



まちの 記憶と 未来展

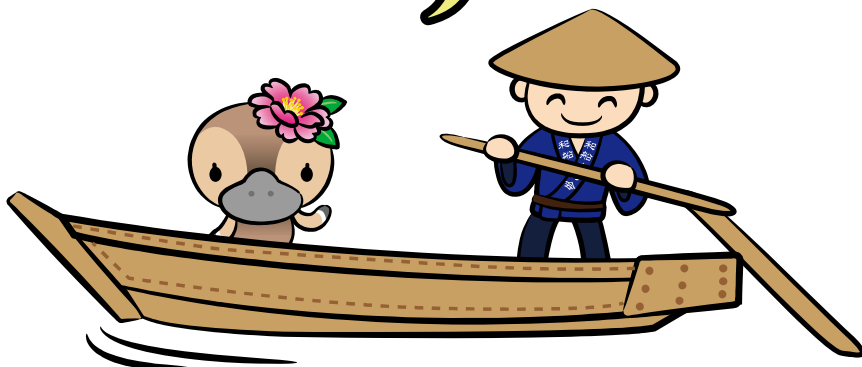
浸水から親水への道のり



江東区



江東区観光キャラクター
コトミちゃん



は じ め に

江東区には、江戸時代から水運の要として産業の発展などに貢献してきた数多くの河川が縦横に流れています。

これらの河川は人々の暮らしに密着したもので、生活に潤いをもたらし、時にはやすらぎをも与えてくれるものでした。

度重なる災害によって大きなダメージを受けたまちが復興していく歴史を歩み、先人達の苦悩と努力により、現在の江東区の礎が築かれました。

河川・運河の耐震対策や高潮から守る防潮堤の整備などの防災対策が行われると同時に、区では歴史に培われた地域特性を踏まえ、区民が自然と親しめる新たな空間づくりとして、親水公園や水辺の散歩道などの水に親しむまちづくり(親水化)を進めてきました。

しかし区内には、水辺へ近づけない・見えない、散歩道が歩きづらい、水辺資源が十分に活用されていないなど、親水化に向けての課題も多く残っています。

そこで江東区では、いままで進めてきた事業を継承しつつ、更に安全安心なまちづくりのための都市基盤整備はもちろんのこと、豊かな水辺をより一層活用するため、水辺と緑に彩られた魅力あるまちを目指し親水化事業を進めています。

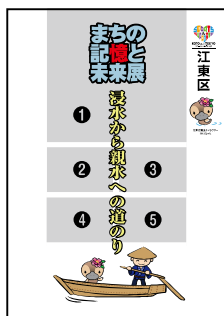
本冊子は、魅力ある水辺のまちづくりを進めていく中で、過去の水害の記録や歴史、そして浸水から親水への道のりを後世に伝えていくとともに、日頃から防災意識を持っていただくためにまとめたものです。

江東区の水辺のことをもっともっと知ってもらいたい。

これが、本冊子のテーマです。

目 次

1	水辺のまちの成り立ち	1
2	水辺のまちを襲った災害	4
3	水辺のまちを守る(1)	6
4	水辺のまちを守る(2)	8
5	親水のまちへの新たな取組み	10



表紙の写真

- 1 昭和33年7月 台風11号立ち往生したトロリーバス
- 2 昭和33年7月 台風11号亀戸七丁目にて一番深く出水したところ
- 3 木場親水公園
- 4 横十間川親水公園海砂橋から望む
- 5 昭和33年9月 台風22号大島三丁目(新大橋通り)

1

水辺のまちの成り立ち

江東区内には、江戸時代に掘られた、たくさんの川や堀があり、水運に利用されていました。



江戸初期 1590→1657

江東地区の開発は、徳川家康の江戸入府による江戸のまちづくりとともに始まりました。

それ以前の江東地区は利根川・荒川が上流から運んでくる大量の土砂の堆積によってできた洲や島でした。かつては、亀島・大島・永代島・宝六島など島のつく地名があり、石島や千田あたりはまだ海でした。

江戸初期には、行徳の塩を運ぶために小名木川が開削されました。

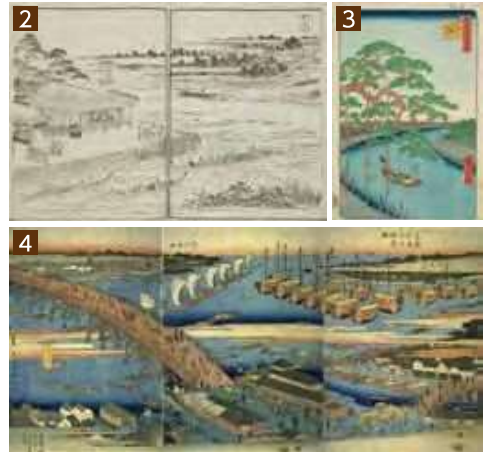
① 室町時代における江東方面推定図（江東区史）

江戸中期 1658→1803

この頃には、小名木川が物資流通の要路となり、番所橋付近には舟の関所（船番所）が設けられました。

さらに、竪川、大横川、横十間川等も開削され、隅田川に新大橋、永代橋が架けられ、大いに発展しました。

- ② 江戸名所図会 中川口（江東区教育委員会蔵）
- ③ 名所江戸百景 小名木川五本まつ 歌川広重（江東区教育委員会蔵）
- ④ 東都名所永代橋全図 歌川広重（国立国会図書館蔵）



江戸後期→明治初期 1804→1876

この時代は、江東地区には多くの文人墨客が住み独特の文化が生まれました。

今でも狂歌師・国学者・画家・横綱などの墓碑が数多く残っています。また、風光明媚な景色や、寺社の開帳・祭礼などの年中行事を中心として、江戸市民の行楽地が区内各所にありました。

明治維新(1868年)により、江東区の区域は、東京府下となりました。

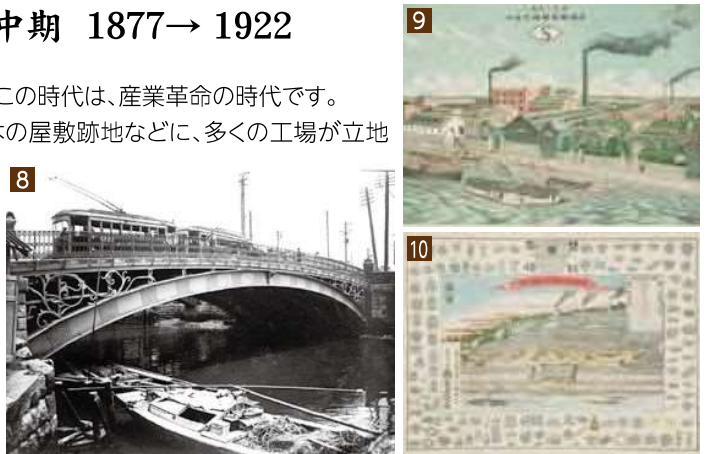


- ⑤ 名所江戸百景 砂むら元八まん 歌川広重（江東区教育委員会蔵）
- ⑥ 名所江戸百景 深川万年橋 歌川広重（江東区深川図書館蔵）
- ⑦ 東都名所洲崎弁才天境内全図 歌川広重（江東区教育委員会蔵）

明治中期→大正中期 1877→1922

明治から大正にかけてのこの時代は、産業革命の時代です。江東地区には、大名・旗本の屋敷跡地などに、多くの工場が立地しました。

- ⑧ 高橋（江東区教育委員会蔵）
- ⑨ 日本精製糖株式会社（江東区教育委員会蔵）
- ⑩ 東京深川釜屋堀釜七鑄造場（江東区教育委員会蔵）
- ◀ 天保十四（1843）年「御江戸大絵図」より作成（株）人文社 提供



現在の江東区ができるまで【江戸初期→大正中期】

【江戸初期】 1590→1657



【江戸後期→明治初期】 1804→1876



【江戸中期】 1658→1803



【明治中期→大正中期】 1877→1922



現在の江東区ができるまで【震災→現在】

【震災→昭和初期】 1923→1945



【高度経済成長期】 1956→1973



【戦災→復興】 1946→1955



【現在】



●現在の区役所の位置

2

水辺のまちを襲った災害

関東大震災、大戦による空襲と立て続けに起こる災害からの復興事業を進めてきた江東地区。この頃の江東地区は水害に弱く、昭和20～30年代には台風による大きな被害を受けています。



台風第11号で決壊した中川堤防

キティ台風 昭和24 (1949)年8月31日

東京を襲ったキティ台風は、異常高潮を引き起こし、64箇所の堤防を決壊させ、江東区内が一面泥の海となりました。



明治通り(北砂2丁目付近)
水が引き、家の中の泥を掃除している様子。
この横棒まで浸水しました。

台風第11号 昭和33 (1958)年7月23日

台風第11号の襲来による東京湾の高潮は、午前10時23分にはA.P.*2.89mに達しました。

亀戸町9丁目中川新橋際(中川本流右岸)堤防が約30mにわたって決壊し、亀戸町一帯の浸水は、約2.47km²にもおよび平均水深1m、最高は1.7mでした。

※「A.P.」(Arakawa Peil)とは…
荒川工事基準面のこと
(A.P.ゼロメートルはおよそ干潮面の高さ)



B-1 水神森交番前
B-2 浅間壱川小学校付近 道路塞いだ乗用車
B-3 京葉道路(亀戸9丁目付近)
立ち往生したトローリーバス

狩野川台風(台風第22号) 昭和33 (1958)年9月26～28日



城東警察署前避難用ボートを輸送中

狩野川台風は、記録的な豪雨により、河川の全面浸水をもたらし、東京では日降水量が、明治9(1876)年以来第1位の392.5mmを観測しました。

この台風は狩野川周辺に死者約1,000人を出し、大きな災害をおこしたので、とくに狩野川台風と呼ぶことになりました。



新大橋通り(大島3丁目付近)



京葉道路(亀戸6丁目付近)

浸水写真位置図

B-4



京葉道路と明治通りの交差点

C-4



小名木川満水状況(北砂5丁目付近)

B-6
台風第11号三ツ目通り
(木場4丁目木場ビル前)

B-6



三ツ目通り(木場4丁目木場ビル前)

B-7



四ツ目通り(東陽6丁目付近)

台風第11号
水神森交番前 B-1

台風第11号
浅間堅川小学校
付近 B-2

台風第11号
明治通りの交差点
B-4

C-3
狩野川台風
京葉道路
(亀戸6丁目付近)

B-3
台風第11号
京葉道路
(亀戸9丁目付近)

C-2
狩野川台風
新大橋通り
(大島3丁目付近)

C-4
狩野川台風
(北砂5丁目付近)

A
キティ台風
明治通り
(北砂2丁目付近)

C-1
狩野川台風
城東警察署前

B-5



東陽2丁目付近旧洲崎川を望む

災害発生日月	災害の種類	被害件数※1	総雨量※2	時間最大雨量※2	写真
昭和22年 9月14日	カスリン台風	1,771戸	166mm	34mm	
昭和23年 9月16日	アイオン台風	0戸	159mm	38mm	
昭和24年 8月31日	キティ台風	30,683戸	164mm	34mm	A
昭和33年 7月23日	台風第11号	10,853戸	137mm	17mm	B1~7
昭和33年 9月26日	狩野川台風	44,523戸	432mm	68mm	C1~4
昭和56年 10月22日	台風第24号	1,425戸	218mm	44mm	
平成 5年 8月26日	台風第11号	104戸	294mm	65mm	
平成11年 8月29日	集中豪雨	15戸	76mm	50mm	
平成12年 7月 4日	集中豪雨	149戸	112mm	78mm	
平成16年 10月 8日~ 9日	台風第22号	107戸	257mm	61mm	
平成16年 10月19日~20日	台風第23号	9戸	202mm	39mm	
平成19年 8月24日~25日	集中豪雨	50戸	121mm	99mm	
平成22年 9月 8日	集中豪雨	6戸	85mm	41mm	
平成23年 8月19日	集中豪雨	2戸	102mm	73mm	
平成25年 10月15日~16日	台風第26号	21戸	230mm	44mm	
平成26年 9月10日	集中豪雨	22戸	114mm	88mm	
平成28年 8月 2日	集中豪雨	0戸	92mm	77mm	

※1 被害件数は次のとおりです。平成5年以前、平成16年以降は江東区資料。平成11年、12年は東京都資料。

※2 総雨量、時間最大雨量の観測地点は次のとおりです。昭和22年~平成12年は東京観測所。平成16年~25年は江東区役所。平成26年は亀戸観測所。平成28年は荒川下流河川事務所小名木川出張所。

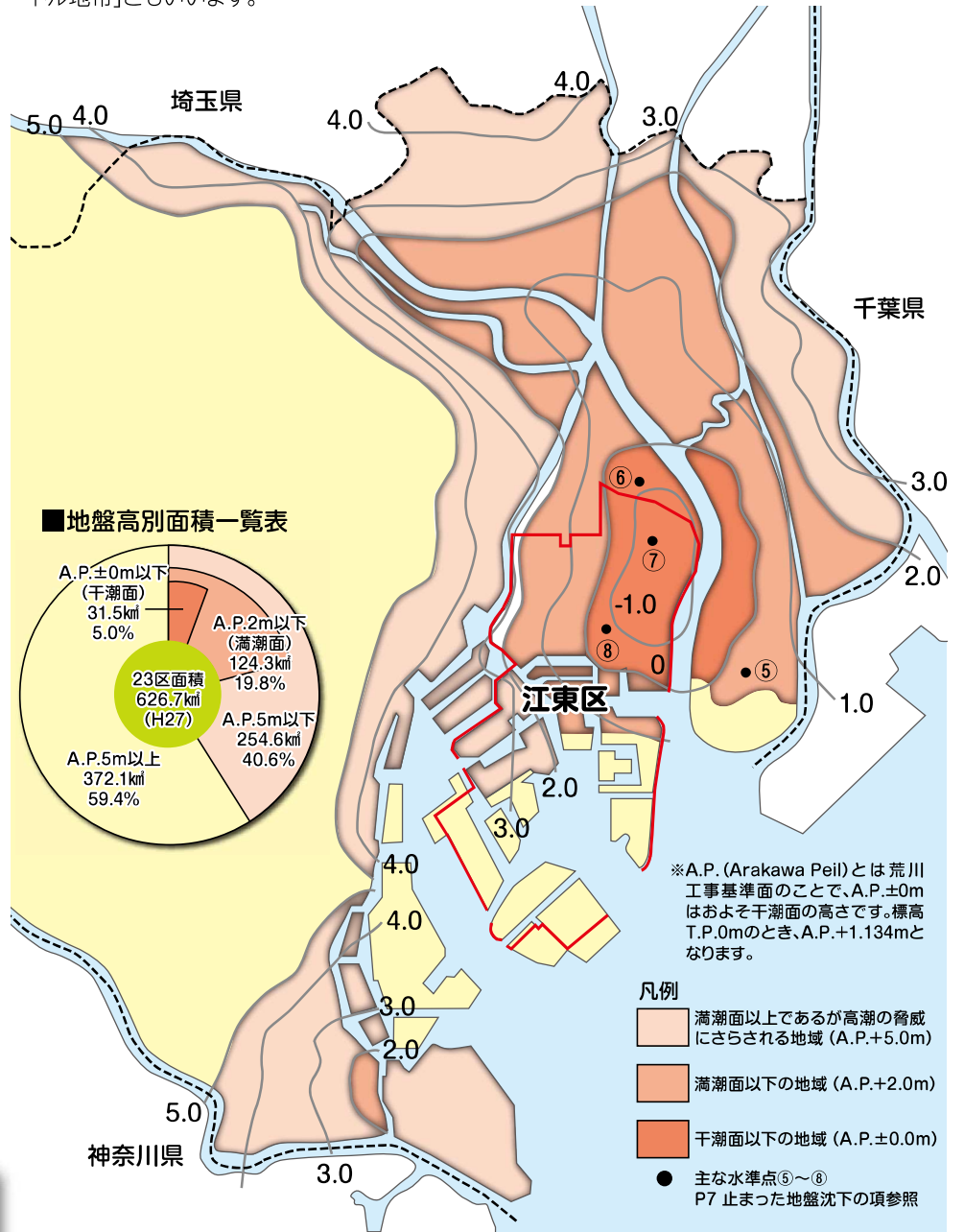
3

水辺のまちを 守る(1)

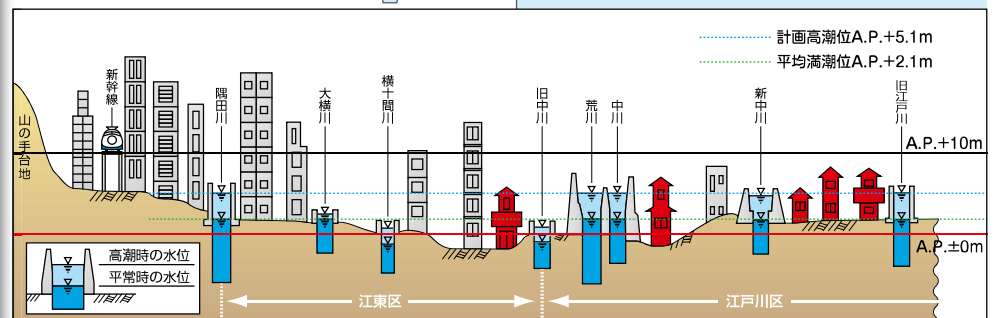
江東三角地帯の地盤高図

隅田川と荒川に囲まれた江東区、墨田区及び江戸川区の一部からなる地域は、通称江東三角地帯と呼ばれています。

江東三角地帯は、地面の高さが満潮時の海の水面より低い土地が広く分布しているため「ゼロメートル地帯」ともいいます。



現在の富岡1丁目・大横川右岸の護岸工事。奥に巴橋が見える。



地盤は西側から東側に向かって傾斜をなしており、西側の隅田川沿いの地域が最も高くA.P.+2.0～+3.0m程度。そこから、東側に向かうにつれて徐々に地盤が低くなり、旧中川の周辺がA.P.-1.0～-2.0mと最も低くなっています。

地盤沈下との戦い

地盤沈下の現状

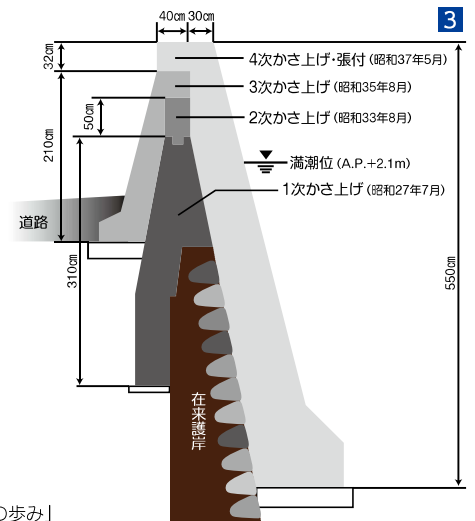
工業用水や天然ガスを地下から汲み上げることによる地盤沈下。

地盤沈下は工業化に伴い、明治時代から始まり、大正7(1918)年頃から戦前にかけて最も沈下が激しく、年間10cmを超えました。現在までに、最大沈下量を記録したのは南砂2丁目の水準点で約4.57mも沈下しました。

区内の河川では、地盤沈下に伴い、護岸の高さを確保するため、かさ上げ工事を行ってきました。



① 満潮時、護岸の天端近くまで水が迫る小名木川。左側はかさ上げした新護岸。昭和45(1970)年9月30日
② かつてのかさ上げ護岸が確認できる場所 小名木川(北砂5丁目) ③ 小名木川(北砂6丁目)「護岸かさ上げ工事の歩み」



止まった地盤沈下

この地盤沈下を防止するため、「工業用水法(昭和31年)」「東京都公害防止条例(昭和44年)」による地下水の揚水規制や、天然ガスの採取禁止(昭和47年)などが実施されました。その結果、江東三角地帯の地盤沈下は昭和48(1973)年頃から急速に減少し、現在は、ほぼ停止状態となっています。

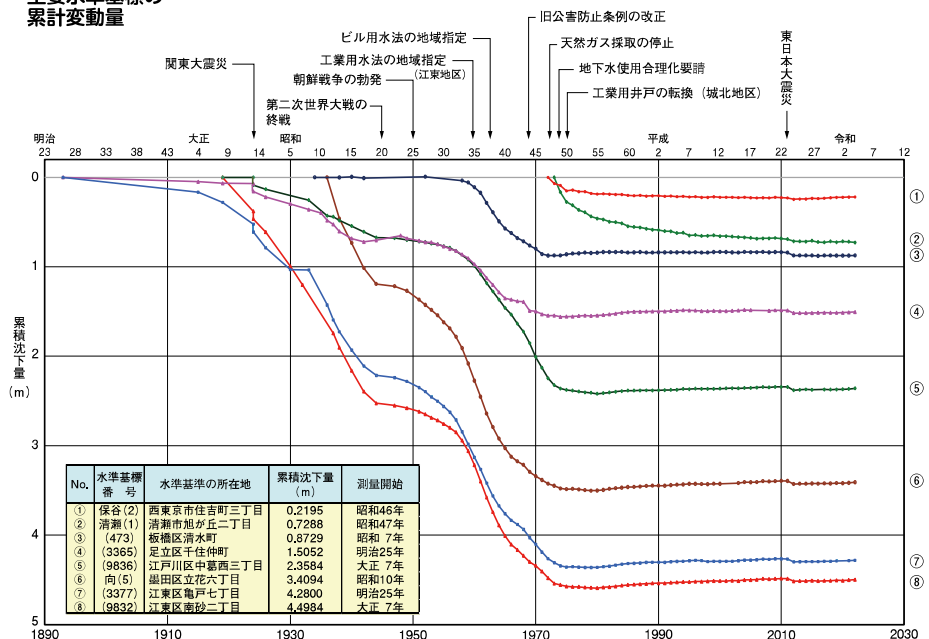
ここがもとの地盤高

地盤沈下を示す古井戸 (東京都第五建設事務所敷地内)



地盤沈下によりかさ上げた小名木川の護岸。
昭和45(1970)年9月30日 北砂6丁目

主要水準基標の 累計変動量



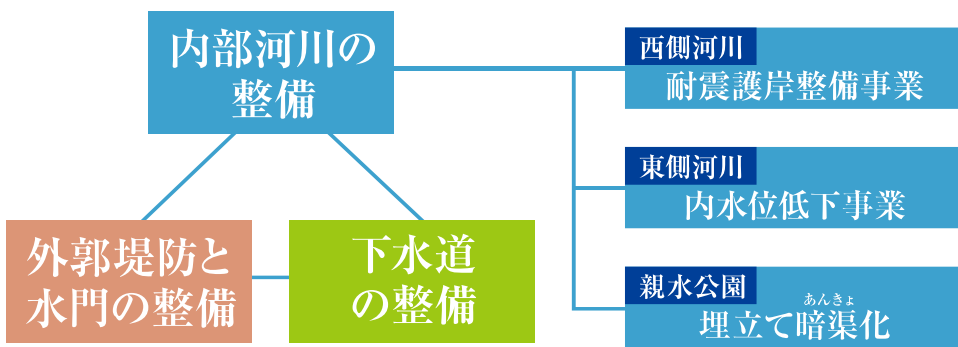
資料:東京都建設局提供データの一部編集

4

水辺のまちを

守る(2)

江東三角地帯の整備事業



外郭堤防と水門の整備

護岸に囲まれた輪中

国及び東京都は、荒川と隅田川及び東京湾に囲まれた江東三角地帯を高潮から守るために、伊勢湾台風級の高潮(A.P.+5.1m)でも耐えられる、堤防と水門をめぐるせました。高潮のときには、水門を閉鎖し、堤防内側への浸水を防ぎます。さらに堤防内に降った雨により水位が上昇するのを抑えるため、たまった水を堤防外へ強制的に排出する排水機場を設置し、高潮からの守りを固めています。



防潮堤 春海橋公園(豊洲2丁目)



辰巳水門(辰巳1丁目)



清澄排水機場(清澄1丁目)



陸ごう 東G-11(東雲2丁目)



砂町水再生センター
(江東区新砂3丁目10) 昭和59年度
出典:「国土画像情報(カラー空中写真)国土交通省」

内部河川の整備

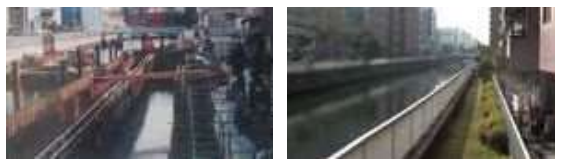
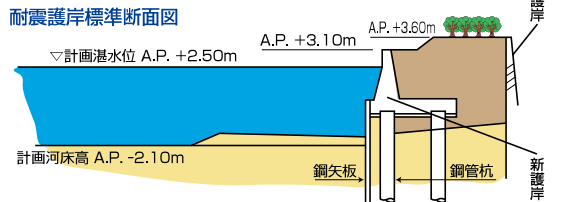
江東内部河川整備事業

江東三角地帯の内部河川の護岸は、地盤沈下に対処するため行った度重なるかさ上げ工事によりぜい弱化し、地震時に護岸崩壊などの危険性が生じました。このような地震水害を防止するため、内部河川の整備を行いました。



耐震護岸整備事業（西側河川）

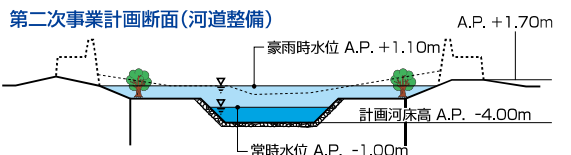
地盤が比較的高く、河川の利用も盛んな西側主要河川については、船舶の航路を確保して大きな地震に耐える護岸整備を図りました。



耐震護岸工事中の平久川（平成5年、牡丹3丁目） 工事完成後の平久川（牡丹3丁目）

内水位低下事業（東側河川）

大部分の地盤が海面より低く、河川の利用が比較的少ない東側については、日常の維持水位の低下を図りました。2度の水位低下で地震災害に対する安全性が高められました。



満潮時、護岸天端付近まで水位がある内水位低下前の小名木川（昭和45年9月30日）
第一次内水位低下によってA.P.±0mまで下がった扇橋樋門より東側の小名木川（昭和53年12月実施）

下水道の整備

遅れた下水道整備

昭和39(1964)年の東京オリンピックを契機に、市街地の下水管敷設は急速に進み、昭和40(1965)年に江東区の下水道普及率は、40パーセントとなりました。しかしながら、深川地区に比べ城東地区の整備は遅れていました。

地盤沈下の激しかった城東地区にとって、豪雨による家屋の浸水被害を防ぐため、下水道施設は一日も早い完成が望まれていました。

そこで、下水道事業の早期実現にむけ、葛飾区や江戸川区とともに国や都に働きかけ、昭和41(1966)年から急ピッチで整備が進みました。

昭和40(1965)年8月の集中豪雨や、台風で多くの家屋浸水がありましたが、昭和41(1966)年に外郭堤防が完成し、昭和40年代に下水道普及率も60パーセントを超え、以後被害は激減しました。

現在江東区では、下水道は、100パーセント普及が既成していますが、ゲリラ豪雨などの都市型水害に対応するため、東京都と共同して下水道幹線につながる下水道枝線の再構築工事を進め、浸水対策を行っています。



【都下水道局 小松川第二ポンプ所】
・建設中の状況。
・亀戸・大島地域に降った雨を荒川に直接排水する施設。より効果的な雨水排水が可能。

5

親水のまちへの 新たな取り組み

災害に強い都市基盤整備

★近年、都心部においてヒートアイランド現象によると考えられる局地的な集中豪雨が頻繁に発生しており、都市型水害が深刻な問題となっています。

★このような中、東京都は、降った雨を速やかに河川や東京湾に排水するための雨水幹線やポンプ所、降った雨を一時的に貯留する調整池などの下水道施設の整備を進めています。

★また、区においても下水道施設への負担を軽減するため、公共施設や民間建物における雨水の貯留・浸透施設の設置指導を行うほか、下水道枝線の再構築を行うなど、浸水被害の早期軽減を図るため、都と連携した流域対策に取り組んでいます。

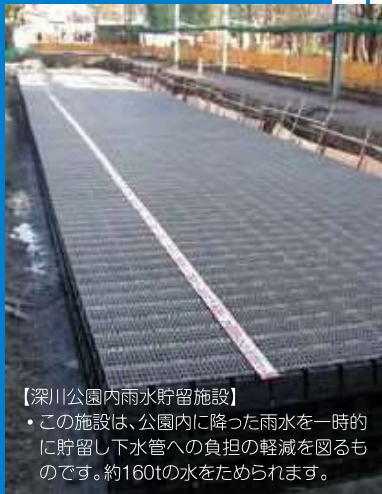
★このような水害対策のための都市基盤整備は、親水化を進めるためにも着実に進めていく必要があります。



①【都下水道局 南砂雨水調整池】 ・下水道管からの雨水を貯留する施設で、貯留量は25,000t (小学校プールで約110杯分)
②【江東区役所 緑化駐車場】 ・緑化ブロック・透水性舗装の整備により、雨水を地中に分散・浸透しています。

台風・津波水害から区民の生命・財産を守る 内部河川の水門の一括管理システム

荒川と隅田川に囲まれた江東区など東京都東部の水害による被害軽減を図るため、東京都が、津波・高潮・洪水等の災害時に、遠隔操作で水門の自動開閉が行える管理システムを平成23年4月から運用しています。区内にある水門管理センターにおいて、光ファイバーケーブルで連結した水門の開閉状況を一元管理することにより、水害に迅速に対応することが可能です。災害時に迅速な水門開閉が可能となるこのシステムは、台風時の高潮や津波等から区民の暮らしを守る大きな力となっています。



【深川公園内雨水貯留施設】
・この施設は、公園内に降った雨水を一時的に貯留し下水管への負担の軽減を図るものです。約160tの水をためられます。



隅田川に面した5つの水門の水位の基準となる新小名木川水門(工事中)。



監視室に24時間365日職員が常駐し、水位などを監視しています。



タッチパネルで開閉を一元管理

耐震・耐水対策事業

河川施設の耐震対策

東京都建設局では、「高潮防御施設整備」「江東内部河川整備」「スーパー堤防等整備」の各事業により、東部低地帯の堤防や水門・排水機場等の整備を進め、一定の安全性を確保してきました。さらに、平成7年1月の阪神淡路大震災を契機に、堤防や水門等の耐震補強を行い、河川施設の安全性を向上させてきました。

平成23年3月11日の東日本大震災では、東部低地帯などで震度5強の揺れが観測されましたが、これまでに進めてきた対策により河川施設に大きな被害は生じませんでした。しかし想定を上回る津波等により東北地方を中心に甚大な被害が発生したことから、都においても低地河川の地震・津波対策について再検討を行い、平成24年12月に「東部低地帯の河川施設整備計画」を策定し、想定し得る最大級の地震への対策を開始しました。

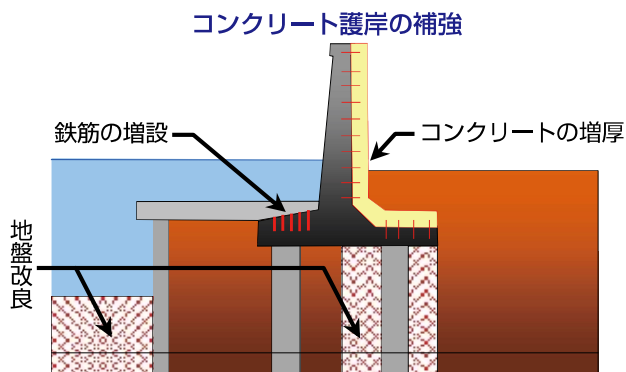
地震の揺れや液状化に対して、鉄筋補強や地盤改良等を行うとともに、電気設備が浸水しないよう水密化を図るなどの対策を実施しています。

現在、令和3年12月に策定した「東部低地帯の河川施設整備計画(第二期)」に基づき、令和4年度から令和13年度の期間で堤防約57km、水門等9施設の対策を実施しています。

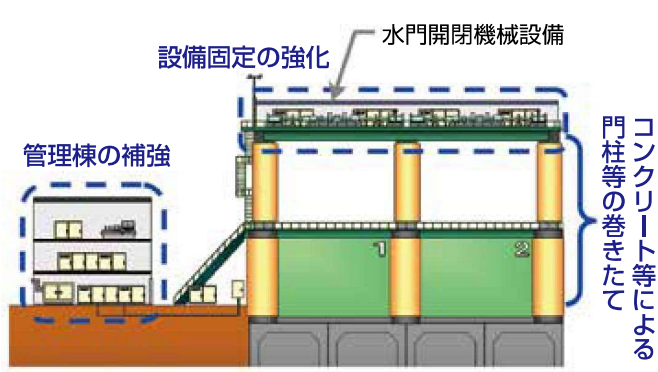
耐震・耐水対策実施箇所図



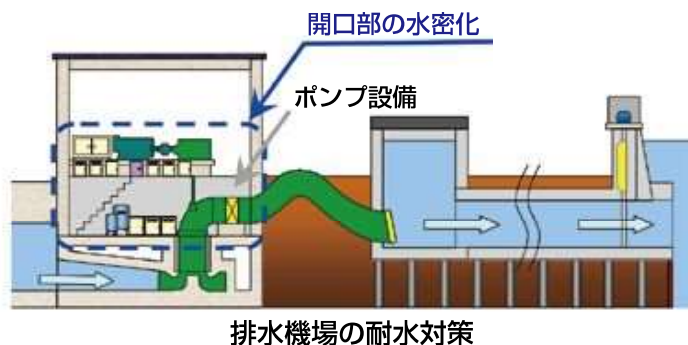
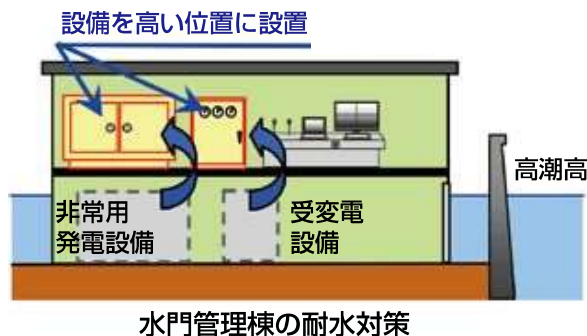
堤防の耐震対策イメージ図



水門の耐震対策イメージ図



水門・排水機場等の耐水対策イメージ図



総合的な水辺環境の整備

★江東区では、河川や運河の防災性の向上だけでなく、水辺の再生を進めるため親水公園や水辺に親しむ施設の整備を進めてきました。

1 「川の駅」で水辺のにぎわいづくり



水陸両用バスなどによる多様な水辺のにぎわいを実現するため、平成25年3月に水辺利用の拠点となる「川の駅」を整備しました。

【旧中川川の駅】

中川船番所資料館前(大島9-1-15東側)

【施設】

- ・スロープ(水陸両用バスのスロープ)
- ・手漕船乗船場
- ・にぎわい施設(カフェ)
- ・トイレ

川の駅

2 和船乗船・櫓漕ぎ体験



横十間川親水公園では和船乗船・櫓漕ぎ体験を無料で行っています。途絶えつつある江戸和船の櫓漕ぎ技術を継承していきます。



横十間川親水公園

3 誰もが乗れるカヌー・カヤック場



竪川河川敷公園のリニューアル工事が完了し、平成23年7月31日カヌー・カヤック場をオープンしました。指導員が常駐しており、初心者でも安心です。

- 【開催日】 5月1日～10月31日までの土・日・祝日
※7月21日～8月31日までの全日
(メンテナンス・天候等により中止となる場合有)
- 【受付時間】 ①9:00～11:00 ②13:00～16:00
- 【料金】 小・中学生 30分/300円(延長10分/100円)
高校生以上 30分/600円(延長10分/200円)
- 【問合せ先】 竪川河川敷公園管理事務所 03-5875-2319
※詳細はお問い合わせください。

カヌー・カヤック場

水彩都市の充実

★江東区では、水辺に親しめる親水公園や多彩な散歩道を整備し、河川・運河沿いの緑を育てることにより、緑を連続させて風の道を創出します。

1 開放感ある一体整備された河川と道路・公園



仙台堀川公園

水と緑を生活のなかで身近に感じることができる、うるおいのあるまちづくりや、交通環境改善を念頭に、親水公園と隣接する道路を一体的に整備します。緑豊かな憩い空間と安全な遊歩道や自転車も通行可能な散策路の機能を備えた空間を創出し、周辺環境と連携した地域の活性化や、まち全体の更なる魅力の向上を図ります。

平成30年度より仙台堀川公園改修工事に着手しており、令和5年度末に完了予定です。

2 歩行者・自転車・公園利用者が共存し、安全で快適な親水公園



豎川河川敷公園

【親水公園】

治水・利水の使命を終えた内部河川は、江東区の貴重なオープンスペースとして再生され、仙台堀川公園をはじめ、豎川河川敷公園、横十間川親水公園、木場親水公園、古石場川親水公園、福富川公園が整備されました。

また、水辺に親しめる公園として高水敷を整備した、荒川・砂町水辺公園、旧中川水辺公園があります。

3 にぎわいのある水辺空間の創出



小名木川塩の道

【水辺・潮風の散歩道】

河川の耐震護岸や運河の内部護岸上を、水と緑のネットワークづくりの一環として、水辺に親しめる、みどり豊かな散歩道として整備しています。

みどりの中の都市 シティ イン ザ グリーン 「CITY IN THE GREEN」 の実現に向けて

～にぎわいのある、安全な水辺とみどりのまちづくり～



作者:沖山 潤

繊細な描写の中に、ほのぼのとした漫画の持つユーモアを加味した、「風景漫画」という新しいジャンルを開拓し、江東区の風景に魅せられたという沖山さんに、大好きな江東区の水辺のまちの未来を独特のやさしいタッチで描いていただきました。

まちの記憶と未来展 ー浸水から親水への道のりー

令和5年7月

編集・発行

江東区 土木部河川公園課

〒135-8383 東京都江東区東陽四丁目11番28号 TEL:(03)3647-2538

印刷番号(5) 18号