

江東 5 区大規模水害避難等対応方針 概要

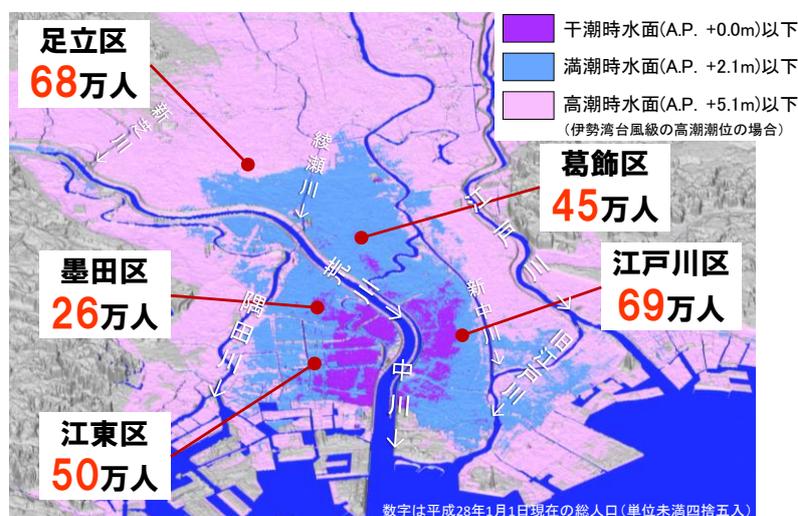
平成 28 年 8 月 江東 5 区大規模水害対策協議会

1 江東 5 区大規模水害避難等対応方針の位置付け

本方針は、江東5区大規模水害対策協議会（平成27年10月～平成28年8月）での議論を踏まえて、東京都の東部低地帯において大規模水害が発生した場合においても犠牲者ゼロを達成することを最終目標として、江東5区が一体的かつ主体的に取り組むことを前提に、広域避難を主とした避難対応を実施するための課題や対応方針について取りまとめたものである。

2 江東 5 区の水害特性

- 隅田川、荒川、江戸川等の大川やその支川が流下している。また、ほぼ全域が浸水想定区域に含まれていることから、河川洪水に対して高いリスクに晒されている。
- 臨海部のゼロメートル地帯に位置することから、東京湾の高潮により海岸堤防や河川堤防が決壊した場合、広範囲が深刻な浸水被害を受ける危険性がある。
- 海抜ゼロメートル地帯に位置しており自然排水が望めないことから、排水施設が機能しない最悪の場合、広範囲において2週間以上に渡り浸水が継続する危険性がある。
- 江東5区全体で258万人もの人口を擁しており、大規模な水害が発生した場合、膨大な浸水人口の発生が想定される。



江東 5 区の地形と人口

3 想定する大規模水害

大規模水害として、長雨などによる荒川の洪水と東京地方への伊勢湾台風級（中心気圧 930hPa）以上の台風の襲来による東京湾の高潮が同時期に発生することによって、荒川の両岸を含む対象地域の広範囲に浸水被害が生じる事態を想定する。

- 台風接近の約10時間前から屋外での行動に影響が生じる程の風が吹き始め、約6時間前には強風で鉄道等が停止し、最終的に暴風で車の運転や屋外での行動が不能となる。

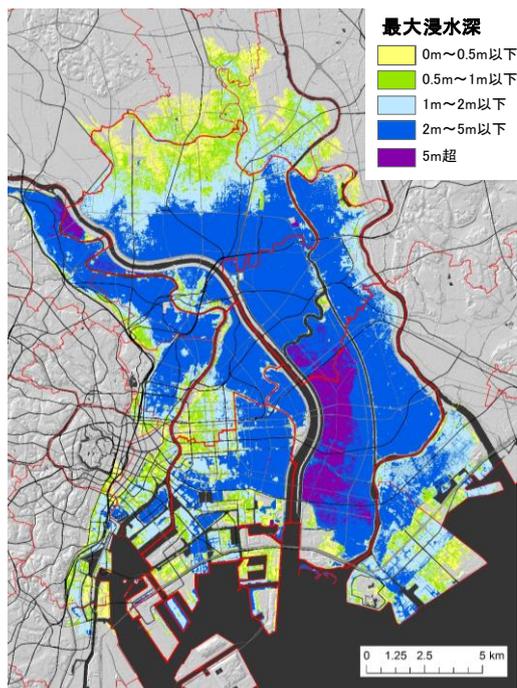
- 洪水と高潮が同時期に発生することにより、荒川の両岸を含む複数の箇所で決壊し、最終的に江東5区のほぼ全域が浸水する。

- 浸水域内の人口は約250万人に達する。その内の約44万人は自宅が全て水没してしまうため、自宅外への立退き避難が必要となる。

- 一方、江東5区内の避難所の規模は約49万人であり、自宅が水没する人に加えて、家屋流失の恐れがある人や要配慮者の避難を考えた場合、全ての人を収容することができない。

- さらに、氾濫した水は、最悪の場合2週間以上も湛水する可能性があることから、避難所や集合住宅の高層階に垂直避難した人は、出水期の厳しい気象条件に加えて、電気、ガス、水道等のライフラインが途絶した過酷な環境での長期滞在を強いられる。

- 垂直避難者からの被害を防ぐために早期救出が求められるが、仮に浸水域内人口の半数となる100万人規模の垂直避難者が発生した場合、関東の警察・消防・自衛隊が保有するボートを総動員しても救出に2週間以上を要する。



浸水イメージ

大規模水害に対して、江東5区内での垂直避難を軸とした対応では人的被害の発生を防ぐことができない。犠牲者ゼロを達成するためには、浸水域外となる区外への広域避難を基本とした対応が求められる。

4 大規模水害時における避難対応の理想像

大規模水害時の避難対応の理想像（最終目標）は、「発災前の安全な段階において、浸水が想定される区域に居住する全ての区民が非浸水域に広域避難することによって、犠牲者ゼロが達成される」こととする。

5 理想像の実現に向けた課題

（ア） 早期段階における広域避難の判断が困難

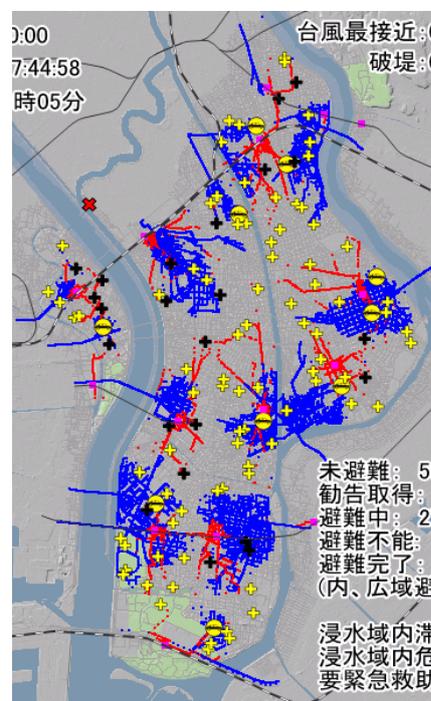
大規模水害の発生を認識するための情報や体制がなく、早期段階における広域避難の判断が困難である。

（イ） 広域避難先の確保が不十分

各区が個別に避難協定を締結しているものの、避難者の規模に対して十分ではない、避難施設まで具体化されていない、協定締結先が一部重複しているなどの問題がある。

（ウ） 大規模な交通渋滞の発生

広域避難は車の利用意向が高く、一時に膨大な避難交通が発生することが想定される。加えて、渡河避難が必要となるため、橋梁部等がボトルネックとなることで、深刻な交通渋滞の発生が想定される。



シミュレーションによる
避難者渋滞のイメージ

（エ） 広域避難が困難な人の存在

要配慮者など、広域避難に際して特別な支援を要する人が存在する。また、広域避難先までの移動手段を持たない人も存在すると考えられる。

（オ） 区民の認識不足

水害に対する区民の意識は低く、広域避難の体制が整ったとしても適切な対応が行われないことが懸念される。

6 理想像の実現に向けた当面の目標

理想像の実現に向けて「大規模水害に際して100万人以上の広域避難を実現する体制を整え、人的被害の発生を最小限にとどめる」ことを当面の目標とする。

- 江東5区内の避難所の規模や集合住宅等に待避可能な人数などを踏まえると、全ての人が浸水を免れるためには、100万人以上の広域避難の実施が必要となる。
- ただし、この目標が達成された場合においても、浸水域内に同じく100万人規模の垂直避難者の残留が想定されることに留意する必要がある。

【参考：広域避難の実施率と避難者の規模】

広域避難のパターン（①小規模（約1割）、②中規模（約2割）、③大規模（約4割））ごとの避難者の規模を推計すると、100万人以上の大規模な広域避難が行われた場合（パターン③）において初めて江東5区内の避難所に全ての避難所避難者を収容することが可能となり、全ての人が浸水を免れる結果となった。

広域避難の実施パターン別の避難者数

パターン	広域避難 (万人)	垂直避難（万人）				計
		避難所避難		自宅待避 上階避難 (集合住宅)	自宅待避 (戸建て住宅)	
		避難所の 規模※との差				
①小規模(約1割)	24.9	71.1	-21.7	131.5	22.1	224.7
②中規模(約2割)	53.8	51.4	-2.0	123.7	20.8	195.9
③大規模(約4割)	111.0	36.5	+12.9	87.5	14.7	138.6

※江東5区全体の避難所の収容規模は49.4万人

【用語の定義】

避難所 …… 避難者を一時的に滞在させることを目的として、区によって指定された施設
(小中学校等)

広域避難 …… 浸水域外となる江東5区以外の地域へ避難すること

垂直避難 …… 浸水域内の避難所や自宅、その他の避難先に避難すること

自宅待避 …… 軽微な浸水地域の居住者、または浸水深よりも高い階層の居住者が外へ出ずに自宅に留まること (2階建ての戸建て住宅居住者が1階から2階へ移動する場合も含む)

上階避難 …… 集合住宅の低層階居住者が、居住している集合住宅の上層階に避難すること

避難所避難 …… 自宅から地域内の避難所の浸水を免れるフロアに避難すること

7 目標の達成に向けた対応

対応1 大規模水害対応の理解促進に向けた区民とのコミュニケーションの実施

江東5区における大規模水害のリスクと早期の広域避難の重要性を理解するための一連のプロセスに基づき、広域避難の課題や適切な対応の理解促進・普及啓発に向けた区民とのコミュニケーションを実施する。

(対応項目)

- ① 大規模水害の対策や広域避難に対する社会的な気運醸成に向けた意識啓発を行う。
- ② やむを得ない垂直避難者の被害低減を目的として、大規模水害時における垂直避難のあり方に関する理解促進を図る。
- ③ 効果的な意識啓発や災害時の情報伝達に向けたマスメディアとの連携体制を構築する。

(先行的に取り組む対応)

- 社会全体に大規模水害の危険性や広域避難の必要性を広くアピールすることを目的としたサミット、シンポジウム、講演会などを開催する。
- 区民に対する垂直避難の苛酷さや広域避難の必要性などの普及啓発に向けた広報番組、Webサイト、パンフレットなどを江東5区が共同で作成する。

対応2 広域避難に向けた江東5区独自の避難対応の実施

広域避難に向けた対応として、避難先や手段などの広域避難に関する対応の具体化を図る。また、大規模水害時における共同による検討の実施や、広域避難の促進を目的とした早期段階における避難情報を発表（自主広域避難の呼掛け、広域避難勧告）するなど、大規模水害に際して江東5区が連携した独自の対応を実施する。

（対応項目）

- ① 広域避難に関する対応の具体化を図る。
- ② 共同検討の開始判断基準について、より早期に適切な判断が行えるよう関係機関と連携して具体化していく。
- ③ 広域避難の実施判断基準について、より早期に適切な判断が行えるよう関係機関と連携して具体化していく。
- ④ 広域避難先の拡充に向けて、既往の協定締結自治体から更に外側にある自治体との避難協定の締結を推進する。
- ⑤ 広域避難先の拡充に向けて、国、都県に対する広域避難先の調整に関する主導的な対応を要望していく。
- ⑥ 広域避難の促進や渋滞対策、輸送支援の実現に向けて、国や都に対して広域避難の支援制度を要望したり、交通計画等を関連機関と連携して検討していく。
- ⑦ 要配慮者等の広域避難に伴う移動支援に向けて、バスによる輸送支援の実施に向けた検討を行う。
- ⑧ 大規模水害に対する要配慮者等の支援体制の確立に向けた検討を行う。

（先行的に取り組む対応）

- 大規模水害が想定される事態※における共同検討（江東5区が共同で広域避難に向けた検討を行う取組み）の運用を開始する。
 - ※ 「関係機関の情報などから、概ね72時間後に荒川が氾濫する恐れがある場合、または930hPa程度の勢力を持つ台風の東京地方への直撃が概ね72時間後に予想される場合」を原則とし、他の関連情報も踏まえて判断する。
- 共同検討での判断に基づいて、区民に対し自主的な広域避難の実施を呼掛ける。

対応3 垂直避難者の発生を踏まえた被害低減策の推進

全ての区民が広域避難することが理想ではあるものの、現段階においては様々な理由から垂直避難者の発生が不可避であることから、理想像が実現されるまでの暫定的な措置として、浸水域での避難者の滞在に向けた準備（避難先や物資の確保）や自力による脱出に向けた準備（ボートの確保等）といった垂直避難者の被害の低減に向けた対策に取り組む。

（対応項目）

- ① 避難所の拡充を継続するとともに、民間事業者や住民と連携して緊急避難先の確保を推進する。
- ② ライフラインや情報通信の途絶に向けて、避難所の質的な向上を図る。
- ③ 救援・救出や二次避難の実施に向けて、避難所等の設定においては、浸水を免れる高速道路や堤防、高台等からのアクセスを考慮する。
- ④ 水害時における既存物資の活用と物資支援に関する民間事業者との協力協定の締結を推進する。
- ⑤ 区民に対して大規模水害に対する自己備蓄と避難時の携帯を徹底する。
- ⑥ 台風や氾濫が沈静化した段階における自力による浸水域からの脱出に向けた対応を検討する。
- ⑦ 垂直避難者からの犠牲者の発生を少しでも防ぐために、要配慮者や子供を優先した救出活動を効率的に行うための検討や対応を進める。

（先行的に取り組む対応）

- 自助・共助による浸水域からの脱出の実現に向けて、消防団や町会・自治会などと連携して、避難用のボートの調達や訓練等を進める。
- 緊急避難先の確保や物資の拡充に向けて、民間事業者や集合住宅管理者等との協力協定の締結などを進める。

対応4 広域避難の実効性の強化に向けた協議会の立上げ

広域避難の促進に向けて、江東5区が関係機関と連携して対応すべき課題に関する問題解決を目的として、関係機関を交えた「江東5区広域避難推進協議会」を立上げ、広域避難の具体化に向けて検討を加速する。

(対応項目)

- ① 関係機関を交えた協議会を立上げ、大規模水害時の対応の実効性の強化を図る。
- ② 関係機関に対して各種要望を行うとともに、連携内容の具体化を図る。

(先行的に取り組む対応)

- 「江東5区広域避難推進協議会」を立上げ、広域避難の実効性の強化に向けて検討を加速する。
- 広域避難に関連した取組み[※]と連携を図り、具体的な要望や対策を提言していく。
※ 内閣府中央防災会議「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」
※ 荒川下流河川事務所「荒川下流タイムライン（拡大版）」

8 大規模水害を対象とした災害時の対応

(ア) 発災 3 日前頃（共同検討の実施、自主広域避難の促進）

- 発災 3 日前を目安※として、江東 5 区のいずれかの区長が必要と判断した場合に職員が荒川下流河川事務所に集合して共同検討を開始する。

※ 「関係機関の情報などから、概ね 72 時間後に荒川が氾濫する恐れがある場合、または 930hPa 程度の勢力を持つ台風の東京地方への直撃が概ね 72 時間後に予想される場合」を原則とし、他の関連情報も踏まえて判断する。

- 共同検討では、各区が保有する情報、対応状況について共有するとともに、主として区民への情報提供、広域避難の実施について検討を行う。
- 区民に大規模水害の発生や広域避難の実施の可能性について発表するとともに、「自主広域避難の呼掛け」を行い、発災時に浸水域内に留まる人を極力減らすことを目的として、全ての区民を対象に自主的な広域避難を促す。

(イ) 発災 1 日前頃（広域避難の誘導）

- 発災 1 日前を目安※として共同検討において広域避難の実施を判断し、江東 5 区の区長が共同で「広域避難勧告」を発表する。

※ 「関係機関の情報などから、概ね 24 時間後に荒川が氾濫する恐れがある時で、かつ 930hPa 程度の勢力を持つ台風の東京地方への直撃が概ね 24 時間後に予想される場合」を原則とし、他の関連情報も踏まえて判断する。

- 垂直避難者を最小限にとどめることを目的として、広域避難の実施が困難な一部の要配慮者を除く非浸水以外の全ての区民を対象に広域避難を促す。なお、広域避難が困難な要配慮者については、要配慮者向けの避難所へ避難させる。
- 渋滞の回避に向けて、公共交通機関による広域避難を原則とする。ただし、自主広域避難を行う場合や早期段階で避難する場合は、自動車の利用も容認する。また、外縁部居住者等で避難先が近い場合は、安全が確保されていることを前提に徒歩による広域避難も推奨する。
- 要配慮者等の受け入れに向けた避難所の開設準備を行う。

(ウ) 発災 12 時間前頃（早期垂直避難の開始）

- 発災が半日程度後に迫っていることを勘案し、「避難準備情報（早期垂直避難勧告）」を発令し、広域避難の継続が困難な一部の要配慮者等を対象に要配慮者向けの避難所への垂直避難を誘導する。
- 一般の垂直避難者の受け入れに向けた避難所の開設準備を行う。

(エ) 発災 6 時間前頃（垂直避難への移行）

- 暴風等により公共交通機関が停止する段階においては、「避難勧告（垂直避難勧告）」を発令し、広域避難から垂直避難へ移行させる。
- 救援・救出の効率化に向けて極力まとまった垂直避難を誘導する方針とし、集合住宅居住者については自宅待避や上階避難、要立退き避難者や浸水が深刻となる地域の戸建て住宅居住者については、避難所へ誘導する。
- 垂直避難等で必要となる物資は、自己備蓄による確保を基本とし、避難所避難者にも持参を求める。

(オ) 発災直前（緊急的な避難の指示）

- 暴風や氾濫により屋外での行動が困難となる段階においては、「避難指示（緊急避難勧告）」を発令し、命を守ることを最優先とする行動を促す。
- 自宅待避や上階避難が可能な人は、建物内での避難を原則とする。それ以外の立退き避難が必要な人については、最寄りの避難所や緊急避難先等への避難を促す。
- 緊急避難先となり得る施設や集合住宅等に対して、緊急時の避難者の受け入れに向けて公共・共有スペースの開放を呼掛ける。

(カ) 台風、氾濫沈静後（要配慮者などの救出、自力による脱出）

- ボートなどを用いた浸水域からの自力による脱出を実施させる。

9 関係機関への要望事項

(ア) 避難先の確保

広域避難先の確保には広域的な調整が必須であり、地方自治体間での対応では限界がある。広域行政を担う国、都県に対して、広域避難の避難先の確保や調整に向けた主導的な対応を要望する。(関係機関：内閣府、東京都、近隣県、近隣区市町村)

(イ) 広域避難の促進

社会活動や経済活動の継続の必要性から広域避難が躊躇されることが危惧される。広域避難の促進に向けて、大規模水害時において経済活動を停止させたり、避難誘導に強制力をもたせたりするなどの大胆な制度の確立を要望する。(関係機関：内閣府)

(ウ) 広域避難の対応判断

早期段階において大規模水害の発生を判断するには、非常に高度な専門性が求められる。発災3日前における共同検討の開始や1日前の「広域避難勧告」の発表の判断に関する基準や情報の整備など、広域避難の対応判断に対する支援を政府や専門機関に対して要望する。(関係機関：内閣府、国土交通省、気象庁、東京都)

(エ) 広域避難の支援

災害時において鉄道事業者や道路事業者などでは、法規制に則った対応がとられることから、広域避難に関する事業者からの全面的な協力を得るためには、法制度のレベルでの改善が求められる。政府等に対して、大規模水害時における広域的な避難支援制度の確立を要望する。(関係機関：内閣府、公共交通機関(鉄道、バス)、道路管理者、高速道路事業者、警察)

(オ) 堤防復旧・排水

河川や海岸の管理者に対して大規模水害時における早期の堤防復旧に向けた施設整備、対応を要望する。また、ポンプ場などの排水機能の拡充に加えて、耐水化、非常用の燃料や電源確保等の施設の機能維持に向けた整備、対応を要望する。(関係機関：国土交通省、東京都)