水害からの広域避難に関する基本的な考え方

令和3年5月

内閣府 (防災担当)

目 次

は	はじめに	
1.	広域避難について	3
	1.1. 広域避難の特徴	
	1.2. 広域避難の規模による分類	4
	1.3. 広域避難に関する制度	
	1.3.1. 災害対策基本法等を改正するに至った経緯	6
	1.3.2. 災害対策基本法等の改正内容	
2.	広域避難の必要性の検討	11
2	2.1. 検討全体の流れ	11
2	2.2. 基本となる対象災害と対象地域の設定	15
	2.2.1. 対象災害の設定	15
	2.2.2. 対象地域の設定	
2	2.3. 避難行動別の避難者の整理に関する基本的な考え方	16
4	2.4. 様々な避難先の確保に関する基本的な考え方	
3.	大規模な広域避難の検討手順	19
3	3.1. 移動困難者の避難先の確保(手順1)	
3	3.2. 住民自らが確保した避難先へ避難する者の概算(手順2)	21
3	3.3. 大規模な広域避難に要する時間の算出(手順3)	
3	3.4. 大規模な広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順4)	24
	3.4.1. 気象条件・交通条件を考慮した避難開始時間の設定	
	3.4.2. 避難開始を判断するための防災気象情報	25
3	3.5. 大規模な広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順5)	26
	3.5.1. 避難行動別の避難者の整理	26
	3.5.2. 行政による広域避難先の確保	29
4.		
	4.1. 移動困難者の避難先の確保(手順1)	
	4.2. 中小規模の広域避難に要する時間の算出(手順2)	
4	4.3. 中小規模の広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順3)	31
	4.3.1. 気象条件・交通条件を考慮した避難開始時間の設定	31
	4.3.2. 避難開始を判断するための防災気象情報	
4	4.4. 中小規模の広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順4)33
	4.4.1. 避難行動別の避難者の整理	33
	4.4.2. 行政による広域避難先の確保	

5.	4	⁷ 時における関係機関の調整	
5	5. 1.	広域避難の必要性に関する検討	35
5	5. 2.	協議会等の運営	35
5	5. 3.	広域避難計画策定・協定締結等(避難先・避難手段の確保)	36
	5. 3	. 1. 広域避難計画の策定における留意点	36
	5. 3	. 2. 広域避難計画の策定	37
	5. 3	. 3. 協定締結等(避難先・避難手段の確保)	38
5	5. 4.	行政が用意する広域避難先の開設・運営	40
5	5. 5.	広域避難に必要な避難手段の手配・調整	41
	5. 5	. 1. 移動困難者の避難手段の手配・調整	
	5. 5	. 2. 移動困難者以外の避難者の避難手段の手配・調整	41
5	5. 6.	タイムラインに基づく関係機関の役割分担	42
5	5. 7.	周知啓発及び訓練	42
6.	왨	(害時(災害発生のおそれがある段階)における関係機関の調整	44
ϵ	5. 1.	避難情報の発令主体と発令基準	44
ϵ	5. 2.	避難元・避難先の対応	45
ϵ	5. 3.	運送事業者等の対応	
ϵ	5. 4.	関係機関の連携と情報共有	46
6	5. 5.	災害時の情報提供・周知	47

はじめに

近年、気候変動等の影響により災害が激甚化・頻発化し、平成 30 年7月豪雨、令和元年東日本台風(台風第 19 号)、令和2年7月豪雨など、これまでの想定を超える災害が全国各地で頻繁に生じている。一市町村の中で住民の避難を完結することが困難となるような広域的な災害が増加していることから、他の市町村等へ行政界を越えた避難(以下「広域避難」という。)の必要性が指摘されている。

特に平成27年9月関東・東北豪雨では、広域避難の検討が事前になされていなかったことが課題として挙げられ、中央防災会議の下に設置された水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ1で検討を行い、平成30年3月に、三大都市圏の海抜ゼロメートル地帯を中心とした地域における、数十万人以上が行政界を越えて行う大規模な広域避難の全体像や広域避難計画を策定するための具体的な手順等2(洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難に関する基本的な考え方。以下「平成30年報告」という。)が示された。

これらの検討と並行して、首都圏においては、江東5区広域避難推進協議会、利根川中流4県境広域 避難協議会、中京圏においては、東海ネーデルランド高潮・洪水地域協議会、木曽三川下流部 広域避難 実現プロジェクト等、協議会の場で具体的な広域避難に関する検討が進められているところである。

このような中、甚大かつ広範囲にわたる被害が発生した令和元年東日本台風において、広域避難の課題が顕在化したことから、中央防災会議の下に設置された「令和元年台風第 19 号等による災害からの避難に関するワーキンググループ³」(以下「避難 WG」という。)及び内閣府における有識者からなる検討会⁴(「令和元年台風第 19 号等を踏まえた避難情報及び広域避難等に関するサブワーキンググループ」。以下「SWG」という。)にて検討が行われた結果、災害発生前に大規模広域避難を円滑に行うための仕組みの制度化に関して、令和2年12月24日にSWGの最終とりまとめが報告された。

本報告を踏まえ、令和3年に災害対策基本法の一部が改正され、災害が発生するおそれがある段階における①国の災害対策本部の設置、②市町村長・都道府県知事による広域避難の協議、③都道府県知事による運送の要請に関する規定等が措置された。

このように広域避難の実効性を確保するべく様々な取組がなされているものの、広域避難を検討するすべての市町村において、具体的な避難計画を策定するまでには至っていない。<u>広域避難の実効性を確保するためには、今般措置する協議規定等の理解促進のみならず、各地域において行政機関や公共交通機関等の関係機関が、平時から顔の見える関係を構築するとともに、地方公共団体において必要な検討や協定の締結等を進めていただく必要がある</u>。

¹ 水害時の避難・応急対策検討ワーキンググループ

http://www.bousai.go.jp/fusuigai/suigaiworking/index.html

² 洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難に関する基本的な考え方(報告)

http://www.bousai.go.jp/fusuigai/kozuiworking/pdf/suigai/honbun.pdf

³ 令和元年台風第 19 号等による災害からの避難に関するワーキンググループ

http://www.bousai.go.jp/fusuigai/typhoonworking/index.html

⁴ 令和元年台風第 19 号等を踏まえた避難情報及び広域避難等に関するサブワーキンググループ http://www.bousai.go.jp/fusuigai/subtyphoonworking/index.html

本書は、地方公共団体が広域避難の検討を行う際に活用していただくことを目的として、基本的な考え方や検討手順、先進事例等について、とりまとめたものである。本書を参考に、地方公共団体において広域避難の検討が促進されるとともに、地域や住民が広域避難の必要性を理解し、円滑な広域避難の実施につながることを期待するものである。

また、広域避難が実際に実施された事例はまだ十分とは言えず、地域における広域避難の具体的な検討は途上段階にある。このため、本書は各地域の広域避難の取組を踏まえ、今後、適宜更新していくものである。

なお、地域の実情に応じて、より高度または臨機応変に対応できる計画を策定している市町村においては、本書の記載に必ずしも縛られるものではない。

- 1 広域避難について
- 1.1 広域避難の特徴

1. 広域避難について

1.1. 広域避難の特徴

避難情報の発令や避難先の確保等、居住者、滞在者その他の者(以下「居住者等」という。)の円滑な 避難に関する検討は市町村ごとに行われることが一般的である。しかしながら、想定し得る最大規模の 降雨等が発生した場合に、市街地のほとんどが洪水浸水想定区域や高潮浸水想定区域、土砂災害警戒区 域等の災害リスクのある区域となる市町村においては、自市町村内に十分な避難先を確保することが困 難であること等から、市町村及び都道府県の行政界を越えるような広域避難が必要な場合がある。また、 市町村全域が浸水想定区域ではないが、飛地や離島などの地理的特性を踏まえて、市町村の一部地域か ら自らの市町村内に避難するよりも、行政界を越えて近隣の他の市町村へ避難する方がより安全かつ合 理的な場合においても、広域避難を検討することが考えられる。

このような広域避難は以下の特徴を有し、これらの特徴を理解した上で広域避難の検討をする必要がある。

- ① 浸水想定区域等が広範囲に及ぶため、長距離の移動が必要。
- ② 受入れ先が他の市町村・都道府県となるため、事前の調整が必要。
- ③ 利用する避難手段に応じて、渋滞等の影響を考慮して避難のタイミングを検討することが重要。



図 1 広域避難のイメージ

1.2. 広域避難の規模による分類

本書では、1頁「はじめに」で記載したとおり、広域避難を<u>「他の市町村等へ行政界を越えた避難」</u> と位置づけている。しかしながら一概に広域避難といえども、その地域特性や対象とする水害の規模、 公共交通機関の状況などに応じて、検討手順が異なってくる。

	大規模な広域避難	中小規模の広域避難		
地理条件	主に大河川の下流域 (浸水想定区域が広く、人口が集積して いるゼロメートル地帯などの低平地)	主に中小河川の流域		
交通条件	公共交通機関(鉄道、バス等)が中心、 道路渋滞が多い	自家用車利用が中心、 道路渋滞が少ない 少数(それぞれ数者程度の関係者)		
関係者 (避難元市町村、避難 先市町村、施設管理者、 交通事業者 等)	多数(それぞれ多数の関係者)			
避難者数の規模の イメージ(参考)	広域避難を含む避難の対象者が 概ね数十万人以上 (数万人規模でも上記条件を満たす 場合は大規模な広域避難として扱うことを検討)	広域避難を含む避難の対象者が 概ね1万人未満		

※市町村内で避難が完結するが、避難者が市町村内の異なる地区へと移動する広域的な避難に ついては、本書では 「広域避難」として扱わない

図 2 大規模な広域避難と中小規模の広域避難の比較

主に大河川の下流域、特にゼロメートル地帯などの低平地において大規模な水害のおそれが生じた場合には、数十万人規模以上の避難者が発生することが想定される。このような大規模な広域避難においては、

- ①大人数が広範囲に避難することとなる。
- ②公共交通機関が発達しているものの、渋滞や運休等により避難手段の確保が困難となる。
- ③関係者が多数にのぼり調整先の特定も難しくなることに留意する必要がある。
- 一方で、主に中小河川の流域で、中小規模の広域避難を実施することが想定される地域においては、
- ①避難が小規模で交通手段も限定的。
- ②関係者も少数で、特定が比較的容易。
- ③ただし、避難先となりうる市町村が同様の災害リスクを抱えている場合や、山間の地域で避難手段が限定される場合もある。

- 1 広域避難について
- 1.2 広域避難の規模による分類

これらの規模による違いを踏まえて、広域避難の検討を進める必要がある。

いずれにしても、広域避難の検討に関しては、まずは各市町村において必要性を判定することが重要であるため、まずは 11 頁「2. 広域避難の必要性の検討」で示すフローに従って、広域避難を含む避難の必要性を判断し、その後、大規模な広域避難を検討する場合は「3. 大規模な広域避難の検討手順」を、中小規模の広域避難を検討する場合は「4. 中小規模の広域避難の検討手順」をそれぞれ参照の上、各地域の状況を踏まえた具体的な検討を進められたい。

〇大規模な広域避難を検討する場合

 $1\rightarrow2\rightarrow3\rightarrow5\rightarrow6$

(「4. 中小規模の広域避難の検討手順」は飛ばして「5. 平時における関係機関の調整」へ進む)

〇中小規模の広域避難を検討する場合

 $1\rightarrow2\rightarrow4\rightarrow5\rightarrow6$

(「3. 大規模な広域避難の検討手順」は飛ばして「4. 中小規模の広域避難の検討手順」へ進む)

1.3. 広域避難に関する制度

1.3.1.災害対策基本法等を改正するに至った経緯

近年、水害が激甚化・頻発化していることを踏まえ、中央防災会議のワーキンググループや内閣府が東京都と共同で平成30年に設置した「首都圏における大規模水害広域避難検討会」等において、首都圏における広域避難のあり方等を検討してきた。

このような中、令和元年東日本台風では、荒川下流域等で大規模広域避難の検討を要する状況となり、想定されたタイミングでの避難先・避難手段の確保が難しい等の課題が明らかとなった。

このため、中央防災会議の下に、これらの課題及び対応策を検討する「避難 WG」が設置され、災害発生前に広域避難を円滑に行うための仕組みの制度化が、令和 2 年度以降も引き続き検討すべき事項として挙げられた。

これを受け、令和2年6月より、「SWG」において、広域避難に関する規定の整備等について議論が進められ、令和2年12月に方向性が示された。これを踏まえ、災害対策基本法および災害救助法等の一部を改正するに至ったものである(以下、災害対策基本法を「災対法」、災害救助法を「救助法」という。)。

1.3.2. 災害対策基本法等の改正内容

・災害が発生するおそれがある段階での国の災害対策本部の設置(災対法第23条の3~28条の2関係)

被害を軽減する上で重要な取組となる事前対策を効果的に実施するため、「非常災害等が発生するおそれがある場合」においても、関係機関間の総合調整や、指定公共機関、地方公共団体等への指示及び協力要求を行うことができるよう、国の災害対策本部*を設置することができることとした。例えば、特別警報を発表するような台風が上陸する予報が出され、その進路や進路上の地域の状況等から大きな被害が生じるおそれがあるときなどに設置することを想定している。

※緊急災害対策本部、非常災害対策本部又は特定災害対策本部

・災害が発生するおそれがある段階での広域避難の協議(災対法第61条の4~第61条の7関係)

平時から自治体間の協定締結の促進を図りつつも、災害が発生するおそれがある段階における 広域避難等の円滑な実施を確保するため、災害発生後における対応を規定する広域一時滞在の協 議等(災対法第 86 条の8、第 86 条の9及び第 86 条の12)の規定をベースに、災害が発生 するおそれがある段階においても同様の措置ができることとした。具体的には、協議を受けた市 町村においては、正当な理由がない限り広域避難者を受け入れる必要があることとしている。正 当な理由としては、受入れ先市町村も被災する予測が立つことや、あらかじめ指定した受入れ施 設の収容可能人数を上回っていること等が想定される。

なお、既存の協定等がある場合には、当該協定等に基づいて、要避難者の受入れを行うことが可能であり、あらかじめ管内の施設の受入れ能力を把握した上で協定等を締結しておくことが望ましい。

1 広域避難について

1.3 広域避難に関する制度

・災害が発生するおそれがある段階での居住者等の運送要請等(災対法第61条の8関係)

平時から自治体と運送事業者間の協定締結の促進を図りつつも、災害が発生するおそれがある 段階における広域避難等の円滑な実施を確保するため、災害発生後における対応を規定する被災 者の運送(災対法第 86 条の 14)の規定をベースに、災害が発生するおそれがある段階においても同様の措置ができることとした。具体的には、運送事業者である指定公共機関又は指定地方公共機関が、正当な理由がないのに居住者等の運送の要請に応じないときは、都道府県知事はこれを指示することができることとしている。正当な理由としては、資機材の故障等により運送を行うことができない場合や、運送を行うことが安全でない状況にある場合等が想定される。

なお、災害が発生するおそれがある段階において居住者等の運送を円滑に実施する観点からは、 運送事業者と事前に協定を締結しておくことが特に有効である。

・災害が発生するおそれがある段階での災害救助法の適用(救助法第1~2条関係)

国が災害対策本部を設置した場合において、災害が発生するおそれがある段階での災害救助法の適用を可能とし、広域避難の実施に必要となる避難所の供与や、高齢者や障害者等で避難行動が困難な要配慮者の輸送といった救助を都道府県知事等が行うこととするとともに、これらの救助について国庫負担の対象としている。なお、結果として災害が発生しなかった場合においても、実際に災害が発生した際と同様に、災害が発生するおそれがある段階で実施された避難所の供与や避難行動が困難な要配慮者の輸送に要した費用については、国庫負担の対象となることとしている。

これらの規定は、広域避難等の円滑な実施を確保するために整備するものであるが、規定そのものが平時からの調整・協議による協定の締結と、その協定に基づく対応を実施することが望ましいという前提のものであることから、制度改正のみで実効性が確保されることはなく、

- 平時から避難先や避難手段について、関係者間で話し合い、顔の見える関係を構築すること
- ・ 平時から住民等への周知啓発を行い、広域避難に対する社会機運を高めること などに取り組んでいく必要がある。

なお、国の災害対策本部が設置されなければ、市町村は広域避難が実施できないわけではなく、本 部設置の有無にかかわらず、広域避難が必要な場合には躊躇なく実施する判断が必要となる。

広域避難等に関する災害対策基本法、災害救助法の条文 -

【災害対策基本法】

(特定災害対策本部の設置)

第23条の3 災害(その規模が非常災害に該当するに至らないと認められるものに限る。以下この項において同じ。)が発生し、又は発生するおそれがある場合において、当該災害が、人の生命又は身体に急迫した危険を生じさせ、かつ、当該災害に係る地域の状況その他の事情を勘案して当該災害に係る災害応急対策を推進するため特別の必要があると認めるもの(以下「特定災害」という。)であるときは、内閣総理大臣は、内閣府設置法第四十条第二項の規定にかかわらず、臨時に内閣府に特定災害対策本部を設置することができる。

2 略

(非常災害対策本部の設置)

第24条 非常災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、当該災害の規模その他の状況 により当該災害に係る災害応急対策を推進するため特別の必要があると認めるときは、内閣総理大臣 は、内閣府設置法第四十条第二項の規定にかかわらず、臨時に内閣府に非常災害対策本部を設置する ことができる。

2~3 略

(緊急災害対策本部の設置)

第28条の2 著しく異常かつ激甚な非常災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、当該災害に係る災害応急対策を推進するため特別の必要があると認めるときは、内閣総理大臣は、内閣府設置法第四十条第二項の規定にかかわらず、閣議にかけて、臨時に内閣府に緊急災害対策本部を設置することができる。

2~3 略

(広域避難の協議)

第61条の4 市町村長は、当該市町村の地域に係る災害が発生するおそれがある場合において、予想される災害の事態に照らし、第六十条第一項に規定する避難のための立退きを指示した場合におけるその立退き先を当該市町村内の指定緊急避難場所その他の避難場所とすることが困難であり、かつ、居住者等の生命又は身体を災害から保護するため当該居住者等を一定期間他の市町村の区域に滞在させる必要があると認めるときは、当該居住者等の受入れについて、同一都道府県内の他の市町村の市町村長に協議することができる。

2 略

3 第一項の場合において、協議を受けた市町村長(以下この条において「協議先市町村長」という。)は、同項の居住者等(以下「要避難者」という。)を受け入れないことについて正当な理由がある場合を除き、要避難者を受け入れるものとする。この場合において、協議先市町村長は、同項の規定による滞在(以下「広域避難」という。)の用に供するため、受け入れた要避難者に対し指定緊急避難場所その他の避難場所を提供しなければならない。

- 1 広域避難について
- 1.3 広域避難に関する制度

4~8 略

(都道府県外広域避難の協議等)

第61条の5 前条第一項に規定する場合において、市町村長は、要避難者を一定期間他の都道府県内の市町村の区域に滞在させる必要があると認めるときは、都道府県知事に対し、当該他の都道府県の知事と当該要避難者の受入れについて協議することを求めることができる。

2~14 略

(市町村長による都道府県外広域避難の協議等)

第61条の6 前条第一項に規定する場合において、市町村長は、事態に照らし緊急を要すると認めるときは、要避難者の受入れについて、他の都道府県内の市町村の市町村長に協議することができる。 2~11 略

(都道府県知事及び内閣総理大臣による助言)

- 第61条の7 都道府県知事は、市町村長から求められたときは、第六十一条の四第一項の規定による協議の相手方その他広域避難に関する事項について助言をしなければならない。
- 2 内閣総理大臣は、都道府県知事から求められたときは、第六十一条の五第二項の規定による協議の 相手方その他都道府県外広域避難に関する事項又は広域避難に関する事項について助言をしなければ ならない。

(居住者等の運送)

- 第61条の8 都道府県知事は、都道府県の地域に係る災害が発生するおそれがある場合であつて、居住者等の生命又は身体を当該災害から保護するため緊急の必要があると認めるときは、運送事業者である指定公共機関又は指定地方公共機関に対し、運送すべき人並びに運送すべき場所及び期日を示して、居住者等の運送を要請することができる。
- 2 指定公共機関又は指定地方公共機関が正当な理由がないのに前項の規定による要請に応じないときは、都道府県知事は、居住者等の生命又は身体を災害から保護するため特に必要があると認めるときに限り、当該指定公共機関又は指定地方公共機関に対し、居住者等の運送を行うべきことを指示することができる。この場合においては、運送すべき人並びに運送すべき場所及び期日を書面で示さなければならない。

【災害救助法】

(目的)

第1条 この法律は、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、国が地方公共団体、日本赤十字社その他の団体及び国民の協力の下に、応急的に、必要な救助を行い、災害により被害を受けるおそれのある者の保護と社会の秩序の保全を図ることを目的とする。

(救助の対象)

第2条 この法律による救助(以下「救助」という。)は、この法律に別段の定めがある場合を除き、都 道府県知事が、政令で定める程度の災害が発生した市(特別区を含む。以下同じ。)町村(第三項及び 第十一条において「災害発生市町村」という。)の区域(地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二百五十二条の十九第一項の指定都市(次条第二項において「指定都市」という。)にあっては、当 該市の区域又は当該市の区若しくは総合区の区域とする。以下この条並びに次条第一項及び第二項に おいて同じ。)内において当該災害により被害を受け、現に救助を必要とする者に対して、これを行う。

- 2 広域避難の必要性の検討
- 2.1 検討全体の流れ

2. 広域避難の必要性の検討

3頁「1. 広域避難について」で記載した広域避難の特徴を踏まえ、本章では広域避難計画策定のために必要となる検討手順を記載する。

2.1. 検討全体の流れ

はじめに広域避難の必要性について検討する必要がある。市町村が時間をかけずとも把握することができる情報(想定最大規模の浸水想定区域、今後確保可能な避難先の概数)を基に、そもそも広域避難を実施する必要があるかどうかを簡易的に判断する段階である。避難者数、想定される浸水の状況(浸水範囲、浸水深、浸水継続時間等)、避難先の確保状況等から、検討の最初の段階で真に広域避難が必要な地域をしっかりと認識することが重要である。

図3に示す手順に従い検討を進めることが望ましいが、広域避難においては検討すべき事項が多く、 手順中の特定の箇所で課題が明らかとなることや、検討に時間を要することもある。そのような場合は、一定の仮定をおいて次の手順へと進み、大規模・中小規模のそれぞれの広域避難において、最後の検討手順まで終えた後にあらためて前の手順に立ち戻って、仮定をおいた条件を再度検討することを繰り返し、段階的に検討を進めることが重要となる。

なお、中小規模の広域避難(分類の基本的な考え方は4頁を参照)を検討する地域においては、大規模な広域避難の検討手順に則った検討を行う必要がないことから、「3. 大規模な広域避難の検討手順」(19頁~29頁)は省略し、「4. 中小規模の広域避難の検討手順」(30頁~34頁)についてだけでも優先的に検討することが望ましい。

2. 広域避難の必要性の検討(11頁~18頁)

以下に該当するかどうかを確認(14頁の図5を参照)

- ✓市町村の大部分が浸水想定区域や土砂災害警戒区域などの災害リスクがある区域にあるか
- ✓市町村の一部地域において、浸水深が深く浸水継続時間が長く、住民の命を守るためには自市町村の他地域への避難よりも他市町村への避難の方が地理的に行いやすいか
- ✓想定される避難者数に対して、自市町村内で行政が確保できる避難施設の容量が不足しているか※1

いずれかに該当した場合、広域避難の必要性が高い。

〇2.2 基本となる対象災害と対象地域の設定

- ■対象災害や対象地域について基本的なケースを設定して検討することを基本
- ■基本ケースにおいて、広域避難の地域特性を習熟した上で、地域の実情に応じて応用ケースが必要と判断されるときは応用ケースに進むことも可能

〇2.3 避難行動別の避難者の整理に関する基本的な考え方

■ 住民の避難行動ごとに整理し、「域外避難者※2」と「域内避難者」の量的なバランスをとることが重要

O2. 4 様々な避難先の確保に関する基本的な考え方

現状の避難先以外に、新たに確保できる公的・民間施設があるかを検討

- ※1 まずは、自市町村内の避難施設をできるかぎり確保に努めることが重要である
- ※2 浸水想定区域の外へ立退き避難する者をいう

図4 広域避難の検討手順に続く

図3広域避難の必要性の検討

- 2 広域避難の必要性の検討
- 2.1 検討全体の流れ

広域避難の規模の判断

■4頁に記載の「広域避難の規模による 分類」のいずれに該当するかを判断

3. 大規模な広域避難の検討手順(19頁~29頁)

4. 中小規模の広域避難の検討手順(30頁~34頁)

【3.1 移動困難者の避難先の確保 (手順1)】

- 統計資料等から移動困難者数を算出
- 移動困難者の避難先を決定。長距離移動が 困難な居住者等とその付添支援者は、浸水 区域内の避難施設※への避難も選択肢

【3.2 住民自らが確保した避難先へ避難する者の概算(手順2)】

■ アンケート調査等からどの程度の住民が自ら避難先を確保できる可能性があるか推計

【3.3 大規模な広域避難に要する時間の算出(手順3)】

■電車、自動車(自家用車・バス・タクシー等)、 徒歩等の交通手段について、ボトルネック箇所 を特定し、避難に要する時間を算出

【3.4 大規模な広域避難に関する避難情報 発令の判断基準(手順4)】

- 気象条件・交通条件等を考慮し、避難開始 時間を設定
- 流域単位で市町村、気象台、河川事務所等、 複数の関係者が協議する場等において、避難 開始を判断するための防災気象情報を検討

【3.5 大規模な広域避難の避難先の確保 (避難行動別の避難者の整理) (手順5) 】

- 域外避難に対する抵抗感の低減のため、住民 自らが避難先を確保することを推奨
- 避難行動別の避難者を整理した上で、それぞれの避難先を検討
- 平時より、あらかじめ想定される避難者数を把握の上、受入れ先として見込まれる市町村を検討し、協定等を締結することが重要

【4.1 移動困難者の避難先の確保 (手順1)】

- 地域の実情に応じて検討
- 避難場所・手段等が確保可能と判断される 場合等は検討を省略可能

【4.2 中小規模の広域避難に要する時間の算出(手順2)】

■ 避難者が通過する箇所をある程度特定の上、 アンケート結果等を元に避難時間を概算

【4.3 中小規模の広域避難に関する避難 情報発令の判断基準 (手順3)】

- 気象条件・交通条件等を考慮し、避難開始 時間を設定
- 流域単位で市町村、気象台、河川事務所等、複数の関係者が協議する場等において、 避難開始を判断するための防災気象情報を 検討

【4.4 中小規模の広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順4)】

■ 近隣の避難先となりうる市町村も同様のリスクがあることを留意の上、避難先を検討

[※] 避難場所としての機能を有する堅固な建築物又は工作物のことであるが、発災後も救助が行われるまでの一定の期間、 避難生活を送ることが想定されるため、指定避難所と兼ねて指定していることが望ましい。

広域避難を含む避難の必要性の判断は、以下に示すフローを参考にされたい。

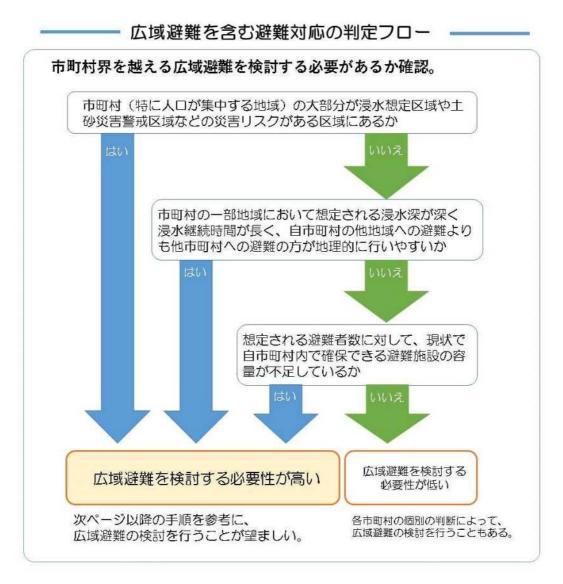


図 5 広域避難を含む避難の必要性の検討フロー

※上記のフローによって、それぞれの市町村で「広域避難を行う必要性が高い」となった場合においても、広域避難の検討のみを行うということではなく、並行して各市町村内に指定緊急避難場所の指定の推進や、指定緊急避難場所等以外の避難施設のさらなる確保ができないかを検討する必要がある(18頁「2.4. 様々な避難先の確保に関する基本的な考え方」を参照されたい)。

なお、個々の市町村が単独で判断することは難しい場合があるため、市町村間をまたぐ広域的な避難 先や避難手段等の総合調整に関する事項については都道府県、防災気象情報や洪水浸水想定区域などの 詳細については気象台・河川事務所等の技術的助言のもとで検討を進めることが想定される。ただし、 個々の市町村が気象台・河川事務所等と個別にやり取りをすると非効率的であるため、流域単位の協議 会、例えば大規模氾濫減災協議会の下に下部組織を設置して検討を進めることも考えられる。

- 2 広域避難の必要性の検討
- 2.2 基本となる対象災害と対象地域の設定

2.2. 基本となる対象災害と対象地域の設定

広域避難においては、一般的な避難と異なり、課題があまりにも大きく複雑に絡み合っているため、どこから手をつけて良いか分からないという事態に陥りがちである。そのような場合、具体的な検討をしないままに「全員が浸水想定区域外への立退き避難(以下「域外避難」という。)する」、または「どうせ逃げないから<mark>域外避難</mark>についての検討は不要」といったような、極端な議論になってしまうおそれがある。このような事態を回避するために対象災害と対象地域を適切に設定する必要がある。

2.2.1.対象災害の設定

対象災害については、複数地点での決壊、周辺河川の氾濫、避難時の強風雨、停電・事故等の避難行動に不利になるような事象を、どこまで含めるのかが論点となる。最初からあまりにも極端で過酷な事象を想定すると、課題が複雑になり過ぎることでかえって本質を見失うことになりかねない。そのため、まずは基本ケースとして、検討の流れが理解しやすく、かつ本質的な課題を意識しながら検討ができるよう、

- •大規模な広域避難においては地域に過去最も被害をもたらした災害(以下「既往最大災害」という。)
- 中小規模の広域避難においては想定される最大規模の災害(以下「想定最大規模」という。)

を対象災害として設定することを推奨する。その上で、各地域の実情に応じて、対象災害の条件をより厳しく想定することが必要と判断される場合は、応用ケースの検討に進むこともできる。

(参考) 応用ケースの例: 基本ケース以上の規模の災害を想定

洪水や高潮など複数の災害の同時発生を想定

なお、水害からの広域避難の検討事例はまだ少ないことから、まずは基本ケースの知見集積を図りつ つ、応用ケースの考え方のとりまとめを行っていき、本書の内容を適宜更新していく。

2. 2. 2. 対象地域の設定

対象地域を最初から広範囲に設定すると、考慮すべき事項が多くなり、作業量の多さから検討が停滞し、かえって本質を見失うおそれがある。そのため、まずは基本ケースとして、考え方を検討・整理するために適切な範囲であり、なおかつ広域避難の特徴を最も有している地域を抽出し検討を始めることも有効である。

具体的には、基本ケースの対象災害を設定した上で、特に以下の条件によって、広域避難を検討する上での課題が明らかとなるような地域を設定することが望ましい。

- ・社会状況に関する条件(人口が多い、避難距離が長い、移動手段が限定的)
- ・災害に対する脆弱性

2.3. 避難行動別の避難者の整理に関する基本的な考え方

対象災害と対象地域を決定することにより、立退き避難の必要がない人数と立退き避難対象者数を特定することができる。しかし、全ての立退き避難対象者が通常の避難と同様に、<mark>域外避難</mark>を基本とした避難行動をとるとすると、対象者数の膨大さから<mark>域外避難</mark>に非常に長い時間を要することとなり、避難途中で被災するリスクを伴う(氾濫流に巻き込まれるリスクや大混雑による群集雪崩や将棋倒しが発生するリスク等)。

災害から身の安全を確保するためには災害リスクのある区域等からの立退き避難が最も望ましいが、 洪水及び高潮については、住宅構造の高層化や浸水想定(浸水範囲、浸水深、浸水継続時間等)が明ら かになってきていること等から、災害リスクのある区域等に存する自宅・施設等においても上階への移 動や高層階に留まること等により、計画的に身の安全を確保することが可能な場合がある。

「避難情報に関するガイドライン(令和3年5月)」においては、自宅等において「屋内安全確保」を行うにあたっては、少なくとも以下の条件を満たす必要があるとしている。

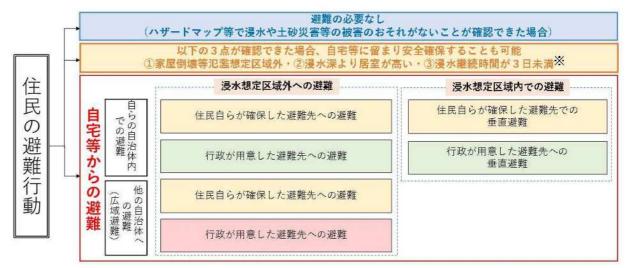
- ① 自宅・施設等が家屋倒壊等氾濫想定区域*1に存していないこと
- ② 自宅・施設等 に浸水しない居室があること
- ③ 自宅・施設等が一定期間浸水することにより生じる可能性がある支障*2を許容できること
 - ※1 家屋の倒壊・流失をもたらすような堤防決壊に伴う激しい氾濫流や河岸侵食が発生する ことが想定される区域
 - ※2 支障の例:水、食糧、薬等の確保が困難になるおそれ 電気、ガス、水道、トイレ等の使用ができなくなるおそれ

③の目安としては、水・食料等の備蓄状況を勘案し、浸水継続時間3日程度が妥当ではないかと考えられるが、検討対象地域における<mark>域外避難</mark>の困難度が高ければ、平時からの十分な備蓄の呼びかけやライフラインの耐水対策等を実施することを前提に、1週間程度まで延長することも考えられる。また、浸水継続時間が短期間の地区であったとしても、当該地区周辺の浸水が長期間継続し孤立する場合等、浸水解消後の状況を踏まえ、立退き避難の対象とすることも考えられる。

- 2 広域避難の必要性の検討
- 2.3 避難行動別の避難者の整理に関する基本的な考え方

このような<u>浸水想定区域内での避難や、浸水しない屋内に留まること</u>(以下、本書においては便宜上「<mark>域内避難等</mark>」という。)を行う方が、長距離の立退き避難よりもリスクが少ない場合も想定される。そのため、広域避難においては、<mark>域外避難</mark>のリスクと<mark>域内避難等</mark>のリスクとを比較し、<mark>域外避難者</mark>と域内避難者の量的なバランスをとることが重要となってくる。

域内避難者に域内避難等を促すためには、ハザードマップ等を通じた浸水深、浸水継続時間等の情報や、多数の<mark>域外避難者</mark>が発生した場合の避難時間の長期化等による被災リスク等、<mark>域外避難</mark>と域内避難等とのリスクの比較についての情報提供を行うことにより、域内避難者が域内に留まるリスクを理解の上、域内避難等を選択できるようにする必要がある。なお、<mark>域外避難者と域内避難者</mark>の量的なバランスをとることが、域内避難者自身や、社会全体でのリスクの軽減にも繋がることについて理解してもらうことが重要となる。



「首都圏における大規模水害広域避難検討会」資料 ※水、食料、薬等の確保が困難になるおそれ 電気、ガス、水道、トイレ等の使用ができなくなるおそれ の支障を許容できる目安を3日と仮定したもの

図 6 住民の避難行動の整理

2.4. 様々な避難先の確保に関する基本的な考え方

続いて、現状の避難先以外に、自市町村内で新たに確保できる公的・民間施設があるかを検討する。 今後、避難施設として活用するための協定等の締結を進めることで、必ずしも広域避難を行わずとも 自市町村内の浸水想定区域外の施設で住民を収容することが可能と考えられる場合においては、広域 避難に関する検討をこの手順で終えることも可能である。なお、必ずしも広域避難を行わずともよい と判断した場合であっても、想定を超える規模の災害の発生や、水害以外の災害リスクが高いことも 想定されるため、臨機応変に対応できるよう、他市町村との災害に関する包括的な協定の締結等は引 き続き進めることが望ましい。

これらの検討にあたっては、自らの自治体内で可能な限り避難施設を確保することが基本となるが、 それでもなお<mark>域外避難者</mark>を収容することができない場合は、自市町村または広域避難先として想定されている他市町村が管理している指定緊急避難場所等の施設のみならず、

- ・国や都道府県の公的施設(高校・大学、研修施設等)
- ・大規模商業施設(ショッピングセンター等)の民間施設
- ・ホテル・旅館等の宿泊施設

等の活用についても、平時から幅広く検討しておくことが必要である。

- 3 大規模な広域避難の検討手順
- 3.1 移動困難者の避難先の確保(手順1)

3. 大規模な広域避難の検討手順

「2. 広域避難の必要性の検討」を踏まえ、地域の実情によって、大規模な広域避難の検討が必要と判断した場合において、具体的な検討を進めていく手順を以下に示す。

3.1. 移動困難者の避難先の確保(手順1)

「2.3. 避難行動別の避難者の整理に関する基本的な考え方」において、域内避難の対象者の考え方を示したが、その中には要介護者、重度障害者等、移動そのものに大きなリスクを抱えている者もいるため、その避難行動については特に考慮する必要がある。特に、大規模な広域避難における域外避難については移動距離が非常に長くなるため、遠方への移動が特に困難な避難行動要支援者(以下「移動困難者」という。)については、移動距離が短くても済むような避難行動や待避による避難も選択肢としてとることができるようにしておく必要がある。

一方で、移動にリスクを抱える移動困難者であっても、例えばライフラインが途絶すると生命の危険があるような人については、移動リスクをできるだけ回避する措置を講じ、避難生活の設備が整っておりライフライン途絶の心配のない施設への避難が望ましいと考えられる。このため、各人の事情にあった避難行動・避難先を選択できるようにしておくことが望ましい。

広域避難の検討を進めるにあたっては、移動困難者を対象とした避難確保計画、非常災害対策計画、 個別避難計画と広域避難の検討の整合がとれているか等について、市町村は施設管理者等の関係機関や 市町村の関係部局と連携して、必要に応じて確認を行い、対象者の安全を確保したものとなるよう調整 を図る必要がある。その際、市町村は、例えば以下の事項等について、必要に応じて助言等を行うこと が望ましい。

- ・ 想定浸水深や想定浸水継続時間等の情報を施設管理者等が適切に理解した上で、外部への立退き避難が必要であるか、屋内安全確保が可能であるか等の判断をすること
- ・移動困難者が立退き避難をする場合は、在宅の移動困難者は、できるだけ近隣の行政が確保する避難施設を優先的に利用するなど、避難にあたって対象者のリスク・負担を考慮すること 等

具体的には、次頁の手順で作業を進める。

なお、本手順において、施設の避難確保計画、非常災害対策計画、個別避難計画の策定状況を踏まえ、 広域避難を反映した各種計画の検討に時間を要することが考えられるため、そのような場合には、移動 困難者の避難先等について一定の仮定をおいて、次の手順(「3.2. 住民自らが確保した避難先へ避難す る者の概算」)以降へと進み、広域避難の検討の進捗に合わせて各種計画の策定も進めていくことも有効 である。

①移動困難者数を算出する。

本書では、以下の2つのいずれかに該当するものを移動困難者と定義する。

・病院に入院している患者及び福祉施設等に入所している入所者(以下「入院・入所者」という)。 施設内での屋内安全確保を行わざるを得ない人が多いと想定されるが、入院・入所者の避難行動 については、水防法に基づいて施設の管理者等が作成する施設ごとの避難確保計画等と整合を図 りつつ人数の算出を進めていくことが考えられる。

• 在宅の移動困難者

在宅の移動困難者(要介護・要支援の認定者、身体・知的・精神障害者等、病院に入院・福祉施設等に入所していない者を想定)については、福祉部局等の協力も得ながら、避難行動を支援可能な家族の存在等の事情も踏まえて、個別避難計画と整合を図りつつ人数の算出を進めていくことが考えられる。

しかし、<mark>域外避難</mark>の対象者数は膨大であるため、まずは統計資料等から概算で算出する方法が考えられる。具体的には、入院者数については医療施設の病床数から、入所者数については各施設の定員数から、在宅の移動困難者数については要介護・要支援の認定等から算出する。

②移動困難者の避難先を設定する。

- ・入院・入所者に対しては、策定されている避難確保計画、非常災害対策計画が広域避難を想定したものとなっているかを確認の上、広域避難の検討と整合を図りつつ、避難先の設定を進める必要がある。
- ・在宅の移動困難者に対しては、避難行動及び避難生活を支援する者も伴い、自宅から近距離の避 難施設(浸水想定区域内の場合もあり得る)への立退き避難についても考慮する。
- ・具体的には、可能な限り近距離の避難施設を設定し、当該避難施設の避難可能人数を算出する。 ここで算出した避難可能人数と、先に算出した在宅の移動困難者数を比較し、避難しきれないよ うであれば、避難施設を増やす等の検討が必要となる。

移動困難者以外の居住者等が、<mark>域外避難</mark>せずに近距離の避難施設へと避難してしまうと、移動困難者の避難先が足りなくなるおそれがある。そのような事態を防ぐためには、各近距離の避難施設へと避難する在宅の移動困難者をあらかじめ登録しておく等の措置や、その周知と協力を地域の居住者等に呼びかける等の対策を検討しておく必要がある。

このように、域内の避難者数と避難施設とのバランスを考慮する等、広域避難が必要となる地域においては、統一した考え方で避難行動の方針をつくる必要があるため、避難可能人数についても市町村間の考え方は統一しておく方が望ましい。

- 3 大規模な広域避難の検討手順
- 3.2 住民自らが確保した避難先へ避難する者の概算(手順2)

3.2. 住民自らが確保した避難先へ避難する者の概算(手順2)

大規模な広域避難においては、避難者が多数にのぼり、行政による避難先の確保が十分でないことも考えられるため、住民自らが確保した避難先へ避難する者がどの程度いるか想定しておくことが重要である。このため、行政による避難先の調整にあたって、その必要数の把握のために、住民調査や統計調査結果等から、どの程度の居住者等が浸水想定区域外に避難先を自ら確保する可能性があるかを推計しておくことや、その際の避難手段や経路の把握に努めることが望ましい。



図 7 住民自らが確保した避難先への避難の割合設定方法のイメージ

3.3. 大規模な広域避難に要する時間の算出(手順3)

広域避難が必要とされる地域においては全避難者が短時間で<mark>域外避難</mark>することは困難であり、浸水想定区域外への避難にどの程度の時間を要するのかを明確にする必要がある。避難に要する時間(以下「避難時間」という。)については、避難開始時間をいつ頃に設定するか、避難情報の発令基準をどのように設定するかに関係するため、発令基準の設定前に検討することが必要である。また、移動困難者の避難については、避難先の確保の検討にあわせて、避難手段(鉄道、バス、乗用車、(必要に応じ)船舶など)、経路等を設定し、避難時間を算出しておくことが望ましい。

本節では、広域避難における避難時間の算出について例示しながら考え方を記載するが、対象の人口規模や対象地域の広さ、地形の複雑さなどに応じて避難時間の算出を検討する必要がある。

ボトルネック箇所の交通容量から避難時間を算出する方法を例示する。広域避難においては多数の避難者が短時間に移動するため、特定の箇所に避難者が集中することで混雑・混乱が発生することが想定される。避難にあたって徒歩や自動車を利用する場合は、丘陵地に上がる坂路や河川を渡る橋梁、インターチェンジ等、鉄道を利用する場合は駅が混雑・混乱箇所に該当する(このような箇所を以後「ボトルネック箇所」という。)。

ボトルネック箇所の交通容量(時間あたりの通行量)に応じて避難時間が変化するため、平時において住民にアンケート調査等を実施し、広域避難が必要となる大規模水害時に、住民がどのような行動をとるか(避難先、避難手段は何かも含め)をあらかじめ把握し、ボトルネック箇所となり得る地点を特定しておくことが重要となる。

ボトルネック箇所を通過する避難者の概数と交通容量から、ボトルネック箇所を通過するまでの時間を求め、ボトルネック箇所から浸水想定区域外の避難先までの時間を加えて、避難時間を算出する。

その他、本手順の検討にあたっては、以下の点に留意されたい。

- ・ここで示される避難時間は一定の仮定に基づいた理論値であり、以後の検討手順においても、避難が想定通りにいかない可能性があることを常に念頭に入れておく必要がある。
- ・他よりも通過に時間を要するボトルネック箇所から、通過時間が比較的短いボトルネック箇所へと 避難者を誘導することで、全体として避難時間の短縮が見込まれる。一方で、誘導によって更なる 混雑・混乱が発生し得ることから、ボトルネック箇所における誘導方策についても並行して検討す ることが重要である。
- ・ボトルネック箇所における混雑・混乱により、歩行者の将棋倒し、群衆雪崩の発生、線路への落下 等のおそれがあることから、これらの事故を未然に防止する安全措置も重要となる。

- 3 大規模な広域避難の検討手順
- 3.3 大規模な広域避難に要する時間の算出(手順3)

避難時間の算出の流れ(例示)・

①ボトルネック箇所の選定

交通手段とボトルネック箇所

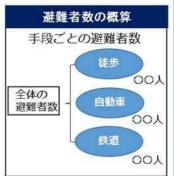
- ▶ 大量の交通需要が短時間に集中した場合、 経路内で最も交通容量が小さい箇所、いわ ゆるボトルネック箇所で渋滞が発生する。
- ▶ 徒歩と自動車については橋梁やI Cがボトルネック箇所になる。
- ▶鉄道については駅がボトルネック箇所になる。



②ボトルネックを通過する避難者数の算出

住民アンケート等により、使用する交通手段の割合を求め、 それぞれのボトルネック箇所を通過する避難者数を概算する。





③各径路における避難時間

避難時間 = ②で求めた避難者数 / 交通容量 + ボトルネック箇所から浸水区域外に到達するまでの時間

交通容量の考え方 ⇒ 各ボトルネック箇所を1時間あたりに通過する人数 (アンケート調査等により算出)

図 8 避難時間の算出の流れ

3.4 大規模な広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順4)

3.4. 大規模な広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順4)

強風雨や周辺の中小河川の氾濫等による避難手段への影響を把握するため、どのような気象条件や交通条件によって避難行動が制約されるかを把握する。その上で、「3.3. 大規模な広域避難に要する時間の算出(手順3)」で求めた避難時間を踏まえ、広域避難に関する避難情報をどのタイミングで発令すべきか判断するために、どのような防災気象情報を活用するかを検討する必要がある。

3.4.1. 気象条件・交通条件を考慮した避難開始時間の設定

「3.3. 大規模な広域避難に要する時間の算出(手順3)」で算出した避難時間は、気象条件を考慮していないため、実際には強風雨による交通状況の悪化や中小河川が先に氾濫する等により、避難手段が制限され、避難により長時間を要する場合がある。

また、公共交通機関が主な避難手段として利用されることが想定される地域においては、以下に示す個別の交通機関の状況を考慮する必要がある。

- ・鉄道と比較して、バス・タクシー等は一度に大勢の避難者を輸送することが困難で、輸送力に制 約があること
- ・急激な気象の変化や、車両の事前避難の定着に伴い、想定していたタイミングよりも早い段階で 計画運体が実施される可能性があること

以上から、避難に要する時間、想定される災害発生のタイミング及び避難の制約となり得る気象条件・交通条件を総合的に踏まえ、避難開始時間を設定することが重要である。

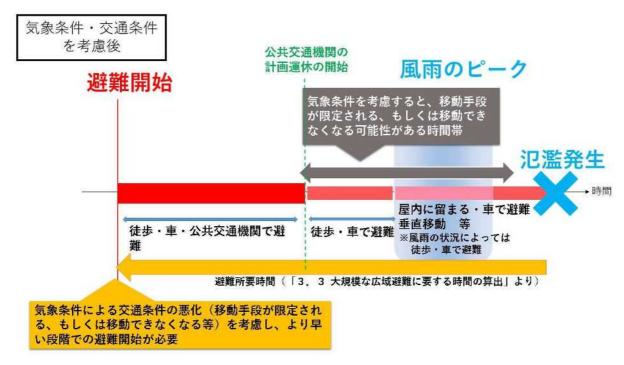


図 9 気象条件・交通条件を考慮した場合の避難開始時間のイメージ

- 3 大規模な広域避難の検討手順
- 3.4 大規模な広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順4)

3.4.2. 避難開始を判断するための防災気象情報

設定した避難開始時間から避難行動を行うためには、リードタイムを十分にとって広域避難に関する避難情報を発令できるかどうかの検証、すなわち対象とする災害発生の予測の精度の検証が必要となる。

予測時間が長いほど予測の不確実性は大きいので、早い段階での広域避難の判断が難しい場合は、 広域避難に要する時間を短縮する等して、より短いリードタイムで広域避難を実現する対策を講じる ことも必要である。

なお、これらの検討については技術的な判断を伴い、個々の市町村が個別に行っていたのでは困難であることから、「5.2.協議会等の運営」で示すように、流域単位で市町村、都道府県、気象台、河川事務所等、複数の関係者が協議する場において検討がなされることが有効である。

避難開始を判断するための防災気象情報(例示)

○避難開始を判断するための防災気象情報については、 流域単位で市町村、都道府県、気象台、河川事務所等、複数の関係者間で 協議の上、各地域の実情を踏まえ、設定する必要があるが、

例えば、

- ・河川氾濫を想定している場合は、<u>「○時間先の河川の流域平均雨量が概ね</u> <u>○mmを超えると見込まれる</u>」などの雨量予測
- ・高潮を想定している場合は、「○時間先の台風予報において、中心気圧 ○hPa以下の台風の予報円が○地方を含むと予測された場合」などの台風 進路・強度に関する予測

等を避難開始を判断するための基準と設定することが考えられる。

図 10 避難開始を判断するための防災気象情報のイメージ

3.5 大規模な広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順5)

3.5. 大規模な広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順5)

広域避難においては、避難の対象者が市町村の人口のほとんど、多い場合は数十万人以上にも及ぶ膨大な数になる場合がある。

このような膨大な人数の広域避難先を確保しようとすると、周辺市町村との調整が難航することに加え、隣接する市町村よりもさらに遠くの市町村へ避難場所を求めることとなり、避難距離が長くなることにより、居住者等の域外避難に対する抵抗感を高めてしまうおそれがある。

そこで広域避難においては、住民自らが確保した避難先への避難を推奨する。その上で、住民調査等を基に住民自らが確保した避難先への避難が困難な<mark>域外避難者数</mark>を把握し、自主的な避難を促すとともに、他市町村において広域避難先の確保を図る。

また、令和元年東日本台風により、以下のような課題が顕在化した。

- 広域避難が必要となるような大規模水害時には、広範囲で住民避難が発生することが予想されるため、他自治体の避難場所等を広域避難先として使用することは困難な場合がある。
- 同じく大規模水害時には、広域での被災が予想されるため、事前に安全な広域避難先として、特定 の地域や自治体を示すことは困難。
- ・急激な気象変化や公共交通機関の計画運体により、避難時間・避難手段の確保が困難となることが あり、遠方への広域避難は現実的ではない場合がある。

広域避難では、当初の想定と異なる事態となることを念頭に、実際のオペレーションでは柔軟な対応 が必要となることを前提とした避難先の検討も必要となる。

なお、6頁「1.3. 広域避難に関する制度」で示したように、災害対策基本法等の改正により、災害発生のおそれ段階において、広域避難の受入れの協議、居住者等の運送要請等を規定しており、法的枠組みからも、おそれ段階における広域避難の円滑化を図っている。

3.5.1.避難行動別の避難者の整理

大規模水害時の住民避難については、広域避難だけではなく、現実的に対応可能な複数の避難行動 パターンを組み合わせて検討することも必要である。

以下に、避難行動パターン別に「避難行動の内容」・「動き出しのタイミング」・「留意点(リスク等)」・「行政が果たすべき役割等」を整理し、検討を進めていく一例1を示す。

^{1 「}首都圏における大規模水害広域避難検討会」第5回資料

3 大規模な広域避難の検討手順

3.5 大規模な広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順5)

、 次の代表 ない				A 20.5 2 2 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		※浸水等により孤立した場合 等は必要に応じて数助	·呵 3 /			
76	域内垂直避難指示 (緊急)	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	があっても自宅に留まり安全確保することも可能。 ・・③浸水維続時間が3日未満 (水が引くまで備品等で対応可能) ※入院・入所者の避離オペレーションについては別途検討の必要あり	避難先で安全を確保	避難先で安全を確保	行政の判断等に基づき、	消離先で安全を確保	浮離先で安全を確保		
大規模水害の発生の恐れ	広域避難勧告~ 域内垂直避難指示(緊急)まで	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	以下の3点が確認できた場合、浸水の危険 ①家屋倒螻等氾濫想定区域外・②浸水深より居室が高い ※自主的に浸水想定区域外に避難することも可能	が高い。	行政が用意した避難先への避難 ※在宅移動困難者の避難オペレーションについては 別途検討の必要あり	状況に応じた行政の判断等により、 前倒しで対応することも可能	テル・旅館等への避難 能行動を開始することも可能	行政が用意した広域避難先 への避難		
大規模	 自主的広域避難情報発信~ 広域避難勧告発令まで	、ザードマップ等で浸水や土砂		⊖ *	以下の3点が確認できた場合: 氾濫想定区域外・②浸水深よ: 水想定区域外に避難すること:	自らの自治体内で安全な親戚・知人宅4 ホテル・旅館等への避難 ※避難情報発令前に自らの判断で 早期に避難行動を開始することも可能	行政が用意 ※在宅移動困難者の避	状況に応じた前側してび	他の自治体で安全な親戚・知人宅やホテル・旅館等への避難 ※選難情報発令前に自らの判断で早期に選難行動を開始することも可能	
	共同検討開始~ 自主的広域避難情報発信				©			他の自治 ※避難情報発	9	
		入院・ 入所者 その他	入院・ 入所者 その他		在宅移動 困難者 その他	在宅移動困難者その他				
避難行動別整理表		漫水想定 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2		浸水想定区域外 浸水想定区域内	中 	漫水想定 在 区域内 D (垂直避 者	浸水想定区域外	浸水想定区域外		
		な とも回 龍		住民自らが確保 した避難先への 避難 行成が用意した 避難先への避難 経難先への避難		住民自らが確保 した避難先への 避難	行政が用意した 避難先への避難			
		避難の必要なし	屋内に留まるこ	自らの自治存みでの避難		他の自治体への発	(広域避難)			
					口 例 科	こからの難				

「首都圏における大規模水害広域避難検討会」資料より ※避難情報の名称や避難行動別の動き出しのタイミングは、 江東5区における令和3年災対法改正以前の名称等を例示 しているものであり、各地域において、これに則ることを

示すものではないことに留意

図 11 住民の避難行動別の動き出しのタイミング(例)

3.5 大規模な広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順5)

避難行動の内容(留意点等)

① 避難の必要なし

- 〇ハザードマップ等で災害のリスクを確認し、浸水想定区域(想定最大規模)や土砂災害警戒区 域等に入っていないことが確認できた場合、避難する必要はない。
- 〇「避難」とは「難」を「避」けることであり、安全な場所にいる人は、災害時にあえて外出を しないなど、自宅等に留まることで安全を確保することが可能である。

② 屋内に留まることも可能 域内避難等(住民自らの意思で<mark>域外避難</mark>も可能)

- 〇浸水想定区域内であったとしても、以下の3つの条件をすべて充たす場合、自宅等に留まって 安全を確保することも可能である。
 - I 自宅・施設等が家屋倒壊等氾濫想定区域に在していないこと
 - Ⅱ 自宅・施設等に浸水しない居室があること
 - Ⅲ 自宅・施設等が一定期間浸水※1することにより生じる可能性がある支障※2を許容できること
 - ※1 浸水期間については、住民への備蓄の呼びかけ状況などを元に設定する (例:3日間、1週間等)
 - ※2 支障の例:水、食糧、薬等の確保が困難になるおそれ

電気、ガス、水道、トイレ等の使用ができなくなるおそれ

〇平時から想定されている浸水継続時間に見合った備蓄を進めていくことの重要性を広く周知 しておく必要がある。

③ 住民自らが確保した避難先への避難 域外避難または域内避難等

- ○安全な避難先として、親戚・知人宅やホテル・旅館等を住民が自ら確保できるような場合は、 住民自らの判断により自主的に、あるいは自主的な広域避難を呼びかける情報や広域避難に関 する避難情報の発令等により、自ら確保した避難先へ避難する。
- 〇避難先として予定していた施設等が使えなかった場合やそこまでの移動が困難だった場合に、 行政が用意した避難先に避難するということも考えられるため、自宅等にできるだけ近い避難 所等をあらかじめ確認しておくことも重要である。

④ 自らの自治体内―行政が用意した避難先への避難 域外避難または域内避難等

- 〇地元自治体が順次避難先の開設準備を開始し、避難情報や避難先の開設情報を発信した段階で、 避難行動を開始する。
- 〇状況に応じた行政の判断等により、避難開始のタイミングを前倒して対応することも考えられる。
- 〇状況に応じた行政の判断等にしたがって、浸水想定区域内に用意された避難先に垂直避難する こともあり得ることに留意。

- 3 大規模な広域避難の検討手順
- 3.5 大規模な広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順5)

⑤ 他の自治体一行政が用意した避難先への避難(浸水想定区域外) 域外避難

- 〇自治体が広域避難に関する避難情報を発令したタイミングで、住民は広域避難の行動を開始する。
- 〇広域避難先への避難開始のタイミングは、避難に要する時間が長くなるため、早い段階からの 避難開始が望ましい。

3.5.2. 行政による広域避難先の確保

広域避難の実施を検討する災害発生のおそれがある段階においては、限られた時間の中で広域避難 先の確保に関する調整を行う必要がある。このため、広域避難を検討する市町村においては、平時か ら、あらかじめ想定される避難者数を把握の上、受入れ先として見込まれる市町村を検討し、両者の 間で広域避難に関する協定等を締結することが望ましい(以下、事例①を参照)。

また、受入れ先市町村のみではなく、避難先となり得る多様な施設の管理者とも協定を締結することで、平時から避難先の確保に関する取組を進めておくことが望ましい。

これは、自らの自治体内での民間施設等の避難先の追加においても同様である。

事例①:避難元市町村が避難先市町村と1対1の関係で協定を締結

受入れ先として見込まれる市町村を検討対象地域として仮で設定し、住民自らが確保した避難先への避難を除く避難者数と避難先市町村の避難場所の容量を算出した上で、両者を比較し、比較の結果、避難場所の容量の方が多い場合は避難先市町村として協定を締結する。

避難者数の方が多い場合は、他の市町村もあわせて検討の上、複数の市町村と協定を締結する。

一方で、大規模水害が発生するような気象条件の場合は、受入れ先市町村も被災のおそれがあり、特定の地域や自治体を広域避難先として確保することが難しい。また、受入れ先となり得る市町村の施設容量に対して、想定される避難者数が多大な場合、平時の調整が難しくなることも考えられる。このような場合においては、民間施設も含めた避難施設の候補を共有し、広域避難が必要となった時点で、複数者対複数者の関係者間で検討を行うことも考えられる。(以下、事例②を参照)。

事例②:避難元市町村が避難先市町村など、複数の関係者間で協定を締結

民間施設等を含めた避難施設の候補を複数の関係者間で共有し、平時に締結した協定に基づき、 災害が発生するおそれがある段階において、被災することが予想される地域の複数の市町村が被災 リスクの少ない複数の市町村に対して避難者の受入れに関する調整を行う。

なお、当該市町村間の総合的な調整を行う立場にある都道府県が調整に関わることも想定される。

以降、「5. 平時における関係機関の調整」(35頁)へ

4. 中小規模の広域避難の検討手順

本章は、中小規模の広域避難を対象とした比較的簡素な内容としているが、それでは避難先や避難手段が十分に確保できない場合においては、「3. 大規模な広域避難の検討手順」を参照されたい。

4.1. 移動困難者の避難先の確保(手順1)

中小規模の広域避難では、遠方への移動が特に困難な避難行動要支援者(以下「移動困難者」という。) の避難先について、地域の実情を踏まえて検討するものであるが、大規模な広域避難と比較すると、移 動距離が比較的短い場所で確保可能であることや、避難時の移動手段も自動車や徒歩が中心となると考 えられ、早めの避難により渋滞も回避可能で移動困難者の移動手段も確保可能となる場合もある。

避難確保計画、非常災害対策計画、個別避難計画と広域避難の検討の整合がとれているか、行政として施設管理者等の関係機関や市町村の関係部局と連携して、必要に応じて内容の確認を行い、対象者の安全を確保したものとなるよう調整を図りつつ、広域避難の検討を進めていく必要がある。

その際、市町村は、例えば以下の事項等について、避難確保計画、非常災害対策計画、個別避難計画等と広域避難の検討との整合がとれるよう、必要に応じて助言等を行うことが望ましい。

- ・ 想定浸水深や想定浸水継続時間等の情報を施設管理者等が適切に理解した上で、外部への立退き避難が必要であるか、施設内での垂直避難が可能であるか等の判断をすること
- ・長距離の移動にリスクがある移動困難者が立退き避難をする場合は、在宅の移動困難者は、できるだけ近隣の行政が確保する避難施設を優先的に利用するなど、避難にあたって対象者のリスク・負担を考慮すること等

移動困難者の避難行動については、各地域における避難確保計画、非常災害対策計画、個別避難計画の策定等の取組と整合を図りつつ、適切に検討を進める必要があるが、各種計画の策定等により検討に時間を要する場合で、広域避難の対象人数に対し、避難場所と避難手段等が確保可能と判断されるケースでは、手順1としては検討を省略し、次の手順2(「4.2. 中小規模の広域避難に要する時間の算出」)以降に進み、広域避難の検討の進捗に合わせて、移動困難者の避難先確保の検討及び各種計画の策定を進めることも有効である。

4.2. 中小規模の広域避難に要する時間の算出(手順2)

広域避難が必要とされる地域においては全避難者が短時間で<mark>域外避難</mark>することは困難であり、浸水想定区域外への避難にどの程度の時間を要するのかを明確にする必要がある。避難に要する時間(以下「避難時間」という。)については、避難開始時間をいつ頃に設定するか、避難情報の発令基準をどのように設定するかに関係するため、発令基準の設定前に検討することが必要である。

なお、極めて小規模な広域避難で渋滞等を考慮しなくてもよい場合や、避難経路が限定的で混雑箇所が特定されている場合は、この手順自体を省略する、又は簡易な試算で避難時間を仮で設定して、手順 3以後の検討を進めることも可能である。

- 4 中小規模の広域避難の検討手順
- 4.3 中小規模の広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順3)

中小規模の広域避難を検討するにあたっては、車や徒歩での避難を中心に検討することが想定される (離島等の場合は船舶についても検討)。避難時間の算出にあたっては、避難者が通過する箇所をある程 度特定の上、交通量調査や住民へのアンケート結果を元に、簡素な試算を行い、おおよその避難に要す る時間を算出することが望ましい。

その他、本手順の検討にあたっては、以下の点に留意されたい。

- ここで示される避難時間は一定の仮定に基づいた理論値であり、以後の検討手順においても、避難が想定通りにいかない可能性があることを常に念頭に入れておく必要がある。
- ・他よりも避難時間を要する箇所から、避難時間が比較的短くなる箇所へと避難者を誘導することで、 避難時間の短縮が見込まれる。一方で、誘導によって更なる混雑・混乱が発生し得ることから、誘 導方策についても並行して検討することが重要である。

避難時間の算出の流れ(例示)

①避難者数の算出

住民アンケート等により、使用する交通手段の割合を求め、それぞれの手段ごとの避難者数を試算する

②避難時間の概算

避難時間 = ①で求めた避難者数 / 交通容量

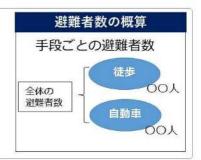


図 12 避難時間の算出の流れ

4.3. 中小規模の広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順3)

強風雨や周辺の中小河川の氾濫等による避難手段への影響を把握するため、どのような気象条件や交通条件によって避難行動が制約されるかを把握する。その上で、「4.2. 中小規模の広域避難に要する時間の算出(手順2)」で求めた避難時間を踏まえ、広域避難に関する避難情報をどのタイミングで発令すべきか判断するために、どのような防災気象情報を活用するかを検討する必要がある。

4.3.1. 気象条件・交通条件を考慮した避難開始時間の設定

「4.2. 中小規模の広域避難に要する時間の算出(手順2)」で算出した避難時間は、気象条件を考慮していないため、実際には強風雨による交通状況の悪化や中小河川が先に氾濫する等により、避難手段が制限され、避難により長時間を要する場合がある。

なお、公共交通機関への依存度が高い地域において検討する場合は、「3.4.1. 気象条件・交通条件を考慮した避難開始時間の設定」を参照されたい。

4.3 中小規模の広域避難に関する避難情報発令の判断基準(手順3)

以上から、避難に要する時間、想定される災害発生のタイミング及び避難の制約となり得る気象条件・交通条件を総合的に踏まえ、避難開始時間を設定することが重要である。

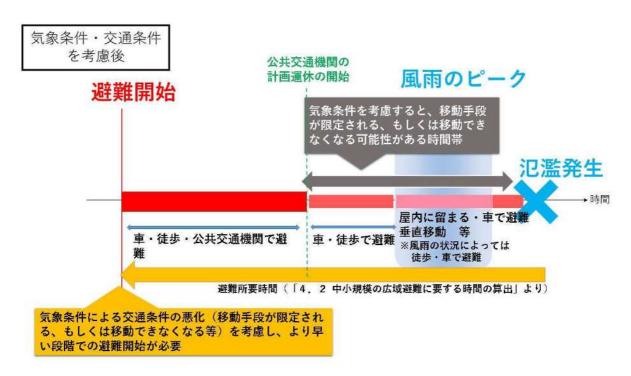


図 13 気象条件・交通条件を考慮した場合の避難開始時間のイメージ

4.3.2. 避難開始を判断するための防災気象情報

設定した避難開始時間から避難行動を行うためには、リードタイムを十分にとって広域避難に関する避難情報を発令できるかどうかの検証、すなわち対象とする災害発生の予測の精度の検証が必要となる。

予測時間が長いほど予測の不確実性が大きいので、早い段階での広域避難の判断が難しい場合は、 広域避難に要する時間を短縮する等して、より短いリードタイムで広域避難を実現する対策を講じる ことも必要である。なお、これらの検討については技術的な判断を伴い、個々の市町村が個別に行っ ていたのでは困難であることから、「5.2. 協議会等の運営」で示すように、流域単位で市町村、都道 府県、気象台、河川事務所等、複数の関係者が協議する場において検討がなされることが有効である。

- 4 中小規模の広域避難の検討手順
- 4.4 中小規模の広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順4)

避難開始を判断するための防災気象情報(例示)—

○避難開始を判断するための防災気象情報については、 流域単位で市町村、都道府県、気象台、河川事務所等、複数の関係者間で 協議の上、各地域の実情を踏まえ、設定する必要があるが、

例えば、

- ・河川氾濫を想定している場合は、「〇時間先の〇〇地点の水位が概ね〇mを 超えると見込まれる」などの水位予測
- 等を避難開始を判断するための基準と設定することが考えられる。

図 14 避難開始を判断するための防災気象情報のイメージ

4.4. 中小規模の広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順4)

中小規模の広域避難を検討する地域においては、近隣の避難先となりうる市町村も地理的条件が近く、 同様に水害のリスクもあることを留意した上で、避難先の検討をしていくことが必要である。

避難元の市町村は、広域避難の受入れ先を考える前に、まず自らの市町村内の浸水しない地域でどの 程度の避難者を収容することができるかを把握しておく必要がある。

その上で、周辺市町村での避難先の容量が不足し、広域避難の検討が止まってしまうような場合においては、民間施設等も含めて、あらためて自らの自治体内の浸水想定区域外の施設の活用を検討することも必要である。

また、避難先として想定される市町村は、避難施設に自らの市町村の住民を受け入れた上で、どの程度の住民を追加で受入れることができるかをあらかじめ考えておく必要がある。

広域避難では、当初の想定と異なる事態となることがあることを念頭に、実際のオペレーションでは 柔軟な対応が必要となることを前提とした避難先の検討も必要となる。

なお、6頁「1.3. 広域避難に関する制度」で示したように、災害対策基本法等の改正により、災害発生のおそれ段階において、広域避難の受入れの協議、居住者等の運送要請等を規定しており、法的枠組みからも、おそれ段階における広域避難の円滑化を図っている。

4.4.1.避難行動別の避難者の整理

避難行動としては、自宅に留まり安全確保、住民自らが確保した避難先への避難、自治体が開設する避難場所等への避難など、対応可能な複数の避難行動パターンが存在することから、住民の行動を 見極める必要がある。 4.4 中小規模の広域避難の避難先の確保(避難行動別の避難者の整理)(手順4)

4.4.2. 行政による広域避難先の確保

広域避難の実施を検討する災害発生のおそれがある段階においては、限られた時間の中で広域避難 先の確保に関する調整を行う必要がある。このため、広域避難を検討する市町村においては、平時か ら、あらかじめ想定される避難者数を把握の上、受入れ先として見込まれる市町村を検討し、両者の 間で広域避難に関する協定等を締結することが望ましい(以下、事例①を参照)。

また、受入れ先市町村のみではなく、避難先となり得る多様な施設の管理者とも協定を締結することで、平時から避難先の確保に関する取組を進めておくことが望ましい。

このことは、自らの自治体内での民間施設等の避難先の追加においても同様である。

事例①:避難元市町村が避難先市町村と1対1の関係で協定を締結

受入れ先として見込まれる市町村を検討対象地域として仮で設定し、住民自らが確保した避難先への避難を除く避難者数と避難先市町村の避難場所の容量を算出した上で、両者を比較し、比較の 結果、避難場所の容量の方が多い場合は避難先市町村として協定を締結する。

避難者数の方が多い場合は、他の市町村もあわせて検討の上、複数の市町村と協定を締結する。

一方で、大規模水害が発生するような気象条件の場合は、受入れ先市町村も被災のおそれがあり、 特定の地域や自治体を広域避難先として確保することが難しい。また、受入れ先となり得る市町村 の施設容量に対して、想定される避難者数が多大な場合、平時の調整が難しくなることも考えられ る。このような場合においては、民間施設も含めた避難施設の候補を共有し、広域避難が必要となった時点で、複数者対複数者の関係者間で検討を行うことも考えられる。(以下、事例②を参照)。

事例②:避難元市町村が避難先市町村など、複数の関係者間で協定を締結

民間施設を含めた避難施設の候補を複数の関係者間で共有し、平時に締結した協定に基づき、災害が発生するおそれがある段階において、被災することが予想される地域の複数の市町村が被災リスクの少ない複数の市町村に対して避難者の受入れに関する調整を行う。

なお、当該市町村間の総合的な調整を行う立場にある都道府県が調整に関わることも想定される。

なお、中小規模の広域避難では、避難対象者が中小規模で、対応行動も比較的簡素になるため、地域の実情にもよるが、行政が避難先を確保することが基本となると考えられる。一方で、安全な親戚・知人宅等、住民自らが確保した避難先への避難者も一定程度いると考えられることから、住民へのアンケート調査等の実施により、平時から住民の避難行動について把握しておき、行政が確保する避難先の施設容量を検討する際の参考とすることも考えられる。

- 5 平時における関係機関の調整
- 5.1 広域避難の必要性に関する検討

5. 平時における関係機関の調整

5.1. 広域避難の必要性に関する検討

始めに、当該地域が広域避難を必要とするかを判断することとなる。その際、関係市町村、気象台、 河川事務所等を交えた協議会の枠組みの中に組み込んで検討することが考えられる。

具体的な検討手順については、11頁「2. 広域避難の必要性の検討」を参照されたい。

5.2. 協議会等の運営

広域避難では、様々な関係者が関与し、多様なオペレーションを行うことから、あらかじめ避難の実効性確保のために、平時から関係者間で協議の上、避難計画の策定等を確実に行っておく必要がある。また、緊急時においても計画に基づきつつ、刻々と変わり得る状況に柔軟に対応するため、平時から関係者の顔の見える関係を構築し、当事者意識の共有や相互協力の醸成などに取り組むことが重要である。 荒川下流部・木曽川下流部・淀川下流部など、大規模広域避難について検討を要する地域においては、関係者による相互理解の下、協議会が設置され具体的な検討が進められていることから、今後の対応においてもすでに設置されている協議会等の枠組みを尊重することが望ましい。

なお、協議会においては、避難元市町村・都道府県等のみではなく、避難先となり得る市町村・都道府県も参画の上(検討の進捗に応じて、後から追加することも可能)、避難者を受け入れる観点からの課題や対応等についても検討されることが望ましい。

協議会の名称	構成機関 (オブザーバー含む)							計画策定状況等 (案段階のものを含む)	
	避難元市町村	避難元都道府県	避難先市町村	避難先都道府県	河川事務所等	気象台	交通事業者	協議会の 設置	広域避難計画等の策定
江東5区広域避難推進協議会	0	0	400	3	0	0	0	H28.8	〇 (H30.8 策定)
木曽三川下流部 広域避難実現プロジェクト	0	0	28	ā	0	0	ă	H28.10	○ (R2.8 広域避難計画 (第1版)を策定)
大阪大規模都市水害 対策検討会	0	0	*	-	0	0	0	H27.3	○ (H30.3 垂直避難を軸とした ガイドラインを策定)
鬼怒川・小貝川下流域 大規模氾濫に関する減災対策協議会	0	0	0	0	0	0	2	H28.2	○ (R1.5 広域避難計画(案) を策定)

*三大都市圏のゼロメートル地帯

図 15 広域避難に関する協議会の例

今後、大規模広域避難を新たに検討する地域では、多様な関係者が連携して洪水氾濫による被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進することを目的に、全ての一級水系や多くの都道府県で設置されている、「大規模氾濫減災協議会」の枠組みを活かした対応が考えられる。

5.3 広域避難計画策定・協定締結等(避難先・避難手段の確保)

【大規模氾濫減災協議会の取組内容の例】

円滑かつ迅速な避難のための取組

- ① 情報伝達、避難計画等に関する事項
 - ・洪水時における河川事務所等からの情報提供等の内容及びタイミングの確認
 - ・高潮時における都道府県からの情報提供等
 - 避難指示等の発令対象区域、発令判断基準等の確認
 - ・ 隣接市町村等への広域避難体制の構築
 - ・要配慮者利用施設等における避難計画等の作成・訓練に対する支援 等
- ② 平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する事項
 - ・想定最大規模降雨に係る洪水浸水想定区域図等の共有
 - 住民、関係機関が連携した避難訓練等の充実
 - ・防災教育の促進 等
- ③ 円滑かつ迅速な避難に資する施設等の整備に関する事項 等

広域避難の 検討に活用

5.3. 広域避難計画策定・協定締結等(避難先・避難手段の確保)

5.3.1. 広域避難計画の策定における留意点

広域避難では、様々な関係者が関与し、多様なオペレーションを行うことから、あらかじめ広域避難計画を策定し、広域避難の考え方等について関係者間で意識共有しておくことが重要となる。また、広域避難を必要とする段階で、関係者が確実に対応できるよう、それぞれの防災計画に位置付けることで広域避難の実効性を高める必要がある。なお、関係者が極端に少ない場合、広域避難計画を策定せずとも協定等で足りるケースも考えられる。

広域避難計画の策定にあたっては、移動困難者の避難行動や住民自らが確保した避難先への避難者数等、一定の変動が見込まれる要素について検討し、その変動を考慮した幅のある計画とする必要がある。加えて、実際の避難時においては、居住者等が必ずしも想定した避難行動をとらないことや強風や事故等により避難手段が確保できなくなること等により、計画よりも<mark>域外避難者数</mark>(及び域内避難者数)が増減することも想定される。

想定通りに<mark>域外避難</mark>を行えなかった場合、域内に救助対象者が多数発生し、人的被害が発生するおそれがある。一方で、計画上見込んだ<mark>域内避難</mark>の対象者が<mark>域外避難</mark>を行うことで、避難時間の増大による多数の逃げ遅れが発生し、氾濫流に巻き込まれ、人的被害が発生するおそれがある。

さらに、令和元年東日本台風で顕在化した課題のように、鉄道計画運休や想定とは異なる降雨・暴風等のパターンにより計画とは異なるタイミングでの広域避難の検討や実施が必要となる可能性がある。

そのため、計画を策定するにあたっては、計画で見込んだ<mark>域外避難者数</mark>(及び<mark>域内避難者数</mark>)の幅を超えて避難者数が増減した場合や計画で想定していた避難経路が使用できない場合、想定とは異なったタイミングでの広域避難の実施が必要となる場合等にも、状況に応じた柔軟な対応が図られ被害を最小化できる対策を検討する必要がある。

- 5 平時における関係機関の調整
- 5.3 広域避難計画策定・協定締結等(避難先・避難手段の確保)

5.3.2. 広域避難計画の策定

「3. 大規模な広域避難の検討手順」及び「4. 中小規模の広域避難の検討手順」に従って、対象避難者数、避難先、避難手段を検討し、避難指示、緊急安全確保などの一連の流れにおいて円滑に広域避難ができるよう、時系列ごとの関係機関の役割分担についても、広域避難計画に盛り込んでおくことが望ましい。また、関係者の共通認識のもと、基本的な事項から検討を始め、徐々に応用的な検討を進めていくことが重要である。計画の検討にあたっては、発災後のオペレーションまでを含めた防災体制等についても必要に応じて検討することが考えられる。

広域避難の要否の判断は、通常の避難と同様に市町村長が行うこととなるので、広域避難計画の策定主体も避難元市町村を基本とする。

以下に、広域避難計画に記載する事項の例を示す。

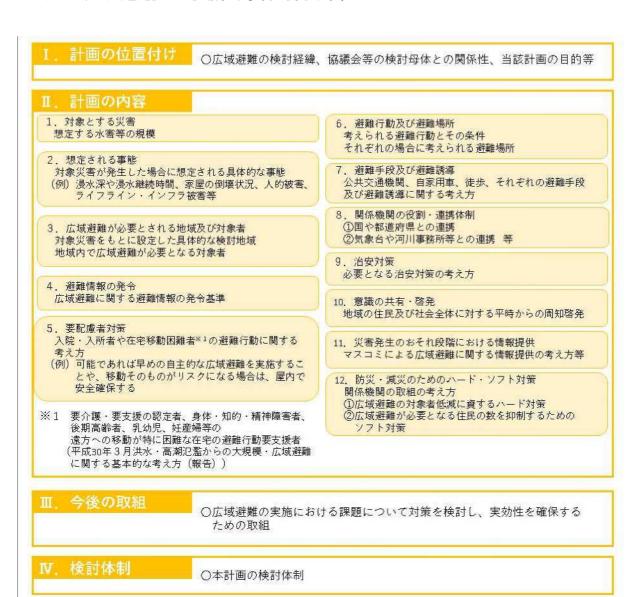


図 16 広域避難計画に記載する事項の例

5.3 広域避難計画策定・協定締結等(避難先・避難手段の確保)

5.3.3.協定締結等(避難先・避難手段の確保)

避難先を確保するにあたり、平時から避難元市町村と避難先市町村、あるいは複数の市町村等で広域避難に関する協定を締結しておくことが基本となる。また、指定緊急避難場所等の避難施設以外の、国や都道府県の公的施設、大規模民間商業施設やホテル・旅館等を避難先として確保する場合においても、その所有者等と協定を締結しておくことが基本となる。

避難手段の確保にあたっても、平時に運送事業者等と、広域避難で必要な対応と運送の安全確保の 両面から調整のうえ、協定を締結しておくことが基本となる。

協定には、支援内容、運営方法、費用負担等を定めておく必要があり、以下に、その例を示す。

【協定に定めておく事項の主な例】

避難先確保に関する協定

- 〇支援内容
- 広域避難先施設の提供及び斡旋
- ・必要となる情報収集及び提供(避難先や避難者の状況)
- 援助物資の調達及び提供
- ・応急活動等に必要な職員の派遣 等
- ○連絡体制、連絡方法等について
- ○避難者の誘導方法
- ○広域避難先施設の開設及び運営管理
- ○支援の要請手続
- 〇費用負担、損害賠償、災害補償
- 〇住民周知の方法

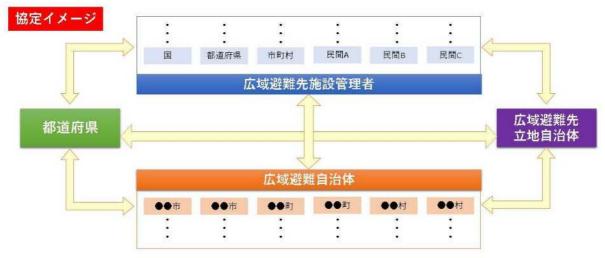
避難手段確保に関する協定

- 〇支援内容
- ・広域避難を行う者の輸送
- 応急活動等に必要な人員及び資機材等の輸送
- 被害状況の収集及び提供
- ○連絡体制、連絡方法等について
- ○支援の要請手続
- ○輸送業務の報告に関すること
- 〇費用負担、損害賠償
- ○危険回避に関すること
- ○秘密保持に関すること

図 17 協定に定めておく事項の例

- 5 平時における関係機関の調整
- 5.3 広域避難計画策定・協定締結等(避難先・避難手段の確保)

なお、これらの項目すべてについて、直ちに結論を得ることが難しい場合は、災害発生後の応急 対策も含めた相互応援協定を締結した上で、地域における検討の進捗に応じて、関係者が調整の上、 具体的な内容を定めていくことも考えられる。



「首都圏における大規模水害広域避難検討会」資料より

図 18 広域避難に関する協定のイメージ

なお、協定により確保した避難先については、まずは災害の危険から命を守るため緊急的に避難をする場所であるので、洪水・高潮・崖崩れ・土石流・地滑りなどの災害に対して、構造上の安全が確保できる避難場所でなければならない。

さらに広域避難の場合、災害が発生するおそれがある段階から一定程度の日数を滞在することが想定されることから、暴風雨を避けられる屋内の避難場所等が望ましい。例えば、指定緊急避難場所であれば、指定避難所にも指定されている施設であることなどが考えられる。

なお、屋内にある指定緊急避難場所の容量が足りない場合は、受入れ先の市町村の協力も受けなが ら、民間施設や公共施設を利用することも考えられる。

広域避難に関する協定の締結例

■案①:個別に協定を締結する場合



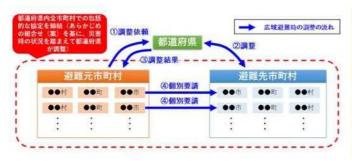
○メリット:

- 事前の組合せ(案)に応じて、個別に自治体間での調整が実施されるため、円滑に広域避難が開始できる
- ・協定の内容を個別の市町村間で地域特性に応じて独自に 設定できる

デメリット:

- 事前の組合せが重視されることから、柔軟な対応等が難しくなる
- ・個別の調整となるため、全体像を把握しづらい

■案②: 複数対複数の協定を締結する場合



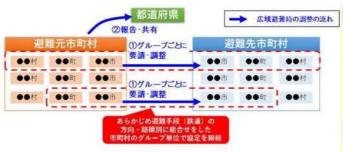
○メリット:

- ・災害時の状況(降雨量、中小河川、土砂災害等の被害状況、道路・交通機関状況、職員配置状況等)に応じて柔軟に避難先を設定可能(融通が利く)
- ・組合せ(案)は事前に作成しておくため、計画通りであれば、円滑に調整が可能
- ・都道府県を介して調整することで、全体像が把握しやす

×デメリット:

・一度、都道府県を介して調整することで、個別調整、避 難開始までの時間がかかる

■案③: 地域毎(路線の避難方向別等)に協定を締結する場合



○メリット:

- ・事前の組合せ(案)に応じて、グループ単位での調整が 実施されるため、円滑に広域避難が開始できる
- ・災害時の状況に応じてグループ間であれば、柔軟な避難 先(市町村)を設定可能
- 協定の内容を個別のグループ単位で地域特性に応じて独 自に設定できる
- ・グループ単位での調整となるため、比較的全体像を把握 しやすい

×デメリット:

- ・事前にグループごとの調整方法等を詰めておく必要があ る
- ・中心となる市町村の負担が大きい

図 19 広域避難に関する協定の締結例

5.4. 行政が用意する広域避難先の開設・運営

広域避難先の確保等については、関係する都道府県及び市町村等の間で調整することになるが、調整結果については、関係都道府県・避難元市町村・避難先市町村・避難先施設管理者などが事前に協定を締結することで明文化し、日頃から関係機関間の役割分担や情報連絡体制を構築しておくことが望ましい。なお、広域避難先の確保は広域避難計画の策定と並行して検討を進める必要がある。

- 5 平時における関係機関の調整
- 5.5 広域避難に必要な避難手段の手配・調整

5.5. 広域避難に必要な避難手段の手配・調整

広域避難における避難手段の確保等については、特に移動困難者を避難させるための特別な搬送体制等について検討を行うことが必要であり、運送事業者も含め、避難元市町村・都道府県その他の関係機関が協議会などにおいて、多数の関係者間にて関係を構築し、避難手段の調整等具体的なオペレーションの検討を行っておくことが重要である。なお、避難手段の確保は広域避難計画の策定と並行して検討を進める必要がある。

5.5.1.移動困難者の避難手段の手配・調整

「3. 1. 移動困難者の避難先の確保(手順1)」及び「4.1. 移動困難者の避難先の確保(手順1)」で検討した移動困難者の避難者数及び避難先に基づき、以下の2点について留意した上で必要な避難手段の確保を図る。

- ① 病院や福祉施設にいる入院・入所者の避難行動は、基本的に水防法に基づいて施設の管理者等が作成する施設ごとの避難確保計画と整合を図ること。
- ② 在宅の移動困難者については、福祉部局等の協力も得ながら、避難行動を支援可能な家族の存在等の事情も踏まえて、個別避難計画等と整合を図ること。

短距離移動すら困難な避難者は自動車を優先的に利用することや、短距離移動は可能だが、長距離移動が困難な避難者は公共交通機関を優先的に利用することなどについて配慮する。このことを踏まえ、近距離の避難施設へと避難する在宅の移動困難者をあらかじめ登録しておく等の措置や、その協力を地域の居住者等に呼びかけるなどの対策を検討し、平時から周知啓発しておく必要がある。

それらを踏まえ、バスやタクシー等の運送事業者と協定を締結し、円滑に広域避難できるよう搬送 手順、搬送ルート等をあらかじめ検討しておく必要がある。

5.5.2.移動困難者以外の避難者の避難手段の手配・調整

移動困難者以外の避難者の避難手段について、大都市部では主に公共交通機関の利用が考えられる。 一方、地方では主に自家用車や行政が用意する移動手段の利用が考えられる。

例えば、周囲が道路に囲まれており、避難者の多数が自動車で避難しても混雑が想定されない地域においては、移動困難者以外の避難者には、自家用車での避難を呼びかけつつ、移動手段を持たない者に対して、バスやタクシー等での避難を呼びかける。

なお、特に大量輸送が可能な鉄道を利用する場合は、計画運休も想定されることから、関係機関は 早めの情報共有を行い、円滑な避難ができるよう迅速かつ確実な情報提供を行うことが望ましい。

5.6. タイムラインに基づく関係機関の役割分担

広域避難計画を策定するにあたり、広域避難の検討を開始するタイミング、避難指示、緊急安全確保の発令の一連の流れにおいて、円滑に広域避難ができるよう、時系列ごとの関係機関の役割分担についても整理しておくことが望ましい。

これを計画に盛り込むことによって、災害が発生するおそれがある段階から、関係機関は基本的な行動を共有することができる。なお、計画通りにならない場合においても、状況に応じた柔軟な対応ができるよう、平時から考えておく必要がある。

5.7. 周知啓発及び訓練

広域避難は、通常の避難と比べて頻繁に実施されるものではなく、住民や地域によって、通常の避難 とは異なる交通手段を用いて、異なる避難先への避難が必要となることが考えられる。

また、状況によっては、通常の避難と広域避難の双方に関する避難情報が、同地域に対して同時又は時間差で発令されるケースも考えられる。

以上より、「6. 災害時(災害発生のおそれがある段階)における関係機関の調整」で後述するとおり、 広域避難を検討する地域においては、通常の避難とは異なる避難先への避難を促す避難情報が発令され ることがあり、住民が災害時に適時適切に避難行動をとれるよう、平時から広域避難に関しての周知啓 発を行っておくことが重要である。

特に大規模な広域避難においては、避難対象者が多数にのぼるため、リードタイムを大きくとって早い段階からの避難、状況によっては晴天下での避難を開始しなければならないことが考えられる。

長時間先の気象予測等の不確実性を踏まえると、避難が空振りとなる可能性も高い。それでも発災後の被害を最小限にするために、たとえ空振りの可能性があるとしても、広域避難を確実に行う必要性があることについて、住民や社会の理解を得る必要がある。

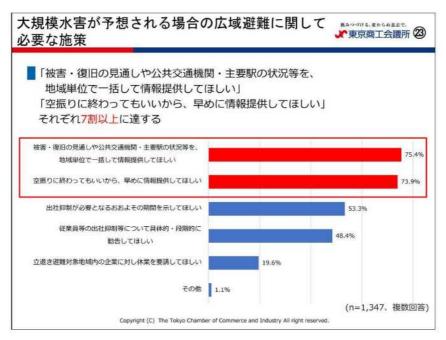
そのためには、行政から住民への災害発生直前の呼びかけのみでは十分ではなく、個人、地域、企業・ 学校等、日常のあらゆる場面における平時からの周知啓発や訓練の実施を通じ、行政等の関係者間の検 討状況を踏まえつつ、住民の広域避難に関する理解を促進することが必要である。具体的には、以下の 事項の実施が考えられる。

- ① パンフレット・ポスター・動画等による周知啓発
- ② 防災教育
- ③ 関係機関による防災訓練
- ④ メディアとも連携した情報伝達手法の検討

5 平時における関係機関の調整

5.7 周知啓発及び訓練

加えて、大規模広域避難のような避難時間が長くなる場合においては、企業や学校への休業・休校やテレワーク等の要請や、民間施設等の避難先の確保も含めて、社会全体として広域避難の実効性確保に向けた取組を進める必要がある。



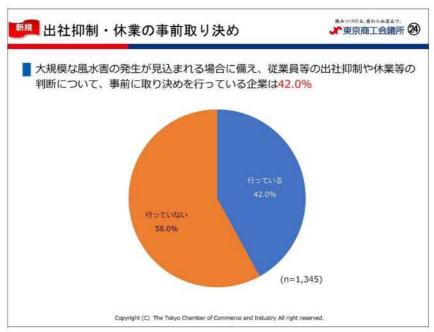


図 20 大規模水害が予想される場合の出社抑制・休業の事前取り決め(東京商工会議所, 2020 年 5 月)

6. 災害時(災害発生のおそれがある段階)における関係機関の調整

6.1. 避難情報の発令主体と発令基準

広域避難においても、通常の避難と同様に気象台や河川事務所からの情報を踏まえ、あらかじめ定められた基準に基づき、避難情報を発令することとなる。加えて、複数市町村にまたがる広域避難において、その実施に混乱が生じないよう広域避難計画にも発令基準を定めるなどして複数市町村間で統一的に対応する必要がある。

広域避難は、通常の避難と比べて頻繁に実施されるものではなく、住民や地域によっては避難先や避難手段も異なってくる。なお、状況によっては、広域避難と通常の避難の双方の避難情報が同時又は時間差で発信されるケースも考えられる。また、避難対象者が多数にのぼるような場合は、リードタイムを大きくとって早い段階からの避難、状況によっては晴天下での避難を開始しなければならないことが考えられる。

このため、広域避難の可能性が出てきた早めの段階において、関係者間で円滑な情報共有や調整、意思決定がなされるよう、防災業務計画など、各機関の災害おそれ段階における行動計画等に位置付けておく必要がある。

なお、都道府県においては、市町村等の動きを把握の上、必要に応じて市町村等に対する総合的な調整や支援等を行うことが重要である。

また、通常とは異なるタイミングで異なる避難先への避難が求められることがあることから、居住者等が適切な避難行動をとれるよう、広域避難の実施時においては、通常の避難とは避難先が異なることを明確にした上で居住者等に伝える必要がある。(通常の避難における避難情報の考え方については、「避難情報に関するガイドライン(令和3年5月)」を参照されたい。また、平時における広域避難に関する居住者等への周知については、「5.7. 周知啓発及び訓練」を参照されたい。)

このため、市町村長から広域避難を必要とする居住者等に対して、避難情報の発令を伝達する際に、 具体的なとるべき行動が伝わりやすいよう、広域避難の留意点をあわせて伝達するよう配慮する必要が ある。

〈広域避難に関する避難情報を伝達する際に、参考情報としてあわせて周知する事項の例〉

- 避難先が通常の避難とは異なり、別の市町村に立地する避難先となること
- ・避難先によっては、避難手段が通常の避難とは異なり、徒歩ではなく、電車等の公共交通機関と なること
- ・公共交通機関を利用した場合、混雑が予想されること (可能であれば、具体的に混雑が想定される箇所もあわせて伝えることが望ましい)
- ・避難を行うタイミングが通常の避難とは異なる(主に早いタイミングでの避難となる)こと

なお、避難先や避難のタイミング等が異なることから、対象となる居住者等に伝える避難情報について、「避難指示」ではなく、「広域避難指示」を使っている事例があるが、今後、広域避難の検討を行う地域では、前述したとおり、他の自治体への広域避難だけではなく、自らの自治体内での垂直避難等の

6 災害時(災害発生のおそれがある段階)における関係機関の調整

6.2 避難元・避難先の対応

避難行動をバランス良くとることが必要であり、適切な避難行動に対して居住者等の理解が進んでいない状況下で、一律に「広域避難指示」を用いた場合、他の自治体への広域避難を全員がしなければならないと誤解されるなど、災害時に混乱を来す可能性が否定できないため、この場合の避難情報は避難指示を用いることを基本とし、とるべき行動と留意事項等を併せて、居住者等に伝達することが必要である。

特に大規模な広域避難において、広域避難に関する避難情報の発令時に一斉に広域避難者が避難を開始することによる混雑を緩和するためには、広域避難に関する避難情報の発令前から広域避難の実施に関する事前の情報を発表し、早期の自主的な避難を促すことが重要である。このため居住者等に対して、通常の避難情報に先立って、自主的な広域避難を呼びかける情報を発信することが望ましい。

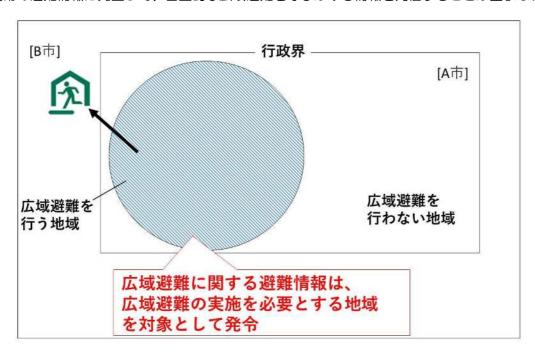


図 21 広域避難に関する避難情報の発令対象区域

6.2. 避難元・避難先の対応

避難元市町村、避難先市町村の対応は、平時に定めた広域避難計画や協定等に基づいて行われることが前提となる。その際に気象状況等が想定通り進まないこともあることから柔軟に対応できるような内容にしておき、臨機応変に対応する必要がある。

それでもなお、計画や協定の範囲内では対応できない状況においては、6 頁「1.3. 広域避難に関する制度」で示したとおり、災害が発生するおそれがある段階で法律に基づく広域避難の協議(災害対策基本法第61条の4~第61条の7関係)ができるように制度化された。

特に大規模広域避難時には大人数が広範囲に移動することから、避難先の確保・運営等についても多くの関係者が関わるため、時系列ごとにおける役割分担に基づき、遅滞なく対応していくことが重要である。

6.3. 運送事業者等の対応

避難手段の対応は、平時に定めた広域避難計画や協定に基づいて行われることが前提となる。その際に気象状況等が想定通り進まないこともあることから柔軟に対応できるような内容にしておき、臨機応変に対応する必要がある。

それでもなお、計画や協定の範囲内では対応できない状況においては、6 頁「1.3. 広域避難に関する制度」で示したとおり、災害が発生するおそれがある段階で法律に基づく居住者等の運送要請等(災害対策基本法第 61 条の8 関係)ができるように制度化された。

特に大規模広域避難時には大人数が広範囲に移動することから、避難手段の確保等についても多くの関係者が関わるため、時系列ごとにおける役割分担に基づき、遅滞なく対応していくことが重要である。

6.4. 関係機関の連携と情報共有

「5. 2. 協議会等の運営」に記載してあるように、広域避難の実効性確保のため、平時から関係者間で協議の上、避難計画の策定等を確実に行っておく必要がある。また、平時から関係者の顔の見える関係を構築し、災害が発生するおそれがある段階では、刻々と変化する状況を関係者間で共有し、適切な対応ができるようにしておく必要がある。

具体的には、「5.6. タイムラインに基づく関係機関の役割分担」を基に、どのタイミングで、どの機関が、どのような対応を行うのか、それにはどんな情報が必要なのか、情報共有はどのように行うかなど、対処方法を決めておき、平時には訓練の実施等により、実際のオペレーションが迅速にできるよう、関係者間の意識と対応力を高めておくことが重要である。

- 6 災害時(災害発生のおそれがある段階)における関係機関の調整
- 6.5 災害時の情報提供・周知

6.5. 災害時の情報提供・周知

広域避難における避難情報の提供においては、広域避難と通常の避難のどちらを対象とする情報か、 またどのような行動をとるべきかについて住民等が理解できるように伝える必要がある。

広域避難では刻々と変わる状況に応じて、住民がとる避難行動も変化するため、行政やメディアによる情報提供においても、広域避難の検討や準備の段階から、状況の進展や切迫度に応じて、次の段階でとるべき行動も含め、段階的に住民に伝えていく必要がある。

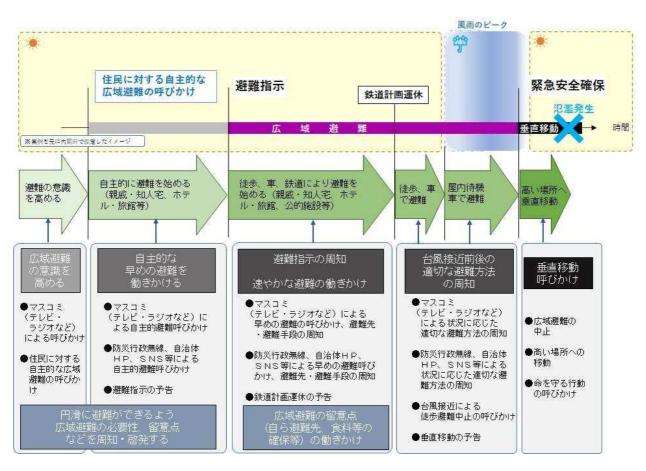


図 22 災害おそれ段階等の情報提供に関する時系列イメージ

これらを踏まえ、行政は平時からメディアとも連携し、あらかじめどのタイミングでどういった情報を伝えるのか、その手段も含めて検討し、災害が発生するおそれがある段階においても円滑かつ効果的な情報伝達を行えるようにしておくことが重要である。