

水災害のリスク 私たちの命を守る行動

～ 高校生向け水防災教育テキスト ～



静岡地域・志太榛原地域大規模氾濫減災協議会

目次

自分の住む町のリスクを理解する



はじめに 近年の豪雨について …… p1



自分の住む町の浸水リスクを知る …… p2



洪水浸水想定区域図を確認する …… p3~4



地形の成り立ちを知る …………… p5



土地の標高を調べる …………… p6

避難するまでに何をするか



災害から命を守る避難 …………… p7~8



避難のために必要な情報を入手する … p9~12



マイ・タイムラインを考える …………… p13~14

避難行動を人に促す



避難の声かけ

まわりの人に避難の声かけをしよう … p15~16



気を付けたいこと

声かけで気を付けたいこと …… p17~18

付録



ワークシート

ワークシート …… p20



マイ・チェックシート

マイ・チェックシート …… p21



マイ・行動シール

マイ・行動シール …… p22



マイ・タイムライン
作成シート

マイ・タイムライン作成シート …… p23~24



警戒レベルシート

警戒レベルシート …… p25



声かけカード

声かけカード …… p26

考えよう



みんな
考えよう



このマークがついている箇所は個人ワークです。実際に手を動かして調べたり、考えてみましょう。

このマークがついている箇所はグループワークです。まわりの人と一緒に考えたり、話し合みましょう。

近年、毎年のように各地で大規模な水害が発生して、多くの尊い命が犠牲になっています。

自分や、大切な人の命を守るためには、

住んでいる地域のリスクや避難のための情報を調べ、

『いざというときの行動を事前に決めておく』ことが大切です。

静岡県における近年の大規模な風水害

伊豆地方に甚大な被害をもたらした狩野川台風

昭和33年9月26日夜、伊豆半島東岸を北上して三浦半島に上陸した台風22号は伊豆半島中部に750mmの豪雨を降らせました。この台風22号による被害はその大部分が伊豆半島に集中し、なかでも狩野川および伊東大川の決壊により、伊豆温泉郷は大水害となりました。



伊豆半島田方平野の浸水被害の様子(狩野川台風60年冊子より)
提供:沼津河川国道事務所

被害状況 出典:静岡地方気象台

死者	701名	住家	全壊	353戸
負傷者	813名		半壊	754戸
行方不明者	339名		流失	722戸
			床上浸水	7,930戸
			床下浸水	8,166戸



静岡市清水区高橋3丁目(旧北街道) 浸水する中を移動する住民
提供:静岡市広報課

七夕の夜に静岡県を襲った七夕豪雨

昭和49年7月7日~8日にかけて静岡県に記録的な大雨が降り、静岡市では一晩で508mmを記録しました。この豪雨により各地で河川が氾濫し、特に安倍川流域と巴川流域において大規模な被害が発生しました。

被害状況 出典:静岡地方気象台

死者	44名	住家	全壊	241戸
負傷者	241名		半壊	350戸
行方不明者	—		流失	152戸
			床上浸水	26,452戸
			床下浸水	54,092戸



風水害に関するエピソードを共有しましょう

家族・知り合いが経験した風水害(洪水、浸水、土砂災害等)のエピソードや、自身が他地域で発生した風水害について感じたことなどエピソードを共有してみましょう。

自分の住む町の浸水リスクを知る



あなたの地域の浸水リスクを“知る”から始める

災害から命を守るためには、状況に合った適切な行動をとることが大切です。どれくらいの高さ・時間で浸水するのかわかり、取るべき行動は変わってきます。まずは、自分の住む町の浸水リスクについて調べてみましょう。

「重ねるハザードマップ」を使って、浸水リスクを確認しましょう

重ねるハザードマップとは洪水・土砂災害・津波のリスク情報、道路防災情報、土地の特徴・成り立ちなどを地図や航空写真に自由に重ねて表示できます。

<https://disaportal.gsi.go.jp/maps/>



考えよう



「重ねるハザードマップ」を操作してみましょう

使用する付録・・・ワークシート(P20)

はじめに、ワークシートの「調べる場所」の欄に浸水リスクを調べたい場所を記入しておきましょう。このテキストでは、自宅の場所を例に進めていきます。ワークシートへの記入例を参考にワークを進めましょう。

ワークシートへの記入例

右の記入例を参考に、このテキストのワークで調べた内容などをワークシートにまとめましょう。

おすすめ

ワークシートには2箇所分の情報をまとめることができます。自宅と学校など、あなたがよく使用する場所を記入して学習を進めましょう。

★様々な場所について調べたい場合は、複数枚印刷して活用しましょう。

学校水災害情報シート			
～重ねるハザードマップで調べよう～			
調べる場所	自宅		記入例
標高	4m～ 5m	m	
予想浸水深	1.0m～ 3.0m	m～ m	
予想浸水時間	時間～ 12時間	時間～ 時間	
地形	冠層平野		
水の流れ (来る方向・行く方向)			
上の情報を踏まえて、考えてみましょう。			
浸水時には、壁に水がつかく?	YES / NO	YES / NO	
浸水時には、玄関の前は開閉可能?	YES / NO	YES / NO	
浸水時には、自動車は使用可能?	YES / NO	YES / NO	
そのほか、どこに避難する?	宮竹小学校 (中島小学校の方が近い道幅が狭い道幅があるが、浸水時間が高い地域の近くのため)		



「重ねるハザードマップ」を検索する

検索エンジンで「重ねるハザードマップ」を検索し、ホームページにアクセスしましょう。



調べたい地域を表示する

ホームページの上部に表示される検索バーに「静岡市」などの地名を入力して検索する、あるいは画面をスクロールして調べたい地域を表示しましょう。

★自宅以外にも、学校や最寄駅、よく使用するショッピングセンターなど目印となる場所やよく使用する場所にもマーカーを追加して、あなた専用の地図を作成しましょう。



自宅がある場所にマーカーを追加する

画面右上のアイコンから作図機能を選択し、『マーカーを追加』から名称に「自宅」と入力し、地図上で自宅がある場所をクリックしマーカーを追加しましょう。

洪水浸水想定区域図を確認する

洪水浸水想定区域図とは

洪水浸水想定区域図は、想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水により河川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す。

ただし、浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合がありますので注意しましょう。

安倍川・大井川の洪水浸水想定区域図

静岡河川事務所

<https://www.cbr.mlit.go.jp/shizukawa/bousai/shinsui/>



県内の洪水浸水想定区域図

静岡県公式ホームページ

<https://www.pref.shizuoka.jp/kensetsu/ke-320/measures/shinsuisoutei.html>



考えよう



「重ねるハザードマップ」で洪水浸水想定区域図を確認してみましょう

使用する付録・・・ワークシート(P20)

洪水浸水想定区域図から浸水深および浸水時間を確認し、浸水リスクを考察しましょう。また、川から氾濫した水によって建物などが流されたり、倒壊する危険も考えられますので、家屋倒壊の危険性があるエリアも一緒に確認しましょう。



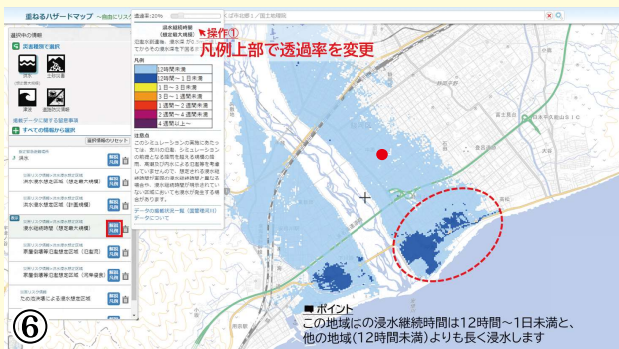
洪水浸水想定区域図(想定最大規模)と浸水継続時間を表示する

洪水浸水想定区域図(想定最大規模)と浸水継続時間(想定最大規模)をそれぞれ表示しましょう。



自宅の浸水情報を読み取る

凡例に表示される解説を参考に、マーカーをつけた場所の浸水深および浸水継続時間を読み取り、ワークシートに記入しましょう。



浸水リスクが高い地域を読み取る

表示のON/OFF機能や透過率の設定で、「浸水深が深い地域」、「浸水継続時間の長い地域」、「両方が当てはまる地域」など、どこが自宅の2階などに留まっていたら危険な場所なのか、浸水リスクが高い地域を抽出してみましょう。

★印刷機能を使用して、浸水リスクが高い地域(表示した地図画面)を記録・保存しておきましょう。



家屋倒壊等氾濫想定区域を重ねる

家屋倒壊等氾濫想定区域の「氾濫流」および「河岸浸食」を表示させ、家屋の流出・倒壊の危険があるエリアを確認しましょう。

考えよう



「重ねるハザードマップ」で避難所やその他の災害リスクを確認してみましょう 使用する付録…ワークシート(P20)

災害の種類によって、避難すべき場所が異なる場合があります。災害ごとに、どこに避難するのが安全なのかを確認してみましょう。なお、指定緊急避難場所は各市町のホームページで最新情報を確認するようにしましょう。



指定緊急避難場所の「洪水」を表示する

まずは、洪水時に自宅から避難する場合には、どこへ避難すべきか「洪水」の指定緊急避難場所を確認しましょう。



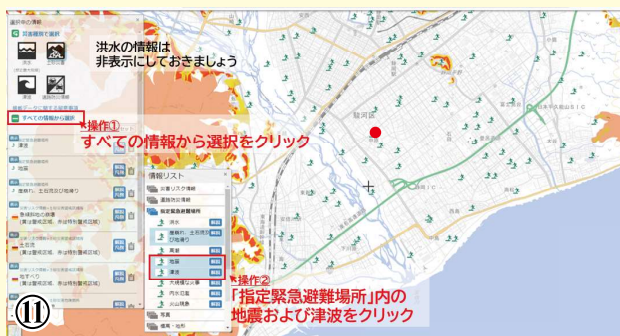
指定緊急避難場所の「地震」を表示する

「地震時の避難場所」と「洪水時の避難場所」を比較してみましょう。洪水時には指定されていない「地震時の避難場所」は、洪水時には水没してしまう低い建物や体育館等である可能性があります。



土砂災害警戒区域・土砂災害危険箇所を表示する

山間部や山際では洪水だけでなく、土砂災害の危険性も考えられます。土砂災害の危険性のあるエリアを確認しましょう。



指定緊急避難場所の「地震」「津波」を表示する

地震時には揺れの被害に加え、崖崩れや津波の危険もあります。地震時の避難先は土砂災害や津波の危険性もセットで考えましょう。

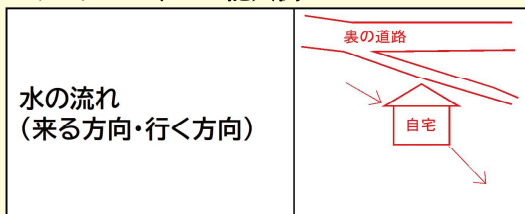
考えよう



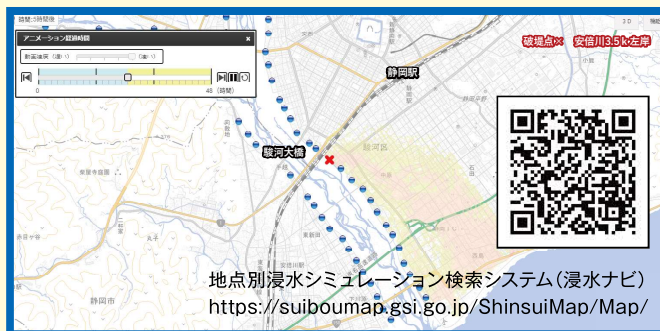
地点別浸水シミュレーション検索システム(浸水ナビ)を見てみましょう 使用する付録…ワークシート(P20)

国土交通省が公開している地点別浸水シミュレーション検索システム(浸水ナビ)を使って、川から溢れた水がどこに向かって流れていくのかを確認してみましょう。洪水の避難先は、水が流れてくる方向からできるだけ遠い方が安心です。

▼ワークシートへの記入例



浸水ナビで確認した水の流れをワークシートの『水の流れ』の欄に、イラストで記入しておきましょう。



地点別浸水シミュレーション検索システム(浸水ナビ)
<https://sui boumap.gsi.go.jp/ShinsuiMap/Map/>

地形の成り立ちを知る



地形から分かる浸水リスク

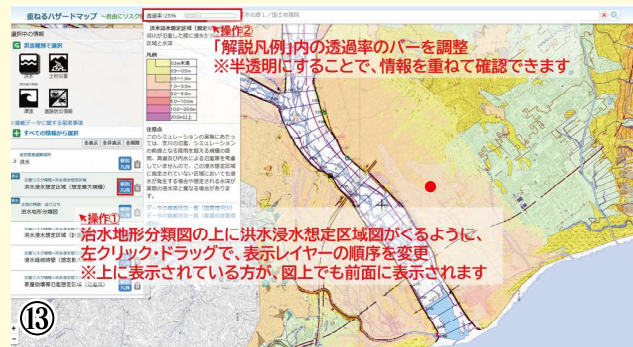
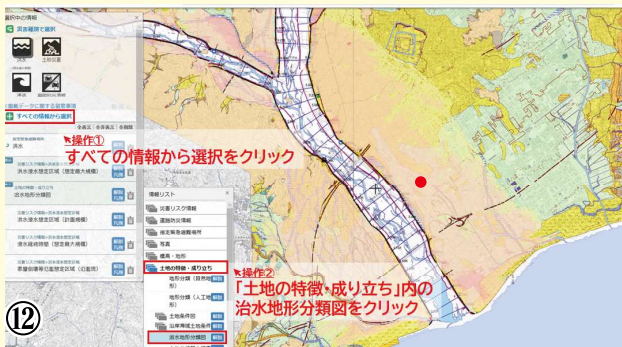
浸水リスクの高い場所は多くの場合、その土地の成り立ちに特徴があります。例えば、かつて水の通り道や水域だった場所は浸水リスクが高い可能性が考えられます。つまり、地形の特徴や成り立ちから浸水リスクを考察することができるのです。ここでは、あなたが住んでいる地域の地形分類から浸水リスクについて推察してみましょう。

「治水地形分類図」を使って、浸水リスクを確認しましょう

治水地形分類図には、治水対策を進めることを目的に、国が管理する河川の流域のうち主に平野部を対象として、扇状地、自然堤防、旧河道、後背湿地などの詳細な地形分類及び堤防などの河川工作物等が表示されています。この地形分類は地形及び表層の地質に着目して、それらの形成時期（いつできたか）、形成営力（どのような作用でできたか）、形態（どんな形をしているか）、構成物質（どんな物質で作られているか）という4つの条件（地形要素）に基づいて分類されています。この地形分類から土地の成り立ちを理解でき、そこから起こりうる水害などに対する自然災害リスクを推定することが可能です。

「重ねるハザードマップ」で土地の成り立ちを確認してみましょう 使用する付録・・・ワークシート(P20)

重ねるハザードマップでは治水地形分類図を重ねることができます。この機能を使って、あなたの地域の土地の成り立ちを考察してみましょう。



「治水地形分類図」から地形を読み取る

すべての情報から「土地の特徴・成り立ち」内の治水地形分類図を表示し、マーカーをつけた場所の地形を読み取り、ワークシートに記入しましょう。

名称	記号	地形の特徴・取得基準	防災上の留意点
低地の地形			
山麓堆積地形		「山麓堆積地形」とは、斜面の下方や谷の出口に堆積した岩屑または風化した土等が堆積した地形を総称したものです。地形の種類としては、「麓扇面（ろくせつめん）、崖錐（がいのすい）、土石流堆（どせきりゅうたい）、沖積錐（ちゅうせきすい）」などがあります。	豪雨などをきっかけに背後の斜面から土砂が崩落・流出しやすいので注意が必要です。粒径の不揃いな土砂や岩石が不安定な状態で堆積しているため、地震時に崩落したりする危険性があります。
扇状地		「扇状地」は河川が山間の狭い谷から広い低平地に出る場所に、運搬してきた土砂や砂礫が洪水とともに氾濫・堆積し、谷の出口を頂点として平地に向かって扇状に広がった比較的緩やかな地形をいいます。	大雨の時などには土石流などの土砂災害が発生することがあります。また、扇端部では、地下水位が浅いことが多いため、強い地震動による液状化の被害に気をつける必要があります。
氾濫平野		河川の堆積作用によって形成された起伏の小さい低平地を「氾濫平野」として取得しています。治水地形分類図では、谷底平野や海岸平野、三角洲も「氾濫平野」として分類しています。	堤防決壊・越流による洪水氾濫の他、内水氾濫も起きやすく、標高の低いところでは高潮に対しても危険度が高いといえます。また、軟弱な地盤の地域では地下水の汲上げによる地盤沈下や、地震動による液状化被害が発生することがあります。

国土地理院のホームページには左のように各地形分類の「地形の特徴・取得基準」と「防災上の留意点」が掲載されています。

右のQRコードを読み取り、ホームページにアクセスして確認しましょう。



<https://www.gsi.go.jp/bousaichiri/bousaichiri41051.html>

“土地・地形の特徴”から“成り立ち”を考察する

国土地理院のホームページに掲載されている地形分類の“地形の特徴・取得基準”と“防災上の留意点”から、あなたの地域について“土地・地形の特徴”を確認し、“成り立ち”を考察しましょう。

★氾濫平野、扇状地、低湿地、旧河道など、かつて水の通り道や水域だったようなエリアはありますか？

土地の標高から分かる浸水リスク

水は高い場所から低い場所へと流れるため、地形によって河川から氾濫した水の流れが決まります。つまり、周辺よりも土地が低い場所は浸水リスクが高くなります。さらに、山際などは流れてきた水が堰き止められるため、浸水継続時間が長くなります。ここでは、住んでいる地域の標高から浸水リスクを推察してみましょう。



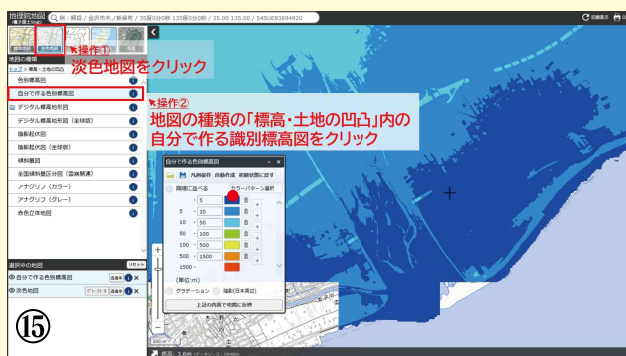
<https://maps.gsi.go.jp>

考えよう



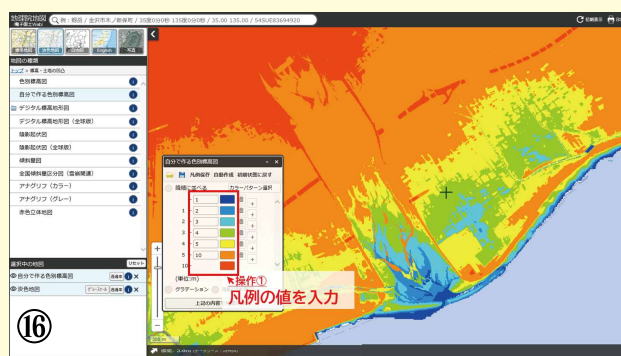
「地理院地図」で標高を確認してみましょう
使用する付録・・・ワークシート(P20)

国土交通省国土地理院のホームページにアクセスして、国土地理院地図を表示しましょう。国土地理院地図を使って土地の標高を調べることができます。



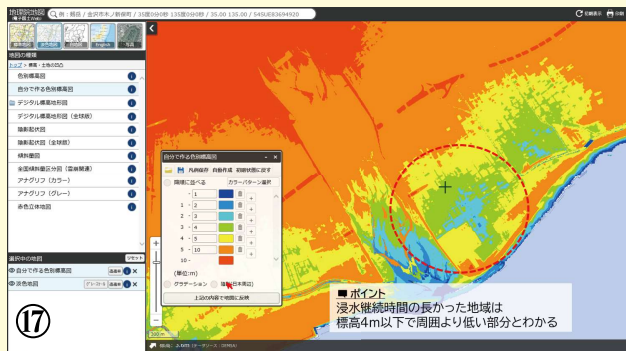
自分で作る識別標高図を表示

左上のアイコンから淡色地図を選択し、地図の種類から標高・土地凹凸内の「自分で作る識別標高図」を選択し表示しましょう。



表示する標高の表色を設定し、読み取る

表示される凡例ウィンドウに値や色を入力することで、地図上に表示する標高の色とその高さ範囲(閾値)を設定することができます。凡例設定のコツを参考に、自分の分かりやすい配色に設定し、読み取った標高をワークシートに記入しましょう。



標高・浸水深・浸水継続時間から浸水リスクを推察

『「重ねるハザードマップ」で洪水浸水想定区域図を確認してみましょう』で抽出した浸水リスクが高い地域について、標高・浸水深・浸水継続時間から浸水リスクが高くなる理由を推測してみましょう。

★「土地が低くて、水がたまりやすい」、「盛土があつて、水がせき止められる」ようなエリアはありますか？

凡例設定のコツ

まずは1m間隔で設定して、地形の高低差を確認してみましょう。さらに高低差の大きな地域であれば、2m間隔等で設定するなど、何パターンか設定し、高低差がわかりやすいランク表示に設定しましょう。



学習のまとめ

災害に備えるためには、まずは住んでいる地域の災害リスクを知ることが大切です。さらに浸水するかどうかだけでなく、浸水したらどんな危険があるのか、またそのリスクが生じる理由を把握しておくことで、災害から命を守る行動に繋げることができます。ここで学んだ水の流れを意識し、どんな避難行動をとるべきか考えてみましょう。

災害から命を守る避難

避難行動とは

避難とは、「難」を「避ける」行動のことです。例えば、洪水時には川から流れてきた水に流されてしまうといった「難」が考えられます。そのため、道路が浸水している中、無理にハザードマップに記載されている指定避難所に行くのは「避難」とはいえません。つまり、状況に応じてどんな「難」がありえるのかを想定し、災害から命を守るためには、どんな行動をとるべきか考えることが大切です。

水平避難 と 垂直避難

避難行動には、指定避難場所や知人宅など川からより離れた場所へ移動する水平避難と、自宅の上階や近くの高い建物へ移動する垂直避難があります。それぞれ注意すべき点があるため、状況に応じて、適切な行動を選びましょう。

水平避難



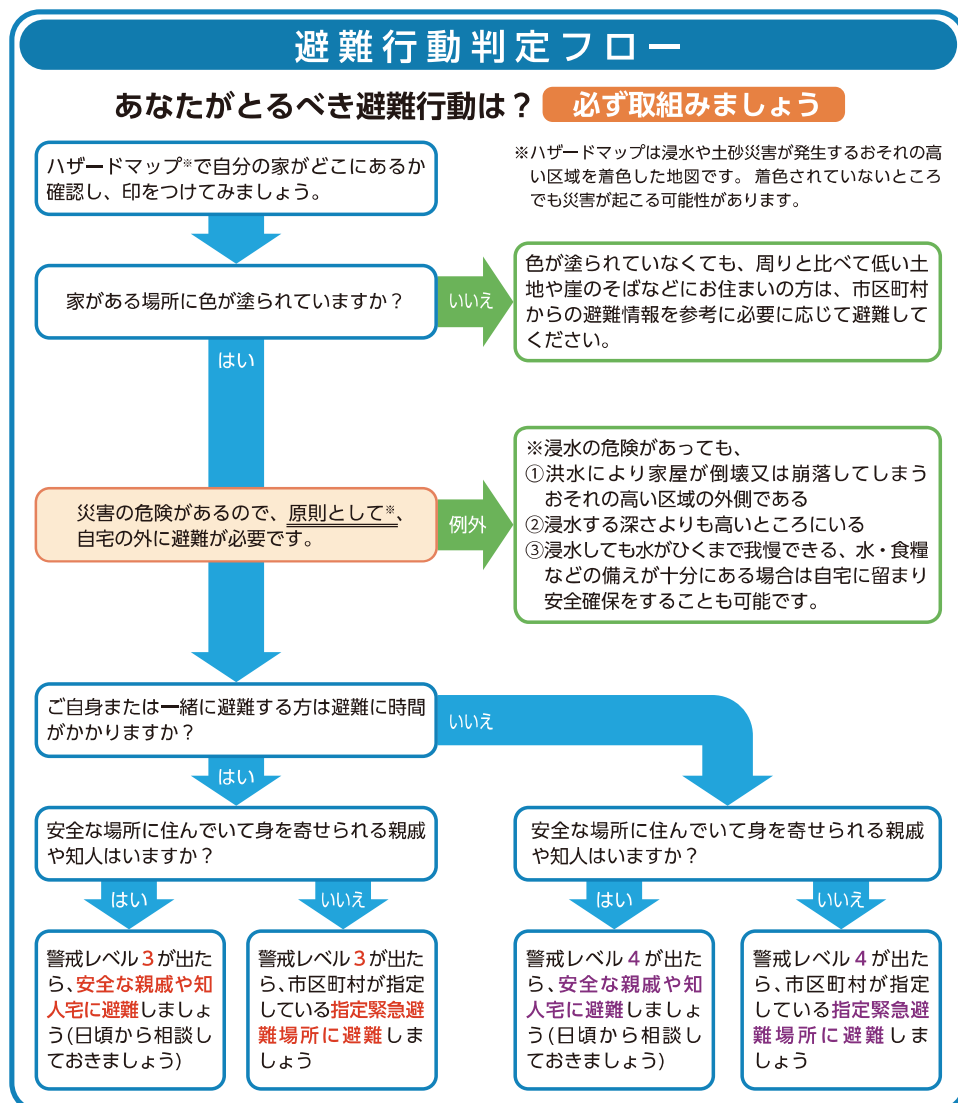
大雨が降っている最中や避難経路が浸水する中の避難は大変危険です。このような状況になる前に早めに避難を完了させましょう。

垂直避難



下階が長時間浸水して孤立してしまったり、ライフラインが停止する可能性などが考えられます。日ごろから備蓄品を用意しておきましょう。

なお、垂直避難は最後の手段です。災害リスクがある地域にお住まいの場合は、水平避難を前提として、避難先をどうするか、以下のフローを参考に考えておきましょう。



令和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)(令和2年3月31日公表):内閣府 <https://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/pdf/houkoku/campaign.pdf>

考えよう



どこに避難するか考えてみましょう

使用する付録・・・ワークシート(P20)

ハザードマップや家族の事情などを踏まえ、自宅にいる場合はどこに避難するか考えてみましょう。

① 浸水深から自宅の浸水リスクを読み取る

ハザードマップから自宅の浸水深を読み取り、次の内容についてワークシートに記入しましょう。

・浸水時には膝に水がつく？

・浸水時には玄関の扉は開閉可能？

外開き扉の場合(26cm)、内開き扉の場合(47cm)でドアが開かなくなる。ただし、健常者で設定したもの。

出典：(財)日本建築防災協会「浸水時の地下室の危険性について」パンフレット

・浸水時には自動車は使用可能？

浸水深30cmは、自治体のバス運行停止基準や、乗用車の排気管やトランスミッション等が浸水する高さ

出典：国土交通省水管理・国土保全局「水害の被害指標分析の手引き(H25試行版)」

② 避難場所を考える

①で読み取った内容を踏まえ、自宅にいる場合はどこに避難するかワークシートに記入しましょう。また、避難場所を決めるのにP7の避難行動判定フローを参考にして考えてみましょう。

【コラム】平成30年7月豪雨の人的被害の特徴

平成30年7月豪雨は広範囲で記録的な大雨となり、西日本を中心に多くの市町村にて避難指示などが発表され、メディアでも避難を促す報道が多くなされました。さらに、日ごろからハザードマップなどで地域の浸水リスクも住民に公表されていました。しかし、この災害では死者・行方不明者が200名を超える甚大な被害が発生し、犠牲者の多くは高齢者でした。



平成30年7月豪雨写真 出典：中国地方整備局

代表的な逃げ遅れの原因

- ・ 発信された情報を十分理解できていなかった
- ・ 避難を負担に感じる気持ちから「避難しなくても、きっと大丈夫」という考えに(正常性バイアス)
- ・ みんなが避難していない状況から「避難しなくても、きっと大丈夫」という考えに(多数派同調バイアス)

平成30年7月豪雨のときには、なかなか避難行動を決断できず、避難を決断した際には周囲が危険になっており、危険な状態の中を避難した住民や避難中に被災してしまった住民もいました。

【コラム】新型コロナウイルス感染症と避難場所

新型コロナウイルス感染症が全国的な拡がりを見せて以降、私たちの生活スタイルはwithコロナのスタイルへと変化しました。こうした状況下で災害が発生しても、住民の皆さんがためらわずに避難できるよう、避難所でも密閉、密集、密接の3つの密を避けなければなりません。そのため、各自治体では現在指定されている避難所以外にも、ホテルや研修所、宿泊施設など可能な限り多くの施設を避難所として開設することを検討しています。

皆さんも、親戚の家や自宅の上階、車中泊など指定避難所以外に避難できる場所はないか考えてみましょう。また、感染予防対策を踏まえ、避難時に持参すべきものも確認しておきましょう。

「自らの命は自らが守る」意識を持ち、適切な避難行動をとりましょう

新型コロナウイルス感染症が収束しない中でも、**災害時には、危険な場所にいる人は避難することが原則です。**

知っておくべき5つのポイント

- 避難とは「難」を「避」けること。安全な場所にいる人まで避難場所に行く必要はありません。
- 避難先は、小中学校・公民館だけではありません。安全な親戚・知人宅に避難することも考えてみましょう。
- マスク・消毒液・体温計が不足していますので、できるだけ自ら携帯して下さい。
- 市(町)が指定する避難場所、避難所が変更・増設されている可能性があります。災害時には市(町)ホームページ等で確認して下さい。
- 豪雨時の屋外の移動は車も含め危険です。やむをえず車中泊をする場合は、浸水しないよう周囲の状況等を十分確認して下さい。

避難のために必要な情報を入手する①

情報入手の必要性

適切な避難行動をとるためには、いつ・どんな避難をするか決めるための「情報」が必要です。災害時には、避難に役立つたくさんの情報が発表されているので、自分に必要な情報を入手しましょう。避難指示などが発令されるのを待つだけでなく、自ら必要な情報を入手し、行動を起こすことが皆さんの命を守ることに繋がります。

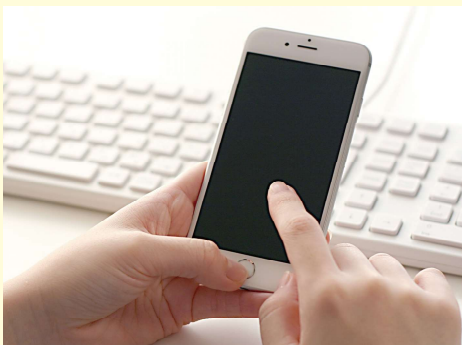
考えよう



“どんな方法”で“どんな内容”の情報を入手するか考えておきましょう

災害が発生しそうになると、テレビやインターネット、自治体の防災無線など様々な媒体から情報が発信されます。予めどんな情報が発信されるのか知っておくことで、必要な時に必要な情報を入手・活用することができます。

P9～12には災害が起こりそうなときに発信される情報の一例を示してあります。あなたなら“どんな方法”で“どんな内容”の情報を入手するか考えてみましょう。また、テキストに載っている情報以外にはどんな情報があるのかを調べてみましょう。



サイポスレーダーを使って 静岡県内の雨量や河川の水位情報を確認する

県内の防災気象情報…サイポスレーダー

静岡県内の雨量・県管理の河川水位などの観測情報のほか、アメダスなどの気象情報、注意報・警報などの防災情報も提供しています。

- ① サイポスレーダートップページ
- ② 気象警報・注意報
- ③ 静岡県内の雨量情報

<http://sipos.pref.shizuoka.jp>



サイポスレーダー



1

静岡県土木総合防災情報
SIPOS-RADAR
ShizuokaPrefecture

気象警報・注意報	雨量情報
水位情報	台風情報
洪水予報	土砂災害警戒情報
地震情報	津波情報

SIPOS-RADAR-防災気象情報

- 静岡県観測情報
- 雨量情報 >
- 水位情報 >
- ダム情報 >
- 波高情報 >
- ライブカメラ >
- 気象情報 >
- ピンポイント予報 >
- 衛星画像 >

2

全県別 大雨 洪水 高潮

08/06 04:23現在

3

5分雨量 10分雨量 時間雨量 累加雨量

2018年08月06日 09時40分発生

● 20mm ● 10mm ● 5mm
● 3mm ● 1mm ● 0mm
○ データ無し ○ 欠測

気象庁(地方气象台)のホームページで 気象情報を確認する



キキクル



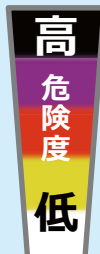
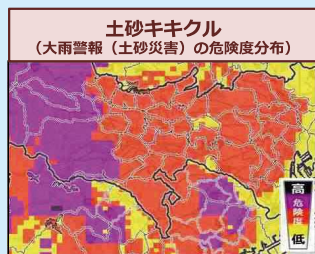
<https://www.jma.go.jp/bosai/risk/>

キキクル 大雨警報・洪水警報の危険度分布

気象庁では、災害リスクの高まりを示す「指数」および地域の特性に応じた「基準」を用いて、災害発生の危険度を予測した分布図によって、災害発生に対する警戒を呼びかけています。

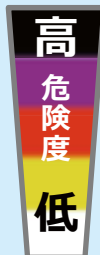
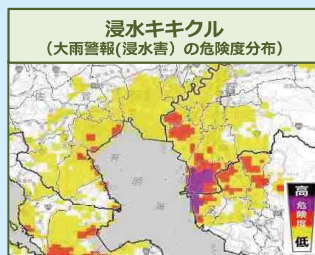
キキクル(危険度分布)では、土砂災害、浸水害、洪水災害の危険度が高まっている状況を地図上で色分けして表示しています。危険度は黄→赤→紫→黒の順に高くなります。キキクル(危険度分布)を見ると、自らの地域に迫る危険度の高まりを一目で把握できます。

土砂キキクル(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)と色の持つ意味



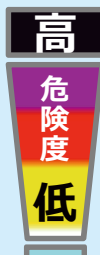
色が持つ意味	状況/住民等の行動の例	相当する警戒レベル
災害切迫	命に危険が及ぶ土砂災害が切迫し、すでに発生している可能性が高い状況。 (立退き避難がかえって危険な場合) 命の危険 直ちに身の安全を確保!	5相当
<警戒レベル4までに必ず避難!>		
危険	命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない危険な状況。 土砂災害警戒区域等の外への避難を開始する。	4相当
警戒	高齢者等は土砂災害警戒区域の外へ避難する。高齢者等以外の方も、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をする。	3相当
注意	ハザードマップ等により避難行動を確認する。 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	2相当
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意。	—

浸水キキクル(大雨警報(浸水害)の危険度分布)と色の持つ意味



色が持つ意味	住民等の行動の例	想定される周囲の状況例
災害切迫	重大な浸水害が切迫し、すでに発生している可能性が高い状況。 (立退き避難がかえって危険な場合) 命の危険 直ちに身の安全を確保! 【警戒レベル5相当】	
<警戒レベル4までに必ず避難!>		
危険	周囲の状況を確認し、 各自の判断で、屋内の浸水が及ばない階に移動する。	道路が一面冠水し、側溝やマンホールの場所が分からなくなるおそれがある。道路冠水等のために鉄道やバスなどの交通機関の運行に影響が出るおそれがある。周囲より低い場所にある多くの家屋が床上まで水に浸かるおそれがある。
警戒	安全確保行動をとる準備が整い次第、早めの行動をとる。高齢者等は速やかに安全確保行動をとる。	側溝や下水が溢れ、道路がいつ冠水してもおかしくない。周囲より低い場所にある家屋が床上まで水に浸かるおそれがある。
注意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意。 ただし、各自の判断で、住宅の地下室からは地上に移動し、道路のアンダーパスには近づかないようにする。	周囲より低い場所で側溝や下水が溢れ、道路が冠水するおそれがある。住宅の地下室や道路のアンダーパスに水が流れ込むおそれがある。周囲より低い場所にある家屋が床上まで水に浸かるおそれがある。
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意。	普段と同じ状況。雨のときは、雨水が周囲より低い場所に集まる。

洪水キキクル(洪水警報の危険度分布)と色の持つ意味



色が持つ意味	状況/住民等の行動の例	相当する警戒レベル
災害切迫	重大な洪水災害が切迫し、すでに発生している可能性が高い状況。 (立退き避難がかえって危険な場合) 命の危険 直ちに身の安全を確保!	5相当
<警戒レベル4までに必ず避難!>		
危険	中小河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水災害が発生する可能性が高い状況。 水位が一定の水位を越えている場合には、安全な場所へ避難する。	4相当
警戒	水位が一定の水位を越えている場合には、高齢者等は安全な場所へ避難する。高齢者等以外の方も、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をする。	3相当
注意	ハザードマップ等により避難行動を確認する。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	2相当
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意。	—

避難のために必要な情報を入手する②

国土交通省のサイト「川の防災情報」で 詳しい“気象”×“水害・土砂災害”情報を調べる

「川の防災情報」は国土交通省が運営する防災ポータルサイトです。XRAIN(レーダ雨量)、気象警報・注意報、河川CCTVカメラ、川の水位情報、浸水の危険が高まっている河川など様々な情報を確認することができます。

スマートフォンでは、GPS機能を使用し、所在地の防災情報を簡単に確認することができます。

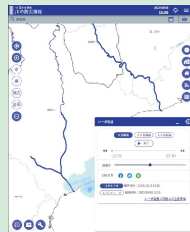
川の防災情報



<https://www.river.go.jp>

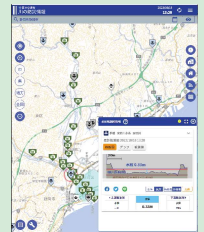
雨の降っている地域(XRAIN)

高性能気象レーダを用いたりアルタイム雨量観測情報を確認することができます。



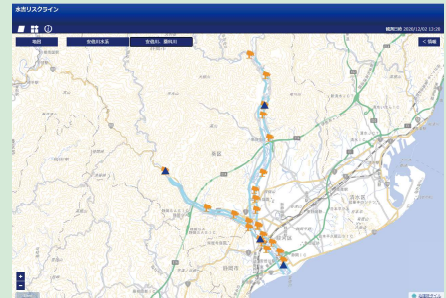
川の水位情報

全国の各自治体等が設置している危機管理型水位計などの水位情報を確認することができます。



水害リスクライン

国が管理している河川について、観測又は計算した河川水位と河道断面の測量データ等をもとに、上流から下流まで連続的に越水の危険性(水害リスクライン情報)を確認することができます。
※計算値により危険性を評価していることから、「水害リスクライン」が示す河川の状況は、実際の状況と異なる場合があります。



他にも川の防災情報のサイトでは多様な情報を確認することができます。

流域の雨量	現在の雨の分布(広域レーダ・詳細レーダ)、大雨が降っている場所等	カメラ画像	河川沿いに設置されたカメラのライブ画像
川の水位	河川の横断面図と現在の水位、川の水位の時間変化のグラフ、水位が高くなる場所等	ダム	ダムの放流状況、ダム放流通知の発表状況、貯水位、全流入量、全放流量等のデータ等
河川の予警報	河川の洪水予報の発表状況、河川の洪水予報の発表文等	水質	川や湖沼の水質(水温、pH、DO、導電率、濁度、アンモニウムイオン、塩分濃度、CODのデータ)、基準値を超えている場所等
洪水の浸水想定区域図	大きな川が、はん濫した場所に想定される、その地域の浸水の深さを色で表示した図	海岸 雷	波高、最大波、1/3有義波、潮位、風向、風速のデータ等 積雪深等

パソコンやスマートフォンで 洪水情報のプッシュ型配信や防災メールを受信する



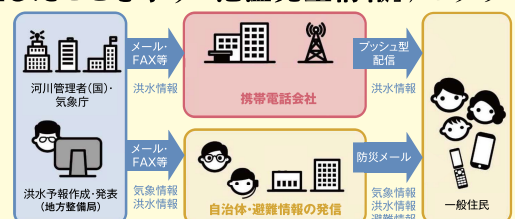
プッシュ型配信

国土交通省では、国が管理する河川全109水系を対象として、緊急速報メールを活用した洪水情報(河川氾濫のおそれがあることを示す「氾濫危険情報」、及び河川氾濫が発生したことを示す「氾濫発生情報」)のプッシュ型配信を行っています。

防災メール

一部の自治体では、あらかじめパソコンや携帯電話のメールアドレスを登録しておくことで、気象や防災、防犯に関する情報をメールで受け取ることができる住民向け防災情報提供サービスを提供しています。

自治体防災情報提供サービス(静岡地方気象台)



▲洪水情報のプッシュ型配信(※)と自治体からの防災メールイメージ
※プッシュ型配信とは、受信者側が要求しなくても発信者側から情報が配信される仕組みです。

<https://www.data.jma.go.jp/shizuoka/shosai/jichitai/jichitai.html>

テレビリモコンのdボタンを押して 地上デジタルテレビ放送が提供する情報

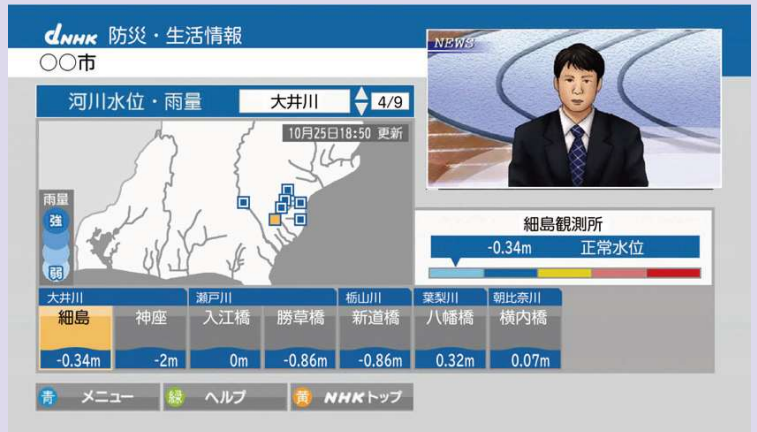
テレビリモコンのdボタンを押して、より身近に情報を入手

地上デジタルテレビ放送のデータ放送で河川や気象の情報が閲覧できます。リモコンのdボタンを押して、上下左右ボタンでメニューを選択することで、地域の河川の水位情報や雨量の情報が表示されます。

詳しい閲覧方法は下のリンクをご覧ください。

■地上デジタル放送による河川情報の提供について(国土交通省)

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/tidegi/index.html>



警戒レベルから災害発生の危険度を把握する

皆さんが災害発生の危険度を直感的に理解でき、それぞれの状況に応じて適切な避難行動が取れるように、避難に関する情報や防災気象情報などの防災情報は5段階の「警戒レベル」を使って伝えられています。各レベルの災害発生の危険度やどんな行動が必要なのか確認しておきましょう。

「警戒レベル4」で危険な場所から全員避難!
「警戒レベル5」は既に災害が発生している状況です。

警戒レベルの一覧表

警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報
5	災害発生又は切迫	命の危険 直ちに安全確保!	緊急安全確保※1
<警戒レベル4までに必ず避難!>			
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示(注)
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※2	高齢者等避難
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水・高警注意報(気象庁)
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報(気象庁)

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令されるものではない
 ※2 警戒レベル3は、高齢者等以外の人にも必要に応じ、普段の行動を見合わせ始めたり危険を感じたら自主的に避難するタイミングである(注) 避難指示は、令和3年の改正法改正以前の避難勧告のタイミングで発令する
 出典:避難情報に関するガイドライン(令和4年6月更新)、内閣府(防災担当)

考えよう



どの情報を“いつ”入手するのか考えておきましょう

台風発生情報をニュースでみたら今後の気象情報をチェックしたり、雨が降り出したら河川の水位をチェックするなど、タイミングによって確認すべき情報は異なります。さらに、情報は刻々と変化するものです。1度の確認で満足せずに、常に最新の情報を入手するように心がけましょう。

災害が起こりそうなとき、あなたは“いつ”どの情報を入手すれば良いか考えてみましょう。



マイ・タイムラインを考える

マイ・タイムラインってどんなもの？

マイ・タイムラインとは皆さん一人ひとりが災害時に「いつ」「何をするのか」を時系列で整理したタイムライン(防災行動計画)です。あらかじめ災害時に命を守るためにはどんな行動をとるべきかを整理し、マイ・タイムラインに取りまとめておくことで、急な判断が求められる災害時に行動チェックリストとして、また判断のサポートツールとして役に立ちます。

考えよう



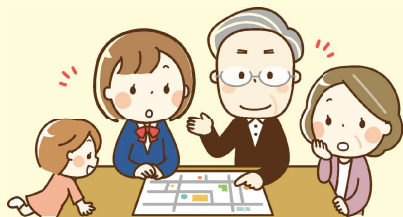
あなたのマイ・タイムラインを作ってみましょう

使用する付録・・・マイ・チェックシート(P21)、マイ・行動シール(P22)

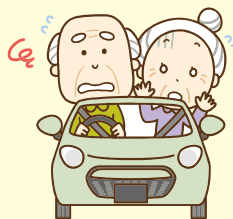
マイ・タイムライン作成シート(P23、P24)

1. 作成する前にチェックすること

これまでのワークで確認した自宅の浸水深や浸水継続時間などを踏まえて、まずはマイ・チェックシートを使って、あなたの家庭の状況や避難先の情報を整理してみましょう。



避難先まで、雨だとどのくらい時間がかかる？
ルートに危険はない？



車での避難が必要？
ない場合はどうする？



ペットはどうする？



足の不自由な家族、赤ちゃんがいる場合は、早めの避難を！



何をもっていく？

2. 「台風が発生」してから「川の水が氾濫」するまで

“いつ”×“何をするのか”を考える

マイ・行動シールには災害時に考えられる主な行動が記載されています。災害から命を守るためにはいつ・何をするのかを考え、マイ・行動シールをマイ・タイムライン作成シートの行動するタイミングの箇所に貼り付けてみましょう。また、シールに記載された行動以外にも、あなた自身が必要だと思う行動があれば、白紙シールやふせんを使って記入しましょう。

“いつ”×“何をするのか”を考えるヒント

以下の視点を参考にマイ・タイムラインを作成しましょう。

- 避難場所** ・どこに避難する？いつまでに避難場所に到着しておくべき？
- 情報** ・必要な情報はどんな情報？どの段階で確認する？
- きっかけ** ・家をでるタイミングは何をきっかけにする？
・家をでる準備は何をきっかけにする？
・避難をするかどうか、準備は何をきっかけに判断する？

みんな
考えよう



作成したマイ・タイムラインについて意見交換してみましょう

使用する付録・・・P13で作成したマイ・タイムライン作成シート (P23、P24)

マイ・タイムラインにいつ・どんな行動を記入したか話し合しましょう。

意見交換して欲しいこと

・なぜその場所へ避難するのか

避難所へ行くことにした理由や自宅待機にした理由、その他に避難できる場所はあるか

・避難するために、いつ、何をするか、なぜその段階ですか

どのような状況のとき、どのWEBサイトで、何を知るべきか、いつ何を準備すべきか、そのタイミングで行わないとどのようなことが困るか

・どのタイミングで避難するか

そのときの外の様子はどんなか、避難できるか、車での避難が危険な状態でないか

意見交換を踏まえて

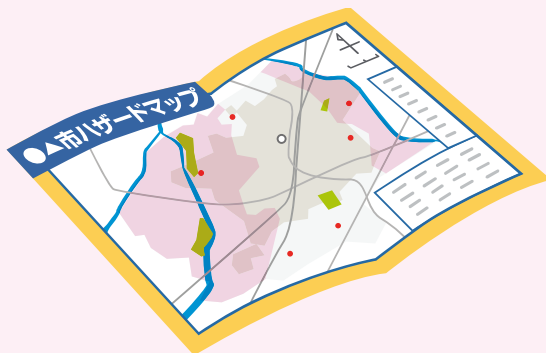
自分と同じ意見はありましたか？それとも違った意見もありましたか？意見交換を踏まえて、災害が起こりそうなときに、他にもできることはないか自分のマイ・タイムラインにさらに作りこみましょう。



台風の情報、川の水位、避難所開設状況を確認する



避難先にもっていく物を準備・確認する



ハザードマップを確認する



避難を開始する

学習のまとめ

ここで作成したマイ・タイムラインはこれで完成ではありません。定期的にマイ・タイムラインを確認し、他にもとるべき行動がないか考え、今の自分自身に合った内容に更新していくことが大切です。また、自宅にいるときに大雨が降ってくる場合も考えられます。家族と一緒にいつ・どんな行動を取れば良いか、家族のマイ・タイムラインを考えてみましょう。

まわりの人に避難の声かけをしよう

地域の逃げ遅れゼロを目指すために

これまでのページでは、自分自身の命を守るためにどうすれば良いかを考えました。しかし、災害から自らの命だけでなく、まわりの人を守ることも大切です。皆さんが住んでいる地域には、一人では避難が難しい人、地域の災害リスクを知らない人など、いろんな人がいます。ここでは、皆さんの地域の逃げ遅れゼロを目指すためにはどうすれば良いかを考えてみましょう。

【コラム】「知識」だけでは人は避難しない

平成26年8月豪雨にて土砂災害を経験した広島県では、この経験を踏まえ防災教育に力を入れてきました。その結果、平成30年に実施したアンケートでは、避難所・避難経路を確認した人の割合は過半数を占め、住民の防災に関する「知識」は向上していました。

しかし、平成30年7月豪雨では広島県の死者・行方不明者が114人となり、平成26年8月豪雨による死者77名を超える結果となりました。さらに、同アンケート調査によると、実際に平成30年7月豪雨で避難した人の割合は1%に満たなかったのです。

三宅・大竹2019.避難行動を促進するメッセージについて.第10回日本版ナッジ・ユニット
連絡会議資料2



平成30年7月豪雨 広島県土砂災害の様子
出典:財団法人消防科学総合センター



避難の声かけをしてみよう

使用する付録・・・警戒レベルシート(P25)、声かけカード(P26)

はじめに

グループごとにファシリテータ1人、おじいさん役を1人決めてください。
残りの人はおじいさんを説得する役です。

設定

おじいさんは、みなさんがこれまでの授業で学んだみなさんの地域の災害リスクや避難の必要性を知りません。さらにおじいさんは、頑固な性格で、自宅が一番安全であり、大切なものがたくさんある自宅を離れることは少しも考えていません。どうすれば避難を説得できるか考えてみましょう。

声かけの進め方

- ① 説得役は1人ずつおじいさんを避難させるためのセリフが書かれた声かけカードを警戒レベルの表の声かけをするタイミングに貼り付け、そこに貼った理由を発表してください。カード以外でも考えられる声かけがあれば、白紙のカードやふせんに記入してシートに貼り付けましょう。
- ② 早い段階に付箋を貼った説得役から、そのセリフを読み上げ、おじいさん役は、そのセリフへのリアクションをしましょう。
- ③ すべてのセリフを読み終えたら、それぞれのセリフの内容に対し、そのタイミングでの声かけが適切か議論し、いつ・どんな声かけをするべきか意見をまとめましょう。

災害リスクを知らない人にどうやって声をかければ、避難しようと思ってくれるでしょうか？

声かけとリアクション例①



声かけ

川の水位の
グラフを見せる
(リアルタイム)

今まで
氾濫したことは
ないから大丈夫



リアクション

声かけとリアクション例②



声かけ

スマホの気象情報
を見せる

そんなのいつ
風向きが変わるか
分からないだろ



リアクション

警戒レベルシートへの貼り付け例

警戒レベルシート

警戒レベル	声かけの内容と理由
警戒レベル5	
警戒レベル4	
警戒レベル3	
警戒レベル2	川の水位のグラフを見せる。
警戒レベル1	スマホで気象情報を見せる。

声をかけるタイミングについての留意点

避難する必要を感じていない人、特にお年寄りなど避難に時間がかかったり、避難所などいつもと違うところで過ごすことにストレスを感じるような人にとって、急に「避難しましょう」と言われてもすぐに行動に移すことは困難です。そのため、早い段階から水位や気象などの情報で危険性を伝えたり、ハザードマップを一緒にみて、避難の必要性を感じる時間を持ってもらうことも大切です。

声かけで気を付けたいこと

「避難」を説得する声かけ

避難することの必要性を感じていない人に、避難するように促すことは簡単ではありません。そんなときは、ただ「避難しましょう」と声をかけるのではなく、工夫して相手を説得する必要があります。ここでは、行動経済学で用いられる「ナッジ理論」を使って、地域の人に避難を説得する方法を考えてみましょう。

ナッジ理論とは

ナッジ (nudge) とは日本語に訳すと「肘でちょこんと突くこと」を意味しており、ナッジ理論とは「小さなきっかけを与えて、人々の行動を変えること」です。

例えば、放置自転車の例が挙げられます。放置自転車で悩んでいたビルのオーナーが「ここは自転車捨て場です。ご自由にお持ちください」という内容の張り紙を貼りました。その結果、住民の「ここに置いていけば、捨てられてしまう」という意識が助長され、放置自転車がなくなりました。このように行動を強制するのではなく、相手が自ら行動するように促すことがナッジ理論です。他にも、「ほとんどの人が期限内に納税しています」という手紙を配ったところ、納税率がアップしたという事例もナッジ理論にあてはまります。

ナッジ効果の例①



ナッジ効果の例②



北国宗太郎2019 <https://kitaguni-economics.com/nudgetheory-effect/>
セイラー、リチャード (篠原 勝訳) 2007.セイラー教授の行動経済学入門.ダイヤモンド社

ナッジ理論の2つのポイント

- ① 相手に強制しないこと
- ② 相手が自らの意思で行動を取るように促すこと

ナッジ理論は避難行動を促すときにも効果があります。ナッジ理論の2つのポイントを意識して、まわりの人に避難を促すには、どんな声かけをすれば良いのか考えてみましょう。



ナッジ理論を取り入れた声かけの 課題や注意すべきことを考えてみよう

ナッジ理論は相手に避難行動を促すために効果的ですが、ナッジ理論に反対する意見もあり、倫理的側面に注意する必要があります。メッセージには、以下のような2種類が考えられ、特に「利他性(損失局面)」を持たせるような伝え方には注意が必要です。

2種類のメッセージ

利他性(利得局面)を持たせるメッセージ(呼びかけ)

例「まわりの人が避難したから避難する」って人が多いから、あなたが避難すると人の命を救います。

利他性(損失局面)を持たせるメッセージ(呼びかけ)

例「まわりの人が避難したから避難する」って人が多いから、あなたが避難しないとまわりの人を危険にさらします。

反対意見

「あなたが避難しないとまわりの人を危険にさせる」(利他性【損失局面】)というメッセージの危険性
→「あなた」が逃げないで「まわりの人」が亡くなった場合、「あなた」は批判されるのでしょうか？

「人は愚か者で自分達にとって良い判断ができない」ということを前提にしている

→「望ましい行動を取れないのは、そのような状況を作っている社会や政府が悪い」と、他人に責任を負わせることになる。

特定の価値観を押し付けている

→大雨の中、指定避難所へ移動するのが望ましくない人もいる(障がい者、要介護高齢者等)

ナッジ理論への反対意見を踏まえて、ナッジ理論を用いた声かけをする場合、どんなことに注意すべきか、課題としてどんなことが考えられるかを話し合ってみましょう。



ナッジ理論を取り入れた声かけを考えよう

ナッジ理論の課題や注意点を踏まえ、P15「避難の声かけをしてみよう」の内容について、ナッジ理論を取り入れた伝え方で、声かけをしてみよう。相手の気分を害してしまう可能性があることも想定し、どんな伝えかたがよいかを話し合ってみよう。

学習のまとめ

災害時には自分の命は自分で守る(自助)ことはもちろん、周りの人へ避難を促したり、避難を支援すること(共助)も大切です。皆さんの地域にはいろいろな人がいます。このテキストで学んだ災害から命を守る方法を知らない人や簡単には避難できない人もいるかもしれません。日頃から、地域の人とコミュニケーションをとり、地域の一員として、災害から地域を守るために自分は何が出来るか考えてみましょう。

このテキストで使用するワークシートなどをまとめてあります。印刷して使用してください。付録はこのテキストを使用した学習のみでなく、いざという時の確認などにも使用できますので、学習後は大切に保管しておきましょう。また、付録一覧には、どのページのワークで使用する教材かを示してありますので、参考にしてください。

付録 一覧

P20 ワークシート

- P2 「重ねるハザードマップ」を操作してみましょう
- P3 「重ねるハザードマップ」で洪水浸水想定区域図を確認してみましょう
- P4 「重ねるハザードマップ」で避難所やその他の災害リスクを確認してみましょう
地点別浸水シミュレーション検索システム(浸水ナビ)を見てみましょう
- P5 「重ねるハザードマップ」で土地の成り立ちを確認してみましょう
- P6 「地理院地図」で標高を確認してみましょう
- P8 どこに避難するか考えてみましょう

P21 マイ・チェックシート

- P13 あなたのマイ・タイムラインを作ってみましょう

P22 マイ・行動シール

- P13 あなたのマイ・タイムラインを作ってみましょう

P23 P24 マイ・タイムライン作成シート

- P13 あなたのマイ・タイムラインを作ってみましょう
- P14 作成したマイ・タイムラインについて意見交換してみましょう

P25 警戒レベルシート


- P15 避難の声かけをしてみましょう

P26 声かけカード

- P15 避難の声かけをしてみましょう

学校水災害情報シート ～重ねるハザードマップで調べよう～

調べる場所				
標高	m～	m	m～	m
予想浸水深	m～	m	m～	m
予想浸水時間	時間～	時間	時間～	時間
地形				
水の流れ (来る方向・行く方向)				

 上の情報を踏まえて、考えてみましょう。

浸水時には、 膝に水がつく？	YES ・ NO	YES ・ NO
浸水時には、 玄関の扉は開閉可能？	YES ・ NO	YES ・ NO
浸水時には、 自動車は使用可能？	YES ・ NO	YES ・ NO
そこにいた場合、 どこに避難する？ ※浸水が開始する前に避難する ことが大前提です		

マイ・タイムラインを作成する前に

マイ・チェックシート

マイ・タイムラインを作成する前に、まずは家庭の状況や避難先について確認しておきましょう。

家庭の状況をチェック

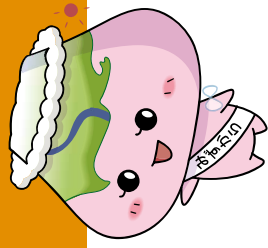
- ・車 なし あり(台)
- ・ペット いない いる()
- ・持病薬 なし あり()
- ・避難に支援が必要な家族 いない いる()
(高齢者・障がい者・乳幼児・妊婦など)
- ・避難先に持っていく必要があるもの

避難先をチェック

- ・ハザードマップに記載されている指定避難場所
(場所: 移動手段: 移動時間:)
- ・親戚・知人の家
(場所: 移動手段: 移動時間:)
- ・その他(近くの浸水しない場所(浸水深以上の階のある丈夫な建物など)
(場所: 移動手段: 移動時間:)

災害時には、いろいろな状況があります。避難先を複数考えておくと、いざという時に役に立ちます。

マイ・行動シール



1枚ずつ切り取って、セロハンテープ等でマイ・タイムライン作成シールに貼り付けましょう。
白紙のシールには自由に意見を書き込んでご使用ください。

台風の情報を 確認する	避難先に 持っていく物を 準備・確認する	ハザードマップを 確認する	住んでいる所と 上流の雨量を 確認する	WEBサイトで 川の水位を 確認する	
避難所開設状況を 確認する	大切な家具などを 2階や高い所に 移動する	近所の人に 避難するよう 声掛けをする	避難する準備を 始める	避難を開始する	
避難完了！					

『マイ・タイムライン』をつくってみよう！！

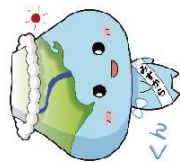
「台風が発生」してから、「川の水が氾濫」するまでの備えをいつから行動するか書いてみよう！

クラス： _____ 年 _____ 組



氏名： _____



みずからくん みずからちゃん



みずからくん

氾濫までのおおよその時間		外の様子	気象庁、国土交通省、市町村などからの情報	警戒レベル	わたしたちの行動
3日前	台風が発生 	台風に関する静岡県気象情報 (随時)	警戒レベル1	家の場所は、とどまっています大丈夫？ 何を確認・準備しておく	
2日前	台風が近づいて、雨や風がだんだん強くなる 	大雨注意報 洪水注意報 台風に関する今後の見通し	警戒レベル2	雨や風が強くなると、外出は大変になるね	
1日前		安倍川・大井川洪水予報 (氾濫注意情報) 発表		自分がいるところは雨がふっていないかも、上流で降れば川の水位はあがるよ！	
半日前	雨が集まって、川の水がだんだん増える	大雨警報 洪水警報 暴風警報			

5時間前

∩

3時間前

低い土地の道路が冠水する

川の水がいっぱいであふれそう



川の水が氾濫



川が氾濫しました！

・安倍川・大井川洪水予報

(氾濫警戒情報) 発表

・高齢者等避難 発令



避難の準備をして下さい。避難に時間がかかると人は避難を開始して下さい！

・安倍川・大井川洪水予報

(氾濫危険情報) 発表

・緊急速報 (防災メール)

(河川氾濫のおそれがある情報)

・避難指示 発令

危険なので避難して下さい！

・安倍川・大井川洪水予報

(氾濫発生情報)

・緊急速報 (防災メール)

(氾濫が発生した情報)

・緊急安全確保 発令

警戒レベル3

避難所も開設されるよ！

安倍川・大井川などの国が管理する河川よりも、小さい河川は、もっと早くあふれる可能性があるよ！

すべての川の氾濫情報がメールでおくられてくるわけではないので、自分で調べる必要があるよ！

警戒レベル4

警戒レベル5

関東地方整備局下館河川事務所「小中学生向けマイ・タイムライン検討ツール〜逃げキッド〜」を元に、静岡河川事務所作成

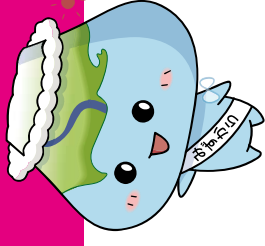
警戒レベルシート

クラス： 年 組

グループ名：

警戒レベル	声かけの内容と理由
警戒レベル5	
警戒レベル4	
警戒レベル3	
警戒レベル2	
警戒レベル1	

声かけカード



1枚ずつ切り取って、セロハンテープ等で警戒レベルシートに貼り付けましょう。
白紙のカードには自由に意見を書き込んでご使用ください。

スマホで 気象情報を見せる	川の水位のグラフを 見せる	みんな逃げてるよ	避難指示が出たよ！	あなたが逃げれば 孫が助かります
あなたが 巻き込まれると 家族が悲しみます	あなたが逃げないと 孫が死にますよ			

本教材は、静岡大学地域創造教育センター 准教授
山本隆太先生および研究室学生のご協力のもと作成したものです。
教材は、静岡河川事務所ホームページにて閲覧・ダウンロードが可能です。
<https://www.cbr.mlit.go.jp/shizukawa/gensai/torikumi/school.html>