

要配慮者利用施設における避難訓練 企画・運営マニュアル(案)



令和5年8月

国土交通省 関東地方整備局
河川部 水災害対策センター

目次

第1章 はじめに	1
1. 本マニュアル（案）の背景	1
2. 本マニュアル（案）の目的	1
3. 本マニュアル（案）の内容・構成	1
4. 「要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・活用の手引き」と本マニュアル（案）の 関連性	2
第2章 避難訓練の実施手順	5
1. 避難訓練実施の流れ	5
2. 支援ツールの活用	6
第3章 避難訓練の計画立案 【訓練の準備段階】	9
1. 避難訓練の対象施設の概要	9
2. 避難訓練の実施時期	11
3. 避難訓練の実施内容、実施場所	12
4. 避難訓練の目的及び目標設定	13
5. 避難訓練に必要な資機材の準備	14
6. 避難訓練の参加者や参加人数	15
7. 避難訓練の実施体制	16
8. 避難訓練の災害シナリオ、訓練スケジュール	17
第4章 避難訓練の運営プロセス 【訓練の実施段階】	18
第5章 避難訓練の報告・計画の見直し 【訓練後の振り返り段階】	20
第6章 避難訓練に必要なとなる災害に関する基礎知識や参考情報	23
1. サイト一覧（各種情報の二次元コード）	23
2. 災害や気象に関する基礎知識や参考情報	24
3. 情報収集に関する基礎知識や参考資料	31
4. 避難行動に関する基礎知識や参考資料	35
5. 避難訓練に関する基礎知識や参考資料	38

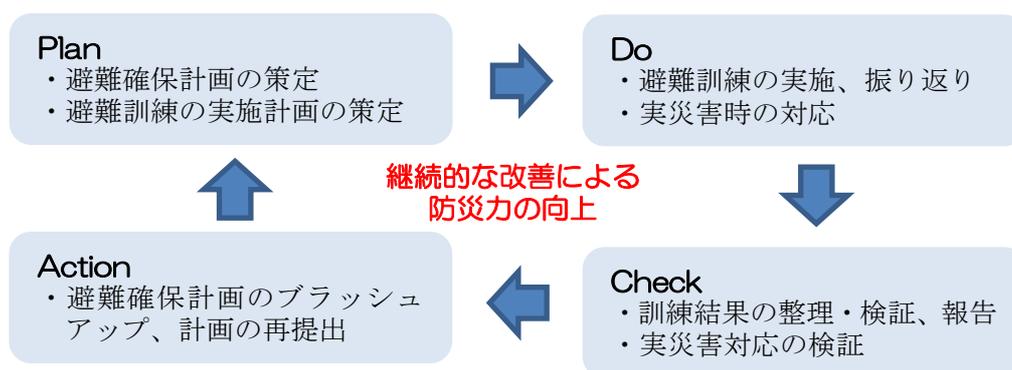
資料編（避難訓練実施のための支援ツール）

- 【ツール①】 施設タイムラインツール
- 【ツール②】 シナリオ簡易作成ツール
- 【ツール③】 アクションカードツール
- 【ツール④】 DIG ツール

第1章 はじめに

1.本マニュアル（案）の背景

- ・近年、大雨等による河川の洪水氾濫や浸水等の水害が多発し、老人ホームや病院等の要配慮者利用施設でも大きな被害が発生したため、要配慮者利用施設の「避難確保計画の作成」、「避難訓練の実施」、「避難訓練の報告」が『水防法』及び『土砂災害防止法』の改正で義務化されました。
- ・年1回以上実施する避難訓練を通じて、作成した避難確保計画の検証を行い、その結果抽出された課題を改善することで、継続的に避難行動の実行性を向上すべく、計画をブラッシュアップしていくことが重要です。



PDCA サイクルによる避難確保計画の向上

2.本マニュアル（案）の目的

- ・実際の災害において滞りなく安全な避難を実現するためには、『避難訓練による行動の事前確認や問題点の改善等が不可欠』です。
- ・本マニュアル（案）は、要配慮者利用施設の職員自らが簡便かつ効果的な避難訓練を行うために、支援ツール等も活用しつつ、避難訓練実施を促進することを目的に作成しました。
- ・施設職員自らが、円滑に避難訓練の企画・運営を行うためのポイント等について、避難訓練の運営を補助するための支援ツールの活用も踏まえてとりまとめを行っています。

3.本マニュアル（案）の内容・構成

- ・本マニュアルは、下記で構成され、訓練の企画段階や、訓練当日の運営の流れ、訓練後の報告や結果の活用等に関する詳細な内容を記載しています。

第2章 避難訓練の実施手順	資料編 避難訓練実施のための支援ツール
第3章 避難計画の計画立案	
第4章 避難計画の運営プロセス	
第5章 避難訓練の報告・計画の見直し	
第6章 避難訓練に必要なとなる災害に関する基礎知識や参考情報	
	【ツール①】施設タイムラインツール
	【ツール②】シナリオ簡易作成ツール
	【ツール③】アクションカードツール
	【ツール④】DIG ツール

本マニュアル（案）の内容・構成

4.「要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・活用の手引き」と本マニュアル（案）の関連性

・本マニュアル（案）は、施設での避難訓練の実施にあたり、「要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・活用の手引き（R4.3、国土交通省水管理・国土保全局）〔以下、手引き、と示す。〕」の『第9章 避難訓練の実施ガイド』を補足する資料となります。

<訓練の実施体制について>

・本マニュアル（案）に収録されている支援ツールは、訓練の実施体制として、下記の班構成を想定した設定を行っております。

- 訓練を補佐する参加者：進行係、記録係
- 訓練参加者：総括班、情報班、避難誘導班、施設利用者、避難支援協力者

・「手引き」では、総括指揮者、情報連絡班、避難誘導班、装備品等準備班の4班構成を想定されていますので、各施設で定めている避難確保計画の内容に従って、支援ツールの内容の見直しを行い、ご活用ください。

	訓練を補佐する参加者	訓練参加者			訓練を補佐する参加者
支援ツールの班構成	■ 進行係 ・訓練全体の司会・進行 	■ 総括班 （施設管理者等） 避難確保計画 ハザードマップ 訓練用品 等 } の準備 ・各班へ防災行動の指示	■ 情報班、避難誘導班 （施設職員等） ・施設管理者の指示で避難行動の実施、内容の報告 ・改善点などの意見出し	■ 施設利用者、避難支援協力者 （外部協力者） ・施設職員等の指示で避難の実施及び避難の協力 ・訓練の感想など	■ 記録係 ・撮影や時間計測 ・参加者意見、気づいた点のメモ
手引きの班構成	■ 運営班：訓練進行、連絡調整など	■ 総括指揮者 ■ 運営班：司会、訓練運営、総括 （施設管理者等）	■ 情報連絡班、避難誘導班、装備品準備班 （施設職員等）	■ 施設利用者、避難支援協力者 （外部協力者）	■ 運営班：実施内容の記録

各担当者との主な役割

<訓練の実施内容について>

- ・平常時又は災害発生に伴う避難行動に関して、施設で実施すべき避難訓練の例を次頁に示します。
- ・支援ツールは、主に、避難準備訓練（設備や装備品、備蓄品、持ち出し品等の確認訓練）、情報収集・伝達訓練、引き渡し訓練、屋内安全確保訓練（垂直避難訓練）、立退き避難訓練（水平避難訓練）、図上訓練について、具体的な内容を想定して作成されています。ただし、必ずしも、施設の災害リスクの全てに対応できるツールではありませんので、各特性に応じて、ツール内容は書き換えの上で、ご使用ください。
- ・なお「手引き」記載の『避難経路等の確認訓練』を実動で実施する場合には、以下を参考にして、避難先と施設間や、自宅と施設間等の避難経路上に危険とを感じる箇所がないか確認して、情報共有を行きましょう。

避難経路等の確認訓練 実動訓練の実施イメージ

事前準備	準備品	避難訓練の実施方法										
<p>■避難ルート等の確認 避難確保計画やハザードマップ等を用いて、避難経路、避難先、避難方法等を確認</p> <p>■役割分担の決定 進行係、避難誘導係、記録係等の役割を決定</p>	<p>■図面 ■筆記用具 ■バインダー ■カメラ ■付箋 ■避難時の持ち出し品</p> <p>※持ち出し品を所持しながら移動し、課題がないかを確認することも重要です。</p>	<p>■災害リスクの事前確認 ハザードマップ等を確認し、ルート上の浸水深や土砂災害想定箇所等を確認</p>  <p>ハザードマップ</p> <p>■避難経路等の確認・記録 移動ルート上で、危険とを感じる箇所について、地図へ記入し、写真を撮影</p>  <p>例)水路や狭く支障のある通路等</p> <p>■情報の整理 大判図面等へ各参加者の確認結果を記録し、関係者で情報を共有。課題のあった箇所については、予防策を話し合う</p> <p>危険箇所の確認結果</p> <table border="1" data-bbox="877 1444 1396 1668"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>例)〇〇橋</td> <td>例)支川を超える移動のため、留意が必要</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>■情報の周知 危険箇所等を記録した図面は掲示版等で情報を共有</p> 	場所	内容	例)〇〇橋	例)支川を超える移動のため、留意が必要						
場所	内容											
例)〇〇橋	例)支川を超える移動のため、留意が必要											

※歩きで訓練を行う場合、特に利用者などの参加者の体力に留意しながら、訓練時間を設定しましょう。

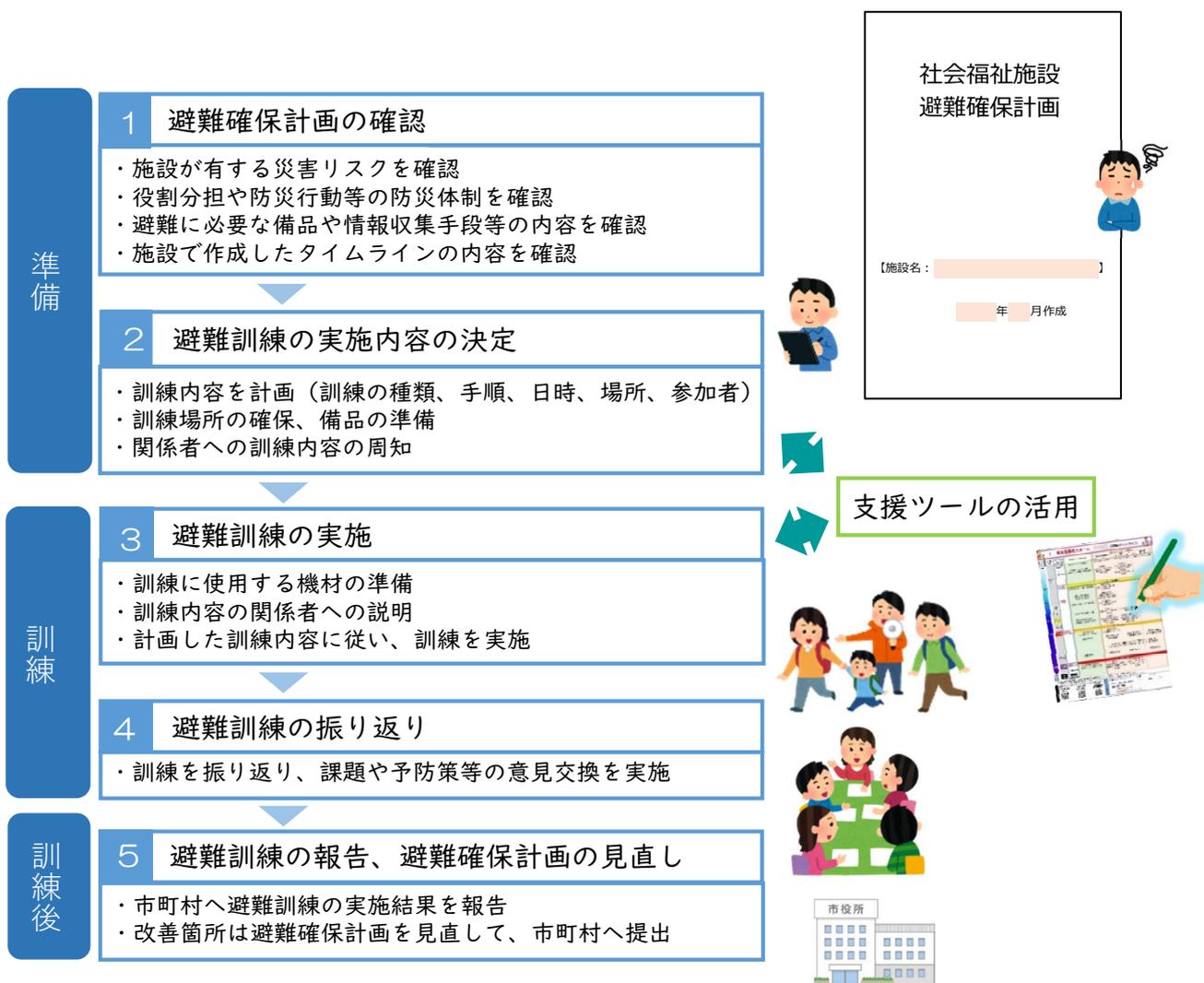
要配慮者利用施設での避難訓練の実施例

訓練種別	訓練での確認項目	概要	内容	イメージ
情報収集・伝達方法	情報収集・関係者への伝達方法	インターネットやスマホアプリ、テレビのdボタン等を用いて情報を収集し、職員に状況を伝達	<p>○情報収集者・伝達先職員の確認</p> <p>○情報収集方法の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 気象情報 ・ 水位の情報 ・ 自治体の防災情報 等 <p>○施設内関係者への伝達</p> <p>○利用者家族等への連絡</p>	 <p>情報収集、情報伝達訓練</p>
利用者家族等への引き渡し	施設利用者の家族等への連絡方法	避難開始・完了時に、緊急連絡網等を用いて、施設利用者の家族等へ連絡	<p>○連絡担当職員の確認</p> <p>○緊急連絡先の確認</p> <p>○連絡(引き渡し)の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 避難先 ・ 引き渡しの方法 等 <p>※施設職員が、家族役を代役することも検討</p>	 <p>立退き避難訓練 (引き渡し訓練：家族への連絡)</p>
避難準備	避難誘導方法(避難先・避難経路)	ハザードマップ等を用いて、避難経路、避難先、避難方法等を確認	<p>○避難先・避難経路等の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 避難経路、避難先 ・ 経路上の危険箇所、浸水状況 等 	 <p>避難経路等の確認訓練</p>
	参集・資器材・備品準備等	非常時資器材リスト等を用いて、資器材や備品を確認	<p>○職員配置・参集体制の確認</p> <p>○参集場所・参集方法の確認</p> <p>○施設内資機材の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者数に応じた備蓄量 ・ 避難誘導器材(車いす等) ・ 非常食の期限 等 	 <p>設備や装備品、備蓄品、持ち出し品等の確認訓練 (避難準備訓練)</p>
避難誘導(施設内・施設外)	移動方法等	実際に施設内の移動(上層階への移動等)や避難先までの移動を行い、移動方法を確認	<p>○避難先の決定</p> <p>○避難誘導者の決定</p> <p>○移動手段の確認</p> <p>○施設内・施設外での避難誘導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 移動に係る時間 ・ 必要な職員数 ・ 必要な資材 等 <p>※施設職員が、利用者役を代役することも検討</p>	 <p>立退き避難訓練 (水平避難訓練)</p>  <p>屋内安全確保訓練 (垂直避難訓練)</p>  <p>図上訓練</p>

第2章 避難訓練の実施手順

1. 避難訓練実施の流れ

- ・避難訓練の実施は、施設で策定された『避難確保計画』をもとに、概ね以下の手順で行います。
- ・支援ツールを参考にして、準備及び当日の運営を行うことで、訓練を容易に実施していくことが可能です。



施設での避難訓練実施の流れ

2.支援ツールの活用

- ・避難訓練の内容決定や実施にあたり、資料編には、4つの「支援ツール」を収録しております。
- ・それぞれの施設の状況に応じて、以下に示すツールを活用し、訓練内容を抽出・整理することで、容易に避難訓練が実施できます。
- ・これまで訓練を実施している施設など、特に、支援ツールがなくても訓練が実施可能な施設においては、3章以降の記載内容を確認しつつ、避難訓練を実施しましょう。

■ 施設でのタイムラインを作成していない・・・、災害時の役割の手順が決まっていない・・・

施設タイムラインツール



- ・「タイムライン」とは、いつ・だれが・何を実施すべきか、各班の防災行動を時系列で事前に整理しておくものです。
- ・本ツールを活用して、災害時取るべき行動を事前に整理し、各自が理解することで、災害対応力を向上させることができます。
- ・すでにタイムラインを作成している施設では、災害リスクや事象などの状況に応じた複数パターンのタイムラインを準備しておくことで、円滑な防災行動に移すことも可能です。

■ 初めてで訓練の手順がわからない・・・、どんな訓練を実施すべきかイメージできない・・・

シナリオ簡易作成ツール



- ・本ツールは、避難確保計画の記載内容から避難訓練で実施すべき項目について、簡易に整理することが可能なツールです。
- ・訓練内容毎に概要や流れを整理しているので、施設で課題としている防災活動に関して、訓練内容を選択・実施することで、災害対応力を向上させることが可能です。

■ 各職員の役割や分担、活動内容が理解できていない・・・、見直しを行いたい・・・

アクションカードツール



- ・本ツールは、職員の役割や防災活動の内容を一枚のカードとして整理したツールです。
- ・各班の役割や活動を事前に整理して、訓練を通じた課題等を確認することで、それぞれの防災活動を見直すことができます。
- ・各班の行動をまとめることで、各自の役割を明確化できます。
- ・実動訓練が困難な施設では、カードによる読み合わせ等を図上訓練で行い、防災活動を見直すことも可能です。

■ 図上訓練を実施してみたい・・・、どうしても実動での訓練実施が難しい・・・

DIG ツール



- ・「DIG」は、Disaster（災害）、Imagination（想像力）、Game（ゲーム）の頭文字で『災害図上訓練』を意味します。
- ・本ツールは、施設の災害リスクを「見える化」し、起こり得る課題や危険性について、職員間で考えるためのテーマを設定しています。
- ・施設の課題となるテーマに対して、予防策等を話し合うことで、災害対応力を向上させることが可能です。

支援ツールの選択方法

施設タイムラインツール

- ・災害リスクに備えた施設職員の行動内容「いつ、誰が、何をするか」をわかりやすく整理
- ・施設タイムラインを整理することで、災害リスクに備えた訓練の実施に役立てることが可能
- ・整理したツールを施設の目立つ所に掲示することで、災害リスクに備えて、取るべき行動を確認することが可能

「いつ」
行動するか

台風が近づいているとき、前線等によって大雨が長引くとき

「**特別養護老人ホーム ○○○○**の施設タイムライン」

「誰が」
行動するか

情報収集の段階

利用者の避難準備

避難完了の段階

施設全体の避難完了の段階

時刻	雨や川の状況	行政から発信される情報	各担当(班)と役割分担			
			施設全体の行動	総括班	情報班	避難誘導班
3日前	雨が降り始める	○台風情報(随時発表)	施設タイムラインの確認	施設タイムラインの確認	施設タイムラインの確認	施設タイムラインの確認
2日前	雨が降り出す	○気象情報(随時発表) ○河川水位情報(随時発表)	施設タイムラインの確認	施設タイムラインの確認	施設タイムラインの確認	施設タイムラインの確認
1日前	雨が降り出す	○河川水位情報(随時発表) ○気象情報(随時発表) ○水注意情報(随時発表)	各班の役割分担を確認	各班の役割分担を確認	各班の役割分担を確認	各班の役割分担を確認
半日前	大雨が降り出す	○河川水位情報(随時発表) ○気象情報(随時発表) ○水注意情報(随時発表)	各班の役割分担を確認 気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集を開始	各班の役割分担を確認 気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集を指示	各班の役割分担を確認 気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集を開始	各班の役割分担を確認 気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集を開始
4-6時間前	大雨が降り出す	○河川水位情報(随時発表) ○気象情報(随時発表) ○水注意情報(随時発表)	使用する資器材・備品等の準備 避難先、避難経路、誘導手段の確認	使用する資器材・備品等の準備を指示 避難先、避難経路、誘導手段の確認を指示	使用する資器材・備品等の準備を開始 避難先、避難経路、誘導手段の確認を開始	使用する資器材・備品等の準備を開始 避難先、避難経路、誘導手段の確認を開始
2-3時間前	大雨が降り出す	○河川水位情報(随時発表) ○気象情報(随時発表) ○水注意情報(随時発表)	気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集 施設利用者の避難誘導開始を判断 施設利用者の家族等へ避難開始、避難先の連絡	気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集 施設利用者の避難誘導開始を判断 施設利用者の家族等へ避難開始、避難先の連絡を指示	気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集 施設利用者の家族等へ避難開始、避難先の連絡を開始	気象情報、水位等の情報 自治体の防災情報の収集 施設利用者の家族等へ避難開始、避難先の連絡を開始
0時間前	大雨が降り出す	○河川水位情報(随時発表) ○気象情報(随時発表) ○水注意情報(随時発表)	使用する資器材・備品等の搬出 避難誘導開始	使用する資器材・備品等の搬出を指示 避難誘導を開始	使用する資器材・備品等の搬出を開始 避難誘導を開始	使用する資器材・備品等の搬出を開始 避難誘導を開始
			施設利用者の家族等へ避難完了、引き渡しの連絡	施設利用者の家族等へ避難完了、引き渡しの連絡	施設利用者の家族等へ避難完了、引き渡しの連絡	施設利用者の家族等へ避難完了、引き渡しの連絡

ひと目でよくわかるね！

「何をするか」

役割分担の例

- 総括 (施設管理者等)
 - 【役割】避難準備～終了の指揮・判断 など
- 情報班
 - 【役割】避難に必要な情報の収集と関係者への共有 など
- 避難誘導班
 - 【役割】施設利用者の誘導や保護者への連絡・引き渡し など

シナリオ簡易作成ツール

- ・施設で実施する訓練について、避難確保計画の内容からシナリオ(手順)を簡易に整理することが可能
- ・スムーズに訓練できるように、5つの訓練の種類を準備し、記入例から情報を書き換え
- ・想定したシナリオと実動訓練を比較し、課題が生じた際は予防策を講じて、避難確保計画の見直しを実施

進行係
職員を集合させる。

訓練時に実施した欄にチェックして進んでください。

情報班 避難誘導班

- ☑ 避難確保計画書を持って集合する。
- ☐ 避難場所の(避難先名称)までの避難経路を確認する。
- ☐ 各班がこの後どんな業務を行うかを確認する。

その他、施設で行うこと(「だれが」「なにを」行うか明記)

シナリオを追加する場合には、専用の記載欄に記入

施設の「避難確保計画」の情報を記入するだけ！

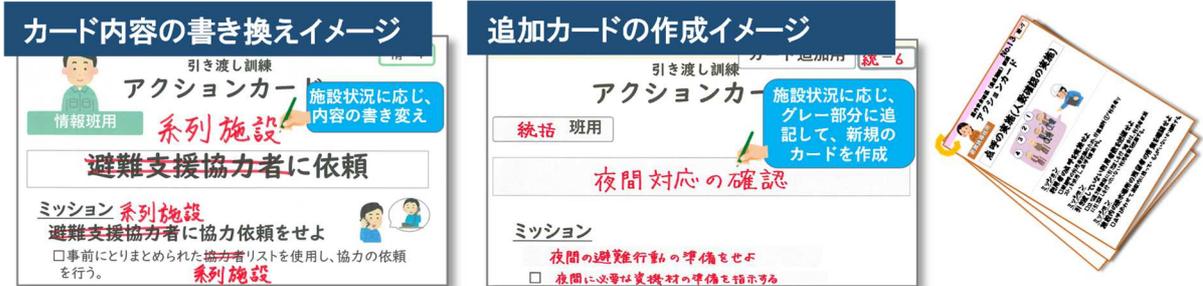
迷ったら「記入例」を参考にしましょう！

記入例は、文中に赤字で記載

使わないシナリオがある場合には、シナリオの文面に斜線を引いて、次のシナリオに進んでください。

アクションカードツール

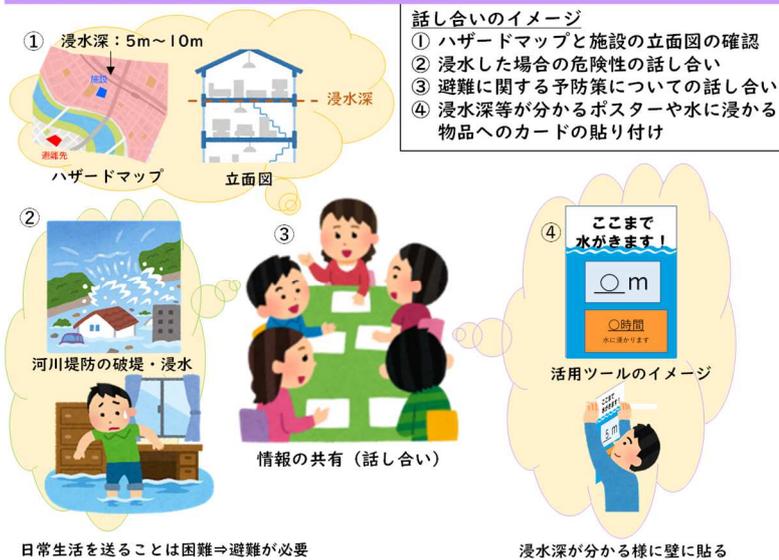
- ・想定しうる範囲の取るべき避難行動の指標をカードとして整理
- ・施設状況や災害リスクに応じて、内容の削除、書き換え、追加を行い、その内容に従い、災害対応に不慣れな方が避難行動を行いやすいようにイメージ化
- ・訓練後は、班ごとにファイルにまとめておき、各自の防災活動の確認に活用



DIGツール

- ・初めて図上訓練をする方がスムーズに訓練が進行できるように、イメージや手順を整理
- ・5つの訓練内容ごとに、図上で話し合いができるように、それぞれ具体的なテーマを準備
- ・訓練後は、使用した図面を掲示することで、施設職員や施設利用者への情報共有が可能

例) 施設の浸水と危険性の話し合いによる訓練



日常生活を送ることは困難⇒避難が必要

浸水深が分かる様に壁に貼る

ふせんの活用イメージ

施設の課題	対応行動	対応行動の課題	予防策
ツール②-1 避難を想定した 装備品の確認	情報収集用 にタブレット を使用する	タブレットの 充電が 足りない	バッテリー を追加 購入する

施設の課題に基
づいて対応行動
などを記入

項目や重要度
によってふせん
の色を変更

周知しやすいよ
うに太めのペン
を活用

第3章 避難訓練の計画立案【訓練の準備段階】

・施設で策定した避難確保計画や施設図面等を確認して、避難訓練の計画を立案してください。

1.避難訓練の対象施設の概要

・避難確保計画や自治体のハザードマップをみて、施設概要や災害リスク、避難方法等を確認してください。

施設名称		
施設区分	<input type="checkbox"/> 社会福祉施設	
	<input type="checkbox"/> 医療施設	
	<input type="checkbox"/> 教育施設	
施設の災害リスク ※対象となるリスクをチェックし、想定災害を記載	<input type="checkbox"/> 洪水リスク ・最大浸水深 _____m ・浸水継続時間 _____時間 ・家屋倒壊等氾濫想定区域 あり ・ なし	
	<input type="checkbox"/> 雨水出水リスク ・最大浸水深 _____m ・浸水継続時間 _____時間	
	<input type="checkbox"/> 高潮リスク ・最大浸水深 _____m ・浸水継続時間 _____時間	
	<input type="checkbox"/> 土砂災害リスク ・土砂災害特別警戒区域 あり ・ なし (<input type="checkbox"/> がけ崩れ、 <input type="checkbox"/> 土石流、 <input type="checkbox"/> 地すべり) ・土砂災害警戒区域 あり ・ なし (<input type="checkbox"/> がけ崩れ、 <input type="checkbox"/> 土石流、 <input type="checkbox"/> 地すべり)	
	<input type="checkbox"/> 津波リスク ・最大浸水深 _____m ・津波到達時間 _____時間	
避難方法	<input type="checkbox"/> 立退き避難（垂直避難）	
	<input type="checkbox"/> 屋内安全確保（水平避難）	
	<input type="checkbox"/> その他（ _____ ）※例：事前休業など	
避難先		
避難手段 ※車両移動、徒歩移動、家族等への引き渡しなど		

※関連施設等を含めて、合同で訓練を実施する場合、それぞれの施設の災害リスク、避難の方法等を整理してください。

【 ポイント1 】

●施設のハザード（災害リスク）が最新であるか確認しましょう！

- ・避難確保計画で想定したハザード（災害リスク）が最新かつ適切（選択に漏れない）であるか、自治体ホームページ等を見て、確認しましょう。
- ・ハザード（災害リスク）は、国土交通省のハザードマップポータルサイトから「わがまちハザードマップ」や「重ねるハザードマップ」でも確認ができます。



【 ポイント2 】

●避難先及び避難経路のリスクも確認しましょう！

- ・ご自身の施設や周辺だけではなく、避難確保計画で想定した避難先や避難経路について、ハザード（災害リスク）が最新であるか、自治体ホームページ等を見て、確認しましょう。
- ・避難先及び避難経路が「家屋倒壊等氾濫想定区域」や「土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域」に含まれていないか確認しましょう。避難先がこれら区域に位置する場合には、「立退き避難（水平避難）」が必要です。



※「家屋倒壊等氾濫想定区域」や「土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域」、「土砂災害の種類」については、P 26 参照。

- ・新たな避難経路を設定した際には、「避難経路等の確認訓練（p 3 参照）」を実施して、課題や改善点がないかを確認しましょう。

2.避難訓練の実施時期

- ・「避難確保計画」に基づき定めた避難訓練計画に従い、訓練を実施しましょう。

訓練実施日	訓練実施時間
_____年____月____日	_____時____分 から _____時____分 まで

【ポイント1】

●避難訓練の実施計画が適切であるか確認しましょう！

- ・「避難確保計画」で定めた避難訓練の実施時期や訓練内容が適切であるか確認しましょう。
- ・大雨による災害リスクが想定される場合は、出水期前(11～5月頃)の訓練実施を検討しましょう。
- ・出水期前に実施時期を変更するなど、避難確保計画自体を見直すことも重要です。
- ・別途で消防訓練を実施している施設においては、水防訓練と合同で、避難訓練を実施することも検討してみましょう。

【ポイント2】

●職員の通常業務や利用者の負担にならないように配慮しましょう！

- ・訓練の実施日や時間は、職員への負担が少ない日程を設定しましょう。
- ・天候状況や繁忙期など、必要に応じて、設定した日時の延期を判断することも重要です。
- ・参加者の負担にならないように、複数日に分けての訓練実施などの配慮も必要です。

3.避難訓練の実施内容、実施場所

- ・避難訓練は、情報収集や避難誘導等の実動訓練、図上での訓練など、様々な種類があります。
- ・施設で抱えている課題や確認が必要な事項等から、実施する訓練内容を選択しましょう。
- ・複数訓練を同時に実施する場合、発災から避難までのポイントを絞った通しでの訓練実施や、複数日に分けての訓練実施など、参加者の負担にならない配慮が必要です。

実施する訓練内容	訓練の実施場所
<input type="checkbox"/> 立退き避難訓練（水平避難訓練）	
<input type="checkbox"/> 避難経路等の確認訓練	
<input type="checkbox"/> 屋内安全確保訓練（垂直避難訓練）	
<input type="checkbox"/> 情報収集、情報伝達訓練	
<input type="checkbox"/> 図上訓練	
<input type="checkbox"/> 設備や装備品、備蓄品、持ち出し品等の確認訓練	
<input type="checkbox"/> その他訓練（_____）	

【 ポイント1 】

●避難の実効性向上に繋がる訓練内容を選びましょう

- ・異なる訓練のローテーションや、課題となる事項の訓練を重点的に実施するなど、施設の特性に応じて、訓練内容を選択しましょう。避難の実効性向上のため、様々な訓練を実施することが重要です。
- ・施設利用者が参加する訓練内容では、実動となる訓練を選択し、災害リスクを肌で感じてもらうことで、避難意識を向上させることができます。

【 ポイント2 】

●利用者の特性に応じた訓練内容を検討しましょう

- ・施設利用者の特性（例：自ら判断・行動が可能な利用者と困難な利用者など）に応じて、利用者別の訓練内容や避難方法を事前に検討し、避難訓練で確認しましょう。

【 ポイント3 】

●ご自身の施設以外を活用する場合は、事前に場所の利用など調整を行いましょう

- ・立退き避難（水平避難）を実動で行う訓練など、ご自身の施設や関連施設以外を活用する場合には、事前に関係機関と調整しましょう。
- ・施設が利用できない場合、例えば、施設の入口までの移動を実施など、訓練計画へ反映しましょう。

4.避難訓練の目的及び目標設定

- ・「3.避難訓練の実施内容、実施場所」で選択した訓練内容について、訓練で確認しておくべき事項や訓練を通じて得ることができる達成目標を事前に定めておきましょう。

訓練の目的	例：台風の発生から避難完了までの一連の避難行動を確認 「警戒レベル3 高齢者等避難」発令から●分以内に垂直避難を完了 など
訓練の目標	例：利用者の障害特性に応じた施設職員の役割分担を確認 施設から避難先までの避難時間を確認 など

【ポイント1】

● 厳しい状況下での避難訓練の実施も検討してみましょう！

- ・これまでに訓練を実施したことがある施設などでは、管理者が居ない場合や担当職員が参集できない場合など、厳しい災害状況下を想定した訓練を検討してみましょう。

5.避難訓練で必要な資機材の準備

- ・下記は避難訓練で用いる備品の一例です。
- ・施設の状況及び訓練内容に応じて、必要な備品を準備しましょう。

	備品の一例	数量
情報収集・伝達訓練	<input type="checkbox"/> テレビやラジオ	
	<input type="checkbox"/> インターネットに接続したパソコンやタブレット端末	
	<input type="checkbox"/> 電話やファックス	
	<input type="checkbox"/> 携帯電話やスマートフォン	
	<input type="checkbox"/> 電池や非常用電源	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
屋内安全確保訓練 (垂直避難訓練) など	<input type="checkbox"/> 名簿(施設利用者)	
	<input type="checkbox"/> 案内旗	
	<input type="checkbox"/> ビブス	
	<input type="checkbox"/> 懐中電灯	
	<input type="checkbox"/> ハンドマイク、インカム・トランシーバー	
	<input type="checkbox"/> 雨具	
	<input type="checkbox"/> ライフジャケットやヘルメット	
	<input type="checkbox"/> 避難ルートを示したマップ	
	<input type="checkbox"/> 担架やストレッチャー、車いす	
	<input type="checkbox"/> 救急用品	
	<input type="checkbox"/> 移動用の車両	
	<input type="checkbox"/> リストバンドや名札(利用者判別、避難誘導に活用)	
	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		
その他共通	<input type="checkbox"/> 避難確保計画やハザードマップ	
	<input type="checkbox"/> 筆記用具(付箋へ記載する場合は太字ペンが便利)	
	<input type="checkbox"/> ホワイトボード、スクリーン	
	<input type="checkbox"/> 水や食料	
	<input type="checkbox"/> 衛生用品や衣料品、薬や保険証のスペアなど	
	<input type="checkbox"/> 電池や携帯充電器	
	<input type="checkbox"/> ビデオカメラやデジタルカメラ(記録用)	
	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		

【ポイント1】

●コロナ禍に対応した配慮も必要です！

- ・避難先へ持参する装備品など、コロナ禍に配慮した備品等を準備することも必要です。
- ・施設状況に応じて、必要な人員で訓練を実施しましょう。

6.避難訓練の参加者や参加人数

・「避難確保計画」で定めた避難体制から参加者を設定し、必要な訓練参加人数を調整しましょう。

訓練参加者	参加人数
<input type="checkbox"/> 施設職員	_____名
<input type="checkbox"/> 施設利用者	_____名
<input type="checkbox"/> 家族・保護者等	_____名
<input type="checkbox"/> 地域の協力者	_____名
<input type="checkbox"/> その他 (_____)	_____名

【ポイント1】

●施設利用者の健康面への配慮が重要です！

- ・施設利用者の参加を考える場合は、利用者の身体等に負担がないか、短時間での訓練参加や絞った訓練内容での参加など、健康面には最大限に配慮しましょう。
- ・訓練当日の施設利用者の健康面等もチェックし、必要に応じて、職員のみでの訓練へ変更することなどの配慮も重要です。
- ・施設利用者の家族や保護者等に対して、訓練内容に関して、事前に説明を行うことも必要です。

【ポイント2】

●避難支援者の訓練参加も重要です！

- ・施設利用者が多い施設や、少ない職員で運営する施設等では、地域やご家族等の協力を得て、円滑かつ効率的に避難を行うことが想定されます。
- ・施設で定めた避難確保計画に従って、想定している地域の協力者や家族・保護者等にも訓練参加を促し、実災害を想定した準備を行うことも重要です。
- ・協力者に参加いただく場合には、事前の説明会実施など、早めの調整が必要です（訓練日の2～3か月前から調整など）。
- ・自主防災組織や関連施設、自治体等が訓練に参加する場合も、事前の調整が必要です。

8.避難訓練の災害シナリオ、訓練スケジュール

- ・施設が有する災害リスクから、訓練で想定する災害シナリオを設定しましょう。
- ・訓練の設定した時間の中で、実施する訓練項目や訓練の流れを設定しましょう。

災害シナリオ	例：ハザードマップで想定された近傍河川の氾濫による洪水リスク 夜間の時間帯での警戒レベル3 高齢者等避難の発令 一部の施設が利用できない状態 など		
訓練スケジュール	時刻	時間	内容
	時 分		
	時 分		
	時 分		
	時 分		
	時 分		
	時 分		
	時 分		
	時 分		

【ポイント1】

● 訓練の全体スケジュールを事前に決めておきましょう！

- ・訓練への参集、訓練の実施、振り返りなど、避難訓練で実施する事項について、それぞれの時間配分や対象者を事前に決めておきましょう。
- ・訓練を補佐する職員は、スケジュールに従って、訓練を運営することで、決められた時間内に適切な避難行動が実施できているかなど、確認を行うことが重要です。
- ・予定と実績の時間に相違がある場合は、その課題について、振り返りで確認しましょう。

<訓練スケジュール例>

時刻	時間	内容
13時00分～13時10分	10分	発災後の職員参集訓練
13時10分～13時30分	20分	情報収集訓練
13時30分～14時15分	45分	避難誘導訓練（利用者点呼・立退き避難）
14時15分～14時20分	5分	避難完了確認（点呼）
14時20分～14時30分	10分	訓練後の振り返り

【ポイント2】

● 施設のタイムラインに従って、時間設定をしましょう！

- ・ご自身の施設における避難行動を時系列順に整理したタイムラインを確認し、実際の災害対応を想定して、その順番に訓練スケジュールを設定すると良いです。
- ・日中と夜間では災害対応が異なることにも留意しましょう。

第4章 避難訓練の運営プロセス【訓練の実施段階】

- ・前段までの訓練準備をもとに、避難訓練を実施しましょう。
- ・実施する訓練は、発災から復旧までの一連の流れを全て実施、あるいは一部の訓練のみを実施するなど、シナリオやスケジュールに応じて、訓練を実施しましょう。

① 事前案内、事前説明

- ・訓練の流れや内容について、参加者に情報共有しましょう。家族や保護者に事前説明することも重要です。
- ・訓練内容に応じて、伝えるべき内容のみを伝達しましょう（例：シナリオ等を伝えないブラインド式の訓練など）。

訓練前

② 訓練準備・会場設営

- ・訓練に必要な資機材の準備、訓練で使用する会場の設営を行いましょう。

③ 訓練開始

- ・設定した災害シナリオやスケジュールに応じて、進行係に従い、訓練を実施しましょう。

④ 設備や装備品、備蓄品、持ち出し品等の確認

- ・避難に必要な設備や装備品の点検や備蓄品の在庫確認、避難先への持ち出し品を準備しましょう。

⑤ 情報の収集・伝達方法

- ・避難に必要な防災気象情報や避難情報を収集して、その情報を職員や避難支援協力者等に伝達しましょう。

訓練当日

⑥ 避難誘導（避難先、避難経路、避難方法等の確認）

- ・避難先・避難経路の確認訓練では、現地を実際に見て、避難先や避難経路の安全性等について確認しましょう。
- ・利用者を避難先へ移動する訓練として、施設外の避難先に利用者を移動させる立退き避難訓練（水平避難訓練）、施設の上階などに利用者を移動させる屋内安全確保訓練（垂直避難訓練）を実施しましょう。

⑦ 避難訓練の記録

- ・記録係は、訓練中、記録や撮影等を実施しましょう。

【ポイント1】

●利用者の健康状態には十分に配慮しましょう！

- ・訓練の実施にあたっては、新型コロナウイルスやインフルエンザ等に注意するとともに、施設利用者等の事故やけがなど、健康状態には十分に気をつかきましょう。
- ・訓練前には、ご家族や保護者に了承をいただくとともに、訓練時の万一の事故に備えて、イベント保険等への加入等を検討しましょう。

【ポイント2】

●利用者の参加が困難な場合、職員が利用者の代わりになって、訓練を実施しましょう！

- ・例えば、職員が利用者の代わりに車いすへ乗車するなど、利用者が参加できない場合は、代わりになって、避難行動に対して、課題等がないか、確認してみましょう。

【ポイント3】

●防災情報の入手方法は、平時から確認しておきましょう！（P.31～34 参照）

- ・防災情報の入手方法がわからない職員などは、平時から必要情報が何で、どのサイトから情報を入手すべきか確認しておきましょう。
- ・防災教育として、実習を行う場合には、以下のような手順で実施してみましょう。

【防災情報の収集に関する学習方法（例）】

防災情報にアクセスしてみましょう！

●実習の流れ

①施設の「避難確保計画」の確認

- ・計画を確認し、防災体制を確認しましょう。



②【グループワーク】

- ・洪水予報等について、どの情報で行動を行うのか共有しましょう。



③【個人ワーク】

- ・PC・スマートフォン等を用いて、情報収集先を確認しましょう。



第5章 避難訓練の報告・計画の見直し【訓練後の振り返り段階】

・避難行動の実施後は、「訓練の振り返りの実施」、「市町村への訓練結果の報告」、「改善箇所については避難確保計画の見直し」を行いましょ。

<input type="checkbox"/> 振り返りの実施	・訓練が終わった後は、参加者で振り返りを実施し、良かった点や改善点等を必ず確認しましょ。
<input type="checkbox"/> 訓練結果の報告	・訓練の実施結果は、とりまとめて市町村に報告しましょ。 ・訓練結果は関係者へ周知することも重要です。
<input type="checkbox"/> 避難確保計画の見直し	・訓練の振り返り結果を踏まえ、必要に応じて、避難確保計画を見直しましょ。 ・計画を修正した場合には、市町村へ再提出を行いましょ。

【ポイント1】

● 振り返りは必ず実施しましょ！

- ・振り返りの時間が取れない場合や、参加できない職員等には、後日アンケート等を実施して、意見や課題などを確認しましょ。
- ・振り返りを通じて、より良い避難行動を心がけていくことが重要です。

【振り返り時の確認項目案】 ※アンケートで実施する際のひな型は、次頁を参照

- ・避難訓練の内容や手法で良かった点や改善点
- ・災害時の避難行動を理解できていたか。また適切に避難行動を実施できていたか
- ・訓練計画と実際に相違や課題のあった点（想定以上に時間のかかった点等）
- ・円滑な避難行動にあたっての課題や改善点
- ・避難確保計画の内容（防災体制、タイムライン等）についての改善点 <施設職員に対して>
- ・関係機関（自治体など）への要望
- ・今後、必要となる訓練内容
- ・その他、気づいた点や感想

【ポイント2】

● できるだけ全員の意見を確認しましょ！

- ・振り返りを行う際は、できるだけ参加者全員の意見を聞くことが重要です。
- ・進行係は、以下のように発言を促すことが重要です。ホワイトボード等活用して意見をまとめましょ。
「◎◎に関して、意見や課題等がありますでしょうか。●●班の〇〇さん、いかがでしょうか。……」
- ・記録係は、訓練にかかった時間や気づいた点など、俯瞰的な立場から意見を出しましょ。

避難訓練の振り返りアンケート（例）

このアンケートは、「避難訓練」を通じて、良かった点や改善点を集約して、実際の災害対応に活かすためのものです。お手数ですが、ご協力をお願いします。

1. 避難訓練の内容や手法で良かった点や改善点をお聞かせください。

○良かった点

○改善点

2. 災害時の避難行動は理解できていましたか。

理解できていた 概ね理解できていた どちらともいえない

あまり理解できていなかった 全く理解できていなかった

○理解できていなかった内容について、教えてください。

3. 訓練を行ってみて、円滑な避難行動が実施できましたか。

実施できた 概ね実施できた どちらともいえない

あまり実施できなかった 全く実施できなかった

○円滑な避難行動の実施にあたっての課題や改善点について、教えてください。

4. 今回の訓練を通じて、避難確保計画の内容に関し、見直すべき点はありますか。

5. その他、気づいた点や感想をお聞かせください。

以上

第6章 避難訓練に必要となる災害に関する基礎知識や参考情報

・避難訓練の企画・運営にあたって、参考となる基礎知識やサイト等の情報を以下に示します。

1. サイト一覧（各種情報の二次元コード）

■災害や気象に関する参考サイト（p24～）

要配慮者利用施設における避難確保に関する研修資料		気象庁 台風に関する知識	気象庁 線状降水帯に 関する知識
			
○事例を用いた防災力の向上 (テキスト資料)	○事例を用いた防災力の向上 (動画資料)	○台風情報の種類と表現方法	○線状降水帯の各種情報

■情報収集に関する参考サイト（p31～）

気象庁 防災情報	国土交通省 川の防災情報	ハザードマップ ポータルサイト	浸水ナビ
			
○雨量や台風情報等の把握	○川の水位や河川カメラ映像	○自治体のハザードマップ	○地点別の浸水深
過去の災害記録 (自然災害の脅威)	過去の災害記録 (関東地方の災害)	気象庁 顕著な災害時の気象	
			
○被災写真や動画等の記録	○関東地方の大規模災害情報	○災害をもたらした気象事例	

■避難訓練に関する参考サイト（p38～）

要配慮者利用施設 における避難に関する 計画作成の事例集	要配慮者利用施設にお ける避難の取り組み の成果事例集	要配慮者利用施設の 避難確保計画に基づく 訓練事例集等	避難訓練の映像	
				
○避難方法等の参考事例	○水害時の避難の参考事例	○避難訓練の事例(志木市)	洪水編	土砂災害編
			○避難訓練の映像(徳島県)	

2.災害や気象に関する基礎知識や参考情報

災害リスクの違い

洪水、雨水出水、高潮、津波

- 大雨による災害を大きく分けると、水害と土砂災害になります。
- 大雨を起因とする水害は、比較的大きな河川が氾濫する洪水、降った雨が下水道等で排水できずに浸水する雨水出水（いわゆる内水）があります。
- 大雨を起因としない水害としては、高潮や津波があります。

洪水	雨水出水
大雨により川から水が溢れて氾濫すること	雨水が排水施設で川に排水できずに、宅地などに溢れること
<p>平成 27 年関東・東北豪雨</p>	<p>令和元年台風第 19 号の豪雨</p>
<p>平成 30 年 7 月豪雨 (福山市)</p>	
高潮	津波
台風や低気圧の接近に伴い、潮位が通常よりも大きく上昇すること	地震によって生じる海水面の盛り上がりや落ち込みによって起こる波が海岸まで押し寄せること
<p>平成 16 年 9 月 台風 18 号 (広島市)</p>	<p>平成 23 年 東日本大震災</p>

土砂災害

- 土砂災害には、がけ崩れ、土石流、地すべりの 3 つの種類があります。

土砂災害の種類	がけ崩れ (急傾斜地の崩壊)	土石流	地すべり
土砂災害の特徴	急な斜面の土砂が一瞬のうちに崩れる現象	大雨によって崩れた土砂が水と混じって、ものすごい勢いで流れる現象	ゆるやかな傾きの斜面が広い範囲にわたってゆっくり落ちていく現象
災害写真	令和元年 10 月千葉県	平成 30 年 7 月広島県	令和 3 年 7 月長野県

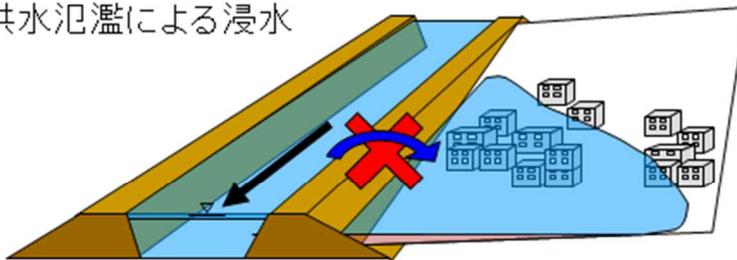
外水氾濫と内水氾濫

- 水害の要因として、大きくは「外水氾濫」と「内水氾濫」に分けられます。

外水氾濫

- 外水氾濫は、河川の堤防から水が溢れ又は堤防が決壊して浸水することをいいます。
- 河川等の水位が著しく上昇した場合に発生して、人的な被害に繋がる可能性も高いです。
- 主な対策として、河川から水が溢れないように堤防の整備を行っています。

○ 洪水氾濫による浸水



河川周辺の広範囲な
区域が浸水

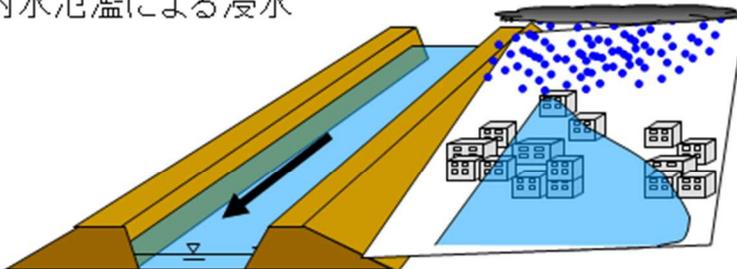
対策：河川から水が溢れないように堤防を整備

図の出典：国土交通省

内水氾濫

- 内水氾濫は、堤防から水が溢れなくても、下水道の排水能力不足などが原因で、降った雨を排水処理できずに引き起こされる氾濫のことをいいます。
- 本川と支川の合流地点において、本川の水位上昇により合流点の水門を閉じるため、支川の水が本川に流れ込めなくなることで溢れることも内水氾濫といえます。
- 主な対策として、雨水を市街地から排除・貯留する管やポンプの整備を行っています。

○ 内水氾濫による浸水



中心市街地等が
局所的・短時間に浸水

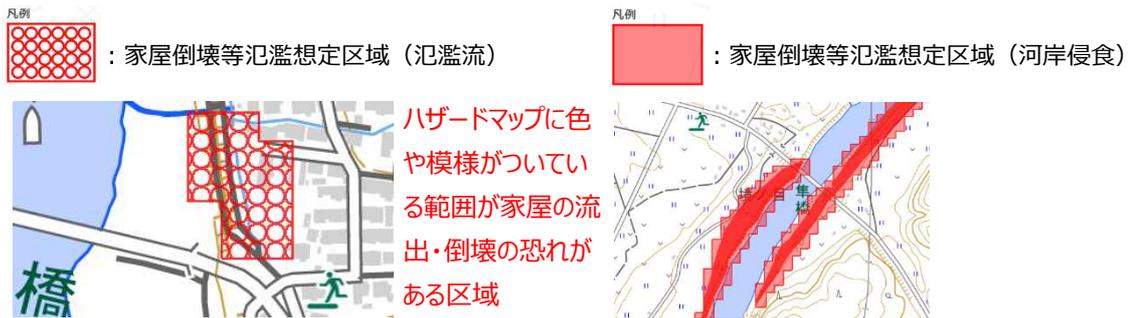
対策：雨水を市街地から排除・貯留する管やポンプ場を整備

図の出典：国土交通省

家屋倒壊等氾濫想定区域、土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域

家屋倒壊等氾濫想定区域

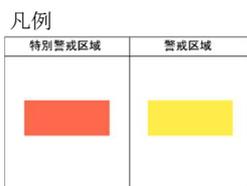
- 「家屋倒壊等氾濫想定区域」は、家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生することが想定される区域となります。
- 「家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）」は、家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水の氾濫流が発生するおそれがある範囲をいいます。
- 「家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）」は、家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水時の河岸侵食が発生するおそれがある範囲をいいます。



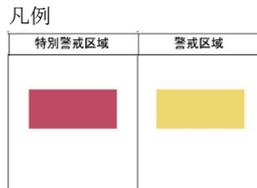
家屋倒壊等氾濫想定区域のイメージ

土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域

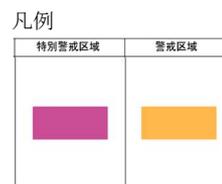
- 「土砂災害警戒区域」は、土砂災害が発生した場合に居住者等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域となります。
- 「土砂災害特別警戒区域」は、土砂災害警戒区域のうち、土砂災害が発生した場合に建築物に損壊が生じ居住者等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる区域となります。



がけ崩れ（急傾斜地の崩壊）：
傾斜度が 30°以上である土地が崩壊する現象



土石流：
山腹が崩壊して生じた土石等又は溪流の土石等が水と一体となって流下する現象



地すべり：
土地の一部が地下水等に起因して滑る自然現象又はこれに伴って移動する現象



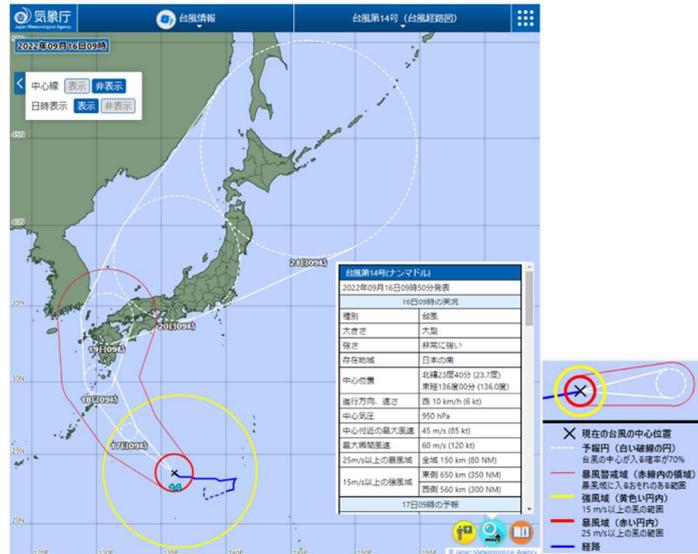
ハザードマップに色がついている範囲が土砂災害の恐れがある区域

土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域のイメージ

降雨に関する情報

台風情報の種類と表現方法

- 台風情報を確認し、事前に進路や降雨量等の情報を把握することで、発災するまでに備えることができます。
- 気象庁では、台風の5日（120時間）先までの24時間刻みの予報について、6時間ごとに情報を発表しています。

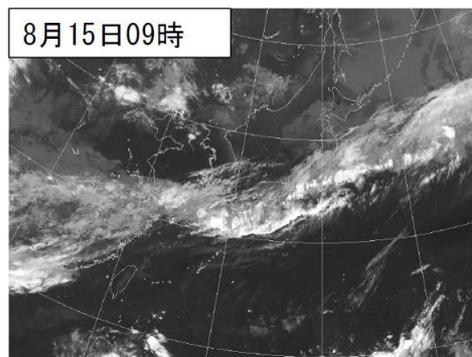
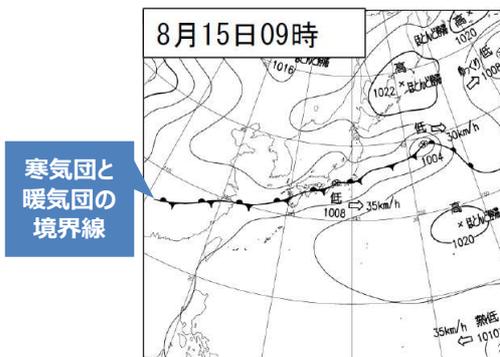


台風経路図の例

出典：気象庁

前線の種類

- 前線は、寒気団と暖気団の境界線のことです。その動きと構造によって、温暖、寒冷、閉塞、停滞の4種類に分けられます。
- 温暖前線：寒気団側へ移動する前線。通常、前線の通過後に気温が上がります。
- 寒冷前線：暖気団側へ移動する前線。通常、前線の通過後に気温が下がります。
- 停滞前線：ほぼ同じ位置にとどまっている前線。「梅雨前線」や「秋雨前線」も停滞前線の一つです。
- 閉塞前線：寒冷前線の移動が速くなり温暖前線に追いついた前線。



出典：気象庁

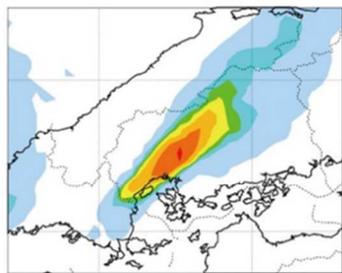
前線による大雨 令和3年(2021年)8月11日～8月19日をもとに作成

降雨に関する情報

線状降水帯に関する各種情報

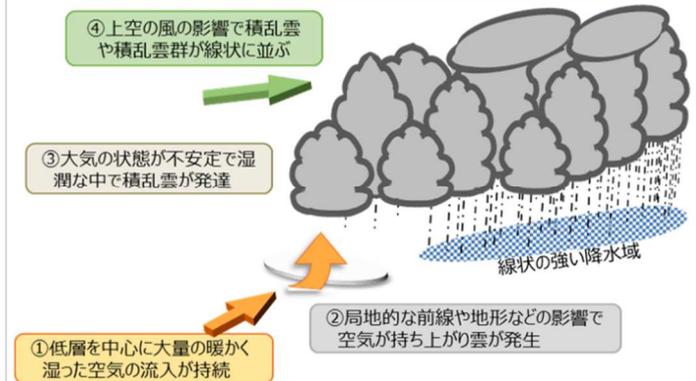
- 次々と発生する発達した雨雲（積乱雲）が列をなした、組織化した積乱雲群によって、数時間にわたってほぼ同じ場所を通過、又は停滞することで作り出される、線状に伸びる長さ 50～300km 程度、幅 20～50km 程度の強い降水を伴う雨域を『線状降水帯』といいます。
- 気象庁は、「顕著な大雨に関する気象情報」の発表基準を満たすような線状降水帯による大雨の可能性が高いことが予想された場合、半日程度前から、気象情報において、「線状降水帯」というキーワードを使って呼びかけます。
- このような情報が発信された際には、大雨災害に対する危機感を早めにもっていただき、ハザードマップや避難所・避難経路の確認等を行いましょう。

線状降水帯の例（平成26年8月の広島県の大雨）



気象庁の解析雨量から作成した、平成26年8月20日4時の前3時間積算降水量の分布

線状降水帯の代表的な発生メカニズムの模式図



出典：気象庁

雨や風の強さ

■ 台風等が近づいて、雨や風が強くなると、避難が難しくなりますので、早めの避難を心がけましょう。

雨の強さと降り方

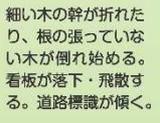
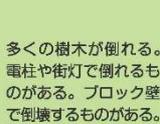
1時間雨量 (mm)	雨の強さ (予報用語)	人の受ける イメージ	人への影響	屋内 (木造住宅を想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10~20	やや強い雨	ザーザーと降る。	地面からの跳ね返りで足元がぬれる。 	雨の音で話し声が良く聞き取れない。 	地面一面に水たまりができる。 	
20~30	強い雨	どしゃ降り。	傘をさしていてもぬれる。 			ワイパーを速くしても見づらい。 
30~50	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る。		寝ている人の半数くらいが雨に気がつく。 	道路が川のようなになる。 	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる。(ハイドロプレーニング現象) 
50~80	非常に激しい雨	滝のように降る。(ゴゴゴと降り続く)	傘は全く役に立たなくなる。 		水しぶきであたり一面が白ぼくなり、視界が悪くなる。 	車の運転は危険。 
80~	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる。				

(注1) 大雨によって災害が起こるおそれのあるときは大雨注意報や洪水注意報を、重大な災害が起こるおそれのあるときは大雨警報や洪水警報を、さらに重大な災害が起こるおそれが著しく大きいときは大雨特別警報を発表して警戒や注意を呼びかけます。なお、警報や注意報の基準は地域によって異なります。

(注2) 数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を観測・解析したときには記録的短時間大雨情報を発表します。この情報が発表されたときは、お住まいの地域で、土砂災害や浸水害、中小河川の洪水害の発生につながるような猛烈な雨が降っていることを意味しています。なお、情報の基準は地域によって異なります。

出典：気象庁資料 リーフレット「雨と風（雨と風の階級表）」

風の強さと吹き方

平均風速 (m/s) おおよその時速	風の強さ (予報用語)	速さの目安	人への影響	屋外・樹木の様子	走行中の車	建造物	おおよその 瞬間風速 (m/s)
10~15 ~約50km/h	やや強い風	一般道路の自動車	風に向かって歩けにくくなる。傘がさせない。 	樹木全体が揺れ始める。電線が揺れ始める。 	道路の吹流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける。 	樋(とい)が揺れ始める。 	20
15~20 ~約70km/h	強い風	高速道路の自動車	風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業はきわめて危険。 	電線が鳴り始める。看板やトタン板が外れ始める。 	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる。 	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものがある。雨戸やシャッターが揺れる。 	
20~25 ~約90km/h	非常に強い風		何かにつかまっていなくて立ってられない。飛来物によって負傷するおそれがある。 	細い木の幹が折れたり、根の張っていない木が倒れ始める。看板が落下・飛散する。道路標識が傾く。 	通常の速度で運転するのが困難になる。 	屋根瓦・屋根葺材が飛散するものがある。固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。ビニールハウスのフィルム(被覆材)が広範囲に破れる。 	40
25~30 ~約110km/h		特急電車	屋外での行動は極めて危険。 	多くの樹木が倒れる。電柱や街灯で倒れるものがある。ブロック壁で倒壊するものがある。 	走行中のトラックが横転する。 	固定の不十分な金属屋根の葺材がめくれる。養生の不十分な仮設足場が崩落する。 	
30~35 ~約125km/h	外装材が広範囲にわたって飛散し、下地材が露出するものがある。 						
35~40 ~約140km/h	猛烈な風	約140km/h~				住家で倒壊するものがある。鉄骨構造物で変形するものがある。 	60
40~							

(注1) 強風によって災害が起こるおそれのあるときは強風注意報を、暴風によって重大な災害が発生するおそれのあるときは暴風警報を、さらに重大な災害が起こるおそれがあるときは暴風特別警報を発表して警戒や注意を呼びかけます。なお、警報や注意報の基準は地域によって異なります。

(注2) 平均風速は10分間の平均、瞬間風速は3秒間の平均です。風の吹き方は絶えず強弱の変動があり、瞬間風速は平均風速の1.5倍程度になることが多いですが、大気の状態が不安定な場合等は3倍以上になることがあります。

(注3) この表を使用される際は、以下の点にご注意ください。

- 1 風速は地形や廻りの建物などに影響されますので、その場所での風速は近くにある観測所の値と大きく異なることがあります。
- 2 風速が同じであっても、対象となる建物、構造物の状態や風の吹き方によって被害が異なる場合があります。この表では、ある風速が観測された際に、通常発生する現象や被害を記述していますので、これより大きな被害が発生したり、逆に小さな被害にとどまる場合もあります。
- 3 人や物への影響は日本風工学会の「瞬間風速と人や街の様子との関係」を参考に作成しています。今後、表現など実状と合わなくなった場合には内容を変更することがあります。

出典：気象庁資料 リーフレット「雨と風（雨と風の階級表）」

3.情報収集に関する基礎知識や参考資料

各種資料の入手方法

ハザードマップ

- 各自治体は地域に危険性のある災害に対し、様々なハザードマップを公表しています。（洪水ハザードマップ、内水ハザードマップ、高潮ハザードマップ、津波ハザードマップ、土砂災害ハザードマップ、火山ハザードマップ）
- 水害で想定される浸水深等がわかるサイトとして、下記のサイトがあります。

国土交通省：ハザードマップポータルサイト
<http://disaportal.gsi.go.jp/>



国土交通省：地点別浸水シミュレーション検索システム（浸水ナビ）
<https://suiboumap.gsi.go.jp/>



過去の災害に関する資料や写真

- 過去に発生した災害の記録が掲載されているサイトとして、下記があります。

国土交通省：自然災害の脅威
<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/riskportal/index.html>



関東地方整備局：関東地方のこれまでの災害
<https://www.ktr.mlit.go.jp/bousai/index0000024.html>



気象情報・河川情報の入手方法

気象情報

■「気象庁 HP」では、雨量や台風情報等を把握することができます。参集や避難判断の参考としましょう。

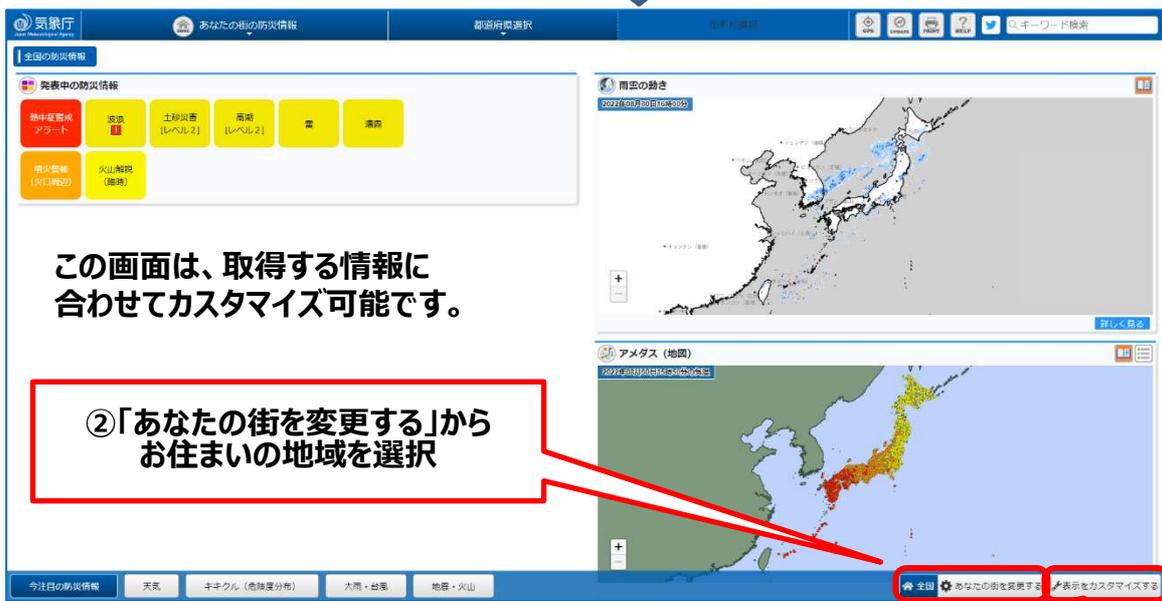


気象庁 HP :

<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>



- ① 気象庁 HP トップ画面の「防災情報」をクリックすると発表中の防災情報が表示されます
- ② お住まいの地域を選択いただくことで、絞り込んだ情報を確認できます
- ③ 下部の「表示をカスタマイズ」ボタンから、必要な情報を選択することで、1 ページにまとめて表示することができます



③「表示をカスタマイズする」をクリック



気象情報・河川情報の入手方法

河川情報

■ 国土交通省の「川の防災情報」では、近隣の川の水位や、河川カメラの映像を確認することができます。

国土交通省:川の防災情報 : <https://www.river.go.jp/index>



- ① 「川の防災情報」のホームページにアクセスすると、情報の種類が一覧で表示されます
- ② 水位グラフ及び河川横断面図は「観測所等の地図情報」から、ライブカメラは「ライブカメラ画像」より入り、地図上の観測所一覧より選択します

The screenshot shows the '川の防災情報' (River Disaster Information) website. The main menu includes sections for '全国の洪水の危険度', '情報の探し方を選ぶ', '情報の種類から探す', and '雨の状況調べる'. The '情報の種類から探す' section is expanded, showing options like '洪水予報等', 'ダム放流通知', '観測所等の地図情報', 'ライブカメラ画像', '避難情報', and '氾濫時の浸水範囲調べる'. Three red boxes highlight specific sections: 1. '水位グラフ' (Water Level Graph) showing a line graph for '岩淵水門 (上) 荒川水系 荒川' with a current water level of 1.61m. 2. 'ライブカメラ' (Live Camera) showing a live video feed of the '岩淵水門' (Iwahara Water Gate) with the text '東京都北区志茂 荒川 20.5k 右岸 岩淵水門川表'. 3. '河川横断面図' (River Cross-section Diagram) showing a cross-section of the river with a current water level of 1.61m and a bed elevation of -1.13m. Red arrows indicate the navigation path from the main menu to these sections.

気象台が発表する防災気象情報の入手方法



出典：気象庁資料

4.避難行動に関する基礎知識や参考資料

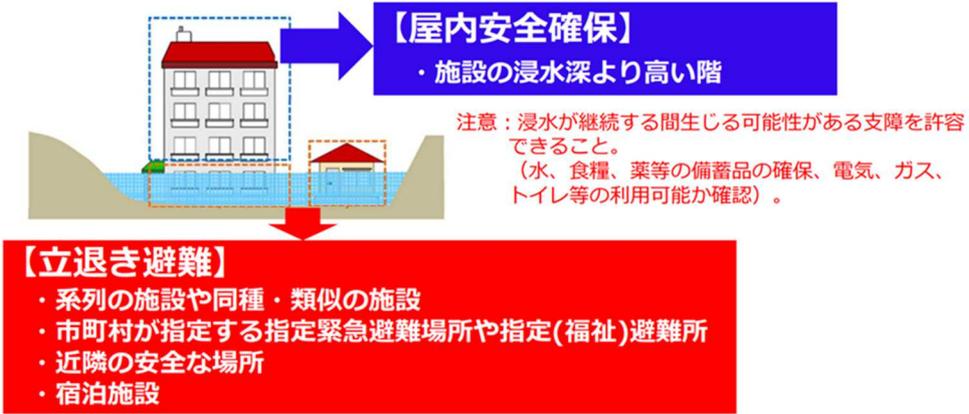
立退き避難（水平避難）と屋内安全確保（垂直避難）の違い

立退き避難（水平避難）

■ 立退き避難（水平避難）は、浸水想定区域等の災害リスクにある場所の施設を離れ、浸水想定区域外の避難先に避難することであり、避難行動の基本です。

屋内安全確保（垂直避難）

■ 浸水想定区域等の災害リスクのある場所の施設であっても、浸水深より高い階に移動することによって、利用者の安全を確保することが可能な場合があります。
 ■ こうした施設で、施設内に留まって避難するのが「屋内安全確保（垂直避難）」です。



避難行動の種類

■ 「避難」とは「難」を「避」けることで、下の4つの行動があります。

行政が指定した避難場所への立退き避難

自ら携帯するもの
 ・マスク
 ・消毒液
 ・体温計
 ・スリッパ 等

公民館
 小・中学校

安全な親戚・知人宅への立退き避難

普段から災害時に避難することを相談しておきましょう。
 ※ハザードマップで安全かどうかを確認しましょう。

親戚・知人宅

安全なホテル・旅館への立退き避難

通常の宿泊料が必要です。事前に予約・確認しましょう。
 ※ハザードマップで安全かどうかを確認しましょう。

ホテル
 旅館

屋内安全確保

普段から
 どう行動するか決めておきましょう

要配慮者利用施設においては、系列グループの施設がこれに当たります。

ここなら安全！

ハザードマップで右記の「3つの条件」を確認し自宅にいても大丈夫かを確認する必要があります。
 ■■■ 想定最大浸水深

※土砂災害の危険がある区域では立退き避難が原則です。

「3つの条件」が確認できれば浸水の危険があっても自宅に留まり安全を確保することも可能です

① 家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていない
 （入っていると…）

流速が速いため、木造家屋は倒壊するおそれがあります

地面が削られ家屋は建物ごと崩落するおそれがあります

② 浸水深より居室は高い

3・4階	5m～10m未満 (3階床上浸水～4階軒下浸水)
2階	3m～5m未満 (2階床上～軒下浸水)
1階	0.5m～3m未満 (1階床上～軒下浸水)
1階床下	0.5m未満 (1階床下浸水)

③ 水がひくまで我慢でき、水・食料などの備えが十分
 （十分じゃないと…）

水、食糧、薬等の確保が困難になるほか、電気、ガス、水道、トイレ等の使用ができなくなるおそれがあります

※ 家屋倒壊等氾濫想定区域や水がひくまでの時間（浸水継続時間）はハザードマップに記載がない場合がありますので、お住いの市町村へお問い合わせください。

出典：内閣府 新たな避難情報に関するポスター・チラシをもとに作成

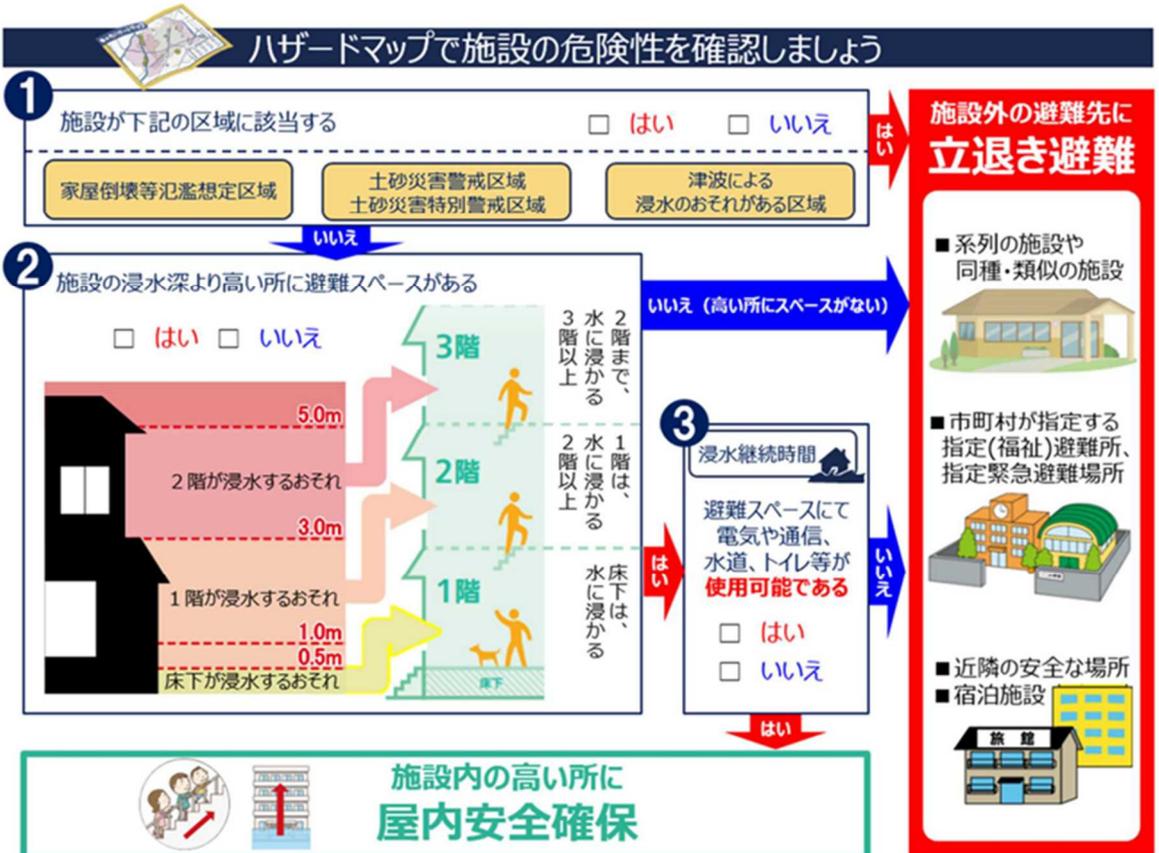
避難先の選び方

災害リスクに応じた避難先の選定

■ 避難先は、災害のリスクに応じた場所を選定し、選定フローをもとに選択しましょう。

災害種類	洪水		雨水出水
想定区域	家屋倒壊等氾濫想定区域 	浸水のおそれがある区域 	浸水のおそれがある区域 
災害種類	土砂災害	津波	高潮
想定区域	土砂災害(特別)警戒区域 	浸水のおそれがある区域 	浸水のおそれがある区域 
⚠️ このオレンジ色の災害は、家屋倒壊・流失(家ごと流される)の危険があります！			

避難先の選定フロー



避難のタイミング

避難に関する情報発信

- 気象庁等が発表する警報、キキクル（危険度分布）等は警戒レベル2～5に「相当する」情報です。
- 警戒レベル3 高齢者等避難では、避難に時間のかかる人は危険な場所から避難しましょう。

警戒レベル	新たな避難情報等
5	 災害発生 又は切迫 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 避難指示 ※2
3	 災害の おそれあり 高齢者等避難 ※3
2	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	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は必ず発令される情報ではありません。

※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることになります。

※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

出典：内閣府 防災情報のページ

防災気象情報と警戒レベル情報の関係

- 河川や雨の状況に応じて、気象警報や洪水予報、避難情報は発信されます。

- **市区町村が出す警戒レベル3又は警戒レベル4(避難情報)で必ず避難しましょう**
気象庁などから出る河川水位や雨の情報を参考に自主的に**早めの避難をしましょう**

避難情報等 (警戒レベル)				河川水位や雨の情報 (警戒レベル相当情報)	
警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	避難情報等	防災気象情報(警戒レベル相当情報)	
				浸水の情報(河川)	土砂災害の情報(雨)
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	5相当 氾濫発生情報	大雨特別警報 (土砂災害)
～～＜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	4相当 氾濫危険情報	土砂災害警戒情報
3	災害の おそれあり	危険な場所から 高齢者等は避難	高齢者等避難	3相当 氾濫警戒情報 洪水警報	大雨警報
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認	大雨・洪水注意報	2相当 氾濫注意情報	—
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	1相当 —	—

市区町村長は、河川や雨の情報(警戒レベル相当情報)のほか、地域の土地利用や災害実績なども踏まえ総合的に避難情報等(警戒レベル)の発令判断をすることから、警戒レベルと警戒レベル相当情報が出るタイミングや対象地域は必ずしも一致しません。

出典：内閣府 防災情報のページ

※避難に関する情報は、自治体の公式ホームページや防災アプリ、テレビ等から情報収集が可能

5.避難訓練に関する基礎知識や参考資料

避難に関する事例

- 避難の実績例などは、以下のサイトにありますので、これらも参考に避難行動や避難訓練の実施イメージをもちましよう。

要配慮者利用施設における避難に関する 計画作成の事例集（水害・土砂災害）

- 要配慮者利用施設における防災体制の構築、防災活動、避難方法やタイミングなどの他事例がわかる参考資料です。

<https://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/hinanjireishu.pdf>

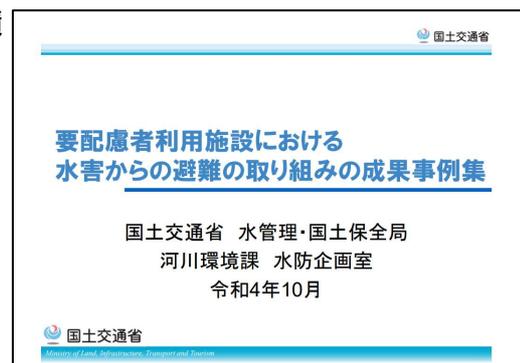


出典：内閣府（防災担当）
消防庁、厚生労働省、
国土交通省、気象庁

要配慮者利用施設における水害からの 避難の取り組みの成果事例集

- 要配慮者利用施設における水害時の避難実績に関する他事例がわかる参考資料です。

<https://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/pdf/seikajirei.pdf>



出典：国土交通省

避難訓練に関する事例

- 避難訓練の実績例などは、以下のサイトにありますので、これらも参考に避難行動や避難訓練の実施イメージをもちましょ。

要配慮者利用施設の避難確保計画に基づく 令和3年度訓練事例集等

- 埼玉県志木市での要配慮者利用施設における避難訓練の実施事例がわかる参考資料です。

<https://www.city.shiki.lg.jp/index.cfm/37,85729,c,html/85729/20220209-175530.pdf>



要配慮者施設の避難確保計画に基づく
令和3年度訓練事例集等について

令和4年2月
志木市
総務部 防災危機管理課
子ども・健康部 保育課
福祉部 共生社会推進課
福祉部 長寿応援課

出典：志木市

避難訓練の映像（洪水編）（土砂災害編）

- 要配慮者利用施設における洪水・土砂災害に関する避難訓練の様子がわかる参考資料です。

- 洪水編

<https://www.youtube.com/watch?v=f1KHk2XH-Z4&feature=youtu.be>



- 土砂災害編

<https://www.youtube.com/watch?v=mEg9qg6PXXQ>



情報収集伝達訓練

出典：徳島県

資料編