

5. 避難すべき区域

浸水深や破堤氾濫の破壊力、土石流や崩壊土砂の到達範囲を考慮して、避難勧告等の想定対象区域をあらかじめ定めること。

浸水想定区域図や土砂災害警戒区域・特別警戒区域図、土砂災害危険区域図、過去の災害実績等を基に、表1を参考にしつつ、対象とする災害ごとに避難勧告等の想定対象区域をあらかじめ定めること。浸水想定区域図等が策定されていない地域においては、関係機関に働きかけて早急に策定するとともに、当分の間、過去の災害実績や、地図情報（土地の高低）などの既存資料を基に、想定対象区域を特定すること。

また、床上浸水等、人的被害が予想される区域を想定対象区域とするが、周囲の浸水等により孤立する地区や床下浸水区域を対象区域に含めるかどうかについては、住民の意向も把握して決めること。

避難すべき区域の設定事例を図9～13に示す。

避難勧告等の想定対象区の設定において災害ごとに留意すべき事項は、次のとおりである。

○ 水害・高潮災害

- ・ 河川管理者等から氾濫水の到達時間や流速に関する情報が提供されている場合もあることから、以下のような区域の特定に当たっては、それらの情報や、過去の災害実績なども参考にすること。なお、これらの区域における避難勧告等の種別と発令のタイミングに注意すること。
 - ・ 軒下まで水没する区域、浸水時の水位上昇速度が極めて速い区域
 - ・ 浸水深や流速により、浸水時の歩行が難しい区域
 - ・ 氾濫水の勢い（流体力）によって家屋の損壊・流失、住民等の生命又は身体への被害が生ずるおそれがある区域
 - ・ 高潮の越流の勢い（流体力）や海岸からの越波によって家屋の損壊・流失、住民等の生命又は身体への被害が生ずるおそれがある区域

平成16年7月の集中豪雨時における新潟県刈谷田川の破堤では、堤防から300m程度の範囲で一部の家屋に倒壊等の被害が発生している（この範囲は、堤防の高さ等により異なる。）（図14）。また、平成11年9月の熊本県不知火海の高潮災害では、不知火町（当時）全体で全壊した建物は47棟にのぼった。被害の大きかった松合地区では、浸水深が3.7～4.9mに達したと見られ、ほとんどの家屋で1階部分が一気に冠水した。

○ 土砂災害

- ・ 避難すべき区域の特定に当たっては、土砂災害警戒区域（土砂災害警戒区域が未設定の地域では土砂災害危険区域）を原則としつつ、同一の避難行動をとるべき地区単位（避難単位）をあらかじめ設定すること。その際、河川等の浸水予想区域、他の土砂災害警戒区域、避難路等の被害による孤立が懸念される箇所、自主防災組織や町内会等、避難施設の状況等を勘案して設定すること。

<運用上の注意事項>

「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」に記載される「避難すべき区域」の運用において留意すべき事項は次のとおりである。

- ・ 重要な情報については、情報を発表した気象官署、河川管理者等と市町村との間で、ホットライン等を通じて相互に情報交換すること。
- ・ 「避難すべき区域」は、過去の被害の実績や被害想定などを踏まえて策定されるが、自然現象のため不測の事態等も想定される。市町村は、実際の災害における事態の進行・状況に応じて、避難勧告等の発令区域を適切に判断すること。
- ・ 浸水想定区域図等を基に「避難すべき区域」を設定している場合であっても、浸水想定区域図等が一定規模の外力等を想定して作成されており、想定を上回る災害が発生する可能性があることと、平均的な地盤高等を用いて計算されており、細かい地形が反映されていない場合もあることに留意すること。

6. 避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）

対象とする自然災害ごとに、どのような状態になれば住民が避難行動を開始する必要があるかをあらかじめ確認し、関係機関から提供される情報、自ら収集する情報等を基に避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）を整理すること。

避難勧告等の標準的な意味合いについては表2のとおりであるが、対象とする自然災害ごとに、どのような状態になれば住民が避難行動を開始する必要があるかについて、関係機関から提供される情報、自ら収集する情報等を基に、避難勧告等発令の判断基準（具体的な考え方）を整理すること。

表2 三類型の避難勧告等一覧

	発令時の状況	住民に求める行動
避難準備（要 援護者避難） 情報	要援護者等、特に避難行動に時間を要する者が避難行動を開始しなければならない段階であり、人的被害の発生する可能性が高まった状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要援護者等、特に避難行動に時間を要する者は、計画された避難場所への避難行動を開始（避難支援者は支援行動を開始） ・ 上記以外の者は、家族等との連絡、非常用持出品の用意等、避難準備を開始
避難勧告	通常の避難行動ができる者が避難行動を開始しなければならない段階であり、人的被害の発生する可能性が明らかに高まった状況	通常の避難行動ができる者は、計画された避難場所等への避難行動を開始
避難指示	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前兆現象の発生や、現在の切迫した状況から、人的被害の発生する危険性が非常に高いと判断された状況 ・ 堤防の隣接地等、地域の特性等から人的被害の発生する危険性が非常に高いと判断された状況 ・ 人的被害の発生した状況 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難勧告等の発令後で避難中の住民は、確実な避難行動を直ちに完了 ・ 未だ避難していない対象住民は、直ちに避難行動に移るとともに、そのいとまがない場合は生命を守る最低限の行動

※ 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。

なお、判断基準（具体的な考え方）の策定に当たっては、以下の点に留意すること。

- ・ 判断基準（具体的な考え方）については、できるだけ具体化を図りつつも、自然現象を対象とするため、想定以上又は想定外の事態も発生しうるので、総合的な判断を行うものとすること。
- ・ 住民が避難するためには、避難勧告等を市町村から住民に周知・伝達する時間、住民が避難の準備をする時間及び避難所等へ移動する時間が必要であり、防災行政無線等の伝達手法の整備状況や避難所等の位置等から、必要な時間を把握すること。
- ・ 表3～5の水害、土砂災害、高潮についての「参考となる情報」を基に、関係機関からどのような情報が、どのような時に出され、どのような意味を持つのかを十分確認すること。
- ・ 表3～5の「参考となる情報」は、一般的に避難勧告等の判断の根拠となることが想定されるものである。市町村は、地域特性や関係機関からの具体的な情報内容を踏まえ、必要な情報・項目を追加しつつ、災害ごとに項目を具体的に選定すること。

<運用上の注意事項>

「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」において定められる判断基準・考え方の運用において留意すべき事項は次のとおりである。

- ・ 重要な情報については、情報を発表した気象官署、河川管理者等と市町村との間で、ホットライン等を通じて相互に情報交換すること。
- ・ 市町村は、関係機関との情報交換を密に行いつつ、河川の上流部でどのような状況になっているか、暴風域はどのあたりまで接近しているか、近隣で災害や前兆現象が発生していないか等、広域的な状況把握に努めること。
- ・ 想定を超える規模の災害が発生することや、想定外の事象が発生することもあることから、堤防の異常や土砂災害の前兆現象等、巡視等により自ら収集する現地情報、レーダ観測でとらえた強い雨の地域、避難行動の難易度（夜間や暴風の中での避難）等、必ずしも数値等で明確にできないものも含めて、総合的な判断を行うこと。
- ・ 同一の災害で同一のタイミングで発令される避難勧告等であっても、災害の原因となる現象が発生している地区からの距離や地理的状况により、異なる種別の避難勧告等を発令することが適切な場合もあることに留意すること。

例えば、河川の増水により破堤の可能性が高まった段階において、堤防の近傍のため、破堤した場合に短時間で家屋が流失するおそれがある地区には、直ちに

避難行動の完了を求める避難指示を、その周囲で浸水のおそれがある地区には、避難所への避難行動開始を求める避難勧告を発令することが想定される（図 15）。

- ・ 高潮災害の場合には、台風の暴風雨により避難が困難となることも多いことを考慮して避難勧告等が発令すること。

表3 避難勧告等の発令の参考となる情報(河川等の氾濫)

下記については、避難勧告等の発令に当たり、参考とすべき情報であり、具体の発令に当たっては、河川状況や気象状況等も含めて総合的に判断するべきである。

	洪水予報指定河川 (〇〇川洪水予報)	水位情報周知河川	左記以外の中小河川、 内水等
河川の 性格	<ul style="list-style-type: none"> 洪水により相当規模以上の損害が発生する河川で、洪水予測が可能な河川 直轄 109水系 193河川 都道府県 19水系 29河川 	<ul style="list-style-type: none"> 洪水により相当規模以上の損害が発生する河川で、洪水予測が困難な河川(以下にある河川の規模で発表できるか要検討) 直轄、都道府県併せて約2000河川 	<ul style="list-style-type: none"> 左記以外のリアルタイムの水位観測ができない中小河川、または水路等
避難準備(要 援護者 避難) 情報	<ul style="list-style-type: none"> 一定時間後(※1)に危険水位に到達すると予測される ※1 災害時要援護者の避難に要する時間内で、河川管理者からの情報がある程度の精度を確保できる時間 	<ul style="list-style-type: none"> 危険水位から一定時間(※1)の水位変化量を差し引いた水位に到達した(※2) ※1 災害時要援護者の避難に要する時間内で、河川管理者からの情報がある程度の精度を確保できる時間 ※2 上流の降雨状況や降雨予測等による洪水発生の可能性にも考慮 	<ul style="list-style-type: none"> 近隣での浸水や、河川の増水、当該地域の降雨状況や降雨予測等により浸水の危険が高い
避難 勧告	<ul style="list-style-type: none"> 破堤につながるような漏水等の発見 一定時間後(※2)に危険水位に到達すると予測される ※2 避難に要する時間内で、河川管理者からの情報が一定の精度を確保できる時間 	<ul style="list-style-type: none"> 危険水位から一定時間(※3)の水位変化量を差し引いた水位に到達した(※4) ※3 避難に要する時間内で、河川管理者からの情報が一定の精度を確保できる時間 ※4 上流の降雨状況や降雨予測等により、危険水位に達しないことが明らかである場合を除く 	<ul style="list-style-type: none"> 近隣で浸水が拡大 排水先の河川の水位が高くなり、ポンプの運転停止水位に到達することが見込まれる
避難 指示	<ul style="list-style-type: none"> 堤防が決壊 破堤につながるような大量の漏水や亀裂等発見 水門等の施設状況(水門が閉まらない等の事故) 危険水位 到達 		<ul style="list-style-type: none"> 近隣で浸水が床上に及んでいる 排水先の河川の位が高くなり内水ポンプの運転停止、水門閉鎖

・上記については、特に水位に関する情報等は基準が明瞭である反面、既往実績をベースに水位が設定されていたり、予測モデルの定数も設定されているため、既往の洪水や想定を上回る洪水等に対しては、予定したタイミングで情報が周知されない場合があること等、市町村長も情報のもつ意味、性格等を理解することが必要である。

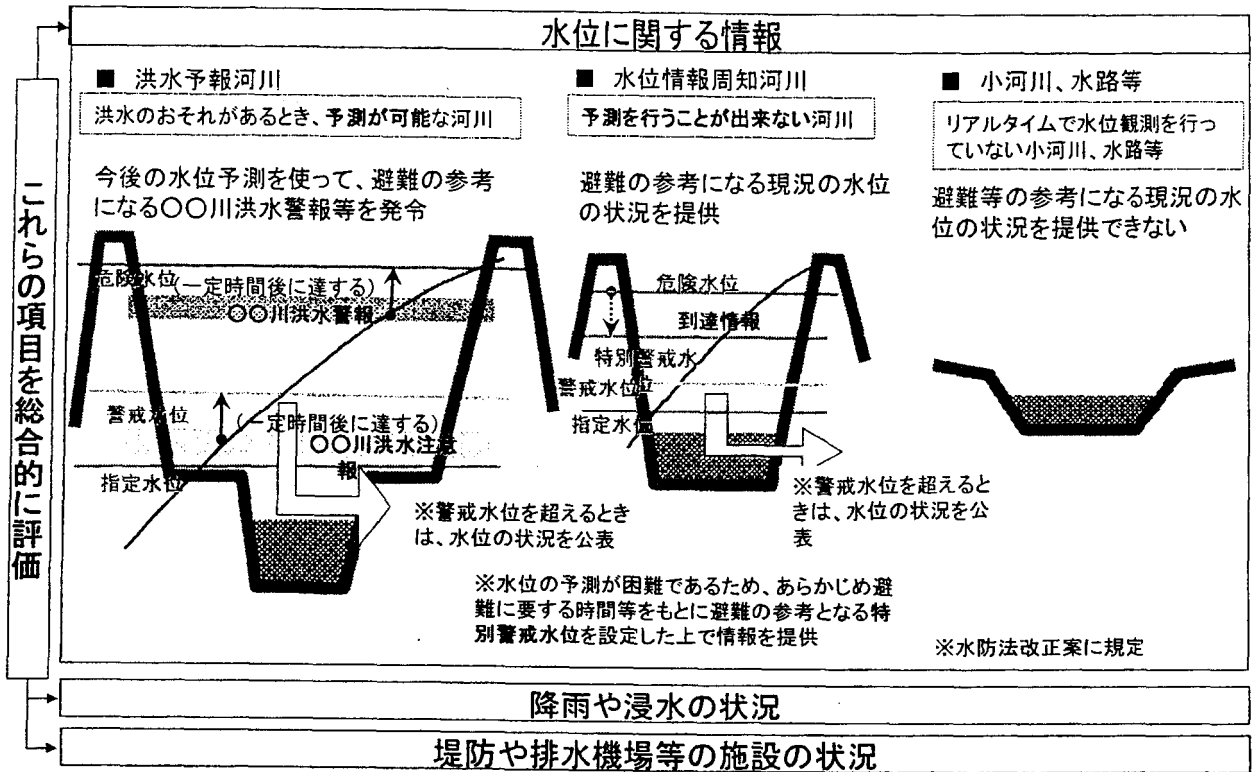
・河川管理者が、あらかじめ提供するタイミング、内容を決定する際には、市町村と十分な情報交換を行うことが必要である。

・雨量規模と浸水との関係については、市町村と気象台は十分な意見交換を行うことが必要である。

・既存の洪水予警報や、新たに設置する特別警戒水位到達をこれらと関連づける方向で検討する必要がある。

・また、これらの情報の入手方法、経路についても明確にしておく必要がある。

・河川の特長による参考とすべき情報の違いについては、図Aも参照のこと。



図A 河川特性により異なる避難の参考にする水位等の情報提供

表4 避難勧告等の発令の参考となる情報(高潮)

下記については、避難勧告等の発令に当たり、参考とすべき情報であり、具体の発令に当たっては、海岸の状況や気象状況等も含めて総合的に判断するべきである。

	高潮災害に注意する地域
避難準備 (要援護者 避難)情報	<ul style="list-style-type: none"> ・潮位(※1)が、一定時間後(※2)に「危険潮位」(※3)に到達すると予測される ※1 潮位観測点が存在し潮位予測を実施している港の中から、地域の潮位を最も適切に推測できる港を基準港として選択 ※2 災害時要援護者の避難に要する時間内で、潮位予測がある程度の精度を確保できる時間 ※3 その潮位を超えると、海岸堤防等を越えて浸水の恐れがあるものとして、各海岸による堤防等の高さ、過去の高潮災害時の潮位等に留意して、避難勧告等の対象区域毎に設定
避難勧告	<ul style="list-style-type: none"> ・潮位が、一定時間後(※4)に「危険潮位」に到達すると予測される ※4 避難に要する時間内で、潮位予測が一定の精度を確保できる時間。ただし、高潮が予想されるときには、台風の接近にともない風雨が強まり、避難が困難になる場合が多いことから、要援護者避難勧告基準を満たした時点で避難勧告を検討する
避難指示	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の潮位が、「危険潮位」に到達 ・海岸堤防の倒壊や決壊の発生 ・水門等の防潮施設の状況(水門を閉めなければいけない状況だが閉まらない等) ・異常な越波・越流の発生

・関係機関が、あらかじめ情報を提供するタイミング、内容を決定する際には、市町村と十分な情報交換を行うことが必要である。

・既存の高潮警報・注意報や、気象情報について、上記の避難勧告等と関連づける方向で検討する必要がある。

・また、これらの情報の入手方法、経路についても明確にしておく必要がある。

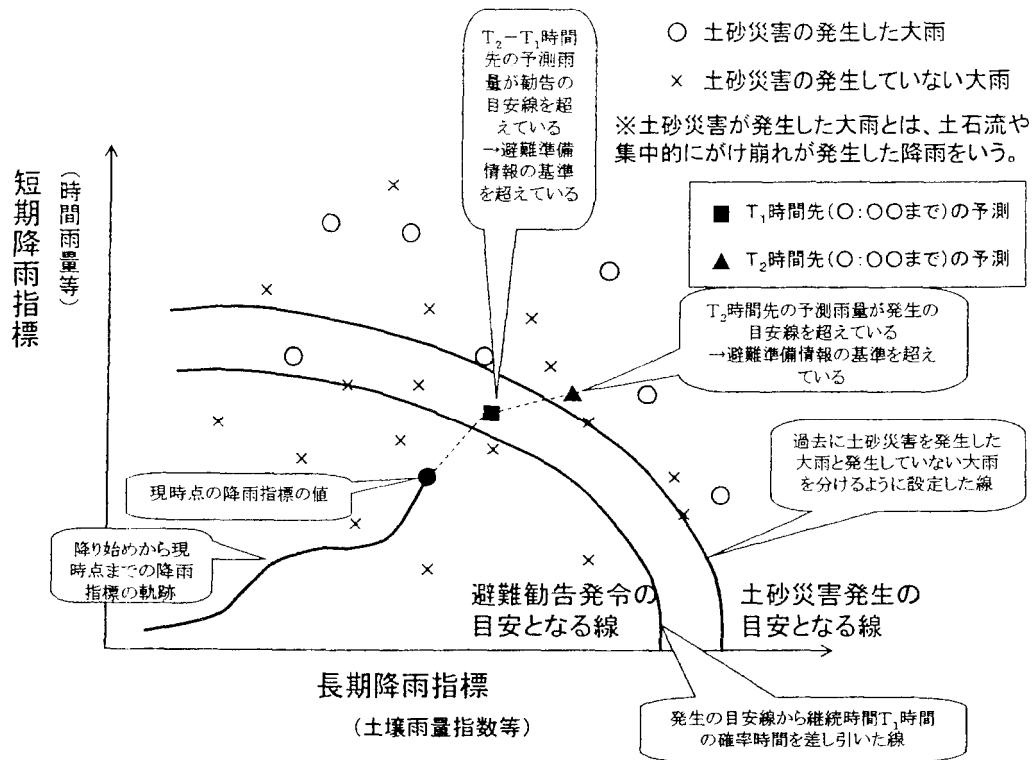
・危険潮位の設定方法については、巻末資料2を参照

表5 避難勧告等の発令の参考となる情報(土砂災害)

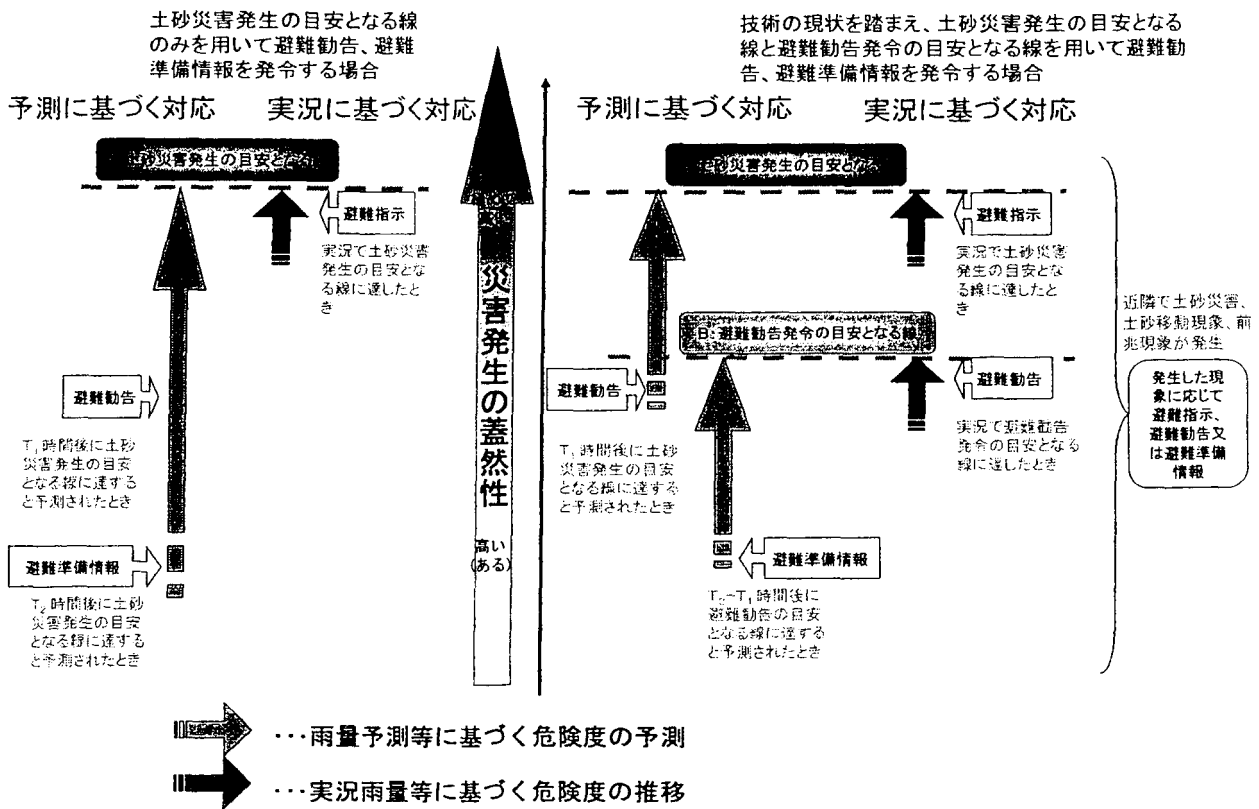
・下記については、避難勧告等の発令に当たり、参考とすべき情報であり、具体の発令に当たっては、大雨時の避難そのものにも危険が伴うこと等を考慮し、台風等による豪雨や暴風の襲来が予測される場合には十分早期に発令するなど、溪流・斜面の状況や気象状況等も含めて総合的に判断すべき

	土砂災害警戒区域(もしくは土砂災害危険箇所)
避難準備 (要援護者避難) 情報	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣で前兆現象(湧き水・地下水が濁り始めた、量が変化)の発見 ・降雨指標値が、一定時間後(※1)に「土砂災害発生の目安となる線」(※2)に到達すると予測される ・降雨指標値が、一定時間後(※3)に「避難勧告発令の目安となる線」(※4)に到達すると予測される <p>※1 災害時要援護者の避難に要する時間内で、降雨予測がある程度の精度を確保できる時間</p> <p>※2 土砂災害発生の危険性を評価する降雨指標を定め、過去の土砂災害記録や降雨の特徴を用いて設定したもの</p> <p>※3 (※1)の時間から(※5)の時間を引いた時間</p> <p>※4 土砂災害発生の目安となる線から、ある程度の確率で一定時間(※5)に降ると考えられる雨量を差し引いたもの</p>
避難勧告	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣で前兆現象(溪流付近で斜面崩壊、斜面のはらみ、擁壁・道路等にクラック発生)の発見 ・降雨指標値が、一定時間後(※5)に「土砂災害発生の目安となる線」に到達すると予測される ・現在の降雨指標値が、「避難勧告発令の目安となる線」に到達 <p>※5 避難に要する時間内で、降雨予測が一定の精度を確保できる時間</p>
避難指示	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣で土砂災害が発生 ・近隣で土砂移動現象、前兆現象(山鳴り、流木の流出、斜面の亀裂等)の発見 ・現在の降雨指標値が、「土砂災害発生の目安となる線」に到達

- ・「土砂災害発生の目安となる線」と「避難勧告発令の目安となる線」は、都道府県が、発現頻度、予測精度を勘案し、气象台や市町村と十分な情報交換を行った上で設定
- ・既存の大雨注警報や、新たに運用を開始する土砂災害警戒情報をこれらと関連づける方向で検討する必要あり
- ・また、これらの情報の入手方法、経路についても明確にしておく必要あり
- ・なお、上記表は土砂災害のうち土石流や集中的に発生するがけ崩れを想定したものであり、大規模崩壊や地すべりについては個別状況に応じて別途検討するものとする
- ・上記表に関して、「土砂災害発生の目安となる線」等の意味と、これらの情報を用いた避難勧告等発令のイメージを、図B～Cに示す



図B 土砂災害発生の危険性を評価する降雨指標 (イメージ)



図C 土砂災害に対する避難勧告等の発令 (イメージ)

7. 津波に対する避難指示の発令等

津波に対する避難については、強い地震（震度4程度以上）もしくは長時間のゆっくりとした揺れを感じて避難の必要と認める場合、あるいは津波警報を覚知した場合には、市町村長は避難指示を直ちに発令すること。

津波には、沿岸近くで発生した地震による津波のように到達時間の極めて短いものから、我が国から遠く離れた場所で発生した地震による津波のように到達までに相当の時間があるものまでであるが、いずれの場合であっても情報収集や総合的な判断に時間を費やすことによって避難が遅れることのないように、市町村は、以下の判断基準に従って「避難指示」を発令すること。

＜津波に対する避難指示の判断基準＞

以下のいずれかの場合に「避難指示」を直ちに、津波に対して避難すべき地域（「避難対象区域」）に対して発令

- ・強い地震（震度4程度以上）もしくは長時間のゆっくりとした揺れを感じて避難の必要を認める場合
- ・津波警報を覚知した場合

なお、我が国から遠く離れた場所で発生した地震による津波のように到達までに相当の時間があるものについて、上記の判断基準に達する以前に津波の到達予想時刻等の情報を入手できることがあり、その場合には、市町村は、早期の段階からそれらの情報を踏まえつつ、確実な避難を実施するための措置をとること。

このほか、津波に対する避難勧告等の発令等について留意すべき事項は次のとおりである。

- ・津波に対する上記判断基準（具体的な考え方）については、市町村における津波避難計画等において整備すること。
- ・避難対象地域については、「津波対策推進マニュアル検討報告書」（平成14年3月津波対策推進マニュアル検討委員会）、「津波・高潮ハザードマップマニュアル（平成16年4月、内閣府・農林水産省・国土交通省監修）」、都道府県の策定した津波浸水予測図を基に確認・見直しを実施すること。
- ・避難場所等、避難路等の指定・設定については、津波対策推進マニュアル、津波・高潮ハザードマップマニュアルを参考に、地域住民とも連携して確認・見直しを実施すること。

8. 避難勧告等の伝達方法

避難勧告等を住民に周知し、迅速・的確な避難行動に結びつけられるように、避難勧告等の伝達内容、伝達手段、伝達先について、チェックリストとともに定めておくこと。

避難勧告等を住民に周知し、迅速・的確な避難行動に結びつけられるように、市町村は避難勧告等の伝達内容、伝達手段、伝達先を具体的に策定しておくこと。「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」においては、これら連絡系統図のうち市町村長が実施の有無を確認すべきポイントについて、チェックリストとともに記載しておくこと。併せて、避難勧告等の伝達文の例文・ひな形も記載しておくこと。なお、市町村は、都道府県が開催する検討会等を通じて、放送機関等とともに、災害対応事例を基に、災害時における情報伝達のあり方や改善すべき点についての相互理解を深めていくことが必要である。

(1) 避難勧告等の伝達内容

伝達内容については、以下の項目や地域特性に応じたその他の項目から、住民が短時間に認識できる情報量を考慮して定め、伝達例文やひな形を整理しておくこと。

<伝達内容例>

- ・発令日時
- ・発令者
- ・対象地域及び対象者
- ・避難すべき理由
- ・危険の度合い（例えば、「堤防から大量の漏水があること」、「1時間後に道路冠水のおそれがあること」等、河川や堤防などの状況や、発災時期、予想される被災状況などについての説明を含めること。）
- ・避難準備（要援護者避難）情報、避難勧告、避難指示の別
- ・避難の時期（避難行動の開始時期と完了させるべき時期）
- ・避難場所
- ・避難の経路（あるいは通行できない経路）
- ・住民のとるべき行動や注意事項（例：「近所に声をかけながら避難してください」）
- ・本件担当者、連絡先

<避難準備（要援護者避難）情報の伝達文（住民あて）の例>

こちらは、〇〇市（町村）です。ただ今、〇時〇分に〇〇地区に対して避難準備情報を出しました。お年寄りの方等避難に時間がかかる方は、直ちに〇〇公民館へ避難してください。その他の方も避難の準備を始めてください。（そのほか、「昨夜からの大雨により、〇〇時間後には〇〇川の水位が危険水位に達するおそれがあります」、「で

きだけ近所の方にも声をかけて避難してください」 等)

<避難勧告の伝達文(住民あて)の例>

こちらは、〇〇市(町村)です。ただ今、〇時〇分に〇〇地区に対して避難勧告を出しました。直ちに〇〇公民館へ避難してください。なお、浸水により、〇〇道は通行できません。(そのほか、「昨夜からの大雨により、〇〇時間後には〇〇川の水位が危険水位に達するおそれがあります」、「できるだけ近所の方にも声をかけて避難してください」 等)

<避難指示の伝達文(住民あて)の例>

〇〇市(町村)長の〇〇です。ただ今、〇時〇分に〇〇地区に対して避難指示を出しました。(堤防が決壊して/〇〇川が危険水位を突破して)大変危険な状況です。避難中の方は直ちに〇〇公民館への避難を完了してください。十分な時間がない方は近くの安全な建物に避難してください。なお、浸水により、〇〇道は通行できません。

(2) 避難勧告等の伝達手段・伝達先

伝達手段については、避難勧告等の種類ごとに、以下の手段や地域特性に応じたその他の手段を含めた複数の手段を組み合わせ、伝達先と合わせて具体的に定めておくこと。

- ・防災行政無線(同報系)を利用して対象地域の住民全般に伝達(避難勧告と避難指示についてはサイレンの吹鳴を併用)
- ・市町村広報車や消防車両により、対象地域の住民全般に伝達
- ・消防団、警察に対して対象地域の住民への伝達を依頼(あらかじめ、消防団、警察による伝達方法を確認しておく必要あり。)
- ・あらかじめ構築しておいた自主防災組織の会長等の協力を得ての組織的な伝達体制に基づき、市町村からの連絡先(自主防災組織の会長等)への防災行政無線(同報系・個別受信機)、電話、FAX、携帯電話メール等による伝達
- ・災害時要援護者等の事前登録者や緊急連絡先、避難支援者、社会福祉協議会、民生委員、介護保険制度関係者、障害者団体等の福祉関係者への伝達(FAXや携帯電話メールの活用も含む)
- ・自主防災組織や近隣組織等において率先して避難行動を促すようなリーダーによる伝達や、地域コミュニティ間での直接的な声かけ
- ・ホームページ等に掲載して、インターネットによる対象地域の住民も含めた不特定多数への伝達
- ・テレビ、ラジオ等の放送機関への依頼(都道府県による検討会を通じ、連絡方法、

内容等についてあらかじめ申し合わせておくとともに、関係機関の防災連絡責任者を定めたリストを作成し、共有しておくこと。)