

首都圏における大規模風水害時の  
防災情報の発信・伝達のあり方について

令和5年3月

首都圏における広域的な避難対策の具体化に向けた検討会

## 目次

はじめに .....	1
I 首都圏における大規模風水害に関する防災情報の発信・伝達に係る課題 .....	3
1 避難に必要な情報が住民に伝わらない .....	3
(1) 住民の防災情報・災害情報の入手手段は様々 .....	3
(2) 地域や住民の状況によっては重要な防災情報が伝わらない .....	6
(3) 首都圏における対策の方向性 .....	10
2 住民が避難の必要性を実感できない .....	11
(1) 「自分は安全」という思い込みが、水害リスクの把握を阻害 .....	11
(2) 水害リスクを「我がこと」として実感できていない住民が存在 .....	15
(3) 首都圏における対策 .....	17
II 大規模風水害に関する情報発信・伝達の基本的な考え方 .....	18
1 各情報発信手段の効果的な組合せによる情報発信 .....	18
(1) 情報発信手段の利用状況を踏まえた発信方法の検討 .....	18
(2) 各情報発信手段の特性の整理 .....	24
2 住民にダイレクトに伝える情報発信 .....	34
(1) 被災自治体から得られた教訓 .....	34
(2) 水害のリスクと望ましい避難行動を周知することの重要性 .....	34
III 東京東部低地帯の現状 .....	36
1 東京東部低地帯の地域特性 .....	36

2	東京東部低地帯の住民意識 .....	44
3	各区における取組状況と課題.....	50
	(1) 災害時又は災害発生のおそれ段階における情報発信手段の活用状況 .....	50
	(2) 大規模風水害に係る平時の普及啓発に係る取組状況.....	51
IV	広域避難対策における効果的な情報発信・伝達に向けて .....	54
1	広域避難の特殊性を踏まえた情報発信・伝達のあり方 .....	54
2	広域避難における情報発信・伝達体制の確保.....	56
	(1) すべての住民に対して必要な情報を確実に伝えるための発信体制の強化 .....	56
	(2) 水害リスクを「我がこと」として伝えるための発信情報の充実.....	63
	(3) 停電・通信途絶等の事態も見据えた人づてによる情報伝達体制の確保.....	74
3	広域避難情報等の各発信段階での発信事項や手段の効果的な組合せ .....	76
	(1) 発信事項や手段の効果的な組合せの方向性 .....	76
	(2) 広域避難情報等の発信段階ごとの効果的な組合せ .....	78
V	情報発信・伝達に係る今後の検討課題.....	83
	巻末資料 .....	84
	(1) 被災自治体ヒアリングの概要 .....	84
	(2) 東部低地帯 17 区へのアンケート結果.....	85



## はじめに

風水害は、事前に難を逃れるための行動をとることが可能であり、住民一人ひとりのリスクに応じた平時からの必要な備えと、災害発生のおそれ段階における適切な避難行動などにより、人的被害を抑制することができる災害である。

このため、行政が、平時においては、住民一人ひとりが自らの水害リスクやそれに対する備えの必要性を実感できる普及啓発に努めるとともに、災害発生のおそれが迫っている段階においては、必要な防災情報を確実に伝え、また、住民に迫りくる水害リスクを「我がこと」として実感してもらえるような情報発信が一層重要となっている。

こうした認識の下で、「首都圏における広域的な避難対策の具体化に向けた検討会」（以下「本検討会」という。）では、首都圏の大規模風水害時における住民の適切な避難行動につながる情報発信・伝達のあり方を整理するため、情報発信・伝達検討ワーキンググループ（以下「情報 WG」という。）を設置し、「水害リスク情報等の効果的な発信内容・タイミング」、「水害リスク情報等の理解力向上に資する普及啓発策」、「情報発信手段の充実強化」の3つの検討項目について、関係する省庁や自治体、事業者等の参画のもとで検討を進めてきた。

本検討会が令和4年9月に取りまとめた「中間のまとめ」では、全国の被災自治体を実施した住民アンケート調査や、情報 WG が実施した被災自治体等の関係団体へのヒアリング結果、過去の大規模風水害において浮き彫りになった課題や教訓等に基づき、情報発信・伝達に関わる様々な課題を整理した。

また、次年度以降の本格的な台風シーズンに備え、各情報発信手段の特徴やメリット・デメリットを踏まえた発信手段の選択や、発信内容・タイミング等について、首都圏における広域的な避難対策の具体化に向けた基本的な考え方をとりまとめている。

一方で、本検討会が前提とする「広域的な避難」が必要となる場合においては、台風上陸の数日前からの早期避難が重要となるが、過去の大型台風上陸時も、数日前はまだ、晴天や曇天である場合も多く、また、氾濫発生時には天候が回復している場合もあるなど、住民が避難の必要性を実感しにくいという特徴がある。

また、首都圏等の大都市部においては、若年層を中心に人口の流出が多く、単身居住や集合住宅居住が進んでいることから、従前より、地域コミュニティの希薄化が指摘されている。このため、地域のつながりが強い地域では有効な避難誘導手段である「隣近所や消防団などの地域による呼びかけ」が有効に機能しない場合もあるなど、大都市特有の課題も十分考慮する必要がある。

このため、本検討会では、「中間のまとめ」の集約後に、東部低地帯に立地する17区に対して、水害の避難誘導等に係る情報発信手段の活用状況や普及啓発の取組状況等に係るアンケート調査を実施するとともに、全国の先進的な取組を実施している自治体等への追加のヒアリングを実施した。

そして、その分析結果などを踏まえ、広域的な避難の特殊性や、東部低地帯の地域特性などを踏まえたより効果的な情報発信・伝達方法を検討し、今後、自治体などの関係団体等が取り組むべき対策を具体化している。

本報告書は、「中間のまとめ」集約後のこれらの検討成果を踏まえて所要の改訂を加えて取りまとめたものである。なお、大規模風水害の発生の「おそれ段階」において、より効果的な広域避難の呼びかけを行う上では、本検討会における避難誘導に係る今後の検討の進捗も踏まえ、各タイムラインにおける情報発信に係る関係機関の連携方法や、各機関の具体的な発信内容等について検討を重ね、更なる具体化を図っていく必要がある。

# I 首都圏における大規模風水害に関する防災情報の発信・伝達に係る課題

本検討会では、過去の被災自治体において発現した課題等のエビデンスを収集・分析し、検討を掘り下げていくべき論点として、以下の2点を整理した。

## ① 避難に必要な情報が住民に伝わらない

住民が防災情報等を入手するための手段は様々であるが、利用する手段が年代により大きく異なり、また、利用する手段や行政の発信方法によっては、豪雨や暴風により内容が聞こえない場合や、停電・通信途絶等により使えなくなる場合のほか、多くの情報に埋没し、行政が発信する情報に関心を持たなくなってしまう場合など、重要な防災情報が住民に伝わらないおそれがあるため、より効果的な情報発信手段の選択や情報発信のタイミング等について、検討していく必要がある。

## ② 住民が避難の必要性を実感できない

過去の風水害においても、「自分は安全である」という思い込みで、水害リスクを確認せず、「近くまで浸水してきた」、「近くで冠水し始めた」など、身に迫る危機を直接体感するまでは、実際の避難行動に移らない住民が一定数存在する。また、自治体から配布されたハザードマップを見ても、「自宅にどのような危険があるのかわからない」など水害リスクを「我がこと」として認識できていない住民や、「どこを通過して避難したら良いかわからない」など水害リスクを認識できていても、実際にとるべき行動の理解につながっていない住民もいることから、自身の水害リスクを実感できる、個別的・具体的で、わかりやすい情報の発信方法について、検討していく必要がある。

## 1 避難に必要な情報が住民に伝わらない

### (1) 住民の防災情報・災害情報の入手手段は様々

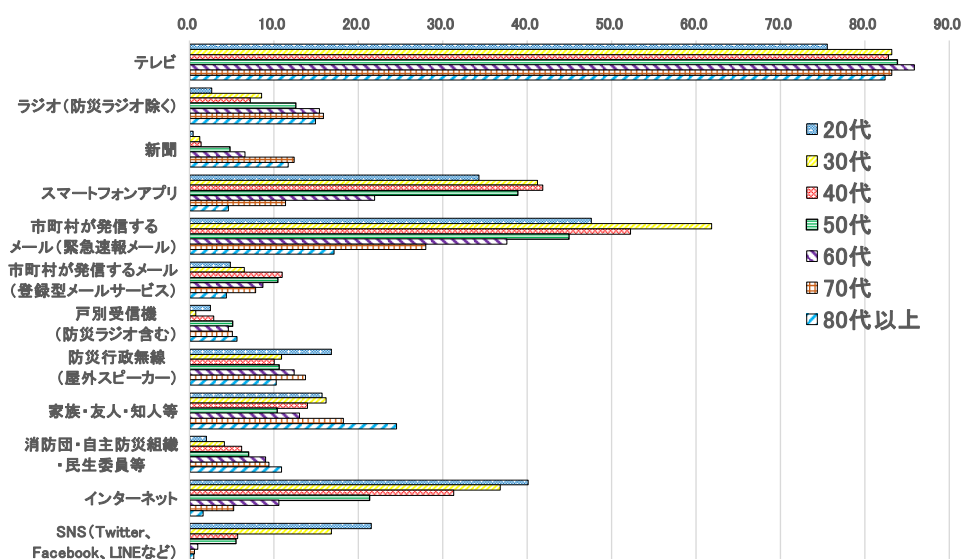
住民が防災情報等を入手するための手段は、テレビやラジオ、新聞などのマスメディアや防災行政無線だけではなく、インターネットを介したオンライン・ニュース、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）のほか、緊急速報メールや各自治体が提供する防災アプリ、登録型メール配信サービスなど、多岐にわたる。

この背景には、スマートフォンなどの情報通信端末の普及のほか、住民の価

値観や生活様式の多様化などの変化があると考えられ、年代や世帯構成、障害の有無やデジタルデバイド等により、防災情報の主な入手手段は様々である。

福島県が実施した令和元年東日本台風等における避難行動に関する住民調査<sup>1</sup>においても、防災情報の入手手段は年代により大きく異なっており、一部の情報発信手段だけで、すべての住民に対して、必要な防災情報を伝えることは困難であることがうかがえる。(図表 1)

図表 1 気象警報の入手手段 (福島・年代別)



※福島県「台風第 19 号等 住民避難行動調査」(令和 2 年)より作成

情報入手手段が多様化する中であっても、「テレビ」は引き続き、幅広い年代層から防災情報の収集に活用されている媒体である。

しかし、ある被災自治体を実施した住民アンケート調査によれば、実災害において、避難者が避難判断の参考にしたかどうかという観点で見ると、「テレビ」は、必ずしも避難判断の「決め手」とはなっておらず、「近くまで浸水してきた」、「近くで冠水し始めた」など、身に迫る危機を直接体感するまでは、避難行動に移らない住民も多いと考えられる。(図表 2)

実際、前掲の福島県の調査では、被害を受けた世帯の約 4 割が、そもそも避難を行っていなかったほか、避難した世帯のうち約 2 割は、緊急安全確保段階での避難開始となっており、状況によっては逃げ遅れていた可能性もある。(図表 3)

一方、緊急速報メールなどを通じて発信される「気象情報」や、防災行政無線や広報車などを通じて伝えられる「避難情報」などの「行政から発信される情報」や、家族や隣近所、町内会、消防団など「周辺の人々からの呼びかけ」

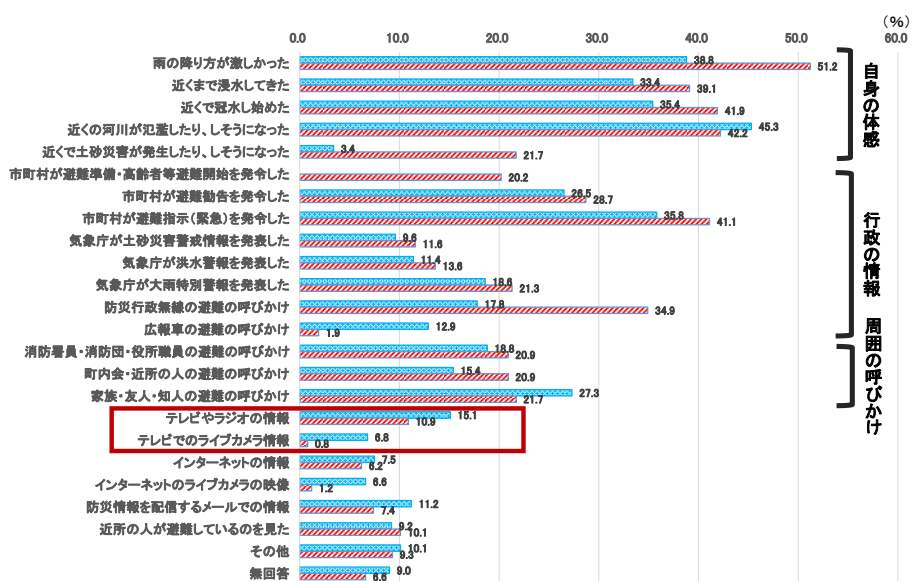
<sup>1</sup> 福島県「台風第 19 号等 住民避難行動調査」(令和 2 年)



なども、住民の避難判断においては重要な要素となっている。

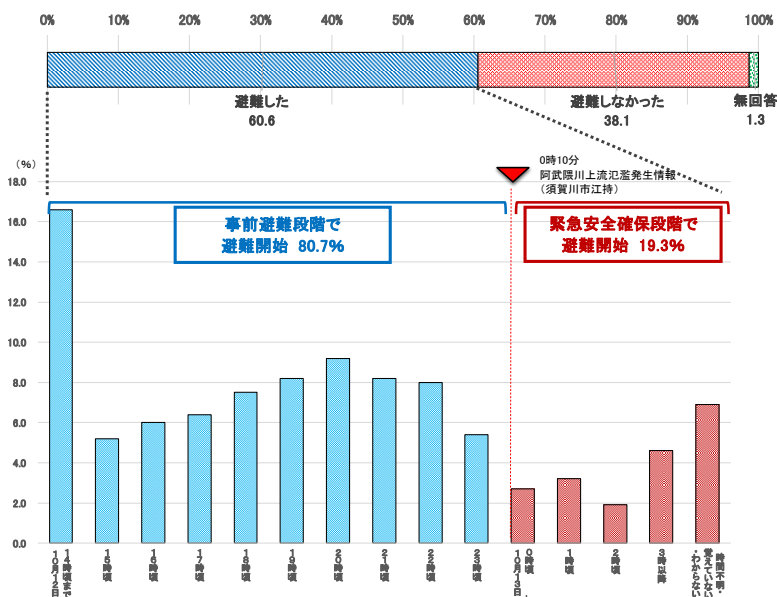
しかし、災害の危険性が迫っている段階においては、緊急速報メールや SNS、インターネットなどの様々な発信手段を通じて、様々な防災機関から大量の情報が発信されるため、「(自分にとって) どれが重要な防災情報であるのかがわかりにくい」といった被災者の意見も見受けられる。

図表 2 自宅外への避難を判断した時に参考にしたもの  
(上段：A市、下段：B村)



※C県A市及びB村「住民アンケート集計・分析結果」(令和3年)より作成

図表 3 台風第19号被災者の避難の有無(福島県)



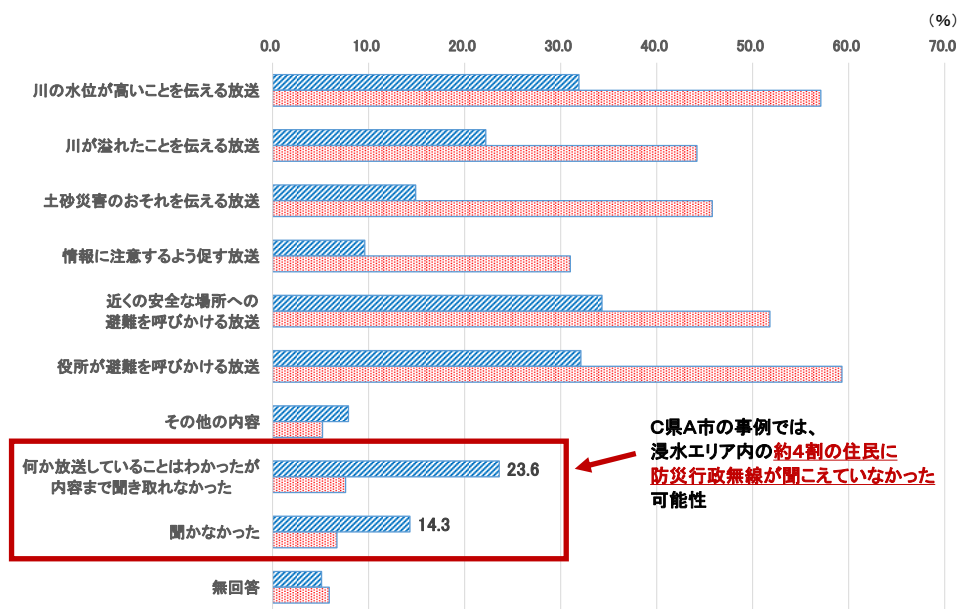
※福島県「台風第19号等 住民避難行動調査」(令和2年)より作成

## (2) 地域や住民の状況によっては重要な防災情報が伝わらない

区市町村が防災情報を収集し、住民に対してこれを周知するために整備している防災行政無線は、屋外拡声器等を通じ、地域の住民に対し、必要な情報が迅速かつ一斉に発信できるため、災害時において有効な情報発信手段である。

しかし、防災行政無線も、屋外拡声器を通じたものについては、豪雨や暴風により内容が聞こえないケースもあり、ある被災市の調査では、約4割の住民が、防災行政無線が聞こえない、又は内容までは聞き取れなかったと回答している。(図表4)

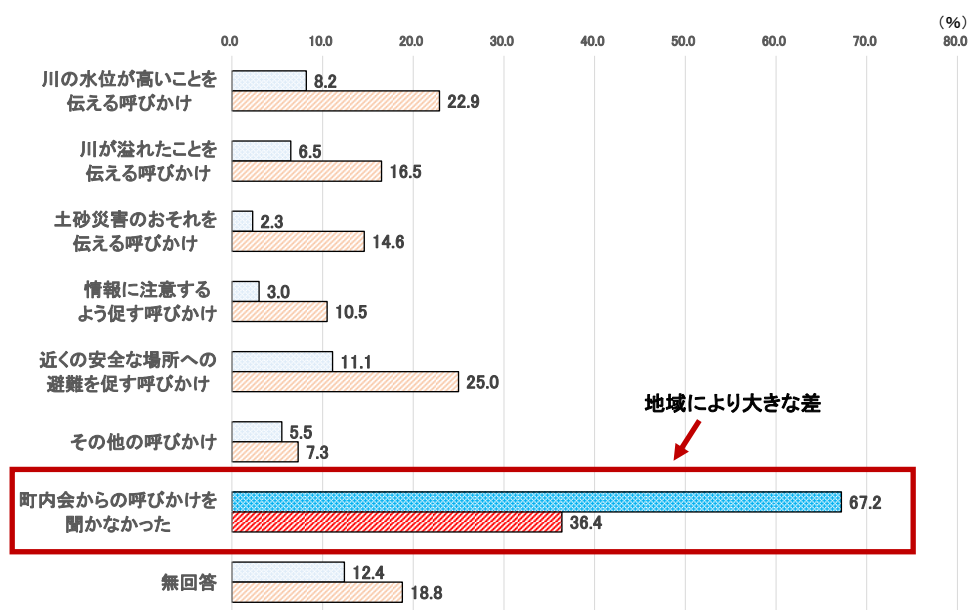
図表4 防災行政無線で聞いた情報(上段:A市、下段:B村)



※C県A市及びB村「住民アンケート集計・分析結果」(令和3年)より作成

また、周囲の人々からの呼びかけについても、家族や知人のほか、地元の町会や自治会、消防団など、顔の見える関係のある人を通じて行われるため、住民が避難を決断する上では重要なきっかけとなると考えられるが、地域のコミュニティの活動状況は様々であり、地域によっては、十分な取組が行われない可能性もある点にも留意する必要がある。(図表5)

図表5 今回の水害時、町内会からの以下のような呼びかけがあったか  
(上段：A市、下段：B村)



※C県A市及びB村「住民アンケート集計・分析結果」(令和3年)より作成

なお、情報発信手段によっては、例えば、聴覚障害のある住民は音声情報が聞こえない、視覚障害のある住民は文字・画像情報を見ることができないなど、重要な防災情報を伝えることができない住民がいることにも留意する必要がある。(図表6)

図表6 情報発信に係る被災住民等の意見

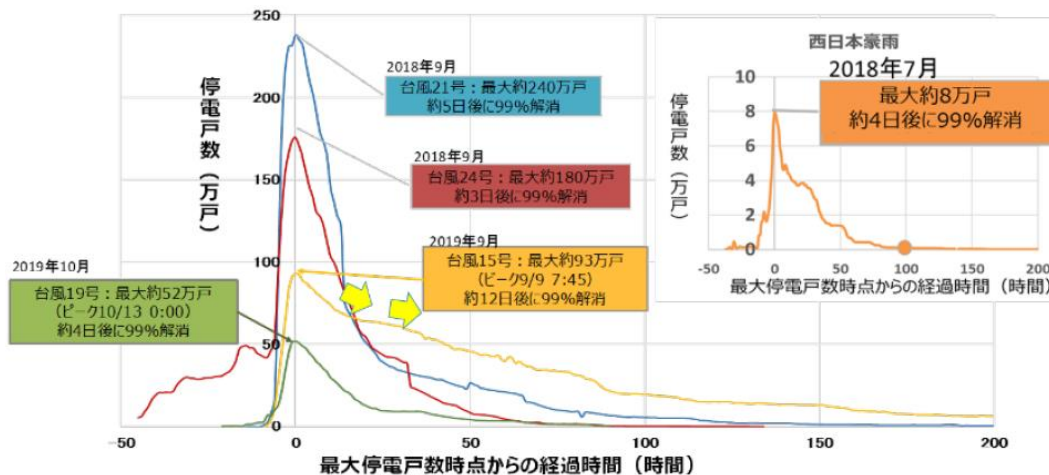
- ・ 聞こえる人と同じ情報があれば自力で避難できた
- ・ 防災無線が聞こえず逃げ遅れたであろう者や難聴者等が津波にのまれた
- ・ 障害によって情報の入手方法が異なるので複数の方法で発信してほしい
- ・ 携帯メールなど、不特定多数への情報の伝え方では避難行動要支援者には伝達は難しい
- ・ テレビのテロップで流れても視覚障害や知的障害の方達には、理解が難しい
- ・ 発災時、復旧時、復興時のそれぞれの時期に必要な情報を、障害特性に配慮した形態で行政等が発信する必要がある

※内閣府「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」資料より作成

また、大規模風水害時は、広範囲で停電が発生することもあり、特に夜間においては、避難行動が困難化するが、通信施設の損壊や停電長期化に伴う電源喪失などにより、通信が途絶し、情報発信手段によっては、防災情報の発信や

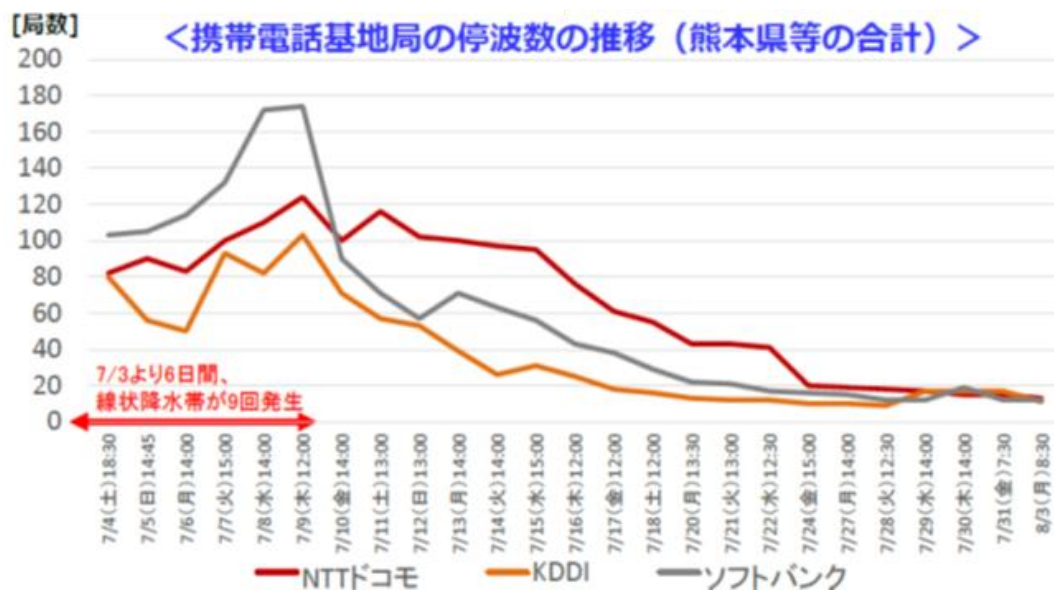
住民側での受信が困難となり、適切な避難行動のための必要な情報が収集できない事態も想定しておく必要がある。(図表7～図表9)

図表7 各災害における停電戸数推移 (経済産業省資料)



※2019年台風19号については、10月12日(土)午前中に強風による飛来物の影響により、短時間(1分程度)発生した停電の影響を除く。

図表8 令和2年7月豪雨における通信被害 (総務省資料)



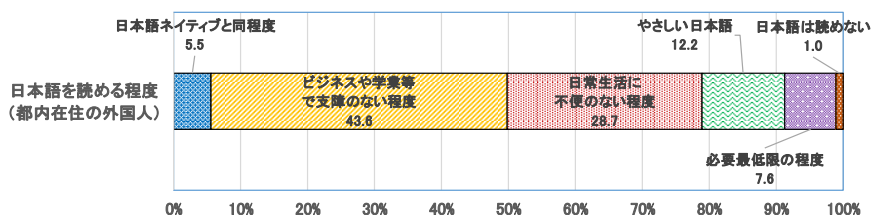
図表 9 停電・停波に伴う避難行動への影響

- ・ 早め早めに緊急連絡網により連絡を始めたが、停電になったため、全員には連絡をとることができなかった
- ・ 停電すると信号も使えなくなる
- ・ 停電のためテレビも携帯電話も使えず情報のないまま、仲間どうし個別訪問して助けあうなどした。車いす使用者はエレベーターが止まり、建物上部に孤立した例もある

※内閣府「平成 30 年 7 月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」資料より作成

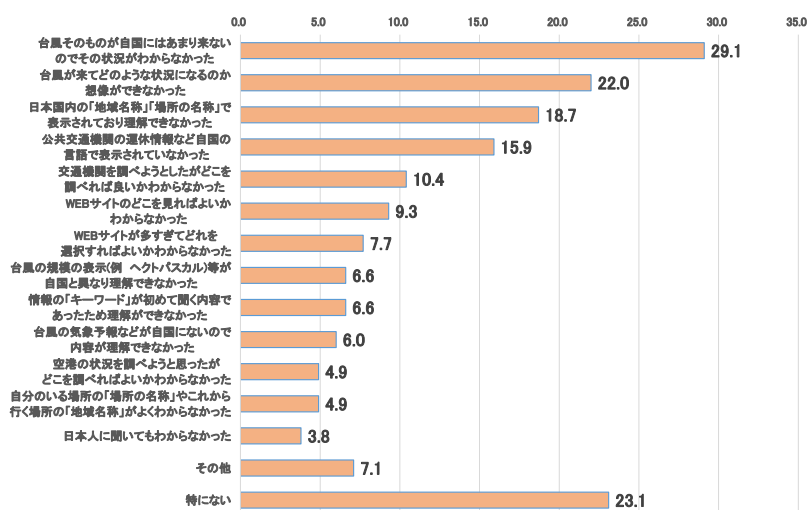
さらには、発信する言語や内容によっては、例えば、外国人や観光客など、日本語を使えなかったり、土地勘のない人については、日本語がわからない、特定の地名や専門用語がわからないなどにより、受け取った防災情報を理解できない場合があることにも留意する必要がある。(図表 10、図表 11)

図表 10 在住外国人の日本語理解力



※東京都「自助・共助の取組向上に向けた調査」(令和 4 年 3 月)より作成

図表 11 訪日外国人「(収集)情報でわかりにくかったのはどのようなことか」



※ 株式会社サーベイリサーチセンター「台風 19 号の災害情報等における事前対応に関する訪日外国人調査」(令和元年 10 月)より作成

### (3) 首都圏における対策の方向性

これらの課題を踏まえると、まず、情報発信手段については、世代や家族構成、地域コミュニティの状況、障害の有無やデジタルデバイドなど、地域や住民の様々な状況を踏まえ、複数の情報発信手段を効果的に組み合わせて、防災情報を発信する必要があると考えられる。

このため、各情報発信手段の特徴やメリット・デメリットを踏まえつつ、その手段を通じて情報を伝える対象住民の年代や地域の特性なども十分考慮しながら、発信する情報の「内容」や発信の「タイミング」を検討しておく必要があると考えられる。

その際、様々な防災機関から大量の情報が発信されることによる、「重要情報の埋没」や情報過多に伴う住民の「無関心化」などの弊害とともに、過去の大規模風水害でも現実には発生している停電や通信の停波など、よりシビアな状況なども考慮する必要がある。

また、将来的な技術革新の動向なども見据えつつ、重要な防災情報が、できる限りそれを必要とする人だけにのみ、伝わる仕組みも検討していく必要がある。

## 2 住民が避難の必要性を実感できない

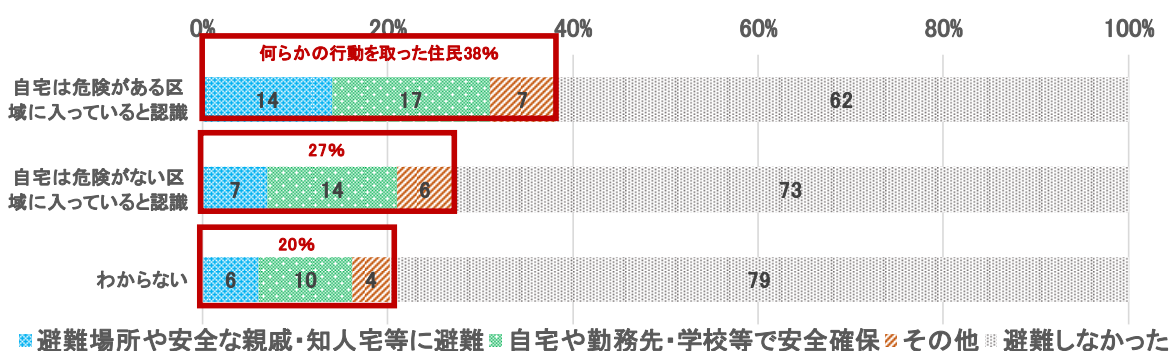
### (1) 「自分は安全」という思い込みが、水害リスクの把握を阻害

過去の災害事例においても、自身のリスクを認識している人と認識していない人とは、身の安全を確保するための行動の有無に差がある。(図表 12)

このため、平時から、水害リスクを周知し、適切な避難行動を行うことの重要性について、住民一人ひとりに対して理解を促すことは、風水害による被害を抑制する上でも非常に有用である。

図表 12 水害や土砂災害の危険の有無についての認識と実際の行動

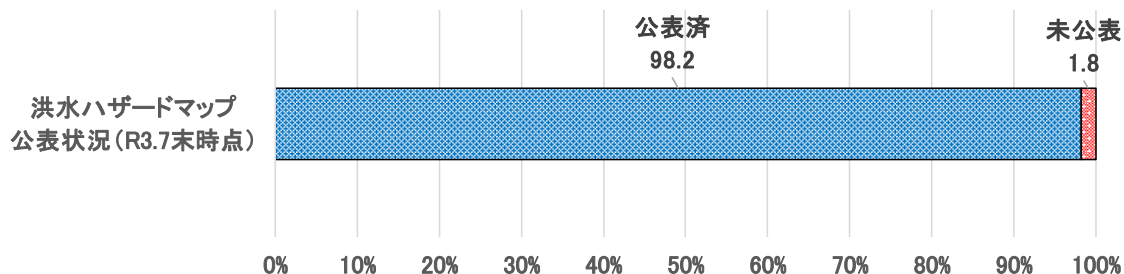
(令和2年7月豪雨、台風第10号被災市町村の住民)



※内閣府「令和3年7月からの一連の豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会(第1回)」資料より作成

住民に水害時のリスクを周知する上で、ハザードマップは、全国の大半の区市町村が作成・公表している代表的な周知媒体であり、東京の東部低地帯など、地域の広い範囲にわたり、浸水想定区域を擁する自治体では、ハザードマップの全戸配布なども行われている。(図表 13)

図表 13 全国市町村のハザードマップ公表状況(洪水)

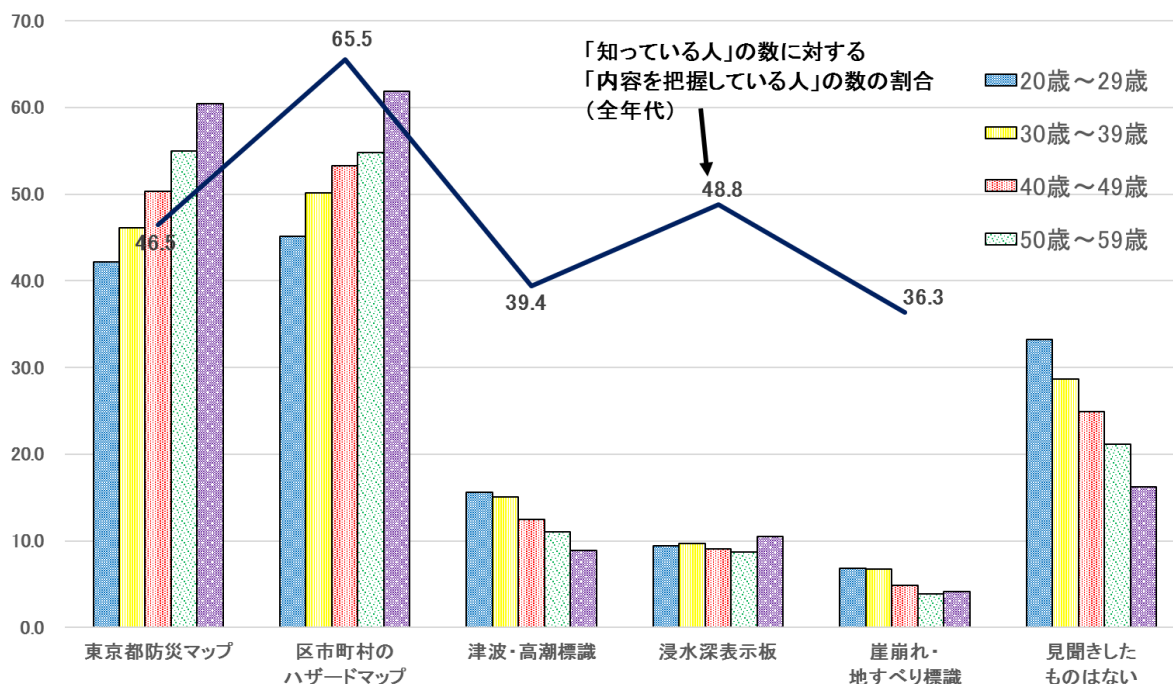


※国土交通省「ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会(第1回)」資料より作成

実際、ハザードマップは、様々な水害リスク周知媒体の中では、比較的認知度も高く、多くの住民に認識されていると考えられるが、内容の理解という観

点で見ると、その内容を十分に理解している住民は、1割程度しかいないという調査結果もある。(図表 14、図表 15)

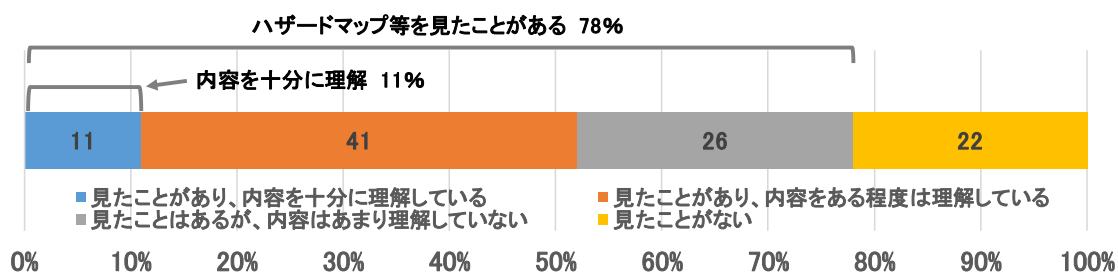
図表 14 水害リスクを知らせる取組の「認知度」(都内・年代別)



※東京都「東京都自助・共助の取組向上に向けた調査」(令和4年3月)により作成

図表 15 ハザードマップの認知度と理解度

(令和2年7月豪雨、台風第10号被災市町村の住民)



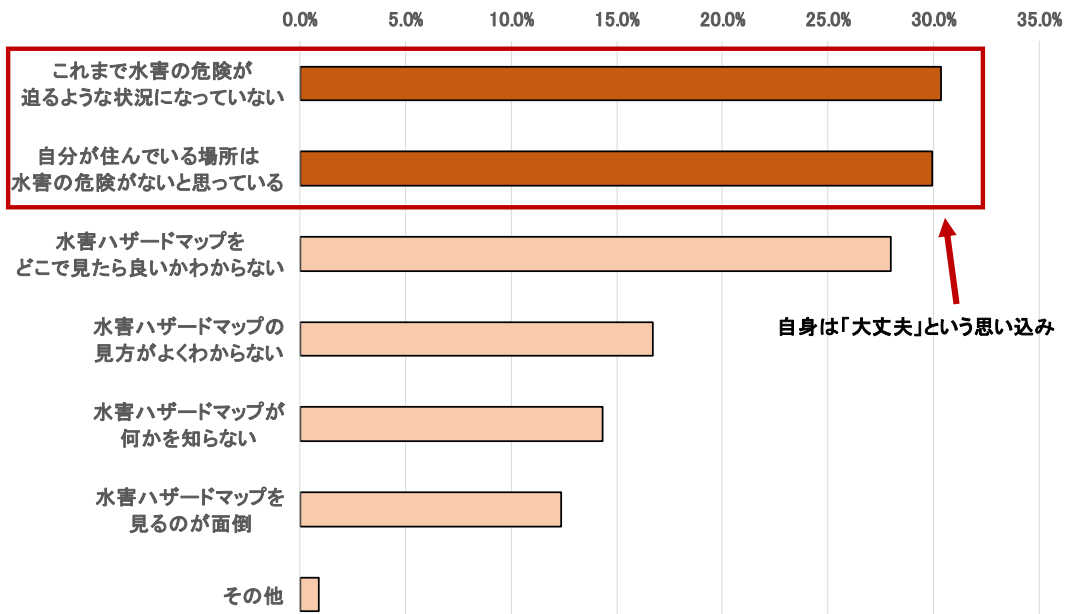
※内閣府「令和3年7月からの一連の豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会(第1回)」資料より作成

すでに述べたとおり、リスクを認識していない住民ほど、そもそも避難行動をとらない可能性が高いと考えられ、過去の風水害においても、「近くまで浸水してきた」、「近くで冠水し始めた」など、身に迫る危機を直接体感するまでは、実際の避難行動に移らない住民も多い。



居住する区市町村の水害ハザードマップを「見たことがない」と回答した住民にその理由を聞くと、「これまで水害の危険が迫るような状況になっていない」や「自分が住んでいる場所は水害の危険がない」という回答が3割を占めており、一定程度の住民が、「自分は安全である」という思い込みで、水害リスクを確認していない可能性がある。(図表 16)

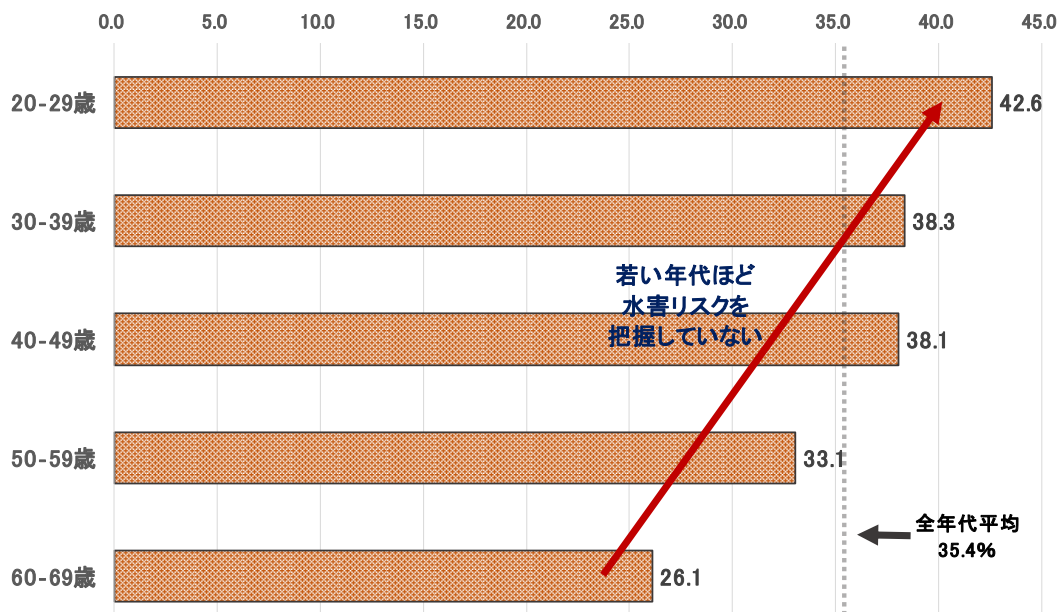
図表 16 「ハザードマップを見たことがないのはなぜか(MA)」の理由の割合



※国土交通省「ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会(第1回)」資料より作成

なお、ハザードマップや浸水深表示版等の「水害リスク情報」により、「水害リスクを把握している人」の割合は年代層と概ね比例しており、20歳代については、約4割の人が「内容を把握しているものがない」という状況にあり、若い年代層向けの水害リスクの周知、普及啓発も重要な課題である。(図表 17)

図表 17 水害リスク情報で「内容を把握しているものがない」人の年齢別割合



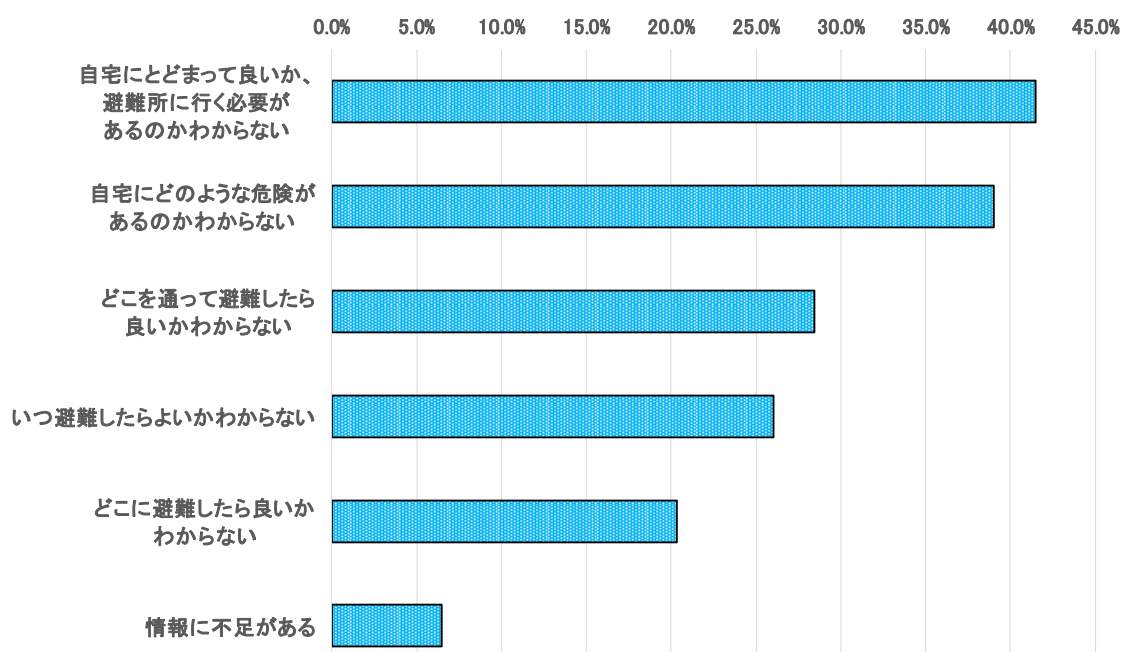
※東京都「自助・共助の取組向上に向けた調査」(令和4年3月)より作成

## (2) 水害リスクを「我がこと」として実感できていない住民が存在

ハザードマップなどの水害リスク情報は、多くの住民が「役に立っている(大いに/ある程度)」と考えている一方、「役に立っていない(あまり/まったく)」と考えている住民にその理由を聞くと、「自宅にとどまって良いかわからない」、「自宅にどのような危険があるかわからない」など、ハザードマップから、水害のリスクを「我がこと」として認識できるような情報が得られていない住民がいることがうかがえる。

また、「どこを逃げて避難したら良いかわからない」、「いつ避難したら良いかわからない」など、水害リスクは認識できていても、実際にとるべき行動の理解にはつながっていない住民もいることがうかがえる。(図表 18)

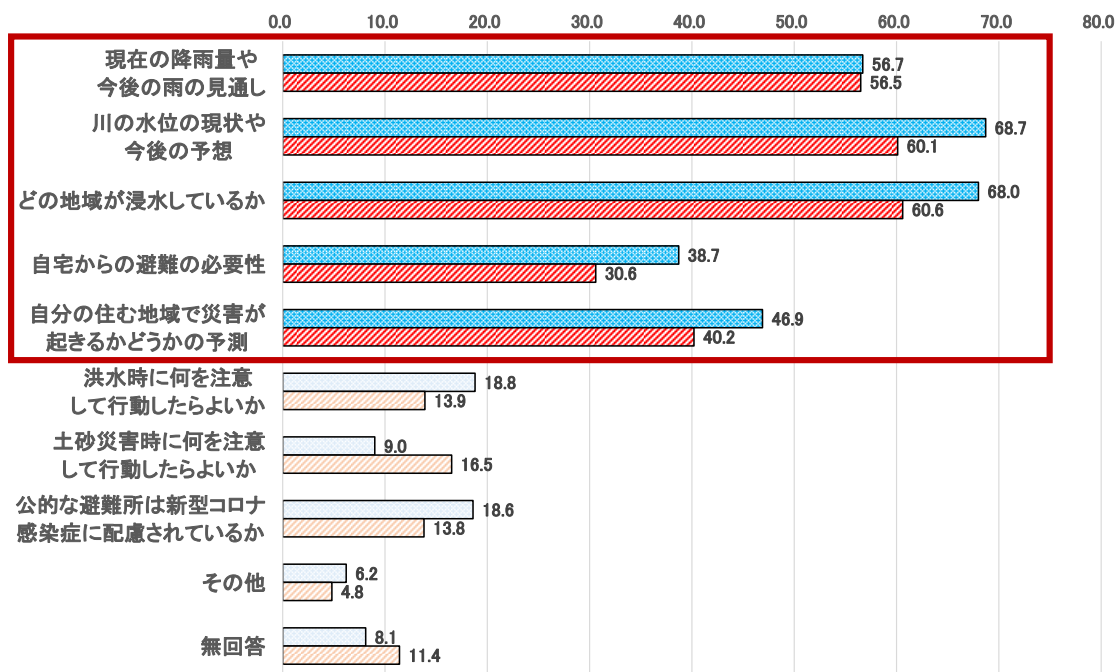
図表 18 「ハザードマップが「役に立っていない」と考える(MA)」の割合



※国土交通省「ハザードマップのユニバーサルデザインに関する検討会(第1回)」資料より作成

近年の実災害においても、被災者が水害当日に知りたかった情報として、降雨量や河川水位の現状や今後の見通し、自宅からの避難の必要性や居住地域における災害発生の見通しなど、自身の水害リスクを実感できる、個別的・具体的で、わかりやすい情報を求める意見が多い。(図表 19、図表 20)

図表 19 水害当日、知りたかった情報（上段：A市、下段：B村）



※C県A市及びB村「住民アンケート集計・分析結果」（令和3年）より作成

図表 20 情報発信に係る被災住民等の意見

- ・ TV等を利用した、地域（地区単位）に即した具体的な危険情報、避難情報の発信が有効
- ・ 中小河川については、水位計やカメラの設置がなく、現場からの情報のみ。氾濫発生のおそれ等の河川状況の把握が難しい
- ・ 避難情報の発令範囲を細分化している市町もあるが、県全体ではあまり進んでいないという印象
- ・ 今後、小学校などでも「災害避難カード」を作成しておくことが重要と考えている
- ・ エリアメール（緊急速報メール）で知らせていただけるのは、ありがたいが、頻発されるとどれが重要なのか分かりにくくなるように思われる

※内閣府「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」資料及び福島県「台風第19号等 住民避難行動調査」より作成

### (3) 首都圏における対策

これらの課題を踏まえると、住民一人ひとりが、水害の危険性をより「我がこと」として認識できるよう、地域の状況に応じた、よりきめ細かで、具体的な情報を平時から発信していくことが重要である。

その際、若い年代層における水害リスクの周知が進んでいない点なども踏まえて、情報発信や普及啓発の方法を検討する必要がある。

一方、災害発生のおそれ段階においても、住民一人ひとりが、身に迫る水害リスクを実感できる、個別的・具体的で、わかりやすい情報を充実させていく必要がある。

その際、防災に関心の無い又は関心が低い人たちにも必要な情報が伝わるようにするためのプッシュ型の情報提供や、災害の危険性や避難等の必要性を実感できる、よりインパクトの強い、訴求力のある表現方法等も検討していく必要がある。

また、将来的な技術革新の動向なども見据えつつ、水害リスクに係るリアルタイム情報の住民への情報提供の充実・多様化や、それに伴う行政職員の入力業務等の負担軽減、情報発信に係る時間の短縮等を図るための方策も検討していく必要がある。

## Ⅱ 大規模風水害に関する情報発信・伝達の基本的な考え方

本検討会では、次年度以降の本格的な台風シーズンにおいて、広域的な避難が必要となるような事態が発生することも想定し、各情報発信手段の利用状況なども踏まえた特性や、広域避難情報等の発信の各段階において、これらの情報発信手段を活用して発信すべき事項や留意事項などについて整理してきた。

また、過去の大規模風水害の被災自治体から得た教訓などを踏まえ、災害の危険性をより「我がこと」として認識できるよう、一律の情報発信ではなく、居住地ごとに水害リスクの有無や平時に必要となる備え等の情報をカスタマイズし、より直接的な方法で住民に周知する取組を提案し、これを踏まえ、東京都では現在、東部低地帯の一部地域で試行的に実施している。

本章では、これまでの検討成果を整理し、広域避難の特殊性なども踏まえつつ、より効果的な情報発信・伝達方法の検討を行うため、「各情報発信手段の効果的な組合せによる情報発信」、「住民にダイレクトに伝える情報発信」の2つの観点について、首都圏における広域的な避難対策の具体化に向けた「基本的な考え方」として集約した。

### 1 各情報発信手段の効果的な組合せによる情報発信

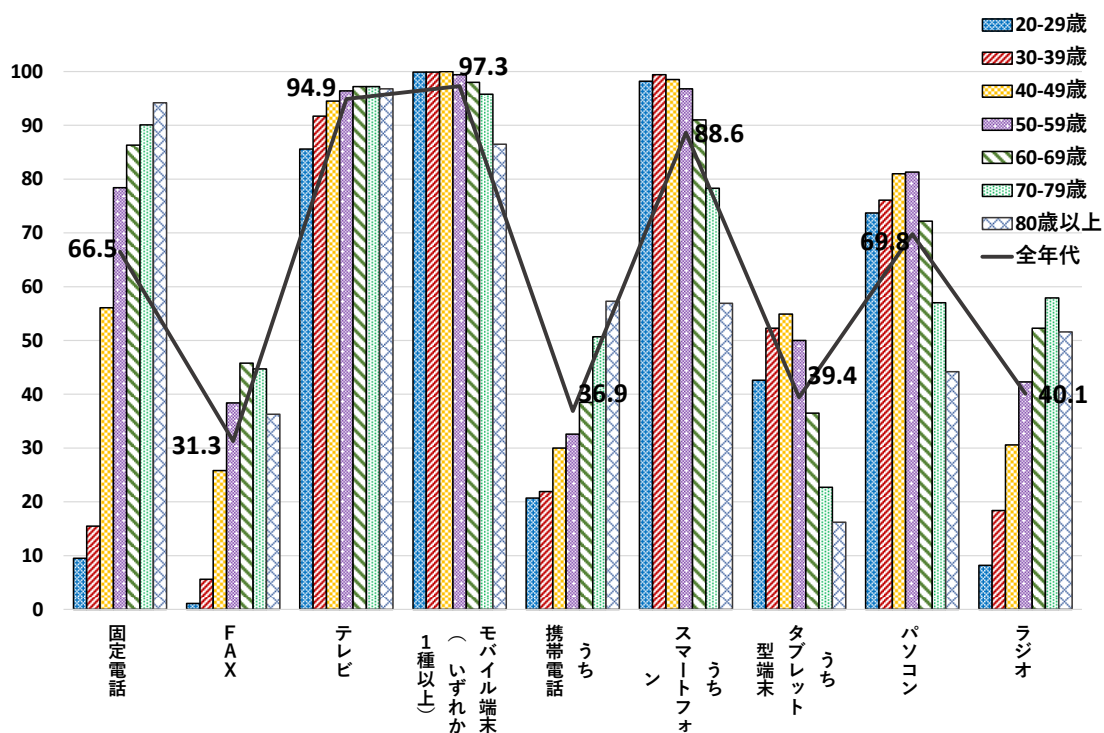
#### (1) 情報発信手段の利用状況を踏まえた発信方法の検討

世代や家族構成、障害の有無や種類、デジタルデバイド等により、防災情報・災害情報の収集に適した媒体は大きく異なる。

例えば、カラーテレビの保有率は、若年層を中心に低下傾向にあるものの、約95%の世帯が保有しており、大半の住民が利用可能な情報発信手段である。

同様に、携帯電話（いわゆる「ガラケー」）、スマートフォン、タブレット端末などの何らかのモバイル端末を保有している世帯の割合も約97%と高い水準にあるが、保有する端末の種類には年代差があり、スマートフォンは70歳代で8割未満、80歳代では6割未満まで低下し、高年代層になるほど、スマートフォン等の情報通信機器の保有率が低くなっている。（図表21）

図表 21 情報受信端末の世帯普及率



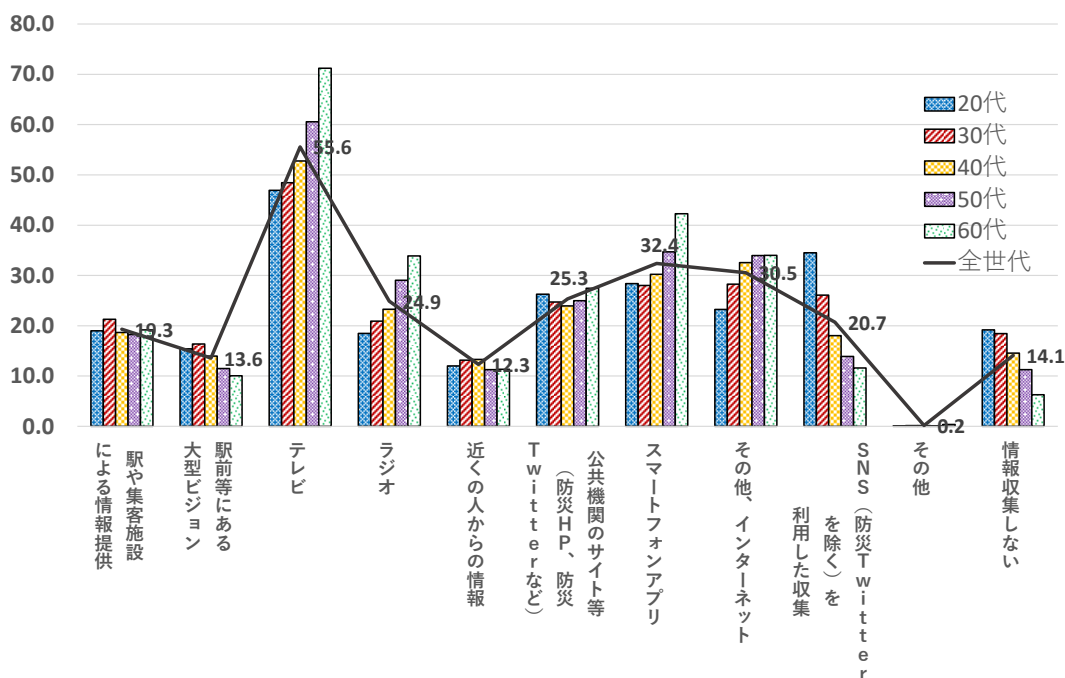
※総務省「令和3年通信利用動向調査」より作成

地図情報や映像情報は、視覚的に情報を伝えることができるため、災害の危険性を「我がこと」として認識できるようにする上では、重要な要素であるが、住民が所有する端末によっては、「地図が表示されない」、「動画が見られない」などの事象が発生し、必要な情報が住民に伝わらない可能性があることにも留意する必要がある。

また、すでに述べたとおり、住民が災害時、情報収集に利用する手段については、年代により大きく異なっており、一部の情報発信手段だけで、すべての住民に対して、必要な防災情報を伝えることは困難である。(図表1)

特に、若年層は2割程度がそもそも情報収集を行っていないという調査結果もあるため、住民が能動的に情報収集を行わなくても、最低限必要となる防災情報・災害情報が伝わるような方策(プッシュ型の情報発信手段)も確保しておく必要がある。(図表22)

図表 22 災害時の情報収集手段（都民・MA）



※東京都「自助・共助の取組向上に向けた調査」（令和4年3月）より作成

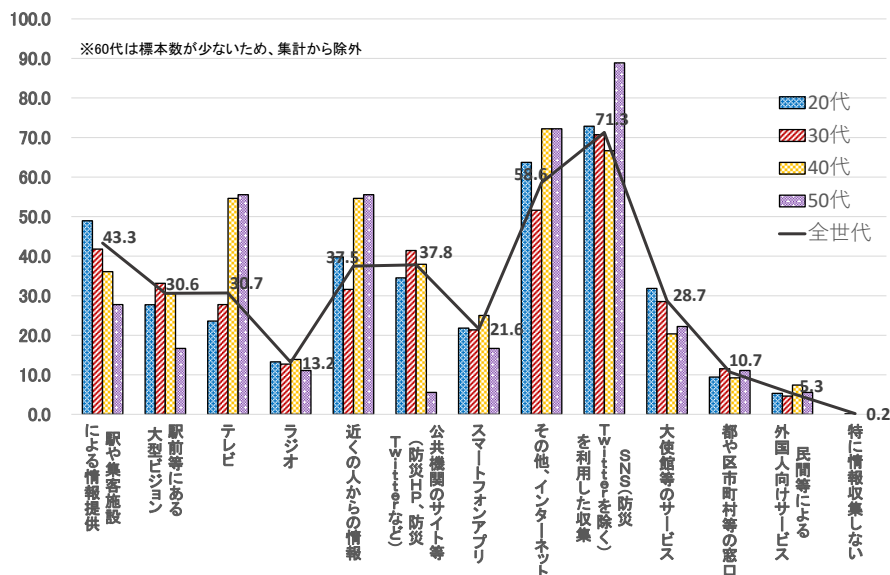
防災情報・災害情報は、もとより国籍や障害の有無を問わず、すべての人に伝わるようにする必要がある。在住外国人については、「やさしい日本語」による情報発信が行われれば、9割以上の人には必要な情報を伝えることができる可能性がある（図表 10）が、観光客など一時的に日本を訪れている外国人は、日本語を理解できない可能性が高い。また、情報収集に利用する手段は、日本人と傾向が異なっている点も踏まえる必要がある。

具体的には、在住外国人は、SNS やインターネットなどで発信されている情報を能動的に取りにいく傾向が強く、日本における自然災害リスクを一定程度理解した上で、積極的に防災情報・災害情報の収集を行うことを考えている可能性がある。このため、いわゆるプル型の情報発信手段により、やさしい日本語や多言語による情報や地図・動画などの視覚的な情報発信の充実を図ることが重要である。

また、コミュニティやネットワークの種類は明らかではないが、「近くの人からの情報」を頼りにしている在住外国人も多く、親戚や知人、隣近所などの人づてによる情報発信は、在住外国人に対しても有効である可能性がある。（図表 23）



図表 23 災害時の情報収集手段（都内在住外国人・MA）

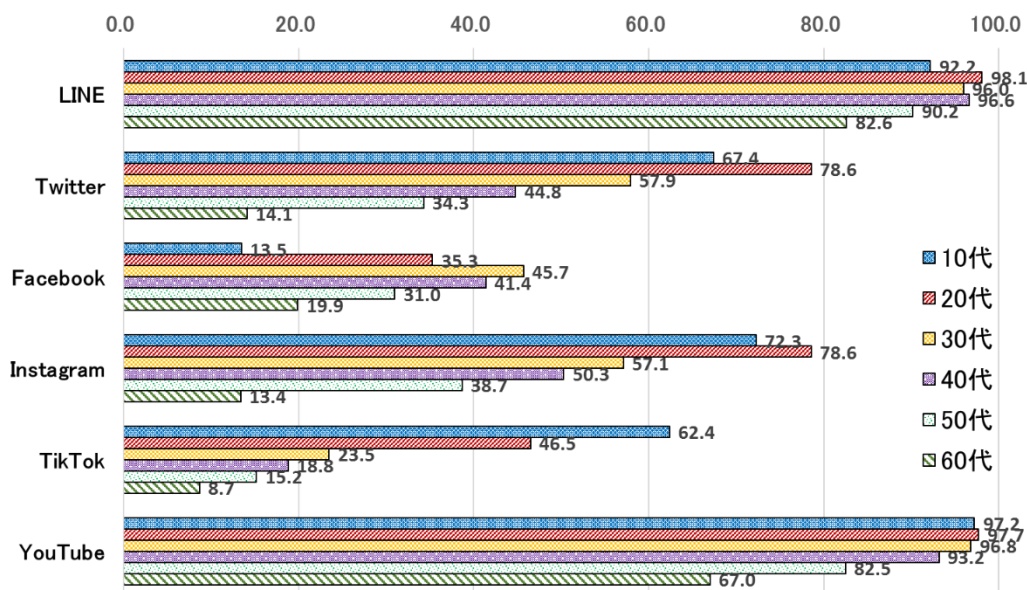


※東京都「自助・共助の取組向上に向けた調査」（令和4年3月）より作成

なお、現在は様々なSNSが若年層を中心に多く利用されているが、その利用率は、SNSの種類や年代により大きく異なっている。

平時のコミュニケーションツールとしてSNSを見た場合、TwitterやFacebook、Instagramなどは、年代により利用率に大きな差が見られるが、LINEやYouTubeは、幅広い年代層に多く利用されており、災害時の情報発信ツールとしても有用であると考えられる。（図表24）

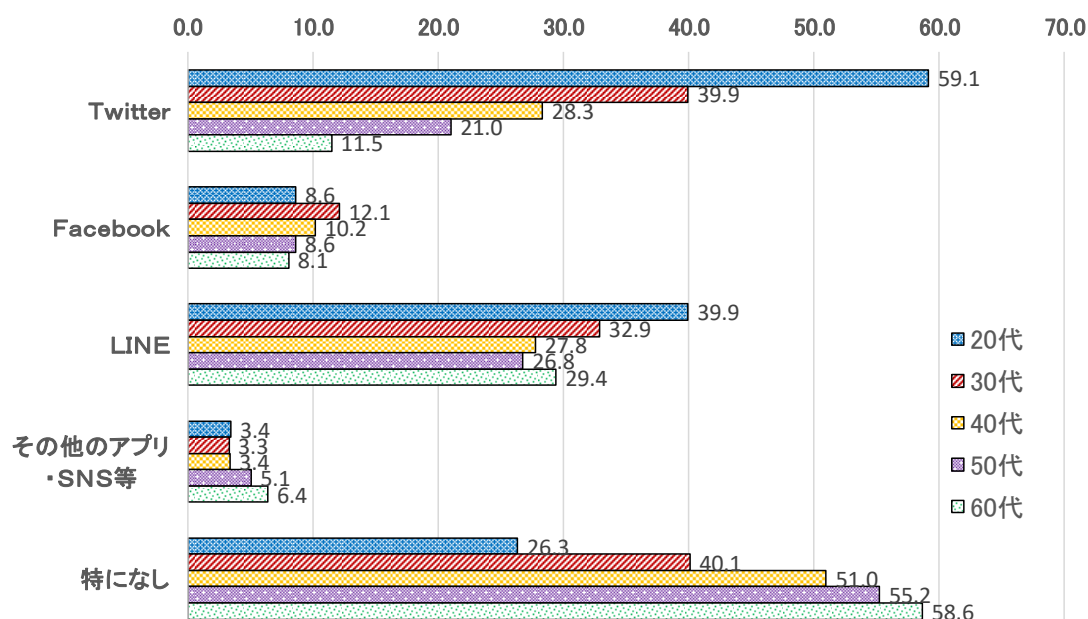
図表 24 ソーシャルメディア系サービスの利用率



※総務省「令和3年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書」（令和4年8月）より作成

一方で、都内区市町村の SNS の活用状況は、Twitter が 9 割を超え、Facebook や YouTube も 7 割を超えているのに対し、LINE は 25%程度にとどまる（令和 2 年 12 月時点）など、行政情報の発信手段としては、まだ十分活用されていない状態であり<sup>2</sup>、災害時の情報入手手段として想定する住民の割合も、平時の利用率を大きく下回っている。（図表 25）

図表 25 災害の情報を入手するために利用する SNS 等（都民・MA）



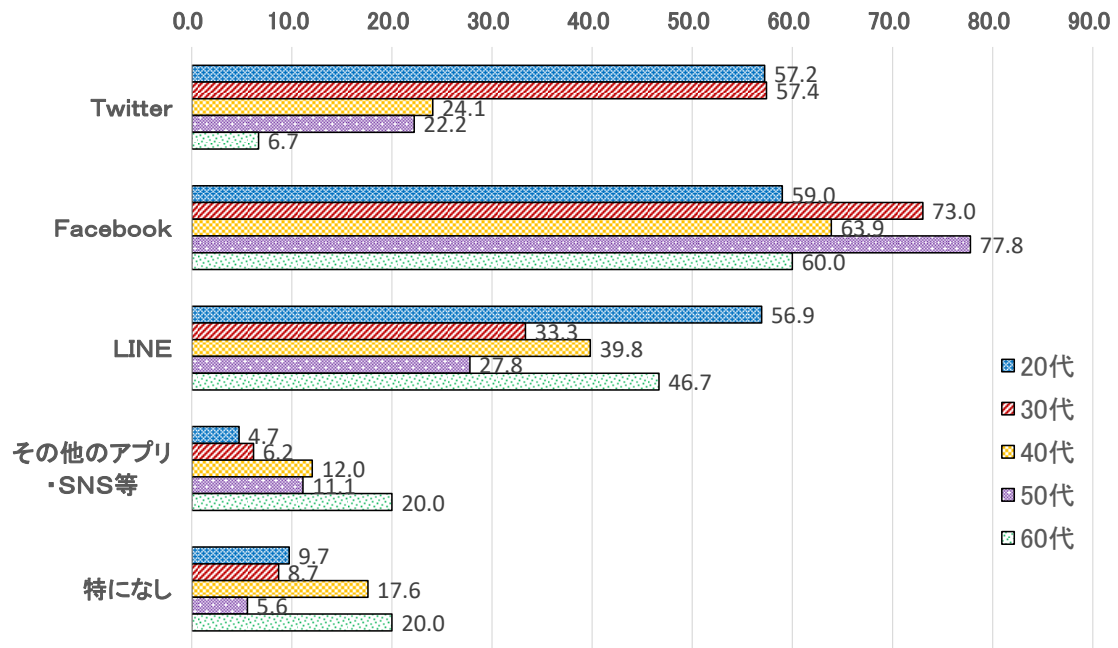
※東京都「自助・共助の取組向上に向けた調査」（令和 4 年 3 月）より作成

LINE による防災情報の発信は、利用者にアカウントを登録してもらう必要があるものの、登録者に対しては、プッシュ型で情報を配信することが可能であり、登録型メール配信サービスや、防災アプリによるプッシュ通知など他のプッシュ型の情報発信手段を補完する手段としても、有用であると考えられる。

なお、外国人（在住外国人）については、年代を問わず、Twitter よりも Facebook の利用割合が高い点が特徴であり、SNS による情報発信を行う上では、こうした点も考慮して、多言語化や多チャンネル化を図る必要がある。（図表 26）

<sup>2</sup> 公益財団法人 東京都市町村自治調査会「自治体における効果的な情報発信媒体に関する調査研究報告書」（令和 3 年 3 月）

図表 26 災害の情報を入手するために利用する SNS 等（都内在住外国人・MA）



※東京都「自助・共助の取組向上に向けた調査」（令和4年3月）より作成

## (2) 各情報発信手段の特性の整理

本検討会では、重要な防災情報が、それを必要とするすべての人に確実に伝達できるよう、「①情報の多様性」、「②情報のプッシュ性」、「③受信機器の汎用性」、「④情報のきめ細かさ」、「⑤災害時の可用性」の5つの観点から、防災情報・災害情報の発信に利用されている主な情報発信手段の特性を整理した。(図表 27、図表 28)

図表 27 情報発信手段の5つの特性

普及性	①情報の多様性	専門知識や機器の操作等についての <b>理解度、障害の有無や種類等を問わず、情報を得ることができるか</b>
	②情報のプッシュ性	受信側である住民等に手間をかけず、 <b>受け身の姿勢でも必要な情報を得ることができるか</b>
	③受信機器の汎用性	専用の受信機や受像機などの <b>機器等を必要とせず、誰もが情報を得ることができるか</b>
柔軟性	④情報のきめ細かさ	町丁目単位の情報取得が可能であるなど、 <b>地域の状況に応じたきめ細かで具体的な情報を得ることができるか</b>
	⑤災害時の可用性	停電・停波など電子・ <b>通信機器が使用できない状況でも情報を得ることができるか</b>

以下、主な情報発信手段の特性と留意点を整理する。なお、テレビ（ケーブルテレビや、テレビ・プッシュシステムを含む。）やラジオ（コミュニティFM等を含む。）も防災情報・災害情報の重要な発信手段であるが、これらは、行政が住民等に直接情報を発信する手段ではなく、メディア等を介して発信する手段であるため、ここでは説明を割愛している。

### <プッシュ型の情報発信手段>

防災行政無線や、一斉送信システムをはじめとするプッシュ型の情報発信手段は、情報を受信する住民等が受け身の姿勢であっても情報を届けることができるため、住民等の命を守るために必要な情報を確実に伝える上では効果的な情報発信手段である。

一方で、一斉送信システムや防災アプリなどのように、利用者が登録や設定をしなければ、情報が受け取れない手段などもあるため、こうした手段については、水害リスクの高い地域の住民や単身高齢者など情報弱者となりやすい住民等を中心に、積極的な利用勧奨を行っていく必要がある。

また、様々な発信手段により、自身に関係のない情報や、似たような情報が大量に送信されると、住民等が情報過多となり、その後の情報に関心を示さなくなってしまう恐れもあるため、地域の特性や各手段の利用状況、利用者の属性等も踏まえ、各プッシュ型発信手段による発信情報の内容やタイミングの使い分け等を整理しておく必要がある。

なお、プッシュ型の情報発信手段は、発信できる情報量が限られるものが多い。このため、発信情報の内容やタイミングを検討する際は、できる限り、その手段又はタイミングにより、真に伝えるべき情報に絞って発信するよう努めることが望ましい。

また、より詳細な防災情報・災害情報をまとめたウェブサイトや各河川のライブカメラ情報など、プッシュ型の情報発信手段で提供した情報に紐づくより具体的で詳細な情報へのリンク先を掲載するなど、プッシュ型で発信した情報を契機として、住民等がより詳しく理解し、適切な避難行動をとれるような情報へと誘導していくことが重要である。

### ① 防災行政無線（同報系）

- ・ 防災行政無線は、屋外スピーカーや個別受信機を通じて、音声により地域の住民等に直接情報を伝えることができる手段である。
- ・ 特に、デジタル方式の場合は、対象地域を細分化して、地域の状況に応じたきめ細かな情報を発信したり、双方向の通信や、音声だけではなく文字・画像情報やデータ通信を行うことも可能である。
- ・ また、独自の無線網が構築されているため、商用通信が被災や停電により途絶しても、直接影響を受けないため、災害時においても輻輳や通信途絶のリスクが低い。
- ・ ただし、屋外拡声器（屋外拡声子局）は、過去の大規模風水害においても、豪雨や暴風などで音声がまったく聞こえないという事例が少なくなく、緊急性の高い重要な防災情報・災害情報が伝えられない場合があることに留意する必要がある。
- ・ 戸別受信機が設置されていれば、屋内で情報を受信することが可能であるが、大都市圏などの人口集中地区においては、配備対象の考え方によっては配備費用が多額となるため、各地域の状況に応じて、電話やFAX、メールなどの一斉送信システム等を併用することなどにより、情報通信機器等を活用して自ら情報を集めることが難しい住民にも、必要な情報が確実に伝わるようにする必要がある。

### ② 電話、FAX、メール等一斉送信システム

- ・ 電話（固定・携帯）やFAX、電子メール等の一斉送信による情報発信は、対象者に一斉かつ直接的に情報を伝えることができる手段であるが、障害の有無やデジタルデバイドなど、対象者により、利用可能な媒体が異なるため、同一の自治体において、できる限り電話、FAX、電子メールのいずれの媒体でも提供できるようにしておくことが望ましい。
- ・ いずれの手段も、住民が電話番号やメールアドレスなどの個人情報を提供し、登録をしなければ情報を伝えることができないため、一人暮らしの高齢者など、防災情報・災害情報を収集する手段が限られる住民等を中心に普及啓発を行い、その登録を促す必要がある。

- また、停電や通信途絶時には使用できなくなったり、輻輳により繋がりにくくなる可能性もあるため、豪雨や浸水により、そうした支障が発生する前から、早めに情報を発信するほか、困ったときや不安を感じたときの地域の連絡先等をお知らせしておくなど、地域や隣近所等の人づての情報発信に繋がられるような工夫も検討しておく必要がある。

### ③ 防災アプリ

- 自治体や情報通信関連企業等が提供する防災アプリは、無償で提供されているものや、登録した地域の気象情報や避難情報などをプッシュ通知で受け取れる機能が備わっているものが多い。
- 自治体が提供するものは、地域の防災情報をきめ細かに入手できるものが多いが、情報提供の地理的範囲が自治体地域内に限られるものが多く、出張や旅行等で地域外に出かけている場合には、当該地域の情報を得ることはできない場合が多い。
- 一方、「NHK ニュース・防災アプリ」<sup>3</sup>や「Yahoo!防災速報」<sup>4</sup>などのアプリは、位置情報や登録情報などに基づき、自治体地域の内外にとらわれず、全国の任意の地域の防災情報・災害情報を入手することが可能となっている。
- 自治体が提供する防災アプリにも、様々な工夫が取り入れられているものも多く、例えば、広島県広島市が提供する「避難所へGo!」<sup>5</sup>は、自分のいる現在地に発令された避難情報が、プッシュ通知で通知されるほか、マップ上で最寄りの開設避難所までの避難ルートを、ボタン一つで表示することができるなど、土地勘のない通勤・通学者や旅行者であっても、開設している避難所がどこにあるのかを視覚的に確認できる機能を有している。
- また、東京都が提供する「東京都防災アプリ」<sup>6</sup>では、地図上で指定した任意の地点における河川の洪水、高潮、土砂災害といった水害リスクを視覚的に確認できる「水害リスクマップ」機能を提供し、「マイ・タイムライン」の作成機能などと連携させることにより、住民一人ひとりが、水害リスクを「我がこと」として考えるきっかけとなる情報を提供している。
- 防災アプリは、その利用にスマートフォンを必要とする場合が多く、アプリのインストールや初期設定等が必要となるため、高齢者等が利用

<sup>3</sup> NHK「NHK ニュース・防災アプリ」

[https://www3.nhk.or.jp/news/news\\_bousai\\_app/index.html](https://www3.nhk.or.jp/news/news_bousai_app/index.html)

<sup>4</sup> Yahoo!Japan「Yahoo!防災速報」 <https://emg.yahoo.co.jp/>

<sup>5</sup> 広島県広島市「避難所へGo!」

<https://www.city.hiroshima.lg.jp/site/saigaiinfo/138186.html>

<sup>6</sup> 東京都「東京都防災アプリ」

<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000217/1012091.html>

する上ではサポートが必要となる場合もあるが、登録情報に応じたきめ細かな情報を受け取ることができるため、緊急速報メールや他のプッシュ型情報発信手段を補完する手段として、住民等に対して積極的に導入を促すべきである。

- なお、高齢者自身がスマートフォンを所有しておらず、利用することができない場合でも、例えば、子が遠方に暮らす親の住所地を登録し、その住所地で避難情報が発令された際にプッシュ通知を受け取り、親に避難行動を促すなど、人づての情報発信に繋げることも可能であり、防災アプリを提供する自治体等は、そうした視点からも、住民に対して、防災アプリの導入や活用を促していくことが重要である。

#### ④ LINE

- LINE は SNS の中でも、家族や知人との平時のコミュニケーションツールとして、年代を問わず、幅広く利用されているサービスであり、また、利用者（住民等）が情報発信者（行政等）のアカウントを登録していれば、利用者に対して、プッシュ型で情報を発信することができる点が特徴である。
- LINE を活用した防災情報・災害情報等の提供は、まだ自治体においては、広く活用されているとは言えないが、導入済の自治体では、位置情報の取得機能やチャットボット機能などを活用した様々な工夫が行われている。
- 例えば、兵庫県伊丹市の LINE 防災アプリ「伊丹市防災」<sup>7</sup>では、Lアラート（災害情報共有システム）と連動して、避難指示等の避難情報をプッシュ通知で受け取れるだけでなく、位置情報をもとに、最寄りの開設中の避難所情報を容易に取得することができる機能を備えている。また、災害時には、市民等のユーザーがチャットボットに受け答えしながら、身の回りの被害状況等について、地図上で容易に他のユーザーと共有できる機能も備えており、自助・共助による人づての情報発信や、避難誘導等にも活用できるようになっている。さらに、現在は実証実験中であるが、チャットボットに受け答えすることで、一人ひとりの災害リスクや周辺の避難情報の発令状況、避難所の開設状況などを踏まえて、避難行動をサポートするなど、一人ひとりの状況に応じた避難誘導が行える機能を備えている。

#### ⑤ 自治体の広報車

- 広報車による情報発信は、地域ごとの差し迫った危機を住民に対して直接伝えることができる情報発信手段であり、現地の状況に応じた表現で、行政から直接地域の住民に呼びかけることができるため、住民の避

---

<sup>7</sup> 兵庫県伊丹市「伊丹市防災」 <https://www.city.itami.lg.jp/oshirase/23540.html>

難を促す上で、有用な発信手段であると考えられる。

- ・ 特に広域避難においては、移動の時間や距離が長いこと、早い段階から避難行動を開始する必要があるが、この段階ではまだ、天候が晴天や曇天であるなど、住民の避難意識が高まりにくい状況が想定されるため、広報車などを活用し、行政が住民に直接呼びかける手段が有効であると考えられる。
- ・ 一方で、広報車は防災行政無線の屋外拡声器と同様に、豪雨や暴風などで音声がまったく聞こえなかったり、また、都市部に多いマンションの高層階などでも、内容が聞き取りにくい場合があり、緊急性の高い重要な防災情報・災害情報が伝えられない場合がある。
- ・ また、職員が直接地域を巡回する必要があるため、車両や人員が確保できない場合は巡回できる地域が限られたり、豪雨等により浸水等のリスクが高まっている段階では、職員の安全も確保するため、巡回することができない場合もある。
- ・ 広報車の活用にあたっては、こうした特性も踏まえて、避難情報発信の各段階における発信内容やタイミングを検討する必要がある。

#### ⑥ 地域（隣近所、消防団、自治会等）からの呼びかけ

- ・ 隣近所や消防団、町会・自治会や地元警察等による直接的な呼びかけは、顔の見える関係にある人から、直接情報を伝えることができるため、住民等の避難行動の動機づけとなりやすい。
- ・ 一方で、都市部のように、単身居住者や転入者等が多く、住民の入れ替わりが多い地域等では、地域とのつながりが希薄な住民も多く、こうした地域では、町会・自治会活動や地域の防災訓練等を通じて、いざという時にお互いに声がけがしやすい雰囲気醸成しておく必要がある。
- ・ なお、豪雨や暴風が発生し、水害の発生が差し迫っている地域などでは、停電や通信途絶等も発生する可能性があるため、平時より地域の防災組織のリーダー等との連絡系統（防災行政無線受信端末の配備など）を確立しておくことなどにより、こうした事態に陥っても、必要な情報がリーダー等を通じて、地域に伝えられるようにしておくことも重要である。

#### ⑦ 親族、知人等からの呼びかけ

- ・ 親族や知人等による直接的な呼びかけも、信頼関係のある人から、直接情報を伝えることができるため、住民等の避難行動の動機づけとなりやすい。
- ・ 特に、一人暮らしの高齢者等は、情報通信端末等を用いて、自ら防災情報・災害情報を収集することが困難であったり、地域によっては、隣近所との付き合いが希薄で、地域からの呼びかけや情報提供等が得られない場合などもあるため、別居する家族や親族、知人等の連絡により、



差し迫った状況や、とるべき行動を直接伝えることは、非常に重要であると考えられる。

- ・ 国土交通省「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」では、災害情報に関する登録型のプッシュ型メールを充実させ、一人暮らしの親等が住む地域の水位情報や浸水リスクを、離れて暮らす子どもなどの親族に通知することで、親族による避難の声掛けを支援し、住民の避難行動を促す「逃げなきゃコール」による、防災アプリのプッシュ通知機能等を活用した情報の収集と家族等への避難の呼びかけを推奨している。
- ・ 都市部には、就職や就学等を契機に親元を離れ、一人暮らしを始める若年層も多いため、今後は、都内の自治体の防災普及啓発においても、住民に対してこうした取組を促していくことに加え、大学や企業等を通じて、若年層等に対しても、こうした取組の気運を醸成していくことが重要である。

### ＜プル型の情報発信手段＞

公式ウェブサイトや SNS の公式アカウント等によるプル型の情報発信手段は、プッシュ型の情報発信手段では、情報量や迅速性の観点から伝えきれない地域ごとの防災情報や災害情報、ライブカメラ等の映像情報など、災害を「我がこと」として実感できる情報を発信する上では効果的な情報発信手段である。

一方で、プル型の情報発信手段は、情報の受け手が積極的に情報を取りにいかねばならないため、防災に関心の低い住民等や、情報通信機器等の扱いに慣れていない住民等が、情報にたどり着かない可能性がある。

このため、プッシュ型の情報発信手段に効果的なメッセージ等とともにリンク先を添付することなどにより、プル型の情報発信手段へと誘導していくことが重要である。

また、公式ウェブサイトなどインターネットを活用した情報発信手段は、膨大かつ詳細な情報を掲載・提供することが可能であるが、閲覧する一人ひとりの状況に応じて、どのようなリスクがあり、どのような避難行動をとるべきなのかといった「我がこと」として感じられる情報が、簡便かつ視覚的に確認できるような工夫がなければ、結局は、必要な情報にたどり着かなくなってしまう可能性がある点に留意する必要がある。

#### ① インターネット（公式ウェブサイト等）

- ・ 公式ウェブサイト等インターネットを介した情報提供は、動画や地図情報等を駆使して、住民に対して、災害への備えや適切な避難行動に必要な様々な情報を詳細に発信できる手段である。
- ・ 例えば、岡山県が提供する「おかやま防災ポータル」では、気象庁が

発表する気象情報、各市町村が発表する避難情報、避難所開設情報、また、雨量や潮位等の各種観測情報や浸水想定区域など、県が収集した様々な水害リスク情報を地図上で重ね合わせて閲覧できるだけではなく、国、県、市町村の河川管理者の別を問わず、地図上から各河川の観測地点の水位情報や設置された河川カメラのリアルタイム画像等へと飛ぶことができるなど、一人ひとりの状況に応じたきめ細かな防災情報・災害情報が取得できるようになっている。

- また、風水害をより「我がこと」として実感できるよう、VR (Virtual Reality：仮想現実) 技術を活用して、洪水や高潮などの風水害の脅威を疑似体験できる臨場感あふれる動画を作成し、公式ウェブサイトやYouTube等で公開し、住民の防災意識の向上に活用している自治体もある。<sup>8 9 10</sup>
- 一方で、こうした情報は、住民にその存在を認識され、実際に閲覧してもらわなければ、水害リスクの把握等の平時の備えや、適切な避難行動につながらない。特に、防災に関心の低い住民等は、こうした情報の存在を認識していない場合が多いため、公式Twitterや防災アプリ、広報誌など様々なチャンネルを通じて、「ここを見れば、こういう情報が入手できる」という情報を日常的に発信し、認知度を高めておくことが重要である。
- また、発信する情報が体系的に整理されず、必要な情報がどこにあるのかわかりにくかったり、他の管理者のリンクへ飛ぶなどにより、必要な情報にたどり着くのに手間がかかったりすると、閲覧性が大きく低下し、利用者が情報を見なくなってしまうため、体系的でわかりやすい情報発信に留意する必要がある。

## ② SNS (Twitter、Facebook、YouTube等)

- TwitterやFacebookなどのSNSは、若年層を中心に利用者数が多く、利用者相互のコミュニケーションを通じて、情報が伝播することから、フォロワーの多いユーザー（インフルエンサー）を経由すれば、情報が飛躍的に拡散していく可能性がある。
- 一方、行政機関等の単一団体のアカウントのみでは、フォロワー数が限られるため、相互にリツイートして情報を拡散するなど、国や自治体、防災関係機関等が相互に連携して、情報の拡散に努めることが重要である。

---

<sup>8</sup> 東京都「TOKYO VIRTUAL HAZARD -風水害-

<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000217/1008164.html>

<sup>9</sup> 大分県「おおいた防災VR」

<https://www.pref.oita.jp/site/bosaitaisaku/oitabousaivr.html>

<sup>10</sup> 広島県「ひろしま自然災害体験VR」

<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/249/dosyasaigai-vr.html>

- SNSは原則としてプル型の情報発信手段であり、防災への関心が低い住民等は積極的に見ないと考えられるため、重要な情報を発信する際は、複数のプッシュ型情報発信手段を併用するなど、必要な情報がすべての人に確実に届くよう配慮する必要がある。
- また、1回の発信では発信できる情報量が限られるものも多いため、フォロワーの関心を引く表現やリアリティのある映像等とセットで、自治体のウェブサイトや河川ライブカメラなどのより詳細な情報へ誘導するなど、複数の情報発信手段の特性を活かして、組み合わせることにより、効果的に情報発信する必要がある。
- なお、過去の実災害においても、住民の恐怖や不安を煽るデマ情報が、加工された画像等とともに発信され、拡散するという事象が多く発生している。SNSは利用者数も多く、インパクトや話題性のある情報等は、真偽を問わず拡散しやすい傾向にあるため、デマ情報の把握や公式アカウントや記者会見等を通じた早期の打ち消しなどの方策も併せて検討しておく必要がある。

### ③ デジタルサイネージ

- デジタルサイネージは、文字や映像などの視覚情報で、通行人等に対して情報を伝達する手段であり、駅周辺や繁華街、大型商業施設など人通りの多い場所に設置されていること多いため、通勤・通学客や観光客などを含む不特定多数の人に防災情報・災害情報を伝える上では有用である。
- 特に、広域的な避難が必要となる大規模風水害においては、早い段階からの備えや避難行動が必要となる。大型台風の接近等により、災害発生リスクが高まってくると、公共交通機関の計画運休が開始されることなどにより、出退勤や登下校が困難となることから、駅周辺等のデジタルサイネージを通じて、計画運休等の影響を受ける通勤客や通学客に対して、早い段階から、出勤抑制や早期帰宅、避難の検討や家族等との連絡手段の確保などを呼びかけるなどが効果的であると考えられる。
- 一方で、デジタルサイネージは、一度に発信できる情報量が限られるため、インパクトのある表現や情報で通行人の関心を引き、QRコードなどにより、より詳しい情報や多言語の情報等につなげることなどにより、適切な避難行動へと誘導していくことが重要である。

図表 28 防災情報・災害情報の主な発信手段と特性

発信手段	①情報の多様性	②情報のプッシュ性	③受信機器の汎用性
防災行政無線 (同報系)	荒天時等は聞き取りが困難(屋外) 視覚情報は対応戸別受信機が必要	プッシュ型	屋外は機器不要。戸別受信機は費用面が課題
電話 (一斉送信システム)	視覚情報は対応不可	プッシュ型であるが 登録や設定が必要	広く普及
ファックス (一斉送信システム)	音声情報は対応不可		中高年齢層においては比較的普及
防災アプリ	多言語表示や読み上げ機能を備えていないものも多い		受信可能機器は広く普及。ただし、アプリのインストールが必要
LINE	比較的幅広い世代で利用、音声読み上げは設定又はアプリ等が必要		
自治体登録制 メール配信	多くの携帯端末が音声読み上げ機能にも対応	プッシュ型	受信可能機器は広く普及
緊急速報メール			
自治体広報車	荒天時等は聞き取りが困難 視覚情報は対応不可	プッシュ型	情報受信機器不要
地域(隣近所、消防団、自治会等)からの呼びかけ	対象者の属性や地域の状況に応じた方法で情報提供が可能 (親族等であればよりきめ細かな対応が可能)		
親族、知人等からの呼びかけ(隔地居住)			
デジタルサイネージ	音声情報も対応可能	プル型 設置場所にいる必要	
トレインチャンネル	音声情報は対応不可		
Twitter	高齢者の利用が低い、音声読み上げは設定又はアプリ等が必要 Facebookは外国人の利用が多い	プル型	受信可能機器は広く普及。ただし、アプリのインストール等が必要
Facebook			
YouTube	年代を問わず利用率が高い		
インターネット	多くは多言語化。ブラウザの音声読み上げ機能が利用可能		受信可能機器は広く普及
テレビ	英語以外の多言語化は対応困難		
ケーブルテレビ		契約世帯でないとう受信できない	
ラジオ	視覚情報は対応不可 多言語化は専用放送が必要		若年層の保有率は低い が、アプリでも受信可能
コミュニティFM			

※ 「耐停電」は、受け手側のモバイル端末(スマートフォン、携帯ラジオ等)の電源が確保されていることが前提

④情報のきめ細かさ	⑤災害時の可用性	その他 (他の媒体との接続性等)
地域単位の情報発信が可能であるが、情報量に制約	非常用電源対応であれば稼働 独自網のため通信途絶時も稼働	原則、音声情報のため、他媒体への誘導は制約が多い
地域単位の発信が可能だが、発信側が対応していることが前提 情報量に制約	通信途絶時は利用困難	メール本文やプッシュ通知等にリンク情報を付加する等により、他媒体への誘導可能
区市町村単位かつ情報量に制約		輻輳回避のため、リンク情報を付加する等は禁止されている
地域単位の情報発信が可能であるが、情報量に制約	原則支障なし	原則、音声情報のため、他媒体への誘導は制約が多い
	通信途絶時は困難	メール本文等にリンク情報を付加する等により、他媒体への誘導可能
地域単位の発信が可能だが、発信側が対応していることが前提 情報量に制約	非常用電源対応であれば稼働 通信途絶時は情報更新が不可	画面にリンク情報を付加する等により、他媒体への誘導可能
	鉄道運休時は使用できない	
地域単位の情報発信が可能 地域毎の詳細な情報提供が可能 映像等により切迫感のある情報提供が可能(ライブカメラなど)	通信途絶時は利用困難	リンク情報を付加する等により、他の媒体への誘導可能 デマ・フェイク情報への対応が必要
テロップ表示やデータ放送により、地域単位の情報発信が可能 (ケーブルテレビは放送内容自体に地域性を持たせることも可能)	原則利用できない	データ放送でリンク情報を提供することで、他媒体への誘導可能
地域単位の情報発信は困難	乾電池、蓄電池対応であれば原則、支障なし	音声情報のため、他媒体への誘導は制約が多い
地域単位の情報発信が可能		

## 2 住民にダイレクトに伝える情報発信

### (1) 被災自治体から得られた教訓

自身の災害リスクを認識している人と認識していない人とでは、立退き避難や建物内での移動など、身の安全を確保するための行動の有無に差があることは、すでに述べたとおりである。(図表 12)

このため、東京の東部低地帯など、地域の広い範囲にわたり浸水想定区域を擁する自治体では、ハザードマップを全戸配布するなどの取組が行われている。しかし、その内容を十分に理解している住民は1割程度しかいないという調査結果もあり(図表 15)、より直接的な手段により水害リスクを周知する必要性があることを示唆している。

本検討会が実施した被災自治体のヒアリングや課題検証においても、「住民が災害の危険性を自らのこととして認識できた場合に避難行動につながっている」といった認識や、「災害を可視化することで災害リスクを『我がこと』として捉えてもらえる」といった意見が示されており、住民等を対象に被災地域をめぐる「スタディーツアー」や、VR教材を活用した災害の疑似体験の機会の提供、住民と連携して調査・作成する「わがまち防災マップ」など、住民に災害の危険性を「我がこと」として認識してもらうための様々な取組が行われている。

こうした取組は非常に有効であるが、参加できる地域や住民等に限られる場合もある。このため、こうした取組が実施されていない地域や、取組に参加していない住民等についても、水害リスクに対する認識や、日常の備えや災害時の避難行動についての理解を深めていく方策が必要になっている。

### (2) 水害のリスクと望ましい避難行動を周知することの重要性

水害リスクの有無は、水害リスクを有する住民にのみ伝われば良いものではない。

内閣府と東京都が平成30年6月に設置した「首都圏における大規模水害広域避難検討会」では<sup>11</sup>、大規模水害時における住民避難は、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対応すべきことを指摘しており、東京東部低地帯を対象として、在宅避難や自主避難、広域避難等の避難行

---

<sup>11</sup> 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て、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て設置したものであり、詳細は内閣府及び東京都のHPを参照。

内閣府：<https://www.bousai.go.jp/fusuigai/suigaiworking/suigaiworking.html>

東京都：<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000217/1011825/index.html>

動別に避難者概数を試算している。この概数は、浸水想定区域図や住民アンケートなどをもとに算出した合理的な数値であるが、あくまで、住民一人ひとりが、あらかじめ期待された最も合理的な避難行動をとることが前提となっている。

しかし、実災害において、浸水想定区域の住民等がこのとおりの行動をとるという保証はない。

最も懸念されるのは、立退き避難を必要とする住民が、事前に避難を行わないケースであるが、それ以外にも、例えば、浸水想定区域が大半を占め、避難所等の避難先が限られる自治体において、浸水想定区域ではない地域の避難所に、周辺に居住する住民が避難すれば、避難を必要とする浸水想定区域の住民の避難先が不足してしまうことも想定される。

また、浸水想定区域であっても、浸水深が浅く居宅が直接浸水しない場合や、浸水継続時間が短い場合などは、飲食料や携帯トイレなどの必要な備えを行えば、自宅に留まることも可能な場合があるが、そうした備えの必要性を認識していなければ、地域外に避難しなければならなくなり、地域外の避難先が定員を超過してしまう恐れがある。

さらに、東京の東部低地帯においては、都と関係区が連携して広域避難先の確保を進めているが、浸水しない地域に住む知人や親戚宅等への自主避難が可能な住民が広域避難先に避難してしまうと、このような自主避難先が確保できず、真に広域避難を必要とする住民のための避難先が足りなくなってしまう。しかし、大型台風が接近するような事態下では、域外避難を必要としない周辺自治体においても住民のために避難所を開設している場合が多く、使用可能な公共施設等はそれほど多くは残されていない。

このため、広域避難の早期の社会実装という観点からも、より個別的・直接的な方法により、住民一人ひとりに対して、水害リスクの有無やとるべき備え、望まれる避難行動をダイレクトに周知する取組が必要である。

### Ⅲ 東京東部低地帯の現状

本検討会では、過去の被災自治体を実施した住民アンケート調査などのエビデンスに基づき、大規模風水害に関する防災情報・災害情報の発信に係る課題を整理してきた。

また、次年度以降の本格的な台風シーズンにおいて、広域的な避難が必要となるような事態が発生することも想定し、各自治体が、各情報発信手段の利用状況や特性を踏まえた効果的な防災情報・災害情報の発信が行えるよう、広域避難情報等の発信の各段階において、これらの情報発信手段を活用して発信すべき事項や留意事項などについて整理を行い、前章において、「大規模風水害に関する情報発信の基本的な考え方」として集約した。

一方で、地域により、人口構成や居住形態、住民の防災意識や地域のコミュニティの状況は大きく異なるため、防災情報・災害情報の発信・伝達に係る課題や適した解決方法、住民が災害リスクを「我がこと」として実感できるようにするための、より効果的な情報発信手段等は変わってくる可能性もある。

また、広域避難は、数日前の晴天又は曇天の中、早い段階から避難を開始しなければならないことや、避難先が自治体区域外である場合が多いなどの特殊性もある。

こうした点も踏まえ、本章では、本検討会の検討対象地域である東京の東部低地帯の地域特性を統計データなどにより客観的に整理するとともに、東部低地帯を構成する17区における、大規模風水害に関する区民への情報発信や普及啓発の取組状況について、新たにアンケート調査して把握することとした。

#### 1 東京東部低地帯の地域特性

大河川（荒川・江戸川）の氾濫や東京湾における高潮による浸水が想定されているエリアには、特別区のうち17区の区域が含まれる<sup>12</sup>。このうち、いわゆる「江東5区」<sup>13</sup>は、面積・総人口ともに大阪府大阪市に匹敵する規模を有し、17区全体の総人口は、面積が同規模である神奈川県横浜市の約1.7倍に相当する規模を有しており、東京の東部低地帯は、全国の大都市と比較しても、特に人口が集積する地域である。（図表29）

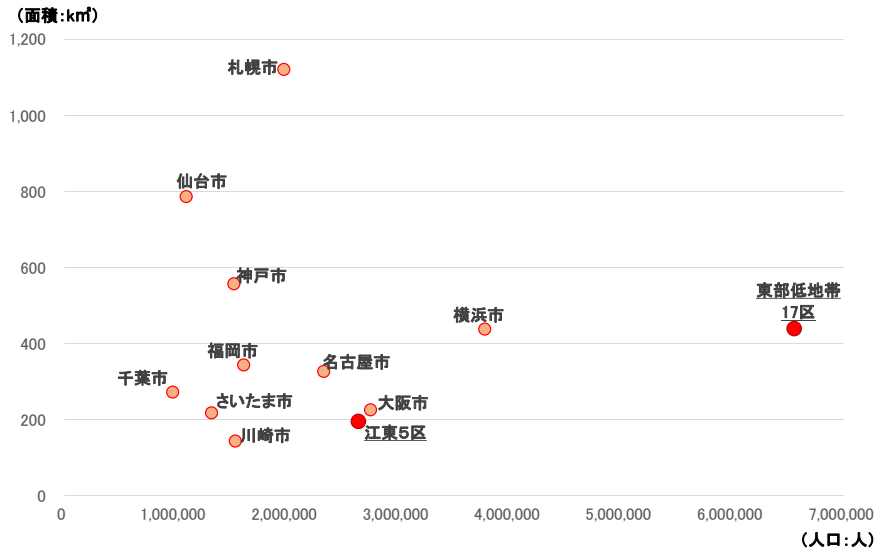
---

<sup>12</sup> 千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、台東区、墨田区、江東区、品川区、目黒区、大田区、北区、荒川区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区の17区をいう。区域内の総面積は約439k㎡、総人口は約652万人（令和4年4月1日現在）

<sup>13</sup> 墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区の5区をいう。区域内の総面積は約195k㎡、総人口は約263万人（令和4年4月1日現在）



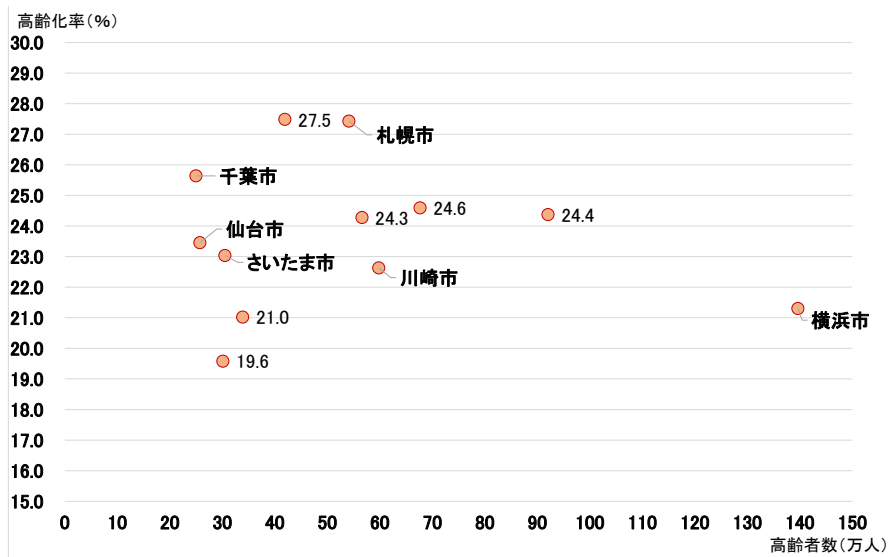
図表 29 大都市の面積と人口規模



※総務省「令和2年国勢調査」より作成

高齢化率は、東部低地帯においても上昇傾向にあるが、全国の大都市と比較すると、まだ低い水準にある。ただし、この地域に居住する人口の規模が大きいため、江東5区の高齢者数だけでも、大阪府大阪市や愛知県名古屋市などの大都市と匹敵する人数がいる点に留意する必要がある。(図表 30)

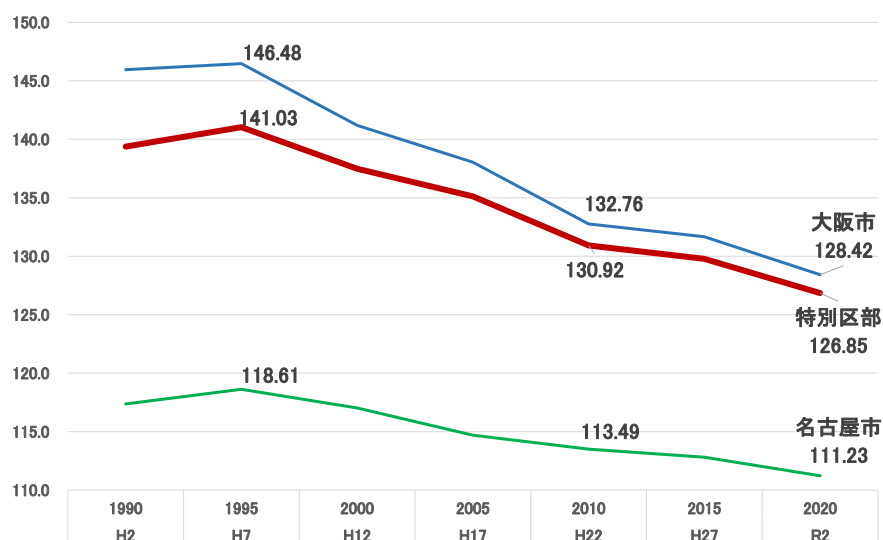
図表 30 大都市の高齢化率と高齢者人口



※総務省「令和2年国勢調査」より作成。高齢者数及び高齢化率は「年齢不詳」を按分していない数値

また、東部低地帯を含む特別区は、他の3大都市（大阪府大阪市、愛知県名古屋市）と同様に、日中と夜間とで大きく人口構成が異なる。常住人口（いわゆる「夜間人口」）100人当たりの昼間人口の割合である「昼夜間人口比率」は、近年、職住近接の進展などにより低下傾向にあるが、特別区外からの就業者や通学者の流入により、日中や夜間の約1.3倍もの人口が特別区内で定常的に滞在している。さらにこのほか、観光や出張などの目的で一時的に滞在する人口がいることにも留意する必要がある。（図表31）

図表 31 3大都市の昼夜間人口比率推移

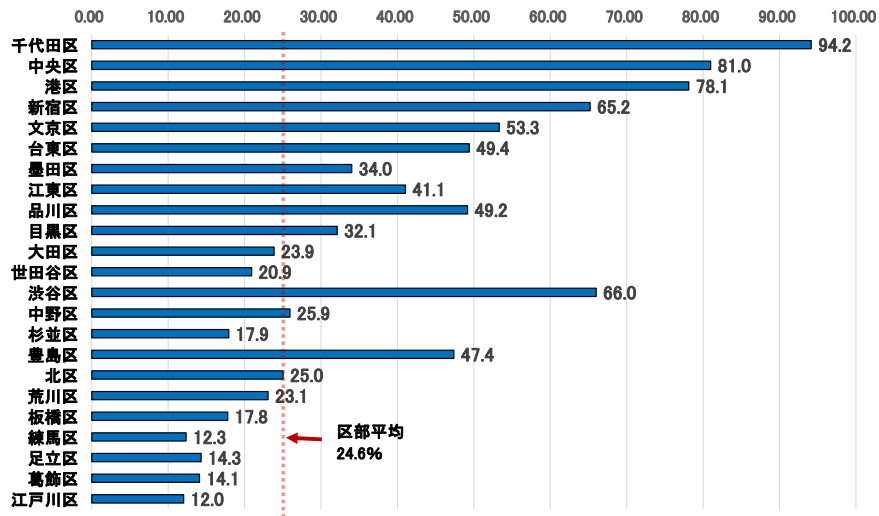


※総務省「国勢調査」より作成

一方で、昼夜間人口の状況は、地域により大きく異なり、東部低地帯17区の中でも、昼間人口の大半を区外常住者で占める千代田区から、区外常住者が1割程度しかいない江戸川区まで様々である。（図表32）

区外常住者の割合が高い地域では、日中と夜間の人口構成が大きく異なるため、住民だけではなく、企業や事業所などを通じた防災の普及啓発がより重要である可能性がある。

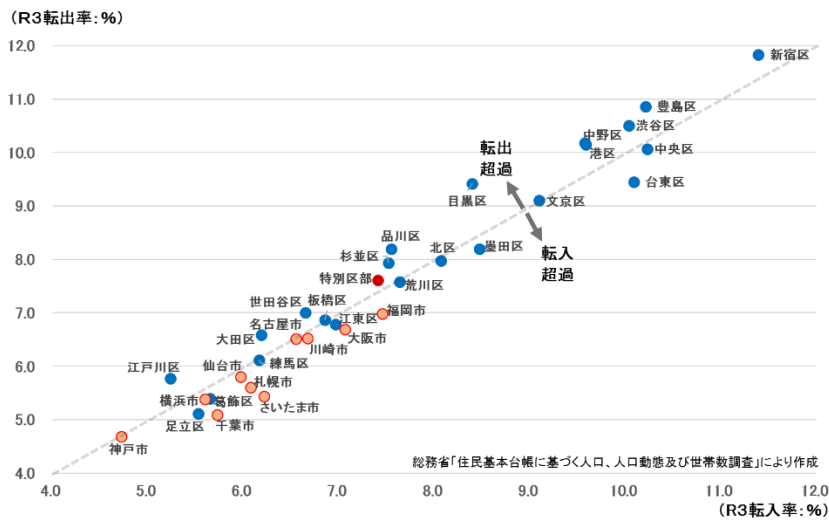
図表 32 屋間人口に占める区外常住者の割合



※総務省「令和2年国勢調査」より作成

特別区部は、人口の転出入が多い地域でもある。各区と全国の大都市の令和3年中の転入率と転出率を比較すると、特別区部はどちらも他の大都市より高い水準にある。特に、都心区やターミナル駅を要する区はこの傾向が強く、東部低地帯の地域でも、その水準にはばらつきが見られる。(図表 33)

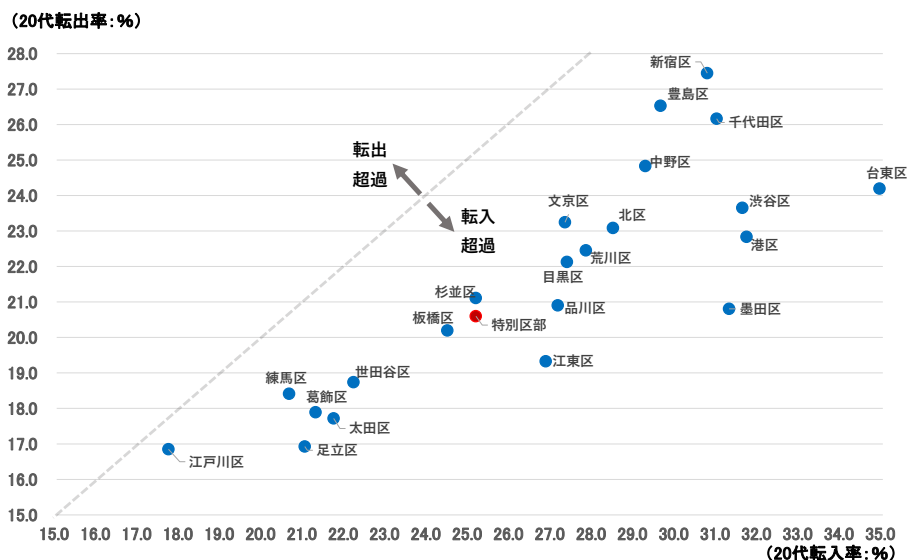
図表 33 大都市転入・転出率(R3)



※総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」より作成

特別区では、令和3年に初めて1年間の社会移動が転出超過となったが、20歳代については、すべての区において転入超過となっており、これは就職や就学を契機に特別区内に転居する人が多いためと考えられる。(図表 34)

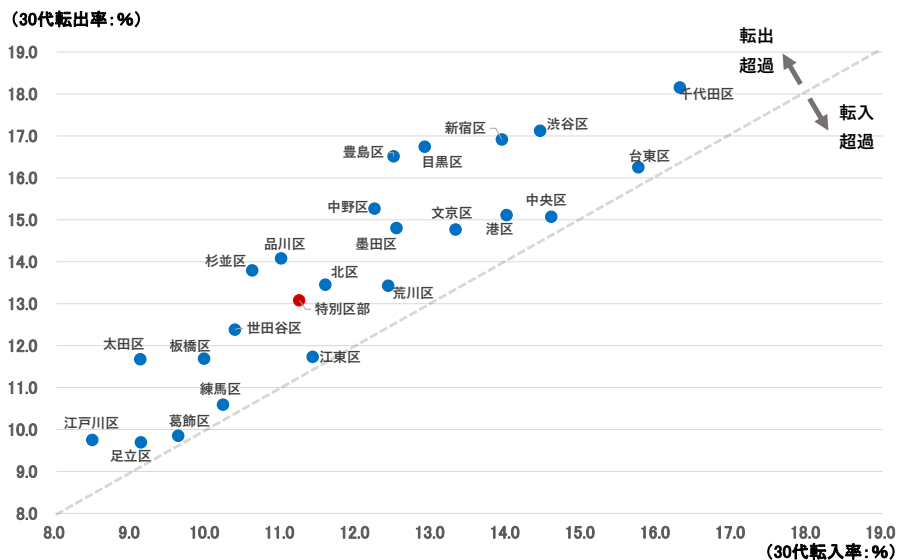
図表 34 特別区の転入・転出率(R3・20代)



※総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」より作成

一方で、30歳代は結婚や転勤等を契機に転出する人が多く、いずれの区についても転出超過となっている。このように、特別区部は、20歳代から30歳代までの若年層の入れ替わりが大きい地域であるが、その程度には区間ではばらつきがある。(図表 35)

図表 35 特別区の転入・転出率(R3・30代)



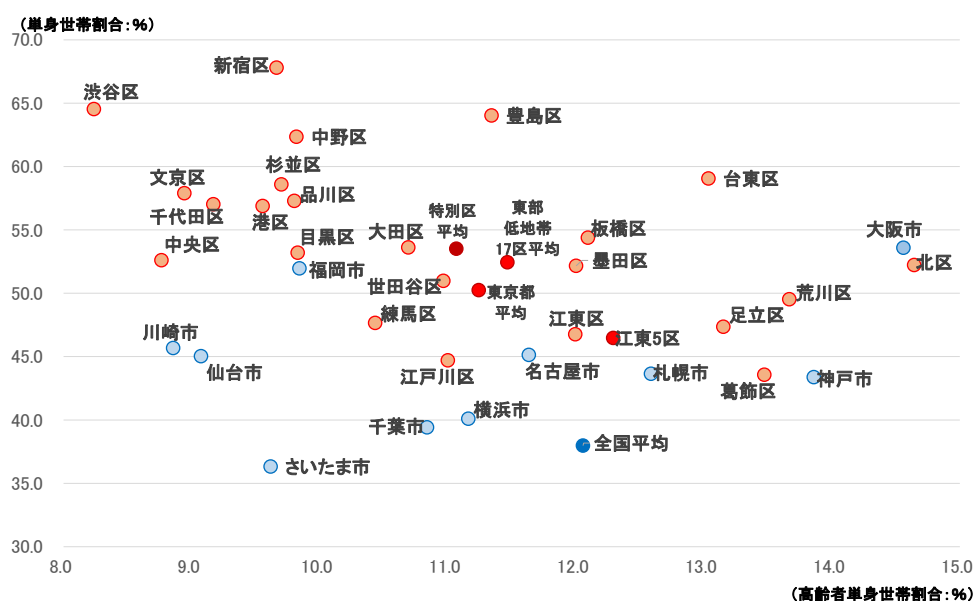
※総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」より作成

若年層の入れ替わりが頻繁で、定着しない地域においては、地域の防災活動を担う町会・自治会や消防団への若年層の取り込みが難しく、地域防災の担い手の高齢化に一層の拍車がかかる可能性もあるため、企業や事業所に対して

地域防災活動への参画などを働きかけるなど、都市型の共助を構築していく必要がある。

大都市は一般的に単身世帯の割合が多い傾向にあるが、特別区部では特にその傾向が強い。高齢者単身世帯の割合は、各区間でばらつきがあるが、指定都市規模の人口を擁する区などもあり、高齢者単身世帯の比率は低くても、世帯数は多い区もある点に留意が必要である。(図表 36)

図表 36 大都市における単身世帯割合と高齢者単身世帯の割合



※総務省「令和2年国勢調査」より作成

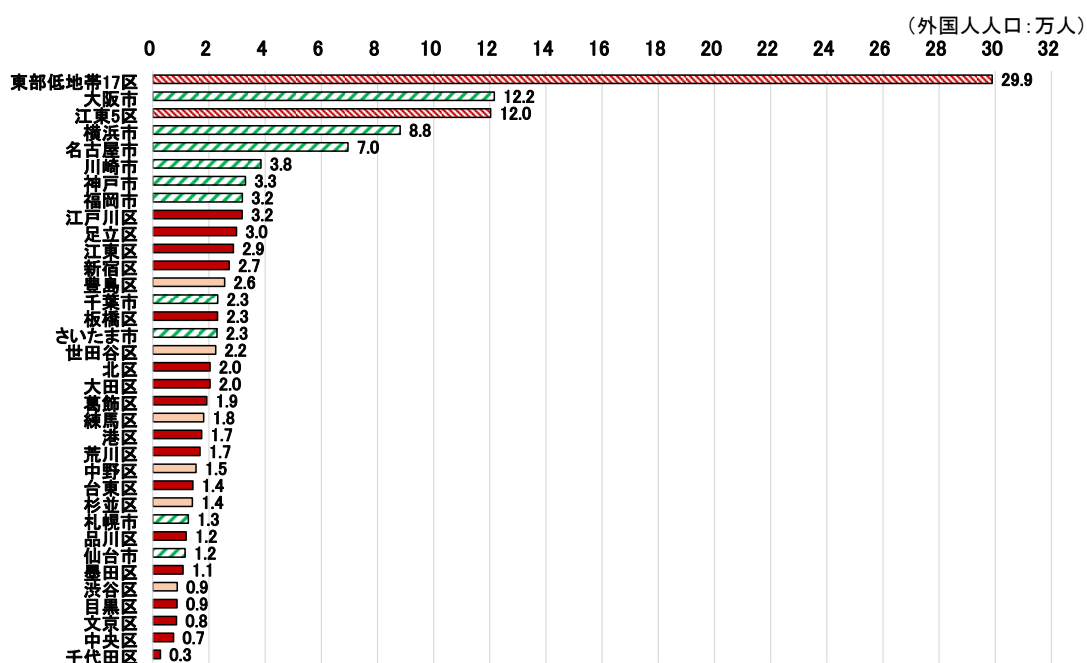
なお、単身世帯は一般的に地域とのつながりが希薄である場合が多く、特に高齢者単身世帯は、デジタルデバイドなどの要因により、地域の防災情報を自ら収集する手段に乏しいことも想定されるため、単身世帯が多い地域においては、情報発信手段も、それに応じた組合せを検討しておく必要がある。

東部低地帯は、全国の大都市と比較しても外国人の割合が高い点も特徴であり、その規模も大きく、東部低地帯 17 区には約 30 万人もの外国人が居住している。このため、国籍を問わず必要な防災情報・災害情報を確実に伝えられるようにすることで、外国人も含め、適切な避難行動を促すことが、より一層求められる地域である。(図表 37、図表 38)

「やさしい日本語」による情報発信が行われれば、約 9 割の在住外国人は理解できるという調査結果(図表 10)もある一方で、ハザードマップを理解している在住外国人は 4 割を下回るという結果もあり、日本語の理解度や必要とする言語、防災への関心の程度などは、在住外国人の国籍の構成や居住年数は地域により大きく異なる可能性がある。さらに、東部低地帯を含む特別区部は、

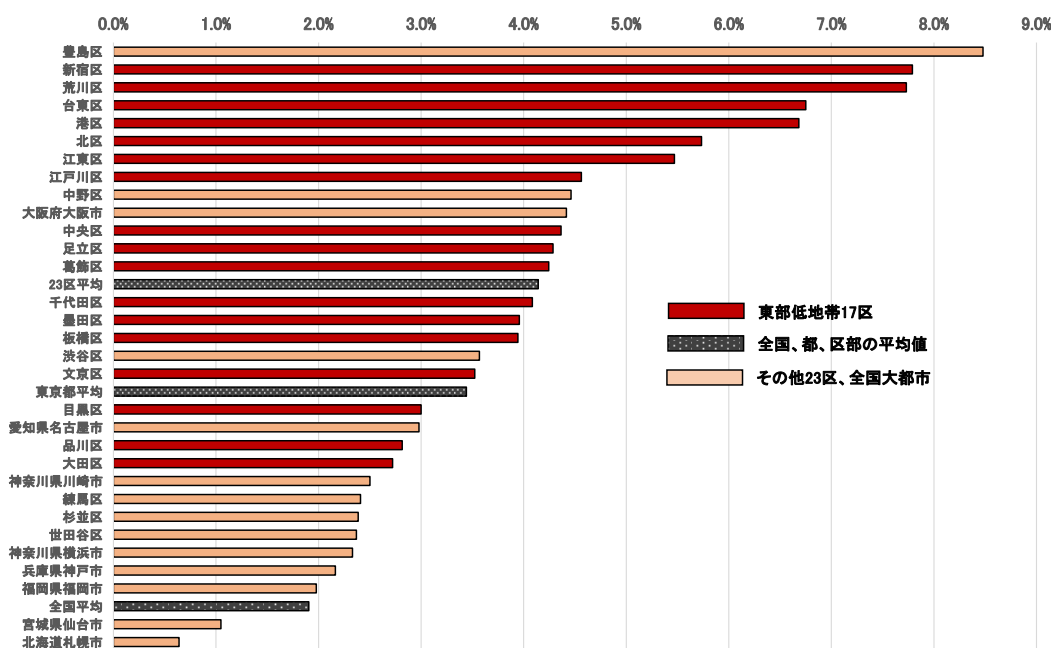
多くの観光客も訪れることから、多言語化の検討に当たっては、こうした地域特性を十分に踏まえる必要がある。(図表 39)

図表 37 23区及び全国大都市の外国人人口



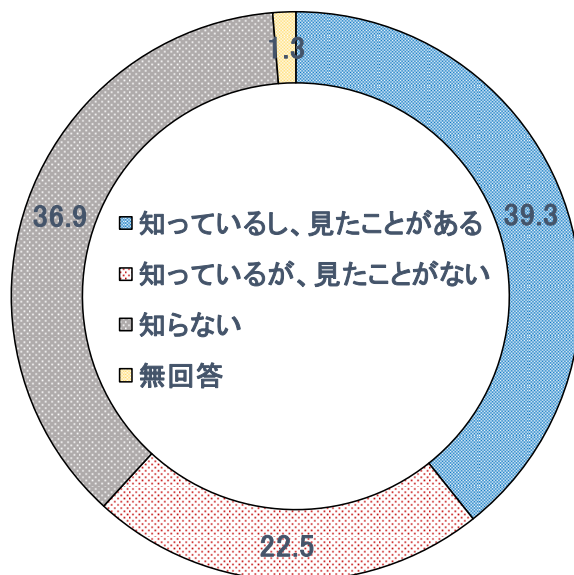
※総務省「令和2年国勢調査」より作成

図表 38 23区及び全国大都市の外国人比率



※総務省「令和2年国勢調査」より作成

図表 39 在住外国人のハザードマップの認知度



※東京都江戸川区「外国人アンケート調査結果」(令和4年3月)より作成

## 2 東京東部低地帯の住民意識

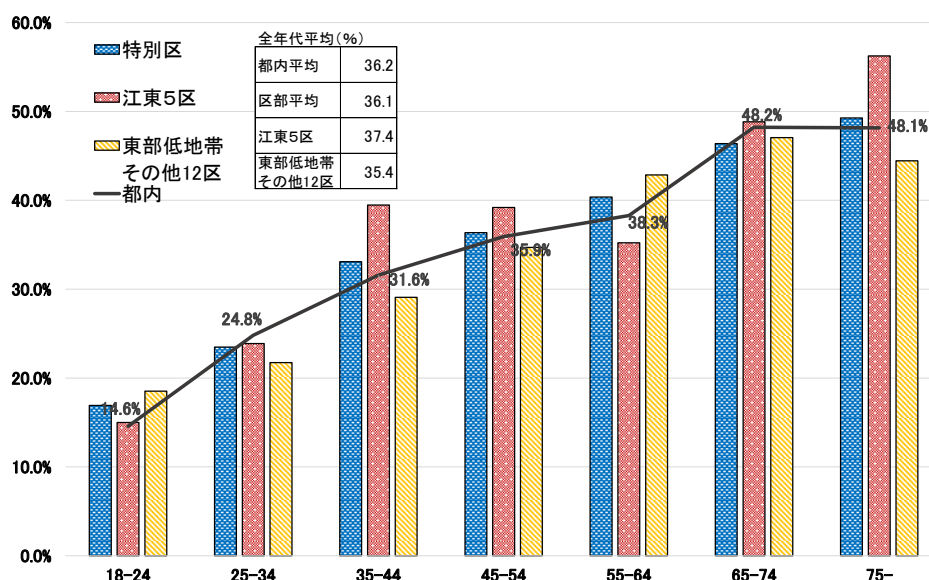
本検討会の事務局である東京都では、令和3年にインターネットを活用して、都内在住者2千名を対象として、住民の避難意識等に関する意識調査を実施した。ここでは、この調査結果を活用し、東部低地帯の住民の避難意識等を分析する。

なお、インターネットを利用したアンケート調査は、実際の人口構成と比較して、若年層の回答者が多く、高齢層の回答者が少なくなる傾向があり、防災への関心や取組状況が低い傾向となったり、標本数の少ない年代等で異常値が出てしまう可能性がある点にも留意する必要がある。

まず、平時における水害リスクの確認状況である。自身の水害リスクを平時より確認している人の割合は、いずれの地域においても、概ね年代層が上がるほど高くなる傾向にある。

東部低地帯を構成する区のうち、江東5区では、他の地域よりも水害リスクを確認している人の割合が高いが、それでも全年代で4割に満たない結果となっている。(図表40)

図表40 水害リスクを確認している人の割合(年代別)



※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

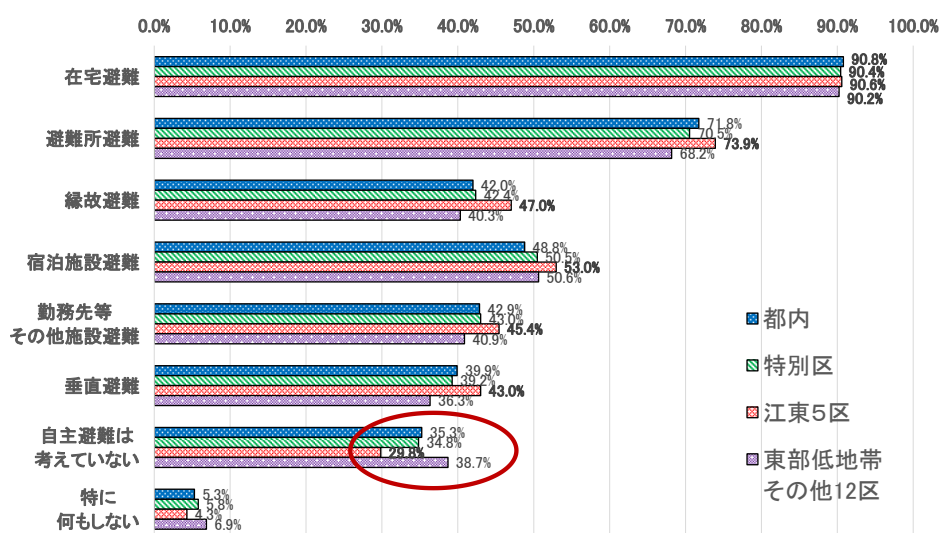
この結果からも、浸水想定区域に居住する多くの住民が、自身の持つ水害リスクを十分認識できていない可能性がある。

次に、風水害時に想定する避難行動についてであるが、住民が想定する避難



行動を第5順位まで回答してもらい、集計したところ、在宅避難を想定する住民はいずれの地域でも多いが、江東5区の住民は、縁故避難、宿泊施設避難等のいわゆる「自主避難」も想定している住民が多く、構成各区による普及啓発の効果が一程度発現している可能性がある。(図表 41)

図表 41 水害時に想定する避難行動(第5順位まで選択)



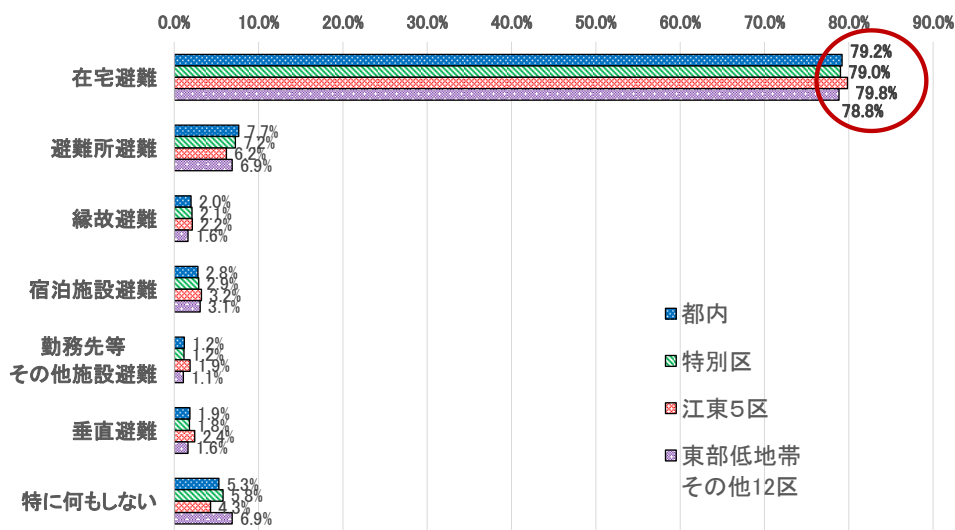
※ 「在宅避難」から「垂直避難」までは、第5順位までに当該避難行動を選択した回答者の割合

※ 「自主避難は考えていない」は、「縁故避難」、「宿泊施設避難」、「その他施設避難」のいずれも選択しなかった回答者の割合

※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

一方で、第1順位の回答に絞って集計すると、江東5区の住民を含め、大半の住民が「在宅避難」を第1順位として想定しており、浸水想定区域においても、自身の水害リスクを十分認識できていない住民が多数存在する可能性がある。(図表 42)

図表 42 水害時に想定する避難行動(第1順位のみ)

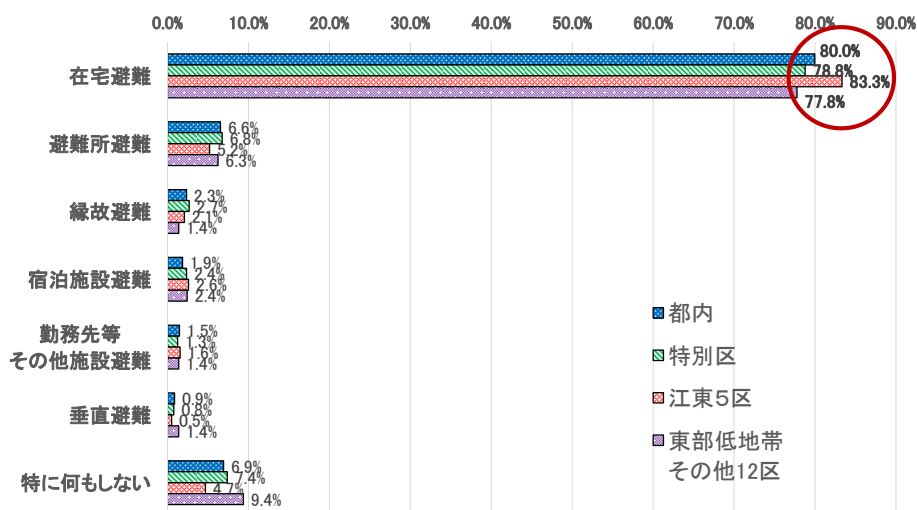


※ 調査では第5順位まで聴取しているが、そのうち、第1順位で当該避難行動を選択した回答者の割合

※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

また、3階以上の階高に居住する住民に絞って集計すると、江東5区では「在宅避難」を第1順位に選択する住民の割合が、他の地域よりも高く、浸水想定期間等を考慮せず、居宅が直接浸水しないことをもって、在宅避難が可能であると認識している住民がいる可能性がある。(図表 43)

図表 43 水害時に想定する避難行動(第一順位のみ・3階以上居住)



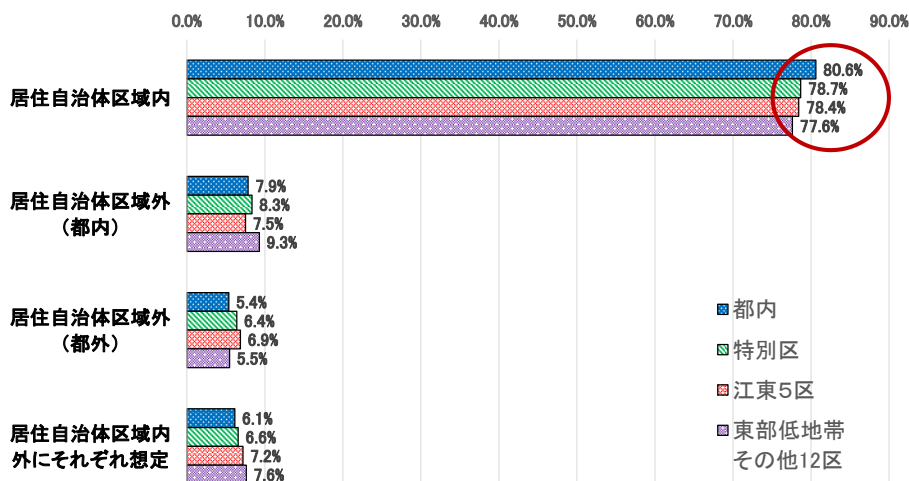
※ 調査では第5順位まで聴取しているが、そのうち、第1順位で当該避難行動を選択した3階以上居住者の割合

※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

次に、広域避難において必要となる、自治体区域外への避難（域外避難）についてであるが、在宅避難以外の避難行動をとることを想定している住民が

避難先として想定している場所の地域を聞くと、約8割の住民が、「居住自治体区域内」での避難を想定しており、この傾向は、江東5区などの浸水想定区域でも大きな変化は見られない。(図表 44)

図表 44 在宅避難以外の行動をとる場合の想定する避難先(SA)

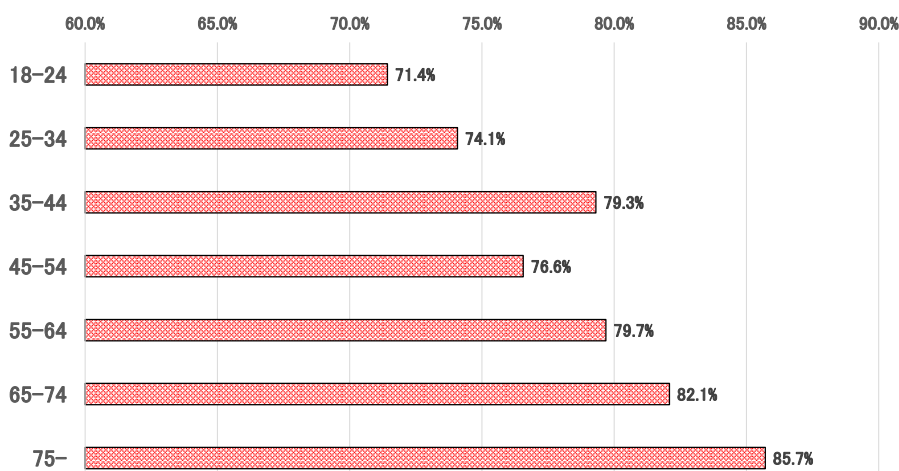


※ 水害時の避難先として、「自治体が指定する避難所等」、「親戚・知人宅や別宅等」、「ホテル・旅館等の宿泊施設」、「その他の施設(勤務先や在学先等)」のいずれかを選択した回答者に避難先の立地地域を聴取(SA)

※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

こうした傾向は、年代層が上がるほど顕著であり、早めに避難すべき高年齢層の多くが、自宅近傍の避難所等への避難を想定しており、そもそも広域避難を現実のものとして、実感していない可能性がある。(図表 45)

図表 45 「居住自治体区域内」の自宅外避難先を想定する住民の割合  
(江東5区・年代別・SA)

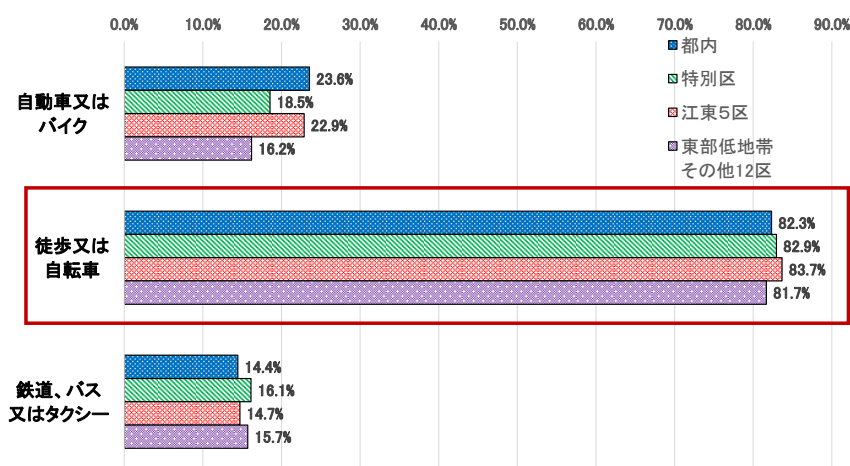


※ 水害時の避難先として、「自治体が指定する避難所等」、「親戚・知人宅や別宅等」、「ホテル・旅館等の宿泊施設」、「その他の施設(勤務先や在学先等)」のいずれかを選択した回答者に避難先の立地地域を聴取(江東5区居住回答者を抽出・SA)

※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

また、避難時の移動手段を見ても、地域にかかわらず、8割以上の住民が「徒歩又は自転車」による避難を想定している点からも、浸水想定区域の住民も含めて、多くの住民が広域避難を現実のものとして実感できていない可能性が伺える。(図表 46)

図表 46 水害時に避難する際の手段(2つまで選択)



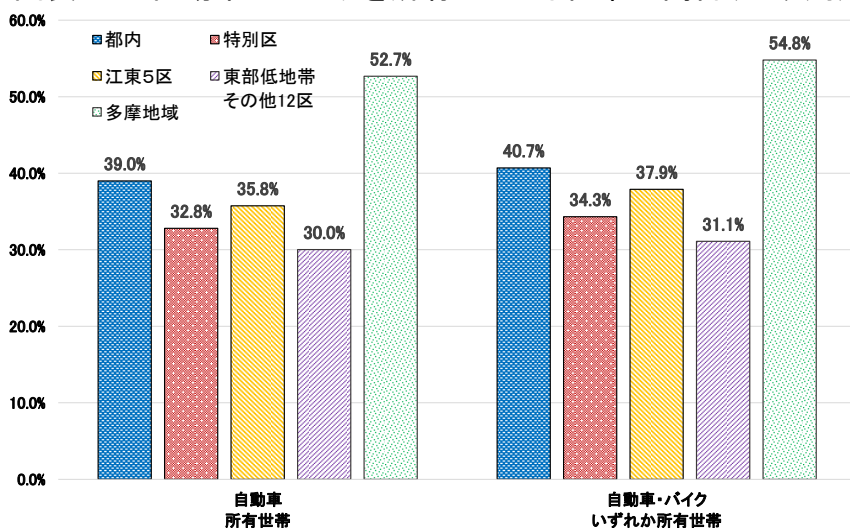
※ 避難する際の移動手段について、最大2つまで選択できるマルチ・アンサー

※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

最後に、車両による避難についてであるが、今回の調査では、都内の自動車所有世帯の割合は39%であり、自動車かバイクのいずれかを所有している世帯は40.7%という結果になっている。

多摩地域における所有世帯の割合が高くなっており、特別区部は相対的に低いですが、江東5区の地域は比較的高い割合となっている。(図表 47)

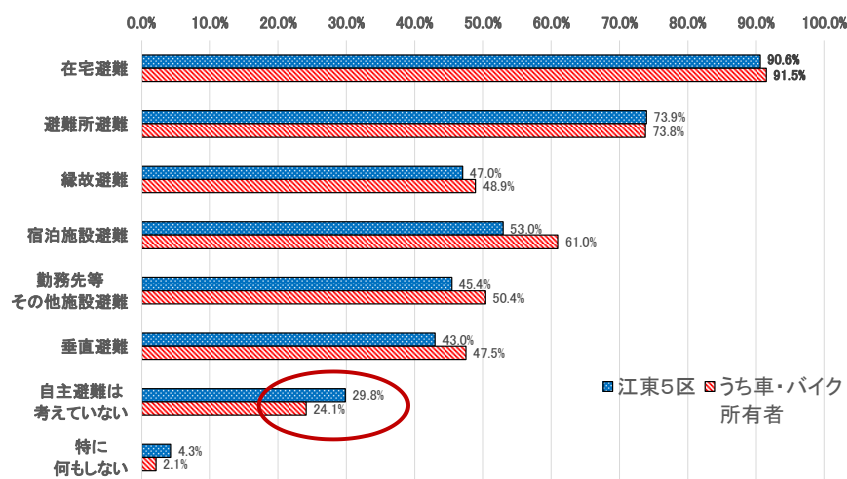
図表 47 自動車やバイクを所有している世帯の割合(地域別)



※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

車両保有者は、その他の住民に比べると、自主避難を想定する人の割合が高い傾向にあるが、多くの住民は在宅避難も想定しており、水害リスクを十分認識しないまま、豪雨や河川水位の上昇など、災害リスクが差し迫った段階で初めて避難の必要性を認識して、あわてて車両による避難を開始し、逃げ遅れてしまうことなども想定される。(図表 48)

図表 48 自動車・バイク保有者の避難行動(第5順位まで選択)



※ 「在宅避難」から「垂直避難」までは、第5順位までに当該避難行動を選択した回答者の割合

※ 「自主避難は考えていない」は、「緑地避難」、「宿泊施設避難」、「その他施設避難」のいずれも選択しなかった回答者の割合

※令和3年東京都総合防災部インターネット・アンケート調査より作成

### 3 各区における取組状況と課題

本検討会では、東部低地帯の各区における、水害時に係る情報発信や普及啓発の取組の現状を踏まえ、大規模風水害に備え、今後、各自治体等が目指すべき方向性を整理するため、東部低地帯を構成する17区に対し、取組の現状についてのアンケート調査を実施した。

ここでは、アンケートの集計結果をもとに、各区における現在の取組状況と課題を示す。

#### (1) 災害時又は災害発生のおそれ段階における情報発信手段の活用状況

##### 【防災行政無線の活用状況】

17区中13区の防災行政無線では、発信対象地域の個別設定が可能となっており、多くの区では、防災行政無線を介して、地域ごとのきめ細かな情報を発信できるシステムが実装されている。

一方、このようなシステムを配備していても、きめ細かな情報を発信する体制の確保や、発信文例の整理などの準備が必要であり、実際には運用できていない区もある。

また、豪雨や暴風等により、屋外スピーカーの音声が届かない場合なども見据え、大半の区では、防災行政無線の発信内容を電話でも提供しているが、防災アプリや区HPなど、視覚的な情報媒体により発信内容を提供している区はわずか3区に留まっており、聴覚障害のある住民などへの情報提供の観点からも課題が残る。

住民への現物支給や貸与等により戸別受信機を導入している区は17区中7区であるが、東京の東部低地帯などの大都市部は世帯数が多いため、すべての世帯に戸別受信機を配備することは現実的ではなく、総世帯数に対する導入世帯数の割合はいずれの区も高くはない。このため、導入対象を町会長の世帯に絞るなど、効果的な活用を図る上での工夫している事例も見られる。

##### 【登録制メール配信サービスの活用状況】

登録制メール配信サービスは、17区すべてにおいて実施されているが、登録率が最も高い区でも16%程度にとどまっている。登録制メールは地域の実情や住民のニーズに応じたきめ細かい情報を発信できるツールであるが、多くの住民に積極的に利用されているとは言えない状況である。

##### 【登録制一斉送信システム（電話、FAX）の活用状況】

スマートフォンなどの情報端末を所有していない住民や視覚又は聴覚に障害のある住民への情報提供手段として、メールだけではなく、電話やFAXによる情報提供も有用であるが、メール以外の手段で、登録制一斉送信システムを

導入している区は、電話が3区、FAXが2区にとどまっており、「すべての住民に対して、必要な防災情報を確実に届ける」という観点からは、課題が残されている。

#### 【町会・自治会など地域の防災関係団体との連絡体制の確保】

町会や自治会、マンション管理組合など、地域の防災関係団体との災害時の連絡体制を構築している区は、17区中8区であった。

過去の災害においても、「行政から発信される情報」だけではなく、家族や隣近所、町内会、消防団など「周辺の人々からの呼びかけ」も住民の避難判断においては重要な要素となっている。(図表2)

また、災害時は停電や通信途絶などにより、情報通信機器による情報提供ができなくなるようなシビアな状況も想定されることから、平時より、地域の防災活動のキーマンとなる町会長や自治会長、マンション管理組合の防災担当者などとの連絡体制を確保し、行政からの防災情報が、人づてにより地域住民の末端にまで情報が伝わるようにしておくことが望ましい。

## (2) 大規模風水害に係る平時の普及啓発に係る取組状況

#### 【大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況】

各区では、HPやリーフレット、防災マップ、セミナーやSNSなど、様々な情報発信手段を組み合わせることで情報を発信することにより、区民に対して大規模風水害に対する普及啓発を実施している。

情報発信手段は、その種類により利用する年代層等が大きく異なる場合があるため、それぞれの手段の特性や利用者層なども考慮し、すべての住民に対して、何らかの手段により必要な情報が届くよう、発信手段の組み合わせなども考慮して、効率的・効果的に情報を発信する必要がある。

また、防災への関心が薄い住民等は、何らかの手段を通じて情報が届いても、その内容に関心を示さない可能性もあるため、発信対象に応じて、より効果的な発信手段を選択するとともに、発信内容もターゲット層の関心をひくようなものとなるよう工夫する必要がある。

#### 【要配慮者に配慮した防災情報の発信】

高齢者や障害者などの要配慮者を含むすべての住民に必要な情報を届けるためには、例えば、音声読み上げ機能や音声コード、点字情報の提供、カラーユニバーサルデザインに対応した色合いの工夫、フォントサイズの配慮、多言語対応や平易な表現の利用など、受け手の状況に左右されず、情報を受け取れるような配慮を講じた上で、情報を発信する必要がある。

一方、現状においては、音声読み上げ機能や音声コード、点字情報の提供は、最も対応が進んでいるHPにおいても、17区中半数程度しか対応してお

らず、ハザードマップやリーフレットなど、他の情報発信媒体ではさらに低い。

また、カラーユニバーサルデザインへの対応についても、区ごとに状況にばらつきがあり、ハザードマップやHPが、カラーユニバーサルデザイン対応となっている区は17区中13区にとどまっている。

フォントサイズについては、ハザードマップやリーフレットなどの刊行物における対応はまだ十分進んでおらず、最も対応が進んでいる媒体であるHPについても、17区中10区にとどまっている。ウェブ情報については、ブラウザにフォントサイズを拡大縮小する機能が備わっている場合も多いが、重要な情報を平易に認識してもらうためには、できる限り、情報の受け手による操作の必要がない方法で発信することが望ましい。

多言語対応については、対応言語数に差はあるものの、すべての区においてHPの多言語化に対応しているが、大半の区では、機械自動翻訳が採用されているため、もととなる情報が難しい文章や表現で作成されていると、誤った翻訳や、外国人にとって理解が困難な文章で翻訳されてしまう可能性もあるため、翻訳対象となる日本語情報も、できる限り平易でわかりやすい文章で作成する必要がある。

一方、「やさしい日本語」で情報が発信されれば、9割程度の在住外国人が理解できるという調査結果もある。平易な表現とシンプルな文章構成で作成される「やさしい日本語」による情報発信を充実することは、主に在住外国人に重要な情報を直感的に理解してもらう上では有用であるが、現状においては、HP上で「やさしい日本語」による防災情報を発信している区は17区中6区に留まっている。

また、「やさしい日本語」により防災情報が提供されていても、そのコンテンツがHPのどこで閲覧できるのかわかりにくいケースもあるため、在住外国人等が「やさしい日本語」による防災情報に簡易にたどりつけるようにするための工夫も必要である。

さらに、ハザードマップやリーフレットなどの刊行物については、多言語化を図っている区は半数程度であり、「やさしい日本語」による提供はほとんど行われていない状況にあるため、各地域の在住外国人の居住状況やニーズ等を踏まえ、今後拡充を図っていく必要がある。

#### 【想定浸水深表示版の整備状況】

浸水深表示板は、その地点の水害リスクが視覚的に確認できることから、水害リスクを「我がこと」として実感しやすく、土地勘のない来街者等にとっても、有効な手段であるが、現状において、浸水深表示板を設置している区は17区中6区に留まっている。

また、設置場所も区有施設などの公共施設が多く、浸水深表示版1か所当たりの面積は、最も小さい区でも1.3haに留まっており、住民の目に触れる機会が多いとは言えないため、住民の日常生活圏や行動圏における浸水深表



示版の設置を促進していく必要がある。

**【事業所・就業者向けの普及啓発】**

東京の東部低地帯のある特別区部は、全国的にみても昼夜間人口比率が高い地域であり、各区の状況は区により大きく異なるものの、昼間人口に占める区外常住者の割合が8割を超える区もある。

一方、現状においては、企業と連携して何らかの普及啓発を行っている区は全体の半数程度にとどまっている。平日日中の発災時は、区内の事業所や、そこで働く就業者との連携や協力が不可欠であり、また、地域の防災活動に積極的に協力したいと考えている企業等も潜在的には少なくないと考えられるため、住民だけではなく、事業者や就業者を対象とした普及啓発の充実を一層図っていく必要がある。

## IV 広域避難対策における効果的な情報発信・伝達に向けて

### 1 広域避難の特殊性を踏まえた情報発信・伝達のあり方

東部低地帯では、海拔ゼロメートルのエリアが広がっており、広範囲で甚大な浸水リスクが想定されている。

通常の避難では、自宅周辺の避難所等（近所の小中学校など）に徒歩で避難することが多いが、こうした地域においては、自宅だけではなく周辺の避難所等も浸水することが想定されるため、行政区域を越えた避難先への避難、いわゆる「広域避難」が必要となる。（図表 49）

図表 49 広域避難のイメージ



※内閣府「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）より

特に、東京の東部低地帯は、人口が多く集積する地域に、浸水想定区域が広範囲に及ぶことから、広域避難が必要となる人口が膨大であり、また、鉄道やバスなどの公共交通網が発展する一方で、ひとたび計画運休が開始されると行政区域を越えた避難先への避難が困難となる。

自家用車等を所有する住民は、車両による避難が可能であるが、東部低地帯の地域内の登録車両数や通過車両数は非常に多いため、大型台風等が接近し、天候が荒れ始めた段階になって、住民等が一斉に移動を開始すれば、周辺道路に著しい渋滞が発生し、車両による移動できなくなる状況も十分想定され、最悪の場合、多数の車両避難者が逃げ遅れる可能性もある。

このため、東京の東部低地帯における広域避難の呼びかけにあたっては、まだ晴天又は曇天下であっても、住民が避難の必要性を実感できる情報の発信・

伝達に努め、早い段階からの避難を促していく必要がある。

本検討会ではこれまで、こうした広域避難の特殊性を踏まえつつ、関係する省庁や自治体、防災機関、事業者等の参画のもと、首都圏における大規模風水害に関する防災情報の発信・伝達に係る課題や、東部低地帯の地域特性、住民意識、各区の取組状況などの現状把握に努め、情報発信体制の確保のあり方や広域避難情報等の各発信段階において住民等に対して発信すべき事項などについて検討を重ねてきた。

本章では、こうしたこれまでの検討結果を踏まえ、次節では、東部低地帯の各区や全国における先進的な取組を紹介しつつ、関係自治体による情報発信・伝達体制の確保のあり方を整理していく。

また、第3節では、広域避難情報等の各発信段階において住民等について発信すべき事項について整理していく。

また、大規模風水害時における情報発信・伝達の実効性を確保する上で、今後さらに検討を掘り下げていくべき事項については、第5章で整理した。

## 2 広域避難における情報発信・伝達体制の確保

本検討会におけるこれまでの検討を踏まえ、東京の東部低地帯において、広域避難の呼びかけを適切に行う上で、関係自治体等における情報発信・伝達体制の方向性を以下の3つの観点から整理する。

- (1) すべての住民に対して必要な情報を確実に伝えるための発信体制の強化
- (2) 水害リスクを「我がこと」として伝えるための発信情報の充実
- (3) 停電・通信途絶等の事態も見据えた人づてによる情報伝達体制の確保

なお、東部低地帯の各地域においても、各自治体の人口の規模や構成、地域のコミュニティの状況、既存の取組の進捗状況等は大きく異なるため、すべての自治体等に対し、一律の対応を求めることは現実的ではなく、各自治体の現状や実情も踏まえ、国や広域自治体、関係機関等とも連携を図りながら、段階的に情報発信・伝達体制の充実強化を図っていくことが望ましい。

### (1) すべての住民に対して必要な情報を確実に伝えるための発信体制の強化

東京の東部低地帯は、神奈川県横浜市と同規模の区域面積に、横浜市の人口の約1.7倍に相当する約650万人の住民が居住する人口集積地域である。

高齢化率は全国の大都市と比較するとまだ低い水準にあるが、人口規模が大きいため、東部低地帯17区の区域内には、滋賀県の総人口に匹敵する約140万人の高齢者が居住し、また、江東5区だけでも大阪府大阪市や愛知県名古屋市などの大都市の高齢者数に匹敵する約60万人の高齢者が居住している。

また、高齢者を含む単身世帯や、外国人の割合も高く、視覚や聴覚などに障害のある住民も多く居住していることから、防災情報の発信・伝達に当たっては、こうした地域特性にも十分留意し、高齢者、障害者、外国人などを含むすべての住民に対して、重要な防災情報が確実に伝わるような情報発信体制を確立する必要がある。

#### ① 防災情報等の発信・伝達手段の多重化

防災行政無線は、停電や通信途絶等の影響を受けにくく、地域ごとの防災情報を住民に直接発信できる有効な手段である。

東部低地帯のすべての区では、防災行政無線の屋外スピーカーを通じて、防災情報等を発信しているが、過去の風水害においても、豪雨や暴風等により屋外スピーカーの音声がかえらないといった事象は頻繁に発生している。また、聴覚障害のある住民等は、そもそも音声で発信された情報を認識することが困難な状況にある。

このため、防災行政無線により発信された音声情報を、文字情報など別の

媒体・手段により受け取ることができる仕組みの確保は不可欠である。

東京都荒川区では、防災行政無線の放送内容を電話や区のHPで確認できるサービスを提供している。(図表 50) また、東京都葛飾区では、独自の防災アプリ「かつらっパ」により、放送内容を文字又は音声で確認できるようにしている。(図表 51)

他の自治体においても、こうした取組などを参考に、HP、メール、防災アプリ、電話、FAX など複数の手段により、防災行政無線の発信内容を住民が確認できるようにしておく必要がある。

図表 50 防災行政無線の放送内容を電話・区のHPで確認できるサービス（東京都荒川区）



※東京都荒川区「防災/荒川区公式サイト」<sup>14</sup>より

図表 51 アプリによる防災行政無線内容の受信（東京都葛飾区：アプリ名称「かつらっパ」）



※東京都葛飾区「アプリによる防災行政無線内容の受信」<sup>15</sup>より

発信手段の多様化の方策として、あらかじめメールアドレス等を登録した住民等に対して、防災情報等を提供する「登録制メール配信サービス」は、地域の実情や住民のニーズに応じたきめ細かな情報をプッシュ型で配信することができる点で有用な手段の一つである。

<sup>14</sup> 東京都荒川区「防災/荒川区公式サイト」

<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a013/bousai/dentatsushudan/okugaispeaker.html>  
[https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a013/bousai/bousaimusen\\_flow.html](https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a013/bousai/bousaimusen_flow.html)

<sup>15</sup> 東京都葛飾区「アプリによる防災行政無線内容の受信」

<https://katsushika.mycl.net/shop/00000356074/news?d=1858768>

メールには必要最小限の情報のみ記載し、本文にリンクを貼付することなどにより、より詳細な情報へと誘導することも可能であることから、住民に適切な避難行動を促す上では、有効な情報発信手段の一つであり、東部低地帯においてもすべての区がサービスを提供している。

一方で、携帯電話等の情報通信機器の操作が得意でない高齢者等の住民や、視覚障害のある住民にとっては、メールを受信・閲覧するための設定や、受け取った情報の認識が困難な場合もあるため、電話やFAXなど他の手段によってもその内容を受け取れるようにすることも重要である。

東京都足立区では、あらかじめ登録した区民や事業者に対して、電話やFAXで一斉に情報を送信する「あだち安心電話」、「あだち安心FAX」のサービスを提供しており、何らかの事情により、メールでは防災情報が受け取れない住民に対しても、重要な防災情報を受け取れるような配慮を図っているが、こうしたサービスを提供している自治体はまだ少ない。

なお、一斉送信システムや防災アプリは、いずれの実施自治体においても、住民数に対する登録者数や利用者数がまだ少ない点も課題である。

対象地域のすべての住民等に対し、避難情報や気象警報などの緊急性の高い防災情報等をプッシュ型で伝える手段としては、携帯通信事業者各社が提供する「緊急速報メール」がある。

緊急速報メールは、受信者の登録の有無にかかわらず、発信対象地域にいるすべての人々に対して、緊急情報をプッシュ型で通知する強力かつ有効な情報発信手段であるが、発信単位が区市町村単位であり、また、発信できる情報の種類や文字数に制約がある。本検討会でも、緊急速報メールの発信単位の細分化について検討を行ったが、現状においては、技術的な課題などもあり、短中期的には実現が容易ではないことが明らかになっている。

また、通常の避難を行う住民と広域避難を行う住民とでは、避難情報の内容や、避難情報の発信、避難行動の開始のタイミング等が大きく異なるため、同一自治体内に広域避難を必要とする地域とそうではない地域が混在する場合などは、緊急速報メールのように自治体区域全域に同一の情報がプッシュ型で配信される方法は、その活用には慎重な検討が必要となる。

一方、各自治体が提供するメール、電話、FAXなどによる一斉送信システムや防災アプリは、情報の提供を希望する住民のみを対象として、地域の状況に応じたきめ細かな情報をプッシュ型で提供することが可能である。

今後、各自治体等は、防災情報の発信手段の一層の多重化を図るとともに、住民に対して、一斉送信システムや防災アプリなど、きめ細かな防災情報をプッシュ型で受け取れる手段の更なる利用を促し、すべての住民等が、それぞれの状況に応じた手段で、必要な防災情報を確実に受け取れるような環境を整備していく必要がある。

## ② すべての住民等に伝わる情報発信・普及啓発

すでに述べたとおり、過去の災害事例においても、自身のリスクを認識している人と認識していない人とは、身の安全を確保するための行動の有無に差があることが明らかとなっており、すべての住民等に対して、確実に伝わる情報発信や普及啓発に努め、より多くの住民に、自身の水害リスクを正しく認識してもらう必要がある。(図表 12)

特に、広域避難は、浸水想定区域外の遠方の避難先へ移動する必要があるため、通常の避難よりも早い段階から移動を開始する必要がある。しかし、高齢者や障害者、外国人などの要配慮者の中には、移動に時間がかかる方や、介助等の支援が必要となる方、日本語による防災情報が理解できない方なども多くおり、広域避難に必要なリードタイムを確保することができず、逃げ遅れてしまう可能性がある。

このため、情報発信や普及啓発に当たっては、こうした住民に対しても、広域避難の特殊性や自身の水害リスクを的確に伝え、それぞれの状況に応じた必要な備えと災害発生のおそれ段階における適切な避難行動をとってもらう必要がある。

ハザードマップは、居住地域の浸水深や浸水継続時間などの浸水想定を視覚的に確認できることから、住民にとっても、自身の水害リスクを簡便に把握できるツールである。東部低地帯においてはすべての区が作成しており、また、全住民への戸別配布を行っている区もある。

しかし、視覚や色覚に障害のある住民などにとっては、ハザードマップに掲載されているリスク情報を認識することが困難な場合も考えられる。

東京都日野市では、点字版・音訳版の「日野市防災マップ・洪水ハザードマップ」を提供しており、視覚障害のある住民でも、自身の水害リスクを把握できるようにするための工夫をしている。HP や刊行物において、音声コードを貼付するなど、視覚障害のある住民への配慮を行っている自治体は徐々に増えてきているが、ハザードマップを点字化している事例は、全国的でもまだ少ない。

また、色覚障害のある住民への配慮として、東部低地帯においても、カラーユニバーサルデザインに対応した色合いを用いて、ハザードマップ等の水害リスク情報を発信している区や、高齢者等への配慮として、大きい文字のサイズで情報発信をしている区があるが、現状においては全体の半数程度に留まっている。

一方、東部低地帯には、約 30 万人もの外国人が居住しているため、外国人にとっても効果的な情報発信や普及啓発を実施することにより、平時からの水害リスクの把握や必要な備えや、災害発生のおそれ段階における適切な避難行動を促していく必要がある。

各区では、HP 等における多言語化を進めている。また、岡山県のように、

登録制メール配信サービスにおいて、気象警報や河川水位情報等を 11 か国 12 言語に対応して配信しているような事例もある。

しかし、すでに述べたとおり、機械自動翻訳の場合、もともとなる情報が難しい文章や表現で作成されていると、誤った翻訳や、外国人にとって理解が困難な文章で翻訳されてしまう可能性もある。特に、観光等で一時的に海外から訪れている外国人は、日本語や「やさしい日本語」が理解できない場合が多く、多言語化された情報だけがよりどころとなるため、注意が必要である。

こうした点も踏まえ、多言語による情報発信や普及啓発を進めることはもとより、日本語で発信する情報についても、平易な表現とシンプルな文章構成で作成するよう努める必要がある。また、「やさしい日本語」による防災情報の充実を図るとともに、そうした情報に外国人等が簡便にアクセスできるような配慮も講じる必要がある。

東京都墨田区では、3か国語でハザードマップを提供するだけでなく、「やさしい日本語」による「ハザードマップ」も作成している。(図表 52)

また、東京都港区では、区のトップページから、外国語と同じように「やさしい日本語」を選択できるようになっており、防災情報を含む幅広い区政情報について、「やさしい日本語」によるコンテンツの充実を図っている。

(図表 53)

図表 52 墨田区ハザードマップ（やさしい日本語に対応）（東京都墨田区）



※東京都墨田区「墨田区ハザードマップ」<sup>16</sup>より

<sup>16</sup> 東京都墨田区「墨田区ハザードマップ」

[https://www.city.sumida.lg.jp/anzen\\_anshin/bousai/suigai/suigai.html](https://www.city.sumida.lg.jp/anzen_anshin/bousai/suigai/suigai.html)



図表 53 港区 HP (東京都港区)



※東京都港区「港区 HP」<sup>17</sup>より

音声コードやカラーユニバーサルデザインへの対応、フォントサイズの配慮や「やさしい日本語」によるコンテンツの提供等は、特定のシステム等を構築することなく、比較的 low コストで対応することが可能であるため、各自自治体において、防災情報の発信や防災普及啓発における、要配慮者対応等への配慮基準やガイドライン等を設け、計画的な拡充を図ることにより、要配慮者をはじめとするすべての住民に伝わる情報発信・普及啓発に努める必要がある。

### ③ 多様な情報発信に対応できる発信体制の確保

すべての住民が必要な防災情報を確実に受け取れるよう、情報発信手段の多様化やきめ細かな情報発信を進めると、発信媒体ごとに同じ情報を入力したり、発信対象ごとに、各地域のきめ細かな情報や、より訴求力のある表現を用いる必要が生じたりするなど、情報発信を行う行政職員の負担が飛躍的に増大する可能性がある。

現状においても、東部低地帯の大半の区では、防災行政無線システムにおいて発信対象地域を地区単位又は個別単位で設定することができるようになっているが、実際の運用においては、発信内容に応じて、発信対象地域を個別に設定して発信した実績がない区もあり、発信体制の確保等に対応しきれない可能性がある。

<sup>17</sup> 東京都港区「港区 HP」  
<https://www.city.minato.tokyo.jp/easyjp/>

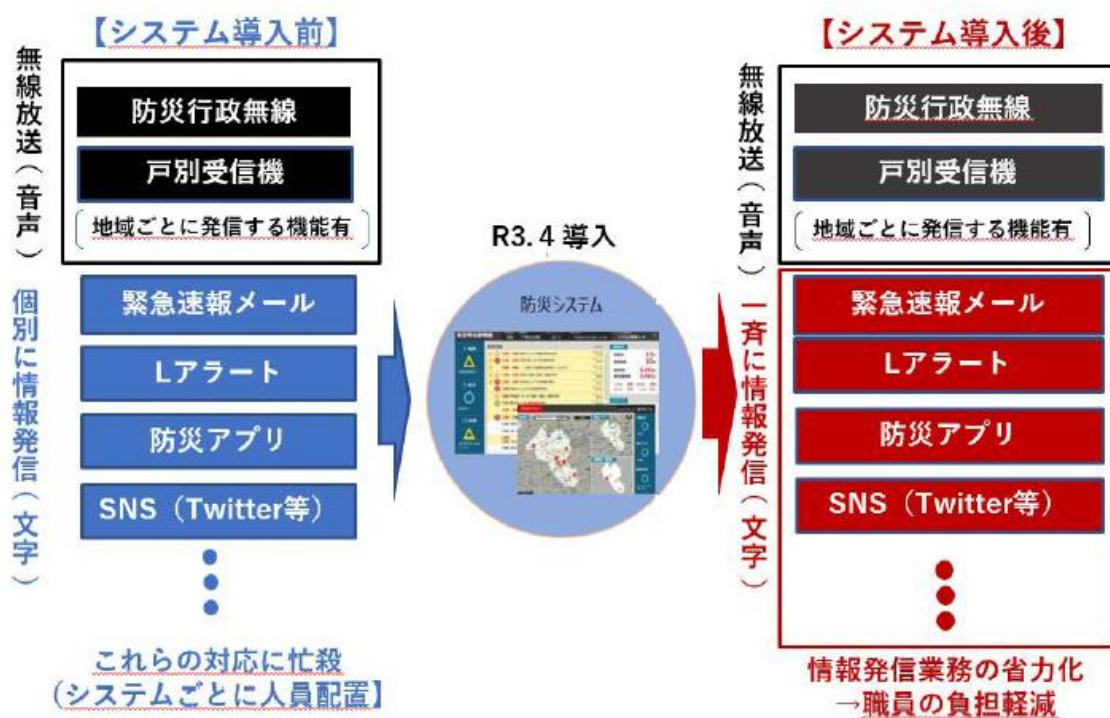
なお、こうした情報発信に係る負担の増大は、情報発信の遅延や誤情報の発信につながる可能性があるため、例えば、避難情報や気象警報など、状況に応じて発信すべき情報が定型化・類型化されているものについては、発信媒体や発信対象ごとにあらかじめ定型文を用意することにより、発信対象地域を追加するだけで発信できる状態にしておく必要がある。

情報発信業務の省力化を図る方策として、複数の情報発信手段について、一回の情報入力によりワンストップで情報発信ができる「災害情報一斉配信システム」を導入している区も17区中7区ある。

例えば、東京都大田区では、一斉配信システムを導入し、災害情報の収集・発信業務を省力化したことにより、きめ細かな防災情報を発信する余力が創出できたと評価している。(図表 54)

こうしたシステムの運用に当たっては、導入や維持管理に係る経費が必要となるため、各自治体の実情を踏まえ、費用対効果を検証した上で判断する必要がある。一方で、迅速かつ効果的な災害情報の発信を行う上では、対応職員の業務の省力化は解決すべき重要な課題の一つであることから、導入自治体の運用状況なども参考に、各自治体において導入を検討することは有用であると考えられる。

図表 54 大田区総合防災システム（東京都大田区）



※東京都大田区「大田区総合防災システム」<sup>18</sup>より

<sup>18</sup> 東京都大田区「大田区総合防災システム」  
大田区へのヒアリングを踏まえ、事務局が作成

## (2) 水害リスクを「我がこと」として伝えるための発信情報の充実

多様な情報発信手段の確保により、要配慮者などそれぞれの住民の状況に応じた手段や内容で情報を発信しても、受け手である住民にとって「我がこと」として感じられる情報でなければ、実際の避難行動には結びつかない。

東部低地帯は、浸水想定区域が広範囲におよぶ地域であるが、想定される浸水深や浸水継続時間は、地域によって大きく異なる。また、区によっては、そもそも浸水が想定されない地域や、浸水が想定されていても広域避難までは必要としない地域などが区内に混在し、区内一律の情報発信では、住民にとって自身に直接関係しない情報が多く含まれてしまう場合もある。

このため、住民が受け取った情報を「我がこと」として実感しにくく、適切な避難行動に繋がりにくいことが懸念される。

また、この地域は観光客等の来街者が多く、さらに、昼間人口に占める区外常住者の割合が半数を超える区も多くあり、こうした来街者や区外常住者が、土地勘のないこの地域で、大規模風水害に見舞われる可能性があることも十分考慮する必要がある。

情報発信や普及啓発に当たっては、こうした東部低地帯における広域避難の特殊性を踏まえ、住民が水害リスクをより「我がこと」として認識できる情報の充実を図っていく必要がある。

### ① 防災への関心が低い住民を引きつける普及啓発

ハザードマップ等の水害リスク情報により、自身の水害リスクを把握している人の割合は、若い年代層ほど低い傾向にある。(図表 17)

また、東部低地帯を含む特別区のように、20歳代から30歳代の出入りが多く、単身世帯が多い地域は、一般的に、地域の防災活動に対するかかわりが希薄で、防災への関心が低い住民が多い。(図表 34、図表 35)

住民への防災普及啓発の実施に際しては、こうした地域の特性なども踏まえ、対象年代等に応じて、発信する媒体やコンテンツを工夫し、防災への関心が低い住民をも引きつける普及啓発に努めることが重要である。

東京都江戸川区では、区の職員が作成した防災マンガ「防サイのイロハ」をHP上に連載し、水害リスクや広域避難の必要性について、幅広い年齢層に関心を持ってもらえるような工夫をしている。(図表 55)

また、東京都大田区では、臨場感あふれる映像や、謎解きゲームの要素等を加えて、家族や仲間と協力しながら、オンラインで防災ミッションをクリアしていく「防災アトラクション」というイベントを実施し、参加者が、災害時の状況を体感し、ゲーム感覚で、楽しみながら学べるような工夫をしている。(図表 56)

さらに、岐阜県では、LINEで県の防災アカウントを友達登録した住民等を対象に、県広域防災センターなどの防災関連施設への訪問や、防災訓練、防災講演会などの防災イベントへの参加に対してポイントを付与し、貯まった

ポイントに応じて防災グッズを進呈する「ぼうさいポイント」事業を実施している。

東部低地帯の各自治体においても、こうした他自治体の取組なども参考としつつ、それぞれの地域の特性等も踏まえた創意工夫を凝らし、若い年代層を含めた幅広い層の住民の関心を引く普及啓発に努める必要がある。

図表 55 防災漫画（東京都江戸川区）



※東京都江戸川区「防災漫画」<sup>19</sup>より

図表 56 リモート防災アトラクション（東京都大田区）



※東京都大田区「リモート防災アトラクション」<sup>20</sup>より

<sup>19</sup> 東京都江戸川区「防災漫画」

<https://www.city.edogawa.tokyo.jp/e007/bosaianzen/bosai/jijo/manga/no1.html>

<sup>20</sup> 東京都大田区「リモート防災アトラクション」

<https://bosai-revo.com/event/20221127/>

## ② 水害リスクを「我がこと」として実感できるピンポイントの情報発信

各自治体が提供するハザードマップを見たことがない人の「見たことがない」理由について、「これまで水害の危険が迫るような状況になっていない」や「自分が住んでいる場所は水害の危険がないと思っている」が上位を占めていることから、水害リスクを確認せず、「自分が安全である」と思い込んでいる住民が少なくないことがわかる。(図表 16)

また、ハザードマップを見たことがある人についても、「自宅にとどまってよいか、避難所に行く必要があるのかわからない」、「自宅にどのような危険があるのかわからない」などの意見も多く、実災害時における被災者の意見でも、自宅からの避難の必要性や居住地における災害発生の見通しなど、自身の水害リスクを実感できる、個別的・具体的で、わかりやすい情報を求める意見が多い。(図表 18～図表 20)

特に、広域避難は、行政区域を越えた避難行動が必要であり、移動の距離や時間が長いため、通常の避難よりも早い段階からの避難が重要となるため、防災への関心が低く、ハザードマップを見たことが無いような住民に対しても、確実に水害リスク情報を届け、それを見た住民が、自身の水害リスクと必要な備え、とるべき避難行動等を「我がこと」として実感できるような普及啓発が必要である。

本検討会の「中間のまとめ」では、本検討会の事務局である東京都からの提案を受け、住所地ごとの水害リスクや推奨される避難行動等の情報を整理した「我が家の水害リスク診断書」(仮称、以下「診断書」という。)を、当該住所地に直接配布する事業について、都が今年度、関係区や町会と連携して一部地域で実施するモデル事業の実施状況等も踏まえ、今後の住民への効果的な普及啓発策のあり方等を検討することとしていた。(図表 57)

### 【モデル事業の実施状況とアンケート結果を踏まえた課題】

東京都ではこれまで、江東5区の6町会と連携し、町会の役員等に対し、町会会館等の住所地の診断書を配布し、診断書を実際に受け取った際の印象や感想等をアンケート調査により聴取する「モデル事業」を実施し、計121名の住民の参加を得るとともに、次年度の本格実施に向け、アンケート調査結果の分析を行った。

アンケートでは、半数の参加者が「水害リスクを『我がこと』として確認できる」と回答しており、「自宅周辺に水害リスクがあることに驚いた」、「自宅周辺に水害リスクがあることは認識していたが、ここまでのリスクがあるとは思わなかった」という回答が計75%に達したことからも、住民に対して、居住地ごとの水害リスクを直接伝え、「気づき」を与える手段としては、十分な効果が期待できることが確認された。

一方で、診断書をもても、「備蓄すべき量がよくわからない」、「どのように避難すれば良いのかわからない」、「自宅等にとどまることが可能か否か、判断できない」、「避難情報の確認方法がわからない」、「自宅が浸水したらどう

なるかわからない」など、「必要な備えやとるべき行動がわかりにくい」という趣旨の回答が、それぞれ4割を占めていることから、診断書に記載すべき事項や情報等は、引き続き改善が必要である。

東京都では、今年度のモデル事業を通じて得られた成果や課題を踏まえ、診断書の内容や実施方法の具体化を図り、令和5年度に、江東5区と連携して、家屋倒壊等氾濫想定区域など、水害リスクが特に高い地域を中心に、診断書を直接郵送で配布する事業「水害リスク『我が家・我が事』プロジェクト」を実施する予定である。

また、この事業を通じて、診断書を受け取った住民からもフィードバックを受け、事業スキームを完成させることにより、令和6年度以降、東部低地帯の今回配布対象とならなかった地域や、浸水想定区域を有する他区市町村において、本事業のノウハウを活用し、各区市町村が独自に事業を展開できるようにしていく。

コロナ禍で避難所においても感染症対策を講じる必要がある中、地域によっては、避難者数と避難所の収容力に偏りが生じ、避難場所が不足することも想定される。

特に、広域避難先の確保はまた緒についたばかりであり、限られた広域避難先を、真に広域避難を必要とする住民が利用できるようにするためには、水害リスクのない方や在宅避難が可能な方は自宅に留まり、家族や親戚、知人宅などへの自主避難が可能な方は、避難所には行かずに自主避難先へ避難していただくなど、適切な避難行動をとっていただく必要があるため、今回の東京都と江東5区が連携した先駆的な取組やそこで得られるノウハウなども参考に、今後、各区市町村においては、浸水リスクのない地域も含めて、一人ひとりの状況にカスタマイズしたリスク情報を住民に直接伝えていく取組を推進していく必要がある。

図表 57 我が家の水害リスク診断書（現時点でのイメージ）

我が家の水害リスク診断書

2022年 / 広島県 / 広島市 / 東区

水害リスクの診断あり

ご自宅の住所  
広島県 広島市 東区 ○○1丁目 22番 45号

水害リスク診断結果  
お住まいの住所には水害リスクがあります。

ご自宅の住所で想定されている水害リスク

水害の種類	ご自宅の住所で想定されている水害リスク
河川の氾濫	想定される最大の浸水の深さ ○○ m
高潮による氾濫	想定される最大の浸水の深さ ○○ m
土砂災害	土砂災害特別警戒区域 該当無し

住所ごとの水害リスクを明示

大規模水害時にとるべき避難行動を記載

図表 58 地域の町会・自治会と連携したモデル事業の実施状況



### ③ 浸水深表示板の更なる普及による「まちなかでの水害リスクの見える化」

浸水深表示板は、当該地点の水害リスクが、現地で視覚的に把握できるため、水害リスクを「我がこと」として実感しやすい媒体である。

一方で、東部低地帯の各区においても、設置密度はまだ高いとは言えず、事務局である東京都が過去に実施した調査でも、認知度はすべての年代において、ハザードマップなど他の媒体より低い傾向にある。一方で、「知っている人」に占める「内容を把握している人」の割合は、ハザードマップに次いで高く、「まちなか」における露出を増やしていけば、効果的な水害リスクの周知媒体となり得ると考えられる。(図表 14)

また、現状においては、設置密度が低いことに加え、設置場所が公共施設等に偏っており、通勤や買い物など日常生活において目に触れやすい場所への設置は進んでいない。

東京都江戸川区では、就業者の通勤時等に目に触れやすい鉄道の駅にも浸水深表示板の設置を行うなど、より多くの住民等の眼に触れるような工夫を行っている。(図表 59)

図表 59 浸水深表示板の設置例（東京都江戸川区）



※東京都江戸川区「浸水深表示板の設置例」<sup>21</sup>より

今後は、設置数を一層増加させるとともに、駅やバス停、スーパー、コンビニエンスストアなど、住民が日常生活において利用する民間施設等にも設置を促していく必要があると考えられる。

また、広域避難においては、危険が差し迫る前の早期の段階から、浸水想定区域外の安全な場所へ避難することが原則となるが、逃げ遅れた住民等が、咄嗟に最寄りの安全な場所へ退避できるようにするためには、浸水想定区域に隣接する浸水が想定されないエリアにも、浸水深表示板の設置を推進するなど、行動圏・生活圏の水害リスクの有無を「見える化」しておくことが重要である。

<sup>21</sup> 東京都江戸川区「浸水深表示板の設置例」  
江戸川区提供資料を掲載



④ 土地勘の薄い地域であっても適切な避難行動をとれる情報環境の整備

すでに述べたとおり、東部低地帯のように来街者や区外常住者が多い地域では、たまたま訪れた土地勘の薄い来街者等が大規模風水害に見舞われる可能性も大いにある。

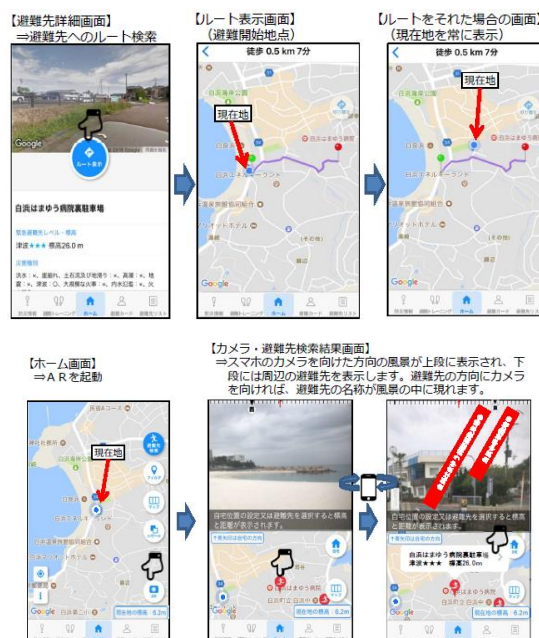
また、住民であっても最寄りの避難所が浸水想定区域内に立地していたり、すでに満員となって閉鎖されている場合などは、土地勘の薄い地域の避難先へ避難しなければならない場合なども想定される。

このため、防災アプリ等を提供する自治体においては、スマートフォンの位置情報の取得機能や、避難所開設情報、避難情報等の防災情報と連携し、利用者がどこにいても、リアルタイムで情報を収集し、安全な避難行動をとれるような機能の提供するよう努める必要がある。

その際、自治体が発令する避難情報や周辺の降雨量、河川のライブカメラ等のリアルタイム情報など、安全な避難行動に資する関連情報も併せて提供されることが望ましい。

和歌山県の防災アプリ「和歌山県防災ナビ」では、周辺の避難場所を簡便に検索し、現在地から指定した避難場所までの移動ルートを地図上でナビゲートする機能が備わっている。また、土地勘のない場所でも的確に避難できるよう、AR（拡張現実）技術を活用し、避難場所等の方向や経路を地図やカメラで確認しながら避難することが可能となっている。（図表 60）

図表 60 和歌山県防災ナビ【避難先の検索】



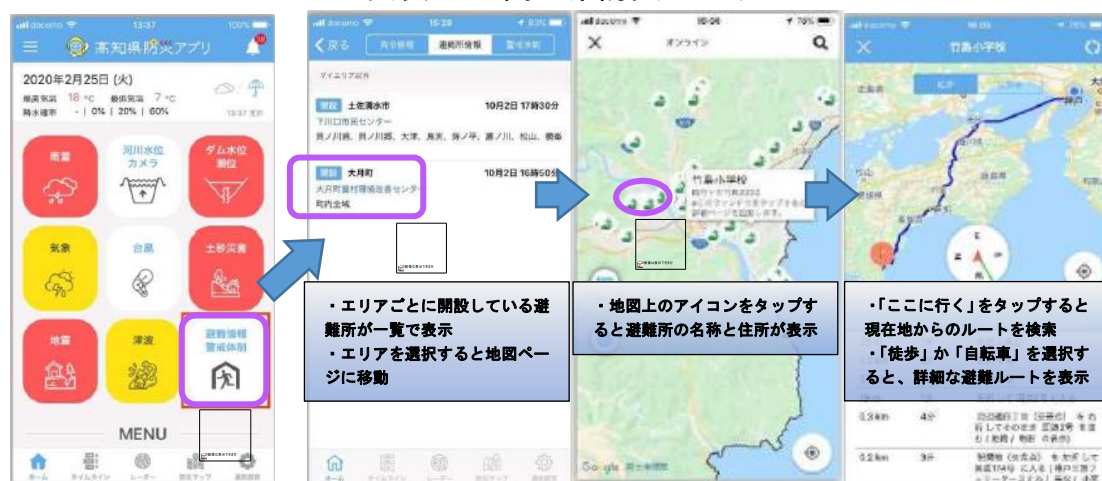
※和歌山県「和歌山県防災ナビ」<sup>22</sup>より

<sup>22</sup> 和歌山県「和歌山県防災ナビ」

<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/011400/bousai/d00155183.html>

また、高知県の防災アプリ「高知県防災アプリ」では、現在地から指定した避難場所等へのナビゲート機能に加え、現在の雨量や自治体が発令する避難情報、河川カメラのリアルタイム画像が閲覧できるようになっており、利用者が周辺のリスクを確認しながら避難することができるようになっている。(図表 61)

図表 61 高知県防災アプリ



(参考) カメラ画像等の確認



※高知県「高知県防災アプリ」<sup>23</sup>より

さらに、この「高知県防災アプリ」は、高齢者に配慮した「シニアモード」や、子供に配慮した「ジュニアモード」に切り替えが可能であり、アプリ等の操作に慣れていない高齢者や、難しい言葉を理解できない子供でも利用できるように機能を備えている。(図表 62)

<sup>23</sup> 高知県「高知県防災アプリ」

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010101/2020040200015.html>

図表 62 要配慮者を考慮した高知県防災アプリの操作モード



※高知県「要配慮者を考慮した高知県防災アプリの操作モード」<sup>24</sup>より

<sup>24</sup> 高知県「要配慮者を考慮した高知県防災アプリの操作モード」

<https://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010101/2020040200015.html>

避難所等のリアルタイム開設情報や、位置情報の取得機能を活用した現在地からのナビゲート機能を提供する防災アプリは、他の自治体からも提供されている。

しかし、防災アプリは、開発・運用経費が多額となるため、新規に開発・提供する上では必要な財源を確保する必要がある一方で、高齢者等のデジタルデバイスへの配慮が必要となる媒体であることから、設定や操作の簡便化やフォントサイズ、色合い、多言語化などの配慮も図った上で、各自治体の住民構成やニーズ等も十分考慮しつつ、開発を検討する必要がある。

自治体が提供する防災アプリは、当該自治体圏域内の情報にしか対応できていないケースが大半であり、公共交通機関の発展等による拡大する日常生活圏の拡大に対応しきれない。

他自治体が調製する最新のハザード情報への更新や発信する避難情報のリアルタイムでの取得などの課題はあるが、広域自治体が提供する防災アプリなどにおいては、住民の生活圏・行動圏の拡がりなども考慮し、隣接県の区域の一部も含めた防災状況の提供に努める必要がある。

位置情報を活用したナビゲート機能は、土地勘の薄い地域での避難行動には非常に有効であるが、すでに浸水被害が発生し、又は発災している可能性のある地域が経路に指定されれば、利用者を生命の危険にさらすことになるため、利用者に対して利用上の注意を十分周知する必要がある。

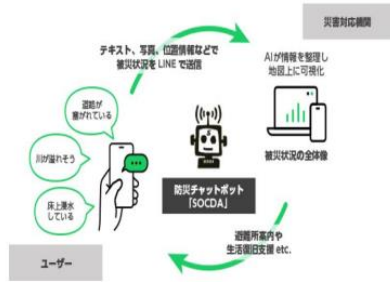
また、例えばハザードマップ等のリスク情報を重ね合わせて、浸水想定区域を回避して経路を指定する機能や、氾濫や浸水の発生などのリアルタイム被害情報と連携し、災害発生地域を回避して経路を指定する機能など、利用者を危険にさらさないための機能も併せて備えることが望ましい。

一方で、河川の氾濫等被害の発生が差し迫っている段階においては、自治体等の職員も現場で情報を収集することが困難となる。このため、被害情報をリアルタイムで把握し、利用者に提供すること自体、多くの課題が伴う点にも留意が必要である。

現場の被害情報を効果的に収集し、住民等に迅速に提供する試みとして、福島県南相馬市では、防災チャットボット「SOCDA」を導入し、ユーザーがLINEのチャットボットに受け答えする簡易な方法で、写真や位置情報等を周辺の状況とともに送信し、集約した情報をAIが地図上に可視化することにより、ユーザーに提供している。(図表 63、図表 64)

住民等から広く被害情報を収集する場合は、デマやフェイク情報の投稿への対策も十分考慮する必要があるが、行政が収集する情報を住民等が補完し、即時性の高い災害情報を防災アプリやLINE等を通じて共有することは、危険が差し迫った現場において、住民等を安全な避難行動に誘導する上では有用な取組であると考えられる。

図表 63 防災チャットボット「SOCDA」



※LINE 株式会社「防災・減災における LINE 活用」<sup>25</sup>より

図表 64 南相馬市における「SOCDA」の実装例（福島県南相馬市）

**1. 被害情報の登録**  
被害状況や周辺の状況を文章入力

**2. 位置情報の登録**

**3. 写真の登録**

**4. 被害状況の確認**

例：  
木が倒れていて  
車が通れません

「災害場所送信」を選択して  
地図上で位置をピン止める

「報告を地図でみる」を選択すると、  
「3」までで登録された内容を地図上で確認することができる

※福島県南相馬市「災害情報共有システム(LINE)をご活用ください」<sup>26</sup>より

<sup>25</sup> LINE 株式会社「防災・減災における LINE 活用」

[https://linecorp.com/pdf/ja/%E9%98%B2%E7%81%BD%E3%83%BB%E6%B8%9B%E7%81%BD%E3%81%AE%E5%8F%96%E7%B5%84%E3%81%BF\\_%E7%B4%B9%E4%BB%8B%E8%B3%87%E6%96%99.pdf](https://linecorp.com/pdf/ja/%E9%98%B2%E7%81%BD%E3%83%BB%E6%B8%9B%E7%81%BD%E3%81%AE%E5%8F%96%E7%B5%84%E3%81%BF_%E7%B4%B9%E4%BB%8B%E8%B3%87%E6%96%99.pdf)

<sup>26</sup> 福島県南相馬市「災害情報共有システム(LINE)をご活用ください」

<https://www.city.minamisoma.lg.jp/portal/sections/12/1250/12501/oshirase/13551.html>

### (3) 停電・通信途絶等の事態も見据えた人づてによる情報伝達体制の確保

防災行政無線やスマートフォンなどの情報通信機器を介しての防災情報の提供は、緊急性の高い情報を即時的に伝達する上では非常に有効な手段である。しかし、豪雨や暴風により、屋外スピーカーで発信する防災情報が聞こえないこともある。さらに、スマートフォンを所有していない住民や情報通信機器の操作が得意でない住民もおり、障害のある住民の中には、発信側で様々な配慮を講じた場合でも、情報の取得に介助等の支援を必要とする住民もいる。

また、浸水や暴風による電柱倒壊等により、電力供給網が遮断された場合などは、停電や通信途絶が発生し、情報通信機器等を介した情報発信や受信が困難となるようなシビアな状況も想定しなければならない。

自治体が提供する防災行政無線網は、商用回線とは別の通信網を整備しており、通信途絶が発生しても使用できる可能性が高い。このため、水害リスクの高い世帯などに戸別受信機を配備することによって、豪雨や暴風時においても、緊急の防災情報を高い確度で伝えることが可能である。

しかし、東部低地帯に居住する住民のうち、在宅避難以外の何らかの避難行動を必要とする住民は約 270 万人おり、この数は京都府の総人口（約 260 万人）を上回る規模であるため、すべての世帯に戸別受信機を配備することは現実的ではない。

こうした制約がある中、東京都文京区及び墨田区では、町会長等を対象に戸別受信機を配布している。また、東京都荒川区では、区が負担して、防災区民組織、防災関係機関等へ災害用優先携帯電話を貸与している。

こうした取組のように、「地域防災の担い手」に重要な防災情報を確実に伝わる手段を確保することは重要であり、各自治体においても、何らかの手段により、そうした情報伝達体制を確保する必要がある。

一方、東部低地帯には、入れ替わりの大きい若年世代や単身世帯が多く、地域とのつながりが希薄な住民が多いため、地域防災の担い手に情報が伝わっても、地域の末端まで情報が伝播しにくいことも考えられる。

このため、各自治体等においては、町会・自治会への加入促進や自主防災組織への活動支援、マンション管理組合や管理会社を介した居住者への情報伝達手段の確保など、地域における情報伝達体制の強化やそれに取り組む団体等への支援策を多面的に進めていく必要がある。

また、東部低地帯は外国人居住者が多い地域であるが、在住外国人についても、「近くの人からの情報」を災害時の情報収集手段として活用している割合が高い。地域によっては、国籍別の外国人コミュニティが形成されている場合もあるため、そうしたコミュニティを介した情報伝達体制も確保していく必要がある。（図表 23）

東部低地帯には、地域によってばらつきはあるものの、通勤者や通学者などの区外居住者が多く、昼間人口に占める割合が半数近くを占める区も多く、8割を超えるような区もある。(図表 32)

区外常住者は、地域や地元自治体とのつながりが希薄であり、地域防災の担い手を介した情報提供では必要な防災情報が伝わらない可能性がある。

このため、特に、区外居住者が多い自治体においては、住民への情報発信体制の確保だけでなく、地元企業や事業者、就業者等への情報発信体制の確保や普及啓発の充実等を図る必要がある。

東京都では、事前に登録されている「事業所防災リーダー」に対して、都から直接、防災情報を配信する取組を行っており、大地震の発生時や、大規模風水害の発生のおそれ段階等において、企業等では従業員の安全確保や、一斉帰宅の抑制等を促す情報を発信し、事業所防災リーダーを介して、事業所や従業員の適切な防災行動を呼びかけることとしている。(図表 65)

このように、平時から、自治体内の企業、事業者等との防災ネットワークを構築しておき、平時の普及啓発や災害時の適切な対応、協力を求めることが出来るようにしておくことは重要である。

図表 65 事業所防災リーダー制度（東京都）

**防災情報**を東京都からお知らせします！

事業所防災リーダー制度

平成30年豪雪 スタックによる洗滞の様子  
提供：国土交通省近畿地方整備局

東日本大震災 帰宅困難者の様子

令和元年東日本台風 道路陥没の様子

**事業所単位の防災対策に！**  
本社だけでなく支店や拠点にも直接防災情報が届きます  
東京都

**防災情報を受け取るメリット**

- ・ 生命の安全確保、二次災害の防止に係る情報を配信しますので、情報を基に従業員やお客様の安全を確保
- ・ 都からの防災情報や、自社の災害対応、事業継続、本支店間の連携等が可能となる
- ・ 災害時の迅速な情報取得手段の1つとして活用（企業の防災計画やBCPに活用）

**配信される防災情報イメージ**

- 地震  
二次災害に巻き込まれるおそれがありますので御理な帰宅は抑えてください
- 風水害  
不要不急の外山は避けテレワークの実施を検討しましょう

防災情報の他に、平時は防災の取組に役立つ情報を配信しています。速急の配信一覧はこちら

**事業所防災リーダー登録の推奨例**

東京都からの防災情報を受け取るために、事業所防災リーダーの登録をお願いします。企業向けの防災情報を事業所内や本社・支店で一斉に受け取り安全行動に役立てるために、以下の設定例を推奨します。なお、登録に制限はありませんので社員全員を登録しても構いません。

例1 防災担当部署の全員を防災情報を受け取る、部署ごとに防災情報を受け取る人設定

役員（防災担当） 防災担当部署（総務部等） 営業部 人事部

例2 事業所（本社、支店、拠点等）ごとに防災情報を受け取る人を設定

A支店 B支店 A拠点 B拠点

詳細は「事業所防災リーダー制度」

[https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/kitaku\\_portal/1000048/1021045/index.html](https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/kitaku_portal/1000048/1021045/index.html)

※東京都「事業所防災リーダー制度」<sup>27</sup>より

<sup>27</sup> 東京都「事業所防災リーダー制度」

[https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/kitaku\\_portal/1000048/1021045/index.html](https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/kitaku_portal/1000048/1021045/index.html)

### 3 広域避難情報等の各発信段階での発信事項や手段の効果的な組合せ

#### (1) 発信事項や手段の効果的な組合せの方向性

これまで整理したとおり、情報発信手段の特性は様々であり、情報の多様性やプッシュ性、機器の汎用性や情報のきめ細やかさ、災害時の可用性などをすべて兼ね備える手段は存在しないため、各情報発信手段を効果的に組み合わせ、避難情報の発信の各段階において、住民が必要とする情報が、確実に伝わるようにしなければならない。

このため、本検討会では、各情報発信手段の特性を踏まえ、これらの手段を、住民等が、「①情報を取得し、避難の必要性を『認識』するための発信手段」と、「②情報を『詳しく』理解し、適切な避難行動をとれるようにするための発信手段」に分類し、双方を組み合わせ、避難情報の発信の各段階において、効果的に発信すべき事項を整理した。

①に分類した情報発信手段により、簡潔かつインパクトのある情報を可能な限りプッシュ型的手段で発信し、リンク先を付記することなどにより、②に分類した情報発信手段等により提供する、より個別的で詳細な情報へと誘導していくことが重要である。

なお、①及び②に分類した各発信手段は、通常、自治体や関係機関等が、防災情報・災害情報の発信手段として一般的に利用しているものを示したにすぎない。

どの手段を活用することがより効果的であるかは、人口構成や地域コミュニティの活動状況などによって大きく異なる場合があるため、①、②それぞれにおいて、すべての手段を活用しなければならないということではないが、障害者や外国人などの要配慮者への情報発信も念頭に置いた発信手段の確保や発信内容の検討が必要である。

また、様々な発信手段で同じような情報が大量に発信されると、情報過多となり、その後の情報に関心を示さなくなってしまうことも懸念される。

このため、各自治体が最低限備えることが望ましい情報発信手段の種類や、それぞれの発信事項をどのような表現で発信するか（具体的な伝達表現）、どの手段を組み合わせ、発信すべきかなどについて、関係者等へのヒアリングなども行い、具体化した。

本検討会が検討する「広域的な避難」においては、数日前からの早期の避難行動が重要となるが、この段階では天候が晴天又は曇天であることが多いことが想定され、住民が避難の必要性を実感しにくいという特徴がある。

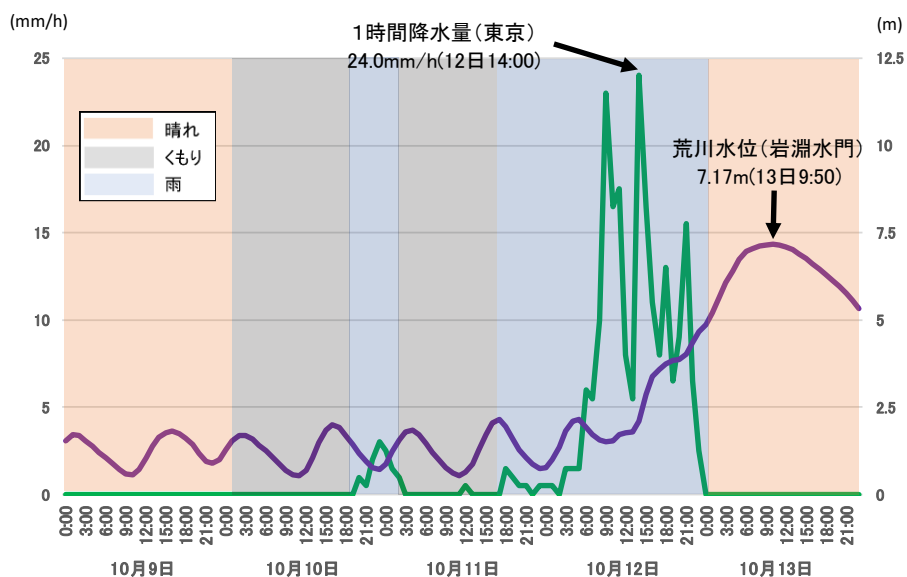
また、河川水位のピークが天候回復後である場合も少なくなく、住民が危機感を実感できず、逃げ遅れてしまうことが懸念される。

図表 66 及び図表 67 では、令和元年東日本台風通過前後の天候と 1 時間降

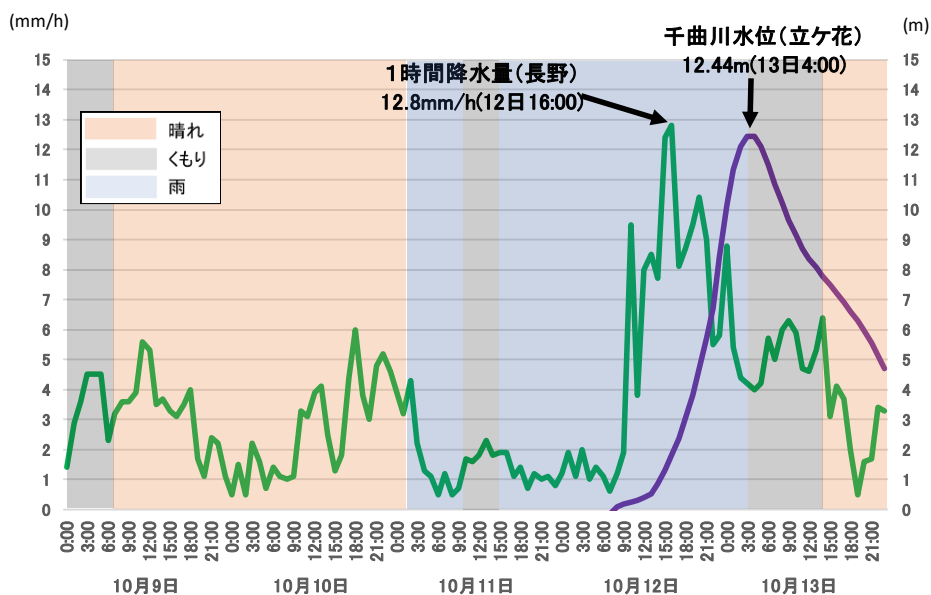


水量（東京、長野）と河川水位（荒川、千曲川）を時間軸で示しているが、どちらのケースにおいても、降雨量や河川水位のピークやその数日前は、晴天又は曇天となっている<sup>28</sup>。

図表 66 令和元年東日本台風 降水量と水位（荒川）



図表 67 令和元年東日本台風 降水量と水位（千曲川）



<sup>28</sup> 気象庁公表データより作成。なお、天気と降雨量、河川の水位はそれぞれ観測地点が異なるため、同一時刻における天気と降雨量が必ずしも一致しない点に留意する必要

## (2) 広域避難情報等の発信段階ごとの効果的な組合せ

こうした広域避難の特殊性を踏まえた検討ができるよう、本検討会では、避難情報の発信の各段階における発信事項や発信手段の効果的な組合せの整理に当たって、令和4年3月に「首都圏における大規模水害広域避難検討会」が取りまとめた「広域避難計画策定支援ガイドライン」において規定されている「広域避難情報等の発信段階」をベースとすることとした。(図表 68)

図表 68 広域避難情報等の発信段階（広域避難計画策定支援ガイドラインより）

発信する情報	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を発信
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を発信
垂直避難等を促す情報	・計画運休が始まるなど、広域避難が困難となった段階で、建物の浸水しない上層階等への垂直避難等を促す情報を発信

<第1段階「広域避難の検討開始」>

① 情報を認識し、避難等の必要性を理解させる

広域避難が必要となるような大規模な風水害が想定されるような状況においては、まだ晴天や曇天の状態の中で、避難の準備や開始の呼びかけを行い、浸水想定区域内から確実に住民を避難させる必要がある。

このため、活用可能な発信手段を効果的に駆使して簡潔かつインパクトのある表現で発信し、「これまでにない規模の災害が発生する可能性が高まっており、適切な避難に備える必要がある」という気運を醸成することが重要である。

例えば、国や都道府県、区市町村等が連携して、共同声明や共同会見を実施するなど、普段は行わない方法により情報を発信し、社会的関心を高めることなどが考えられる。

② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動をとれるようにする

広域避難はこれまで、大半の住民が経験したことがない事態であるため、公式ウェブサイトや公式YouTube アカウントなどで、今後、どのような情報が行政等から発信される可能性があるのか、その際に、住民はどのような行動をとる必要があるのかを具体的に伝える必要がある。

また、河川氾濫による家屋の流出など、過去の大規模水害時に発生した事象を動画等で発信するなど、住民等がこれから起こり得ることを「我がこと」として実感できるような情報を充実させることが望ましい。(図表 69)

図表 69 「広域避難の検討開始」段階における発信内容と手段

発信すべき情報と発信手段の効果的な組み合わせ	
① 情報を認識し、避難等の必要性を理解	② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動を取れる
<p>(発信内容についての考え方)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プッシュ、プル型双方の活用可能な発信手段を効果的に駆使して、これまでにない規模の災害が発生する可能性が高まっており、一人ひとりの水害リスクに応じた適切な避難行動に備える必要があることを簡潔かつインパクトのある表現で伝達</li> <li>・ リンク添付が可能な発信手段においては、自身の水害リスクを確認できる情報や、公共交通機関の運行や道路の状況、気象状況の見通しや河川等のライブカメラなど、一人ひとりが避難の必要性を判断できる情報へ誘導</li> <li>・ 手段ごとの発信可能な情報量等の範囲内で、周辺住民にも適切な避難行動に備えるよう呼びかけるなどの共助を促す発信も重要</li> <li>・ テレビ等の全国媒体やSNSでは、浸水想定区域にいる別居親族等への注意喚起や避難先・連絡先等についての話し合いを行うよう呼びかけることも重要</li> </ul> <p>(留意事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ まだ、晴天・曇天の段階での避難となるため、効果的な発信方法・内容の検討が必要である一方、同じような情報が大量に送信されると、その後の情報に関心を示さなくなってしまう恐れがあるため、各発信手段の使い分けは、各手続の利用状況や利用者の属性を踏まえた検討が必要</li> <li>・ 一方で、この段階から国、自治体が連携した共同声明や共同会見を実施することなどにより、早い段階から広域避難の社会的気運を醸成する必要</li> <li>・ 車両避難は、今後の状況によっては困難となる可能性があることを明示するとともに、「広域避難を促す情報」の発令後は困難となる旨を明確にする必要</li> <li>・ 情報を認識し、避難等の必要性を理解させるための情報は、やさしい日本語による発信を原則とするなど外国人への配慮も検討する必要</li> </ul>	<p>(発信内容についての考え方)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民等がいる地域(居宅や現在地)ごとに、とるべき避難行動は大きく異なるため、地域ごとの水害リスクや取るべき行動をできる限り、個別的かつ具体的に発信することが重要</li> <li>・ 特に、広域避難は、これまで住民が経験したことがない行動となるため、今後、どのような情報が行政等から発信されるのか、どのような行動を取るべきかなどについても、わかりやすく発信する必要</li> <li>・ また、河川氾濫による家屋の流出など過去の大規模水害時に発生した事象等を映像等で配信するなど、住民等が「我がこと」として実感できる情報提供に努める必要</li> <li>・ 区域内は浸水により避難先が十分確保できないため、早めに親戚や知人等に連絡をとり、自主的に避難できる備えをしておくべきことや、車両避難は、渋滞等に巻き込まれ、逃げ遅れる可能性もあることから、早めに避難先も含め検討しておくべき旨も発信する必要</li> </ul> <p>(留意事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各住民等が、どのような避難行動を取るべきなのかをできる限り簡便かつ視覚的に確認できるよう工夫する必要</li> <li>・ 例えば、地図上の任意の地点をタップ(クリック)したり、GPS情報を提供すれば、その地点のリスクや取るべき行動を取るべきかを確認できるようにすることなどが考えられる</li> <li>・ 外国人や土地勘のない観光客なども念頭におき、やさしい日本語や多言語での発信の充実を図るとともに、地名を用いる際は、地図情報とセットで発信するなどの配慮も必要。また、視覚情報だけでなく、音声情報も充実を図る必要</li> </ul>
<p>防災行政無線</p> <p>広報車</p> <p>登録型メール</p> <p>アプリッシュ通知</p> <p>電話(一斉)</p> <p>FAX(一斉)</p> <p>親族呼びかけ</p> <p>地域呼びかけ</p> <p>緊急連絡メール</p> <p>LINE</p> <p>テレビ</p> <p>ラジオ</p> <p>Twitter, Facebook</p> <p>デジタルサイン</p>	<p>自治体HP</p> <p>YouTube</p> <p>防災アプリ</p> <p>テレビ(ケーブル放送)</p>

## <第2段階「自主的な広域避難を促す情報」>

### ① 情報を認識し、避難等の必要性を理解させる

一人ひとりがその水害リスクに応じた適切な避難行動を開始する必要があることを簡潔かつインパクトのある表現で発信することが重要である。

大型台風接近時は、公共交通機関の運休（計画運休）や、高速道路等の通行止めが早い段階から開始される場合もあるため、自主避難先が徒歩圏外などにある場合は、この段階から移動を開始しなければ、移動手段が無くなってしまいう可能性もある。特に車両避難は、豪雨等が降り始めると激しい渋滞が発生し、移動が困難となるため、この段階から避難を開始するよう発信する必要がある。

このほか、テレビ等の全国媒体や SNS などを活用し、子が浸水想定区域に住む親等に対して適切な避難行動を促すよう、発信することも重要である。

### ② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動をとれるようにする

地域ごとに、とるべき避難行動は大きく異なるため、地域ごとの水害リスクやとるべき行動をできる限り個別かつ具体的に発信することが重要である。

特に、地域外への避難が必要な住民のために、鉄道の運行情報や道路混雑などのリアルタイム情報を充実させ、鉄道等が混雑し始める前までに避難すべきことや、車両避難を行う際の安全な避難先の例（浸水想定区域外にある 24 時間営業の大規模屋内駐車場など）や車両避難のリミットなど、できる限り具体的な情報を伝えることが望ましい。（図表 70）

図表 70 「自主的な広域避難を促す情報」段階における発信内容と手段

自主的な避難を促す情報		発信すべき情報と発信手段の効果的な組合せ																					
		① 情報を認識し、避難等の必要性を理解	② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動を取れる																				
		<p>（発信内容についての考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プッシュ、プル型双方の活用可能な発信手段を効果的に駆使して、一人ひとりの水害リスクに応じた適切な避難行動を開始する必要があることを簡潔かつインパクトのある表現で伝達</li> <li>・ リンク添付が可能な発信手段においては、自身の水害リスクを確認できる情報や、公共交通機関運行や道路の状況、気象状況の見通しや河川等のライブカメラなど、一人ひとりが避難の必要性を判断できる情報へ誘導</li> <li>・ 手段ごとの発信可能な情報量等の範囲内で、周辺住民にも適切な避難行動を取るよう呼びかけるなどの共助を促す発信も重要</li> <li>・ テレビ等の全国媒体や SNS では、浸水想定区域に住む別居親族等への適切な避難行動の勧奨等を呼びかけることも重要</li> </ul> <p>（留意事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ まだ、晴天・曇天の段階での避難となるため、効果的な発信方法・内容の検討が必要である一方、同じような情報が大量に送信されると、その後の情報に関心を示さなくなってしまう恐れがあるため、各発信手段の使い分けは、各手段の利用状況や利用者の属性を踏まえた検討が必要</li> <li>・ 車両避難は、「広域避難を促す情報」の発信段階では困難となる旨を明確にする必要。できれば避難のリミットを明示できることが望ましい</li> <li>・ 情報を認識し、避難等の必要性を理解させるための情報は、やさしい日本語による発信を原則とするなど外国人への配慮も検討する必要</li> </ul>	<p>（発信内容についての考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 住民等がいる地域（居宅や現在地）ごとに、とるべき避難行動は大きく異なるため、地域ごとの水害リスクや取るべき行動をできる限り、個別かつ具体的に発信することが重要</li> <li>・ また、公共交通機関の運行や道路混雑の状況、河川等のライブカメラ等の映像情報などのリアルタイム情報を充実させ、住民等が「我がこと」として実感できる情報提供努める必要</li> <li>・ 特に、鉄道の計画運休が開始されると域外への避難が困難となるため、域外への避難が必要な住民等は、計画運休開始直前の鉄道や駅周辺が混雑し始める前までに避難すべきことや、車両による避難を行う際の安全な避難先の例（浸水区域外にある24時間営業の大規模屋内駐車場など）や車両避難のリミットなど、できる限り具体的な情報を伝える必要</li> </ul> <p>（留意事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各住民等が、どのような避難行動を取るべきなのかをできる限り簡便かつ視覚的に確認できるよう工夫する必要</li> <li>・ 例えば、地図上の任意の地点をタップ（クリック）したり、GPS情報を提供すれば、その地点のリスクや取るべき行動を取るべきかを確認できるようにすることなどが考えられる</li> <li>・ 外国人や土地勘のない観光客なども念頭におき、やさしい日本語や多言語での発信の充実を図るとともに、地名を用いる際は、地図情報とセットで発信するなどの配慮も必要。また、視覚情報だけでなく、音声情報も充実を図る必要</li> </ul>																				
		<table border="1"> <tr> <td>防災行政無線</td> <td>広報車</td> <td>登録型メール</td> <td>アプリ/プッシュ通知</td> </tr> <tr> <td>電話（一斉）</td> <td>FAX（一斉）</td> <td>親族呼びかけ</td> <td>地域呼びかけ</td> </tr> <tr> <td>緊急連絡メール</td> <td>LINE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>テレビ</td> <td>ラジオ</td> <td>Twitter, Facebook</td> <td>デジタルサインジ</td> </tr> </table>	防災行政無線	広報車	登録型メール	アプリ/プッシュ通知	電話（一斉）	FAX（一斉）	親族呼びかけ	地域呼びかけ	緊急連絡メール	LINE			テレビ	ラジオ	Twitter, Facebook	デジタルサインジ	<table border="1"> <tr> <td>自治体HP</td> <td>YouTube</td> <td>防災アプリ</td> <td>テレビ（一斉放送）</td> </tr> </table>	自治体HP	YouTube	防災アプリ	テレビ（一斉放送）
防災行政無線	広報車	登録型メール	アプリ/プッシュ通知																				
電話（一斉）	FAX（一斉）	親族呼びかけ	地域呼びかけ																				
緊急連絡メール	LINE																						
テレビ	ラジオ	Twitter, Facebook	デジタルサインジ																				
自治体HP	YouTube	防災アプリ	テレビ（一斉放送）																				

### <第3段階「広域避難を促す情報」>

#### ① 情報を認識し、避難等の必要性を理解させる

速やかに適切な避難行動をとる必要があることを簡潔かつインパクトのある表現で発信する必要がある。特に、公共交通機関の計画運休が始まると避難手段が限定されるため、必ず計画運休開始前に避難するよう伝える必要がある。

リンク添付が可能な発信手段においては、広域避難先の開設情報、ライブカメラ映像など、避難の必要性を判断できる情報へと誘導することも重要である。

荒天で防災行政無線（屋外）や広報車の音声聞こえない可能性がある点にも留意する必要があるが、地域の状況に応じ、自身が避難する際に、周辺住民にも適切な避難行動をとるよう呼びかけることを促す情報発信も重要である。

#### ② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動をとれるようにする

浸水や河川の氾濫などの事象が発生しないと避難を開始しない住民もいることから、地域によってはそうした事象の発生が迫っていることを個別のかつ具体的に発信することが重要である。

また、公共交通機関の運行や道路混雑の状況、河川ライブカメラ等のリアルタイム情報の充実を図り、住民等が「我がこと」として実感できる情報提供に努める必要がある。なお、河川水位は急激に上昇する場合があるため、現在の水位で「まだ大丈夫」と安心してしまわないよう、関連情報に注意事項を付記するなどの工夫も必要である。（図表 71）

図表 71 「広域避難を促す情報」段階における発信内容と手段

発信すべき情報と発信手段の効果的な組合せ																					
① 情報を認識し、避難等の必要性を理解	② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動を取れる																				
<p><b>（発信内容についての考え方）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プッシュ、プル型双方の活用可能な発信手段を効果的に駆使して、<b>速やかに適切な避難行動をとる必要があることを簡潔かつインパクトのある表現で伝達</b></li> <li>・ リンク添付が可能な発信手段においては、自身の水害リスクを確認できる情報や、公共交通機関の運行や道路の状況、<b>広域避難先の開設状況、河川等のライブカメラなど、一人ひとりが避難の必要性を判断できる情報へ誘導</b></li> <li>・ 手段ごとの発信可能な情報量等の範囲内で、<b>周辺住民にも適切な避難行動を取るよう呼びかけるなどの共助を促す発信も重要</b></li> <li>・ テレビ等の全国媒体やSNSでは、<b>浸水想定区域にいる別居親族等への適切な避難行動の勧奨等</b>を呼びかけることも重要</li> </ul> <p><b>（留意事項）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 防災行政無線（屋外）は、<b>荒天で内容が聞こえない可能性</b></li> <li>・ 緊急速報メールは様々な機関から発信されるため、<b>見ようとなしな</b>い又は<b>関心を示さない住民等</b>がいる可能性にも留意</li> <li>・ 情報を認識し、避難等の必要性を理解させるための情報は、<b>やさしい日本語による発信を原則とするなど外国人への配慮も検討する</b>必要</li> </ul>	<p><b>（発信内容についての考え方）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浸水や河川の氾濫などの事象が発生しないと避難を開始しない住民もいることから、<b>地域によってはそうした事象の発生が迫っていることを個別のかつ具体的に発信することが重要</b></li> <li>・ また、公共交通機関の運行や道路混雑の状況、河川等のライブカメラ、<b>広域避難先の開設・満空情報等のリアルタイム情報の充実</b>を図り、住民等が「我がこと」として実感できる情報提供に努める必要</li> <li>・ 特に、鉄道の計画運休が開始されると域外への避難が困難となるため、<b>域外への避難が必要な住民等は、計画運休開始前までに避難すべきことや、すでに車両による避難ができない段階であることを明確に伝える必要</b></li> </ul> <p><b>（留意事項）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各住民等が、<b>どのような避難行動を取るべきなのかをできる限り簡便かつ視覚的に確認できるよう工夫する必要</b></li> <li>・ 例えば、地図上の任意の地点をタップ（クリック）したり、GPS情報を提供すれば、その地点のリスクや取るべき行動を取るべきかを確認できるようにすることなどが考えられる</li> <li>・ 外国人や土地勘のない観光客なども念頭におき、<b>やさしい日本語や多言語での発信の充実</b>を図るとともに、<b>地名を用いる際は、地図情報とセットで発信するなどの配慮も必要</b>。また、視覚情報だけでなく、<b>音声情報も充実を図る必要</b></li> <li>・ 河川水位は急激に上昇する場合があるため、<b>現在の水位情報で逆に安心してしまわないよう、ライブ映像を発信する際は、注意事項を付記するなどの工夫が必要</b></li> </ul>																				
<table border="1"> <tr> <td>防災行政無線</td> <td>広報車</td> <td>登録型メール</td> <td>アプリプッシュ通知</td> </tr> <tr> <td>電話（一斉）</td> <td>FAX（一斉）</td> <td>顔文字呼びかけ</td> <td>地域呼びかけ</td> </tr> <tr> <td>緊急速報メール</td> <td>LINE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>テレビ</td> <td>ラジオ</td> <td>Twitter, Facebook</td> <td>デジタルサイネージ</td> </tr> </table>	防災行政無線	広報車	登録型メール	アプリプッシュ通知	電話（一斉）	FAX（一斉）	顔文字呼びかけ	地域呼びかけ	緊急速報メール	LINE			テレビ	ラジオ	Twitter, Facebook	デジタルサイネージ	<table border="1"> <tr> <td>自治体HP</td> <td>YouTube</td> <td>防災アプリ</td> <td>テレビ（一斉放送）</td> </tr> </table>	自治体HP	YouTube	防災アプリ	テレビ（一斉放送）
防災行政無線	広報車	登録型メール	アプリプッシュ通知																		
電話（一斉）	FAX（一斉）	顔文字呼びかけ	地域呼びかけ																		
緊急速報メール	LINE																				
テレビ	ラジオ	Twitter, Facebook	デジタルサイネージ																		
自治体HP	YouTube	防災アプリ	テレビ（一斉放送）																		

※ 広域避難において緊急速報メールを活用する上では、避難情報における広域避難情報等の扱いを整理した上で、携帯電話通信事業等と調整し、発信ルールを整備する必要がある点に留意

## <第4段階「垂直避難等を促す情報」>

### ① 情報を認識し、避難等の必要性を理解させる

危機が目前に迫り、地域によっては災害が発生している可能性があるこの段階においては、活用可能なあらゆる発信手段を駆使して、速やかに命を守るべき行動をとるべきことを簡潔かつインパクトのある表現で伝える必要がある。

リンク添付が可能な発信手段では、ハザードの発生情報や水位情報、河川ライブカメラなど切迫した事態を実感できる情報へ誘導することも重要である。

荒天で防災行政無線（屋外）が聞こえない可能性があるほか、現場に留まることが危険な状況であり、広報車や地域での呼びかけが困難となるため手段が限られるが、対象地域のビル所有者等に対して、周辺の逃げ遅れている住民を積極的に受け入れるような共助を促す発信も重要となる。

### ② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動をとれるようにする

住民等に対して、速やかに命を守るための行動をとってもらう必要があるため、ウェブサイトにおいても、トップページ等に詳しい対象地域ととるべき行動を簡潔かつインパクトのある表現で発信することが最重要となる。

その上で、どの地域でどのような災害が起きているのか（起きようとしているのか）等について、ライブカメラ映像等の視覚情報を活用して、できる限り地域を細分化して発信するなど、個別的・具体的に発信することが重要である。

（図表 72）

図表 72 「垂直避難等を促す情報」段階における発信内容と手段

発信すべき情報と発信手段の効果的な組合せ																					
① 情報を認識し、避難等の必要性を理解	② 情報を詳しく理解し、適切な避難行動を取れる																				
<p>（発信内容についての考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ブッシュ、プル型双方の活用可能なあらゆる発信手段を駆使して、速やかに命を守るための行動を取るべきことを簡潔かつインパクトのある表現で伝達</li> <li>・ リンク添付が可能な発信手段においては、ハザード情報や河川ライブカメラなど、切迫した状況を実感できる情報へ誘導</li> <li>・ プル型の発信手段や防災行政無線等の個別通知型ではないブッシュ型発信手段では、対象地域のビル所有者等に周辺住民を積極的に受け入れるよう呼びかけるなど共助を促す発信も重要</li> <li>・ テレビ等の全国媒体やSNSでは、浸水想定区域にいる別居親族等への命を守る行動の勧奨等を呼びかけることも重要</li> </ul> <p>（留意事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難誘導を行う職員、住民等が現場に留まることも危険なため、広報車や地域での呼びかけは困難化</li> <li>・ 防災行政無線（屋外）は、荒天で内容が聞こえない可能性</li> <li>・ 緊急速報メールは様々な機関から発信されるため、見ようとなしな</li> <li>・ い又は関心を示さない住民等がいる可能性にも留意</li> <li>・ 情報を認識し、避難等の必要性を理解させるための情報は、やさしい日本語による発信を原則とするなど外国人への配慮も検討する必要</li> </ul>	<p>（発信内容についての考え方）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ すでに避難行動をとる段階ではないため、速やかに命を守るための行動を取るべきことを簡潔かつインパクトのある表現で伝達することが最重要</li> <li>・ その上で、どの地域でどのような災害が起きているのか、起きている可能性が切迫しているのかなどについて、できる限り地域を細分化して発信するなど、個別的・具体的に情報発信することが重要</li> <li>・ また、河川ライブカメラなどの映像情報や氾濫情報、水位情報などのリアルタイム情報の充実を図り、住民等が「我がこと」として実感できる情報提供努める必要</li> </ul> <p>（留意事項）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現場での適切な行動の呼びかけが困難な段階であるため、各住民等が、身の回りでのどのような災害が起きているのか、又は起きようとしているのかをできる限り簡便かつ視覚的に確認できるよう工夫する必要</li> <li>・ 例えば、地図上の任意の地点をタップ（クリック）したり、GPS情報を提供すれば、その地域がどのような状況になっているのかが、地図や映像等で視覚的に確認できるようにすることが考えられる</li> <li>・ 外国人や土地勘のない観光客なども念頭におき、やさしい日本語や多言語での発信の充実を図るとともに、地名を用いる際は、地図情報とセットで発信するなどの配慮も必要。また、視覚情報だけでなく、音声情報も充実を図る必要</li> </ul>																				
<table border="1"> <tr> <td>防災行政無線</td> <td>広報車</td> <td>登録型メール</td> <td>アプリ/プッシュ通知</td> </tr> <tr> <td>電話（一斉）</td> <td>FAX（一斉）</td> <td>親族呼びかけ</td> <td>地域呼びかけ</td> </tr> <tr> <td>緊急速報メール</td> <td>LINE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>テレビ</td> <td>ラジオ</td> <td>Twitter, Facebook</td> <td>デジタルサイネージ</td> </tr> </table>	防災行政無線	広報車	登録型メール	アプリ/プッシュ通知	電話（一斉）	FAX（一斉）	親族呼びかけ	地域呼びかけ	緊急速報メール	LINE			テレビ	ラジオ	Twitter, Facebook	デジタルサイネージ	<table border="1"> <tr> <td>自治体HP</td> <td>YouTube</td> <td>防災アプリ</td> <td>テレビ（予一斉放送）</td> </tr> </table>	自治体HP	YouTube	防災アプリ	テレビ（予一斉放送）
防災行政無線	広報車	登録型メール	アプリ/プッシュ通知																		
電話（一斉）	FAX（一斉）	親族呼びかけ	地域呼びかけ																		
緊急速報メール	LINE																				
テレビ	ラジオ	Twitter, Facebook	デジタルサイネージ																		
自治体HP	YouTube	防災アプリ	テレビ（予一斉放送）																		

※ 広域避難において緊急速報メールを活用する上では、避難情報における広域避難情報等の扱いを整理した上で、携帯電話通信事業等と調整し、発信ルールを整備する必要がある点に留意

## V 情報発信・伝達に係る今後の検討課題

本検討会ではこれまで、東部低地帯の地域特性や住民意識、関係区における取組状況等も踏まえつつ、主に住民の避難誘導の最前線に立つ自治体の立場から、今後、大規模風水害時の情報発信について、各自治体等が短中期的に目指すべき到達水準について検討を重ねてきた。

具体的には、高齢者や障害者、外国人などの要配慮者を含むすべての住民に対して、確実に情報を伝え、必要な備えや適切な避難行動を促すための情報発信・伝達のあり方や、広域避難オペレーションの各段階において、住民等に対して発信すべき事項や留意点を整理し、報告書として取りまとめた。

今後、東部低地帯の各自治体等は、地域の実情なども踏まえつつ、本報告書で整理した情報発信体制の確保や、広域避難時における住民への発信事項の具体化等を検討していくことが期待される。

なお、情報通信技術は日進月歩であり、現在は実現が困難であっても、今後の技術革新の動向により、住民の避難行動に資する、より即時性のある情報提供方法や効果的な情報発信手段、職員の省力化に資するシステム等が構築される可能性もあるため、最新の技術動向や他自治体等における先進的な事例等も踏まえ、防災情報の発信体制や発信方法等については、各自治体等において不断の見直しと改善を図っていく必要がある。

一方で、広域避難を実施する際には、自治体だけではなく、気象庁や河川管理者、道路管理者、鉄道事業者などの多様な機関が、様々な防災情報をそれぞれのタイミングで住民に発信することから、これらの機関が相互に連携を図り、情報の錯綜等による混乱を生じさせることなく、住民を適切な避難行動へと誘導していく必要がある。その際、例えば、国と自治体が Web 会議等を活用して、共同で記者会見を行うなどの効果的な発信方法も検討しておく必要がある。

また、情報発信手段が多様化する中であっても、引き続き、テレビなどのメディアが幅広い年代に利用されている状況を踏まえると、防災情報を住民に発信する各機関と、それを効果的に伝播する報道機関が、緊密に連携を図りながら、情報発信のタイミングや連携方法を共有しておくことが重要である。

さらに、広域避難を実施する際に、各機関からどのような内容の情報が、どのようなタイミングで発信されるのかを明らかにし、平時から住民の広域避難に対する理解を促していくことが重要である。

このため、次年度の本検討会の検討においては、広域避難における情報発信の具体化を図る中で、広域避難オペレーションのタイムラインにおける、情報発信に係る各機関の役割や発信情報、発信のタイミング等を整理し、本検討会に参画する各機関の共通認識として取りまとめ、住民に対しても積極的に発信していく必要がある。

こうした取組を通じて、いつ起きるともしれない大規模風水害に備え、首都圏における広域的な避難対策の具体化を図っていく。

## 巻末資料

### (1) 被災自治体ヒアリングの概要

過去の災害等の検証を踏まえた特徴ある取組を行っている被災自治体(4自治体)にヒアリングを実施した。ヒアリングの概要は、以下の通りである。

災害	自治体名	ヒアリング実施日	特徴	参考文献
平成30年7月豪雨	広島市	令和4年7月14日	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平成30年7月豪雨を受けて検証会議を設置</li> <li>●住民アンケート調査を行い、住民が避難情報等をどのように入手・認識し、どのように行動したのかを調査・分析</li> <li>●避難情報の発令・伝達を受けた住民の避難行動と住民の置かれた状況や問題意識との関連性について検証</li> </ul>	「平成30年7月豪雨災害における避難対策等の検証とその充実に向けた提言」(平成30年12月)
	岡山県	令和4年7月26日	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平成30年7月豪雨を受けて検証委員会を設置</li> <li>●被災世帯を対象とした住民意識調査を実施</li> <li>●住民の避難対策や県の防災体制の強化等について実施すべき取組等を整理</li> </ul>	「平成30年7月豪雨災害における避難対策等の検証とその充実に向けた提言」(平成31年3月)
	広島県	令和4年7月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平成30年7月豪雨を受けて有識者からなる研究チームを設置し、住民の避難行動に関する調査・分析を実施</li> <li>●住民の早めの避難行動につながるような、より効果の高い取組について総合的な計画を策定</li> </ul>	<p>「平成30年7月豪雨災害における初動・応急対応に関する検証結果」(令和元年5月)</p> <p>「広島県『みんなで減災』県民総ぐるみ運動行動計画」(第2期)</p>
令和2年7月豪雨	岐阜県	令和4年8月10日	<ul style="list-style-type: none"> <li>●令和2年7月豪雨を受けて部局横断のタスクフォースを設置(シンクタンク機関との連携)</li> <li>●実効性のある避難・情報提供のあり方や避難情報発令後の住民の避難行動等について検証</li> <li>●避難情報が発令された地域の世帯及び要配慮者施設を対象にアンケート調査を実施し、避難の実態を把握するとともに、避難情報覚知の有無、理解度や判断、行動が分かれた要因等を分析し、課題と改善策を取りまとめ</li> </ul>	<p>「令和2年7月豪雨災害における住民避難行動実態調査」(令和3年3月)</p> <p>「令和2年7月豪雨災害検証報告書」(令和2年9月)</p>



## (2) 東部低地帯 17 区へのアンケート結果

東部低地帯における情報・伝達の実施状況を把握するため、東部低地帯 17 区に対してアンケートを実施した。アンケートの実施概要は以下の通りである。  
(詳細については、次頁以降参照)

項目	特徴
調査目的	「【概要】首都圏における大規模風水害時の防災情報の発信・伝達のあり方について(中間のまとめ)」を踏まえ、東部低地帯における情報・伝達の実施状況を把握し、ワーキンググループでの検討を深化・具体化し、最終取りまとめに反映させるため。
調査対象自治体	千代田区、中央区、港区、新宿区、文京区、台東区、墨田区、江東区、品川区、目黒区、大田区、北区、荒川区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区(合計 17 区)
調査期間	令和 4 年 10 月 26 日～令和 4 年 11 月 11 日
アンケート構成	【項目 1】災害時又は災害発生のおそれ段階における情報発信手段の活用状況 【項目 2】大規模風水害に係る 平時の普及啓発に係る実施状況

■ アンケート結果

Q1-1 避難情報等の発信時に利用する手段及び各警戒レベルにおける利用状況  
 貴区において、避難情報等の発信時に利用している手段と各警戒レベルにおける標準的な利用状況について御回答ください。

○各利用手段における警戒レベル毎の標準的な利用状況（区の数）

本設問の回答率	Q1-1 貴区において、避難情報等の発信時に利用している手段と各警戒レベルにおける標準的な利用状況について御回答ください。						
	100%	合計	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
① 防災行政無線	回答数	17	0	0	15	15	15
	回答数に対する回答率		0%	0%	88%	88%	88%
② 一斉送信システム（電話）	回答数	17	0	0	3	3	3
	回答数に対する回答率		0%	0%	18%	18%	18%
③ 一斉送信システム（ファックス）	回答数	17	0	0	2	2	2
	回答数に対する回答率		0%	0%	12%	12%	12%
④ 防災アプリ（貴団体独自のアプリ）	回答数	17	4	5	10	10	10
	回答数に対する回答率		24%	29%	59%	59%	59%
⑤ 防災アプリ（貴団体独自のアプリ以外）	回答数	17	2	3	9	9	9
	回答数に対する回答率		12%	18%	53%	53%	53%
⑥ LINE	回答数	17	2	5	13	13	13
	回答数に対する回答率		12%	29%	76%	76%	76%
⑦ 登録制メール配信	回答数	17	3	9	17	17	17
	回答数に対する回答率		18%	53%	100%	100%	100%
⑧ 緊急速報メール	回答数	17	0	0	15	17	17
	回答数に対する回答率		0%	0%	88%	100%	100%
⑨ 広報車	回答数	17	0	1	13	13	10
	回答数に対する回答率		0%	6%	76%	76%	59%
⑩ 町会長、自治会長等地域団体の代表等への連絡網	回答数	17	0	1	4	4	4
	回答数に対する回答率		0%	6%	24%	24%	24%
⑪ デジタルサイネージ	回答数	17	0	0	5	5	5
	回答数に対する回答率		0%	0%	29%	29%	29%
⑫ トレインチャンネル	回答数	17	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%
⑬ Twitter	回答数	17	4	7	17	17	17
	回答数に対する回答率		24%	41%	100%	100%	100%
⑭ Facebook	回答数	17	2	4	12	12	12
	回答数に対する回答率		12%	24%	71%	71%	71%
⑮ YouTube	回答数	17	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%
⑯ インターネット	回答数	17	0	0	3	3	3
	回答数に対する回答率		0%	0%	18%	18%	18%
⑰ コミュニティFM	回答数	17	0	0	7	7	8
	回答数に対する回答率		0%	0%	41%	41%	47%
⑱ Lアラート	回答数	17	0	1	16	16	16
	回答数に対する回答率		0%	6%	94%	94%	94%
⑲ 区のHP	回答数	17	4	7	17	17	17
	回答数に対する回答率		24%	41%	100%	100%	100%
⑳ ケーブルTV	回答数	17	1	2	13	13	13
	回答数に対する回答率		6%	12%	76%	76%	76%

凡例	全回答数に対する回答率
	50%以上
	30%以上
	10%以上

(「その他」の回答)

区	回答	使用する警戒レベル
A区	A区防災ポータル(区HP外)	レベル2, 3, 4, 5
B区	防災ラジオ	レベル3, 4, 5
C区	防災ラジオ	レベル3, 4, 5
D区	防災行政無線確認用スマートフォンアプリ	レベル3, 4, 5
E区	Yahoo!防災速報	レベル3, 4, 5
F区	電話応答サービス	レベル3, 4, 5

Q1-2 ①防災行政無線の対応状況【導入区のみ回答】

貴団体が配備する防災行政無線における対応状況について御回答ください。

○停電対策の対応状況(区の数)

本設問の回答率		Q1-2 貴団体が配備する防災行政無線における対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	対応あり	対応なし		
停電対策(屋外スピーカーへの非常用電源の配備など)	回答数	17	17	0		50%以上
	回答数に対する回答率		100%	0%		30%以上
						10%以上

(「備考」の回答)

区	非常用電源の対応時間等
A区	72時間
B区	72時間
C区	72時間
D区	UPS: 72時間
E区	72時間前後
F区	非常用電源は3日間対応可能
G区	概ね72時間
H区	数日間に対応可
I区	5分使用後55分待機により24時間対応可能
J区	ソーラー電源

○情報発信単位の細分化の対応状況(区の数)

本設問の回答率		Q1-2 貴団体が配備する防災行政無線における対応状況について御回答ください。					凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	全区単位のみ	地区単位で可能	町丁目単位で可能	個別設定が可能		
情報発信単位の細分化(発信地域の限定などへの対応可否)	回答数	17	1	3	0	13		
	回答数に対する回答率		6%	18%	0%	76%		
							50%以上	
							30%以上	
							10%以上	

(「備考」の回答)

区	回答	参考情報
A区	全区単位のみ	機能なし
B区	地区単位で可能	
C区	地区単位で可能	
D区	地区単位で可能	
E区	個別設定が可能	機能はあるが、ごく一部でのみ運用
F区	個別設定が可能	
G区	個別設定が可能	機能はあるが、運用はしていない
H区	個別設定が可能	
I区	個別設定が可能	
J区	個別設定が可能	例：目黒川の氾濫であれば、目黒川周辺
K区	個別設定が可能	子局を指定した放送が可能
L区	個別設定が可能	
M区	個別設定が可能	
N区	個別設定が可能	全区または地区単位で運用
O区	個別設定が可能	個別設定が可能であるが実績なし
P区	個別設定が可能	131か所のうち個別放送が可能
Q区	個別設定が可能	

○防災行政無線の放送内容を電話等で確認できるサービスの対応状況（区の数）

本設問の回答率		Q1-2 貴団体が配備する防災行政無線における対応状況について御回答ください。				
		合計	全区単位のみ	地区単位で可能	町丁目単位で可能	個別設定が可能
82%						
防災行政無線の放送内容を、電話やインターネット（ホームページ、アプリ等）で確認できるサービスの有無	回答数	14	12	0	0	2
	回答数に対する回答率		86%	0%	0%	14%

凡例	全回答数に対する回答率
	50%以上
	30%以上
	10%以上

(「備考」の回答)

区	回答	参考情報
A区	全区単位のみ	防災無線ダイヤル
B区	全区単位のみ	防災行政無線電話応答サービス
C区	全区単位のみ	自動電話応答サービス
D区	全区単位のみ	電話応答サービス
E区	全区単位のみ	防災行政無線確認ダイヤル
F区	全区単位のみ	防災行政無線自動応答サービス
G区	全区単位のみ	防災行政無線電話応答サービス
H区	全区単位のみ	自動電話応答サービス
I区	全区単位のみ	・1区防災アプリにおける防災行政無線の放送内容の確認 ・1区ホームページにおける屋外スピーカーの放送内容の確認
J区	全区単位のみ	電話応答サービス個別放送も全員が聞き直せる
K区	全区単位のみ	Q1-1のとおり
L区	全区単位のみ	防災放送確認ダイヤル
M区	個別設定が可能	専用電話番号(03-3205-1011)で防災行政無線の内容を聞くことができる。
N区	個別設定が可能	
O区	○	○区防災行政無線確認電話
P区	○	区HP「防災行政無線放送内容」
Q区	(未回答)	

○各世帯への「個別受信機」の導入状況（区の数）

本設問の回答率		Q1-2 貴団体が配備する防災行政無線における対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
94%		合計	配備している	配備していない		
各世帯への「戸別受信機」の導入状況	回答数	16	7	9		50%以上
	回答数に対する回答率		44%	56%		30%以上 10%以上

○（導入している場合）住民への補助制度などの有無（区の数）

本設問の回答率		Q1-2 貴団体が配備する防災行政無線における対応状況について御回答ください。					凡例	全回答数に対する回答率
71%		合計	機器の現物支給	補助制度	購入あっせん	機器の貸与		
（導入している場合）住民への補助制度等の有無	回答数	5	2	0	0	3	0	
	回答数に対する回答率		40%	0%	0%	60%	0%	

	50%以上
	30%以上
	10%以上

（「戸別受信機」の導入の詳細の回答）

区	導入世帯数	住民への補助制度	補助の具体的な内容	備考
A区	2,264	機器の貸与	要支援者かつ非課税世帯	
B区	300	機器の現物支給	聴覚障害の手帳所持者（1・2級）に無償配付（令和3年実施）	
C区	270	機器の現物支給	各町会、民生委員や大規模マンションの管理室等、一部を対象に配付	
D区	91	機器の貸与	対象世帯は次のとおり （1）世帯全員が当該年度の特別区民税及び都民税非課税であり、65歳以上の者のみで構成される世帯 （2）身体障害者手帳の交付を受けている者のうち、当該身体障害者手帳に視覚又は聴覚に障害を有する者として記載されている者が属する世帯	災害情報受信機の無償貸与事業
E区	54	機器の貸与	各町会1台を上限とし、希望制	
F区	（各世帯への導入はしていない）			令和4年度に災害時要援護者名簿登録者で、個別受信機の貸与を希望する世帯に対して貸与予定
G区	（各世帯への導入はしていない）	特に行っていない		町会・自治会単位で1台配備
H区	（各世帯への導入はしていない）			区の施設単位で配備
I区	（世帯数不明）		不明	一部の世帯
J区	（未回答）			各世帯ではなく、町会単位で各町会長へ配布している

Q1-3 ②一斉送信システム（電話）、③一斉送信システム（ファックス）の対応状況【導入区のみ回答】

貴団体が導入している一斉送信システム（電話・ファックス）について、登録状況・対応状況を御回答ください。

○一斉送信システム（電話・ファックス）の登録状況・対応状況（区の数）

本設問の回答率	Q1-3 貴団体が導入している一斉送信システム（電話・ファックス）について、登録状況・対応状況を御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
	合計	電話	ファックス		
100%					
回答数	17	3	2		50%以上
回答数に対する回答率		18%	12%		30%以上 10%以上

（情報発信単位の細分化（発信対象の限定などへの対応可否）についての回答）

区	回答	参考情報
A区	登録内容に応じ選択可能	登録者が選択した災害情報を発信
B区	登録内容に応じ選択可能	登録者の電話番号ごとに発信可
C区	登録内容に応じ選択可能	配信チェックを付けた登録者に配信できる

Q1-4 ⑦登録制メール配信サービスの対応状況【導入区のみ回答】  
貴団体が導入している登録制メール配信サービスについて、登録状況・対応状況を御回答ください。

○各区における登録制メール配信サービスの登録状況・対応状況

	Q1-4 貴団体が導入している登録制メール配信サービスについて、登録状況・対応状況を御回答ください。			
	人口 (R2国勢調査)	人口に対する 登録制メール 配信サービス 登録者数の割合	情報発信単位の 細分化の対応状 況	備考
A区	66,680	16%	登録内容に応じ 選択可能	登録者側で受信するメールを選択可能（地震情報、各種気象情報等、一定のカテゴリごと）
B区	695,043	14%	登録内容に応じ 選択可能	登録者の希望するジャンルごとに発信可
C区	748,081	13%	登録内容に応じ 選択可能	防犯情報（大森地区・調布地区・蒲田地区・糺谷羽田地区）、防災情報、気象情報、地震情報、水防情報、防災無線
D区	240,069	11%	全登録者一斉	
E区	272,085	10%	全登録者一斉	
F区	355,213	10%	全登録者一斉	避難情報等の緊急情報は登録必須条件として設定。 気象情報等は登録時に受信希望を選択する。
G区	260,486	7%	登録内容に応じ 選択可能	登録時に以下のいずれかの組合せを選択 1) <input type="checkbox"/> A:地震情報とD:その他の災害情報 2) <input type="checkbox"/> A:地震情報とC:雨量情報とD:その他の災害情報 3) <input type="checkbox"/> A:からD:の全ての情報
H区	524,310	6%	登録内容に応じ 選択可能	
I区	453,093	5%	全登録者一斉	
J区	584,483	4%	登録内容に応じ 選択可能	緊急情報は受信必須となっているが、気象情報、雨量・河川情報などは選択可能
K区	697,932	3%	登録内容に応じ 選択可能	災害情報・気象情報（注意報、地震情報（震度4以上）、津波情報、指定河川洪水予報、竜巻注意情報）、防犯情報（地区毎）、消費者生活情報、認知症行方不明者情報、区警署駐輪場情報、その他の情報（熱中症情報・光化学スモッグ警報、停電情報・電力需給ひっ迫情報、事件・火災・事故等）
L区	169,179	3%	登録内容に応じ 選択可能	登録者が選択した災害情報を発信
M区	288,088	3%	登録内容に応じ 選択可能	利用者が登録時に選択した分野の情報のみを配信。 ただし、災害時等の緊急情報は希望の有無に関わらず全登録者に対して一斉配信。
N区	217,475	2%	登録内容に応じ 選択可能	利用者は登録の際に配信を希望するカテゴリ（緊急情報、気象情報、イベント情報等）を選択し、登録したカテゴリに関連する情報の受信が可能
O区	211,444	1%	全登録者一斉	
P区	349,385	1%	全登録者一斉	
Q区	422,488		登録内容に応じ 選択可能	平常時の区からのお知らせ、緊急情報・防災気象情報、高齢者情報など

Q1-5 ⑩町会長、自治会長等地域団体の代表等への連絡網【実施区のみ回答】  
町会や自治会など地域団体と連携した災害情報等の発信・伝達の対応状況について御回答ください。

○防災行政無線の放送内容を電話等で確認できるサービスの対応状況（区の数）

本設問の回答率	Q1-5 町会や自治会など地域団体と連携した災害情報等の発信・伝達の対応状況について御回答 ください。			凡例	全回答数に対する 回答率
	合計	実施している	実施していない		
71%					
回答数	12	8	4		50%以上
回答数に対する回答率		67%	33%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	具体的な構築内容（対象団体や連携内容等）
A区	年1回、大規模水害時を想定した防災行政無線の訓練放送と合わせて、避難情報を区から各地区センターを経由し各自治町会長に伝達し連絡ルートを確認している。なお、伝達方法は電話、FAX、メール等を使用している。
B区	避難所開設時等に速やかに連絡できるよう、各避難所運営協議会の連絡網を作成している。
C区	防災拠点を運営する住民の連絡先を把握しており、災害時に連絡できるよう態勢を整えている。
D区	「拠点メール」 避難所開設の数時間前に各町会・自治会宛等の登録者に事前連絡のメール配信を実施
E区	自治会・町会長とその区域を所管する各特別出張所で連絡態勢を構築しており、区からの避難情報等を連絡する体制となっている
F区	避難所運営会議を開催し、区からの避難情報等を連絡
G区	・町会長および自治会長に対して、区より災害時等の有事の即時状況伝達ができるよう、災害用スマートフォンを提供している。 ・町会長および自治会長への連絡体制においては各地区を所管する担当部署より災害用スマートフォンを通じて状況伝達をおこなうこととしている。
H区	自主防災組織である災害協力隊や民間協定団体などに、一斉情報配信システムという戸別受信機器を貸与している。ただし、令和4年度末で運用廃止を予定している。
I区	体制の構築は行っていないが、状況に応じて連絡を行う可能性あり。

Q1-6 情報発信のワンストップ化への対応状況【実施区のみ回答】  
 情報発信手段の多様化に伴う職員の負担軽減のため、災害情報一斉配信システム等のシステム※の導入状況とその内容について御回答ください。

○防災行政無線の放送内容を電話等で確認できるサービスの対応状況（区の数）

本設問の回答率	Q1-6 情報発信手段の多様化に伴う職員の負担軽減のため、災害情報一斉配信システム等のシステムの導入状況とその内容について御回答ください。 (導入状況)			凡例	全回答数に対する回答率
	合計	導入している	導入していない		
76%					
回答数	13	7	6		50%以上
回答数に対する回答率		54%	46%		30%以上 10%以上

本設問の回答率	Q1-6 情報発信手段の多様化に伴う職員の負担軽減のため、災害情報一斉配信システム等のシステムの導入状況とその内容について御回答ください。 (内容)			凡例	全回答数に対する回答率
	合計	既製品	自家製		
100%					
回答数	7	4	3		50%以上
回答数に対する回答率		57%	43%		30%以上 10%以上

（導入経費や維持管理経費についての回答）

区	導入システム	導入経費（万円）	維持管理経費（万円/年）
A区	既製品	15,900	440
B区	既製品	6,600	1,000
C区	既製品	1,760	20
D区	既製品		1,536
E区	自家製	1,141	25
F区	自家製	設備ごとに導入時期が異なるため、総額の算出が難しいです	40,990
G区	自家製	算出不可（他機能も含めたシステムを構築）	算出不可



Q2-1 大規模風水害の普及啓発の実施状況

貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。

○普及啓発のための手段の利用状況（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。		
		合計	利用あり	利用なし
100%				
① 防災行政無線	回答数	17	3	14
② 一斉送信システム（電話）	回答数	17	2	15
③ 一斉送信システム（ファックス）	回答数	17	2	15
④ 防災アプリ（貴団体独自のアプリ）	回答数	17	8	9
⑤ 防災アプリ（貴団体独自のアプリ以外）	回答数	17	2	15
⑥ LINE	回答数	17	7	10
⑦ 登録制メール配信	回答数	17	7	10
⑧ 広報車	回答数	17	0	17
⑨ 広報紙（誌）	回答数	17	16	1
⑩ 町会、自治会、管理組合等地域団体との連絡会議等	回答数	17	8	9
⑪ 区民等向けセミナー（講座形式）	回答数	17	13	4
⑫ 区民等向けシンポジウム（講演会形式）	回答数	17	8	9
⑬ リーフレット・パンフレット・防災マップ（ハザードマップ等含む）	回答数	17	17	0
⑭ デジタルサイネージ	回答数	17	3	14
⑮ トレインチャンネル	回答数	17	0	17
⑯ Twitter	回答数	17	10	7
⑰ Facebook	回答数	17	6	11
⑱ YouTube	回答数	17	11	6
⑲ インターネット	回答数	17	3	14
⑳ コミュニティFM	回答数	17	4	13
㉑ 区のHP	回答数	17	16	1
㉒ ケーブルTV	回答数	17	6	11

○普及啓発のための手段の利用状況【①防災行政無線】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
① 防災行政無線	回答数	17	3	14		50%以上
	回答数に対する回答率		18%	82%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年12回 毎月1日の「防災の日」で啓発
B区	年1回、情報伝達訓練を実施
C区	年1回、大規模水害時を想定した防災行政無線の訓練放送を実施

○普及啓発のための手段の利用状況【②一斉送信システム（電話）】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
② 一斉送信システム （電話）	回答数	17	2	15		50%以上
	回答数に対する回答率		12%	88%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年に2回、4地区程度で発信訓練を実施。また、イベント等で周知チラシの配布
B区	年1回、大規模水害時を想定した防災行政無線の訓練放送を実施

○普及啓発のための手段の利用状況【③一斉送信システム（ファックス）】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
③ 一斉送信システム （ファックス）	回答数	17	2	15		50%以上
	回答数に対する回答率		12%	88%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年1回、大規模水害時を想定した防災行政無線の訓練放送を実施
B区	イベント等でチラシの配布

○普及啓発のための手段の利用状況【④防災アプリ（区独自のアプリ）】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
④ 防災アプリ（貴団体独自のアプリ）	回答数	17	8	9		50%以上
	回答数に対する回答率		47%	53%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	・A区防災アプリのお知らせ機能により講習会等を案内 ・年1回、情報伝達訓練を実施
B区	出水期に合わせて、事前の備えや水害対策を発信している。
C区	月1回程度、防災に役立つ情報等を発信
D区	警報等の気象情報や避難に役立つ情報を発信（D区防災アプリ）
E区	荒川氾濫時の浸水区域表示他
F区	区HP「水害への備え」のリンクをアプリ内に掲載
G区	気象や交通情報の配信や、区HPの更新情報へのリンク等

○普及啓発のための手段の利用状況【⑤防災アプリ（区独自のアプリ以外）】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
⑤ 防災アプリ（貴団体独自のアプリ以外）	回答数	17	2	15		50%以上
	回答数に対する回答率		12%	88%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	区内全域で実施する総合防災訓練で発信。また、イベント等で周知チラシの配布（Yahoo防災アプリ）
B区	不定期、防災イベントや防災週間の周知等

○普及啓発のための手段の利用状況【⑥LINE】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
⑥ LINE	回答数	17	7	10		50%以上
	回答数に対する回答率		41%	59%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年1回、情報伝達訓練を実施
B区	防災イベントを実施する際には、周知を実施
C区	防災のタブを設け、水害避難時の流れ等を確認できるようになっている
D区	不定期、防災イベントや防災週間の周知等
E区	区内全域で実施する総合防災訓練で発信。また、イベント等で周知チラシの配布
F区	登録者を対象に不定期に防災に役立つ情報を発信
G区	区公式LINE登録者を対象に不定期に防災情報を発信

○普及啓発のための手段の利用状況【⑦登録制メール配信】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
⑦ 登録制メール配信	回答数	17	7	10		50%以上
	回答数に対する回答率		41%	59%		30%以上
						10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年12回 毎月1日の「防災の日」で啓発
B区	年1回、情報伝達訓練を実施
C区	出水期に合わせて、事前の備えや水害対策を発信している。
D区	区内の気象情報、河川情報、豪雨情報等についてのメールを配信している。
E区	不定期、防災イベントや防災週間の周知等
F区	区内全域で実施する総合防災訓練で発信。
G区	登録者を対象に不定期に防災情報を発信

○普及啓発のための手段の利用状況【⑧広報車】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
⑧ 広報車	回答数	17	0	17		50%以上
	回答数に対する回答率		0%	100%		30%以上
						10%以上

○普及啓発のための手段の利用状況【⑨広報紙（誌）】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
⑨ 広報紙（誌）	回答数	17	16	1		50%以上
	回答数に対する回答率		94%	6%		30%以上
						10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	・年10回程度：防災事業の周知 ・2年に1回程度：防災特集号
B区	年2回程度、区で発行している広報紙に「大雨の被害を防ぐため」の情報を掲載
C区	年2回 区報に風水害情報を掲載
D区	毎年、区報にて防災特集を掲載（6月1日号：風水害対策、9月1日号震災対策）
E区	年2回程度、水害特集号等で発行
F区	出水期に合わせて、事前の備えや水害対策を発信している。
G区	年一回水害について記事掲載
H区	出水期前に区報で水害時の避難行動等について特集記事掲載
I区	年に1回程度、警戒レベルや区の情報発信手段について掲載
J区	毎年6月に水害対策特集号を発行
K区	出水期前に毎年1回、令和2年度に特集号発行
L区	出水期前は一面で防災対策について周知
M区	・イベント情報を随時発信 ・防災週間等に合わせて啓発記事を掲載
N区	防災特集を掲載
O区	不定期に防災に関する情報を掲載

○普及啓発のための手段の利用状況【⑩町会、自治会、管理組合等地域団体との連絡会議等】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
⑩ 町会、自治会、管理組合等地域団体との連絡会議等	回答数	17	8	9		50%以上
	回答数に対する回答率		47%	53%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年10～15回程度、区の水害対策等について説明
B区	毎年7月に町会長会議にて周知啓発を実施
C区	区の普及啓発事業における取り組みについて、必要に応じて町会長会議等で周知している。
D区	各町会との意見交換会や水害に関する防災講話の実施
E区	町会、自治会、管理組合等を母体とした自主防災組織向けの講習会等で水害対策をテーマとした講義実施
F区	町会長会議での資料配布
G区	避難所運営会議や訓練時に防災に関する情報を説明
H区	防災訓練、防災講座、自治町会長会議等で周知

○普及啓発のための手段の利用状況【⑪区民等向けセミナー（講座形式）】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
100%		合計	利用あり	利用なし		
⑪ 区民等向けセミナー（講座形式）	回答数	17	13	4		50%以上
	回答数に対する回答率		76%	24%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年30回程度 依頼に応じ、防災講話を実施
B区	年10回程度マイ・タイムライン作成事業を実施
C区	・年6回、マイ・タイムライン講習会を実施 ・地域の要望に応じて、講師・職員を派遣してセミナーを実施
D区	アドバイザー派遣、マンション防災講習会等を通じて災害全般に係る講義を行うなかで、水害の内容も取り扱っている。
E区	都立高校で東京マイ・タイムラインセミナーを実施
F区	区民等から要望があれば実施
G区	通年で行っている防災講座等の中で言及している。
H区	防災学校にて風水害の内容を扱う場合もあり（主は地震の内容）
I区	団体からの希望があれば対応
J区	要望を受けた際に防災講話を実施
K区	避難所運営会議や訓練時に防災に関する情報を説明
L区	派遣依頼を受け、区の災害対策（地震・水害）等について説明
M区	町会、マンション、事業者等を対象に講演会を実施

○普及啓発のための手段の利用状況【⑫区民等向けシンポジウム（講演会形式）】  
（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
⑫ 区民等向けシンポジウム（講演会形式）	回答数	17	8	9		50%以上
	回答数に対する回答率		47%	53%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年1回 江東5区のシンポジウムを実施
B区	年1回、風水害に関する講演会動画を配信
C区	小中学校やマンション組合向けの防災講話を実施
D区	区民等から要望があれば実施
E区	令和元年度までは年1回開催。今年度は録画による配信を予定。
F区	不定期、令和2年度に、大規模水害時における区の方針を定めた際に開催。
G区	派遣依頼を受け、区の災害対策（地震・水害）等について説明
H区	江東5区広域避難推進シンポジウムを定期開催

○普及啓発のための手段の利用状況【⑬リーフレット・パンフレット・防災マップ（ハザードマップ等含む）】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
⑬ リーフレット・パンフレット・防災マップ（ハザードマップ等含む）	回答数	17	17	0		50%以上
	回答数に対する回答率		100%	0%		30%以上 10%以上

〔備考〕の回答)

区	備考
A区	・転入者の転入手続きの際にハザードマップを配布 ・年7回程度の水害ハザードマップ説明会、その他防災講座等で周知
B区	・防災対策リーフレット（一般向け、子ども向け）を窓口等で配布 ・マイ・タイムライン作成資料を窓口等で配布 ・年1回、新小学4年生、中学1年生にリーフレットを配布
C区	転入者の転入手続き時に、ハザードマップ（洪水・高潮・土砂災害）と「防災対策総合ガイド」という冊子を配付している。
D区	窓口や総合防災訓練にて配布している。
E区	E区洪水ハザードマップを本庁舎・特別出張所・防災センター等で窓口配架している。
F区	令和3年度は全戸配布、防災課窓口等で常時配布
G区	ハザードマップ、安全安心ハンドブックに掲載
H区	出張所など複数施設の窓口等で配布、またR4のみHM全戸配布
I区	洪水・高潮ハザードマップ・ブックレットを令和2年度、大雨浸水（内水）ハザードマップを令和4年度に全戸配布
J区	区転入者の転入手続きの際に、防災の手引きを全員配布
K区	常時窓口配布
L区	・窓口での配布 ・転入者への配布 ・地域の回覧板を活用した周知
M区	全戸配布の「くらしガイド」に防災マップ等掲載
N区	・分散避難やN区防災アプリのリーフレットを防災イベント時に配付 ・コミュニティタイムラインのリーフレットや避難情報啓発チラシを配付
O区	小学校での防災教育

○普及啓発のための手段の利用状況【⑭デジタルサイネージ】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
⑭ デジタルサイネージ	回答数	17	3	14		50%以上
	回答数に対する回答率		18%	82%		30%以上 10%以上

〔備考〕の回答)

区	備考
A区	東京都が作成している「もしもの事態に心の備えを 地下への浸水 知って、防いで、命を守る」を7月～10月まで区で放送している。
B区	防災週間等に合わせて啓発記事を掲載
C区	区内全域の総合防災訓練で発信。また、イベント等で周知チラシの配布

○普及啓発のための手段の利用状況【⑮トレインチャンネル】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
⑮ トレインチャンネル	回答数	17	0	17		50%以上
	回答数に対する回答率		0%	100%		30%以上 10%以上

○普及啓発のための手段の利用状況【⑩Twitter】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
⑩ Twitter	回答数	17	10	7		50%以上
	回答数に対する回答率		59%	41%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年に1回程度、水害の啓発について発信する場合もあり
B区	出水期に合わせて、事前の備えや水害対策を発信している。
C区	防災イベントを実施する際には、周知を実施
D区	台風シーズンを中心に不定期で公式アカウントから情報発信
E区	風水害を含む防災関連情報を不定期で発信
F区	イベント情報を随時発信
G区	不定期、防災イベントや防災週間の周知等
H区	区内全域の総合防災訓練で発信。また、イベント等で周知チラシの配布
I区	登録者を対象に不定期に防災に役立つ情報を発信
J区	登録者を対象に不定期に防災情報を発信

○普及啓発のための手段の利用状況【⑪Facebook】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
⑪ Facebook	回答数	17	6	11		50%以上
	回答数に対する回答率		35%	65%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	不定期、防災イベントや防災週間の周知等
B区	区内全域の総合防災訓練で発信。また、イベント等で周知チラシの配布
C区	出水期に合わせて、事前の備えや水害対策を発信している。
D区	防災イベントを実施する際には、周知を実施
E区	台風シーズンを中心に不定期で公式アカウントから情報発信
F区	登録者を対象に不定期に防災に役立つ情報を発信

○普及啓発のための手段の利用状況【⑫Youtube】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
⑫ YouTube	回答数	17	11	6		50%以上
	回答数に対する回答率		65%	35%		30%以上 10%以上



(「備考」の回答)

区	備考
A区	概ね2ヶ月に1回、防災用資機材の取り扱い方法や区の防災訓練の様子を配信
B区	年1回、風水害に関する講演会動画を配信
C区	ケーブルTVと連動して、防災関連の動画配信をしている。
D区	防災イベントを実施する際には、周知を実施
E区	CATVの番組をアップロード
F区	台風シーズンを中心に不定期で公式
G区	令和4年9月にハザードマップ解説動画を公表
H区	防災プラスチャンネルにて風水害以外の防災啓発動画も公開
I区	イベント等で周知チラシの配布
J区	水害ハザードマップの解説動画等を発信
K区	不定期に防災に関する特集番組を配信

○普及啓発のための手段の利用状況【⑱インターネット】(区の数)

本設問の回答率	Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
	合計	利用あり	利用なし		
100%					
⑱ インターネット	回答数	17	3	14	50%以上
	回答数に対する回答率		18%	82%	30%以上 10%以上

(「備考」の回答)

区	備考
A区	年3回、zoomでリモート防災アトラクションを実施
B区	常時：区の水害対策等について(区HP等)
C区	区内全域の総合防災訓練で発信。また、イベント等で周知チラシの配布

○普及啓発のための手段の利用状況【⑳コミュニティFM】(区の数)

本設問の回答率	Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
	合計	利用あり	利用なし		
100%					
⑳ コミュニティFM	回答数	17	4	13	50%以上
	回答数に対する回答率		24%	76%	30%以上 10%以上

(「備考」の回答)

区	備考
A区	月替わりで風水害を含む防災に関する情報を5分程度発信
B区	2年に1回程度臨時FM放送局を立ち上げ、試験放送を実施
C区	広報紙発行に合わせ、区のFM番組の一部に区職員が出演し、水害対策について説明
D区	割り込み放送設備のテストを兼ねて、防災情報を隔週で放送

○普及啓発のための手段の利用状況【⑳区のHP】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
㉑ 区のHP	回答数	17	16	1		50%以上
	回答数に対する回答率		94%	6%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	年7回程度の水害ハザードマップ説明会、その他防災講座等で周知
B区	年に1回程度、該当ページを更新
C区	ハザードマップ（洪水・高潮・土砂災害）の内容について、データで区HP上に掲載している。
D区	常時、事前の備えや水害対策を掲載している。
E区	E区洪水ハザードマップや土のうの設置場所など日頃からの備えに役立つ情報を掲載している。
F区	防災に関する様々な情報を掲載
G区	水害時の避難についてのページ公開
H区	防災ページにて水害関連の情報掲載
I区	風水害を含む防災関連情報を不定期で発信
J区	イベント情報、リーフレットを随時公開
K区	常時：区の水害対策等について
L区	常時、水害への備えに関する情報を掲載
M区	水害避難等対応方針、防災マップ、ハザードマップ等を公開
N区	区内全域の総合防災訓練で発信。また、イベント等で周知チラシの配布
O区	各種防災情報を掲載

○普及啓発のための手段の利用状況【㉒ケーブルTV】（区の数）

本設問の回答率		Q2-1 貴区において、大規模風水害の普及啓発に利用している手段や対応状況について御回答ください。			凡例	全回答数に対する回答率
		合計	利用あり	利用なし		
100%						
㉒ ケーブルTV	回答数	17	6	11		50%以上
	回答数に対する回答率		35%	65%		30%以上 10%以上

（「備考」の回答）

区	備考
A区	区公式YouTubeチャンネルと連動して、防災関連の動画配信をしている。
B区	区民チャンネル等で防災について普及啓発を実施
C区	ハザードマップの解説番組を放送
D区	風水害を含む防災関連情報を不定期で発信
E区	不定期に水害特集を放送（放送時期は出水期前としている）

○普及啓発のための手段の利用状況【㉓その他】

区	システム	内容
A区	防災講演会	防災講演会を開催しており、水害対策に関する内容も取り扱っている。
B区	E-ラーニング	防災学校のコンテンツの1つとして、風水害時の備えや行動について学べるE-ラーニング講座を1年のうち数か月公開している
C区	啓発動画	水害に関する講演会形式の啓発動画を区HPにて配信（やさしい日本語、英語、中国語、韓国語、ヒンディー語の各スライド・音声入り）
D区	防災マンガ	水害と地震に関する防災情報をマンガ形式で配信（完結済）
E区	DVD貸出等での啓発	風水害を含む防災に関するDVDを区民・団体等に貸し出し

Q2-2 水害リスク情報（ハザードマップ等）の要配慮者への対応状況等  
貴団体が区民等に提供している主な情報発信手段（媒体）の要配慮者への対応状況等について御回答願います。

○情報発信手段における外国語（自動対応）の対応状況（区の数）

本設問の回答率		Q2-2 貴団体が区民等に提供している主な情報発信手段（媒体）の要配慮者への対応状況等について御回答願います。 （自動対応）						
		合計	ハザードマップ	リーフレット等	ホームページ	Twitter	登録制メール配 信	防災アプリ
100%								
英語	回答数	17	2	2	17	2	5	7
	回答数に対する回答率		12%	12%	100%	12%	29%	41%
中国語（繁体字）	回答数	17	2	0	16	2	1	5
	回答数に対する回答率		12%	0%	94%	12%	6%	29%
中国語（簡体字）	回答数	17	2	1	17	1	5	6
	回答数に対する回答率		12%	6%	100%	6%	29%	35%
韓国語	回答数	17	2	1	17	2	5	6
	回答数に対する回答率		12%	6%	100%	12%	29%	35%
タイ語	回答数	17	2	0	13	2	0	0
	回答数に対する回答率		12%	0%	76%	12%	0%	0%
タガログ語	回答数	17	0	0	12	1	1	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	71%	6%	6%	0%
マレー語	回答数	17	0	0	12	2	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	71%	12%	0%	0%
インドネシア語	回答数	17	2	0	12	2	0	0
	回答数に対する回答率		12%	0%	71%	12%	0%	0%
ベトナム語	回答数	17	2	0	13	2	1	0
	回答数に対する回答率		12%	0%	76%	12%	6%	0%
アラビア語	回答数	17	0	0	11	2	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	65%	12%	0%	0%
フランス語	回答数	17	0	0	13	2	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	76%	12%	0%	0%
ポルトガル語	回答数	17	2	0	12	2	0	0
	回答数に対する回答率		12%	0%	71%	12%	0%	0%
スペイン語	回答数	17	2	0	12	2	0	0
	回答数に対する回答率		12%	0%	71%	12%	0%	0%
ネパール語	回答数	17	0	0	12	2	1	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	71%	12%	6%	0%
クメール語	回答数	17	0	0	11	2	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	65%	12%	0%	0%
ビルマ語	回答数	17	0	0	9	1	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	53%	6%	0%	0%
モンゴル語	回答数	17	0	0	11	1	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	65%	6%	0%	0%
やさしい日本語	回答数	17	0	0	5	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	29%	0%	0%	0%

凡例	全回答数に対する回答率
	50%以上
	30%以上
	10%以上

○情報発信手段における外国語（手動対応）の対応状況（区の数）

本設問の回答率		Q2-2 貴団体が区民等に提供している主な情報発信手段（媒体）の要配慮者への対応状況等について御回答願います。 （手動対応）						
		100%	合計	ハザードマップ	リーフレット等	ホームページ	Twitter	登録制メール配 信
英語	回答数	17	7	6	0	0	0	2
	回答数に対する回答率		41%	35%	0%	0%	0%	12%
中国語（繁体字）	回答数	17	2	1	0	0	0	1
	回答数に対する回答率		12%	6%	0%	0%	0%	6%
中国語（簡体字）	回答数	17	5	4	0	0	0	2
	回答数に対する回答率		29%	24%	0%	0%	0%	12%
韓国語	回答数	17	6	4	0	0	0	2
	回答数に対する回答率		35%	24%	0%	0%	0%	12%
タイ語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
タガログ語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
マレー語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
インドネシア語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
ベトナム語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
アラビア語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
フランス語	回答数	17	0	7	4	8	8	6
	回答数に対する回答率		0%	41%	24%	47%	47%	35%
ポルトガル語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
スペイン語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
ネパール語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
クメール語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
ビルマ語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
モンゴル語	回答数	17	0	0	0	0	0	0
	回答数に対する回答率		0%	0%	0%	0%	0%	0%
やさしい日本語	回答数	17	1	1	1	0	0	0
	回答数に対する回答率		6%	6%	6%	0%	0%	0%

凡例	全回答数に対する回答率
	50%以上
	30%以上
	10%以上

（その他の言語の回答）

区	媒体	対応している言語
A区	ホームページ	全108言語
B区	ホームページ	全108言語
C区	ホームページ	全108言語
D区	ホームページ （災害ポータルサイト）	全108言語
E区	ホームページ	全108言語
F区	ホームページ	ウクライナ語、ドイツ語、ヒンディー語、イタリア語、オランダ語、ロシア語、スウェーデン語、ポーランド語
G区	ホームページ	ドイツ語 ほか
H区	Twitter	ドイツ語 ほか
I区	ホームページ	welltool欄による自動翻訳システムによる
J区	ホームページ	（言語に関する記載なし）

○情報発信手段における視覚障害者、色覚障害者、高齢者への対応状況（区の数）

本設問の回答率		Q2-2 貴団体が区民等に提供している主な情報発信手段（媒体）の要配慮者への対応状況等について御回答願います。 (自動対応)						
		合計	ハザードマップ	リーフレット等	ホームページ	Twitter	登録制メール配 信	防災アプリ
100%								
視覚障害対応 (音声読み上げ機能又は 音声コード添付、点 字対応等)	回答数	17	5	2	13	0	0	2
	回答数に対する回答率		29%	12%	76%	0%	0%	12%
色覚障害対応 (カラーユニバーサル デザイン対応等)	回答数	17	9	1	10	0	0	1
	回答数に対する回答率		53%	6%	59%	0%	0%	6%
高齢者対応 (フォントサイズの工 夫等)	回答数	17	3	2	10	0	0	1
	回答数に対する回答率		18%	12%	59%	0%	0%	6%

凡例	全回答数に対す る回答率
	50%以上
	30%以上
	10%以上

### Q2-3 想定浸水深表示版の整備状況

貴団体における想定浸水深表示版の設置状況について御回答ください。

#### ○想定浸水深表示版の設置状況（区の数）

本設問の回答率		Q2-3 貴団体における想定浸水深表示版の設置状況について御回答ください。								
		合計	電柱	区役所庁舎	区民センター・ 公民館など集会 施設	区立学校	その他学校 (都立、私立 など)	駅	スーパー	コンビニ
100%										
回答数	17	4	3	5	3	3	1	0	0	4
回答数に対する回答率		24%	18%	29%	18%	18%	6%	0%	0%	24%

凡例	全回答数に対す る回答率
	50%以上
	30%以上
	10%以上

(想定浸水深表示版の設置台)

区	設置場所	設置台数
A区	区民センター・公民館など集会施設	4台
	その他施設（具体例：社会福祉施設、児童福祉施設、警察・消防署、区立公園など）	12台
B区	電柱	70台
	区役所庁舎	50台
	区民センター・公民館など集会施設	300台
	区立学校	50台
	その他学校（都立、私立など）	50台
C区	その他施設（具体例：社会福祉施設、児童福祉施設、警察・消防署、区立公園など）	240台
	電柱	97台
	区役所庁舎	5台
D区	区民センター・公民館など集会施設	50台
	電柱	700台
	区立学校	103台
	その他学校（都立、私立など）	1台
E区	その他施設（具体例：特養、UR賃貸住宅）	2台
	電柱	447台
F区	その他施設（具体例：社会福祉施設、児童福祉施設、警察・消防署、区立公園など）	35台
	電柱	164台
	区民センター・公民館など集会施設	1台
	区立学校	5台
	その他学校（都立、私立など）	94台
	駅 スーパー	45台 8台

Q2-4 事業所・就業者向けの普及啓発

事業所や就業者向けの普及啓発の実施状況について御回答ください。

○事業所や就業者向けの普及啓発の実施状況（区の数）

本設問の回答率	Q2-4 事業所や就業者向けの普及啓発の実施状況について御回答ください。				
	合計	昼間人口（区外 在住就業者等） への普及啓発	商工会議所等事 業者団体への 普及啓発	個別企業（事業 所）、業界団体 と連携した普及 啓発	まちづくり、開 発指導等を通じ た開発事業者等 への 普及啓発
82%					
回答数	14	3	1	7	0
回答数に対する回答率		21%	7%	50%	0%

凡例	全回答数に対す る回答率
	50%以上
	30%以上
	10%以上

(具体的な普及啓発の実施内容)

区	普及啓発の種類	詳細
A区	昼間人口（区外在住就業者等）への普及啓発	防災講演会を実施
	商工会議所等事業者団体への普及啓発	防災講演会を実施
	個別企業（事業所）、業界団体と連携した普及啓発	防災講演会を実施
B区	昼間人口（区外在住就業者等）への普及啓発	区内事業所への啓発DVD貸し出し
	個別企業（事業所）、業界団体と連携した普及啓発	区内の商業施設が主催する防災関連イベントへの協力（パンフレット類や備蓄物資の提供等）
C区	昼間人口（区外在住就業者等）への普及啓発	防災学校の事業者向けコース（講義編）にて、地震を含めた災害についての普及啓発やBCPについての講義を年に1回開催している。
	個別企業（事業所）、業界団体と連携した普及啓発	防災学校の事業者向けコース（出張編）にて、地震を含めた災害についての普及啓発やBCPについての事業所への出張講義を年に2回開催している。
D区	その他	防災講演会を開催しており、事業所向けの普及啓発を一部行っている。
E区	その他	大使館に向けて（連絡会などの機会）ハザードマップ等を提供
F区	個別企業（事業所）、業界団体と連携した普及啓発	事業所等からの依頼があれば対応
G区	個別企業（事業所）、業界団体と連携した普及啓発	福祉事業所向けに区の水害のリスク等について普及
H区	個別企業（事業所）、業界団体と連携した普及啓発	・区内信用金庫において年金支給日に来所した顧客等へのハザードマップの配布を実施 ・区内一部コンビニエンスストアにおけるハザードマップの配布（不定期）
I区	個別企業（事業所）、業界団体と連携した普及啓発	昨年度、第一生命と実施した。