

# 土砂災害に関する地区防災計画作成のための 技術支援ガイドライン

令和2年3月

国土交通省砂防部



# 目次

## 本ガイドラインの目的について

1. 土砂災害警戒避難体制の構築における地区防災計画制度活用の意義.....	1
2. 土砂災害を想定する地区防災計画への支援.....	4
2.1 土砂災害の特性.....	5
3. 土砂災害に対する警戒避難体制の整備に関する既往の取組との関係.....	10
4. 地区防災計画の策定・継続・発展と技術的支援の高度化.....	12
5. 地区の土砂災害特性と実情を踏まえた技術的支援の考え方.....	13
6. 技術的支援のために連携すべき関係機関、土砂災害専門家.....	15
7. 地区防災計画の検討項目に応じた支援内容と留意事項.....	17
7.1 「計画対象地区の範囲」について.....	17
7.2 「基本的な考え方」について.....	19
7.3 「地区の特性」について.....	19
(1) 「自然特性」について.....	19
(2) 「社会特性」について.....	19
(3) 「想定される災害」について.....	20
(4) 「防災マップ」について.....	20
7.4 「防災活動の内容」について.....	21
7.5 「実践と検証」について.....	22
8. 地域防災計画への位置付けと運用に際しての留意点.....	24
9. 実践的な土砂災害訓練、継続的な計画見直しへのフォロー.....	25

## 【取組事例集】

事例-1 : 岐阜県中津川市尾鳩地区.....	参考-1
事例-2 : 山梨県南巨摩郡早川町下湯島地区.....	参考-2
事例-3 : 長野県下水内郡栄村小赤沢地区.....	参考-3
事例-4 : 愛媛県松山市高浜地区.....	参考-4
事例-5 : 長野県北安曇郡小谷村千国地区.....	参考-5

## 本ガイドラインの目的について

平成最大の犠牲者を出した平成30年7月豪雨をうけて、関係省庁の連携体制のもと避難対策の検討が進められた。土砂災害対策に関しては、国土交通省においても被害実態の調査、これまでの取り組みの検証とともに、今後の対策のあり方について検討を行うため、「実効性のある避難を確保するための土砂災害対策検討委員会」を設置し、検討を重ね令和元年5月に最終報告がとりまとめられた。

同報告では、実効性のある避難を確保するためには、特に、市町村単位の「地域防災計画」だけでなく、「地区防災計画」との連携により地域の防災力を向上することが重要な柱とされている。地区防災計画制度とは、地域コミュニティにおける共助の防災活動の推進の観点から平成25年の災害対策基本法の改正により新たに設けられた制度である。地区居住者等<sup>1</sup>の自発的な災害対策をボトムアップ型の「地区防災計画（案）」として市町村防災会議に提案し、市町村の地域防災計画に「地区防災計画」を定めることができることがこの制度の特長である。このような手続きを経て策定される地区防災計画は、地区内で完結した地区の防災計画とは違い、図に示すように両計画が歯車のように噛み合っただけで機能することが期待される。そのためには、平常時から市町村と地区居住者等が十分に意思疎通を図りながら、両計画が互いに整合のとれたものとなるよう調整することが必要となる。すなわち市町村は、地区居住者等が異常時にとる防災行動を理解した上で避難勧告等を発令し、また地区居住者等は、市町村が発表する情報の意味を正しく理解し必要な防災行動をとることができるよう、平常時からの十分な意思疎通を図りつつ計画を練る必要がある。

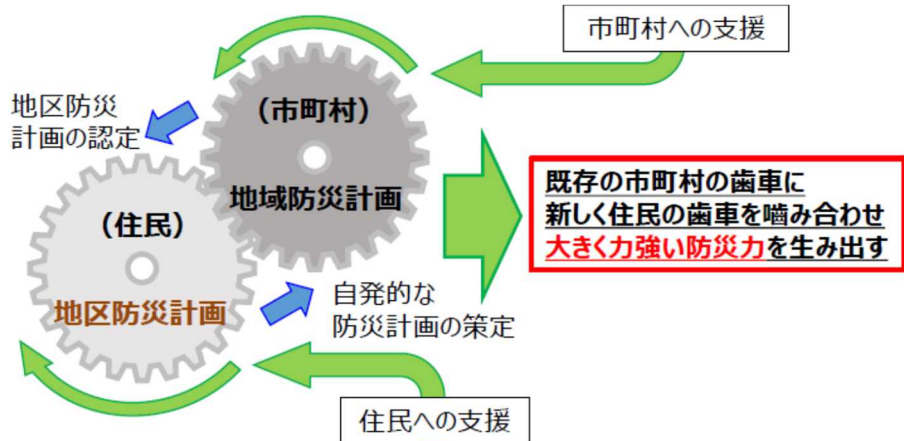
地域防災計画と地区防災計画の整合を図るための意思疎通については、計画策定時だけでなく計画の見直しの際も同様に重要となる。地区居住者等の年齢構成等の変化や、避難訓練や実際の災害の経験で得た教訓、また他の地区での災害事例などを踏まえて、定期的に計画の見直しを図ることが不可欠である。

また、より良い計画を策定し、また、その見直しに当たっては、土砂災害に関する専門的知見が不可欠となる。市町村の担当者や地区居住者等に対して、土砂災害

---

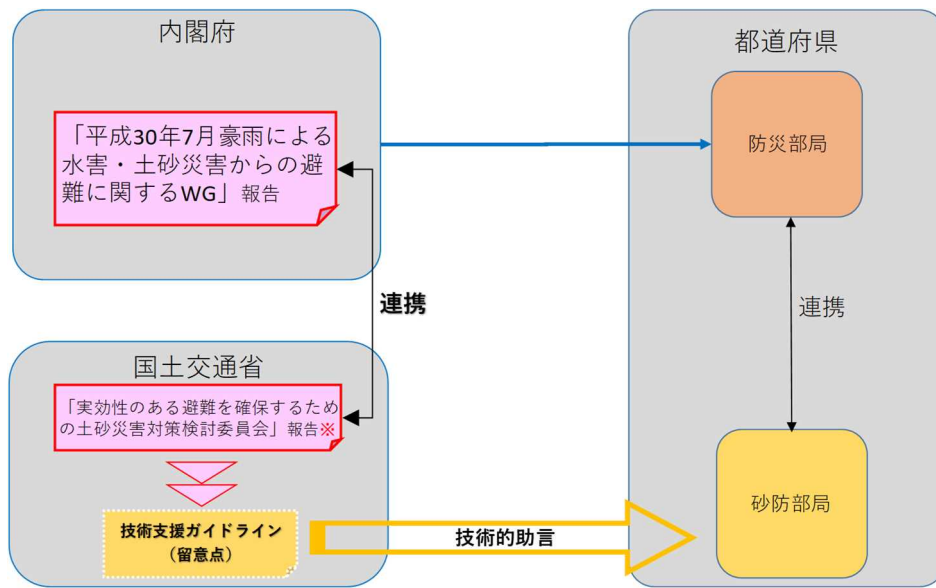
<sup>1</sup> 市町村内の一定の地区内の居住者及び当該地区に事業所を有する事業者【災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号）第四十二条第三号】地区の範囲については、自治会、町内会、小学校区、マンション単位等多様なものが想定されている。

に関する専門知識を有する行政担当者や専門家らによる技術的な支援体制を構築しておくことが望ましい。



【地域防災計画と地区防災計画の連動による防災行動の促進(イメージ)】

このため、本ガイドラインでは、警戒避難体制の整備のための自助・共助の取り組みが地区防災計画の策定によって更に強化され、地域の防災力を高めるため、都道府県砂防部局等の砂防関係行政担当者が、地区居住者等や市町村の地区防災計画に関する取り組みを技術的に支援する際の参考となる留意点を取りまとめた。



※実効性のある避難を確保するために取り組むべき施策として、地区防災計画に基づく警戒避難体制の強化を図るべき

【防災部局と砂防部局の連携】

本ガイドラインにより、土砂災害防止法<sup>2</sup>に基づく警戒避難体制の整備等を推進するとともに、気候変動による集中豪雨の多発化も見据え、都道府県砂防部局、市町村、地区居住者等の連携による地域の土砂災害対策が促進され、より実効性のある避難の確保に寄与することを期待する。

なお、本ガイドラインは、検討事例における現在までの検討状況を踏まえて作成したものである。現在でも、地区防災計画案を検討中の事例もあり、今後の検討によって得られた知見を踏まえて更新をする予定である。

また、本ガイドラインの作成にあたっては、検討事例における地区の皆様および関係行政機関等に多大なるご協力をいただいた。ここに記して謝意を表したい。

#### 【関連するガイドライン類】

- 地区防災計画ガイドライン, 平成 26 年 3 月, 内閣府(防災担当)
- 避難勧告等に関するガイドライン①(避難行動・情報伝達編), 平成 31 年 3 月, 内閣府(防災担当)
- 避難勧告等に関するガイドライン②(発令基準・防災体制編), 平成 31 年 3 月, 内閣府(防災担当)
- 指定緊急避難場所の指定に関する手引き, 平成 29 年 3 月, 内閣府(防災担当)
- 土砂災害警戒避難ガイドライン, 平成 27 年 4 月, 国土交通省砂防部
- 土砂災害ハザードマップ作成のための指針と解説(案), 平成 17 年 7 月, 国土交通省砂防部砂防計画課, 国土交通省国土技術政策総合研究所危機管理技術センター
- 要配慮者利用施設管理者のための土砂災害に関する避難確保計画作成の手引き, 平成 29 年 6 月, 国土交通省砂防部砂防計画課
- 水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル, 平成 29 年 6 月、国土交通省, 厚生労働省

---

<sup>2</sup> 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（平成十二年法律第五十七号）

## 1. 土砂災害警戒避難体制の構築における地区防災計画制度活用の意義

我が国は、60万箇所を超える土砂災害警戒区域を抱えており、砂防関係施設によるハード対策だけでは土砂災害からの人的被害を未然に防ぐことが困難な状況である。このため、土砂災害から人命を守るための対策として、ハード対策と併せソフト対策を推進してきた。

都道府県砂防部局においても、土砂災害防止法等に基づき市町村が実施する土砂災害警戒区域等における警戒避難体制の整備に対し、基礎調査などを通じて得られた知見を活用し、支援に取り組んできたところである。

一方、土砂災害は、市町村管内に土砂災害警戒区域が数多く分布し、かつ管内面積に比べると発生箇所が局所的である場合が多いため、市町村が豪雨時に時々刻々と変化する個々の区域やその周辺、避難経路の状況を把握しながら、住民それぞれが置かれている状況に合わせた最適な避難行動を指示することは非常に困難である。このため、土砂災害による避難の実効性を高めるためには、市町村よりも更に細かい自治会等の地区単位で、地区居住者等がそれぞれの地区で想定される現象に応じて、行政からの発令される防災情報等を参考にしながら個人レベルや地区レベルでどのような避難行動を行うか事前に検討しておくこと、さらに状況の急激な変化にも対応するためにセカンドベスト、サードベストの避難場所、避難経路などを準備しておくことが重要である。

近年の土砂災害においても、自治会単位での避難に関する計画づくりや災害時の要配慮者支援等の役割分担の明確化、訓練等を事前実施していたことが、功を奏し、人的被害を免れるという事例がいくつも報告されている。このことは、土砂災害に関する警戒避難に関しては、例えば自治会等、個々の世帯の状況まで細分化して検討することが可能な単位を対象として防災を検討することが、通り1つ家1棟違うことで被害の大きさが大きく異なることが多く、被害の範囲が限定される土砂災害の対応に適合性が高いと考えられる。このため、今後とも公助に加え、自助・共助を重視した警戒避難体制の構築により一層注力する必要がある。



図-1.1 自助・共助を重視した早期避難の呼びかけ事例（広島県）

こうした一定の地区を主体とした自助、共助を重視した警戒避難体制を構築するにあたっては、災害対策基本法に基づく地区防災計画制度の活用が考えられる。地区防災計画制度は、地震や津波のような広域災害から、土砂災害や火災のような局所的な災害まで、地区居住者等自らが災害対策を立案することができる平成25年の災害対策基本法改正により新たに設けられた制度であり、こうした制度を活用することで、土砂災害の警戒避難における自助・共助の強化を図ることが期待される。

土砂災害による人的被害をなくすためには、都道府県砂防部局が有する土砂災害に関する専門的・技術的な知見に加えて、地区居住者等が有するきめ細かい防災力を最大限に活用し、土砂災害に対する実効性の高い警戒避難体制を構築する必要がある。この取り組みを、国、都道府県（防災部局・砂防部局など）、市町村が連携し一層促進していくことが重要である。



また、市町村地域防災計画に定められた全国における地区防災計画は、平成30年4月1日現在において248となっており（令和元年版防災白書）、今後都道府県砂防部局と市町村の連絡会などの場を通じて、地区防災計画の推進に向けた先進的な取組事例の共有や効果的な方策に関する議論に努めることが重要である。

- 地域の住民や事業者等が相互支援するための共助の防災計画。（平成26年4月1日施行）
- 住民や事業者等が地区防災計画の案を策定、市町村へ提案し、市町村が市町村地域防災計画の中に取り込み。

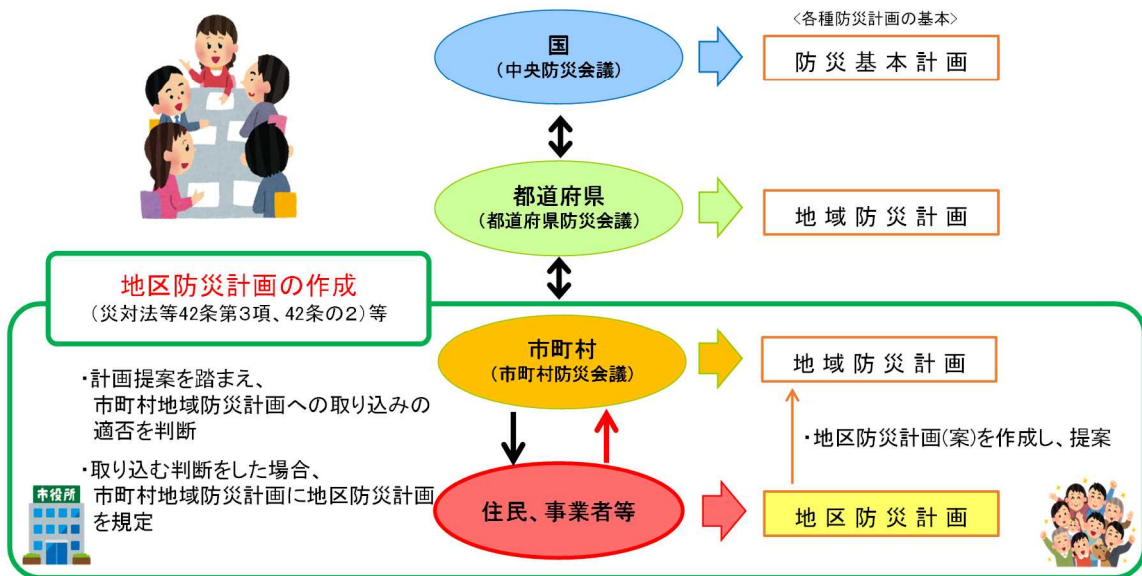


図-1.2 地区防災計画制度の概要

## 2. 土砂災害を想定する地区防災計画への支援

土砂災害は、全国的には年間平均で約 1, 100 件程度発生しており、近年は増加傾向であるものの、個々の斜面や溪流単位では極めて稀な自然現象である。したがって、発生した地区の地区居住者等にとっては、多くの場合は生涯で初めての出来事となると考えられる。

このため、いつどこに避難するのかなど地区居住者等が自ら考えるためには、まず、土砂災害の特性や土砂災害警戒区域等の設定の背景にある技術的な根拠<sup>4</sup>などを示し、地区のリスクについて十分な理解のもと、地区防災計画を検討することが重要である。

平常時の土砂災害対策事業や土砂災害警戒区域等の指定、異常時の土砂災害警戒情報の発表、災害調査、緊急工事などを通じて、土砂移動現象の特徴や周辺の過去の土砂災害、被害時の影響などの情報に精通している都道府県砂防部局には、こうした知見を活用し積極的な技術的支援が求められる。

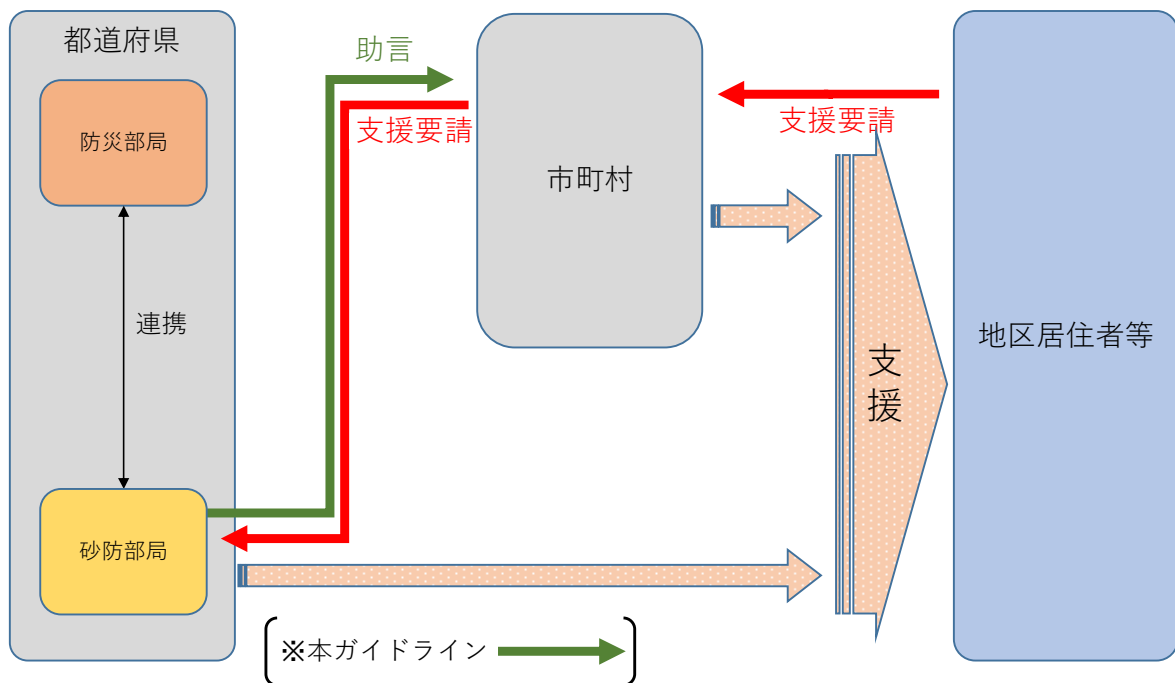


図-2.1 土砂災害に関する地区防災計画作成のための技術支援ガイドラインの活用  
のイメージ

<sup>4</sup> 例えば、小山内ら：がけ崩れ災害の実態，国土技術政策総合研究所資料，第 530 号，2009

## 2.1 土砂災害の特性

土砂災害が発生した場合に被害を受けるおそれのある土砂災害警戒区域は全国で約60万箇所以上（令和元年12月現在）と膨大にあり、土砂災害は年間約1,100件程度発生している、【図-2.2】【図-2.3】

自然災害全体による死者・行方不明者のうち、土砂災害の占める割合は高く、また多くの方が屋内で被災している。【図-2.4】【図-2.5】

土砂災害の避難を考える上で、いつ、どこで発生するのかということが重要な情報であるが、土砂災害の特性として、降雨や地形、地質等の複数の要因が影響するため、精度の高い発生予測が難しく、かつリスクの高まりを目視で確認することが困難であり、危険性を認識しにくいということがある。

一方で、土砂災害の特性の一つとして、発生前に斜面や溪流等で前兆現象が見られることがある。斜面から小石がパラパラ落ちる、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見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なので、これらを確認した場合は直ちに避難行動を開始する必要がある。ただし、前兆現象は必ず発生するわけではないこと、前兆現象を確認しに行く行為はかえって危険な場合があることに注意が必要である。【表-2.1】

近年の土砂災害の発生の状況を調査すると、人的被害が発生した箇所においてはその大半は予め警戒避難体制の整備が義務づけられている土砂災害警戒区域等内で発生している。【図-2.6】

このように、発生の予測が難しく、命の危険を脅かすことが多いこと、通り1つ、家1棟違ふと被害が大きく異なることが土砂災害の特性である。

このため避難勧告等の発令時には危険な区域から一刻も早く立退き避難を行うことが基本である。

しかしながら、山間地域など、複数の土砂災害警戒区域が重なり合っている箇所や、最寄りの避難場所までの避難経路のほとんどが土砂災害警戒区域に含まれる場合には、避難を開始するタイミングによっては、避難場所へ移動する方がかえって危険となる場合があり、このような地域では自宅よりも比較的安全な場所を予め自宅近隣に見つけておくことも重要である。【図-2.7】

なお、土砂災害警戒区域は、基本的に土砂災害の発生が予想される土地における土

砂の予想到達範囲に人家がある場合、もしくは現在の土地利用状況や開発計画等により人家等の立地が予想される場合に指定を行っており、例えば予想到達範囲内に存在するものが道路のみの場合には区域指定がなされないことがあることにも留意する必要がある。

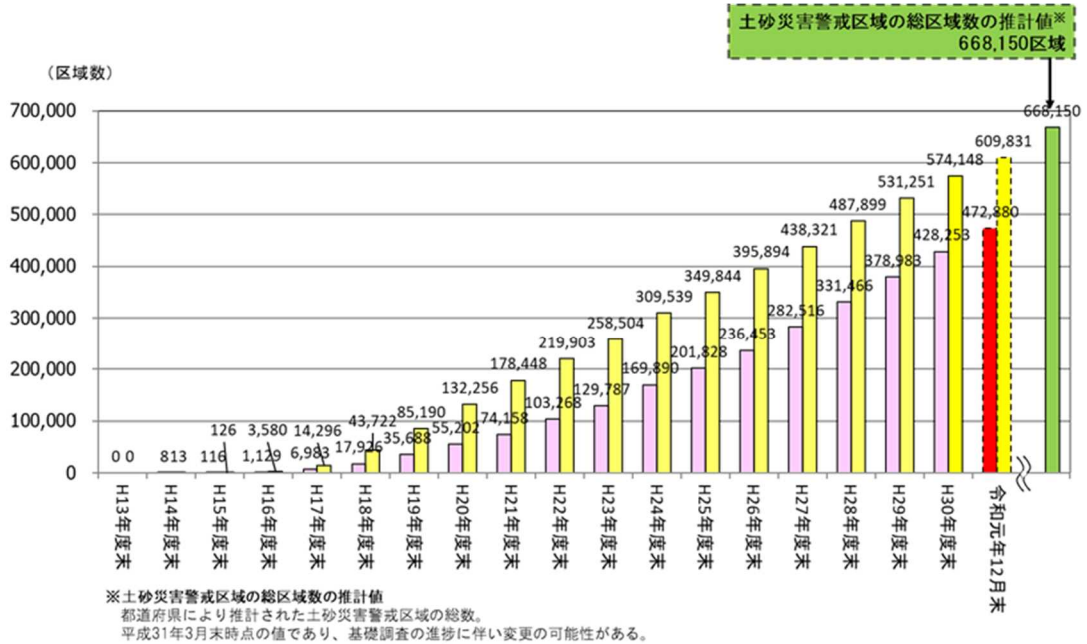


図-2.2 全国の土砂災害警戒区域等の指定状況の推移（令和元年12月末時点）

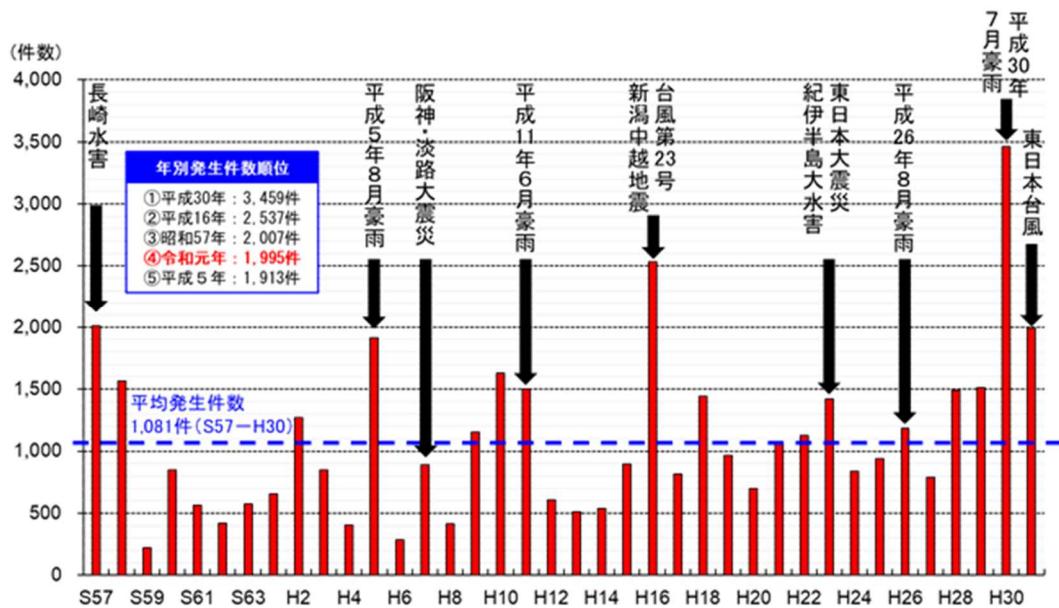
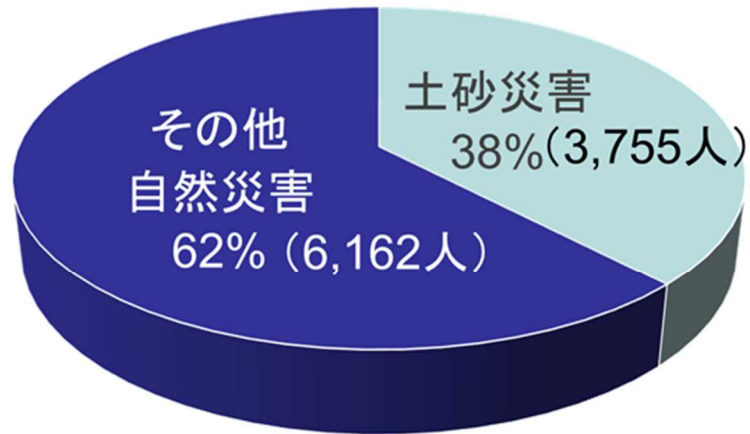
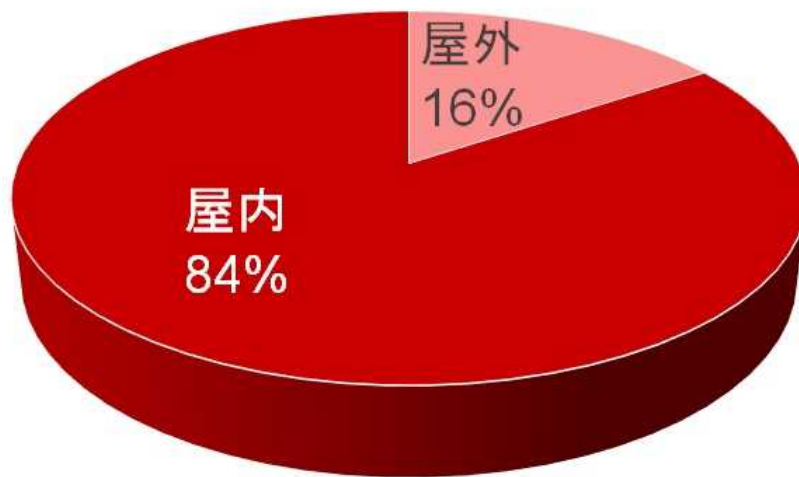


図-2.3 土砂災害の年間発生件数（S57-R1）



※S42-H30の合計値  
 ※阪神・淡路大震災及び東日本大震災を除く

図-2.4 自然災害による死者・行方不明者のうち、土砂災害の割合



※H11-H29

データ: 牛山ら(2019) 2017年の豪雨災害による人的被害の特徴より

図-2.5 遭難場所（屋内・屋外）別の土砂災害による死者・行方不明者

表-2.1 土砂災害の前兆現象の例

五感	移動主体	土石流	がけ崩れ	地すべり
視覚	山・斜面・がけ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溪流付近の斜面が崩れだす</li> <li>・落石が生じる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・がけに割れ目がみえる</li> <li>・がけからは小石がバラバラと落ちる</li> <li>・斜面がはらみだす</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地面にひび割れができる</li> <li>・地面の一部が落ち込んだり盛り上がったりする</li> </ul>
	水	<ul style="list-style-type: none"> <li>・川の水が異常に濁る</li> <li>・雨が降り続けているのに川の水位が下がる</li> <li>・土砂の流出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面流が生じる</li> <li>・がけから水が噴出する</li> <li>・湧水が濁りだす</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沢や井戸の水が濁る</li> <li>・斜面から水が噴き出す</li> <li>・池や沼の水かさが急減する</li> </ul>
	樹木	<ul style="list-style-type: none"> <li>・濁水に流木が混じりだす</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹木が傾く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹木が傾く</li> </ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溪流内の火花</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・家や擁壁に亀裂が入る</li> <li>・擁壁や電柱が傾く</li> </ul>
聴覚		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地鳴りがする</li> <li>・山鳴りがする</li> <li>・転石のぶつかり合う音</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹木の根が切れる音がする</li> <li>・樹木の揺れる音がする</li> <li>・地鳴りがする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹木の根が切れる音がする</li> </ul>
嗅覚		<ul style="list-style-type: none"> <li>・腐った土の臭いがする</li> </ul>		

(注) 上記のほか地響きや地震のような揺れ等を感じることもあるが、土砂災害の発生前に必ずしも前兆現象が見られるわけではない。

前兆現象が確認されたときは、既に土砂災害が発生している、または発生する直前であるため、ただちに避難行動をとるべきである。

※ 表については国土交通省河川局砂防部「土砂災害警戒避難に関わる前兆現象情報の活用のあり方について」(平成18年3月)からの転載、注書については内閣府が記載

出典: 避難勧告等に関するガイドライン①(避難行動・情報伝達編)平成31年3月内閣府(防災担当)



令和元年台風第19号等

平成30年7月豪雨

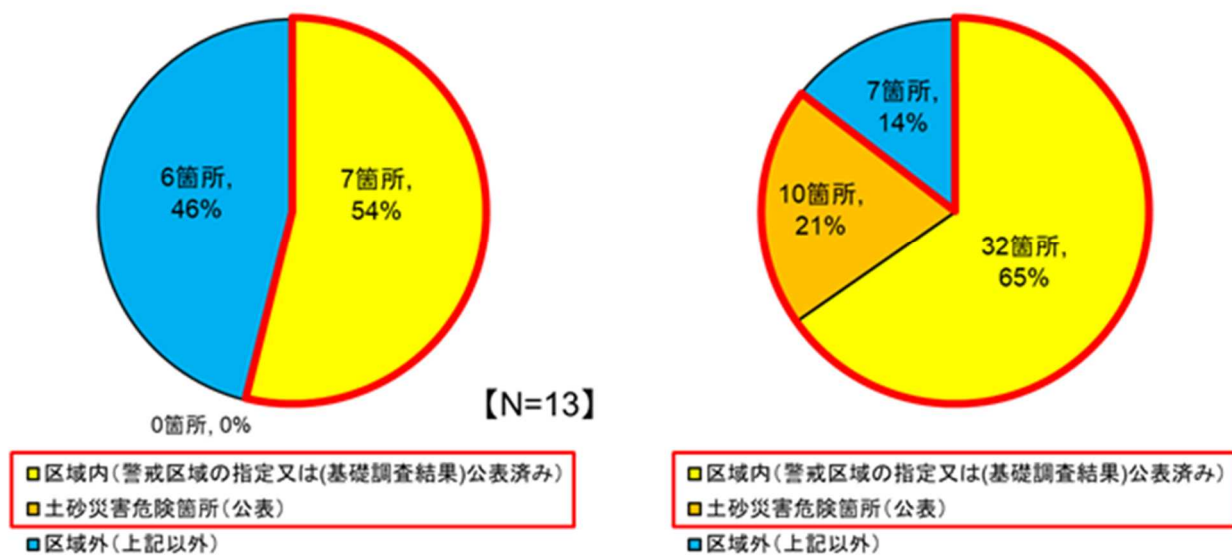


図-2.6 人的被害発生箇所の警戒区域等の指定状況

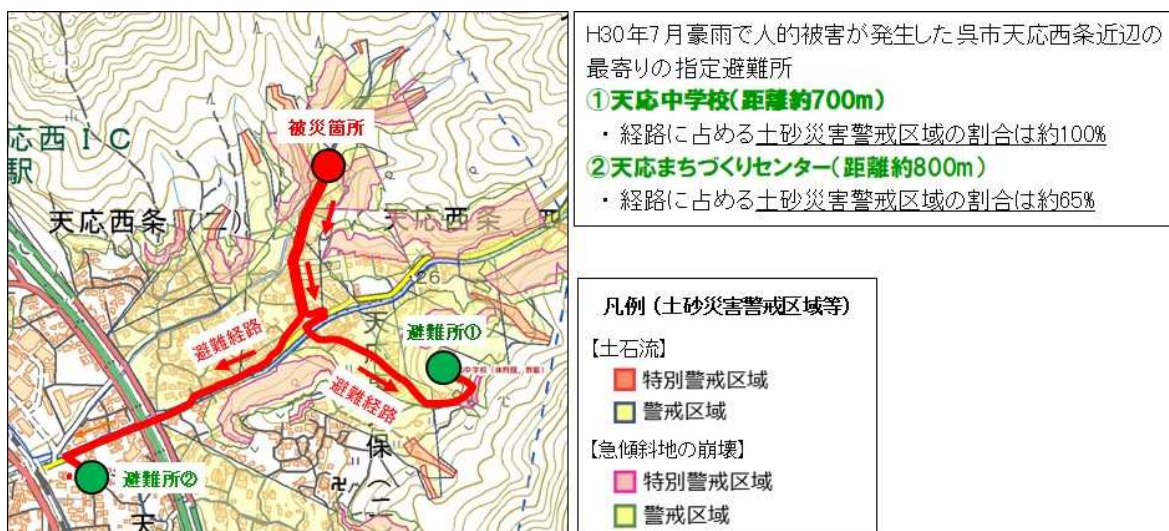


図-2.7 複数の土砂災害警戒区域が重なり合っており、最寄の避難場所までの避難路のほとんどが土砂災害警戒区域内にある事例

### 3. 土砂災害に対する警戒避難体制の整備に関する既往の取組との関係

これまでも市町村では、土砂災害都道府県砂防部局と連携のうえ以下のように警戒避難体制の整備を推進してきた。

- ・土砂災害ハザードマップの作成、配布
- ・土砂災害警戒情報を活用した避難勧告等の発令
- ・土砂災害を想定した地区居住者等が参加する避難訓練の実施
- ・要配慮者利用施設管理者による土砂災害を想定した避難確保計画の策定、避難訓練の実施の支援
- ・防災教育、生涯学習の場を通じた普及啓発 等

地区防災計画の策定・改善を通じた取り組みにより、これらの警戒避難体制の整備内容が、地区居住者等の年齢構成等の変化や、避難訓練や実際の災害の経験で得た教訓、また他の地区での災害事例などを踏まえて改善されていくことが期待される。

その際、取り組みを推進していく主体は地区居住者等であることから、これまでの警戒避難体制の整備内容を分かりやすく説明し、理解を得ることが重要となる。特に、土砂災害警戒情報や土砂災害に関するメッシュ情報の内容など、警戒避難体制を整備するために必要な情報のうち、都道府県砂防部局が関連するものについては、市町村等による地区居住者等への説明を積極的に支援していくことも必要である。

さらに、既存の警戒避難体制の技術的な課題等についても、地区防災計画の取り組みを通じて地区居住者等と行政関係者が共通の認識をもちつつ課題解決につながるよう、活動を継続的・段階的に支援していくことが重要である。



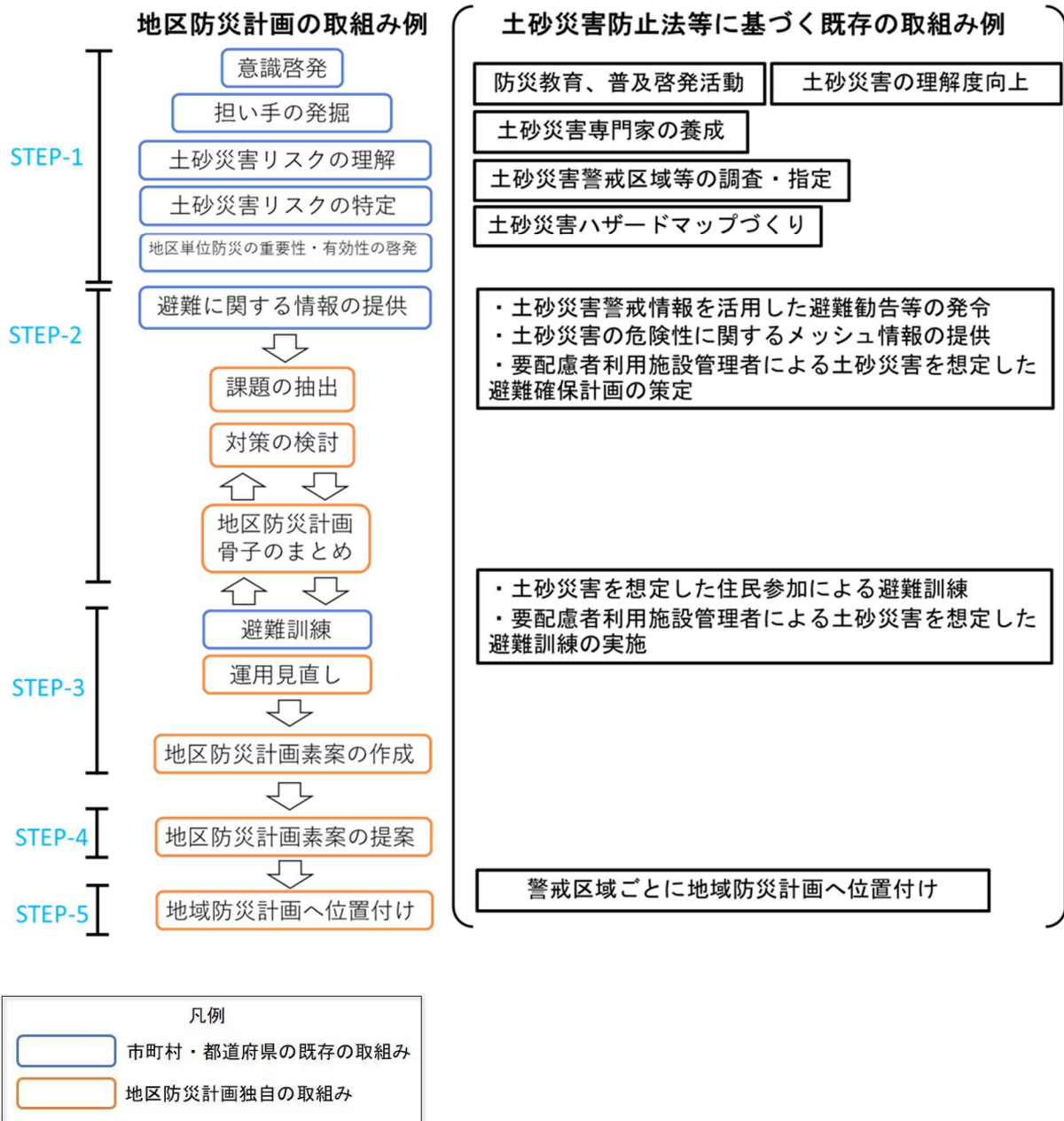


図-3 土砂災害防止法に基づく既存取組みと地区防災計画の取組みの関係（例）

## 4. 地区防災計画の策定・継続的実行・発展と段階に応じた技術的支援の実施

地区の警戒避難体制の整備状況は、3. で示したように地区の既往の取組状況に応じて異なることから、都道府県砂防部局に対する技術的な支援の要請時期や要請内容についても、地区ごとの状況により異なってくると想定される。

以下には、計画作成段階と継続・発展段階の取組に対応した、土砂災害に関する都道府県砂防部局による技術的な支援を示しているが、各ステップに応じて、各地区の状況にあった技術的支援が行われることが望まれる。

なお、地区居住者等や市町村が、都道府県砂防部局からの技術的支援のリスト（支援メニュー）から、地区に応じた最適な支援メニューを選択しやすいよう、必要に応じて都道府県ごとに土砂災害に関する地区防災計画のための技術支援マニュアル（●●県版）を作成のうえ配布・公表するなど、積極的に支援メニューの発信を行うことも有効である。

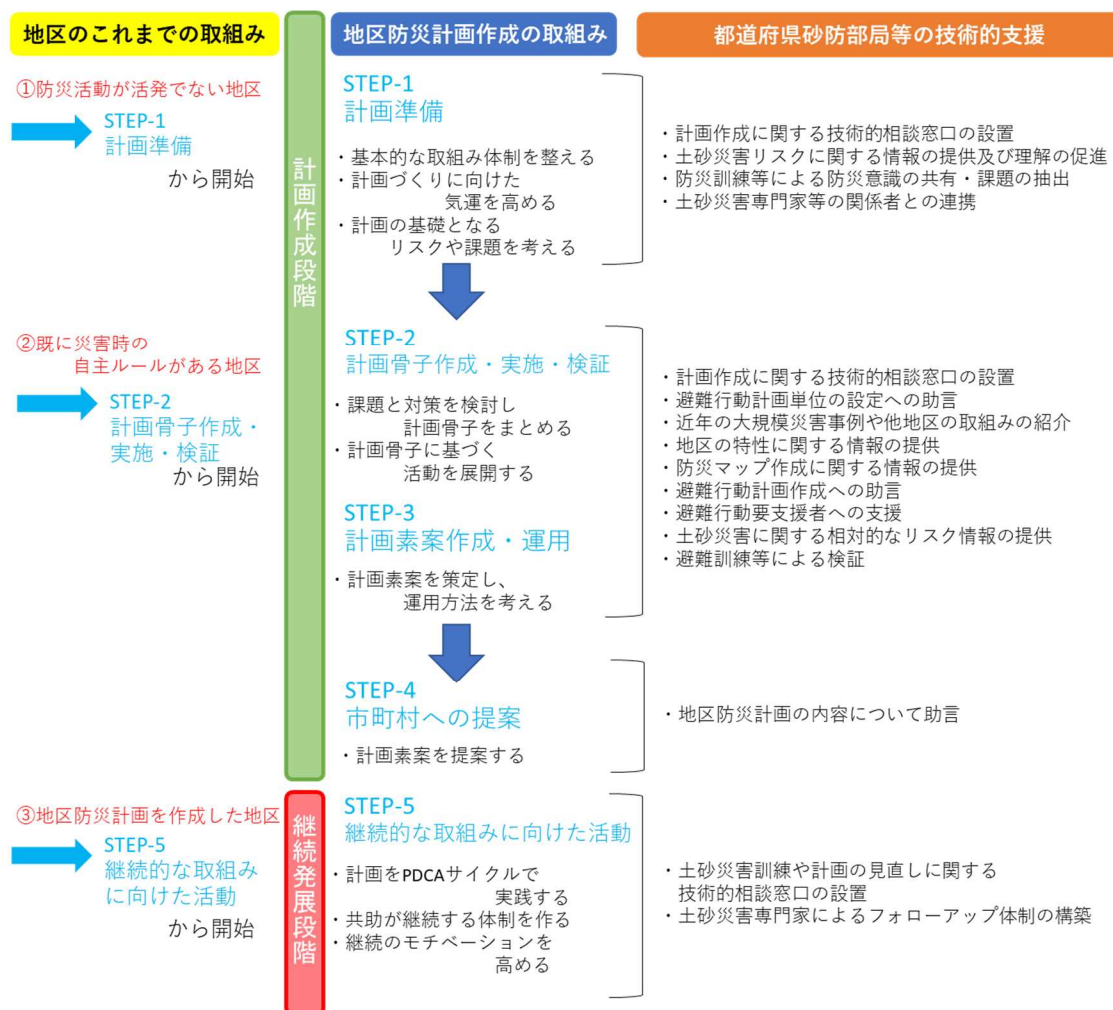


図-4 段階に応じた技術支援（例）

## 5. 地区の土砂災害特性と実情を踏まえた技術的支援の考え方

地区の有する災害リスク特性やこれまでの災害経験、地区居住者の年齢構成や要配慮者及び避難行動要支援者の状況などが異なることから、地区の特性や状況を踏まえた技術的支援が望まれる。

土砂災害は、命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退き避難を行うことが基本となる。

しかしながら、地域の地形等の状況や降雨規模によっては、想定される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る。

例えば、時間的余裕のある場合や大規模な土石流が想定される区域の戸建住宅等が集積する地区については、あらかじめ指定された指定緊急避難場所に立退き避難することが最善の避難行動と考えられるが、土砂災害の発生のおそれが高まり一刻も早く立退き避難を行う必要がある場合や要配慮者等で遠方への立退き避難が困難な方々が避難を行う場合などは、土砂災害の特性や個々人の実情を十分踏まえて、次の例のような“次善の策”をあらかじめ地区防災計画における行動計画として検討しておくことの重要性を助言することが重要である。

《 “次善の策” として考えられる避難行動の例 》

- ・ 近隣の堅牢な建物の高層階に避難すること
- ・ 小規模な急傾斜地の崩壊等が想定される区域において、急傾斜地の反対側の二階以上の部屋に避難すること
- ・ 土石流が想定される区域において、区域から離れる方向に土石流が比較的到達しにくいと考えられる小高い場所がある場合にその上の家屋等に避難すること。

また、都道府県砂防部局は、“次善の策”として比較的危険度の低い一時的な避難場所の確保等を支援できるよう、地区内の土砂災害警戒区域等内の相対的な土砂災害の被害リスクに関して、基礎調査の結果等をもとに評価を行うために過去の災害記録や土砂災害警戒区域の検証結果などがあれば整理をすることが望ましい。

なお、評価にあたっては、人命にかかわることであり慎重な対応が必要となることから、有識者や、必要に応じて直轄砂防関係事務所等とも連携した検討を行うなど、都道府県内全

域を対象とした総合的な評価検討体制の構築も有効である。そのうえで、各地区の相対的な土砂災害の被害リスクについて、現在の科学的知見に基づき可能な限り客観的な評価を行い、評価結果については地区居住者等に分かりやすい形で提供することが重要である。

その場合、有識者等にも助言を求めつつ、地区毎に情報共有や災害が想定される際の行動を考える場を設けることも有効である。

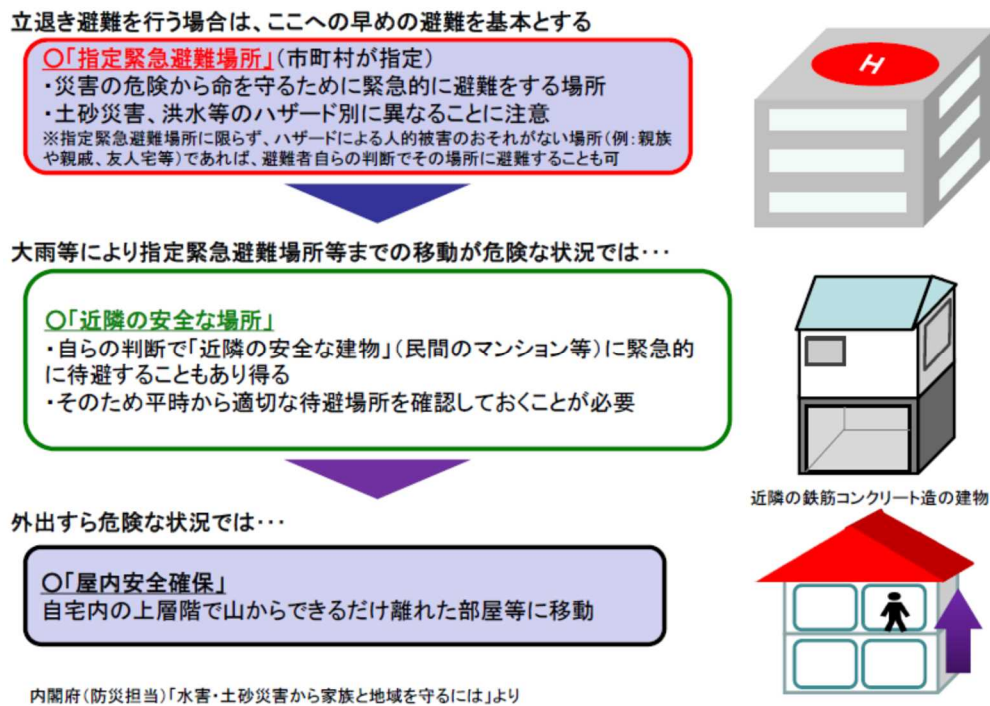


図-5 災害の切迫性に応じた避難 (イメージ)

## 6. 技術的支援のための関係機関、土砂災害専門家との連携

都道府県砂防部局は、土砂災害の特性と土砂災害警戒区域等の災害リスクについて、地区居住者等に理解を得るよう、きめ細かい情報提供に努めることが重要である。

その際、地域に精通した災害の専門家がアドバイザーとなり、市町村や地域への支援を行うことが有効である。

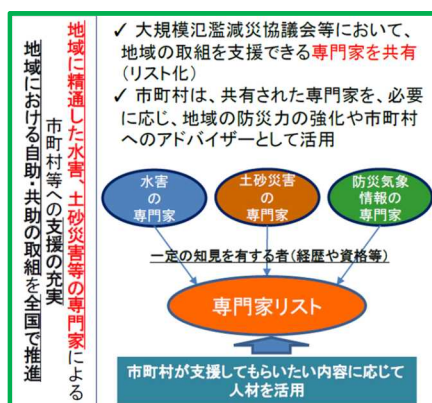


図-6.1 専門家による支援の充実

（中央防災会議 防災対策実行会議 水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ報告書より抜粋）

このため、市町村や地区居住者等からの技術的内容にかかわる支援要請に対して、都道府県職員自らによるもののほか、直轄砂防関係事務所等の関係機関や砂防専攻大学教員・砂防ボランティア等の土砂災害専門家との連携により、十分な対応ができる体制の構築が必要となってくる。都道府県砂防部局においては、土砂災害に関する技術的アドバイスが可能な学識経験者や行政経験者との日頃からの連携に加えて、将来に向けた土砂災害専門家の人材育成など、体制の充実・整備に努めることが重要である。

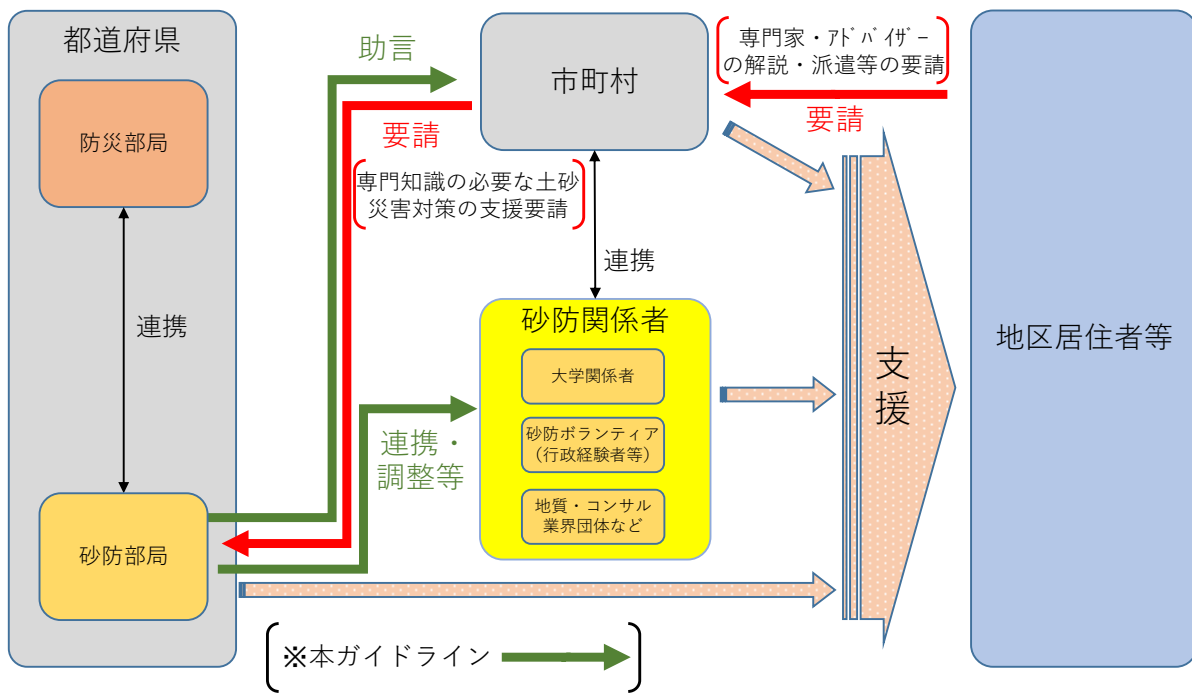


図-6.2 関係機関・土砂災害専門家による地区居住者等への支援

## 7. 地区防災計画の検討項目に応じた支援内容と留意事項

土砂災害に関する地区防災計画を検討するにあたっては、取組の各項目（各段階）に対応した技術的な支援内容をあらかじめ整理し、地区居住者等や市町村に情報提供しておくことが重要である。

以下に、検討項目（イメージ）<sup>5</sup>ごとに想定される技術的支援内容を例示するが、必要に応じて、各都道府県の地域特性に応じた、支援内容の整理、充実に取り組んでいくことも有効である。

### 7.1 「計画対象地区の範囲」について

地区防災計画の対象範囲は、行政から発令される避難勧告等の発令単位や既存のコミュニティの活動の単位を踏まえて設定することが重要であり、例えば、自治会、町内会、小学校区、マンション単位など多様な範囲が考えられる。

地区居住者等による防災計画であることを踏まえつつ、当該地区や地区外の指定緊急避難場所など地区周辺範囲も含めて、想定される土砂災害に応じて、同一の避難行動をとるべき単位（避難単位）を勘案した範囲の設定の重要性について、技術的に助言を行うことが重要である。

なお、これまでの警戒避難体制の整備等におけるハザードマップの作成にあたっては、同一の避難行動を取るべき地区単位（避難単位）を設定し、その地区単位を基本とするよう取り組んでいるので、既往の取組との関係についても留意が必要である。

---

<sup>5</sup> 地区防災計画ガイドライン、内閣府（防災担当）



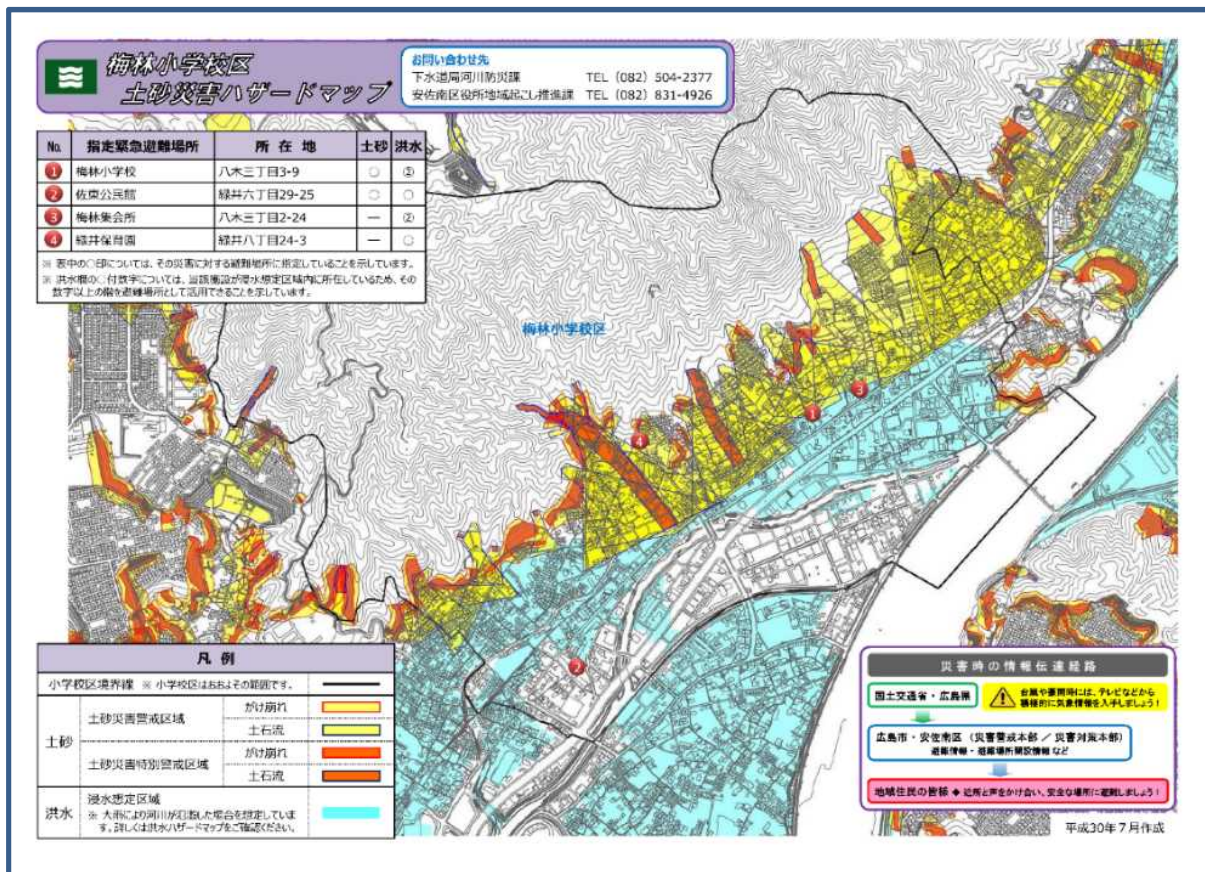


図-7.1.1 小学校区ごとに作成したハザードマップの事例（広島市 梅林小学校区）



## 7.2 「基本的な考え方」について

地区ごとに土砂災害に対する基本方針や長期的な活動目標などを検討される場合が想定されるが、都道府県砂防部局による技術的な支援にあたっては、「計画を策定・推進するのは地区居住者等であること」を念頭に、地区居住者等が地区の土砂災害のおそれのある箇所を知り、地区ぐるみで早めの避難体制をとることができるような『地域防災力』につながるよう、「行政側の公助対応のみでは限界があること」、「行政側からの対応待ちではなく地区居住者等自らにより避難行動を行うことの重要性」などのアドバイスが期待される。

また、近年の土砂災害事例や他の地区における地区防災計画推進の取組について紹介するなど、地区居住者等が地区防災力向上の必要性、重要性を理解できるような防災知識の普及啓発も重要である。

## 7.3 「地区の特性」について

「地区の特性」は、地区居住者等が地区防災計画を検討する際の前提条件となることから、その特性を十分に理解してもらう必要がある。地区居住者等からの求めに応じて基礎調査の実施を通じて得られた知見や地区外へ通じる道路の事前通行規制の基準など、地区防災計画を検討する際に参考となる情報を地区居住者等にわかりやすく、また使いやすい形で提供できるよう、予め提供する場合の窓口や提供方法などを検討しておくことが望まれる。

### (1) 「自然特性」について

計画対象地区の周辺を含めて、既往の文献や調査結果を活用し、地形・地質、気候、過去の土砂災害履歴などの自然特性について、地区へ情報提供することが望まれる。

### (2) 「社会特性」について

計画対象地区が、当該都道府県内において、どのような社会的特徴を有している地域であるのか、人口構成、集落構成、自主防災組織結成率などの各種情報の入手方法などを提供し、地区の社会特性に応じた検討に活用されることが望まれる。

### (3) 「想定される災害」について

都道府県砂防部局では、土砂災害防止法に基づく基礎調査の結果など地区の災害リスク情報（被害想定）を、地区居住者等にも理解しやすい形で、積極的に提供することが重要である。

また、直轄砂防関係事務所との連携により、地区周辺の大規模土砂災害のリスクについてもあわせて提供することが望まれる。

### (4) 「防災マップ」について

地区居住者等による地区版防災マップの作成が円滑にできるよう、すでに行政側において所有している地区の地図情報などの素材を提供する必要がある。

また、雨量計の観測位置、砂防関係施設の整備位置など防災関連施設の情報についてもあわせて提供することが重要である。

なお、土砂災害防止法に基づくハザードマップが市町村から地区へ提供された際、土砂災害警戒区域等の設定結果の内容や具体的な土砂災害のリスクの内容などについて、分かりやすい解説にて地区居住者等に理解されることが重要である。

その際、土砂災害警戒区域は、基本的に土砂災害の発生が予想される土地における土砂の予想到達範囲に人家がある場合、もしくは現在の土地利用状況や開発計画等により人家等の立地が予想される場合に指定を行っており、例えば予想到達範囲内に存在するものが道路のみの場合には区域指定がなされないことがある。したがって土砂災害警戒区域の指定がなされていないからといって土砂災害の発生のおそれが無いということではないことについて理解を得ることが重要である。

あわせて、指定緊急避難場所の土砂災害リスクの程度、土砂災害警戒区域等以外の避難経路等に影響可能性のある土砂災害リスク箇所、他地区における優れた防災マップの作成事例など、当該地区の防災マップ作成に資する各種の情報について、積極的に提供していくことが望まれる。

最終的に作成された地区版防災マップについては、

- ・ 避難場所、避難路の明示（時間軸に沿った危険性の変化）がなされているか
- ・ 避難が困難になった場合の被害軽減方法
- ・ 周辺状況の変化の把握に関する注意事項
- ・ 雨量、土砂災害警戒情報、避難勧告等の情報入手方法

- ・連絡網、関係機関への連絡先
- ・避難勧告などが無い場合を想定した独自避難の判断基準などが地区の状況に応じて記載されることが期待される。

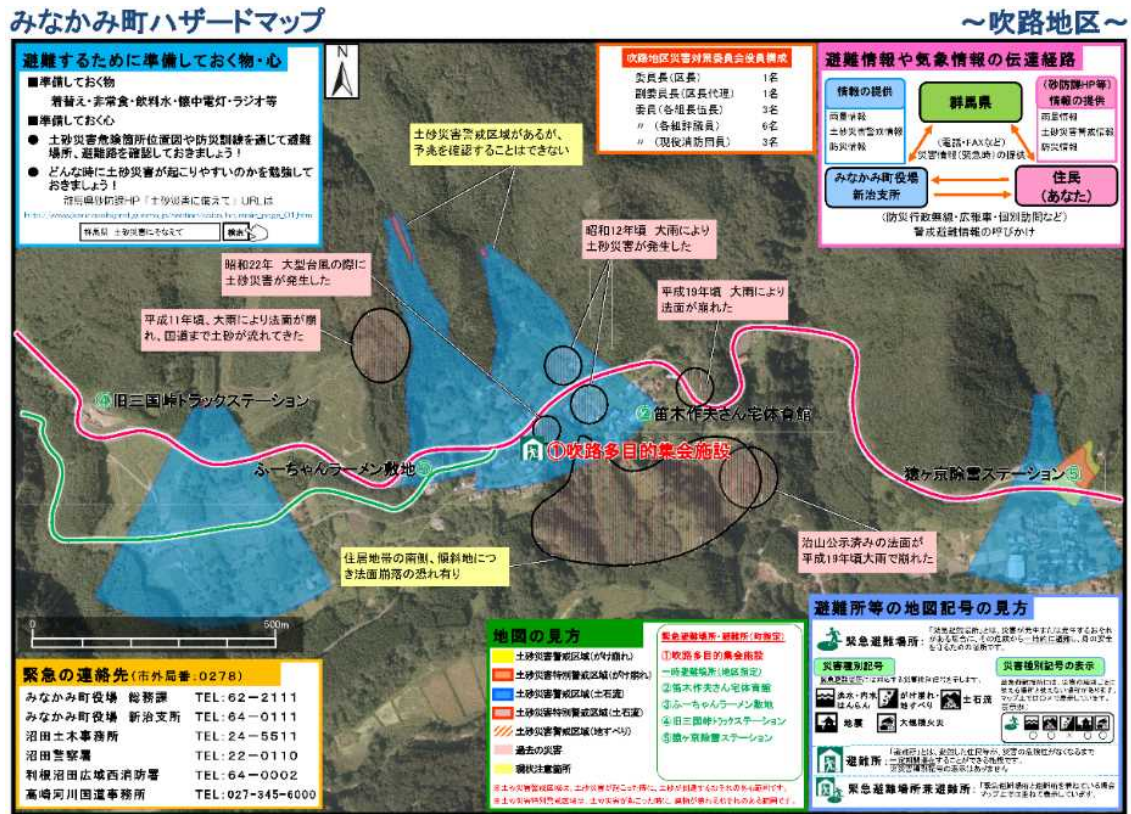


図-7.3.1 地区居住者等が手作りで作成した防災マップの例  
(群馬県みなかみ町吹路地区)

#### 7.4 「防災活動の内容」について

地区の状況に応じた防災活動を地区居住者等が検討する際には、土砂災害警戒情報の発表から土砂災害の発生までの時間（リードタイム）が短くなる場合があります。予測が難しい現象であること、発災後の救助・応急作業中の二次災害リスクが大きいこと、などの災害特性を十分に理解頂くことが重要である。

このため、平常時、災害発生前、災害発生後など各段階で、どのような関連防災情報等が存在するのかが、情報提供していくことが重要である。

<sup>6</sup> 避難勧告等に関するガイドライン②(発令基準・防災体制編), 平成31年3月, 内閣府(防災担当)において防災気象情報と警戒レベル相当情報の関係が整理されている。

そのうえで、地区居住者等による防災活動の内容については、地区で想定される土砂災害の特性を踏まえた避難行動計画となるように検討すること、さらに、これらの防災活動については、事前の防災行動計画として時系列の整理を促すなど、より実効性のある避難行動計画を目指すことが重要である。

また、土砂災害防止法に基づく地区内の要配慮者利用施設の避難確保計画の策定状況・活動内容を踏まえ、地区居住者等が施設の利用者や関係者である場合も多いことから、地区居住者等による地区防災計画と個々の要配慮者利用施設の避難確保計画との連携についても配慮された有機的な計画や活動内容となることが望まれる。

なお、5. で示したように、指定緊急避難場所への避難が困難になった場合などの次善の策を想定して、地区防災計画においては、指定緊急避難場所以外の地区内の一時避難場所の検討を進める場合には、土砂災害に関する相対的なリスク情報について、学識経験者や必要に応じて直轄砂防関係事務所等とも連携のうえ、最新の技術的知見に基づき、客観的・科学的な情報提供に努めることが重要である。

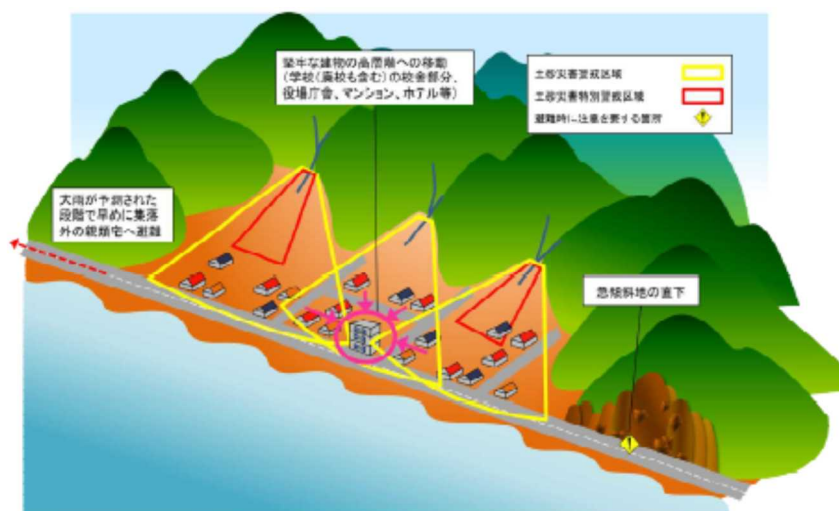


図-7.4.1 近隣の相対的に安全な建物を地区内の一時避難場所とするイメージ

## 7.5 「実践と検証」について

土砂災害は、実際に経験することが稀な災害であるほか、年に応じて変化する地区居住者の生活形態や世帯構成なども、警戒避難に大きく影響を与える要素である。

このため、土砂災害を対象とした警戒避難を考える際、訓練などを通じた計画の実践とその結果を踏まえた検証作業が重要であり、訓練のほか、定期的な防災マップ等の見

直しの機会が計画の中に含まれるよう助言をすることが求められる。

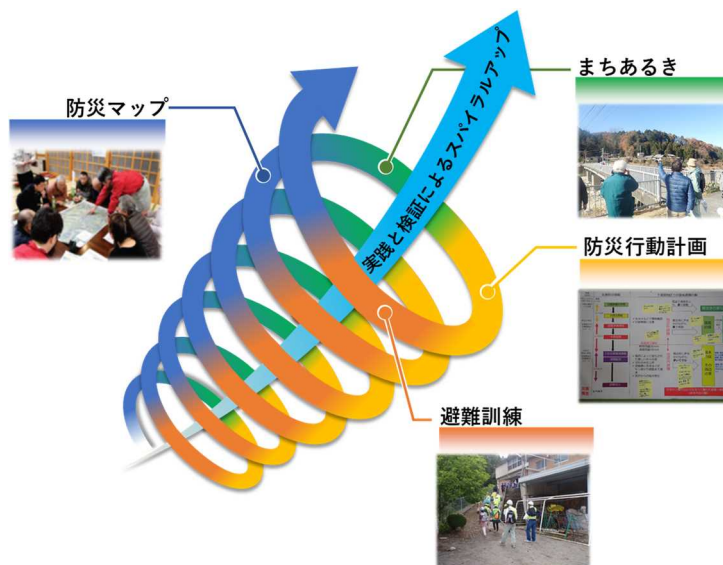


図-7.5.1 実践と検証による地区防災計画の継続的な推進（イメージ）

さらに、土砂移動現象を想定した訓練計画や見直しの機会などは、地区居住者等だけで計画することが難しい場合もあることから、都道府県砂防部局は、以下のような支援を行うことが考えられる。

- ・ 都道府県砂防部局が実施する土砂災害一斉訓練への参加・見学の呼びかけ
- ・ 土砂災害を対象とした簡易な訓練方式の提案・訓練資料の提供
- ・ 町内会の定期集会などを活用した講習会の開催

また土砂災害は地域性の高い災害であり、また平時から地域の状況を把握しておくことも重要である。このため、例えば砂防ボランティアなどと連携し、普段からの「まち歩き」や、梅雨期の点検活動、地域内での声かけにより避難する取り組みや、安全を確認する訓練などを積極的に提案することが望まれる。



図-7.5.2 土砂災害・全国防災訓練キャッチフレーズ（令和2年）



## 8. 地域防災計画への位置付けと運用に際しての留意点

地区防災計画の地域防災計画への位置付けを検討する際、都道府県砂防部局から市町村に対して、市町村が策定した既存の警戒避難体制と比べて極端に危険側の運用を伴う避難計画となっていないかなど、技術的・専門的な観点から助言を行うことも期待される。

また、地区防災計画が地域防災計画に位置付けられた場合、どのような地区でどのような計画が作成・運用されているのか、基礎調査を通じて迅速かつ定期的に把握するため、平時より市町村と連携した体制が必要となる。

このため、都道府県砂防部局においては、基礎調査の必要性や計画に基づく警戒避難体制の構築状況を確認するため、定期的に市町村と連絡を取り合う場を設けるなどの体制を検討することが考えられる。

地区防災計画は、7. 5で示したように、地区の実情に応じて、随時、柔軟に改訂されるものであるから、土砂災害防止法に基づく警戒避難体制の整備内容として、適時適切に市町村地域防災計画に反映されることが重要である

## 9. 実践的な土砂災害訓練、継続的な計画見直しへのフォロー

防災・減災の取組の一環として、毎年6月を「土砂災害防止月間」として定め、市町村等と連携し、地区居住者等の参加を主とする諸行事や活動に重点を置き、土砂災害防止意識の普及活動、警戒避難・情報伝達体制の整備等を推進してきた。

この取組を、今後は地区が主体となった土砂災害訓練の展開へと広げるとともに、防災教育や訓練結果を踏まえて、計画を随時改訂できるよう、訓練や計画等を客観的・専門的な立場から検証し、課題を解消していくことが重要である。

このため都道府県砂防部局では、土砂災害訓練や計画見直しに関する技術的相談窓口を設置するとともに、砂防ボランティアをはじめとする土砂災害専門家を地区ごとにきめ細かく配置、派遣できるフォローアップ体制を構築することが必要である。

地区における防災訓練・防災教育を行う際にはその地区や近隣の地域の土砂災害に関する教訓の伝承を行うことが重要である。



図-9.1 地区居住者等の参加による土砂災害訓練の事例

## 【 取組事例集 】

地区防災計画の作成に関連する取組事例を紹介する。

現在でも、検討中の地区もあり、今後の検討実績を元に得られた知見を踏まえて更新をする予定である。

- 事例-1 : 岐阜県中津川市尾鳩地区 【 次善の策 】・【 要配慮者支援 】..... 参考-1
- 事例-2 : 山梨県早川町下湯島地区 【 次善の策 】・【 住民同士の声掛け 】..... 参考-2
- 事例-3 : 長野県栄村小赤沢地区 【 次善の策 】..... 参考-3
- 事例-4 : 愛媛県松山市高浜地区 【 自主的見回り、避難の呼びかけ 】..... 参考-4
- 事例-5 : 長野県小谷村千国地区 【 災害リスクの把握 】..... 参考-5



事例-1 : 岐阜県中津川市尾鳩地区 【 次善の策 】・【 要配慮者支援 】

(1) 地区の概要

- ・ 居住世帯数：87 世帯
- ・ 災害履歴：あり (S7 土石流、S32 氾濫 他)
- ・ 避難場所：指定避難所：地区外

(2) 災害リスク

- ・ 土砂災害 (土石流・急傾斜地の崩壊)
- ・ 洪水災害

(3) 課題

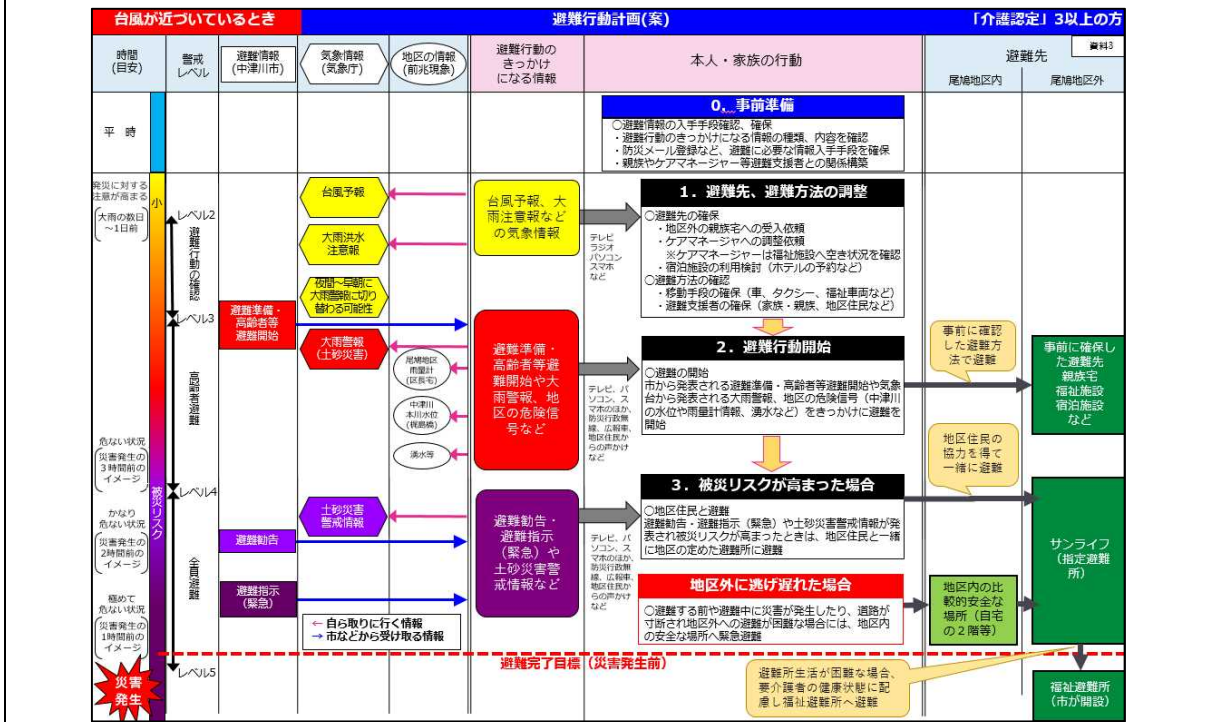
- ・ 地区内に要介護認定者がいるが、避難支援方法は決まっていない。
- ・ 指定避難所が遠く、避難経路上に土砂災害特別警戒区域 (土石流) や本川を渡る橋がある。

(4) 取組内容

- ・ まちあるきや話し合いを通じて、地区内の危険な箇所を確認。
- ・ 社会福祉協議会等含めた打合せや、ケアマネージャーへのヒアリングを実施。

(5) 現時点における成果

- ・ 地区防災計画素案 (行動計画・防災マップを含む) の作成。
- ・ 要介護認定者 (要介護度3以上) のための避難行動計画案を作成。避難先の確保のための家族、ケアマネージャーの役割分担などを明記。
- ・ 地区内で比較的堅ろうな建物である民間企業の施設を次善の避難場所として検討、地区と企業との間で覚書の締結を予定。



## 事例-2：山梨県南巨摩郡早川町下湯島地区【次善の策】・【住民同士の声掛け】

### (1) 地区の概要

- ・ 居住世帯数：28 世帯（29 名） ※ 60 歳以上の割合：86%
- ・ 災害履歴：あり（H30 土石流 他）
- ・ 避難場所：①指定避難所：地区外（約 2km）  
②一時避難所兼支援避難所：地区内（警戒区域内）

### (2) 災害リスク

- ・ 土砂災害（土石流・急傾斜地の崩壊）
- ・ 県道（地区外への避難路）の道路崩落 等

### (3) 課題

- ・ 地区内の避難場所は土砂災害警戒区域内にある。
- ・ 指定避難所が地区外（約 2km）にあり、県道は雨量で通行規制がかかる。
- ・ 高齢者が多く、役割分担が困難。

### (4) 取組内容

- ・ 最近の豪雨時の雨量データと、実際の体験（不安に感じた周囲の異変など）を照らし合わせて確認。
- ・ まちあるきとともに、立体地図を作成し土砂災害のリスクを共有。
- ・ 空き家や一人暮らしの高齢者を把握し、支援の方法を共有。
- ・ 普段の生活で、連絡を取り合う人を確認。

### (5) 現時点における成果

- ・ 地区防災計画素案（防災マップ・行動計画・わたしの避難計画を含む）の作成。
- ・ 災害の体験を元に、地区外避難できない場合の次善の策として、警戒区域外の個人宅を避難先に設定。
- ・ 県道の通行規制情報をとるべき避難行動の切替えの目安として行動計画に記載。
- ・ 普段の生活で連絡を取り合う人を、避難時の声掛け・相談先と設定。



事例-3：長野県下水内郡栄村小赤沢地区【次善の策】

(1) 地区の概要

- ・ 居住世帯数：44 世帯（99 名）
- ・ 災害履歴：あり（T3 土石流 他）
- ・ 避難場所：指定緊急避難場所（風水害）3 か所：地区内

(2) 災害リスク

- ・ 土砂災害（土石流・急傾斜地の崩壊・地滑り）
- ・ 県管理国道（地区外へのアクセス路）の崩落 等

(3) 課題

- ・ 最近では地区内で土石流の発生はなく、住民の意識が薄れている。
- ・ 指定緊急避難場所は全て土砂災害警戒区域内。またうち 1 か所は溪流沿い。
- ・ 共通認識となっている次善の避難場所もあるが明文化されていない。

(4) 取組内容

- ・ アンケート調査を実施し、現状の地域防災力を把握。
- ・ 勉強会（土砂災害事例の動画上映等）の開催。
- ・ いざという場合の避難場所を話し合い。

(5) 現時点における成果

- ・ 地区防災計画素案（行動計画・防災マップ・わたしの避難計画・マイタイムライン作成促進資料を含む）の作成。
- ・ 防災マップ・行動計画に、次善の避難場所やそこへ移動するタイミングを記載。





## 事例-4：愛媛県松山市高浜地区【自主的見回り、避難の呼びかけ】

### (1) 地区の概要

- 災害発生状況：平成30年7月豪雨では、地区内35箇所ですり流やがけ崩れが発生し、人家11戸が全半壊の被害となったが、避難の際にけがをした人を除いて全員無事であった。



小型無人機で撮影した高浜地区の土石崩れ現場（高浜地区自主防災連合会提供）

### (2) 災害リスク

- 土砂災害（急傾斜地の崩壊、土石流）

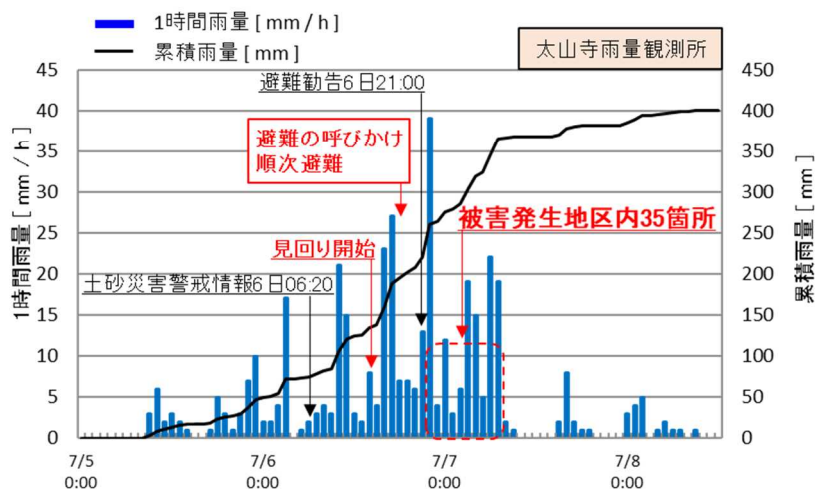
### (4) 取組内容

- 3年前に土砂災害警戒区域が公表されたことを受けて、住民たちにより自主防災マップを見直し、土砂災害用の避難場所を新たに決めるなど、事前に備えていた。定期的に意識啓発にも取り組んでいた。

### (5) 現時点における成果

- 平成30年7月豪雨では、自主防災組織などにより自主的に見回りが実施され、危険を確認した後は、行政の指示を待たず、避難行動がなされた。その結果、地区内35箇所での土砂崩れ等が発生したが、全員無事であった。
- 小型無人機「ドローン」を用いた被害調査を行い、今後の検討に取り組んでいる。

**【災害の経緯】**  
 7月6日 06:20 土砂災害警戒情報発表（松山市全域）  
 7月6日 午後 自主防災組織などが見回り開始（土砂崩れ等確認）  
 異常に気づき一軒一軒避難の呼びかけ  
 7月6日 21:00 避難勧告（高浜3丁目、4丁目）※以降随発令地区拡大  
 22時頃から翌朝にかけて地区内35箇所ですり流やがけ崩れが発生



## 事例-5：長野県北安曇郡小谷村千国地区【災害リスクの把握】

### (1) 地区の概要

#### ■ 対象地域の地形的特徴

- ・ 居住世帯数：約 50 世帯
- ・ 災害履歴：あり（平成七年七月梅雨前線災害）



### (2) 災害リスク

- ・ 土砂災害：（急傾斜地の崩壊、地すべり）
- ・ 親沢氾濫に伴う浸水被害が懸念される

### (3) 課題

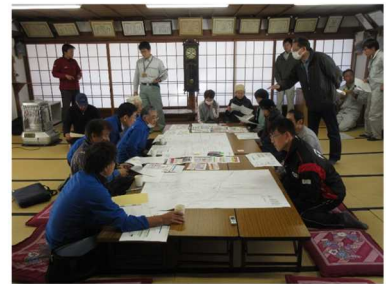
- ・ 地区外への避難路は、県道 433 号のみである
- ・ 住民は地区の高齢化が進んでいることを懸念している

### (4) 取組内容

- ・ 地形図上に過去の災害発生日と災害状況や確認された前兆現象等の整理
- ・ 防災マップに記載する情報の整理
- ・ 住民支え合いマップの検討
- ・ 第1回WSで出された既往災害情報等の整理結果の確認、地区防災マップに掲載すべき情報の検討



話し合いの様子(第1回)



話し合いの様子(第2回)

### (5) 現時点における成果

- ・ 地区防災マップの作成

