

# 4 水害・土砂災害危険性の周知について

## (4) 災害リスクの現地表示 まるごとまちごとハザードマップの取組

### 県の支援

- ・ 国土交通省が作成した実施の手引きや、他県の取組事例を紹介。

### 実施の手引き

まるごとまちごとハザードマップ  
実施の手引き（第2版）

平成29年6月  
国土交通省水管理・国土保全局  
河川環境課水防企画室

### 他県の取組事例

<事例8>

1-2-3	現地調査	現地調査
-------	------	------

住民と協働で設置した事例①

取組み主体  
・ 山形河川国道事務所

実施内容  
・ 事前計画段階から設置にいたるまで、河川管理者と自治体と地域住民が連携して行っており、設置場所や避難経路などの確認、実際の現地確認、設置まで一連の作業を協働で行っている。

期待される効果  
・ 住民との協働により、災害時の住民の主体的な避難行動等促進が期待される。  
・ 住民の意見を反映することで、その地区にあった（適切な）場所に設置されることが期待される。

<事例45>

1-3	標識板面の例と設置のイメージ	-
-----	----------------	---

避難誘導にも役立つ看板を設置した事例②

取組み主体  
・ 下館河川事務所、さくら市

取組み概要  
・ 災害時のエリアメール等の補完として、住民はもちろん、旅行等でさくら市を訪れた方にも避難誘導の助けとなる標識を設置。

実施内容  
・ JR氏家駅から避難所となっている氏家小学校まで、メインルートのほか住民が使う3ルートに標識を設置

期待される効果  
・ 日頃から浸水リスクを確認でき、防災への意識を持てる。

まるごとまちごとハザードマップ標識設置箇所

設置された看板

各資料は国交省のHPより入手できます。

HPアドレス：<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/marumachi/>

# 4 水害・土砂災害危険性の周知について

## (4) 災害リスクの現地表示

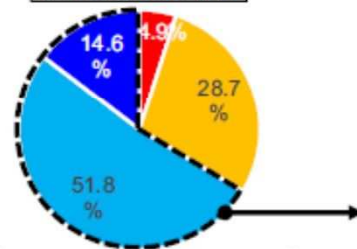
### まるごとまちごとハザードマップのメリット

住民へアンケート※を実施して、**まるごとまちごとハザードマップ実施のメリット**をまとめました。

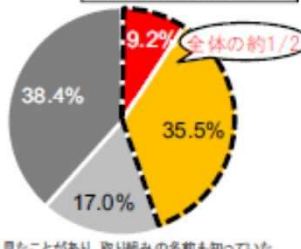
#### ①日常生活上で視認されやすい

●現地に深水深を示した標識が表示されることで、防災に興味がある人にもない人にも浸水リスクに気付いてもらえます。

防災意識の自己評価



防災に興味が無い人の  
まるまちなりの認知状況

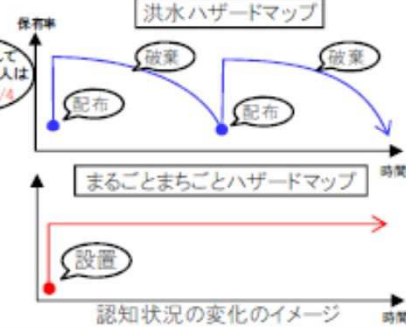
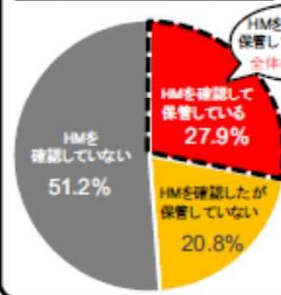


- 思ったことがあり、取り組みの名前も知っていた
- 見たことはあるが、取り組みの名前は知らなかった
- 聞いたことはあるが、見たことはない
- 知らない

#### ②紙媒体のように破棄・紛失されることがない

●ハザードマップは確認後、破棄・紛失され可能性があるが、まるまちは、一度設置されると継続して浸水リスク等を伝えることができます。

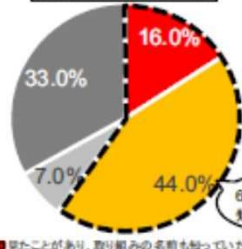
ハザードマップの認知状況



#### ③浸水リスク等を伝えたい人に伝えることができる

●駅に設置した場合には、不特定多数駅利用者に浸水リスク等を伝えることができます。

大山崎駅利用者の  
まるまちなりの認知状況

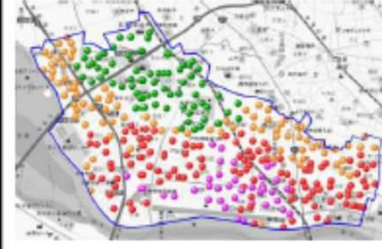


- 思ったことがあり、取り組みの名前も知っていた
- 見たことはあるが、取り組みの名前は知らなかった
- 聞いたことはあるが、見たことはない
- 知らない

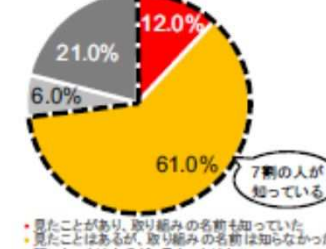
#### ④まち全体に浸水リスク等を伝えることができる

●まるごとまちごとハザードマップ標識を浸水想定区域全体に設置することで、まち全体に浸水リスク等を伝えることができます。

戸田市における標識の設置状況



戸田市住民の  
まるまちなりの認知状況



- 思ったことがあり、取り組みの名前も知っていた
- 見たことはあるが、取り組みの名前は知らなかった
- 聞いたことはあるが、見たことはない
- 知らない

※まるごとまちごとハザードマップを実施している13自治体(1300人)、駅、市役所等の公共施設利用者(700人)にまるまちなりに関するアンケートを実施しました

資料: H31.4「まるごとまちごとハザードマップのすすめ(国土交通省)」より

## 4 水害・土砂災害危険性の周知について

### (4) 災害リスクの現地表示 土砂災害警戒区域等の現地標識設置

土砂災害警戒区域等について、日頃から住民等が認知できるように、現地標識の設置が必要です。

県内では、「宝くじ助成事業」を活用し、6市町で10箇所程度、現地標識を設置されたところですが、この事業では設置場所や箇所数等が限られるため、効果促進事業を活用していきます。



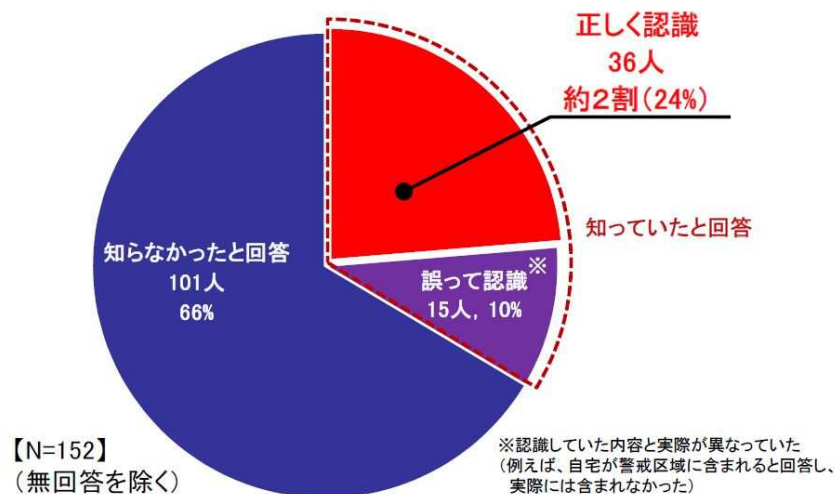
○門柱型

#### 土砂災害警戒区域の認知状況

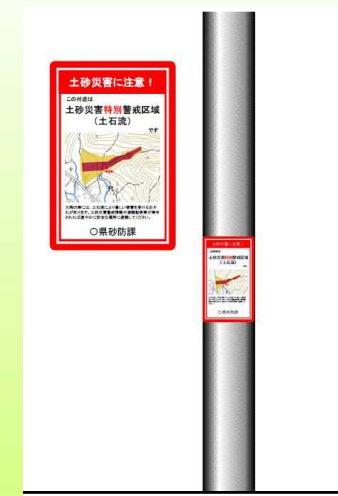
別紙-1

- 平成30年7月豪雨による被災地域においてアンケート調査を実施
- アンケート回答者のうち、自宅が土砂災害警戒区域に含まれているかを正しく認識していたのは約2割

【問】自宅が土砂災害警戒区域に含まれるか(又は含まれないか)知っていましたか



○単柱型



○添加型

資料：H31.3.7「土砂災害警戒区域等の現地の標識設置について(国土交通省)」より

### 土砂災害警戒区域等の現地標識設置について

#### ○いただいた意見（市町・アドバイザー）

- ・ 新たな表示板は必要であると思うが、維持管理体制を確立する必要がある。
- ・ 「香川の砂防」につながるQRコードのシールを貼る等、負担は小さく、求める効果の出る、時代に合った方式を検討してはどうか。
- ・ 公民館や集会場に土砂災害警戒区域等の掲示はしているが、現地標識はない。

#### ○対策案

- ・ 現地表示は、防災に興味がない人でも日常生活上で視認されやすいため、避難の実行性を高める。
- ・ 被災実績や人口の多い箇所から等、優先順位をつけて設置を検討する。

## 4 水害・土砂災害危険性の周知について

### (5) メディアと連携した取組み

### 第1回勉強会

水害・土砂災害等に関する情報を、一般住民に対して、より効果的に伝えるための取組み等について協議するもの。

- 1 開催日時: 令和2年2月4日 午後13時30分～午前16時
- 2 主催: 四国地方整備局
- 3 参加機関: 新聞社、放送・通信会社 12社  
高松地方气象台 他
- 4 内容
  - (国) 災害時の映像情報提供やその放送について  
水害リスクの捉え方について  
(降雨・浸透・流出・流下・氾濫・浸水の各段階  
における平常時・洪水時の防災対策等)
  - (県) 河川管理者からの防災情報について
    - ・水位・雨量等の防災情報や地域の危険性の確認方法
    - ・住民の避難行動に関する注意事項 等



県による講義



勉強会の様子



かがわ防災GISの紹介

## 4 水害・土砂災害危険性の周知について

### (5) メディアと連携した取組み

#### 第1回勉強会の結果と これまでの経緯

##### 第1回勉強会での結果や意見等

- ・かがわ防災Webポータルについて、メディアに十分伝わっていなかった。  
(「こんなのがあったのか！これはいいなあ。」との反応)  
⇒更なる周知が必要と考えられる
- ・河川監視カメラ映像のリアルタイムの提供について検討して欲しいとの意見があった。
- ・ため池決壊や内水氾濫等、香川ならではの災害・防災情報を発信して欲しいとの要望があった。
- ・インターネットになじみの薄い高齢者等への情報提供や、回線へのアクセス集中対策が課題。

##### 第1回勉強会までの経緯

###### 香川地域メディア連携懇談会(案)打合せ

概要の説明等

- ・日時: 令和元年7月4日 13:30～

###### 第1回香川地域メディア連携懇談会

災害時において行政が発信する様々な情報を各メディアを通じて正確にかつ迅速にわかりやすく地域住民や地域社会に伝え、的確な防災行動につなげるため行政とメディアの連携関係を構築し様々な意見交換を行う場として「香川地域メディア連携懇談会」を開催した。

- ・日時: 令和元年10月25日 14:00～16:00

### かがわ防災Webポータル周知について

#### ○いただいた意見（アドバイザー：第5回幹事会）

- ・住民だけではなく、市、町、県の職員に知らせる。
- ・工事業者にも知らせる。
- ・マイタイムラインにも活用する。

#### ○対策案

- ・「かがわ防災Webポータル」については、県職員等への周知に努めるとともに、県工事の請負業者についても、建設業協会等を通じて周知する。
- ・「水害土砂災害から命を守るために」のパンフレットなどを活用し、「Webポータル」の周知を図る。

# 5 総合的な治水対策について



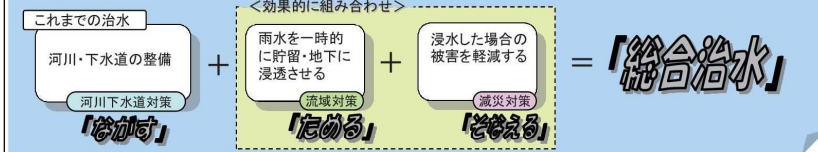
# 5 総合的な治水対策について

## 総合的な治水対策について（兵庫県の取組み事例）

これまでの治水は、「降った雨水は河川に集めて、早く安全に流す」ことを基本とし、川幅を広げたり、雨水管を設置する等の工事を進めてきました。（河川下水道対策）

一方、開発や都市化の進行、多発する局地的大雨により、従来よりも雨水の流出が増え、浸水による被害が拡大しています。

そこで、これまでの治水対策だけではなく、雨水を一時的に貯留・地下に浸透させる（流域対策）や、浸水してもその被害を軽減する（減災対策）を組み合わせた「総合治水」に取り組むことが重要となっています。



### 総合治水条例の目的

- 総合治水の基本理念を明らかにする
- 総合治水に関する施策を定める
- 県・市町・県民が協働して総合治水を推進する

### 総合治水条例の構成

- 総則（第1条～第5条）
- 地域総合治水推進計画（第6条・第7条）
- 河川下水道対策（第8条・第9条）
- 流域対策（第10条～第37条）
  - 調整池の設置及び保全（第10条～第20条）
  - 土地等の雨水貯留浸透機能（第21条～第25条）
  - 貯水施設の雨水貯留容量の確保（第26条～第30条）
  - ポンプ施設との調整（第31条～第35条）
  - 遊水機能の維持（第36条）
  - 森林の整備及び保全（第37条）
- 減災対策（第38条～第50条）
  - 浸水に関する情報（第38条～第41条）
  - 浸水による被害の軽減のための体制の整備（第42条・第43条）
  - 建物等の耐水機能（第44条～第49条）
  - 浸水による被害からの早期の生活の再建（第50条）
- 県民相互及び他の行政機関との連携（第51条～第54条）
- 罰則（第58条～第61条）
- 雑則（第55条～第57条）
- 附則

### 総合治水条例の特徴

- 総合治水の推進に関するあらゆる施策を示した上で、**県・市町・県民の責務を明確化**
- 知事は、総合治水に関する施策の計画的な推進を図るため、河川の流域や地域特性等から県土を11の「計画地域」に分け、各計画地域において「**地域総合治水推進計画**」を策定することを規定
- 雨水の流出量が増加する一定規模以上の開発行為を行う開発者等に対し、「**重要調整池**」の設置等を義務化し、違反時の命令・罰則を規定

出典：兵庫県 総合治水リーフレット（総合治水条例の概要）



出典：兵庫県 総合治水リーフレット（みんなでとりくもう「総合治水」）

### 【兵庫県の総合治水条例】

- ・**県・市町の事業だけでなく、住民や民間事業者の取り組みも含めた総合治水の推進を明確化**
- ・**住民や民間事業者に対しても、土地利用規制（開発や建築行為の規制）や雨水貯留施設の設置等を義務化（努力義務を含む）**
- ・**河川の流域や地域特性に応じた「地域総合治水推進計画」を策定し、総合治水を計画的、効果的に実施**

## 5 総合的な治水対策について

### 総合的な治水対策について（国の取組み）

#### 「流域治水」への転換

- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える、「水防災意識社会」の再構築を進めてきた。
- 今後、この取組みをさらに一歩進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へ転換。

〔 背景 〕

気候変動・社会動向の変化（人口減少・Society5.0 など）

#### 「水防災意識社会」の再構築

##### 管理者主体

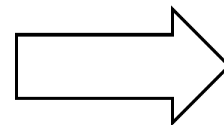
河川、下水道、砂防、海岸等の  
**管理者主体**のハード対策  
（洪水を未然に防ぐ対策に加え、危機管理型ハード対策を実施）

##### 避難の促進

氾濫に備え**住民等**の主体的な**避難の促進**

##### 河川区域等が中心

**河川区域や氾濫域**において対策を実施。



施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生することを意識

〔 対策の観点 〕

関係者の協働  
強靱な国土づくり  
持続可能なまちづくり

#### 「流域治水」への転換

##### あらゆる関係者が協働

国・都道府県・市町村、企業・住民など流域全体の**あらゆる関係者**による治水対策

##### 避難＋経済被害軽減

**避難態勢の強化**と流域の関係者が一体となった**経済被害の軽減**

##### 流域全体

**河川区域や氾濫域のみならず、集水域含めた流域全体**で対策を実施。

1

## 5 総合的な治水対策について

### 総合的な治水対策について（香川県の状況）

#### 香川県の現状

- ・「みどり豊かでうるおいのある県土づくり条例」により、一定規模以上の開発行為における事前協議や、都市再生特別措置法の規定に基づく「立地適正化計画」により災害リスクがある土地に居住を誘導しないようにするなど、現在も土地利用規制等を実施。
- ・善通寺市や多度津町などでは、県と市町が連携し、住民や民間事業者の取組みも含めた総合的な治水対策を進めている。



#### 今後の取組み

国が進めている検討結果にも注視し、本協議会等で情報共有を図りながら、総合的な治水対策（流域治水）に取り組んでいく。

# 6 その他

## ハザードマップを活用した避難行動（避難の理解力向上キャンペーン）

香川県

**新型  
新型コロナウイルス感染症  
に注意!!**

**ハザードマップを活用した避難行動**

命を守るためにとるべき避難行動は、災害の種類や状況によって異なります。「自らの命は自らが守る」という意識を持ち、防災情報に十分注意し、災害が発生する前に、自分の判断で自発的に避難行動をとることが重要です。

**「自分の命を守るための避難行動」の流れ**

- 1 正しく知る**  
地域の災害リスクや避難場所、避難情報や気象情報の種類・意味を知る。
- 2 正しく判断する**  
防災情報を入力し、その情報をもとにとるべき避難行動を考える。
- 3 正しく行動する**  
災害が起こった時の家族のルール（避難場所や連絡手段など）を決めておく。

適切な避難行動をとるために、まずはハザードマップで地域の災害リスクを知り、災害に備えておきましょう!

### ハザードマップで起こりうる災害の想定される区域が分かります

<p><b>土砂災害 山地災害</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土石流や地すべり、がけ崩れが発生するおそれのある区域 <b>土砂災害警戒区域等</b></li> <li>山腹崩壊や土石流などによる災害が発生するおそれのある地区 <b>山地災害危険地区</b></li> </ul>	<p><b>浸水</b></p> <p>河川が氾濫した場合や高潮が発生した場合に浸水が想定される区域や、浸水の深さ</p> <p><b>洪水浸水想定区域</b> <b>高潮浸水想定区域</b></p>	<p><b>地震</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>南海トラフ地震や直下型地震が発生した場合に想定される震度 <b>震度分布図</b></li> <li>液状化のおそれがある区域 <b>液状化危険度予測図</b></li> </ul>
<p><b>津波</b></p> <p>南海トラフ地震で津波が発生した場合に浸水するおそれのある区域や、浸水の深さ</p> <p><b>津波浸水想定図</b></p>	<p><b>ため池の決壊</b></p> <p>地震などでため池が決壊した場合に浸水するおそれがある区域や、その浸水の深さなど</p> <p><b>ため池ハザードマップ</b></p>	<p><b>道路の冠水</b></p> <p>道路や鉄道の下をくぐり抜けるように通っている、周辺より道路が低くなっている箇所</p> <p><b>道路アンダーパス</b></p>

### ハザードマップ(防災マップ)はどこで手に入る?

- 1 市役所・町役場**  
防災MAP
- 2 自治体のホームページ**
- 3 かがわ防災Webポータル**
- 4 防災アプリ「香川県防災ナビ」**  
現在地の災害リスクがわかります!

### ハザードマップを見てみましょう

凡例  
それぞれの着色やアイコンが示している内容

- ※着色やアイコンなどは市町によって異なる場合があります。ハザードマップごとに凡例を確認してください。
- ※土砂災害警戒区域
- ※土砂災害特別警戒区域
- ※香東川0.5m未満
- ※香東川0.5~3m未満
- ※香東川3m~5m未満
- ※香東川5m以上

浸水の深さの目安

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

※かがわ防災WEBポータルで表示したハザードマップ画面の一例です。

### 平成30年7月豪雨とハザードマップ

倉敷市真備町

平成30年7月豪雨では、多くの被害が、災害発生の可能性が高いと公表していた地域で発生しました。

岡山県倉敷市真備地区の実際の浸水区域も、ハザードマップで示されている浸水想定区域とほぼ一致していました。

しかし、ハザードマップの存在は知っているものの、内容まで十分理解している人は少数であったため、避難行動をとっていない可能性があったといわれています。

中央防災会議「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)」では、「避難の理解力向上キャンペーン」を行う必要性が示されました。

## ハザードマップを活用した避難行動（避難の理解力向上キャンペーン）

**ハザードマップを使ってみましょう**

台風や豪雨を想定して、あなたの避難行動を考えてみましょう。（参考）内閣府「避難行動判定フロー」

ハザードマップで自分の家がどこにあるか確認し、印をつけてみましょう。

家がある場所に浸水区域などの色が塗られていますか？

いいえ → 色が塗られていなくても、周り比べて低い土地や崖のそばなどにお住まいの方は、災害が起こる可能性があります。市町からの避難情報を参考に、必要に応じて避難してください。

はい → 災害の危険があるので、原則として※、自宅の外に避難が必要です。

※避難が難しいとき → 避難場所への避難が困難な場合は、建物の2階以上など、より安全な場所へ移動しましょう。浸水の場合は、次の3つが確認できれば、自宅に留まり安全確保をすることも可能です。

ご自身または一緒に避難する方は、避難に時間がかかりますか？

はい → 警戒レベル3が出たら、家族や地域の方々と・市町が開設する指定緊急避難場所・親戚や知人宅など、より安全な場所に避難しましょう！

いいえ → 警戒レベル4が出たら、早急に・市町が開設する指定緊急避難場所・親戚や知人宅など、より安全な場所に避難しましょう！

警戒レベル3：避難準備・高齢者等避難開始  
警戒レベル4：避難勧告や避難指示（緊急）

**適切な避難行動のポイント**

- 「避難」とは「難」を「避」けることです。自宅の安全が確保できれば、危険をおかして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・公民館だけではなく、安全な親戚・知人宅に避難することも考えてみましょう。
- 避難経路は、必ず歩いて確認しておきましょう。経路上に危険な場所がないか、ほかに経路がないかなども考えてみましょう。

**新型コロナウイルス感染症に注意!!**

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。

- 密集を避けるため自宅や親戚・知人宅への避難を検討
- 非常用持出品だけでなく体温計、マスク等を持参して避難
- 避難所では3密（密閉、密集、密接）を避ける
- こまめな手洗いや咳エチケットの励行
- 体調が悪い場合はすぐに相談を

香川県では、県民の皆さまの避難行動を支援するツールを提供しています。

**防災アプリ「香川県防災ナビ」**

主な機能

- 危険なエリアにいる利用者へプッシュ通知
- ハザードマップ・避難所情報の地図表示
- 現在地付近の避難所等へのルート検索
- 事前に登録した家族等の安否確認が可能

登録方法  
右のQRコードを読み込み、アプリをインストールしてください。

利用マニュアル  
香川県ホームページからダウンロードできます。香川県ホームページで「防災ナビ」を検索！

携帯電話をご使用の方はこちら/  
**防災情報メール** 携帯メール等で、気象情報や避難情報等を受け取ることができます。

登録方法  
右のQRコードを読み込むか、このメールアドレス (mi@bousai-kagawa.jp) に空メールを送信して登録してください。

キャンペーンの実施をお願いします。県危機管理課では、上記パンフレットを県広報誌7月号で配布します。

## 避難に関する国からの助言等

土砂災害の特性を考慮した避難の考え方について

国土交通省 砂防部 砂防計画課

○親戚や友人の家等へ避難を検討する際には、当該家屋が土砂災害警戒区域外であるかどうかを併せて確認することを、地域住民に対して呼びかけてください。

○時間的に余裕が無く、避難所及び親戚や友人の家等に移動できない場合は、「次善の策」として、近隣の堅牢な高い建物（鉄筋コンクリート造等）の高層階への移動や、自宅の斜面と反対側の2階以上の部屋等建物内の少しでも安全な場所での待避などの手段があることを、地域住民に対して呼びかけてください（別添1）。

○今般の新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に関する内閣府等の通知を受け、あらかじめ指定した指定避難所以外の避難所を開設する場合や、ホテルや旅館等を避難所として活用する場合は、当該建物が土砂災害警戒区域外に位置していることを基本としてください。

○土砂災害からの適時・的確な避難行動の重要性について理解を深めて頂くため、警戒避難の好事例をとりまとめたので、周知・啓発の際にご活用ください。

※土砂災害警戒避難の好事例集

<https://www.mlit.go.jp/river/sabo/topics/dosyasaigai.html#@>

# 水防備蓄資材（県の管理する水防備蓄資材：令和元年度香川県水防計画より）

詳細は、第3回幹事会資料P150～P160参照

(3) 県が管理する水防資器材備蓄状況

第4表の2 県の管理する水防備蓄資材一覧表

管理者	所在地	備蓄資器材内訳													
		土のう袋	縄	鉄線	カケヤ	ノコ	オノ	スコップ	タコヅチ	鎌	杉丸太 3間	杉丸太 2間	杭竹	照明 具	水止 めペ ネル
長尾土木 事務所長	さぬき市 長尾東	枚 5,000	キロ 120	キロ 300	ケ 2	丁 5	丁 2	丁 20	ケ 1	丁 10	本 0	本 0	本 0	組 2	枚 -
高松土木 事務所長	高松市 多肥上町	1,320	60	200	14	5	1	33	2	8	2	8	80	2	-
中讃土木 事務所長	坂出市 江尻町	5,000	600	450	2	5	2	20	1	10	35	35	50	2	30
	善通寺市 生野本町	5,000	600	450	2	5	2	20	1	10	35	35	50	2	30
西讃土木 事務所長	観音寺市 坂本町	4,300	440	450	2	5	2	20	1	10	-	(1間: 45本)	50	2	-
小豆総合 事務所長	土庄町 瀧崎	17,000	840	600	8	-	-	87	2	2	-	(1間: 30本)	-	-	-

近年の水防の実態（直営から業者委託への変化など）を考えると・・・

- ・大型土のう、袋詰め玉石網、バリケード、コンクリートブロック（トーフ）等の追加は必要ないか？
- ・一方で不要なものはないか？



## 水防備蓄資材の見直し（各団体の管理する水防備蓄資材）

### ○第3回幹事会での市町からの意見

水防資材について、市役所、土木事務所、国、協会等がそれぞれで必要と思われる資材を保有している。保有資材の更新に係る予算も限られているため、各機関で個別に保有すべき資材を検討し管理するのではなく、各機関が連携して総合的に必要な資材を検討し管理できる仕組みがあれば良いと考える。

### ○基本的な考え方 水防計画作成の手引き(都道府県版) 9.1 水防倉庫及び資器材 より

県は、水防管理団体及び水防協力団体の備蓄資器材では不足するような緊急の場合に際し、応急支援するため資器材を備蓄するものとする。



### ○見直しの流れ(案)

- ・香川県内における基本的な考え方の整理・協議
- ・市町の管理する水防備蓄資材の聴き取り
- ・建設業者の意見聴き取り
- ・次回以降の幹事会での協議