

水害時の分散避難推進の手引き

～分散避難をスタンダードとした質の高い避難を目指して～

【概要版】

荒川下流分散避難検討ワーキンググループ

目 次

1 本書の目的	
(1) 本書の目的	・・・ 3
(2) 分散避難とは	・・・ 3
2 各分散避難形態の留意点	
(1) 分散避難の形態	・・・ 4
(2) 各分散避難形態の留意点	・・・ 4
3 足立区アンケート結果から得た住民意思と分散避難の課題	・・・ 5
4 円滑で実効性のある分散避難の推進施策	
(1) 避難の時間軸、実行のタイミング	・・・ 13
(2) 要支援者避難の対応	・・・ 14
(3) 避難生活に伴う疾患の回復	・・・ 15
(4) 分散避難の形態別、段階別の施策案	・・・ 15
5 被害軽減対策	
(1) 浸水継続時間の短縮	・・・ 16
(2) 高台まちづくり整備の検討	・・・ 16

1 本書の目的

(1) 本書の目的

この手引きは、「分散避難」を今後の災害避難のスタンダードと捉え、荒川下流管内で荒川が氾濫した場合の「分散避難」のあり方について足立区をフィールドとしてより実効的な対策を網羅的に検討し、他の自治体に適応できる参考手引きとするためにとりまとめたものである。

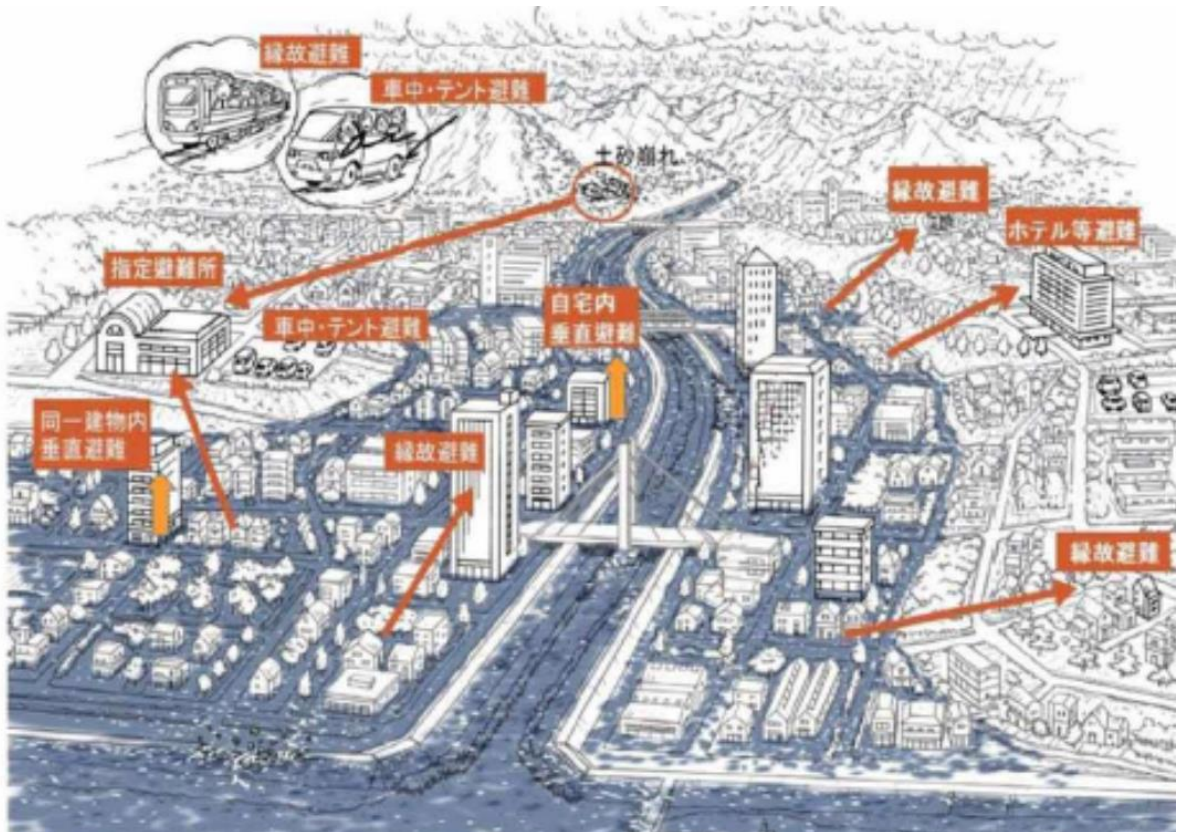
(2) 分散避難とは

災害からの避難は、指定避難所への避難だけではない。

特に水害の場合は、河川からの越水や決壊に至るまでに猶予時間もあるので、あらかじめ避難すべき人々が安全な避難場所を考え、どのように避難行動するかを決めておけば、命を守ることができるのである。

避難先も自治体が指定する避難所のみならず、氾濫水から難を逃れるそれぞれの場所に移動しておけばよいのである。

そのことを総称して「分散避難」としている。



【図1】分散避難の概念図

2 各分散避難形態の留意点

今後の水害からの避難のスタンダードとなるべき分散避難には、以下に列記した避難形態が考えられる。

分散避難の実効性を高め、命を守る質の高い避難とするためには、平常時から避難等の訓練、避難時に健康に過ごすための知見、地域の協働等が必要不可欠である。

分散避難の施策を検討する要件として、各分散避難形態において留意すべき点を整理して述べる。

(1) 分散避難の形態

- ア 縁故避難
- イ ホテル等避難
- ウ 車中・テント避難
- エ 自宅内垂直避難
- オ 同一建物内垂直避難

(2) 各分散避難形態の留意点

避難形態	内容	主な留意点
縁故避難	事前に約束したうえで、予測される災害に対して安全と判断できる親戚・知人・友人の住居に身を寄せ、生活すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に避難について親戚、知人等と相談をしておくことが求められる。 ・感染症対策
ホテル等避難	予測される災害に対して安全と判断できるホテル等の宿泊施設に避難すること。	<ul style="list-style-type: none"> ・ホテルの立地場所、そこまでの道のり、所要時間などを考慮し、縁故避難同様移動中に遭難しないよう留意する。 ・災害情報の収集を怠らない ・ホテル等の宿泊費
車中・テント避難	主に自動車により安全と判断できる高台等の場所に移動し、その車中またはテントを設営して避難生活を送ること。	<ul style="list-style-type: none"> ・行政の支援が届きにくく、一人一人（1台1台）へのサポートは難しい。 ・移動先がハザードマップで危険な地域となっていない。 ・最低限の備蓄を積載 ・エコノミークラス症候群等の予防

3 足立区アンケート結果から得た住民意思と分散避難の課題

避難形態	内容	主な留意点
自宅内 垂直避難	自宅（共同住宅のうち自分が占有する部分を含む）内の浸水想定深以上の階に退避して避難生活を送ること。	<ul style="list-style-type: none"> 外部からの支援が期待できない。 停電、断水、ガス停止などライフラインがすべて止まった状態での生活が想定される。 想定される避難日数等を踏まえた備蓄と訓練が不可欠 透析等の持病などのために薬を服用している場合は、薬が必要となる。
同一建物内 垂直避難	自宅（自室）のある建物に浸水想定深以上の階がある場合に、あらかじめ定められたルールに基づいて、その上層階の共用部分、空き室などに退避し、生活すること。	

3 足立区アンケート結果から得た住民意思と分散避難の課題

アンケートは、足立区内のうち浸水想定深が3m以上である町丁目と、コミュニティタイムラインの取り組みが進んでいる荒川沿川地区の3地区を対象に実施した。

分散避難の推進にあたっては、住民が、想定されているハザードをどのように認識し、それについての避難に関する意識をもって備えているかの現状を把握することが肝要である。

■ アンケートから得られた課題：A-1～A-9

■ ワーキンググループの検討により抽出した課題：B-1～B-4

【課題A-1】立退き避難をしないと命にかかわる

回答者の住居形態に想定ハザードを紐づけることにより、回答者の49.3%が何らかの避難行動を起こさなければ自宅内で水没するなど、直接的に命にかかわることが判明した。

さらにその回答者が選択した避難方法自体や避難するタイミングが不適切の人がおり、その内訳は図2のとおりとなった。

☞ 対応施策案

- ・ 行動を起こさなければ水没など命にかかわる人口を把握
- ・ 犠牲となる人々がいることを統計資料などで知らしめていく。

3 足立区アンケート結果から得た住民意思と分散避難の課題

避難行動必須の判断	選択した避難形態 (全体に対する%)	広域・モデル地域 人口(人)	命にかかわるかの判定			
			浸水により命にかかわる		避難生活において 命にかかわる	
			(%)	(人)		
立退き避難 必須者 49.3% (氾濫時に行動 を起こさないと いけない者)： 家屋倒壊等氾濫 想定区域内の木 造に居住、また は全居室が浸水 する恐れがある 者	避難所	75,100	タイミングが不適切A ※2	2.1	10,100	健康面での配慮不足など、 アンケート項目外の事由
	15.3					
	区外縁故・ホテル	30,800	タイミングが不適切B ※3	3.3	16,200	健康面での配慮不足など、 アンケート項目外の事由
	6.3					
	区内縁故・ホテル	31,100	タイミングが不適切A	0.7	3,530	健康面での配慮不足など、 アンケート項目外の事由
	6.3					
	車中	8,240	タイミングが不適切B	1.1	5,180	健康面での配慮不足など、 アンケート項目外の事由
	1.7					
	自宅内垂直	30,800	水没	6.3	30,800	
	6.3					
自宅外垂直	33,700	タイミングが不適切A	1.8	8,710	健康面での配慮不足など、 アンケート項目外の事由	
6.8						
避難しない※1	32,700	水没	6.7	32,700		
6.7						
小計	49.3	242,000	21.8	107,000		

※1「避難しない」には、避難について考えていない、無回答を含む
 ※2 タイミングが不適切A：「緊急安全確保で」、「その時になってみないとわからない」
 ※3 タイミングが不適切B：「避難指示で」、「緊急安全確保で」、「荒川の水位を知って危険と感じたら」、「その時になってみないとわからない」

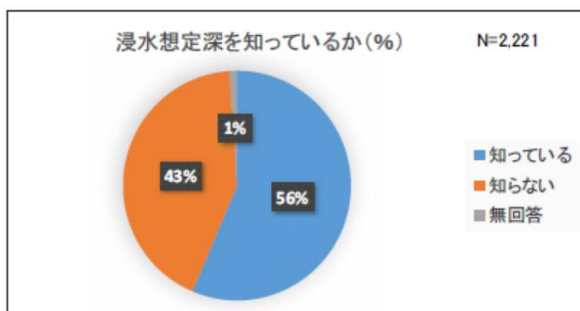
【図2】アンケートから求める各避難形態想定数

【課題 A-2】浸水想定深、浸水想定継続時間が知られていない

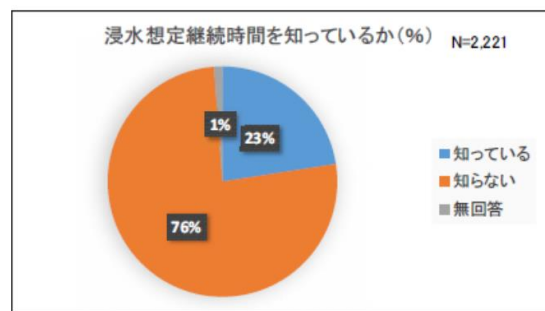
想定浸水深を知っている人は回答者の56%、浸水想定継続時間を知っている人は、わずか23%であった。

☞ 対応施策案

ハザードマップに命を守るための行動を学習できる解説文の追加や小中学校などでの防災教育など



【図3】浸水想定深の認識



【図4】浸水想定継続時間の認識

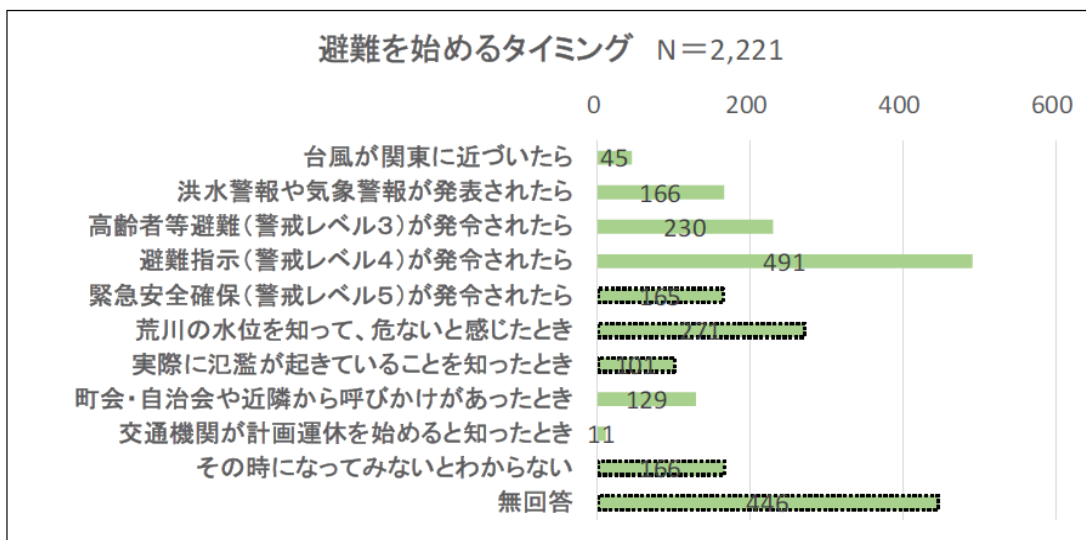
3 足立区アンケート結果から得た住民意思と分散避難の課題

【課題 A-3】避難開始のタイミングが遅い

回答者全体の避難開始タイミングは図5のとおりであり、棒グラフの点線囲みに示すようにレベル5での避難や、避難開始タイミングを決めていない人が多い。

☞ 対応施策案

この形態を採らざるを得ない状況に追い込まれないように他の課題に対する施策案を総動員していく



【図5】避難開始のタイミング

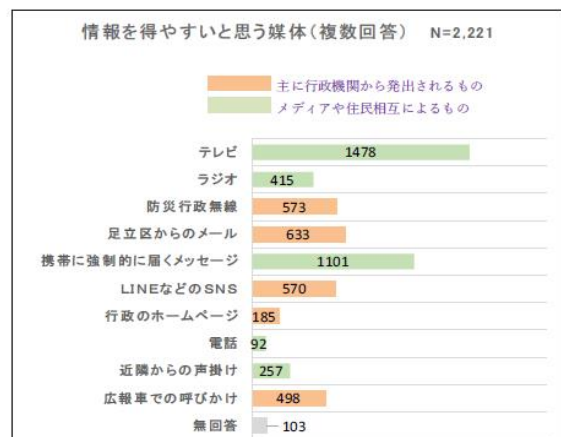
【課題 A-4】行政が用意する危機情報伝達媒体だけでは有効に機能しない

情報を得やすい手段としては、年齢にかかわらずテレビに偏っており、行政が用意している他の手段が十分に活用されるとは限らない。

テレビは簡単にアクセスできる情報源ではあるものの、個人に必要な狭い地域に特化した詳細情報を即時に入手するには不向きな面もある。

また、災害発生時には停電などの発生により受信できない場合もある。

一方、防災行政無線や行政のホームページとした回答は比較的少数である。



【図6】情報を得やすいと思う媒体

☞ 対応施策案

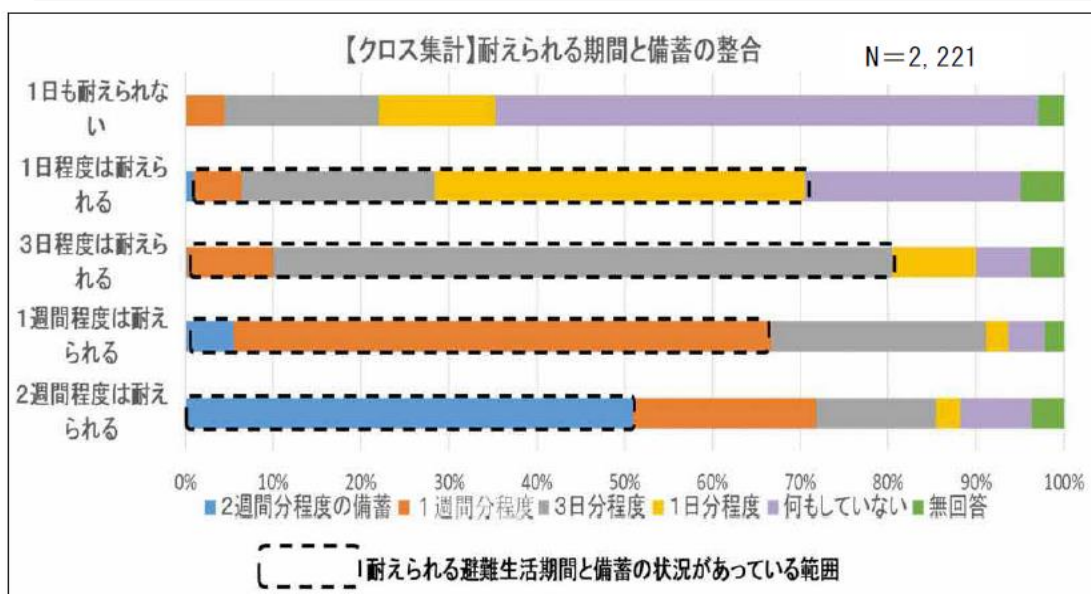
よりローカルな情報を提供できる自治体のツールが重要であり、テレビなどと併せた情報入手手段の多重化が求められる

【課題 A-5】適切な備蓄量を確保していない

浸水の継続に対して耐えることのできる日数の回答と、備蓄の量を比較したところ、耐えられると答えた日数分を備蓄しているとは限らないことが判明した。

☞ 対応施策案

スペースの確保が必要な場合は管理者との協定など、行政の仲立ちが必要になる。

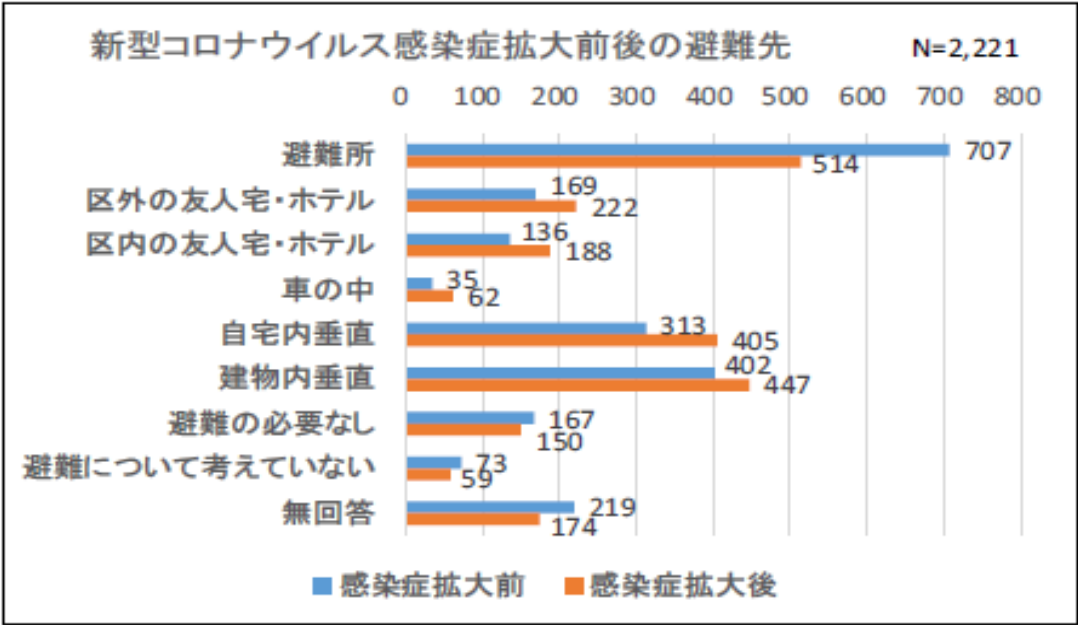


【図7】耐えられる避難期間と備蓄の整合状況

【課題 A-6】感染症拡大により避難所避難は減ったが、適切な避難を選んでいるとは限らない

感染症拡大により、感染への心配から避難所避難は減り、避難所以外への避難を選択する人が増えた。しかし、例えば感染症感染を恐れるために避難所から自宅避難（自宅内垂直避難）への選択に変更したが、そもそも自宅全体が水没する場合でも選択したものがあり、適切な避難を考えるようになったとは言えない。

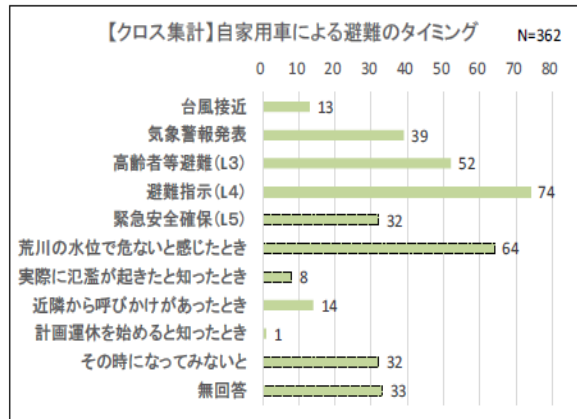
👉 **対応施策案**
 避難形態を変更した人が適切な避難形態を選択できる施策を講じ、分散避難の推進を図る



【図8】新型コロナウイルス感染症拡大前後の避難先

【課題 A-7】危険なタイミングでの車による避難が考えられている

避難先の形態により自家用車による避難を考える人が多いが図9棒グラフの点線囲みで示すように、避難開始が自動車による移動が危険な時間帯での避難開始が想定される。

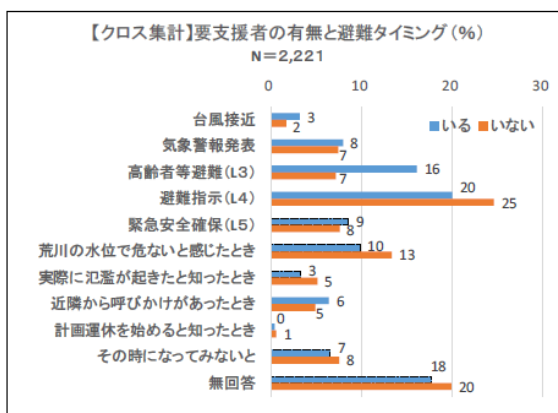


【図9】自家用車で避難する人の避難開始のタイミング

👉 **対応施策案**
 遅くとも避難指示の発令までの間に、避難先に到着していることを強く求める

【課題 A-8】要支援者がいる世帯でも、避難のタイミングが遅い

要支援者のいる世帯では、いない世帯に比べて高齢者等避難で避難する人が多いが、図10棒グラフの点線囲みで示すように、それより遅く、またはとくに考えていない人も多い。



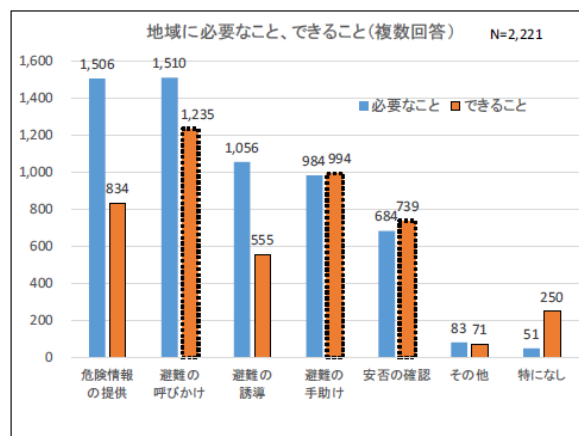
【図10】家族に要支援者の有無と避難開始のタイミング

☞ 対応施策案

コミュニティタイムライン、マイタイムライン、個別避難計画などの推進により、高齢者等避難情報の再確認と早めに避難を徹底する

【課題 A-9】地域の避難支援に協力できる人は多いが、協力の項目は限られている

地域の避難支援に協力できると回答した人のうち、協力できるとした割合が、高い項目については図11棒グラフの黒点線囲みで示す、避難の呼びかけ、手助け、安否の確認などに限られている。



【図11】地域に必要なことと自分ができると思うこと

☞ 対応施策案

要支援者への支援を中心に、近隣、地域で何が協力し合えるかを話し合ったうえで、時間軸の概念を入れた上での仕組みを構築

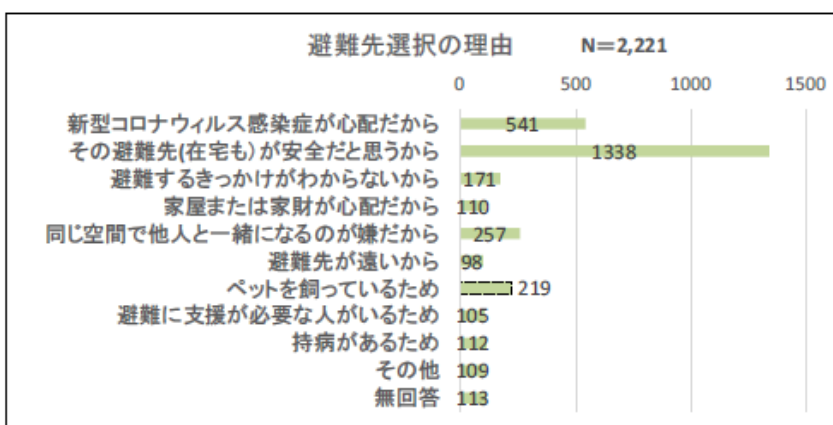
【課題 B-1】避難生活中的健康被害の防止

どのような避難形態であっても、日常とは違う環境のなかでの生活であり、その影響は、とくに避難行動要支援者に対して顕著である。

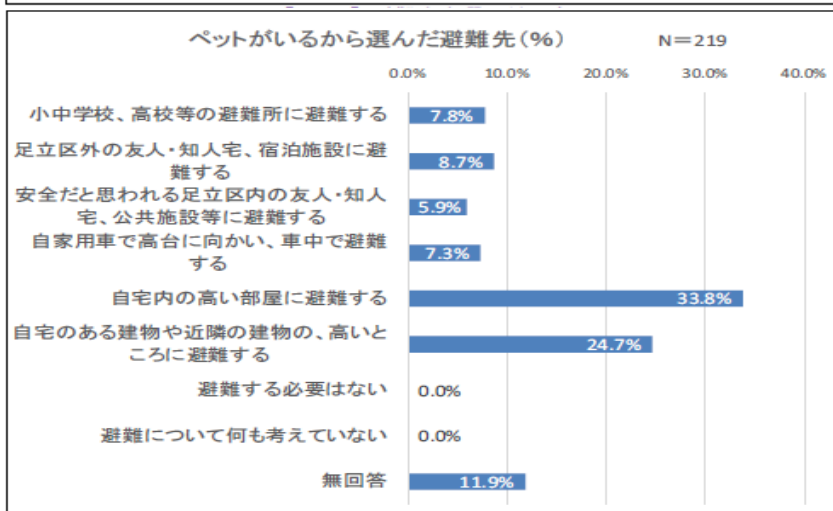
☞ 対応施策案

- 1 健康被害を防止するための備蓄、装備は、「自助として準備・持ち出しを考えるもの」、「共助としての共通備蓄」、「公助による備蓄や装備・設備の準備」に分けることができる。
自助・共助の部分はその促進、公助の部分は、本書の手法により避難形態ごとの需要数を把握して整えていくことが必要
- 2 同一建物内垂直避難のような住民が身を寄せた避難形態に対しては、そのオペレーションのルール策定等に対しても、公助の支援が求められる。

【課題 B-2】ペットの同行避難



【図 1 2】
避難先を選んだ理由



【図 1 3】
ペットがいるからという理由で選んだ避難先

3 足立区アンケート結果から得た住民意思と分散避難の課題

アンケートでは、避難先選択の理由を下図のように「ペットを飼っているため」という人が少なくない。

その理由により選んだ避難先が図12である。

ペットは家族の一員であり、同行の避難は必然であるが、とくに分散避難の避難先が集団避難生活となる場合は、人間とは違った装備、衛生面での配慮、マナーが必要である。

☞ 対応施策案

啓発や実際にペットを同行しての分散避難の訓練を行い、課題を明らかにしていく必要がある

【課題 B-3】 分散避難に係る訓練の実施

各分散避難形態には、それぞれ避難の所要時間と開始のタイミングがある。避難先への到達所用時間が求められなければ、実行のタイミングが定まらず、遅れた場合は危険な移動となる。

自分が定めている避難形態に至る過程を実際に実行してみなければ、それがわからない。

☞ 対応施策案

各分散避難に対応する訓練には、行政が実施すべきもの、行政の呼びかけによって住民が一斉に行うもの、住民が日常生活の中で行えるものがある。いずれのケースも行政の周知・働きかけ・検証による改善提案により推進していかなければならない。

【課題 B-4】 避難行動要支援者に焦点をあてた分散避難の推進

要配慮者や避難行動要支援者の避難については、その計画策定や訓練の（努力）義務化などについて災害対策基本法等の改正が行われた。

それらを踏まえた上で要支援者の分散避難推進施策を立案するには、行政の防災部門のみによることは不可能である。

☞ 対応施策案

- 1 要支援者の特性を踏まえた避難行動、避難生活を計画するための福祉・医療部門、民間のケアマネージャー、民生委員、及び支援をする側となり得るや地域コミュニティや消防団を加えた会議体を設置して議論することなどが求められる。
- 2 避難確保計画は、「真に実効性のある個別分散避難計画」とし、訓練を重ねることで要支援者の確実な避難と質の高い避難生活に繋げる。

4 円滑で実効性のある分散避難の推進施策

各分散避難形態の留意点を踏まえ、避難の時間軸・実行のタイミング、要支援者避難の対応、避難生活に伴う疾患の回避の3つの視点により「質の高い避難」へ向けての具体的推進施策案を整理する。







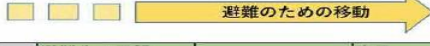
(1) 避難の時間軸、実行のタイミング

分散避難においては、その避難形態ごとに、準備作業から避難生活を送る場所に至るまでの所要時間が違い、それを考慮しなければならない。

さらにその実行を開始すべきタイミングと、それ以降の実行がかえって危険となるタイミングがある。

時間軸の概念を図14にまとめている。縁故避難、ホテル等避難、車中避難等は、避難開始後速やかに完了するのが望ましいが、時間が遅くなるにつれて公共交通機関が計画運休で使用出来ない、交通渋滞等で車両移動が出来ない等の懸念がある。そのために、正しいハザードの認識と早めの避難行動は必要不可欠となる。

【図14】分散避難の時間軸イメージ

		台風等ステージ	平時から-48h	-36h	-24h	-12h	0h
							
		自主的な避難 ・予防的避難 ・地域独自避難	要支援者等避難 ・要配慮者等誘導の避難 ・在宅要支援者避難	高齢者等避難 ・余裕での家族避難 ・政府の避難	避難指示 ・避難開始 ・政府の安全確認	緊急安全確保 ・逃げ遅れ安全行動 ・その場の緊急誘導	
車による移動							
分散 避難	縁故避難	・避難先のあわせん、マッチング ・避難先のリスク情報、交通情報提供	避難先の了解		完了		継続
	ホテル等避難	・避難先確保の支援 ・交通機関情報提供	避難先の直前予約	・避難開始	完了		継続
	車中避難	・避難先確保の支援 ・交通情報提供	準備		完了		継続
	テント避難						継続
	同一建物内垂直避難	・公営住宅空き部屋確保 ・共有部分使用ルール		高齢者等の移動	全員移動		継続
	自宅内垂直避難		・避難先の確認 ・感染症対策	高齢者等の移動	全員移動	完了	継続
避難所避難	—					緊急一時避難	
緊急一時避難	・リスクの周知						

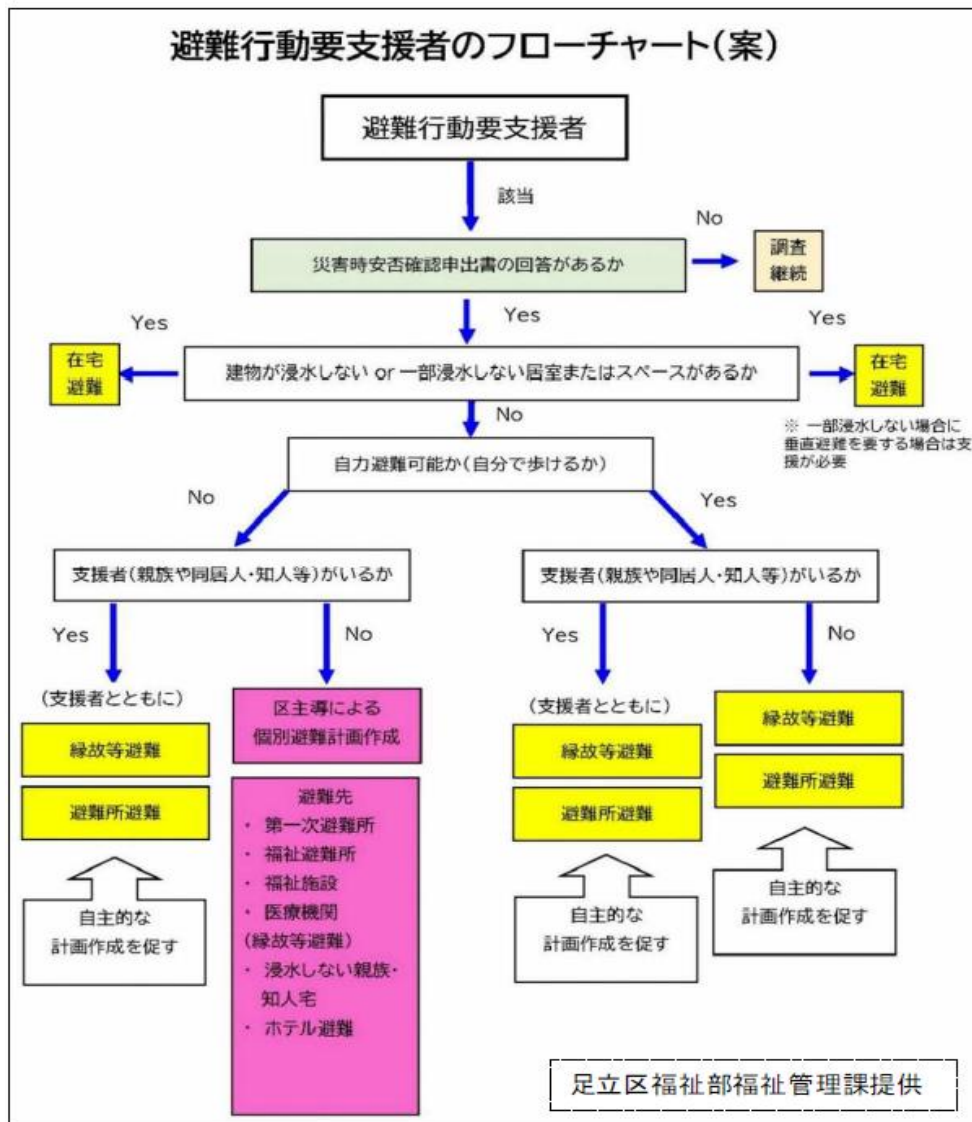
(2) 要支援者避難の対応

分散避難は、避難行動要支援者の避難を包含するものでなければならず、個別避難計画とも不可分の関係にある。

分散避難の一形態が要支援者の避難先選択肢のひとつとなることにとどまらず、支援する側と一体となった支援方策・施策の検討が、個別避難計画の実行性を高めることとなることを意識すべきである。

図15は、足立区において進められている避難行動要支援者の個別避難計画策定と分散避難の関係を示したフローチャートである。

要支援者全体に対し災害時安否確認申出書を送付し、回答があった人を対象に個別避難計画を作成している。



【図15】 避難行動要支援者の避難先フローチャート (案)

4 円滑で実効性のある分散避難の推進施策

(3) 避難生活に伴う疾患の回避

日常と違う衣食住の環境の中では、感染症以外にもエコノミークラス症候群や熱中症など災害関連疾患が発生しやすくなる。同時に持病の悪化にも配慮する必要がある。

災害からの避難生活により健康を害し、災害関連死をもたらすことの無いよう手立てを講じなければならない。

(4) 分散避難の形態別、段階別の施策案

分散避難に資する個別施策案を避難の段階別、避難形態別にまとめたものが図16である。

【図16】段階別・避難形態別個別施策案

段階/形態	リスク認知・避難準備段階	避難行動段階	避難生活段階
共通	・形態別避難者想定とそれに見合う支援、促進施策		
	・ライフライン途絶のイメージ普及		
	・リスクの周知徹底方法確立	・情報伝達方法の多重化	
	・避難者の実数と個々の避難予定者状況把握		・避難者の実数と個々の避難者状況把握
	・湛水時間の短縮化などにより避難所避難から他の形態へ		
	・分散避難に係る訓練の実施		
	・要支援者の個別避難計画とのリンク		
	・コミュニティタイムラインの取組み		
縁故	・周知、広報による分散避難の普及		
	・避難先のあつ旋、マッチング	・避難先のリスク情報提供	・避難先のリスク情報提供
	・避難先のリスク情報提供	・交通費助成	・持ち出し品の周知
	・交通機関運休情報の提供	・交通機関運休情報の提供	
		・開始のタイミング周知	
ホテル等		・車移動抑制タイミングの設定、周知	
	・交通機関運休情報の提供	・宿泊、交通費助成	・ペット同行避難の対応
		・交通機関運休情報の提供	・持ち出し品の周知
		・開始のタイミング周知	
車中テント		・車移動抑制タイミングの設定、周知	
	・避難スペース（公園、公共施設などの空間）の整備、確保	・開始のタイミング周知	・避難スペース（公園、公共施設などの空間）の整備、確保
	・避難先を指定できるかの整理	・車移動抑制タイミングの設定、周知	・避難先の設備（トイレ、水道等）の拡充
			・ペット同行避難の対応
			・健康面での装備品の確保
同一建物内垂直			・テント（屋根）の設営
	・公営住宅等との協定	・要支援者の移動介助支援	・避難先の職員等配置
	・空き部屋の把握、活用		・健康維持
自宅内垂直	・共有部分使用のルール化支援		・空き部屋等への備蓄
		・要支援者の移動介助支援	・ペット同行避難の対応

5 被害軽減対策

以上のような分散避難推進のためのソフト施策以外に、ハード対策としてそもそもの避難の負担を軽減するための施策としては、次のようなものが考えられる。

(1) 浸水継続時間の短縮

洪水、高潮等により大規模な水害が発生すると、長時間にわたり浸水が継続することが想定され、早期に復旧・復興を実施するためには、速やかな浸水の排水を行うことが必須となる。

このときに国、自治体は連携を図り、排水計画に基づいた排水を実施することになるが、平常時から浸水継続時間を短縮化させるための排水機能を強化させる取り組みが重要となる。

具体的には排水機場等の耐水化、および継続可能な排水機場等の稼働等が挙げられるが、これらについて、今後早急に検討を進めなければならない。

(2) 高台まちづくり整備の検討

国・東京都は令和2年12月に「災害に強い首都『東京』形成ビジョン」を公表し、早い段階からの避難が出来なかった場合でも、命の安全・最低限の避難生活水準を確保できる避難場所にもなる「高台まちづくり」を推進している。

具体的には建築物の上層階での避難スペースの確保、公園の高台化、高規格堤防の整備等により高台の拠点を確保していくものであり、高台が分散避難の避難先となり得ることから、今後国、東京都、地元区等が一体となって検討を進めていくべき重要な取り組みである。

参考) 災害に強い首都「東京」形成ビジョン

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/renrakukaigi/index.html

参考) 高台まちづくり推進方策検討ワーキンググループ

https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/renrakukaigi/dai01kai_takadai/index.html