資料4

ハザードマップの「情報・学習面」の充実について

ハザードマップのユニバーサルデザイン
に関する検討会（第3回）
令和4年7月22日

水害ハザードマップ作成の手引きに示されている記載事項

- 水害ハザードマップは「地図面」（12種類）と「情報学習面」（20種類）の2つで構成されており、手引きには、必要な記載事項を＜標準＞＜推奨＞に区分している。
- 自治体は、これらの記載事項の中から、独自に取捨選択し、ハザードマップを作成している。

	No	＜標　準＞	No	＜推　奨＞
地図面	1	浸水想定区域と浸水深	1	浸水継続時間が長い区域
	2	土砂災害警戒区域	2	浸水到達時間
	3	早期の立退き避難が必要な区域	3	地盤高（標高）
	4	避難路その他の避難経路に関する事項	4	排水ポンプ場
	5	地下街等（建設予定又は建設中を含む）、要配慮者利用施設、大規模工場等	5	防災関係機関（役場、警察、消防、病院）
	6	水位観測所等の位置	6	防災備蓄倉庫
情報・学習面	1	洪水予報等、避難情報等の伝達方法（プッシュ）	1	浸水継続時間が長い区域についての解説と留意事項
	2	水害時に得られる情報とその受信や取得の方法（プル）	2	排水ポンプ場の情報
	3	避難情報等に関する解説と留意事項	3	地下街等に関する情報
	4	浸水が想定される区域における避難行動の解説と留意事項	4	防災関係機関一覧表
	5	避難場所等の一覧	5	防災備蓄倉庫一覧表
	6	避難訓練の実施に関する事項	6	水害発生時における避難の心得
	7	水害シナリオ	7	水害発生メカニズム、地形と氾濫形態、被害特性
	8	他のハザードマップ作成状況に関する事項	8	気象警報等、津波警報等に関する事項
	9	水害に備えた事前の心得	9	施設の役割、整備状況、整備計画
	10	既往水害に関する情報	10	安否確認情報（伝言サービス）

水防法で記載が義務づけられている事項

地図面 例：千代田区

洪水ハザードマップ

神田川版（浸水深）

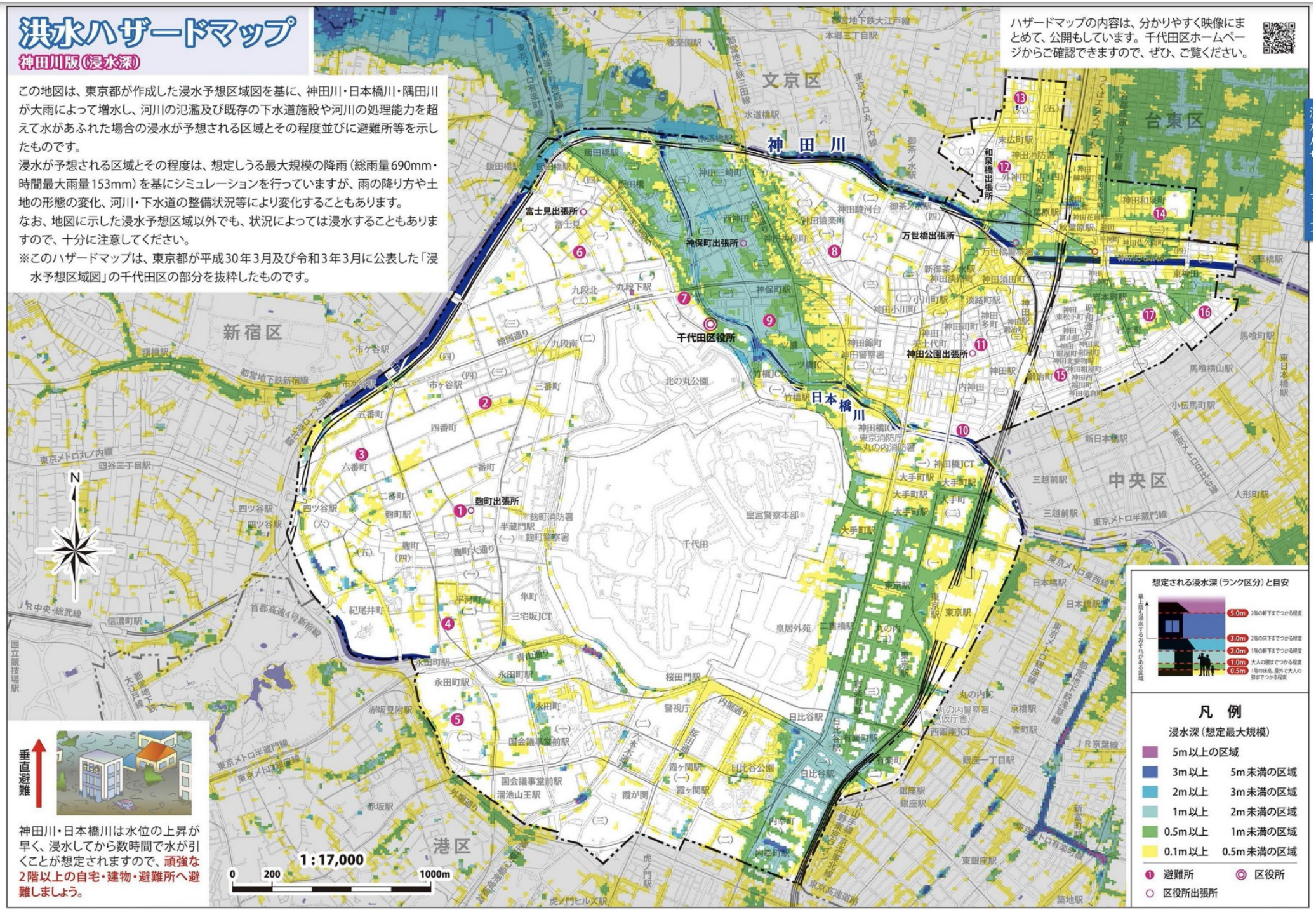
この地図は、東京都が作成した浸水予想区域図を基に、神田川・日本橋川・隅田川が大雨によって増水し、河川の氾濫及び既存の下水道施設や河川の処理能力を超えて水があふれた場合の浸水が予想される区域とその程度並びに避難所等を示したものです。

浸水が予想される区域とその程度は、想定しうる最大規模の降雨（総雨量690mm・時間最大雨量153mm）を基にシミュレーションを行っていますが、雨の降り方や土地の形態の変化、河川・下水道の整備状況等により変化することもあります。

なお、地図に示した浸水予想区域以外でも、状況によっては浸水することもありますので、十分に注意してください。

※このハザードマップは、東京都が平成30年3月及び令和3年3月に公表した「浸水予想区域図」の千代田区の部分を抜粋したものです。

ハザードマップの内容は、分かりやすく映像にまとめて、公開もしています。千代田区ホームページからご確認できますので、ぜひ、ご覧ください。



情報面 例：千代田区（抜粋）

洪水時の避難所（神田川・日本橋川・隅田川）

番号	施設名	所在地	番号	施設名	所在地
❶	麹町小学校	麹町2-8	❾	神田一橋中学校	一ツ橋2-6-14
❷	九段小学校	三番町16	❿	区立スポーツセンター	内神田2-1-8
❸	番町小学校	六番町8	⓫	神田さくら館	神田司町2-16
❹	麹町中学校	平河町2-5-1	⓬	昌平童夢館	外神田3-4-7
❺	都立日比谷高校	永田町2-16-1	⓭	アーツ千代田３３３１	外神田6-11-14
❻	富士見みらい館	富士見1-10-3	⓮	ちよだパークサイドプラザ	神田和泉町1
❼	九段生涯学習館	九段南1-5-10	⓯	旧今川中学校	鍛冶町2-4-2
❽	お茶の水小学校 ※校舎整備中のため、使用できません。	神田猿楽町1-1-1	⓰	都立一橋高校	東神田1-12-13
			⓱	岩本町ほほえみプラザ	岩本町2-15-3

注意報や警報の意味を理解しておこう

気象庁は、大雨や強風などによって災害が起こるおそれのあるときは、その危険度に応じて「特別警報」、「警報」、「注意報」、「情報」を発表して注意や警戒を呼びかけます。千代田区は、テレビ放送などでは「23区西部」地域となることがあります。

名称	種類	発表基準
特別警報	大雨、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮	重大な災害の起こるおそれが著しく高まっている場合
警報	大雨、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮	重大な災害が起こるおそれがある場合
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	災害が起こるおそれがある場合
情報	記録的短時間大雨情報、土砂災害警戒情報、台風、低気圧、大雨、大雪、少雨、長雨、黄砂など	注意報・警報を補完する必要がある場合など

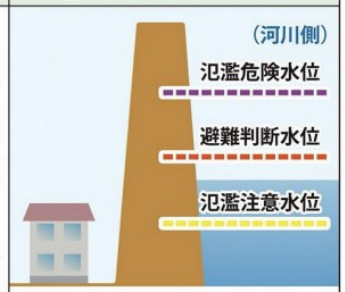
※注意報や警報は、予想される現象が発生するおおむね３～６時間前に発表することとされています。（ただし短時間の強い雨に関する大雨警報・注意報及び洪水警報・注意報については、おおむね２～３時間前に発表することとされています。）

区民のみなさんがとるべき行動

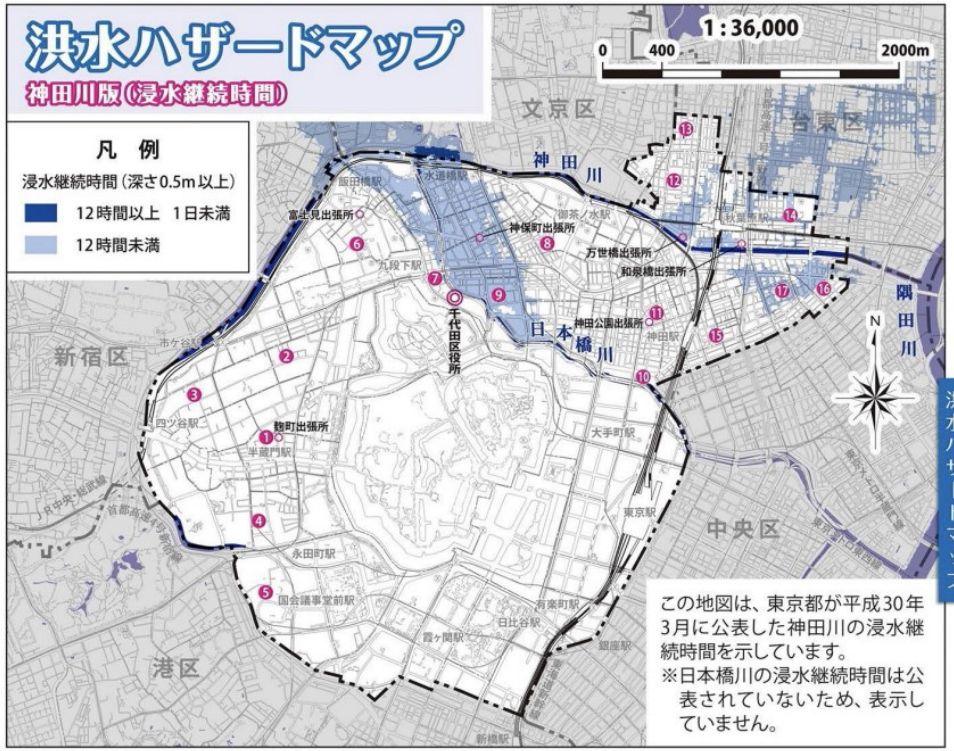
千代田区では、災害の発生するおそれが高まったと判断されたときに、下記の種類の避難情報を発令します。避難情報は必ずしもこの順番で発令されるとは限りません。また、これらの情報が発令されていなくても、最新の気象情報等をこまめに確認し、身の危険を感じる場合は避難を開始してください。

警戒レベル	とるべき行動	避難情報等	
警戒レベル5	既に災害が発生または切迫しており、屋内の上階への避難など直ちに命を守る行動をとる。（垂直避難等）	緊急安全確保 ※災害状況を確実に把握できるとは限らないので、必ず発令されるものではない。	千代田区が発令
警戒レベル4	災害発生のおそれが高いため、危険な場所から全員避難する。（水平避難等）	避難指示	千代田区が発令
警戒レベル3	高齢者等は避難を開始する。その他の人は避難準備をする。	高齢者等避難	千代田区が発令
警戒レベル2	ハザードマップを見て、避難に備えた避難行動を確認する。	注意報	気象庁が発表
警戒レベル1	天気予報等を見て、災害への心構えを高める。	早期注意情報（警報級の可能性）	気象庁が発表

避難情報等の発表の基準となる水位（目安）※



※基準となる水位はあくまで目安です。雨の状況など気象情報等を総合的に判断して、区は避難情報を発令します。



洪水ハザードマップ

洪水の種類と起こり方

洪水には大きく分けて「外水氾濫」と「内水氾濫」があります。

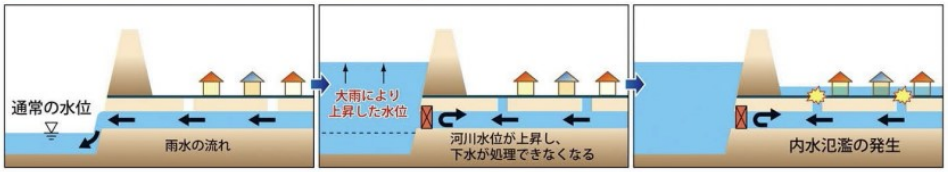
外水氾濫

・堤防から水があふれ出す。　・堤防が決壊する。

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。

水害発生のメカニズム（内水氾濫）



平常時は排水先の河川水位が低いので、雨は下水道（雨水管）を通して排水が行われます。

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。

河川の水位が下がらないと下水道（雨水管）の流水があふれ出し、合流点付近で氾濫被害が生じます。これを内水氾濫といいます。

「地図面」と「情報・学習面」の構成について

- 水害時に適切な避難行動を判断し、行動をとるためには、あらゆる主体がハザードマップの「地図面」と「情報・学習面」の両面の理解が必要である。
- 「地図面」と「情報・学習面」の主な構成は以下のとおり。

地図面

リスクを知る

どんな被害が起こるのかを知る
- 浸水の有無
- 浸水範囲、浸水深、家屋倒壊の有無

避難するや避難経路を知る
- 自治体が指定する避難所
- 浸水しない場所
- 避難経路で危険な場所

情報・学習面

水害を知る

水害について知る
- 既往水害
- 水害の発生メカニズム
- 被害特性

ハザードマップについて知る
- 水害シナリオ

対応を知る

水害への対応について知る
- 事前の備え
- 浸水想定区域における避難行動と留意点
- 水害時の取得できる情報

ハザードマップは、

水害時の適切な **避難行動の決断** に役立てるためにある

あらゆる主体に分かる・伝わるハザードマップの構成案

➢ 多様な情報が網羅的に含まれている既往の水害ハザードマップを、あらゆる主体に対して、更に避難行動に直結した分かる・伝わるハザードマップとするために、「地図面」・「情報学習面」の記載内容を基に、構成案を提示する。

⇒ 水害ハザードマップの情報内容を再構成し、総合的に理解するために 情報 を順序だてる

地図面

リスクを知る

情報・学習面

水害を知る

対応を知る

水害を知るために		リスクを知るために		対応を知るために	行動決断のために
1 知ってほしい情報	**2** 地域の危険度	**3** 自分の居場所の危険度	**4** 建物の安全性	**5** 避難方法を決定	**6** 防災に関する情報を知る
水害発生のメカニズムと怖さを知る	地域の水害リスクを知る	※ハザードを確認する（マップ / 現在の状況）	建物の安全性を確認する	安全確保行動を知る	※情報を取得し行動へ繋げる（地域 / 気象）

行動の決断には、情報の取得が重要　※のリアルタイム情報はきっかけととらえる

ハザードマップ は、

水害時の適切な **避難行動の決断** に役立てるためにある

分かる・伝わるハザードマップの情報内容と構成

1. 共通化できる「情報・学習面」のコンテンツを整理・作成し、公開・共有する→Web公開、読み上げられる仕様を想定
   - ハザードに係る内容の速やかな変更を国民に直接発信できる
   - 自治体のハザードマップ作成（「情報・学習面」）の負担軽減や情報発信内容のバラツキを補完する
2. 各地域において知っておくべき基礎知識については、例を示し、各自治体からの発信を積極的に促す

	水害を知るために		リスクを知るために		対応を知るために	行動決断のために
	1 知ってほしい情報	2 地域の危険度	3 自分の居場所の危険度	4 建物の安全性	5 避難方法を決定	6 防災に関する情報を知る
	水害発生のメカニズムと怖さを知る	地域の水害リスクを知る	ハザードを確認する	建物の安全性を確認する	安全確保行動を知る	情報を取得し行動へ繋げる
標準化情報	【水害について】 ・気象と災害の関係 ・水害の怖さ ・堤防決壊までの一般的な流れ ・氾濫形態			【建物の安全性】 ・木造家屋の場合の水害時の危険性 ・建物階数と浸水深との関係性 ・地下施設の危険性	【避難行動と留意点】 ・水平避難 ・垂直避難 ・屋内安全確保 【事前の備え】 ・持ち物 ・土のうの備え　など	【洪水時に得られる情報】 ・洪水予報 ・河川水位情報 ・気象情報 などの情報内容と取得方法を知る。
地域特性情報		【 地域の水害リスク 】 ・過去に地域で起きた水害 ・地域の地形	【個々人のリスク】 自分の居場所の水害リスクを確認する。 【避難できる場所】 「地図面」から ・避難場所や避難所・福祉避難所等 ・浸水しないと想定される地域 【水害シナリオ】 ハザードマップの降雨条件			【自治体から得られる情報】 ・避難情報 などの情報内容と取得方法を知る。

コンテンツ作成・共有

目標：あらゆる主体に、マップを理解し、避難行動を促進するために必要な情報内容を分かりやすく伝える

ユニバーサルデザインに配慮し、発信する

情報内容の事例（水害を知るために）

1
知ってほしい情報

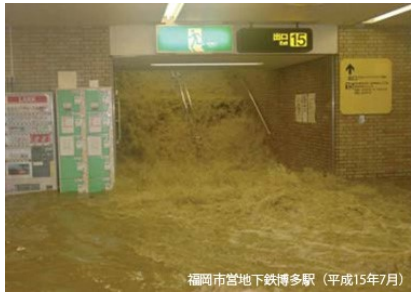
【標準化情報】

水害発生のメカニズムと怖さを知る

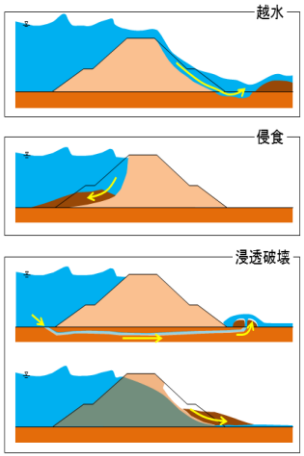
【水害について】

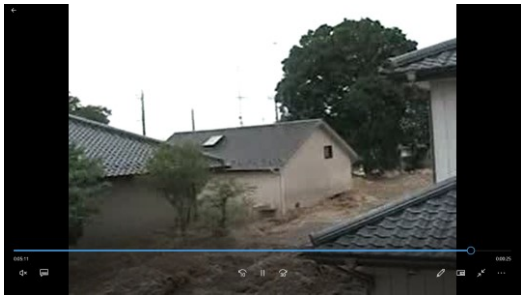
- 気象や自然と洪水の関係
- 洪水のしくみや特徴
- 洪水による被害
- 洪水の怖さ
- 堤防決壊によるメカニズム
- 地下街等に関する情報

「川や洪水に関する基礎知識」をわかりやすく提示する。
（例）
・川の越水・破堤・氾濫などの独自の現象や固有名詞
・洪水氾濫が怖いことを動画が写真でわかりやすく提示
・外水氾濫の前に内水氾濫が発生する恐れが高いこと
・川の水が堤防を越えなくても氾濫する恐れがあること
・どこが氾濫するかを予測することは難しいこと
・豪雨等により川の水位が上がると、住んでいる場所より水位が高くなる場合があること



引用：「名古屋市総合排水計画」
https://www.city.nagoya.jp/ryokuseidoboku/cmsfiles/contents/0000116/116893/ikkatu.pdf





提供：「鬼怒川堤防調査委員会（近隣住民の方から提供）」
引用：「土木研究所 研究の紹介」
https://www.pwri.go.jp/jpn/about/pr/mail-mag/webmag/wm048/kenkyu.html

引用：「国土地理院　長野県長野市大字大町付近の被害箇所」
https://www.youtube.com/watch?v=_V9Q-KrLoos

情報内容の事例（水害を知るために）

2
地域の危険度
【地域特性情報】

地域の
水害リスクを知る

【地域で起こりうる水害 】

- 地域の地形
- 地域でよく起きる洪水
- 過去に起きた洪水
  （地域/ 近隣）
- 土砂災害

水害リスクを地域の特性に応じて記載する。

・河川と地形の高さの関係についてわかりやすく提示
・過去の水害の写真や体験談を提示

引用:「五島市洪水ハザードマップ」
https://www.city.goto.nagasaki.jp/s003/010/020/030/info.pdf

平成23年紀伊半島大水害体験談映像（大台町　細渕　淳輔さん）

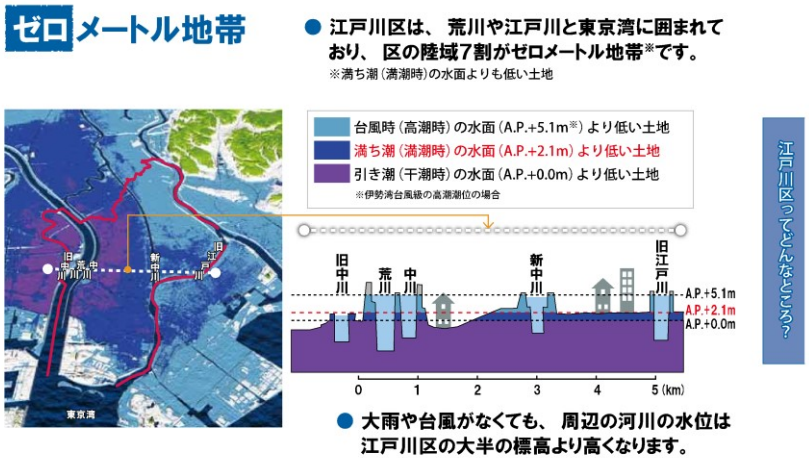
２・３日前から雨が降り続いており、災害当日の昼には、役場の方から避難準備が出されていた。そして、夕飯をとっていたところ、少し下流の方から、地球が割…

続きを見る >

平成23年紀伊半島大水害体験談映像（尾鷲市　内山　志貴子さん）

当時、熊野市立飛鳥小学校の教頭を務めていた。台風による川の増水で、学校が浸かっていると給食調理員の方から連絡を受けた。しかし、主要な道路は通行止め…

続きを見る >



引用:「江戸川区水害ハザードマップ」
https://www.city.edogawa.tokyo.jp/documents/519/sassi-ja.pdf

引用:「みえ防災・減災アーカイブ」
https://midori.midimic.jp/category/saigai-taiken/kiihantousuigai-movie

情報内容の事例（リスクを知るために）

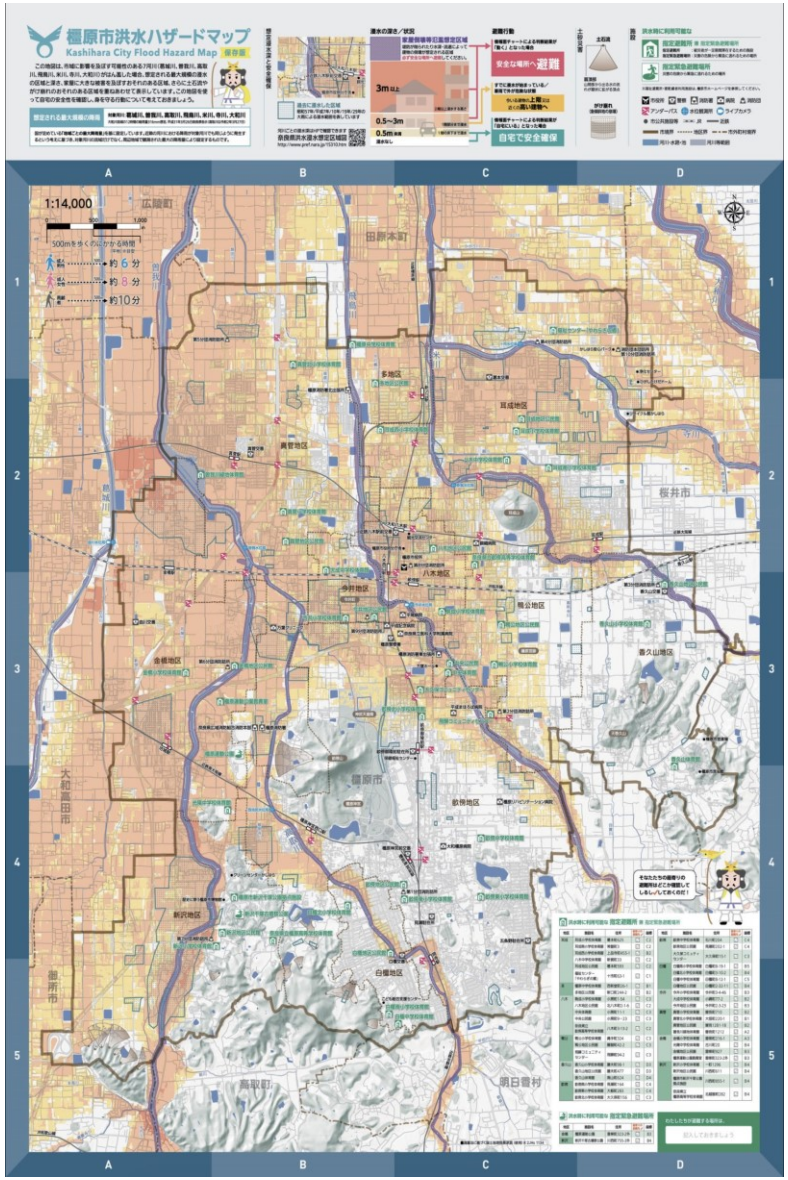
3
自分の居場所の危険度
【地域特性情報】

ハザードを確認する

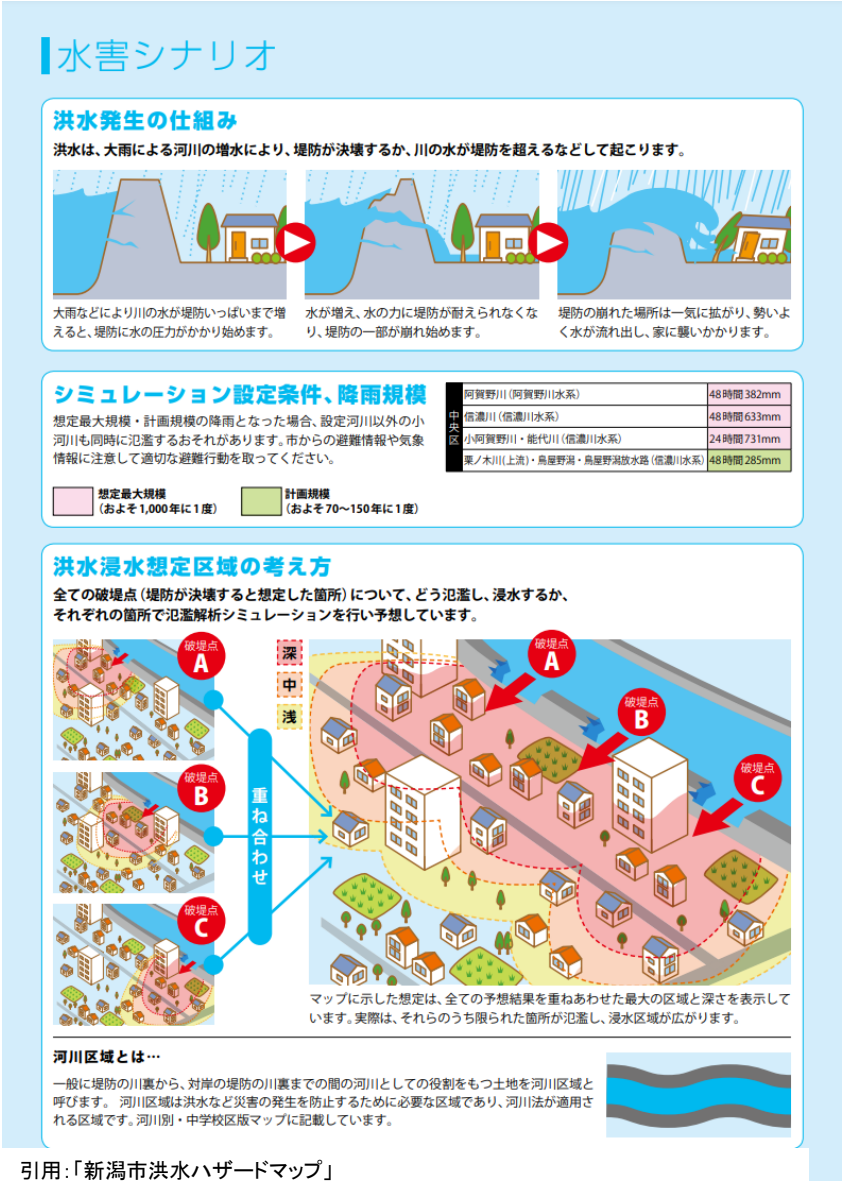
【自分のリスクを知る】
- 自分の居場所に危険があるかを知る。（土砂災害/ 家屋等倒壊/ 浸水）
- 避難所や浸水しない地域を知る。

【ハザードマップの条件を知る】
- ハザードマップの降雨条件などを確認し、どのような状況になったら、ハザードマップの地図面に記載されているような浸水状況になるのかを知る。

ハザードマップの地図面及び情報・学習面に記載されている自身のリスクとハザードマップの条件について提示する。
・自身の居場所の危険度が一瞥できるように工夫する
・ハザードマップのような浸水状況にどのような水害のシナリオでなるのかを提示する。



引用：「橿原市洪水ハザードマップ」
https://www.city.kashihara.nara.jp/documents/61161eb565909e5756790b9e



引用：「新潟市洪水ハザードマップ」
https://www.city.niigata.lg.jp/kurashi/bosai/hinanjo/kouzui_hinanchizu/kouzui_map/minami_hinanchizu.files/jouhougakushuuhenanda-suigaishinariomina.pdf

情報内容の事例（リスクを知るために）

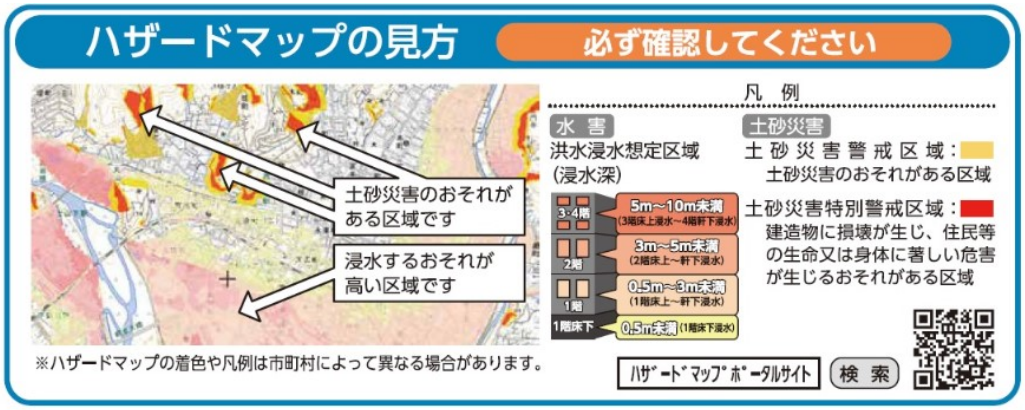
4
建物の安全性
【標準化情報】

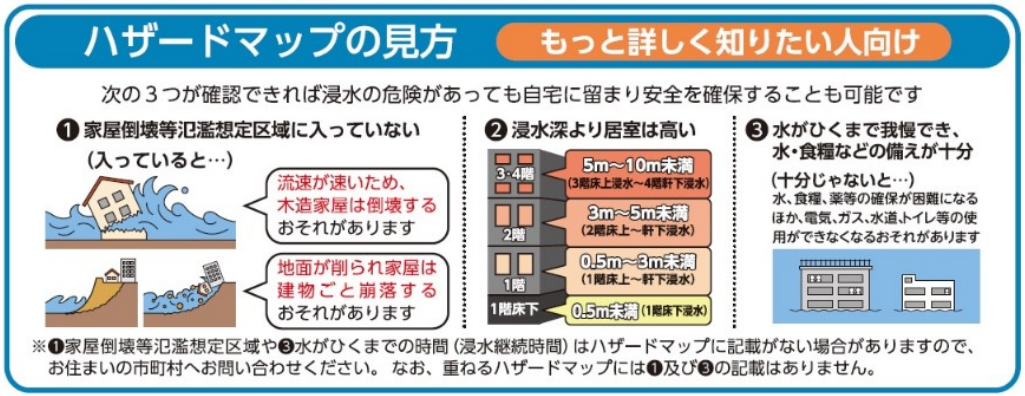
建物の安全性を確認する

【建物の安全性を知る】

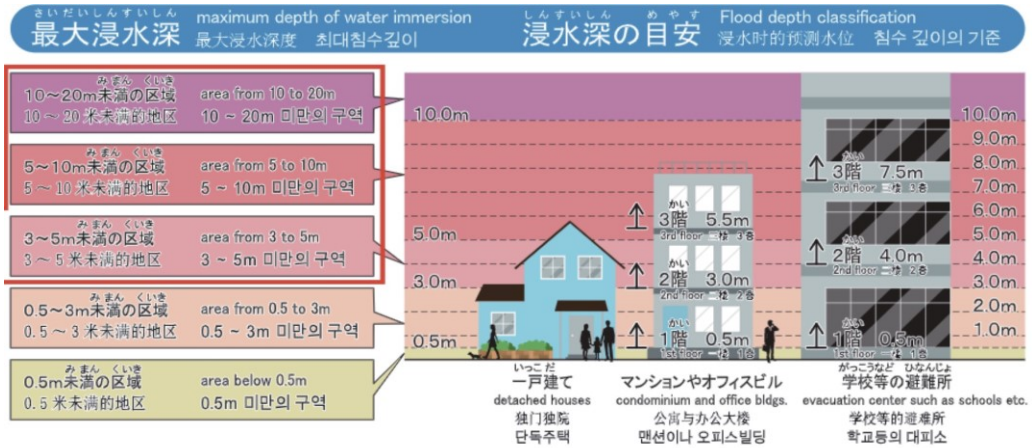
- ·木造か鉄筋造かどうか？
- ·階高は何階か、リスクに対して、
（流失/ 倒壊）するのか、
（床下/ 床上）など
どこまで浸水するのか、

自身の居住している建物が、浸水深及び家屋倒壊の恐れがあるかを判断しやすい表現で記載する。





引用:「内閣府 避難行動判定フローの参考情報」
https://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/campaign.pdf



引用:「立川市洪水ハザードマップ」
https://www.city.tachikawa.lg.jp/bosai/bosai/bosai/hazard-map/documents/kouzuimap.pdf

情報内容の事例（対応を知るために）

5
避難方法を決定する

【標準化情報】

安全確保行動を知る

【避難行動と留意点を知る】

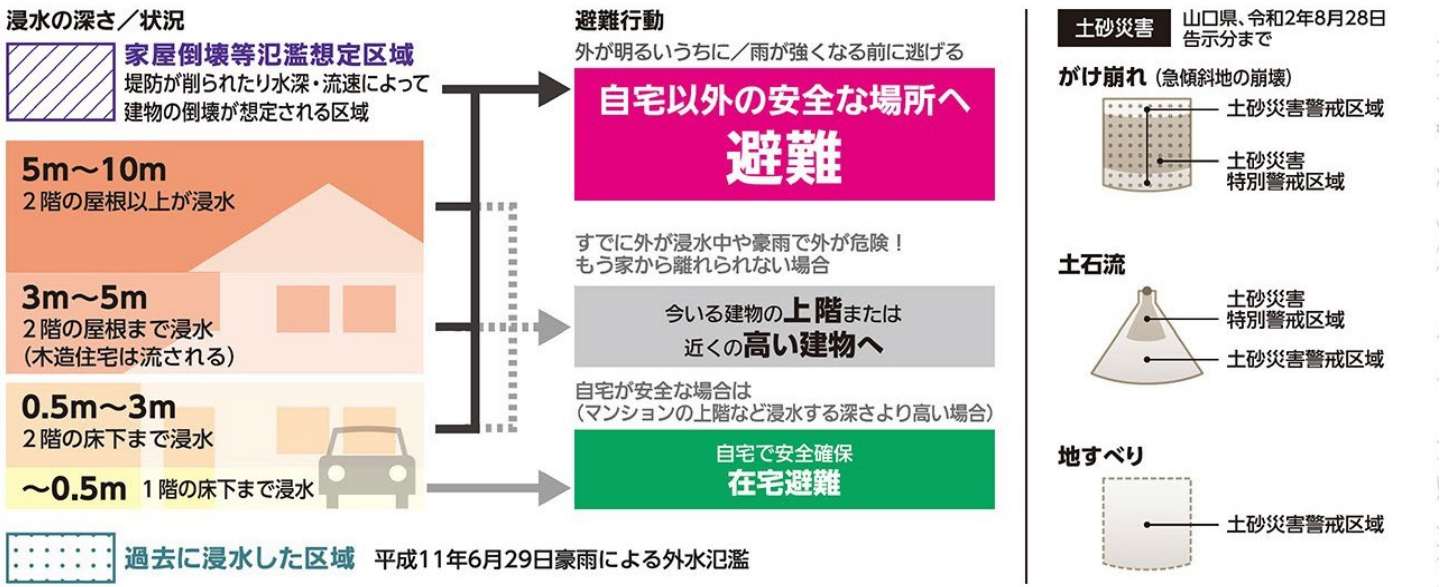
- 水平避難/ 垂直避難が必要か、避難しなくてよいか
- 移動の際の安全行動

そのうえで

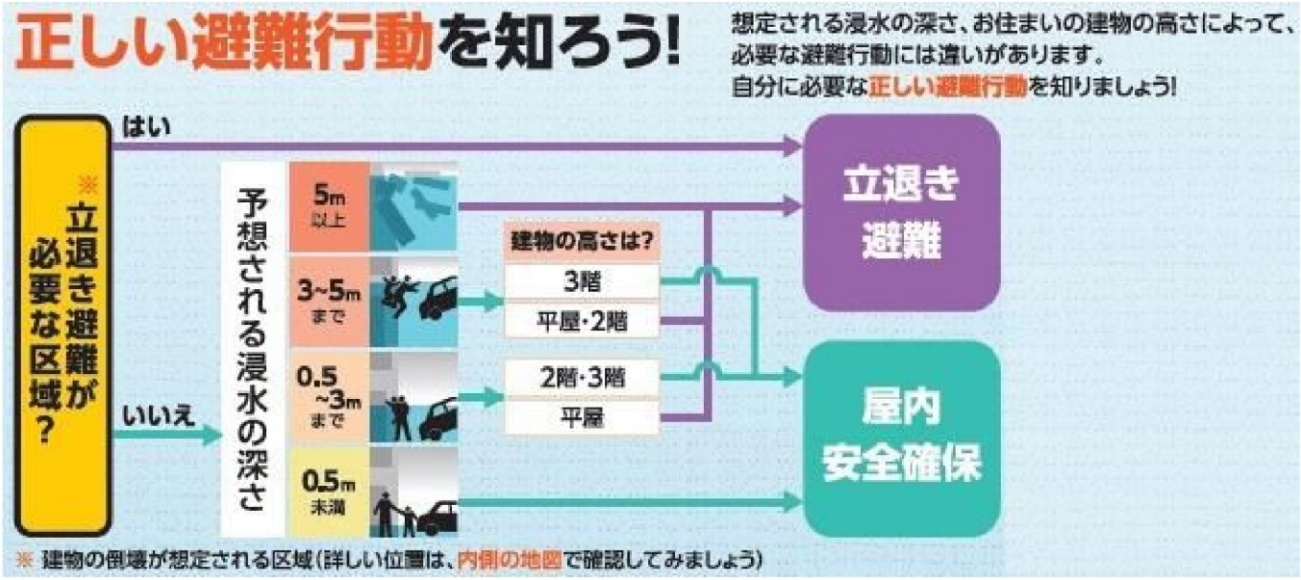
【事前の備え】

- 自宅の水害への備え
- 備蓄品
- 持出品／コロナ対策
- 安否確認情報

自身の水害リスクから適切な避難行動を選択しやすい表現で記載する。



引用：「下関市洪水ハザードマップ」
https://www.city.shimonoseki.lg.jp/uploaded/attachment/10721.pdf



引用：「京都市洪水ハザードマップ」を一部引用
https://www.bousai.city.kyoto.lg.jp/cmsfiles/contents/0000000/143/01kitasuigaijyouhou.pdf

情報内容の事例（対応を知るために）

5
避難方法を決定する

【標準化情報】

安全確保行動を知る

【避難行動と留意点を知る】

- 水平避難/ 垂直避難が必要か、避難しなくてよいか
- 移動の際の安全行動

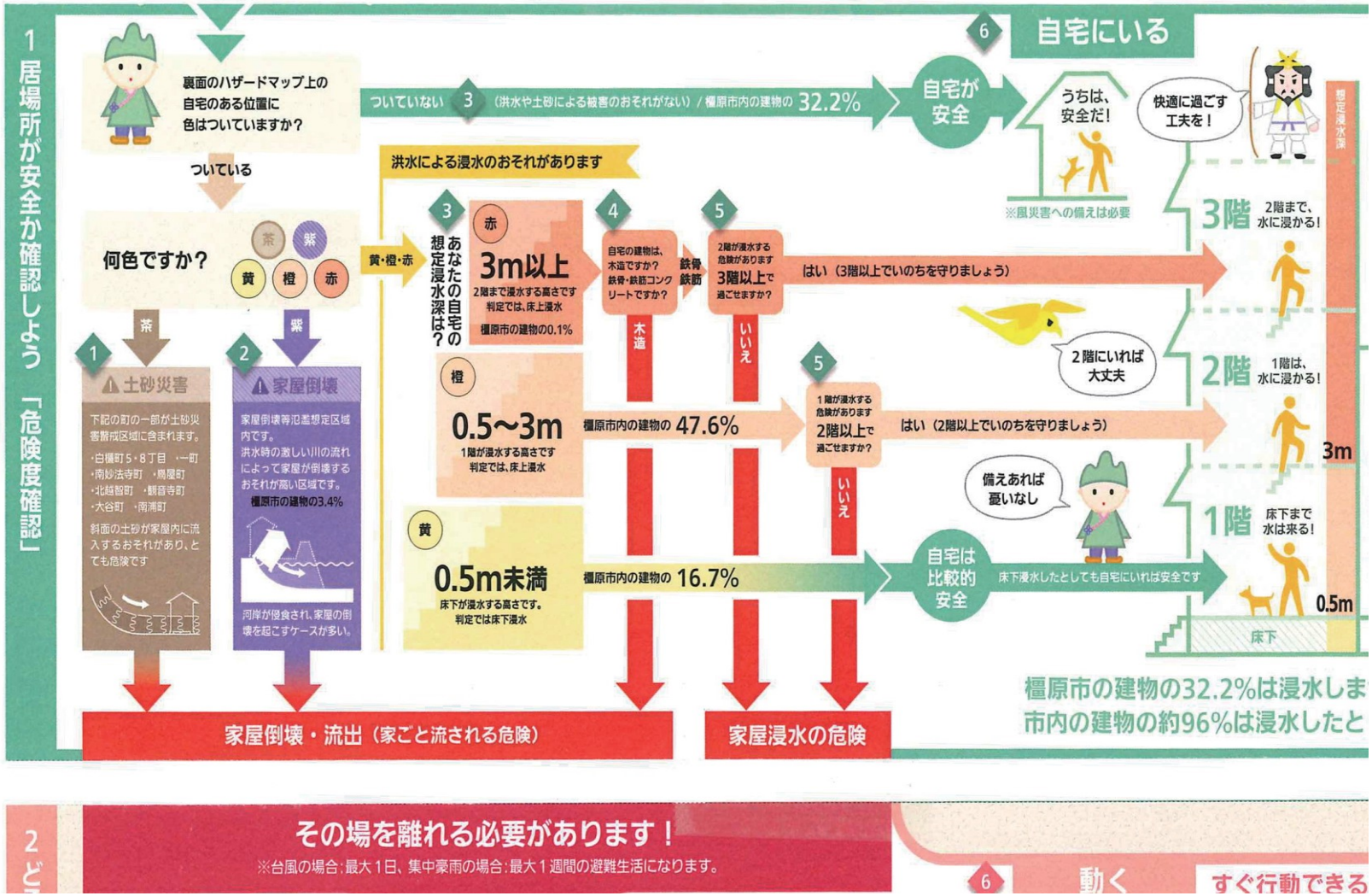
そのうえで

【事前の備え】

- 自宅の水害への備え
- 備蓄品
- 持出品／コロナ対策
- 安否確認情報

自身の水害リスクから適切な避難行動を選択しやすい表現で記載する。
避難の方法が複数あることを示す。

その場に留まる（自宅にいる）か / 離れる（動く）必要があるか？　　留まる場合↓



引用:「橿原市洪水ハザードマップ」
https://www.city.kashihara.nara.jp/documents/60b5d67b65909e575673001f

情報内容の事例（対応を知るために）

5
避難方法を決定する

【標準化情報】

安全確保行動を知る

【避難行動と留意点を知る】

- 水平避難／垂直避難が必要か、避難しなくてよいか
- 移動の際の安全行動

そのうえで

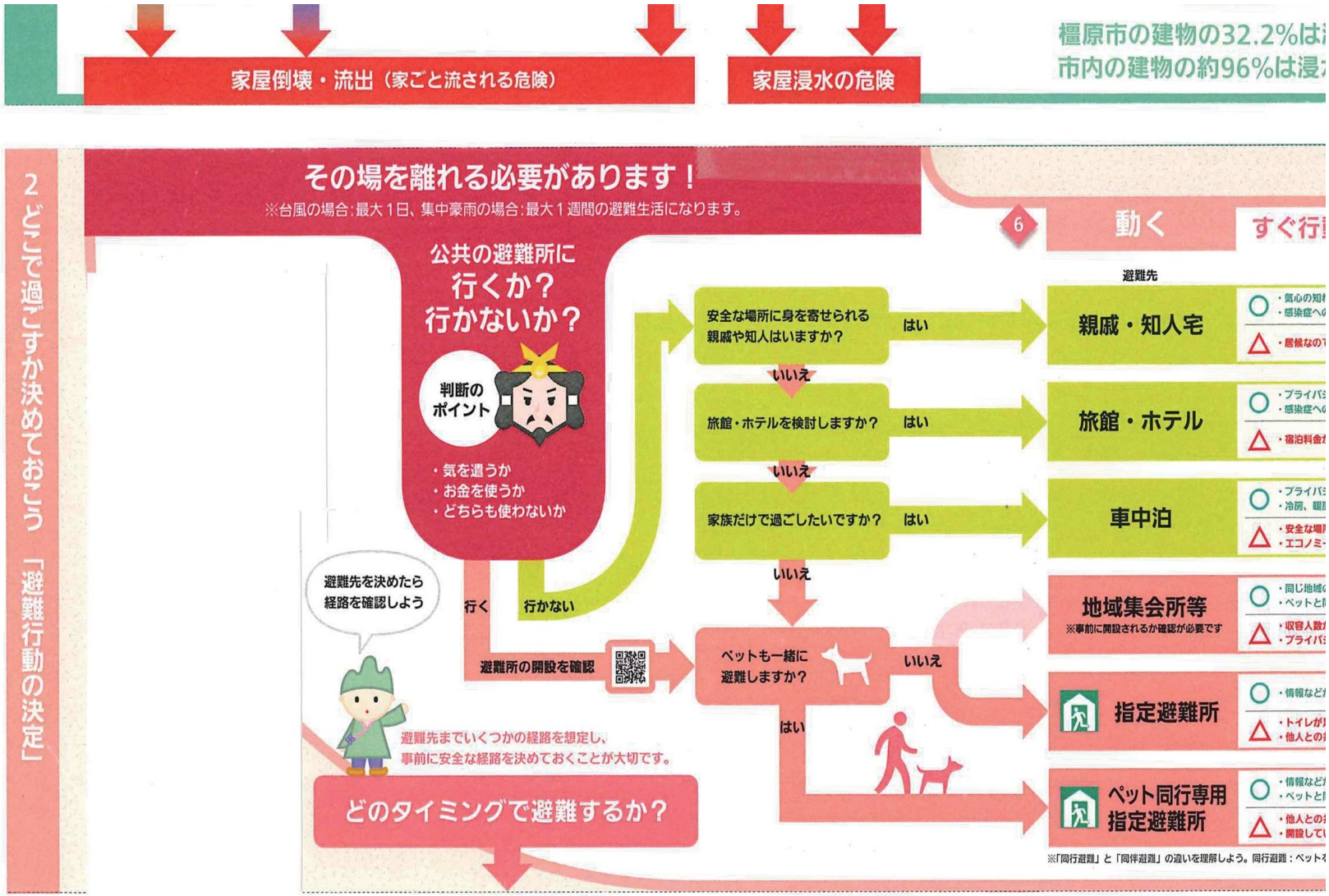
【事前の備え】

- 自宅の水害への備え
- 備蓄品
- 持出品／コロナ対策
- 安否確認情報

自身の水害リスクから適切な避難行動を選択しやすい表現で記載する。
避難の方法が複数あることを示す。

引用：「橿原市洪水ハザードマップ」
https://www.city.kashihara.nara.jp/documents/60b5d67b65909e575673001f

その場に留まる（自宅にいる）か / 離れる（動く）必要があるか？　**↓離れる（動く）必要がある場合**



引用：「橿原市洪水ハザードマップ」
https://www.city.kashihara.nara.jp/documents/60b5d67b65909e575673001f

情報内容の事例（対応を知るために）

5
避難方法を決定する

【標準化情報】

安全確保行動を知る

【避難行動と留意点を知る】

- 水平避難／垂直避難が必要か、避難しなくてよいか
- **移動の際の安全行動**

そのうえで

【事前の備え】

- 自宅の水害への備え
- 備蓄品
- 持出品／コロナ対策
- 安否確認情報

水害時の避難時の心得を記載する。

離れる（動く）必要がある場合 の「心がまえ」と「安全確保行動」

■早めの避難を心がけましょう

浸水してからの自宅外避難は危険です。降雨や河川水位などの情報をもとに、身の危険を感じたら避難勧告を待たずに自主的に避難を開始してください。

■避難先・避難ルート・避難方法を確認しましょう

浸水に対して安全な避難先とルートを平時から家族や地域で確認しておきましょう。

また、自家用車での避難は、緊急自動車の通行を妨げるとともに、交通渋滞に巻き込まれる可能性もありますので、やめましょう。

■ご近所に声をかけましょう

単独での避難は、思わぬ事態に合った時に危険です。避難する前に隣近所に声をかけ、集団での避難を心掛けましょう。

■やむなく浸水の中を歩かなければいけない時の注意

■はん濫水は濁っていますので、水の中の障害物に注意しましょう。

■はん濫水は勢いが強いので、危険です。

■避難所での注意

水害時に開設される避難所では、不特定多数の人々が一定期間滞在することになります。大声を出したり、騒いだり他人が深いに感じるような言動は控えましょう。互いの気遣いが大切です。

■地下街等にいる方は、浸水に注意しましょう

地下街等にいる方は、地上の状況を把握しにくかったり、避難経路が限定されたり、地上が冠水すると一気に水が流れ込んできますので、浸水には注意しましょう

情報内容の事例（対応を知るために）

5
避難方法を決定する
【標準化情報】

安全確保行動を知る

【避難行動と留意点を知る】

- 水平避難/ 垂直避難が必要か、避難しなくてよいか
- 移動の際の安全行動

【事前の備え】

- 自宅の水害への備え
- 備蓄品
- 持出品/ コロナ対策
- 安否確認情報

水害に備えた備蓄品や持ち物の例を記載する。

普段から（あらかじめ）準備しておきたいこと

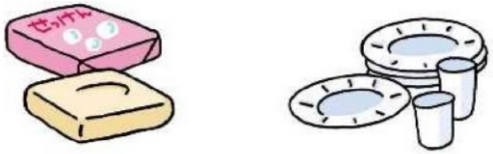
懐中電灯、携帯ラジオ＋予備乾電池、非常食

育児用品、ヘルメット、軍手、携帯ナイフ

家のまわりを点検・整備を

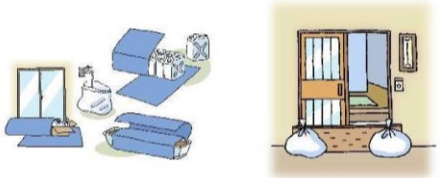
ロープ、ちり紙（ティッシュ、トイレットペーパー）、ドライシャンプー、ローソク・マッチ

石鹸、使い捨て食器



タオル、貴重品、救急セット（常備薬）、衣類・下着類

家庭でできる簡易水防



浸水深が小さいときは、家庭にあるものを使って、水の侵入を減少させることができます。
大きめのゴミ袋やポリタンク等に水を入れて、水の侵入口となるところに並べます。
プランターをつなげて水の侵入口となるところに並べます。
長めの板と土嚢で臨時の止水板を作ります。

■非常持ち出し品を準備しておきましょう

避難所の備品には限りがありますので、自らが十分な準備をすると安心です。両手の空くリュックサックに非常持ち出し品を準備しておきましょう。

□携帯ラジオ　□非常食　□水　□懐中電灯・電池　□衣類
□生活用品　□救急薬品　□雨具　□ヘルメット　□現金　□貴重品

情報内容の事例（行動決断のために）

6
防災に関する情報を知る

【標準化情報】

【地域特性情報】

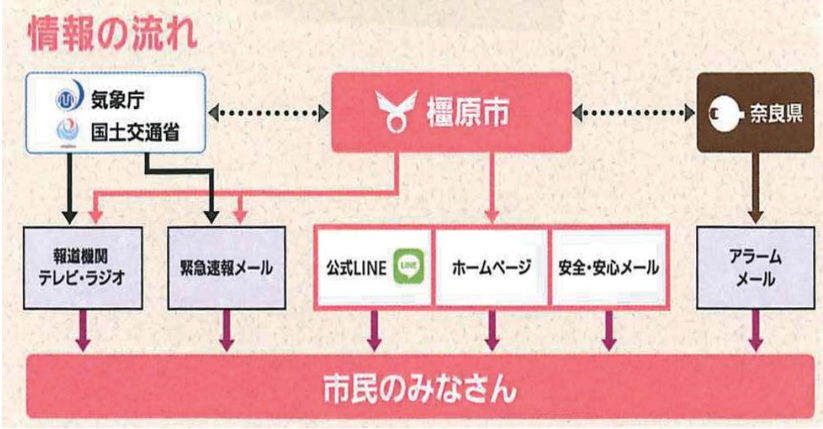
情報を取得し行動へ繋げる

【洪水時に得られる情報】
- 洪水予報
- 河川水位情報
- 気象情報

などの情報内容と取得方法を知る。

【地域情報の取得】
- 情報の伝達方法
- 情報の入手先
- 緊急連絡先

洪水時に得られる情報の種類と伝達手段をわかりやすい表現で記載する。
多くの情報の中で自身が避難行動のトリガーとなる情報を考え整理できるような工夫を行う。



引用：「橿原市洪水ハザードマップ」
https://www.city.kashihara.nara.jp/documents/60b5d67b65909e575673001f

引用：「五島市洪水ハザードマップ」
https://www.city.goto.nagasaki.jp/s003/010/020/030/info.pdf

引用：「加須市洪水ハザードマップ」
https://www.city.kazo.lg.jp/material/files/group/18/kazo_gaiyo_A1_highs.pdf