

## ●ハザードマップを活用した防災訓練の実施

ハザードマップは住民が自助・共助により自らの命は自らが守る意識を持つために重要な情報源の一つである。よって、市町村はハザードマップを作成・配布するのみではなく、住民等が土砂災害の危険等を理解し、避難行動の実効性を高めるための取り組みを行うべきである。

例えば、その内容について説明するだけにとどまらず、ハザードマップを活用した防災訓練や防災教育を実施することで、発災場所のみならず、避難場所までの避難経路における危険度の理解が深まり、有事の際の避難意識の醸成が図られることなどが期待される。

ハザードマップを使った防災訓練は、講習会等の座学と違い、地域の住民と連携し、自分の住んでいる地域の土砂災害リスクを肌で感じながら避難することが可能となるため、特に有効な手段となる。

## 土砂災害に対する防災訓練の取組

- 平成29年8月に土砂災害防止対策基本方針が改定され、「土砂災害に関する避難訓練については、**毎年1回以上実施**することを基本とする」ことが明記。
- 要配慮者利用施設の他、地域の住民も主体となって、警戒区域の実情に応じた避難訓練を実施することが重要。

### 土砂災害に係る避難訓練のポイント

1. 市町村は**関係行政機関と連携し実践的な避難訓練を実施**することにより、地域全体の警戒避難体制の充実を図るものとする。
2. 市町村は、土砂災害警戒区域の住民等が**ハザードマップを活用**し、主体となって訓練を実施するように促すとともに支援すること。

### 避難訓練の実施事例



ハザードマップを活用した  
避難訓練

(R5年1月大阪府箕面市)



防災マップを活用した  
机上訓練

(R5年6月福井県小浜市)



自治会長や防災無線等の事前  
呼びかけによる訓練

(R5年6月香川県三豊市)



要配慮者と一緒に  
実施した訓練

(R5年5月沖縄県糸満市)

出典：国土交通省 水管理・国土保全局砂防部資料

## 住民避難に向けて（知る努力）

### 知る努力(住民)

#### 【防災教育・講習会への参加】

自治体等が実施する防災教育・講習会に参加し積極的に、参加し、土砂災害の恐ろしさ等を学ぶ努力。



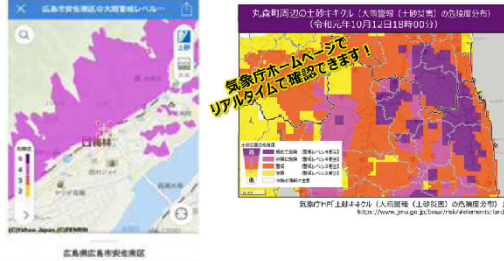
#### 【防災訓練への参加】

住民参加型の防災訓練の実施やハザードマップを通じて避難ルート・移動手段・時間等を事前に確認する努力。



#### 【気象情報の収集】

各種メディアから防災に関する情報を収集するなど、自ら避難を判断するための情報を収集する努力。



#### 【地区防災計画、ハザードマップの作成】

住民等が自主的に地区の防災計画(素案)を策定し、市町村へ提案する。避難時の周辺の危険性を知る努力。



## 住民避難に向けて（知らせる努力）

### 知らせる努力(市町村等→住民)

#### 【ハザードマップの作成・公表】

ハザードマップを作成し公表することで、土砂災害に対する住民の関心・理解及び危機意識を向上させる



#### 【防災訓練・防災教育】

住民参加型の防災訓練の実施やパンフレットの作成を通じて、土砂災害に対する避難体制の強化と防災意識を向上させる

##### 安否確認訓練状況



長野県飯田市

##### 避難所への移動訓練実施状況



広島県江田島市

令和元年「土砂災害・全国防災訓練」(R1.6.2より)

##### 防災知識普及のための媒体

#### 【土砂災害警戒区域等の認知度の向上】

普段の生活の中で人目に付く箇所に標識、看板を設置することで、土砂災害に対する認知度を向上



出典：国土交通省 水管理・国土保全局砂防部資料

●要配慮者利用施設に対しての避難計画策定支援の取り組み

県防災砂防課では、「避難確保計画作成等促進庁内連絡会議」に参画し、民生部局・教育部局と連携することで、市町村や施設管理者への避難計画策定支援を行っている。

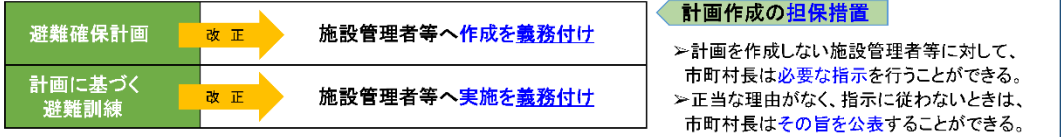
具体的な避難計画策定支援としては、計画策定率が100%となっている市町村に対し、「施設管理者への指導内容」をヒアリングし、その成功事例を、他の市町村や施設管理者へ展開する取り組みをしている。

これら成功事例のポイントは、きめ細やかな計画策定支援にあると考えている。

特に、施設職員一人一人が担当する内容を把握し、いざというときに対応できる必要があることから、「統括指揮者」「情報連絡班」「避難誘導班」「装備品等準備班」と役割分担をし、さらに、警戒避難レベルに応じて、各担当班が具体的に取り組むべき行動を把握しておくことの重要性を説明しており、それらを見える化した計画の策定を促している。

要配慮者利用施設の管理者等へ避難確保計画の作成等を義務付け

- 平成28年8月の台風10号による社会福祉施設の浸水被害（死者9名）を踏まえ、**避難確保計画が未作成の要配慮者利用施設について、計画作成をより一層促進**することが必要
- このため、土砂災害防止法を改正し、**土砂災害警戒区域内で警戒避難体制の整備を適確に講じる必要のある要配慮者利用施設に対して、避難確保計画の作成等を義務付ける**ことにより、施設利用者の円滑かつ迅速な避難の確保を図る



出典：国土交通省 水管理・国土保全局砂防部資料

## 施設における防災体制の例

- 利用者の円滑な避難を確保するためには、防災体制を機能的に組織する必要があります。
- 職員だけで利用者の避難支援が困難な場合には、**地域住民や利用者の家族、地元の企業等の外部の協力も得て体制を構築**しましょう。
- また、夜間や休日などに迅速に駆けつけることができる**緊急参集者も決めておく**ことが重要です。

職員一人一人が担当する内容を把握し、いざというときに対応できるようにしましょう！

①全体を指揮する  
「統括指揮者」



②情報収集や伝達を担当する  
「情報連絡班」



④避難に必要な設備や装備品等を  
点検し準備する「装備品等準備班」



③利用者の避難支援を担当する  
「避難誘導班」



国土交通省のeラーニング資料より抜粋

## 統括指揮者の役割の例

【全体を統括する「統括指揮者」の役割】

- 統括指揮者の役割は、状況を把握し**全体を指揮**することです。
- 警戒レベル等に応じて、職員等の召集や**避難開始の判断**を行います。
- 通所施設においては、**事前休業の判断**も行います。

レベル	統括指揮者	対応イメージ
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・体制確立の判断</li> <li>・<b>事前休業の判断</b></li> </ul>	<p>明日、警報が発表される可能性が高い。高齢者等避難が発令されるかもしれない。避難の手順を確認しておこう。</p> <p>事前休業の判断も考えておこう！</p>
警戒レベル2 <注意体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・職員等召集</li> <li>・<b>(避難開始判断)</b></li> </ul>	<p>夜中に、高齢者等避難が発令されるかもしれない。参集職員に声をかけておこう。</p> <p>川の水位がキケンです</p> <p>施設の体制を整えてください</p> <p>情報連絡班 統括指揮者</p>
警戒レベル3 <警戒体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・<b>避難開始判断</b></li> </ul>	<p>避難場所まで避難を開始します</p>
警戒レベル4 <非常体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・状況把握、指揮</li> <li>・避難先での利用者支援の監督</li> <li>・(緊急安全確保の判断)</li> </ul>	<p>利用者の状況確認及び支援</p>

## 避難誘導班の役割の例

【利用者の避難支援を担当する「避難誘導班」の役割】

- 避難誘導班の役割は、利用者の避難誘導を行うことです。
- 避難誘導を行うにあたって、事前に誘導方法の確認や避難ルートを確認を行います。避難完了後は、利用者の点呼も行います。

レベル	避難誘導班	対応イメージ
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（避難誘導体制の確認）</li> <li>・（避難ルートの確認）</li> </ul>	<p>避難先と避難経路を確認しておこう。</p> <p>利用者の一人一人の避難方法を確認しておこう。</p>
警戒レベル2 <注意体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難誘導体制の確認</li> <li>・避難ルートの確認</li> <li>・（避難誘導開始）</li> </ul>	
警戒レベル3 <警戒体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難誘導開始 ■立退き避難</li> </ul>	<p>■屋内安全確保</p>
警戒レベル4 <非常体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難完了の確認</li> <li>・避難先での利用者支援</li> <li>・（緊急安全確保の誘導）</li> </ul>	<p>利用者の状況確認及び支援</p>

## 情報連絡班の役割の例

【情報収集や伝達を担当する「情報連絡班」の役割】

- 情報連絡班の役割は、防災気象情報や避難情報を収集し、統括指揮者や職員に情報を伝達することや、市町村等の関係機関や避難先、利用者の家族と連絡を取り合うことです。

レベル	情報連絡班	対応イメージ
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報等収集</li> <li>・職員への情報伝達</li> </ul>	<p>災害級の大雨が予想されています。今後の情報に注意してください。</p> <p>台風進路や大雨の予想情報を確認</p> <p>情報伝達</p> <p>台風の大雨により施設が浸水するかもしれません</p>
警戒レベル2 <注意体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報、水位情報、避難情報、避難先情報等の収集</li> <li>・職員や避難支援協力者へ連絡</li> </ul>	<p>大雨や川の水位の最新情報を確認</p> <p>川の水位がキケンです</p> <p>報告</p> <p>統括指揮者</p> <p>連絡</p> <p>避難をするので手伝ってください</p> <p>地域の避難支援者</p>
警戒レベル3 <警戒体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象情報、水位情報、避難情報等の収集</li> <li>・利用者家族等への連絡</li> <li>・市町村等への連絡</li> </ul>	<p>避難情報が発令されました</p> <p>共有</p> <p>施設関係者全員</p> <p>連絡</p> <p>今から〇〇施設へ避難します。</p> <p>保護者</p>
警戒レベル4 <非常体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村等への連絡</li> </ul>	<p>●●施設は系列の〇〇施設へ全員避難しました。</p> <p>市役所等へ</p>

## 装備品等準備班の役割の例

【避難に必要な設備や装備品等を点検し準備する「装備品等準備班」の役割】

- 装備品等準備班は、避難に必要な設備や装備品、備蓄品、避難先への持ち出し品等を点検し準備します。
- また、避難に必要な移動用の車両手配や避難先への持ち出し品の運搬、利用者への装備品の装着等を行います。

レベル	装備品等準備班	対応イメージ
警戒レベル1 災害への心構えを高める段階	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（避難に必要な設備や装備品、備蓄品、避難先への持ち出し品等を点検し準備）</li> </ul>	 <p>車いすなどを確保できているか</p>  <p>必要な備蓄品は確保できているか</p>
警戒レベル2 <注意体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難に必要な設備や装備品、備蓄品、避難先への持ち出し品等を点検し準備</li> <li>・移動用車両の手配</li> </ul>	 <p>すぐ使えるところにあるか</p>  <p>避難に必要な車両は確保できたか</p>
警戒レベル3 <警戒体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者への装備品の装着</li> <li>・移動用車両の確保</li> <li>・避難先への持ち出し品等を運搬</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 服装の着替え </li> <li>■ 移動の準備 </li> <li>■ リフト車への移動 </li> </ul>
警戒レベル4 <非常体制>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・避難先での持ち出し品等の管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 利用者の支援に必要な薬や食料の確保・管理 </li> </ul>

## 第4章 計画の進行管理及び計画の進め方について

### 4.1 計画の進行管理

本計画については、事業の執行状況の把握や事業目的の達成状況を確認し、必要に応じてフォローアップを行い、着実な砂防治水対策を進めていく。

ここで、改めて上位計画と「みやぎ砂防アクションプラン2024」の関係図を以下に示す。



図 4.1 上位計画と「みやぎ砂防アクションプラン2024」との関係

本アクションプランでは、ハード対策として「土砂災害から、最大限人命と財産を保全」ソフト対策として「土砂災害リスク箇所の周知と早期避難の促進」の2つの目標を設定し、さらに、ハード対策で「①土砂災害警戒区域への施設整備」、「②流域治水砂防への対応」、「③老朽化した砂防関係施設への対応」の3つ、ソフト対策で「④土砂災害リスク箇所の危険周知」、「⑤土砂災害に対する住民意識の啓発」の2つの課題を設定し、各々について「問題点」「取組方針」を述べてきた。

今回、それに加えて「①避難所や要配慮者利用施設を抱える区域を優先的に対策し、100箇所のハード整備を完了」「②県内全域で土砂洪水氾濫リスクを検討し、優先度の高い12流域について、氾濫対策に着手」、「③長寿命化計画に基づき、老朽化が顕著な施設について優先的に対策を実施し、113箇所の整備を完了」、「④高精度な地形情報をもとに抽出した、全ての土砂災害リスク箇所について砂防基礎調査を完了」、「⑤学校や町内会向けの出前講座を全市町村で開催、土砂災害危険箇所に関するリーフレットを作成し、全市町村へ周知」といった具体的な成果目標を設定し、その達成状況について進行管理をしていくこととする。

なお、新たに土砂災害被害が発生した箇所への対応状況を踏まえることはもとより、地形改変があった場合や要配慮者施設の建設が確認された場合、また砂防施設点検後に要対策箇所が判明した場合等は、適宜計画を変更していく。

また、計画の進行管理のため、投資実績や事業進捗を管理することも想定している。これは、予算執行計画が国交省の制度や補助・交付金予算の配分額により変更となり、事業進捗に大きな影響を及ぼすことが想定されるためである。

さらに、当該事業を実施する上での懸案・課題を確認し、解決方針などの事業戦略を検討した上で、予算の執行計画を策定する観点も重要である。この取組を繰り返し行うことで、事業の早期効果発現と円滑な執行に努めていく。

事業効果については、「砂防事業の費用便益分析マニュアル(案)(令和3年1月 国交省砂防部)」等をもとに算定するが、要配慮者利用施設、避難所、重要道路の規模、並びに保全対象の人口・資産状況などを把握し、整備量との対比から効果を検証する。

## 4.2 計画の進め方について

計画の推進に当たっては、「宮城県土木・建築行政推進計画(2021～2030)」の基本理念に基づき、近年の気候変動により頻発化、激甚化する土砂災害に対応するため、計画的な施設整備、施設老朽化対策を進めていく箇所については、事業箇所を明らかにし、土砂災害被害の防止、軽減に向けた施策を進めていく。

本計画において設定した施策について、「施策① 土砂災害警戒区域等の重要度に応じた事業実施」「施策② 他部局と連携した流域治水砂防への取り組み」、「施策③ 長寿命化計画に基づく老朽化対策」については、施策ごとに都度優先順位を検討し、資金計画の状況を踏まえつつ、事業実施可能性を総合的に判断し実行していく。

「施策④ 新たな土砂災害リスク箇所の早期の危険周知」については、土砂災害の危険箇所を市町村へ周知する重要な手続きであるため、市町村と協働しながら計画的に取り組んでいく。

「施策⑤ 災害情報の伝達の工夫と防災境域・防災訓練による住民意識の啓発」については、引き続き气象台や市町村と連携した確度の高い災害情報の取得・提供や、出前講座や土砂災害防止のための講習会、防災訓練、絵画・作文コンクールの開催、土砂災害パトロールの実施等、多様な観点で防災・減災に資する取り組みを行い、住民の防災意識向上を図ることとする。

加えて、国土強靱化事業や維持管理事業など、全県的な対応や個別課題にあわせた機動的な対応が必要な箇所については、個別の事業計画に基づき、施策を進めていく。

#### 4.2.1 国土強靱化事業について

国土強靱化に向けた対策については、国において、「国土強靱化基本計画」（平成30年12月改訂）に基づき、「激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策」などの更なる加速化・深化を図るため、「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」（令和2年12月11日閣議決定）を定め、令和3年度から令和7年度までの5か年に必要となる事業について、重点的かつ集中的に対策を講ずることとしている。

本県においても国土強靱化対策が必要な区間については、令和3年度を初年度とする「宮城県国土強靱化地域計画（第2期）」に基づき、異常気象等による広域かつ長期的な市街地・集落等の土石流被害、土砂・洪水氾濫被害を防止することとしている。

さらに、令和5年6月の国土強靱化基本法の改正を踏まえた、次期国土強靱化地域計画の策定をにらみ、機動的な事業展開が図れるよう注視していくものとする。

#### 4.2.2 維持管理事業について

宮城県内の砂防関係施設は、明治45年に砂防事業を開始したのを皮切りに、昭和35年より地すべり対策施設、昭和45年より急傾斜地崩壊対策施設の整備を行っており、県が管理する公共土木施設の中でも特に長い歴史を有する施設が多数存在する。

加えて、近年では地すべり対策事業の概成箇所へ設置している自動観測装置や、県内55局の雨量観測局など、土木構造物と比較し更新間隔の短い施設も管理しており、よりきめ細やかな維持管理が求められている。

砂防施設・地すべり防止施設・急傾斜地崩壊対策施設については、大雨や地震時に行う緊急点検により、被災の有無を確認するとともに、定期点検（最長10年に1回）により、劣

化進行の具合等を把握することとしており、必要に応じ長寿命計画に反映のうえ、国補助事業等を活用し改築等の対策を実施していく。

雨量局については、概ね10年毎の機器更新が必要なことから、年次計画に基づき計画的な更新を行っていく。

その他、地すべり観測装置の管理については、管理業務により機器の劣化程度を把握し、必要に応じ機器の更新を行っていく。