

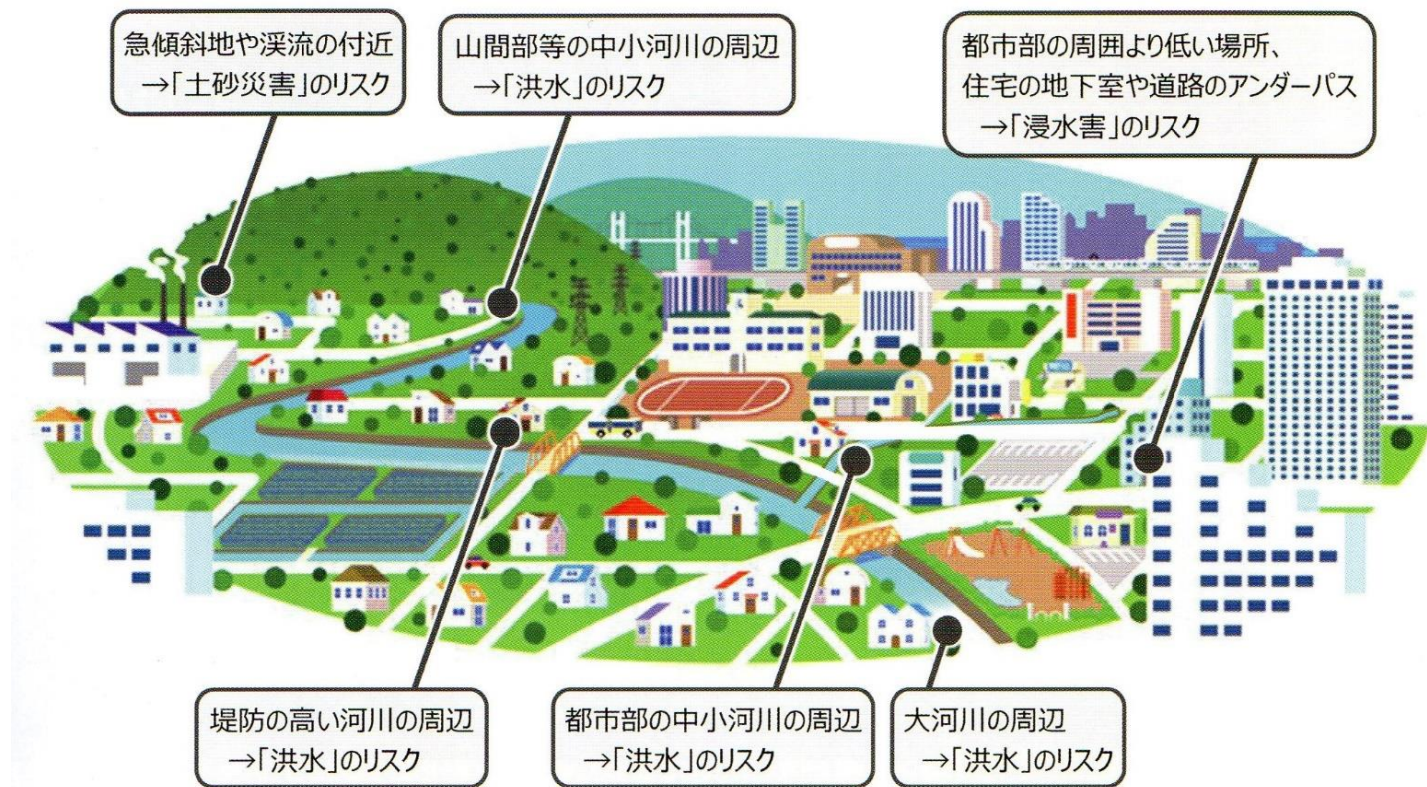
水害(洪水) から身を守る ～いざという時の備え～

令和 3 年 1 1 月 1 0 日

特定非営利活動法人 日本防災士機構理事
(元富士常葉大学環境防災学部長)

井 野 盛 夫

地域によって異なる水による災害



(気象庁 大雨や台風に備えて)

災害特に風水害は事前の備えが重要

梅雨前線や秋雨前線が停滞することで、しばしば大雨が降ります。また、ここ30年（1991～2020）の平均では26個の台風が列島に上陸して、暴雨や大雨をもたらし、田や畑に冠水、河川が氾濫して住宅に被害をもたらすこともあります。傾斜地では斜面が崩壊して住宅に流入することもあります。最新の気象情報などを常にチェックし、災害から身を守ることが大切です。

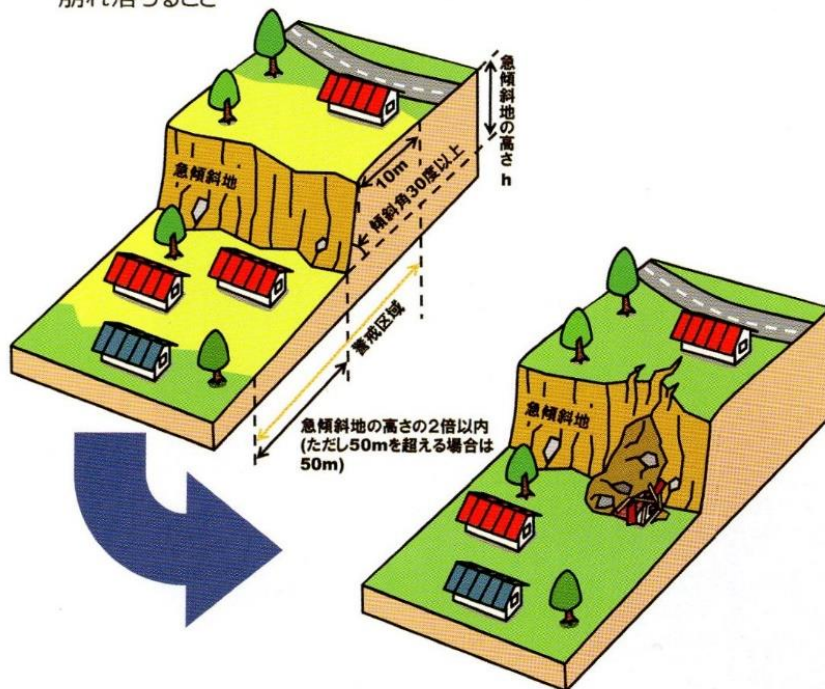
- 1 風水害の種類 ①土砂災害 ②浸水害 ③洪水 ④高潮
- 2 災害情報の種類 注意報 警報 危険報
- 3 避難行動 避難所 ハザードマップ
- 4 非常持出し袋 貴重品 非常食 応急医薬品 生活用品 感染症対策

風水害の種類

①土砂災害 傾斜地において、すざましい破壊力を持つ土砂が建物等に破壊的な被害をもたらし、一瞬のうちに命を奪ってしまう恐ろしい災害

【崖崩れ】

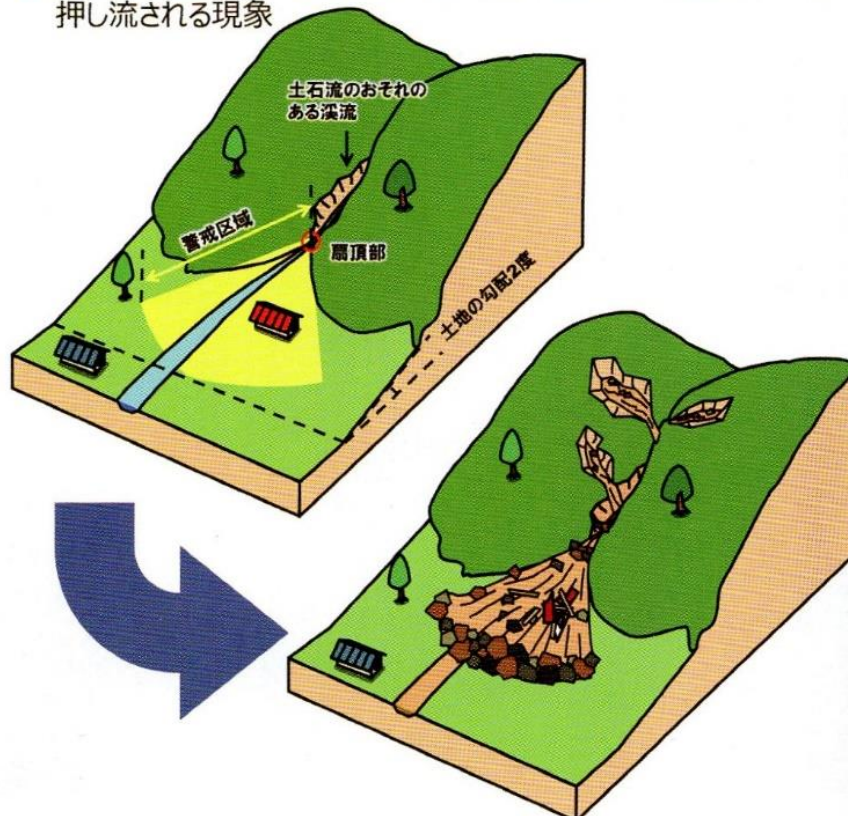
- 山の斜面や自然の急傾斜の崖、人工的な造成による斜面が突然崩れ落ちること



(気象庁 大雨や台風に備えて)

【土石流】

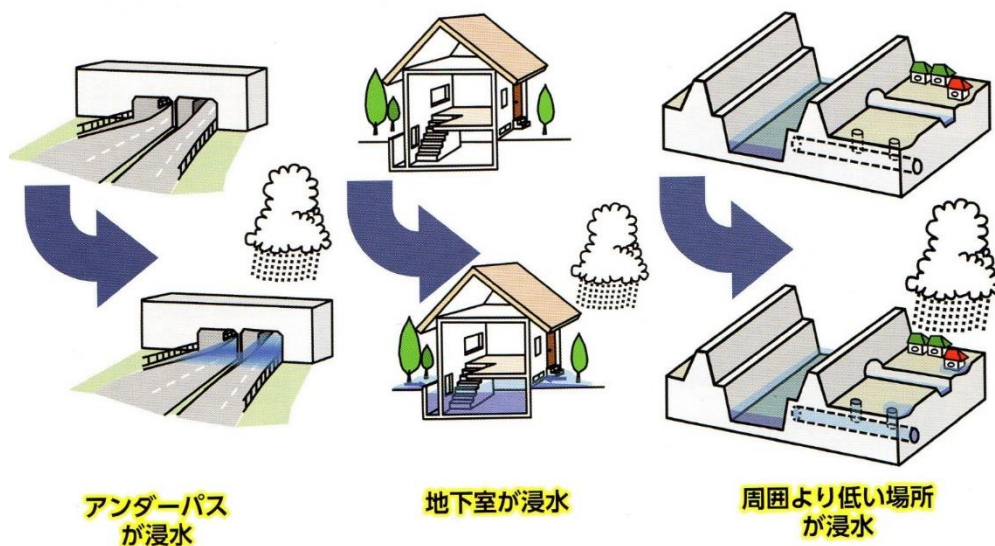
- 山腹や川底の石や土砂が集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象



(気象庁 大雨や台風に備えて)

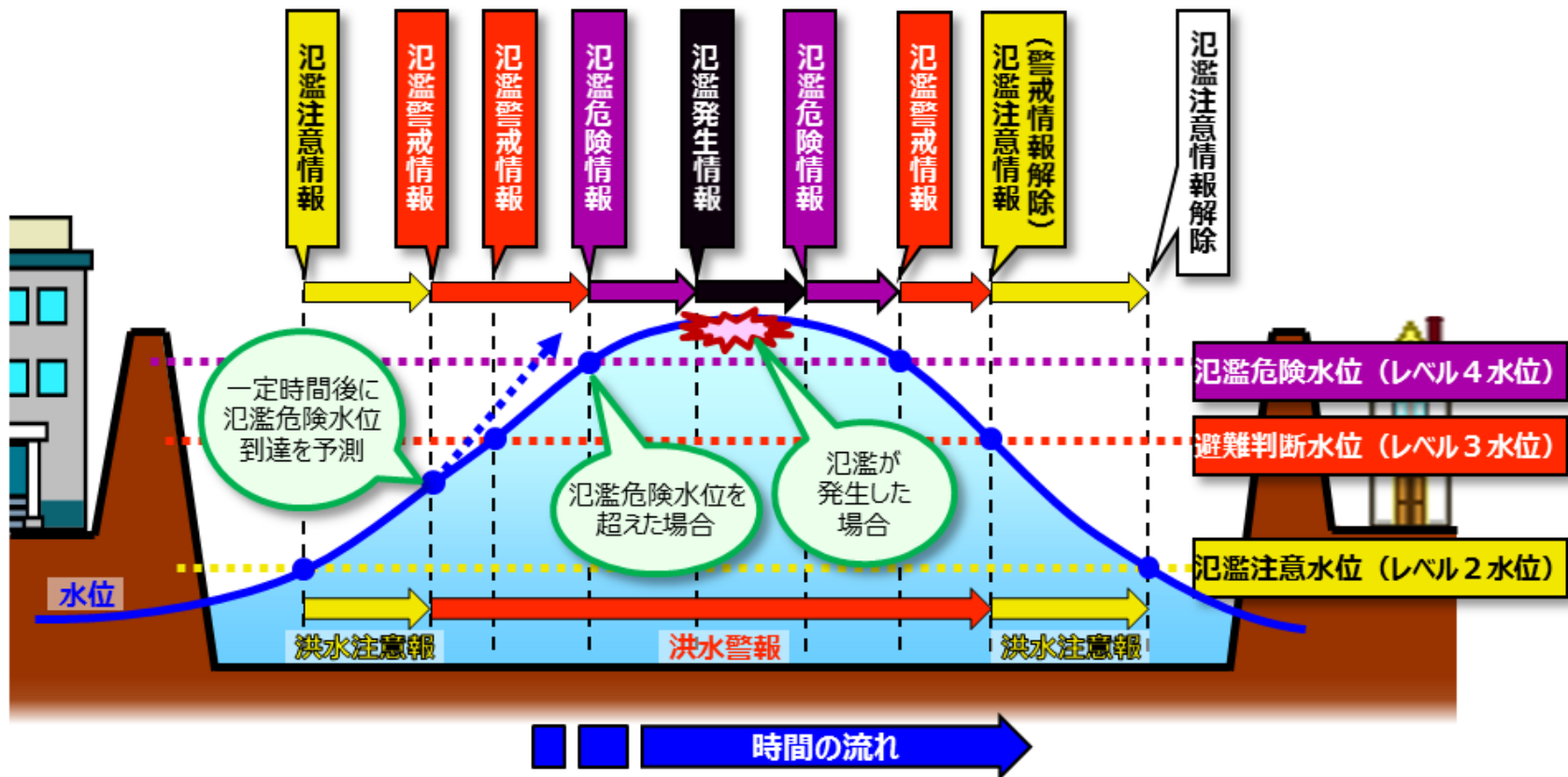
② 浸水害 市街地において、下水道等で排水しきれないほどの大雨が短時間で降ったことが原因で、河川の氾濫とは関わりなく発生する下水道等の氾濫。

- ・ アンダーパスの浸水 鉄道や道路と立体交差する下部の道路に発生する
- ・ 地下室の浸水 建築物の地下に設けられた空間に外部から浸水する
- ・ 周囲が低い場所での浸水など



(気象庁 大雨や台風に備えて)

洪水予報河川に関する情報発表の流れ



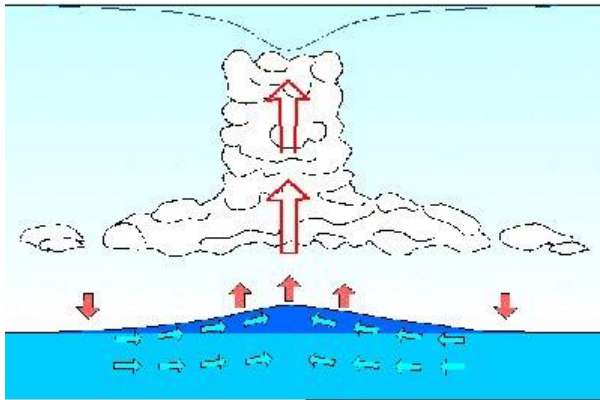
(気象庁 大雨や台風に備えて)

③ 洪水 河川の水位が上昇し、堤防を越えたり堤防が決壊するなどして堤防から水があふれ出すこと。

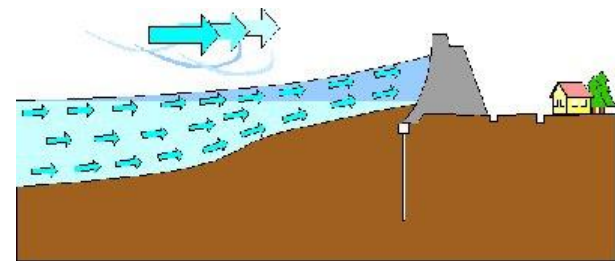
洪水予報の表題(種類)	発生規準	市町村・住民に求める行動
〇〇川氾濫発生情報 (洪水警報)	氾濫の発生(レベル5) (氾濫水の予報)	氾濫水への警戒を求める段階
〇〇川氾濫危険情報 (洪水警報)	氾濫危険水位(レベル4)に到達	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階 (避難指示 相当)
〇〇川氾濫警戒情報 (洪水警報)	一定時間後に氾濫危険水位(レベル4)に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位(レベル3)に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階 (避難準備・高齢者等避難開始 相当)
〇〇川氾濫注意情報 (洪水注意報)	氾濫注意水位(レベル2)に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階

④ 高潮 高潮は台風や発達した低気圧などに伴い気圧が下がり、海面が吸い上げられる効果と強風により海水が海岸に吹き寄せられる効果のために、海面が異常に上昇する現象です。

低気圧の接近上陸に伴って短時間のうちに潮位が上昇し、海水が海岸堤防などを超えると一気に浸水します。また、高潮で潮位が高くなっている時に高波が重なると、さらに浸水の被害が拡大することがあります。



気圧低下による吸い上げ効果のイメージ



風による吹き寄せ効果のイメージ

(国土交通省ホームページ 高潮)

ハザードマップの活用

- ・ハザードマップとは、災害が発生した場合に災害現象により影響が及ぶと想定される区域、および避難に関する情報を地図にまとめたもの。
- ・平常時から住民の防災意識の啓発と、災害時における円滑な避難行動の促進によって人的被害の軽減を図ることが目的。
- ・洪水、津波、火山、地震など様々な自然災害を対象としたハザードマップが作られている。
- ・家庭や地域では自治体などが作成したハザードマップを確認するとよい。
- ・地域の防災訓練日にハザードマップを囲んでわが家の防災会議を開く。
- ・地域で災害図上訓練を行い、想定した災害に対応できるか検討する。

洪水ハザードマップ

- 水防法の改正（2005）により、浸水想定区域や避難情報を住民に周知することが市町村に義務づけられた。
- 洪水ハザードマップは、川の堤防・氾濫などの浸水情報や避難に関する情報を住民にわかりやすく示している。
- 地図には[共通項目]と、地域の状況に応じた[地域項目]が記載されている。
- 地域項目には、氾濫流の流速や湛水(水がたまること) 時間などの氾濫特性、避難時の心得、地下街等に関する情報等の避難活用情報、水害の発生メカニズム、過去の洪水に関する記事、水害に備えた心得等の災害学習情報がある。
- 山間地など土砂災害の危険性が高い地域の洪水ハザードマップには、浸水想定区域と合わせて、土地災害警戒区域や土砂災害危険個所が掲載されている。
- 近年では集中豪雨の発生に伴い、下水などにより雨水が排水しきれずに浸水する内水氾濫による被害が発生しているため、内水ハザードマップの作成も進められている。

災害備蓄の注意事項

- 生活用水は洗濯や水洗トイレなどに必要となる
いざという時のために風呂に水を張っておく、井戸水も使用可能
- 冷蔵庫は食品備蓄庫である 一般家庭では買置き食品が1～2週間分ある
- オール電化の住宅や普通家庭において停電で火源が必要となる
カセットコンロ、ガスボンベを用意する
- ひとり暮らしの備蓄は、いつもより少し多めに買い置きする
自分の好みのもをそろえるとよい
- 湛水時避難にゴムボートや自家用プールが移動手段になる
- 訓練日などで使用期限をチェック 食品の賞味期限、電池や薬の使用期限
- 少し多めの買い置きが「日常備蓄」となる
- 電気がないと連絡手段や照明がなくなるので発電機、電池が必要

普段、気が付いた対策を実施しておく習慣を

非常持出し袋の中身の例

貴重品	現金、キャッシュカード、預貯金通帳、印鑑、免許証、権利証書、健康保険証 マイナンバーカード
非常食品など	缶詰、栄養補助食品、ミネラルウォーター、水筒、割り箸、プラスチックや紙製の皿、コップ、缶切り、栓抜き、 多機能ナイフ、ラップフィルム、乳幼児・高齢者・病人向け食品
応急医薬品	ばんそうこう、ガーゼ、包帯、三角巾、消毒薬、胃腸薬、鎮痛剤、体温計、解熱剤、目薬、常備薬
生活用品	衣類(下着、上着、靴下など)、タオル、ティシュペーパー、ウエットティッシュ、マスク、軍手、雨具、ライ ター、ビニール袋、レジ袋、生理用品、紙おむつ、携帯用トイレ、折りたたみ式水タンク、ビニール手袋、ドラ イシャンプー
感染症対策	マスク、石鹸、消毒液、体温計、ビニール手袋、タオル、室内履き、ビニール袋（外履き保管用）、ティシュ ペーパー、ウエットティッシュ（除菌用）、筆記用具
その他	キャリーバック、ブルーシート、携帯ラジオ、携帯電話、充電器（電池式、ソーラー式、手回し式）、懐中電 灯・LEDランタン、電池、眼鏡、筆記具、アイマスク、大切な思い出の品、ペット用品

(防災士教本より)

災害情報の種類は被災レベルによって区分される

特別警報	大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮
警 報	大雨、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮
注 意 報	大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮、雷 融雪、濃霧、乾燥、なだれ、低温、霜、着氷、着雪

特別警報・警報・注意報は市町村等ごとに発表される

大雨特別警報は避難指示に相当する気象状況をはるかに超えるような現象をさして発表するもので、速やかに対策を講じないと極めて甚大な被害が生じかねない状況になると予想される

風水害への備え

- ①台風が近づいてきたら、テレビなどで台風情報を収集する
- ②大雨が降り始めたら、テレビなどで気象情報を収集し、インターネットで降雨情報や河川水位情報を収集する
- ③情報により「危険」や「異常」を感じたら、避難指示などの避難情報を待たずに自らの判断で率先避難を心掛ける
- ④狭い範囲で生じる局地的大雨は予測が困難で、河原、親水公園、中小河川、アンダーパスなど影響を受けやすい場所にいる時は注意が必要
- ⑤竜巻から身を守るためには、屋外で竜巻注意情報を知ったのなら近くの高層な建物に避難し、屋内では地下室や建物の最下階に移動する

寺院として災害時の役割

- 避難所開設・物資の受入れ・復旧作業の準備をしておく
- 支援は門信徒はもちろん求めてくる被災者を対象にする
- 支援は僧侶を中心に災害ボランティア等と共に活動する
- 緊急時に必要な資機材、物資を教区間で支援し合う
- 災害発生後、被災状況から支援物資の受入れを広報する
- 常に災害発生時、支援・復旧活動ができるように行政の市
民向け研修会や、教区の研修会などに参加し必要な知識・
情報を得ておく
- 普段から地域のお宗寺院と情報交換し連携を保っておく

行政作成の災害に関する動画サイト

- 国土交通省
防災教育ポータル <https://www.mlit.go.jp/river/bousai/education/index.html>
防災ポータル <https://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/index.html>
川の防災情報 <https://www.river.go.jp/index>
ハザードマップ（重ねる防災マップ） <https://disaportal.gsi.go.jp/>
マイタイムライン <https://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/tisiki/syozaiti/mytimeline/index.html>
- 気象庁
防災ポータル <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/fukukyouzai/index.html>
- 東京都
マイタイムライン <https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/mytimeline/index.html>
- 総務省（消防庁）
防災教育 <https://www.fdma.go.jp/relocation/e-college/>

まとめ

- 災害対策の基本は人命を守ることが最優先である
- 準備が十分であれば緊急時にも対応できる
- 洪水時の避難は水平避難から垂直避難に切り替えることもある
- 「大雨特別警報」は過酷な現象が間もなく訪れることである
- 行政から発信される気象情報を避難行動の基本にする

避難行動の事前確認

ケース 1 行政が指定した避難場所への立退き避難する場合

自ら携行するもの マスク、消毒液、体温計、スリッパなど

ケース 2 安全な親戚・知人宅への立退き避難する場合

普段から災害時に避難することを相談しておく ハザードマップで確認

ケース 3 安全なホテル・旅館へ立退き避難する場合

通常の宿泊料金が必要、事前予約・確認をする ハザードマップで確認

ケース 4 屋内で安全確保する場合

ハザードマップで「家屋倒壊等氾濫想定区域」、浸水深がより居室が高い、水がひくまで備えが充分等を確認し、自宅にいても大丈夫であるかを確認する。

避難とは災害を避けて安全な場所へ立ち退くこと。退避もほぼ同義に用いられる。