■ 参考資料

目 次

■ 第1編 海岸の保全に関する基本的な事項	1
1. 海岸の概要	1
◆ 異常潮位(本編 P 1-21)	. 1
◆ 水質の経年変化 (本編 P 1-25)	. 4
◆ 鳥類の地点別出現状況(本編 P 1-28)	. 7
◆ 魚類の地点別出現状況と出現種数の経年変化(本編 P 1-29)	. 9
◆ 付着生物の鉛直分布状況と出現種数の経年変化(本編 P 1-30)	11
◆ 底生生物の地点別優占種(本編P1-31)	15
◆ 東京都沿岸6区全体の将来人口の推計結果と年齢構成の推移(本編P1-34)	19
◆ 産業および土地利用(本編 P 1-36)	20
◆ レクリエーション施設 (本編 P 1-39)	21
◆ 海岸におけるイベント (本編 P 1-40)	31
◆ 学習施設など(本編 P 1-41)	34
◆ 国の油流対策(本編 P 1-42)	39
◆ 海域の浄化能力向上のための主な干潟、海浜等の整備(本編 P 1-42)	40
◆ 関連する諸計画(本編 P 1-47)	41
2. 海岸区分と海岸保全施設	46
◆ 排水機場 (本編 P 1-57)	46

■ 第1編 海岸の保全に関する基本的な事項

1. 海岸の概要

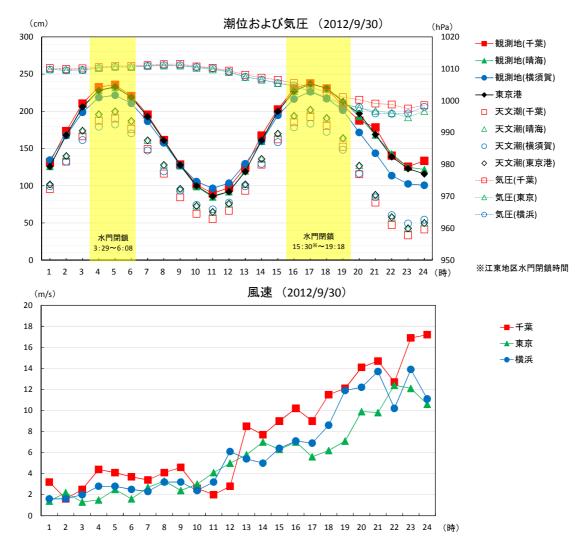
■自然的特性

◆異常潮位(本編 P 1-21)

異常潮位は東京湾内で広域的に発生しており、2012 年 9 月 30 日における異常潮位発生時の各観測所の潮位(毎時潮位)は17 時が高く AP+2.27m~AP+2.38m、偏差 0.35m~0.45m であり、その中でも風速とともに千葉験潮所が最も高い。また、他の時間帯や10 月 1 日の異常潮位発生時においても千葉験潮所の潮位・風速が高い値を示しており、風の吹き寄せ効果が現れていると考えられる。

各地点における潮位・気圧の顕著な差は認められないが、気圧の低下や風速の速さに伴って潮位上昇が発生している。

異常潮位発生事例として、2012 年 9 月 30~10 月 1 日の2日間の潮位、気圧、風速を図1-1、表1-1に示し、千葉験潮所(海上保安庁)、東京港波浪観測所(東京都港湾局)、晴海(気象庁)、横須賀験潮所(海上保安庁)の潮位観測位置を図1-2に示す。

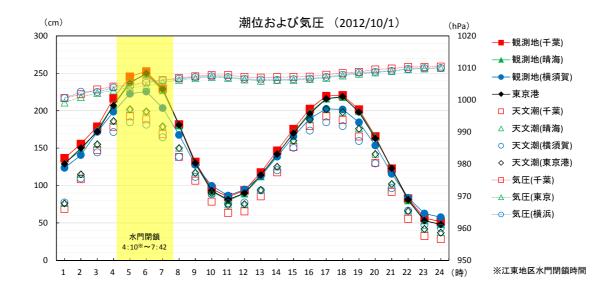


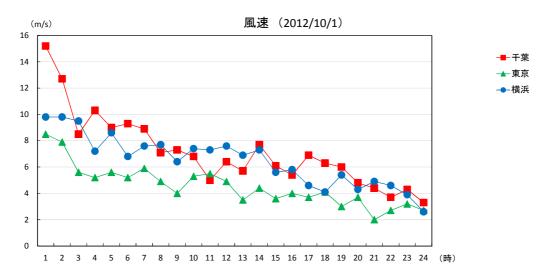
※千葉灯標、晴海、横須賀の潮位データについては、気象庁、海上保安庁のホームページより入手。 東京港波浪観測所の潮位データについては、東京都港湾局の資料を使用。 気圧、風速については、気象庁のホームページより入手。

図 1-1(1) 異常潮位発生時の偏差・気圧差の変化及び風速(2012年9月30日)

表 1-1(1) 異常潮位発生時の潮位・偏差(2012 年 9 月 30 日)

	2012/9/30																						((潮位:A	.P.+cm)
		1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時
	千葉験潮所	131.6	173.6	210.6	232.6	235.6	220.6	195.6	161.6	128.6	101.6	89.6	97.6	124.6	167.6	202.6	230.6	237.6	230.6	207.6	187.6	178.6	140.6	125.6	133.6
潮位	晴海検潮所	126.0	168.0	205.0	228.0	232.0	219.0	193.0	160.0	127.0	99.0	85.0	92.0	120.0	160.0	200.0	227.0	237.0	231.0	214.0	193.0	168.0	143.0	125.0	122.0
AN 157	横須賀験潮所	134.6	167.6	198.6	218.6	221.6	210.6	186.6	157.6	127.6	105.6	96.6	103.6	129.6	159.6	194.6	216.6	226.6	217.6	201.6	171.6	143.6	113.6	102.6	100.6
	東京港波浪観測所	126.0	168.0	206.0	228.0	233.0	219.0	193.0	161.0	128.0	100.0	86.0	92.0	119.0	161.0	200.0	227.0	237.0	231.0	213.0	197.0	169.0	139.0	123.0	116.0
	天文潮(千葉)	95.4	132.4	166.4	187.4	190.4	176.4	149.4	116.4	84.4	62.4	55.4	66.4	93.4	128.4	162.4	185.4	192.4	180.4	152.4	115.4	77.4	47.4	33.4	41.4
天文	天文潮(晴海)	102.4	140.4	174.4	196.4	200.4	187.4	161.4	128.4	96.4	73.4	65.4	76.4	102.4	136.4	170.4	194.4	202.4	191.4	164.4	127.4	88.4	58.4	43.4	50.4
潮	天文潮(横須賀)	99.4	132.4	161.4	179.4	182.4	170.4	147.4	119.4	93.4	74.4	68.4	77.4	99.4	129.4	158.4	178.4	183.4	172.4	148.4	116.4	84.4	60.4	49.4	54.4
	天文潮(東京港)	102.0	140.0	174.0	196.0	200.0	187.0	161.0	128.0	96.0	73.0	65.0	76.0	102.0	136.0	170.0	194.0	202.0	191.0	164.0	127.0	88.0	58.0	43.0	50.0
	千葉験潮所	36.2	41.2	44.2	45.2	45.2	44.2	46.2	45.2	44.2	39.2	34.2	31.2	31.2	39.2	40.2	45.2	45.2	50.2	55.2	72.2	101.2	93.2	92.2	92.2
偏差	晴海検潮所	23.6	27.6	30.6	31.6	31.6	31.6	31.6	31.6	30.6	25.6	19.6	15.6	17.6	23.6	29.6	32.6	34.6	39.6	49.6	65.6	79.6	84.6	81.6	71.6
(cm)	横須賀験潮所	35.2	35.2	37.2	39.2	39.2	40.2	39.2	38.2	34.2	31.2	28.2	26.2	30.2	30.2	36.2	38.2	43.2	45.2	53.2	55.2	59.2	53.2	53.2	46.2
	東京港波浪観測所	24.0	28.0	32.0	32.0	33.0	32.0	32.0	33.0	32.0	27.0	21.0	16.0	17.0	25.0	30.0	33.0	35.0	40.0	49.0	70.0	81.0	81.0	80.0	66.0





※千葉灯標、晴海、横須賀の潮位データについては、気象庁、海上保安庁のホームページより入手。 東京港波浪観測所の潮位データについては、東京都港湾局の資料を使用。 気圧、風速については、気象庁のホームページより入手。

図1-1(2) 異常潮位発生時の偏差・気圧差の変化及び風速(2012年10月1日)

表 1-1(2) 異常潮位発生時の潮位・偏差(2012年10月1日)

	2012/10/1																							潮位:A	.P.+cm)
		1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時
	千葉験潮所	136.6	155.6	178.6	216.6	245.6	252.6	229.6	181.6	131.6	95.6	84.6	93.6	117.6	146.6	175.6	202.6	219.6	220.6	201.6	165.6	122.6	82.6	56.6	51.6
潮位	晴海検潮所	130.0	147.0	174.0	208.0	239.0	248.0	227.0	180.0	129.0	92.0	80.0	89.0	112.0	141.0	171.0	198.0	216.0	218.0	199.0	165.0	121.0	80.0	53.0	48.0
	横須賀験潮所	123.6	140.6	171.6	198.6	222.6	225.6	203.6	167.6	127.6	99.6	86.6	94.6	112.6	138.6	165.6	189.6	202.6	201.6	184.6	153.6	115.6	83.6	62.6	57.6
	東京港波浪観測所	129.0	150.0	172.0	207.0	237.0	250.0	229.0	181.0	130.0	93.0	81.0	90.0	114.0	142.0	170.0	196.0	216.0	219.0	198.0	163.0	123.0	81.0	53.0	48.0
	天文潮(千葉)	68.4	108.4	147.4	178.4	192.4	188.4	168.4	138.4	106.4	78.4	63.4	65.4	85.4	117.4	151.4	179.4	192.4	187.4	165.4	130.4	91.4	55.4	32.4	28.4
天文	天文潮(晴海)	76.4	115.4	155.4	186.4	202.4	199.4	179.4	150.4	117.4	90.4	74.4	75.4	94.4	125.4	160.4	188.4	202.4	198.4	176.4	142.4	102.4	66.4	42.4	37.4
潮	天文潮(横須賀)	77.4	109.4	144.4	171.4	184.4	181.4	164.4	138.4	111.4	88.4	76.4	77.4	93.4	120.4	150.4	173.4	184.4	179.4	159.4	129.4	96.4	66.4	47.4	43.4
	天文潮(東京港)	76.0	115.0	155.0	186.0	202.0	199.0	179.0	150.0	117.0	90.0	74.0	75.0	94.0	125.0	160.0	188.0	202.0	198.0	176.0	142.0	102.0	66.0	42.0	37.0
	千葉験潮所	68.2	47.2	31.2	38.2	53.2	64.2	61.2	43.2	25.2	17.2	21.2	28.2	32.2	29.2	24.2	23.2	27.2	33.2	36.2	35.2	31.2	27.2	24.2	23.2
偏差	晴海検潮所	53.6	31.6	18.6	21.6	36.6	48.6	47.6	29.6	11.6	1.6	5.6	13.6	17.6	15.6	10.6	9.6	13.6	19.6	22.6	22.6	18.6	13.6	10.6	10.6
(cm)	横須賀験潮所	46.2	31.2	27.2	27.2	38.2	44.2	39.2	29.2	16.2	11.2	10.2	17.2	19.2	18.2	15.2	16.2	18.2	22.2	25.2	24.2	19.2	17.2	15.2	14.2
	東京港波浪観測所	53.0	35.0	17.0	21.0	35.0	51.0	50.0	31.0	13.0	3.0	7.0	15.0	20.0	17.0	10.0	8.0	14.0	21.0	22.0	21.0	21.0	15.0	11.0	11.0



図1-2 観測位置図

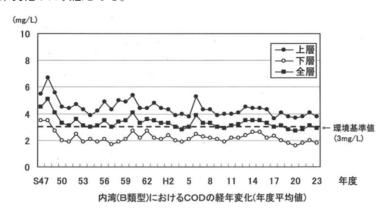
◆水質の経年変化 (本編 P 1-25)

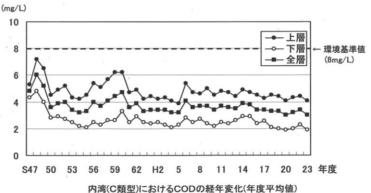
経年的な変化では、内湾における COD(全層)に変動があるものの、横ばい傾向で推移しており、平成 20年度からは微増傾向にあったが平成 22~23年度にかけては減少した。全窒素**(上層)は平成 13~17年度までは減少したが 18年度からは横ばい、また全りん**(上層)は横ばい傾向にある。

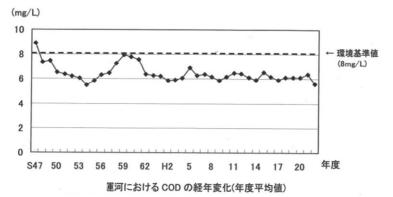
運河の COD は、昭和 60 年度からは改善に転じたが、平成 2 年度以降はほぼ横ばいで推移、全窒素は平成元年度以降は改善傾向がみられるものの環境基準値(□類型:1mg/L)の 5 倍以上高い状態が続いている。全りんの経年変化についても多少の変動はみられるものの、平成 57 年度以降ほぼ横ばい状態で推移している。

COD、全窒素、全りんの経年変化をそれぞれ図1-3、図1-4に示す。

※全窒素、全りん:水中に生息する生物に必要な栄養塩類。全窒素、全りんの濃度が過度に高くなる とその海域は富栄養化した状態となる。



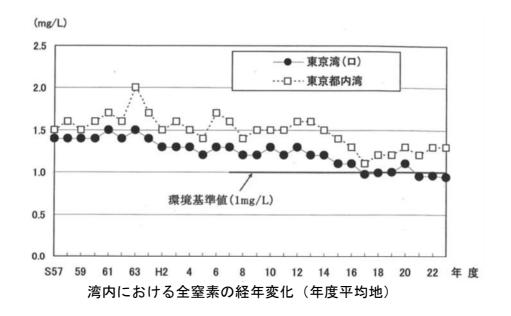


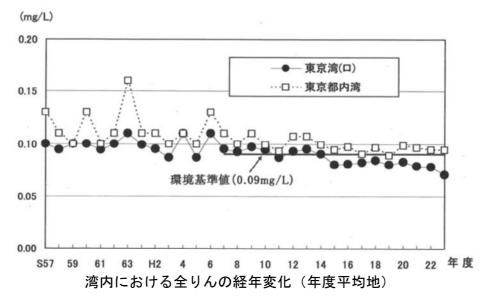


出典: 平成23年度公共用水域及び地下水の水質測定結果 東京都環境局

図1-3 CODの経年変化

-4-





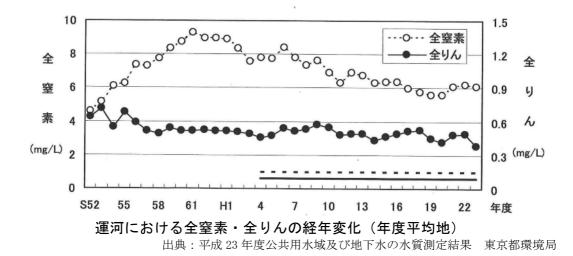


図 1-4 全窒素、全りんの経年変化

<参考> 環境基準(海域)

ア

			基	準	直	
類	利用目的の	水素イオン	化 学 的	溶存	大陽菌	ノルマル
型	適応性	濃度	酸素要求量	酸素量	群数	ヘキサン
		(pH)	(COD)	(DO)	μτ <u></u>	抽出物
А	水産1級、水浴、自 然環境保全及びB以 下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/ℓ 以下	7.5mg/ℓ 以上	1,000 MPN/100 mℓ以下	検出されな いこと
В	水産2級、工業用水 及びC欄に掲げるも の	7.8以上 8.3以下	3mg/ℓ 以下	5mg/ℓ 以上		検出されな いこと
С	環境保全	7.0以上 8.3以下	8 mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以上		

- (注) 1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL 以下 とする。
 - 2 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
 - 3 水産1級:マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用水産2級:ボラ、ノリ等の水産生物用
 - 4 環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩道を含む。)において不快感を生じない限度

1

•			
類	利用目的の適応性	基	準 値
型		全 窒 素	全 り ん
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	O. 2 mg/ℓ 以下	O. O2mg/ℓ以下
П	水産1種、水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	O. 3 mg/ℓ 以下	O. O3mg/ℓ以下
Ш	水産2種及びⅣの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	O. 6mg/ℓ以下	O. O5mg/ℓ以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/ℓ以下	O. O9mg/ℓ以下

- (注) 1 基準値は、年間平均値とする。
 - 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について 行うものとする。
 - 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
 - 3 水産1種:底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される水産2種:一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される水産3種:汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 - 4 生物生息環境保全:年間を通して底生生物が生息できる限度

◆鳥類の地点別出現状況(本編P1-28)

表 1-2 鳥類の地点別出現状況

			1		***	お台場	-de . de		重要種	選定基準	
番号	E	科	種名	和名	葛西 人工渚	海浜 公園	森ヶ崎の鼻	文化財 保護法	種の*1 保存法	環境省 ^{*2} RL	東京都*3 RL(区)
1	カイツブリ	カイツブリ	Podiceps nigricollis	ハジロカイツプリ	•						
2			Podiceps cristatus	カンムリカイツブリ	•		•				*
3	ベリカン	ウ	Phalacrocorax carbo	カワウ	•	•	•				
4	コウノトリ	サギ	Nycticorax nycticorax	ゴイサギ		•			-		
5			Egretta alba	ダイサギ	•	•	•				VU
6			Egretta garzetta	コサギ	•	•	•				VU
7	9		Ardea cinerea	アオサギ	•	•,	•				
8	カモ	カモ	Anas platyrhynchos	マガモ	•		•				
9			Anas poecilorhyncha	カルガモ	•	•	•	T I			
10			Anas crecca crecca	コガモ			•		ja .		
11			Anas strepera	オカヨシガモ			•	4.			
12			Anas penelope	ヒドリガモ			•				
13			Anas acuta	オナガガモ	•	•	•				
14		×	Anas clypeata	ハシビロガモ			•				
15			Aythya ferina	ホシハジロ		•	•			-	
16	* *	9	Aythya fuligula	キンクロハジロ			•				
17			Aythya marila	スズガモ	•	•					*
18	タカ	タカ	Pandion haliaetus	ミサゴ	•	•	•			NT	EN
19	ツル	クイナ	Fulica atra	オオバン		•	•				VU
20	チドリ	ミヤコドリ	Haematopus ostralegus	ミヤコドリ	•						EN
21		チドリ	Charadrius dubius	コチドリ	•		•				VU
22			Charadrius alexandrinus	シロチドリ	•		- •	-			VU
23			Charadrius mongolus	メダイチドリ	•		•				NT
24	- 6		Pluvialis fulva	ムナグロ	•		•				VU
25			Pluvialis squatarola	ダイゼン	•						VU
26		シギ	Arenaria interpres	キョウジョシギ	•	•	•	×			VU
27			Calidris ruficollis	トウネン	•						NT
28			Calidris alpina	ハマシギ	•						NT
29			Tringa nebularia	アオアシシギ	•						NT
30			Heteroscelus brevipes	キアシシギ	•	•	•				VU
31	,		Actilis hypoleucos	イソシギ	•	•.	•				VU
32			Xenus cinereus	ソリハシシギ	•						VU
33			Limosa lapponica	オオソリハシシギ	•						EN
34			Numenjus arquata	ダイシャクシギ	• .						CR
35				ホウロクシギ	•					VU	CR
36			Numenius phaeopus	チュウシャクシギ	•		•				VU
37		カモメ	Larus ridibundus	ユリカモメ	•	•	•				
38			Larus argentatus	セグロカモメ	•	•	•				
39			Larus schistisagus	オオセグロカモメ	•	•	•		-		
40			Larus canus	カモメ	•	•	•				
41			Larus crassirostris	ウミネコ	•	•	•				
42			Chlidonias leucopterus	ハジロクロハラアジサシ	•	-	1		1	-	
43			Chlidonias hybridus	クロハラアジサシ	•						
44			Sterna hirundo	アジサシ	•						
45			Sterna albifrons	コアジサシ	•	•	•		国際	VU	EN
46	スズメ	セキレイ	Motacilla alba	ハクセキレイ		•	•				1
401											

[※] 種の分類・配列は「日本鳥類目録 改訂第6版」(日本鳥学会,2000)に従った。

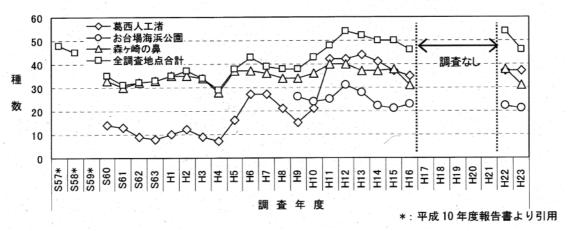
参照: http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb_f.html

DD:情報不足、*:留意種

参照: http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/sizen/rdb/top.htm

東京都環境局自然環境部. 2010年. 東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)~東京都レッドリスト~2010年版.

^{*1} 種の保存法 国際:国際希少野生動植物 *2 環境省レッドリスト VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧



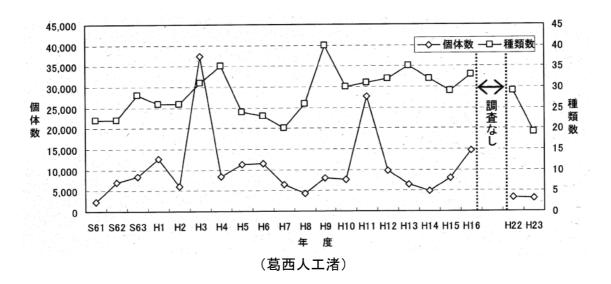
出典:平成23年度 水生生物調査結果報告書(東京都內湾)平成25年3月 東京都環境局

図 1-5 鳥類確認種数の経年変化

◆魚類の地点別出現状況と出現種数の経年変化(本編P1-29)

表 1-3 海域魚類の地点別出現状況

(平成23年度) 小型地曳網 ビームトロール 高西 お台場 人工者 海浜 No. 目 科 種 名 城南 大橋 St.22 St.25 St.35 St.10 公園 1 エイ 2 ニシン アカエイ アカエイ サッパ ニシン 3 0 カタクチイワシ カライワシ カタクチイワシ 0 4 5 カライワシ 0 カライワシ 6 サケ 7 コイ 0 0 0 アユ アユ マルタ コイ 0 8 9 ヨウジウオ ウグイ属 0 ヨウジウオ ヨウジウオ トウゴロウイワシ 10 スズキ トウゴロウイワシ 0 ボラ メナダ属 11 12 13 14 • • • テンジクダイ スズキ かァ テンジクダイ スズキ 0 0 0 15 シログチ シロギス クロダイ キス 0 16 17 18 19 タイ 0 シマイサキ コトヒキ イボダイ イボダイ 0 20 21 マハゼ • アシシロハゼ スジハゼ 22 0000 ビリンゴ ニクハゼ エドハゼ 23 • 0 24 25 • 0 26 スミウキゴリ 27 ウキゴリ属 0 • 28 ヒモハゼ 0 0 29 ヒメハゼ マサゴハゼ チチブ属 30 31 32 0 ハゼ科 0 0 33 カサゴ フサカサゴ メバル属 0 34 コチ 0 0 ハタタテヌメリ 35 ウバウオ ネズッポ 0 0 0 0 36 カレイ カレイ イシガレイ マコガレイ 0 37 ギマフグ ギマクサフグ 38 フグ 39 種類数合計 1 3 4 2 19 注)年間の出現個体数合計が、●:100個体以上、⑥:99~10個体、○:9~1個体であることを示す。 19 21



40 80,000 35 ·個体数 一□一種類数 70,000 30 60,000 \leftrightarrow 25 50,000 体数 20 類 40,000 15 30,000 10 20,000 10,000 H7 H8 H9 H10 H11 H12 H13 H14 H15 H16 H22 H23 S61 S62 S63 H1 H2 H3 H4 H5 H6

(お台場海浜公園)

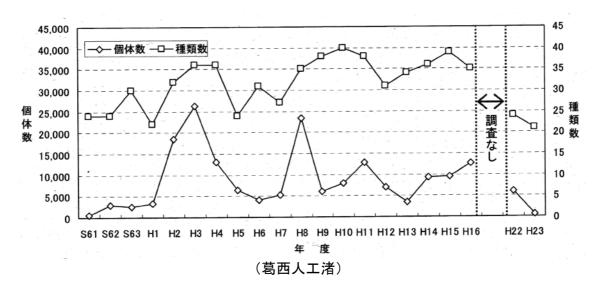
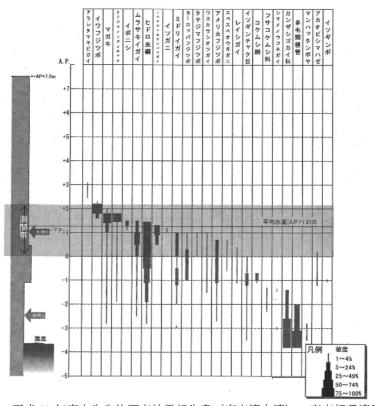
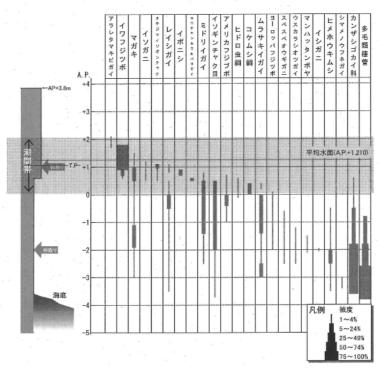


図1-6 稚魚調査における魚類出現状況の経年変化

◆付着生物の鉛直分布状況と出現種数の経年変化(本編 P 1-30)



出典:平成23年度水生生物調査結果報告書(東京湾內湾) 東京都環境局 図1-7(1) 付着動物鉛直分布状況(中央防波堤外側)



出典:平成23年度水生生物調査結果報告書(東京湾內湾) 東京都環境局 図1-7(2) 付着動物鉛直分布状況(13号地船着場)

表 1-4(1) 付着動物出現種経年変化

番	門	網	-B	科	種名	-	昭和	п	_				£	E	平	度	Ji)	,	-				
믕	19.	849		朴	俚 名	61	62	63	1	2	3	4	5	6		8	9	10	11	12	13	22	23
1	海綿動物	,	_	_ ,	海綿動物門		0	-					0					0					
- 2	腔腸動物	ヒドロ虫	ヒドロ虫	ウミサカズキガヤ	ウミサカズキガヤ科	,																0	O
3					ヒドロ虫綱	0	0	0	0	0	0	_		0	0	0	0	0	0	0			_
4		花虫	イソギンチャク	タテジマイソギ	タテジマイソギンチャク	_				_												0	1
5	= = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	\n -t-	A IL DE	ンチャク	イソギンチャク目			0			0											0	
7	扁形動物	間 虫	多岐腸		多岐腸目 紐形動物門			0					0								0	00	-
8	紐形動物 環形動物	名 毛	遊在	ノリコイソメ	Dorvillea sp.			0														_	٢
9	5年 ハン 男の 907	37-6	ME 1II	/ / 24///	ルドルフイソメ		٢	1	٢	1		_			1	1	Γ	10	1			0	
10				イソメ	Eunice sp.		1		-	0	-	-		-	_	0	0	-		O		Ö	
11				オトヒメゴカイ	Ophiodromus sp.	0	0	0	0	0		0	0		0	0		0				0	
12				-274	オトヒメゴカイ科	0	L					0		-						0			
13				ゴカイ	アシナガゴカイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	C
14			w.c.	, Sec	オウギゴカイ												0			Y			
15	1				ヒゲブトゴカイ	0	0	0.	0		0		0	0	0	0	0	0	0			0	-
16				> X	マサゴゴカイ					0		0								0	0	0	0
17 18				~ * ×	ヤスリゴカイ クマドリゴカイ	0									0			0	0			00	
19					デンガクゴカイ	1									0				1			0	0
20					Pseudonereis sp.		-						0			0	0						ľ
21					ゴカイ科			-				0	0	0				0	0	0	0		
22			10.0	ナナテイソメ	スゴカイイソメ	-						Ö									O	7	
23	-			サシバゴカイ	Eulalia sp.																	0	
24					アケノサシバ	0			0					-						0		0	0
25					サシバゴカイ科			<u></u>			_		0			0	0	0	0	0	0		_
26				カギゴカイ	ハナオカカギゴカイ	_	_	_	0				-	-	-	_	_	_	_	_	_	-	
27		*		ウロコムシ	マダラウロコムシ	0	0	0	O	O	0	O	O	O	0	O	U	O	0	0	0		
28 29			3	·	Harmothoe sp. ウロコムシ科								×							0		0	
30				シリス	Typosyllis sp.		-	-	-			-		-	-		-		\subseteq	_	$\overline{}$	O	0
31			-		シリス科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ò	0	0	0	0		ľ
32	2.2		定在	イトゴカイ	Capítella capitata		O	Ť	Ť	Ö	Ť		Ö	_	Ö		Ö		Ö.		Ö		
33		K 1		X X X	イトゴカイ科												0						
34	8.0			ミズヒキゴカイ・	Acrocirrus sp.				0														
35					Cirratulus sp.								0									0	
36					ミズヒキゴカイ	_						_	_		_	_	_		_	_		0	0
37					Cirriformia sp.	0	0	0	O	0	0		0	0				0		U	0		
38				ケヤリ	Dodecaceria sp. ケヤリ科	O				0	-	00	2	-		0			\cup	0	9	00	
40	8				ナデシコカンザシ	\sim	-	-		9		9			_	9	_	9		0		0	
41					エゾカサネカンザシゴカイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42				. s.	ホソトゲカンザシゴカイ	_												+					0
43				8	Hydroides sp.	0													0	0			-
44					Spirobranchus sp.		1															0	
45					カンザシゴカイ科	_		L					_	0	_		_						_
46				スピオ	Polydora sp.			0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
47					Prionospio cirrifera	0	0	0	0	O			0		ū								×
48				W."	イトエラスピオ Prionospio sp.								0						0	0			
50				フサゴカイ	Amphitrite sp.		-	-	-		-		0		-	-				U	9		
51				~ / - N 1 .	Streblosoma sp.							0	-										
	触手動物	箒虫	箒虫	ホウキムシ	Phoronis sp.	0	0		0			Ť	0		0		0					0	
53		苔虫	唇口	フサコケムシ	フサコケムシ科		O			0		П					O				0	Ŏ	
54		-		1	苔虫綱	0		-					100	0			0				0		
55	軟体動物	腹足 -	中腹足	カリバガサガイ	シマメノウフネガイ		0		0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	
56	1			オニノツノガイ	シマハマツボ											0							_
57	-		dr De la	タマキビガイ	タマキビガイ			,		0		_	_		0	0	0		_		4	_	-
58			新腹足	アクキガイ	アカニシ								0		0								
59					レイシガイ								0		0				0		0		0
60 61		,			イボニシ アクキガイ科				0										0	U		9	U
62	1			タモトガイ	ムギガイ	-	-		-	-			0	0	0	-	-	-	0		0	0	0
63			裸鰓・	オショロミノ	Cuthona perca							\preceq	9	\leq	\sim		-		\preceq	-	7	0	_
64				ウミウシ	ミノウミウシ亜目	0	0			0					0			0					
65					裸鰓目							0									0		
					腹足綱 卵			1		. 1			- 1						r (i

表 1-4(2) 付着動物出現種経年変化

番	per-	1								0			年	Ξ		度							
号	門	綱	F	科	種 名	61	昭和	62	1	0	2	4	6	E	平 7	9	成	10	11	19	13	22	199
67	軟体動物	二枚貝	真多歯	フネガイ	サルボウガイ	OI	02	0.5	Ô		0	*	3	O	Ĺ	0	0	10	0		0	0	
68			翼形	ナミマガシワガイ	フネガイ科 ナミマガシワガイ	-	-	Н	-	H	\vdash	0	\vdash	-		H	-	-	0	0	쒸		-
70			34/12	イガイ	コウロエンカワヒバリガイ			0	0	0	0	*****	0	•	•	•	•	•	•	•	0	•	0
71					ホトトギスガイ					0												0	0
72					タマエガイ属								0	_					0	0	0		-
73					ムラサキイガイ	0	0	•		0												0	3
74 75				イタボガキ	ミドリイガイマガキ	-	0			0												0	ţ
76				72424	イタボガキ科	1	1						0					0		0			۲
77			異歯	マゴコロガイ	イガイダマシ				0	0	П		Ť	Ť	O		O	-	0				0
78				イワホリガイ	ウスカラシオツガイ						П		П		П	П						0	0
79			2 4		シオツガイ		-						0	0	0	0	0	0	0	0	0		
80		-		71.711.41	<u>イワホリガイ科</u> アサリ	-	-	-	0	0	H	0		_		H			0	-	$-\parallel$		-
82			無面	マルスダレガイ		0	-	H	0		\vdash		0	0			00	1	0		0		
83			W IHI		エゾオオノガイ科	-	-				\forall	O	\dashv	\preceq	7	-	4		\preceq		\leq	-	-
84			and the same of th		二枚貝網							O											
85	節足動物	海蜘蛛	真皆脚	ホソウミグモ	ホソウミグモ科				П		П						0	П					O
86		FT1 +0.	ct-116	- 15.11.15	海蜘蛛網	0	0	0		0	-	0		_	0			\vdash	_	_			L
87 88		甲殼	完胸	フジツボ	シロスジフジツボ タテジマフジツボ	0	0			00												0	6
89			- >		アメリカフジツボ					0									0			0	
90			*		ヨーロッパフジツボ		-			0				-		0		1 1	0		- 11	0	
91		,			ドロフジツボ	0			- 1	0			0						0			O	
92					サンカクフジツボ		Ш					_								_		0	
93			70-12	イワフジツボ	イワフジツボ	0		0			0		0					0	-			의	
94 95			コノハエビ 等脚	コノハエビ・コツブムシ	コノハエピ シリケンウミセミ	0	0	2	9	9	H	+	4	2	2	0)	9	-	-	0	Transmission of the	00	tronne
96			-25, Yrds		イソコツブムシ						-							0			-	7	
97		-1	*		イソコツブムシ属																		0
98				3. 3.	コツブムシ科		0		0														
99			端脚		アンフィロークス科・								0								\Box		
100 101		2		ヒゲナガヨコエビ ドロクダムシ	Ampithoe sp. ドロクダムシ属	0		-	9	0		ᅴ	1		-	0				ᅴ	\rightarrow	0	-
102	100			ヨコエビ	メリタヨコエビ属					0					0					8		0	-
103		18,			フサゲモクズ	0		Ĭ.	\forall	*******	0				0					0		0	_
104	- 1 ×			1	Hyale sp.		0	0	0	0								0			- 11	0	0
105			i.	タテソコエビ	タテソコエビ科					0					0		0	-		0	0		0
106					ヨコエピ亜目	Ш		-			-	의	_	_	-	\vdash			_	4	-11		
107 108	10		十脚	ワレカラ モエビ	Caprella sp.	-	0	0	0	9	\dashv	-		-	\dashv	Н	0			\dashv	$-\parallel$	0	
108			1.194	テナガエビ	モエビ科 ユビナガスジエビ	H	H			-	+	+	+	-	\dashv		\dashv	\exists	쒸	+	-#		O
110				カニダマシ	カニダマシ科	H	H	\forall			\dashv	+	+	\neg	1	\forall	\neg		\dashv	+	+	-	0
111	4.0		1	イワガニ	ケフサイソガニ	0	0	П	0	0		0	T		7	0		0	0	0	0	Α,	
112	2.2				イソガニ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	-
113	P			,	タカノケフサイソガニ																	0	
114 115		~	,	-	イソガニ属 イワガニ科				0	-	-				0				-				0
116				クモガニ	イツカククモガニ	-	H	\vdash	쒸	-	+	쒸	+	\dashv	4	4	4	1	+	+	-#	0	0
117		. 7			クモガニ科						-		0		THE REAL PROPERTY.				and a second				
118			*	オウギガニ・	スベスベオウギガニ	П	0	П	0	0	0		7	\neg	0	0	0	0	0			0	0
119	x *			100	シワオウギガニ						-					,							0
120					スエヒロガニ					9									-		에	0	
$\frac{121}{122}$	1				オウギガニ科 短尾下目 メガロパ幼生	0							ol			-			-		-		
123	,	昆虫	トビムシ		短尾下日 メカロハ切生 トビムシ目	0	0	+	0	+	+	+	4	\dashv	-	-	0	0	+	-	oll	4	-
124	4		双翅	ガガンボ	ガガンボ科 幼虫	Ť	Ť		7	7	+	1	+	1	7	0		7	\forall	1	~#	7	
	棘皮動物	クモヒトデ		······································	Ophiactis sp.							0	0		0	0	0	0	0	0		0	
-	原索動物	尾索	腸性	キオナ	カタユウレイボヤ		0			T		0			0			1	T	T			
127			De U		Ciona sp.						_	_	1	4					4	4		0	_
128			壁性	モルグラ	マンハッタンボヤ	0	0	0	0	0	0				0			0			에	0	0
					モルグラ科		i I					_			0				!	0		-	-
129				スチエラ	シロボヤ	0	0			0	01	01	01	-	0	0	0			-	. 11		
129 130	脊椎動物	硬骨魚	スズキ		シロボヤ イソギンポ科	0		-	\dashv	0	0				0	0	0	+	-		-		

注:○は出現種、●は海域別合計個体数の第1位、◎は第2~5位を示す。

表 1-5 付着動物調査(経年データにおける外来種の出現状況)

〔個体	数]								:											
動物門	綱	種 名	H61	H62	H63	H1	H2	НЗ	H4	H5	Н6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H22	H23
環形	多毛	ナデシコカンザシ							- 1		1 14					- 1		-		Δ
軟体	腹足	シマメノウフネガイ		Δ		\triangle	Δ	0	0	0		0		0	1		Δ	0	Δ	2 1
		Cuthona perca			-				S				-			; ¹		1 1		
	二枚貝	ムラサキイガイ	•	•	•	•	•	•	•	•	0	•	•	•	•	•	•	•	0	0
	1 1	コウロエンカワヒバリガイ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
		ミドリイガイ		0		Δ	•	0	0	Δ	0	0	0	•	0	0	0	•	0	Δ
	,	ウスカラシオツガイ			·* ;			- 1								24.			0	0
1		シオツガイ						-		0	0	0	0	•	0	0	0	0		
節足	甲殼	タテジマフジツボ	0	Δ	0	(O)	•	0	•	0	0	0	0		0	0			•	0
	1	アメリカフジツボ	•	•	0	•	•	0	•	0	•	0	0	0	0	•	0	. (0)	0	0
		ヨーロッパフジツボ		7.7	0	•	0	Δ	•	0	1.	0	0	0	- ,	•	0	0	0	•
		イッカククモガニ		1 2 2		7.						-							Δ	Δ
原索	尾索	マンハッタンボヤ	0	0	0	0	0	Δ	0	0	£		0	0	0		, ,	0	Δ	0
		種類数	5.	7	6	-8	8	8	8	9	7	. 9	8	8	8	7	7	9	12	10

注:「△」は10個体以下、「○」は11~100個体、「◎」は101~1000個体、「●」は1001個体以上を示す。

[湿重:	量]						-													
動物門	綱	種名	H61	H62	H63	H1	H2	Н3	H4	H5	H6	H7	Н8	H9	H10	H11	H12	H13	H22	H23
環形	多毛	ナデシコカンザシ					- 1												Δ	Δ
軟体	腹足	シマメノウフネガイ		0		0	\triangle	0	0	0	0	0		0	Δ		0	0	0	A- 1
		Cuthona perca				9	. '	r		-5									Δ	
	二枚貝	ムラサキイガイ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	. 🔘	0
1	100	コウロエンカワヒバリガイ	•	•	•	•	•	0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0	0
		ミドリイガイ	~	0		. 🛆	•	0	(O)	0	0	0	0		0	0	•	•	•	Δ
3 m m	5	ウスカラシオツガイ																	0	Δ
10.00		シオツガイ				и ,	-			0	0	0	0	0	0	0	0	0		1
節足	甲殼	タテジマフジツボ	0	Δ	0	0	•	\triangle	•	0	0	0	0		Δ	0	<u> </u>	0	•	0
		アメリカフジツボ	•	•	0	•	0	. 🛆	•	0	•	O	0	0	0	•	0	0	0	0
		ヨーロッパフジツボ			0	•	Δ	Δ	0	0		0	. ()	0		0		Δ	0	0
		イッカククモガニ	, , ,											-			1		Δ	
原索	尾索	マンハッタンボヤ	-0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0			0	Δ	\triangle

注:「△」は1g以下、「○」は1gより多く10g以下、「◎」は10gより多く100g以下、「●」は100g以上を示す。

◆底生生物の地点別優占種(本編P1-31)

表 1-6 底生生物の地点別優占種

(平成 23 年度)

		,						(平成	23	中度)
区域	調査地点	時季	第一優占種		第二優占種		第三優占種	1 0	出現 種数	
	St. 5	春季	Capitella capitata	(79)	シズクガイ	(27)	Nebalia sp.	(8)	20	146
	56.5	夏季							0	0
	0. 00	春季	チョノハナガイ	(77)	Voorwindia sp.	(33)	ケシトリガイ シズクガイ	(14) (14)	11	149
内迹	St. 22	夏季					22741	(14)	0	0
湾部		春季	オウギゴカイ	(8)	Voorwindia sp.	(2)	チョノハナガイ	(1)	3	11
	St. 25	夏季				200		10.75	0	0
	005	春季	スベスベハネエラスピオ	(16)	チョノハナガイ	(8)	シノブハネエラスピオ	(4)	10	38
	St. 35	夏季							0	0
-	G. 10	春季	ホソトゲカンザシゴカイ	(288)	Nicolea sp.	(65)	カタマガリギボシイソメ	(50)	64	800
浅	St. 10	夏季	シノブハネエラスピオ	(357)	カタマガリギボシイソメ	(52)	ウスカラシオツガイ	(45)	13	529
海部	— it. Sur	春季	ミツオピクーマ	(29)	Mediomastus sp.	(25)	無針網	(22)	9	105
	三枚洲	夏季	シノブハネエラスピオ	(411)	Mediomastus sp.	(26)	Section of the section of		10	502
		春季	シズクガイ	(133)	Tharyxsp.	(12)	Mediomastus sp.	(11)	28	219
ju]	St. 31	夏季	シノブハネエラスピオ	(193)	クシカギゴカイ	(49)			17	282
口部		春季	ニホンドロソコエビ	(204)	アシナガゴカイ	(48)	イトエラスピオ	(26)	13	332
	No. 12	夏季							0	0
		春季	Heteromastus sp.	(18)	アサリ	(12)	ツツオオフェリア	(8)	16	- 71
	葛西 人工渚	夏季	ドロオニスピオ シオフキガイ アサリ	(7) (7) (7)					10	37
	お台場 海浜公園	春季	カワゴカイ属		アサリ	(14)	コケゴカイ	(2)	. 3	32
		夏季	ホトトギスガイ	(130)	アシナガゴカイ	(37)	コウロエンカワヒバリガイ	(26)	16	251
	+0 == 1-4e	春季	ドロオニスピオ	(422)					15	460
	城南大橋	夏季	Polydora sp.	(74)	ホトトギスガイ	(54)	アシナガゴカイ	(35)	18	248
	森ヶ崎	春季	ドロオニスピオ	(178)	カワゴカイ属	(119)	ホソエリタテスピオ	(42)	23	405
干陽	の鼻	夏季	シノブハネエラスピオ	(10)	Heteromastus sp.	(8)	ホンビノスガイ	(4)	14	40
部	大井ふ頭	春季	カワゴカイ属	(136)	ドロオニスピオ	(33)	ヤマトスピオ	(16)	23	249
	中央海浜公園	夏季	アサリ	(28)	ホンビノスガイ	(11)			11	65
	羽田沖	春季	ドロオニスピオ	(100)	カガミガイ ムラサキイガイ	(11)			7	118
	浅場	夏季	アサリ	(338)	Eteone sp.	(60)			18	490
	中央防	春季	ドロクダムシ属	(374)	エゾカサネカンザシゴカイ		ホトトギスガイ	(43)	44	828
	波堤外 側浅場	夏季	クシカギゴカイ	(26)	ウスカラシオツガイ	(19)	ルドルフイソメ	(11)	12	81
	多摩川	春季	カワゴカイ属	(127)	ドロオニスピオ	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE	ヤマトシジミ	(16)	11	214
	河口干潟	夏季	カワゴカイ属	(142)	ヤマトシジミ	(46)	ニホンドロソコエビ	(11)	10	216
	芝浦	春季	メリタヨコエビ属	(1)			*	-	1	1
	アイランド	夏季							0	0
-	豊洲	-	アシナガゴカイ	(98)	コウロエンカワヒバリガイ	(82)	ホトトギスガイ	(46)	30	417
嬳	ミニ磯場	夏季	イソギンチャク目	(8)	クシカギゴカイ	(4)	シノブハネエラスピオ	(1)	4	14
学部	plan	春季	コウロエンカワトバリガイ				ホンビノスガイ Polydora sp.	(110)	NO.	655
	ミニ磯場	WASTER ST		J. 50.515.53		La Transiero		(110)	10000	363
ł	右胆业			200000000	SHIP TO BE TO THE SHIP TO SHIP TO SHIP TO	and the second	Heteromastus sp.	(166)		1, 435
	運河	253000	CONTRACTOR OF THE PARTY OF THE			10-11-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-12-		(100)	C-00 /05/	1, 993
部	ミニ磯場 有明北 運河	夏季 春季 夏季	コウロエンカワヒバリガイ コウロエンカワヒバリガイ コウロエンカワヒバリガイ コウロエンカワヒバリガイ () 内に (個体粉を示す	(647)	ドロクダムシ属 アシナガゴカイ カワゴカイ属 アシナガゴカイ	(112) (65) (265) (174)	Polydora sp. Heteromastus sp.	(110)	18 10 25 12	

注1 種名右の()内は、個体数を示す。

注2 シノブハネエラスピオは、以前の Paraprionospio sp. A、に該当する。 注3 スペスペハネエラスピオは、以前の Paraprionospio sp. CI に該当する。

表 1-7(1) 底生生物調査(出現種年間リスト)

調査年月:平成23年5月(春季)、9月(夏季)

号.		網	E CONTRACTOR	科	種名	和名	春季	
	腔腸動物	花虫	イソギンチャク	ムシモドキギンチャク	Edwardsiidae	ムシモドキギンチャク科	0.	
2			-		Actiniaria	イソギンチャク目	0	
3	扁形動物	渦虫	多岐腸		Polyclada	多岐腸目	0	L
	紐形動物	無針	異紐虫		Heteronemertini	異紐虫目	0	
,	1,120,100,100				ANOPLA	無針綱	0	Г
;		有針	針紐虫	テトラステマ	Tetrastemma nigrifirons	メノコヒモムシ	Ŏ	T
		1月町	型加工虫	7.17.77			ŏ	⊢
7.		-	N. (.		Hoplonemertini	針紐虫目		H
	環形動物	多毛	遊在	ノリコイソメ	Schistomeringos rudolphi	ルドルフイソメ	0	L
•	_	1	1	チロリ	Glycera alba	アルバチロリ	0:	L
)			. 2	2	Glycera macintoshi	マキントシチロリ	0	
		-		ニカイチロリ	Glycinde sp.		0	Г
2				オトヒメゴカイ	Ophiodromus sp.		- 0	t
			1 2 2 2	A I'LY-WY		タレメオトヒメゴカイ	ŏ	H
3		2. 1			Podarkeopsis brevipalpa			⊢
1		1			Hesionidae	オトヒメゴカイ科	0	H
)	2.1			ギボシイソメ	Scoletoma longifolia	カタマガリギボシイソメ	. 0	
3				シロガネゴカイ	Nephtys polybranchia	ミナミシロガネゴカイ	0	
7		-		ゴカイ	Ceratonereis erythraeensis	コケゴカイ	0	
3		٠.			Hediste sp.	カワゴカイ属	0	1
	1		1		Leonnates persicus	ペルシャゴカイ	-	-
)			1 1	13 1 1 1 1 1 1 1			0	-
)			11 41		Neanthes succinea	アシナガゴカイ		
L	1 1 1 1		-	1.7	Nectoneanthes latipoda	オウギゴカイ	10	
2			1		Nereis multignatha	マサゴゴカイ	0	L
;					Platynereis bicanaliculata	ツルヒゲゴカイ	0	Γ
1				1 1 1 1 1 1 1	Nereidae	ゴカイ科	0	Γ
				サシバゴカイ	Anaitides sp.	24.1.11	Ö	t
5			1 17	1,27,201		<u> </u>	0	H
3		1 1 1			Eteone sp.	12-11-2		-
7			1.		Eumida sanguinea	マダラサシバ	0	1
3		1.		カギゴカイ	Cabira pilargiformis japonica	ニホンカギゴカイ		
)					Sigambra phuketensis	クシカギゴカイ	0	
)					Sigambra sp.			Г
				ウロコムシ	Harmothoe sp.		0	t
L				DU AZ		the sufference of the	ŏ	⊢
2	1, 11	1			Lepidonotus helotypus	サンハチウロコムシ		⊢
3		1 . 1 .	a de la companya de	シリス	Typosyllis sp.		0	L
1			定在	カザリゴカイ	Asabellides sp.	4	.0	L
5				イトゴカイ	Capitella capitata		0	
6					Capitella sp.			, ,
_					Heteromastus sp.		0	t
7_								
8					Mediomastus sp.		0	L
9		1			Notomastus sp.		0	-
0.				ツバサゴカイ	Spiochaetopterus sp.		2	
1	244			ミズヒキゴカイ	Chaetozone sp.		0	Г
2			1 . 1 . 1		Cirriformia tentaculata	ミズヒキゴカイ	0	T
						27.6.1-271	0	t
3	1.5				Tharyx sp.	74-11-11 IN		⊢
1	1 1			タケフシゴカイ	Maldanidae	タケフシゴカイ科	0	⊢
5		1 1		オフェリアゴカイ	Armandia lanceolata	ツツオオフェリア	0	-
3			1 2	チマキゴカイ	Owenia fusiformis	チマキゴカイ		
7	1	1, 1		ウミイサゴムシ	Lagis bocki	ウミイサゴムシ	.0	
3		1 2 2 2		カンムリゴカイ	Sabellaria sp.		ŏ	T
_				ケヤリ			ŏ	t
)				277	Chone sp.			+
)		100	1 1 2		Euchone sp.	2. 3.1011 1.7.19 - 0.7.2	0	ŀ
ŀ		, 4	in 100 100	カンザシゴカイ	Ficopomatus enigmaticus	カニヤドリカンザシゴカイ	0.	1
2	1.	. 24			Hydroides ezoensis	エゾカサネカンザシゴカイ	0:	L
3					Hydroides fusicola	ホソトゲカンザシゴカイ	0	
į	1	1		スピオ	Aonides oxycephala	ケンサキスピオ	Ô	Γ
		1			Paraprionospio patiens %1)	シノブハネエラスピオ	Ö	1
5						スベスベハネエラスピオ	0	+
<u>}</u>		1	1		Paraprionospio coora	ハンハン・オーノヘレイ		+
7_					Polydora sp.	1 - 1 - 2 - 2	0	+
3		1			Prionospio japonicus	ヤマトスピオ	0	1
)		1	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -		Prionospio pulchra	イトエラスピオ	-0	L
)	1	, ,			Pseudopolydora kempi	ドロオニスピオ	0	Г
_		1.			Pseudopolydora sp.		ŏ	t
l		1.				レゲフレッナ		+
2_		1 1			Rhynchospio glutaea	ヒゲスピオ	0	+
3					Scolelepis sp,		0	1
1		1 '	1		Streblospio benedicti japonica	ホソエリタテスピオ	0	L
5	1	1		フサゴカイ	Lanice sp.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0	I
					Nicolea sp.		Ö	T
6	1	1					ö	+
7		1	, ,		Streblosoma sp.	-211 -2 Is 2TV		+
8	1 "				Terebellidae	フサゴカイ科・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	0	+
9		貧毛		1.4	OLIGOCHAETA	貧毛綱	0	+
		箒虫	等 虫	ホウキムシ	Phoronis sp.		0	1.

表 1-7(2) 底生生物調査(出現種年間リスト)

調査年月:平成23年5月(春季)、9月(夏季)

番号		網	1 1	科	種 名	和名	春季	_
71	軟体動物	腹足	中腹足	カワザンショウガイ	Assiminea japonica	カワザンショウガイ	10	10
72	2		1	カリバガサガイ	Crepidula onyx	シマメノウフネガイ	0	0
73				カワグチツボ	Iravadia elegantula	カワグチツボ	0	- 1
74				リソツボ	Voorwindia sp.		.0	
75				ミズゴマツボ	Stenothyra edogawaensis	エドガワミズゴマツボ	10	0
76	1		新腹足	オリイレヨフバイ	Hinia festiva	アラムシロガイ	0	0
77		11. 11.		タモトガイ	Mitrella bicincta	ムギガイ	0	
78		A 1	頭楯	カノコキセワタガイ	Chelidonuridae	カノコキセワタガイ科	0	
79		5 55.00	200	キセワタガイ	Philine argentata	キセワタガイ	Ō	<u> </u>
80					Yokoyamaia ornatissima	ヨコヤマキセワタガイ	Ŏ	1
81	1	1		トウガタガイ	Iolaea sp.	(((-) / / / / / / / / / / / / / / / / / /	Ĭŏ	1 .
82				17777	Paracingulina sp.		tŏ	1
83	1				Turbonilla sp.	イトカケギリガイ属	ŏ	-
				ヘコミツララガイ		イトカケイリカイ属	l ö	-
84	-				Retusa sp.	- 14=1-48/	_	-
85			-15-Trg	マメウラシマガイ	Ringicula doliaris	マメウラシマガイ		-
86			背楯	カメノコフシエラガイ	Pleurobranchaea novaezealandiae		0	-
87		二枚貝	真多歯	フネガイ	Scapharca subcrenata	サルボウガイ	0	10
88			翼形	イガイ	Limnoperna fortunei kikuchii	コウロエンカワヒバリガイ		
89					Musculus senhousia	ホトトギスガイ	0	
90					Mytilus edulis	ムラサキイガイ	0	
91	1 353	3 - 2		イタボガキ	Crassostrea gigas	マガキ	0	0
92	1		異歯	ヤマトシジミ	Corbicula japonica	ヤマトシジミ	0	0
93	1			マゴコロガイ	Mytilopsis sallei	イガイダマシ	Ŏ	Ŏ
94	1		1 1 1 1 1 1 1	ケシトリガイ	Alvenius ojianus	ケシトリガイ	ŏ	T
95	1		1	ガンヅキ	Arthritica sp.	ガンヅキ属	Ť	0
96				バカガイ	Mactra chinensis	バカガイ	-	ŏ
97					Mactra veneriformis	シオフキガイ	0	ŏ
98	1				Raeta rostralis	チョノハナガイ	Ιŏ	1
99	- 7 - 1			イワホリガイ	Petricola sp. cf. lithophaga	ウスカラシオツガイ	10	0
	1 1 2 2 1			アサジガイ		シズクガイ	l ö	_
100	-				Theora lata			18
101	1			ニッコウガイ	Macoma incongrua	ヒメシラトリガイ	0	0
102	1 1			18- 18- 18-	Macoma tokyoensis	ゴイサギガイ	0	1
103	1 1 1 1 1 1			マルスダレガイ	Mercenaria mercenaria	ホンビノスガイ	0	0
104					Phacosoma japonicum	カガミガイ	0 -	0
105					Tapes philippinarum	アサリ	0	0
106			無面	キヌマトイガイ	Hiatella flaccida	キヌマトイガイ	0	
107	1	14 m / 1		エゾオオノガイ	Mya arenaria oonogai	オオノガイ	0	,
108		1	異靭帯	ソトオリガイ	Laternula limicola	ソトオリガイ	0	0
109	節足動物	甲殼	完胸	フジツボ	Balanus amphitrite	タテジマフジツボ	0	.0
110	1	1 /**	1		Balanus eburneus	アメリカフジツボ	ŏ	O
111					Balanus improvisus	ヨーロッパフジツボ	ŏ	ŏ
112			コノハエビ	コノハエビ	Nebalia sp.		ŏ	
113	1		クマ	ディアスティリス	Diastylis tricincta	ミツオビクーマ	ŏ	_
114	1 1 1	1	タナイス	タナイス	Sinelobus stanfordi	キスイタナイス	ŏ	
				スナウミナナフシ		4212712	<u> </u>	-
115			等脚	MARKET PROVINCE AND ADDRESS OF THE PARTY OF	Cyathura sp.	ひといっている	1	0
116		1.0	Life inter	コツブムシ	Gnorimosphaeroma sp.	イソコツブムシ属	0	0
117			端脚	スガメソコエビ	Ampelisca brevicornis	クビナガスガメ	0	-
118		100	1	ヒゲナガヨコエビ	Ampithoe sp.	100	0	1.
119			1	アオラ	Aoroides sp.	ユンボソコエビ属	0	
120		1 7 1		ドロクダムシ	Corophium sp.	ドロクダムシ属	0	1
121			1 : 1 : 2 : 2		Grandidierella japonica	ニホンドロソコエビ	0	0
122		1000		ヨコエビ	Melita sp.	メリタヨコエビ属	0	0
123				クチバシソコエビ	Synchelidium sp.		ō	, a .
124	1	1 1 1	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	ワレカラ	Caprella sp.		ŏ	1
125			十脚	テッポウエビ	Alpheus brevicristatus	テッポウエビ	ŏ	
126			1 127	エビジャコ	Crangon uritai	ウリタエビジャコ	ŏ	10
	1.00		Later to the	ロウソクエビ	Processa sp.	ロウソクエビ属	ŏ	10
127								-
128	er laterar			スナモグリ	Callianassa japonica	ニホンスナモグリ	<u> </u>	
129				ホンヤドカリ	Pagurus dubius	ユビナガホンヤドカリ	0	1
30				イワガニ	Hemigrapsus longitarsis	スネナガイソガニ	0	
.31					Hemigrapsus takanoi	タカノケフサイソガニ		. 0
32		200	I william to	クモガニ	Pyromaia tuberculata	イッカククモガニ	10	- 7
33				カクレガニ	Pinnixa rathbuni	ラスバンマメガニ	0	
34				ワタリガニ	Carcinus mediterraneus	チチュウカイミドリガニ	. 0	
135		昆虫	双翅	ユスリカ	Larva of Chironomidae	ユスリカ科 幼虫	O	
	棘皮動物	ルエ クモヒトデ		スナクモヒトデ	Ophiophragmus japonicus	カキクモヒトデ	0	
	***/文型/190	ノモビドグ	MIXE/E			// / TLIT/		
137		".		チビクモヒトデ	Ophiactis sp.	42 () to 4 = 1.1 ==	0	
138	racials at 11	Bills alex	ne tal	クモヒトデ	Ophiura kinbergi	クシノハクモヒトデ	0	_
	原索動物	尾索	腸性	アスキジア	Ascidia zara	ザラボヤ	0	- "
40	1.5			キオナ	Ciona sp.		0	
4.1			壁性	スチエラ	Styela plicata	シロボヤ	0	
41						合 計		

※1) Paraprionospio sp. (A) ※2) Paraprionospio sp. (CI) 注:○は出現種、●は海域別合計個体数の第1位、◎は第2~5位を示す。

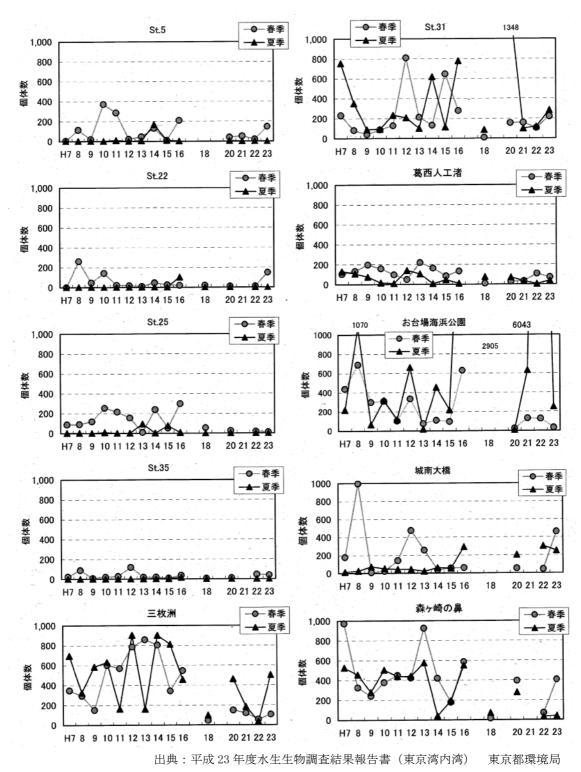


図 1-8 底生生物の地点別出現状況の経年変化(個体数)

■社会的特性

◆東京都沿岸6区全体の将来人口の推計結果と年齢構成の推移(本編 P 1-34)

東京都湾岸 6 区全体の将来人口は、平成 27 年以降微増で推移し、平成 37 年をピークに減少すると予想されている。また、50 歳以上の世帯数は、平成 27 年以降急速に増加していくと予想されている。

※推計結果については、平成22年(2010年)以前の数値は国勢調査結果の実績値である。



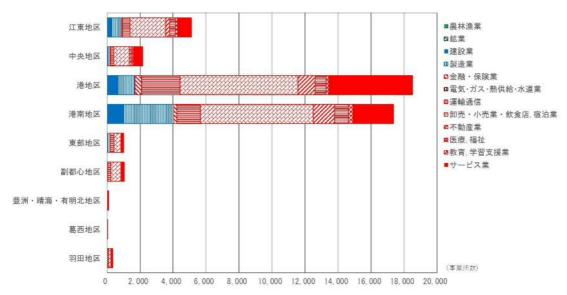
出典:東京都の統計 平成24年3月 東京都より作成

図1-9 東京都沿岸6区の人口推計結果



出典:東京都の統計 平成24年3月 東京都より作成 図1-10 東京都沿岸6区の年齢構成の推移(一般世帯数)

◆産業および土地利用(本編 P 1-36)



出典:事業所・企業統計調査 東京都 結果報告(平成18年事業所統計)より作成

図1-11 東京都沿岸の産業の分布

表 1-8 東京都沿岸の産業別事業所数

		産業 所数	第二事業	産業 所数	第三産業 事業所数							
地区名	農林漁業	鉱業	建設業	製造業	金融• 保険業	電気・ガス ・熱供給・ 水道業	運輸通信	卸売・ 小売業・ 飲食店, 宿泊業	不動産業	医療,福祉	教育,学習 支援業	サ ー ビス 業
江東地区	3	0	316	549	47	7	481	2149	234	360	134	834
中央地区	0	0	74	96	33	2	200	947	101	109	53	541
港地区	6	14	668	992	388	24	2329	7156	1031	651	181	5072
港南地区	1	1	1030	3010	184	15	1416	6837	1304	821	277	2467
東部地区	0	0	38	143	3	1	245	397	21	22	16	128
副都心地区	0	0	11	19	4	4	193	596	14	21	11	174
豊洲·晴海·有明北地区	0	0	4	7	0	2	22	34	3	3	2	22
葛西地区	0	0	0	1	0	0	3	13	1	0	2	8
羽田地区	0	0	15	1	5	1	70	135	3	10	3	104
合計	10	15	2156	4818	664	56	4959	18264	2712	1997	679	9350

出典:事業所・企業統計調査 東京都 結果報告(平成18年事業所統計)より作成

◆レクリエーション施設 (本編P1-39)

東京都沿岸の主なレクリエーション施設には、お台場海浜公園や葛西海浜公園などの海上 公園があり、スポーツ、釣り、水辺の野鳥観察や体験学習の場として利用されている。

海上公園には、海浜公園、ふ頭公園、緑道公園があり(図1-12、表1-9参照)、自然環境を回復し、都民の多様なレクリエーションニーズに応える場として、東京都の海上公園計画に基づき、東京都港湾局が設置・所管している。

海上公園のうち、外郭防潮堤の外側には大規模な公園が、内側には日常に利用しやすい小 規模な公園が存在している。

また、都民の海洋性スポーツ・レクリエーションの振興と海洋思想の普及をめざした夢の 島マリーナや東京湾マリーナは、都心からもほど近く、マリンスポーツや自然回帰の新拠点 として注目を集めている。

海上公園や水際の遊歩道などの海上からの良好な景観は、水上バス (図1-13参照) や 屋形船、レストラン機能の充実したクルーザーによる東京湾クルージングなどの観光資源の 一つとなっている。旅客ターミナルやレインボーブリッジなどのレクリエーション以外の施 設においても海辺の景観を楽しむ配慮がなされている。







晴海客船ターミナル

船旅を楽しむ人々だけでなく、多くの人々が港の景色を楽しむ場として利用されている。また、多目的ホールや展望台なども設置されている。

竹芝客船ターミナル

伊豆・小笠原諸島への玄関口として、また、レストラン船などの発着場としても利用されている。竹芝ふ頭再開発事業によりオフィスビル、ホテル、レストランなどが海上公園と一体的に整備され、多くの人々が海の景観を楽しみながらの散策や食事などができる水に親しむ空間となっている。





レインボーブリッジ

東京港の新しいシンボルとして平成5年8月に臨海副都心と 都心方向を結ぶ橋としてオープンした。橋は二重構造の吊り橋 で上には首都高速11号台場線、下には一般車道、臨海新交通 「ゆりかもめ」の他に東京都沿岸を眺望できる遊歩道が設置さ れている。

東京ゲートブリッジ

大田区城南島と江東区若洲を結ぶ東京港臨海道路のうち東京東航路を横断する橋として平成24年2月に開通した。橋は特徴的なトラス構造をしており、片側2車線の一般道と都心側には歩道が設置されている。歩道からは都心や富士山まで見渡せる壮大な景色が楽しめる。



出典:東京都 港湾局HP



海浜公園:水域における自然環境の保全及び回復を図り、水に親しむ場所として都民に提供される

公園

ふ頭公園: ふ頭内の環境の整備を図り、みなとの景観に親しむ場所として都民に提供される公園 緑道公園: 臨海地域における自然環境の回復を図るとともに、緑に親しむ場所として都民に提供され、あわせて海上公園との一体的な利用を促進させる公園

これらの海上公園は東京臨海副都心グループ、東京港埠頭株式会社、東京港野鳥公園グループなどが受託し管理している。

出典:東京都港湾局HP 「PORT OF TOKYO 2013」

図1-12 東京都沿岸の主な海上公園

表 1-9 主な海上公園の特色

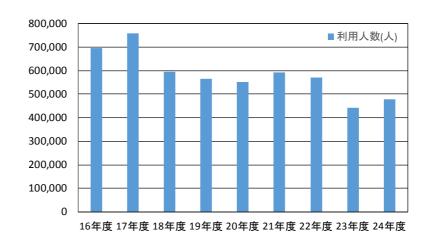
				,			,	, ,
	公 園 名	交 通	特色	駐車場	海岸に近づける	水を見られる	水に触れられる	海岸で遊べる
1	お台場 海浜公園	お台塔海浜公園駅 台塔駅 N田 徒歩3分	磯・砂浜遊び ボードセーリング 景観	0	0	0	0	0
2	大井ふ頭中央 海浜公園		各種スポーツ(有料) 磯遊び、釣り、野鳥・自然観察、 ドックラン、散策	0	0	0	0	0
3	東京港野鳥公園	「東京港野鳥公園」または「野鳥公園下車」	〈有料公園〉 景観、散策、野鳥・自然観察	0		0		
4	葛西海浜公園	JR 京葉線: 「葛西臨海公園駅」下車 徒歩 7分 都バス:東西線「葛西駅」から臨海28甲系統、「西 葛西駅」から西葛20乙系統 「葛西臨海公園駅」下車徒歩7分	スポーツカイト、砂浜遊び景観、野鳥・自然観察、釣り	0	0	0	0	0
(5)	若洲海浜公園	都バス: JR 京葉線、有楽町線、りんかい線「新木場駅」から木 11 系統 若洲ゴルフリンクス、ヨット訓練場へは「若洲ゴルフリンクス」下車 海釣り施設へは「若洲キャンプ場前」下車	ゴルフ場、キャンプ場、 ヨット訓練場(有料) 磯遊び、釣り施設 サイクリング・多目的広場	0	0	0	0	0
	城南島海浜公園	京急バス:「JR 大森駅」東口、京急「大森海岸駅」 「平和島」、東京モノレール「流通センタ」から 森 32 系統(城南島循環)「城南島四丁目」下車 徒 歩 3 分	砂浜遊び、景観、キャンプ場・ オートキャンプ場(有料) 釣り、ドックラン	0	0	0	0	0
7	辰巳の森 海浜公園	有少时税・「员日职」「6 社类(分	国際水泳場 (東京都スポーツ振 興局所管)、パターゴルフ、ラ グビーなど(有料)、 ドックラン、多目的広場、遊具 広場	0		0		
8	晴海ふ頭公園	都バス:大江戸線「勝どき駅」から都 03、都 05 系統 「晴海ふ頭」下車すぐ	景観、釣り		0	0		
9	みなとが丘 ふ頭公園	都バス: JR「品川駅」東口から品 98 甲·乙系統 「東京税関大井出張所」下車 徒歩 3 分	野鳥・自然観察、景観、散策	0				
10	京浜島 つばさ公園	「京浜島海上公園」下車すぐ	釣り、景観、散策、芝生広場	0	0	0		
11)	青海南ふ頭公 園	新交通ゆりかもめ:「テレコムセンター駅」 下車 徒歩2分	釣り、景観		0	0		
12	辰巳の森 緑道公園	有楽町線:「辰巳駅」下車徒歩1分	緑の並木道、芝生広場					
13	シンボル プロムナード 公園	新交通ゆりかもめ:「台場駅」「テレコムセンター駅」「有明駅」の各駅下車 りんかい線:「東京テレポート」「国際展示場駅」 下車 海上バス:日の出桟橋(JR 浜松町駅徒歩8分)から 「パレットタウン」「東京ビッグサイト」下船	景観、散策	0				
		出典:東京都港湾局 「海上公園ガイド ~薄	9日のプーント 18 · (0010 左 0 1	コヽಒ	10 1/2			

出典:東京都港湾局 「海上公園ガイド ~潮風のプロムナード~」(2013年3月)より作成

表 1-10(1) 利用状況

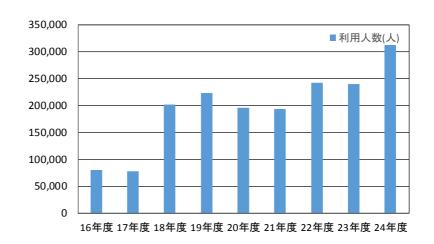
a 葛西海浜公園

年度	利用人数(人)
16年度	695,400
17年度	757,900
18年度	595,251
19年度	566,095
20年度	550,942
21年度	592,737
22年度	571,089
23年度	441,473
24年度	477,504



b 若洲海浜公園

年度	利用人数(人)
16年度	79,918
17年度	78,158
18年度	202,125
19年度	223,002
20年度	195,671
21年度	193,138
22年度	242,472
23年度	239,461
24年度	312,154



c 若洲海浜公園 ゴルフリンクス

年度	利用人数(人)
16年度	56,789
17年度	57,319
18年度	57,674
19年度	59,116
20年度	58,350
21年度	58,389
22年度	56,403
23年度	58,246
24年度	58,843

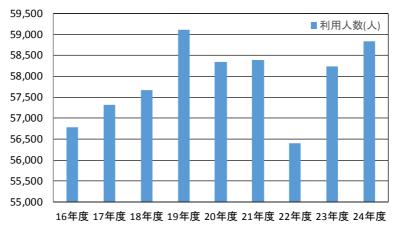
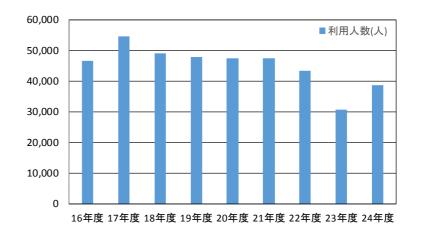


表 1-1 O(2) 利用状況

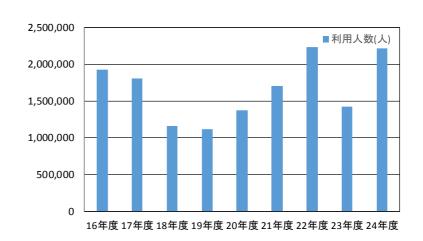
d 東京港野鳥公園

年度	利用人数(人)
16年度	46,720
17年度	54,716
18年度	49,028
19年度	47,805
20年度	47,554
21年度	47,429
22年度	43,473
23年度	30,640
24年度	38,645



e お台場海浜公園

利用人数(人)
1,929,760
1,808,796
1,162,896
1,123,046
1,373,863
1,702,580
2,230,673
1,421,255
2,219,115



f 辰巳の森海浜公園

	l l
年度	利用人数(人)
16年度	103,418
17年度	141,649
18年度	125,535
19年度	104,768
20年度	95,108
21年度	130,928
22年度	137,262
23年度	132,660
24年度	142,701

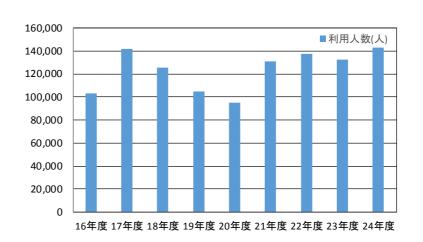
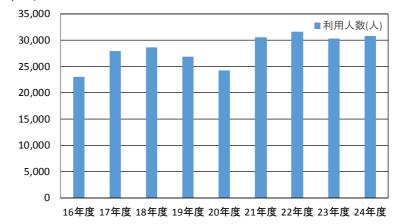


表 1-1 O(3) 利用状況

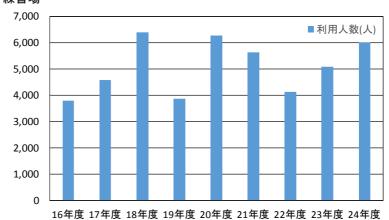
g 辰巳の森海浜公園 ニュースポーツ

年度	利用人数(人)
16年度	23,083
17年度	27,889
18年度	28,608
19年度	26,832
20年度	24,218
21年度	30,531
22年度	31,615
23年度	30,355
24年度	30,843



h 辰巳の森海浜公園 ラグビー練習場

年度	利用人数(人)
16年度	3,791
17年度	4,578
18年度	6,398
19年度	3,864
20年度	6,275
21年度	5,628
22年度	4,142
23年度	5,092
24年度	6,017



i 大井ふ頭中央海浜公園

年度	利用人数(人)
16年度	288,284
17年度	282,329
18年度	552,280
19年度	598,144
20年度	559,774
21年度	600,107
22年度	613,320
23年度	586,994
24年度	611,582

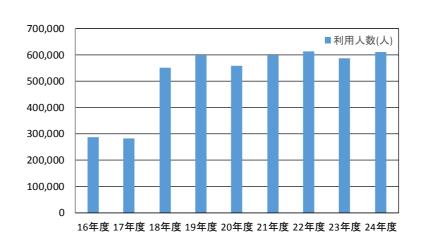
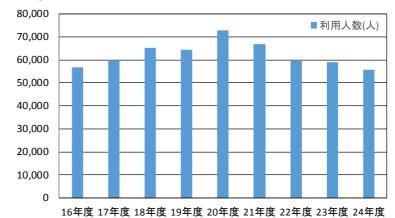


表 1-10(4) 利用状況

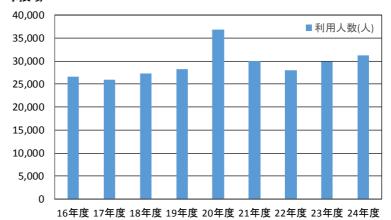
j 大井ふ頭中央海浜公園 テニスコート

年度	利用人数(人)
16年度	56,739
17年度	59,489
18年度	65,150
19年度	64,370
20年度	72,789
21年度	66,733
22年度	59,517
23年度	59,015
24年度	55,588



k 大井ふ頭中央海浜公園 第一球技場

年度	利用人数(人)
16年度	26,568
17年度	25,907
18年度	27,264
19年度	28,326
20年度	36,893
21年度	30,007
22年度	28,009
23年度	29,854
24年度	31,307



|大井ふ頭中央海浜公園 第二球技場

年度	利用人数(人)
16年度	61,253
17年度	49,744
18年度	69,973
19年度	78,428
20年度	100,646
21年度	98,844
22年度	87,200
23年度	86,564
24年度	81,590

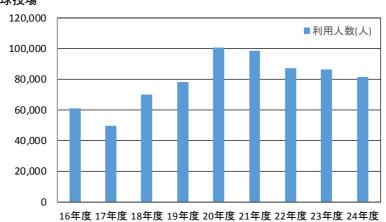
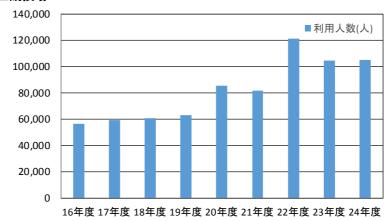


表 1-1 O(5) 利用状況

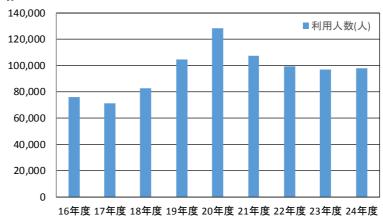
m 大井ふ頭中央海浜公園 陸上競技場

年度	利用人数(人)
16年度	56,449
17年度	59,628
18年度	60,853
19年度	63,107
20年度	85,402
21年度	81,600
22年度	121,526
23年度	104,486
24年度	105,200



n 大井ふ頭中央海浜公園 野球場

年度	利用人数(人)
16年度	76,117
17年度	71,193
18年度	82,673
19年度	104,481
20年度	128,352
21年度	107,323
22年度	99,409
23年度	97,209
24年度	98,066



o 城南島海浜公園

年度	利用人数(人)
16年度	144,054
17年度	393,708
18年度	371,977
19年度	436,067
20年度	424,166
21年度	495,291
22年度	438,959
23年度	361,437
24年度	381,975

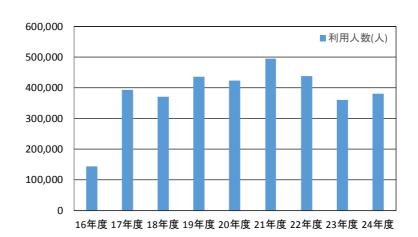
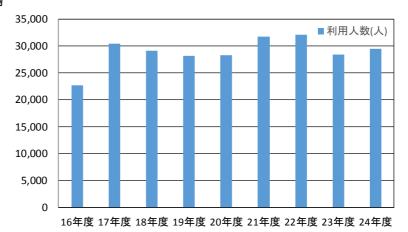


表 1-10(6) 利用状況

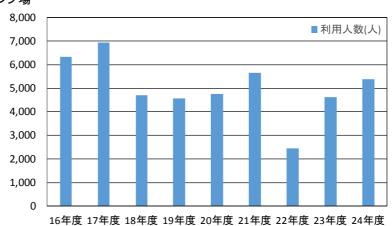
p 城南島海浜公園 キャンプ場

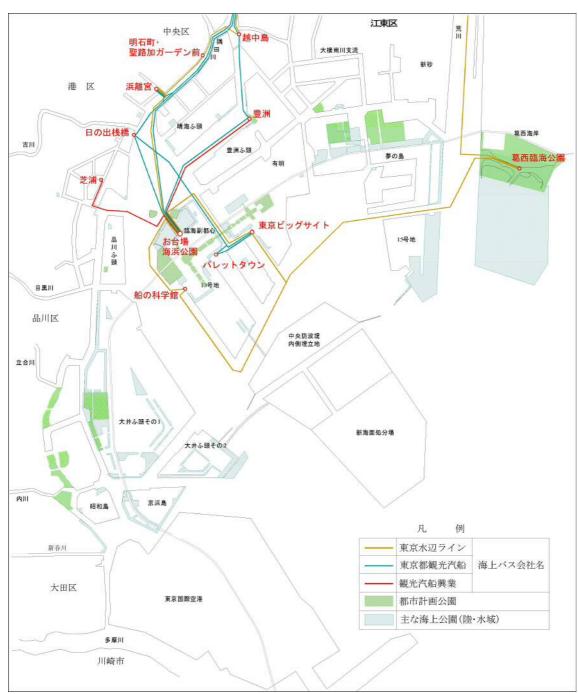
年度	利用人数(人)
16年度	22,775
17年度	30,436
18年度	29,187
19年度	28,153
20年度	28,330
21年度	31,757
22年度	32,142
23年度	28,423
24年度	29,505



q 城南島海浜公園 オートキャンプ場

年度	利用人数(人)
16年度	6,336
17年度	6,942
18年度	4,715
19年度	4,578
20年度	4,751
21年度	5,647
22年度	2,433
23年度	4,617
24年度	5,388





注) この図は乗船場との接続を示したものであり、実際の航路とは異なる。 出典:水上バス会社HPより作成

図1-13 海上バス(3社)の運行ルート

-30-

◆海岸におけるイベント (本編 P 1-40)

<運河ルネサンス>

魅力ある水辺都市の実現に向け、地域主体の取組みにより運河を観光資源 として有効活用する「運河ルネサンス」を都は推進してきた。

これまで5つの推進地区が指定され、水域占有の規制緩和により民間主体による観光桟橋が整備され、イベント等の地域の取組み相まって新たな水辺の魅力と賑わいが創出されてきている。都では引き続き、「運河ルネサンス」の取組みを推進するとともに、新たな運河の活用策について検討を行い、運河の魅力や賑わいを臨海部全体へと発展させていく。

「運河ルネサンス」におけるこれまでの取組みの一例



出典:東京都港湾局資料

「運河ルネサンス」推進地区



出典:東京都港湾局資料

図1-14 「運河ルネサンス」推進地区

表 1-1 1 海上公園でのイベント (H25.1月~H25.12月)

公 園 名	主なイベント		
お台場海浜公園	・お台場レインボー花火 2013 ・第 10 回 海の火まつり in お台場 2013 ・シクロクロス東京 2013 ・第 5 回お台場駅伝競走		
シンボルプロムナード公園	・センタープロムナード花壇コンテスト ・モータースポーツジャパン 2013 フェスティバル イン お台場 ・お台場オクトーバーフェスト 2013 ・Tokyo Familia Generate & Rebirth 2013 ・臨海副都「心花と緑のフラワーフェスタ ・花と緑のフラワーフェスタ〜臨海副都心チューリップフェスティバル〜		
若洲海浜公園	 SEA FRONT MUSEUM in AUTUMN 2013 ・第8回 シニア釣り教室 ・アウトドアフィッシングスクール in 若洲 ・親子釣り教室 ・SEA-FRONT MUSEUM in SUMMER 2013 ・第4回緑と潮風のガイドツアー 		
潮風公園	 ・正月飾りミニ門松作り教室 ・凧作り凧揚げ体験教室 ・RunGirl★Night Vol.4 (ランガール ナイト Vol.4) ・潮風・お台場ランニング教室 ・第2回犬と楽しむ大運動会 ・第5回お台場駅伝競争 		
辰巳の森海浜公園	・辰巳の森ニュースポーツ体験とBBQ ・辰巳健康スポーツフェスティバル ・第4回緑と潮風のガイドツアー		
東京港野鳥公園	・竹細工教室 ・きままに自然観察 ・巣箱作りと巣箱掛け ・第2回里地里山フェスティバル ・しぜんであそぼう ・どんぐり拾いと工作 ・その他		
大井ふ頭中央海浜公園 なぎさの森	・「なぎさの森のネイチャークラブ」会員により、野鳥観察会やアウトドア クッキング教室等のイベントが定期的に開催されている。		
晴海ふ頭公園	・凧作りとスポーツカイト体験教室		
葛西海浜公園	・水鳥の観察会、浜辺の自然観察会、野鳥観察会、浜辺の自然観察会 ・Tokyo Bay Flight Party 2013 (スポーツカイト全国大会) ・スポーツカイト体験会と凧つくり教室 ・里海まつり ・ガイドツアー ・スライドショー ・富士鷹なすびさんの野鳥原画展 ・西なぎさボランティア清掃		
新木場緑道公園 夢の島緑道公園	・第4回緑と潮風のガイドツアー		

[※]開催回数は複数の公園にまたがって開催された重複開催を含む。

出典:東京都公園協会HP、東京港埠頭株式会社HP

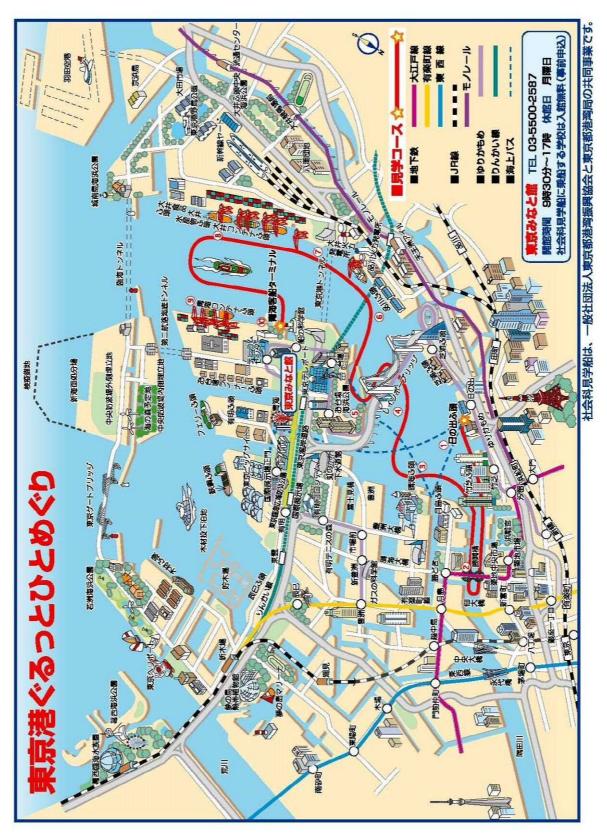
◆学習施設など(本編P1-41)

表 1-12 東京港施設見学案内

施設名	内容		見学方法(問合せ先)
	東京都では、ごみの排出を制御		15 歳以上で都内在住、または在
・清掃工場と中防	していくこと、資源を有効に使		勤・在学の方(学校の社会科見学
見学会	うことの大切さを理解してもら		およびマスコミ取材は除く)
	うため、埋め立て処分場関連施	●見学時間	6 時間
	設を一般向けに公開していま	●受付方法	電話申込み
	す。	 ●連絡先	(公財) 東京都環境公社・見学案
			内係(3570-2230)
築地魚市場	東京都では、卸売市場の役割や	●対象	小学生・中学生・高校生の団体
	機能の普及啓発を図るため、市		(小学生は午後のみ)
	場において見学者の受け入れを	●見学時間	0. 4 時間
	行っています。	●受付方法	電話予約後、FAX で申込書を送信
		●連絡先	築地市場管理課庶務係
			TEL (3547) 8013, FAX (3542) 1376
東京港野鳥公園	野鳥を保護しながらみんなで鳥		制限なし
	の生活を観察することができま	●見学時間	1 時間程度
	す。 	●受付方法	イベントにより
			・電話受付・当日受付
			・往復はがき受付
		●料金	一般¥300、中学生¥150
			小学生以下無料
		●連絡先	管理事務所
	4054 = 1	11 <i>5</i> 5	(3799-5031)
「第五福竜丸」	1954 年ビキニかんしょうでおこ		児童生徒、市民の団体見学
展示館	なわれたアメリカの原ばく実験 の際、被害を受けた日本漁船「第		0.3~0.4 時間
	五福竜丸」が展示一般公開され	●受付万法	電話による問い合わせ
	ています。	●連絡先	東京都立第五福竜丸展示館 (3521-8494)
東京港社会科	│ 海上バスに乗って港の施設や役	▲対象	都内の小学校4年生~中学校3年
見学船	割を紹介する。	一 列家	生
	מיבויים אין אייטיי	 ●料金	無料
		●所要時間	1時間程度
		●連絡先	一般社団法人 東京都港湾振興会
			(6380) 7450
東京港の	海上から東京港の物流拠点等の	●対象	15 歳以上(中学生は除く)の団体
行政視察	見学。		または個人
		●料金	無料
		●所要時間	1. 5 時間
		●連絡先	東京都港湾局 総務部総務課
			広報係(5320)5524
	東京湾の大パノラマを、レイン		制限なし
ッジ	ボープロムナード(遊歩道)か	●見学時間	4/1~10/31 (9:00~21:00)
	らみられます。		11/1~3/31 (10:00~18:00)
		●料金	無料
	the distance of the second	●連絡先 中知声古場 U.D.	(5463) 0224 公共財団法人 東京教授培公共以及

出典:東京都中央卸売市場HP、公益財団法人東京都環境公社HP 東京都港湾局HP、東京都立第五福竜丸展示館HP

■東京港社会科見学(対象:都内 小学校4年生~中学校3年生)



出典:東京都港湾局HP

■東京港の行政視察(対象:15歳以上(中学生は除く)の団体または個人)

【視察コース①】



【視察コース②(平成24年6月以降の火曜日のみ)【試行】】

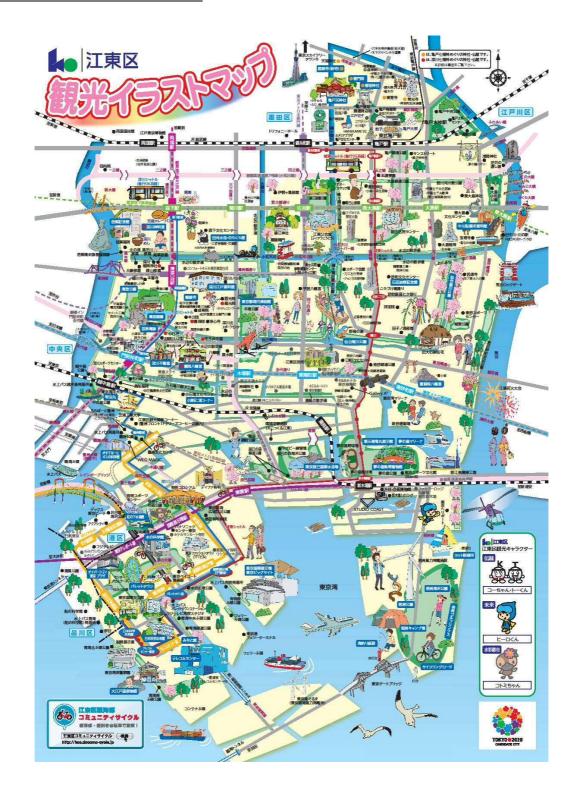


出典:東京都港湾局HP

■利用マップ

東京都沿岸のレクリエーション施設や海上公園は沿岸域各区のHPや公園管理者などのHPで利用マップや観光ガイドとして紹介されている。

江東区の観光イラストマップ



江東区の観光イラストマップの裏面には、おすすめ観光スポットの概要など を紹介している。



◆国の油流対策 (本編 P 1-42)

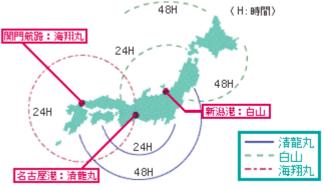
一度油流出事故が起こってしまうと、その現場と周辺の海域及び沿岸域の環境を破壊し、生態系にも深刻な被害を与える。

そこで、全国のどこで油流出事故が発生しても、約48時間以内に現場に到着できるよう、全国3か所の港に大型しゅんせつ船兼油回収船の配備が進められている。

東京湾内でのゴミや油の回収は、関東地方整備局京浜港湾工事事務所で横浜港を基地とする海面に浮遊するゴミと油を回収する兼用船「べいくりん」によって、東京湾850km²の一般海域の環境整備を行っている。



清龍丸



大型しゅんせつ兼油回収船配備図



清掃兼油回収船「べいくりん」

出典:関東地方整備局HP

中部地方整備局 名古屋港湾事務所HP

◆ 海域の浄化能力向上のための主な干潟、海浜等の整備(本編 P 1-42)

① 東京港豊洲運河、昭和島

水生生物の生息環境を向上させるため、平成19年度より海岸保全施設の一部をミニ磯場や緩傾斜護岸として整備している。







昭和島

② 東京港中央防波堤東側水域

生態系に配慮した自然環境の再生・創出のため磯浜の造成を行っている。期間は平成18年度から整備を行い、平成26年度まで予定している。



③ 東京港羽田沖

生態系に配慮した自然環境の再生・創出のため、平成 15 年度~平成 19 年度に、浚渫土の活用による浅場の整備を行った。



出典:東京都港湾局資料

- ◆関連する諸計画 (本編 P1-47)
- 〇中央防災会議 首都直下地震対策検討ワーキンググループ 「首都直下地震の被害想定と対策について」(平成 25 年 12 月)

中央防災会議とは、内閣総理大臣を会長とし、防災担当大臣をはじめとする全閣僚、指定公共機関の長、学識経験者からなる会議で、次のような役割がある。

- 防災基本計画の作成及びその実施の推進
- 非常災害の際の緊急措置に関する計画の作成及びその実施の推進
- 内閣総理大臣、防災担当大臣の諮問に応じての防災に関する重要事項の審議(防災の基本方針、防災に関する施策の総合調整、災害緊急事態の布告等)等
- 防災に関する重要事項に関し、内閣総理大臣及び防災担当大臣への意見具 申

従来の首都直下地震対策は、平成17年9月に中央防災会議で決定された「首都 直下地震対策大綱」をもとに実施されてきが、本報告書は東日本大震災を受け て、平成23年8月に内閣府に設置された「首都直下地震モデル検討会」において、 2年以上にわたり見直し検討がなされたものである。

想定対象とする地震については、直下型では、被害が大きく首都中枢機能への影響が大きいと思われる都区部直下地震を設定し、また長期的な防災・減災対策の対象としては、相模トラフ沿いの海溝型の巨大地震である大正関東地震タイプの地震を考慮することが妥当としている。

本報告書の被害想定は、防災減災対策の検討に活かすことに主眼を置いてまとめられており、相互に関連して発生しうる事象に関し、対策実施の困難性も含め、時系列でより現実的に想定している。

対策の方向性については、従来の首都直下地震対策への取り組みは前提とし、 新たに検討した被害から示された課題を中心に、特に困難性が伴う事項に関す る対策について示されている。

〇東京都地域防災計画(平成24年修正)

住民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的としており、防 災機関の所管に係る、予防、応急対策、復旧・復興対策について、対策の考 え方、具体的な手順、取組の役割分担などを具体化したマニュアルの性格を 持つものであり、計画は「震災編」「風水害編」「火山編」「大規模事故編」 「原子力災害編」の計6編で構成されている。

その中で主に海岸に関するものは「震災編」「風水害編」「大規模事故編」であり、「大規模事故編」では船舶の衝突、沈没、座礁、火災、油流出等の予防や事故時の対策について示されている。

今回、未曽有の被害をもたらした東日本大震災の経験から、従来の「首都直下型地震等による東京の被害想定」を見直し、新たな被害想定で明らかになった東京の防災上の課題や東日本大震災の教訓を踏まえて、地域防災計画の修正を行っている。

なお、今回の修正は「震災編」の修正を主たる内容としているが、津波等の水害対策や放射性物質等の修正内容については、「風水害編」「原子力災害編」の修正にも反映させている。

- 1) 「震災編」の修正ポイント
 - ・施策ごとの課題や達成目標を明示することで防災関係機関や都民との 共通認識を醸成し、各主体による防災対策を促進
 - ・地域の防災力の向上や安全な都市づくりなどの施策ごとに、予防・応 急・復旧といった災害のフェーズに応じて対策案を構築
 - ・より機能的な計画となるよう発災後の対応手順を明確化するなど、対 策の内容を充実・強化
- 2) 「風水害編」の主な修正の概要 震災編における津波等対策を中心に、河川施設等の耐震化や広域避難 などの対策を追加
- 3) 「原子力災害編」の主な修正の概要 従来の原子力緊急事態への備えに加え、東日本大震災の教訓を踏まえ て、都内において原子力災害による放射性物質の影響が懸念される事 態への対応を追加

〇地震・津波に伴う水害対策に関する都の基本方針(平成24年8月)

東日本大震災では、日本における観測史上最大となるマグニチュード 9.0 の地震が観測され、東京においても、一部地域で震度 5 強を観測するとともに、既往の想定を上回る津波が発生した。

これを受けて、都が設置した学識経験者等による「地震・津波に伴う水害対策技術検証委員会」において、これまでの地震対策を検証し、平成24年8月に今取組むべき新たな対策のあり方についての提言を受けた。

この提言とともに、施設の耐震性能の照査結果等を踏まえた都の基本方針が策定され、地震・津波に伴う水害対策への取組みを一層強化していくことが示されている。

1 提言の主な内容

【耐震対策について】

地盤が低く水害の可能性のある沿岸部や低地帯では、マグニチュード 8.2の海溝型地震等、将来にわたって考えられる最大級の強さを持つ地震 動への対策に取り組むべき。

【耐水対策について】

水門、排水機場、ポンプ所、水再生センターの電気・機械設備については、堤防や水門の損傷等により浸水した場合にも機能が保持できるよう対策を実施すべき。

【水門操作等について】

現地操作を要する水門、陸こう、高潮防潮扉は、迅速かつ確実に閉鎖を行うために、遠隔制御システムの導入を検討すべき。

2 基本方針の主な内容

【目標】

マグニチュード8.2の海溝型地震等が発生した場合においても各施設が機能を保持し、津波等による浸水を防止するよう対策を実施する。

【考え方】

- ・想定津波高に対しては、現行計画の堤防高で対応可能である。
- ・東京都防災会議が示したマグニチュード8.2の海溝型地震等に対して、 耐震強化を図る。
- ・各施設の電気・機械設備への浸水を防ぐ。
- ・優先度を考慮して整備を進める。

○2020年の東京(平成23年12月)

「2020年の東京」計画は、「10年後の東京」計画(平成18年度)の理念、 基本的な考えを着実に継承し、これを充実・強化するとともに、東日本大震 災後の新たな社会経済状況に対して、中長期的な視点から的確に対応し、日 本の再生と東京の更なる進化を目指して策定した新たな都市戦略である。

※「10年後の東京」計画の概要

・2016年の東京の姿(8つの目標)と、それに向けた政策展開の方向性を明示した都 市戦略。

<10年後(2016年)に向けた8つの目標>

目標1:水と緑の回廊で包まれた、美しいまち東京を復活させる。

目標2:三環状道路により東京が生まれ変わる。

目標3:世界で最も環境負荷の少ない都市を実現する。

目標4:災害に強い都市をつくり、首都東京の信用を高める。

目標5:安心できる少子高齢社会の都市モデルを創造する。

目標 6:都市の魅力や産業力で東京のプレゼンスを確立する。

目標7:意欲ある誰もがチャレンジできる社会を創出する。

目標8:スポーツを通じて次代担う子供たちに夢を与える。

「2020年の東京」では、「10年後の東京」計画で掲げた目標を再構築し、新たに以下の8つの目標を掲げて今後の政策展開を図ることとしている。その中で防災対策、エネルギー政策を大きな柱に据えつつ、環境、都市インフラ、産業、福祉、教育、スポーツなど、さまざまな分野において、先進的な取組を展開していく方針が示されている。

- 1. 高度な防災都市を実現し、東京の安全性を世界に示す
- 2. 低炭素で高効率な自立・分散型エネルギー社会を創出する
- 3. 水と緑の回廊で包まれた、美しいまち東京を復活させる
- 4. 陸と海と空を結び、東京の国際競争力を引き上げる
- 5. 産業力と都市の魅力を高め、東京を新たな成長軌道に乗せる
- 6. 少子高齢社会における都市モデルを構築し、世界に範を示す
- 7. 誰もがチャレンジできる社会を創り、世界に羽ばたく人材を輩出する
- 8. 誰もがスポーツに親しみ、子供たちに夢を与える社会を創る

8つの目標達成に向けて、今後 10 年間で戦略的に展開していく以下の取り組みを、「『2020 年の東京』を支える 12 のプロジェクト」と位置づけている。

- 1. 耐震化 100%プロジェクト
- 2. 木密地域不燃化 10 年プロジェクト
- 3. 防災共助プロジェクト
- 4. 東京産電力 300 万 k w 創出プロジェクト
- 5. スマートシティプロジェクト

- 6. 水と緑のネットワーク実現プロジェクト
- 7. 陸海空交通ネットワーク強化プロジェクト
- 8. アジアのヘッドクオータープロジェクト
- 9. 東京の保育力強化プロジェクト
- 10. 生涯現役プロジェクト
- 11. かわいい子には旅をさせよプロジェクト
- 12. 四大スポーツクラスタープロジェクト

海岸に関する主な項目は以下の通りである。

- ○震災対策に集中的に取り組み、地震に負けない都市を創る
 - ・ 高潮や津波に対する安全性を確保するため、堤防等の整備を強力に 推進する。
 - ・水門・排水機場等重要施設のさらなる耐震性の強化対策、および電気・ 機械の耐水対策を講じていく。また、堤防等について耐震性能照査 等を行い、必要に応じ対策を講じる。
 - ・水門の開閉等を行う高潮対策センターを 2 拠点化し、センターと水門を結ぶ通信網や陸こうの操作機能の強化などを進める。
- ○世界に誇るクリーンな都市環境を創出する
 - ・東京都内湾を、多彩な生物が生息し、自然浄化機能を備えた海へと 再生するため、湾内の水質や海底の環境を改善する。

<東京都内湾の水域設定図>



<水域ごとの水質改善の方向性>

水域区分	水質改善の方向性		
海浜公園水域	・自然環境の保全及び回復を図ることによる水生 生物の持続的生息 ・都民が安心・快適に水と直接触れ合い親しめる		
生物育成水域	・自然環境の保全及び回復を図ることによる水生 生物の持続的生息 (特に赤潮や貧酸素水塊※1発生時)		
水辺近接水域	・都民が主に陸域から、安心・快適に水と触れ合 い親しみ、散策等ができる		
水辺環境保全水域	・都民が主に海域から、安心・快適に水と触れ合い親しむことができる		
東京都内湾の 上記以外の水域 (一般水域)	・赤潮や貧酸素水塊の発生の抑制		

※1 貧酸素水塊…生物が生息できないくらいに酸素の濃度が低下した 状態の海水の塊が、広い範囲にわたり発生している状態

- ○人が集い、賑わいが生まれる水辺空間を創出する
 - ・「運河ルネサンス」の新たな推進地区を指定を検討するとともに、 推進地区内の関係者や推進地区同士の連帯を強化し、広域的な賑わ い創出の取組みを展開する。
 - ・水上バスや水上タクシー等、民間事業者等による船着き場の整備を 促すなど、多数の船の航行に対応する船着場を整える。

2. 海岸区分と海岸保全施設

◆排水機場 (本編P1-57)

高潮発生時の閉鎖水域は江東地区、中央地区、港地区の浜離宮地区と芝浦 地区の4箇所となる。

江東地区は、砂町排水機場と辰巳排水機場により排水を行う。中央地区については、島状地形であるため、流入水が他地区に比べ少ないので、排水は行わず貯留面積(運河部)で対応している。浜離宮地区および芝浦地区は、それぞれ浜離宮排水機場、芝浦排水機場で排水を行う。

なお、排水機場の排水能力は、閉鎖水域の水位が A.P.+2.5m 以下となるように設定している。



図2-1 内部護岸、排水機場の役割