

土砂災害警戒避難ガイドライン

平成 19 年 4 月
平成 27 年 4 月改訂

国土交通省砂防部

目 次

<本 編>

第1章 土砂災害から身を守るために

1. 基本的事項 1-1

第2章 土砂災害の危険性の周知

1. 土砂災害警戒区域等の周知 2-1
2. 周知の方法 2-4

第3章 情報の収集

1. 情報の収集と体制の整備 3-1

第4章 情報の伝達

1. 情報の伝達内容 4-1
2. 情報の伝達手段の整備 4-3

第5章 避難勧告等の発令・解除

1. 避難勧告・避難指示等の発令 5-1
2. 避難勧告等の発令基準の設定 5-5
3. 避難勧告等の発令単位の設定 5-6
4. 避難勧告等の伝達 5-7
5. 避難勧告等の解除 5-10

第6章 安全な避難場所・避難経路の確保

1. 安全な避難場所・避難経路の確保 6-1
2. 避難場所の開設・運営 6-3
3. 避難場所・避難経路を保全する土砂災害対策施設整備 6-4

第7章 要配慮者への支援

1. 土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設等への避難支援 7-1
2. 在宅の要配慮者への避難支援 7-3
3. 要配慮者利用施設等を保全する土砂災害対策施設整備 7-5

第8章 二次災害防止

1. 防災活動における留意事項 8-1

第9章 防災意識の向上

1. 住民主体の防災体制づくり 9-1
2. 防災訓練・防災教育 9-3

<参考編>

参考1 土砂災害警戒避難体制のチェックリスト 参考 1-1

参考2 土砂災害を体験した市町村に学ぶ 参考 2-1

参考3 地域の防災力の向上のための取り組み事例 参考 3-1

参考4 避難場所・避難経路等の例(イメージ) 参考 4-1

参考5 平成26年8月豪雨による広島の土砂災害を踏まえた緊急周知、
緊急点検の取り組みについて 参考 5-1

1. 背景

近年、台風や集中豪雨等により全国各地で毎年約 1,000 件の土砂災害が発生し、多くの人命が失われています。

これまで、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年 5 月 8 日法律第 57 号。以下「土砂災害防止法」という。）」が平成 13 年 4 月に施行され、市町村は、土砂災害警戒区域等が指定された区域において、土砂災害を防止するために必要な警戒避難体制に関する事項を市町村地域防災計画に定めることで警戒避難体制を整備してきたところです。平成 19 年 4 月には、国土交通省として、市町村の体制整備を支援するため、本ガイドラインを策定しました。

しかし、平成 25 年 10 月には東京都伊豆大島における土砂災害により死者・行方不明者 39 名、平成 26 年 8 月には広島市における土砂災害等により死者 74 名の甚大な被害が発生しました。

これらの土砂災害に対する警戒避難体制の課題として、①土砂災害警戒区域等の基礎調査や区域指定が完了しておらず土砂災害の危険性が住民に十分認識されていない場合がある、②避難勧告等の発令が災害発生に間に合わない場合がある、③避難場所・避難経路が危険な区域内に存在するなど避難体制が不十分な場合がある、等が挙げられました。

警戒避難体制の充実・強化を図るため、平成 26 年 11 月 12 日、土砂災害防止法が改正され、平成 27 年 1 月 18 日に施行されました。併せて同日、土砂災害防止対策基本指針（以下「基本指針」という。）が変更されたところです。このたび、本ガイドラインについても、土砂災害防止法の改正・基本指針の変更、内閣府の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」の改訂（平成 26 年 9

月)等を踏まえながら、土砂災害に対する警戒避難を的確に行えるよう改訂を行いました。

2. 活用方法

本ガイドラインを土砂災害に対する警戒避難の体制づくりの手引きとして、市町村の防災担当者をはじめ、自主防災組織、住民の方々など幅広く活用してください。

また、土砂災害警戒区域等の土砂災害のおそれがある区域において、本ガイドラインを参考に、警戒避難体制の整備を行ってください。

本ガイドラインは、近年の土砂災害における警戒避難の課題を踏まえ、記載しています。このため、その内容については随時見直しを行い、必要な改訂を行う予定です。また、本ガイドラインの活用にあたっては、各市町村の地域特性を踏まえるとともに、住民のニーズを踏まえた地域防災計画等となるよう、継続的にその内容を見直しつつ、警戒避難体制の向上を図ることが重要です。なお、本ガイドラインにおいては、豪雨等に起因する土石流やがけ崩れを中心に記載しており、火山噴火に伴う降灰後の土石流、河道閉塞に伴う土砂災害、深層崩壊、山体崩壊、地震に伴う土砂災害、地すべり等に対しては基本的には記載していないため、これについては別途留意が必要です。

本ガイドラインのポイント

○ 土砂災害の危険性の周知

- ・ 平常時より、土砂災害警戒区域、避難場所・避難経路等をハザードマップで住民に周知
- ・ 土砂災害からの的確な避難行動をとるための正確な知識の普及

○ 情報の収集

- ・ 豪雨時に、雨量情報、土砂災害警戒情報、警戒判定メッシュ情報等を収集
- ・ 避難勧告等の判断のため、前兆現象や近隣の災害発生情報等を収集

○ 情報の伝達

- ・ 避難勧告、土砂災害警戒情報等の防災情報の多様な伝達手段を確保
- ・ 伝達経路を決めておくとともに、着信確認による確実な情報伝達体制を構築

○ 避難勧告等の発令・解除

- ・ 土砂災害警戒情報により避難勧告等を発令することが基本
- ・ 要配慮者の円滑な避難のため避難準備情報を活用
- ・ 土砂災害の避難勧告等では立ち退き避難が基本
- ・ 避難勧告等を的確に発令・解除出来るよう、専門家等の助言を活用

○ 安全な避難場所・避難経路の確保

- ・ 安全な避難場所・避難経路の設定時の留意事項
- ・ 避難勧告等は発令基準に従い、避難場所の開設の有無に関わらず躊躇なく発令することが重要

○ 要配慮者への支援

- ・ 要配慮者利用施設等への情報伝達方法を防災関係者と施設管理者が相互に確認
- ・ 在宅の要配慮者について、防災関係部局と福祉関係部局等が連携して避難支援体制を確立
- ・ 要配慮者利用施設等を保全する土砂災害防止施設の整備推進

○ 防災意識の向上

- ・ より多くの住民が参加した実践的な防災訓練等を実施
- ・ 次世代の地域防災の担い手となる児童・生徒への防災教育を推進

第1章 土砂災害から身を守るために

1. 基本的事項

(1) 土砂災害の特徴と対応

- ・土砂災害は突発的に大きな破壊力を持って発生するため、人命に関わる災害です。
- ・土砂災害は発生場所や発生時刻を正確に予測することが難しい災害です。これは、土砂災害は主に降雨による多量の水の供給を原因として発生しますが、斜面や溪流が不安定になる条件(地質、崩壊のしやすさ、地下水位等)が個別箇所而异っており、これらの条件の変化を把握することが難しいためです。
- ・土砂災害対策施設の整備や土砂災害のおそれのある地域における開発抑制などの対策が重要ですが、これには時間や経費を要し、また想定を上回る土砂災害が発生し得ることから、警戒避難体制をあらかじめ整備し、危険性が高まった時には避難等を行い、土砂災害から身を守ることが重要です。

(2) 行政と住民の役割分担

行政と住民は、土砂災害の特徴と各々の役割分担について共通認識を持ち、双方で協働して、土砂災害に対する警戒避難体制を構築する必要があります。

① 行政の役割

行政は、土砂災害警戒区域、降雨の状況や土砂災害警戒情報等について、住民への情報提供等を行う。

豪雨時

- ・雨量情報、土砂災害警戒情報、避難場所開設情報等の提供
- ・土砂災害警戒情報や住民から得られた前兆現象に基づき、避難勧告等を発令
- ・関係部局との連携

平常時

- ・土砂災害の危険性の周知
- ・ハザードマップの提供
- ・防災訓練、防災教育の実施
- ・防災意識向上のための取り組みの推進

② 住民の役割

住民は、土砂災害の危険性が高まった場合には、立ち退き避難することが重要です。また、立ち退き避難が困難な状況下など、やむを得ない場合には自宅の斜面と反対側の2階以上の部屋等へ移動するなど、命を守る行動をとることが重要です。

豪雨時

- ・避難勧告等に従って避難
- ・前兆現象等の把握等により自ら避難

平常時

- ・土砂災害に対する知識を深める
- ・「自らの身は自らで守る」という意識を持つ

(3) 地域の防災力の向上のために

- ・住民の防災意識の向上を図るため、行政は、土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒

区域等の指定の際の説明会や防災訓練等の機会を通じ、住民との対話を積極的に行う。

- ・住民は、いざというときの確な避難行動をとれるよう、日頃より、自治会や町内会等の活動において、土砂災害に対する対策を話し合うことなどを通じて、コミュニティとしてのつながりを深める。
- ・土砂災害について共通認識に立って、行政側の「知らせる努力」と住民側の「知る努力」により情報共有を図り、地域防災力を向上していく必要がある。

市町村による警戒避難体制の整備

土砂災害防止法第八条において、市町村が行う警戒避難体制の整備は以下のよう
に規定されています。

(警戒避難体制の整備等)

- 第八条 市町村防災会議(災害対策基本法(昭和三十六年法律第二百二十三号)第十六条第一項の市町村防災会議をいい、これを設置しない市町村にあつては、当該市町村の長とする。次項において同じ。)は、前条第一項の規定による警戒区域の指定があつたときは、市町村地域防災計画(同法第四十二条第一項の市町村地域防災計画をいう。以下この条において同じ。)において、当該警戒区域ごとに、次に掲げる事項について定めるものとする。
- 一 土砂災害に関する情報の収集及び伝達並びに予報又は警報の発令及び伝達に関する事項
 - 二 避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項
 - 三 災害対策基本法第四十八条第一項の防災訓練として市町村長が行う土砂災害に係る避難訓練の実施に関する事項
 - 四 警戒区域内に、社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設であつて、急傾斜地の崩壊等が発生するおそれがある場合における当該施設を利用している者の円滑かつ迅速な避難を確保する必要があると認められるものがある場合にあつては、これらの施設の名称及び所在地
 - 五 救助に関する事項
 - 六 前各号に掲げるもののほか、警戒区域における土砂災害を防止するために必要な警戒避難体制に関する事項
- 2 市町村防災会議は、前項の規定により市町村地域防災計画において同項第四号に掲げる事項を定めるときは、当該市町村地域防災計画において、急傾斜地の崩壊等が発生するおそれがある場合における同号に規定する施設を利用している者の円滑かつ迅速な避難を確保するため、同項第一号に掲げる事項として土砂災害に関する情報、予報及び警報の伝達に関する事項を定めるものとする。
- 3 警戒区域をその区域に含む市町村の長は、市町村地域防災計画に基づき、国土交通省令で定めるところにより、土砂災害に関する情報の伝達方法、急傾斜地の崩壊等が発生するおそれがある場合における避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項その他警戒区域における円滑な警戒避難を確保する上で必要な事項を住民等に周知させるため、これらの事項を記載した印刷物の配布その他の必要な措置を講じなければならない。

第2章 土砂災害の危険性の周知

1. 土砂災害警戒区域等の周知

- 市町村は、土砂災害警戒区域において警戒避難体制を整備する。土砂災害警戒区域ごとに、住民に対して、土砂災害の危険性、避難場所・避難経路等を周知する。
- 土砂災害警戒区域が未指定の地域においても、都道府県の基礎調査が完了し、土砂災害警戒区域に相当する区域が明らかにされている場合は、区域指定を待つことなく、土砂災害警戒区域に相当する区域をもとに警戒避難体制の整備を進めることが望ましい。
- 基礎調査が未実施の地域においても、基礎調査の実施を待つのではなく、土砂災害危険箇所の周知徹底を行うなど、土砂災害の危険性を住民に十分周知するとともに、土砂災害警戒区域における警戒避難体制に準じて体制整備に努める。

【解 説】

1. 積極的な情報提供（「知らせる努力」）

全国各地において、新興住宅地の造成による他所からの移転や従前からの地域コミュニティの弱体化等に伴い土砂災害に関する教訓を伝承することが難しくなっています。さらに、新興住宅街の造成や地名の変更等により、地域における過去の土砂災害の実態や土砂災害が発生するおそれがある土地の区域を地名等から把握しづらくなっていることに加え、大雨の頻度が増えつつあるなど、住民にとって適時・適切な避難行動を困難にさせる要因が増えてきています。

今後、土砂災害から住民の生命及び身体を保護するためには、行政は、過去の土砂災害の実態や土砂災害のおそれがある土地の区域等に関する情報を、その内容が正確なものとなるよう配慮しつつ、積極的に提供することにより、地域や個人が土砂災害に適切に対応できるよう、最大限の「知らせる努力」をすることが求められます。住民一人ひとりが土砂災害の危険性を認識することが警戒避難体制の整備の第一歩となります。

土砂災害からの確な避難行動をとるための正確な知識の普及を図るため、市町村は、平常時から、土砂災害警戒区域や土砂災害危険箇所等について、避難場所・避難経路に関する事項と併せて、地域防災計画に掲載するとともに、住民、要配慮者利用施設等、関係機関等に周知する必要があります。

2. 積極的な情報把握（「知る努力」）

住民は、行政が提供するこのような情報を日頃から十分に把握するよう努めるとともに、それらの情報の内容や意味、土砂災害の特質及びその前兆等に関する知識を得るための「知る努力」を惜しまないことが重要です。そして、一人ひとりのかけがえのない生命及び身体を守るため、住民には土砂災害への備えを自主的に行い、適時・適切な避難行動をとるなど、的確な判断及び行動が求められます。特に、身近に高齢者、障害者、乳幼児等の要配慮者がいる場合は、避難支援等共助に努めることが必要です。

要配慮者、避難行動要支援者、要配慮者利用施設等について

本ガイドラインにおける要配慮者、避難行動要支援者、要配慮者利用施設等については以下のとおりとしています。

・ **要配慮者：**

災害対策基本法第八条における「高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者」

・ **避難行動要支援者：**

災害対策基本法第四十九条の十における「要配慮者のうち、災害が発生し、又は災害が発生するおそれがある場合に自ら避難することが困難な者であって、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要するもの」

・ **要配慮者利用施設等：**

土砂災害防止法第八条における「社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設」

3. 土砂災害のおそれのある区域の把握と住民等への周知徹底

土砂災害のおそれのある区域において警戒避難体制を充実・強化するなどの対策を講ずるためには、まず、土砂災害警戒区域等の指定を迅速に行う必要があります。また、土砂災害警戒区域が未指定の地域においても、都道府県の基礎調査が完了し、土砂災害警戒区域に相当する区域が明らかにされている場合は、区域指定を待つことなく、土砂災害警戒区域に相当する区域をもとに、土砂災害の危険性を住民等に十分周知するとともに、必要に応じて地域における安全な避難場所等の確保や情報伝達体制の整備を行うなど、警戒避難体制の強化に努める必要があります。

また、基礎調査が未実施の地域においても、基礎調査の実施・完了を待つのではなく、既存の土砂災害危険箇所を活用することによって、土砂災害の危険性を住民に十分周知するとともに、土砂災害警戒区域における警戒避難体制に準じて体制整備を先行して進める必要があります。

(基礎調査の結果の公表)

基礎調査の結果の公表は、住民等に土砂災害の危険性を早期に周知するために行うものであり、土砂災害警戒区域等に相当する範囲を示した図面を公表することとなっています。

その公表方法は、都道府県等のホームページでの公表、都道府県の出先機関、市役所等での閲覧、掲示板の活用、各戸配付、回覧板など様々な手法を活用することで、住民等に対し、土砂災害のおそれがある区域についての周知を徹底することが重要です。

(基礎調査の結果の公表後の警戒避難体制の検討)

土砂災害警戒区域等の指定後に速やかに警戒避難体制が整備されるよう、市町村は、基礎調査の結果の公表後、住民の協力を得ながら、地域における安全な避難場所等の確保や情報伝達体制の整備など、警戒避難体制の検討の早期着手に努めることが重要です。

4. 警戒避難体制の強化とタイムラインの活用

土砂災害に対する警戒避難体制の充実・強化のためには、住民と行政の間で、警戒避難の具体的な行動について共有することが重要となります。そのためには、土砂災害警戒区域等の土砂災害のおそれのある区域ごとに、警戒避難に関する行動の手順（タイムライン）を住民も参画した上でとりまとめることが有効です。また、作成した後も、その後の土砂災害の教訓や防災訓練等により明らかになった課題をフィードバックし、常に改善を図ります。このような取り組みを通じてタイムラインを住民と行政の間で浸透させることが重要です。

2. 周知の方法

- 土砂災害警戒区域等の周知にあたっては、土砂災害のおそれのある区域、避難場所・避難経路、要配慮者利用施設等を記載したハザードマップを作成するなど、住民等が当該区域における土砂災害の危険性を十分理解し避難できるよう、分かりやすい方法をとる。
- ハザードマップによる土砂災害の危険性の周知は、各戸配布や回覧など、住民が直接確認できる方法をとることを基本とする。
- ホームページでの掲載や公共施設での掲示等で周知を行う際には、閲覧方法についてのお知らせを配布・回覧するなど、より確実に住民に周知できる方法をとる。
- 周知は住民が十分理解できるよう、繰り返し行うことが重要となる。その頻度については、住民の土砂災害に対する危険性の認識状況に応じて行うものとする。

【解 説】

1. 土砂災害の危険性に関する情報等の住民への周知

市町村は、土砂災害警戒区域等の危険な区域に関する情報や避難場所・避難経路等の土砂災害に対する避難に関する情報について、地域住民の土砂災害に対する認識状況に応じて繰り返し周知を行っていく必要があります。

周知の方法としては、ハザードマップを活用することが分かりやすく効果的です。ホームページにハザードマップを掲載している例は多いものの、そもそも住民側に危険な場所に住んでいるという認識がなければ、ホームページのハザードマップを閲覧してもらえないことに留意する必要があります。

例えば、危険な場所の住民を対象を絞り、ハザードマップの閲覧場所を広報資料や回覧等で繰り返し周知を行うことや対象住民にダイレクトメールを送るなど、住民一人ひとりに土砂災害の危険性が自らのこととして認識されるよう、周知の際に工夫する必要があります。

なお、土砂災害警戒区域をもとに作成するハザードマップが出来るまでの間も、基礎調査の結果に基づく土砂災害警戒区域に相当する範囲を示した図面や土砂災害危険箇所を示した図面等を活用し、土砂災害の危険性の周知に心掛ける必要があります。

2. ハザードマップによる周知

ハザードマップは土砂災害からの円滑な避難のために重要なものであり、市町村は、土砂災害警戒区域等の範囲や想定される土砂災害の種類、避難場所・避難経路等を明示するとともに、土石流等のおそれがある区域から避難する際の避難方向を示すなど、実際の避難行動に資する内容となるよう努める必要があります。

都道府県の砂防部局は、電子地図の提供等により、市町村におけるハザードマップの作成を積極的に支援することが望まれます。ハザードマップの作成に当たっては、住民の参画を呼びかけることや、作成と併せて災害対策基本法第四十二条の二に基づく地区防災計画の計画提案制度を周知・活用することなどにより、土砂災害に対する住民等の関心を高め、理解及び防災意識の向上を図ることが重要です。

(ハザードマップの周知と活用方法)

ハザードマップを住民等に周知するに当たっては、ホームページ掲載に加え、公共施設等の掲示板の活用や各戸配付、回覧板、新聞折り込みなど様々な手法を活用して周知することが大切です。住民だけではなく、地域への通勤者や滞在者などに対する周知も重要なことから、ホームページ等による周知についても、ポータルサイトを用意するなど、できるだけ分かりやすいものにする必要があります。交通事業者や宿泊施設等への周知も重要です。また、ハザードマップの周知に併せて土砂災害に関する説明会を開催するなどの工夫を行うとより効果的です。

さらに、ハザードマップを活用した実践的な防災訓練や防災教育を地域や学校で行うことで、土砂災害からの的確な避難行動をとるための正確な知識の普及に努めることが重要です。

土砂災害防止法に基づくハザードマップ

土砂災害防止法第八条において、「警戒区域をその区域に含む市町村の長は、市町村地域防災計画に基づき、国土交通省令で定めるところにより、土砂災害に関する情報の伝達方法、急傾斜地の崩壊等が発生するおそれがある場合における避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項その他警戒区域における円滑な警戒避難を確保する上で必要な事項を住民等に周知させるため、これらの事項を記載した印刷物の配布その他の必要な措置を講じなければならない。」と規定しています。

この規定に基づき、市町村は土砂災害警戒区域等の指定を受けた区域について早急に土砂災害ハザードマップを整備し住民へ周知することとしています。

第3章 情報の収集

1. 情報の収集と体制の整備

- 市町村は、気象・雨量情報、土砂災害警戒情報とそれを補足する情報等の防災情報や、管内および近隣自治体における前兆現象、土砂災害発生情報等の災害に関する情報を収集する。
- 市町村は、それぞれの情報について、あらかじめ収集方法を確認しておき、豪雨時に迅速に情報収集できる体制を整備する。その際には、住民からの前兆現象等の通報や近隣の市町村等の災害発生情報も収集、活用できる体制とすることが望ましい。このため、前兆現象やそれに類する異変等について、平常時から住民の理解を深めておくことも重要である。
- 市町村は情報の収集に係る市町村職員の人員体制を整備する。特に、広大な面積を有する市町村は支所、出張所等に通信機器、職員を配備し、情報共有体制を構築する。
- 都道府県は、広域での土砂災害発生情報を収集し、関係市町村へ情報提供するなど市町村の情報収集体制を支援する必要がある。

【解 説】

1. 収集する情報

(1) 気象・雨量情報

土砂災害のほとんどは降雨を誘因として発生します。雨量情報から土砂災害発生の危険性を判断するほか、土砂災害発生の危険性が高まった場合に迅速に対応できるよう人員等の体制を整えるため、気象・雨量情報を収集する必要があります。

雨量情報は、気象庁のホームページからアメダスの雨量や6時間先までの降水量分布が入手可能であるとともに、国土交通省のホームページ「防災情報提供センター」や都道府県の防災システムやホームページからも地上雨量データが収集できます。また、関連する気象情報として、大雨注意報、大雨警報、大雨特別警報及び記録的短時間大雨情報があります。これらは、気象庁ホームページやテレビの気象ニュースなどから入手できますし、都道府県や市町村等は気象庁の防災情報提供システムからも入手可能です。

山間部等で局地的に雨量が異なる地区には市町村独自で雨量計を設置して雨量情報を収集し、災害発生の危険性を判断することも考えられます。

(2) 土砂災害警戒情報

土砂災害警戒情報は、当該地域における過去の降雨と土砂災害発生との関係を統計的に分析することにより、大雨による土砂災害発生の危険性が高まったときに発表される情報です。この情報は市町村長が防災活動や住民等への避難勧告等の対応を適時適切に行えるように支援するとともに、住民自らの避難の判断等にも参考となるよう、都道府県砂防部局と気象庁により共同で発表され、都道府県から当該市町村に防災システムやFAXなどにより伝達されます。

土砂災害警戒情報の発表は、都道府県知事が住民等の避難に要する時間を考慮し、実績降雨量に気象庁が提供するおおむね二時間先の予測降雨量を加味した降雨量が、危険降雨量に達したときに行われるものです。

また、土砂災害警戒情報と併せて、気象庁が土砂災害警戒判定メッシュ情報^{*}をインターネットにより提供するとともに、土砂災害発生の切迫性や危険度の地域差が分かる補足情報を都道府県から提供する取り組みも進めているところであり、これらの情報も収集する必要があります。

※気象庁：土砂災害警戒判定メッシュ情報 <http://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/>

(3) 前兆現象等

土石流やがけ崩れなどの土砂災害の発生前に、斜面や溪流等で前兆現象が見られることがあります。斜面から小石がぱらぱら落ちる、湧水が濁る、溪流が急に濁る、雨が降っているのに水位が下がるなどの現象がみられるということは、斜面の内部や溪流の上流で既に何らかの現象が起きているということです。これらの前兆現象を確認した場合は直ちに避難行動を開始する必要があります。

このほか、これまで経験したことのないような大雨や、河川の急激な水位上昇なども土砂災害の危険性の高まりに関係する場合があります。注意が必要です。

(4) 災害発生情報等

住民、国、都道府県、警察、消防、近隣自治体等から、近隣地域での土砂災害の発生、洪水、道路冠水、道路通行止めなどの現地状況を広く収集し、避難勧告等発令の判断材料とする必要があります。例えば、住民からの通報情報、警察・消防からの情報、国・都道府県等の出先機関からの情報、都道府県の災害発生情報を共有するシステムがある場合にはその活用等が考えられます。

2. 市町村職員の情報共有体制構築

災害に関する情報を確実に収集し、警戒避難に活用するためには、通信機器の整備を行うとともに、情報の収集を行う人員の体制整備が必要です。このような体制整備を通じ、個別の職員が有する知識や経験等を共有する体制を構築する必要があります。その際には土木部局と消防部局等の関係部局間で十分情報共有することが重要です。また、平野部と山間部などを含む広大な面積を有する市町村においては、各地区の情報を共有する体制を確保する必要があります。

緊急時には大量の情報が錯綜することが考えられるため、多くの有用な情報を漏れなく分析するには、情報を一括集約する窓口と土砂災害に関する専任の担当者を配置し、土砂災害警戒情報、前兆現象など避難勧告等発令の判断に係る情報を速やかに市町村長まで報告できるようにすることが重要です。

3. 地域住民と連携した情報の収集

住民においては、避難勧告等が発令されなくても、「自らの身は自らで守る」という考え方の下、適切な避難行動を取ることが出来るよう、防災情報の収集に努める必要があります。小さな落石、湧き水の濁りや地鳴り・山鳴り等の土砂災害の前兆現象により危険を感じた場合は、躊躇なく自主的に避難するとともに、市町村にすぐに連絡できるようにしておくことが重要です。そのために、市町村は土砂災害の前兆現象に関する知識や前兆現象等を覚知したときの市町村への通報方法、地域における過去の経験等について、平常時から住民、警察、消防団等に周知しておきます。その際には、大雨時に斜面や溪流に近づくことの危険性も併せて周知することが重要です。また、いざというときに迅速に通報してもらうためには、日頃から行政と住民の間で円滑に情報共有できる関係となるよう心掛けることも大切です。

電話での通報のほか、ホームページの掲示板やソーシャルメディア等を通じて、現地の様々な情報を住民から収集し、情報が多く寄せられている地域を中心に情報収集することも考えられます。

なお、災害時には住民からの電話等が市町村役場や都道府県土木事務所等に殺到するため、専用窓口の設置などの措置が有効です。

4. 職員間や消防団等との情報共有

降雨時等には、職員や消防団等は屋外で活動していることも多く、情報が十分に共有されない場合があります。防災行政無線（移動系）、携帯電話の災害時優先回線、衛星携帯電話、防災 WAN 等をあらかじめ確保するなど、防災関係者間の情報共有を図ることが必要です。

第4章 情報の伝達

1. 情報の伝達内容

- 市町村は、気象・雨量情報、土砂災害警戒情報とその補足情報等の防災情報や、管内および近隣の土砂災害発生情報等の災害に関する情報、避難勧告等や避難場所の開設状況等の避難に関する情報を住民等に伝達する。要配慮者や要配慮者利用施設等への伝達は通常より避難時間を要することを考慮し時間的余裕をもって行う。
- 住民等に情報を伝達する際には、分かりやすく平易な表現を用いるとともに、その情報が意味することが分かるように伝える。
- 国、都道府県は、必要に応じ、市町村とのホットライン等を通じて雨量、水位、土砂移動状況等のリアルタイム情報とその解説について伝達する。
- 市町村は、土砂災害に関する情報の種類とその伝達経路、伝達方法、情報の活用方法について住民にあらかじめ周知しておく。特に土砂災害の警戒避難については、土砂災害警戒情報が発表されれば、土砂災害警戒区域等の住民は避難行動を取るべきであることを周知する。

【解説】

1. 土砂災害に関する情報の伝達

市町村は、関係機関や住民等から収集した気象・雨量情報、土砂災害警戒情報とその補足情報、前兆現象や近隣自治体を含めた災害発生等の情報、土砂災害発生の危険性や避難勧告等の情報、避難場所の開設状況等を住民等へ伝達する必要があります。その際には、土砂災害の危険度に応じて段階的に発表される注意報・警報等の気象情報を住民へ伝達し、避難の準備などが時間的余裕をもって行えるようにする工夫が必要です。

さらに、要配慮者利用施設等に対しては、施設利用者の円滑な警戒避難が行われるよう、施設管理者に土砂災害に関する情報を伝達するとともに、在宅の要配慮者に対する避難支援のため、福祉関係部局等にも情報を伝達する必要があります。

2. 分かりやすい情報の提供

国及び都道府県は、市町村長が避難勧告等を的確に発令できるよう、土砂災害の危険性について正確で分かりやすい情報を提供する必要があります。特に、避難勧告等の対象区域の判断に資するため、メッシュ毎の土壌雨量指数や降雨情報等を時系列で提供するとともに、きめ細かな降雨予測や、周辺における土砂災害や変状等の発生状況に関する情報についても提供を行う必要があります。これらの情報提供に当たっては、必要に応じて市町村幹部や担当職員と直接電話で連絡し合うホットライン等を通じて技術的な説明を加えるなど、市町村にとって分かりやすい情報となるよう努めることが望まれます。

避難勧告、土砂災害警戒情報等の防災情報の住民への伝達に際しては、情報の意味や取るべき避難行動について平易な言葉で表現するなど、分かりやすいものとなるよう心がける必要があります。

3. 住民等への事前の周知

住民等にどのような伝達経路・伝達方法で伝えるかをあらかじめ決めておき、各種防災情報の意味や求められる避難行動と併せて、周知しておく必要があります。

特に、土砂災害に対しては土砂災害警戒情報によって避難行動を取るべきであることを十分住民に周知しておくことが重要です。なお、急速に発達した積乱雲による大雨等により土砂災害警戒情報が発表される前に土砂災害が発生したケースもあり、危険を感じたら、早めの避難が大切であることを住民等に周知しておくことも重要です。

2. 情報の伝達手段の整備

- 市町村は、土砂災害に関する情報のより確実な伝達のため、市町村防災行政無線（同報系）、緊急速報メールを中心にその他 PUSH 型伝達手段を複数組み合わせ活用するとともに、PULL 型手段を活用し PUSH 型手段を補完することで情報の伝達手段の多重化及び停電対策をとる。
- 市町村は、あらかじめ市町村内の各地域の特徴に即した情報の伝達手段等を決めるとともに、誰が誰に何の情報を伝達するかを決めておき、いざというときにより確実・迅速に対応できる体制を構築する。その際には着信確認を行うことで重要な情報の伝達漏れを防ぐ。
- 市町村は消防団や地域住民と連携した情報共有体制を構築する。

【解 説】

1. 情報伝達手段の多重化及び停電対策

過去の事例においても土砂災害の発生により、広域にわたって停電と固定電話の不通が発生しています。また、広域の停電では携帯電話の中継局が作動しなくなるため携帯電話も使えなくなり、一般的な通信手段が使えなくなることがあります。

したがって、情報の確実な伝達のためには、通信手段の多重化を図る必要があります。土砂災害に関する情報等を住民に伝達する主な手段は下記のとおりです。

- ① TV 放送（ケーブルテレビを含む）
- ② ラジオ放送（コミュニティ FM を含む）
- ③ 市町村防災行政無線（同報系）
- ④ 緊急速報メール
- ⑤ ツイッター等の SNS
- ⑥ 広報車、消防団による広報
- ⑦ 電話、FAX、登録制メール
- ⑧ 消防団、警察、自主防災組織による直接的な声かけ
- ⑨ 近隣住民同士の直接的な声かけ

このほか、防災情報を関係者に一斉配信出来る Lアラート等の災害情報共有システムや衛星系の通信システム（衛星携帯電話）等の活用も有効です。また、豪雨時には災害の発生により、ライフラインに著しい影響を与えることがあります。停電が発生すると多くの通信機器は使用できなくなるため、自家発電装置を庁舎、避難所等に設置し停電時にも通信手段が機能するよう対策をとることが必要です。

2. PUSH 型手段の活用

大雨の際に避難勧告等を住民へ伝達するには、屋外スピーカーからの音声伝わりにくいこともあることから、屋内に伝達可能な手段の確保が必要です。さらに、

対象エリアを絞り伝達する場合には、PUSH 型の手段の活用が有効であり、主に市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機と緊急速報メールを活用します。その際には、緊急速報メールは、現在、原則として市町村単位の伝達となっていることを留意する必要があります。

また、より多くの住民に確実に伝達する観点から、その他の PUSH 型手段である登録制メール、コミュニティ FM、IP 告知システム等を、補完的な位置づけとして、各伝達手段の長所短所や地域の実情を勘案しながら、市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機と組み合わせて活用します。

（１）市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機

市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機は、各世帯の屋内で災害情報を受信する最も確実な手段の一つであること、全国的に広く普及（防災行政無線（同報系）市町村整備率：80.1%、うち戸別受信機の全部又は一部配付率：85.2%（平成 26 年 3 月 31 日現在））していること、大半の市町村において既存のエリア分けの機能を活用した運用変更が可能であることから、優先的に活用していく必要があります。

（２）緊急速報メール

緊急速報メールについては、各市町村内にあるすべての携帯電話やスマートフォンで即時優先的に受信することが可能であり、市町村単位で情報送信することから、避難情報等の重要情報を伝達する手段として活用を進める必要があります。また、大半の市町村において普及（市町村整備率：94.9%（平成 26 年 11 月 1 日現在））し、さらには、あまり財政的な負担もなく利用可能であることから活用していく必要があります。

なお、緊急速報メールを受信するためには、対応している端末（携帯電話・スマートフォン）が必要であり、未対応の端末では緊急速報メールは受信できないことに留意する必要があります。

（３）補完的に活用する手段

さらに、地域によっては、登録制メール、コミュニティ FM、IP 告知システム等の PUSH 型伝達手段について、市町村防災行政無線（同報系）の補完的な手段として組み合わせて活用します。

① 登録制メール

登録制メールについては、エリア設定が容易であること、伝達できる情報量が多いこと、整備費や維持費が市町村防災行政無線（同報系）に比べて安価であることなどのメリットがありますが、一般に認知度及び普及率が低いなどの課題があるため、その存在および必要性を説明し十分に理解してもらう機会を増やすことにより、できるだけ多くのエリア内の住民に周知、登録をしてもらうことなど工夫し、市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機や緊急速報メールを補完するものとして活用します。

② コミュニティ FM 又は IP 告知システム

自動起動対応の防災ラジオを用いたコミュニティ FM 又は IP 告知システム（停電・断線対策を行ったもの）については、情報伝達の多重化・多様化の観点から、市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機とともに活用するほか、戸別受信機が整備されるまでの手段としても活用します。

また、市町村防災行政無線（同報系）を整備することが困難な山間や離島などの地域では、代替手段として自動起動対応の防災ラジオを用いたコミュニティ FM 又は IP 告知システム（停電・断線対策を行ったもの）も活用し、必要に応じてシステム整備を行います。

③ Lアラート情報に対応したアプリケーション

Lアラート（公共情報コモンズ）情報に対応したアプリケーション（民間業者が開発・運用しているもの）は、個人のスマートフォンに PUSH 型で伝達可能であることから、補完的な手段として活用し、今後の普及を促進します。

3. PUSH 型手段を補完する PULL 型手段の活用

災害情報伝達をエリア限定で行う場合には、PUSH 型手段により伝達を行うことが基本ですが、PUSH 型手段は、伝達可能な音声や文字数など情報量に限界があります。このため、サイレン等による注意喚起や限られた情報を伝達する PUSH 型手段を補完するものとして、より詳細な災害情報が提供可能な PULL 型手段を活用します。PULL 型手段としては、市町村ホームページのほか、SNS、CATV、コミュニティ FM（一般のラジオ端末を使用する場合）の活用、Lアラートによるテレビ・ラジオやホームページ等への配信など、できるだけ多くの伝達手段を用いることが有効です。

なお、PUSH 型手段から PULL 型手段に誘導する場合、例えば、市町村ホームページの活用にあたっては、緊急時のアクセス増によりダウンしないよう回線増設などの対応を検討するとともに、市町村に問い合わせが殺到しないよう、伝達内容を工夫する必要があります。

※ なお、各手段の概要については、「災害情報伝達手段の整備等に関する手引き」（消防庁）等を参考にして下さい。（<http://www.fdma.go.jp/html/data/tuchi2603/pdf/260715-2.pdf>）

4. 地域の特徴に即した情報の伝達手段の構築

確実な情報の伝達にあたっては伝達量、速度、正確性、範囲、信頼性などを考慮し、市町村内の各地域の特徴に併せて適切な手段を整備することが必要です。

防災行政無線の屋外スピーカーは豪雨時に聞こえにくいなどの問題もあります。防災行政無線の戸別受信機、FAX、携帯電話による配信等を活用し土砂災害発生の危険性をより確実に伝達できるような検討も必要です。その際、職員の配置・体制についても検討しておくことが重要です。いざというときに誰が誰に何の情報をどのような手段で伝達するかをあらかじめ決めておき、より確実に迅速に対応できるよう日頃から準備しておく必要があります。その際には、着信確認を行うことで重要な情報の伝達漏れを防ぐことが重要です。

また、インターネットの人口普及率は約82.8%^{*}であり、特に平常時において、土砂災害に関する様々な情報を伝達するPULL型手段としてホームページが有効です。

市町村のホームページにおいては、土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所、避難場所、前兆現象、災害発生情報、避難場所の開設状況、避難勧告等、警戒避難のための留意事項などの土砂災害の避難に関する情報を掲載する必要があります。都道府県などから入手した雨量情報、土砂災害警戒情報などは住民によりわかりやすい形で掲載することも重要です。さらに、ホームページに防災情報を掲載していることについては広報誌などを通じて積極的にPRを実施することが必要です。

※出典：平成26年版情報通信白書

5. 地域住民等と連携した情報の共有

情報がすべての住民に、より確実に伝達されるよう、町内会、消防団、自治会等を基本単位とした情報の伝達体制を確立しておくことが重要です。

特に要配慮者の避難については、地域に精通した民間業者等から構成される地域の防災協議会と協働して避難等を行えるよう、各都道府県ボランティア協会や地域の防災協議会等と災害時の支援協定を締結する等の体制をあらかじめ確立しておくことが重要です。また、砂防ボランティア等の砂防行政経験者や防災士等の有資格者を積極的に活用し、その方の住んでいる地域を中心に、地域の警戒避難体制の整備に関わってもらうことも検討しましょう。

第5章 避難勧告等の発令・解除

1. 避難勧告・避難指示等の発令

- 市町村は、土砂災害警戒情報が発表された場合、直ちに避難勧告等を発令することを基本とする。避難勧告等の発令は夜間であっても、躊躇することなく行うことを基本とするが、できる限り、夕方の時点における夜間の降雨予測情報等を活用し、早めの避難勧告や避難準備情報等を発令する。
- 市町村は、台風や集中豪雨等により、土砂災害発生の危険性が高まった場合、土砂災害警戒情報及び土砂災害のメッシュごとの切迫性や危険度の推移が分かる補足情報、前兆現象等をもとに、土砂災害発生の危険性が高まったエリアを特定し、当該エリアに係る避難勧告等の発令単位（「3. 避難勧告等の発令単位の設定」参照）に対して、的確に避難準備情報、避難勧告、避難指示を発令する。
- 避難勧告等の発令時には、あらかじめ想定していた避難場所への避難が基本となる。しかし、時間的余裕がない場合は近隣のマンション等の堅牢な建物（鉄筋コンクリート造等）の高層階への避難、さらに屋外に移動することが危険な状況下にあるなど、やむを得ない場合には屋内安全確保をとることが重要となる。これらのとるべき避難行動についてあらかじめ住民に周知する。
- 市町村は、土砂災害が発生するおそれのある箇所に在宅の要配慮者がいる場合、その避難行動の困難性を考慮し、特に避難が夜間になりそうな場合において、日没前に避難を完了できるよう避難準備情報等を発令する。また、要配慮者利用施設等に対しては施設管理者に同様の情報を伝達する。
- 避難勧告等を的確に発令できるよう、必要に応じ、国、都道府県、土砂災害に関する専門知識を有する専門家等の助言を活用する。

【解 説】

1. 迅速かつ的確な避難勧告等の発令

土砂災害の発生には、降雨条件だけでなく局所的な地形・地質条件等の様々な要因が関係していると考えられます。個別箇所での土砂災害の発生予測は、個別箇所ごとの観測・分析が必要となり全国で一律に実施することは現実的ではありません。このため、当該地域における過去の降雨と土砂災害発生の関係を統計的に分析しておき、豪雨時に、土砂災害発生の危険が高まっていることを示す土砂災害警戒情報を発表しています。土砂災害警戒情報が発表されれば、対象エリア内のどこで土砂災害が発生してもおかしくない状況が間近に迫っており、すぐに避難行動を取る必要があるということを意味しています。

このため、土砂災害警戒情報が発表された場合は、市町村長は夜間であっても躊

躊躇することなく避難勧告等を発令することが基本ですが、できる限り夜間の急な発令を回避するため、当日夕方の時点で翌朝までの大雨が想定される場合は、気象庁が行う予報、注意報、警報及び降雨の予測情報等をもとに、市町村において避難準備情報の活用や早めの避難勧告等を検討する必要があります。

国や都道府県は、市町村長が避難勧告等を的確に発令できるよう、避難勧告等の対象区域の判断に資するため、メッシュ毎の土壌雨量指数や降雨情報を時系列で提供するとともに、きめ細かな降雨予測や周辺における土砂災害の発生状況等の情報についても提供を行う必要があります。その際には、必要に応じ技術的な説明を加えるなど、市町村にとって分かりやすい情報となるよう努めることが大切です。

2. 土砂災害における避難勧告等の考え方

土砂災害は、降雨条件だけでなく局所的な地形・地質条件等の様々な要因が関係していると考えられ、発生場所や発生時刻の詳細を予測することが難しい災害です。また、命の危険を脅かすことが多い災害であることから、避難勧告等の発令時には、危険な区域から一刻も早く立ち退き避難を行うことが基本となります。ただし、時間的余裕のない場合には堅牢な建物の高層階へ移動することや、既に屋外に移動することが危険な場合には自宅の斜面と反対側の2階以上の部屋等へ移動することも有効な場合があります。避難勧告等の発令によって、その場の状況に応じ、必要な避難行動をとる必要があります。したがって、避難勧告等の発令は避難場所が開設されているか否かに関わらず、客観的な基準に基づき躊躇することなく行うべきです。

土砂災害警戒情報を補足するメッシュ情報の活用例

大雨警報の基準は、要配慮者の避難に要する時間を確保するように設定されており、気象庁の提供する土砂災害警戒判定メッシュ情報において、「大雨警報の基準を超過」したメッシュ内の土砂災害警戒区域等に対して避難準備情報の発令を検討します。

また、土砂災害警戒情報の基準を「予測雨量で超過」したメッシュ内の土砂災害警戒区域等については、非常に危険な状況であるため、避難勧告の発令を検討します。

さらに、土砂災害警戒情報の基準を「実況雨量で超過」したメッシュ内の土砂災害警戒区域等については、避難指示の発令を検討します。

※「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（内閣府、平成26年9月）の記載を参考に作成

3. 避難勧告等と避難行動

避難勧告等の対象とする避難行動については、これまで避難所と呼称されてきた場所に移動することのみではなく、次の全ての行動が避難行動です。そのうち、立ち退き避難とは危険な場所から安全な場所へ移動することであり、基本的には①、②、③が立ち退き避難に該当します。

- ①指定避難場所への移動
- ②（自宅等から移動しての）安全な場所への移動（公共施設、親戚や友人の家等）
- ③近隣の堅牢で高い建物等への移動
- ④建物内の少しでも安全な場所での待避

表 避難勧告等により立ち退き避難が必要な住民等に求める行動

	立ち退き避難が必要な住民等に求める行動
避難準備情報	<ul style="list-style-type: none">・ 気象情報に注意を払い、立ち退き避難の必要について検討する。・ 立ち退き避難が必要と判断する場合は、その準備をする。・ 要配慮者は、立ち退き避難する。
避難勧告	<ul style="list-style-type: none">・ 一刻も早く立ち退き避難する。
避難指示	<ul style="list-style-type: none">・ まだ立ち退き避難が済んでいない者が立ち退き避難する。・ 立ち退き避難が危険な状況で屋内に残っている場合は屋内安全確保をする。

※「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（内閣府、平成26年9月）4.3表1をもとに編集

土砂災害は命の危険を脅かすことが多い災害であり、避難勧告等の発令時には、危険な区域から一刻も早く立ち退き避難を行うことが必要ですが、地域によって土砂災害の形態や規模が大きく異なることや、夜間や大雨時など避難時の状況によっても、とるべき行動が変わってくると考えられます。

例えば、時間的余裕がある場合は、あらかじめ定めた避難場所に速やかに避難することが重要です。しかし、時間的に余裕のない場合には、土石流が流れてくると予想される区域や危険な急傾斜地から離れる方向に速やかに避難することが重要となります。近隣の堅牢な建物（鉄筋コンクリート造等）の高層階に移動することも有効です。また、小規模な斜面崩壊が想定される箇所において、既に建物の外に出て避難場所に避難することが危険な状態になった際には、自宅の斜面と反対側の2階以上の部屋等に移動することも有効な場合があります。また、土石流が想定される箇所においては、通常の木造家屋では自宅の2階以上に移動しても、土石流によって家屋が全壊する可能性もあることから、危険な区域の外へ退避する、もしくは堅牢な建物の高層階に避難することを基本とすべきです。さらに、土石流が流れてくると予想される区域から離れる方向に土石流が到達しづらい小高い場所がある場

合にはその上に移動することも考えられます。これらの避難行動については日頃から住民に周知しておく必要があります。

4. 要配慮者への早めの避難準備情報

近年の土砂災害の犠牲者の半分以上を占める（第7章参照）要配慮者の被災を防ぐためには、避難場所までの移動時間及び避難方法等を考慮し、避難を早期に完了させる必要があります。

また、安全な状況下で避難するために、避難が夜間になると予想される場合には、日没前に避難を完了できるよう避難準備情報等を活用する等の措置が重要となります。早い段階であれば、市町村職員等の支援も可能になります。市町村は、要配慮者の避難の実施に当たって、地域に精通した民間業者等から構成される地域の防災協議会と災害時の支援協定を締結する等の体制をあらかじめ確立しておくこと、避難行動要支援者名簿を本人からの同意を得て消防、民生委員等の関係者にあらかじめ情報提供しておくことが重要です。

5. 避難勧告等の発令の際の助言

災害対策基本法第六十一条の二により、市町村長は避難勧告等の発令の判断に際し、指定行政機関や都道府県等に助言を求めることができます。市町村は避難勧告等の発令に当たって、必要に応じて、これらの機関が保有するリアルタイムの情報の提供や災害に関する専門的知見等から助言を求めることが有効です。

国や都道府県の砂防部局は、保有する監視カメラや各種センサー等から土砂災害や明らかな前兆現象等の発生を確認した場合等においては、市町村に対して積極的な情報提供を行う必要があります。

2. 避難勧告等の発令基準の設定

- 市町村は、あらかじめ土砂災害警戒情報を避難勧告等の発令基準として設定することを基本とする。また、地域の実情にあった防災情報や土砂災害警戒情報を補足する情報（土砂災害警戒判定メッシュ情報等）といったきめ細かな情報を活用して適切に避難勧告等を発令する。
- 避難勧告等の発令基準は、市町村地域防災計画に掲載するとともに、住民に周知する。

【解 説】

1. 避難勧告等の発令基準の設定

土砂災害の発生には、降雨条件だけでなく、局所的な地形・地質条件等のさまざまな要因が関係していると考えられます。そのため、定性的な基準では避難勧告等の発令が難しく、市町村長が的確に避難勧告等を発令するためには、あらかじめ定量的で客観的な発令基準を設定しておく必要があります。この基準については、市町村地域防災計画に記載するとともに、土砂災害ハザードマップや広報誌等への記載、避難場所となる集会所等への掲示等により、住民に周知することが重要です。

避難勧告等の客観的な基準としては土砂災害警戒情報を用いることが基本となります。また、過去の災害履歴を考慮し、地域の実情に合わせて雨量指標による基準や前兆現象等による基準を設けるなど、地域で独自の基準を定める場合も土砂災害警戒情報を参考に避難勧告等の発令が遅れることがないよう十分留意する必要があります。

※詳しくは「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（内閣府、平成26年9月）を参照

3. 避難勧告等の発令単位の設定

- 避難勧告等の発令単位は、迅速・的確に避難勧告等を発令できるようあらかじめ設定する必要がある。
- その際、土砂災害警戒区域を基本としつつ、隣接する土砂災害警戒区域の重複等も考慮し住民への効率的な情報伝達の観点から、町内会、自治会、自主防災組織等の単位も勘案するなど、地域の実情に合わせ設定する。

【解 説】

1. 避難勧告等の発令単位の考え方

避難勧告等の発令は、避難を行う住民側の負担の軽減や避難を促す実効性の観点から、できる限りその対象区域を絞り込んで行うことを検討します。いざというときに迅速・的確に対象区域を絞って避難勧告等を発令するためには、避難勧告等を発令する区域の単位をあらかじめ設定しておくことが不可欠です。土砂災害警戒区域をあらかじめ住民に十分周知しておき、これを避難勧告等の発令単位とすること（例：〇〇地区の土砂災害警戒区域の住民に対し避難勧告を発令）や住民への効率的な情報伝達の観点から、町内会、自治会、自主防災組織等の単位を活用することなどが考えられます。

その上で、実際の豪雨時には、国及び都道府県から提供されるメッシュ情報等を踏まえつつ、危険度が高まっている区域に対し迅速・的確に避難勧告等を発令することとなります（第5章1.の「土砂災害警戒情報を補足するメッシュ情報の活用例」参照）。

4. 避難勧告等の伝達

- 市町村は、避難勧告等の住民への伝達には、電話、広報車、自主防災組織等による声かけなど、直接的な方法をとることが望ましい。
- より確実に避難勧告等を伝達するため、防災行政無線、CATV、ラジオ、テレビ、緊急速報メール、Lアラート等も活用し多重的な伝達体制を整備する。

【解 説】

1. 避難勧告等の確実な情報伝達

避難勧告等の発令にあたっては、対象となる住民全てにその情報が確実に伝達されなければなりません。避難勧告等が発令される状況として、豪雨時や夜間も想定されるため、屋外スピーカーや広報車による情報伝達だけでは不十分な場合があります。そのため、直接的な方法をとるとともに、緊急速報メール、ケーブルテレビ、コミュニティ FM、テレビのテロップで放送してもらうよう要請すること等、情報伝達には万全を期する必要があります。あらかじめ、全ての伝達手段について、その手順を確認し、伝達を受ける側が限定される場合は、確実に伝達されるかの訓練も実施する必要があります。

なお、各報道機関と避難勧告等を発令した場合の緊急放送に関する協定を事前に締結することなどにより、テレビ等を通じた情報の伝達を円滑に行うことができます。

避難勧告等を住民に伝達する主な手段は下記のとおりです（個々の伝達手段の留意事項については、「第4章 2. 情報の伝達手段の整備」を参照）。

- ① TV 放送（ケーブルテレビを含む）
- ② ラジオ放送（コミュニティ FM を含む）
- ③ 市町村防災行政無線（同報系）
- ④ 緊急速報メール
- ⑤ ツイッター等の SNS
- ⑥ 広報車、消防団による広報
- ⑦ 電話、FAX、登録制メール
- ⑧ 消防団、警察、自主防災組織
- ⑨ 近隣住民同士の直接的な声かけ

2. 避難勧告等の伝達内容

伝達文は簡潔にするとともに、避難行動をとってもらうために緊迫感のある表現にすることが重要です。また、各市町村の防災体制等の情報についてホームページ等で随時公表することにより、災害発生のおそれの高まりに合わせて、行政側が緊迫感を持って対応していることを示していくことも危機感の共有のためには有効です。

3. 避難勧告等の発令と避難行動

避難勧告等の発令に際しては、住民の避難に繋がっていないなどの課題があります。避難勧告等が発令された場合、住民が短時間のうちに適切な避難行動を取るためには、住民一人ひとりが、あらかじめどう行動すればよいか、立ち退き避難の場合、どこに行けばよいか、どのような情報に着目すればよいか分かっていることが大切です。

また、普段から付き合いのある隣近所の住民同士、消防団、防災リーダーからの声かけや、市町村長自らの呼びかけ等、住民の避難につながる呼びかけ、働きかけが重要です。

(土砂災害に係る警戒避難に関するタイムラインの作成)

土砂災害に対しては、住民と行政の間で、警戒避難の具体的な行動について共有することが重要であり、これら警戒避難に関する行動の手順（タイムライン）やハザードマップを住民も参画した上でとりまとめることが有効です。その際には急な大雨など避難までのリードタイムが短い場合の対応や想定規模を超える様な土砂移動現象などの最悪の事態を想定しておく必要があります。

これら土砂災害に係る警戒避難に関するタイムラインにもとづく行動が円滑に行われ、避難が迅速・的確に行われるためには、確実に情報が伝達されることが重要であり、情報伝達の手段を地域の実情に応じて複数設けるなどの取り組みを進めることが大切です。

4. 避難勧告等の重要性の理解の促進

住民の円滑な避難を促すために、土砂災害防止講習会や土砂災害防止法の説明会等を活用し、避難勧告、避難指示等の内容及び重要性を住民に周知する必要があります。

また、土砂災害警戒情報は個別の災害発生箇所や時間を詳細に特定する情報ではないことから、土砂災害警戒情報によって避難勧告等を発令しても、実際には、災害が発生しない場合や発生しても被害が当該住民に及ばず、住民が危険性を身近に感じない場合も多くあると考えられます。避難した結果、被害が生じなければ「幸運だった」と感じられるよう、普段から土砂災害の危険性や避難勧告等の意味について住民へ理解してもらう必要があります。

その上で、避難勧告等が発令されても被害が生じなかった場合には、そのときの気象状況や過去の降雨との比較、被害が生じなかった理由、近隣地域で起きていた異変、土砂災害対策施設の効果など、降雨の後に、どの程度危険な状況であったのか、客観的な情報を住民に対して出来るだけ正確に情報提供するよう努めることが大切です。情報提供の方法としては、例えば、防災行政無線の活用、ホームページへの定期的な掲載と回覧での周知、土砂災害防止月間に行う土砂災害に関する講習会での紹介等が考えられます。

5. 避難勧告等の解除

- 市町村は、大雨警報や土砂災害警戒情報の解除を目安として、気象状況及び現地状況を十分確認したうえで避難勧告等を解除する。
- 現地状況については、市町村や都道府県が、消防団や自主防災組織等の協力のもと、巡視・点検を行い、土砂災害警戒区域等において土砂災害の前兆現象等がないことを確認するとともに、住民が避難場所から帰宅するための避難経路についても安全性を確認する。
- 土砂災害が発生した箇所については、現地で点検等を行い、二次災害のおそれなくなり、安全であることを確認する。
- 市町村は、避難勧告等を的確に解除できるよう、必要に応じて、国、都道府県の助言を求めたり、大規模な土砂災害の発生した後等には、専門家等の助言を活用する。

【解説】

1. 避難勧告等の解除にあたり留意すべき事項

土砂災害は、降雨が終わった後しばらくしてから発生するケースがあるため、避難勧告等の解除の判断が非常に難しい自然災害です。避難勧告等の解除は土砂災害警戒情報が解除された段階で検討することを基本としていますが、気象台等からの気象情報をもとに今後まとまった降雨が見込まれないことを確認するとともに、現地の状況（崩壊や新たなクラック等の有無など）について巡視・点検を行い土砂災害発生の危険性を確認することが必要です。その際には、点検者は自らの安全を確保することが重要です。

特に土砂災害が発生した地域においては、周辺斜面等が不安定な状況にあることが考えられることから、慎重に解除の判断を行います。また、災害が発生した後に避難勧告等を解除する際には、再度災害防止のための施設が整備されるまでの間の降雨時における住民の安全確保を図るため、応急対策工事の実施、警戒避難基準雨量の見直し、土砂移動現象を検知するためのセンサーの設置、監視体制の強化などの対策を講ずる必要があります。

2. 降雨後の現地の巡視・点検による安全確認

降雨後に現地の巡視・点検を実施して、斜面の変状や新たな溪床堆積物、流木等、現地の状況をよく把握し、当該箇所において土砂災害のおそれがないことをできる限り確認する必要があります。変状等が確認され被害発生を防止するための対策が必要と認められる場合には、適切な対策工を検討・実施する必要があります。なお、降雨が弱まったのちに再度、土砂災害が発生することがあるため、現地の巡視・点検にあたっては、極力溪流の横断を避け、異常音等に注意を払うなど、巡視者の安

全確保に十分注意するとともに、夜間等の場合は翌朝に点検を行うなどの対応が必要です。

3. 避難勧告等の解除の際の助言

土砂災害防止法第三十二条により、避難勧告等の解除の判断に際し、国土交通省や都道府県に助言を求めることができます。市町村は避難勧告等の解除に当たって、必要に応じて、これらの出先機関が保有するリアルタイムの情報の提供や災害に関する専門的知見等から助言を求めることが有効です。

また、大規模な土砂災害発生後は、溪流上流部や斜面上部に不安定な土砂が堆積し、二次災害のおそれが高まることから、市町村等の要請にもとづき、国土交通省は緊急災害対策派遣隊（テックフォース）や国土技術政策総合研究所等の土砂災害に関する専門家を現地に派遣し、市町村等を積極的に支援することとしています。

土砂災害警戒情報の解除の前提となる基準の例

土砂災害警戒情報の解除は、以下の基準による事例が多い状況です。

- 警戒情報を発表するための監視基準を下回った場合で、
かつ、短時間で再び発表基準を超過しないと予想される場合
- 大規模な土砂災害が発生した場合等には、上記の基準を下回っても、
降雨の実況、土壌の水の含み具合、および土砂災害の発生状況等に
基づいて総合的な判断を適切に行う

第6章 安全な避難場所・避難経路の確保

1. 安全な避難場所・避難経路の確保

- 市町村は、安全な避難場所・避難経路を確保し住民へ周知する。
- 市町村、消防、警察、自主防災組織、住民等による避難場所・避難経路の合同点検を定期的を実施し、土砂災害に対する避難場所の安全性を確認する。
- 立地条件等から土砂災害に対する安全性の確認が難しいと判断される場所を避難場所として指定する場合には、土砂災害に関して知見を有する砂防行政関係者等とともに現地確認を行う等の対応が必要である。
- 安全な避難場所の確保が難しい場合には、民間施設、最寄りのマンションやビル等を一時的な避難場所として協定等を結ぶほか、他の公共施設等の活用等を検討する。

【解説】

1. 安全な避難場所・避難経路の確保

避難場所については、災害対策基本法第四十九条の四第一項に規定する指定緊急避難場所やその他の土砂災害に対する安全性が確保された避難場所など、土砂災害警戒区域外で避難場所を選定することが基本となります。ただし、各地域によって、予想される災害形態や土砂災害のおそれがある区域の範囲など状況は様々であり、例えば土砂災害警戒区域外に適切な避難場所がない場合、最寄りのマンションやビルの所有者等の理解を得て避難場所として協定等を結ぶことも有効です。地域の実情に応じて適切に検討する必要があります。

避難経路についても、土砂災害に対する安全性を確認し、適切な避難経路等を選定するものとします。この際、全ての避難経路をあらかじめ選定することは困難な場合も多いことから、土砂災害の危険性があるなどにより避難経路として適さない区間を明示することや、土石流等のおそれがある区域から避難する際の避難方向を示すなど、地域の実情に応じて適切に対応することが望まれます。また、豪雨時には土砂災害だけでなく水害も発生することが考えられます。浸水想定区域図や過去の地域の経験等から、豪雨時に水位が高くなると考えられる橋梁、水没しやすいアンダーパス、危険な用水路、水が集まり水路のようになってしまう傾斜のある道路等を避けつつ、少しでも安全な避難経路を検討する必要があります。

避難経路がないと避難場所に行くことは出来ません。安全な避難経路は安全な避難場所と同様に重要です。どうしても安全な避難経路の設定が難しい場合は、住民にも理解を求めつつ、少しでも避難時の被災リスクの低い避難経路の選定や早い段階からの避難準備情報の活用などについて、あらかじめ行政と住民が一緒になって検討しておくことが重要です。その結果は、ハザードマップ等において、必ずしも

安全と言えない区間についての注意事項を示すなど、住民にとって分かりやすいよう工夫して周知する必要があります。

※参考4「避難場所・避難経路等の例（イメージ）」参照

2. 定期的な安全点検

土砂災害ハザードマップ等に基づき、避難場所の立地条件が土砂災害やその他の自然災害に対して安全か否かを定期的に確認する必要があります。特に、大雨の後は、現地状況が変わっている場合があることも想定されます。実際に現地において、避難場所周辺の土砂災害警戒区域等を把握した上で、避難時間や避難経路、避難場所の建物の構造等について状況を確認します。

また、行政だけでなく、消防、警察、自主防災組織、及びその避難場所へ避難する住民等と合同で定期的な安全点検を実施することが重要です。

こうした活動により各機関の職員や住民の防災意識を向上させるとともに、避難場所の位置及び避難経路を現地で確認することができるため、緊急時の住民の避難行動や消防団、警察、自主防災組織等による避難誘導等を円滑にする効果が期待できます。

3. 専門家等による現地確認

土砂災害に対する避難場所等を選定する際に安全性の判断が難しい場合（土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の中に避難場所を設定せざるを得ない場合など）には、土砂災害に関して知見を有する都道府県土木事務所職員等や砂防行政経験者（砂防ボランティア等）と連携して現地確認を行うことも検討する必要があります。

4. 避難体制の充実・強化

土砂災害警戒区域等において、土砂災害に対する避難場所・避難経路に関する事項などを市町村地域防災計画に定め、安全な避難場所・避難経路の確保を図るとともに、高齢者、子供等にも配慮した避難体制の充実・強化を図ります。

これらにより、降雨による土砂災害に対して、住民が的確な避難行動がとれるような仕組みづくりを行っていくことが重要であり、国、都道府県、市町村が住民と連携して取り組んでいく必要があります。

2. 避難場所の開設・運営

- 避難場所が確実に開設されるよう、あらかじめ手順等を決めておく。ただし、避難勧告等は発令基準に従い、避難場所の開設の有無に関わらず躊躇なく発令する。
- 避難場所は一時的に住民が危険な箇所から避難することで身の安全を守るための場所であり、日頃からその安全性について確認する。
- 市町村は、避難場所の開設・運営について、住民や自主防災組織等と連携した体制を確保する。
- 市町村は、在宅の要配慮者の早期避難に備えて、安全性が確認されている身近な公民館などの避難場所確保と早期開設・運営に係る体制づくりを行う。
- 市町村は、避難場所の開設状況について、住民に速やかに伝達する。

【解 説】

1. 自主防災組織等と連携した避難場所の開設及び運営

避難場所の開設については、予防的に前もって開設すること、住民の協力を得て速やかに開設すること、避難場所の鍵の在所を住民に周知しておき、いざというときには避難してきた住民が自ら避難場所に入ることができるようにしておくなどの措置をとることが考えられます。タイムラインや地区防災計画等の作成を通じて事前に検討しておく必要があります。

しかし、土砂災害の場合、台風のように警戒避難のためのリードタイムが十分取れるものばかりではなく、突発的な豪雨など、あらかじめ想定していたシナリオと異なる状況で対応を強いられることもしばしばあります。避難場所への避難だけが避難行動ではなく、その場の状況に応じて自らの身を守るためにさまざまな行動をとり得ることを、住民にもあらかじめ十分周知しておく必要があります（第5章参照）。

2. 在宅の要配慮者への避難対応

要配慮者は、避難準備情報等により避難場所へ早めに避難してきます。このため、在宅の要配慮者に対する避難場所は、出来る限り高齢者等が日頃から集まる近隣の公民館等、気軽に利用ができ、コミュニティ機能を有した施設を選定する等、要配慮者の避難に対する抵抗感を和らげる配慮が大切です。

また、最寄りの病院・医師等と連携し、避難してきた要配慮者の体調チェックや医療対策等も含めた受け入れ体制づくりや福祉避難所の整備が必要となります。

3. 避難場所・避難経路を保全する土砂災害対策施設整備

- 土砂災害に対して安全な避難場所・避難経路が確保できない地域に対して、避難場所・避難経路を保全する土砂災害対策施設を整備する。

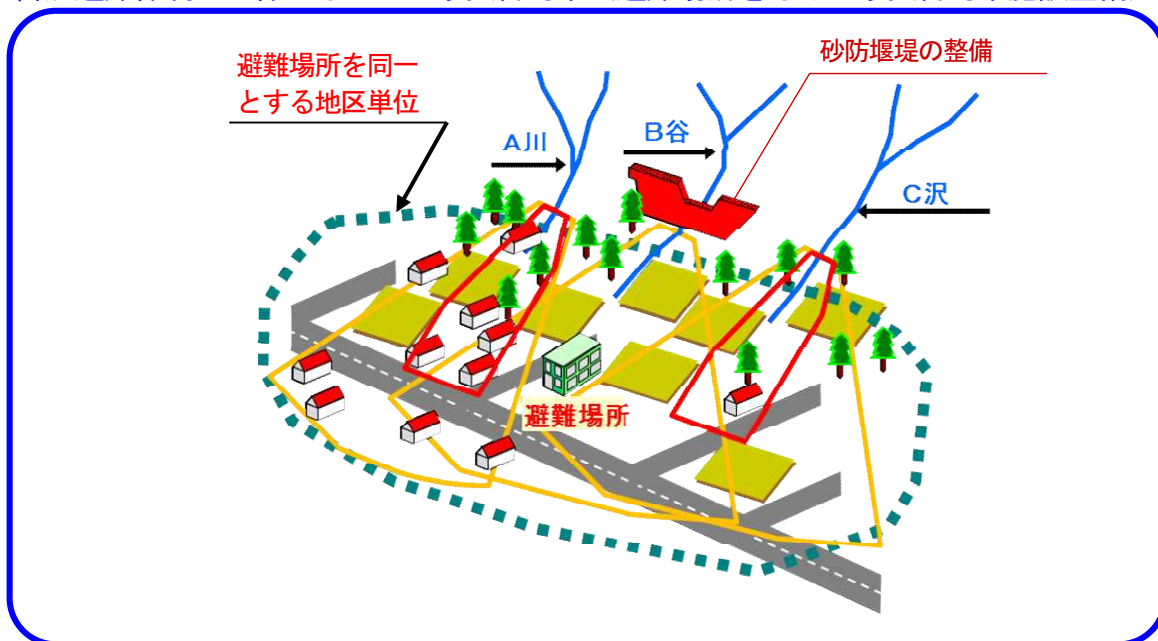
【解説】

1. 避難場所・避難経路を保全する土砂災害対策施設整備の推進

土砂災害に対して安全な避難場所を確保することは市町村長の責務ですが、地域内に安全な避難場所を確保できない場合には、避難場所を保全する土砂災害対策施設の整備は、重点的に取り組むべき課題です。

関係機関と十分な連携及び調整を図った上で、土砂災害対策施設を整備することにより、警戒避難体制と一体となり、地域全体の安全度の向上を図る必要があります。

警戒避難体制と一体となった土砂災害対策（避難場所を守る土砂災害対策施設整備）



第7章 要配慮者への支援

1. 土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設等への避難支援

- 市町村は、土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設等について、施設の名称及び所在地、土砂災害に関する情報、予報及び警報、避難勧告等の情報の伝達方法を市町村地域防災計画において定めるとともに、施設管理者はその情報を活用して施設利用者が安全な避難行動をとれるよう、あらかじめ避難計画を策定する必要がある。
- 土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設等の管理者、施設の防災責任者等に対する説明会等を実施する。

【解説】

1. 要配慮者利用施設等の地域防災計画への記載

平成21年～25年における土砂災害の犠牲者のうち、59%が高齢者、幼児等の要配慮者です。特に平成21年7月に山口県防府市で発生した土砂災害では、特別養護老人ホームで7名が死亡するなど甚大な被害をもたらしました。土砂災害への警戒避難において、要配慮者への配慮が必要です。

市町村は関係部局や都道府県等の協力を得て、土砂災害警戒区域内において急傾斜地の崩壊等が発生するおそれがある場合、円滑かつ迅速な避難を確保する必要があると認められる要配慮者利用施設等について、その名称、所在地及び土砂災害に関する情報、予報および警報の伝達に関する事項を、市町村地域防災計画に記載することとしています。

また、ハザードマップを作成する際に、要配慮者利用施設等に関する情報を記載することが重要です。

2. 土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設等管理者による避難計画の策定

土砂災害警戒区域内の要配慮者利用施設等管理者は、地域防災計画、ハザードマップ等の情報を活用して、要配慮者が迅速に避難行動をとれるよう、あらかじめ避難計画を策定しておくことが有効です。

避難計画を策定する際には、以下の事項に留意しつつ検討することが考えられます。また、実効性を高めるために、防災訓練や研修等を通じて計画の点検を行うことが必要です。

- ①施設の立地条件と想定される土砂災害のリスクの確認
- ②情報の入手方法をその発信者に確認するとともに、受けた情報を伝達する相手及びその方法を定める
- ③施設職員の参集基準や役割分担等の防災体制

- ④施設内の垂直避難も含めた施設利用者ごとの避難場所・避難経路、避難方法を定めるとともに、避難先での場所を確保する
- ⑤避難誘導に関する責任者の明確化
- ⑥これらの計画を避難経路図等に分かりやすくまとめる

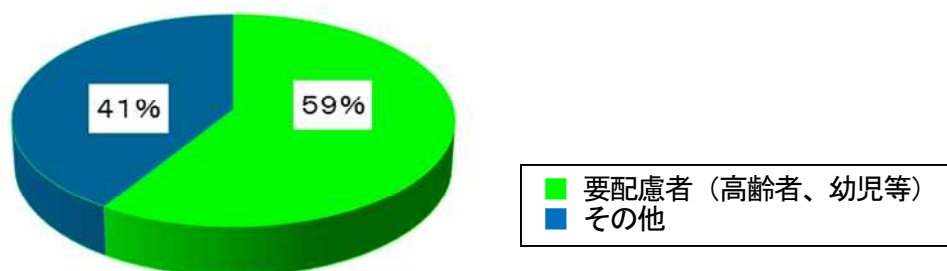
3. 要配慮者利用施設等管理者への説明会の実施

防災関係部局、福祉関係部局等が必要に応じて調整・連携し要配慮者利用施設等の管理者に対して説明会等を開催することや個別に説明を行うこと等により、土砂災害に関する知識や防災意識の向上を図ることが重要です。

4. 避難勧告等の要配慮者利用施設等管理者への伝達

市町村は、要配慮者及び家族・親戚、福祉サービス事業者等の避難支援関係者へ避難勧告等の情報を確実に伝達し、避難誘導の支援を行う必要があります。このため、市町村は、これらの者に対して早い段階から情報提供できるよう、情報伝達体制を地域防災計画に定める必要があります。

土砂災害の犠牲者における要配慮者の割合



平成21年～25年に発生した土砂災害による犠牲者のうち、高齢者、幼児等の要配慮者が占める割合（国土交通省砂防部調査）

土砂災害防止法に基づく要配慮者利用施設等への情報の伝達方法の整備について

土砂災害防止法は、市町村防災会議に対して次の事項を規定しています。

※同法第八条より関係部分を抜粋

（警戒避難体制の整備等）

第八条 市町村防災会議（災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号）第十六条第一項の市町村防災会議をいい、これを設置しない市町村にあっては、当該市町村の長とする。次項において同じ。）は、前条第一項の規定による警戒区域の指定があったときは、市町村地域防災計画（同法第四十二条第一項の市町村地域防災計画をいう。以下この条において同じ。）において、当該警戒区域ごとに、次に掲げる事項について定めるものとする。

四 警戒区域内に、社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設であって、急傾斜地の崩壊等が発生するおそれがある場合における当該施設を利用している者の円滑かつ迅速な避難を確保する必要があると認められるものがある場合にあっては、これらの施設の名称及び所在地

2 市町村防災会議は、前項の規定により市町村地域防災計画において同項第四号に掲げる事項を定めるときは、当該市町村地域防災計画において、急傾斜地の崩壊等が発生するおそれがある場合における同号に規定する施設を利用している者の円滑かつ迅速な避難を確保するため、同項第一号に掲げる事項として土砂災害に関する情報、予報及び警報の伝達に関する事項を定めるものとする。

2. 在宅の要配慮者への避難支援

- 防災関係部局と福祉関係部局等が連携し、在宅の要配慮者に対する避難支援体制を確立する。また、自力での避難が困難な在宅の要配慮者が、避難時に支援を要する旨を自発的に前もって避難支援者や市町村に伝える意識を持つよう、土砂災害に対する意識の向上を図る。
- 市町村は、要配慮者に対する避難勧告等について、消防団、自主防災組織、福祉関係者等を通じて、要配慮者や避難支援者に確実に伝達する。
- 市町村長は、高齢者、障害者等の災害時の避難に特に配慮を要する者について名簿を作成し、本人からの同意を得て消防、民生委員等の関係者にあらかじめ情報提供する
- 介護福祉士や民生委員等を対象として、在宅の要配慮者の避難支援に関する説明会等を実施する。

【解説】

1. 在宅の要配慮者への避難支援

要配慮者利用施設等の利用者だけではなく、自力での避難が困難な在宅の要配慮者についても、防災関係部局と福祉関係部局等が連携して、避難支援体制を整備する必要があります。

緊急時の避難場所・避難経路等を、家族や自主防災組織等の避難支援関係者に周知するとともに、土砂災害に関する情報（避難準備情報、避難勧告等）を確実に伝達し、避難に際しては、緊急車両などによる移動手段の確保を図る等、在宅の要配慮者を安全かつ迅速に避難場所へ避難させることが必要です。その際には、避難支援関係者自身の安全確保を十分図る必要があります。

また、自主防災組織や地区の民生委員、隣近所の住民による声かけ等も重要となります。

2. 在宅の避難行動要支援者に関する情報の共有

在宅の避難行動要支援者に関する情報について、個人情報保護に十分配慮しつつ、防災関係部局と福祉関係部局等が連携し情報の共有を図る必要があります。災害対策基本法第四十九条の十、十一により市町村長は、避難行動要支援者名簿を作成し、避難支援等を実施するために、民生委員や消防機関等の避難支援等に携わる関係者に名簿情報をあらかじめ提供することとされています。

名簿情報の提供を事前に行うときは本人の同意が必要ですが、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、避難行動要支援者の生命又は身体を災害から保護するために、特に必要があると認めるときは、避難支援等の実施に必要な限度で本人の同意は必要ありません。

3. 避難勧告等の発令及び伝達

市町村は、消防団、自主防災組織、福祉関係者等を通じて、要配慮者に避難勧告等を確実に伝達する必要があります。また、要配慮者利用施設等に対しても、避難勧告等が発令されていることを伝達することが必要です。

また、安全な状況下で要配慮者が避難できるようにするため、避難が夜間になると予想される場合には日没前に避難を完了できるよう大雨警報や降雨の予測情報等を活用し、早めに避難準備情報を発令する等の措置が重要となります。

4. 介護サービス事業者、医療従事者、民生委員等への説明会の実施

避難勧告等が発令された場合に要配慮者の避難が円滑に行われるよう、日頃から在宅の要配慮者に接している介護サービス事業者、医療事業者、民生委員等に対し、避難支援に関する説明会を実施するなどにより、土砂災害に対する防災意識の向上を図ることが重要です。

3. 要配慮者利用施設等を保全する土砂災害対策施設整備

- 要配慮者利用施設等の土砂災害に対する安全性を確認した上で、土砂災害に対して危険な区域に立地する施設を保全する土砂災害対策施設を整備する。また、施設管理者が自ら対策施設を整備することによる施設の安全性確保も重要である。

【解 説】

1. 要配慮者利用施設等を保全する土砂災害対策施設整備の推進

土砂災害に対して、要配慮者利用施設等の安全性を確保することは施設管理者の責務です。要配慮者利用施設等が土砂災害に対して危険な区域に立地している場合には、関係機関と十分な連携及び調整を図った上で、要配慮者利用施設等を保全する土砂災害対策施設整備に取り組むなど、警戒避難体制と一体となった取り組みを進める必要があります。

また、要配慮者利用施設等の管理者自らが対策施設を設置することによって安全確保を行うことも重要です。

土砂災害警戒区域等の土砂災害のおそれのある区域内の要配慮者利用施設等に関しては、施設の立地状況やハード対策の状況を定期的に把握することが必要です。

また、防災関係部局と福祉関係部局等の間において、定期的に情報交換を行い、土砂災害のおそれのある区域、及び同区域に立地する要配慮者利用施設等に関する基本的情報の共有を図ることが重要です。

第8章 二次災害防止

1. 防災活動における留意事項

- 災害発生後の防災活動にあたっては、二次災害等のおそれがあることから、監視員の配置やセンサー等を設置し、安全確保を徹底する。
- また、国土交通省は都道府県や市町村の要請にもとづき、緊急災害対策派遣隊（テックフォース）や国土技術政策総合研究所等の土砂災害に関する専門家を派遣する。
- 現地状況の見廻り点検時等の防災活動時における被災も多いことから、土砂災害の特徴に留意することが必要である。

【解 説】

1. 二次災害被害の防止

災害発生後の救助活動、防災活動等において、消防団員等が土砂災害に巻き込まれ、犠牲となった事例があります。土砂災害は突発的に発生し、また、降雨のピーク時を過ぎて小康状態になっている時にも発生する可能性があります。

防災活動中の土砂災害による二次災害を防止するために、監視員の配置による災害発生有無の監視、前兆現象の有無の確認等を行うとともに、土砂災害を検知するためのセンサーの設置や重点的な緊急点検等により、防災活動等に従事する者の安全を確保する必要があります。救助、防災に関係する機関と緊密に情報共有することで、より安全に防災活動等を実施することができます。

また、国土交通省は都道府県や市町村の要請にもとづき、緊急災害対策派遣隊（テックフォース）、国土技術政策総合研究所等の土砂災害に関する専門家の派遣、防災活動に使用する資機材等の支援を行うこととしています。

現地状況の見回り等の防災活動時に、災害に巻き込まれる事例も多いことから、土砂災害の前兆現象等の特徴に留意するとともに、危険性のある場所に接近しすぎないように注意が必要です。

「緊急災害対策派遣隊（テックフォース）とは」

大規模な自然災害等に際して被災地方自治体が行う、被災状況の迅速な把握、被害の発生及び拡大防止、被災地の早期復旧、その他災害応急対策に対して、国土交通省が技術的な支援を迅速に実施するもので、災害対策本部長（国土交通大臣）の指揮監督のもと、全国の各地方整備局等の職員が平成20年4月から活動しています。

活動内容

災害対策本部長の指揮監督のもと、全国の各地方整備局等が以下の活動を実施

- 被災状況の調査
- 災害緊急対応
 - ・緊急湛水排除 など
- 被災地支援
 - ・リエゾンの派遣
 - ・衛星通信車等による通信手段の確保 など
- 二次災害の防止
 - ・応急対策の立案
 - ・被災箇所の危険度予測 など

主な活動実績

- ・平成20年6月～岩手・宮城内陸地震災害
- ・平成21年7月～中国・九州北部豪雨災害
- ・平成22年10月～
鹿児島県奄美地方豪雨災害
- ・平成23年3月～ 東日本大震災
- ・平成23年9月～
台風12号(紀伊半島)豪雨災害
- ・平成24年7月～ 九州北部豪雨災害
- ・平成25年7月～ 山口・島根豪雨災害
- ・平成25年9月
台風18号近畿地方豪雨災害
- ・平成25年10月
台風26号伊豆大島豪雨災害
- ・平成26年7月
台風8号長野県梨子沢豪雨災害
- ・平成26年8月～
広島県広島市豪雨災害
- ・平成26年9月～ 御嶽山噴火災害 など



台風26号伊豆大島豪雨災害 緊急調査



台風8号長野県梨子沢豪雨災害 仮橋架設支援

第9章 防災意識の向上

1. 住民主体の防災体制づくり

- 土砂災害防止月間をはじめ、日頃から都道府県や関係機関と連携し、広報活動を進めるとともに、防災意識の向上を図る。
- 土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定の際の説明会や防災訓練等の機会を通じ、住民との対話を積極的に行う。
- 住民が、いざというときに的確に避難できるよう、日頃より、自治会や町内会等の活動において、土砂災害への対策を話し合うことなどを通じて、コミュニティとしてのつながりを深める。
- 市町村は、あらかじめ作成した警戒避難に関する行動の手順（タイムライン）や地区防災計画制度等を活用し、地域防災力を向上させる。

【解説】

住民は、土砂災害の危険性が高まった場合には、避難勧告に従って避難することはもちろんのこと、前兆現象等の把握等により、自ら避難することが重要です。

このため、平常時より土砂災害に対する認識を深めることや、「自らの身は自らで守る。」という意識をもつことが重要です。

また、土砂災害について共通認識に立って、行政側の「知らせる努力」と住民側の「知る努力」により情報共有を図り、地域防災力を向上していく必要があります。

さらに、住民と行政との間での警戒避難に関する共通認識をもつべく、「誰がやるか」までを含めた「行動の手順」（タイムライン（第2章、第5章等を参照））をあらかじめ検討しておくことも重要です。その際には、災害対策基本法において新たに創設された、地区内の住民や事業者が自発的にまとめる地区防災計画制度を活用することも考えられます。

1. 土砂災害防止月間等における広報活動等の推進

土砂災害防止月間(6/1～6/30)等における取り組みとして、都道府県や関係機関との連携のもと、講習会、見学会等の実施や土砂災害警戒区域及び避難場所・避難経路等の合同点検などの実施により、土砂災害に対する住民の防災意識を高めることができます。

また、ホームページは住民が常時閲覧できる情報提供手段です。市町村の防災関連ページを有効に活用することで、土砂災害に関する基礎知識や避難場所・避難経路等の周知を効果的に実施することができます。また、市町村広報誌の紙面を活用した広報も有効です。

2. 行政と住民の対話

土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等の指定の際の説明会や防災訓練等の機会等において、一方的に行政が住民へ情報を提供するのではなく、行政と住民が双方で積極的に対話を行い、土砂災害について共通認識を持つことが重要です。行政と住民が地域の危険な区域等について話し合いながら、ハザードマップを作成することも有効です。

この認識の上で、行政と住民がそれぞれの役割分担に基づき、警戒避難体制を構築することが重要です。

3. 自主防災組織づくりの推進

町内会や自治会等の活動を通じて、日頃から住民同士の交流を活発にし、災害時に機能する組織づくりを行うことが、土砂災害に対する備えとして極めて重要となります。

市町村は、自主防災組織が災害時に有効な活動ができるよう、組織づくりからその運営、活動全般にわたって支援する必要があります。

4. 防災リーダーの育成

自主防災組織の活動をより強化し、継続させるためには、その地区（自主防災組織）の担い手となる人づくり（防災リーダーの育成）を継続的に行うことが重要です。地区の防災リーダーには、自助、共助の役割の中心となって自主防災組織を牽引することが期待されます。専門家を講師とした講習会等によって防災リーダーの育成を図るほか、「砂防ボランティア」や「防災エキスパート」、「防災士」等の制度を活用することも効果的です。

2. 防災訓練・防災教育

- 土砂災害警戒区域ごとに防災訓練を毎年行うことが基本となる。市町村は住民主体の防災訓練等を支援するなど、より多くの住民の参加を求めるとともに、訓練を通じて防災意識の向上や防災教育の推進を図る。
- 小中学生等を対象とした防災教育を推進する必要がある、国・都道府県は市町村等の行う防災教育を積極的に支援する。
- 防災担当者等は、自らの防災知識を高めるために、防災に係る研修、講習会等へ積極的に参加する。
- 防災意識の向上を図るため、住民の責務として、災害教訓を伝承する。

【解 説】

1. 目的意識をはっきりした防災訓練の実施

防災訓練の実施にあたっては、地域の被災経験や他市町村の災害実態等を踏まえ、警戒避難に係る方法や体制の点検をするための訓練メニューを組み込むとともに、訓練を通じて明らかになった課題等について、早急に対策を施すことが重要です。こうした訓練は、毎年出水期前に実施するとともに、継続した取り組みとすることが重要です。

訓練の内容は、要配慮者を含む住民参加を基本とし、自主防災組織、消防団、警察、自衛隊、都道府県、国、その他関係機関等と連携するとともに、夜間・休日の実施等、実効性のある訓練とする必要があります。また、訓練実施項目については、土砂災害に関する情報の伝達、避難勧告等の発令、避難場所の開設、住民の避難、要配慮者への避難支援等、実際の土砂災害発生を想定して訓練を実施することが重要です。

2. より多くの住民が参加する防災訓練の展開

防災訓練は、危険な箇所の周知、ハザードマップの作成・周知、防災情報の種類・伝達方法の周知等、警戒避難に係るさまざまな日頃からの取り組みを、住民の実際の避難行動に結び付ける重要な機会となります。大切なのは、すべての危険な場所の住民が一人でも多く訓練に参加するということです。

全国の危険な場所の住民に避難のための訓練を実践し、できるだけ多くの住民が参加できる訓練とするために、定期的に行っている地域の清掃活動、火災予防活動、交通安全活動、地区集会、老人会、子供会といった、地域コミュニティの活動に併せて実施することも有効です。その内容は、ハザードマップを見ながら危険な場所、避難場所・避難経路を確認するとともに、一刻も早く立ち退き避難を行う場合に避難する方向を確認する、ハザードマップの裏面に記載してある避難勧告や土砂災害警戒情報等の伝達方法を確認する、などの活動を自主防災組織等が主体となって展開していくことが考えられます。その際には、地域ごとに想定される土砂災害やその他の自然災

害のリスクに応じた実効的な訓練を行うことが重要です。

訓練に参加することで、住民一人ひとりが年に一度は土砂災害からの避難について考えてみることで、命を守ることに繋がるとの意識を持って取り組む必要があります。

3. 児童・生徒への防災教育

防災教育を実施することは児童・生徒自身の命を守る力を育むことのみならず、その取り組みを通じて、家族、住民などの地域の関係者の命を守る力を強化することにつながります。さらに、学ぶ側であるのみならず、家庭で防災について学んだことを共有する、年齢が上がるに従い周囲に教える側となるなど、将来の防災の担い手となることが期待されます。

このように次世代の地域防災の担い手となる児童・生徒を対象に、早い段階から学校や地域を中心とした防災教育に取り組むことが大切です。小・中学校等や教育委員会と協力し、総合学習の一環として防災訓練を実施する、教育プログラムに「防災」を組み込むなど、自助・共助の心を育む取り組みも必要です。

毎年6月に実施されている土砂災害防止月間において、小・中学生等を対象にハザードマップ等を活用した実践的な防災教育、啓発を目的とした講習会・現場見学会等が全国で実施されています。このような機会も積極的に活用して、防災教育の取り組みを進めていくことが効果的です。

4. 防災担当者等への防災研修

避難勧告等の発令や災害時の行動を的確な判断のもとで行うため、市町村長が自ら防災意識を高めることが重要です。また、市町村防災担当者、消防団員等は国、都道府県、関係機関等の研修や講習会等を積極的に活用し、技術的な知見や行政的な知見を体系立てて高めていく必要があります。

さらに、住民と行政が連携して警戒避難体制を整備するためには、市町村の防災担当者が地域の住民と直接対話することが大切となることから、コミュニケーション技術の習得も重要であり、日頃から意識して取り組む必要があります。

5. 地域住民等による災害教訓の伝承

土砂災害に対する警戒避難を的確に行うためには、避難勧告等の情報を出す側である市町村、それらの情報を受け取る側の住民代表双方に土砂災害に関する知識等をもった人材の育成等が重要です。

また、砂防ボランティア等の砂防行政の経験者や防災士等の有資格者が、その方の住んでいる地域を中心に、その近隣の地域の土砂災害に関する教訓の伝承に関わってもらうことも有効です。

内容としては、先祖からの伝承を後世に伝えること、災害体験を後世に伝えること、石碑、古文書、地名、溪流名に留意して伝承することなどが大切です。

参考編

参考1 土砂災害警戒避難体制のチェックリスト

現状の警戒避難体制を確認するために、下記の項目をチェックしてみましょう。チェックができない項目については、本ガイドラインの本編を参考にして取り組みましょう。

～本編「第2章」より～

1. 土砂災害の危険性を住民に周知できていますか？

土砂災害のおそれのある箇所を把握していますか！

- 土砂災害警戒区域だけでなく、基礎調査が未実施の土砂災害危険箇所等についても、土砂災害のおそれのある箇所を把握していますか？

土砂災害のおそれのある区域を住民に周知できていますか！

- 土砂災害警戒区域を住民に周知できていますか？
- 基礎調査の結果の公表により明らかになった土砂災害警戒区域に相当する範囲や基礎調査が未実施の土砂災害危険箇所についても住民に周知できていますか？

土砂災害の危険性を住民に周知する方法を工夫していますか！

- 土砂災害のおそれのある区域（土砂災害警戒区域、土砂災害警戒区域等が指定されていない土砂災害危険箇所等）について地域防災計画書に掲載していますか？
- 土砂災害のおそれのある区域の住民への周知は、ハザードマップの各戸配布や回覧など、住民が直接確認できる方法をとっていますか？また、周知は一度だけでなく、定期的に繰り返し行っていますか？
- ハザードマップの住民への周知は、ホームページ掲載の他、公共施設等の掲示板の活用、新聞折り込みなど様々な手法を活用して行っていますか？
- ハザードマップを防災訓練や学校などでの防災教育等に活用していますか？

2. 情報の収集体制などが整備されていますか？

必要な情報の入手が確実にできますか！

- 気象・雨量情報は入手できますか？また、土砂災害警戒情報を補足する情報等の防災情報、管内および近隣の前兆現象、土砂災害発生情報等の災害に関する情報を入手できますか？
- 土砂災害の前兆現象や災害発生情報を、住民、防災リーダー、近隣市町村から入手できる体制が整備されていますか？
- 災害に関する情報を確実に収集し、警戒避難に活用できるよう、通信機器の整備を行っていますか？
- 通信機器の断線対策や停電対策等を行っていますか？

情報収集・分析できる人員体制等の整備を進めていますか！

- 緊急時において、情報を収集・分析し、警戒避難勧告等の発令に必要な情報を市町村長に報告できる人員の体制がとれるようになっていきますか？

3. 情報の伝達体制などが整備されていますか？

必要な情報の伝達が確実にできますか！

- 気象、雨量情報、土砂災害警戒情報、土砂災害警戒情報の補足情報等の災害に関する情報を住民に確実に伝えるようになっていきますか？
- 避難勧告等の発令、避難場所の開設状況などの避難に関する情報についても住民に確実に伝えるようになっていきますか？
- 特に要配慮者や要配慮者利用施設等への情報伝達は、時間的余裕をもって行える体制になっていきますか？
- 避難行動要支援者の避難支援関係者にも災害に関する情報や避難に関する情報を確実に伝えるようになっていきますか？
- 災害に関する情報や避難に関する情報を伝達する方法、情報の活用方法について住民にあらかじめ周知していきいますか？

多重的な伝達手段がありますか！

- 防災行政無線、メール配信など、多重的な情報伝達手段を整備していますか？
- 情報伝達手段の断線対策、停電対策等を行っていますか？
- テレビ局やラジオ局、CATV などあらゆる情報伝達手段を活用できるようにしていますか？
- 孤立化の危険性のある地域には、衛星携帯電話などの情報伝達手段を整備していますか？

地域住民等と連携した情報共有できる体制を確立していますか！

- 情報がすべての住民に確実に伝達されるよう、町内会、消防団、自治会等を基本単位とした情報の伝達体制を確立していますか？
- 砂防ボランティア協会や地域の防災協議会等と災害時の警戒避難に関する支援協定をあらかじめ締結していきいますか？

4. 避難勧告等を発令することができますか？

迅速かつ的確に避難勧告等を発令できますか！

- 土砂災害警戒情報や補足情報等をもとに、土砂災害発生の危険性が高まったエリアを特定し、速やかに避難勧告等を発令する方法を整理していますか？
- 避難勧告等により立ち退き避難が必要な住民等に求める避難行動について日頃から住民等に周知していますか？
- 在宅の要配慮者への早めの準備情報等を出せますか？

避難勧告等の発令基準を設定していますか！

- 土砂災害警戒情報を、避難勧告等の発令基準として、設定していますか？
- 避難勧告等の発令基準を、地域防災計画書に掲載し、住民に周知していますか？

避難勧告等の発令単位を設定していますか！

- 避難勧告等の発令単位について、土砂災害警戒区域を基本としつつ、あらかじめ設定していますか？

避難勧告等の伝達は確実にできますか！

- 避難勧告等の伝達するための多重的な情報伝達手段を整備していますか？
- 住民が参画した上で土砂災害に係る警戒避難に関する行動手順(タイムライン)を作成していますか？

避難勧告等の解除の方法を定めていますか！

- 避難勧告等の解除について、具体的な基準を定めていますか？
- 降雨終了後の現地の巡視・点検などの方法を定めていますか？
- 避難勧告等の解除について、国や都道府県に助言を求めることができるのを知っていますか？

5. 避難場所の開設・運営体制は整えていますか？

避難場所の開設や運営方法を定めていますか！

- 自主防災組織等と連携した避難場所の運営方法を定めていますか？
- 避難してきた要配慮者の受け入れ体制等を検討していますか？

避難場所に必要な機能について考慮していますか！

- 管理体制、情報収集、伝達手段の確保、コミュニティー機能、プライバシーの保護等に問題はありませんか？

避難場所の安全点検を実施していますか！

- 土砂災害等に対する避難場所の安全を評価していますか？
- 安全な避難場所の一時確保のために、民間施設、最寄りのマンションやビル等との協定なども検討していますか？

砂防施設の整備も考えていますか！

- 避難場所の安全を確保するために、砂防施設整備の検討も視野に入れてしていますか？

6. 要配慮者への支援対策を整えていますか？

要配慮者利用施設等への避難支援は行っていますか！

- 土砂災害のおそれのある区域内にある要配慮者利用施設等の名称、所在地、避難勧告等の情報の伝達方法等を地域防災計画書に掲載していますか？
- 要配慮者利用施設等に対する説明会の実施、要配慮者利用施設等による避難行動計画(タイムライン)の策定への支援等を福祉関係部局等と連携して行っていますか？

在宅の要配慮者の避難を支援できる体制にありますか！

- 在宅の要配慮者の避難の支援等を福祉関係部局等と連携して行っていますか？
- 避難行動要支援者名簿を作成し、福祉関係部局等の避難支援等関係者にあらかじめ情報提供等していますか？
- 在宅の要配慮者に避難準備情報等の発令等が確実に伝わるようになっていますか？

砂防施設の整備も考えていますか！

- 要配慮者利用施設等の安全を確保するために、砂防施設整備の検討も視野に入れていますか？

7. 土砂災害に対する防災活動について十分留意していますか？

土砂災害に対する防災活動は安全にできますか！

- 災害発生後の防災活動にあたって、国土交通省の緊急災害対策派遣隊(テックフォース)や専門家の派遣要請、監視体制等について十分検討されていますか？

8. 防災意識の向上に取り組んでいますか？

住民主体の防災体制づくりに取り組んでいますか！

- 自主防災組織の結成を進めていますか？
- 講習会などで防災リーダーの育成を進めていますか？
- 砂防ボランティア、防災エキスパート、防災士の登録制度を立ち上げていますか？
- 土砂災害に係る警戒避難に関する行動手順(タイムライン)を、あらかじめ検討していますか？

防災訓練や防災教育を実施していますか！

- 目的意識をはっきりさせた防災訓練を実施していますか？
- 地域の災害教訓の伝承に取り組んでいますか？
- 小・中学校等を対象とした防災教育を行っていますか？
- 防災担当者や消防団、水防団等へ土砂災害に関する防災研修を行っていますか？

住民参加のハザードマップを作成していますか！

- 住民参加のハザードマップの作成に向けて支援体制は十分ですか？

参考2 土砂災害を体験した市町村に学ぶ

土砂災害への備えは十分ですか？

実際に土砂災害を体験した市町村では、土砂災害を身近な災害として再認識するとともに、被災時に直面したさまざまな課題に対する対応に取り組んでいます。

土砂災害のおそれのある箇所は全国各地に点在しており、いつ、どこで、どんな規模で発生してもおかしくありません。土砂災害を体験した市町村の課題を、わがまちの課題としてふりかえり、警戒避難の体制を整備することが重要です。

1. 土砂災害の危険性の周知

土砂災害を経験した住民は「自分がこんな危険な所に住んでいるとは思わなかった」といった声が多い。(広島県広島市)

(災害後の取り組み)

- ・土砂災害防止法に基づく区域指定の住民説明会等において、具体的に土砂災害の危険性や影響範囲等について説明し、土砂災害への理解を深めてもらっている。(広島市)
- ・土砂災害への対応についても理解を深めてもらうため、警戒避難マニュアルの作成やその検証訓練の実施を住民主導で取り組んでもらっている。(同上)

【本編解説：第2章 第2節、第9章 第2節】

土砂災害防止法に基づく区域指定の地元説明会に出席した区長や消防団員の意識は高まるが、一般住民の危機意識は低い。(長野県諏訪市)

(災害後の取り組み)

- ・土砂災害特別警戒区域等の指定、浸水想定区域の調査結果を基にハザードマップを作成し、全戸に配布し、危機意識の醸成を図る。(長野県諏訪市)

【本編解説：第2章 第2節】

被災経験を通じて、村全体の意識は高まっているが、被災地域とそうでない地域との危機意識の格差がある。(宮崎県椎葉村)

(災害後の取り組み)

- ・危険箇所の周知徹底の取り組み（日頃から自分自身で自宅周辺に注意する）
(宮崎県椎葉村)
- ・「土砂災害はいつ発生するかわからない」という意識を十分に伝える。(同上)

【本編解説：第2章 第2節、第9章 第1節、第2節】

- ・ 過去に大きな災害の経験がなかったため、ほとんどの市民・職員は平成 16 年災害のような甚大な災害は予想していなかった。(愛媛県新居浜市)
- ・ 山ぎわでも避難率が低い地域があった。(同上)

(災害後の取組み)

- ・ 平成 17 年度に市政懇談会（市長が地域に出かけて話し合う会）で防災特集をおこなった。(愛媛県新居浜市)
- ・ 土砂災害危険箇所や避難場所を記載した防災マップを全戸配布して周知を図った。(同上)
- ・ 災害の危険性を認識してもらうため、土砂災害防止法の警戒区域の説明会を、細かい地区ごとに開催している。(同上)

【本編解説：第 2 章 第 2 節、第 9 章 第 2 節】

2. 情報の収集に関する課題と対応

- ・ 山地と低地では降雨状況が異なる。庁舎が低地部にあることから、山地部の雨量の把握が降雨後になってしまう。(神奈川県箱根町)
- ・ 市内で地域によって降雨量が違う。(愛媛県新居浜市)

(災害後の取組み)

- ・ 大雨警報が発表された時点で公共施設に職員を配備し、情報の収集を実施。
(神奈川県箱根町)
- ・ 地域ごとに異なる雨量を把握するために、町内を地区割りして雨量計を設置。
(宮崎県日之影町)
- ・ 災害が発生した地区に雨量計を増設した。(愛媛県新居浜市)

【本編解説：第 3 章 第 1 節】

3. 情報の伝達に関する課題と対応

- ・ 住民への情報伝達については、防災行政無線や広報車による伝達を行ったが、強風豪雨のため広報車等の音声在家中まで聞こえない状況であった。
(京都府宮津市)
- ・ 自治会の放送は、大雨の中では聞こえにくく、避難情報等の伝達に支障があった。(愛媛県新居浜市)
- ・ これまで経験した災害では、被災した現場で情報伝達手段が伝わりにくい状況があった。(新潟県長岡市)

(災害後の取組み)

- ・住民等へ確実に防災情報を伝達するために、防災行政無線、広報車又は有線放送を使用した放送を行うほか、自治会長に対し戸別に伝達していただくよう依頼。
(京都府宮津市)
- ・市域全域に防災行政無線(屋外拡声子局、戸別受信機)を充実させるために、この整備を計画的に実施。(同上)
- ・この環境が整うまでの間、スピーカー付きの公用車を増強し、広報車として使用できるよう整備を実施。(同上)
- ・災害時には、職員や自主防災組織の戸別訪問によって、情報伝達や避難誘導を行った。(愛媛県新居浜市)
- ・特に危険な地区では、自治会の連絡網により伝達体制の整備を図っている。(同上)
- ・災害情報や雨量情報をホームページに掲載したり、避難勧告や道路通行止めの情報をCATV、携帯ネット、ホームページ、マスコミへ提供する等、情報伝達手段を増やした。(同上)
- ・全国に先がけて、緊急告知FMラジオを全町内会等に配備して、迅速かつ正確に情報を伝達する体制を整備した。(新潟県長岡市)

【本編解説：第4章 第2節】

- ・電気、電話、携帯電話の不通により、地域の情報が得られなかった。(宮崎県椎葉村)
- ・被災経験を踏まえて衛星携帯電話を導入したが、不足が生じた。(同上)

(災害後の取組み)

- ・防災訓練において、衛星携帯電話や防災無線による通信チェックを行った。
(宮崎県椎葉村)
- ・消防団12地区以外に、各公民館にも衛星携帯電話を導入する。(同上)

【本編解説：第4章 第2節】

- ・災害発生予測や気象状況等については、「行政→住民」の一方向的な伝達となり、住民からの地域情報が入りづらい。(鹿児島県垂水市)
- ・電話により情報提供される住民もいるが、行政側の電話回線数等の制限があり、全体的な把握が困難である。(同上)
- ・電話等の情報通信が機能せず、現地の情報が正確に伝わってこない。
(福島県西郷村)

(災害後の取組み)

- ・行政→住民の一方通行ではなく、双方向型の連絡体制の確立（防災行政無線や相互通報システムの整備等）が必要。（各市町村）

【本編解説：第4章 第2節】

- ・情報の収集・伝達体制は地域防災計画に記載されていたが、初めて経験する者が多く、初期段階でパニック状態であった。（福島県西郷村）
- ・道路の寸断等により、地域の情報伝達を担う消防団や職員の初動動作に遅れが生じた。（同上）
- ・出水によって道路が寸断され、車で現地に行けない。（同上）
- ・役場（災害対策本部）が浸水した。（宮崎県日之影町）

(災害後の取組み)

- ・地域消防団の現場情報伝達の充実（福島県西郷村）
- ・アマチュア無線の活用について検討する必要がある（同上）
- ・災害対策本部と同等機能を有する分署を各地区に設置する（宮崎県日之影町）
- ・各地区の「災害対策本部」には職員も配置し、役場本部から連絡がとれなくても、各々で対応してもらう（宮崎県椎葉村）

【本編解説：第4章 第2節】

- ・各防災機関は停電や電話の途絶の中で災害対応に追われ、被害状況等の把握に時間を要し、防災機関相互における情報伝達が遅れるなど、連携協力が円滑に行われなかった。（京都府宮津市）
- ・膨大な情報が錯綜し、情報の確認や整理、その対応に時間を要した。（同上）

(災害後の取組み)

- ・庁内の各所属の「職員対応マニュアル」を作成して全庁的な責任分担と応援体制を確立。（京都府宮津市）
- ・関係機関相互の連絡体制については、現有する情報伝達手段を最大限に活用して、情報交換しあうことの必要性を確認。（同上）

【本編解説：第4章 第2節】

4. 避難勧告等の発令に関する課題と対応

- ・土砂災害に対して警戒する区域の把握ができなかったこと。また、どのような避難基準で勧告等の発令をするのかが明確にされておらず、住民周知も不十分であった。
(東京都大島町)

(災害後の取組み)

- ・発災後、大島町防災係において、暫定ハザードマップと避難基準を公表するとともに、住民説明会を実施。(東京都大島町)
- ・公表後、暫定ハザードマップと避難基準については、地元婦人会から地域の住民の方々へ再配布。(同上)

【本編解説：第2章 第2節、第5章 第1節】

- ・「避難勧告等の発令により避難する」という行動指南型の情報では、「避難勧告等が発令されるまでは避難しない」という情報待ち、マニュアル偏重の姿勢となり、住民の危険を招くおそれがある。緊急時は、情報が的確に伝わらないことが多く、平時からの情報提供や啓発（リスクコミュニケーション）が重要である。(山口県萩市)

(災害後の取組み)

- ・災害発生時の情報収集・発信を的確に行うため、既存の防災行政無線、携帯電話による（登録制）防災メール、緊急速報メール、SNS（フェイスブック、ツイッター、LINE 等）、ホームページ、CATV、コミュニティ FM 放送の内容充実と利用促進、更には、公衆通信回線の利用困難地区や障害時に情報収集及び指揮命令系統を維持するため、衛星電話の増設、本庁及び支所等への消防救急デジタル無線を配置。(山口県萩市)
- ・また、既に対象地区全戸に土砂災害ハザードマップが配布されており、今後も随時更新していくとともに、活用を広く周知。(同上)

【本編解説：第2章 第2節、第4章 第2節、第5章 第1節】

- ・何れの首長でも避難勧告等の発令には相当のプレッシャーがかかる。
(鹿児島県垂水市)
- ・空振りが多く、「オオカミ少年になるのでは…」という心配がある。(同上)

(災害後の取組み)

- ・いつでも発令があり得ることの住民への周知。(鹿児島県垂水市)
- ・空振りであっても「災害が発生しなくてよかった！」と市民が言える環境づくり。
(同上)

【本編解説：第5章 第4節】

- ・観光客も多く、全町民の一斉避難は不可能。(神奈川県箱根町)
- ・避難対象エリアが絞れない。(同上)
- ・「自主避難」から「避難勧告」への移行のタイミングや、対象地域の特定に課題がある。
(京都府宮津市)

(災害後の取組み)

- ・土砂災害警戒情報の活用 (神奈川県箱根町)
- ・京都府土砂災害監視システムの判定基準に基づき、「避難勧告」のタイミングを定めた。(京都府宮津市)

【本編解説：第5章 第1節、第2節】

- ・避難勧告等が発令できなかつたり、発令が土石流等の災害発生後になってしまった。
(愛媛県新居浜市)
- ・土砂災害に対応した住民の避難には時間的余裕がなかった。(広島県広島市)
- ・避難勧告等の発令基準が漠然としている。(宮崎県椎葉村)
- ・土砂災害に対する避難勧告については判断が難しい。(宮崎県日之影町)
- ・土砂災害は発生兆候が分からないため、判断できない。(福島県西郷村)
- ・過去に水害の経験はあったが、土砂災害の経験はなかった。(福島県西郷村)

(災害後の取組み)

- ・避難勧告のおおむね1時間前を目途に避難準備情報を出すようにした。
- ・気象予警報だけに頼らず、地域ごとの地理特性を把握し、発令基準を設定する必要がある。(福島県西郷村)
- ・地域特性等を考慮して本市域内を細分割し、分割した地区の雨量測定局の雨量情報をもとに避難基準雨量(実効雨量)等を定め、地域の実情にあった適切な避難勧告等の発令の判断材料としている。(広島県広島市)
- ・速やかな避難勧告等の発令を行うため、過去に災害があった地区等を避難勧告重点地区として、対象の区域や戸数等を事前に準備し対応している地区がある。(同上)
- ・従来の地域からの通報と、雨量計データにより発令基準を見直していく。
(宮崎県椎葉村)
- ・自主避難、避難勧告、避難指示の発令基準を明確に定める必要がある。
(神奈川県箱根町)
- ・行政区長への土砂災害に対する研修等の開催について検討する必要がある。
(福島県西郷村)
- ・地域別に、雨量による避難勧告等の発令基準を設けた。(愛媛県新居浜市)

- ・組織内部や住民が避難勧告・避難指示の意味を十分に理解していない。

(京都府宮津市)

(災害後の取組み)

- ・住民に安全な避難をしていただくための「避難マニュアル」を作成し全戸に配布。
(京都府宮津市)
- ・自主避難の具体的な考え方や住民自らの行動責任について、「避難マニュアル」により呼びかけ。(同上)
- ・深夜になると避難しにくいいため、避難勧告等を発令する時間帯を考慮する必要がある。(広島県広島市)
- ・避難勧告等の防災情報の伝達については、モーターサイレンのサイレン信号(避難勧告時のサイレンのパターンを定めた)の活用、携帯電話(防災メール配信、(京都府防災・防犯情報メール配信システム))、市のホームページなどを活用した防災情報の発信を実施。(京都府宮津市)

【本編解説：第5章 第2節、第3節、第4節】

- ・現地で災害発生の危険性を判断できる技術系職員が少ない。(長野県諏訪市)

- ・崩落や亀裂等、現地における危険性の判断基準が難しい。(同上)

(災害後の取組み)

- ・事例を加味した統一的な危険判断基準のマニュアル作成と周知方法の整備が必要。(長野県諏訪市)

【本編解説：第5章 第1節、第2節、第4節】

5. 避難場所の開設・運営に関する課題と対応

- ・避難場所の運営に際し、避難場所受入対象者、避難場所への入退所管理、避難者への情報伝達、相談業務などに問題点が見られた。(京都府宮津市)

(災害後の取組み)

- ・避難場所の円滑な開設準備と運営を行うため、「避難場所開設運営マニュアル」の策定を検討。(京都府宮津市)

【本編解説：第6章 第1節】

- ・行政が指定した避難場所ではなく、住民が自主的に避難していた集会センターが被災した。
(宮崎県椎葉村)
- ・自宅から避難場所まで距離がある場合、近接する自治会集会施設や知人宅等に一時避難した事例があり、実態把握に苦労した。(京都府宮津市)

(災害後の取組み)

- ・今後、自治会と市の連絡体制をより密にしていくよう協議。(京都府宮津市)

【本編解説：第6章 第1節】

- ・避難場所開設に際し、防災備蓄品（毛布等の生活必需品）や調理器具（ガス炊飯器、鍋等）の備えがない状況であった。(京都府宮津市)
- ・避難場所の機能が不十分である。(福島県西郷村)

(災害後の取組み)

- ・避難場所に暖房器具（石油ストーブ）と毛布を予め配置。(京都府宮津市)
- ・避難場所における食糧提供は「炊き出し」が基本となっているが、被災状況によっては「業者弁当」による提供としている。(同上)
- ・避難場所環境を整え、避難場所へ足を運びやすい雰囲気を作る。(鹿児島県垂水市)

【本編解説：第6章 第2節】

- ・山岳地形のため、避難場所が土砂災害警戒区域内に入ってしまう。(神奈川県箱根町)
- ・避難場所が急峻な地形に立地しており安全ではない。(宮崎県日之影町)
- ・避難経路も、谷間を走っているところが多く安全ではない。(宮崎県日之影町)
- ・ただ単に集会所や学校を避難場所としているケースが多く、安全な選定基準がない。(福島県西郷村)
- ・中山間地区においては、避難場所まで行く経路が寸断されることが多い。
(福島県西郷村)

(災害後の取組み)

- ・土砂災害警戒区域等の指定にもとづき、避難場所・避難経路等を早急に見直し、安全な避難場所への誘導を行う。(神奈川県箱根町・宮崎県日之影町)
- ・区域外の民間施設等を利用する等の検討が必要。(神奈川県箱根町)
- ・道路寸断のおそれがあるため、早期避難を行うようにしていく。(宮崎県椎葉村)
- ・避難場所のハード整備を行う。(同上)

【本編解説：第6章 第1節、第6章 第3節】

避難場所の前の道が冠水して避難できない施設があった。また、避難場所自体が浸水してしまった。(愛媛県新居浜市)

(災害後の取組み)

- ・ 浸水しない施設を新たに避難場所として追加指定した。
(愛媛県新居浜市)
- ・ 道路が冠水してからの避難はかえって危険なので、住民へ説明する機会がある度に、早めの避難行動を呼びかけている。(同上)

【本編解説：第6章 第1節】

避難場所が遠い。(鹿児島県垂水市)

(災害後の取組み)

- ・ 災害対策本部内に「避難輸送対策部」を設置し、交通手段のない市民の避難移送を行なう。
(鹿児島県垂水市)

【本編解説：第6章 第1節、第2節】

市民をカバーするだけの避難場所が存在しない。(鹿児島県垂水市)

(災害後の取組み)

- ・ 安全な民間施設を避難場所として指定する。(鹿児島県垂水市)
- ・ 行政が開設する避難場所だけでは限りがあることから、地域の実情に応じ、地域(自治会)自らで対応する「一時避難場所」の設置を呼びかけ。(京都府宮津市)

【本編解説：第6章 第1節】

6. 要配慮者への支援に関する課題と対応

老人ホームや、保育所が河川沿いの急傾斜地に立地している。(宮崎県日之影町)

(災害後の取組み)

- ・ 早期避難を呼びかけるとともに、職員配備を見直す。(宮崎県日之影町)
- ・ 社会福祉施設等については、援護マニュアルが整備され、避難訓練を毎年実施している。
(福島県西郷村)

【本編解説：第7章 第1節】

- ・在宅の要配慮者については具体的な援護策がない。(福島県西郷村)
- ・要配慮者のデータはあくまでも個人情報であり、自主防災組織や自治会等への情報提供ができない。(神奈川県箱根町)

(災害後の取組み)

- ・行政区と連携し、いち早く援護できる体制づくりを検討する必要がある
(福島県西郷村)
- ・要配慮者マップを作成する必要がある(同上)
- ・高齢者、障害者等(要配慮者)の避難を支援する「宮津市災害時たすけあいネットワーク」の体制を整備し、自治会ごとに体制の確立を進めている。(京都府宮津市)

【本編解説：第7章 第2節】

- ・災害発生時に寝たきり高齢者等の移送や避難場所対応に苦慮した。(鹿児島県垂水市)
- ・一般の指定避難場所の長机の上に要配慮者を寝かせたケースもあった。(同上)
- ・要介護高齢者は広域避難場所での宿泊が大変である。(長野県諏訪市)

(災害後の取組み)

- ・福祉関係施設との受け入れに関する協定の締結。(鹿児島県垂水市)
- ・ストレッチャー等も利用できる移送用車両の導入。(同上)
- ・避難場所への医師や保健師の配置、介護老人保健施設等の活用。(長野県諏訪市)

【本編解説：第7章 第2節】

要配慮者には、職員が電話により避難情報を伝達したが、支援者がいない要配慮者もいたため、職員が避難支援に出向かざるを得なかった。要配慮者への対応が遅れたため、水につかりながら避難支援するケースが生じた。

また、要配慮者にとっては利用しづらい体育館や公民館が避難場所として指定されている。
(愛媛県新居浜市)

(災害後の取組み)

- ・要配慮者用の避難先を確保するため、市内の社会福祉施設管理者と協定を締結した。(愛媛県新居浜市)
- ・特に危険な地域について、要配慮者支援プランを策定中であり、地域が支援者を把握し、災害時の避難支援ができる体制づくりを進めている。(同上)

【本編解説：第7章 第2節】

7. 防災意識の向上に関する課題と対応

- ・ 災害当時、自主防災組織の組織率はわずかであった。組織のあった地域では人的な被害が起こらなかった。(鹿児島県垂水市)
- ・ 平成 16 年災害以前は自主防災組織の結成率も低く、住民の関心が薄かった。(愛媛県新居浜市)
- ・ 自主防災組織の活動には主体となって活動できる年齢層の参加が少ない。(広島市)

(災害後の取組み)

- ・ 地域の自主防災組織や地域コミュニティの充実が必要。災害体験を契機に自主防災組織の組織率が格段に高まった。(鹿児島県垂水市)
- ・ 自主防災組織の結成率促進を啓発し、結成率が急速に向上した。(愛媛県新居浜市)
- ・ 自主防災組織の組織率が低い市街地に対し、平成 19 年度からその設置に向けて市として働きかけることとした。(京都府宮津市)
- ・ 自主防災組織の活動には、行動力のあるリーダーの存在が不可欠であることから、リーダーの研修会や懇談会を実施し、自主防災組織のリーダーの養成に努めている。(広島県広島市)

【本編解説：第9章 第1節】

総合防災訓練は、行政主導型訓練となっていることから、自主的な訓練になっておらず、役割分担が十分理解されていない。(神奈川県箱根町)

(災害後の取組み)

- ・ 自分達で考えた地域・地区単位で自主的な防災訓練の実施を図る。(神奈川県箱根町)

【本編解説：第9章 第2節】

前回の土砂災害の体験から長い年月が経過しており、住民・職員の災害経験者が減少している。(長野県諏訪市)

(災害後の取組み)

- ・ 災害事例の伝承、防災講座の開催、職員と住民の防災訓練の実施。(長野県諏訪市)

【本編解説：第9章 第2節】

災害を経験した現在でも、防災活動へ取り組むのは中高年が主で、若い世代の参加が低調である。(愛媛県新居浜市)

(災害後の取組み)

- ・ 愛媛大学の協力で地域ごとに防災講演会を実施した。(愛媛県新居浜市)
- ・ 愛媛大学等と連携して愛媛ボウサイコ教育協議会(仮称)を設立。自分の命、他者の命を大切にできる子どもを育てることをねらいとし、市内小中学校6校で10時間を上限とした防災教育に取り組むことを計画。(愛媛県新居浜市)

【本編解説：第9章 第2節】

これまで多数の土砂災害を経験してきたが、それでもなお、土砂災害に対する安易な捉え方(これまでどんな大雨でも災害が起こっていない)や根拠のない過信(ここだけは大丈夫!)により被災するケースがある。(鹿児島県垂水市)

(災害後の取組み)

- ・ 大学の協力により、市民を対象とした「防災講座」を開催しており、定期的を実施している。(鹿児島県垂水市)

【本編解説：第9章 第2節】

災害発生の数ヶ月前に土砂災害の危険箇所を記載した防災マップを全戸に配布したが、住民の理解度に課題があった。(京都府宮津市)

(災害後の取組み)

- ・出水期前に防災意識を高めるための広報を実施。(京都府宮津市)
- ・台風シーズン前の9月の第1日曜日にサイレン吹鳴訓練(避難勧告のサイレンパターンを吹鳴)を行い、これに併せて、地域の自治会等における自主的な避難訓練を促すことで、地域全体で「自分たちに何ができるかを考え、行動してもらおう」ための意識の醸成。(同上)

【本編解説：第9章 第2節】

- ・自分が住んでいる裏山が崩れるなど、誰もが思っていなかった(福島県西郷村)
- ・土砂災害に対する知識も経験もなく、ただ啞然としていた(同上)
- ・土砂災害はどんな箇所かで、どんな時に起きるか住民には分かりづらい。(広島県広島市)

(災害後の取組み)

- ・災害経験を生かして各家庭に「わが家の防災ハンドブック」を配布。(福島県西郷村)
- ・防災訓練の充実、防災行政無線を活用した意識向上。(同上)
- ・土砂災害危険箇所図を区役所や公民館に掲示するとともに、土砂災害の発生原因や前兆現象、土砂災害危険箇所等を掲載した「防災マップ」を新聞折り込みにより住民に全戸配布し、土砂災害に対する意識啓発を行っている。(広島県広島市)
- ・災害発生時における被害軽減等を図るため、自主防災組織による「わがまち防災マップ」の作成を積極的に働きかけ、住民の防災意識の向上に努めている。(同上)

【本編解説：第9章 第2節】

8. さまざまな災害事例

福島県西郷村における事例

平成10年集中豪雨

平成10年8月下旬の集中豪雨（総雨量：1,267mm、最大時間雨量：90mm/h）により、福島県・栃木県の各地で土砂災害および中小河川の越水・決壊の被害が発生した。福島県西郷村では社会福祉施設「太陽の国」に土砂が流入し、死者5名を出す惨事となった。



広島県広島市における事例

平成11年集中豪雨

平成11年6月29日午前0時頃から降り始めた雨は、13時～16時にかけて広島市佐伯区から広島市安佐北区一帯で強い降雨を観測した。15時～17時にかけては大柿町から東広島市の一帯で、呉市を中心として強い降雨を観測した。6月28～29日の連続雨量は大野ICで199.5mm、戸山で271mm、呉市で184mmの大雨となった。各地の時間雨量は八幡川橋で81mm/h、戸山で63mm/h、呉市で73mm/hと記録的な短時間降雨となった。被災箇所は、土石流等139箇所、がけ崩れ災害186箇所におよび死者31名、行方不明者1名、家屋全壊154戸と近年にない大規模な土砂災害となった。被害は都市近郊の新興住宅地に集中し、都市型の土砂災害と位置付けられる。



神奈川県箱根町における事例

平成 14 年台風 21 号

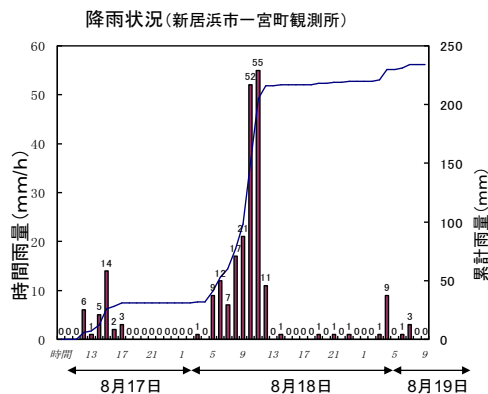
平成 14 年 10 月の台風 21 号の上陸により時間雨量 98 mm/h という記録的な降雨により 5 箇所で土石流が発生し、道路が寸断され、ゴルフ場の女子寮の一部をのみ込み、下流の民宿に土石流が流れ込むといった被害が発生した。幸いにも人的被害は発生しなかった。



愛媛県新居浜市における事例

平成 16 年台風 15 号

平成16年8月18日10時頃、新居浜市では時間最大雨量55.5mm/hの局地的降雨があり、市東部の市街地では河川の氾濫や土砂災害が集中的に発生した。台風15号により愛媛県では新居浜市を中心に死者4名（うち土砂災害3名）、家屋全半壊34戸などの被害が発生した。



京都府宮津市における事例

平成 16 年台風 23 号

台風 23 号の接近にともない平成 16 年 10 月 19 日から 20 日にかけて断続的に降雨が続いていた。20 日の 13 時ごろから風雨が強まり、市内の大手川でも急激な水位の上昇が確認されていた。17 時頃には滝馬地区の 2 溪流で土石流が発生し、死者 2 名、全壊 4 戸、半壊 1 戸、一部破損 13 戸の被害が発生した。



宮崎県椎葉村における事例

平成 17 年台風 14 号

村内各地で崩壊や浸水被害が発生。電気・電話・国道等のライフラインも壊滅的で、孤立状態が数日間続いた。平成16年の災害の教訓から、衛星携帯電話を13基（各地区1台）整備していた。平成17年の台風ではこれが非常に役に立ったが、同じ集落内でも谷1つ越えただけで道路が寸断し、連絡もつかないという事態があった。



平成17年台風14号により交通網が分断される(宮崎県椎葉村)

宮崎県日之影町における事例

平成 17 年台風 14 号

平成 17 年 9 月 5～6 日の 2 日間に渡り九州東部を中心に長時間の豪雨が続いた。宮崎県では 48 時間降水量が 1,000mm を越えた。日之影町の中小屋では、時間雨量 51mm/h、48 時間降水量 847mm を観測している。

土石流の発生により、8 戸の家屋が被災を受けたが、町の出した自主避難の呼びかけに基づいて、住民の自主的な避難が実施され、人的被害は発生しなかった。



鹿児島県垂水市における事例

平成 18 年梅雨前線

平成 18 年 7 月 5 日夕方から、大隅地方を中心に局地的に 100mm を超える豪雨が続いた。垂水市では 109mm を観測した。同市は 22 時に災害対策本部を設置し、市内全世帯の 8,334 世帯、19,101 人に避難勧告を発令し、市内 16 ヶ所に避難所を開設した。

同市の上市木地区では、23 時頃に土石流が発生し、家屋 4 戸が全壊する被害を生じたが、地域住民の一部は 18 時頃から自主避難を開始しており、人的被害は生じなかった。

同市では平成 17 年の台風 14 号の際にも、土石流の発生により死者 3 名の被害が出る災害を経験していた。



鹿児島県垂水市市木での被災状況



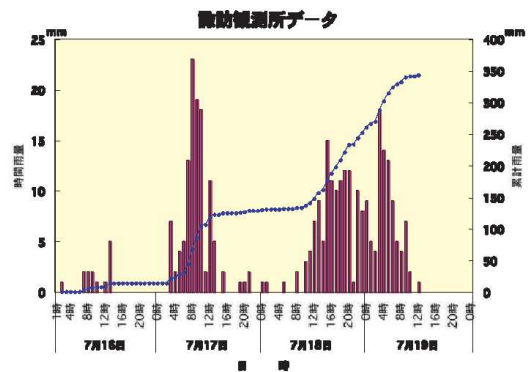
鹿児島県垂水市恵比須での被災状況



長野県諏訪市・岡谷市における事例

平成 18 年台風 21 号

平成 18 年 7 月 15 日頃から、梅雨前線が停滞し、断続的に豪雨をもたらした。18 日から 19 日にかけて、土砂災害による人的被害や家屋の損壊が発生した。岡谷市、諏訪市、辰野町などを中心に、死者・行方不明者 11 名の人的被害が発生した。



長野県岡谷市の被災状況



諏訪市中ノ沢川での土砂堆積状況

山口県防府市における事例

平成 21 年集中豪雨

平成 21 年 7 月 21 日、山口県では早朝から活発な梅雨前線の影響により各地で激しい降雨となり、真尾観測所（国土交通省）では、最大時間雨量 51mm/h、累加雨量が 264mm を観測した。山口県内各地で土砂災害などが多発し、人的被害として死者 22 名、家屋被害は全半壊 110 戸等の被害が発生した。

このうち、山口県防府市真尾地区にある特別養護老人ホームライフケア高砂では、土石流によって、死者 7 名の人的被害等が生じた。



ホームライフケア高砂の被害状況



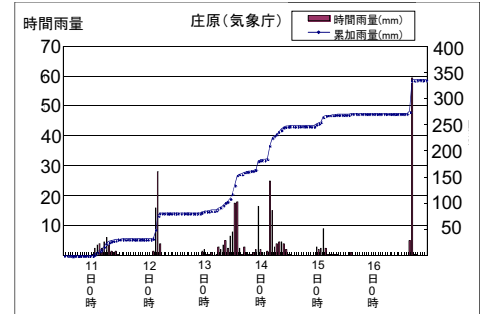
山口県防府市の被災状況

ホームライフケア高砂の被害状況

広島県庄原市における事例

平成 22 年集中豪雨

平成22年7月16日に広島県庄原市を襲った集中豪雨により、庄原観測所（気象庁）では、梅雨入りの6月13日から災害発生前日の7月15日までの期間雨量は547mmを観測した。これによって、庄原市川北町を中心に同時多発的に土石流等が発生し、死者1名、全半壊28戸等の被害が生じた。



庄原観測所の雨量データ (7月11日～15日)



新潟県・福島県における事例

平成 23 年集中豪雨

平成23年7月28日から30日にかけて、停滞していた前線に南から湿った空気が流れ込み、移動・停滞を繰り返し長時間にわたり強い雨が降り続いた。南魚沼市では7月27日午後から28日にかけての連続雨量は211mmに達し、29日は一時小康状態になったが、夕方から30日の明け方までの連続雨量は328mmとなった。新潟県や福島県会津地方を中心に水害や土砂災害が発生し、死者・行方不明者6名、家屋の全半壊1,071戸、床上浸水1,213戸、床下浸水7,760戸（平成23年12月28日14:30現在）の甚大な被害となった。



和歌山県那智勝浦町における事例

平成 23 年台風 12 号

平成23年8月30日の夜から雨が降り始め、以降断続的に雨が降り続き、那智川流域では8月31日18時～9月4日6時の期間で1,000mm前後の降雨があった。高津気雨量観測所（和歌山県）において、4日3時から4時の時間雨量が128mm/hを記録し、那智川流域の市野々、井関地区で大規模な土石流が発生した。この土石流に伴い那智川流域では、人的被害として死者23名、家屋の被害として、家屋の埋没・流出が発生する等の甚大な被害となった。



和歌山県那智勝浦町の被災状況



那智勝浦町の家屋被害状況



那智勝浦町の家屋被害状況

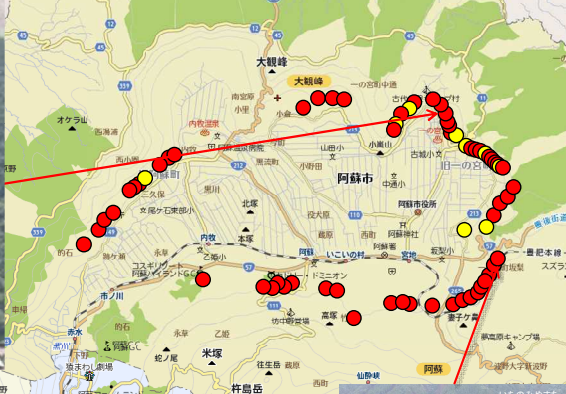
熊本県阿蘇地域における事例

平成 24 年集中豪雨

平成24年7月11日から14日にかけて降り続いた降雨により、阿蘇市、高森町、南阿蘇村においては、85件の土砂災害が発生し、熊本県では、死者・行方不明者25名、家屋の全半壊1,462戸等の甚大な被害となった。特に阿蘇地域（阿蘇市、高森町、南阿蘇村）においては、土石流やがけ崩れなどの土砂災害が多発し、県内で発生した土砂災害108件の内、85件が阿蘇地域に集中して発生した。



阿蘇市一の宮町の被災状況



- 【 凡 例 】
- : 土石流
 - : がけ崩れ



南阿蘇村 家屋被害状況

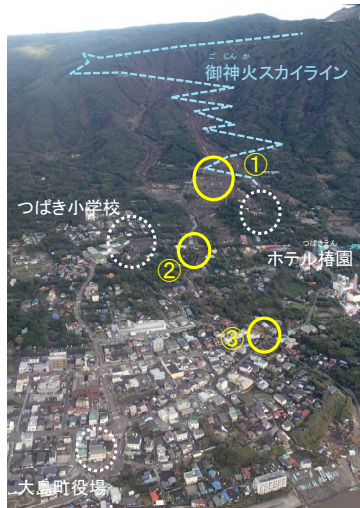


阿蘇市一の宮町

東京都伊豆大島における事例

平成 25 年台風 26 号

平成25年10月16日、東京都伊豆大島では台風26号に伴い、最大時間雨量118.5mm/h、累加雨量824mm(大島観測局)の豪雨となった。これにより大規模な土石流が発生し、死者・行方不明者39名(平成26年3月1日現在)、家屋の全半壊76戸等(平成26年1月29日現在)の甚大な被害が発生した。特に大金沢では、左支川を流下した泥流が本川との合流点上流の道路屈曲部で尾根を乗り越え直進した後に、元町神達地区に氾濫したため被害が集中した。



- ①家屋が泥流でなくなった元町神達地区
- ②泥流によって流されてきた大量の樹木
- ③流木が流路を閉塞して周囲に氾濫

広島県広島市における事例

平成 26 年集中豪雨

平成26年8月20日未明に広島市で局地的に最大時間雨量101mm/h、累加雨量257mm(三入雨量観測所)の猛烈な雨となった。これにより広島市北部では、土石流107箇所、がけ崩れ59箇所の合計166箇所ですべて同時多発的な土砂災害等が発生し、死者74名、家屋の全半壊255戸をはじめ浸水被害等を含めると4,540戸にも及ぶ甚大な被害となった。(平成26年9月19日16:00現在 広島県災害対策本部資料より)



参考3 地域の防災力の向上のための取り組み事例

住民は、土砂災害の危険性が高まった場合には、避難勧告に従って避難することはもちろんのこと、前兆現象等の把握等により、自ら避難することが重要です。このため、平常時より土砂災害に対する認識を深めることや、「自らの身は自らで守る。」という意識をもつことが重要です。

また、土砂災害について共通認識に立って、行政側の「知らせる努力」と住民側の「知る努力」により情報共有を図り、地域の防災力を向上していく必要があります。

以下に、全国の市町村でこれまでに取り組んできている主な実施事例を紹介いたします。参考にして取り組みましょう。

○防災訓練等における主な取り組み事例

ハザードマップを活用した机上訓練



(静岡県裾野市)

避難訓練 (住民主体による避難経路等の確認)



(北海道留萌市)

消防団等による要配慮者避難誘導訓練



(福島県西会津町)

夜間を想定した避難訓練



(長野県上松町)

○自主防災組織等による取り組み事例

島根県雲南市では、平成22年度から2つの地域を自主防災組織のモデル地区に指定し、日頃から近隣同士の見守り活動による協力体制を築きながら、災害時に備え、円滑な避難支援活動を行う仕組みづくりに取り組んでいます。

災害対策本部
(情報伝達、避難誘導班等)の設置



(島根県雲南市 自主防災組織 多根の郷)

要配慮者の避難支援活動



(島根県雲南市 自主防災組織 多根の郷)

○防災教育等における取り組み事例

学校教育の場を通じた
ハザードマップの周知活動



(岡山県高梁市)

学校教育の場を通じた
ハザードマップの周知活動



(宮崎県三股町)

学校教育の場を通じた
ハザードマップの作成



(大分県佐伯市)

土石流体験装置を活用した
防災普及啓発活動



(富山県射水市)

土砂災害に関する講習会
和歌山地方気象台からの講話



(和歌山県那智勝浦町)

土砂災害に関する講習会
要配慮者利用施設等への出前講座

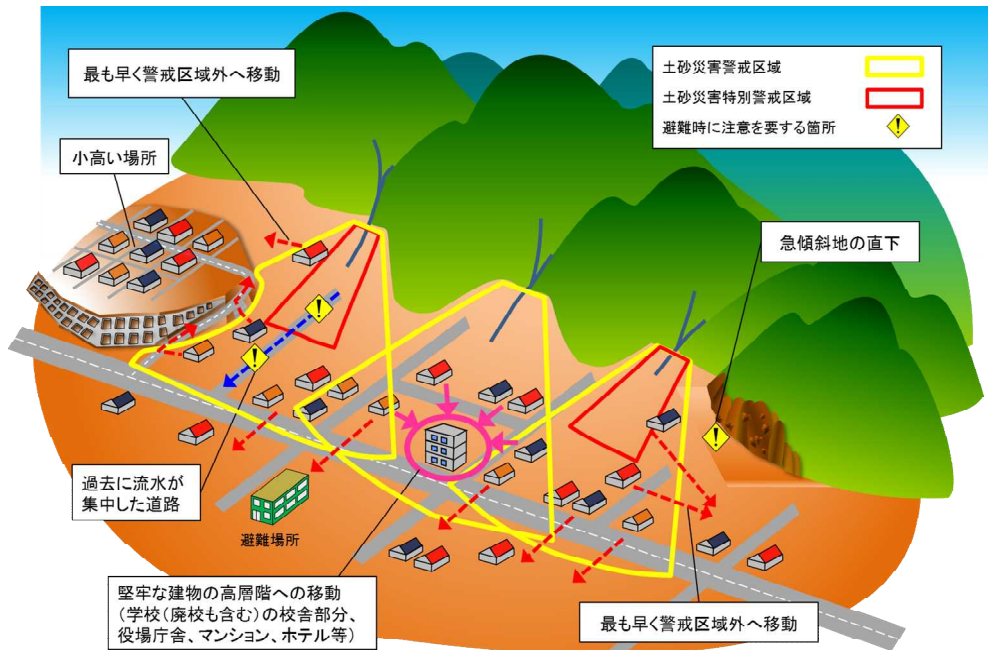


(山口県下関市)

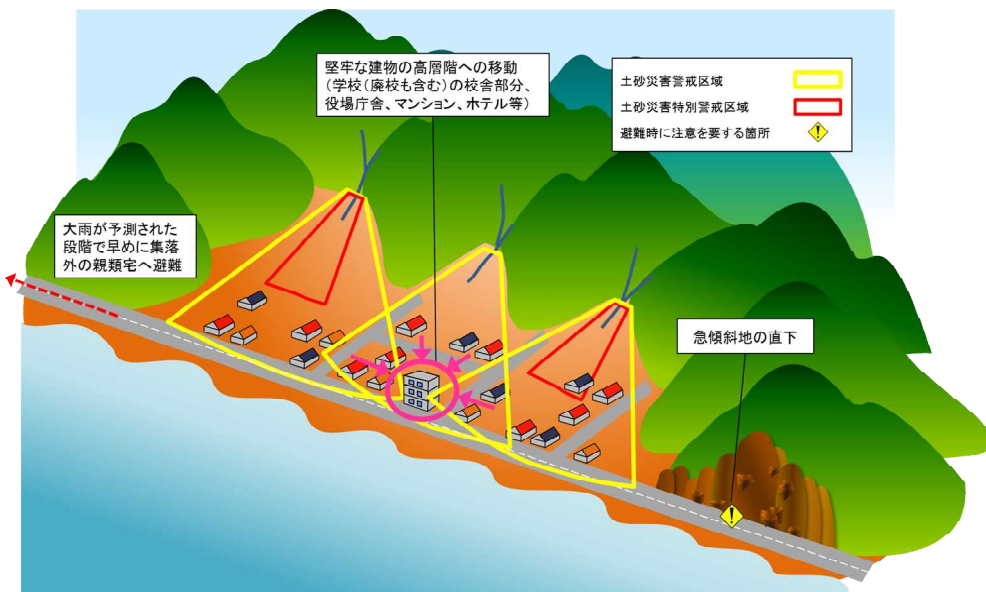
参考4 避難場所・避難経路等の例（イメージ）

避難場所・避難経路は、土砂災害警戒区域外の土砂災害に対する安全性が確保された場所を選定することが基本ですが、それが難しい場合には、近隣の堅牢な建物の高層階に移動することや土石流等のおそれのある区間から避難する際の避難方向を示すこと、避難経路として適さない区間等を明示することなどが考えられます。また、豪雨時には土砂災害だけでなく水害も発生することが考えられ、地域の実情に応じて適切に対応することが望まれます。

その際、避難場所、避難経路、避難の方向などについて、以下のイメージ図も参考にしてください。



(地形的に短時間での土砂災害警戒区域外への避難が困難な場合)



参考5 平成26年8月豪雨による広島の土砂災害を踏まえた緊急周知、緊急点検の取り組みについて

1. 土砂災害危険箇所の緊急周知（平成26年9月2日）

○住民の防災意識、危機意識の向上のため、全ての土砂災害危険箇所（約52万5千箇所）及び土砂災害警戒区域（約35万5千箇所）について、都道府県及び市町村の双方が連携して周知することとし、土砂災害警戒区域及び警戒区域指定されていない土砂災害危険箇所及びその被害想定区域も含め、住民がその危険性を理解できるよう、ハザードマップ、避難場所等をホームページ掲載・縦覧及び広報誌等への掲載、図面の回覧、公共施設等への掲示にて周知を図るものです。

→要請より1週間以内を目途にできるだけ速やかに開始のうえ周知する。

平成26年9月2日付で、内閣府、消防庁、国土交通省より各都道府県消防防災主管部長、砂防主管部長宛てに要請（府政防第1010号、消防災第233号、国水砂第26号）

2. 行政の体制整備に係る緊急点検（平成26年9月2日）

○全ての土砂災害危険箇所（約52万5千箇所）について

- ・危険箇所であることの周知状況
- ・情報伝達の方法
- ・避難場所の周知状況
- ・防災訓練の実施状況

等、警戒避難体制に係る現状について、都道府県及び市町村が緊急に総点検

→要請より1ヶ月以内を目途に点検を実施する。

平成26年9月2日付で、内閣府、消防庁、国土交通省より各都道府県消防防災主管部長、砂防主管部長宛てに要請（府政防第1010号、消防災第234号、国水砂第27号）

3. 土砂災害危険箇所の緊急周知の取り組み状況

土砂災害危険箇所若しくは土砂災害警戒区域を有する全国の市町村について、住民への緊急周知の実施状況を確認し、ほぼ全ての市町村で取り組みを実施しました。

■土砂災害危険箇所における緊急周知の取り組み事例

各市町村等において、工夫をしながら様々な方法、機会を活用し、土砂災害のおそれのある地域にお住まいの住民に対する緊急周知の取り組みを実施してきています。



フェイスブックへの投稿
(三重県名張市)



広報資料の各戸配付
(兵庫県神戸市)



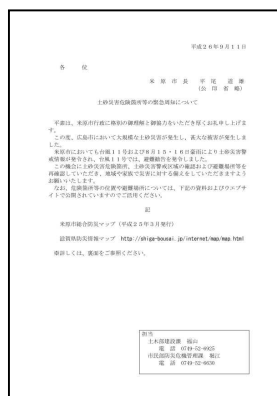
地元住民代表者への説明
(大分県国東市)



防災講習会を活用した住民への周知
(大分県宇佐市)



自治会長への説明
(新潟県新潟市)



地元住民への回覧
(滋賀県米原市)

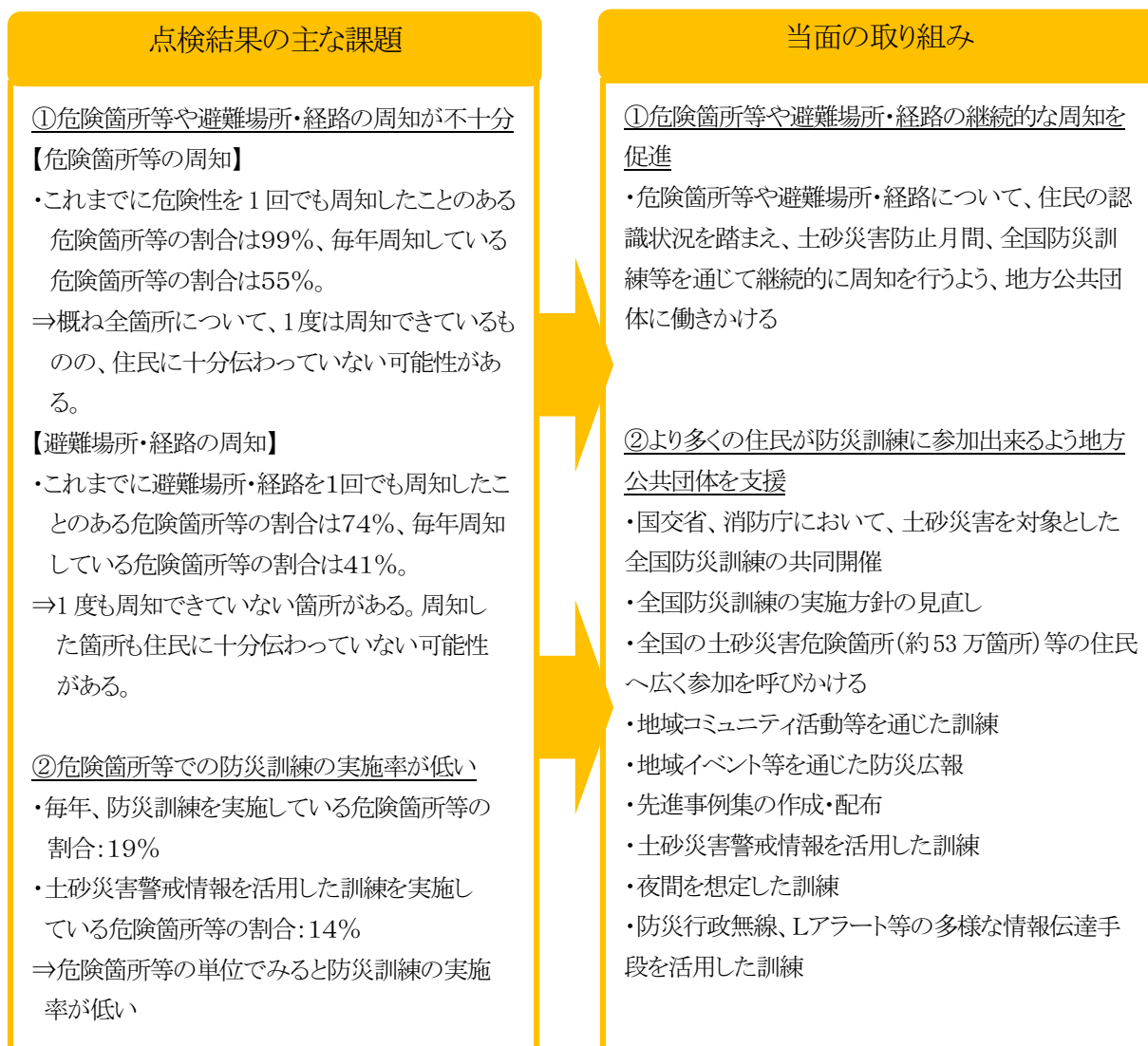


4. 土砂災害危険箇所等における警戒避難体制に係る緊急点検結果の概要

■点検結果の概要

- ・防災行政無線やテレビ、ラジオ、インターネットを通じたものだけでなく、緊急速報メール、登録制メール、IP告知など情報伝達方法の多重化が進んでいる。
- ・その一方で、土砂災害危険箇所等や避難場所、避難経路の周知については、十分と言える状況ではない。また、土砂災害危険箇所等において土砂災害に対する防災訓練を実施している箇所の割合が低いといった課題も見られた。

5. 緊急点検結果を受けた当面の取り組み



平成26年12月12日付けで、内閣府、消防庁、国土交通省より各都道府県消防防災主管部長、砂防主管部長宛てに要請(府政防第1280号、消防防第286号、国水砂第55号)