

**大雨災害における避難のあり方等検討会
報告書**

～「いのちを守る」ための避難に向けて～

平成 22 年 3 月

報告書目次

序 章 検討の視点及び本報告書の構成	1
1. 地球温暖化に対応した防災対策の再構築の必要性	1
2. 適切な避難の重要性	1
3. 自分の身は自分で守る自発的な自助・共助意識の醸成	2
4. 自発的な自助・共助を促す公助	2
5. 大雨災害に対する防災リテラシー向上に向けて	3
第1章 避難行動の実態と課題	4
1.1 大雨災害時の避難の実態	4
(1) 近年の被災事例の特徴	4
(2) 特徴的な人的被災事例	5
(3) 近年の大雨災害の背景にある住民意識	8
(4) 状況に即した適切な避難行動の必要性	9
1.2 適切な避難行動の実現	10
(1) 基本的な考え方	10
(2) 適切な避難行動を実施する上での指針	10
(3) 平時からの準備	11
(4) 適切な避難行動を実現するための市町村、国・都道府県及びマスコミ等の役割	12
第2章 市町村の取るべき対応	13
2.1 避難勧告等の発令態勢	13
(1) 適切な体制・機能の確保	14
(2) 標準的な業務手順の策定	16
(3) 具体的な発令基準の策定	17
(4) 早期の発令	18
(5) 発令対象範囲等の事前設定	19
2.2 防災・災害情報の伝達	21
(1) 多様な主体への情報伝達	21
(2) 効果的な情報伝達	22
2.3 住民の防災リテラシーの向上	25
(1) 啓発活動の推進	25
(2) ハザードマップの策定・周知	26
第3章 国・都道府県に求められる対応	27
3.1 近年の国の取組	27
(1) 避難勧告等の判断・伝達に係る取組	27
(2) わかりやすい気象情報の提供	27
(3) 土砂災害に対する取組	28
(4) 内水、中小河川のはん濫に対する取組	29

(5) 迅速な情報伝達に向けた取組	29
(6) 災害時要援護者の避難支援対策の促進	29
3.2 国・都道府県に求められる対応	31
(1) 市町村や住民に適切な対応を促すようなわかりやすい情報提供	32
(2) 市町村の体制支援	32
(3) 防災リテラシーの涵養	33
(4) 放送事業者等との連携	33
第4章 国として今後引き続き検討していくべき事項	35
4.1 避難勧告等のあり方について	36
(1) 災害対策基本法上の「避難」の考え方の明確化	36
(2) 避難勧告等の発令に当たっての課題への対応	36
(3) 避難勧告等の発令基準のあり方	38
4.2 避難所のあり方について	39
(1) ハザードに対応した適切な避難場所のあり方	39
(2) 民間施設の活用	39
(3) 災害時要援護者の避難場所のあり方	39
4.3 避難勧告等の発令態勢について	40
(1) 災害対応組織の標準化	40
(2) 訓練・研修等のあり方	40
4.4 防災・災害情報のあり方について	41
(1) わかりやすい防災・災害情報	41
(2) 多様な伝達手段の活用	42

序 章 検討の視点及び本報告書の構成

1. 地球温暖化に対応した防災対策の再構築の必要性

近年、地球温暖化の影響を受けて、世界的に異常な気象現象が頻発している。

我が国においても、日降水量 100 mm以上及び 200 mm以上の大雨の日数は、長期的に見ると増加傾向にあり、最近 30 年間で 20 世紀初頭の 30 年間で比較すると、100 mm以上の日数は約 1.2 倍、200 mm以上の日数は約 1.4 倍の増加となっている。また、「氾濫防御率」の基準となる 1 時間降水量 50 mm以上の年間発生回数を見ても、昭和 51 年から昭和 61 年までは平均 160 回、昭和 62 年から平成 9 年までは平均 177 回、平成 10 年から平成 20 年までは平均 239 回と増加しており、洪水が発生する確率の増加を示唆している。特に「氾濫防御率」は大河川よりも中小河川のほうが低く設定されているため、中小河川のはん濫の危険性が増加することが危惧される。

このような気象状況の変化を反映して、近年、多くの地点で 1 時間雨量や 24 時間雨量が観測史上 1 位を記録するような短時間の大雨¹が観測されている。このような短時間の大雨と宅地開発の進展などの都市構造の変化も相まって、中小河川のはん濫、内水による浸水、急傾斜地等での土砂災害等による被害が毎年発生し、従来大河川を中心とした流域総合治水管理による防災対策の枠組みだけでは限界のあることが明らかとなっている。大雨がいつでもどこでも突発的に発生し得ることを考えると、今後の水害や土砂災害等に備えた防災対策では「いのちを守る」という観点から、従来の枠組みを超えた発想による対応が求められている。

2. 適切な避難の重要性

大雨による水害や土砂災害の被害軽減対策には、構造物や施設の整備等によるハード対策と土地利用規制や情報提供、普及啓発などのソフト対策があり、ハード、ソフト両面で自助、共助、公助を組み合わせることによって効果を挙げることが肝要である。一方で、ハード対策には費用と時間がかかる。また、ハード対策のみに依存した対応には限界もある。したがって、大雨による水害や土砂災害等に対応していくためには、ソフト対策もまた極めて重要であり、とりわけ避難のあり方が重要な喫緊の課題として浮かび上がる。

こうした観点から、既に、国では、平成 16 年の一連の大雨災害を踏まえ、関係省庁が協力して有識者と「集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会」を開催し、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」(平成 17 年 3 月)(以下「避難勧告等ガイドライン」という。)をその成果の 1 つとして取りまとめた。避難勧告等ガイドラインは、市町村による適切なタイミングの避難勧告等の発令基準の策定のあり方をハザード別に示したが、当時の検討においては、短時間の大雨に対する認識は必ずしも十分でなかった。また、住民の適切な避難を実現するためには、行政による公助のみではなく、自助、共助、公助の適切な役割分担が必要であることへの言及が乏しく、適切な避難を実現するための全体像を十分に示すものとはなっていなかった。

このため、本検討会では、近年の大雨時に発生した水害や土砂災害における被災事例について検証し、市町村の避難勧告等の発令のあり方のみならず、国・都道府県の役割や住民の自助

¹ 本報告書において「大雨」とは、台風による大雨、集中豪雨及び局地的大雨をいう。

「集中豪雨」とは、狭い範囲に数時間にわたり強く降り、100 mmから数百mmの雨量をもたらす雨をいう。

「局地的大雨(いわゆるゲリラ豪雨)」とは、急に強く降り、数十分の短時間に狭い範囲に数十mm程度の雨量をもたらす雨をいう。

意識のあり方まで含めた、避難のあり方全般について改めて検討するとともに、その考え方を自助、共助、公助の観点から整理した。

3. 自分の身は自分で守る自発的な自助・共助意識の醸成

本報告書では、まず第1章で、近年の大雨災害による被災事例を分析し、住民が適切な避難行動が取れていないことにより被災している事例が少なくなく、災害発生時における自発的な住民の自助能力の一層の向上が求められることを鮮明にした。

我が国における防災体制の基本的な構造は、昭和34年の伊勢湾台風を契機として制定された昭和36年の災害対策基本法で確立され、行政が主体となった防災体制の推進が図られてきた。同法においては、「国土並びに国民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、防災に関し、国、地方公共団体及びその他の公共機関を通じて必要な体制を確立し、責任の所在を明確にする」(同法第1条)こととされ、同法に基づき防災対策の推進に努めてきた結果、毎年の災害による犠牲者を以前より飛躍的に減少させた。しかしながら、近年の一連の大雨災害による被災事例は、行政が主体となった防災体制には限界があることも浮き彫りにした。

大雨時に、市町村が適切なタイミングで避難勧告等を発令していくことは極めて重要である。しかしながら、避難勧告等が適切に発令されたとしても、避難を実施する住民が自らの状況を適切に判断し、適切な避難行動を取らなければ自らのいのちを守ることはできない。あるいは、短時間の大雨時には市町村が適切な避難勧告等を発令する時間的余裕もない状況も想定される。そのような場合に、やはり自らのいのちを守るのは住民自らである。

また、高齢化が急速に進展する我が国では、「自らのいのちを自ら守ること」が難しい人々も増加していることにも着目する必要がある。災害時に支援を必要とする「災害時要援護者」である。災害時に支援を必要とする人には、周囲の人から適切な支援が与えられなければならない。「自らのいのちは自分で守る」ということは自助のみで対応することではなく、自助と共助が適切に組み合わせられることを意味する。それが「自分たちの地域は自分たちで守る」の含意である。

さらに、約半世紀にわたり行政が防災体制を主導してきた結果、「防災は行政がやるもの」との潜在的な意識が住民の中に醸成され、過度に行政に依存する傾向も見受けられる。こうした住民の防災意識の転換を図り、自らのいのちは自分で守る、自分たちの地域は自分たちで守る、という住民の自発的な自助・共助意識の醸成を促し実現していくことが今こそ求められている。

4. 自発的な自助・共助を促す公助

住民の自発的な対応を促す上で、行政の責任は依然として重要である。災害対策基本法に明記された、国、地方公共団体等の責務は、国民を災害から守るために、真摯に全うされなければならない。

大雨災害への対応に当たっては、発生前の予防段階から発生時、さらには発生後の初動・応急対策段階に至るそれぞれの段階において、市町村、都道府県、国、その他関係者それぞれが実施すべき対策は少なくなく、住民の自発的な自助・共助を促すためにも不可欠である。

このような観点から、第2章で市町村の取るべき対応を、第3章で国、都道府県等に求められる対応を整理し、それぞれの役割を再検証するとともに、適切な避難を実現するための全体像について、関係者間の共通認識が形成されることを期した。

第2章では、市町村の取るべき対応として、避難勧告等の発令態勢、防災・災害情報の伝達、

住民の防災リテラシー²の向上の3つの観点から、現状の課題と求められる対応の考え方を整理した。

第3章では、国によるこれまでの対応を取りまとめるとともに、住民の適切な避難行動や市町村の適切な避難勧告等の発令を積極的かつ効果的に支援していく観点から、国や都道府県に求められる対応を整理した。

さらに、第4章では、第1章から第3章までの議論を受けて、大雨災害に限らず、すべての災害を通じて、国として今後引き続き検討していくべき事項を4つの分野に絞って整理した。とりわけ、本検討会の報告を取りまとめている最中に発生した、チリ中部沿岸を震源とする地震による津波は、改めて避難に関する課題を浮き彫りにした。この点についても、第4章の冒頭で触れ、今後の課題の1つとして位置付けた。

5. 大雨災害に対する防災リテラシー向上に向けて

本報告書は、大雨災害から「いのちを守る」ことに焦点を当て、住民の自発的な自助・共助意識の醸成を促すことの重要性、そのために国、都道府県、市町村に求められる公助のあり方を示した。

地球温暖化の進展に伴い、いつでもどこでも発生する大雨に対しては、これらの自助、共助、公助がそれぞれ機能して初めて、「いのちを守る」ことが可能となる。

しかしながら、現実には、上述のとおり、自助、共助、公助は、未だ十分に連携して有機的に機能しているとは言い難い。住民も行政も、大雨災害から「いのちを守る」ための防災対応能力を身に付けることが求められており、行政は、平時から自助・共助意識を住民の中に醸成し、大雨の発生時には自助・共助を促す責務を有している。自助・共助のみ、あるいは公助のみ、といったいずれかに依存した状況では、いつでもどこでも発生する大雨に対応することはできない。

今後は、本報告書で示した大雨災害における避難のあり方の全体像を、国、都道府県、市町村などの関係機関、住民や医療・保健・福祉の専門職を含むその他関係者が共有し、共通した認識の下、それぞれの役割を適切に果たすことが適切な避難を実現するためには欠かせない。それこそが大雨災害に対して求められる防災リテラシーであり、その実践が切に求められる。このような観点から、本報告書が、国、都道府県、市町村などの関係機関、住民や医療・保健・福祉の専門職を含むその他関係者の大雨災害に対する防災リテラシー向上の一助となり、大雨災害による犠牲者が発生しないことを期待する。

² 本報告書において「防災リテラシー」とは、上述した我が国の防災のあり方についての正確な理解をもとに、災害やハザードに係る状況・情報を理解・認識し、これらに応じた適切な行動を実践できることをいう。

第1章 避難行動の実態と課題

1.1 大雨災害時の避難の実態

<ポイント>

- ・近年の被災事例を見ると、避難の時期、方法、場所が適切でなかったなど、状況に応じた適切な避難行動が選択されなかったことにより被災した事例がある。
- ・大雨時の避難に当たっては、自発的な自助・共助意識に基づき、降雨の状況、地域の浸水状況、避難時の時間帯、避難路上の障害物等の有無を踏まえ、住民自らが状況に即した適切な避難行動を判断して行う必要がある。

(1) 近年の被災事例の特徴

我が国においては、長年にわたる河川防災の努力にもかかわらず、依然として、大雨による災害により、多くの尊い人命や財産が失われている（図 1-1）。特に、近年は、局地的大雨や集中豪雨、記録的な短時間大雨による中小河川のはん濫、内水による浸水、土砂災害等が顕著になっている。

「避難勧告等ガイドライン」が国から示されて以降も毎年人的被害が発生しており、平成 21 年においても、平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨により山口県や福岡県を始めとする各地で、また 8 月の台風第 9 号により兵庫県や岡山県などで、浸水や土砂災害により死者・行方不明者が 60 名を超える大きな被害が発生した。

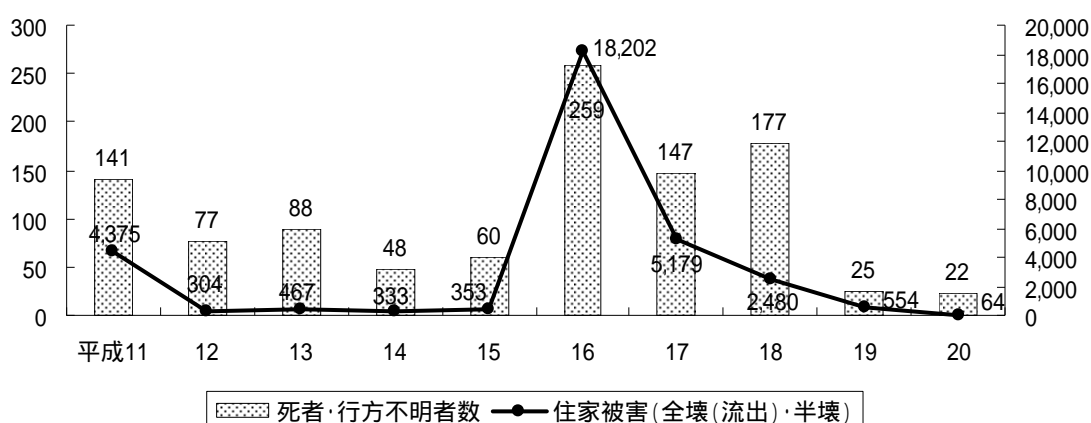


図 1-1 風水害による被害状況の推移

出典：平成 21 年度 消防白書

大雨による人的被災事例を見ると、河川堤防からの越水や堤防の決壊による家屋の全壊や流失に伴って被災した事例、家屋の浸水・水没により被災した事例、土石流やがけ崩れにより被災した事例など、被災の状況は様々である。

また、屋外にいた人や避難途上の人が急激な浸水や内水はん濫に巻き込まれ被災した事例、田畑や用水路の見回りに行き被災した事故型事例もある。

こうした被災事例の中には、避難のタイミングや時期、方法や避難する経路、避難する場所が必ずしも適切でなく、状況に応じた適切な避難行動が選択されなかったことにより被災した事例もある。

(2) 特徴的な人的被災事例

適切な避難行動が選択されなかったことにより被災している事例の特徴は、避難の時期が必ずしも適切でなかった事例、避難方法が必ずしも適切でなかった事例、避難する場所が必ずしも適切でなかった事例の3つに分類することができる。

避難の時期が必ずしも適切でなかった事例

- 河川堤防近辺の家屋内の者が、避難する時期を失し、堤防決壊によるはん濫水に巻き込まれて被災した事例
- 夜間、見通しが利かないにもかかわらず避難して被災した事例
- 激しい降雨や浸水によって道路や用水路の位置や状態が確認できないにもかかわらず避難して被災した事例
- 土砂災害警戒情報が発表されていたにもかかわらず避難せず、土石流に巻き込まれて被災した事例

避難方法が必ずしも適切でなかった事例

- 激しい降雨で避難路が浸水しているにもかかわらず、徒歩で避難して被災した事例
- 道路が冠水しているにもかかわらず、車で避難して被災した事例

避難する場所や避難路が必ずしも適切でなかった事例

- 結果として、自宅2階に避難すれば被災を免れたにもかかわらず、あらかじめ指定されていた避難場所への避難を優先して被災した事例
- 避難路上に浸水箇所や河川、用水路があるにもかかわらず避難し、流水に巻き込まれたり、用水路などに転落したりして被災した事例

【平成 21 年の特徴的な被災事例】

平成 21 年 7 月 21 日、山口県防府市では、死者 19 名の人的被害が生じた（災害関連死と認定された 5 名を含む：平成 22 年 3 月 25 日現在）。防府市では、市内において、同時多発的に大規模な土石災害が発生し、5 箇所では死者が発生した。

【降雨の概略】

7 月 19 日から 26 日にかけて、西日本で梅雨前線の活動が活発になった。これに伴い、21 日は山口県を中心に非常に激しい雨が降り、防府市防府では 19 日 0 時から 21 日 24 時までの 3 日間の雨量が 332.0 mm に達した。

【被災の状況】

防府市において 20 日昼過ぎまでの雨はいったん上がったが、21 日朝から再び降り始め、

6～7 時にかけて 38.5 mm の雨が降り、市内では 8 時前には玉泉湖（ため池）付近で土石流により山陽新幹線桁下まで埋没する等被害が顕在化した。その後 8～9 時にかけて 63.5 mm、11～12 時にかけて 49.5 mm の雨が降った。

防府市と山口市を結ぶ幹線道路である国道 262 号では、剣川の閉塞により国道上を濁流が流れる事態となり、救助活動に向かった消防隊員・車両が、国道の両側から発生した土石流（右田ヶ岳側 2 箇所、西目山側 1 箇所）に巻き込まれ、一時期 10 数名が流される事態となった。また、国道脇の家屋が土石流に流されることで、高齢者夫婦が犠牲となった。また、避難しようと車に乗り込んでいた高齢者女性が 2 名犠牲となった。さらに、国道 262 号の事態対応に追われる中で、奈美地区では車で避難しようとした男性 1 名が土石流に流され犠牲となり、真尾（大歳神社付近）では矢筈ヶ岳で大規模な土石流が発生、集落を直撃し、2 名が犠牲となった。

真尾では、特別養護老人ホーム ライフケア高砂の裏山で発生した土石流が建物を直撃、大量の水と土砂が流入したことで 7 名の高齢者が犠牲となった。特別養護老人ホームでは当時 93 名の入所者に対し、職員を中心として対応を実施、86 名の救助を行った。

上右田（田の口地区）でも同様に土石流が発生したが、ここでは早期の避難が実現しており、犠牲者は出なかった。

【課題】

同時多発する災害に対し、市町村としての効果的な対応のあり方とはどうあるべきか
土石災害が発生する危険性の高い地域における地域や入所施設の避難のあり方はどうあるべきか



【平成 21 年の特徴的な被災事例】

平成 21 年 8 月 9 日、兵庫県西部の佐用郡佐用町付近を中心として、死者、行方不明者 26 名などの被害が生じた。

この豪雨災害の人的被害の中には、避難場所への避難中に遭難したと考えられる事例が多く見られた。特に、佐用町内の本郷地区（幕山）では、避難中の遭難により犠牲者が集中的に発生し 9 名の尊い命が奪われた。

【降雨の概略】

この災害をもたらした豪雨は、熱帯低気圧及びそれから変わった台風第 9 号周辺の湿った空気の影響で、強雨域の中心となった佐用では、9 日 21 時 17 分までの 1 時間に 89.0 mm、また同日 21 時 40 分までの 3 時間の雨量が 186.5 mm となる、記録的な豪雨であった。

【本郷地区での住民の避難と被災の状況（推定）】

本郷地区で犠牲となった 9 名（3 名、2 名、4 名の 3 家族）は、いずれも本郷地区内にある町営幕山住宅の住民であった。

AMeDAS の雨量観測値からは、9 日の 19 時頃から激しい降雨となり、その後時間とともに雨量が増していることがわかる。また、同日 20 時前後には、何らかの形で本郷地区付近に浸水が始まったようである。9 名が移動を開始した時間は明らかではないが、激しい降雨と浸水のある中で移動を開始したと推測される。

新聞報道や聞き取りなどから推定すると、9 名は、それぞれ家族単位で幕山住宅を離れ、住宅前の車道を北上し、避難場所として指定されていた幕山小学校方面に向かう途上で被災したようである。3 家族の中には、子供を連れて移動していた家族、同じ町営住宅内にいる高齢者を援護し、一緒に避難行動をとっていた家族もあった。

これらの 9 名は、時間的に前後するものと思われるが、ほぼ同一の場所で遭難したと見られる。現場は、本郷公民館すぐ脇の、車道と県道が交差する地点である。この場所は、用水路が車道の下を管路でくぐり抜けているが、この用水路から水が溢れ、付近に流れを作っていた模様で、この水流に流されたものと考えられている。

【課題】

本郷地区を含む幕山地区は、地域での防災活動がかなり積極的な地区であったと指摘されている。しかしながら、この地震災害を想定した熱心な取組が、豪雨災害の被害軽減には、直接的な効果をもたらさず、自分たちで決めた避難先へ、決められたルールに従って行動したために、被害が拡大したとの見方がある。

豪雨による本郷地区の幕山住宅の被害は、床下浸水（10 戸中 6 戸が床下浸水の判定）であり、結果的には住宅にとどまって難を逃れた住民も少なくない。一方、幕山住宅付近は土砂災害警戒区域内にあり、今回の豪雨時においては、土砂災害警戒情報が発せられていたことを考えると、必ずしも住宅にとどまった避難が最適な選択であったとは言えない面もある。

本検討会における委員発表を基に作成

(3) 近年の大雨災害の背景にある住民意識

近年、こうした被災が起きている背景には、住民の避難に対するイメージが固定化していることや住民の防災意識の低さ、さらに、行政への依存体質などがあると考えられる。

住民の防災意識の低さ

住民を対象とした世論調査によると、風水害に備えて危険な場所を確認している住民は13.9%にとどまっており、特に対策をとっていない住民が25.3%も見られる(図1-2)。

また、これまでハザードマップで防災情報を確認したことがない住民が約6割にものぼっており、防災に関する意識の低さが伺える(図1-3)。

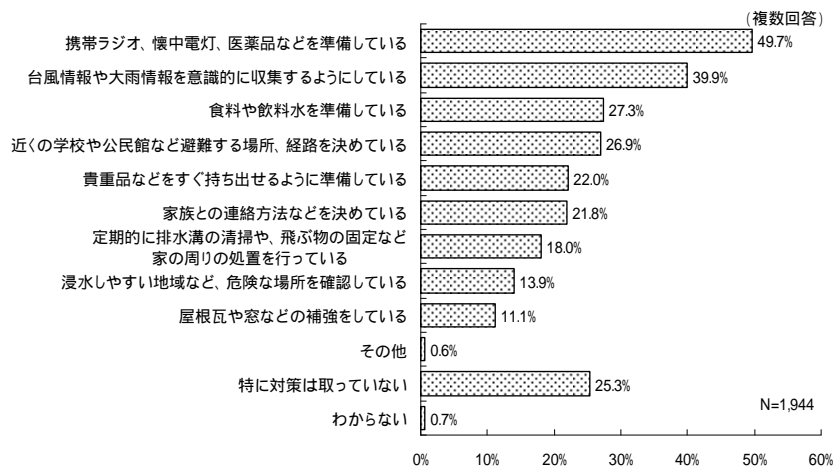
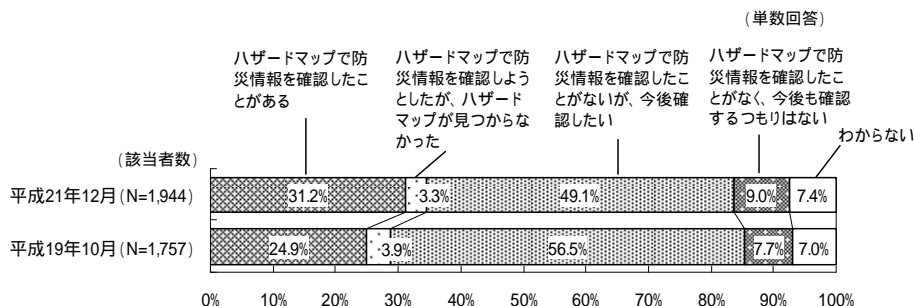


図1-2 住民が風水害に備えて取っている対策

出典：内閣府政府広報室 「防災に関する特別世論調査」(平成21年12月)



平成19年10月調査では、「防災情報」という用語を「地震防災情報」としていた。

図1-3 住民のハザードマップの活用状況・意向

出典：内閣府政府広報室 「防災に関する特別世論調査」(平成21年12月)

行政への依存体質

住民を対象とした世論調査によると、風水害の際に避難行動を開始するタイミングは、「避難勧告等の発令にかかわらず、自分で判断する」と回答している住民は2割で、残りの約8割の住民は「避難勧告等が発令されたときに避難する」と回答している(図1-4)。この結果は、市町村の適切な避難勧告等の発令に対する期待の高さの表れであると捉えられる反面、自分自身の判断で適切な避難行動を取ろうとする住民が少なく、避難行動の判断を行政に依存する住民が少なくないことも示している。

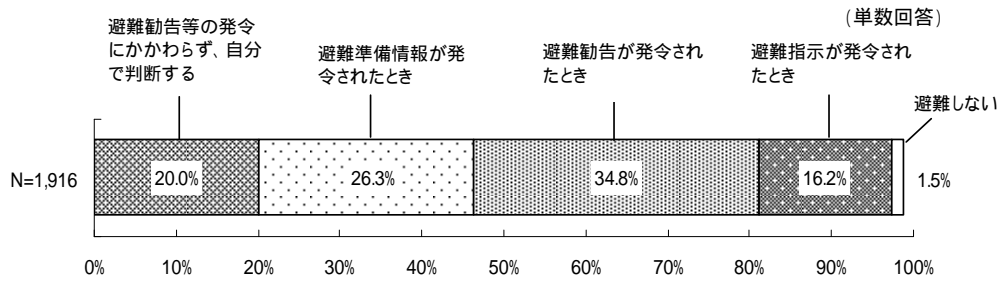


図 1-4 避難行動を開始するタイミング

出典：内閣府政府広報室 「避難に関する特別世論調査」(平成 22 年 1 月)

固定化した避難イメージ

住民にとっての避難のイメージは、避難所として指定されている小中学校など公的施設への移動のような「立退き避難」を前提として捉えられている場合が多い。

そのため、市町村によってあらかじめ指定された小中学校などの避難所に移動することが最善であるとの固定化した避難イメージに従って、夜間や降雨時、あるいは道路が浸水しているような悪条件にもかかわらず自宅から立退き避難し、その結果、被災している事例があると考えられる。

(4) 状況に即した適切な避難行動の必要性

短時間で急激な浸水や水位の上昇が発生し得る大雨時には、あらかじめ指定された避難所への移動が必ずしも適切でない場合がある。土地の高低や建物の階数、構造など住民一人一人が置かれた状況や、その時点での降雨、浸水の状況などによって、最適な避難行動のあり方は異なる。また、大雨時には予測できない事態が発生することもあり、市町村が必ずしも適切な避難勧告等を発令できるとは限らない。このため、最終的な避難行動の選択は住民個人の判断に委ねられていると言わざるを得ない。

したがって、自分の身は自分で守るという自発的な自助意識や自分たちの地域は自分たちで守るという共助意識に基づき、大雨時には「いのちを守る」という観点から、市町村の避難勧告等や防災関係機関からの防災・災害情報の提供を重要な判断材料としつつ、実際の降雨の状況、地域の浸水状況、避難時の時間帯、避難路上の障害物等の有無を踏まえ、状況に即した適切な避難行動を、住民自らが判断して行う必要がある。

1.2 適切な避難行動の実現

<ポイント>

- ・大雨時の適切な避難行動は、切迫する危険を回避するための行動を基本とし、状況に即して、適切な避難の時期や方法、避難する場所を選択する必要がある。
- ・大雨時の避難に当たっては、被害発生予想が可能となるような情報収集、地域特性に応じた早期避難に努めるとともに、冠水時等の屋外移動の回避、垂直避難の可能性などに留意し、適切な行動を選択し、実施しなければならない。

大雨時の適切な避難行動は、「いのちを守る」という観点から、切迫する危険を回避するための行動を基本とし、一人一人が置かれる状況に即して、適切な避難の時期や方法、避難する場所を選択し、最適な行動を実現する必要がある。

大雨時に最適な避難行動を実現するための基本的な考え方、様々な状況の下で適切に判断するための指針、さらに平時から把握しておくべき事項等は、以下に示すとおりである。

(1) 基本的な考え方

状況に応じた判断（自発的自助）

- 大雨時の最適な避難行動は、置かれた状況に応じて異なることから、一律の行動パターンを示すことは困難であり、住民一人一人が状況に応じて自ら判断し、適切な行動を選択しなければならない。

自らの「いのちを守る」ための行動

- 大雨時の避難行動は、夜間や激しい降雨時、道路冠水時など、危険な状況下で立退き避難する事態をできるだけ避け、安全を確保しなければならない。
- 浸水深が30cm以上になり、排気口から水が流入したり、運転を制御するコンピュータが冠水した場合には、自動車の運転は不能になるため、浸水時の自動車による避難は極力避けなければならない。

危険な状況下での避難の回避

- 危険が切迫した状況下では、指定された避難場所への移動だけを考えるのではなく、自らのいのちを守るために最低限必要な行動を選択しなければならない。

(2) 適切な避難行動を実施する上での指針

被害発生予想が可能となるような情報収集

- 適切な避難行動を開始するためには、被害発生予想が可能となるように、平時よりハザードマップ等により自らが居住する地域の危険度を認識するとともに、大雨時には、テレビ、ラジオ、インターネット、防災無線等、多様なメディアを通して、気象官署の発する予警報や地方公共団体の避難勧告等を始めとする防災・災害情報を幅広く収集する必要がある。

地域特性に応じた早期避難

- 土砂崩れや堤防の決壊によって家屋が流失するおそれがある地区やはん濫水の影響

で家屋が浸水するおそれがある地区に居住している人は、身の安全を確保するための場所へ早期に避難しなければならない。

- 特に、子供や高齢者、身体障害者など避難行動を実施する上で支援を要する災害時要援護者が、そうした地区に居住している場合は、確実に身の安全が確保されるよう支援者と一緒の避難行動が早期に開始されるべきである。

冠水時等の屋外移動の回避

- 夜間や激しい降雨時、道路冠水時など避難路上の危険箇所の把握が困難な場合は、屋外での移動は極力避けなければならない。
- 流れがあり、浸水深が 50cm を上回る（膝上まで浸水している）場所での避難行動は危険であること、流速が早い場合は浸水深 20cm 程度でも歩行不可能であること、浸水深が 10cm 程度でもマンホールや用水路等の位置がわからず転落のおそれがあり危険であることなどを踏まえ、洪水流が激しく流れている状況下では屋外での移動は極力避けなければならない。

垂直避難

- 急激な降雨や浸水により屋外での歩行等が危険な状態になった場合は、浸水による建物の倒壊の危険がない場合には、自宅を立ち退き避難所へ避難することが必ずしも適切な行動ではなく、自宅や隣接建物の 2 階等へ緊急的に一時避難し、救助を待つことも選択肢として考えられるべきである。

土砂災害からの避難

- 避難所へ避難する際は、がけ崩れのおそれがある斜面や土石流発生のおそれがある溪流の通過は避ける必要がある。また、土石流発生のおそれがある場合には、流れに対して直角方向にできるだけ離れること、溪流を渡って対岸に避難することは避けることなどに留意する必要がある。
- 土砂災害の際に避難所への避難が困難な場合には、自らのいのちを守るために最低限必要な行動として、周囲の建物より比較的高い建物や鉄筋コンクリート等の堅固な構造物に避難すべきである。また、建物内では、2 階以上、かつ、斜面と反対側の窓のない部屋に避難すべきである。

(3) 平時からの準備

居住する地域の危険度の認識

- 大雨時にはどのような場所が危険となるか、どの程度の浸水深が予想されるかなど、洪水や土砂災害発生時の地域の危険性についてハザードマップなどによりあらかじめ確認し、把握しておくことが重要である。

水害時の移動の困難性の認識

- 浸水している箇所を徒歩や車で移動する危険性や流水の危険性など、水の怖さをあらかじめ理解しておくことが重要である。

大雨情報の理解度・把握手段の認識

- 災害時に発出される情報の内容やそれらの情報を入手する手段など、あらかじめ理解し、確認しておくことが重要である。

(4) 適切な避難行動を実現するための市町村、国・都道府県及びマスコミ等の役割

住民が適切な避難行動を実現するためには、避難を行う上で必要となる情報が、適切なタイミングで明確に住民に伝達されなければならない、十分な情報がない中で、住民が判断を下さなくてはならないような状況はあってはならない。

また、住民への適切な情報提供は、災害発生の危険が高まった時に限られない。平時においても、住民が適切な避難行動を実現するために必要な知識や知恵を事前に習得する機会を設けるなど、自発的な自助・共助が可能となるように住民の防災リテラシーの向上が図られるべきである。

これらの実現に当たっては、市町村と都道府県、国、あるいはマスコミ等事業者が、それぞれの役割分担に応じた取組を実施するとともに、その取組について住民も含めた関係者が共通の理解を持つことが重要である。こうした取組と共通認識の形成が、大雨時に求められる自助、共助、公助の源となろう。

<参考> 「避難勧告等ガイドライン」における適切な避難行動の考え方

住民は、災害が発生するまでに避難を終えることが原則であるが、事態の進行や状況に応じて適切な避難行動を取ることが必要である。したがって、下記の点を避難行動についての基本的な考え方とする。

- ・ 要援護者等、避難行動や情報面での支援を要する人も含めた住民の確実な避難
- ・ 道路冠水等で危険な中を避難するような事態の回避等、避難行動における安全の確保
- ・ 真に切迫した状況では、生命を守る最低限の行動の選択

自然現象のため不測の事態等も想定されることから、避難行動は、計画された避難場所等に避難することが必ずしも適切ではなく、事態の切迫した状況等に応じて自宅や隣接建物の2階等に避難することもある。

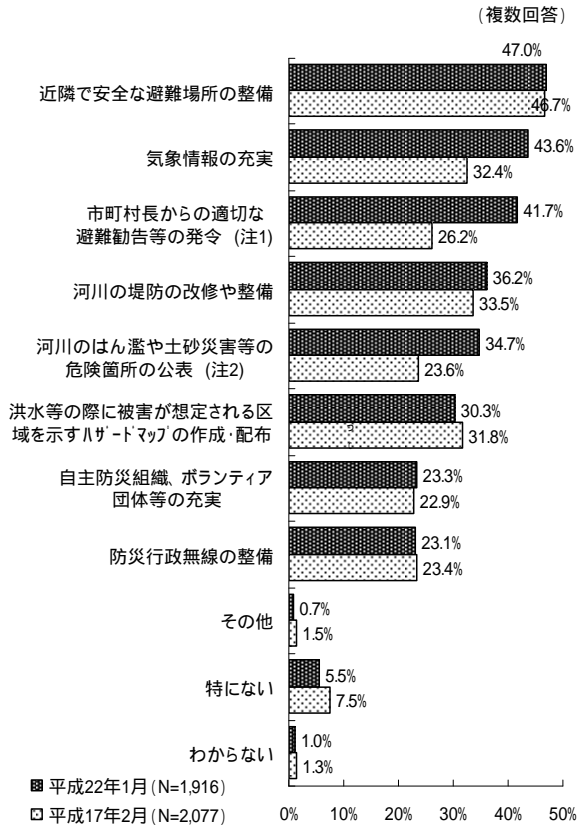
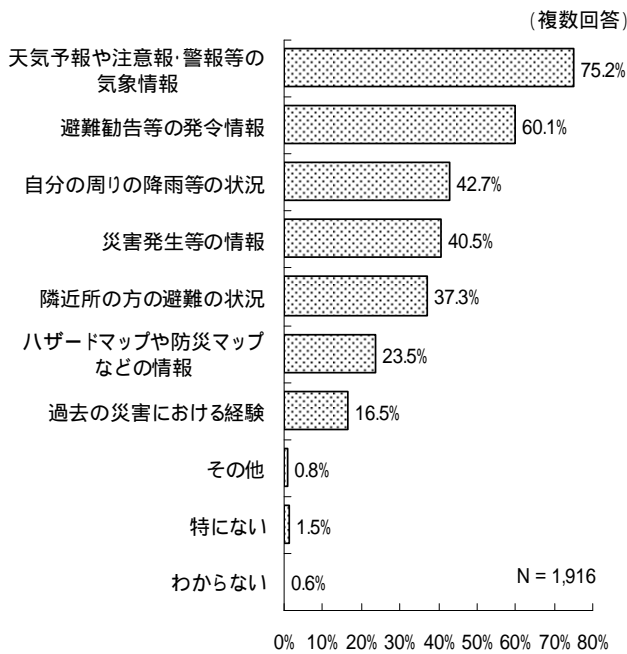
第2章 市町村の取るべき対応

2.1 避難勧告等の発令態勢

状況に即した適切な避難行動を実現するためには、自発的な自助・共助意識に基づく、住民自らの適切な判断が必要であるが、この判断を支える重要なきっかけが、市町村による避難勧告等の発令である。

住民を対象とした世論調査によると、住民が避難を判断する際には、市町村長等の避難勧告等の発令を参考とするという意見が約6割を占めている（図2-1）。また、避難に関して今後充実して欲しい対策として、市町村長からの適切な避難勧告等の発令を求める意見も顕著に増加している（図2-2）。こうした結果を見ると、住民が市町村による適切な避難勧告等の発令に大いに期待していることがわかる。

このため、市町村においては、災害発生時の応急対策に適した体制・機能を確認するとともに、避難勧告等の具体的な発令基準や早期の発令、発令対象範囲を適切に設定し、避難勧告等の発令態勢の充実を図っていく必要がある。



(注1) 平成17年2月の調査では、「避難勧告等を市町村長が発令するための判断基準の設定」となっている
(注2) 平成17年2月の調査では、「堤防等の危険箇所の公表」となっている

図 2-1 避難の際に参考とする情報

図 2-2 今後充実して欲しい対策

出典：内閣府政府広報室 「避難に関する特別世論調査」(平成22年1月)

(1) 適切な体制・機能の確保

<課題>

- ・避難勧告等の発令に当たり、関係部局間で連携した対応が取れていない、市町村長をサポートする機能がないなど、効率的、機能的に組織として対応できていない。

<考え方>

- ・災害時には平時とは異なる対応が求められることから、横断的な連携体制の構築、災害対応に適した効率的な組織的体制の整備、市町村長のサポート機能の確保、関係機関との連携体制の強化に取り組むべきである。

関係部局間での連携体制の構築【 4.3 P40 参照】

大雨時に、市町村が適切に対応していくためには、刻々と変化する降雨や水位等に関する情報を随時収集、整理し、関係部局間で共有するとともに、必要に応じ避難勧告等の発令を総合的に判断する必要がある。さらに、必要な情報を随時住民に伝達するとともに、避難勧告等の発令を判断した場合にはその旨を確実に住民や福祉施設等に伝達し、避難所を開設するなど、関係部局間が連携して事態に臨む必要がある。

しかしながら、一連のこれらの対応を短時間の中でこなしていくことは極めて困難であり、その結果、関係部局間で十分な情報共有や調整ができないまま、対応に当たらざるを得ない場合も少なくない(図 2-3、図 2-4)。

したがって、平時から、防災部局と広報部局、土木部局、下水道部局、民生部局、衛生部局などの関係部局間で、災害時の情報収集や共有方法について確認するとともに、各部局が担当する業務や実施手順等を明確にすることにより、災害時の連携体制を構築できるように準備する必要がある。

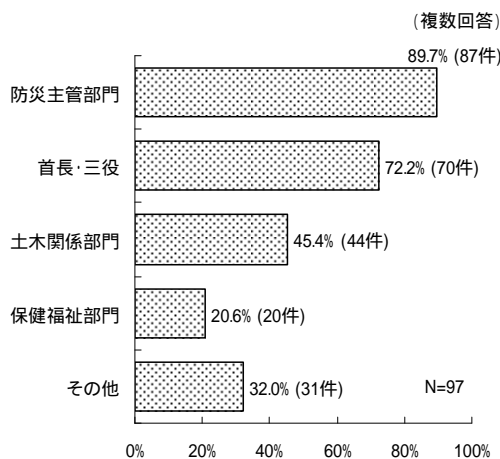


図 2-3 避難勧告等の検討時のメンバー

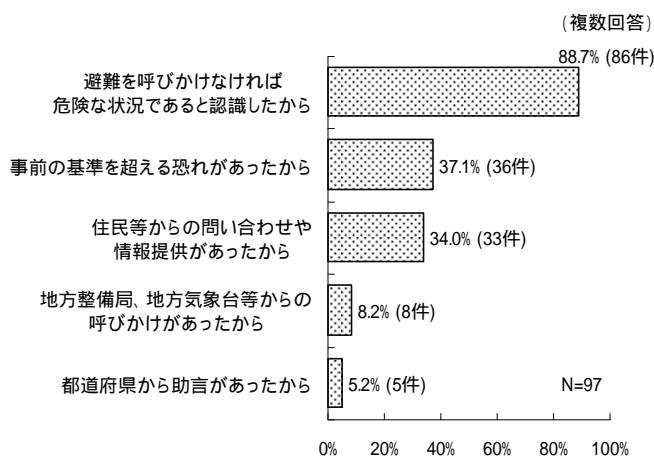


図 2-4 避難勧告等の発令を検討するきっかけ

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」³

³ 平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨、平成 21 年台風第 9 号及び平成 21 年台風第 18 号の発生時に避難勧告・避難指示を発令した 108 団体を対象とした調査で、回収数(率)は 101 団体(93.5%)、有効回答数(率)は 97 団体(89.8%)である。

災害対応に適した組織的体制の整備【 4.3 P40 参照】

災害が発生した場合、市町村の災害対策本部では、住民からの多種多様な問い合わせや救援要請への対応、都道府県や関係機関との連絡調整など、膨大な業務を処理することとなる。

しかしながら、市町村の防災担当職員や災害対策本部要員は定期的に異動する。このため、防災に関する十分な知識や経験を有することができないうちに被災し、通常業務とは異なる災害業務に万全に対応できない場合がある。

また、災害対策本部は、市町村の組織全体により編成され、各部署の職員から構成される組織であるため、発災直後には機動的な活動ができない場合もある。

したがって、指揮機能や情報機能など災害対策本部に必要とされる機能を整理し、機能ごとに求められる業務を定型化するなど、平時の組織を災害対応に適した効率的な組織に切り替え、円滑な災害対応ができるよう体制を整備しておく必要がある。

市町村長をサポートする機能の確保【 4.3 P40 参照】

近年、気象警報、河川の洪水情報、土砂災害警戒情報など、市町村が避難勧告等を発令するに当たって参考とすべき情報はますます増加し、その内容も高度化、専門化している。

こうした中で、市町村長が適切な避難勧告等の発令を判断するためには、これらの情報を必要に応じて選別した上で、市町村長に適切に報告しなければならない。一方、市町村の職員は刻々と変化する情報を正確に分析し、活用できる能力を十分に有しているとは限らない。また、市町村長が必ずしも災害対応に精通しているわけでもない。

しかしながら、災害の発生又はそのおそれがある場合には、住民の生命・身体・財産を守るため、市町村長は、避難勧告等の発令の判断を下さなければならない。

したがって、市町村長の適切な避難勧告等の発令の判断を補佐できるよう、気象情報や河川情報等に関する専門知識を有した職員を養成、配置するなど、市町村長をサポートする機能を災害対策本部に配置することが必要である⁴。

なお、市町村長への報告に当たっては、文字や数値情報のみならず、現場の写真や映像など臨場感のある情報やビジュアルな情報をリアルタイムで届けるなど、市町村長の判断をサポートする工夫も重要である。

関係機関との連携体制の構築【 3.2(2) P32 参照】

大雨時には、上流域の降雨の影響を受けて、下流域で急激に水位が上昇し、被災することも少なくない。このため、市町村においては、その行政区域内に限らず、行政区域を超えた上流域や周辺地域の状況把握に努めるとともに、都道府県や国、さらには民間事業者等から幅広く情報を収集する必要がある。

したがって、平時から、周辺市町村や都道府県、気象官署、河川管理者、民間事業者などの関係機関、関係者との連携体制を構築し、ハザードの発生時には、これらの主体から幅広く情報を収集し、広域的な状況把握に努める必要がある。

⁴ 災害対策本部要員が十分でない場合、緊急対策として土木系の退職職員などを活用した組織体制の整備も検討に値する。兵庫県豊岡市では災害対策本部要員の充実を図るため、市の退職職員等の活用を検討中である。

(2) 標準的な業務手順の策定【 4.3 P40、別添 P43～46 参照】

< 課題 >

・災害対応に当たって、どこからどのような情報が入手され、どのような情報が判断の要素になるか、どのような手順で情報を判断・伝達すればよいか明確に認識されていない。

< 考え方 >

・平時から、避難勧告等の具体的な発令基準の策定などの事前準備を行うとともに、避難勧告等の判断・伝達の実施手順など災害発生時の標準的な業務手順を、フローチャートといった形であらかじめ定めておくべきである。

大雨災害時には、情報の収集・共有、避難勧告等の判断・発令、必要な情報の住民への伝達など、多様な業務を短時間で処理しなくてはならない(図2-5)が、実際には、どこからどのような情報が入手され、どのような情報が判断の要素になるか、どのような手順で判断し、伝達すればよいか、といったことが明確になっていないことがある。

このため、平時から、避難勧告等の具体的な発令基準の策定や発令対象区域の設定、災害に関する情報の入手先・伝達方法の確認、避難勧告等の伝達内容・伝達先・伝達方法の整理などの事前準備を行うとともに、避難勧告等の判断・伝達の実施手順など災害発生時の標準的な業務手順をあらかじめ定めておくべきである。

この際、巻末の事前準備チェックリストや避難勧告等の発令フローチャートを参考に、事前準備を確認するとともに、各市町村独自のフローチャートを策定し、組織内の関係者が一目で確認できるようにしておくなども効果的な方法である⁵(巻末のチェックリスト例、フローチャート例を参照)。

作成したチェックリストやフローチャートは、平常時の訓練などを通じて課題を明らかにし、随時改善を図るとともに、緊急連絡網、関係機関等の連絡先、情報参照先などは定期的に更新する必要がある。

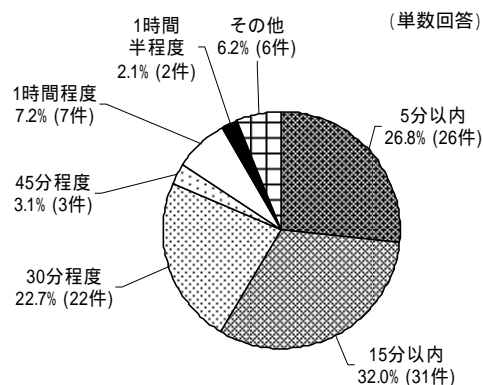


図2-5 避難勧告等の検討に要した時間
出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

⁵ 短時間の大雨時のように状況によっては、必ずしもフローチャートに示された業務手順どおりにはいかない場合も考慮し、災害が切迫した場合や被害が発生した場合などの対応上の留意事項についても示しておく必要がある。

(3) 具体的な発令基準の策定【 4.1(3) P38 参照】

<課題>

・避難勧告等の具体的な発令基準の策定状況は十分であるとは言えない。また、基準を策定済みの市町村にあっても現在の判断基準について再点検を行う必要がある。

<考え方>

・中小河川のはん濫や内水による浸水なども念頭に、降雨予測、気象警報及び土砂災害警戒情報の活用なども考慮の上、災害種別ごとに具体的な発令基準を定める必要がある。

発令基準の策定状況

「避難勧告等ガイドライン」においては、ハザードの種別に応じ、関係機関から提供される情報や自ら収集する情報を基に、どのような状態になれば避難勧告等を発令するかをあらかじめ定めておくべきであるとされている。

しかしながら、消防庁の調査によると、水害発生時を想定した具体的な発令基準を策定している市町村の割合は46%、土砂災害では41.4%にとどまっている（図2-6、図2-7）。

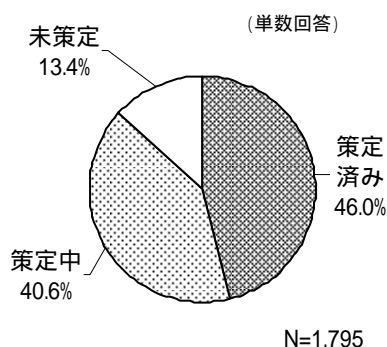


図2-6 水害発生時における避難勧告等の具体的な発令基準

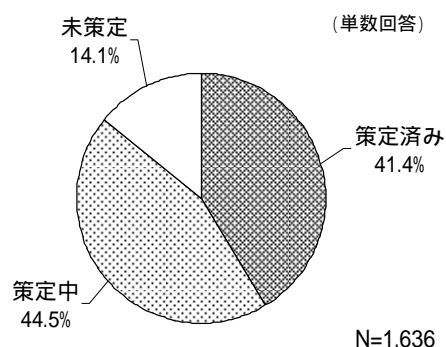


図2-7 土砂災害発生時における避難勧告等の具体的な発令基準

出典：消防庁「避難勧告等に係る具体的な発令基準の策定状況調査結果」
(平成21年11月1日現在)(平成22年1月)

また、アンケート調査⁶によると、約8割の市町村が「降雨の実状況」を、また約6割の市町村が「降雨予測」を挙げており、「降雨」に関する情報が避難勧告等の判断に当たっての大きな判断要素となっている。

一方、水害発生時の発令基準を策定している市町村のうち、「降雨予測」や「河川の水位情報」を基準としている市町村は5割前後にとどまっており、発令基準が策定されていても、その具体化が遅れていることがわかる（図2-8）。

⁶ 本検討会が平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年台風第9号及び平成21年台風第18号に伴い避難勧告・避難指示を発令した市町村に対して実施した調査（脚注3参照）

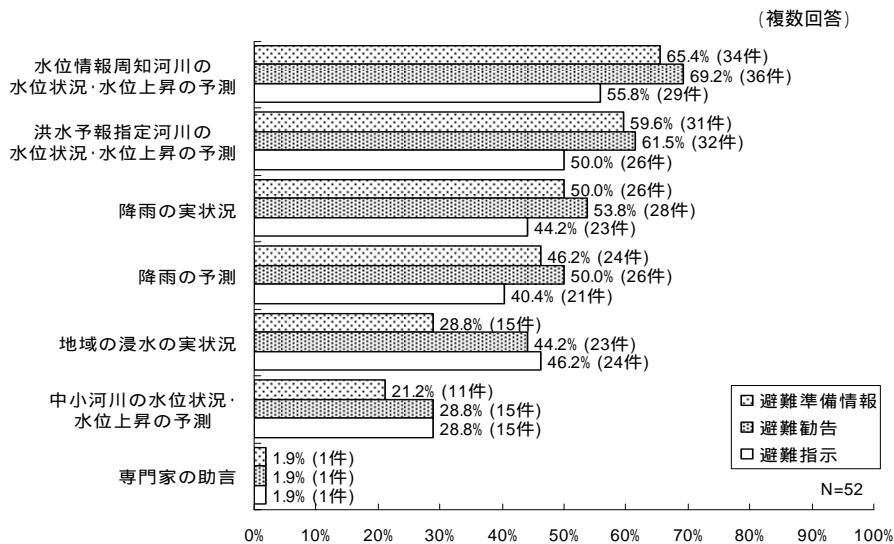


図 2-8 避難勧告等の判断基準として考慮されている事項

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

発令基準の策定と検証

上記のような実態を踏まえ、「避難勧告等ガイドライン」や各省庁が提示したハザード別の各種ガイドライン等も参考に、基準を定めていない市町村にあっては、地域特性に即した具体的な基準をできるだけ速やかに策定すべきである。

また、既に基準を策定している市町村にあっては、策定した基準が実際に活用できる具体的なものとなっているか、最近の状況を踏まえ見直す必要はないか、他の市町村の判断基準で参考となる点はないか等の観点から、改めて検証していくべきである。

策定や検証に当たっては、中小河川や内水のはん濫に対する対策の進展や、降雨予測、気象警報、土砂災害警戒情報の改善等も考慮し、国、都道府県等関係機関の協力も得つつ、具体的な発令基準を策定することが重要である。

(4) 早期の発令【 4.1(3) P38 参照】

<課題>

- ・十分な時間的余裕を持った早期の避難勧告等の発令は困難であり、実際にもあまり実施されていない。

<考え方>

- ・避難勧告等に当たっては、空振りを恐れず、住民のリードタイムを考慮の上、危険が切迫する前にできる限り早期に発令する必要がある。

市町村が避難勧告を発令してから住民が避難所への避難を完了するまでには、住民一人一人への情報伝達、避難の必要性の判断、避難準備、避難所への移動など一連の行動に相当の時間を要する。

このため、避難勧告等は、こうした住民のリードタイムを考慮し、危険が切迫する前にできる限り早期に発令する必要がある。

一方で、アンケート調査によると、避難勧告等の発令を「浸水や土砂災害発生までに十分な時間的余裕をもって発令」できた市町村は 17.9%にとどまっており、災害発生後の発令が 3 割強となっているのが実態であり（図 2-9）避難勧告等の早期発令がいかに困難であるかを表している。

しかし、市町村は、住民のいのちを最優先するという決意の下、「空振り」を恐れることなく、できる限り早期に避難勧告等の発令を判断すべきである。

この際、災害時要援護者やはん濫水が集まる低地居住者等に対しては、特に早期に避難勧告等を発令するよう留意すべきである。

また、夜間に風雨が非常に強い状況になると予想される場合には、安全な避難誘導を行うため、危険が差し迫っていない昼間であっても避難を促すなど早期の対応も重要である⁷。

さらに、短時間の大雨に対応して早期に避難勧告等を発令していくため、実時間での各種観測データだけを根拠にするのではなく、気象庁が提供する予想データを根拠として避難勧告の発令を判断すべきである。その際、地域の実情に応じ、過去のデータを始め多様な防災・災害情報や関連指標の活用を図っていくべきである。

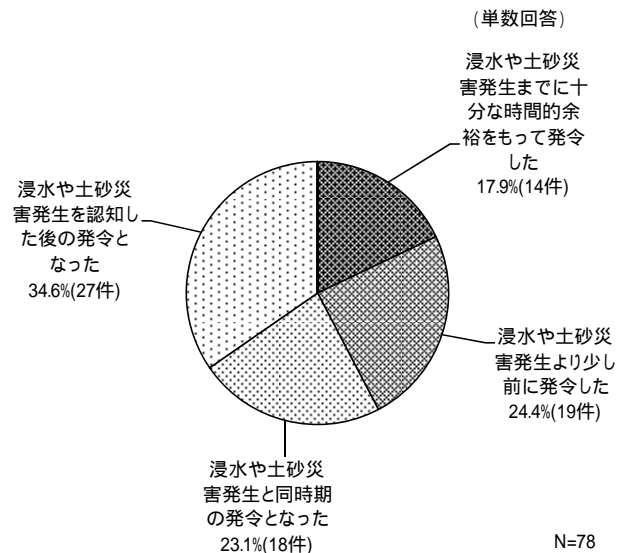


図 2-9 避難勧告等の発令のタイミング
出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

(5) 発令対象範囲等の事前設定【 3.2 P31、4.1(3) P38 参照】

<課題>

- ・突発する大雨等に対して、市町村全域にわたる状況把握は、時間的制約がある中では限界がある。

<考え方>

- ・警戒すべき区域や箇所をあらかじめ設定し、避難勧告等の対象区域を事前に定めることにより、市町村域を区分して情報収集や状況把握を行い、迅速な対応を期すべきである。

突発的に発生する大雨に対して、市町村の避難勧告等の判断は、近年、ますます困難になっている。予測の困難な大雨は、急激な水位の上昇や突然の浸水をもたらす。一方で、こう

⁷ 三重県尾鷲市では、平時から福祉関係者、地域の自治会長に対して、早期の避難を求める情報提供などの事前準備を行っている。

した状況を、広域的、かつ、多数の地点や区域で把握するには時間がかかり、避難勧告等の判断の遅れにつながりかねない。さらに、近年の市町村合併による行政区域の拡大に伴い、市町村全域にわたる状況把握は、時間的制約がある中では限界がある。

このため、「避難勧告等ガイドライン」で定められているとおり、市町村においては、浸水想定区域図、土砂災害警戒区域や過去の災害実績等を基に、警戒すべき区域や箇所を特定し、避難勧告等の想定対象区域をあらかじめ定めるとともに、「見える化」しておく必要がある。

一方、アンケート調査によると、事前に風水害や土砂災害の発生を考慮した避難すべき区域や箇所を設定している市町村は4割弱にとどまっている（図2-10、図2-11）。

したがって、市町村においては、ハザードごとに警戒すべき区域や箇所を早期に設定するとともに、事前に避難勧告等の対象となる区域を想定しておくべきである。

こうした事前の対応により、ハザード発生時には、市町村域を区分して情報収集や状況把握を行い、迅速な対応を期することができる。

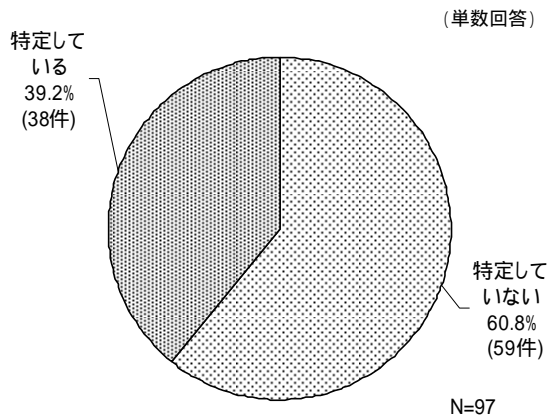


図 2-10 水害から「避難すべき地域等」の事前設定

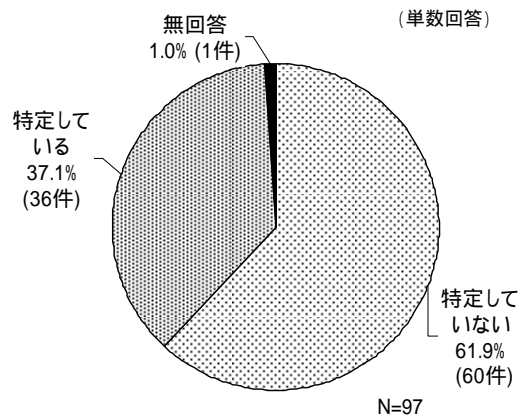


図 2-11 土砂災害から「避難すべき地域等」の事前設定

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

2.2 防災・災害情報の伝達

(1) 多様な主体への情報伝達

<課題>

・市町村の発信する防災・災害情報は、主として地域の住民を対象としており、車の利用者や地元の事業者など地域内のすべての人に行き届くような仕組みとはなっていない。

<考え方>

・防災・災害情報の伝達に当たっては、地域の住民に限らず、車の利用者や観光客など地域外から入ってくる者、集客施設など地元の事業者、災害時要援護者関連施設の入居者等も対象とすべきである。

災害時要援護者への情報伝達

近年の大雨時の被災事例の中には、防災・災害情報などの危険を知らせる情報が災害時要援護者関連施設に伝達されなかった結果、土石流の発生によって被災した事例がある。

アンケート調査によると、災害時要援護者を避難勧告等の伝達対象としている市町村の割合は 68.0%、福祉施設や地域の避難支援者を対象としている市町村の割合も 4 割程度（43.3%、39.2%）にとどまっており、災害時要援護者とその支援者に対する情報伝達の徹底を図っていく必要がある（図 2-12）。

また、伝達対象とする災害時要援護者については、在宅の者だけでなく施設に入居している者も対象とすべきであり、災害時要援護者関連施設への伝達を確実に実施していく必要がある。

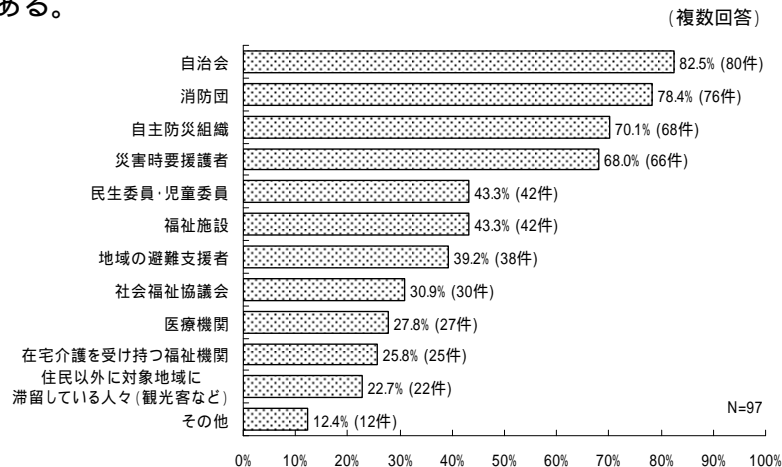


図 2-12 避難勧告等の伝達対象

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

車の利用者への情報伝達

アンケート調査によると、避難勧告等の伝達対象として、自治会（82.5%）、消防団（78.4%）、自主防災組織（70.1%）を挙げている市町村が多いことに見られるように、市町村の発信する防災・災害情報は、主として地域の住民を対象としており、地域外から入ってくる者に対する情報伝達は十分想定されているとは言い難い。

近年の大雨時の被災事例においても、地域外の者が災害発生の危険を知らずに通行止めとなった高速道路 IC から被災地域に進入し、土砂災害や洪水、内水による浸水に巻き込

まれて被災した事例もある。

このため、防災・災害情報の伝達に当たっては、地域の住民に限らず、車の利用により地域外から進入してくる者も含めた対策を検討する必要がある。

事業者等への情報伝達

防災・災害情報の伝達に当たっては、例えば、観光客の多く集まる地域では観光施設や旅館を対象とする、あるいは買い物客の多く集まる地域では集客施設を対象とするなど、地域の事情に応じて、地元の事業者を始めとする様々な対象を想定する必要がある。

さらに、情報を伝達するに当たっては、例えば、観光客の中に外国人が多く含まれる場合には、伝達文を外国語で用意するなど、地域の特性に応じた工夫が求められる。

(2) 効果的な情報伝達

<課題>

- ・防災・災害情報が発信されても、住民に理解されない、理解されていても行動につながらないといった実態がある。

<考え方>

- ・適切な避難行動を促すためには、わかりやすく情報伝達するとともに、随時、段階的に情報提供することにより、住民が自ら危険を認識し、適時適切に判断し避難行動をとれるようにする必要がある。

わかりやすい情報伝達

大雨時に発信される防災・災害情報は、気象官署の予警報や降雨の状況に関する情報、河川の水位に関する情報、土砂災害警戒情報など、近年ますます多様化し、その内容も高度化、専門化している。

このため、こうした情報が伝達されても、その内容や意図が情報の受け手である住民に理解されない、理解されても行動につながらないといった実態がある。また、状況に即して取るべき具体的な行動をイメージできないといった実態もある。

したがって、住民の適切な避難行動を促すためには、こうした防災・災害情報をユーザーである住民が正しく理解し判断できるよう、わかりやすく伝える必要がある。

具体的には、伝達する情報の内容は、情報の受け手である住民にわかりやすい用語を使用するとともに、具体的な場所を例示するなど取るべき行動を理解しやすい内容にすべきである。また、平時から住民が防災・災害情報の用語に慣れ親しみ、その内容を理解し納得できるような取組を推進することも必要である。

段階的な情報伝達

ハザードの発生に対して、住民に適時適切な判断を促し、適切な避難行動に結びつけていくためには、住民自らが、身に迫る危険を認識しなくてはならない。こうした危機意識の醸成には、時間がかかる場合もある。何ら前触れがない中で、突然の行動を求められても対応し難い場合もある。事態の進展に伴い、徐々に危機意識が醸成され、状況に応じて自ら行動を開始できるような心の準備ができれば、その後、実際の避難行動に移していく

ことはより容易となる。

しかしながら、アンケート調査によると、避難勧告等を発令した市町村のうち、実際に避難準備情報を発令した市町村は3割弱にとどまっており、避難するための準備行為を開始する意味合いを持つ避難準備情報は十分に活用されておらず、避難勧告等の段階的な発令が実施されていない(図2-13)。

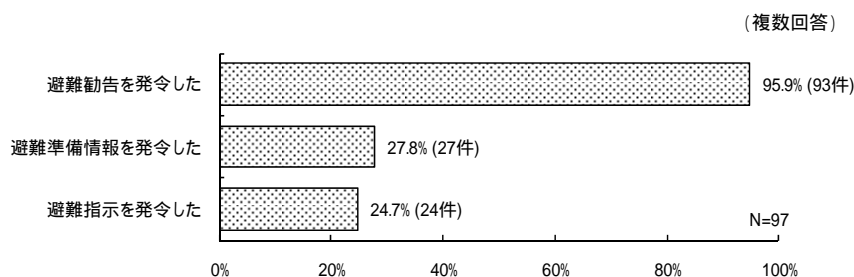


図2-13 避難勧告等の発令状況

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

こうした観点から、防災・災害情報の伝達に当たっては、ハザードの状況に応じ、できる限り早期の段階から、段階的に情報を発信し、住民がハザードによる危機を認識し、事態の進展に応じ、自ら取るべき具体的な行動をイメージできるよう、随時、情報を伝達していくことが重要である。

警戒情報と啓発情報

一般的に、「警報(Public Warning)」は、危険であることを知らせ、注意喚起を促す「警戒情報(Alert)」と、危険の内容と具体的な対処法を知らせる「啓発情報(Notification)」の2つの要素から構成される。

避難勧告等の発令においても、この2つの要素が必要であり、両方の要素が満たされるような情報伝達を実施しなければならない。特に、後者については、緊急時のみの情報伝達で適切な避難行動を実現することは困難であることから、平時から住民に「警戒情報」が発出された時に取るべき適切な避難行動(啓発情報の内容)の理解促進に努めることが重要である。

アンケート調査によると、住民の取るべき行動や注意事項を避難勧告等の伝達内容として考慮している市町村は約6割にとどまっている(図2-14)。

市町村においては、例えば、準備されている避難勧告等の伝達文面が、住民に十分な注意喚起を促し、その後の行動を促す引き金の役割を果たしているかどうか、あるいは、避難勧告等が発出された時に取るべき行動が十分に理解されているかどうか、といった観点から事前の準備を進めておくことが肝要である。

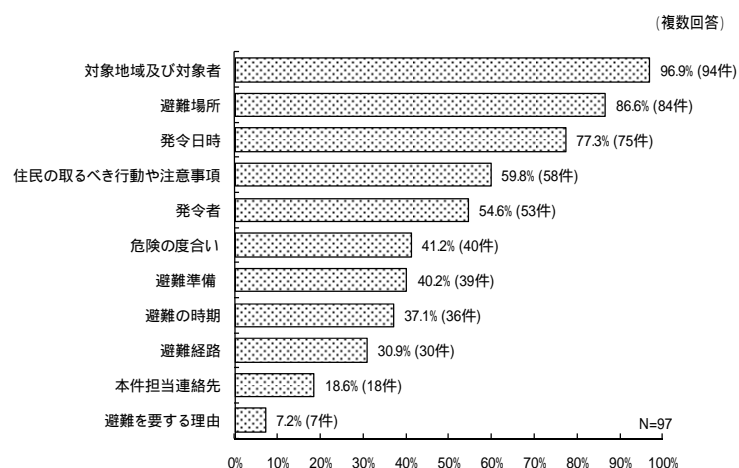


図 2-14 避難勧告等の伝達内容として考えられている事項

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

< 事前の注意喚起が効を奏した事例 >

平成 21 年 9 月 30 日に発生した台風第 18 号は、日本列島上陸まで伊勢湾台風とほぼ同じ進路をたどり、その勢力も伊勢湾台風並みとの報道もあったため、『伊勢湾台風の再来』などと大きく取り上げられた。台風上陸前には、多くのマスコミが、半世紀前の巨大台風がもたらした被災状況等を紹介するとともに、「伊勢湾台風並み」と繰り返し国民に対する注意喚起を行った。こうしたわかりやすい表現や映像を活用した情報伝達を行った結果、多くの者が危機意識を持って、適切な備えや避難を実施するなどの効果をもたらした。

2.3 住民の防災リテラシーの向上

(1) 啓発活動の推進

<課題>

・自分のいのちを自分で守る「知恵」が住民に身に付いていない。

<考え方>

・自発的な自助・共助を支える知識や情報を事前に習得できるような取組をより一層推進し、住民の防災リテラシーの向上を図っていくべきである。

住民への啓発活動

大雨時に求められる自発的な自助・共助を実現していくためには、防災・災害情報の内容やそれらの入手方法、あるいは適切な避難行動のあり方や地域の実情等、自らのいのちを自ら守る「知恵」を住民は身に付ける必要がある。

こうした自助・共助を支援する取組は、近年ますます活発になってきているが、被災の現実を目の当たりにする限り、未だ十分に効果を挙げているとは決して言えない。

したがって、住民自らが状況に即した適切な避難を実現するために必要な知識や情報を事前に習得できるよう、多様な啓発活動をより一層推進し、住民の防災リテラシーの向上を図っていくべきである⁸。

具体的には、例えば、自主防災組織への情報提供、研修会や訓練等学習機会の提供、避難方法の具体例の紹介等、多様な取組を引き続き実施していくべきである。あるいは、住民の避難への意識を高めるため、市町村の職員と住民と一緒に、大雨時に避難が困難になると想定される箇所や内水はん濫時の浸水が予想される箇所を確認し、取るべき避難行動に関して理解を促すなどの取組は参考となろう。

なお、住民への啓発活動を促進する際には、大雨、土砂災害などのハザードに関する専門家のアドバイスが必須である。

社会福祉関係者等への啓発活動

災害時要援護者の避難の安全性を確保するためには、地域で生活する災害時要援護者を支援する者の理解、関与が不可欠であるが、支援者となる社会福祉関係者等の災害への認識、災害時の対応や専門家としての関わり方への理解をより高める必要があるとの指摘がある。

このため、社会福祉関係者等の専門家が、災害時に適切な行動を実践するために必要な知識や災害時要援護者を支援する際の役割等を習得するための学習機会を設けるなど、社会福祉関係者等の防災リテラシーの向上を図っていくための取組を災害時要援護者の避難支援プランの策定と併せて推進していく必要がある。

8 学習機会の取組として、兵庫県豊岡市では避難勧告、避難指示の意味など防災・災害情報に関する基本的な知識を小・中学校で教育している。

(2) ハザードマップの策定・周知

<課題>

・住民の避難行動の判断根拠となるハザードマップは、内水はん濫などの分野では十分に策定されていない。また、策定されていても、判断根拠となるようなものにはなっていないとの指摘もある。

<考え方>

・多様なハザードを想定し、住民が地域の危険性を認識し、適切な判断を行うことができるよう、ハザードの種別ごとにハザードマップの策定・充実を図っていくべきである。

住民が適切な避難行動をとるためには、住民の判断の根拠となるような情報を事前に提供していく必要があるが、このための1つの有効な手段が、危険を可視化し、定量的な判断根拠を示したハザードマップである。

アンケート調査によると、「風水害(洪水)」を想定したハザードマップを策定している市町村の割合は約8割(78.4%)、「土砂災害」を想定したハザードマップを策定している市町村の割合は約5割(52.6%)であるが、一方で「風水害(内水)」を想定したハザードマップを整備している市町村は17.5%と2割に満たず、決して十分とは言えない状況にある(図2-17)。また、策定されていても、住民の判断根拠となるようなものにはなっていないとの指摘もある。

したがって、市町村においては、多様なハザードを想定し、住民が地域の危険性を認識し、適切な判断を行うことができるよう、ハザードの種別ごとにハザードマップの策定を今後とも推進していくべきである。また、既に策定を終えた市町村においても、内容の充実を図るなど必要に応じ見直しを図っていくべきである。

この際、清須市の「逃げどきマップ」⁹や京都市の「防災マップ」¹⁰のように、住民自らが災害時の状況を踏まえて適切な判断と避難行動を実現するための根拠となるようなハザードマップも参考にすべきである。

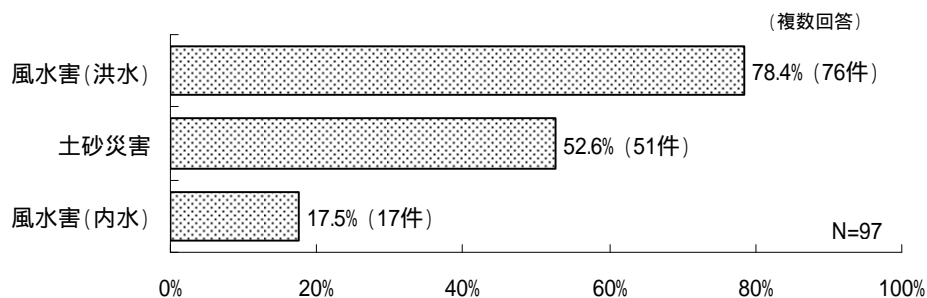


図2-17 ハザードマップの策定状況

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

⁹ 愛知県清須市では、河川のはん濫により生じる浸水の予測をマップに示すとともに、住民一人一人が自宅の建物の状況や想定される浸水深、大雨時の浸水発生状況を踏まえて、どのような行動をとればよいかを選択する上で参考となるマップを準備している。

¹⁰ 京都市では、住民一人一人の居住場所に生じる土砂災害や外水・内水はん濫など想定される危険をマップで示し、3m以上、0.5～3m未満、0.5m未満などの浸水深ごとに、住民が取るべき行動指針を加えるなどして、いざという時に参考となるマップを準備している。

第3章 国・都道府県に求められる対応

3.1 近年の国の取組

< ポイント >

・近年の大雨等の発生を踏まえ、国においては、避難勧告等の発令基準の策定促進、わかりやすい気象情報の提供、土砂災害や内水・中小河川のはん濫対策、災害時要援護者対策等が講じられてきている。

(1) 避難勧告等の判断・伝達に係る取組

市町村が避難勧告等を発令する基準を策定するためのガイドラインの提示

平成16年に発生した一連の大雨災害においては、水害、土砂災害等では市町村が適切なタイミングで避難勧告等を発令することが困難であること、住民への迅速確実な情報伝達が難しいこと、避難勧告等が伝わっても住民が避難しないこと、などが課題として挙げられた。このため、関係省庁は有識者による検討会¹¹を設置し、平成17年3月、これらの課題に対して、市町村が地域の実情に応じて避難勧告等を発令できるよう、「避難勧告等ガイドライン」を取りまとめた。

発令基準の策定促進

近年の大雨による被害を踏まえた対応のあり方について、関係省庁連名で通知¹²を发出し、市町村による具体的発令基準の早期策定を求めた。さらに、平成21年の水害、土砂災害の発生を踏まえ、都道府県、市町村それぞれが取るべき対策について関係省庁連名で通知¹³を发出した。

また、これらの通知内容について周知・徹底を図るための会議を開催¹⁴するとともに、市町村の発令基準の策定状況について調査結果を公表¹⁵した。

また、毎年出水期の前には、中央防災会議会長（内閣総理大臣）から都道府県に対して風水害に対する注意喚起と併せて、市町村における具体的発令基準の策定を促している。

(2) わかりやすい気象情報の提供

警報等の発表単位の細分化

気象庁は、平成16年の集中豪雨や台風による災害を契機に、市町村長の避難勧告等の判断や住民の避難行動を支援する観点から、警報等の発表単位の細分化及び大雨・洪水の警報・注意報基準への新たな指標の導入を行った¹⁶。

¹¹ 「集中豪雨期における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会」(平成16-17年)

¹² 「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」の周知徹底について(平成21年5月22日、内閣府、消防庁、国土交通省、気象庁)

¹³ 平成21年7月中国・九州北部豪雨及び平成21年台風第9号に伴う大雨を受けての対策について(平成21年8月13日、内閣府、消防庁、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省、気象庁)

¹⁴ 都道府県防災主管課長会議(平成21年8月、消防庁)

¹⁵ 避難勧告等に係る具体的な発令基準の策定状況に関する調査(平成21年11月1日現在)(平成22年1月28日消防庁)

¹⁶ 「台風・豪雨等に関する気象情報の充実」(平成17年3月 国土交通省政策レビュー)

「自助」を支援する気象業務のあり方

気象庁は、近年発生した局地的大雨や竜巻などによる災害を契機に、局地的に発生する激しい現象に対しては、警報等や避難勧告等による対応は難しい場合が多く、住民が気象情報を入手し自ら安全確保に活用する能力向上も重要とし、「自助」を支援する気象業務のあり方を取りまとめた¹⁷。

市町村に対する具体的な支援策

気象庁は、集中豪雨等による大雨、洪水、浸水等の災害の防災、軽減に向けて、市町村長が行う避難勧告等の判断をより効果的に支援するため、

ア 市町村単位の気象警報・注意報の発表（平成 22 年 5 月 27 日から）

イ 気象情報への理解向上、防災知識の普及啓発

ウ 最新の情報通信関連機器で加工処理しやすい汎用形式による気象情報の提供などを行うこととしている。

(3) 土砂災害に対する取組

土砂災害防止法の制定

国土交通省は、平成 13 年、土砂災害に対するソフト対策を推進するため、「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」を施行した。

さらに、同法第 7 条に基づき、各市町村が実施する土砂災害に対する警戒避難体制の整備の参考に、「土砂災害ハザードマップ作成のための指針と解説（平成 17 年 7 月）」を作成した。また、「土砂災害警戒避難ガイドライン（平成 19 年 4 月）」及び警戒避難に関する取組や実施上のポイント等を集約した「土砂災害警戒避難事例集（平成 21 年 9 月）」を作成した。

土砂災害警戒情報¹⁸の発表

都道府県と気象庁が共同で発表する土砂災害警戒情報は、平成 17 年 9 月に鹿児島県で発表を開始し、平成 20 年 3 月には全国で発表することとなった。

土砂災害に対する防災訓練の実施

消防庁と国土交通省では、平成 18 年度から全国的な取組として、都道府県消防防災部局、砂防部局及び地方气象台等と連携し、市町村の警戒避難体制の強化を図ることを目的として、土砂災害に対する防災訓練¹⁹を実施している。この防災訓練は、6 月の土砂災害防止月間中に行うことを基本とし、情報伝達手段の確認、適時適切な避難勧告等の発令、避難場所・避難路の確認、災害時要援護者を含む住民の避難、住民の防災意識高揚等を行い、梅雨前線豪雨、台風豪雨等に対する警戒避難体制の整備向上に資することを目的として実施している。

¹⁷ 「局地的な大雨による被害の軽減に向けた気象業務のあり方について」（平成 21 年 6 月 交通政策審議会気象分科会）

¹⁸ 土砂災害警戒情報は、大雨による土砂災害発生危険度が高まったとき、市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、气象台が発表する防災情報。

¹⁹ 平成 18 年度より「土砂災害・全国統一防災訓練」に取り組んでいる。

(4) 内水、中小河川のはん濫に対する取組

内水ハザードマップの作成支援

国土交通省は、短時間の大雨の発生回数が増加する中で、内水による浸水が河川の破堤や溢水による浸水よりも発生頻度が高く、社会経済的な影響も大きいことから、「内水ハザードマップの作成の手引き（案）（平成 18 年 3 月、20 年 12 月改定）」を作成し、地方公共団体による内水ハザードマップの早期作成等を支援した。

中小河川のはん濫に対する対策の推進

国土交通省は、急激な河川水位の上昇に対して、適切な避難活動や陸閘等の河川施設の的確な操作が困難であること、平常時の対応が十分でなかったことなどを踏まえ、河川管理者や地方公共団体等防災関係者の迅速な初動体制の構築、河川管理者の対応力の維持・向上、河川管理や地方公共団体等の防災関係機関、水防団、自治会、住民等多様な主体と連携した「地域防災力」の維持・向上、洪水時に住民が正しい避難行動を取るよう平時からの防災情報の共有・防災意識の向上、河川のはん濫及び被害の発生形態の予測（はん濫予測モデルの高度化、ハード整備、監視強化）平常時の維持管理の推進を図ることなど、河川管理の観点から局地的豪雨に伴う被害の軽減策を取りまとめた²⁰。

(5) 迅速な情報伝達に向けた取組

IT技術の活用

総合科学技術会議は、「社会還元加速プロジェクト」の一つとして、平成 17 年度より「きめ細かい災害情報を国民一人ひとりに届けるとともに災害対応に役立つ情報通信システムの構築」に関するタスクフォースを形成し、GIS（地理情報システム）の活用による被害状況等の視覚的な情報提供や関係機関間による情報共有などの検討に取り組んでおり、平成 22 年度にはモデル都市を指定して、この仕組みを地方公共団体の防災訓練に利用する実証研究を行うこととしている。

住民視点に立った災害情報の提供

総務省は、災害情報等を収集する方策や地上デジタル放送を始めとする多様なメディアの活用方策など、災害情報基盤のあり方等についての検討を行う研究会²¹を開催し、住民視点に立った災害情報等の提供を可能とする仕組み（「安心・安全公共コモンズ」）の早期構築の必要性を提唱した。

上記提言を受けて、「安心・安全公共コモンズ」に関する実証実験を実施し、多様なメディアによる住民への災害情報等の提供の推進を図っている。

(6) 災害時要援護者の避難支援対策の促進

災害時要援護者の避難支援対策の推進

平成 16 年の関係省庁と有識者による検討会²²において、豪雨災害による高齢者等の被災者が多いことを踏まえ、自助・地域（近隣）の共助を基本とした災害時要援護者の避難支援計画を整備しておくことが重要であるとし、支援の仕組みづくりを整備するための指

²⁰ 中小河川における局地的豪雨対策WG報告書（平成 21 年 1 月 国土交通省）

²¹ 地域の安心・安全情報基盤に関する研究会（平成 20 年 2 月 総務省）

²² 「集中豪雨期における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会」（平成 16 - 17 年）

針²³を取りまとめた。

福祉避難所の設置・活用の促進

平成7年の阪神・淡路大震災を機に、災害時要援護者が利用できる「福祉避難所」の確保が求められ、爾来、厚生労働省は、福祉避難所の設置・運営のあり方などその内容を示してきた²⁴。

平成16年に発生した一連の風水害では、犠牲者の半数以上が高齢者であったことを踏まえ、災害時要援護者に対する避難所における支援として福祉避難所の設置・活用の促進を図ることとし²²、また平成20年6月には「福祉避難所設置・運営に関するガイドライン」を作成し、市町村に対し福祉避難所の事前指定や関係機関との連携強化を求めた。

また、福祉避難所の指定状況について、市町村の取組状況を把握し、全国厚生労働関係部局長会議等において、福祉避難所の事前指定等の推進を図っている。

災害時要援護者関連施設への土砂災害対策の推進

平成21年7月に山口県で発生した土砂災害において特別養護老人ホーム入所者が被災したことなどを踏まえ、国土交通省は、「災害時要援護者関連施設等に係る土砂災害対策の推進について」の通知を発出（平成21年7月27日）するとともに、全国の土砂災害危険区域、土砂災害警戒区域及び特別警戒区域に位置する災害時要援護者関連施設の調査を行い、ハード、ソフト両面から土砂災害対策の推進を図っている。

²³ 「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」（平成18年3月 改定）

²⁴ 「災害救助法による救助の実施について（平成9年6月30日、厚生省社会・援護局長通知）」、「大規模災害における応急救助の指針について（平成9年6月30日、厚生省社会・援護局保護課長通知）」、「災害救助法による救助の程度、方法及び期間並びに実費弁償の基準（平成12年3月31日、厚生労働省告示）」

3.2 国・都道府県に求められる対応

<ポイント>

- ・国は、ハザードの発生に対し、自助、共助、公助が機能し、関係者の十全の対応が図られるよう、全体の枠組の構築、さらには関係者間の共通の理解形成に向けた取組等を推進していくべきである。
- ・また、都道府県は、広域的な地域の主体として、さらには人材、情報等を有する地域防災の主体として、平時から、国や市町村と連携した取組を推進していくべきである。

市町村は、基礎的な地方公共団体として、大雨時に、住民の適切な対応や避難行動を促す第一義的な責務を有するが、この責務は決して市町村のみに存するものではなく、国や都道府県に求められる役割も大きい。

しかしながら、アンケート調査によると、例えば、避難勧告等の発令を検討するきっかけとして「地方整備局・地方気象台からの呼びかけ」や「都道府県からの助言」を挙げている市町村は、未だ少ない(図 3-1)。

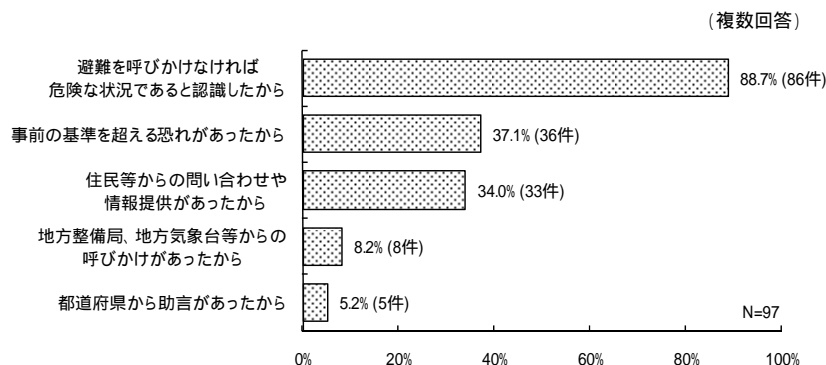


図 3-1 避難勧告等の発令を検討するきっかけ

出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

都道府県は、市町村を包括する広域の地方公共団体として、広域的な観点からの情報の収集・集約・提供や連絡調整を行うとともに、河川管理者や施設管理者等の立場から、そもそも地域防災の主体として大きな責務を担っている。

さらに、都道府県は、市町村とは異なり、河川、砂防、治山等各分野の専門家を有するとともに、河川管理や土砂災害対策の主体として、水位や土砂災害警戒情報を始めとする多くの災害関連情報を管理している。こうしたリソースを通じ、発災時に市町村を支援することも都道府県の重要な役割である。

したがって、都道府県は、広域的な地域の主体として、さらには人材、情報等リソースを有する地域防災の主体として、平時から、国や市町村と連携した取組を推進していくべきである。

国は、気象台や河川事務所など各種の地方支分部局を有し、ハザード発生時には情報の発信者として、専門家として、施設管理者として、大きな役割を果たすことが期待される。

また、短時間の大雨等の新たなハザードに対応し、従来の枠組みを超えた対応が求められる中で、避難勧告等の判断・伝達のあり方、気象業務や気象情報のあり方、土砂災害や内水、中小河川対策、迅速な情報提供のための情報通信技術の活用、災害時要援護者対策等の観点から、様々な取組を推進してきたが、こうした取組はまさしく国の最大の責務の1つである。

今後とも、大雨を始めとする各種ハザードに対し、国民の十全の対応が図られるよう、こうした取組を継続するとともに、さらに全体の枠組みの構築、関係者間の共通理解の形成に向けた取組を推進していくべきである。

上記の観点を踏まえ、今後とも、国、都道府県は、以下のような取組も含め、短時間の大雨を始めとする新たなハザードに対応した防災対策を推進していくべきである。

(1) 市町村や住民に適切な対応を促すようなわかりやすい情報提供

気象官署や都道府県の提供する情報は予報精度の向上とともに年々きめ細かくなり、その内容も高度化している。市町村長が避難勧告等を発令しようとする際には、国や都道府県が提供する情報は極めて重要な判断材料となるが、市町村自らが情報内容を正しく理解していないため、情報の重要性を認識していない場合も少なくない。

また、住民を対象とした世論調査によると、避難の際に最も参考とする情報として「気象官署等の発表する天気予報や注意報・警報等の気象情報」を挙げられており、これらの情報への期待が大きいことがわかる（図3-2）。

したがって、国や都道府県は、気象警報や降雨の状況、河川の水位に関する情報、土砂災害警戒情報などの防災・災害情報を、市町村や住民の適切な判断、行動を促すよう、できるだけわかりやすく提供していくべきである。

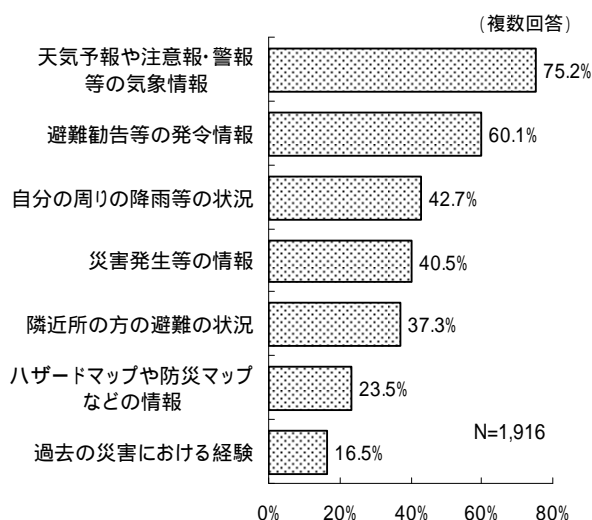


図3-2 避難の際に参考とする情報（上位7項目）

出典：内閣府政府広報室「避難に関する特別世論調査」（平成22年1月）

(2) 市町村の体制支援

災害時には、情報収集や連絡調整、さらには専門的知見に基づく技術的助言等を目的として職員を派遣するとともに、平時においても、連絡窓口の確認、ハザードマップの作成支援、他の被災事例などの情報提供等を通じ、市町村の対応能力を向上させるための支援を引き続き行っていくべきである。アンケート調査によれば、例えば、ハザードマップの作成に当たり、警戒すべき区間・箇所や、避難すべき地域について「設定の方法がわからない」、「財政的余裕がない」、「手間がかかる」等の阻害要因が示されており、国や都道府県の積極的支援が望まれる（図3-3）。

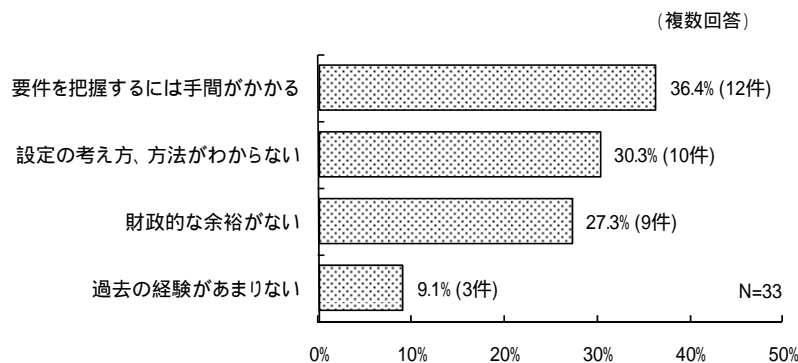


図 3-3 「警戒すべき区間や箇所」が特定されていない理由（風水害）
出典：本検討会による「避難勧告・避難指示を発令した市町村に対する調査結果」

また、「水害サミット」²⁵等の情報について、全国の市町村や都道府県で共有するための仕組みを確立するなど様々な工夫を行っていくべきである。

(3) 防災リテラシーの涵養

平成 18 年 12 月、中央防災会議は「自然災害からの安全・安心を得るためには、行政による公助はもとより、個々人の自覚に根ざした自助、身近な地域コミュニティ等による共助が必要」であり、「個人や家庭、地域、企業、団体等が日常的に減災のための行動と投資を息長く行う国民運動を展開する」旨の方針を決定した。

短時間の大雨等のハザードに対応していくためにも、こうした自助、共助、公助による取組は不可欠であり、こうした観点から、適切な判断に基づき適切な避難行動を取ることができるよう、平時からの防災リテラシーの向上を国、都道府県は図っていくべきである。

この際、住民の大雨に関する知識や経験不足を補うため、例えば、大雨時の実際の状況がイメージできるよう、時間雨量 50 mm や 100 mm の時の降雨の状況や冠水時の徒歩での移動にはどの程度の困難が伴うか、水位や流速でどのように危険となるのか、車で移動する場合はどうか、などを映像化して提供するなど工夫を凝らし対応していくべきである。

(4) 放送事業者等との連携

住民を対象とした世論調査によると、防災・災害情報を把握する手段として、テレビやラジオが上位に挙げられており、日頃の身近な情報入手手段が災害時にも活用されていることがわかる（図 3-4）。

したがって、国や都道府県においても、こうした事業者から、発災時に迅速な情報共有、伝達が可能となるよう、連携を深めていくべきである。さらに、こうしたマスコミによる情報伝達が極めて効果が大きいことから、災害時に限らず、平時においても防災リテラシー向上のために活用を図っていくべきである。

²⁵ 大きな水害を体験した市町村長が集まり、得られた教訓などを蓄積、共有化している取組。

(複数回答)

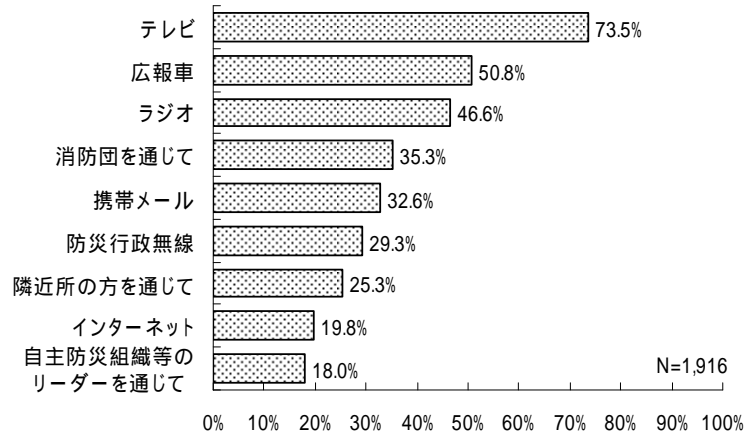


図 3-4 望ましい避難勧告等の伝達手段（上位 9 項目）

出典：内閣府政府広報室「避難に関する特別世論調査」（平成 22 年 1 月）

第4章 国として今後引き続き検討していくべき事項

前章までにおいては、近年の大雨時に発生した水害や土砂災害における被災事例を検証し、避難行動の実態と課題、市町村の取るべき対応、国、都道府県等に求められる対応を整理した。一方で、避難に関しては引き続き検討を要する事項が少なくないことも判明した。

このため、本章においては、前章までの検討を基礎としつつ、災害対策基本法に定める避難のあり方について、大雨災害以外の災害も視野に入れ、今後とも引き続き検討していくべき事項を整理した。本章で取り上げた事項については、今後、国として引き続き検討していくことを期待する。

なお、本報告書を取りまとめている最中に、チリ中部沿岸を震源とする地震による津波が我が国を襲った。太平洋沿岸を始めとする各地に大津波警報、津波警報が発表され、被害を最小限にするため、各種の対策が講じられた。その結果、一部に被害は発生したが、人的被害は発生せず、50年前の教訓が基本的には活かされたと考えられる。

一方で、今回の津波は、新たな課題も浮き彫りにした。課題の1つは、予報精度の向上であるが、もう1つの課題は、住民の避難のあり方である。警報の発表を受け、多くの市町村で避難指示、避難勧告が発令されたが、実際に指定された場所に避難した者の割合は、把握された限りではかなり低かった。高台や隣接の高い建物へ避難した者などを含めれば、把握された以上の者が実質的な避難を実施したと考えられるが、その実態は明らかではない。把握された避難した者の割合が低いことをどのように考えるべきかについては今後の検討課題である。また、災害時要援護者の避難が円滑に行われたかも課題が残る。さらに、避難を実施した者の中にも、津波の第一波の到達後に避難所を立ち退き、最大波の到着時には避難していなかった者も見られた。

したがって、今回の津波への市町村の対応の実態、住民の避難の実態、さらには津波対策の現状を踏まえ、津波に対する避難も含めて、災害対策基本法に定める避難のあり方全般について、本章に掲げる観点からの検討を引き続き実施していくべきである。

4.1 避難勧告等のあり方について

(1) 災害対策基本法上の「避難」の考え方の明確化

<ポイント>

- ・ハザードの種別、規模に応じた適切な避難が必要であることを明確化するとともに、災害対策基本法上の「避難」の考え方を明確化すべきである。【 P38 下図参照】

本検討会では、大雨時の避難においては、場合・状況に応じた階上への避難なども含め、状況に即した適切な避難行動が求められることを示したが、同様に、他のハザードにおいても、求められる適切な避難は場合・状況により異なる。大規模地震発生時を想定した、あらかじめ決められた小中学校への移動が最善の避難である、といった従来の固定化した避難イメージは払拭されなければならない。

こうした観点から、今後、大雨以外の他のハザードについても、その種別、規模に応じた適切な避難が必要であることを明確化し、具体的に示していくべきである。

その際、適切な避難行動と災害対策基本法上に規定する「避難」の考え方について、明確化していくことが必要である。

すなわち、災害対策基本法第 60 条第 1 項は避難勧告や避難指示について「避難のための立退きを勧告し」及び「避難のための立退きを指示する」と規定しており、明文上はいわゆる「立退き避難」が想定されている。したがって、「避難のための立退き」に、自宅の 2 階への避難などいわゆる垂直避難や屋内避難のような一時的な避難の方法が含まれているか否かは明確ではない。

このため、例えば、大雨災害時に求められる避難は、大規模地震発生時に求められる長期間にわたるような継続的避難とは異なり、一時的な避難で足りる場合もあるにもかかわらず、これが「避難のための立退き」に含まれていないとの誤解を生じるおそれもある。

これらを踏まえ、ハザードの種別、規模によっては垂直避難や屋内避難のような一時的避難の方法が許容され得ること、さらにこうした一時的な避難の方法の災害対策基本法上の位置付けについて、その考え方を明確化すべきである。

(2) 避難勧告等の発令に当たっての課題への対応

<ポイント>

- ・避難勧告等と自主避難の呼びかけについて、その運用実態を踏まえ、どのように類型化すべきか検討するとともに、避難勧告等の発令と避難所の設置等の関係について、その考え方を整理していくべきである。

避難勧告等の類型化

現行の災害対策基本法上、市町村長の避難に係る行政行為としては、避難指示、避難勧告（第 60 条）及び警戒区域の設定（第 63 条）が規定されている。これらのうち、警戒区域への立入りに対しては罰則（第 116 条）が設けられている一方、避難指示や避難勧告に従わなかった者に対する罰則は設けられておらず、避難指示や避難勧告には直接住民に対する法的拘束力はないことから、両者の違いも明確ではないとの指摘がある。

また、現在、市町村においては、避難に係る行為として、これらと併せて、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」(平成17年3月)において提起された避難準備情報の発令や、特に国等が何らの指針を示しておらず、独自に行っている自主避難の呼びかけが実施されている²⁶。これらの行為については、法律上の根拠はない。

これら市町村が行っている、警戒区域の設定や避難指示、避難勧告、避難準備情報の発令、さらには自主避難の呼びかけについては、どのような形で運用されており、また、これらが発令された場合に住民がいかなる行動を取っているかなど、市町村における運用実態及び住民の避難の実態については未だ十分な把握がなされていない。

したがって、避難勧告等や自主避難の呼びかけの実態を踏まえた上で、今後、これらをどのように類型化し、使い分けていくべきか、災害対策基本法上の位置付けを含め検討していくべきである。

類型化に当たっては、例えば、法律上明確な差異のない避難指示と避難勧告をどのように使い分けていくべきか、災害時要援護者に対しては避難行動を開始する情報として、災害時要援護者以外の者に対しては避難準備を開始する情報として位置付けられている「避難準備(要援護者避難)情報」はどのように活用されていくべきか、避難準備情報や自主避難の呼びかけについて、災害対策基本法上の位置付けをどのように考えるべきか、制度的な位置付けを明確化する必要があるか否か等について、具体的に検討していくべきである。

避難勧告等の発令と避難所の関係

災害対策基本法第60条第2項は「避難のための立退きを勧告し、又は指示する場合において、必要があると認めるときは、市町村長は、その立退き先を指示することができる。」と規定しているが、「立退き先」となる避難所について、避難勧告等との関係で、必ず設置しなければならないものなのか、発令以前の段階で設置しなければならないものなのか、といった課題がある。

また、市町村の避難勧告等の発令前に、住民自ら自主避難を行うことを決め、市町村職員が避難所を開設するなど、住民が率先した自主避難の事例も少なくない。

さらに、避難所の設置以外に、避難所への職員の手配、避難路の確認、避難手段の確保、避難の誘導體制の確保等の準備が十分整わない限り、避難勧告等の発令の判断ができないとしている市町村の実態もある。

したがって、こうした実態を踏まえ、避難勧告等の発令と避難所の設置等の関係について、その考え方を整理し、明確化していくべきである。

²⁶ アンケート調査(下記参照)によると、自主避難が行われた市町村のうち約4割の市町村において、自主避難の呼びかけが行われている。

平成21年7月中国・九州北部豪雨、平成21年台風第9号及び平成21年台風第18号の発生時に自主避難が実施された420団体(450事例)を対象とした調査で、回収数(率)は332団体(79.0%)、354事例(78.6%)、有効回答数(率)は332団体(79.0%)、354事例(78.6%)である。

(3) 避難勧告等の発令基準のあり方

<ポイント>

- 避難勧告等の発令基準について、実際の発令の状況や基準の内容を踏まえ、また、土砂災害や内水、中小河川のはん濫などへの最近の対応も考慮し、具体的な判断基準のあり方について再検証していくべきである。

避難勧告等の発令基準に関しては、「避難勧告等ガイドライン」において、水害、土砂災害、高潮についての避難勧告等の判断基準の標準的な例が示されている。しかしながら、当時、短時間の大雨への対応は想定されておらず、また、ガイドライン自体が市町村にとってわかりやすいものとはなっていない。

このため、実際の発令の状況や既に策定されている基準の内容を踏まえ、改めて具体的な判断基準のあり方について再検証していくべきである。

その際、土砂災害警戒情報の整備など土砂災害についての取組の進展、さらには内水ハザードマップの作成支援など内水はん濫に対する取組の進展や現在の中小河川のはん濫に対する対策の進展など、ガイドライン策定後の各省庁の取組の状況等を踏まえ、現在のガイドラインの見直しも検討していくべきである。

また、津波については、「津波対策推進マニュアル検討報告書」(平成14年津波対策推進マニュアル検討委員会)等に基づく取組が進められているが、最近の実態調査を踏まえ、判断の時間的余裕のほとんどない沿岸地震に伴う津波のみならず、時間的な余裕のある遠隔地地震に伴う津波についても、各々の地域の状況やハザードの規模に応じた具体的な判断基準のあり方について検討していくべきである。

災害	規模	局所的 短時間	←	→	広域的 長時間
水害		局地的大雨等			大規模水害 (広域避難)
土砂災害		(一時避難) (垂直避難) (屋内避難)		立退き避難	大規模水害対策に関する専門調査会 【中央防災会議】 (平成18年度～平成21年度)
高潮		今回の検討会の対象 (平成21年度)		避難勧告等の判断・伝達 マニュアル作成ガイドライン (平成16年度)	巨大台風 (広域避難)
津波				津波対策推進マニュアル検討報告書 (平成14年度)【総務省消防庁】	遠隔地地震 (広域避難)
地震	避難所避難			地方都市等における地震防災のあり方に関する 専門調査会【中央防災会議】(平成21年度～)	大規模地震 (広域避難)
噴火				噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針 (平成19年度)【内閣府】	大規模噴火 (広域避難)

4.2 避難所のあり方について

<ポイント>

- ・避難所について、民間施設の活用や福祉避難所のあり方を含め、ハザードの種別、規模に応じた適切な避難所を設置していくための方策について検討していくべきである。

(1) ハザードに対応した適切な避難場所のあり方

地方公共団体が、大雨時の避難先として想定している避難所は、大規模地震発生時を想定した避難所と同じ場所が指定されていることが少なくない。

また、これらの避難所の中には、土砂災害危険区域、土砂災害警戒区域等や浸水の危険が高い地域内に存するものもある。

大雨時には、切迫する危険を一時的に回避するための避難先が住民の身近な場所に必要であり、災害発生後の長期的な生活を伴う避難所とは求められる機能が異なる。

本来、避難所については、大雨や大規模地震などハザードの種別とその規模に応じた適切な場所が選定されるべきである。

したがって、地方公共団体における避難所の実態を踏まえ、ハザードの種別、その規模に応じて避難先として求められる機能を整理し、さらにハザードの種別、その規模に応じた適切な避難所を設置、運営していくための方策について検討していくべきである。

(2) 民間施設の活用

地方公共団体が指定する避難所の多くは小中学校や公民館など公共施設であるが、災害種別や被災の規模に応じた適切な避難所を住民の身近な場所に設置していくためには、民間施設の活用を図っていく必要がある。

一方、民間施設の避難所としての活用にあたっては、施設管理者との事前の調整、施設活用後の原形復旧に伴うトラブルや費用負担の問題など障害も少なくない。

したがって、民間施設の避難所としての活用の実態を踏まえ、民間施設の避難所として活用していくにあたっての課題と対応策について検討していくべきである。

(3) 災害時要援護者の避難場所のあり方

災害時要援護者に特別な配慮がなされた避難所として福祉避難所の指定が市町村によって進められているが、福祉避難所の取組は未だ十分であるとは言えない。このため、福祉避難所のより一層の普及方策を含め、避難所生活における災害時要援護者支援のあり方や避難所としての公共施設のあり方、避難所設置の時期のあり方について検討していくべきである。

また、高齢化の進展に伴い、福祉避難所以外の一般の避難所においても生活の質に留意した施設のあり方が求められていることから、災害時要援護者の避難場所全般について求められる機能のあり方を検討していくべきである。

4.3 避難勧告等の発令態勢について

<ポイント>

- ・市町村において災害対応時に組織として求められる標準的な機能について、国際的な議論も参考に検討するとともに、市町村長や職員の専門的な能力の向上を図るための訓練・研修のあり方や訓練・研修プログラムのあり方について検討していくべきである。

国や地方公共団体で防災部局に配属される職員は、必ずしも防災の専門的な知識や災害対応の経験を有していない。また、我が国では毎年自然災害が発生しているが、都道府県・市町村の首長や防災担当職員は在任中に実際の災害への対応を経験しているわけではない。

その結果、災害発生時に対応に当たる者の防災に関する知見・経験は限定されたものとなっており、組織としての災害対応の蓄積や伝承が難しい。

したがって、迅速かつ適切な災害対応を実現するためには、知事・市町村長の防災への意識の喚起を図るとともに、以下のような検討を進めることにより、組織としての災害対応能力の向上を図っていくことが極めて重要である。この際、市町村と都道府県は期待される役割が異なることも踏まえるべきである。

(1) 災害対応組織の標準化

災害対応時の地方公共団体の組織的な対応としては、災害対策基本法に基づき、首長を本部長とする災害対策本部が設置されるが、既存の部局を前提として組織されているため、迅速な意思決定、情報の収集・共有等の観点から必ずしも十分に機能していない。

このため、災害対策本部の設置に伴い、平時の組織を災害時の対応に適した組織に速やかに移行できるよう、地方公共団体の災害対応組織に求められる機能とその標準化について、国際的な議論も参考に、検討していくべきである。

また、都道府県と市町村間の連携のあり方、特に災害対応時の都道府県による市町村の支援のあり方についても併せて検討していくべきである。

(2) 訓練・研修等のあり方

地方公共団体においては、災害発生時にあらかじめ定めた態勢が適切に機能するよう、計画的に研修、訓練を実施することが極めて重要である。

こうした研修、訓練を効果的に実施するためには、研修教材や訓練プログラムが必要となるが、災害経験の乏しい地方公共団体が独自にこれらを整備していくことには限界がある。

このため、地方公共団体において実施されるべき訓練・研修のあり方、訓練・研修プログラムのあり方について検討していくべきである。

4.4 防災・災害情報のあり方について

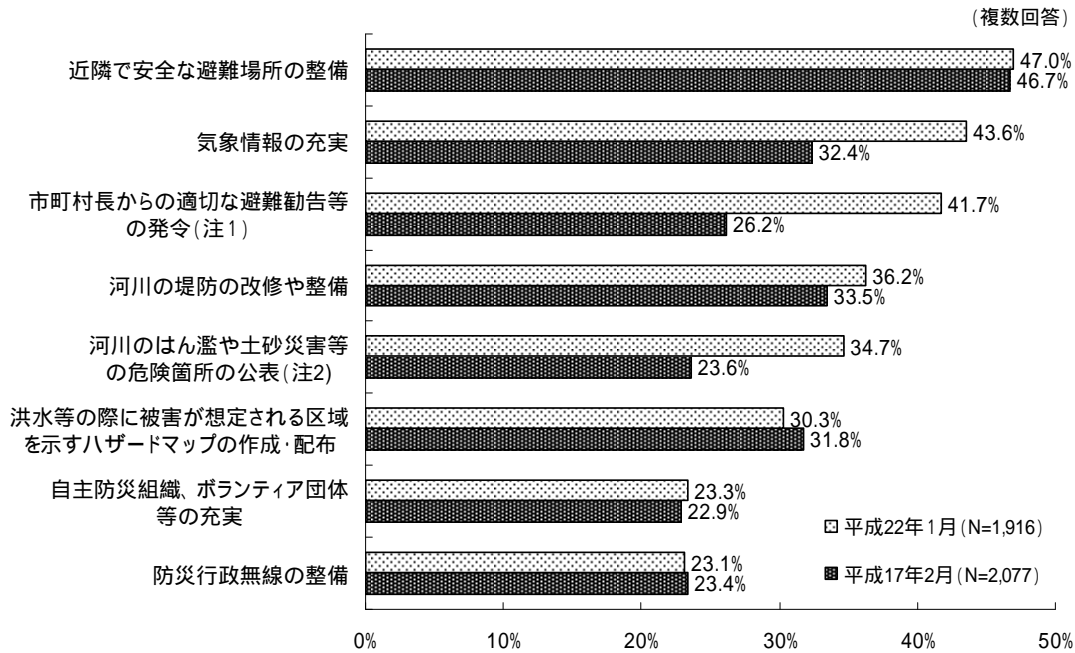
<ポイント>

- ・防災・災害情報について、情報の受け手である市町村や住民が適切な判断をできるように提供されているか検証するとともに、その確実な伝達のための多様な手段の活用のための取組やそのための条件整備について、検討していくべきである。

(1) わかりやすい防災・災害情報

近年、気象官署の発する予警報を始め、河川管理者からの河川の水位情報、気象庁と都道府県で共同発表する土砂災害警戒情報など、防災・災害情報については、順次改善が図られ、精緻化、高度化されてきている。一方で、住民を対象とした世論調査によると、今後充実して欲しい対策として、「近隣で安全な避難場所の整備」等と併せて、「気象情報の充実」、「河川のはん濫や土砂災害等の危険箇所の公表」、「洪水等の際に被害が想定される区域を示すハザードマップの作成」が挙げられており、防災・災害情報の充実への期待が大きいことがわかる（図 4-1 参照）。さらに、情報の受け手である市町村や住民にとって、防災・災害情報が必ずしもわかりやすいものとはなっていないとの指摘もある。

したがって、ハザードマップを含めた防災・災害情報について、市町村や住民が、平時からその内容を正しく理解し、ハザード発生時には適切な避難勧告等の発令や適切な避難行動に結びつけることができるよう、地域における災害リスクを可視化する仕組みを検討するとともに、そのあり方全般を検討していくべきである。その際、特に、情報提供に当たり、これらの情報を基に、災害時要援護者を含めた情報の受け手である住民が自ら適切な判断をとることができるような形で情報が提供されているか否か、「国民目線」の観点から検証していくべきである。



(注1)平成17年2月調査では、「避難勧告等を市区町村長が発令するための判断基準の設定」となっている。
 (注2)平成17年2月調査では、「堤防等の危険箇所の公表」となっている。

図 4-1 今後充実して欲しい対策（上位 8 項目）

出典：内閣府政府広報室 「避難に関する特別世論調査」(平成 22 年 1 月)

(2) 多様な伝達手段の活用

昨夏の被災事例の中には、防災・災害情報が住民や災害時要援護者に十分に伝わらず、その結果適切に避難できず被災した事例がある。

住民を対象とした世論調査によると、望ましい避難勧告等の伝達手段として、「テレビ」、「ラジオ」といった従来からのマスメディア以外に、「携帯メール」、「インターネット」といった新しい伝達手段や、「広報車」、「防災行政無線」、消防団といった地域レベルの伝達手段が挙げられている（図4-2）。

このように、必要な防災・災害情報が、最終的な情報の受け手となる住民に確実に伝達されるためには、特定の伝達手段のみに依存するのではなく、多様な伝達手段が活用されなければならない。

このため、近年の携帯電話の普及浸透や地上デジタル放送の開始など、情報通信技術の動向を踏まえ、防災・災害情報の伝達手段として、インターネット、携帯電話、カーナビゲーション、デジタル放送など多様なメディアが活用され、情報伝達がより一層確実に行われるための取組や条件整備について検討していくべきである。この際には、災害時要援護者への情報伝達手段についても考慮すべきである。

また、行政機関、公共機関、報道機関等の様々な主体間において、様々な防災・災害情報を共有・伝達するための共通のデータ形式や標準フォーマットなど、効率的な情報共有のあり方や防災情報のワンストップ化²⁷の推進について検討していくべきである。

さらに、伝達手段の一つとして、地域住民による人から人への情報伝達は依然として有効であることから、地域防災力（共助）を活かしたフェイス・トゥ・フェイスの情報伝達の推進についても検討していくべきである。

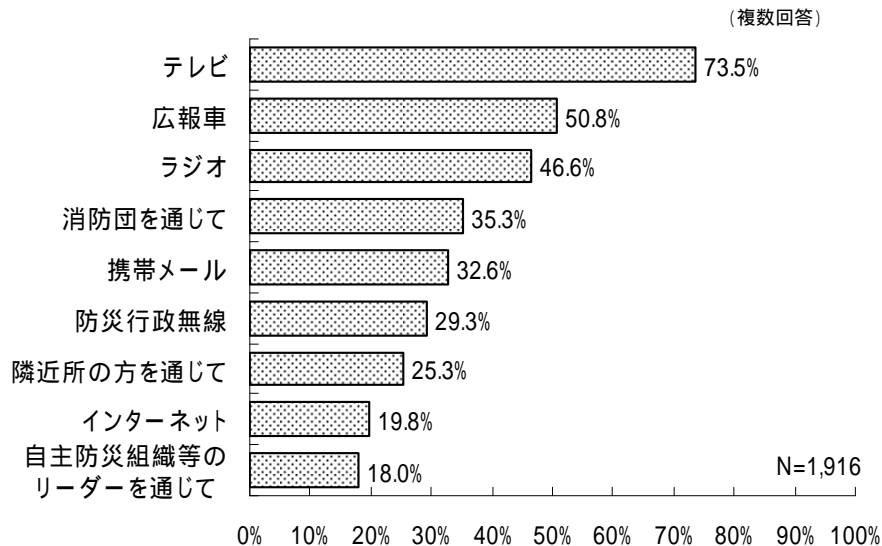


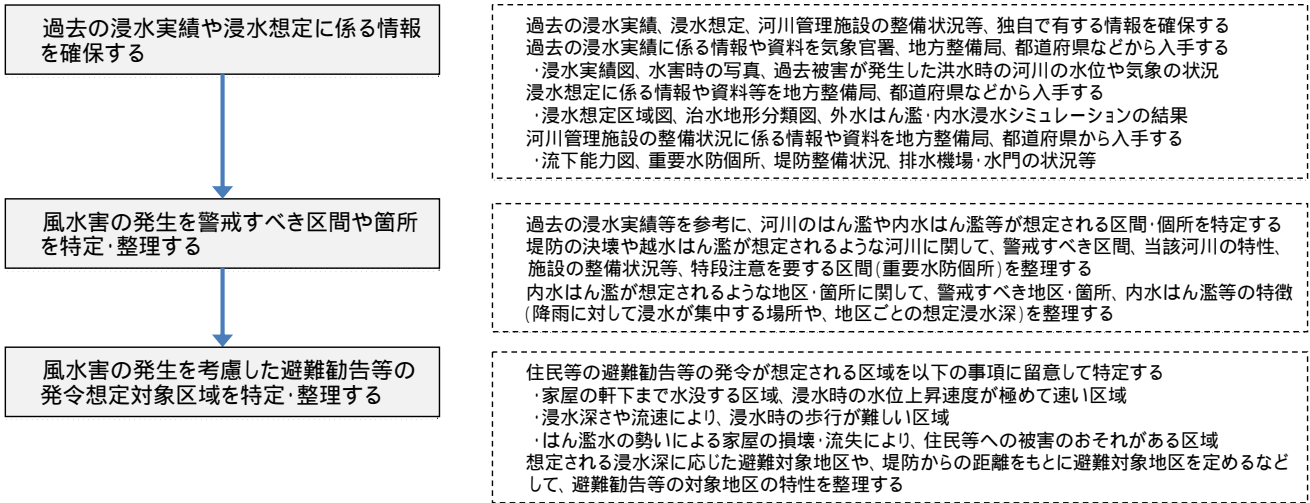
図4-2 望ましい避難勧告等の伝達手段（上位9項目）

出典：内閣府政府広報室 「避難に関する特別世論調査」（平成22年1月）

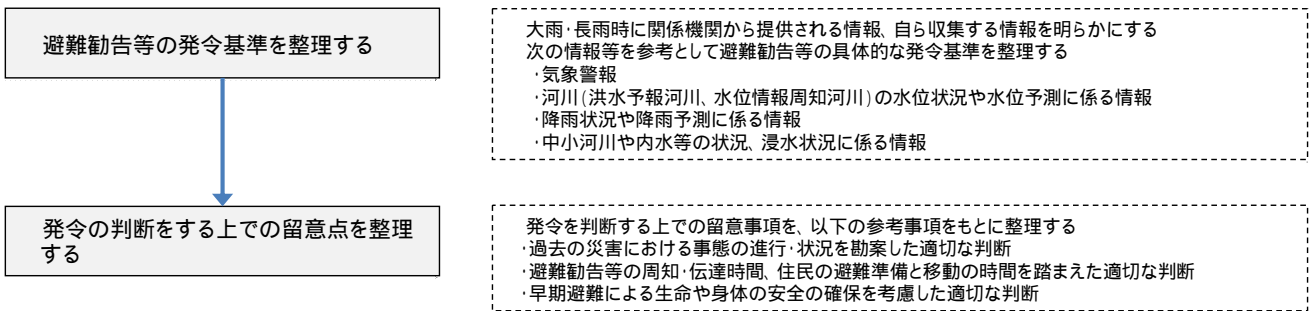
²⁷ 「防災情報のワンストップ化」とは、防災部局、土木部局、福祉部局など関係部局によって収集される情報を組織的又は系統的に一元化することをいう。

避難勧告等の発令に係る事前チェックリスト 基本的事項（風水害編）【イメージ図】

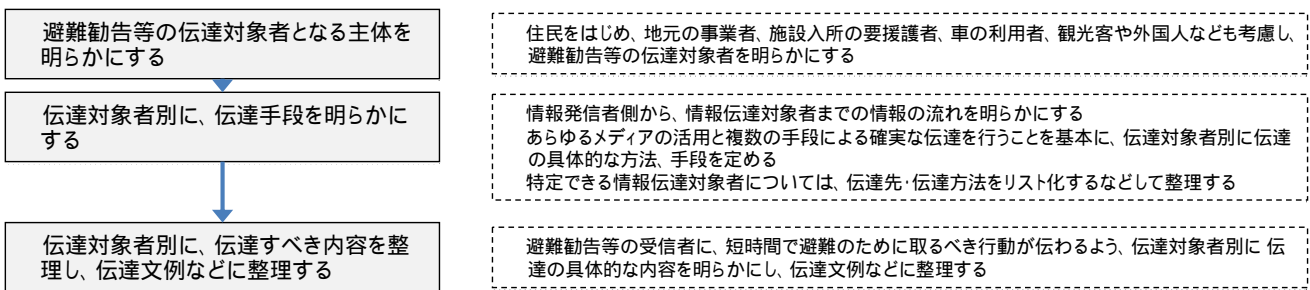
1. 避難勧告等を判断するための要素の整理 …… 気象官署、地方整備局、都道府県などから専門的な助言を得て整理する



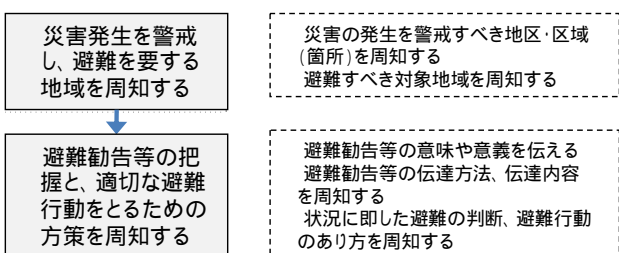
2. 避難勧告等の発令の判断基準の整理 …… 気象官署、地方整備局、都道府県などから専門的な助言を得て整理する



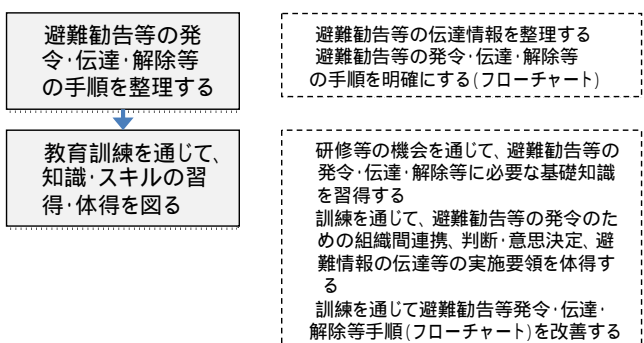
3. 避難勧告等の伝達内容・方法の整理



4. 避難勧告等に係る各種情報の住民への周知



5. 避難勧告等の発令・伝達・解除手順の整理及び訓練等の実施

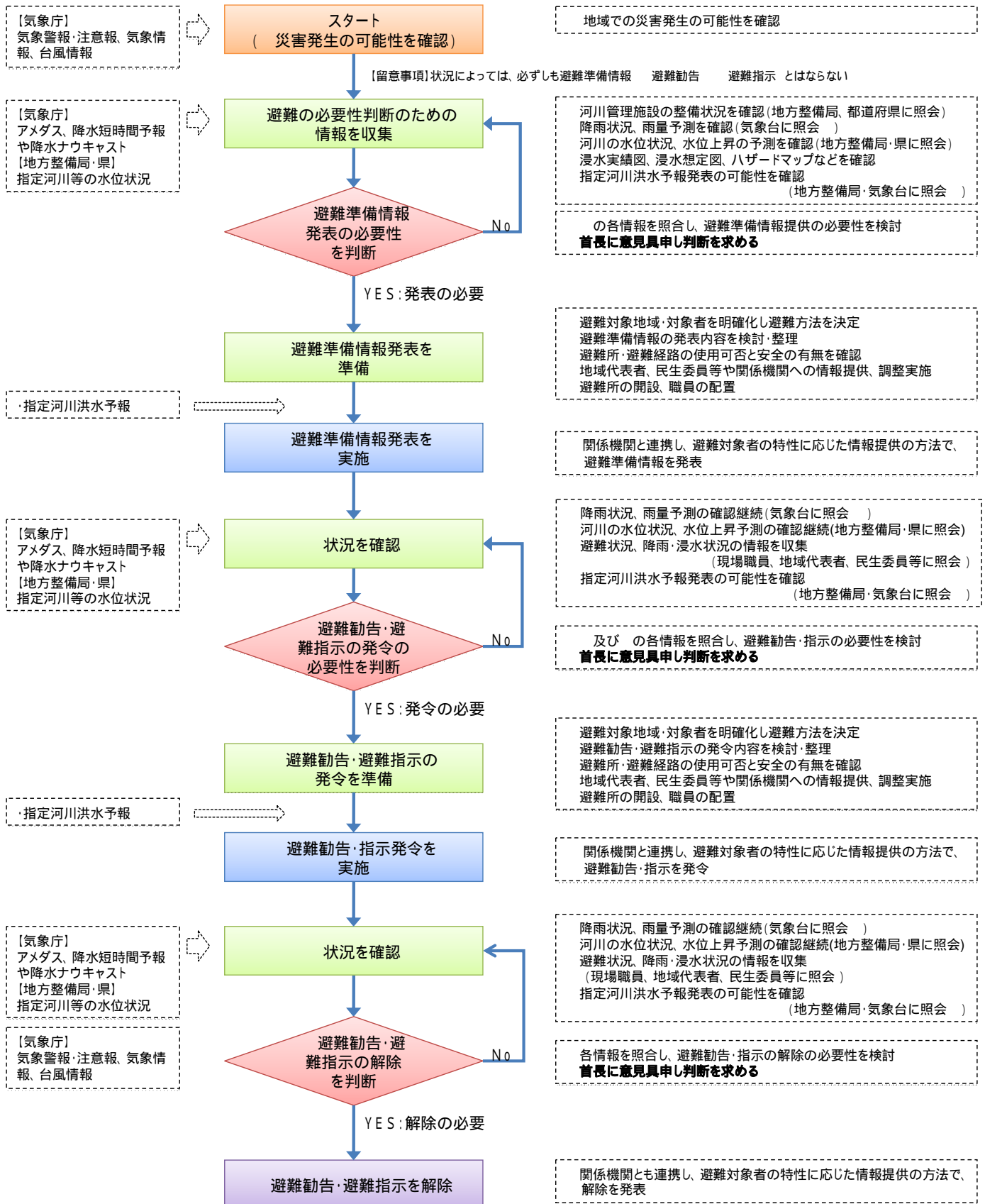


避難勧告等の発令・解除フローチャート（風水害編）【イメージ図】

事前準備

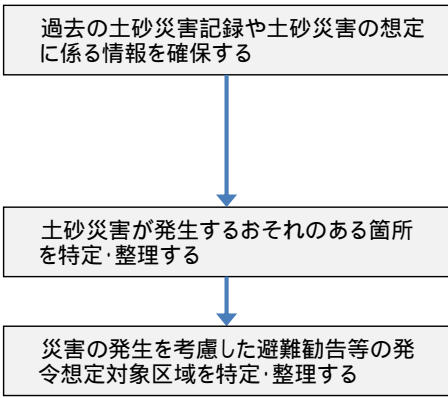
避難勧告等の発令は、適切な事前準備があってはじめて実現する

気象庁防災情報提供システムによる確認も含む



避難勧告等の発令に係る事前チェックリスト 基本的事項（土砂災害編）【イメージ図】

1. 避難勧告等を判断するための要素の整理 …… 気象官署、地方整備局、都道府県などから専門的な助言を得て整理する

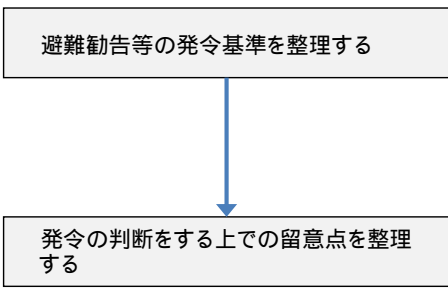


過去の土砂災害記録、土砂災害の想定、砂防施設の整備状況等、独自で有する情報を確保する
過去の土砂災害記録に係る情報や資料を気象官署、地方整備局、都道府県などから入手する
・土砂災害の被災範囲や被害状況、気象の状況等の記録
土砂災害の想定に係る情報や資料等を地方整備局、都道府県などから入手する
・土砂災害警戒区域等図、土砂災害危険区域(箇所)図、その他、保全対象に関する資料
砂防施設の整備状況等に係る情報や資料を地方整備局、都道府県から入手する
・砂防堰堤、急傾斜地崩壊防止施設、地すべり防止施設などの整備状況を示した地図

で入手した資料をもとに、土砂災害警戒区域等及び土砂災害危険区域(箇所)について、その範囲、箇所数、特性、災害履歴、想定される災害の種類等を整理する
土砂災害の発生しやすい気象条件を、過去の災害記録を参考に整理する

住民等の避難勧告等の発令が想定される区域は、土砂災害警戒区域等及び土砂災害危険区域(箇所)の分布状況、想定される災害の種類、自治会の単位、避難場所の位置等に留意して地図上で特定・整理し、住民に周知する(ハザードマップの作成)

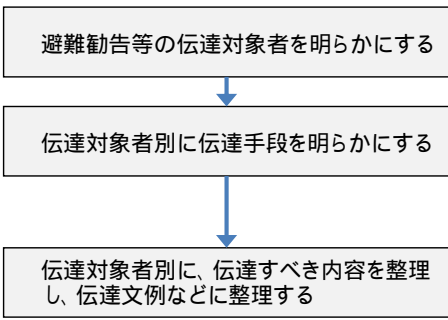
2. 避難勧告等の発令の判断基準の整理 …… 気象官署、地方整備局、都道府県などから専門的な助言を得て整理する



大雨・長雨時に関係機関から提供される情報、自ら収集する情報を明らかにする
次の情報等を参考として避難勧告等の具体的な発令基準を整理する
・気象警報
・土砂災害警戒情報(土砂災害警戒判定メッシュ情報)
・降雨状況や降雨予測に係る情報
・近隣での様々な前兆現象情報

発令を判断する上での留意事項を、以下の参考事項をもとに整理する
・過去の災害における事態の進行・状況を勘案した適切な判断
・河川の上流部の降雨や水位状況などを考慮した、広域的な状況把握に基づく適切な判断
・避難勧告等の周知・伝達時間、住民の避難準備と移動時間を踏まえた適切な判断
・早期避難による生命や身体の安全の確保を考慮した適切な判断

3. 避難勧告等の伝達内容・方法の整理

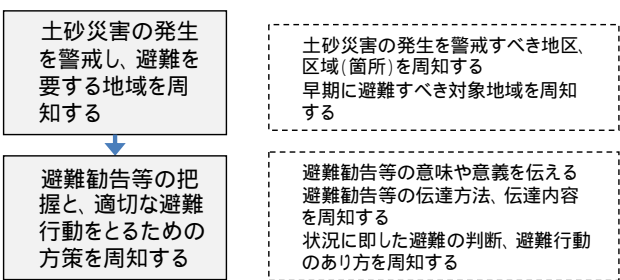


住民をはじめ、地元の事業者、施設入所の要援護者、車の利用者、観光客や外国人なども考慮し、避難勧告等の伝達対象者を明らかにする

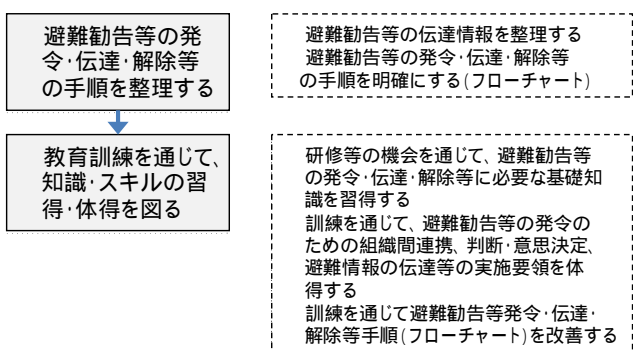
情報発信者側から、情報伝達対象者までの情報の流れを明らかにする
あらゆるメディアの活用と複数の手段による確実な伝達を行うことを基本に、伝達対象者別に伝達の具体的な方法、手段を定める
特定できる情報伝達対象者については、伝達先・伝達方法をリスト化するなどして整理する

避難勧告等の受信者に、短時間で避難のために取るべき行動が伝わるよう、伝達対象者別に伝達の具体的な内容を明らかにし、伝達文例などに整理する

4. 避難勧告等に係る各種情報の住民への周知



5. 避難勧告等の発令・伝達・解除手順の整理及び訓練等の実施

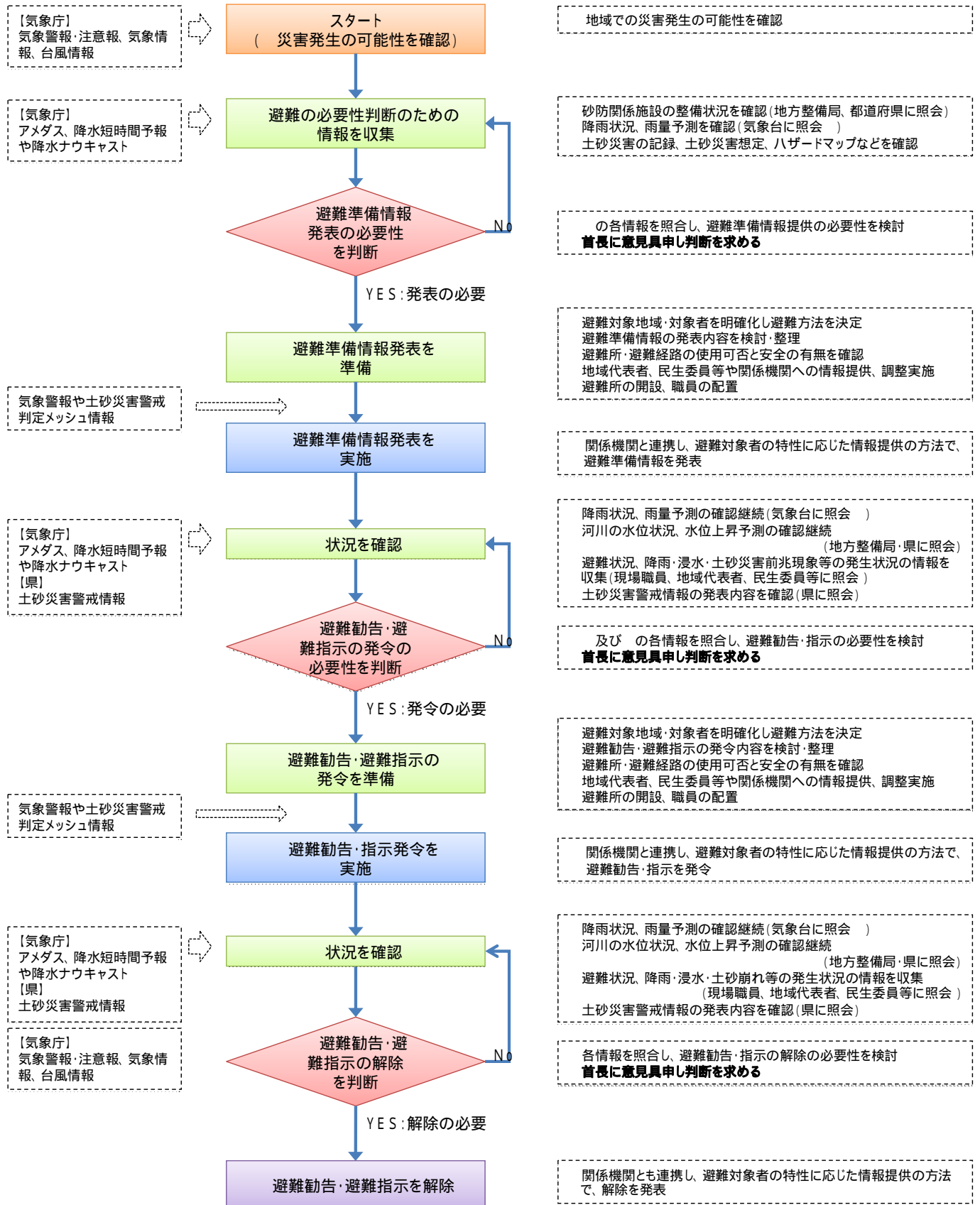


避難勧告等の発令・解除フローチャート（土砂災害編）【イメージ図】

事前準備

避難勧告等の発令は、適切な事前準備があつてはじめて実現する

：気象庁防災情報提供システムによる確認も含む



大雨災害における避難のあり方等検討会 委員名簿

- (座長) 重川 希志依 富士常葉大学大学院環境防災研究科教授
- 牛山 素行 静岡大学防災総合センター准教授
- 片田 敏孝 群馬大学大学院工学研究科社会環境デザイン工学専攻教授
- 柄谷 友香 名城大学大学院都市情報学研究科准教授
- 高山 由美子 ルーテル学院大学総合人間学部社会福祉学科准教授
- 田中 淳 東京大学大学院情報学環教授、総合防災情報研究センター長
- 田村 圭子 新潟大学災害復興科学センター生活安全部門危機管理分野教授
- 林 春男 京都大学防災研究所巨大災害研究センター長・教授
- 松本 敦 NHK報道局災害・気象センター センター長
- 小出 茂樹 愛知県防災局長
- 中貝 宗治 兵庫県豊岡市長

(関係省庁)

内閣府(防災担当)災害応急対策担当

総務省消防庁国民保護・防災部防災課

厚生労働省社会・援護局総務課 災害救助・救援対策室

国土交通省河川局防災課

気象庁総務部企画課

大雨災害における避難のあり方等検討会報告書

平成 22 年 3 月

大雨災害における避難のあり方等検討会