第6章　防災機能の向上

第１節　防災事業の沿革…… 121

第２節　防災事業計画…… 122

第３節　海岸保全施設の管理…… 127

第６章　防災機能の向上

第１節　防災事業の沿革

〔港湾整備部計画課〕

東京港の臨海部は、荒川と多摩川に挟まれた地域に位置するとともに、南西に開口部をもつ比較的水深の浅い湾の最奥部に位置し、高潮等の影響を受けやすい地形となっていることから、過去、多くの災害にみまわれてきた。

東京市時代の昭和９年に「総合高潮防御計画」を策定し、護岸の改修事業を実施してきたが、昭和24年８月に発生した「キティ台風」による高潮は、想定した潮位を上回り、港に面した広範な地域に甚大な水害を発生させた。このため、昭和25年から「災害土木助成事業」による護岸改修工事を実施している。

昭和31年には「海岸法」が成立し、これを契機に「恒久高潮対策事業計画」を策定して昭和32年度から事業を開始したが、事業実施中の昭和34年９月、伊勢湾台風により名古屋地方が甚大な被害を受けたことから、高潮防護区域を東京港全域に拡げた「東京港特別高潮対策事業計画」を昭和35年に策定し、伊勢湾台風級の台風による高潮に対応できるよう防潮堤の整備を推進してきた。これにより最も危険度の高い江東地区及び中央地区では昭和40年度に、港南地区の一部では昭和41年度に、また、港地区の築地川から古川までの区間では昭和45年度に防潮堤が完成した。その後、昭和45年度から始まった海岸事業五箇年計画に基づき事業を推進し、昭和54年度に荒川右岸から羽田にいたる外郭施設が概成している。

また、昭和39年６月の新潟地震によって、港湾地帯の護岸が決壊し、低地帯が地震水害にみまわれた経験に照らし、昭和41年より危険性の高い地域から優先的に内部護岸を整備している。さらに、昭和54年度から海岸保全施設の新設、改良等の耐震整備と併せて、水辺に親しめる快適で魅力ある水際空間を造る事業を実施している。

平成11年には、同法の一部が改正され、防護・環境・利用の調和のとれた総合的な海岸管理を目指すとともに、地域の意見を反映した海岸整備の計画を海岸管理者に義務付ける制度が創設された。これを受けて、千葉県、神奈川県と共同で平成16年８月「東京湾沿岸海岸保全基本計画」を策定した。

平成19年３月には、平成27年度までを計画期間とする「東京港海岸保全施設緊急整備計画」を策定し、耐震対策等を進めてきたが、平成23年３月に発生した東日本大震災を教訓に今後の地震・津波対策について見直した。具体的には、平成24年８月に「地震・津波に伴う水害対策に関する都の基本方針」を定め、想定される最大級の地震が発生した場合においても津波による浸水を防ぐこととした。

また、「気候変動を踏まえた海岸保全のあり方」提言（令和２年７月）を踏まえ、国が令和２年11月に「海岸保全基本方針」を変更し、気候変動がもたらす影響への対応方針が示されたことから、令和５年３月に「東京湾沿岸海岸保全基本計画［東京都区間］」を改定するとともに、「東京港海岸保全施設整備計画」を策定し、海岸保全施設の気候変動の影響を考慮した機能強化を図ることとした。現在、この計画に基づき対策を推進している。

一方、平成27年５月の水防法改正において、想定し得る最大規模の高潮に対する避難体制等の充実・強化のため、浸水想定区域を公表する制度等が新たに創設された。このため、平成30年３月、想定し得る最大規模の高潮による浸水の危険性について周知し、対策を講じることを目的に高潮浸水想定区域図を作成・公表した。この浸水想定区域図をもとに、令和２年４月、同法の規定に基づき、高潮特別警戒水位を設定し、運用を開始した。その後、災害対策基本法の改正や国の手引きの改定を踏まえ、令和６年12月に高潮浸水想定区域図を改定、令和７年４月に高潮特別警戒水位を再設定した。さらに、浸水想定区域図における浸水の深さや継続時間をピンポイントに検索できる高潮リスク検索サービスを令和３年３月より開始した。加えて、令和３年７月より「高潮防災総合情報システム」を導入し、高潮時の迅速な避難行動等に役立つよう、リアルタイムで水位や海面の状況などの高潮防災情報の提供を行っている。

また、台風時における的確な水門開閉等の操作を支援するため、AIによる水位変動の予測値を活用したシステム「東京港水門等操作支援システム」を開発し令和８年度から本格運用を開始している。

岸壁等の港湾施設については、令和５年に策定した「東京港第９次改訂港湾計画」に基づき、震災時に被災者の避難や緊急物資の海上輸送に対応する耐震強化岸壁を整備している。また、震災時にも港湾機能を確保し、首都圏経済活動の停滞を回避するため、幹線貨物（国際海上コンテナ等）輸送に対応する耐震強化岸壁の整備を進めている。さらに、大規模地震発生時に救助・救援活動を支え、緊急物資輸送の機能を確保するため、緊急輸送道路等の橋梁の耐震化を推進するとともに、令和８年６月に改定した「東京港無電柱化整備計画（令和８年度～令和12年度）」に基づき無電柱化を進めている。

また、平成28年３月に「東京港防災船着場整備計画」を策定し、災害時に人や物資を運河等の水上からも輸送できるよう、平成29年３月に「東京港防災船着場　発災時運用マニュアル」を作成し、ソフト対策を含めた水上輸送体制の構築を目指している。

第２節　防災事業計画

１　防災事業の方針　〔港湾整備部計画課〕

(1) 海岸保全施設

ア　防護水準

(ｱ) 伊勢湾台風級の高潮水害から都民の生命と財産を守る。

(ｲ) 地震による地盤の液状化等による地震水害の発生を防ぐ。

(ｳ) 国土保全の観点から、地震による護岸の崩壊を防ぐ。

(ｴ) 地域防災計画で想定される津波による浸水被害を防ぐ。

(ｵ) 将来の気温上昇に伴い予想される海面水位の上昇や降雨量の増加に対応する。

イ　未整備区間の整備促進

未整備区間において海岸保全施設の整備を進める。また、整備に当たっては耐震対策を講じる。

ウ　既存の海岸保全施設の耐震対策

海岸保全施設の耐震対策を順次実施し、高潮・地震水害からの安全性を確保する。

エ　新たな海岸保全区域の指定と海岸保全施設の整備

臨海部の都市化の進展等により、新たに防護が必要となっている海岸については、国土保全の観点から、海岸保全区域に指定し、海岸保全施設の整備を進める。

オ　気候変動に対応した海岸保全施設の整備

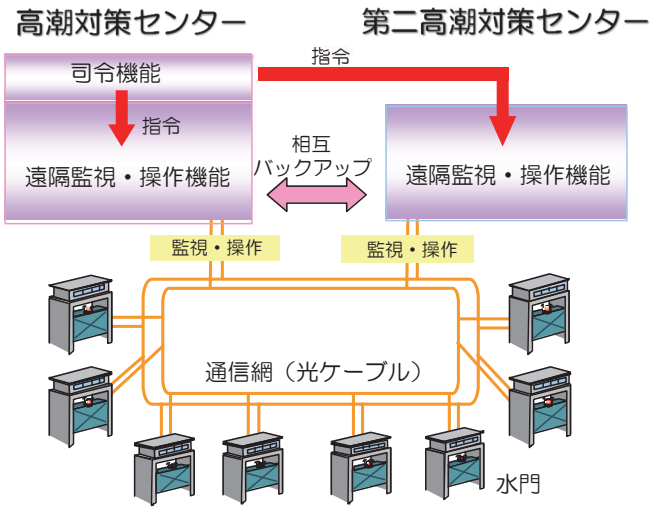
将来の気候変動の影響に適応していくため、海面上昇や台風の強大化等を考慮したうえで海岸保全施設の整備を進める。

カ　予防保全

海岸保全施設の機能を確保し続けるために、予防保全計画に基づき、適切な維持管理を実施していく。

キ　高潮対策センター２拠点化

２拠点の高潮対策センターにより、緊急時における円滑な防災対策を確保するとともに、万一一方のセンターが機能不全になった場合でも他方のセンターから遠隔制御によって対応する。



(2) 港湾施設

ア　係留施設の耐震性強化による輸送基地の確保

大規模地震等が発生した場合において、緊急物資の輸送や首都圏の物流機能の確保に資する耐震強化岸壁の整備を推進する。

イ　橋りょうの耐震性強化による緊急輸送路の確保

大規模地震等が発生した場合においても、救援・救護物資の輸送車両が通行可能なよう、緊急輸送道路等の橋りょうについて耐震性の強化を図る。

ウ　緊急輸送道路等の無電柱化

電柱の倒壊による道路閉塞等のリスクを低減するとともに、良好な都市景観の創出や安全で快適な歩行者空間の確保にも寄与するため、「東京港無電柱化整備計画」に基づき、緊急輸送道路等やふ頭敷地等東京港の全エリアにおける無電柱化を推進していく。

(3) 東京港防災船着場

ア　配置計画

災害発生時に、人や物資を運河等の水上から輸送していくため、避難経路が限られる埋立地や災害拠点病院・備蓄倉庫などの位置等を踏まえるとともに、既存施設を可能な限り活用しながら配置する。

イ　有効に機能するための対策の推進

耐震対策や船着場に必要なサイン等のハード対策に加え、舟運事業者等と連携して運用マニュアルの整備等のソフト対策を進める。

2　防災事業による施設整備

(1) 海岸保全施設

ア　防潮堤・水門・排水機場の整備

江東区の荒川河口右岸から大田区の羽田に至る臨海部に、防潮堤（約60km）、水門（15基）、排水機場（２箇所）

からなる第一線の防潮ラインを構築し、高潮等から都民の生命と財産を守る。防潮堤については、現在、概成している。

イ　内部護岸の整備

内部護岸は、高潮発生時に水門を閉鎖した後の降雨・下水等の流入による運河等の水位上昇から背後地域を防護するため、海岸保全事業の一環として、整備している。江東地区においては昭和41年度から建設を進めており、昭和55年度からは既設護岸の耐震補強も行っている。また、港地区についても昭和56年度から耐震性のある護岸の整備を進めている。

内部護岸については、令和８年３月現在、約８割が整備されており、また、護岸の一部には、震災時にも小型船が接岸でき、帰宅困難者など人の乗り降りや、緊急物資の受け渡しが安全にできるよう、階段式の構造も取り入れた整備を進めてきた。更に、今後は、水域利用者や近接事業者との折衝に重点的に取り組み、内部護岸の耐震強化及び老朽化対策としての整備を促進する。

ウ　海岸保全施設の耐震・耐水対策

東京都防災会議で想定された最大級の地震が発生した場合においても、津波による浸水を防ぐよう、海岸保全施設の耐震対策を実施する。

また、水門、排水機場の電気・機械設備が浸水しないよう耐水対策を実施する。

エ　気候変動を踏まえた海岸保全施設の整備

伊勢湾台風級の台風による高潮に加え、気候変動の影響により将来の気温が2℃上昇すると想定した場合の海面上昇を考慮し、防潮堤の嵩上げを段階的に実施する。

また、気候変動の影響による降雨量が1.1倍に増加することを想定し、水門閉鎖時の運河の氾濫を防ぐため、排水機場の増設を実施する。

オ　環境への配慮

既設堤防の耐震補強や内部護岸の整備に当たっては、防災機能の向上と豊かで潤いのある東京港海岸を創出するため、遊歩道や植栽等を備えた親水性の高い海岸保全施設を整備するとともに、可能な限り生き物にも配慮した整備を推進する。

カ　施設の予防保全

既存の海岸保全施設は、将来一斉に更新時期を迎えることが想定される。このため、施設の延命化やライフサイクルコストの低減を図るため予防保全型の維持管理を推進する。

(2) 港湾施設の耐震整備等

ア　係留施設

「東京港第９次改訂港湾計画」に基づき、耐震強化岸壁の整備を推進する。

イ　橋りょう

救援活動等の基幹となる避難道路、緊急輸送道路等の橋りょうについて、耐震整備を行う。

ウ　臨港道路（トンネル）の冠水対策

気候変動に伴う豪雨の激甚化・頻発化を踏まえ、トンネルにおける冠水被害の軽減を図るため、カメラによる24時間体制での監視等に加え、応急対策としてトンネル内部の水深等標示による誤進入防止や浸水検知器の設置により、更なる安全対策を進めている。

(3) 東京港防災船着場の整備・管理

「東京港防災船着場整備計画」に基づき、施設の整備、改修及び管理を行う。

また、発災時の運用マニュアルに基づき訓練を実施するなど、防災船着場の運用方法を確立していく。

3　令和８年度防災事業

海岸保全施設については、令和５年３月に策定した「東京港海岸保全施設整備計画」に基づき、防潮堤、内部護岸の耐震対策、水門、排水機場の耐震・耐水対策及び既存海岸保全施設の補修等を実施する。

港湾施設については、中央防波堤外側コンテナふ頭、品川ユニットロードふ頭における耐震強化岸壁の整備推進や、あけみ橋等の耐震補強を行う。

東京港防災船着場については、施設の改修等や運用に係る訓練を実施する。また、必要に応じて災害時の運用マニュアルを改善していく。

令和８年度の主な取組は、以下のとおりである。

海岸保全施設の整備	
	新砂水門、東雲二丁目防潮堤、朝潮運河内部護岸　など
耐震強化岸壁の整備	
	中央防波堤外側コンテナふ頭、品川ユニットロードふ頭
橋りょうの耐震補強	
	あけみ橋　など

整備計画図

※江東地区における排水機場の整備内容・位置については検討中

第３節　海岸保全施設の管理

１　現　　況　　〔港湾整備部計画課・東京港建設事務所高潮対策センター〕

高潮・地震・津波対策は、都民の生命・財産、首都東京の中枢機能を守る上で極めて重要であることから、管理・運用面においても万全の対策を講じる必要がある。

現在、高潮対策センターでは以下のとおり水門 15 箇所、防潮堤約 47km、内部護岸延長約 32km 等の管理を行っている。

水門・防潮堤等

令和８年４月１日現在

	地区名	江東				中央		港			港南	計	臨海副都心
	保守担当名	東部						南部					
施設名	区域名	砂町	辰巳	豊洲	豊洲六	晴海	月島	竹芝	芝浦	品川	呑川		
水門	（箇所）	1	2	2		1	2	2	2	3		15	
排水機場	（箇所）		1						1			2	
陸こう	（箇所）		1			1		5	13			20	
逆流防止扉	（箇所）			2			3	1	4	15		25	
防潮堤	（m）	2,453	2,999	2,391	2,757	3,882	1,507	1,372	3,336	8,272	8,579	37,548	9,600

※四捨五入しているため、合計値が合わない場合がある

内　部　護　岸

（単位：m）

地域	豊洲 1～5 丁目	東雲 1 丁目	辰巳 1・2 丁目	枝川 1～3 丁目	塩浜 1・2 丁目	潮見 1・2 丁目	越中島 3 丁目	木場 1・6 丁目	東陽 1・2 丁目
延長	2,055	1,364	1,460	4,056	4,436	2,690	878	476	1,047

地域	新砂 1～3 丁目	晴海 3 丁目	月島 2 丁目	勝どき 5 丁目	芝浦 1～4 丁目	海岸 2・3 丁目	港南 1～4 丁目	東品川 1～2 丁目	計
延長	1,141	662	265	864	6,260	846	2,852	1,084	32,436

※四捨五入しているため、合計値が合わない場合がある。

水　門　一　覧

地区名	水門名	水路数	門扉構造
江東地区	新砂水門	1	セクタゲート
	あけぼの水門	2	複葉ローラゲート
	辰巳水門	2	〃
	東雲水門	3	〃
	豊洲水門	2	〃
中央地区	佃水門	2	〃
	朝潮水門	2	スイングゲート
	浜前水門	1	単葉ローラゲート

地区名	水門名	水路数	門扉構造
港地区	築地川水門	1	スイングゲート
	汐留川水門	1	複葉ローラゲート
	古川水門	1	単葉ローラゲート
	日の出水門	2	〃
	高浜水門	2	〃
	天王洲水門	2	〃
	目黒川水門	2	〃

排　水　機　場　一　覧

地区名	排水機場名	ポンプ				
		型式	台数	軸馬力	口径	排水量
江東地区	辰巳排水機場	立型軸流ポンプ	5	1,142	2,000	57m³/sec （1台 11.4m³/sec　5台）
		〃	4	900	2,300	48m³/sec （1台12m³/sec　4台）
港地区	芝浦排水機場	〃	3	1,100	2,300	44m³/sec （1台14.6m³/sec　3台）

2　管　　理　　〔港湾整備部計画課・東京港建設事務所高潮対策センター〕

防潮堤、内部護岸を定期的に巡回するほか、可動施設である水門、排水機場等については定期運転を行い、常に施設を良好な状態に維持するよう管理している。

水門等を遠隔制御で開閉するためのシステムを導入し、高潮発生時に職員を急行させることなく高潮対策センター（江東区辰巳）において、迅速に稼働させることを可能としている。

平成 27 年４月には、高潮対策センターが機能不全となった場合にシステムをバックアップできる第二高潮対策センター（港区港南）を整備した。

高潮発生時に高潮対策センター（辰巳）と第二高潮対策センター（港南）が水門等の遠隔制御を確実に実施できるよう定期的に訓練を行うとともに、24 時間体制の監視体制を敷き、万全を期している。