調べてみよう！

地図で浸水の危険性を調べよう！

浸水想定区域図や浸水（内水・洪水）ハザードマップを利用して自宅や会社などに浸水の危険性がないか確認し、被害軽減に努めましょう。

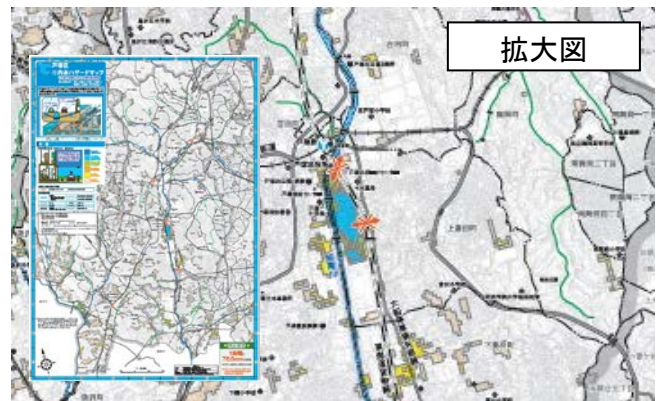
浸水想定区域図（指定・作成：国・神奈川県）

河川が洪水氾濫した時に、浸水することが想定される範囲とその場合の水深が記載されています。



浸水(内水・洪水)ハザードマップ(作成：横浜市)

大雨により河川が氾濫した際などに市民のみなさんが安全に避難できるように、浸水に関する情報や避難情報を記載しています。



鶴見川及び多摩川水系浸水想定区域図 … http://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/keihin_index070.html（国のHP）
 帷子川及び境川水系等の浸水想定区域図 … <http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f3747/>（県のHP）
 市の浸水（内水・洪水）ハザードマップ … <http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/gesui/naisuihm/>
 市の洪水ハザードマップ … <http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/org/kikikanri/flood-hmap/>

地下への浸水経路と地上への避難経路を確認しましょう！

浸水経路



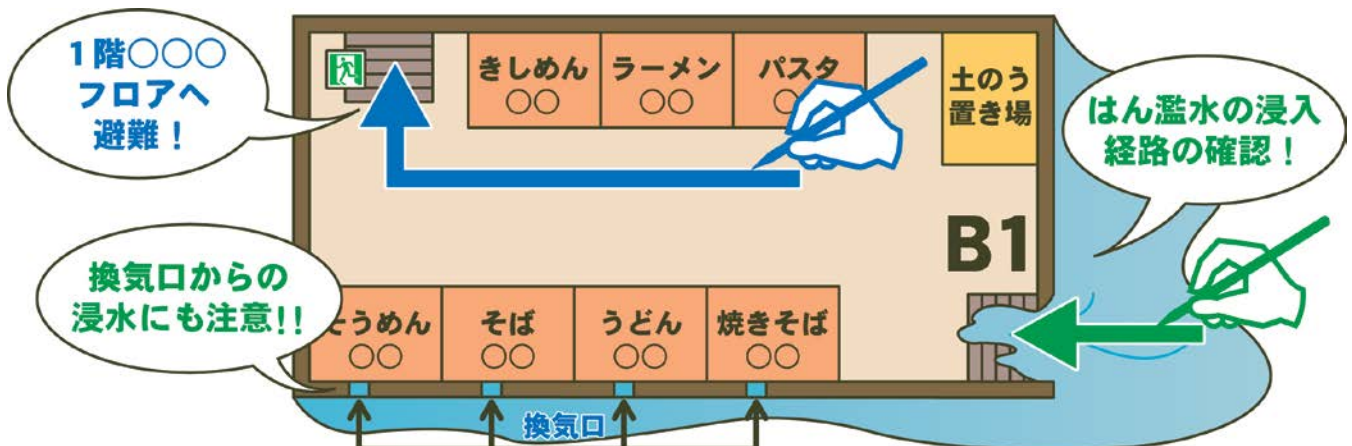
浸水（内水・洪水）ハザードマップなどから地表の想定浸水深、出入口や換気口等の流入口の標高等と比較し、地階への浸水経路を想定します。

避難経路・避難先



浸水経路を整理した上で、安全な避難経路を選定します。避難先は地上階の安全な場所を事前に確認しておきましょう。

また、避難経路を図面に記載し、出入口に表示しておきましょう。

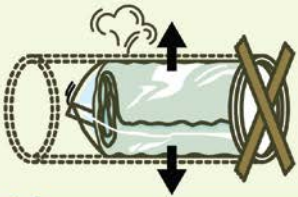


簡易水防工法のご紹介！

地上の水かさが1cmの場合でも、浸水している高さより地下への出入り口が低ければ、水が流れ込みます。地下施設の浸水は、出入り口の少しの段差が大きな差になります。そこで、急な場合でも対応することができるよう、身近にある物を利用した簡易水防工法の例を紹介します。（水防設備や市販の土のう等を用意しておくことで速やかに対処できます。）

●タオルを入れた詰め物●

換気口にはタオルを詰めたビニール袋をぎゅうぎゅうに詰め、ふたはガムテープなどでしっかりと止めましょう。



●水のう●

土のうの代用品です。家庭用ゴミ袋に水を入れ、口を縛ります。ゴミ袋の枚数を重ねると強度が増します。空気が入っていると浮かんでしまいますのでご注意ください。

水のうのほかにプランター、ダンボール、ビールケース、雑誌類等も重しとして利用できます。



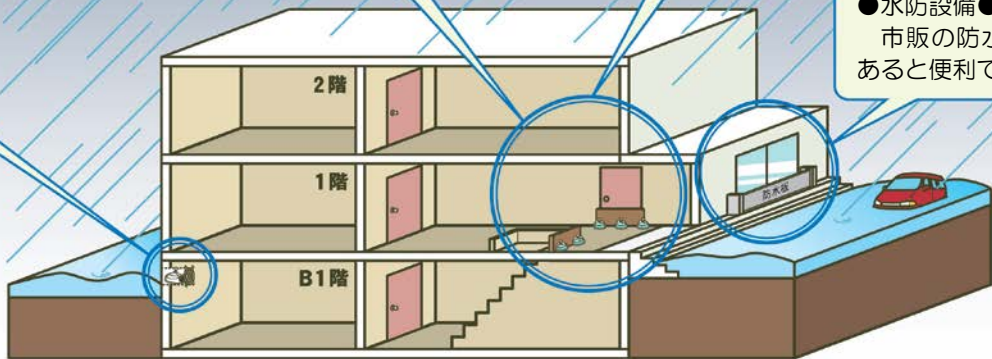
●簡易防水板●

防水板の代用品として事務用テーブル、畳、ふすま、事務用ロッカー等を利用できます。設置時には水のうなどの重しで板をしっかりと固定します。

畳やビールケースなど、隙間から水が入る物は、ビニールシートで包んでください。

●水防設備●

市販の防水板などがあると便利です。



ビールケース



水のう



土のう

身近にあるものが代用品になります！

防水板

段ボール



雑誌類



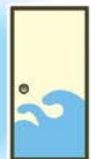
事務用ロッカー



事務用テーブル



たたみ



ふすま

⚠ 簡易水防工法は応急処置です。浸水の危険性があると感じたときは、早めに地上階に避難しましょう。

大雨が降ってきたら、こんな点に注意しよう！

地上の様子に注意しましょう

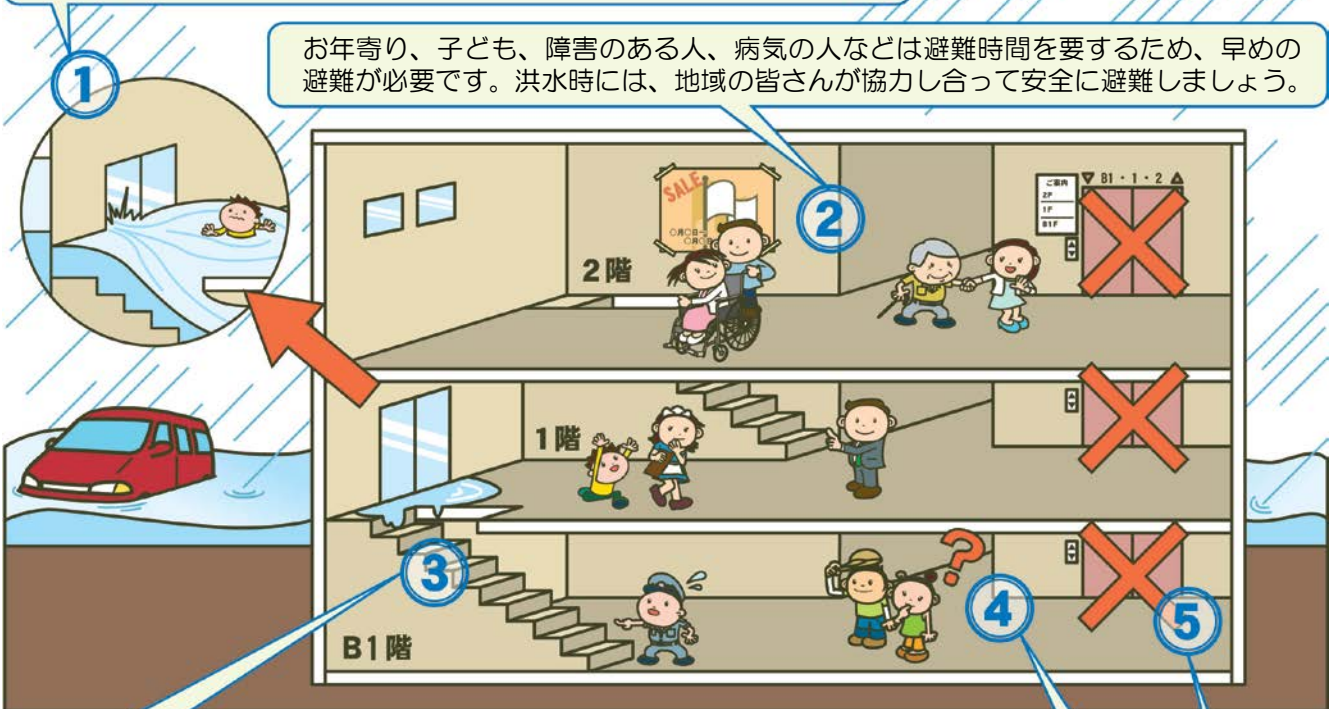
ふだんから雨の様子をチェックしておきましょう。



こんな点に注意して避難しましょう

浸水が想定される地下施設では、利用者等の円滑かつ迅速な避難が確保されるよう、適切な措置を講ずる必要があります。避難の際には以下の内容に注意して避難しましょう。

いったん、地上からの浸水が始まると、氾濫水が一気に流れ込んでくるため、短時間での避難が必要となること。



避難しようとする方向が、地上に向かう階段等しかない場合、そこから、水が流入してくることがあるため、避難経路と水の流入が重なる可能性が高いこと。

地上の様子が分かりづらいため、状況判断が遅れて、避難行動の開始が遅れる傾向にあること。

電気設備等が地下に設置してある施設では、氾濫水により設備機能が停止する可能性が高いこと。

安全の決め手は情報収集！たくさんの情報を自分で集めてみよう！

💧 気象情報や避難に関する情報は どうやって伝達されるのだろう？



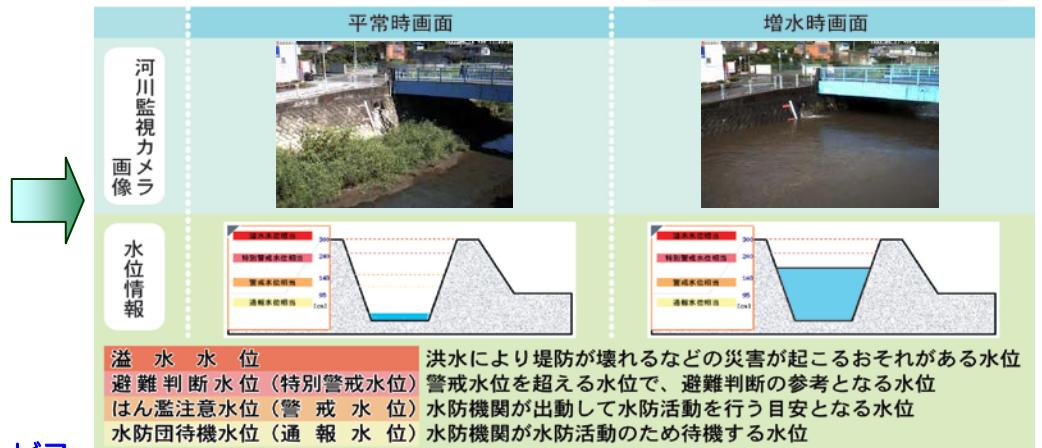
💧 横浜市のホームページやメール配信サービスを利用しよう！

- 「横浜市防災情報」ホームページから雨量や河川水位の様子を確認！

<http://www.city.yokohama.lg.jp/shobo/kikikanri/weather/top/>



【水防災情報のページ】



●防災情報Eメール配信サービス

気象警報・地震震度情報などの防災情報のEメール配信のサービスを行っています。

<http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/org/kikikanri/email/>

<http://www.bousai-mail.jp/yokohama/> (携帯電話用ホームページ)

※登録及び配信する情報は無料ですが、配信に伴う情報通信料は各自の負担となります。

- 危機管理室 twitter https://twitter.com/yokohama_saigai

- 危機管理室ホームページに避難に関する情報などの緊急情報を提供します！

日ごろの備えや、浸水(内水・洪水)ハザードマップ等の危機管理に関する情報を提供しています。緊急の情報(避難勧告等)が発表された場合は、ページの上方に「緊急情報」として提供します。

<http://www.city.yokohama.lg.jp/somu/org/kikikanri/>



<危機管理室通常の画面>



<緊急情報を提供した画面>

緊急時には、
緊急情報を掲載
します！

横浜市の施策について



1) 横浜市防災計画「風水害等対策編」について

横浜市では、災害対策基本法に基づいて、横浜市防災計画「風水害等対策編」を策定し、伊勢湾台風級の台風が関東地方に上陸した場合を想定し、河川の改修や流域治水対策、下水道整備などの水害予防対策をはじめ、港湾・高潮対策や、崖崩れ対策の「風水害に強い都市づくり」等を推進しています。

2) 洪水ハザードマップ・浸水ハザードマップの閲覧

横浜市ホームページ、市庁舎1階市民情報センター、各区役所総務課などで閲覧することができます。

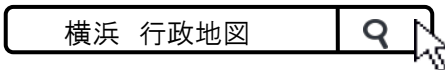
3) わいわい防災マップ（横浜市行政地図情報提供システム）

災害が発生した場合に予想される様々な危険性や、それらの危険を回避するための情報を市民の皆様事前に知らせし、防災意識の向上や、被害の軽減の行動に役立つよう作成したものです。対策に必要な情報を簡単な操作で知ることができます。

わいわい防災マップは、横浜市危機管理室のホームページでご利用になれます。



横浜市行政地図情報提供システム



4) 地下鉄入口への防水板設置

横浜市営地下鉄では、地下への浸水に備えて防水板の配置をしています。



設置時

設置



お問い合わせ連絡先一覧



区名	電話番号/FAX番号	区名	電話番号/FAX番号
鶴見区役所総務課	510-1653/510-1889	神奈川区役所総務課	411-7006/324-5904
西区役所総務課	320-8310/322-9847	中区役所総務課	224-8112/224-8109
南区役所総務課	743-8106/711-9296	港南区役所総務課	847-8304/841-7030
保土ヶ谷区役所総務課	334-6203/334-6390	旭区役所総務課	954-6007/951-3401
磯子区役所総務課	750-2312/750-2530	金沢区役所総務課	788-7706/786-0934
港北区役所総務課	540-2206/540-2209	緑区役所総務課	930-2208/930-2209
青葉区役所総務課	978-2213/978-2410	都筑区役所総務課	948-2212/948-2208
戸塚区役所総務課	866-8307/881-0241	栄区役所総務課	894-8311/895-2260
泉区役所総務課	800-2314/800-2505	瀬谷区役所総務課	367-5611/366-9657