

**「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
荒川水系（東京都）の減災に係る取組方針
および平成30年度実施事例**

令和元年5月23日

荒川水系(東京都)大規模氾濫に関する減災対策協議会

減災のための目標

■令和3年までの今後5年間で達成すべき目標

荒川下流域の地形・社会特性を踏まえ、荒川水系（東京都）で発生し得る大規模水害に対し、

『少なくとも命を守り、社会経済に対して壊滅的な被害が発生しないこと』

を目指す。

■上記目標達成に向けた主な取組

荒川（東京都）における災害防止を目標として、河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を河川内で安全に流す対策に加え、以下の取組を実施。

- （１）命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組**
- （２）洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための取組**
- （３）一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための取組**

荒川水系（東京都）大規模氾濫に関する減災対策協議会

目的

平成27年9月関東・東北豪雨による大規模氾濫を踏まえ、河川管理者、都、区等が連携し、**減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進**することにより、荒川（東京都）において氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目指す。

参加機関

- | | | | |
|-------------|--------|-------|-----------------|
| ・ 内閣府 | ・ 東京都 | ・ 墨田区 | ・ 葛飾区 |
| ・ 荒川下流河川事務所 | ・ 千代田区 | ・ 江東区 | ・ 江戸川区 |
| ・ 荒川上流河川事務所 | ・ 中央区 | ・ 北区 | ・ 東京消防庁（オブザーバー） |
| ・ 二瀬ダム管理所 | ・ 港区 | ・ 荒川区 | |
| ・ 水資源機構 | ・ 文京区 | ・ 板橋区 | |
| ・ 東京管区气象台 | ・ 台東区 | ・ 足立区 | |



第1回協議会
（平成28年6月22日）



第2回協議会
（平成28年9月29日）



第3回協議会
（平成29年5月19日）



第4回協議会
（平成30年5月28日）

1）大規模氾濫減災協議会の設置

- ・平成30年出水期までに、既に設置されている「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく協議会を、改正水防法に基づく「大規模氾濫減災協議会」へ移行。水防法の改正を受けて、「地域の取組方針」を再確認し、減災対策を充実。
- ・毎年、協議会を開催して取組状況をフォローアップし、必要に応じて「地域の取組方針」の見直しを実施。
- ・協議会の取組内容等についてホームページ等で公表。

2）洪水を河川内で安全に流すための取組

■洪水を河川内で安全に流す対策

- ・重要インフラの機能確保
- ・優先的に実施する堤防整備（橋梁部周辺対策）
- ・堤防等河川管理施設の整備（洪水氾濫を未然に防ぐ対策）
- ・橋梁対策等の実施
- ・本川と支川の合流部等の対策
- ・多数の家屋や重要施設等の保全対策

3）大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

①命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

■基盤整備

- ・円滑かつ迅速な避難に資する施設（避難先、防災行政無線等）を整備
- ・洪水予測や水位情報の提供の強化
- ・長期的な水位予測が可能なシステムの整備
- ・区庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）
- ・庁舎等の防災拠点の強化
- ・ICTを活用した洪水情報の提供
- ・河川管理の高度化の検討

■情報伝達・避難計画等の体制の充実

- ・危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理
- ・洪水予測や河川水位の状況に関する解説
- ・防災施設の機能に関する情報提供の充実
- ・避難計画作成の支援ツールの充実

■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

- ・浸水想定区域の早期指定、浸水想定区域図の作成・公表等
- ・想定最大規模の降雨を対象とした氾濫シミュレーションの公表
- ・浸水特性を考慮した避難計画の策定
- ・ハザードマップの改良、周知、活用
- ・ハザードマップポータルサイトにおける水害リスク情報の充実
- ・災害リスクの現地表示
- ・要配慮者利用施設における避難計画の作成及び避難訓練の実施
- ・隣接市町村における避難場所の設定（広域避難体制の構築）等
- ・広域避難を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直し

■タイムラインの策定、運用

- ・避難勧告等発令の対象区域、判断基準等の確認（タイムライン）

- ・多機関連携型タイムラインの拡充（荒川下流タイムラインの策定・運用）
- ・実践的な訓練の実施
- ・気象情報の改善（水害時の情報の入手のしやすさをサポート）を実施
- ・洪水時における河川管理者からの情報提供等（ホットラインの構築）

■防災教育や防災知識の普及

- ・水害時の事前準備に関する問合せ窓口の設置
- ・（小中学校を含む）防災教育の促進
- ・教員を対象とした講習会の実施
- ・出前講座等を活用した講習会の実施
- ・効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料作成の実施
- ・区民等に向けた河川情報の発信の工夫・改善、区民向け周知
- ・《再掲》気象情報の改善（水害時の情報の入手のしやすさをサポート）を実施
- ・風水害の体験型訓練の実施
- ・職員の出水時の知識・経験の継承
- ・避難訓練への地域住民の参加促進
- ・共助の仕組みの強化
- ・住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進
- ・地域防災力の向上のための人材育成

■垂直避難者の発生を踏まえた被害低減の対策

- ・垂直避難のリスク周知や広域避難の必要性の啓発に向けた取組の実施
- ・垂直避難者の被害の低減に向けた対策を実施

3）大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための取組

■危機管理型ハード対策

- ・決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫（堤防天端保護の実施）
- ・応急的な退避場所の確保
- ・河川防災ステーションの整備
- ・樋門・樋管等の施設の確実な運用体制の確保

■既設ダム等の危機管理型運用方法の確立

- ・ダム等の洪水調節機能の向上・確保（既存ダムの機能を最大限活用する運用方法の検討等）

■効果的な水防活動を行うための水防体制強化

- ・水防関係者間での連携、協力に関する検討（消防機関等との連絡体制の再確認と伝達訓練の実施・連携、協力に関する検討）
- ・重要水防箇所の見直し及び水防資機材の確認
- ・毎年、関係機関が連携した実働水防訓練を実施（水防訓練の充実）
- ・水防に関する広報の充実（水防団確保に係る取組）
- ・迅速な水防活動を支援するため新技術を活用した水防資機材等の配備
- ・排水設備の耐水性の強化

■庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

- ・《再掲》区庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）
- ・区庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実

■浸水被害軽減地区の指定

- ・浸水被害軽減地区の指定

■減災・防災に関する国の支援

- ・水防災社会再構築に係る地方公共団体への財政的支援
- ・適切な土地利用の促進
- ・災害時及び災害復旧に対する支援
- ・災害情報の地方公共団体との共有体制強化

③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための取組

■施設の耐水化

- ・《再掲》排水設備の耐水性の強化
- ・《再掲》区庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実（耐水化、非常用発電等の整備）

■排水計画作成及び訓練の実施

- ・氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画（案）の作成
- ・排水施設、排水資機材の運用方法の改善
- ・排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練の実施

■早期復興支援

- ・早期復興を支援する事前の準備

取組方針の主な実施状況（平成30年度）

■大規模氾濫減災協議会の設置

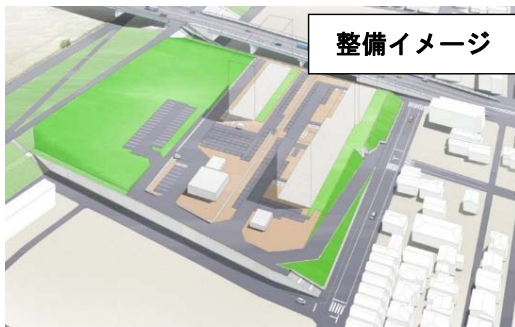
1) 洪水を河川内で安全に流すための取組

■洪水を河川内で安全に流す対策

○重要インフラの機能確保

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- ・ 国と情報共有を図り、BCPなどについて検討を実施する。(東京都)
- ・ 高規格堤防の整備に向けた協議、調整等を実施。(関東地方整備局)



川口市 川口地区高規格堤防整備
(関東地方整備局)

足立区 新田一丁目地区
高規格堤防整備(関東地方整備局)

足立区 小台一丁目地区(Ⅱ期工区)
高規格堤防整備(関東地方整備局)

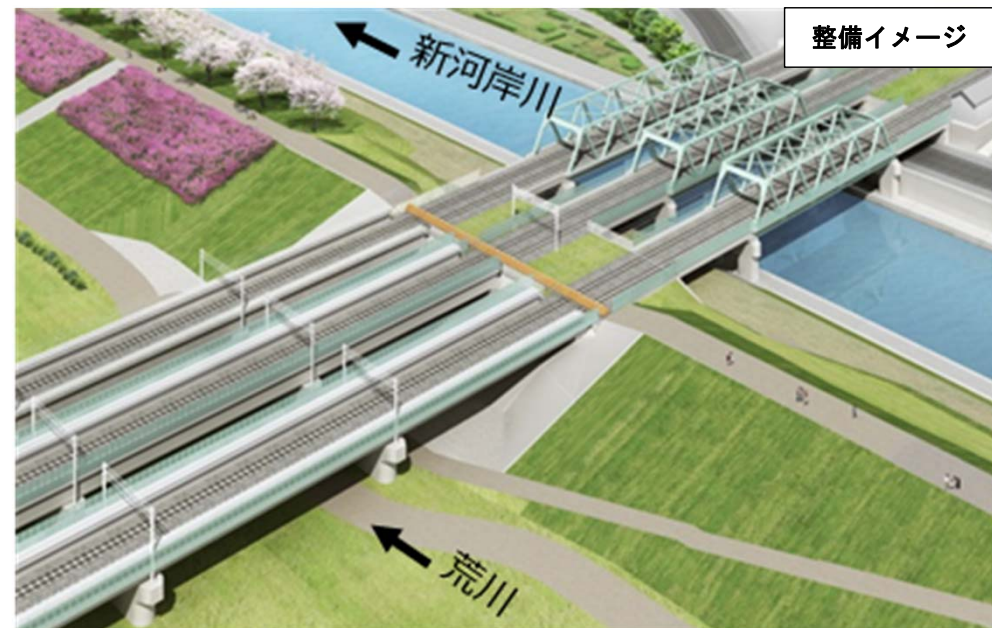
○優先的に実施する堤防整備（橋梁部周辺対策）

- 橋梁部周辺対策に必要な準備工、仮設工等を実施（関東地方整備局）



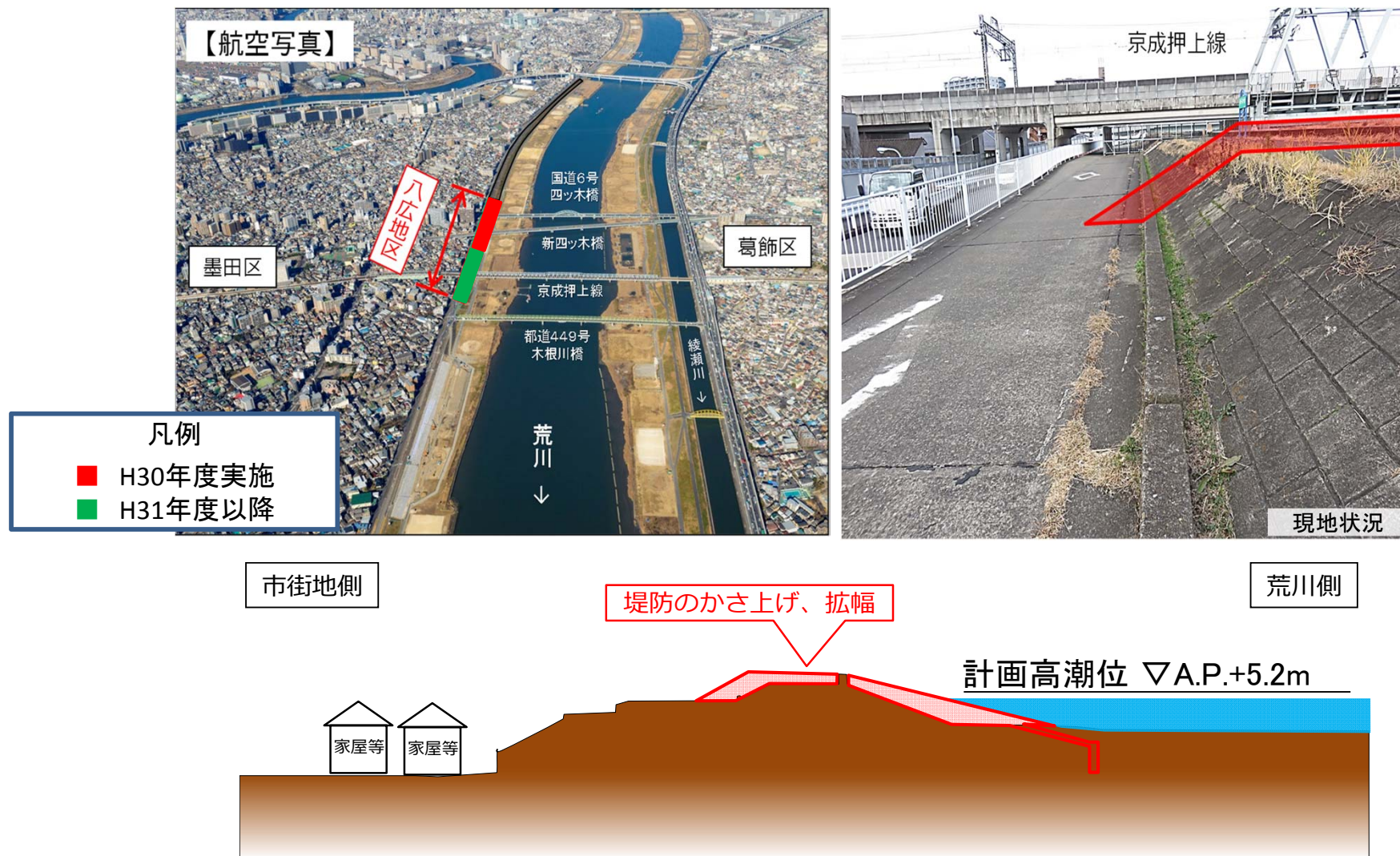
JR東北本線荒川橋梁 橋梁部周辺対策（関東地方整備局）

※JR東北本線荒川橋梁部の堤防は、周辺の堤防高より約3m低く洪水時の危険性が高いことから、盛土等により高さを確保



○堤防等河川管理施設の整備（洪水氾濫を未然に防ぐ対策）

- 堤防のかさ上げ・拡幅を実施し、高潮堤防として必要な堤防断面を確保（関東地方整備局）

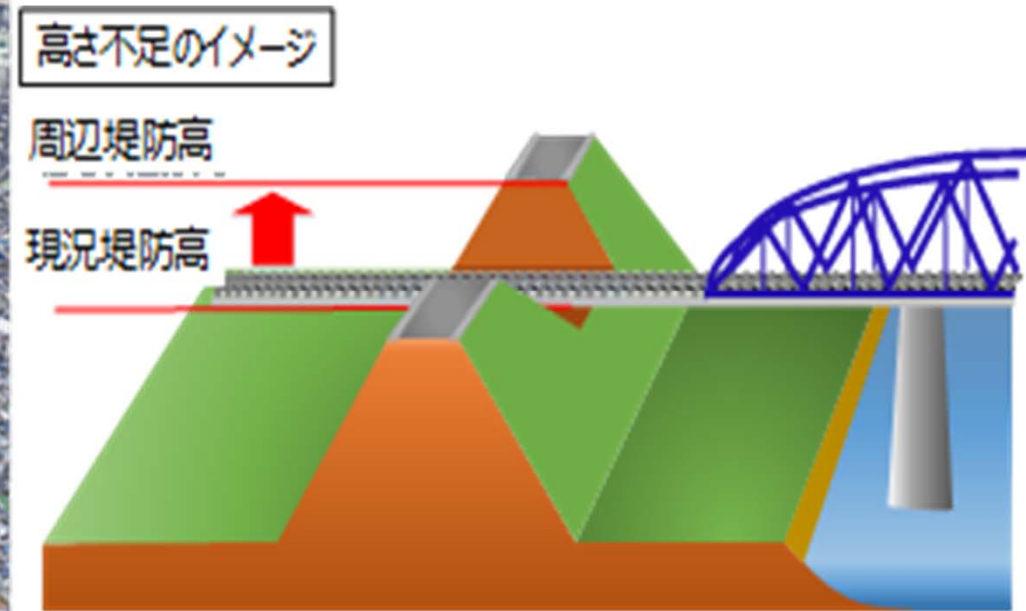
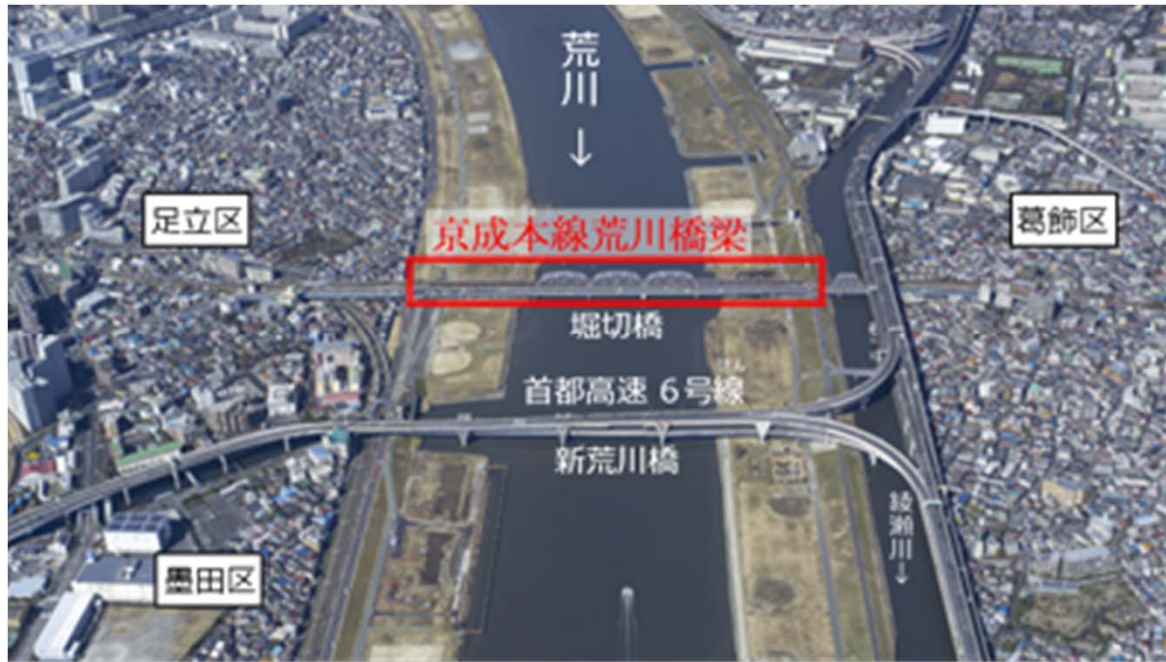


八広地区高潮対策（関東地方整備局）
[墨田区八広六丁目地先]

※同様の事業について、墨田区八広地区のほか、墨田区墨田地区、江東区東砂地区、江戸川区清新町地区の3地区で実施

○橋梁対策等の実施

- 京成本線橋梁架替のための用地測量を実施(関東地方整備局)



京成本線荒川橋梁架替(関東地方整備局)

○本川と支川の合流部等の対策

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- (関東地方整備局)

○多数の家屋や重要施設等の保全対策

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- (関東地方整備局)

2) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

①命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

■基盤整備

○円滑かつ迅速な避難に資する施設（避難先、防災行政無線等）を整備

- 災害時の通信環境を確保し、帰宅困難者等が情報を取得できるよう災害時退避場所等にWi-Fi 環境を整備(千代田区)
- 高所カメラを3台増設(合計8台)(中央区)
- 屋外スピーカーの増設工事(1箇所)を実施(文京区)
- 防災行政無線のデジタル化工事に着手(台東区)
- 固定系無線システムのデジタル化への移行と、防災無線及び各情報提供システムの再構築を推進(墨田区)
- 防災行政無線子局6局の増設(江東区)
- 防災無線の難聴対策として、屋外拡声子局のデジタル化を実施(北区)



皇居外苑に整備された
WiFi設備(千代田区)



固定系無線システムのデジタル化(墨田区)

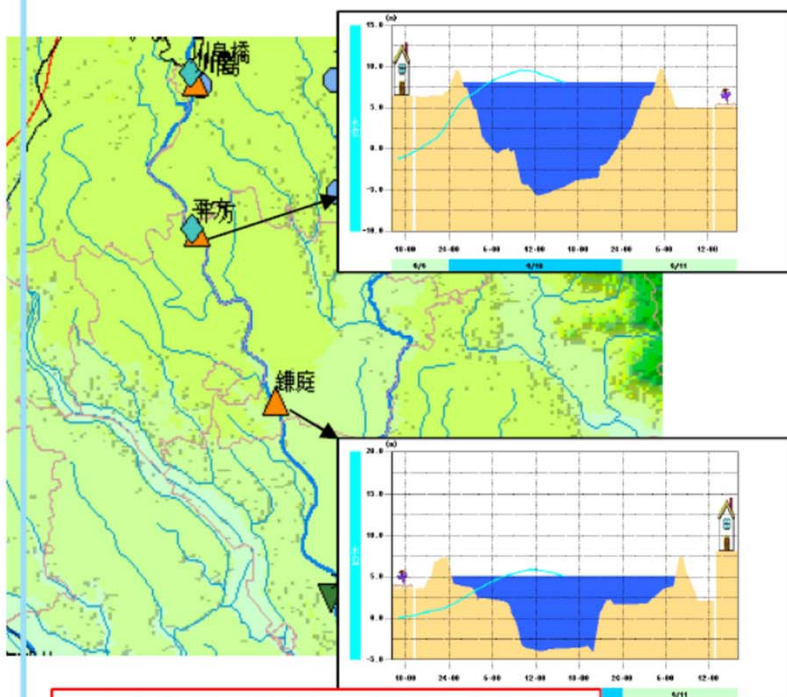


屋外拡声子局を
デジタル化(北区)

○洪水予測や水位情報の提供の強化(1/2)

- 国土交通省では、上流から下流まで連続して洪水危険度を把握できるよう水位の実況値や予測値をわかりやすく情報提供する『水害リスクライン』を開発(関東地方整備局)

水位計地点の水位情報を提供



水位計地点の「点」情報

『水害リスクライン』

河川水位を見える化し、わかりやすく、きめ細かい情報を提供



連続した「線」情報として提供

現況

1時間後の予測

氾濫の切迫度を階層ごとに色分けして表示

左右岸の堤防天端のライン

時間経過に伴う氾濫の切迫度の変化を把握可能

2時間後の予測

『水害リスクライン』のポイント

- レーダ雨量計によって観測された面的な雨量観測データを予測計算に反映
- 水位計で計測されたデータを最大限活用して、河川水位を上流から下流まで連続した情報として見える化
- 水位と堤防高の関係など区間毎の洪水危険度をわかりやすく表示

○洪水予測や水位情報の提供の強化(2/2)

- 荒川下流管内において、危機管理型水位計を1箇所[四ツ木橋地点]設置(関東地方整備局)
- 西新井水位観測所1カ所において、堤防満杯まで水位が計測できるよう水位観測センサーを交換(関東地方整備局)



危機管理型水位計の設置(関東地方整備局)



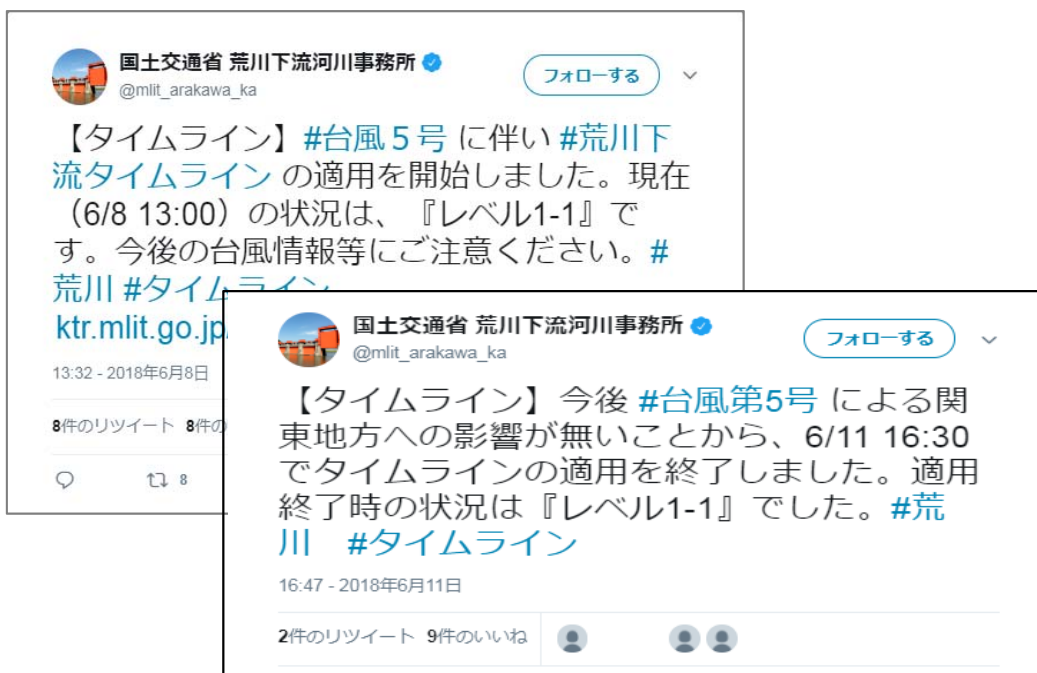
水位観測所のセンサーの交換(関東地方整備局)

○区庁舎や災害拠点病院等の機能確保のための対策の充実 (耐水化、非常用発電等の整備)

- ・庁舎の非常用電源を3階に設置する実施設計を行い、平成30年度から工事に着手(文京区)
- ・小中学校改築の際に水害を想定した対策を実施(体育館を2階に設置、テラスなどで避難しやすい構造、救助ボートが施設に着岸しやすい構造)(江戸川区)

○ICTを活用した洪水情報の提供

- ・SNSにより、タイムライン運用状況や洪水・気象情報等の提供を実施(関東地方整備局)
- ・台風接近に伴う注意喚起をSNS(防災行政無線と連動)で実施(墨田区)



荒川下流河川事務所公式ツイッターによる情報提供
(関東地方整備局)



区公式ツイッターによる注意喚起(墨田区)

○河川管理の高度化の検討

- 河川巡視、点検等を“ドローン”で実施し効率化を図る。(関東地方整備局)
- 陸上・水中レーザードローンで計測した点群データから堤防、河道の変状を把握し、維持管理の高度化を図る。(関東地方整備局)



ドローンによる河川巡視のイメージ

従来の管理手法



堤防点検
(年2回職員が目視点検)
【現状】
1班6～8人体制で約10km/日を点検
利根川の場合、総延長400kmを40日、累計300人を要する



河川巡視
(河川巡視員が目視点検)
河川空間は広大なため、巡視に時間を要する
【現状】
週に3回程度巡視を実施



出水時の状況把握
(状況把握員が目視点検)
強風、洪水時に点検するため、危険を伴う

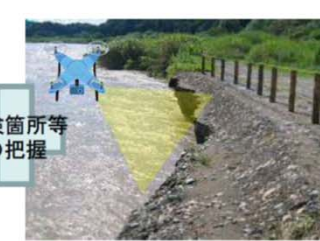
UAVを用いた管理手法



ドローンによる一次点検
ドローンで一次点検を行い、詳細点検(目視点検)が必要な箇所を抽出
必要箇所のみ詳細点検を実施することで、点検時間を軽減
今回の試行により効率化の状況を確認



ドローンによる河川巡視補助
ドローンを活用することで、上空から広く監視が可能
また、目視が困難な河岸の確認等も可能
今回の試行により効率化の状況を確認



ドローンによる状況把握補助
危険箇所をドローンで点検することにより、状況把握員の安全を確保
併せて、サーモカメラにより漏水等の変状を確認

ドローンを用いた河川管理の高度化(関東地方整備局)

2) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

① 命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

■ 情報伝達・避難計画等の体制の充実

○ 危険レベルの統一化等による災害情報の充実と整理

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

○ 洪水予測や河川水位の状況に関する解説

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- 危険レベル(警戒レベル)の導入に関し、洪水予警報の発表形式の見直しを行い、発表情報の参考となる警戒レベルが分かる発表文にて令和元年6月から運用。また、これに伴い緊急速報メールによる洪水情報の配信文を変更。(関東地方整備局)

別紙2

05

発表者

国土交通省
〇〇河川事務所
〇〇地方気象台

第1受報者

機関名

第2受報者

機関名

第3受報者

機関名

正規

〇〇川氾濫警戒情報

〇〇川洪水予報第〇号

洪水警報

平成〇〇年〇月〇日〇時〇〇分

〇〇河川事務所・〇〇地方気象台 共同発表

(見出し)

【警戒レベル3相当情報「洪水」】

〇〇川では、避難判断水位に到達し、今後、水位はさらに上昇する見込み

(主 文)

【警戒レベル3相当】

〇〇川の〇〇〇水位観測所(〇〇県〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難準備・高齢者等避難開始等の発令の目安となる「避難判断水位」に到達しました。今後、水位はさらに上昇する見込みです。市町村からの避難情報に十分注意するとともに、適切な防災行動をとって下さい。

(雨量)

所により1時間に50ミリの雨が降っています。
今後もこの雨は降り続く見込みです。

流域	00日00時00分～00日00時00分 までの流域平均雨量	00日00時00分～00日00時00分 までの流域平均雨量の見込み
〇〇川流域	〇〇〇ミリ	〇〇ミリ

区分	本文(変更前)	本文(変更後)
件名	河川氾濫のおそれ	河川氾濫おそれ
本文	鬼怒川の川島(筑西市)付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください。本通知は、関東地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。	警戒レベル4相当 こちらは国土交通省関東地方整備局です 内容: 鬼怒川の川島(筑西市)付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる氾濫危険水位に到達しました 行動要請: 防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど適切な防災行動をとってください 本通知は、浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺でも受信する場合があります
署名	国土交通省	国土交通省

緊急速報メールの配信文の変更(関東地方整備局)

洪水予報の発表形式の見直し(関東地方整備局)

○防災施設の機能に関する情報提供の充実

- 防災施設の機能に関する情報提供の充実方策について検討予定。(関東地方整備局)

○避難計画作成の支援ツールの充実

- 避難計画作成の支援ツールとして洪水浸水想定区域図を、浸水ナビ(地点別浸水シミュレーション検索システム)により公表。(関東地方整備局)

 国土交通省

地点別浸水シミュレーション検索システム (浸水ナビ)

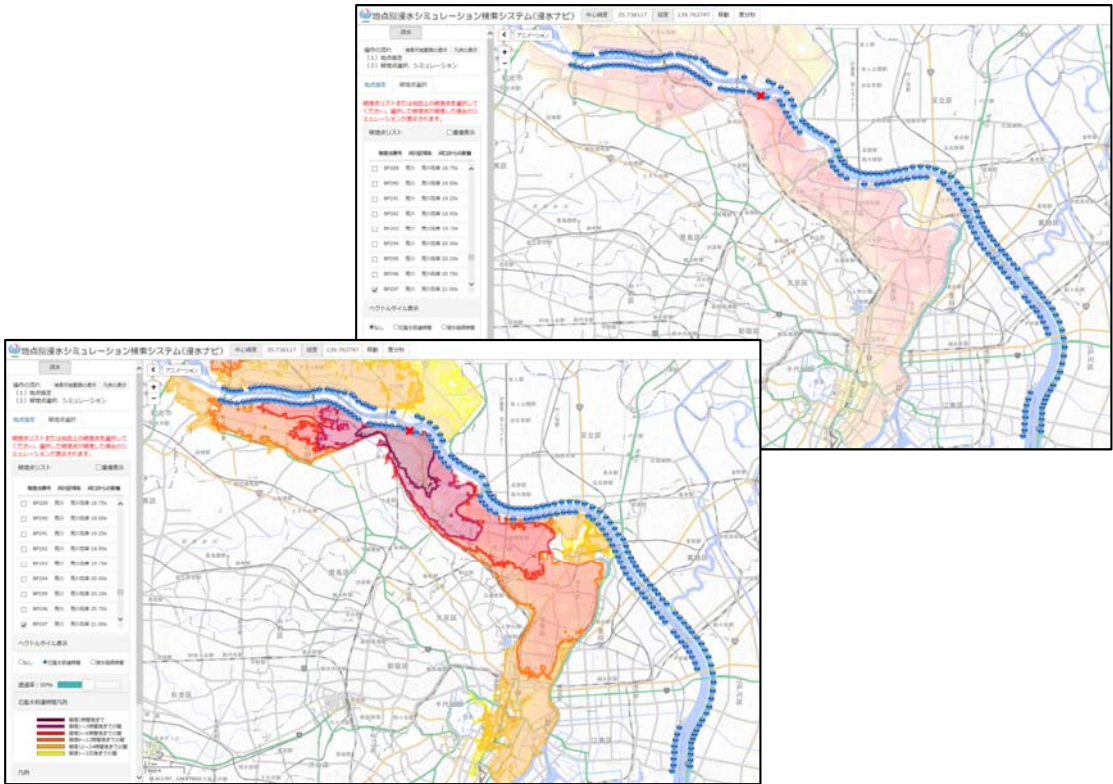
「地点別浸水シミュレーション検索システム」(浸水ナビ)は、浸水想定区域図を電子地図上に表示するシステムです。

「地点別浸水シミュレーション検索システム」

現在、浸水シミュレーションデータ収集中につき一部の地域のデータのみ検索可能です。
今後、順次拡大していきます。現在検索可能な河川は [コチラをご覧ください。](#)



地点別浸水シミュレーション検索システム 

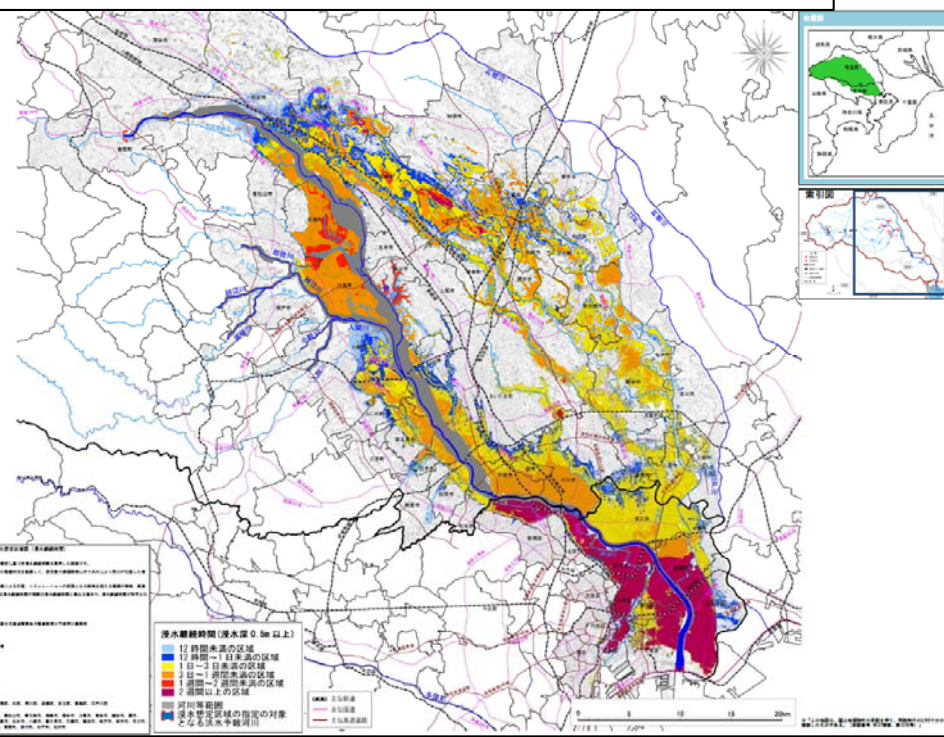


浸水ナビ(地点別浸水シミュレーション検索システム)による
荒川下流域の洪水浸水想定区域図の公表(関東地方整備局)

■広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

- 平成28年5月に荒川水系洪水浸水想定区域図を公表済み(関東地方整備局)

荒川水系荒川 洪水浸水想定区域図(浸水継続時間)



平成28年5月荒川水系洪水浸水想定区域図(関東地方整備局)

○浸水特性を考慮した避難計画の策定

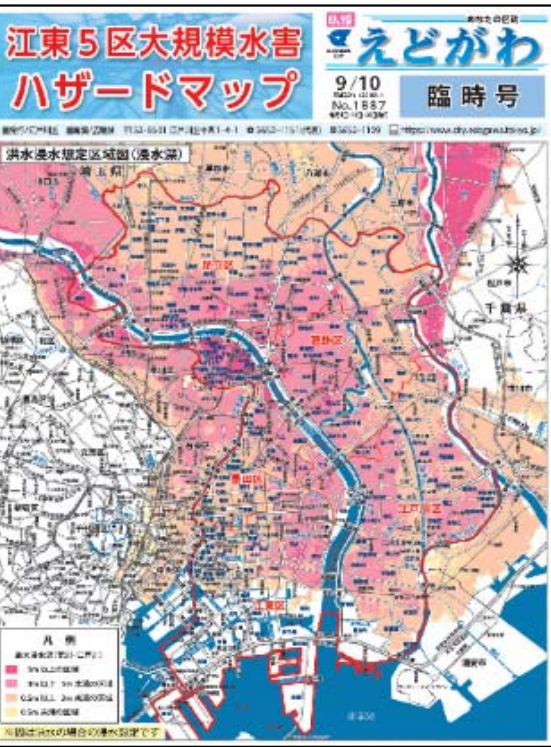
- 「洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討ワーキンググループ」において、大規模かつ広域的な避難計画の策定手順等について整理し、東京都とともに設置した「首都圏における広域避難検討会」において、広域避難場所や避難手段の確保等における、関係機関間の連携・役割分担等について検討中（内閣府、東京都、墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区）
- 首都圏における大規模水害広域避難検討会の下に設置された「広域避難場所検討WG」に参加し、検討中（台東区）
- 内閣府・都が設置した「首都圏における大規模水害広域避難検討会」の動向に注目中（中央区）
- 広域避難場所の見直しを実施（港区）

The collage consists of five leaflets. The top-left leaflet shows a map of the Kanto Plain with labels for various wards and districts. The top-middle leaflet is titled '江東5区で水害が発生したら...' and discusses the risks of flooding. The top-right leaflet is titled 'あなたの住まい・区内に居続けることはできません' and explains why evacuation is necessary. The bottom-left leaflet is titled 'あなたと家族を守るためにより安全な広域避難' and shows evacuation routes. The bottom-right leaflet is titled '江東5区大規模水害広域避難計画リーフレット' and provides contact information for the evacuation plan.

江東5区大規模水害広域避難計画リーフレット（内閣府、墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区）

○ハザードマップの改良、周知、活用

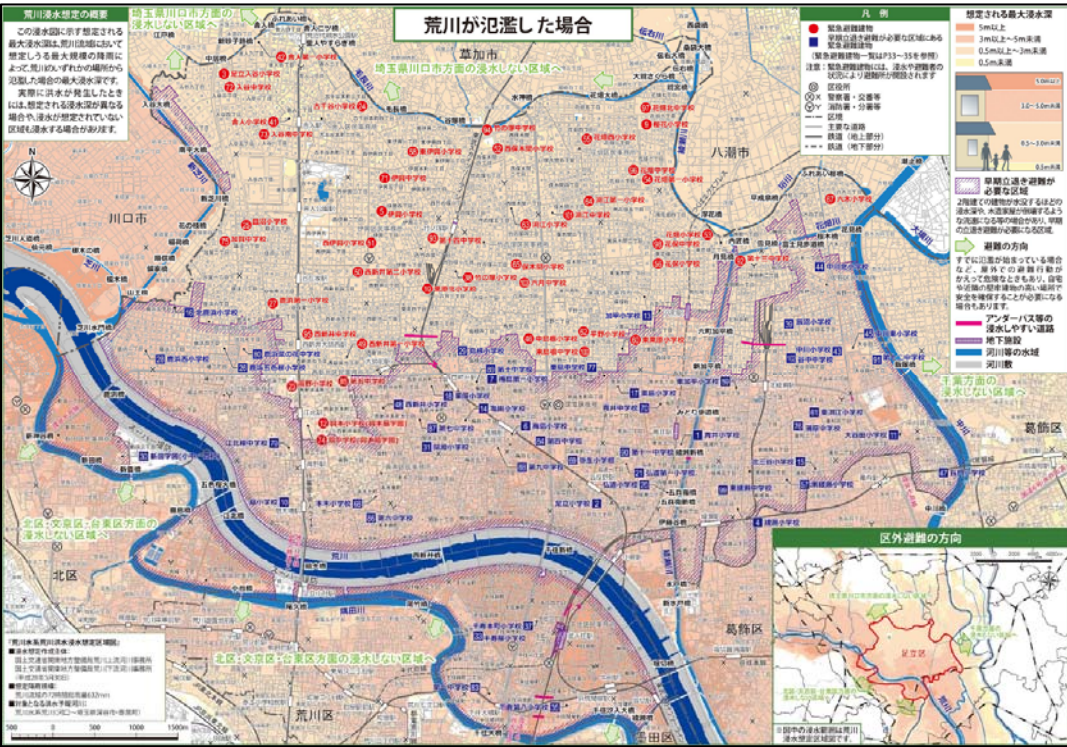
- 平成31年の出水期までの発行に向けて作業中(千代田区)
- 想定最大規模降雨によるハザードマップを更新(中央区)
- 平成30年8月に荒川水系における浸水想定区域を反映したハザードマップを更新(文京区)
- 改定した「墨田区水害ハザードマップ」を区内全戸に配付(墨田区)
- 荒川の想定最大規模降雨による洪水ハザードマップを作成・公表(足立区)
- 「江東5区広域避難推進協議会」において「江東5区大規模水害ハザードマップ」を策定・周知、また、想定最大規模の「江戸川区水害ハザードマップ」を作製(江戸川区)



平成30年9月の区報
(江戸川区)



洪水ハザードマップ (平成31年3月)
(中央区)

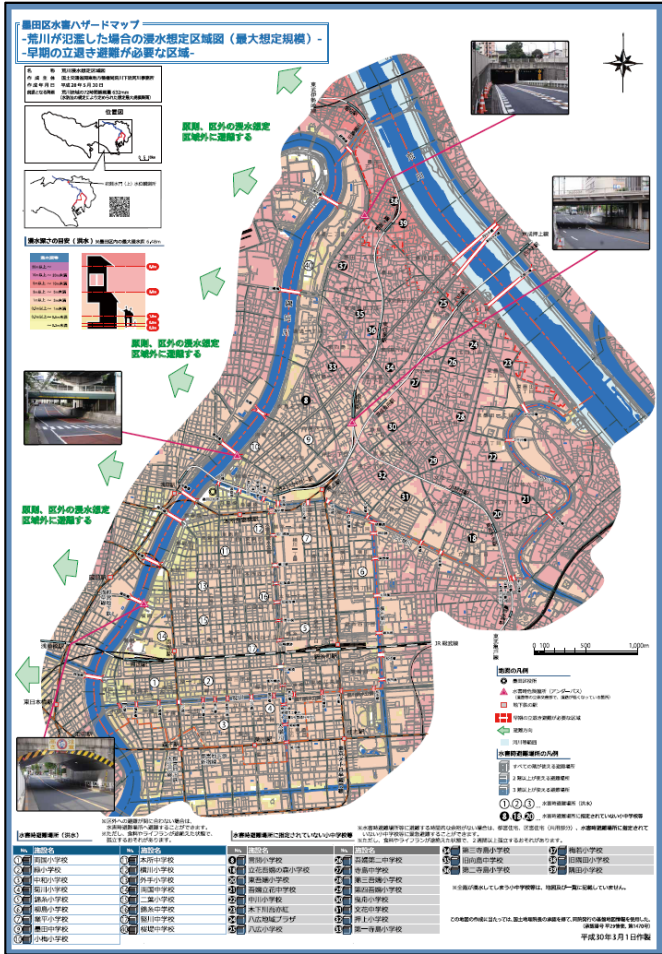


洪水ハザードマップ (平成31年3月)
(足立区)

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- [illegible]

墨田区水害ハザードマップ（平成31年3月）（墨田区）



○災害リスクの現地表示

- 平成31年の出水期までの設置に向けて作業中(千代田区)
- これまでの荒川氾濫による被害状況に加え、新たに公表された高潮や中小河川の一部(神田川流域)の被害状況に関する分析を実施(中央区)
- 民間事業者と連携し、電柱への荒川氾濫時における想定浸水深を表示した看板の設置を検討(墨田区)
- 荒川の洪水浸水想定区域の改定内容を踏まえて、現地標識の浸水深さを修正(北区)
- 「想定し得る最大規模」の洪水想定に基づく浸水深シールの区施設への設置を行った。(荒川区)
- 協定に基づき、河川氾濫時の浸水深を示した看板を電柱に設置している。区内の主要道路沿いに設置するロケット型消火器格納箱への海拔表示ステッカー貼付を開始した。(足立区)
- まるごとまちごとハザードマップの設置検討中(板橋区)



現地標識の浸水深さを修正
(北区)



浸水深シールを掲示した施設
(荒川区)



ロケット型消火器格納箱への海拔表示ステッカーを貼付
(足立区)

○要配慮者利用施設における避難計画の作成及び避難訓練の実施

- 要配慮者施設への洪水予報伝達演習を実施、新たに8つの要配慮者施設(幼稚園)で避難確保計画の作成が完了(中央区)
- 介護運営事業者が集まる会合にて、避難確保計画の作成及び訓練について説明した。また、福祉施設等からの問合せに随時対応した。(墨田区)
- 要配慮者施設を対象に、避難確保計画作成の説明会を開催し、計画の作成・訓練実施を促している(北区)
- 地域防災計画に浸水想定区域内にある要配慮者利用施設を位置付け、避難確保計画の策定に係る支援方法について検討を実施(荒川区)
- 避難確保計画作成に向け、要配慮者利用施設の管理者等に対する支援策について検討(手引き等を作成中)(足立区)
- 要配慮者施設における避難計画策定に向け、避難方法の啓発を目的に出前講座を実施(葛飾区)
- 要配慮者利用施設における避難確保計画の手引き・ひな形を作成中(江戸川区)
- 水防法改正に伴い、避難確保計画作成が義務化されたことをシンポジウムを開催し、要配慮者施設に対して周知を図り、要配慮者利用施設の種別に分けて策定できるように避難確保計画(案)を作成(板橋区)



要配慮者の避難を想定した訓練風景
(北区)



シンポジウムの様子(板橋区)

○隣接市町村における避難場所の設定（広域避難体制の構築）等

- 「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」において、広域避難先の方等について整理し、東京都とともに設置した「首都圏における広域避難検討会」において、広域避難場所等における、関係機関間の連携・役割分担等について検討中（内閣府）
- 「江東5区広域避難推進協議会」及び「首都圏における大規模水害広域避難検討会」にて、内閣府や東京都等と協力して、検討中（墨田区、足立区、江戸川区）
- 内閣府と東京都が主催する広域避難検討会に出席し、避難場所の設定に向けて他区と情報共有を実施（荒川区）

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）【概要版】

平成30年3月 中央防災会議 防災対策実行会議
洪水・高潮氾濫からの大規模・広域避難検討WG

大規模・広域避難の特徴と検討にあたり重要となる視点

○大規模・広域避難の特徴

- 浸水区域の居住人口が膨大で数十万人以上の立退き避難者が発生すること
- 浸水面積が広範に及び、行政界（市町村・都道府県）を越える立退き避難が必要となること
- 浸水継続時間が長期に及び、二次的な人的被害リスクが高いこと

○大規模・広域避難の課題

- 大規模・広域避難に対する事前の対策がない場合、大規模水害の発生により多数の居住者等が浸水区域内に留まることによる二次的な人的リスクの増大が懸念される。
- 大規模・広域避難の対策にあたっては、自市町村内に避難することが基本となる一般的な避難と異なり、浸水区域外への立退き避難（域外避難）や浸水区域内での立退き避難及び屋内安全確保（域内避難）について、次に示す課題を抱え、これらの適切なバランスを考える必要があるが、地域の合意が得られず計画的な避難ができないおそれがある。

【域外避難に関する課題】

- 多くの人が域外避難を行った場合、避難に要する時間が長時間となり、避難途中で氾濫に巻き込まれたりするおそれがある。
- また、域外避難者が集中する駅や橋梁において大混雑が発生し、群衆暴動や倒壊の発生等の大事故が発生するおそれがある。
- さらに、災害発生時の避難が低い、早い段階で避難を開始する必要があることや、避難行動中に状況も変化すること等により、居住者等の避難行動が計画通りにならないおそれがある。

【域内避難に関する課題】

- 浸水継続時間が長期に及びることが予想され、その間はライフラインが途絶し、二次的な人的被害が発生するおそれがある。
- 多くの人が域内避難を行った場合、警察、消防、海上保安庁、自衛隊等による救助が難航し、数日以内では救助しきれないおそれがある。

○重要な視点

- 以下の視点に基づき、各地域の地域特性を踏まえて広域避難計画を策定することが重要

【視点①】避難対象者全体を考えた大規模・広域避難の全体像の構築

- 避難対象者全体を考えた避難行動の最適化を目指して避難行動の全体像の構築が必要
- 大規模・広域避難の基本的な考え方、広域避難計画を策定するための具体的な計算手法が必要

【視点②】複雑に絡み合う課題の分類と段階的な検討

- 様々な要素が関係するため、相互影響の少ないように課題を分類して手順毎に検討を進め、フィードバックを繰り返しながら段階的に検討することを前提としつつも、可能な限り手戻りが少なくなるよう検討を進めることが必要

【視点③】広域避難計画の実効性の確保

- 避難対象者が多く、避難行動も複雑となることから、避難行動等の不確実性等を考慮した実効性のある計画とすることが必要

【視点④】複雑に絡み合う課題の分類と段階的な検討

○大規模・広域避難の具体的な検討手順

- 以下の手順1～7により、広域避難計画（案）を策定し、フィードバックを繰り返しながら段階的に検討を実施する。
- まずは問題の本質を掴む程度に検討の対象とする地域や災害について基本的なケースを設定し、以下の手順で検討を実施する。その地域における災害特性に照準を合わせ、対象災害を過酷化する等した応用ケースで検討を実施する

【基本となる対象災害と対象地域の設定（手順1）】

- ・ 対象災害や対象地域について基本的なケースを設定して検討を開始
- ・ 基本ケースにおいて、広域避難の地域特性を踏まえて、応用的なケースで検討を実施

【域外避難・域内避難のバランス（手順2）】

- ・ 「全居室浸水」、「家屋倒壊等氾濫想定区域」、「浸水が長時間継続」に該当する居住者等は域外避難

【移動困難者の避難先の確保（手順3）、決壊後における浸水区域内からの救助可能性の検証（手順4）】

- ・ 病院・福祉施設等の入院・入所者とその付添支援者は、施設内で屋内安全確保も選択肢
- ・ 長距離移動が困難な居住者等とその付添支援者は、浸水区域内の避難施設への避難も選択肢
- ・ 短期間で救助の可能性を確認

【大規模・広域避難に要する時間の算出（手順5）、広域避難勧告等の判断基準の設定（手順6）】

- ・ 電車、自動車（自家用車・バス・タクシー等）、徒歩といった各交通手段について、ボトルネック箇所を特定し、避難に要する時間を算出
- ・ 避難に要する時間と災害発生時の予測精度との関係から、避難開始のタイミングを設定

【大規模・広域避難の避難先の確保（手順7）】

- ・ 域外避難に対する抵抗感の低減のため、親戚宅、通学先等の自主避難先の確保を推奨
- ・ 避難手段、域外避難者の属性、避難に要する時間、方面別の避難可能人数、避難の困難性等を踏まえ、避難先を調整
- ・ 広域避難場所へ避難した人についても、開設期間を短くするため、堤防の決壊するおそれなくなった段階で、浸水していない地区の居住者等は速やかに帰還

※上記手順について、定量的な算出方法と墨田区、江東区、足立区、葛飾区、江戸川区を事例として具体的に検討した結果を併せて整理

検討体制

- 市町村が地域の実情を踏まえた実効性のある広域避難計画を策定するためには、各地域において、本WGで示した大規模・広域避難の基本的な考え方を踏まえ、災害対策基本法に基づく都道府県防災会議の協議会又は市町村防災会議の協議会、水防法に基づく大規模氾濫減災協議会等を活用して、計画策定の体制を構築し、検討に取り組むべきである。その際、市町村間で整合のとれた計画とするためには、都道府県には主体的な役割を担うことが期待される。
- 並行して、未だ我が国において大規模・広域避難を具体的に実施した事例がないことを踏まえると、本WGで示した基本的な考え方の具体化に向けた取組を進める必要があり、その際には、大規模・広域避難に関わる関係機関の参画を得て、都道府県のみならず、国も主導的な役割を担うことが重要である。

【視点①】避難者全体を考えた大規模・広域避難の全体像の構築

- 域外避難と域内避難のリスクを比較し、域外避難者と域内避難者の量的なバランスをとる

高
低
改善策
改善策

二次的な人的被害リスク
避難行動の実現困難度

現状（対策なし）
避難行動別の避難者数（イメージ）
多数の浸水区域内に留まる人

改善後
避難対象者全体を考えた大規模・広域避難の全体像の構築

- ・ 二次的な人的被害リスクが高い人から減らす
- ・ 避難行動の実現困難度が高い人が減るようにする
- ・ 域外避難する人を増やすとともに、交通手段と避難経路の最適化を目指して全体像を構築することにより、広域避難の実現性を高める

【視点③】広域避難計画の実効性の確保

○実効性のある広域避難計画とするための検討

- 広域避難計画（案）を実効性のある計画とするための検討を行い、課題が生じた場合には、生じた課題に応じ、手順1～7に繰り返し、再度、検討を進めることにより広域避難計画を策定する

【幅のある広域避難計画の策定と柔軟性の確保】

- 域外避難者数（及び域内避難者数）等に一定の増減を見込んだ幅のある計画とする
- 強風等による避難手段の確保や居住者等の避難行動の不確実性を踏まえて計画に柔軟性を持たせる 等

【避難勧告の発令等の運用面からの検討】

- 広域避難勧告の発令以外に、居住者等への避難に関する情報の伝達
- 広域避難勧告の発令・伝達（大規模・広域避難を促す伝達内容） 等

【域外避難者を受け入れる自治体の視点も踏まえた検討】

- 受入先自治体の対象範囲の考え方、体制の切替のタイミングや必要となる事務
- 広域避難場所への誘導方法 等

【広域避難計画の実効性を高めるための中長期的な対策】

- 域外避難対象者を減らすことや、避難可能人数を増やすことに資する排水対策やライフライン対策
- 洪水や高潮による災害発生時の長時間の予測手法や予測精度を向上するための技術開発 等

○広域避難計画に基づいた的確な避難行動の実施

【的確な避難行動等を実施するための具体的な対策】

- 実際のオペレーション時における的確な情報の収集・伝達
- 避難時の事故を防ぐための対策、鉄道事業者の運行計画の策定、計画通り救助するための準備 等

【広域避難計画の居住者等や企業・学校等への理解促進】

- 居住者等への周知や普及
- 企業や学校の休業・休校措置、自主避難先としての勤務先や民間の宿泊施設の活用 等

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）【概要版】
（内閣府）

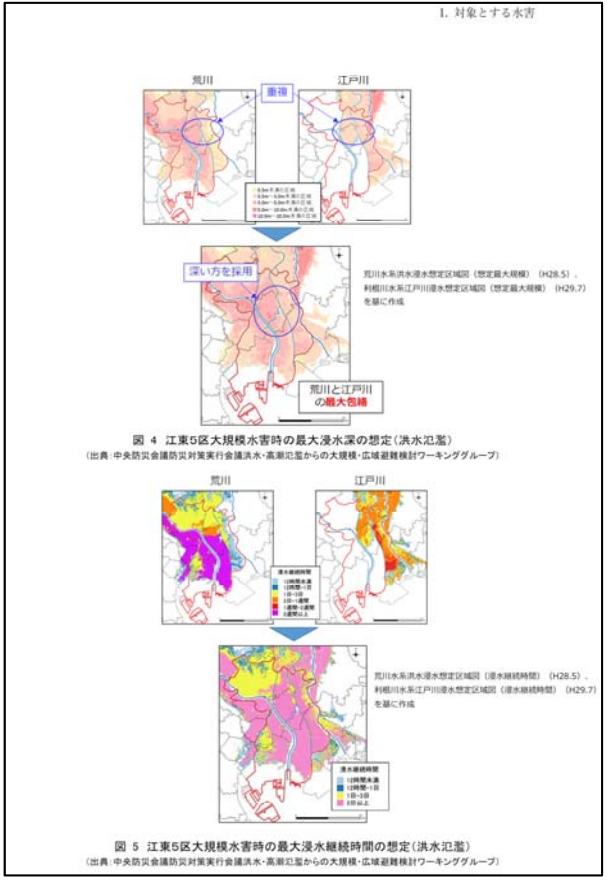
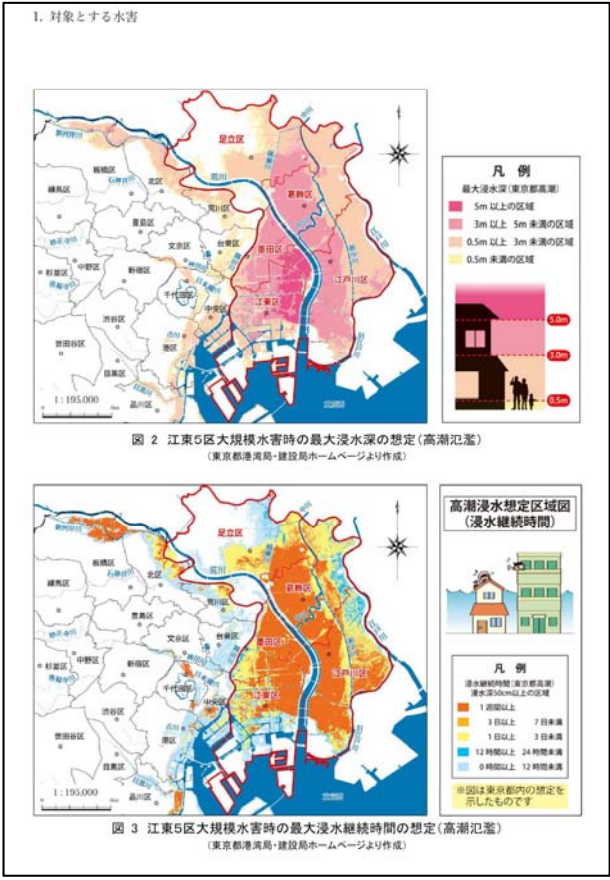
○広域避難を踏まえた避難勧告等の発令基準の見直し

- 広域避難を踏まえた避難勧告等の発令基準は定めていないが、区独自の避難勧告等の発令基準の見直しを実施(千代田区)
- 内閣府・都が設置した「首都圏における大規模水害広域避難検討会」の動向に注目中(中央区)
- 江東5区広域避難推進協議会にて、平成30年8月に避難勧告等の発令基準を定めた「江東5区大規模水害広域避難計画」を作成・公表(墨田区、足立区、江戸川区)
- 上記の広域避難検討会の協議を踏まえながら、引き続き検討中(荒川区、板橋区)

江東5区大規模水害広域避難計画

平成30年8月

江東5区広域避難推進協議会



江東5区大規模水害広域避難計画(江東区、墨田区、足立区、葛飾区、江戸川区)

■タイムラインの策定、運用

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- ・内閣府・都が設置した「首都圏における大規模水害広域避難検討会」の動向を注目中（中央区）
- ・台風接近時に荒川下流タイムラインを運用し、判断基準等の確認を実施（荒川区）
- ・荒川タイムライン拡大試行版の行動項目について、課題や過不足についての検証を実施（足立区）

広島市は死者39名(8月21日午前10時現在)という甚大な災害に見舞われ、い)福をお祈りするとともに、被害にあわれた皆さまに心からのお見舞いを東京では、荒川下流域を対象としたタイムライン(事前防災行動計画)の移によって、万が一荒川下流右岸が決壊した場合等に備え、国土交通省、各各ライフライン事業者、自治体では当区のほか、北区、板橋区が参加し、まの内容をつめていきます。

「タイムライン」とは耳慣れない言葉ですが、2005年に約1800人の死者を出アサカで生まれた考え方、その後のハリケーン・サンディでは人的な被ました。災害が想定される数日前から、発生時と事後の対応まで、様々なを追って整理する行動計画です。日本では今回国土交通省が、まず荒川対象として、取り組みを開始しました。

災害があるたびに、避難勧告のタイミングをはじめ、行政の対応に誤りま。今回の広島市の災害でもそのことが取りざたされています。大雨のい、2次被害の恐れを考えると、どうしても及び腰にならざるを得ないとい、とでいいますが、渦中において、避難に関する最終決定権者である首長、

▶ イベント・おでかけ情報

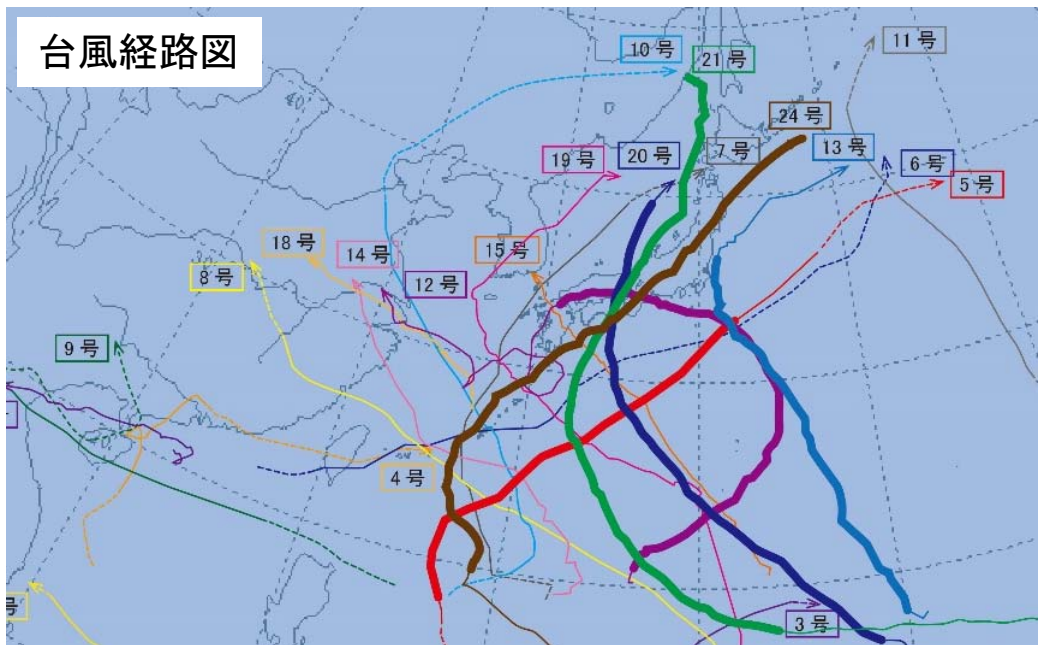
▶ このサイトの使い方

タイムラインの本国はアメリカ。10年前のハリケーン・カトリナの大被害を教訓に策定され、いざというときは大統領が「非常事態宣言」を発します。日本の場合、法律により避難勧告を出すのは自治体の長、つまり私です。過去には勧告を出したにもかかわらず実際に避難した人はごくわずかであったことが判明し、問題になったことがあります(他の自治体の話です)。万一、荒川が決壊するような大災害の恐れがある場合には、日本でも事前に事の重大性を広く周知するため、総理大臣や国土交通大臣等(都知事も可能)が、アメリカの「非常事態宣言」の様なメッセージを発する仕組みをつくる必要があると、国へも提案しています。それとよく誤解があります。現在の避難勧告を出す基準は、北沢市志にある岩淵水門の水位となっています。

(荒川下流タイムラインの策定・運用)

- 荒川下流タイムライン(拡大試行版)を引き続き運用し、専門部会において検討を実施(全機関)
- 荒川下流タイムライン(拡大試行版)に係る時間管理の実施、台風による危険性等の加入機関への情報提供を実施(東京管区気象台)

台風名	荒川下流タイムライン適用期間 (適用日数)	適用終了時のT L レベル (目安の時刻)
第5号	6月8日(金)～6月11日(月) (4日間)	1-1 (-7.2H)
第12号	7月25日(水)～7月29日(日) (5日間)	1-1 (-4.8H)
第13号	8月3日(金)～8月9日(木) (7日間)	1-1 (-4.8H)
第20号	8月20日(月)～8月24日(金) (5日間)	1-1 (-9.6H)
第21号	8月31日(金)～9月5日(水) (6日間)	1-1 (-4.8H)
第24号	9月26日(水)～10月1日(月) (6日間)	1-1 (-4.8H)

[illegible]

○実践的な訓練の実施

- 洪水期前に洪水対応演習（洪水予測、ダム放流情報発信、関係機関への伝達・連絡等）を実施するとともに、関係機関のタイムラインと連携のとれた情報発信等について検討中（水資源機構）
- 東京消防庁・北区合同総合水防訓練に参加したほか、情報伝達訓練として、利根川・荒川・多摩川洪水予報連絡会による洪水予報伝達演習を実施（気象庁）
- 水防訓練の中でタイムラインを意識した訓練を実施（北区）
- 水災害時の避難情報発令の流れを確認する訓練や、水防訓練の中で広域避難を想定した訓練を実施（足立区）
- 広域避難訓練を実施（葛飾区）



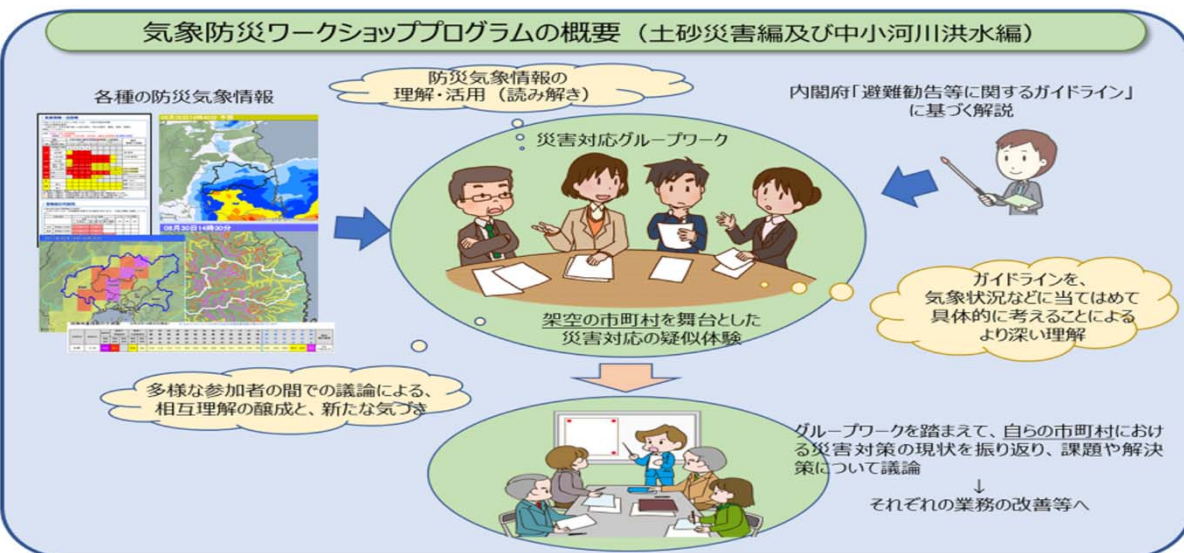
水防訓練の中でタイムラインを意識した訓練を実施（北区）

広域避難訓練の実施
（葛飾区）



○気象情報の改善（水害時の情報の入手のしやすさをサポート）を実施

- 東京都水防連絡会及び区市町村訪問の機会を利用して、防災気象情報の理解・活用に係る説明等を実施。防災担当者向け気象防災ワークショップを平成30年5月に公開し、東京都の区市町村向け勉強会にて実施。（気象庁）



気象防災ワークショッププログラムの概要（気象庁）

ワークショップ用資料

運営マニュアル



事前学習資料



教材

・土砂災害編 ・中小河川洪水災害編

東京都の区市町村向け勉強会にて実施
（平成31年2月6日）



グループワーク



情報の読み解き

ふりかえり

○洪水時における河川管理者からの情報提供等（ホットラインの構築）

- 構築したホットライン体制について、訓練等を通じて検証を実施。（関東地方整備局）



足立区とのホットライン訓練
[令和元年5月10日 荒川下流河川事務所洪水対応演習において実施]
（関東地方整備局）

2) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

①命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

■防災教育や防災知識の普及

○水害時の事前準備に関する問い合わせ窓口の設置

- 水害時における必要な事前準備情報については、区ホームページや水害ハザードマップの中で周知している。(文京区)
- 水害ハザードマップや避難等に関する問合せに都市整備課、防災課で平常時から対応している。(墨田区)
- 現行の組織体制で対応している。(関東地方整備局、気象庁、千代田区、中央区、港区、台東区、墨田区、江東区、北区、荒川区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区)

■水害に備えて

①台風

台風は、北緯30度以南の赤道付近に発生し、熱帯低気圧が中心で、発達しながら日本列島に接近し、日本列島の東部から中部にかけて上陸する。上陸後は、低気圧の中心が日本列島の東部から中部にかけて上陸する。上陸後は、低気圧の中心が日本列島の東部から中部にかけて上陸する。

種別	発生時期	発生場所
台風	7月～10月	太平洋
低気圧	7月～10月	太平洋

②都市型水害

都市型水害とは、都市部で発生する水害のこと。都市部では、人口が密集しているため、水害が発生すると、多くの人が被害を受ける。都市型水害は、都市部の低地部で発生し、都市部の低地部で発生する。

種別	発生時期	発生場所
都市型水害	7月～10月	都市部

③堤防決壊

堤防決壊とは、堤防が壊れて、水が溢れ出すこと。堤防決壊は、堤防の強度が低下することによって発生し、堤防の強度が低下することによって発生する。

種別	発生時期	発生場所
堤防決壊	7月～10月	堤防

④水害時の避難所一覧

水害時の避難所一覧は、水害が発生した場合に避難する場所の一覧。水害時の避難所一覧は、水害が発生した場合に避難する場所の一覧。水害時の避難所一覧は、水害が発生した場合に避難する場所の一覧。

避難所名	住所	電話番号
文京区立文京第一小学校	東京都文京区文京1-1-1	03-3811-1111
文京区立文京第二小学校	東京都文京区文京2-2-2	03-3811-2222
文京区立文京第三小学校	東京都文京区文京3-3-3	03-3811-3333
文京区立文京第四小学校	東京都文京区文京4-4-4	03-3811-4444
文京区立文京第五小学校	東京都文京区文京5-5-5	03-3811-5555
文京区立文京第六小学校	東京都文京区文京6-6-6	03-3811-6666
文京区立文京第七小学校	東京都文京区文京7-7-7	03-3811-7777
文京区立文京第八小学校	東京都文京区文京8-8-8	03-3811-8888
文京区立文京第九小学校	東京都文京区文京9-9-9	03-3811-9999
文京区立文京第十小学校	東京都文京区文京10-10-10	03-3811-1010

⑤緊急時の連絡先

緊急時の連絡先は、緊急が発生した場合に連絡する場所の一覧。緊急時の連絡先は、緊急が発生した場合に連絡する場所の一覧。緊急時の連絡先は、緊急が発生した場合に連絡する場所の一覧。

連絡先	電話番号
文京区消防局	03-3811-1111
文京区警察署	03-3811-2222
文京区立文京第一小学校	03-3811-3333
文京区立文京第二小学校	03-3811-4444
文京区立文京第三小学校	03-3811-5555
文京区立文京第四小学校	03-3811-6666
文京区立文京第五小学校	03-3811-7777
文京区立文京第六小学校	03-3811-8888
文京区立文京第七小学校	03-3811-9999
文京区立文京第八小学校	03-3811-1010
文京区立文京第九小学校	03-3811-1111
文京区立文京第十小学校	03-3811-2222

⑥避難所の心構え

避難所の心構えは、避難所に入ってから心がけること。避難所の心構えは、避難所に入ってから心がけること。避難所の心構えは、避難所に入ってから心がけること。

- 避難所に入ったら、避難所のルールを守ること。
- 避難所に入ったら、避難所のルールを守ること。
- 避難所に入ったら、避難所のルールを守ること。

⑦災害情報、危機感をもつ

災害情報、危機感をもつは、災害が発生した場合に心がけること。災害情報、危機感をもつは、災害が発生した場合に心がけること。災害情報、危機感をもつは、災害が発生した場合に心がけること。

- 災害情報、危機感をもつは、災害が発生した場合に心がけること。
- 災害情報、危機感をもつは、災害が発生した場合に心がけること。
- 災害情報、危機感をもつは、災害が発生した場合に心がけること。

⑧日曜からの水害対策

日曜からの水害対策は、日曜日に発生した場合に心がけること。日曜からの水害対策は、日曜日に発生した場合に心がけること。日曜からの水害対策は、日曜日に発生した場合に心がけること。

- 日曜からの水害対策は、日曜日に発生した場合に心がけること。
- 日曜からの水害対策は、日曜日に発生した場合に心がけること。
- 日曜からの水害対策は、日曜日に発生した場合に心がけること。

平成30年8月発行のハザードマップ裏面（文京区）

29

○（小中学校を含む）防災教育の促進

- ・アウトオブキツザニアとして洪水対応訓練の体験やマイタイムラインの作り方学習、荒川下流沿川の小中学校等の総合学習での防災教育等を実施（関東地方整備局）
- ・学校安全総合支援事業等に参画し、流域の小中学校の防災教育を支援（気象庁）
- ・水害を含めた自然災害への対策等を学べる「防災ノート～災害と安全～」を都内小中学校の児童・生徒に配布し、防災教育を推進（東京都）
- ・一部の避難所運営訓練で講演会等を実施（足立区）



アウトオブキツザニア（関東地方整備局）



防災ノート（東京都）

○教員を対象とした講習会の実施

- 教員を対象とした講習会を実施(関東地方整備局)
- 国土交通省関東地方整備局に協力して教職員等を対象とした防災教室を実施(水資源機構)
- 東京都教育庁主催の「学校安全教室指導者講習会」に参画し、防災気象情報の理解、活用を支援。(気象庁)
- 校長や副校長も出席している地域防災活動拠点会議にて、ハザードマップ等を活用し、水害対策について説明を実施(墨田区)
- 一部の避難所運営訓練にて教員を含めた講演会を実施。生活指導連絡会において減災教育の研修会を実施(足立区)
- 避難所運営訓練にて、教員を含めた講演会等を実施(江戸川区)



講習会の様子(水資源機構)



講習会の様子(関東地方整備局)



○出前講座等を活用した講習会の実施

- 10月に秩父市内にて、ダムの働きと私たちの生活について出前講座を実施（水資源機構）
- 出前講座等個別の取り組みにより、普及・啓発活動を実施（気象庁）
- 地域防災活動拠点会議等や地域の防災訓練にて、水害対策について啓発を実施（墨田区）
- 広報紙等で周知の上、要望に応じて実施（葛飾区）
- 住民説明会や防災訓練を継続中（江戸川区）
- 町会などの要望に応じて風水害における講習会等を引き続き実施（板橋区）



出前講座の様子（水資源機構）



総合防災訓練の様子（江戸川区）

○効果的な「水防災意識社会」再構築に役立つ広報や資料作成の実施

- 「水防災意識社会」の再構築について組織内に周知し広報等について検討を実施（水資源機構）
- ポケット版リーフレット「スマホでわかる！気象災害から命を守ろう！！」を作成し、防災イベント等での配布に取り組むほか、ホームページ上でも公開（気象庁）
- 平成30年5月の区報にて「水害への備え」の広報を実施（墨田区）
- 区ホームページや広報誌等を通じて、水防災について情報発信を実施（北区）
- 「荒川区防災アプリ」の作成や洪水ハザードマップ「荒川区防災地図（水害版）」を作成・配布し、区民の水防災意識の向上を促進（荒川区）
- えどがわ区民ニュースにおいて、大規模水害時における広域避難の必要性を啓発するための特集号を作成。「江東5区広域避難推進協議会」において広域避難啓発用のリーフレットを作成。（江戸川区）



ポケット版リーフレット（気象庁）



平成30年5月の区報（墨田区）



北区HP水防災に関する情報発信（北区）

○風水害の体験型訓練の実施

- 「ダム防災操作研修」を実施し、ダム防災操作シミュレータの実技訓練等を行った（水資源機構）
- 6月にあきる野市と合同で集中豪雨や台風による風水害から住民の生命を守るため、避難を中心とした訓練を実施（東京都）
- 水防訓練（平成30年5月）で、消防署の協力を得てVR防災体験車による風水害の疑似体験を実施（千代田区）
- 荒川下流河川事務所が管理している降雨体験車等を活用した防災訓練（平成30年5月）を実施（台東区）
- 啓発冊子「地震に備えて」の中で、本所防災館にて暴風雨体験、都市型水害体験ができる旨を新たに記載し、周知（墨田区）
- 水防訓練において区民が参加できる水圧ドア体験を実施（江戸川区）



ダム防災操作研修の様子（水資源機構）

本所防災館（東京消防庁 本所都民防災教育センター）

本所防災館は、模擬災害の体験を通して、防災知識、災害時の行動力などを高めるための施設です。地震、暴風雨、煙など、高い技術を取り入れた災害シミュレーション体験のほか、応急手当の方法や様々な災害知識を楽しみながら学ぶことができます。各体験はツアー方式でインストラクターがご案内します。入館及び体験は無料です。

体験内容（一部）

煙体験 煙の特性や危険性を知った上で、煙の中での正しい避難方法を知ることができます。	地震体験 地震の揺るしさを知り、いざというときの行動を身につけることができます。
暴風雨体験 風水害をもたらす強風大雨を体験し、そのすさまじさを知ることができます。	都市型水害体験 地下のドアや自動車が浸水して水圧がかかっているドアの開閉体験ができます。

啓発冊子（平成30年9月）（墨田区）



千代田区水防訓練（千代田区）

○職員の出水時の知識・経験の継承

- 危機管理課職員用のマニュアルを作成(葛飾区)
- 水防訓練において水防工法を実施し、また地勢や歴史を含む区の防災について学ぶ新任研修を行った(江戸川区)
- 水防訓練を実施し、水防に関する知識や各機関の連携を確認した(港区)



職員の水防講習（葛飾区）



江戸川区合同水防訓練の様子（江戸川区）

○避難訓練への地域住民の参加促進

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- HPやSNS等のあらゆる媒体を活用して、訓練の情報を提供(墨田区)
- 全ての第一次避難所の訓練日程や内容、実施状況をホームページに掲載し、住民参加の促進を図った(足立区)

地域の防災訓練予定一覧表

大地震等の災害が発生したときには地域の力が重要になります。
日ごろから、地域で連携して防災活動に取り組みましょう。
地域の防災訓練では出火防止訓練、情報収集・伝達訓練、避難誘導訓練、初期消火訓練、応急救護訓練など様々な訓練が実施されています。
訓練の積み重ねが、地域の防災力を高め、命を守る力となります。災害はいつ発生するかわかりません。積極的に地域の防災訓練に参加しましょう。
墨田区内の町会・自治会などで実施される防災訓練の予定は以下のとおりです。

日付	時間	場所	訓練団体	主な訓練内容
平成30年7月15日	9:00から9:30まで	八広5-14及び八広5-13道路上	八広六西町会	安否確認訓練、消火器訓練、スタンバイパイプ訓練、救出救護訓練
平成30年7月22日	9:00から12:00まで	二葉小学校	石原二丁目町会、亀沢一丁目町会、亀沢二丁目町会	スタンバイパイプ訓練、消火器訓練、煙体験訓練、AED操作訓練、DVD上映
平成30年9月9日	10:00から11:45まで	都営太平南アパート中庭	都営太平南アパート自治会	水消火器、煙体験ハウス、心肺蘇生法、AED操作訓練、起震車体験
平成30年9月23日	8:45から12:00まで	旧隅田小学校	隅田中央町会	水消火器、スタンバイパイプ訓練、AED操作訓練、簡易担架訓練、起震車体験、炊き出し訓練
平成30年10月7日	11:30から12:20まで	旧隅田小学校	隅田中央町会	水消火器、AED訓練
平成30年10月14日	9:50から12:30まで	業平一丁目町会会館	業平一丁目町会	スタンバイパイプ訓練、AED操作訓練、炊き出し訓練、DVD上映
平成30年10月21日	9:00から9:30まで	八広6-19及び八広6-20道路上	八広六西町会	安否確認訓練、消火器訓練、スタンバイパイプ訓練
平成30年10月21日	9:00から12:00まで	東あずま公園	立花二丁目町会、立花東町会、立花二丁目町会、立花平成町会	応急救護訓練、起震車体験、炊き出し訓練
平成30年10月21日	9:00から12:00まで	区営文花2丁目アパート南側道路	文花二丁目町会	避難誘導訓練、放水訓練、バケツリレーによる消火訓練、炊き出し訓練
平成30年10月21日	9:00から12:00まで	9号棟ラジオ体操広場	梅若橋自治会、堤通自治会	安否確認訓練、担架搬送訓練、給水訓練、地下トレンチ見学、AED操作訓練、初期消火訓練、炊き出し訓練

行	場所 (住所)	日時	参加	訓練内容等	避難所運営会議の 構成町会・自治会
	青井小学校 (青井三丁目12番2号)	10月14日(日曜) 午前 実施済	×	避難所運営本部員による訓練	青井三丁目町会、青井第一自治会、日商岩井綾瀬マンション自治会、青井三丁目中央自治会、青井兵和町会、青井三丁目東自治会
	足立小学校 (足立三丁目11番5号)	10月14日(日曜) 午前8時30分から午後0時30分 実施済	○	地震体験車、煙体験、初期消火、AEDなど	足立四丁目町会、八千代自治会、足立高砂町会、五反野西町会、足立東町会、足立日吉町会、西綾瀬町会
	足立入谷小学校 (入谷三丁目8番1号)	11月11日(日曜) 午前 実施済	○	初期消火、応急救護、簡易担架作成など	都住舎人自治会
	綾瀬小学校 (綾瀬三丁目12番15号)	11月24日(土曜) 午後6時から 実施済	○	DVD視聴+講演会 (東綾瀬中学校と合同で実施) ※会場は東綾瀬中学校体育館	綾瀬自治会、普賢寺自治会、普賢寺住宅自治会
	伊興小学校 (伊興四丁目16番1号)	未定	-	-	伊興西町会、伊興仲町会、伊興五丁目アパート自治会、伊興四丁目住宅自治会、伊興二丁目自治会

ホームページの防災訓練予定掲載状況 (墨田区)

ホームページの訓練日程等の掲載状況 (足立区)

○共助の仕組みの強化

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- 「墨田区防災士養成講座」を開催し、51名の方々が防災士の資格を取得した。(墨田区)
- 消防団や地域住民とともに、避難行動を含む水防訓練を実施。小学生を対象とした水防講座において、共助の重要性について説明。(足立区)



「墨田区防災士養成講座」開催風景(墨田区)

○住民一人一人の避難計画・情報マップの作成促進

- 都民向けのマイ・タイムライン作成セットの内容を検討(東京都)
- 江東5区大規模水害広域避難計画等について、5区共同でのシンポジウムの開催のほか、イベントでの展示や講演会等により周知を図った(足立区)
- わが家の広域避難計画(マイ・タイムライン)を作成(江戸川区)



江東5区広域避難推進シンポジウム開催風景(足立区)

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- 2019(平成31)年度 補助金・助成金予算一覧表

31年度予算額別構成比

関係種別	構成比
私立保育園関係等	38.7%
私立幼稚園関係	13.2%
区立学校関係	0.4%
その他子育て関係	1.4%
まちづくり関係	9.3%
その他	6.8%
町会等地域関係	1.8%
中小企業関係	2.1%
商業関係	0.6%
工業関係	0.3%
農業関係	0.0%
高齢者関係	2.1%
障がい者関係	7.5%
保健・衛生関係	12.2%
環境関係	0.8%

※平成30年度末で廃止・休止となる補助事業数は16事業(予算計上補助事業数 269事業)

40

3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

①命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

■垂直避難者の発生を踏まえた被害低減の対策

○垂直避難のリスク周知や広域避難の必要性の啓発に向けた取組の実施

- 日ごろから一人ひとりが大規模水害に関する様々な情報を十分把握し、的確な避難行動ができるきっかけとなることを目的に町会等において水害ワークショップを開催（東京都）
- 江東5区広域避難推進協議会で、広域避難の必要性の啓発用パンフレットを作成・配布し、啓発を目的としたシンポジウム（平成31年2月）を実施（葛飾区・墨田区・江東区・足立区・江戸川区）
- 区報やホームページ、防災アプリ等で周知（荒川区）



地区ワークショップの様子（葛飾区）



防災アプリ（荒川区）

○垂直避難者の被害の低減に向けた対策を実施

- 水害時に避難者受入れについて区と災害協定を結んでいる民間のマンションに対して、資器材等を交付(墨田区)
- 災害救助用ボートを消防団に配備(全26分団配備完了)(江戸川区)
- 各水害関連会議にて情報収集を行い、被害低減対策実施に向け検討中(板橋区)

墨田区集合住宅防災対策用資器材交付制度

更新日：2018年10月18日

台風による大雨や局地的な集中豪雨等による水害に備えるため、水害時に近隣住民の避難受入れが可能な集合住宅に対し、防災対策用資器材交付します。

対象者

集合住宅の管理組合又は所有者

申請要件

「水害時における避難受入れに関する協定」を区との間で締結していること
※洪水又は豪雨による水害が発生した際に、施設の一部を近隣住民の一時避難施設として利用することに関し、あらかじめ区と協定を締結する必要があります。詳しくはお問い合わせください。

交付内容

区が指定する防災対策用資器材を交付します。

防災資器材	ポイント
階段避難車	20
ゴムボート	15
ウォーターゲート	14
ガスボンベ式発電機	11
救出救助工具セット	10
エレベーターチェア	8
布担架	5
水のう袋（30枚入り）	3
トランジスタメガホン	2
おんぶ帯	2
LEDランタン（2個）	1
ヘルメット（3個）	1
ライフジャケット	1

上限20ポイントまで複数選択可能

これまでに協定を締結した集合住宅

協定を締結した集合住宅

No	マンション名	所在地
1	錦糸町ハイタウン	江東橋四丁目21番6号
2	レクシオ亀戸	八広二丁目54番5号
3	向島ハイツ	向島四丁目24番21号
4	コスモ押上ガーデンシティ	業平五丁目1番18号
5	コスモグランプレイス	文花三丁目17番16号
6	ライオンズマンション隅田公園	向島二丁目12番4号
7	イーストコア曳舟二番館	京島一丁目1番2号
8	ネオコーポ墨田	墨田二丁目20番11号
9	コスモ向島	向島五丁目27番7号
10	ザ・コンド曳舟	東向島二丁目19番6号
11	ラヴィアンコート墨田業平	業平五丁目1番12号

災害協定を締結したマンションへ資器材を交付
(墨田区)

3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための取組

■危機管理型ハード対策

○決壊までの時間を少しでも引き延ばす堤防構造の工夫 (堤防天端保護の実施)

対策前



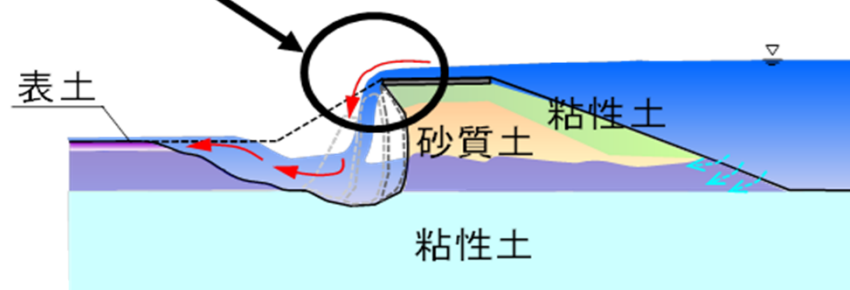
対策後



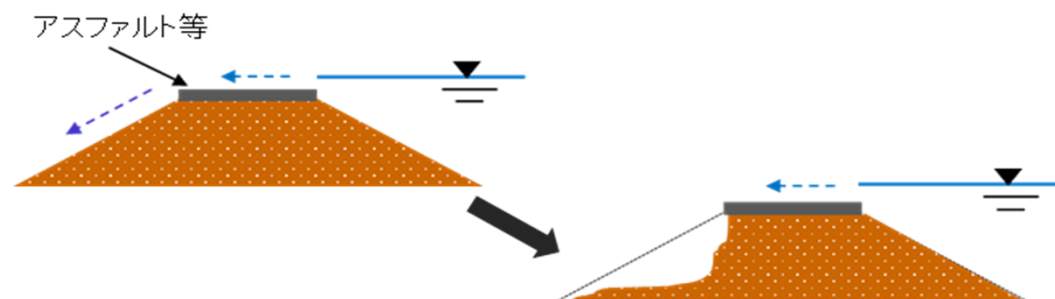
荒川右岸 板橋区舟渡地先(戸田橋上流)

堤防天端の保護

- 堤防天端をアスファルト等で保護し、法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。



○応急的な退避場所の確保

- ・民間企業やマンションと水害時の一時避難場所の提供に関する協定を締結(墨田区)

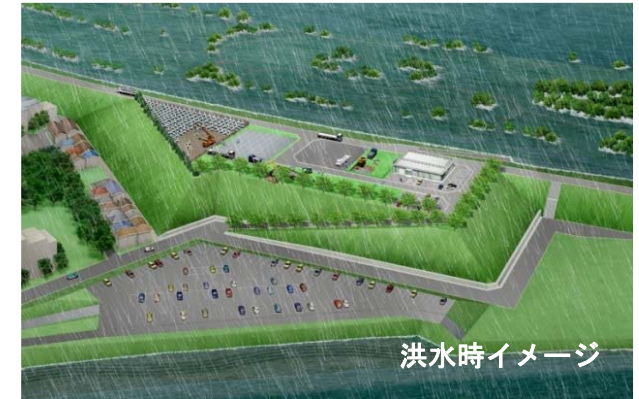
墨田区と民間団体等の協力協定

協定名	協定先	協定による主な活動
大規模な水害時における一時避難施設の利用に関する協定	錦糸町ハイタウン管理組合 レクシオ亀戸管理組合 コスモグランプレイス管理組合 コスモ押上ガーデンシティ管理組合 向島ハイツ管理組合法人 ライオンズマンション隅田公園管理組合 イーストコア曳舟二番館管理組合 ネオコーポ墨田管理組合 コスモ向島管理組合 ザ・コンド曳舟 ラヴィアンコート墨田業平	水害時の一時避難施設利用
洪水等の水害時における一時避難施設利用に関する協定	株式会社イトーヨーカ堂	水害時の一時避難施設利用
大規模な水害時における一時避難施設の利用に関する協定	独立行政法人都市再生機構	水害時の一時避難施設利用

墨田区と民間団体等の協力協定
(墨田区)

○河川防災ステーションの整備

- 河川防災ステーションの整備を実施(関東地方整備局)



浮間地区荒川防災ステーション (関東地方整備局)

3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための取組

■既設ダムの危機管理型運用方法の確立

○ダム等の洪水調節機能の向上・確保

(既存ダムの機能を最大限活用する運用方法の検討等)

- 事前放流、異常洪水時防災操作(ただし書き操作)、特別防災操作(下流の被害軽減)に関して検討中(水資源機構)

3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための取組

■効果的な水防活動を行うための水防体制強化

○水防関係者間での連携、協力に関する検討（消防機関等との連絡体制の再確認と伝達訓練の実施・連携、協力に関する検討）

- ・ 4月に水防連絡会を開催。5月に訓練を実施（関東地方整備局）
- ・ 地下街等の施設管理者と洪水予報伝達演習を実施（千代田区、中央区、港区）
- ・ 平成30年5月18日に区内消防署及び消防団と合同で総合水防訓練を実施し、連携を強化（文京区）
- ・ 毎年5月、洪水予報伝達訓練にあわせて、水防法第15条に基づく地下街等と情報伝達訓練を実施（台東区、江東区、墨田区）
- ・ 水防訓練の際に、消防署と伝達訓練を実施（荒川区）
- ・ 消防署、消防団が参加する水防訓練を実施（足立区、江戸川区）
- ・ 消防署を通じて、消防団（水防団）との連携を強化（葛飾区）



総合水防訓練（文京区）



訓練の様子（千代田区）



訓練の様子（中央区）

○重要水防箇所の見直し水防資機材の確認

- 重要水防箇所等の共同点検を実施(関東地方整備局、気象庁、東京都、文京区、墨田区、江東区、北区、板橋区、足立区、葛飾区、江戸川区)



土のうステーション (葛飾区)



○毎年、関係機関が連携した実働水防訓練を実施(水防訓練の充実)

- 東京消防庁・北区合同総合水防訓練に参加したほか、情報伝達訓練として、利根川・荒川・多摩川洪水予報連絡会による洪水予報伝達演習を実施(気象庁)
- 利根川水系合同水防訓練への参加(東京都)
- 平成30年5月18日に区内消防署及び消防団と合同で総合水防訓練を実施(文京区)
- 毎年5月の水防月間に消防署と合同で、町会等の関係機関も参加した水防訓練を実施(台東区)
- 平成30年6月に東京消防庁第七消防方面本部と合同で水防訓練を実施(墨田区)
- 5月に消防署・区の合同水防訓練を実施(北区)
- 荒川区水防訓練を継続実施(荒川区)
- 足立区・消防署合同の総合水防訓練を実施(足立区)
- 水防訓練を継続実施(葛飾区)
- 各水防関係機関が参加する水防訓練を実施(江戸川区)



総合水防訓練(平成30年5月)(文京区)



合同水防訓練(平成30年5月)(北区)



総合水防訓練(平成30年5月)(足立区)

○水防に関する広報の充実（水防団確保に係る取組）

- ・区内消防署と連携して、消防団員の募集活動を広報紙に掲載（中央区）
- ・消防署と協力して消防団の募集等を実施（北区）
- ・消防団イベント周知チラシにて、イベント周知と併せて消防団員の募集を実施（足立区）
- ・本庁舎のイベントスペースを利用した消防団の活動展において消防団員の募集チラシを配布。広報誌に募集内容を掲載。（江戸川区）

消防団員募集

わがまちを わが手で守る 消防団

【消防団の活動】

消防団員は非常勤の地方公務員で、普段は仕事や学業などを営みながら、災害が起こった際には、地域防災の要として活動を行います。

・地域と連携した活動

火災予防運動や防災週間、イベントなどの機会を捉え、火災予防の呼び掛けや警戒活動を行っています。

・地域の防災行動力を高める活動

地域の方に、出火防

止、初期消火、応急

救護などを指導して

います。

・災害活動

災害が発生した場合には、消防署

と一体となって、迅速に消火活動

などを行い、まちと住民を守ります。

・普段からの教育・訓練

消火訓練や救助、救護訓練を行い、

消防団の災害活動力を高めています。



広報 えどがわ

平成31年 (2019年) 2/1

第36回 伝統工芸展

伝統工芸者の熟練の技をご覧ください。
2月7日(土)～12日(水)10時～19時 (12日は17時まで)
タワーホール船堀 1階展示ホール 1
江戸川伝統工芸保存会・深野 ☎3651-3465

発行/江戸川区 編集/広報課 〒132-8501 江戸川区中央1-4-1 ☎3652-1151 (代表) ☎3652-1109 <https://www.city.edogawa.tokyo.jp/>

わがまちの安全を守る消防団

消防団は、消防署と連携した消火活動や災害発生時の人命救助・避難誘導などを行っています。平常時は訓練を重ねるとともに、初期消火・応急手当の指導や防火・防災の普及啓発なども行う地域防災の要となる存在です。区内には、江戸川・葛西・小岩の各消防署にそれぞれ消防団があり、現在900人以上の団員が地域の安全・安心のために活動しています。



消防団員募集中!

区内在住または在勤・在学の18歳以上で、心身共に健康な方の入団をお待ちしています。詳しくは、各消防署の防災安全係（消防団担当）へお問い合わせください。

江戸川消防署 ☎3656-0119

葛西消防署 ☎3689-0119

小岩消防署 ☎3677-0119



消防団活動展

消防団の活動内容についてのパネルなどを展示します。

2月6日(日)9時～13時
区役所正面玄関多目的スペース

☎防災係 ☎5662-2129

○迅速な水防活動を支援するため新技術を活用した水防資機材等の配備

- 区民等による自主的な水防活動を支援するための土のうステーション設置を検討、予算化に向けた情報収集を実施(千代田区)
- 区内全12か所に土のうステーションを配設置し、区報やホームページ等で周知を図った(墨田区)
- 軽量型止水版等を新規追加で配備(足立区)



水陸両用車（すい防）の導入（葛飾区）

日頃の準備が大切です
水害への備え

■墨田区水害ハザードマップ
改定した「墨田区水害ハザードマップ」を5月下旬から区内全戸にお配りします。いざという時に備えて、自分の住む地域が浸水しやすい地域なのかを事前に確認しておきましょう。なお、ハザードマップは6月から次の場所でも配布します。
【配布場所】都市整備課（区役所9階）、各出張所
*区ホームページからも出力可

■「土のうステーション」の活用
台風や大雨の時には、玄関前などに土のうを積み重ねて置くことで、家屋への浸水被害を軽減することができます。区では、土のう（約5kg）を自由に使える「土のうステーション」を設置していますので、必要に応じてご活用ください。

土のうステーションの設置場所
若宮公園（本所2-2-19）
香取西公園（八広6-53-16）
立花公園（立花1-27-5）
錦糸堀公園（江東橋4-17-1）
ふじのき公園（東向島2-7-5）
つばき公園（墨田5-33-9）
平井橋水防倉庫（立花3-29-10）
菊川公園（立川4-12-21）
横川公園（東駒形4-18-21）
業平公園（業平2-3-2）
東墨田公園（東墨田3-4-14）
隅田川児童遊園（墨田4-23-12）

○排水設備の耐水性の強化

- 新芝川排水機場上屋の耐震補強と耐水化、綾瀬川排水機場の耐水化をH31以降に実施予定（関東地方整備局）
- 水門及び排水機場の耐水化を「東部低地帯の河川施設整備計画（平成24年）」に基づき実施中（東京都）



搬入ゲートの止水ゲート化



水密構造化(ガラス窓をコンクリート壁化)

新芝川排水機場耐震補強・水密構造化
(関東地方整備局)



東部低地帯の河川施設整備計画
(平成24年)(東京都)

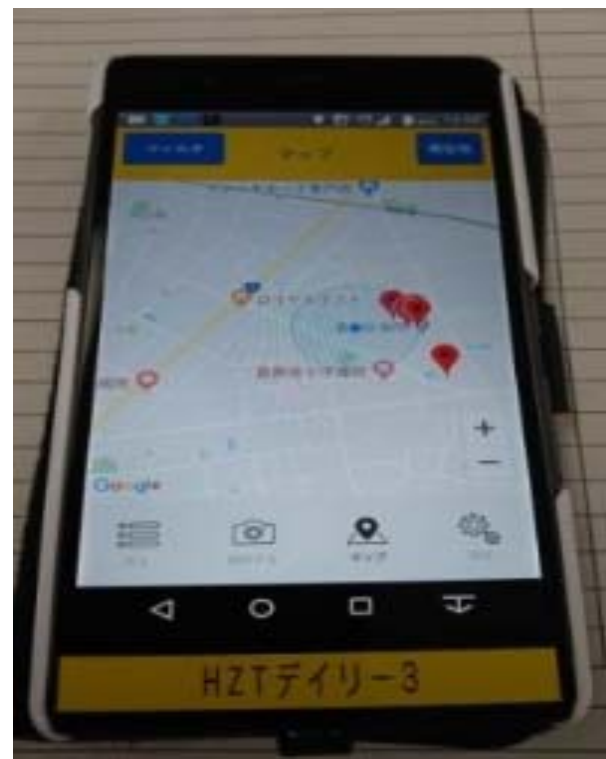
3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための取組

■庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項

○区庁舎や災害拠点病院等の施設関係者への情報伝達の充実

- 庁舎及び災害拠点病院に防災無線を配備し、定期的に通信訓練を実施(墨田区)
- 庁舎及び災害拠点病院等に防災無線を配備し、定期的に通信訓練を実施(葛飾区)
- 緊急医療救護所に防災無線を配備(17箇所)(江戸川区)



庁舎及び災害拠点病院等に配備されたIP無線機(葛飾区)

3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための取組

■減災・防災に関する国の支援

○災害情報の地方公共団体との共有体制強化

- 災害情報の地方公共団体との共有体制強化のために、荒川下流防災施設利用情報共有システム等の取り扱い確認及び習熟等を目的とした訓練を実施。(関東地方整備局)



荒川下流防災施設利用情報共有システム等を用いた訓練の実施（関東地方整備局）

3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための取組

■排水計画作成及び訓練の実施

○氾濫水を迅速に排水するため、排水施設情報の共有・排水手法等の検討を行い、大規模水害を想定した排水計画（案）の作成

- 「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」において、大規模水害時の排水対策の重要性等について整理(H30.3完了)(内閣府、東京都)
- 排水計画(案)の策定状況を把握するとともに関係機関への協力がどのような形で可能か検討を実施(水資源機構)
- 代表破堤点(5地点)を対象に排水計画(案)の検討を実施(関東地方整備局)

(参考) 広域避難計画の実効性を確保するための検討 (排水対策)

排水の検討方針 (計算条件及び検討ケース)

- <検討箇所>
- 計2箇所を実施(右岸10.25k、左岸7.00k)
- <検討条件>
- 外力は想定最大規模降雨(L2洪水+L1高潮)で計算。
 - 堤防の決壊条件及び排水機場の稼働条件は、洪水浸水想定区域解析時と同条件。
 - 排水ポンプ車の稼働条件は、台数の上限を183台(関東地整所有台数の80%と全国他地整所有台数の50%の合計)と仮定し、設置及び燃料補給可能な箇所等を概略検討をした上で設定。

<検討ケース>

ケース	規模	排水機場の稼働※1	排水ポンプ車の稼働※2	備考
1	想定最大	○	×	洪水浸水想定区域と同条件
2	想定最大	○	○	

※1 排水機場等は、堤防決壊48時間後から稼働し、燃料補給は行わない。
 ※2 排水ポンプ車を稼働させる場合を「○」とし、堤防決壊48時間後から稼働する事とし、排水ポンプ車への燃料補給も可能とする。

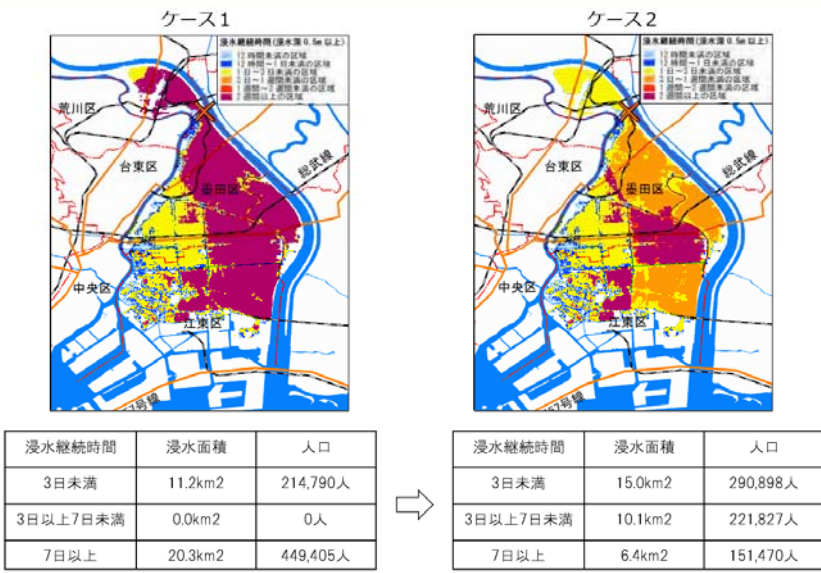


写真上：国土交通省が所有する排水ポンプ車
 写真下：排水作業状況(H27.9)

排水効果の比較 (内閣府)

(参考) 広域避難計画の実効性を確保するための検討 (排水対策)

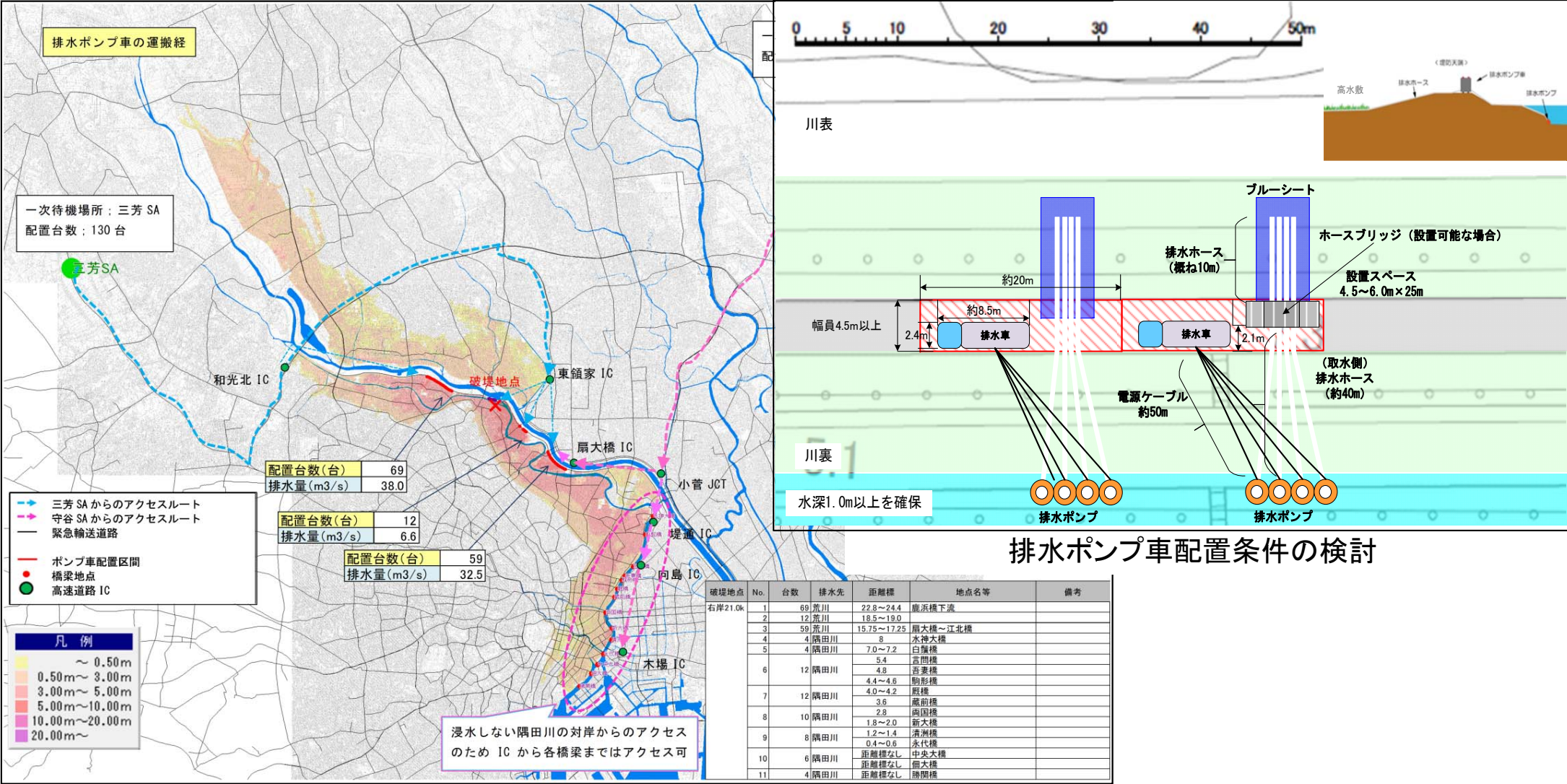
排水ポンプ車による排水の効果 (右岸10.25 k)



※個々に解析結果を集計しているため、合計値が合わない場合がある。

○排水施設、排水資機材の運用方法の改善

- 排水ポンプ車の性能や運用上の注意点等を確認し、排水ポンプ車配置条件について整理。(関東地方整備局)



排水検討例(荒川右岸21.0k破堤時)

○排水ポンプ車出動要請の連絡体制を整備し、排水計画に基づく排水訓練の実施

- 「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」において、大規模水害時の排水対策の重要性等について整理（H30.3完了）（内閣府）
- 4月、荒川ダム総合管理所にて排水ポンプ車設営訓練を実施。11月、首都圏直下地震防災訓練（関東地整主催）にて、荒川河川敷（江戸川区）にポンプ車を出動させ排水訓練を実施。（水資源機構）
- 排水ポンプ車出動要請について検討（中央区）
- 「江東5区大規模水害避難等対応方針」において排水機能の拡充を河川管理者に求めていく方針を策定。「江東5区大規模水害広域避難計画」において、各関係機関は排水にかかわる施設の耐水対策、排水能力の強化等に取り組んでいく内容を記載。（江戸川区）



ポンプ車を用いた排水訓練の様子（水資源機構）

3) 大規模氾濫に対する被害軽減のための取組

③一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための取組

■早期復興支援

○早期復興を支援する事前の準備

緊急行動計画改定
(H31.1)による新規追加

- 「墨田区災害復興支援組織」の会合にて、水害についても取り上げた(墨田区)



墨田区災害復興支援組織 会合開催風景(墨田区)