首都圏における大規模水害広域避難検討会 報告書

広域避難計画策定支援ガイドライン

令和4年3月

首都圏における大規模水害広域避難検討会

目次

1.	. はじめに	1
2.	. 用語の定義	2
3.	. 広域避難計画の策定内容及び検討手順等について	4
4.	. 大規模水害時における住民避難の考え方	6
5.	. 避難行動別の避難者数の算出手順について	7
	5.1 避難行動別の避難者数の算出枠組みについて	8
	5.2 対象ハザード及び自宅等からの避難等の条件の設定	9
	5.3 避難行動別の避難者数の算出手順 5.3.1 【手順1】①対象自治体内の人口の算出 5.3.2 【手順2】②避難の必要がない人口、③屋内での安全確保も可能な人口の	11 か算出
	5.3.3 【手順3】④自宅等からの避難者数の算出	14 の避難 16 の避難 17
	5.4 広域避難先の確保目標の策定について	
6.	. 広域避難先施設との協定締結等について	21
	6.1 広域避難先確保に係る協定等の締結について	21
	6.2 広域避難先としての施設利用に関する包括協定	22
	6.3 広域避難先としての施設利用に関する細目協定	24

7. 広域避難手段の確保や誘導の支援等について	31
7.1 避難手段・誘導に関する基本的な考え方	31
7.2 広域避難計画に記載する事項	31
7.3 広域避難計画への記載に向けて今後関係者間で検討すべき事項	32
8. 広域避難オペレーションについて	33
8.1 オペレーション検討の必要性	33
8.2 タイムラインの設定の考え方	33
8.3 広域避難オペレーション	34
8.3.1 【体制構築~事前調整段階】(次頁の図 8-2 参照)	34
8.3.2 【広域避難実施判断~広域避難情報発信段階】(次頁の図 8-3 参照)	36
8.3.3 【計画運休開始~台風最接近段階】(次頁の図 8-4 参照)	38
8.4 広域避難先の開設運営における対応業務	40
8.5 広域避難情報等の発信について	41
8.5.1 広域避難情報等の発信について整理する必要性	41
8.5.2 広域避難情報発信の考え方について(広域避難の検討開始)	43
8.5.3 広域避難情報発信の考え方について(自主的な避難を促す情報)	44
8.5.4 広域避難情報発信の考え方について(広域避難を促す情報)	45
8.5.5 広域避難情報発信の考え方について (垂直避難等を促す情報)	46
【巻末】首都圏における大規模水害広域避難検討会について	47

1. はじめに

平成30年6月、内閣府と東京都は、首都圏における大規模水害時の大規模・広域避難の実装に向け、特に、行政機関等の関係機関が連携して取り組むべき事項について整理するとともに、関係機関間の連携・役割分担のあり方について検討することを目的とし、「首都圏における大規模水害広域避難検討会」(以下「検討会」という。)を設置した。

検討会では、「広域避難場所検討ワーキンググループ」(以下「広域避難場所 WG」という。)と「避難手段・誘導検討ワーキンググループ」(以下「避難手段・誘導 WG」という。)の2つの WGを設置して検討を進め、令和3年6月の第6回検討会では、それまでの広域避難検討の成果等を整理した「大規模水害時における住民避難の考え方と今後の取組方針について」を取りまとめた。

その後、令和3年9月に東京都は、大規模風水害時における広域避難先としての施設利用に関する初めての協定を独立行政法人国立青少年教育振興機構(国立オリンピック記念青少年総合センター)と締結し、その後も関係機関と連携して、さらなる広域避難先の確保を進めているところである。

こうした進捗を踏まえ、首都圏における広域避難の社会的な実装に向けた検討は、実際の広域 避難先を想定した、より具体的な議論が必要なフェーズに到達しており、広域避難先の確保と並 行して、広域避難の円滑な実施を図る上で必要な事項を整理し、広域避難計画として策定するこ とが求められている。

そこで、本検討会では、広域避難の実施を検討している自治体(以下「広域避難自治体」という。)が、広域避難計画を策定することができるよう、東京の東部低地帯における検討状況等をベースとして、広域避難計画において定めるべき内容や策定の手順、留意点等を整理し、広域避難計画策定支援ガイドライン(以下「本ガイドライン」という。)として取りまとめた。

今後は、本ガイドラインを踏まえ、確保した広域避難先の活用方法や広域避難先までの避難誘導の実施手順などについて、具体的に検討していくことが必要である。

また、広域避難の実施に当たっては、多数の関係機関と多岐にわたる調整を行う必要があることから、広域避難自治体を中心としつつ、平時より関係機関が顔の見える関係を構築し、相互に連携・役割分担して議論を積み重ねていくことが望ましい。本ガイドラインがそうした関係機関間の調整等の一助となり、各地で進められている広域避難の検討が今後大きく前進することを期待したい。

2. 用語の定義

本ガイドラインにおいて、以下のとおり用語を定義する。

【自宅等からの避難1】

自宅等から安全な場所に移動することであり、避難行動の基本である。少なくとも以下の①~ ③のいずれかに該当する場合には自宅等からの避難の必要がある。

- ①自宅等が家屋倒壊等氾濫想定区域に入っている
- ②自宅等の全居室が浸水する
- ③自宅等が長期間浸水することにより生じる可能性がある支障*を許容できない

※支障の例:水、食糧、薬等の確保が困難になるおそれや、電気、ガス、水道、トイレ等の使用ができなくなるおそれ

【屋内安全確保】

ハザードマップ等で自宅等の浸水想定等を確認し、少なくとも以下の①~③の条件をすべて満たしている場合に、自宅の上階等、安全な場所に留まること (待避) 等により、住民が自らの判断で計画的に身の安全を確保すること

- ①自宅等が家屋倒壊等氾濫想定区域に入っていないこと
- ②自宅等に浸水しない居室があること
- ③自宅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*を許容できること ※支障の例:水、食糧、薬等の確保が困難になるおそれや、電気、ガス、水道、トイレ等の使用ができな くなるおそれ

【自主避難(=自主的な避難)】

住民自らが災害リスクのある区域外等の安全な親戚・知人宅やホテル・旅館等、行政が指定した避難先以外の場所を避難先として確保し、避難すること

【垂直避難】

近隣のマンションやビル等、身の安全の確保が可能な建物の浸水しない上階への移動により、 計画的に身の安全を確保すること

【広域避難】

自治体の行政区域を越える避難のこと

【広域避難自治体】

広域避難の実施を検討している自治体のこと

^{1「}避難情報に関するガイドライン (令和3年5月・内閣府)」における「立退き避難」に関して、本ガイドライン中では「自宅等からの避難」と呼称する。

【広域避難先立地自治体】

広域避難先として確保した施設が立地している自治体のこと

【広域避難先施設管理者】

広域避難先としての施設利用について協定等を締結した当該施設の管理者

【広域避難情報(=広域避難に関する情報)】

住民に広域避難等の避難行動を促すために行政が発信する情報のこと

3. 広域避難計画の策定内容及び検討手順等について

広域避難計画で定めておくべき内容やその検討手順、検討にあたっての関係機関間の連携・役割分担について、以下の図 3-1 に示す。

広域避難計画で	定めておくべき主な内容※	関係機関間の連携・役割分担	本ガイドライン	
項目 検討手順		(東京東部低地帯の場合)	該当箇所	
広域避難者数及び広 域避難先容量の把握	①大規模水害時の住民避難の考 え方の整理 ②広域避難者数及び必要な広域 避難先容量の把握 ③広域避難先の確保目標の策定	①広域避難自治体が検討 ②東京都と広域避難自治体が八ザードデータ等を所管 する河川事務所等と連携して検討 ③東京都と広域避難自治体が国と連携して検討	①第4章 ②第5章 ③第5章	
広域避難先の確保等	④広域避難先確保に係る協定等 の締結方法・内容等	④東京都と広域避難自治体が広域避難先立地自治体・広域避難先施設管理者と連携して検討	④第6章	
広域避難オペレーション	⑤広域避難実施判断手順 ⑥広域避難先の開設要請手順 ⑦避難手段の確保手順 ⑧避難誘導手順 ⑨広域避難情報等の発信手順 ⑩広域避難先の開設運営手順 ⑪広域避難先の閉鎖調整手順	⑤内閣府・東京都・広域避難自治体が国の関係機関・交通事業者と連携して検討 ⑥東京都と広域避難自治体が広域避難先立地自治体・広域避難先立地自治体・広域避難先施設管理者と連携して検討 ⑦内閣府・東京都・広域避難自治体が国の関係機関・交通事業者・警視庁・東京消防庁と連携して検討 ⑧内閣府・東京都・広域避難自治体が国の関係機関・交通事業者・警視庁・東京消防庁と連携して検討 ⑨内閣府・東京都・広域避難自治体が国の関係機関等(情報発信手段別の関係機関を含む)と連携して検討 ⑩東京都と広域避難自治体が広域避難先立地自治体・広域避難先施設管理者と連携して検討 ⑪東京都と広域避難先施設管理者と連携して検討	⑤第8章 ⑥第6·8章 ⑦第7~8章 ⑧第7~8章 ⑩第6·8章	

※本ガイドラインでは、広域避難計画で定めておくべき最低限の項目を記載。検討の進歩状況等に応じ、計画の対象範囲を拡げていく段階においては、「水害からの広域避難に関する基本的な考え方」(内閣府(防災担当)・令和3年5月)p.37を参照されたい。

図 3-1 広域避難計画の策定内容・検討手順及び関係機関間の連携・役割分担

広域避難計画を策定するにあたっては、まず、対象災害等を設定した上で、広域避難がどれくらいの規模で行われる必要があるのかを把握しておく必要がある。そのため、検討対象となる地域において、地勢や避難条件等を踏まえて住民が選択し得る避難行動パターンを整理し、その中で、広域避難者がどれほど想定されるのか、必要な広域避難先の容量はどの程度なのかを算出することで、広域避難先の確保目標を設定することが重要である(上記図 3-1①~③部分)。

また、広域避難先の確保に当たっては、候補施設との間で、広域避難先としての施設利用に関する取り決めを明文化し、協定等として締結しておくことが望ましい。さらに、広域避難計画には、広域避難先としての施設利用に関する協定等の締結方法・内容等を掲載するとともに、確保した広域避難先の施設情報等についても記載しておくことが重要である(上記図 3-1④部分)。

そして、広域避難を円滑に実施するためのオペレーションの具体化も必要である。広域避難実施の是非の検討・調整から、広域避難先の開設運営、避難手段の確保、避難誘導、広域避難情報等の発信方法などに至るまで、各関係機関がどのような手順で連携し、対応していくのかについても、広域避難計画に定めておくことが重要である(上記図 3-1⑤~⑪部分)。

広域避難は、自治体の行政区域を越える避難行動であり、通常よりも避難時間や避難距離が長いほか、関係機関数も多く、事前に調整すべき課題も非常に困難なものが多いのも事実である。しかし、広域避難が必要となる大規模水害はいつ起こるともしれず、その対策は喫緊の課題である。このため、まずは本ガイドラインの次章以降も参考としつつ、関係機関間との検討を始め、広域避難計画の策定に着手することが望ましい。そして、策定した計画についても、平時の訓練や実際の災害対応の検証等により、随時更新を行い、より実効性の高い計画としていくことが重要である。

4. 大規模水害時における住民避難の考え方

広域避難が必要となるような大規模水害時においては、膨大な避難者が発生することが想定される。したがって、大規模水害時における住民避難については、以下の図 4-1 のとおり、各自治体の地域特性等に応じ、広域避難だけではなく、複数の避難行動パターンを組み合わせて検討していくことが重要である。

特に、行政が用意する避難先の収容量は有限であり、大規模水害時においては、自宅等からの避難が必要な住民のすべてを受け入れることが困難な場合も想定される。

そこで、自宅等の災害リスクを事前に確認し、自宅等からの避難が必要ないと自ら判断する場合には、あえて外出せず、屋内安全確保で対応することや、自宅等からの避難が必要であっても、安全な親戚・知人宅やホテル・旅館等に自主避難することなど、いわゆる「分散避難」の考え方に基づいた対策の検討が重要である。

このため、広域避難に関する検討を行う際は、まず、前述した複数の避難行動パターン別に 避難者数の試算等を行い、広域避難者の人数規模や必要な広域避難先の容量等を把握した上で、 広域避難先の確保や広域避難計画の策定検討を進めていくことが望ましいため、次章で避難行 動別の避難者数の算出手順について示す。



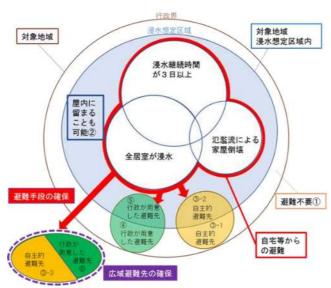
図 4-1 大規模水害時における住民の避難行動パターン

5. 避難行動別の避難者数の算出手順について

本検討会が取りまとめた「大規模水害時における住民避難の考え方と今後の取組方針について」(令和3年6月)では、以下の図5-1のとおり、東京東部低地帯域を対象に避難行動別の避難者概数を試算しており、これを受けて、東京都と広域避難自治体は連携して約74万人分の広域避難先の確保に向けた調整等を進めているところである(図5-1⑥参照)。

今後新たに広域避難の検討を開始する場合、同様に、避難行動別の避難者数の算出を行い、 広域避難者の人数規模や必要な広域避難先の容量等を把握した上で、広域避難先の確保目標の 設定や広域避難計画の策定検討を進めていくことが望ましい。

そこで、本章では、避難行動別の避難者数の算出手順を具体化し、整理している。ただし、 ここで記載されている手順はあくまでも代表的な例であるため、各自治体の地域特性等に応じ て、適宜アレンジしながら実際の算出を行うことが望ましい。



			-			
	避難行動別整	理表	区分	概数		
避難の必要なし			浸水想定区域外 に居住	① 約 230 万人	※一定の条件に基づいた試 算であり、避難行動別の	
屋内に留まることも可能			浸水想定区域内 に居住	② 約126万人	人数規模を大まかに把握 するためのものである。	
		住民自らが確	浸水想定区域外	3-1		
	自らの自治体内での避難	への避	保した避難先への避難	浸水想定区域内	3-2	-
		内での避難 行政が用意	浸水想定区域外	④ 約 18 万人		
自宅等からの		した避難先っの避難	浸水想定区域内 (垂直避難)	⑤ 約 23 万人	→ ③ 約 154 万人	
避難	他の自治体へ	住民自らが 確保した避難 先への避難	浸水想定区域外	3-3		
	の避難 (広域避難) 行政が用意 した避難先 への避難		浸水想定区域外	⑥ 約74万人		

図 5-1 東京東部低地帯における試算イメージ (第6回検討会資料 p. 18)

5.1 避難行動別の避難者数の算出枠組みについて

はじめに、避難行動別の避難者数の基本的な算出項目とイメージを以下の図 5-2~5-3 に示す。

なお、これらの算出項目に加え、遠方への移動が特に困難な避難行動要支援者等については、 予め優先的な避難先等を設定するなど、避難確保計画・非常災害対策計画・個別避難計画等の 各種計画や方針と整合するように集計を行うことが望ましい(詳細は P.12 を参照)。

◆主な算出項目一覧 避難行動別整理表 ◆主な算出項目のイメージ 避難の必要なし 2 📆 _ 行政区域。 垂直避難先 3 屋内での安全確保も可能 ハザード外 ハザード内 ハザード 指定緊急 外 住民自らが確保 避難場所等 **③** 个 した避難先への避難 ハザード 2 1 自らの 自宅等からの避難 内 自治体内での避難 ④自宅等からの避難 ④-2 ハザード 4-1 外 行政が用意 4-3 **4-1 ④** した避難先への避難 ハザード **4**-2 安全な 親戚・知人宅等 住民自らが確保 ハザード 4-3 他の た避難先への避難 自治体 4-4 への避難 行政が用意 ハザード 4-4 【広域選難】 ***** 広域避難先 安全な親戚・知人宅等

図 5-2 主な算出項目・イメージ

◆主な算出項目の概要

🕦: 対象とする自治体内の居住者人口

②:ハザード外に居住し、避難の必要がない人口

③:ハザード内に居住しているが、自宅等からの避難の条件(次頁参照)に該当せず、屋内での安全確保も可能な人口

④:自宅等からの避難の条件に該当する人口

④-1: 避難者(④) のうち、行政が用意したハザード外の避難先(自らの自治体内)への避難者【避難場所等への避難】

●-2:避難者(④)のうち、行政が用意したハザード内の避難先(自らの自治体内)への避難者【垂直避難】●-3:避難者(④)のうち、安全な親戚・知人宅等の住民自らが確保した避難先への避難者【自主的な避難】

④-4:避難者(④)のうち、行政が用意した避難先(他の自治体内)への避難者【広域避難】

図 5-3 主な算出項目の概要

5.2 対象ハザード及び自宅等からの避難等の条件の設定

避難行動別の避難者数を算出するにあたっては、以下の図 5-4 に示すハザードを対象として 設定することが望ましく、国土交通省や東京都等が公表している、浸水想定区域図や高潮浸水 想定区域図、土砂災害警戒区域図等を基に整理することが考えられる。

- ●河川の氾濫(想定最大規模) ②東京湾高潮(想定最大規模) ❸家屋倒壊等氾濫想定区域

図 5-4 対象ハザード

自宅等からの避難が必要になる条件としては、以下の図5-5に示したもの(a~c)で設定す ることが考えられるが、他にも追加設定すべき条件等がないか、自治体ごとに地域特性等を踏 まえて検討することが望ましい。

なお、自宅等が以下の a~c のいずれにも該当しない場合は、屋内での安全確保も可能な人 口として整理することができるほか、行政が用意する施設が a~c に該当しない場合は、垂直 避難先として活用可能であると整理することもできる。

- 「a」自宅等が家屋倒壊等氾濫想定区域に入っている
- 「b」自宅等の全居室が浸水する
- 「c」自宅等が長期間^{※1}浸水することにより生じる可能性がある支障^{※2}を許容できない
- ※1:算出上は、自治体ごとに一定の浸水継続時間で線引きを行うことも考えられるが、実際には短期間の浸水でも許容 できない住民もいることを踏まえ、対策を講じる必要がある。
- ※2:支障の例:水、食糧、薬等の確保が困難になるおそれや、電気、ガス、水道、トイレ等の使用ができなくなるおそれ。



出典)「避難情報に関するガイドライン(令和3年5月・内閣府)」 p.30 図3 に一部加筆

図 5-5 自宅等からの避難等の条件

5.3 避難行動別の避難者数の算出手順

以下の図 5-6 に避難行動別の避難者数の算出手順を示す。また、図 5-7 には、算出に必要なデータ例を一覧にして示している。算出方法については、次頁以降に示す。



図 5-6 避難行動別の避難者数の算出手順一覧

■データ例一覧(各データの留意事項等については、各手順の中に記載)

No.	データ例の内容
[A]	国勢調査(人口*1)、または自治体で独自に保有する居住者人口の属性を持つGIS*2 データ
[B]	自治体内の医療施設の位置・入院者数または病床数の属性を持つGISデータ
[C]	自治体内の社会福祉施設の位置・入所者数または入所者定員の属性を持つGISデータ
[D]	自治体内の避難行動要支援者に関するデータ
[E]	対象ハザードのGISデータ(浸水深・浸水継続時間・家屋倒壊等氾濫想定区域等)
[F]	国勢調査(世帯が住んでいる階 *3)、住宅・土地統計調査、または自治体で独自に保有する居住階層人口の属性を持つGISデータ
[G]	自治体内の指定緊急避難場所等の位置・各階の容量(または面積)の属性を持つGISデータ
(H)	自治体内の住民の自主的な避難率に関するデータ

※1:平成27年国勢調查-人口等基本集計-表番号00100

※ 2 : 地理情報システム(Geographic Information System)

位置に関する情報を持ったデータ(空間データ)を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術。

※3:平成27年国勢調查-人口等基本集計-表番号02000

図 5-7 避難行動別の避難者数の算出に必要なデータ例一覧

5.3.1 【手順1】①対象自治体内の人口の算出

【算出方法】

〇算出項目

①対象自治体内の人口

→対象とする自治体内の居住者人口

〇算出に必要なデータ (例)

図 5-7 データ【A】: 国勢調査(人口)、または自治体で独自に保有する居住者人口の属性を持つ GIS データなど

〇具体的な作業手順

図 5-7 データ【A】を用いて、自治体内の居住者総人口を算出

○留意事項等

- ・国勢調査に関する GIS データは、地域メッシュ統計として「政府統計の総合窓口(e-Stat)」 よりダウンロードすることが可能(最小 250m メッシュ)。
- ・浸水区域の形状が複雑で、<u>250m メッシュでは正確な算出ができない場合は、メッシュを</u> 細分化して整理を行うこと等も考えられる²。

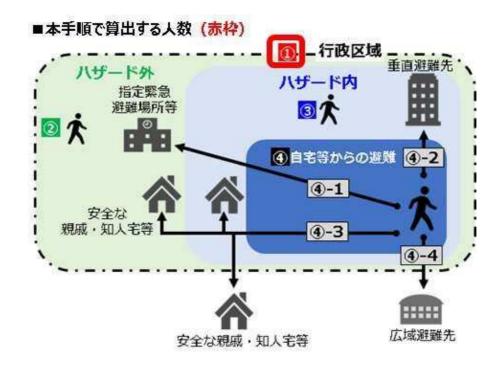


図 5-8 【手順1】で算出する人数(赤枠)

² 人口メッシュの細分化方法例は以下のとおりである。

^{・250}m メッシュの人口をさらに小さいメッシュ (例:25m メッシュ等) に配分する。

[・]配分方法は、配分するメッシュ (例:25m メッシュ等) 内に含まれる建物ポリゴンの面積を集計し、面積 に比例して配分する方法等がある (建物面積の比率に応じて概ねの人口が分布していると仮定)。

[・]建物ポリゴンのデータ例としては、基盤地図情報(国土交通省国土地理院)の「建物の外周線(普通建物、 堅ろう建物)」等がある。

〇避難行動要支援者について

- ・住民の中には、要介護者や障害者等、移動そのものに大きなリスクを抱えている者もおり、そうした遠方への移動等が困難な避難行動要支援者については、移動リスクをできるだけ回避するように避難行動・避難先を優先的に検討しておく必要がある。
- ・このように、個々の事情にあった避難行動・避難先を整理しておくことが重要であり、 避難行動別の避難者数の算出においても、そうした避難行動要支援者に関する各種計画 や方針(避難確保計画3・非常災害対策計画4・個別避難計画5等)と整合するようにする ことが重要である。

○算出上の工夫について

- ・手順2~7では、避難行動別の避難者数の算出手順等を提示しているが、前述の避難行動要支援者については、当該手順にかかわらず、各種計画や方針に定められた避難行動を選択するものとして整理していくことが望ましい。
- ・避難行動要支援者に割り当てる避難行動・避難先によっては、他の住民を別の避難行動・ 避難先に誘導する必要が出てくるため、全体を俯瞰した検討を行うことが重要である。
- ・算出にあたっては、避難行動要支援者の自宅等(病院や福祉施設等に入院・入所している場合は当該施設)のハザード内外等の状況を改めて確認することも必要であるため、自治体内で保有する図 5-7 データ【B】・【C】・【D】等を用いて整理することが望ましい。

³ 水防法や土砂災害防止法に基づき、市町村地域防災計画に定められた要配慮者利用施設(社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設)の所有者または管理者は、当該施設の利用者の円滑かつ迅速な避難を確保するための計画(避難確保計画)を作成しなければならない。

⁴ 厚生労働省の通知や、介護保険法等の関係法令に基づき、社会福祉施設等は、火災、水害・土砂災害、地震等に対処するための計画(非常災害対策計画)を作成しなければならない。

⁵ 災害対策基本法に基づき、市町村は、避難行動要支援者について避難支援等を実施するための計画(個別避難 計画)を作成するよう努めなければならない。

5.3.2 【手順2】②避難の必要がない人口、③屋内での安全確保も可能な人口の算出

○算出項目の概要

【算出方法】

- ②避難の必要がない人口
 - →対象ハザード外に居住し、避難の必要がない人口
- ③屋内での安全確保も可能な人口
 - →対象ハザード内に居住しているが、自宅等からの避難の条件には該当せず、屋内での 安全確保も可能な人口

〇算出に必要なデータ (例)

- 図 5-7 データ【A】: 国勢調査(人口)、または自治体で独自に保有する居住者人口の属性を 持つ GIS データ
- 図 5-7 データ【E】: 対象ハザードの GIS データ (浸水深・浸水継続時間・家屋倒壊等氾濫 想定区域等)
- 図 5-7 データ【F】: 国勢調査(世帯が住んでいる階)、住宅・土地統計調査、または自治体で独自に保有する居住階層人口の属性を持つ GIS データ など

〇具体的な作業手順

- (1): 図 5-7 データ【A】・【E (浸水深)】を用いて、対象ハザード外の人口を算出(②避難の必要がない人口)。
- (2): 図 5-7 データ【A】・【E】・【F】を用いて、対象ハザード内で、前述の自宅等からの避難の3条件のいずれにも該当しない人口を算出(③屋内での安全確保も可能な人口)。

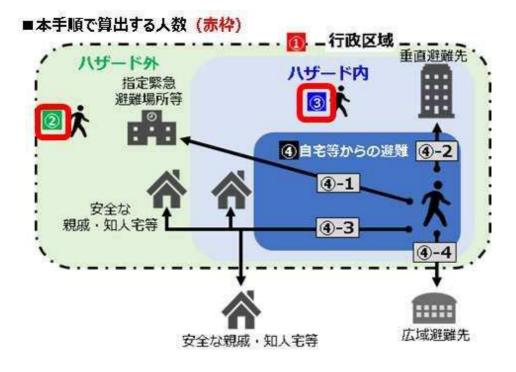


図 5-9 【手順2】で算出する人数(赤枠)

5.3.3 【手順3】4)自宅等からの避難者数の算出

【算出方法】

〇算出項目の概要

④自宅等からの避難者

→自宅等からの避難の条件に該当する人口

〇算出に必要なデータ (例)

図 5-7 データ【A】: 国勢調査 (人口)、または自治体で独自に保有する居住者人口の属性を 持つ GIS データ

図 5-7 データ【E】: 対象ハザードの GIS データ (浸水深・浸水継続時間・家屋倒壊等氾濫 想定区域等)

図 5-7 データ【F】: 国勢調査(世帯が住んでいる階)、住宅・土地統計調査、または自治体で独自に保有する居住階層人口の属性を持つ GIS データ など

〇具体的な作業手順

(1): 図 5-7 データ【A】・【E】・【F】を用いて、対象ハザード内で、前述の自宅等からの避難の3条件に該当する人口を算出。

○留意事項等

・【手順1】で算出した「①対象自治体内の人口」と、【手順2】で算出した「②避難の必要がない人口」及び「③屋内での安全確保も可能な人口」をもとに、「④=①-②-③」による算出も可能(または④を先行して算出し、③=①-②-④とすることも可能)。

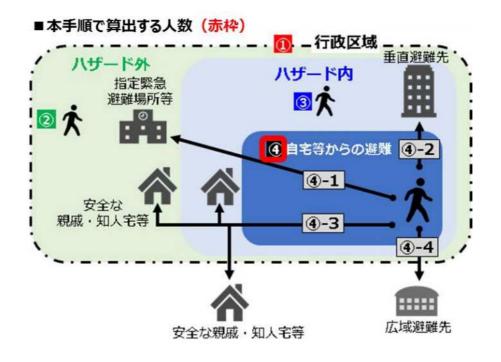


図 5-10 【手順3】で算出する人数(赤枠)

■参考 自宅等からの避難の条件(5.2参照)の算出方法例

- ・対象ハザードにおける浸水想定区域を対象に、以下の表 5-1 に示す方法で「a」・「b」・「c」 を算出し、重複を除去する。
- ・さらに「a」・「b」・「c」に該当しない人口メッシュを集計する。

表 5-1 自宅等からの避難の条件(3条件)と算出方法例

立退き避難の条件	算出方法(例)
「a」家屋倒壊等氾濫 想定区域に入っ ている	○「家屋倒壊等氾濫想定区域」にかかるメッシュの人口を集計する。
「b」全居室が浸水す る	 ○最大浸水深が、建物の最上階の床面に達する建物の居住者数を集計する。 ○共同住宅は世帯の居住階層の高さ、一戸建・長屋は建物の最上階の高さとする(下図参照)。 ○共同住宅の居住階層別人口は、「国勢調査の地域メッシュ統計データ(世帯が住んでいる階)」、一戸建・長屋の居住階層別人口は、「住宅・土地統計調査(住宅の建て方,構造,階数、建築の時期別住宅数)」等を用いる。 ○各階層の高さは、「水害の被害指標分析の手引き(H25 試行版)」をもとに、1階の床高を50cm、階高を270cmとする。
「c」長期間の浸水が 許容できない	○各自治体で設定した浸水継続時間以上の区域内にかかるメッシュの人 口を集計する。

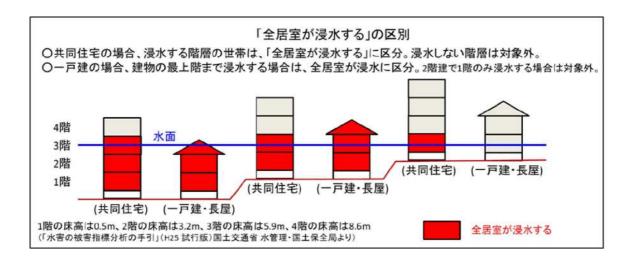


図 5-11 全居室が浸水する建物・世帯の判定イメージ

5.3.4 【手順4】 ④-1 行政が用意したハザード外の避難先(自らの自治体内)への避難者の算出【避難場所等への避難】

【算出方法】

〇算出項目の概要

- ④-1行政が用意したハザード外の避難先(自らの自治体内)への避難者
 - →自宅等からの避難者(④)のうち、行政が用意したハザード外の避難先(自らの自治体内)への避難者【避難場所等への避難】

〇算出に必要なデータ (例)

図 5-7 データ【E】: 対象ハザードの GIS データ (浸水深・浸水継続時間・家屋倒壊等氾濫 想定区域等)

図 5-7 データ【G】: 自治体内の指定緊急避難場所等の位置・各階の容量(または面積)の 属性を持つ GIS データ など

〇具体的な作業手順

- (1): 図 5-7 データ【E】・【G】を用いて、ハザード外の利用可能な指定緊急避難場所等(自 らの自治体内)の面積(または容量)を算出。
- (2): (1)に有効率6を乗じ、避難者1人あたりに必要な面積で除し、避難可能な人数を算出。
- (3): 各自治体で(2) の容量と、「④自宅等からの避難者数」の人数を比較し、小さい数値を ④-1とする。

■本手順で算出する人数 (赤枠)

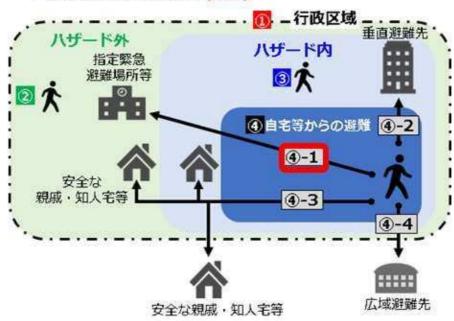


図 5-12 【手順4】で算出する人数(赤枠)

⁶ 有効率は延床面積に対し、通路や机等の設備の面積を控除するために設定する値である。有効率及び避難者1 人あたりに必要な面積等は、各施設の現況を踏まえて設定することが望ましい。また、既存のデータ等で同様の データがある場合や考慮済みの数値がある場合は作業不要。

5.3.5 【手順5】④-2行政が用意したハザード内の避難先(自らの自治体内)への避難者 数の算出【垂直避難】

【算出方法】

○算出項目の概要

- ④-2行政が用意したハザード内の避難先(自らの自治体内)への避難者
 - →自宅等からの避難者(④)のうち、行政が用意したハザード内の避難先(自らの自治体内)への避難者【垂直避難】

〇算出に必要なデータ (例)

図 5-7 データ【E】: 対象ハザードの GIS データ (浸水深・浸水継続時間・家屋倒壊等氾濫 想定区域等)

図 5-7 データ【G】: 自治体内の指定緊急避難場所等の位置・各階の容量(または面積)の 属性を持つ GIS データ など

〇具体的な作業手順

- (1): 図 5-7 データ【E】・【G】を用いて、以下の全ての条件に該当する施設の浸水しない階層の面積(または容量)を算出。
 - ・浸水継続時間が所定の日数未満 (5.2 参照)
 - ・土砂災害のリスクがない施設(土砂災害警戒区域・特別警戒区域外等)
 - 家屋倒壊等氾濫想定区域外
 - ・その他自治体が独自に設定した条件
- (2):(1)に有効率を乗じ、避難者1人あたりに必要な面積で除し、避難可能な人数を算出。
- (3): 各自治体で(2)の容量と、「④-(④-1)」の人数を比較し、小さい数値を④-2とする。

〇留意事項等

・各施設の階層の高さが不明な場合は、手順2と同様に一律の各階の高さ(1 階の床高を50cm、階高を270cm等)を設定することが考えられる。

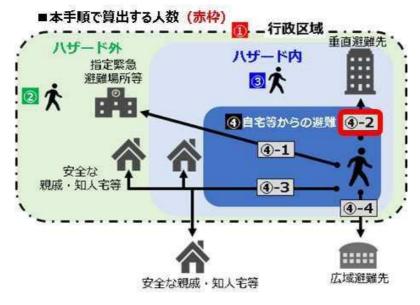


図 5-13 【手順5】で算出する人数(赤枠)

5.3.6 【手順6】4-3住民自らが確保した避難先への避難者数の算出

【算出方法】

〇算出項目の概要

- ④-3住民自らが確保した避難先への避難者数
 - →自宅等からの避難者(④)のうち、安全な親戚・知人宅等の住民自らが確保した避難先 への避難者【自主的な避難】

〇算出に必要なデータ (例)

図 5-7 データ【H】: 自治体内の住民の自主的な避難率に関するデータ7 など

〇具体的な作業手順

- (1): ④から④-1、④-2を差し引いた人数を算出。
- (2):(1)に図 5-7 データ【H】を乗じて④-3 を算出。

○留意事項等

- ・自主的な避難率を乗じるタイミングについては、必ずしも本手順通りにする必要はない (手順6で実施する必要はなく、各自治体の考え方によっては手順4の段階で④の数値 に先に乗じること等も考えられる) 8。
- ・行政が用意する行政区域内外の避難先の容量が限られる中、自主的な避難率の設定により、避難者数が大きく変わるため、各地域の実態に即した数値の設定を検討しつつ、自 主的な避難率を向上させる取組と併せた段階的な数値の設定等を行うことが望ましい。

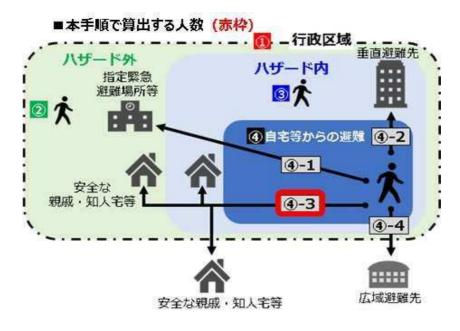


図 5-14 【手順6】で算出する人数(赤枠)

7 自治体で把握している住民の自主的な避難の実績やアンケート結果等をもとに設定。該当するデータがない場合は、新たにアンケート等を実施すること等が望ましい。

8「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)」P. 21 では、本ガイドライン中の手順 4 の段階で4の数値に先に乗じることとしているが、ここでは算出の簡素化のために手順 6 で実施することとしている。

5.3.7 【手順7】④-4行政が用意した避難先(他の自治体内)への避難者数の算出【算出方法】

〇算出項目の概要

- ④-4行政が用意した避難先(他の自治体内)への避難者数
 - →自宅等からの避難者(④)のうち、行政が用意した避難先(他の自治体内)への避難者 【広域避難】

〇具体的な作業手順

(1): ④から④-1、④-2、④-3を差し引き、④-4を算出。

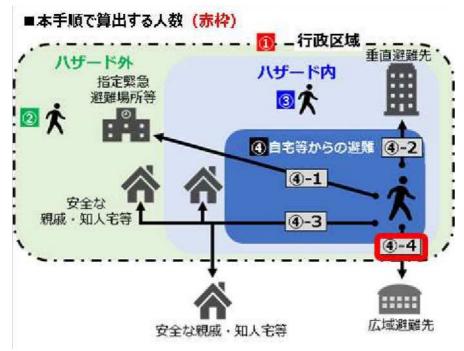


図 5-15 【手順7】で算出する人数(赤枠)

5.4 広域避難先の確保目標の策定について

本章で示した手順等も参考としながら、広域避難者数を算出した場合、当該人数分の広域避難先を確保することが求められる。そこで、算出結果等を踏まえて、広域避難先の確保目標を策定し、候補施設等との調整に取り組んでいくこととなる。なお、東京東部低地帯においては、想定される広域避難者数の規模が非常に大きく(図 5-1 参照)、広域避難先の確保も、短期間での対応は困難であることから、近年の災害における避難所に避難した住民の割合などを参考に9、現実的に想定される避難の規模に応じた短期目標を設定した上で、計画的に広域避難先を確保していくこととしている。

また、本章で示した手順によって算出された広域避難者数は、屋内安全確保や自主避難など、 広域避難以外の様々な避難行動が行われることを前提にした数値となっていることに留意する 必要がある。すなわち、広域避難だけではなく、それ以外の様々な避難行動によっても身の安

19

⁹ 避難指示等の発令対象者数に対する避難所への避難者数の割合など

全を適切に確保する取組が浸透していることを前提として算出となっており、いわゆる「分散 避難」が地域全体で最適に行われるよう、住民に対する普及啓発等を行っていくことも重要で ある。

特に、行政が用意する避難先の容量には限界があることから、住民自らが安全な自主避難先 (親戚・知人宅やホテル・旅館等)を確保し、適切なタイミングで自主避難することを強く推 奨していくことが非常に重要である。自主避難者数の増加は、広域避難者数の抑制にもつなが ることから、広域避難先の確保と並行して、自主避難の促進を図っていくことが望ましい。

5.5 避難行動別の避難者数の算出に関する留意点

本章で示した避難行動別の避難者数の算出手順等については、前述のとおり代表例であり、 各自治体の地域特性等に応じて、適宜アレンジしながら算出を行うことが望ましい。

また、避難行動別の避難者数の算出は、広域避難計画を策定する上で、広域避難者をどの程度見込むか、広域避難以外の避難行動に誘導すべき住民をどの程度見込むか、想定される避難者数を基に避難手段や避難誘導をどのように事前整理しておくか、といった事項を検討するために行うものである。そうした事項について、既に整理がついている場合や、想定される避難者数に対して、避難先の容量が大きく、シンプルなオペレーションで対応できるような地域においては、算出作業を省略することも考えられる。

なお、避難行動別の避難者数については、居住者人口や避難行動要支援者数等の変化などに よって、見直しが必要になることも考えられるため、定期的な改訂を検討することが望ましい。

6. 広域避難先施設との協定締結等について

6.1 広域避難先確保に係る協定等の締結について

広域避難先の確保にあたっては、施設の利用手順や費用負担等について、関係自治体(都道府県・広域避難自治体・広域避難先立地自治体)と施設管理者等が事前に調整し、当該調整結果について協定等を締結することで明文化しておくことが望ましい。

東京東部低地帯においては、地域特性や避難条件等が異なる複数の自治体が大規模な広域避難の実施を想定していることから、東京都が広域避難自治体相互間や広域避難先立地自治体との調整を行い、さらには、当該関係自治体の代表窓口として、広域避難先の施設管理者との調整も行っている。

また、広域避難先の施設管理者と締結する協定についても、以下の図 6-1 のとおり、東京都と施設管理者が締結する包括協定と、広域避難自治体及び広域避難先立地自治体と施設管理者が締結する細目協定の2層構造を採用しており、東京都と広域避難自治体等が緊密に連携する形で広域避難先の確保を進めている。

東京都

包括協定

- 広域避難先としての提供に関する協力関係の 構築
- ▶ 広域避難の円滑な実施 に必要な連絡及び調整 等に関すること
- ▶ 広域避難の実施に関する総合調整

広域避難先施設管理者

- ▶ 広域避難先としての施設利用の 条件や手順等に関すること
- ▶ 費用の負担方法や損害補償等 に関すること
- ▶ 広域避難の円滑な遂行に必要な 防災訓練等の実施に関すること
- > その他の広域避難に関すること

広域避難自治体 広域避難先立地自治体

図 6-1 東京東部低地帯における広域避難先確保に係る協定の概要

6.2 広域避難先としての施設利用に関する包括協定

東京東部低地帯で東京都と施設管理者が締結する包括協定について、主な内容とポイントは以下のとおりである。また、次頁に包括協定のひな形を掲載する。

- ▶ 施設の利用状況等により、広域避難先としての協力が困難な場合もあることから、可能な範囲での協力を前提として規定
- ▶ 「<u>広域避難先の提供</u>」と「<u>広域避難の円滑な実施に必要な連絡及び調整</u>」について、 東京都と施設側が相互に連携協力して取り組むことを規定
- ▶ 広域避難先としての施設利用に関する詳細事項については、<u>広域避難自治体と施設側</u>が別途細目協定を締結して定めることを規定**
 - ※細目協定を締結するまでの期間は、東京都と施設側とで暫定的な取扱いを決め、広域避難先として の施設利用に関する調整を実施
- ▶ 広域避難は複数の基礎自治体が関係するオペレーションであることから、広域自治体である東京都がリーダーシップを発揮し、総合調整を行うべきことを規定。
- ▶ 広域避難の円滑な実施のため、東京都が施設側だけではなく、広域避難自治体とも連絡調整等を行うべきことを規定。

【参考】広域避難先としての施設利用に関する包括協定

●●(以下「甲」という。)と●●(以下「乙」という。)は、水害時における、甲の区域内の地方公共団体(以下「区市町村」という。)の区域を越える避難者の受入れ先(以下「広域避難先」という。)としての施設利用に関し、次のとおり協定を締結する。

(目的)

第1条 本協定は、甲と乙が平素から相互に連携し、水害に備え、広域避難先としての施設の 提供等に関し、可能な範囲で協力することを目的とする。

(連携・協力の内容)

- 第2条 甲と乙は、次の事項に関して必要な情報交換を行い、相互に連携・協力して取り組む ものとする。
 - (1) 広域避難先の提供に関すること。
 - (2) 前号の円滑な実施に必要な連絡及び調整等に関すること。
- 2 前項第1号の実施に当たっては、乙と広域避難先として乙の施設の利用を希望する区市町 村が別途協定を締結して定めるものとする。
- 3 甲は、前項に基づき乙と協定を締結した区市町村が処理する広域避難に関する事務又は業務の実施を助け、かつ、その総合調整を行うものとする。
- 4 甲は、第1項第2号の実施に当たり、第2項に基づき乙と協定を締結した区市町村とも連携・協力して取り組むものとする。

(確認事項)

第3条 甲及び乙は、本協定の締結が、乙が甲以外の地方公共団体等と締結する施設の利用に 関する協定の効力を妨げるものではないことを確認する。

(有効期限)

- 第4条 本協定の有効期限は、●●年●●月●●日とする。
- 2 前項の有効期限は、有効期限の1月前までの間に、甲又は乙が相手方に対して書面により延長をしない旨の通知をしない限り、自動的に1年延長されるものとし、以降も同様とする。

(疑義等の決定)

第5条 本協定に定めのない事項又は本協定の条項について疑義が生じた場合には、甲及び 乙は誠実に協議し、これを定め、又は処理するものとする。

本協定の成立を証するため、本協定書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各々1通を保有する。

●●年●●月●●日

甲

 \angle

6.3 広域避難先としての施設利用に関する細目協定

東京東部低地帯で広域避難自治体及び広域避難先立地自治体と施設管理者が締結する細目協定について、主な内容とポイントは以下のとおりである。また、次頁以降に細目協定のひな形を掲載する。

- ▶ 別表及び別記第1号様式により、避難元自治体(広域避難自治体及び広域避難先立地 自治体)から施設側に以下の事項を協力要請
 - ① 広域避難先としての施設の利用
 - ② 広域避難の円滑な実施に必要な連絡及び調整
 - ③ 防災訓練等の実施
 - ④ その他広域避難に関すること
- ▶ 広域避難先としての<u>施設利用期間は、利用開始後3日程度を限度に*双方協議の上、</u> 決定
 - ※利用延長の必要がある場合は別途協議を行う旨規定
- ▶ 施設の通常業務が早期に再開できるよう、避難元自治体(広域避難自治体及び広域避難先立地自治体)に広域避難先の早期閉鎖の努力義務を規定
- ▶ 施設側は事前に施設の安全性を確認するほか、可能な範囲で、避難元自治体(広域避難自治体及び広域避難先立地自治体)による広域避難先の開設運営に協力することを 規定
- ▶ 施設利用終了後の<u>避難元自治体(広域避難自治体及び広域避難先立地自治体)による</u>
 避難者の帰宅誘導及び原状回復義務を規定
- ▶ 別表第2号様式により、施設の利用に要した費用の負担方法等(複数自治体での分担)**を調整
 - ※当該施設に身を寄せた広域避難者総数に占める各自治体の住民数の割合を用いるなど、合理的 な按分方法により分担することを想定
- ▶ 施設利用中に発生した<u>損害や事故については、原則として避難元自治体(広域避難自</u> 治体及び広域避難先立地自治体)が責任を負うことを規定

【参考】広域避難先としての施設利用に関する細目協定

(趣旨)

第1条 本協定は、●●と●●が締結した「広域避難先としての施設利用に関する包括協定」 (●●年●●月●●日締結。以下「包括協定」という。)第2条第2項に基づき、避難元自 治体(以下「甲」という。)と●●(以下「乙」という。)が、水害時における、甲の区域を 越える避難の受入れ先(以下「広域避難先」という。)としての施設利用に関し、必要な事 項を定めるものとする。

(定義)

- 第2条 本協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号の定めるところによる。
 - (1) 避難元自治体 (広域避難自治体名)、(広域避難先立地自治体名)をいう。
 - (2) 水害 洪水、雨水出水又は高潮により生じる災害をいう。

(協力の要請)

- 第3条 甲は、乙に対して第5条に規定する協力を要請する場合は、あらかじめ定める甲乙双 方の担当者等を通じて行うものとする。
- 2 要請の方法は、別記第1号様式により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は口頭 で行い、事後速やかに当該様式を送付するものとする。

(協力)

第4条 乙は、甲から前条の要請を受けた場合は、可能な限り協力するよう努めるものとする。 ただし、やむを得ない事情により要請に応じられない場合はこの限りでない。

(協力の内容)

- 第5条 前条に規定する協力の内容は次のとおりとする。
 - (1) 広域避難先としての施設の利用に関すること。
 - (2) 水害時における前号の円滑な実施に必要な連絡及び調整等に関すること。
 - (3) 第1号に規定する協力内容の円滑な遂行のために必要な防災訓練等の実施に関する こと。
 - (4) その他の広域避難に関すること。
- 2 甲は、前項第2号に規定する協力内容を実施するに当たっては、包括協定第2条第4項に 基づき、東京都とも連携・協力して取り組むものとする。

(情報の交換)

- 第6条 甲及び乙は、本協定に定める事項の円滑な遂行のために、平素から情報交換を行い、 緊急時に備えるものとする。
- 2 乙は、広域避難先としての施設の提供が不可能となる事由が生じた場合、又は当該施設の 現状に重要な変更を加えようとする場合には、その旨を遅滞なく甲に報告する。

(施設の確認)

第7条 乙は、第3条の要請に基づき施設の提供を行う場合は、事前に当該施設の安全性を確認する。

(施設の提供)

第8条 本協定に基づき利用対象とする施設は別表のとおりとする。

(施設利用期間)

- 第9条 広域避難先としての施設の利用期間は、当該施設の利用開始後3日程度を限度として、 甲と乙が協議の上、定める。
- 2 水害の状況等により、前項で定める期間を延長する必要がある場合は、甲と乙が別途協議するものとする。
- 3 甲は、乙の通常の事業活動が早期に再開できるよう配慮するとともに、広域避難先の早期 閉鎖に努めるものとする。

(広域避難先の開設及び運営)

- 第10条 広域避難先の開設及び運営は、甲の責任において行うものとする。
- 2 甲は、広域避難先の開設及び運営に係る代表者を乙にあらかじめ提示するものとする。
- 3 乙は、広域避難先の開設及び運営について、可能な範囲で甲に協力するものとする。
- 4 甲は、広域避難先としての施設の利用を終了する場合、避難者が安全かつ円滑に帰宅できるように誘導するものとする。

(施設利用時の注意事項)

第11条 甲は、避難者に対して、別表に掲げる施設又はその一部以外に立ち入ることがないように注意喚起を図り、指導を行うものとする。

(目的外使用の禁止)

第12条 甲は、当該施設を第1条に定める目的以外には使用してはならない。

(施設の利用終了)

- 第13条 第9条の規定により定める施設利用期間にかかわらず、次の各号に該当する場合、 甲は乙と協議の上、広域避難先としての施設の利用を終了し、その旨を別記第1号様式により乙に連絡するものとする。
 - (1) 広域避難先の必要が無くなったと甲が判断した場合
 - (2) 広域避難先としての利用終了を乙が甲に要望した場合
 - (3) その他甲又は乙が広域避難先としての利用終了を必要と認めた場合

(原状回復義務)

- 第14条 甲は、前条の規定により、広域避難先としての施設の利用を終了したときは、甲の 負担により、乙の指定する期日までに施設を原状に回復して返還しなければならない。
- 2 原状回復の範囲は、甲と乙の協議により決定するものとする。

(費用の負担)

- 第15条 広域避難先としての施設の利用に要した費用は、甲と乙が協議の上、乙の責に帰すべき費用を除き、甲が負担する。
- 2 前項の実施に当たっては、甲は別記第2号様式により、費用負担方法等を乙に対して提示するものとする。
- 3 乙は、前項に基づいて、甲から提示のあった費用負担方法等に応じて、第1項の費用を甲 に請求し、甲はその内容を確認の上、速やかに当該費用を支払うものとする。

(損害補償)

第16条 本協定に基づく乙の施設の利用に関し、その設備等に損害が生じた場合は、乙にその損害の発生原因について故意又は重過失がない限り、合理性が認められる範囲で甲が負担することを原則とし、その額及び負担方法については、甲と乙が協議の上、決定するものとする。

(事故に係る責任)

第17条 本協定に基づく乙の施設の利用に関し、当該施設で発生した死傷等の事故については、乙の責任に帰すべき事由がある場合を除き、甲がその責任を負うものとする。

(情報の不開示)

第18条 甲は、本協定で知り得た施設の警備に関する情報を第三者に提供してはならない。 2 甲及び乙は、本協定で知り得た住民の個人情報を第三者に提供してはならない。

(確認事項)

第19条 甲及び乙は、本協定の締結が、乙が甲以外の地方公共団体等と締結する施設の利用 に関する協定の効力を妨げるものではないことを確認する。

(有効期限)

- 第20条 本協定の有効期限は、●●年●●月●●日とする。
- 2 前項の有効期限は、有効期限の1月前までの間に、甲又は乙が相手方に対して書面により延長をしない旨の通知をしない限り、自動的に1年延長されるものとし、以降も同様とする。

(疑義等の決定)

第21条 本協定に定めのない事項又は本協定の条項について疑義が生じた場合には、甲及び乙は誠実に協議し、これを定め、又は処理するものとする。

本協定の成立を証するため、本協定書●●通を作成し、甲乙記名押印の上、各々1通を保有する。

●●年●●月●●日

甲

 \mathbb{Z}

別表(広域避難先としての施設利用に関する細目協定)

広域避難先としての利用範囲一覧

住所	建物名	建物階層	部屋名	面積(概数)	収容想定人数	備考欄	受入れ可否
				合計	٨		
				೦のみ	Α		

28

別記第	31号様式(ル	広域避難先としての	施設利用に関す	る細目協定)					
					年	月	日	時	分
	殿								
	広域	避難先として	ての施設利]用提供の	要請	うにて こ	しいっ	T	
1	要請区								
							_		
(1	施設の利用提)要請内容 別表に記載:	供要請 された施設について	、以下の期間、	利用提供を要請	します	0			
		利用開始日時		利	用終了	日時()	*)		
		定第13条に基づき 入れ可否」欄に記入							
		回答期限				答先			
(2)備考								

別記第	頁2号様式(広域	 ば避難先としての	施設利用に関す	る細目協定)		
					年 月	日 時 分
	殿					
	",					
広	域避難先	としての放	を設利用に	係る費用	について	(報告)
1	施設利用区	T				T
	施設利用に係る。					
	費用	項目	金額(単位	:円(税込))	備	考
(2)負担方法につ	かいて				
	負担区	費用	項目	金額(単位	:円(税込))	分担に関する 考え方(※)
	 ※避難者総数に	 - 占める各区民数	の割合など、合	 [·] 理的な按分方法	を記載すること	
(3)備考					

7. 広域避難手段の確保や誘導の支援等について

広域避難の実効性を確保するためには、避難先の確保とあわせて、住民が避難する際の手段の確保、また避難時の混雑緩和のための誘導についても留意する必要がある。そこで本章では、広域避難手段の確保や誘導の支援等について、広域避難計画に記載する際の基本的な考え方や記載事項を整理した。

7.1 避難手段・誘導に関する基本的な考え方

○避難手段

多数の住民が広域避難する上で、避難手段をいかに確保するかが重要である。特に鉄道は輸送力が大きく、広域避難の手段として大きな役割を果たすことが期待される。公共交通機関としての鉄道は、乗員・乗客の安全確保のために計画運休を実施するが、計画運休は広域避難情報の発信判断にも影響を及ぼす重要な情報であるため、早期の情報収集が重要となる。

○避難誘導

避難手段・経路を住民の自由意志に委ねた場合、避難者数が鉄道の輸送力や道路交通容量を大きく上回る一部の箇所や区間で顕著な混雑・渋滞が生じ、その結果、避難が間に合わず、最悪の場合、混雑による群衆雪崩等の人的被害が発生するおそれがある。

行政が現地での交通誘導員を配置して対応するには限度があることから、事前又は避難時において住民に混雑状況の情報提供をすることによって、混雑箇所等から比較的余裕がある箇所等への避難手段や経路の変更を図り、自主的な混雑回避を図ることが重要となる。また、これらの検討を通じて、避難時間短縮及び混乱回避のため現場での誘導等が特に必要となると思われる箇所の特定を進めることが重要である。

7.2 広域避難計画に記載する事項

広域避難自治体は以下の事項を広域避難計画に記載することが考えられる。なお、本ガイドラインは、広域避難自治体が作成する計画での記載を念頭にしているが、東京都や交通事業者などと連携して対応にあたることが重要となるため、広域避難自治体の計画にあわせて、それらの関係機関の対応計画にも広域避難自治体との連携が記載されることが望まれる。

また、避難手段・誘導の検討が一定程度進んだ段階には、広域避難自治体から具体の避難先に向かう際に使用する交通手段を所管する事業者との情報連絡フローなどを記載することも考えられる。

○避難手段の確保手順

- 体制構築~事前調整段階
 - 1) 都・広域避難自治体と鉄道事業者の間で、計画運休の時間帯に関する情報を共有する。
- · 広域避難実施判断~広域避難情報発信段階
- 1) 都・広域避難自治体と鉄道事業者の間で、計画運休の時間帯に関する情報を共有する。

- 2) 鉄道等の公共交通機関の運行状況等に関する情報収集を住民に呼びかけ、早めの避難を促す。
- 3) 都・広域避難自治体は、計画運休の可能性とあわせて、現在使用可能な避難手段や、広域避難情報の発信以降は、原則として自動車が使用できなくなることについて、住民に対する広報を実施して避難手段の確保を促す。
- ※緊急の必要がある場合に避難者等の輸送を鉄道事業者やバス事業者等に要請できるよう、 平時からの調整・協議に取り組み、要請手順や具体のオペレーション等を定めておくこと が望ましい。
- 計画運休開始~台風最接近段階
 - 1) 計画運休以降は鉄道以外の避難手段を用いて身の安全を確保するよう呼びかけ、災害発生又は切迫段階に達した場合は緊急安全確保を呼びかける。

○避難誘導の手順

- 平時
 - 1) 各地域において想定される混雑箇所**を避難方面に応じて検討し、想定される混雑の状況に応じて優先度を区分の上、警視庁・交通事業者等と共有しておく。
 - ※鉄道駅、主要な道路の交差点、橋梁、インターチェンジなど
- 体制構築~事前調整段階、広域避難実施判断~広域避難情報発信段階
 - 1) 想定混雑箇所における混雑状況について、広域避難自治体は関係機関から情報を入手する。
 - 2) 混雑状況や今後の気象の見込み等に応じて、都の災害対策本部から警視庁、広域避難自治体から警察署へ避難誘導等の協力要請を実施する。
- 3) 広域避難自治体は、混雑状況に関する住民への情報発信を行う。
- ※個々の混雑箇所における避難誘導のための要員の派遣については、警視庁・交通事業者等の関係機関間において具体の調整が可能となった段階で記載を検討することが望ましい。

7.3 広域避難計画への記載に向けて今後関係者間で検討すべき事項

避難手段の確保にあたって、緊急の必要がある場合の鉄道事業者やバス事業者等に対する 避難者等の要請(計画運休の時間調整や増便の検討)に関しては、具体の避難方面を設定し て試算を行い、その必要性や実現可能性も踏まえて、平時から計画内に位置づけることが重 要である。避難先の確保とあわせて避難方面の想定を更新し、交通事業者が広域避難時にお ける臨時運行計画等の検討を行えるよう連携して対応にあたる必要がある。

また、将来的にデジタル技術を活用し、災害発生のおそれがある段階におけるリアルタイムの人流の把握と混雑状況の発信によって、住民に効果的な避難を促すことが期待される。こうした技術の進歩を踏まえ、住民自らの混雑回避を効果的に促す情報の発信手段・ツール等について、更新を図っていくことが望まれる。

8. 広域避難オペレーションについて

8.1 オペレーション検討の必要性

広域避難を円滑に実施するためには、広域避難先施設とどのように連絡調整するのか、どのように施設を開設運営するのか、関係機関がどのように連携すべきかなど、具体的なオペレーションを事前に整理しておく必要がある。

そこで、本章では、東京東部低地帯での検討状況をベースにして、広域避難オペレーションの標準案をタイムライン形式で整理した。

8.2 タイムラインの設定の考え方

広域避難は、自治体の行政区域を越える避難であるため、通常の避難よりも、避難時間(リードタイム)を長く確保する必要があり、数日前からのオペレーションを整理しなくてはならない。

一方、気象予報の精度は年々向上しているとはいえ、数日先の予報は不確実性を含むものとならざるを得ず、タイムラインを設定し、タイムラインどおりにオペレーションを実施することも非常に困難である。

しかし、そうした中でも、一定の目安によって設定したタイムラインに沿ってオペレーションを実際に動かしながら、状況に応じた対応を柔軟に行っていくことが重要である。

そこで、以下の図 8-1 のとおり、台風最接近時刻から鉄道等の公共交通機関が計画運休を開始するおおよその時刻を想定し、広域避難の実施に向けたオペレーションを開始しつつ、実際に各事業者が風速の予測等を踏まえて計画運休の開始時刻等を確定するのに合わせて、随時タイムラインを調整していくことが考えられる。ここで、計画運休開始時刻を目安としているのは、東京東部低地帯では、原則として、公共交通機関を利用した広域避難を呼びかけることとしており、計画運休開始後は、行政が住民に対して、広域避難を呼びかけることが困難になるためである。

なお、本タイムラインにおいては、0hから起算した際の各対応業務の実施予定時刻を正確に決めることを目的としているものではなく、広域避難の円滑な実施のために、何を・いつまでに・どの順序で対応していくべきかを整理し、関係機関間の調整の目安・基準として用いることを目的としている。また、タイムライン設定以降は、平時の訓練や実際の災害対応の検証等を踏まえて随時更新していくことが望ましい。

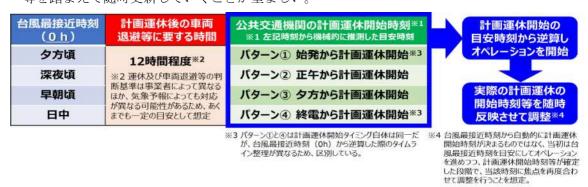


図 8-1 タイムライン設定の考え方

8.3 広域避難オペレーション

8.3.1 【体制構築~事前調整段階】(次頁の図 8-2 参照)

特別警報級の台風の接近¹⁰などにより、大規模な災害が発生するおそれがある段階においては、国が災害対策本部を設置することが想定される¹¹。そして、国の災害対策本部が設置された場合、都道府県知事等は、災害救助法の適用を検討する¹²。

広域避難自治体は、広域避難の実施要否について検討を開始した段階で、東京都にその旨を 共有し、東京都は広域避難自治体からの連絡を受け、広域避難先立地自治体及び広域避難先施 設管理者に情報共有した上で、広域避難先候補施設との事前調整¹³を開始¹⁴する。

また、東京都及び広域避難自治体並びに鉄道事業者は、計画運休の時間帯について情報共有する。

10 気象庁は、気象警報の発表基準をはるかに超える異常な現象が予想され、重大な災害が起こるおそれが著しく 大きい場合に「特別警報」を発表する。台風の接近に伴い、特別警報の発表を行う可能性がある場合や、特別警報

災害対策本部の設置に先んじて災害対策本部を設置することも想定される。)

に至らなくても重大な災害が発生する可能性が高い場合は、記者会見や気象情報等により、その旨を数日前から

関係機関や住民に伝え、防災対応を支援するとともに広く警戒を呼び掛けることとしている。 11 令和3年5月の災害対策基本法等の改正で、特別警報を発表しうるような台風の接近などにより、大規模な災害が発生するおそれがある段階においても、国が災害対策本部を設置できることとなった。国の災害対策本部の設置は、気象予測等を踏まえ、総合的に判断される。(東京都及び広域避難自治体が、気象予測等を踏まえ、国の

 $^{^{12}}$ 国の災害対策本部が設置された場合には、災害救助法の適用が可能となり、要配慮者の輸送・避難所の供与等に要する費用について、国庫負担の対象となる。

¹³ 広域避難先としての施設の提供可否や受入れ可能スペースの整理等について、東京都と施設管理者の間で事前調整することを想定している。

¹⁴ 広域避難は、自治体の行政区域を越える避難であることから通常の避難よりも移動距離が長く、避難時間(リードタイム)も十分に確保する必要があるため、広域自治体である東京都が、広域避難自治体による広域避難実施の正式決定を待たずに早い段階から調整を進めておくことを想定している。

	4015 2000		広域避難の実施判断	広域避難先の開設運受関係業務
	広域避難先 施設管理者	施設時設可否の確認や問題に向けた準備等を開始	種対応業務	液
広域避難オペレーション	東京都	災害対策本部を設置 位置数的法法選用 について、応募整集先 施設管理者に対有 施設管理者に対有 施設管理者に対有 施設管理者に対有 の目が及び収益整元 がは承認を が同談響先候補施設の問 広境發舞先候補施設の問 起に向けた調整を開始	 広域避難実施に係る各種対応業務	作民に対する情報発信関係
	広域凝難先 立地 自 治体	広域部議員治存との連携について建設		
	広域避難自治体	<u>災害対策本部各投</u> (内域部難の実活成別を開 沿し下場の、他に共自		
	內閣府	<u>災害対策本部本的</u> 所管区域を告示 所管区域を告示 災害援助法の適用につい て、都適商無等に即言 連体の殊別状況(見込 み)を確認 表表部・広境避難自治体 と適時情報共有(強難所 の解説状況、年民の避難 状況、振気の避難 状況、振気の避難 状況、振気の避難 状況、振気の避難 状況、振気の避難 状況、振気の避難 状況、振気の避難 状況、振気の避難	まえ、総合的に判断される	
	気象・鉄道等	中国上陸・最後行の5日前 中国上陸・最後行の5日前 中国上陸・最後行の5日前 中国上陸 - 最後行の5日前 田注意情報 (警報級の可能 住) 左確認 金銀近の4日前 日国に関する気象情報や早期注意情報 (警報級の可能 由) 在確認 住) 在確認 住) 在確認		
パターン	(h) (i) (ii) (ii) (iii)		1100 1700 2300 500 鉄道運行が行われない時間帯	
	盟盟	190 190	Н	1

図 8-2 広域避難オペレーション(体制構築~事前調整段階)

8.3.2 【広域避難実施判断~広域避難情報発信段階】(次頁の図 8-3 参照)

広域避難自治体は、広域避難の実施に向けた共同検討を開始し、その旨を住民等に対しても 情報発信する。東京都は、広域避難自治体相互間の調整等を支援することとしている。

広域避難自治体は、広域避難の実施を正式に決定した後、広域避難先立地自治体と連携して 広域避難先施設の開設運営方針等を確認し、東京都は開設可能な広域避難先施設の情報を整理 して広域避難自治体及び広域避難先立地自治体と共有する。

その後、広域避難自治体は、自主的な避難を呼びかける情報を発信するほか、細目協定で取り決めた所定の様式¹⁵により、東京都を経由して施設側へ正式に協力要請することを想定している。

東京都は、協力要請に対する広域避難先施設管理者からの回答(協力可能範囲の詳細等)を 整理して広域避難自治体及び広域避難先立地自治体と共有する。

広域避難自治体を中心に広域避難先施設の開設準備を進めるとともに、広域避難情報の発信 に向けて最終調整を行い、広域避難情報を発信し、広域避難先施設の運営を開始していくこと を想定している。

なお、広域避難自治体は、広域避難先施設の運営だけではなく、自らの行政区域内の避難先の運営も並行して行う必要があり、広域避難自治体のみでは、運営要員の確保が困難な状況も想定される。このため、広域避難先施設の運営に当たっては、民間の活用や東京都による支援なども検討しておく必要がある。

また、避難手段・誘導に関しては、都・広域避難自治体と鉄道事業者の間で、計画運休の時間帯に関する情報を共有する。広域避難自治体は、鉄道等の公共交通機関の運行状況等に関する情報収集を住民に呼びかけるとともに、広域避難情報発令以降は原則鉄道等の公共交通機関での避難を呼びかけることから、車両での避難を希望する住民には早期の避難を促す。

_

¹⁵ 緊急を要する場合は口頭で調整の上、事後的に様式を提出することも可としている。

19 19 19 19 19 19 19 19	パターン					広域避難オペレーション		
			內醫府	広域避難自治体	広域避難先 立地自治体	東京都	広域避難先 施設管理者	
20 全部語	000		国土交通省に鉄道の計画選体の棒討状況(見込	広域避難の実施要否につい て、共同検討を開始		広域避難自治体相互間の調 整等を支援		
(日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本) (日本)	2 2	00:6	み) を確認	に は 辞業の 体 対 関 州 の 公 寿				
## 1		-1-	東京都・広域避難自治体	の元が共和権を責む	子は発揮で含まって生活	いていません。	子が経験はおする。	
1 分 高端			と随時情報共有(避難所 の開設状況、住民の避難	以以避難夫昭尔沃尼 →都に共有	以炎が難目が存ての連携を確認	は で な は が が に に の に に の に の に に に に に に に に に に に に に	は終めれている。世紀は確認	
中国連体表施の可能性機数 日本連載の呼びがす 日本連載の単の 日本連載の呼びがす 日本連載の単の 日本連載の		₽	状況、混雑状況など)			及び仏域連維先施設管理者に共有		
「		la l	国民への早期避難の呼びかけ	6		自主避難の呼びかけ		避難・混雑状況等の把握
				広域避難	広博游難失施設への目体的		開設可能な施設を都に報告	
中国連体実施の可能性発表 広域連接分流扱の制設運営 広域連接分流扱の制設運営 口質を確認 日本の		0000		な要請內容を調整	な要請内容を調整	開設可能存広域避難先施設		
計画運体実施の可能性発数		21:00 22:00		広域避難先施設の開設運営 方針を確認	広域避難先施設の開設運営 方針を確認	の2至年 →広域避難自治体及び広域 避難先立地自治体に共有		
# 自	4	_						
		_						
全部に提出	50:00	200		細目協定の別記算1号様式		穴域游難失施設管理者 に別	別記第1号様式な母理して	
古書 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日	2:00	4:00		を都に提出		記第1号様式で正式要請	内容確認	
中国	3:00	5:00						
	1:00		東京都・広域避難自治体	各広域経難先施設の運営体		各広域避難先施設管理者か	施設の安全性等を事前確認	
### 19 19 19 19 19 19 19 1	2:00	8:00	 と随時情報共有(避難所 の関語状況 年民の避難	割寺を備謁し、 部に共自		の回心を発揮し、 上の回じを がに がは がは がは がは がは がは がは がは がは がは		
日本語 日本	T.		状況、混雑状況など)			地自治体に共有		
#1 日本 (19 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回 回		016		20世代の日本語		名広域游弊先施設の運営体		THE WAY THE THE VALUE OF THE SAME OF THE SAME
(古) 2 位 1 位 1 位 1 位 1 位 1 位 1 位 1 位 1 位 1 位				当然のからの過ご文明		制等について、広域避難先	施設利用提供即の販給値 翻等の実施	要請を受け、目指体の避難誘導の支援の調整
□ 国 に		-		→都本部を通じて警視庁に要請		施設管理者に共有		
□ 四年に対する80日 またまた				広域避難先施設の開設準備	小村学群日心ネブ油 描	世界 人类 化甲基烷基 化	# J 大学 D 雅妙 计 T	
□ 国への早期温暖の呼びかけ 広境温暖を促す情報の発令 計画連体実施の発表				→現地対策本部の設置		は、大学の発生の中の生活	は対しましてはない。	
の		00:61		広域辞弊を促す情報の発令				
計画連体実施の発表 広境登襲を促す情報の場合 広境登襲を促す情報の場合 広境登襲にの呼びがけ 広境登襲自治体と連携 広境登襲自治体と連携 広域登襲主地に係る各種対応業務 広域登録支地に係る各種対応業務 広域登録支地に係る各種対応業務 広域登録支地に係る各種対応業務 広域登録支地に係る各種対応業務		21:00		の最終調整				
計画選休実施の発表 広境経難ら進送 広境経難自治体と連携 広境経難自治体と連携 広境経難自治体と連携 広域経難自治体と連携 広域経難に係る各種対応業務 広域経難実施に係る各種対応業務		52:00	民への早期避難	広域避難を促す情報の発令		広域避難の呼びかけ		
広域避難先施設を運営								
立				広域避難先施設を運営	広域避難自治体と連携	広域避難自治体と連携	広域避難自治体と連携	
広域避難実施に係る各種対応業務	00:	3:00						
広域避難実施に係る各種対応業務	0000	500		•	>	>	>	
	ない時	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #				広域避難実施に係る各種		広域避難の実施判断
						田少多异世 7十字 1 D 之		含非 必用证明公园 》 土 幸运生 计

図 8-3 広域避難オペレーション (広域避難実施判断~広域避難情報発信段階)

8.3.3 【計画運休開始~台風最接近段階】(次頁の図 8-4 参照)

鉄道等の公共交通機関の計画運休が開始するまでの間は、集中的に広域避難者の受入れを行うべく、広域避難先施設を運営していく¹⁶。

計画運休開始後は、広域避難における主要な移動手段である鉄道等が使用できなくなるため、 広域避難自治体は、鉄道等による広域避難以外の避難行動で自らの身の安全を確保するよう呼 びかけ、災害発生又は切迫段階では、緊急安全確保を呼びかけることを想定している。

なお、鉄道以外の手段で避難する避難者も想定されることから、広域避難自治体は、計画運休開始後も広域避難先の運営を続け、河川氾濫等の災害発生のおそれがなくなった段階で、広域避難者の帰宅誘導等を行い、広域避難先を閉鎖する。

_

¹⁶ 広域避難先の開設運営方法等については、「8-4 広域避難先の開設運営における対応業務」で後述する。

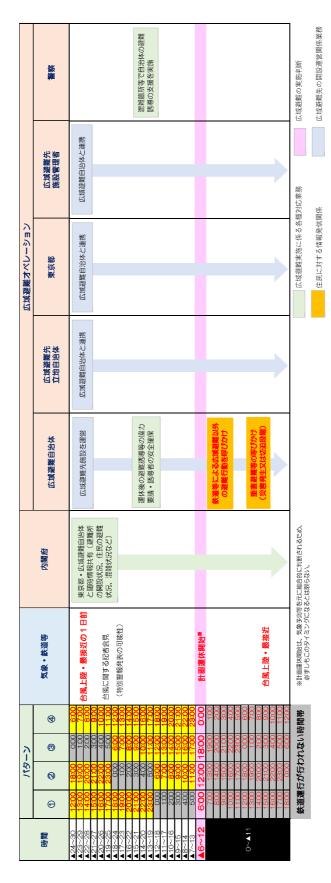


図 8-4 広域避難オペレーション (計画運休開始~台風最接近段階)

8.4 広域避難先の開設運営における対応業務

広域避難先としての開設・運営については、以下の表 8-1 のような対応が想定される。本ガイドラインでは、基本的な対応業務のみを記載していることから、広域避難先施設ごとの個別事情等も考慮しながら、より具体的な開設運営方法等をマニュアルとして整理しておくことが望ましい。

また、広域避難先施設の確保が一定程度進んだ段階には、各施設の利用自治体を事前に割り当てるなどの工夫も検討することも考えられる。

表 8-1 広域避難先の開設・運営の対応業務

No.	項目	内容
1	広域避難先の 被害状況等の把握	施設管理者による事前の安全確認結果等について確認する。
2	広域避難先の開錠等	施設管理者と協力して施設の開錠及び受入れスペースの整備や動線整理等を行 う。使用可能なトイレの場所など、施設環境の全体把握も併せて行う。
3	広域避難先の開設準備	施設管理者と協力して区割の設定や必要物資の搬入等を行うなど、各種の開設準備を実施する。保健衛生用品の設置などの感染症対策についても施設管理者と協力して行う。
4	立入禁止場所の表示	施設利用提供の範囲外や危険箇所等の立入禁止場所を特定し、避難者が立ち入らないように措置を講じる。
5	避難者の受付	避難者名簿を用意の上、受付ブースを設置し、避難者の受付を実施する。
6	入退室の管理	避難者名簿を管理するとともに、避難者の入退室についても把握する。
7	避難者人数の定期報告	避難者人数の定期報告を行い、必要に応じて他の広域避難先等との調整を行う。
8	物資等の不足状況の確認	広域避難先運営や避難者対応に必要な物資等の不足状況を確認し、必要に応じて 物資の要請や物資の配布体制の構築を行う。広域避難者には必要物資を原則持参 するよう呼びかけるが、物資配布体制は構築しておくことが望ましい。
9	避難者の帰宅見込の把握	浸水被害の状況、避難情報の発令状況、交通機関の運行状況等を踏まえて、避難者の帰宅見込を把握する。
10	避難者の帰宅誘導及び 他避難所への誘導案内	上記 No. 9 を踏まえ、被害等のないエリアの避難者には帰宅を促し、被害等のあったエリアの避難者については、長期避難を見据え、他の避難所に誘導する。
11	広域避難先の閉鎖準備	施設管理者と協力して施設の原状回復(清掃・消毒・ごみ処理等を含む)や施錠等の閉鎖に向けた準備を行う。
12	避難者名簿の確定 避難者人数の最終報告	受入れを行った避難者数等の情報を確定させ、最終報告を行う。

8.5 広域避難情報等の発信について

8.5.1 広域避難情報等の発信について整理する必要性

大規模水害が発生するおそれがある段階では、住民の逃げ遅れを無くすため、避難情報を迅速かつ確実に伝達し、適切に避難誘導する必要がある。

一方で、広域避難は、自治体の行政区域を越える避難行動であり、通常よりも移動距離や移動時間が長いほか、複数の自治体が関与するオペレーションであるなど、避難情報の発令においても、特別な整理が必要な場合がある。

そこで、本ガイドラインでは、広域避難情報等の発信について標準的な考え方を整理するとともに、主な情報発信手段ごとに具体的な伝達文例を示している。本ガイドラインで示した広域避難情報等の発信に関する考え方と伝達文例等を参考としつつ、地域特性や災害状況等に応じて適宜アレンジし、関係機関でどのように連携して情報を発信するか、個別に検討・調整等を行うことが望ましい。

なお、発信内容の検討に当たっては、それぞれの情報発信手段の特性を踏まえた内容を検討することが望ましい。例えば、防災行政無線や広報車は、音声による伝達が中心となるため、簡潔で聞き取りやすい言葉を用いて情報を伝える必要がある。また、区市町村が提供する登録型メール配信サービスについては、字数等の制限がない場合が多いため、ハザードマップ等のリンク先を掲載するなど、住民が適切な避難行動を検討する上で有用な情報へと誘導することなどが考えられる。さらに、緊急速報メールは、対象地域の住民に確実に情報を伝達するという点では有用であるが、発信可能な字数が限られるほか、対象区市町村の全域に配信されてしまうことなどを踏まえ、それぞれの段階で最優先に伝えるべき事項や発信のタイミング、回数等を十分検討しておく必要がある。

本ガイドラインでは、東京東部低地帯における検討状況等を踏まえ、広域避難情報等を次頁の表 8-2 のとおり整理している。また、広域避難情報等の発信タイミングについては、図 8-2~8-4 のタイムラインに記載している。

表 8-2 広域避難情報等の内容

広域避難情報等17	内容
広域避難の検討開始	広域避難自治体が共同で広域避難の実施に向けた検討を始めたことを伝える情報。避難準備についてもあわせて伝達。
自主的な避難を促す情報	安全な地域にある親戚・知人宅やホテル・旅館等の宿泊施設など への自主的な避難を促す情報。
広域避難を促す情報	広域避難先を示すとともに、鉄道等の計画運休が始まる前までの 広域避難を促す情報。
垂直避難等を促す情報	計画運休が始まるなど、広域避難が困難になった段階で、建物の 浸水しない上層階等への垂直避難等を促す情報。

.

¹⁷ 行政から住民等に対して発信される情報をその内容から4種類に分けて記載しているものであり、ここでの記載を情報名称として推奨するものではない。「広域避難を促す情報」は通常の避難における警戒レベル4避難指示、「垂直避難等を促す情報」は警戒レベル4避難指示の発令後から警戒レベル5緊急安全確保までの間に相当するものであり、「広域避難の検討開始」および「自主的な避難を促す情報」は、住民に早期避難を促すために避難情報の発令前に発表される事前の情報である。

なお、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、一律に広域避難を促す情報を発令した場合、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。このため、「避難情報に関するガイドライン(令和3年5月・内閣府)」においては、今後、広域避難の検討を行う地域における広域避難の避難情報は警戒レベル4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あわせて、居住者等に伝達することが重要である旨を記載しているところである。詳細は「避難情報に関するガイドライン」P.122を参照されたい。

8.5.2 広域避難情報発信の考え方について(広域避難の検討開始)

「広域避難の検討開始」では、①今後の広域避難情報発信の可能性、②自主的な避難先の確保検討、③車両での避難を想定している住民(以下「車両避難者」という。)の早期誘導、④屋内安全確保が可能な場合の備蓄準備、⑤鉄道等の公共交通機関の運行状況等に関する情報収集、の5点を住民に呼びかけることが望ましく、具体的な伝達文例は以下の表 8-3 のとおりである。

表 8-3 「広域避難の検討開始」の伝達文例

情報発信	防災行政無線・広報車	登録型メール配信サービス
	発信内容(カッコ内は高潮氾濫の場合)	メール件名:『広域避難の検討開始』(9文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合)
	こちらは、○○区です。台風第○○号の影響により、 今後、○○川が氾濫(高潮氾濫が発生)する可能性が あため、○○区の外への広域避難の実施に向けた検 討を開始しました。	台風第○○号の影響により、今後、○○川が氾濫(高潮氾濫が発生)する可能性があるだめ、○○区の外への広域避難の実施に向けた検討を開始しました。
	ご自宅に浸水のおそれがある方は、安全な親戚・知人 宅や宮泊施設等に避難する準備をしてください。	今後、○○区の外への広域避難を促す情報の発令に備え、早めに ハザードマップを確認し、ご自宅に浸水のおそれがある方は、鉄 道等の公共交通機関の運行状況等について情報収集するととも に、安全な親戚・知人宅や智治施設等の確保を進めてください。
広域避難の検討開始	なお、ご自宅の安全が確認できた方は、停電等に備えて十分な備蓄を用意した上で、みだりに外出せず、ご 自宅にとどまってください。	特に、高齢者など、避難に時間のかかる方やその支援者の方は、 早めに避難の準備をしてください。
		広域避難を促す情報が発令された場合は、原則、公共交通機関で の避難をお願いしますので、車両での避難を検討している方は、 その前に避難を開始してください。
		なお、ハザードマップでご自宅が安全であることを確認できた方は、停電等に備えて十分な備蓄を用意した上で、みだりに外出せず、ご自宅にとどまってください。
		OO区ハザードマップ URL~(区のハザードマップサイト)
		386文字

8.5.3 広域避難情報発信の考え方について(自主的な避難を促す情報)

「自主的な避難を促す情報」では、①自主避難の開始、②要配慮者等の早期避難、③車両避難者の早期避難、④鉄道避難者の早期避難準備、⑤鉄道等の公共交通機関の運行状況等に関する情報収集、⑥屋内安全確保が可能な場合の対応、の6点を住民に呼びかけることが望ましく、具体的な伝達文例は以下の表 8-4 のとおりである。

表 8-4 「自主的な避難を促す情報」の伝達文例

情報発信	防災行政無線 - 広報車	登録型メール配信サービス
	発信内容(カッコ内は高潮氾濫の場合)	メール件名:『自主的な避難を促す情報の発信』(14文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合)
	こちらは、○○区です。台風第○○号の影響により、今後、○ ○川が氾濫(高潮氾濫が発生)するおそれがあるだめ、区内全域(又は○○地区の洪水(高潮)浸水想定区域)に、自主的な避難を促す情報を発信しています。	台風第〇〇号の影響により、今後、〇〇川が氾濫(高潮氾濫が発生)するおそれがあるため、区内全域(又は〇〇地区の洪水 (高潮)浸水想定区域)に、自主的な避難を促す情報を発信しています。
	ご自宅に浸水のおそれがある方は、安全な親戚・知人宅や宿泊 施設等に避難を開始してください。	ハザードマップを確認し、ご自宅に浸水のおそれがある方は、 準備が整い次第、安全な報威・知人宅や宿泊施設等への避難を 開始してください。
	避難に時間のかかる方やその支援者の方は、区が指定する避難 先に速やかに避難してください。	高齢者など、避難に時間のかかる方やその支援者の方は、安全 な親戚・知人宅や宿泊施設等か、区が指定する避難先に速やか
自主的な凝難を促す情報	なお、ご自宅の安全が確認できた方は、停電等に備えて十分な 備蓄を用意した上で、みだりに外出せず、ご自宅にとどまって	に避難してください。
D TOWNS WE SEE IN S. 19149.	ください。	○○区の外への広域避難を促す情報が発令された場合は、原 則、公共交通機関での避難をお願いしますので、車両での避難 を検討されている方は、○日○○時までを目途に避難を完了し てください。
		まだ、今後公共交通機関が計画運体を実施する可能性があるだめ、こまめに運体・運行状況を確認するとももに、早めに避難 を開始してください。
		なお、ハザードマップでご自宅が安全であることを確認できた 方は、停電等に備えて十分な備蓄を用意した上で、みだりに外 出せず、ご自宅にとどまってください。
		〇〇区ハザードマップ
		URL~(区のハザードマップサイト) 488文字

8.5.4 広域避難情報発信の考え方について(広域避難を促す情報)

広域避難は、原則、鉄道等の公共交通機関での避難を呼びかけることから、計画運休が始まった場合、行政として広域避難を呼びかけることが非常に困難になる。

そこで、「広域避難を促す情報」は発令当初と計画運休直前の2つに分けて伝達文例を整理している。

まず、発令当初の「広域避難を促す情報」では、①広域避難の実施、②広域避難者の必要物資の持参、③車両避難の原則禁止、④鉄道避難者の早期避難、⑤屋内安全確保が可能な場合の対応、の5点を住民に呼びかけることが望ましく、計画運休直前の「広域避難を促す情報」では、①広域避難の実施、②広域避難者の必要物資の持参、③車両避難の原則禁止、④鉄道避難のリミット、⑤域内垂直避難先の確保検討、の5点を住民に呼びかけることが望ましく、具体的な伝達文例は以下の表 8-5 のとおりである。

表 8-5 「広域避難を促す情報」の伝達文例

情報発信	防災行政無線•広報車	登録型メール配信サービス	緊急速報メール
	発信内容(カッコ内は高潮氾濫の場合)	メール件名:『広域避難を促す情報を発令』(12文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合):	メール件名:『広域遊難を促す情報を発令』(1 2文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合):
	れが高くなったため、区内全域(又は〇〇地区の 洪水(高潮)漫水想定区域)に〇〇区の外への広		O区から発令 発令時刻: O月O日O時O分
<発令当初> 広域避難を促す 情報	域避難を促す情報を発令しました。 ご自宅に漫水のおそれがある方は、安全な親戚・ 知人宅や信泊施設等に今すぐ避難してください。 自ら避難先を確保できない方は、区のホームペー 多を確認し、開設されている避難先に必要な物資 を持参して今すぐ避難してください。 〇日〇時頃から鉄道各社が計画運休を開始する可能性がありますので、できるだけ早く避難してく ださい。	る方は、安全な親戚・知人宅や宿泊施設等に今すぐ避難してください。 自ら避難先を確保できない方は、都や区のホームページを確認 し、開設されている避難先に必要な物資を持参して今すぐ避難 してください。 お身体が不自由な方やその支援者の方以外は、原則、車両での 避難は控えてください。〇日の時頃から鉄道各社が計画連体を 関始する可能性がありますので、できるだけ早く避難してくだ さい。 なお、ハザードマップでご自宅が安全であることを確認できた 方は、停電等に備えて十分な備蓄を用意した上で、みだりに外 出せず、ご自宅にとどまってください。 〇〇区ハザードマップ URL~(区のハザードマップサイト) 自主避難先がない方 URL~(区の広域避難先案内サイト)	発令対象区域:〇川洪水浸水想定区域(高潮浸水 想定区域) 理由:〇川氾濫のおそれ高い(高潮氾濫発生のお それ高い) 行動更譜:安全な報威・知人宅や広域避難先に必 要な物質を持参して今すぐ避難 避難は公共交通機関か性歩が原則(お身体が不自 由な方とその支援者以外の方の車両での避難は不 可) 関設広域避難先:〇〇センター
		435文字	
	発信内容(カッコ内は高潮氾濫の場合)	メール件名:『広域避難を促す情報を発令中』(13文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合):	
<計画運休直前> 広域避難を促す	れが高くなったため、区内全域(又は〇〇地区の	今後、○〇川が氾濫(高潮氾濫が発生)するおそれが高くなったため、区内全域(又は○〇地区の洪水(高潮)浸水想定区域)に○○区の外への広域避難を促す情報を発令しています。ただちにハザードマップを確認し、ご自宅に浸水のおそれがある方は、安全な親戚・知人宅や倍泊施設等にうすぐ避難してください。 自ら避難先を確保できない方は、都や区のホームページを確認し、開設されている避難先に必要な物資を持参して今すぐ避難してください。	
情報	シを確認し、開設されている避難先に必要な物資 を持参して今すぐ避難してください。	お身体が不自由な方やその支援者の方以外は、原則、車両での 遊難は控えてください。〇日〇時から鉄道各社が計画運休を開 始するため、それまでに必ず避難してください。 なお、ハザードマップでご自宅が安全であることを確認できた 方は、停電等に備えて十分な備蓄を用意した上で、みだりに外	
		出せず、ご自宅にととまってください。 OO区ハザードマップ URL~(区の小ザードマップサイト) 自主避難先がない方 URL~(区の広域避難先案内サイト)	

8.5.5 広域避難情報発信の考え方について (垂直避難等を促す情報)

前述のとおり、計画運休が始まると、行政として広域避難を呼びかけることが非常に困難になる。そこで、計画運休以降は、鉄道等による広域避難以外の避難行動で自らの身の安全を確保するよう呼びかけ、災害発生又は切迫段階で、緊急安全確保を呼びかけることとなるため、「垂声選挙なるとは大きを大力は切り段階の2~に分けて伝達立例

「垂直避難等を促す情報」は、計画運休以降と災害発生又は切迫段階の2つに分けて伝達文例 を整理している。

まず、計画運休以降の「垂直避難等を促す情報」では、①広域避難以外の避難行動の呼びかけ、②建物管理者等への周辺住民受入依頼、の2点を住民に呼びかけることが望ましく、災害発生又は切迫段階の「緊急安全確保」では、①災害発生又は切迫、②垂直移動等18の早期実施、③建物管理者等への周辺住民受入依頼、の3点を住民に呼びかけることが望ましく、具体的な伝達文例は以下の表 8-6 のとおりである。

表 8-6 「垂直避難等を促す情報」の伝達文例

情報発信	防災行政無線・広報車	登録型メール配信サービス	緊急速報メール
	発信内容(カッコ内は高潮氾濫の場合)	メール件名:『垂直避難等を促す情報の発信』(13文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合):	メール件名:『垂直避難等を促す情報の発 信』(13文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合):
	緊急放送 緊急放送 こちらは〇〇区です。	鉄道各社の計画運体が開始され、〇〇区の外への広域避難が困難となりました。	And a contract of the contract
22.00 to 14.00 to	鉄道各社の計画運体が開始され、〇〇区の 外への広域製業が困難となりました。	ご自宅や近くの建物で少しでも浸水しにくい高い場所や、近くにあるより高い建物に移動するなど、速やかに身の安全を確保してください。	発信時刻: 〇月〇日〇時〇分 発令対象区域: 〇川洪水浸水想定区域(高潮 浸水规定区域)
<計画選集以解> 亜直避難等を促す情報	ご自宅や近くの建物で少しでも浸水しにくい高い場所や、近くにあるより高い建物に 移動するなど、速やかに身の安全を確保し	まだ、建物等の管理者は、周辺にいる人を可能な限り建物内の高い場所へ受け入れるよう等めてください。	理由:鉄道等の運休開始
	てください。 まだ、発物等の管理者は、周辺にいる人を 可能な配り便物内の高い場所へ受け入れる よう等めてください。	○○区ハザードマップ URL~(区のハザードマップサイト) 亜直避響先が見つからない方 URL~(区の重直避費先案内サイト)	行動態語:鉄道等が連体し、〇〇区の外への 広域経費が掲載になっただめ、ご自宅や近く の発動で少しでも深水しにくい高い場所や、 近くにあるより高い建物に移動するなど、速 やかに身の安全を確保
		215文字	165文章
	発信内容(カッコ内は高潮氾濫の場合) 緊急放送 緊急放送 ごちらは〇〇区で	メール件名: 『緊急安全確保の発令』(9文字) メール本文(カッコのは高潮氾濫の場合) 命の危険! 直ちに安全確保	メール件名:『緊急安全確保の発令』(9文字) メール本文(カッコ内は高潮氾濫の場合): 命の危険!直ちに安全確保
	す。 命の危険が迫っています。ご自宅や近くの	○○区から区内全域(又は○○地区の洪水(高潮)浸水想定区域)に 善減レベル5緊急安全確保を発令	○区から発令
	建物で少しても浸水しにくい高い場所や、 近くにあるより高い建物に移動するなど、	音成レベルの系型女主観味を光力 理由:〇〇川氾濫(高瀬氾濫)	発令時刻:〇月〇日〇時〇分
< 要害発生又は切迫股艦> 緊急安全確保	直ちに身の安全を確保してください。	行動要請:命の危険が迫っています。ご自宅や近くの建物で少しでも	発令対象区域:〇川洪水浸水规定区域(高潮 浸水想定区域)
	また、浸水が始まっている地域の建物等の 管理者は、周辺にいる人を可能な限り建物 内の高い場所へ受け入れるよう努めてくだ	浸水しにくい高い場所や、近くにあるより高い建物に移動するなど、 直ちに身の安全を確保してください。	理由:〇川氾濫(高潮氾濫)
	さい。	また、浸水が始まっている地域の建物等の管理者は、周辺にいる人を 可能な限り建物内の高い場所へ受け入れるよう努めてください。	行動要請: ご自宅や近くの建物で少しでも浸水しにくい 高い場所や、近くにあるより高い建物に移動
		〇〇区ハザードマップ URL~(区のハザードマップサイト) 垂直移動先が見つからない方 URL~(区の垂直移動先案内サイト)	するなど、直ちに身の安全を確保
		283文字	152文章

_

¹⁸ 緊急安全確保の段階では既に災害が発生している可能性があり、身の安全を確保できるとも限らないため、 「避難」という表現を用いず、「垂直移動」と呼称することとする。

【巻末】首都圏における大規模水害広域避難検討会について

I. 設置経緯

平成 30 年 3 月、中央防災会議・防災対策実行会議の下に設置された「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ」(以下「H30 中防 WG」という。)にて「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)」(以下「H30 中防報告」という。)が取りまとめられた。

同報告では、大規模・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が示され、大規模・広域避難の社会的な実装に向けた基本的な考え方の具体化が必要であるとされた。

そこで、内閣府と都は、首都圏における大規模水害時の大規模・広域避難の実装に向け、特に、 行政機関等の関係機関が連携して取り組むべき事項について整理するとともに、関係機関間の連 携・役割分担のあり方について検討することを目的とし、「首都圏における大規模水害広域避難検 討会」を平成 30 年 6 月に設置した。

II. 検討課題

【広域避難場所の確保】

広域避難場所の確保・開設運営等について、関係機関が連携して取り組むべき事項の整理と 連携・役割分担のあり方について

【避難手段の確保・避難誘導】

避難手段の確保・避難誘導について、鉄道事業者や警察等の関係機関が連携して取り組むべき事項の整理と連携・役割分担のあり方について

III. 検討体制

検討会の下に、以下の WG(非公開)を設置し、検討テーマ毎に具体の検討を行った。

【広域避難場所 WG】

(検討事項): 広域避難場所の確保・開設運営方法や発信について

(構成員) : 内閣府、都、国の関係機関、都内区市町村、隣県(埼玉・千葉)、東京商工会議所

【避難手段·誘導 WG】

(検討事項):避難手段の確保方策、避難の誘導方策について

(構成員) : 内閣府、都、国の関係機関、都内区市町村、隣県(埼玉・千葉)、交通事業者、

警視庁、東京消防庁

IV. 検討条件

対象災害: 洪水と高潮を対象災害とし、洪水は、荒川・江戸川の想定最大規模の浸水想定 (浸水深・浸水継続時間)の最大包絡、高潮は、平成30年3月に東京都より公 表された、想定最大規模の浸水想定(浸水深・浸水継続時間)で検討

関係機関間の連携の検討にあたっては、H30 中防 WG の洪水の基本ケース(カスリーン台風)のシナリオをもとに、東日本台風等での課題を踏まえている。

対象地域:東部低地帯の中でも避難条件が特に厳しい荒川下流域を中心とした地域

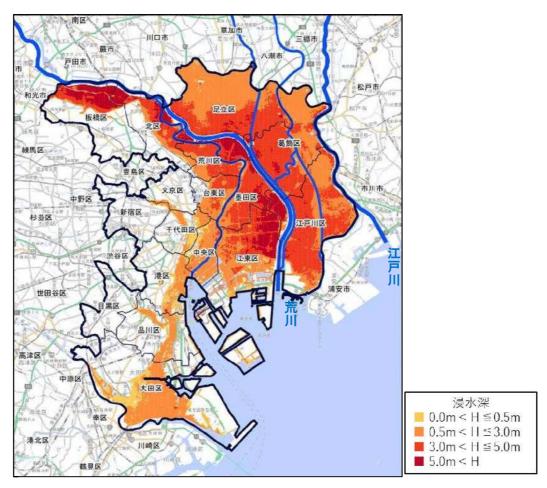


図 検討会の対象地域

V. 検討の条件

【自宅等からの避難が必要となる者】

H30 中防報告の考え方に沿って、荒川・江戸川・高潮の浸水想定区域のうち、全居室が浸水する恐れのある居住者等、氾濫流により家屋流出の恐れがある居住者等、浸水が長期間継続する恐れ(浸水継続時間3日以上**)がある居住者等を、自宅等からの避難が必要となる者とした。

※H30 中防報告では、浸水継続時間について、「対象地域における域外避難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ざるを得ない」とされている。

【広域避難者】

自宅等からの避難が必要となる者のうち、自らの自治体内の避難場所等だけでは収容できず、 行政界を越えた避難が必要となる者を広域避難者とした。

【広域避難先】

広域避難先は、災害リスクが想定されておらず、荒川下流域を中心とした地域から比較的近距離に位置している公共施設及び民間施設のうち、収容人数がある程度見込める施設等とした。

【広域避難先での滞在時間】

広域避難は一時的な緊急避難を目的とし、1~3日程度の短期間の避難を想定した。避難元に被害が無く、発生の恐れもなくなった避難者は、速やかに避難元に戻るものとした。

【広域避難に関する避難情報】

広域避難に関する避難情報は、平成 30 年8月に江東5区広域避難推進協議会が取りまとめた「江東5区大規模水害広域避難計画」を参考に、令和3年災害対策基本法の改正に伴う新たな避難情報に基づいて発令されるものとした。

【その他】

本検討においては、自力等で避難できる者を対象として、避難方法を検討した。

VI. 検討会及び各 WG の開催経緯

【検討会での検討内容】

開催日	検討内容
第1回検討会	・検討会の設立趣旨
(H30.6.1)	・検討事項と検討の進め方
	・検討体制、検討スケジュール
第2回検討会	・広域避難場所の確保・運営に関する課題の解決に向けた検討方針
(H30.11.19)	・避難手段・誘導に関する課題の解決に向けた検討方針
第3回検討会	・広域避難場所の確保に係る基本的な考え方(案)と今後の検討予定
(H31. 3.26)	・避難手段・誘導に係る基本的な考え方(案)と今後の検討予定
第4回検討会	検討会中間報告書(案)
(R02. 5.27)	
第5回検討会	・今後の広域避難の検討の方向性について
(R03.2.5)	
第6回検討会	・大規模水害時における住民避難の考え方と今後の取組方針について(案)
(R03. 6 .17)	
第7回検討会	・検討会報告書(広域避難計画策定支援ガイドライン)(案)
(R04. 3.24)	

【広域避難場所 WG での検討内容】

開催日	検討内容
第1回WG	・検討事項、検討体制、検討スケジュール
(H30. 7.23)	・広域避難者数の算出方法及び広域避難場所の概数把握のイメージ
	・広域避難場所に係る区市町村アンケート調査の概要
第2回WG ・アンケート調査結果の分析	
(H30. 9.14)	・想定される課題と対策の方向性
	・域外避難者数、広域避難場所の収容人数の考え方

開催日	検討内容
第3回WG	・対策の方向性に対する検討内容・検討主体
(H30.10.19)	・域外避難者数、広域避難場所の収容人数の考え方(更新)
	・自主避難者の増加に向けた取組
	・広域避難場所の運営方法及び広域避難に関する協定内容
第4回 WG	・広域避難場所、公共施設における広域避難者収容人数の考え方
(H30.12.26)	・自主避難者の増加に向けた取組(更新)
	・広域避難場所の運営方法及び広域避難に関する協定内容(更新)
	・広域避難場所の運営に係るタイムライン
	・広域避難勧告等の情報発信体制
第5回WG	・広域避難場所の確保に係る基本的な考え方(案)と今後の検討予定
(H31. 2.14)	
第6回 WG	・令和元年度の検討事項と進め方(シミュレーション、データ分析、事例調査)
(R01. 6 .26)	・指定避難所・避難場所以外の公共施設調査依頼
第 7 回 WG	・シミュレーションの結果報告及び追加検討項目の確認
(R01.10.9)	
第8回 WG	・シミュレーションの結果報告
(R01.12.6)	・データ分析・事例調査の進捗報告
第 9 回 WG	・検討会中間報告書 (案)
(R02.4.10)	
第 10 回 WG	・今後の広域避難の検討の方向性について
(R02.11.30)	
第 11 回 WG	・今後の広域避難の検討の方向性について
(R03. 1 .25)	
第 12 回 WG	・大規模水害時における避難の考え方等に係る住民周知
(R03. 3.23)	
第 13 回 WG	・大規模水害時における避難の考え方等に係る住民周知
(R03. 5 .21)	・大規模水害時における住民避難の考え方と今後の取組方針について(案)
第 14 回 WG	・今後の検討会の進め方
(R03.11.30)	・避難行動別の避難者数の算出手順
	・広域避難先施設との協定締結について
	・広域避難オペレーションについて
	・広域避難情報発信の考え方
第 15 回 WG	・検討会報告書(広域避難計画策定支援ガイドライン)(案)
(R04. 3.14)	

【避難手段・誘導 WG の検討内容】

開催日	検討内容
第1回WG	・検討事項、検討体制、検討スケジュール
(H30. 7.23)	・避難手段・誘導アンケートの概要
第2回WG	・アンケート結果を踏まえた対策方向性
(H30.10.25)	・課題解決に向けた検討方針
第3回WG	・避難手段の確保・誘導に係るタイムライン(案)
(H31. 1 .24)	・広域避難用臨時ダイヤの検討(検討依頼)
第4回 WG	・避難手段・誘導に係る基本的な考え方(案)と今後の検討予定
(H31. 2.19)	
第 5 回 WG	・今年度の検討事項と進め方
(R01.8.28)	・排水強化による広域避難者数の抑制
第6回 WG	・検討会中間報告書(案)
(R02.4.10)	
第 7 回 WG	・今後の広域避難の検討の方向性について
(R02.11.30)	
第8回 WG	・今後の広域避難の検討の方向性について
(R03. 1 .25)	
第 9 回 WG	・避難手段・誘導に関する検討
(R03. 3.23)	・大規模水害時における避難の考え方等に係る住民周知
第 10 回 WG	・避難手段・誘導に関する検討
(R03. 5.21)	・大規模水害時における避難の考え方等に係る住民周知
	・大規模水害時における住民避難の考え方と今後の取組方針について(案)
第 11 回 WG	・避難手段・誘導に関する検討
(R03.11.30)	
第 12 回 WG	・検討会報告書(広域避難計画策定支援ガイドライン)(案)
(R04. 3.14)	