

浸水害からの一時的な避難先の確保の考え方

平成29年10月26日

洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討WG

避難先を考えるにあたっての課題

【課題①: 膨大な避難者を受け入れるための避難施設の量的な確保】(⇒ P3 ステップ1~4)

- 大規模・広域避難においては、立退き避難者が数十万人~数百万人以上にも及ぶ膨大な数になる。それにより、周辺市町村との調整が難航するおそれがあることから、避難者自身において自主避難先を確保することを積極的に推奨することを基本とし、それを実現するための方策を実施することが重要である
- 大規模水害が発生しているような環境下では、避難者の受け入れ先市町村においても災害が発生し、避難者が発生していることが想定されることから、その避難者数を考慮した避難施設の量的な確保を図る必要がある

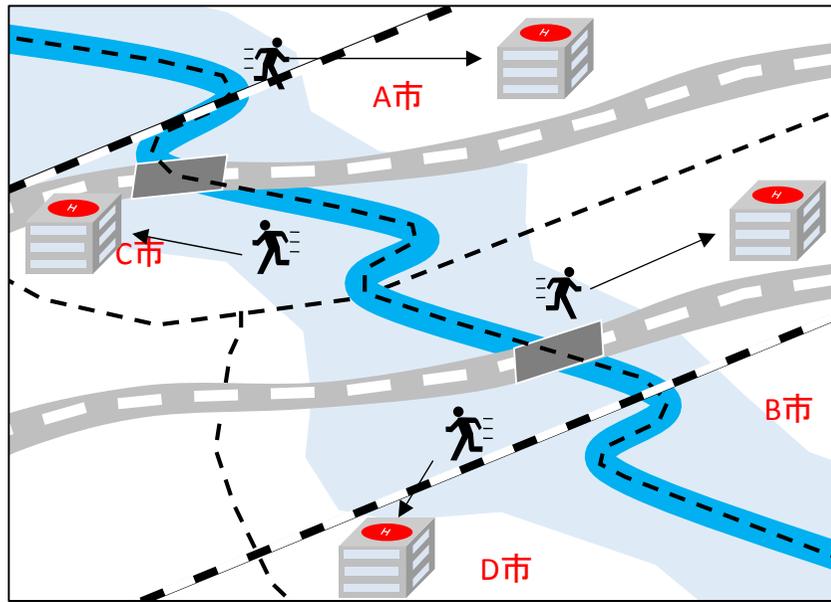
【課題②: 複数の市町村間における大規模・広域避難者の受け入れ先の調整】(⇒ P3 ステップ5)

- 広域避難先の調整にあたっては、通常の水害からの避難と異なり、市町村単独で調整を進めていくのは困難であり、複数の市町村が全体最適を図りつつ調整を行うことが望ましい

【通常の水害時の避難と大規模・広域避難の違い】

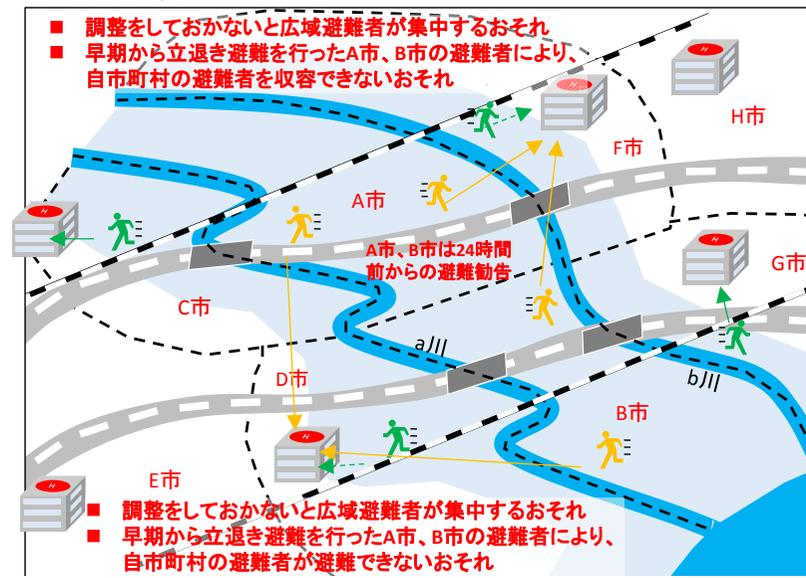
通常の水害時の避難

- 通常の水害時の避難では、基本的に自市町村内に避難することができる。
- 自市町村の避難先では足りず、周辺市町村へ避難する必要がある場合でも、その数はそれほど多くないため、隣接市町村間で調整可能と考えられる。



大規模・広域避難

- 大規模・広域避難時においては、避難者数が膨大であることから、隣接する市町村よりもさらに遠くの市町村へ避難することとなり、行政間の調整を行うにあたっては、複数の市町村と調整を行うこととなる。
- その際、複数の市町村間で十分な調整を行わないと、特定の避難施設に広域避難者が集中し、受入先市町村の避難施設の容量が足りなくなるおそれ



自主避難先の確保の考え方

- 避難先の調整を行うにあたっては、住民調査や統計調査結果等から、どの程度の住民が**浸水区域外に自主避難先を確保できる可能性があるかを市町村別に推計**しておくことが望ましい
- 自主避難先の確保にあたっては、住民のみならず、**避難先として想定される企業や学校、宿泊施設等にも協力してもらえよう社会気運を高める必要がある**。また、宿泊補助制度等の自主避難先確保の推奨策をあわせて検討することも考えられる。
- なお、関東・東北豪雨災害では、浸水域外への避難先として自主避難先に避難した人は約6割であった。大規模・広域避難においても、避難者に対して自らで避難先を確保するように求めることには現実性があると考えられる。

【全避難者が公的避難施設を利用することを前提として大規模・広域避難計画を検討した場合の課題】

- 避難者数が多いにも膨大だと、隣接市町村に留まらず、さらに遠隔地の市町村に公的避難施設への受入協力依頼をする必要も出てくる。このため、**調整先が多くなることにより調整がますます難航したり、避難距離が長くなることにより避難者の立退き避難に対する抵抗感を増したりするおそれがある**。
- 避難先となっている周辺市町村は浸水のおそれ比較的少ない地域である。このため、浸水のおそれの高い市町村から、おそれのない市町村に協力を依頼するということになる。つまり、**相互協力ではなく片務的な協力依頼となるため、避難者数が膨大だと調整が難航するおそれがある**。
- 多くの周辺市町村に避難者の受入の協力依頼を求めることとなるが、受入側の自治体は被災していないにもかかわらず**受入期間中は学校使用に支障がある等、住民の日常生活にも影響を及ぼすこととなり、調整が難航することが予想される**。

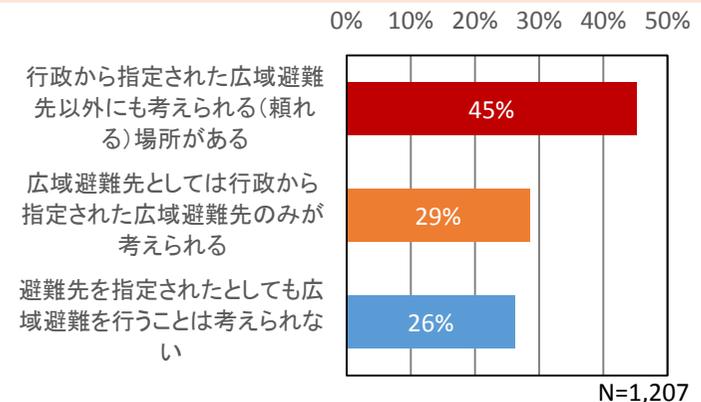
【江東5区における試算結果】

- 江東5区においては、住民調査や統計調査により、66%の住民が自主避難先に避難すると仮定した。この“66%”は、住民調査で自主避難先があると回答した割合(45%)に、自主避難先が無いと回答した割合(55%)のうち、統計調査※から勤務先を5区外に有している割合(21%)を加えた、**一定の仮定を置いた割合である。実際に計画を作成する際には、この割合が妥当かどうか、さらなる調査を行うことが望ましい**。
- これを実現するためには住民のみならず、**企業や学校、宿泊施設等にも協力してもらえよう社会気運を高める必要がある**。

※ 平成22年国勢調査(総務省統計局) 従業地・通学地集計 従業地・通学地による人口・産業等集計 第2表
 平成22年国勢調査(総務省統計局) 人口等基本集計 第2表
 平成22年国勢調査(総務省統計局) 産業等基本集計 第23表

江東5区を対象としたインターネット調査結果

Q: 日中に江東5区外など浸水のおそれの少ない地域への広域避難を求められた場合、あなたやご家族が避難する先として考えられる場所(頼れる場所)はありますか。



※ 浸水継続時間3日以上区域の居住する住民に限った集計結果

公的な避難先の考え方(全体)

- 浸水が想定されている範囲の市町村とその周辺の市町村(受け入れ先として見込まれる市町村も含む)を検討対象地域として仮で設定し、**当該地域において市町村毎に発生する公的避難施設へ立退き避難する避難者**(以下、「公的避難施設への避難者」という。)数と公的避難施設の容量を算出した上で、**大規模・広域避難を行う市町村と受入先の市町村に分類**する。
- 検討対象地域の**各方面別の避難可能人数**に対し、**方面別の公的避難施設の受入れ可能人数が不足する場合は、避難者を受け入れることが可能となるまで検討対象地域を広げる。**
- 大規模・広域避難を行う市町村と受入先の市町村において、具体的な調整を実施する。検討にあたっては、**災対法に基づく都道府県防災会議の協議会等の活用**や、**水防法に基づく大規模氾濫減災協議会**(構成員として“**広域避難の受け入れ先として想定される近隣市町村**”も可能)を活用する等して、**具体的な避難先の調整を実施することが考えられる。**

【検討の流れ】

【ステップ1】公的避難施設への避難者数と公的避難施設※1の容量の確認

洪水や高潮の浸水が想定されている範囲の市町村とその周辺の市町村において、以下を行う

公的避難施設への避難者数を市町村単位で算出

- **立退き避難対象者を算出**する。
- 前述の通り、大規模・広域避難においては、避難者自身において自主避難先を確保することを積極的に推奨し、自主避難先への避難を前提とし、それへの支援策をとることを基本とする。そのため、ここでは、**自主避難先への避難者数は除いた人数(公的避難施設への避難者数)を算出**する。

公的避難施設の容量を市町村単位で算出

- 大規模・広域避難者は膨大であることから指定緊急避難場所だけでは容量が足りず、大規模・広域避難を実現するにあたってはそれ以外の公的避難施設の活用が見込まれる。
- そのため、ここでは**指定緊急避難場所のみでなく、その他の被災のおそれのない公的避難施設の容量を市町村単位で算出**する。

※1 公的避難施設としては、児童館、公会堂・市民会館、公民館、図書館、博物館、体育館、集会所、小中学校等が考えられる

※2 避難可能人数(人)＝各交通手段別の交通容量(人/h)×設定した避難時間(h)－自主避難先に避難する避難者(人)

※3 域外避難：浸水区域外における避難(域内避難は浸水区域内における避難)

【ステップ2】公的避難施設への避難者数と公的避難施設の容量を市町村単位で比較

- **公的避難施設への避難者数と公的避難施設の容量を比較し、行政界を超えた避難を行う必要があるかを市町村単位を基本に確認**する。

「公的避難施設への避難者数 > 公的避難施設の容量」⇒「**大規模・広域避難を行う市町村**」

「公的避難施設への避難者数 < 公的避難施設の容量」⇒「**受入先の市町村**」

【ステップ3(大規模・広域避難を行う市町村)】大規模・広域避難を行う市町村と受入先市町村間の避難可能人数※2を方面別に算出

- 自主避難先への避難者を含む全避難者が域外避難※3を行う場合の避難時間を設定(※初期値は避難時間を最短化した場合の検討から開始)
- 上記の設定時間を踏まえ、各交通手段別の交通容量を基にして、**各方面への自主避難先への避難者を除いた避難可能人数を算出**する

【ステップ4(受入先の市町村)】公的避難施設の受入可能人数を算出

- 自市町村の公的避難施設から自市町村の公的避難施設への避難者数を引き算し、**受入可能な人数を算出**する
- ステップ3で算出した方面別の避難可能人数に対し、**その方面の公的避難施設の容量が足りているかを確認**する
- **受入可能人数が不足する場合には、公的避難施設の容量が満たされるまで検討対象地域を広げる**

【ステップ5】具体的な避難先の調整

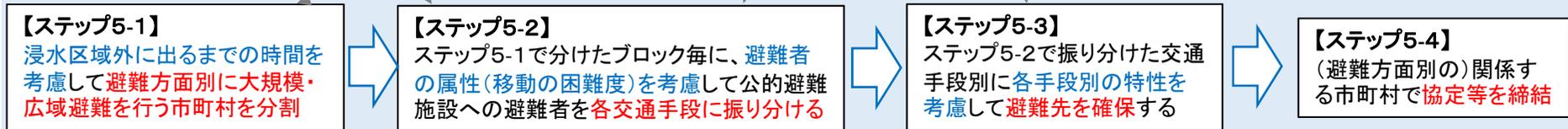
- **大規模・広域避難を行う市町村と受入先の市町村において、「どのブロックの住民が、どの手段で、どこに避難するか」を調整し、関係する市町村で協定等を締結**する。

避難勧告等の発令の実現可能性を考慮し、大規模・広域避難を行う市町村の避難者を、各方面別の避難可能人数に配分することが困難な場合や、徒歩での移動距離が長くなる等、避難の実効性が確保できない場合は、避難時間が増すことを許容した上でステップ3に戻り、再度避難時間を設定する。

<ステップ5の詳細> 避難先の調整の考え方

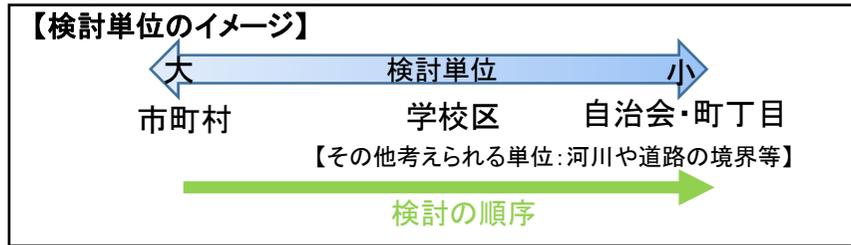
- 大規模・広域避難を行う市町村と受入先市町村で調整を行うにあたっては、「どのブロックの住民が、どの手段で、どこに避難するか」を明確にしておく必要がある。
- ステップ4までで算出された方面別の避難可能人数と受入可能人数を基に、以下の手順で、大規模・広域避難を行う市町村と受入先の市町村において上記の事項を明確にし、関係する市町村で協定等を締結する。

どのブロックの住民が、どの手段で、どこに避難するか



【ステップ5-1】浸水区域外に出るまでの移動にかかる時間を考慮して避難方面別に大規模・広域避難を行う市町村を分割

ステップ3で算出した各方面別の避難可能人数を踏まえ、浸水区域外に出るまでの移動にかかる時間を考慮してどのブロックの住民がどの方面に避難するかを検討する。避難勧告等の発令時の住民の避難行動のしやすさを考慮すると、**まずは市町村単位で分割することが考えられる**。ステップ3で算出した方面別の避難可能人数に対し、市町村単位で分割した場合の方面別の公的避難施設への避難者数を配分できない場合は、**検討単位をより小さくして再度検討**を行うことが考えられる。避難勧告等の発令の実現可能性を踏まえた単位での避難可能人数の配分が困難な場合は、避難時間が増すことを許容した上でステップ3に戻り、再度避難時間を設定して方面別の避難可能人数を増やし、大規模・広域避難を行う市町村の分割を改めて検討する。

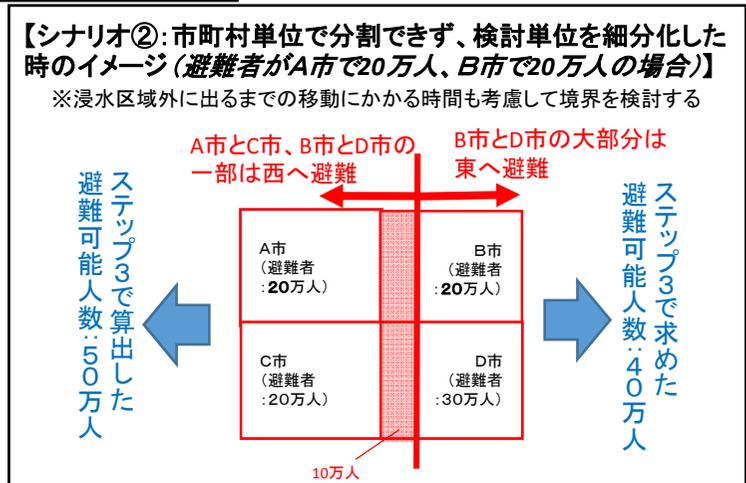
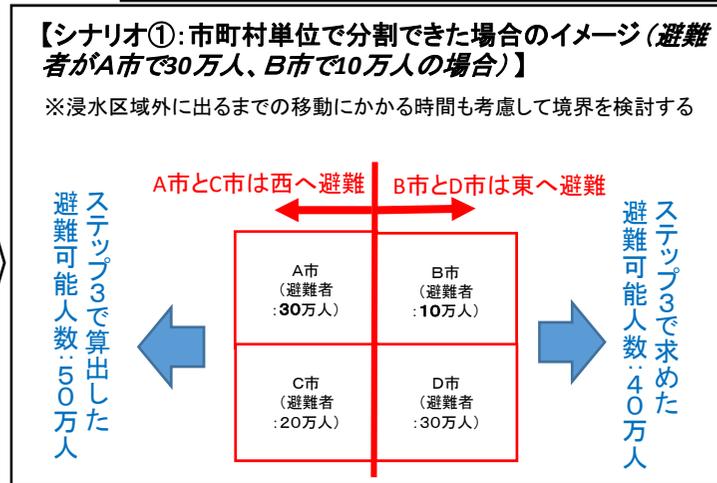


※避難可能人数(人)
=各交通手段別の交通容量(人/h)
×設定した避難時間(h)
-自主避難先に避難する避難者(人)

【ステップ3までで算出した方面別の避難可能人数(仮想)】

ステップ3までで算出した方面別の避難可能人数(仮想)

交通手段	西方面	東方面
徒歩	12万人	10万人
自動車	8万人	5万人
鉄道	30万人	25万人
合計	50万人	40万人



➤ 避難勧告等の発令の実現可能性を踏まえた単位での分割が困難な場合は、避難時間が増すことを許容した上でステップ3に戻り、再度避難時間を設定する。

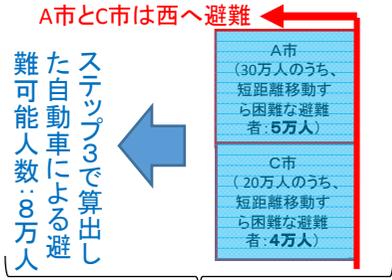
<ステップ5の詳細> 避難先の調整の考え方

【ステップ5-2】避難者の属性(移動の困難度)を考慮して公的避難施設への避難者を各交通手段に振り分ける

ステップ5-1の方面別のブロックについて、避難者の属性(下記1~3)を考慮し、どのブロックの住民がどの交通手段を使って避難を行うかを算出し、ステップ3で算出した各交通手段別の避難可能人数以下になることを確認する。ブロックについては、ステップ5-1と同様に、大きな単位から検討を始めて、徐々に小さい単位で検討を進めていくことが考えられる。交通手段別の避難可能人数と、検討単位で発生する避難者数に不均衡が生じる場合は、避難時間が増すことを許容した上でステップ3に戻り、再度避難時間を設定することが考えられる。

【前頁シナリオ①における西方面へ避難するA市、C市のイメージ】

1. 短距離移動すら困難な避難者は自動車
車を優先的に利用(域内避難も可)

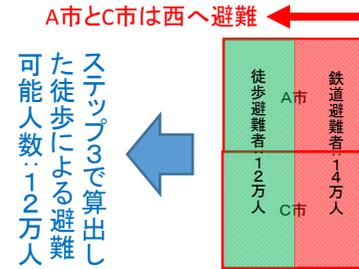


この例だと、避難可能人数8万人に対して、自動車避難者9万人

2. 短距離移動は可能だが、長距離移動は困難
な避難者は公共交通機関を優先的に利用



3. 徒歩避難者は移動が長距離にならないように配慮



- 浸水想定区域外に近く、避難可能人数と同人数となるよう徒歩避難者のブロックを設定
- 移動距離が長くなるブロックの住民は鉄道を利用

- この例だと、自動車は避難可能人数8万人に対して9万人が、鉄道は避難可能人数30万人に対して29万人が利用することとなり、避難時間を最短化した時の交通手段の割合とは齟齬が生じる
- この様に交通手段別の交通容量と、検討単位で発生する避難者数に不均衡が生じる場合は、ステップ3に戻って自動車の避難可能人数を9万人として避難時間を再検討するか、あるいは自動車による避難者数を減らすための対策を実施するのかが検討される

【ステップ5-3】各交通手段別の特性を考慮した避難先の確保

ステップ5-2で算出されたブロック別・各交通手段別の避難者数に対して、以下の特性を考慮して避難先の確保を図り、調整を行うことが考えられる。避難先までの徒歩の距離が長くなる等、避難の実効性が確保できない場合は、避難時間が増すことを許容した上でステップ3に戻り、再度避難時間を設定することが考えられる。受入先の市町村においても何らかの被災が想定され、避難者の発生が予想されている場合は、住民の混乱を避けるためにあらかじめ受入先の避難者が利用する避難施設と、広域避難者が利用する避難施設を明確にしておくことも考えられる。

【各交通手段別の特性】

徒歩避難者の避難先	鉄道避難の避難先	自動車避難の避難先
移動が長距離にならないよう、浸水区域外のできる限り近い場所に避難先を確保。	徒歩避難者とできる限り競合しないよう、浸水区域から一定程度離れた降車駅の近くに避難先を確保。可能な限り乗換が少なくなるように確保することが望ましい	徒歩や鉄道の避難者とできる限り競合しないよう避難先を確保(自動車は移動困難者の利用が見込まれるため、避難先の確保にあたっては避難者の身体状況等に配慮することも必要)。

※ステップ5-1で検討した結果、避難可能人数に対して公的避難施設への避難者数が少なくなった場合は、ステップ4で検討した受入先市町村の範囲をこの段階で狭めることも考えられる

※何れの交通手段による避難においても、市町村によって避難距離が大きく異なると、市町村間で不公平感が生じ、全体の調整を円滑に行うことが困難となること想定されるため、大規模・広域避難を行う全ての市町村が概ね同じ避難時間となるよう調整を図る。

【前頁シナリオ①における西方面へ避難するA市、C市のイメージ】

【受入先市町村】 【大規模・広域避難を行う市町村】



【ステップ5-4】(避難方面別の)関係する市町村で協定等を締結

江東5区及び周辺市町村における算出結果(試算)

■ 前頁までのステップ1～5に基づいて江東5区及び周辺市町村において試算した結果を示す。 ※基本ケースの場合

【ステップ1】公的避難施設への避難者数と公的避難施設の容量の確認

- ここではこれまでの検討経緯も踏まえて**江東5区の総数のみを記載しているが、実際にはこれらの計算を市町村毎に行う。**
- また、ステップ毎の計算の大まかな流れを示すため、本資料では江東5区において算出したが、**ステップ1で設定する検討対象地域は、浸水が想定されている5区以外の周辺の市町村も含めて検討を実施することが必要。**

5区内の立退き避難対象者:174万人

- 浸水継続時間3日以上、全居室浸水、家屋倒壊等氾濫想定区域内に該当する住民

5区内の域内避難:0万人～19万人

- 入院・入所者及び在宅の移動困難者は域内避難を行うことも可とする
- 在宅の移動困難者が域内避難を行う場合は、浸水区域内の公的避難施設のうち、浸水しない階層に避難することとする。ここでの公的避難施設は、救助に一定の時間を要することが想定されることを考慮し、備蓄等の一定期間の避難生活を送ることができる環境が整っていると考えられる“避難所”に避難することを想定

5区内の域外避難:155万人～174万人

浸水区域外の公的避難施設への避難者:53万人～59万人

- 住民調査等に基づき66%の住民が自主避難先へ避難するとし、それ以外の広域避難者が公的避難施設へ避難

浸水区域外の公的避難施設の容量:3万人

- 浸水区域外の公的避難施設の容量を算出

(⇒江東5区外への避難者は50万人～56万人)

【ステップ2】避難者数と避難施設の容量を市町村単位で比較

**全ての区において
「公的避難施設への避難者数 > 公的避難施設の容量」**

※前述の通り、66%の住民が自主避難先に避難するというのは、住民調査で自主避難先があると回答した割合(45%)に、統計調査から勤務先を5区外に有している割合(21%)を加えた、一定の仮定を置いた割合であり、これを実現するためには住民のみならず、企業や学校、宿泊施設等にも協力してもらえよう社会気運を高める必要がある。

【ステップ3及び4】方面別の避難可能人数を算出、公的避難施設の受入可能人数を算出

- 各方面へのボトルネック部の交通容量を基に、避難時間を最短化した時(3時間で避難完了)の自主避難先への避難者を除いた**各方面別の避難可能人数**を算出する。
- 算出にあたっては、公的な避難先の基本的な考え方を整理する観点から、本資料では**東京都心方面に地域を絞って算出した結果**を示すこととする。
- その際、東京都心方面は**北区や荒川区、台東区、中央区**も浸水想定区域に含まれており、避難者数と公的避難施設の容量を別途算出した結果、全ての区において避難者数の方が多かった。そのため、**これらの区を加えた避難可能人数を算出**する。なお、これらの区は本来はステップ1での検討対象地域に加えられていると考えられる。

交通手段	江東5区及び北区、荒川区、台東区、中央区における 東京都心方面への避難可能人数
自動車	6万人
鉄道	21万人
徒歩	19万人
合計	46万人

※北区、荒川区、台東区、中央区の避難者の交通手段別の割合は、江東5区の避難時間を最短化した時の避難可能人数の割合と同じとした(徒歩39%、自動車13%、鉄道48%)

- その結果、**避難可能人数は上表の通り46万人であり、それに対する受入市町村及び受入可能人数は下図の通り**となった。

東京都心方面への避難可能人数と受入可能人数



(留意点)

- 実際に計画を作成する際には、埼玉県方面や千葉県方面の避難についても検討する必要がある。
- 上記結果は様々な仮定の下で算出したものであり、かつ東京都心方面への避難についても、江東5区、北区、荒川区、台東区、中央区のみの避難者を考慮した結果であることから、実際に計画を作成する際は対象地域が異なることが想定される

- **大規模・広域避難を行う市町村**
- **受入先として想定される市町村**
- **浸水想定区域**

(公的避難施設の容量の算出)

■公表されている統計資料(総務省「公共施設現況調」)をもとに、公的避難施設の容量を概算で算出(※公的避難施設の床面積に有効率(0.35)及び避難者一人あたりの専有面積(1.65㎡)により算出)

■公的避難施設の容量の算出にあたっては、以下を考慮した(※統計資料からの概算のため、詳細データによる精査が必要)

- ①浸水区域内(荒川・利根川・江戸川、多摩川)の公共施設は避難に使用しない(※公的避難施設は避難場所や避難所とは異なり、備蓄等の避難のための環境整備がなされていないことが想定されるため、浸水区域外のみを対象とした。)
- ②上記河川の浸水区域内の住民で、浸水継続時間が3日以上・全居室浸水・家屋倒壊等氾濫想定区域内となる地区の住民のうち、自主避難先に避難する避難者を除く避難者は非浸水区域の公共施設に避難する(自主避難先に避難する避難者の割合はここでは江東5区と同様に66%と仮定した。)

※公的避難施設として、児童館、公会堂・市民会館、公民館、図書館、博物館、体育館、集会施設、小中学校の容量を算出

江東5区及び周辺市町村における算出結果(試算)

本頁では、公的避難施設への避難者を単に避難者と記載する

【ステップ5】具体的な避難先の調整

- ステップ5-1～5-4に従い江東5区及びその周辺において試算した結果を以下に示す。

【ステップ5-1】避難方面別に分割

- 江東5区及びその周辺において、東京都心方面への避難可能人数46万人に対して、各区毎の避難者数を、**区単位で振り分けることは困難**であった。江東5区は縦貫して中川や綾瀬川が流れていることから、それらの河川によって**地理的に分けられた単位に基づき、浸水区域外へ出る避難時間も考慮して避難者の振り分けを検討**した。
- その結果、足立区及び葛飾区・江戸川区の中川左岸側の住民は埼玉・千葉方面へ避難することとした場合、**それ以外の右図の青枠内の避難者数は46万人となり、避難可能人数内以下になったことから、この枠内の避難者が東京都心方面へ避難することとした。**

【ステップ5-2】各交通手段に振り分ける

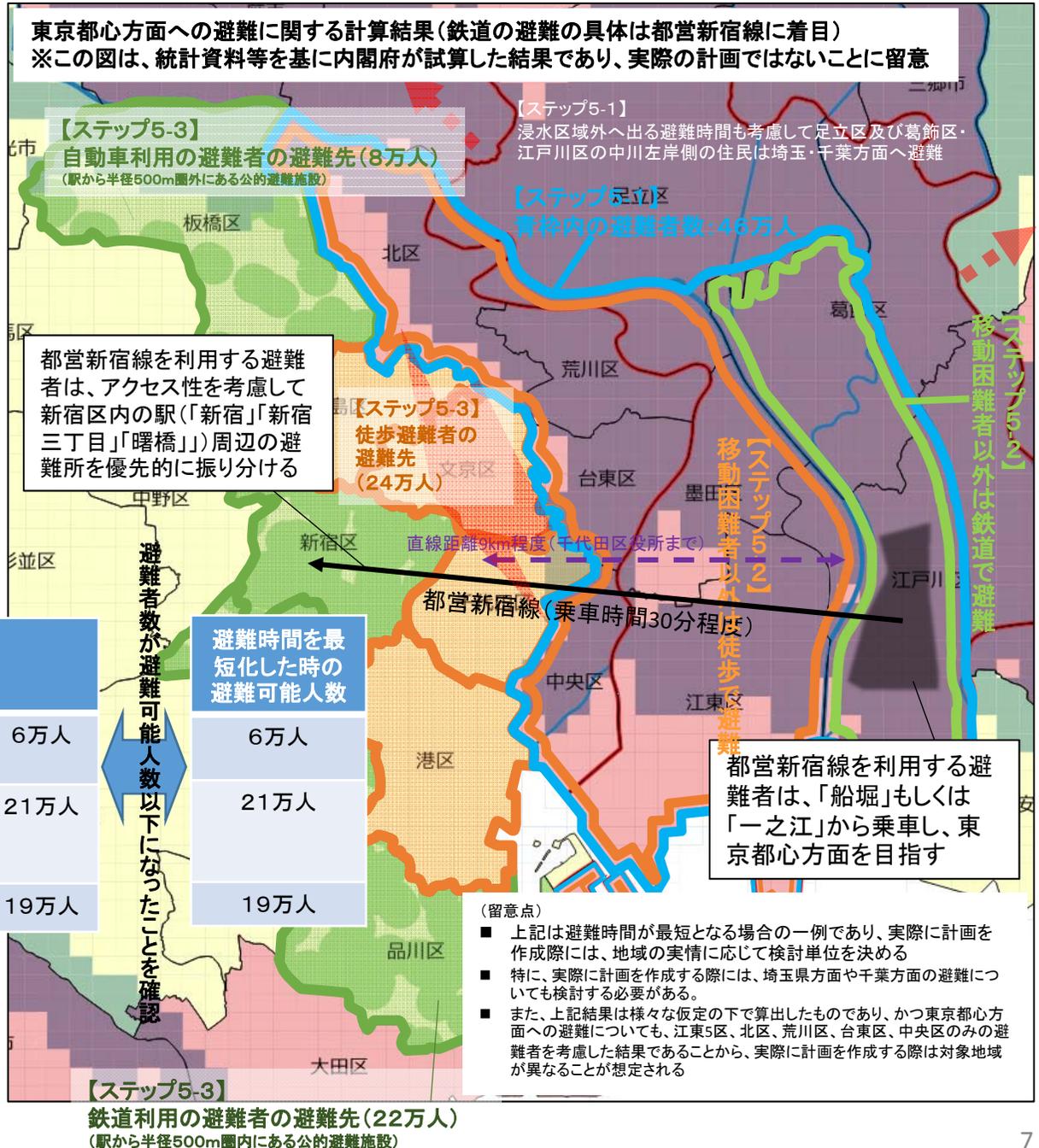
- 避難時間を最短化した時の各交通手段別の避難者数は下表の通りであり、**避難可能人数以下になっていることを確認した。**

手段	交通手段別に割り振った時の避難者の属性と避難者数		避難時間を最短化した時の避難可能人数
	属性	避難者数	
自動車	短距離の移動が困難な避難者 <small>(葛飾区東新小岩七丁目会での住民調査では、全体に対する自動車を使う移動困難者の割合は13%程度であったことから、その割合を設定)</small>	6万人	6万人
鉄道	長距離の移動が困難な避難者と荒川左岸の移動距離が長くなる避難者 <small>(長距離の移動が困難な避難者は、統計資料から要介護・要支援者、身体・知的・精神障害者、後期高齢者、乳幼児、妊産婦の人数を算出)</small>	21万人	21万人
徒歩	上記以外の避難者	19万人	19万人

【ステップ5-3】避難先の確保

- 各交通手段別の避難者に対して、**各交通手段別の特性を考慮し、右図の通り避難先を設定した。**

⇒避難先までの徒歩での移動距離が長くなることから、ステップ3に戻り、再度検討を行う



江東5区及び周辺市町村における算出結果(試算)

本頁では、公的避難施設への避難者を単に避難者と記載する

【ステップ3及び4】方面別の避難可能人数を算出、公的避難施設の受入可能人数を算出

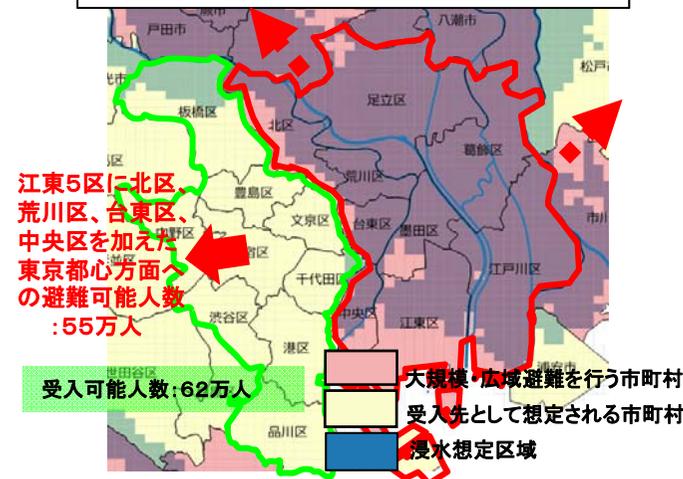
- 避難時間を最短化した場合、徒歩避難の移動距離が長くなることが確認されたため、**移動距離が長くなる住民を鉄道に振り分けて、ステップ3に戻り再検討を実施**
- 域外避難にかかる時間について、前頁では初期値を3時間として設定したが、再検討にあたっては、避難開始のタイミングも考慮しつつ、**避難時間の設定を徐々に大きくする**。ここでは、**避難時間を0.5時間伸ばしたときの検討を実施した**(基本ケースにおいては、24時間前からの避難開始した場合、避難にかけられる時間は6~9時間程度)。
- その際の自主避難者を除いた避難可能人数は以下の通りとなった。

交通手段	江東5区及び北区、荒川区、台東区、中央区における東京都心方面への避難可能人数
自動車	7万人
鉄道	26万人
徒歩	23万人
合計	55万人

※北区、荒川区、台東区、中央区の避難者の交通手段別の割合は、江東5区の避難時間を最短化した時の避難可能人数の割合と同じとした(徒歩39%、自動車13%、鉄道48%)

- **避難可能人数は上表の通り55万人であり、それに対する受入市町村及び受入可能人数は下図の通りとなった。**

(再掲)東京都心方面への避難可能人数と受入可能人数



【ステップ5-1】避難方面別に分割

- 避難可能人数55万人に対して、各区毎の避難者数を、**区単位で振り分けることは困難であった**。浸水区域外へ出る避難時間も考慮し、前頁と同じ分割で検討を実施した。
- その範囲の避難者数は46万人であり、**避難可能人数以下になったことから、この枠内の避難者が東京都心方面へ避難することとした。**

【ステップ5-2】各交通手段に振り分ける

- 徒歩避難の移動距離を短くする観点から、徒歩避難をする区のうち、**受入先の区と隣接する区(北区、荒川区、台東区、中央区)については、移動困難者以外の避難者は徒歩避難とし、それ以外の区については鉄道に振り分けることとした。**
- その時の各交通手段別の避難者数は右表の通りであり、**避難可能人数以下になっていることを確認した。**

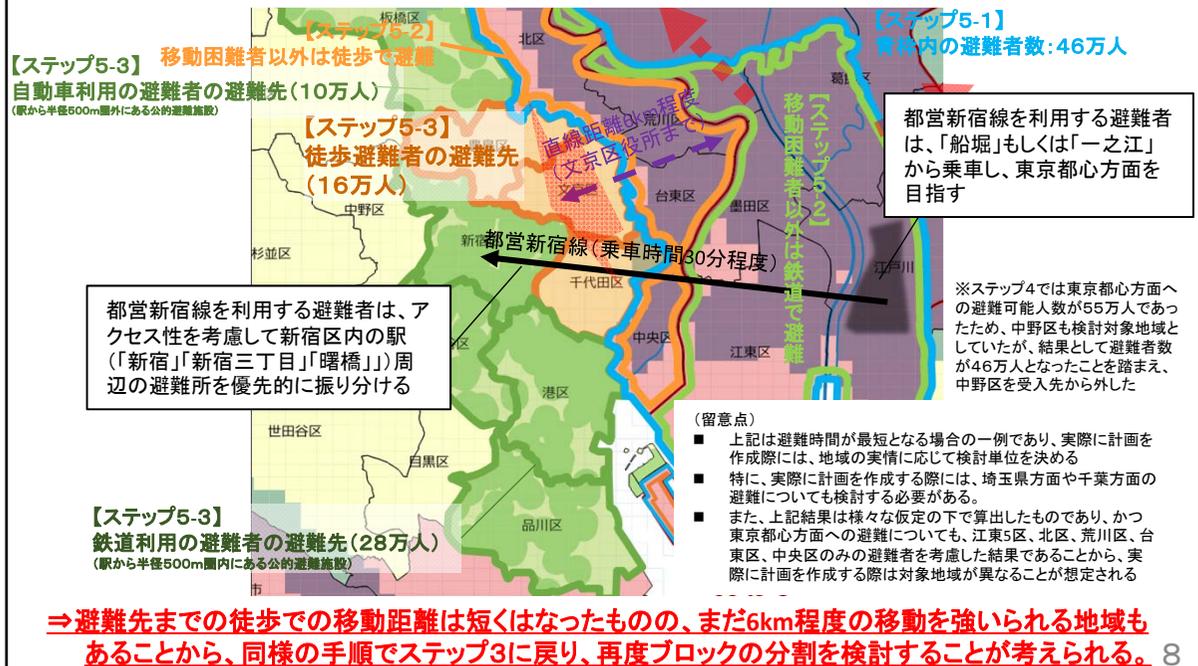
	交通手段別に割り振った時の避難者の属性と避難者数	
自動車	短距離の移動が困難な避難者 (葛飾区東新小岩七丁目町会での住民調査では、全体に対する自動車を使う移動困難者の割合は13%程度であったことから、その割合を設定)	6万人
鉄道	長距離の移動が困難な避難者と 荒川左岸の移動距離が長くなる避難者 (長距離の移動が困難な避難者は、統計資料から要介護・要支援者、身体・知的・精神障害者、後期高齢者、乳幼児、妊産婦の人数を算出)	26万人
徒歩	上記以外の避難者	14万人

【ステップ5-3】避難先の確保

- 各交通手段別の避難者に対して、**各交通手段別の特性を考慮し、下図の通り避難先を設定した。**

東京都心方面への避難に関する計算結果(鉄道の避難の具体は都営新宿線に着目)

※この図は、統計資料等を基に内閣府が試算した結果であり、実際の計画ではないことに留意



- (留意点)
- 上記は避難時間が最短となる場合の一例であり、実際に計画を作成際には、地域の実情に応じて検討単位を決める
 - 特に、実際に計画を作成する際には、埼玉方面や千葉方面の避難についても検討する必要がある。
 - また、上記結果は様々な仮定の下で算出したものであり、かつ東京都心方面への避難についても、江東5区、北区、荒川区、台東区、中央区のみの避難者を考慮した結果であることから、実際に計画を作成する際は対象地域が異なることが想定される