

# 大規模水害時広域避難の検討状況と高台まちづくりへの期待

内閣府 政策統括官（防災担当）付 参事官（調査・企画担当）付  
参事官補佐 臼井 義幸

## 1. はじめに

近年、気候変動等の影響により災害が激甚化・頻発化し、これまでの想定を超える水害が全国で頻発している。

また、このような大規模水害時には、避難が問題となることも多い。

一市町村の中で住民の避難を完結することが困難となるような広域的な災害が増加していることから、他の市町村へ行政界を越えた「広域避難」が必要となっている。

## 2. 近年水害時の避難

平成27年9月関東・東北豪雨では、鬼怒川で大規模な浸水被害が発生した。この浸水により、常総市の面積のおよそ3分の1にあたる約40km<sup>2</sup>が浸水する甚大な被害となった。排水作業が実施されたにもかかわらず、宅地等の浸水が解消するまでにおよそ10日間を要した。建物流失、広域浸水、長期湛水といった特徴が見られた他、避難の遅れ等により、多くの住民が孤立し、約4,300人が救助されることとなった。この水害では広域避難の検討が事前に行われていなかったことが課題として挙げられ、中央防災会議の下に設置された「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」で検討を行い、平成30年3月に、三大都市圏の海拔ゼロメートル地帯を中心とした地域における、数十万人以上が行政界を越えて行う大規模な広域避難の全体像や広域避難計画を策定するための具体的な手順等が示された。



図 令和元年東日本台風での広域避難  
(利根川中流域)

※出典：第1回 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 配付資料

令和元年台風第19号東日本台風では、利根川中流域において、深夜に広域避難が実施されたほか、東京都内、江東5区（墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区）において広域避難が初めて現実問題となり、避難時間や避難先の確保が難しい等の課題が明らかになった。



図 令和元年東日本台風  
バスによる避難者の輸送について  
※出典：関東地方整備局HP

また、令和2年9月の台風第10号では、熊本県人吉市で7月豪雨で被災した市民のバスによる、熊本市への広域避難が実施された。



写真 令和2年台風第10号  
熊本県人吉市広域避難の様子  
※出典：水害からの広域避難事例集  
(令和3年5月 内閣府)

## 3. 水害時避難への対応

このように近年頻発する大規模な出水において通常の避難とは避難する規模やタイミングが異なる「広域避難」を円滑に実施するため、中央防災会議のもとに設置されたワーキンググループでは「令

和元年台風第19号等を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について(報告)](令和2年3月)において大規模広域避難の実効性確保等の課題と対応策についてとりまとめた。

これらを受けて、令和3年度に災害対策基本法等を一部改正し、大規模広域避難を災害発生前に円滑に行うための制度化を進め対応を図った。

この改正では、

- ・災害発生のおそれ段階での政府の本部設置
- ・おそれ段階での災害救助法の適用
- ・広域避難に係る居住者等の受入れ

に関する規定等を設けている。

内閣府では法改正に合わせて地方公共団体が避難先や避難手段確保のための協定締結や具体的な広域避難の検討を行う際の参考として、基本的な考え方や検討手順、先進事例等についてとりまとめ、「水害からの広域避難に関する基本的な考え方」を公表している。

しかしながら大規模な広域避難は、その実例が少なく、実現性を確保することは容易でないことから、都市部を中心に関係する行政機関等が各地のおかれている状況に応じた具体的な検討が進められている。

内閣府では東京都とともに具体的な対応を検討するため、各省の協力も得ながら広域避難に関する検討会を開催している。ここでは各地域が今後作成する広域避難計画のひな型となる広域避難計画モデルの策定を目指しており、成果は全国への展開を予定している。

#### 4. 首都圏における広域避難の検討状況

東京東部地域は、低地帯、いわゆるゼロメートル地帯が広がっており、ひとたび氾濫すれば浸水が深く、浸水時間が長期にわたることから「広域避難」が必要となる。江東5区においては、特に浸水被害が見込まれ、避難条件が厳しい。

避難先へは行政界を越える長距離移動が必要と

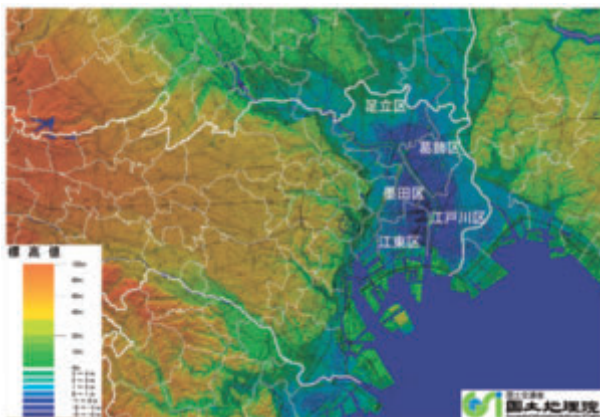


図 東京東部地域の地形的な特徴  
ゼロメートル地帯の広がり

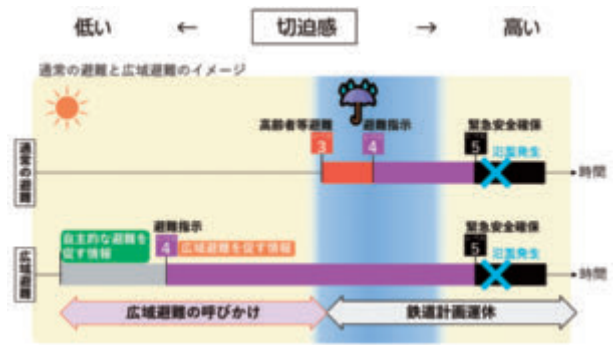


図 通常の避難と「広域避難」の違い  
(避難のタイミング)

なり、多くの避難者が移動するには時間を要することとなる。首都圏の場合、避難には、主に鉄道利用が考えられるが、台風等の影響で運休する前の切迫感の低い、早期タイミングの避難が必要となる。

そこで、それらの課題に対応するため、内閣府では、大規模水害における広域避難の実装に向け、平成30年度に東京都とともに「首都圏における大規模水害広域避難検討会」を設置した。

本検討会では、想定しうる最大規模の洪水や高潮が発生した場合に、膨大な広域避難者数が予想されることに対し、広域避難先の容量に限界があることや鉄道・車での避難時間が長時間にわたることを明らかにした。

また、令和4年3月には、広域避難計画に定めるべき内容や策定の手順、留意点等を、自治体向けに「広域避難計画策定支援ガイドライン」(以下、「ガイドライン」という)としてとりまとめた。

この検討会を引き継ぐ形で令和4年6月には、広域避難計画において具体的に記載すべき内容、解決すべき課題を把握・検討するため、「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、「具体化検討会」という)を東京都と共同で設置し、行政機関の他、交通事業者やメディア、通信事業者と意見交換を行っている。

具体化検討会ではこれまでに、ガイドラインに基づき検討を重ねており、現在までに全8項目の検討内容のうち4項目に着手済みである。

広域避難計画に盛り込む内容	進捗	主な項目の具体化検討状況
① 大規模水害時における住民避難の考え方	済	□ 避難行動パターン別の避難者数の算定手順・算定方法等
② 避難行動別の避難者の算出手順	済	□ 行政が確保する広域避難先への避難者数を想定
③ 広域避難先の確保目標の策定	済	
④ 広域避難先施設との協定締結等	済	□ 施設利用の条件・手順・費用負担等を示した協定等 □ 確保した広域避難先の開設・運営のルール
⑤ 避難手段の確保		□ 鉄道の計画運休の情報共有 □ 計画運休前の鉄道の活用(増発) □ 通常利用の抑制や早めの避難による移動の平準化
⑥ 住民の避難誘導		
⑦ 広域避難タイムライン		□ 東京東部低地帯の特徴や広域避難の特徴を踏まえた情報発信のあり方を整理 □ 関係機関の役割や対応事項をタイムライン形式で整理 □ 具体的な伝達文例を整理
⑧ 広域避難情報等の発信		

図 広域避難計画策定支援ガイドラインに基づく検討状況

以降に、検討の一端を紹介させていただく。

荒川等氾濫の想定最大規模の浸水想定では都内17区約390万人に影響することとなる。ガイドラインをとりまとめるにあたって、その影響者の内訳を確認し、現実的に対応可能な避難行動を組み合わせ、いわゆる分散避難の考え方を盛り込んで行政が確保すべき広域避難者数を試算したところ、約74万人分の避難先が必要になると整理している。

東京都及び各区では、この試算に基づき広域避難先の確保につとめており、必要人員分確保できるよう、継続対応している。

<対象災害> 荒川・江戸川の洪水と東京湾高潮を対象として、想定最大規模の浸水想定。  
 <対象地域> 東部低地帯の中でも避難条件が特に厳しい荒川下流域を中心とした地域を検討。



○いわゆる「分散避難」の考え方に基づき、行政が用意した避難先への広域避難だけでなく、安全な親戚・知人宅等への自主避難など、複数の避難行動パターンを組み合わせ検討。

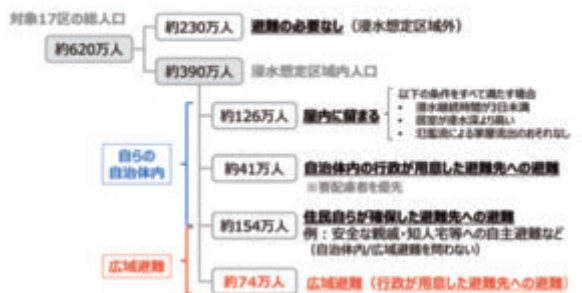


図 対象災害・対象地域の設定及び広域避難先へ避難者数の内訳

避難手段の確保・避難誘導の支援についても検討を進めており、鉄道の計画運休を前提とした避難の具体的な検討を進めている。避難の効率をあげるため鉄道輸送の検討では通勤等の通常利用の抑制や早めの避難による輸送の平準化、計画運休までの間の鉄道増発の検討、移動困難者の避難手段としてバス活用も検討している。

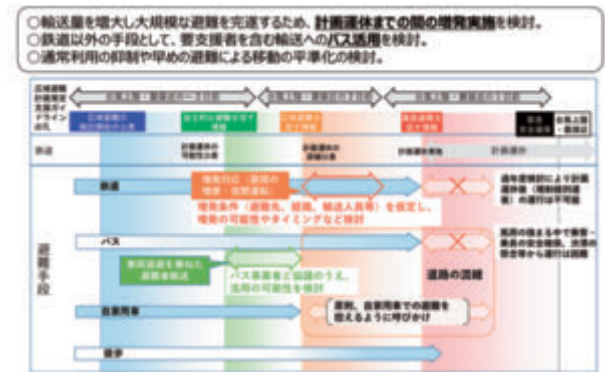


図 避難手段（鉄道・バス等）の確保・誘導の検討概念

また、避難のための情報の伝え方について、メディアを含めての検討も行っており、情報等の発信・伝達タイムラインの検討や早めの避難を促す呼びかけ方法を検討している。

○広域避難に関する情報等の各段階段階における発信事項や手段の効果的な組み合わせ等を整理した「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」を公表（令和5年3月）  
 ○今後、広域避難に関する情報等の発信・伝達を含めたタイムラインが必要。  
 ○避難を効果的に行うため、早めの避難を促す等の呼びかけ方法を検討。



図 避難情報等の伝え方

令和4年度の成果としては

- ・ 鉄道やバスを利用した避難手段の確保や避難誘導に関する対策や課題の整理（『広域避難計画モデルの策定に向けて』）
  - ・ 広域避難先の開設運営に関するルール（『広域避難先施設・開設運営マニュアル（ひな型）』）
  - ・ 情報発信の各段階における発信事項や手段の効果的な組み合わせを整理（『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』）
- 等を取りまとめ公開している。

広域避難の実現性を、さらに高めていくため、今後も引き続き関係省庁、東京都及び江東5区等と検討を進めていく。

## 5. 更なる避難対応の促進「高台まちづくり」への期待

大都市において想定されるような大規模水害は、仮に発災したとすれば、その浸水影響範囲、浸水継続時間、浸水影響人口・資産、いずれも、これまで経験した水害とは桁違いの様相となる。



図 もしも荒川が氾濫したら ……  
(北千住付近の浸水イメージ)

※出典：国土交通省荒川デジタルツインより作成

だからこそ、そのような状況を引き起こしてはならず、治水対策をさらに進めていく必要がある。

しかし、その治水対策にも時間と費用等の制限、限界がある。防備が完全とは言いがたい現状においては、仮に万が一、大規模水害が起こったとしても、「なんとしても人命を守る。」そのような取組を優先して推し進める必要があり、そのためには避難対策は急務である。

多くの機関と大規模水害時の広域避難について検討を進めてきたところではあるが、課題はまだ山積みであり、実際に今、水害が起こったとすれば、浸水影響を受ける全ての方々に円滑に避難していただける状況が確保できているとは言いがたい。

避難を円滑に実行してもらうためには確実な手段、体制を確立するとともに、現状で避難の隘路となる点を改善する必要がある。その一助として期待されるのが「高台まちづくり」と考えられる。

水害・土砂災害における避難は言うまでも無く「災害影響を受けない場所への立退き避難が原則」となるわけだが、東京東部低地帯は、近傍にその避難に適した場所が少ない。

国土交通省、東京都が中心となった「災害に強い首都「東京」の形成に向けた連絡会議」において令和2年12月にとりまとめた「災害に強い首都「東京」形成ビジョン」(以下、「ビジョン」という)では命の安全・最低限の避難生活水準を確保し、さらには浸水区域外への避難を可能とする「高台まちづくり」を推進することとしており、「高台まちづくり」や排水対策により、広域避難(垂直避難の活用を含む)の実効性を向上させることを基本的考え方として盛り込んでいる。

ビジョンを受けて、「高台まちづくり」を推進す

るため、具体的な推進方策について検討を行う「高台まちづくり推進方策検討ワーキンググループ」(以下、「WG」という)が組織され、検討が行われている。

WGでは道路高架部等への緊急避難の検討も行われており、大規模水害時において、人命を最優先とする警戒レベル5「緊急安全確保」での緊急避難先等を拡充し、一つの選択肢として、高速道路をはじめとする道路高架部等の活用について報告されている。

報告後、東京都・江東5区等において、検討・調整が進められ、大規模水害時に高速道路の高架部を避難先の最後の砦として一時的に利用できるようになった。

## 6. おわりに

「高台まちづくり」のような取組が各地で展開され、水害を意識したまちづくりが根付いていくことで、住民の方々は水害を常に意識するようになる。

意識が変わる事により、仮に大規模水害が発生したとしても住民の方々は自発的に避難されるなど、避難が円滑に進むことになり、地域の水害に対する安全度は飛躍的に向上、命を守る事に繋がっていくものと期待される。

広域避難も「高台まちづくり」も課題は多いが、大規模水害はいつ起こるかわからない状況にあり早期の実現が望まれる。

広域避難を実行する手段や体制づくりと併せて「高台まちづくり」などのまちづくりと一体となった避難先の確保、避難対策の推進、命を守るために必要な、これらの取組に総力を挙げて取り組んでいく必要がある。