

避難行動別の整理と 避難者概数の把握

令和 3 年 2 月 5 日（金）

首都圏における大規模水害広域避難検討会（第 5 回）

避難行動別の整理について

- 大規模水害時の住民避難については、広域避難だけではなく、現実的に対応可能な複数の避難行動パターンを組み合わせて検討する。
- 以下の避難行動パターン別に「避難行動の内容」・「動き出しのタイミング」・「留意事項（リスク等）」・「行政が果たすべき役割等」を整理し、今後必要な対応を検討していく。

避難行動別整理表		区分		大規模水害の発生の恐れ				発災
				共同検討開始～ 自主的広域避難情報発信	自主的広域避難情報発信～ 広域避難勧告発令まで	広域避難勧告～ 域内垂直避難指示（緊急）まで	域内垂直避難指示（緊急）～ 発災まで	
避難の必要なし		浸水想定区域外に居住	入院・入所者 その他	1 ハザードマップ等で浸水や土砂災害等の被害のおそれがないことが確認できた場合、避難は不要				
屋内に留まることも可能		浸水想定区域内に居住	入院・入所者 その他	2 以下の3点が確認できた場合、浸水の危険があっても自宅に留まり安全確保することも可能。 ①家屋倒壊等氾濫想定区域外・②浸水深より居室が高い・③浸水継続時間が3日未満（水が引くまで備蓄等で対応可能） ※自主的に浸水想定区域外に避難することも可能 ※入院・入所者の避難オペレーションについては別途検討の必要あり				※浸水等により孤立した場合等は必要に応じて救助
自宅等からの避難	住民自らが確保した避難先への避難	浸水想定区域外	その他	3 自らの自治体内で安全な親戚・知人宅やホテル・旅館等への避難 ※避難情報発令前に自らの判断で早期に避難行動を開始することも可能			避難先で安全を確保 →	自宅等に戻ることが可能な場合 避難者は順次自宅等に移動し、行政は避難先の閉鎖等に向けて調整
		浸水想定区域内						
	行政が用意した避難先への避難	浸水想定区域外	在宅移動困難者 その他	4 行政が用意した避難先への避難 ※在宅移動困難者の避難オペレーションについては別途検討の必要あり			避難先で安全を確保 →	自宅等に戻ることが困難な場合 状況に応じ、自らの自治体内もしくは他の自治体の別避難所等へ移動 ※浸水等により孤立した場合等は必要に応じて救助
		浸水想定区域内（垂直避難）	在宅移動困難者 その他	5 状況に応じた行政の判断等により、前倒して対応することも可能 行政の判断等に基づき、上層階が浸水しない安全な避難先への避難 ※在宅移動困難者の避難オペレーションについて別途検討の必要あり			避難先で安全を確保 →	
他の自治体への避難（広域避難）	住民自らが確保した避難先への避難	浸水想定区域外	その他	3 他の自治体で安全な親戚・知人宅やホテル・旅館等への避難 ※避難情報発令前に自らの判断で早期に避難行動を開始することも可能			避難先で安全を確保 →	
	行政が用意した避難先への避難	浸水想定区域外	その他	6 行政が用意した広域避難先への避難 ※			避難先で安全を確保 →	

（各避難行動パターンに付した番号と次ページ以降のタイトル番号は対応）

※関係機関間での個別の整理の中でタイミングの調整を行うこともあり得る。

1 避難の必要なし

避難行動の内容

ハザードマップ等で災害のリスクを確認し、浸水想定区域（想定最大規模）や土砂災害警戒区域等に入っていないことが確認できた場合、避難する必要はない。自宅等に留まることで安全を確保することが可能である。

動き出しのタイミング

- ・自宅等に留まることとなるため、動き出しは発生しないが、そのためには、平時から住民がハザードマップ等で災害リスクを確認し、避難する必要がないことを明らかにしておく必要がある。

留意事項（リスク等）

- ・避難行動の必要性の有無については住民自らが事前に確認・判断する。
- ・「避難」とは「難」を「避」けることであり、安全な場所にいる人は、災害時にあえて外出をしないなど、自宅等に留まって身を守ることができるということを認識してもらう必要がある。
- ・逆に、災害リスクが想定されているような安全ではない場所にいる人が、その場に留まってしまいうことが無いよう、ハザードマップ等での事前確認作業が非常に重要である。

行政が果たすべき役割等について

- ・住民自らが避難行動の必要性の有無を的確に確認・判断することができるよう、平時から周知啓発を行うことが重要である。
- ・ハザードマップ等での災害リスクの確認方法の周知にとどまらず、住民が災害時における自らの避難行動について事前に確認することを「当たり前」のこととして受け止めてもらうよう、社会的な機運醸成を図っていくことが重要である。

2 屋内に留まることも可能

避難行動の内容

浸水想定区域内であったとしても、以下の3つの条件をすべて満たす場合、自宅等に留まって安全を確保することも可能である。

- I 浸水継続時間が3日未満で、水が引くまで備蓄等で対応可能（※1）
- II 居室が浸水深より高い
- III 居室が氾濫流により家屋流出のおそれがある区域の外に位置する

※1 電力・水道・都市ガス等のライフラインの供給が停止した状況等でも、十分な備蓄（水や食料など）があり、対応が可能。

※2 病院に入院している患者や福祉施設等に宿泊している入所者（以下、「入院・入所者」という。）については、平成30年3月に「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ」が取りまとめた「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難に関する基本的な考え方（報告）」にもあるように、「堤防決壊前に十分な時間的余裕をもって大規模・広域避難を行うことは非常に難度が高く、施設内において屋内安全確保のための対策を考えることが現実的だと考えられる」ことから、本検討会では「屋内に留まることも可能」というカテゴリーに優先して整理している。

動き出しのタイミング

- ・ 平時から住民はハザードマップ等を確認し、地域の災害リスク（浸水深や浸水継続時間など）を確認した上で、大規模水害が発生するおそれがある場合には、防災気象情報等を確認し、屋内に留まって安全を確保するのか、自宅等から避難するのかを判断する。

留意事項（リスク等）

- ・ 上記の3条件を充たしている場合でも、住民が自主的に自宅等から避難すること自体を妨げるものではない。
- ・ 一方で、屋内に留まることも可能な者が避難先に避難することで、自宅等からの避難が必要な者が避難先に避難できなくなったり、道路・鉄道等の混雑・混乱が生じることも想定されることから、屋内で安全を確保することが可能な場合は、自宅等に留まることも避難行動の一つとなり得ることを認識してもらう必要がある。
- ・ 屋内に留まって安全を確保できる場合であっても、水や食料などの備蓄等が前提となるため、平時から想定されている浸水継続時間（3日未満）に見合った備蓄を進めていくことの重要性を広く周知しておく必要がある。

行政が果たすべき役割等について

- ・ 平時より自宅等に留まることができる条件と留まる際の留意点について住民に周知し、備蓄を呼びかける。

3 住民自らが確保した避難先への避難（自らの自治体内・他の自治体）

避難行動の内容

浸水想定区域内にあって、2に示すⅠ～Ⅲの条件をひとつでも満たさない場合は、自宅等からの避難を原則とする。そのうち、安全な避難先として、親戚・知人宅やホテル・旅館等を住民が自ら確保できるような場合は、自主的に、あるいは自主的広域避難情報や広域避難勧告の発令等により、自ら確保した避難先へ避難する。

動き出しのタイミング

- ・自ら避難先が確保できる住民は、行政による避難先の準備を待つ必要がないため、自宅等から事前に自ら確保した避難先までの距離・移動手段や、一緒に避難する家族等の中に移動に時間を要する人がいるかどうかなど、個別の事情等に応じて、自らの判断で早期に避難行動を開始することが可能である。
- ・行政は住民に対し、自主的広域避難情報等の発信により、早期からの自主的な判断・行動を段階的に呼びかける。また広域避難勧告の発令後も、行政は住民に対し、自ら避難先を確保し避難するよう呼びかける。

留意事項（リスク等）

- ・自主的に確保している避難先及びそこに至るまでの避難経路における災害リスク等について、事前に十分確認しておく必要がある。
- ・風雨が強まってからでは、避難先までの避難手段の確保が困難となることから、鉄道・道路の混雑・混乱も考慮し、十分なリードタイムを確保する必要がある。
- ・避難先として予定していた施設等が使えなかった場合やそこまでの移動が困難だった場合に、行政が用意した避難先に避難するという考えられるため、自宅等に近い指定避難所等を予め確認しておくことも重要である。
- ・浸水しない高層階で低層階の住人を受け入れるなど、地域防災のコミュニティの中での避難先確保について平時から検討しておくことが望ましい。

行政が果たすべき役割等について

- ・平時より安全な親戚・知人宅やホテル・旅館等の避難先を自ら確保しておくよう、住民に徹底した周知を行う。
- ・自ら確保した避難先やそこに至る避難経路について、ハザードマップ等で事前に安全性を確認するよう周知を行う。
- ・空振りの可能性があるとしても、早めに避難行動をとるよう、住民への周知啓発を通じて社会機運の醸成を図る。
- ・広域避難の必要性の高まりに応じて、どのタイミングでどのような情報を伝えていくのか、平時よりメディアも交えて検討し、災害発生のおそれ段階において、住民に自主的な避難を呼びかける。（自主的広域避難情報の発信以後も継続的に行うことが望ましい。）

4 自らの自治体内-行政が用意した避難先への避難（浸水想定区域外）

避難行動の内容

自宅等からの避難のうち、住民自ら避難先を確保できない場合で、かつ遠方への避難が困難な住民等は、行政との調整を踏まえて、行政が自らの自治体内の浸水想定区域外に用意した避難先へ避難する。

動き出しのタイミング

- ・地元自治体が順次避難先の開設準備を開始し、避難情報や避難先の開設情報を発信した段階で、避難行動を開始する。しかしながら、自宅等から自治体が用意した避難先までの距離・移動手段や、一緒に避難する家族等の中に移動に時間を要する人がいるかどうかなど、個別の事情等に応じた動き出しのタイミングを予め考えておく必要がある。
- ・自主的広域避難情報が発信されてから域内垂直避難指示（緊急）が発令されるまでの間で避難が行われることが想定されるが、状況に応じた行政の判断等により、避難開始のタイミングを前倒して対応することも可能と考えられる。

留意事項（リスク等）

- ・行政は、移動のリスクがあるような、要介護・要支援認定者、身体・知的・精神障害者、後期高齢者、乳幼児、妊産婦（以下、「在宅移動困難者」という。）については、避難時の移動距離が短くなるよう、近距離の避難先への避難（垂直避難を含む）を優先して検討することが望ましい。
- ・他方、在宅移動困難者の多くが浸水想定区域内で垂直避難を行うと、安否確認等が困難になることから、近距離で、かつ、浸水想定区域外の避難先への避難を優先するものとして検討を進めていくことが望ましい。

行政が果たすべき役割等について

- ・引き続き、可能な限り、自らの自治体内の浸水想定区域外における避難先の容量を拡充する取組を進めていくことが重要である。

5 自らの自治体内-行政が用意した避難先への避難 (浸水想定区域内＝垂直避難)

避難行動の内容

自宅等からの避難のうち、住民自ら避難先を確保できない場合で、かつ、やむを得ない事情により垂直避難せざるを得ない者は、行政との調整を踏まえて、行政が自らの自治体内の浸水想定区域内に用意した避難先へ垂直避難を行う。

動き出しのタイミング

- ・原則として、域内垂直避難指示（緊急）を発令する段階以後に行われると考えられるが、状況に応じた行政の判断等により、前倒しで対応することも可能と考えられる。

留意事項（リスク等）

- ・前述のとおり、行政は、在宅移動困難者については、近距離で、かつ、浸水想定区域外の避難先への避難を優先するものとすべきであるが、そうした避難先の容量を超過する場合は、行政が自らの自治体内の浸水想定区域内に用意した避難先への垂直避難も選択肢の1つとして想定し得る。
- ・在宅移動困難者のうち、特に健康上などの理由で、長距離の移動に困難やリスクが伴う住民に対しては、やむを得ず、浸水想定区域内の避難先へ垂直避難することも考えられる。

行政が果たすべき役割等について

- ・可能な限り、垂直避難が可能と期待される建物を水害時の避難先として確保できるよう、調整を進めていくことが重要である。

6 他の自治体-行政が用意した避難先への避難（浸水想定区域外）

避難行動の内容

自宅等からの避難のうち、住民が自ら避難先を確保できないが、浸水想定区域外の他自治体までの移動手段を確保できる場合は、行政が他の自治体内に用意した避難先へ避難（広域避難）する。

動き出しのタイミング

- 自治体が広域避難勧告を発令したタイミングで、住民は広域避難の行動を開始する。しかしながら、自宅等から避難先までの距離・移動手段や、一緒に避難する家族等の中に移動に時間を要する人がいるかどうかなど、個別の事情等に応じた動き出しのタイミングをあらかじめ考えておく必要がある。

留意事項（リスク等）

- 広域避難先への避難開始のタイミングは、避難に要する時間が長くなるため、早い段階からの避難開始が望ましい一方で、広域避難先の開設に向けた関係機関間での調整等にはある程度の時間を要する。そこで、関係機関間での個別の整理の中で、そうしたタイミングの調整を行っておくことも検討すべきである。

行政が果たすべき役割等について

- 災害リスクが想定されておらず、荒川下流域から比較的近距離に位置している公共施設及び民間施設のうち、収容人数がある程度見込める施設等を想定し、広域避難先としての確保に向けた調整を行っていくことが重要である。
- 浸水想定区域内の対象住民の数に対し、施設への収容人数に限界があることから、「2 屋内に留まることも可能」や「3 住民自らが確保した避難先への避難」を平時及び緊急時ともに呼びかけ、それらの行動をとるよう誘導することも重要である。
- 広域避難先の開設・運営方法等については、資料3に示す関係機関間の連携・役割分担の考え方（モデル案）をベースに、それぞれの広域避難先ごとに整理していくことが望ましい。

広域避難検討会における過去の試算（H30）について

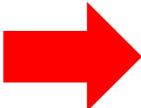
【過去の試算条件の要点】

中央防災会議の「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ」が示した試算方法等を採用

- 対象災害は「荒川・江戸川の想定最大規模の浸水想定（浸水深・浸水継続時間）の最大包絡」及び東京湾高潮の想定最大規模の浸水想定（浸水深・浸水継続時間）」とする。
- 以下の3条件のいずれかに該当している場合に避難者としてカウント（約273万人）
A：「全居室浸水」 B：「家屋倒壊等氾濫想定区域内」 C：「浸水継続3日以上」
- 避難者数（約273万人）から、自らの自治体内で避難が可能と期待される避難者数（約18万人）を差し引くことで、行政区域を越えた**広域避難者数を約255万人と試算**

広域避難検討会における過去の試算（H30）

上記A～Cのいずれかに該当する避難者数	約273万人
自らの自治体内で避難が可能と期待される避難者数	約18万人
行政区域を越えた広域避難者数	約255万人

 **新たな広域避難検討の方向性に基づき、避難行動別の避難者概数を試算**

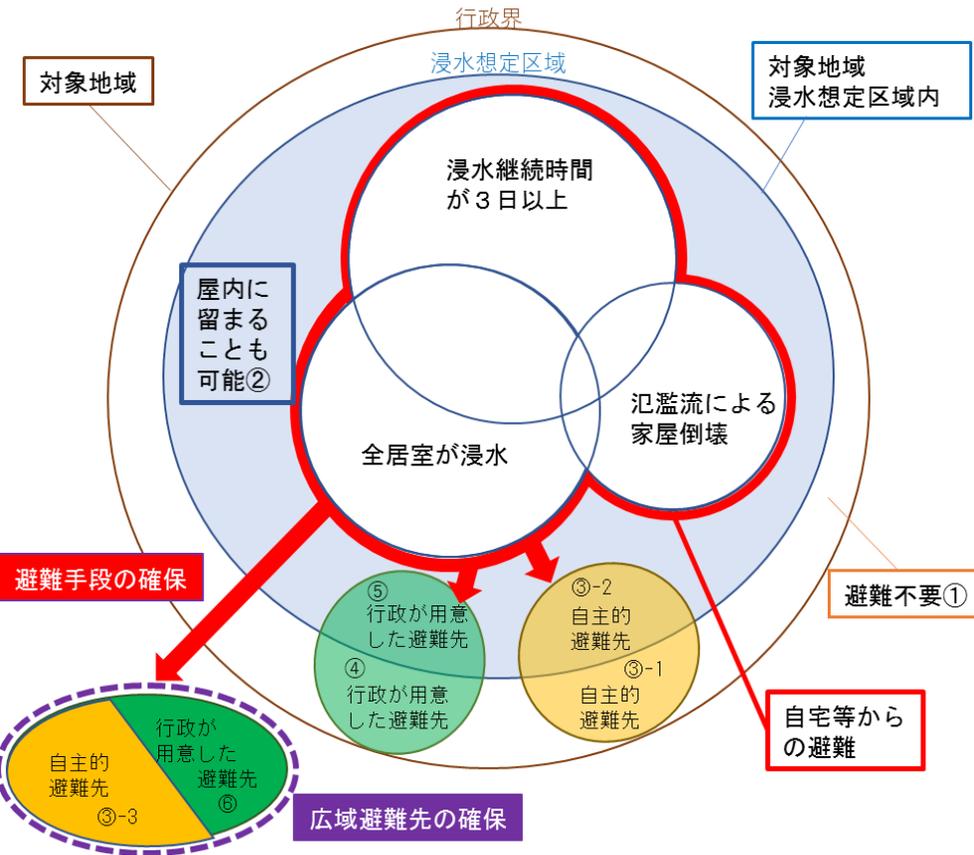
避難行動別の避難者概数の試算について

【新たな試算条件の要点】

前回同様、中央防災会議の「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ」が示した試算方法等を採用しつつ、以下の3点を新たに考慮

- ① 自宅等の屋内で留まることも可能なケースを考慮
- ② 浸水想定区域内の避難先の浸水等しない階層への垂直避難を考慮
- ③ 住民自らが確保した避難先への避難を考慮

【試算イメージ】



避難行動別整理表			区分	概数
避難の必要なし			浸水想定区域外に居住	① 約230万人
屋内に留まることも可能			浸水想定区域内に居住	② 約126万人
自宅等からの避難	自らの自治体内での避難	住民自らが確保した避難先への避難	浸水想定区域外	③-1
			浸水想定区域内	③-2
		行政が用意した避難先への避難	浸水想定区域外	④ 約18万人
			浸水想定区域内(垂直避難)	⑤ 約23万人
	他の自治体への避難(広域避難)	住民自らが確保した避難先への避難	浸水想定区域外	③-3
		行政が用意した避難先への避難	浸水想定区域外	⑥ 約74万人

※一定の条件に基づいた試算であり、避難行動別の人数規模を大まかに把握するためのものである。

③
約154万人

概数把握を踏まえた今後の対応の方向性について

避難行動別		今後の対応の方向性
① ②	避難の必要なし 屋内に留まることも可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>居住地の災害リスクを事前に確認し、自宅等からの避難の必要がない場合は、自宅等に留まって安全を確保</u> ・ 安全な場所にいる場合は、あえて外出しないことが、避難所等の収容力の有効活用に直結 ・ 避難が困難な入院・入所者は屋内での安全確保を優先
③	住民自らが確保した避難先への避難	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大規模水害時には膨大な避難者が発生することが想定され、そのすべてを行政が用意する避難先で収容することは困難 ・ <u>安全な避難先として、親戚・知人宅等の避難先を住民が自ら確保し、自主的に避難することを強く推奨</u>
④ ⑤	自らの自治体内で行政が用意した避難先への避難 (垂直避難を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、<u>(垂直) 避難先の容量を拡充する取組を推進</u> ・ 避難行動に制約が想定される在宅移動困難者の優先 → 複数の避難行動パターンを視野に入れた避難対策の推進
⑥	行政が用意した広域避難先への避難	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>災害リスクが想定されておらず、対象地域から比較的近距離に位置している公共施設及び民間施設のうち、収容人数がある程度見込める施設等を想定し、広域避難先としての確保に向けた調整を継続</u> → 調整にあたっては、行政（国・都・区市町村）が連携して対応 ・ なお、公共施設のうち、都内区立施設については、既存の協定（※）を活用した広域的な連携体制の構築を目指すなど、大規模水害時において甚大な被害が想定される区への水平的な相互支援のあり方を検討することも重要 ※「特別区災害時相互協力及び相互支援に関する協定」（平成26年3月）