

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、荒川においても、事前防災対策を進める必要がある。そのため、以下の取り組みを実施し、昭和22年9月に発生した戦後最大規模の洪水を資産の集中する首都圏中枢部において安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。

■ 国管理河川(荒川下流部)での対策内容

①河道掘削

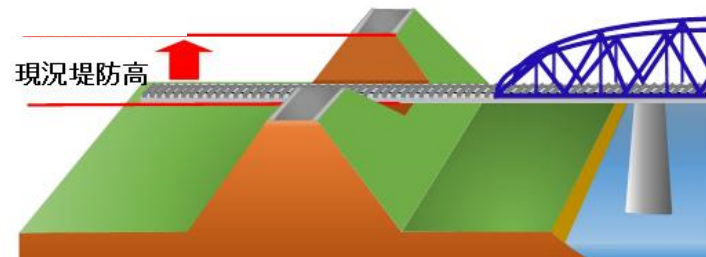
- ◆洪水を安全に流下させるために必要な箇所等において、河道掘削を実施します。
- ◆実施にあたっては、河床変動、動植物の生息・生育環境等に配慮するとともに、継続的な観測を実施しつつ、その結果を踏まえて適切に行うこととし、河道掘削により発生する土砂は、築堤等へ有効活用に努めます。
- ◆荒川下流部の掘削にあたっては、洪水時の水位や河床変動等をモニタリングし、河川環境・維持管理も踏まえ行います。

浚渫の実施状況



②京成本線荒川桥梁架替・桥梁部周辺対策

- ◆桥梁の高さが低いこと等により洪水の安全の流下の阻害となっている桥梁の架替を行います。
- ◆桥梁により、局所的に堤防が低く越水のおそれがある区間については、暫定的な対策として、盛土等により高さを確保し、越水を防止します。



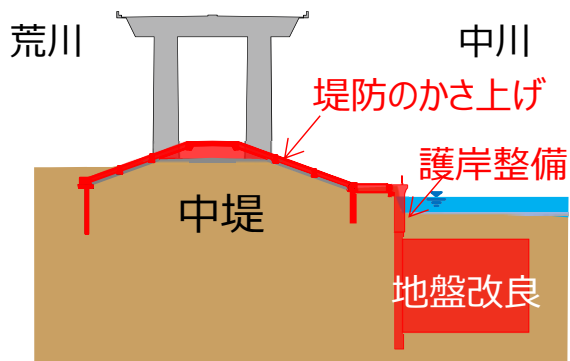
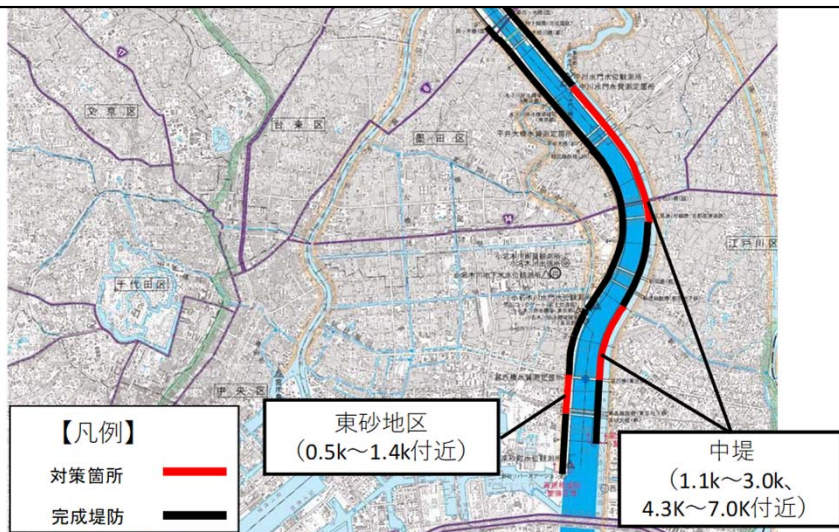
河川における対策

○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、荒川においても、事前防災対策を進める必要がある。そのため、以下の取り組みを実施し、昭和22年9月に発生した戦後最大規模の洪水を資産の集中する首都圏中枢部において安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。

■ 国管理河川(荒川下流部)での対策内容

③高潮対策

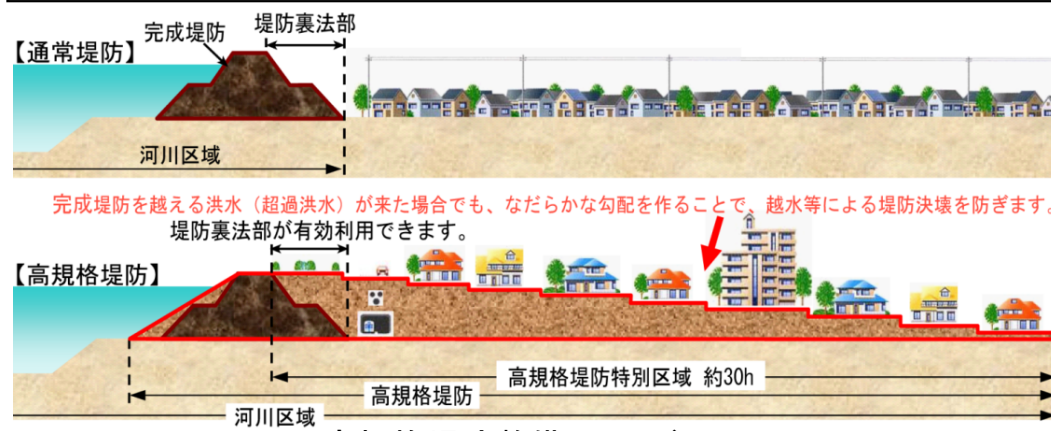
- ◆ 荒川の河口から堀切橋までの区間において、高潮堤防の断面形状に対して高さ又は幅が不足している区間等について、嵩上げ又は拡幅を実施します。



中堤高潮対策のイメージ

④高規格堤防整備

- ◆ 堤防の決壊を回避するとともに、氾濫時の貴重な避難場所ともなる高規格堤防の整備を行います。
- ◆ 高規格堤防の整備にあたっては、まちづくり構想や都市計画との調整を行い、調整状況を踏まえつつ順次事業を行います。



高規格堤防整備イメージ



高規格堤防(新田地区)

河川における対策

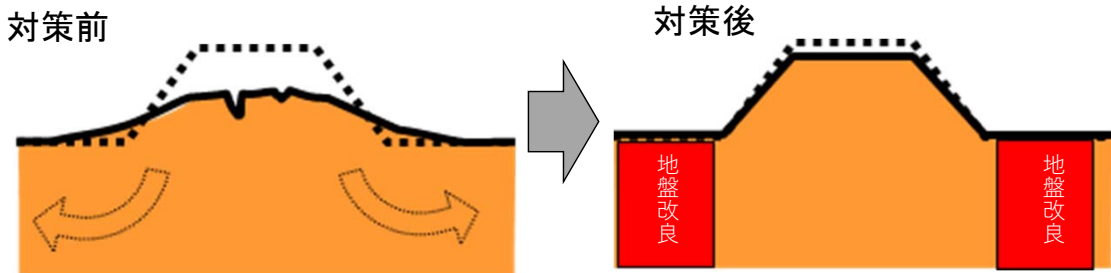
○令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、荒川においても、事前防災対策を進める必要がある。そのため、以下の取り組みを実施し、昭和22年9月に発生した戦後最大規模の洪水を資産の集中する首都圏中枢部において安全に流下させ、流域における浸水被害の軽減を図る。

■ 国管理河川(荒川下流部)での対策内容

⑤ゼロメートル地帯堤防地震対策

- ◆地震動や液状化の影響により、堤防の沈下・ひび割れ等、河川管理施設が被災すると、地震後の洪水及び津波により、二次災害のおそれがあります。このため、耐震性能の照査等を行い必要に応じて耐震対策を実施します。
- ◆荒川下流部においては、ゼロメートル地帯等の低平地が大規模地震による津波が発生した場合には、壊滅的な被害となる発生するおそれがあることから、優先的に耐震対策を実施します。

地震発生後の効果のイメージ

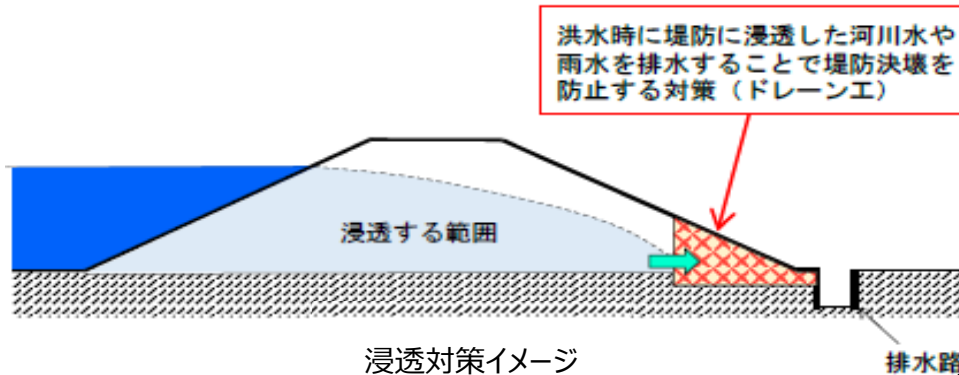


堤防の変位が少なくなり、強固な堤防となる。



⑥浸透対策・侵食対策

- ◆堤防法尻にドレーンを設置するなど、堤防強化(浸透)対策を実施します。
- ◆堤防川表法面にコンクリートブロック張を設置するなど、堤防強化(侵食)対策を実施します。



浸透対策イメージ

河川における対策

- 1時間あたり50mm規模の降雨による洪水を安全に流下させることを目標とし整備を進める。（霞川、芝川・新芝川）
- 地震水害を防止するため、江東三角地帯を概ね東西に二分し整備を進めている。地盤が特に低く舟航などの河川利用も少ない東側区域の河川は、平常水位を低下する内水低下方式により整備し、地盤が比較的高く河川利用の多い西側区域の河川は、耐震護岸方式により整備を行っている。（江東内部河川）

■ 都管理河川(霞川、江東内部河川)での対策内容

①江東内部河川(河道整備)

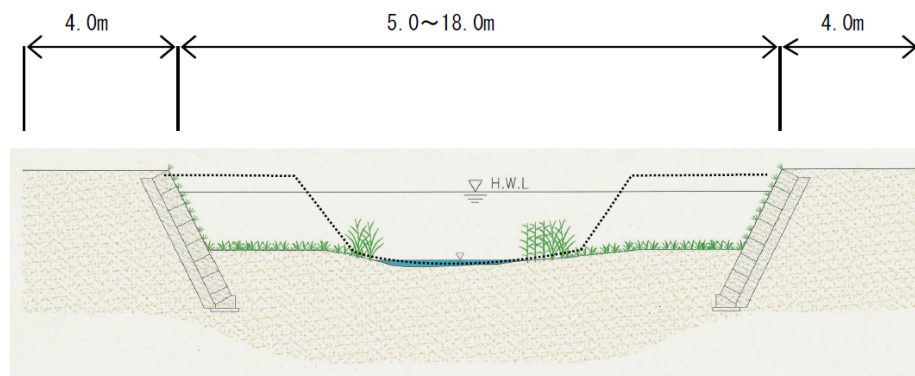
- ◆ 江東内部河川の東側では、人工的に平常水位を低下させるとともに、河道整備とあわせて環境整備や高水敷への遊歩道整備等を行います。

閘門、樋門、排水機場により外水から締め切られた閉鎖的な水域をつくり、人工的に水位を低下させている。



②霞川(河道整備、橋梁架替)

- ◆ 霞川では、動植物の生育環境を維持若しくは創出できるような環境に配慮した護岸の整備及びそれに伴い必要となる橋梁の架替えを行います。



<標準断面図>

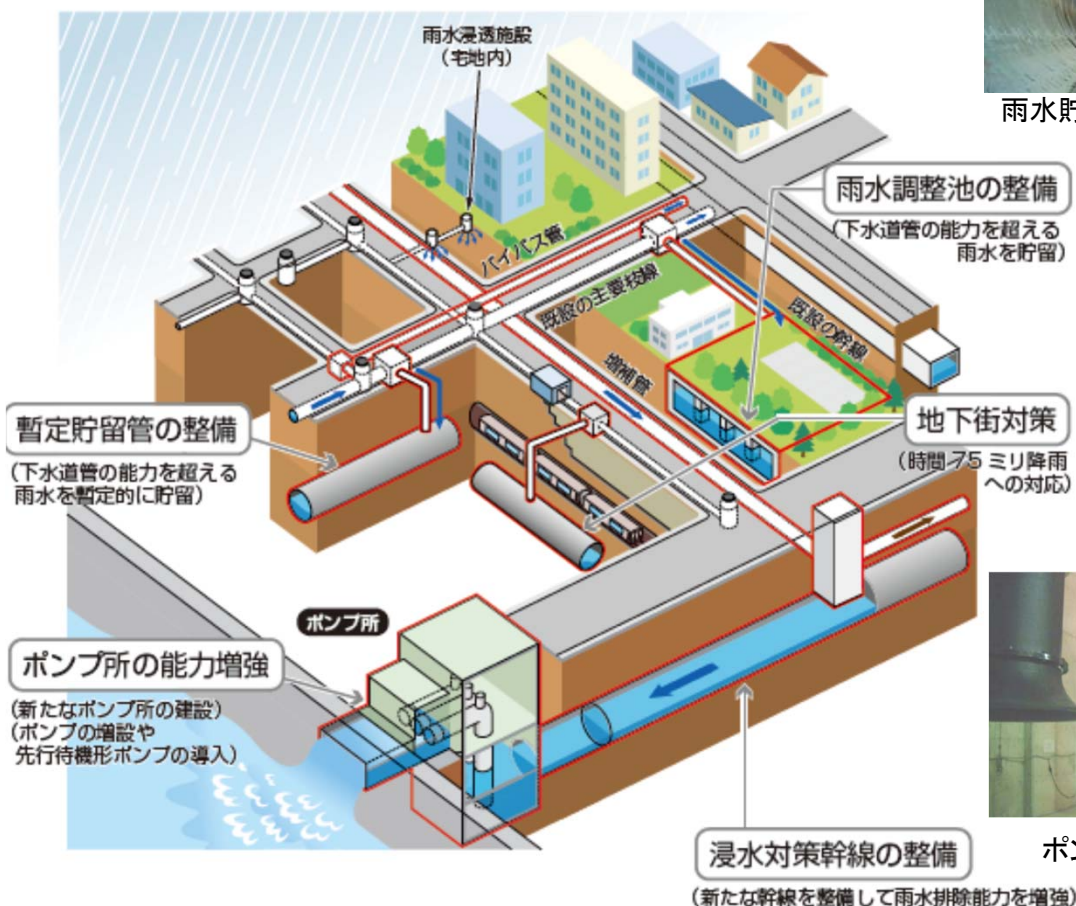
出典:霞川圏域河川整備計画

流域における対策

■ 下水道の雨水貯留施設・排水施設の整備、下水道の排水施設の耐水化

下水道の雨水貯留施設、排水施設の整備

浸水対策のイメージ



雨水貯留施設の整備例

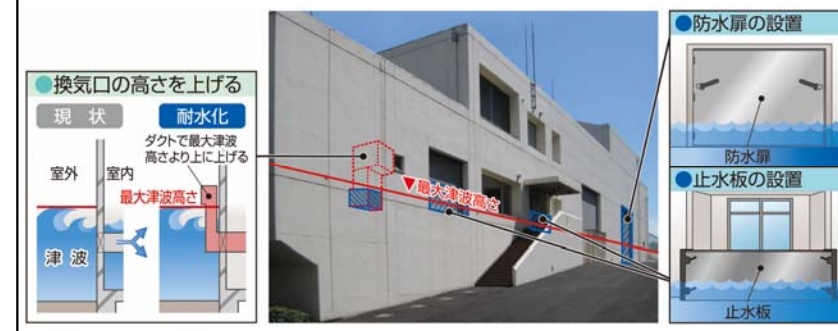


ポンプ所の整備例

下水道の排水施設の耐水化

- ◆平成12年に発生した東海豪雨規模の大雨による浸水高さを想定した耐水対策を実施済
- ◆東京都防災会議で示した最大津波高さに対し電気設備などの浸水を防ぐ耐水対策を実施済
- ◆震災により堤防や水門が損傷しても、電気・機械設備への浸水を防止し、設備の機能を確保

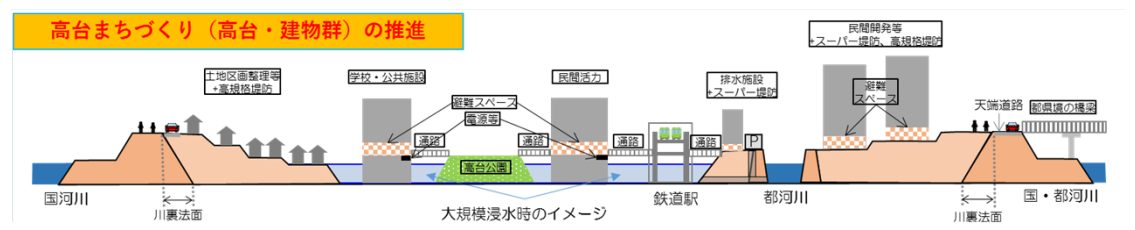
ポンプ所などの耐水対策



流域における対策

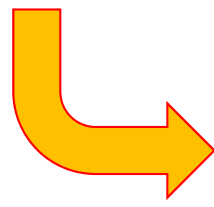
■ 高台まちづくりの推進

- ・ゼロメートル地帯で大規模浸水が発生した場合でも、建物から浸水区域を経由せずに高台などへの安全な避難が可能



【事業の経緯】
小松川地区高規格堤防整備事業とあわせて東京都の
亀戸・大島・小松川第三地区第二種市街地再開発事
業及び江戸川区の千本桜整備事業等を実施

【小松川地区高規格堤防整備関連事業】



流域における対策

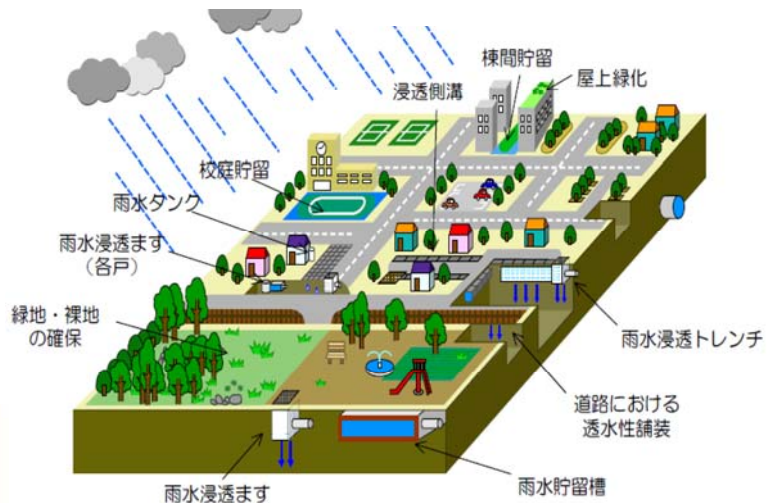
■ 雨水貯留・浸透施設の整備

- ◆ 雨水は下水道に集められ、河川へ流れます。河川は、これに加えて流域の雨水を集めて海に流しています。
- ◆ 河川において洪水を安全に流下させるため、河川や下水道への雨水の流出を抑制する必要があります。このため、流域における対策として、雨水貯留・浸透施設の整備を推進します。

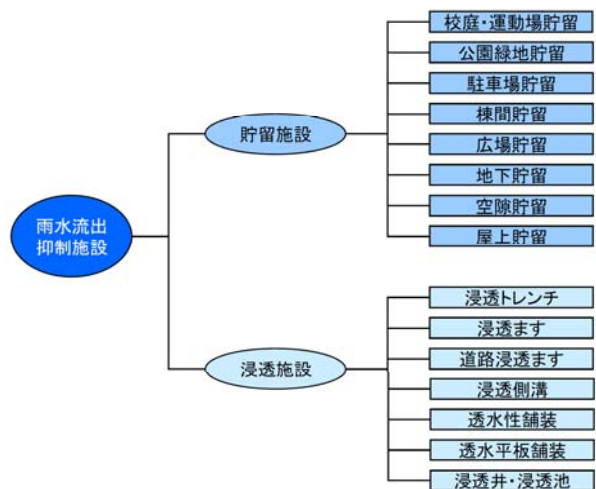


まちに降った雨を下水道が流し切れずにおきる水害

● 雨水流出抑制対策のイメージ



● 雨水流出抑制施設の種類



校庭貯留
(江東区
豊洲西小学校)



校庭貯留
(北区
堀船中学校)



雨水をいったん貯めて、河川や下水道の水位が低下した後に、ポンプなどで排水する施設です。集中的な流入負担を減らすことができます。



貯留槽



雨水を直接、地下に浸透させ、河川や下水道への流出を抑制する施設です。



浸透トレンチ



浸透ます

ソフト対策(避難・水防等に関する対策)

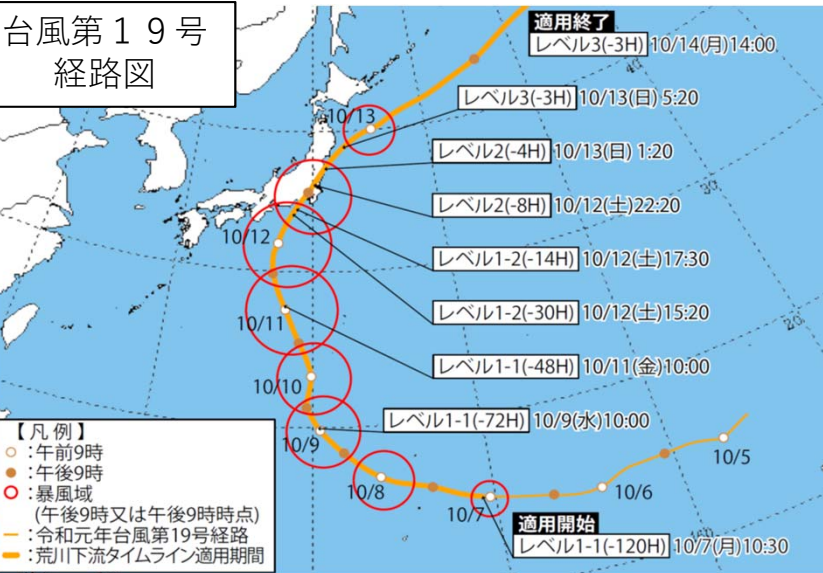
■ 命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

● 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）を運用し、専門部会において見直しを実施（荒川水系（東京都）大規模氾濫に関する減災対策協議会）

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TLレベル(参考)
第3号	6月27日(木)～ 6月28日(金) (2日間)	1-1(-48H)
第6号	7月26日(金)～ 7月28日(日) (3日間)	1-1(-48H)
第10号	8月7日(水)～ 8月16日(金) (10日間)	1-1(-96H)
第15号	9月6日(金)～ 9月9日(月) (4日間)	1-1(-48H)
第19号	10月7日(月)～10月14日(月) (8日間)	3(-3H)
第20・21号	10月19日(土)～10月26日(土) (□8日間)	1-1(-96H)

台風第19号経路図



レベル・目安の時刻設定	気象情報等	荒川下流河川事務所	市区 (千代田区・中央区・港区・文京区・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・川口市・葛飾市・江戸市)	東京都・埼玉県・千葉県・東京都 警視庁・埼玉県警・東京消防庁	交通事業者 ライオン事業者
台風発生 (5日前) (3日前)	○台風・気象情報の発表	○TL運用体制の構築 ○外部への広報 (HP等) ○河川管理施設の点検 ○資機材の確認	○TL運用体制の構築	○TL運用体制の構築 ○資機材の確認	○TL運用体制の構築
(2日前)	○台風・気象情報の発表	○TL上のレベル設定 ○外部への広報 (HP等) ○水文観測所情報の提供 ○資機材の準備 ○河川区域内の状況確認	○資機材の確認・準備 ○広域避難の検討、自主広域避難の呼び掛け (江東5区) ○福祉施設等の避難支援関係者との調整(板橋区)	○資機材の準備	○資機材の確認・準備
(30時間前)	○大雨・洪水注意報(埼玉、東京) ○強風注意報(埼玉) ○強風・波浪注意報(東京)	○TL上のレベル設定 ○外部への広報 (HP等) ○水文観測所情報の提供	○広域避難先の調整(江東5区、台東・荒川区) ○休校・休園の検討 ○福祉施設等の避難支援の準備(板橋区)	○交通関連情報の収集・確認	
レベル2 (11時間前)	○水防団待機水位(岩瀬水門(上)) ○大雨・洪水警報(埼玉、東京) ○暴風警報(埼玉) ○暴風・波浪警報(東京) ○記録的短時間大雨情報(埼玉)	○TL上のレベル設定 ○外部への広報 (HP等) ○水文観測所情報の提供 ○今後の人員の再確認 ○岩瀬水門閉鎖操作に係る行動	○広域避難勧告(江東5区) ○区外含む高台へ自主避難を呼び掛け(荒川区) ○休校・休園の決定・伝達 ○公共交通機関の運行状況等の確認・周知 ○地下街等への情報提供 ○家屋倒壊危険ゾーンへの注意喚起 ○福祉施設の避難支援の実施(板橋区)	○今後の人員の再確認	
レベル3 (3時間前)	○はん濫警戒情報(岩瀬水門(上))	○TL上のレベル設定 ○外部への広報 (HP等) ○洪水予報の伝達 ○自治体にホットライン	○交通規制情報の収集	○避難状況の把握 ○交通規制情報の収集	
レベル4 (0時間前)	○はん濫警戒情報(岩瀬水門(上))	○TL上のレベル設定 ○外部への広報 (HP等) ○洪水予報の伝達 ○自治体にホットライン	○地下施設利用者の避難の確認 ○洪水想定区域内住民等への垂直避難の呼び掛け ○職員の安全確保、避難 ○はん濫情報提供 ○広域支援・連携の要請 ○応急対策 ○長期避難者支援対策	○状況に応じた交通規制の実施	
レベル5 氾濫発生	○はん濫発生情報	○TL上のレベル設定 ○外部への広報 (HP等) ○洪水予報の伝達 ○自治体にホットライン ○応急・復旧対策の検討・実施		○排水機場の運転停止 ○危険箇所からの退避	

荒川下流タイムライン（拡大試行版）のイメージ

荒川下流タイムライン（拡大試行版）の運用状況

ソフト対策(避難・水防等に関する対策)

■ 命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

● 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

- 避難確保計画作成を支援するDVD及び手引きを作成（荒川水系（東京都）大規模氾濫に関する減災対策協議会）
- 避難確保計画作成講習会を実施（板橋区、江戸川区）
- 避難確保計画作成の手引き及び雛形を作成（江戸川区）

D V D

「洪水に備えて『避難確保計画』を作ろう
～逃げ遅れゼロ実現を目指して～」



垂直避難
水平避難
サービス休止

災害リスクや皆さんの施設の事情に合わせて
避難の形態を選択することになります

避難確保計画作成支援DVDを作成
（荒川水系（東京都）大規模氾濫に関する減災対策協議会）



避難確保計画作成講習会（板橋区）

（ 年 月 日作成）

（施設名） **水害時の避難確保計画**

通所施設 様式1

・この計画は、水防法第15条の3第1項に基づくものであり、本施設の利用者の水害時の円滑かつ迅速な避難の確保を図ることを目的とする。
 ・計画を作成及び必要に応じて見直し・修正をしたときは、水防法第15条の3第2項に基づき、遡及なく、当該計画を江戸川区長へ報告する。
 ・この計画は、本施設に勤務又は利用する全ての者に適用するものとする。
 【利用者：（平日） 人、（休日） 人 / 施設職員：（平日） 人、（休日） 人】

1. 大規模水害（洪水・高潮）を想定した対応

大規模水害（洪水・高潮）
施設
階
ハザードマップ
大規模氾濫区域

何階まで浸水するか 階 どのくらい浸水が続くか 階

区外への広域避難が必要に及びますので、早めの判断（休校・休所）をお願いします！

休校・休所の判断のタイミング
ハザードマップ
大規模氾濫区域

（1）江戸川区からの情報により判断

- 共同検討開始 氾濫発生72時間前
- 自主的広域避難情報（広域避難の呼びかけ） 氾濫発生48時間前
- 広域避難警告 氾濫発生24時間前
- 域内重篤避難指示（緊急） 氾濫発生 9時間前

（2）その他の気象情報・避難情報により判断

.....

2. 内水氾濫を想定した対応

内水氾濫
施設
階
地下空間

何mまで浸水するか m 放置して
おぼえをもらいます！

※内水氾濫時、浸水継続時間（どのくらい浸水が続くか）については、数時間～数日間におよぶ恐れがあります
※応急処置として避難に十分なスペースが確保できる場合

対応 施設内で安全を確保する 対応 施設外へ避難をする
 階1階以上の施設で1階が浸水して1階より上へ避難する

「いつ」対応するか

「どこに」避難するか

※施設内で安全を確保する場合は施設内での避難経路を、施設外へ避難する場合は施設から避難先までの避難経路を、「通所施設様式3-避難経路図」に記入しましょう。

様式2

4. 防災体制（→ 手引きP4～P7）
連絡体制及び対策本部は、以下のとおり設置する。

【防災体制確立の判断時期及び役割分担】

体制確立の判断時期	体制	活動内容	対応要員
以下のいずれかに該当する場合 ●大雨・洪水・高潮注意警報発表	注意体制確立	○気象情報・洪水予報等の情報収集	情報収集伝達要員
以下のいずれかに該当する場合 ●大雨・洪水・高潮注意警報発表 ●水防団待機水位到達 ●荒川氾濫警戒情報発表 ●避難準備・高齢者等避難開始の発令	警戒体制確立	○気象情報・洪水予報等の情報収集 ○使用する資器材の準備 ○保護者（利用者の家族）等への事前連絡 ○避難準備者の避難誘導	情報収集伝達要員 避難誘導要員 情報収集伝達要員 避難誘導要員
以下のいずれかに該当する場合 ●荒川氾濫警戒情報発表 ●大雨・高潮特別警報 ●避難警告又は避難指示（緊急）の発令	非常体制確立	○施設内全体の避難誘導	避難誘導要員

-2-

避難確保計画の雛形（江戸川区）

ソフト対策(避難・水防等に関する対策)

■ 命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取組

● 広域避難を考慮したハザードマップの作成・周知等

- ・ 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）
- ・ 民間事業者と協定を締結し、電柱共架の広告に想定浸水深等を掲示（墨田区）
- ・ 主要道路沿いのロケット型消火器格納箱に海拔表示ステッカーを貼付（足立区）



現地標識の浸水深さを修正
(北区)



海拔表示を掲示
(足立区)

■ その他の取り組み

① 命を守るための迅速かつ的確な避難行動のための取り組み

- ・ 情報伝達・避難計画等の体制の充実
- ・ 防災教育や防災知識の普及
- ・ 垂直避難者の発生を踏まえた被害低減の対策

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 of 危機管理型運用方法の確立
- ・ 効果的な水防活動を行うための水防体制強化
- ・ 庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する事項
- ・ 減災・防災に関する国の支援

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
- ・ 早期復興支援

等