

広域避難の課題及び取り組みについて

～令和元年東日本台風（台風第 19 号）における検証を踏まえ～

東京都 江戸川区危機管理室

1. はじめに

江戸川区は東京都の東に位置し、陸域の 7 割が満潮位以下のゼロメートル地帯であり、平時でも荒川や江戸川の水位は本区の大半の地盤より高い状況にある。また、本区は荒川や江戸川など大河川の最下流に位置しているため、上流域の埼玉や群馬、栃木に降った雨は荒川や江戸川に集まり、本区を流れ東京湾に注いでいる。

平成 27 年の水防法改正により公表された浸水想定区域図では、荒川、江戸川で想定最大規模の洪水や高潮が発生すると、本区だけでなく江東 5 区（墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区）は、約 250 万人が居住している地域が浸水する。浸水が深いと、排水ポンプや水門等の電気設備が水没して排水できなくなるため、長期間の浸水が想定される。最下流に位置する本区では、広い範囲で水が引くまで 2 週間以上もかかり、水道・電気・ガス・トイレなどライフラインが使用できず、高い場所に避難したとしても過酷な避難生活に耐えなければならない。

このような事態が想定される中、本区における水害対応の考え方としては、事前に浸水域（江東 5 区）を出て、標高が高い地域や浸水のおそれがない地域へ避難する「広域避難」を行う必要がある。広域避難が必要となる巨大台風や大雨のおそれがある場合には、江東 5 区共同で段階的に広域避難を呼びかける情報を発表することにより、大規模水害による犠牲者ゼロを目指し「自主的に早めの広域避難」を推進している。

2. 台風第 19 号の概要

（1）気象概要

ア 台風情報（10 月 12 日 江戸川区最接近 21 時頃）※気象庁 HP より

進行方向・速度：北北東 40km/h 中心気圧 : 965hPa
 最大風速 : 35m/s 最大瞬間風速：44.8m/s（神津島）

イ 江戸川区内の状況

最大瞬間風速：43.8m/s 12 日 21 時 17 分（江戸川臨海）
 時間最大雨量：20mm 12 日 9 時 20 分～10 時 20 分（小岩事務所）
 総雨量 : 157mm 10 日 19 時 02 分～12 日 22 時 47 分（江戸川区役所）
 最高潮位 : A. P. 2.83m 13 日 4 時 20 分（新左近川水門）

(2) 主な情報・対応経緯

日 時		主な情報・対応経緯	
10/8	9:50		情報連絡態勢
10/11	8:30		災害対策会議開催【自主避難施設の開設決定（各区民館・グリーンパレス）】
	11:30		自主避難施設の受入先の発表
	14:00		気象庁より電話連絡 72時間予想雨量400mmを超える可能性あり
	14:30		江東5区で電話連絡により確認 破堤に至る500mm超の降水予測がなく広域避難情報の発令基準に達していない
10/12	4:14	警報	大雨警報
	6:32	警報	洪水、暴風、波浪警報
	7:15		気象庁から荒川流域積算平均雨量が500mmを超える見込みと連絡あり それぞれの事情から各区で対応することを申し合わせ
	8:00		江戸川区災害対策本部設置 江戸川区議会災害対策本部設置
	8:30		自主避難施設開設
	9:30		気象庁に上記雨量を再確認し避難勧告を決定
	9:39		避難所開設職員に避難所（小・中学校）の開設を指示
	9:45		新中川以西に避難勧告（清新町・臨海町は除く）を発表 防災行政無線で避難勧告を放送 （各区民館・コミュニティ会館を案内）
	10:27		避難勧告をエリアメール送信
	13:40		避難所開設完了（新中川以西、全ての小・中学校）
	14:00		防災行政無線で避難所の開設状況を放送
	23:55	警報解除	大雨警報解除 →大雨注意報へ
10/13	2:13	警報解除	暴風警報解除 →強風注意報へ
	7:40		第8回災害対策本部会議開催 避難勧告解除（荒川の水位状況より判断） 避難所の閉鎖を決定
	8:00		避難勧告解除を発表 防災行政無線で避難勧告解除を放送
	9:30		全避難所閉鎖完了 災害対策本部から情報連絡態勢へ移行
10/14	1:07	警報解除	洪水警報解除 →洪水注意報へ 全ての警報解除
	1:20		情報連絡態勢解除

(3) 避難所の設置状況

小・中学校避難所の設置（教育委員会）	: 65施設/26,761人
各区民館・コミュニティ会館等（生活振興部・健康部）	: 31施設/5,763人
文化施設（文化共育部）	: 8施設/2,501人
くつろぎの家（福祉部）	: 1施設/15人
合計 ※避難者数は最大避難者数	: 105施設/35,040人

3. 台風第 19 号を受けた項目別の検証

(1) 開設した施設・避難者数について

避難者は合計 35,040 人、そのうち新中川以東地域も 3,207 人の避難を受入
学校避難所の開設準備中も各施設で避難者を受け入れたことは有効

コミュニティ会館等の区立施設合計 40 館で避難者 8,279 人を受け入れた。開設した経緯は主に以下の 4 区分に分類される。

- ①6 館：各区民館及びグリーンパレスをあらかじめ自主避難施設として開設予定
- ②25 館：既に開館していた各コミュニティ会館を 12 日朝の災害対策本部指示により自主避難施設として開設
- ③1 館：鹿骨区民館が混雑したため近隣施設の鹿骨健康サポートセンターを開設
- ④8 館：既に開館していたタワーホール船堀等の区立施設において避難者を受け入れ

避難勧告は新中川以西（清新町・臨海町を除く）の地域に出ていたが、避難勧告対象地域外の各施設にも多くの方が避難した。新中川以東地域の各施設における避難者受け入れ人数は計 3,207 人、全避難者数（35,040 人）の 9.2%であった。

学校避難所 65 校では 26,761 人を受け入れたが、避難所の開設を指示してから 2 時間以内に対象の 66%にあたる 43 校が開設を完了した。

避難勧告発令時、学校避難所が開設準備中の中でも区立施設が通常どおり開館しており、直ちに避難者を受け入れることができた。荒川流域での雨量予測に変化があり、急な対応を迫られる中で有効な対処であった。

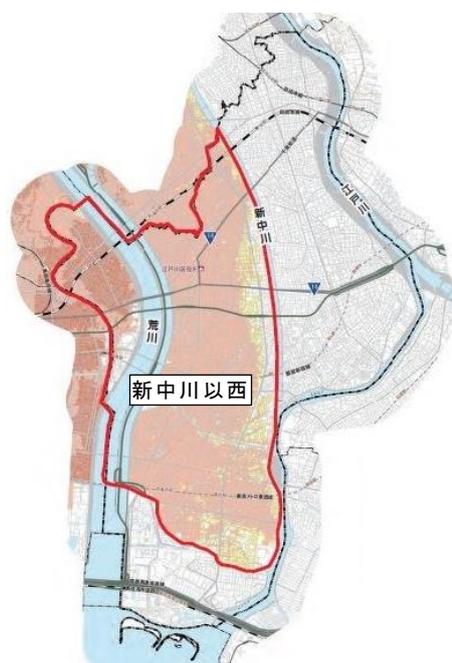


図 1 避難勧告対象地域

(2) 避難施設開設の準備及び態勢について

学校避難所の開設タイミング及び区職員の配置について課題

台風上陸の当日朝に気象庁による雨量予測が 200 年に一度相当（荒川流域の 3 日間総雨量 500mm 以上）となり、洪水の危険性が高まったため急遽各施設で避難者を受け入れることとなったが、学校避難所を事前に開設していなかったことについて意見が相次いだ。また、指定管理・委託施設においては「区正規職員を配置すべき」との意見が多かった。

(3) 避難者の受け入れと対応について

現場職員の対応は良好、避難者も運営に協力的
設備の提供に一定のルールを決めておくことが必要

避難者の受け入れと対応については各施設職員の臨機応変な工夫により、その場でできる限りの様々な対応を行っており、対応は良好であった。お湯、携帯電話充電用のコンセントの提供を行った施設が多かったが、各施設設備の違いや統一的な方針を定めていなかったことなどにより、各施設により対応に違いが見られた。避難者や地域の方はおおむね運営に協力的であり、自主的に手伝ってくれる方もいた。

4. 広域避難の課題

令和元年12月19日、江東5区の区長が江戸川区に集まり、令和元年東日本台風（台風第19号）を踏まえた広域避難の課題などについて意見交換を行い、翌日の12月20日、5区長による共同コメントを発表した。

【江東5区長共同コメント】（令和元年12月20日付け）

今回の台風第19号を受け、広域避難の実施については様々な課題が明らかになりました。主なものとしては次のとおりです。

- ① 台風予報及び雨量予測と広域避難の発令基準のズレ
- ② 公共交通機関の早期計画運休の定着による移動手段の確保の問題
- ③ 広域での被災が予測される場合の避難先を示すことの難しさ

広域避難を実施するには、多くの課題があることを確認しました。そのため、今後、国や都の検討会等の動きと連動しながら、時間をかけて広域避難のあり方を議論しつつ、並行して各区それぞれ垂直避難についても検討を深めることにしました。また、広域避難に至らないレベルの風水害や地震災害等についても幅広く連携していくことも確認しました。

5区長は、区民の生命を守ることを第一にさらに実効性のある避難の検討を進めていきます。

墨田区長・山本 亨
江東区長・山崎 孝明
足立区長・近藤やよい
葛飾区長・青木 克徳
江戸川区長・斉藤 猛

5. 広域避難に向けた取り組み

(1) ハザードマップの周知

平成30年8月22日に公表した「江東5区大規模水害ハザードマップ」を基礎として「江戸川区水害ハザードマップ」の日本語版と外国語版（英語・中国語・韓国語）を

作製し、日本語版を全戸配布した。

ハザードマップの全戸配布後、掲載内容や浸水想定区域図の見方、大規模水害時の広域避難の必要性を正しく理解してもらい、各家庭で日頃から備えてもらうための全体説明会を区内 6 地区において開催した。また、町会や自治会などを対象にした個別説明会も継続して開催している。ハザードマップには「わが家の広域避難計画」いわゆる「マイ・タイムライン」を作成するための様式を同梱しており、大規模水害時の避難行動を事前に整理できるようにしている。

（２）防災学習

ハザードマップを通して学んだことを基に水害から自身の身を守り、家族の一員として水害に備えて自分にできることを意欲的に考えることを目的に、小学 4 年生を対象に防災学習を実施している。生徒が家族と一緒に広域避難について考え「わが家の広域避難計画」を作成することで、普段忙しく防災に関わりにくい父兄も巻き込んでいる。これを継続することにより、家族の防災意識の向上につなげていく。

（３）首都圏における大規模水害広域避難検討会

広域避難の具体化に向けた取り組みを進める必要があることから、特に行政の関係機関が連携して取り組むべき事項について整理するとともに、関係機関間の連携・役割分担のあり方について検討することを目的とし、内閣府と東京都が座長の「首都圏における大規模水害広域避難検討会」が設置され、本区も参加している。

平成 30 年 6 月から令和 2 年 10 月までに検討会を 4 回開催、検討会の下に設けられた 2 つのワーキンググループでは、広域避難場所、避難手段・誘導について検討している。

（４）江東 5 区広域避難推進シンポジウムの開催

今までに経験したことがないような大規模水害時における適切な避難行動を実現するためには、住民の意識改革が不可欠である。避難の具体化に向け、広域避難の必要性、課題を共有し、住民が自らの命を守る当事者意識の醸成を図ることを目的にシンポジウムを開催している。

○平成 29 年 9 月 9 日（土）すみだリバーサイドホール

○平成 31 年 2 月 17 日（日）足立区役所庁舎ホール

6. 風水害時の避難

本区においては、避難所の開設、人員の配置や本部との連絡態勢等に課題があったことから、職員の対応態勢を見直すとともに、以下のとおり区民の避難について整理

した。

現在、全国で新型コロナウイルスの感染症への対策が行われているが、感染症の流行が続く中で災害が起こるという事態にも備えなければならない。「避難」とは「難」を「避」けることであり、自宅での安全確保が可能な人は、感染リスクを負ってまで避難所に行く必要はない。自宅の防災対策を強化していれば、避難せずに自宅で過ごすことができ、感染症のリスクを減らせるかもしれない。今だからこそ災害が起きた際の防災対策や避難行動について見直すことを促している。



図 2 避難の考え方イメージ

○在宅避難（水防態勢）

例）台風接近・上陸時における中心気圧が $970\text{hPa} \leq N$ の場合

○在宅避難又は自主避難（風水害第一次態勢）

例）台風接近・上陸時における中心気圧が $950\text{hPa} \leq N < 970\text{hPa}$ の場合

○在宅避難又は避難所避難（風水害第二次態勢）

例）台風接近・上陸時における中心気圧が $930\text{hPa} < N < 950\text{hPa}$ の場合
又は上陸 1 日前に荒川流域での総雨量が 400mm を超える場合

○広域避難（風水害第三次態勢）

例）台風接近・上陸時における中心気圧が $N \leq 930\text{hPa}$ の場合
又は氾濫発生 3 日前に荒川流域の 3 日間積算雨量予測が 400mm を超える場合

※ただし、台風の勢力や雨量はあくまでも目安であり、避難方法については災害対策本部で決定し、区民にお知らせするものとしている。



図 3 避難判断のタイミング

○避難する際の注意点

昼間に避難行動すること ⇒6 時～18 時の行動、18 時までに避難を完了
風雨が強い時間は動かないこと⇒台風接近・上陸 6 時間前には避難を完了

○自主避難施設

避難勧告に至らない規模の風水害の場合、自宅にいるのが困難な方を受け入れる施設として、各事務所管内に 1 校ずつ拠点学校 7 校を選定し、新たに「自主避難施設」として位置付けた。

なお、災害が発生した場合は区の公共施設すべてを緊急避難所として開放することとしているが、水害のおそれがある場合の施設開放については、災害対策本部からの指示によるものとしている。

7. おわりに

現在、公的な広域避難先を検討している中で、区民には自主的な広域避難を働きかけており、台風の進路や避難先のハザードマップを確認し、命を守る行動に繋げてもらいたい。本区の友好都市である安曇野市や鶴岡市、災害時協力協定を締結している城里町、南魚沼市とは今後、区民の自主的避難先として、その受け入れについて協議を進めていく。

江東 5 区では広域避難の促進に向けて、その判断や公的避難先の確保、避難行動支援等、国や都などの関係機関との連携によって初めて対応が可能となる課題が数多く存在することから、平成 27 年 10 月の協議会設立以降、江東 5 区住民の広域避難実現に向けた検討を継続している。

また、要配慮者対策としては要配慮者本人及び家族が必要な備えを行うこと（自助）を前提に、地域や近隣住民の日頃の関係性に基づく助け合い（共助）を基本として支援体制の充実を図っている。しかしながら、避難行動要支援者については自助による避難が特に困難であるため、適切な避難支援を実施する必要性が高く、平時から共助と連携した支援体制の構築を推進していく。