

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

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

避難勧告等の判断・伝達マニュアル 作成ガイドライン

目次

1. はじめに
2. 本ガイドラインについて
3. 各種災害の特性
4. 対象とする災害及び警戒すべき区間・箇所
5. 避難すべき区域
6. 避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方）
7. 津波に対する避難指示の発令等
8. 避難勧告等の伝達方法

巻末資料（略）

別冊資料1 記載例（略）

別冊資料2 図面集（略）

課題1 市町村長が避難勧告等を適切なタイミングで適切な対象地域に発令できていないこと
→ 避難すべき区域及び判断基準（具体的な考え方）を含めたマニュアル策定の進め方を明記（4. 避難すべき区域、5. 避難勧告等の発令の判断基準（具体的な考え方））

課題2 避難勧告等の住民への迅速確実な伝達が難しいこと
→ 避難勧告等の伝達手段の整備、伝達内容について注意すべき事項を明記（7. 避難勧告等の伝達方法）

1. はじめに

平成16年の一連の水害、土砂災害、高潮災害等では、避難勧告等（避難準備（要援護者避難）情報、避難勧告及び避難指示を総称する。）を適切なタイミングで適切な対象地域に発令できていないこと、住民への迅速確実な伝達が難しいこと、避難勧告等が伝わっても住民が避難しないことが課題としてあげられた。

これらには様々な要因が考えられるが、市町村としては、避難勧告等の意味合い（避難勧告と避難指示の区別等）が不明確であること、具体的な基準がないために判断できないこと、災害の要因である自然現象や堤防等の施設の状況が十分に把握できていないこと、確実性のない段階での判断に限界があること等が要因としてあげられ、住民側からは、避難勧告等が伝わってもどのように行動していいかわからないこと、住民が自らの危険性を認識できないこと、切迫性のない段階での行動に限界があることなどがあげられる。さらに、近年の特徴として、高齢者等の要援護者の被災の多いことが問題となっているとともに、避難途中で被災している人が多いのも事実である。

適切な避難勧告等の発令により、住民の迅速・円滑な避難を実現することは、市町村長の責務である。しかし、市町村長がそのような局面を経験することはそれほどなく、また、一般的に各種災害対応に精通しているわけでもない。

そのため、市町村は、避難勧告等の発令・伝達に関し、災害緊急時にどのような状況において、どのような対象区域の住民に対して避難勧告等を発令すべきか等の判断基準（具体的な考え方）について取りまとめたマニュアルを整備しておくことが不可欠である。本ガイドラインは、この「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を市町村が作成するための手引きとなる指針をとりまとめたものである。

国、都道府県、市町村は、モデル的な取組み、研修、ワーキンググループの設置等を実施しつつ、本ガイドラインに沿った取組みを促進する環境の整備とともに、本ガイドラインに沿った取組みについての制度的な位置づけも進めることとする。

2. 本ガイドラインについて

本ガイドラインでは、水害、高潮災害、土砂災害（火山噴火、地震に起因するものは除く。）、津波を対象とする。また、津波に対する避難指示の発令等については、その特殊性に鑑み、市町村における津波避難計画等において整備すべき事項をまとめて記載することとする。

「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の策定作業に取り組んでいくに当たり、市町村、都道府県、気象官署、河川管理者、海岸管理者、砂防関係機関等は、積極的な連携を図る必要がある。また、本マニュアルで定める避難すべき区域や避難勧告等の判断基準（具体的な考え方）は、事態の進行や状況も踏まえて総合的に判断されるものとし、本ガイドラインに記載している運用上の注意事項等を更に具体化した上で同マニュアルに明記するなど、実用性の高いものとすることが重要である。

なお、本ガイドラインに基づく「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の検討手順については、図1(1)～(3)のとおりである。

また、本ガイドラインに基づき作成するマニュアルの記載項目については、別冊資料1の記載例を参照されたい。

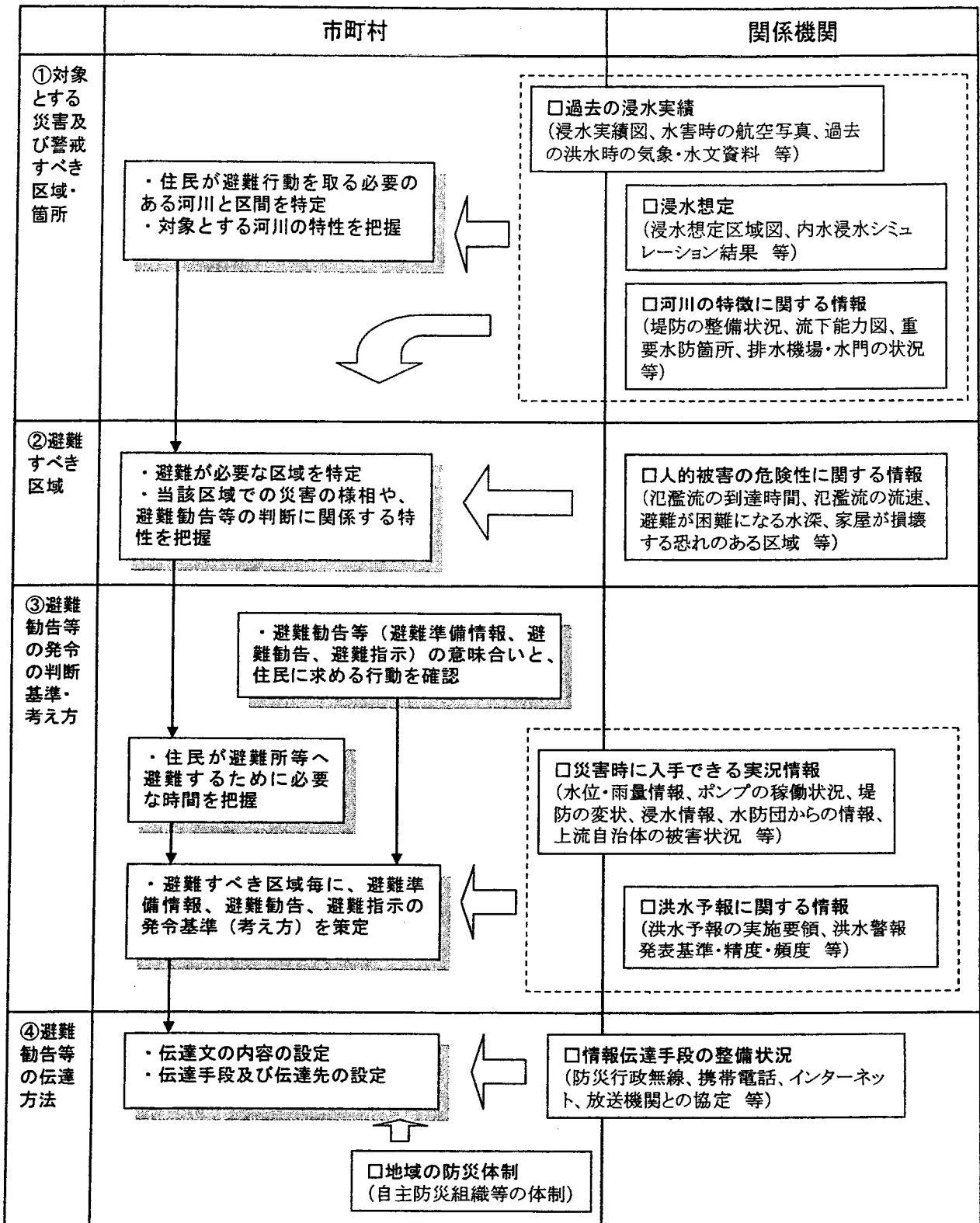


図 1 (1) 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの検討手順 【水害】

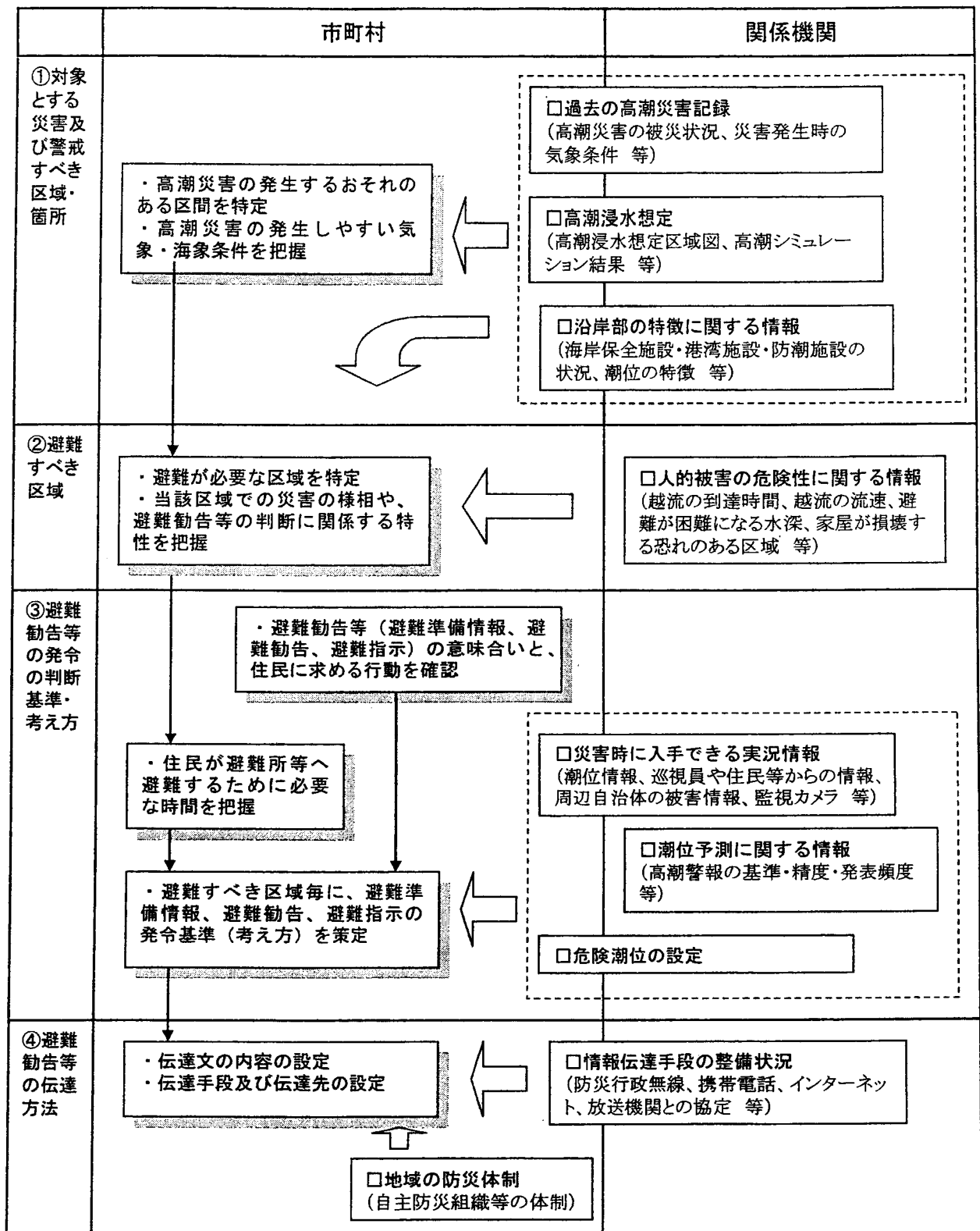


図1(2) 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの検討手順 【高潮災害】

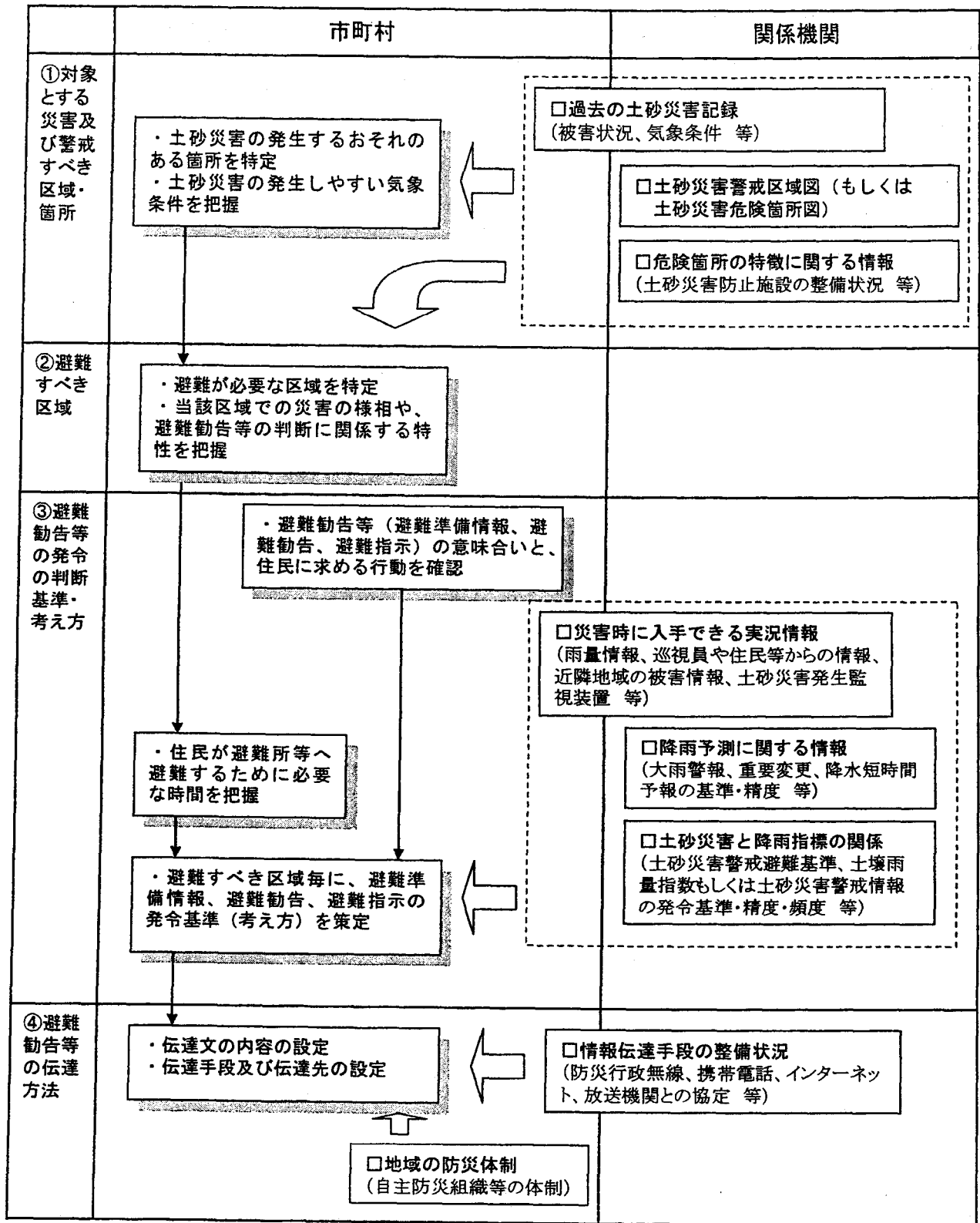


図 1 (3) 避難勧告等の判断・伝達マニュアルの検討手順 【土砂災害】

3. 各種災害の特性

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。

これらを踏まえつつ、市町村が「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」の策定作業を進めるに当たっては、各種災害の特性を十分踏まえておくことが重要である。

そのため、災害の特性（住民に求められる避難行動も含む。）に関し、災害ごとに留意すべき事項は、次のとおりである。なお、これらについては、住民への十分な周知も必要である。

○ 水害

- ・ 外水氾濫（河川の氾濫等）

堤防を有さない河川等では、水位上昇に伴い河川水があふれ、徐々に浸水域、浸水深が増加する。

堤防を有する河川で破堤した場合、氾濫水は家屋でさえ破壊するほどのエネルギーで一気に押し寄せるため、堤防の近傍の住民は破堤前の避難完了が必要となる。また、相当量の氾濫水が流れ出すので、浸水深や浸水域も一気に増加する。そのため、低地で氾濫水が集まる地区は、特に速やかな避難行動が必要となる。

さらに、大河川に小規模の河川が合流する地域では、大河川の水位上昇により小規模の河川の水が流れ込めなくなり、あふれる場合があることに注意が必要である。

なお、内水氾濫が先行して発生する場合も多く、内水による浸水の進行により、外水氾濫の危険性が高まった段階では避難が困難となるおそれもある。また、急流河川が破堤すると、浸水深はあまり深くなくても、氾濫水の流速が早く避難することが危険な場合がある。

浸水が既に始まっている場合において、住民が留意すべき事項は次のとおりである。

- ・ 浸水深が 50cm を上回る（膝上まで浸水が来ている）場所での避難行動は危険であること。流速が早い場合は、20cm 程度でも歩行不可能であること。
- ・ 用水路等への転落のおそれのある場所では、道路上 10cm 程度でも危険であること。

- ・ 浸水により避難所までの歩行等が危険な状態になった場合には、生命を守る最低限の行動として、自宅や隣接建物の2階等へ緊急的に避難するなどの行動をとること。

- 内水氾濫（市街地の水はけの悪化、水路等の氾濫等）

降雨量に対して小河川や下水道等の処理能力が追いつかない場合に発生する。一般的に外水氾濫よりも浸水深は浅い傾向にあるが、地下施設等では生命に係る災害になることがある。

また、小河川からの浸水は、小河川が流れ込む先の河川の水位が高くなると徐々に始まるが、さらなる本川の水位上昇により水門の閉鎖や排水機場の停止等の措置がとられた場合、水位は一気に上昇するので、水門の閉鎖等の前の避難が必要。河川の氾濫と同時に発生する場合も多い。

浸水が既に始まっている場合において、住民が留意すべき事項は外水氾濫と同様である。

- 高潮災害

台風の接近により急激に潮位が上昇するケースが多いので、潮位の上昇が観測されるのを待つことなく、予測に基づいた避難勧告等の発令が必要となる。また、高潮に関する情報が比較的、時間的な余裕をもって提供される場合でも、事態の進行に伴い暴風雨等で避難が困難となることも多い。また、海岸部では水門や陸閘が多く、それらの状況を把握することも必要となる。

浸水が既に始まっている場合において、住民が留意すべき事項は水害（外水氾濫）と同様である。

- 土砂災害（急傾斜地の崩壊、土石流、地すべり）

土砂災害は相当の破壊力を有しており、生命の危険が高いため、降雨指標に基づく土砂災害発生危険度予測を可能な限り活用し、災害発生前に避難を完了することが必要である。ただし土砂災害は、地形や地質の条件、それまでの降雨量等複数の要因が重なり合って発生するため、降雨指標による土砂災害発生危険度が比較的低くても発生する場合もあるので、住民は、前兆現象を確認したら速やかに避難する必要がある（前兆現象は巻末資料参照）。そのため市町村は、降雨指標に基づく土砂災害発生予測のみでなく、住民等からの通報により、速やかに前兆現象の発生事実を把握し、同事実及び避難勧告等を速やかに周知・伝達する必要がある。

土砂災害の避難について、住民が留意すべき事項は次のとおりである。

- ・ 避難所へ避難する際は、他の土砂災害危険区域内の通過は避けること。土石流に関しては溪流に直角方向にできるだけ溪流から離れること。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こと。

- ・ 避難所への避難が困難な場合には、生命を守る最低限の行動として、周囲の建物より比較的高い建物（鉄筋コンクリート等の堅固な構造物）の2階以上（斜面と反対側の部屋）に避難することを心がけること。

○ 津波

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対応が遅れることのないように、市町村は、判断基準に基づく速やかな避難指示の発令が必要である。

また、住民が留意すべき事項は次のとおりである。

- ・ 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たときには、津波警報や避難指示を待たず、直ちに避難すること。
- ・ 津波警報を覚知した場合にも、避難指示を待たずに、直ちに避難すること。
- ・ 津波警報や避難指示は、避難した先で確認し、避難行動を継続するかどうかの判断材料とすること。

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、避難指示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、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ことが必要となる。

4. 対象とする災害及び警戒すべき区間・箇所

浸水想定区域図、過去の災害実績等を踏まえつつ、住民の避難を要する自然現象や、その現象の発生に警戒を要する区間・箇所（破堤が想定される箇所等）等を特定すること。

水害、高潮災害、土砂災害について、浸水想定区域図、土砂災害警戒区域図、土砂災害危険箇所図、過去の被害実績等を基に、表1を参考にしつつ、住民の避難を要する災害について、災害の種類、災害の原因となる自然現象の特性、災害の原因となる現象が発生し、警戒を要する区間・箇所（破堤・越水等により影響をうけることが想定される区間・箇所等）等を特定すること。

なお、自然現象の特性、警戒を要する区間等を特定する場合において、災害ごとに留意すべき事項は、次のとおりである。

○ 水害（外水氾濫、内水氾濫）

- ・ 上流に降った雨が当該市町村に到達するまでの時間や、災害発生の危険の高まる降雨量など、対象とする河川の特性を十分把握すること。
- ・ 当該市町村より上流の市町村で氾濫した水が居住地側（堤内地側）から流下してくる場合等、被害の広域性にも留意すること。
- ・ 下水道の処理能力や内水排水施設の処理能力、過去の実績から、どの程度の雨量になれば内水氾濫の発生の危険があるか、本川の水位がどうなれば水門の閉鎖や排水機場の停止等の措置がとられるのかなどを把握すること。
- ・ 堤防の弱部や周囲に比べて低い箇所、橋梁の形状（水位上昇時に流水を阻害することとなりうる橋梁等）、外水氾濫の原因となりうる施設の状況を把握すること。

○ 高潮災害

- ・ 台風がどのようなコースを通ったら、周辺の地形と風向きとの関係で高い潮位となるのかなど、高潮の発生しやすい気象・海象条件について把握しておくこと。
- ・ 海岸の地形等により、同じ事象においても、場所によって潮位が大きく異なることがあるため、警戒すべき区域の潮位と潮位計が整備されている地点の潮位の関係を整理しておくこと。その際、過去の災害実績だけでなく、浸水想定区域図等も活用すること。
- ・ 近隣市町村で氾濫した水や、河川を遡上して氾濫した水が流れ込んでくる場合等、被害の広域性にも留意すること。
- ・ 高潮防災施設の弱部や周囲に比べて低い箇所等、高潮による氾濫の原因となりうる施設や海岸の状況を把握すること。

○ 土砂災害

- ・ 地形や地質から、土石流、がけ崩れ等の発生しやすい箇所を把握するとともに、過去の実績から、どの程度の雨量になれば土石流等の発生の危険があるかを把握すること。
- ・ 過去に発生した土砂災害の種類とそのときの降雨状況、被災状況等を整理する際は、その周辺地域の状況も把握すること。
- ・ 災害発生の危険性の違いを把握するため、砂防堰堤や急傾斜地崩壊防止施設、地すべり防止施設等の土砂災害防止施設や治山施設の整備状況も把握すること。

表1 対象災害特定に当たり参考とすべき情報と入手先

分類	代表的な情報	説明	入手先	
水害	浸水実績	浸水実績図 (図2)	過去に浸水実績があった区域を表示したもの	地方整備局等 都道府県 市町村
		水害時の航空写真 (図3)	水害時に撮影された航空写真	地方整備局 都道府県
		過去の被害が発生した洪水等について、河川の水位や気象の状況についても把握する。 (図4)		地方整備局 都道府県 気象台
	浸水想定	浸水想定区域図 (図5)	水防法に基づき、洪水予報河川で作成された地図	地方整備局等 都道府県
		治水地形分類図 (図6)	直轄河川氾濫域で土地条件図を河川用に特化した地図	地方整備局等 国土地理院
		水害地形分類図	水害と地形の関係に注目して地形分類を行った地図	早稲田大学出版部
施設整備状況	河川管理施設の整備状況	重要水防箇所や堤防整備の状況、あるいは水門、樋門、樋管の位置及び状況等	地方整備局等 都道府県	
高潮災害	高潮実績	高潮災害の記録	過去に発生した高潮による浸水区域や気象状況の記録	地方整備局等 都道府県 市町村 気象台
	高潮想定	高潮想定浸水区域図	想定最大台風などの気象条件を想定した場合の、高潮による浸水区域や浸水開始時刻等を表示した地図	地方整備局等 都道府県
	施設整備状況	海岸保全施設等の整備状況	海岸堤防や漁港・港湾施設等の整備状況	海岸管理者、漁港管理者、港湾管理者
土砂災害	土砂災害の記録	過去に発生した土砂災害の被災範囲や被害状況や気象状況の記録	地方整備局等 都道府県	

土砂 災害	実績			市町村 気象台
	土砂 災害 想定	土砂災害警戒区域等の位置図及び区域図(図7)	土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域(急傾斜地の崩壊、土石流、地すべり)を表示した地図	都道府県
		土砂災害警戒区域等に係る保全対象に関する資料	土砂災害警戒区域等内の人家戸数あるいは世帯数	都道府県 市町村
		土砂災害危険箇所図(図8)	土砂災害危険箇所(土石流危険溪流、急傾斜地崩壊危険箇所、山腹崩壊危険地区、崩壊土砂流出地区、地すべり危険箇所。それぞれに対する想定被害区域を含む。)を表示した地図	都道府県
		土砂災害危険箇所に係る保全対象に関する資料	土砂災害危険箇所の想定被害区域内の人家戸数あるいは世帯数	都道府県 市町村
	施設 整備 状況	砂防関係機関の管内図	砂防堰堤、急傾斜地法崩壊防止施設、地すべり防止施設などの整備状況を示した地図	都道府県 地方整備局等 市町村