

## 2. 海岸の概要

### 2-1 自然的特性

#### (1) 海象

- 東京都沿岸は、高潮の影響を極めて受けやすい地域である上、ゼロメートル地帯を抱えているため、ひとたび高潮水害が発生した場合には甚大な被害を受ける地域である。
- 東京都沿岸では、海岸保全施設整備前又は整備途上においては、キティ台風の来襲時（昭和24年8月～9月）などに、江東地区・葛西地区及び港南区などのゼロメートル地帯において、浸水被害が発生した。なお、海岸保全施設の整備の進展により、近年では高潮による大きな被害を受けることはなくなった。
- 津波は、東京都沿岸に大きな被害を与えていない。
- 最多風向はNNW（北北西）であり、10m/s以上の強風の最多風向はSSW（南南西）である。
- 朔望平均満潮位は、晴海（気象庁東京検潮所）における1977～2001年の台風期（7月、8月、9月、10月）の朔望平均満潮位により、A.P.+2.10mを採用している。
- 最多波向はSSE（南南東）で、静穏（波高49cm以下）の割合が92%と、通年でみると穏やかである。
- 地球温暖化による世界平均海面水位上昇の予測は、IPCC\*によると、2081年～2100年において0.26m～0.82mとされている。
- 異常潮位による水門閉鎖は過去4年間で18回あり、その中で最も閉鎖時間が長かったのは、最大2.6mの潮位による4時間20分の閉鎖であった。

※ IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change（気候変動に関する政府間パネル）

#### 1) 高潮

東京都は、本州の中央部、太平洋に面する東京湾の湾奥に位置しているため、台風による水害を受けやすい。台風や低気圧が近づくと平常時よりも潮位が高くなる。この現象を高潮といい、主に次の原因からなる。

第一に気圧低下による吸い上げがある。台風を中心気圧が低いため、その部分の空気が海面を吸い上げるように作用する結果、海面が上昇する。

気圧が1hPa(ハクトパスカ)下がれば、約1cmの海面上昇が生じる。

第二に風による吹き寄せがある。台風による強風が沖から海岸に向かって吹くと、海水が海岸に吹き寄せられ、海面が上昇する。東京湾のように南西に開口部をもち、比較的浅い湾の内湾では顕著にそれが現れる。

また、台風が東京都沿岸の西側を北または北東方向に通過するとき、台風の強い南方向の風が吹き込み、風の吹き寄せ効果は著しくなる。

台風は、毎年各地に大きな被害をもたらしているが、特に昭和34年の伊勢湾台風<sup>\*1</sup>は甚大な被害をもたらした。東京都の高潮水害では昭和24年のキティ台風<sup>\*2</sup>以降大きな被害は発生していない。

東京都における主要水害を表2-1に示す。

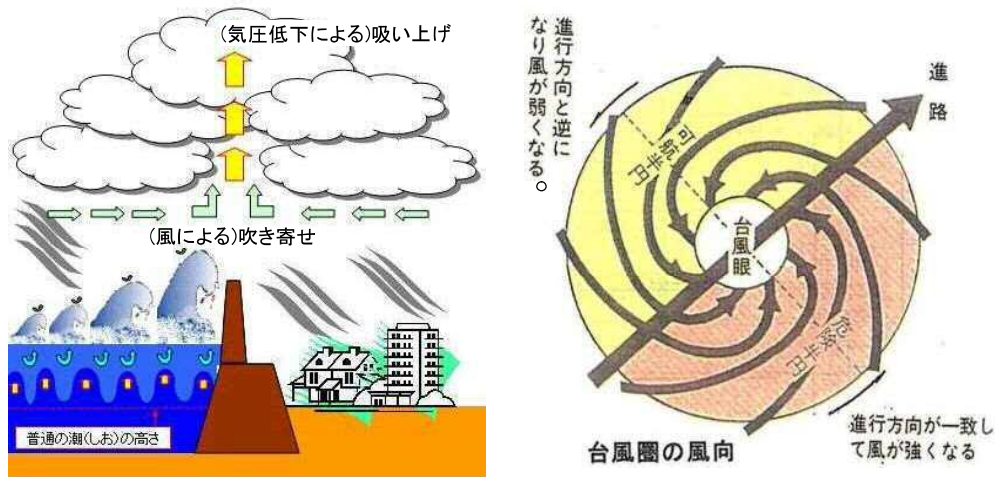


図2-1 高潮と台風

※1)伊勢湾台風

昭和34年9月26日、名古屋地方を襲った台風15号は、平均風速40m以上、進行速度70km/hと勢力が非常に強く、伊勢湾の入り口から奥に向かって強い風が吹き、気圧低下とともに高潮が発生した。高潮は、名古屋港の貯木場にあった20万トンの木材と共に15kmも陸地側に押し寄せ、住宅地や工場地帯に被害をもたらした。

また、高潮が襲ってきたのは午後8時ごろで、暴風のため夕方から停電していたため、台風情報も伝わらず、暗闇の中で避難や救助活動が困難を極めた。

全国で死者・行方不明合わせて約5000人も犠牲者がでるなど、被害は全国に及ぶが、名古屋を中心とした伊勢湾沿岸一帯に甚大な被害が出たことから「伊勢湾台風」と名付けられた。

※2)キティ台風

昭和24年8月31日夕から関東地方、上越山岳部を襲った台風。上陸時刻と東京湾の満潮が重なり、豪雨と高潮で、荒川に通ずる運河が決壊した。荒川河口の一帯は、地盤の低いゼロメートル地帯であり、戦後の急造住宅地が多く、ほとんどが平屋であった。このため、ほとんどの家屋が冠水した。

出典：東京の低地河川事業  
東京都建設局

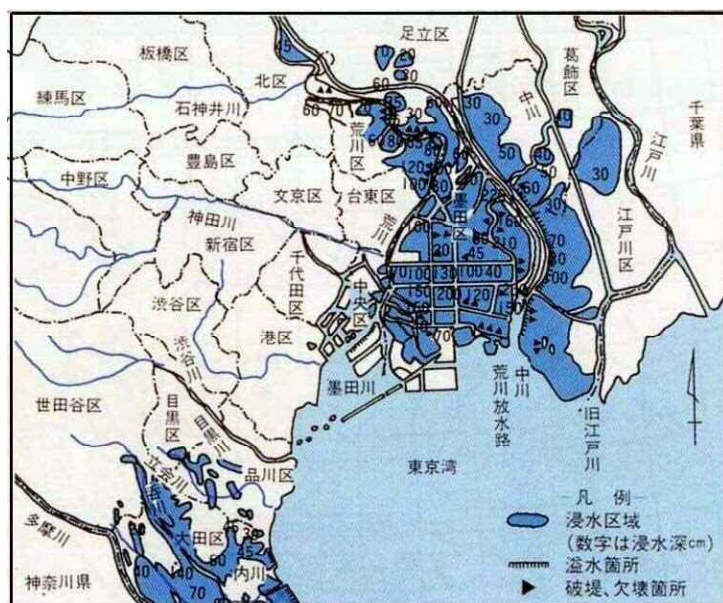


図2-2 キティ台風による浸水状況

表 2-1 (1) 東京における主要水害記録

年月	明治 43 年 8 月 (1910)	大正 6 年 9 ~10 月 (1917)	昭和 13 年 8 ~9 月 (1938)	昭和 22 年 9 月 (1947)	昭和 23 年 9 月 (1948)	昭和 24 年 8 ~9 月 (1949)
災害種別	暴風雨 (洪水)	暴風雨 (高潮)	暴風雨 (高潮)	カスリーン 台風(洪水)	アイオン 台風(洪水)	キティ台風 (高潮)
気圧 (hPa)	995.2	952.7	978.6	992.3	971.9	985.6
時間最大雨量 (mm)	45.1	16.5	30.2	34.7	38.8	12.6
総雨量 (mm)	283.9	161.6	144.1	166.8	158.0	66.0
潮位 (A. P. +m)		4.21	2.89	2.50	2.65	3.15
浸水面積 (km <sup>2</sup> )	201.43	86.60	77.90	114.32	28.64	92.01
床上浸水家屋 (戸)	133,307	131,334	42,867	80,041	529	73,751
床下浸水家屋 (戸)	44,750	49,004	65,703	45,167	16,516	64,127
死傷者・行方不 明者(人)	169	1524	38	11	24	122

年月	昭和 33 年 7 月 (1958)	昭和 33 年 9 月 (1958)	昭和 41 年 6 月 (1966)	昭和 54 年 10 月 (1979)	昭和 56 年 10 月 (1981)	昭和 57 年 9 月 (1982)
災害種別	第 11 号台風 (高潮)	第 22 号台風 (洪水)	第 4 号台風 (豪雨・洪水)	第 20 号台風 (洪水)	第 24 号台風 (洪水)	第 18 号台風 (洪水)
気圧 (hPa)	985.8	970.7	981.9	976.1	968.6	965.0
時間最大雨量 (mm)	17.9	76.0	29.0	47.0	51.0	65.0
総雨量 (mm)	108.5	444.1	234.5	251.0	221.0	313.0
潮位 (A. P. +m)	2.89	2.91	-	3.55	1.86	2.67
浸水面積 (km <sup>2</sup> )	29.46	211.03	87.62	1.46	19.59	16.16
床上浸水家屋 (戸)	13,459	123,626	16,159	180	6,854	7,574
床下浸水家屋 (戸)	22,970	340,404	86,737	1,550	35,167	16,712
死傷者・行方不 明者(人)	133	203	9	99	4	-

表 2-1 (2) 東京における主要水害記録

年月	平成元年 8月 (1989)	平成3年 9月 (1991)	平成5年 8月 (1993)	平成11年 8月 (1999)
災害種別	集中豪雨 (洪水)	第18号台風 (洪水)	第11号台風 (洪水)	集中豪雨 (洪水)
気圧 (hPa)	-	989.1	979.1	-
時間最大雨量 (mm)	70.0	60.0	76.0	115.0
総雨量 (mm)	276.0	376.0	345.0	128.0
潮位 (A. P. +m)	-	2.11	1.74	-
浸水面積 (km <sup>2</sup> )	0.82	1.78	3.42	1.54
床上浸水家屋 (戸)	1,929	561	2,454	2,900
床下浸水家屋 (戸)	2,755	3,120	5,079	2,193
行方不明者 (人)	-	1	-	-

明治43年8月災害・・・東京市史稿変災篇第3

大正6年9、10月災害・・・東京市史稿港湾篇第1

昭和13年8、9月災害・・・内務省東京土木出張所

「昭和13年大洪水」による。

昭和22年9月災害・・・東京都水災誌

昭和23年以降災害・・・東京都建設局調べ

昭和24年台風(最低気圧)・・・気象庁HP

昭和33年7月災害・・・気象庁ヒアリング

昭和36年以降水害・・・水害統計調査(建設省)

## 2) 津波

大規模な海底地震の発生に伴い、海底の広範囲にわたる地域がかなり急激な隆起または沈降を起こし、それにより海底の変動区域の上にある海水が持ち上げられたり、落ち込んだりして海水に波動が生じ、それが四方に広がったものが津波である。海底地震の場合、津波を生じさせるのは、上下断層型の地震であり、横ずれ断層型の場合には、津波が起こりにくいとされている。

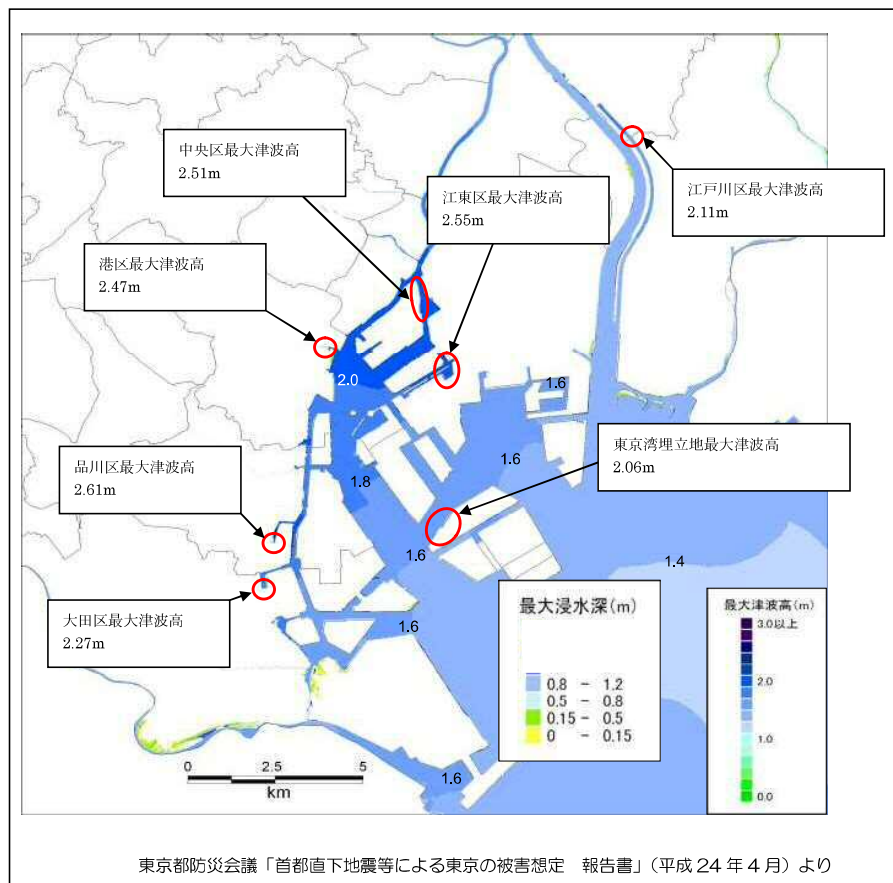
東京都沿岸で想定される津波は、東京湾外を震源とする場合と、直下型地震の場合が考えられる。

また、表 2-2 のとおり、これまで津波は東京都沿岸に大きな被害を与えていない。

### ・東京都防災会議による被害想定（平成 24 年 4 月）

東日本大震災を踏まえ、東京都の被害想定が見直された。今回の被害想定では、新たに元禄型関東地震が追加されるとともに、フィリピン海プレート上面の深度が従来の想定より浅いという最新の知見が反映された。

その結果、最大震度 7 の地域が出るとともに、震度 6 強の地域が広範囲に広がり、想定される津波高は満潮時で最大 T. P. + 2. 6 1 m となった。



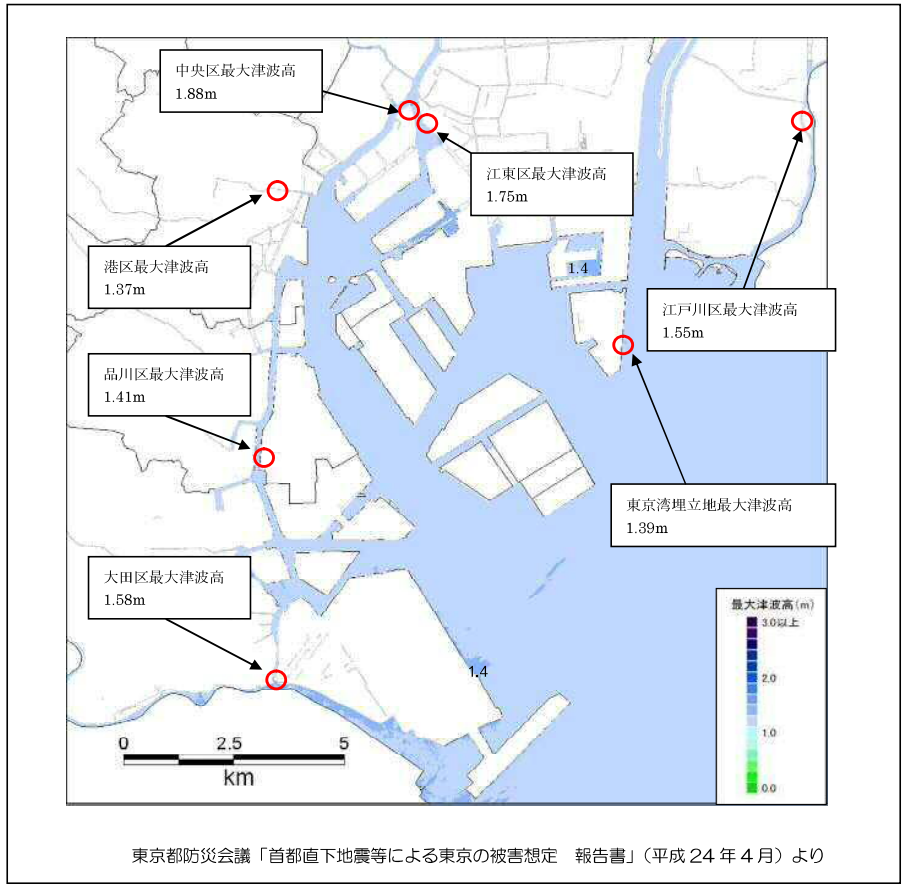
### 元禄型関東地震（M8.2）（行谷ほか（2011）モデル）

○計算条件：水門閉鎖、満潮時、地殻変動量考慮

○最大想定津波高：T.P.+2.61m

(A.P.+3.744m)

※T.P.+0m=A.P.+1.134m



### 東京湾北部地震 (M7.3)

○計算条件：水門閉鎖、満潮時、地殻変動量考慮

○最大想定津波高：T.P.+1.88m

(A.P.+3.014m)

※T.P.+0m=A.P.+1.134m

表 2-2 東京で被害が発生した主な地震（1855～2011 年）

西暦(年)	年号	規模 (マグニチュード)	震度	被害
1855	安政 2 年	6.9	6	江戸、壊焼屋 14,346、壊土蔵 1,404、町人死 4,293（又は 3,895）
1856	安政 3 年	6.0～6.5		江戸、壁の落剥、その他の被害あり
1880	明治 13 年	5.9		横浜、煙突倒壊、壁の亀裂あり
1884	明治 17 年			東京で壁の亀裂、家屋瓦落下、土蔵の鉢巻の落下あり
1889	明治 22 年	6.0		東京湾周辺で壁に亀裂が入り、物が倒れたりした
1892	明治 25 年	6.2		東京で家屋破損 5、土蔵破損 24、その他小被害
1894	明治 27 年	7.0	5～6	東京で死 24、傷 157、全半壊 90、破損家屋 4,922、特に下町で被害が大きかった
1894	明治 27 年	6.7		東京で壁の落剥あり、近県でも小被害。
1895	明治 28 年	7.2	4	利根川沿岸で被害大、東京で死傷 32、家屋破損数 100、震災地を通じて死傷 74、全半壊 114。
1906	明治 39 年	6.4		土蔵の壁が落ち、煉瓦塀に亀裂、山手で振動大、その他東京湾周辺で小被害
1922	大正 11 年	6.8	4	東京湾沿岸で家屋、土蔵の破損多く、土地の陥没、亀裂あり
1923	大正 12 年	7.9	6	関東大震災死 99,331、傷 103,733、不明 43,476、家屋被害 70 万戸、大規模な地変あり
1924	大正 13 年	7.3	4	神奈川県、死 19、傷 638、東京で振幅 2 寸弱で小被害あり
1929	昭和 4 年	6.3		東京市内で微少被害、神奈川県ではところどころ地割れ、壁の亀裂等があった
1992	平成 4 年	5.9	5	東京湾南部震央、東京都で負傷者 22、やや深い地震
1993	平成 5 年	7.1	4	東海道はるか沖震央、死者 1、重傷者 2、軽傷者 2
2011	平成 23 年	9.09	7	三陸沖震央、東京都で死者 7、重傷者 18、軽傷 97

出典：平成 23 年「東京都の災害」等より作成

### 3) 風況

東京港波浪観測所（東京灯標）における風の統計結果（41年間の累年統計：1970年～2010年）を図2-3に示す。

最多風向はNNW（北北西）であり、10m/s以上の強風の最多風向はSSW（南南西）である。

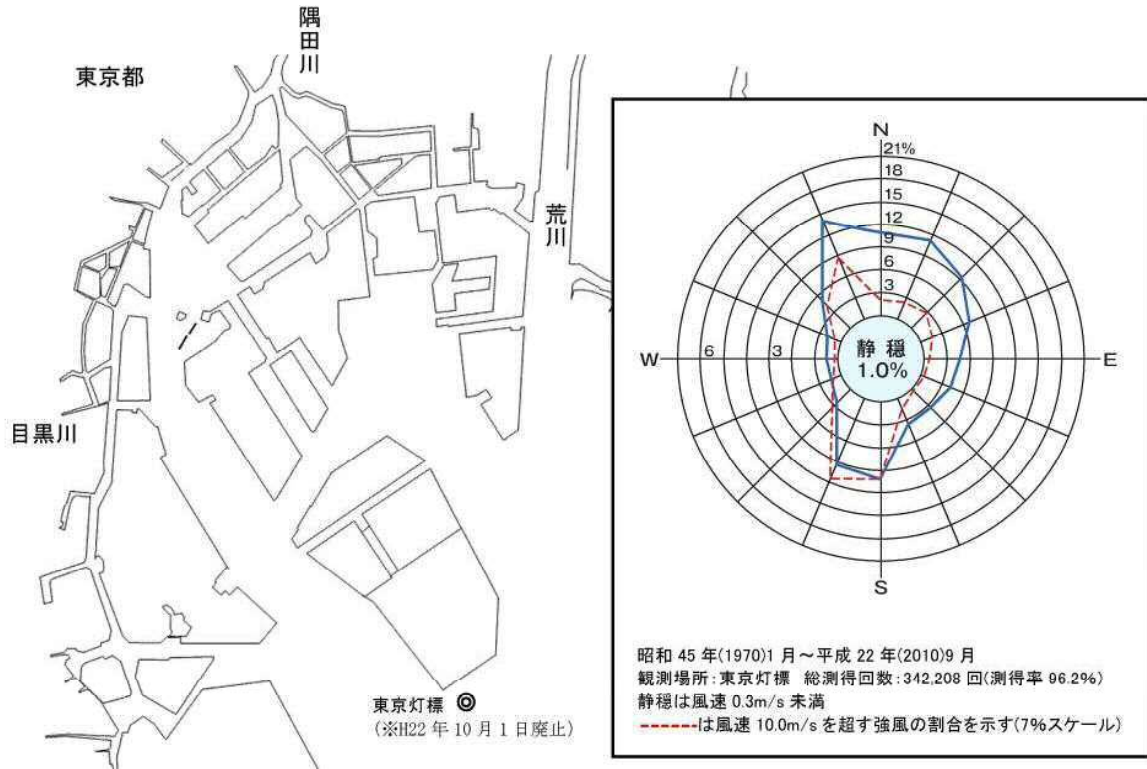


図2-3 風配図（統計期間：1970年～2010年）



#### 4) 朔望平均満潮位

東京湾沿岸における朔望平均満潮位は、沿岸の各潮位観測地点における潮位観測記録を基に設定することとしている。

東京都においては、高潮を引き起こす大きな気象要因である台風の来襲時期を考慮し、東京港（晴海）における1977年～2001年までの台風期（7月～10月）の潮位観測記録を基に、朔望平均満潮位をA.P.+2.1mとした。

表2-3 台風来襲時期（7月～10月）の朔望平均満潮位（晴海；1977～1986）

(A.P.+cm)

年	7		8		9		10		平均
	朔	望	朔	望	朔	望	朔	望	
1977	194	224	209	211	223	210	213	202	211
1978	201	233	218	222	219	232	219	214	220
1979	203	233	211	212	214	226	222	243	221
1980	209	204	194	212	214	210	199	253	212
1981	198	190	212	222	207	207	207	222	208
1982	204	183	226	198	211	225	228	215	212
1983	210	204	222	203	221	212	219	214	213
1984	198	202	216	193	211	213	238	217	211
1985	207	214	202	199	210	202	229	202	208
1986	186	206	212	214	210	210	220	199	207
平均	206		210		215		219		212

出典：昭和62年度埋立地防災対策調査委託報告書、昭和63年3月  
東京都港湾局・(財)沿岸開発技術研究センター

表2-4 台風来襲時期（7月～10月）の朔望平均満潮位（晴海；1987～2001）

(A.P.+cm)

年	7		8		9		10		平均
	朔	望	朔	望	朔	望	朔	望	
1987	204	218	212	212	225	221	198	211	213
1988	190	214	195	216	216	230	231	219	214
1989	197	195	225	213	200	217	220	206	209
1990	211	194	230	239	211	223	193	240	218
1991	202	211	214	212	227	215	212	202	212
1992	216	192	207	196	219	213	219	204	208
1993	200	196	218	199	219	215	204	232	210
1994	203	204	202	202	214	216	217	216	209
1995	196	211	214	200	207	212	227	200	208
1996	欠測	209	229	211	200	199	206	205	208
1997	201	203	207	225	212	227	206	206	211
1998	202	207	206	欠測	227	210	215	214	212
1999	209	216	220	223	221	264	219	229	225
2000	208	197	212	205	211	230	210	204	210
2001	196	195	232	191	231	216	217	213	211
平均	203		213		218		213		212

気象庁調べ

## 5) 潮位

晴海（気象庁東京検潮所）と東京港波浪観測所（平成 22 年 10 月 1 より陸側に移動）の 5 年間の朔望平均満潮位は、東京港波浪観測所の方が高い値を示している。海岸保全施設の計画条件に使用する朔望平均満潮位<sup>※1</sup>（A. P. +2. 10m）との比較では、どちらの観測所の値とも低い。

晴海（気象庁東京検潮所）、東京灯標（平成 22 年 10 月 1 より陸側に移転）の潮位実況図を図 2-4 に、晴海（気象庁東京検潮所）における潮位（2012 年）を表 2-5、図 2-5 に示す。

また、観測位置（東京灯標、東京港波浪観測所、晴海）を図 2-6 に示す。

※1：朔望平均満潮位（H. W. L.）：新月（朔）又は、満月（望）の前後に観測された最高の潮位を平均したもの

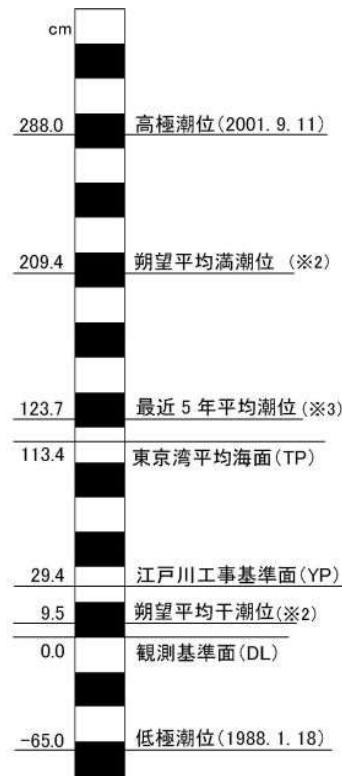
朔望平均干潮位（L. W. L.）：新月（朔）又は、満月（望）の前後に観測された最低の潮位を平均したもの

※1：P1-17 「4）朔望平均満潮位」も参照

東京(晴海)検潮所の潮位実況図



東京港波浪観測所の潮位実況図



- ・観測基準面（DL）は、荒川工事基準面（AP）である。
- ・東京港波浪観測所は平成 22 年 10 月より陸側に移動

(※2) 朔望平均潮位の統計期間

晴海：2006 年～2010 年、東京港波浪観測所：1999 年～2012 年

(※3) 最近 5 年平均潮位の統計期間

晴海：2006 年～2010 年、東京港波浪観測所：2008 年～2012 年

出典：東京港波浪観測年報平成 20～24 年版 東京都港湾局  
気象庁ホームページ、気象庁ヒヤリング

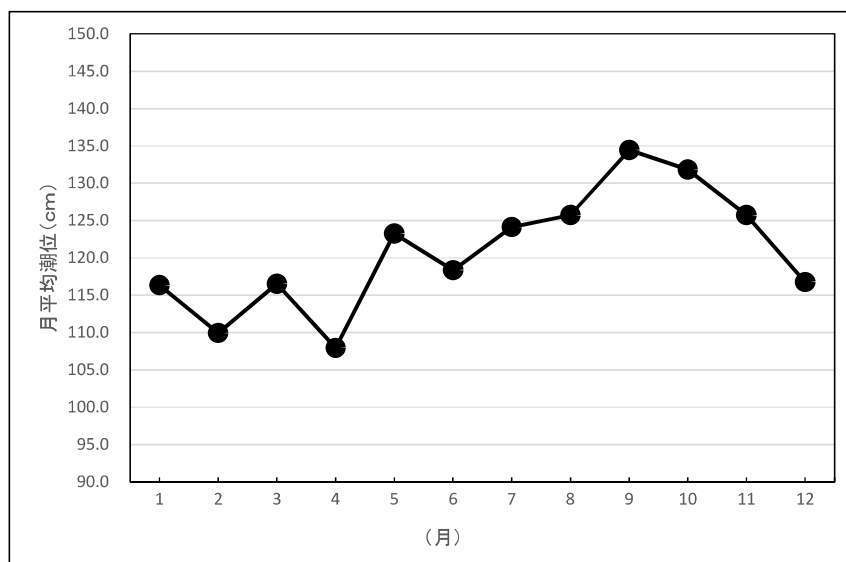
図 2-4 潮位実況図

表 2-5 月平均潮位 (2012 年) 晴海(東京検潮所)

単位 cm : A.P. +0.0cm を基準とした潮の高さ

月	1	2	3	4	5	6※	7※	8	9	10	11	12	年統計値
2012年	116.3	109.9	116.5	107.9	123.2	118.3	124.1	125.7	134.4	131.8	125.7	116.7	120.94

※ : 1ヶ月間に240時間以上欠測があった月  
出典 : 気象庁ホームページ資料より作成



出典 : 気象庁ホームページ資料より作成

図 2-5 月平均潮位の月別変化 (2012 年) 晴海(東京検潮所)

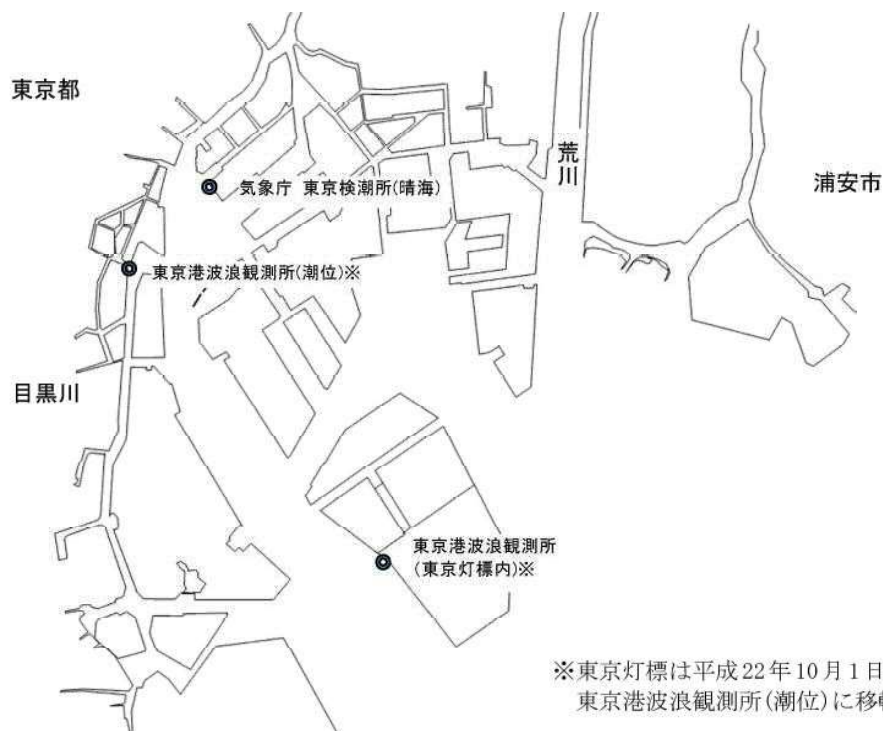


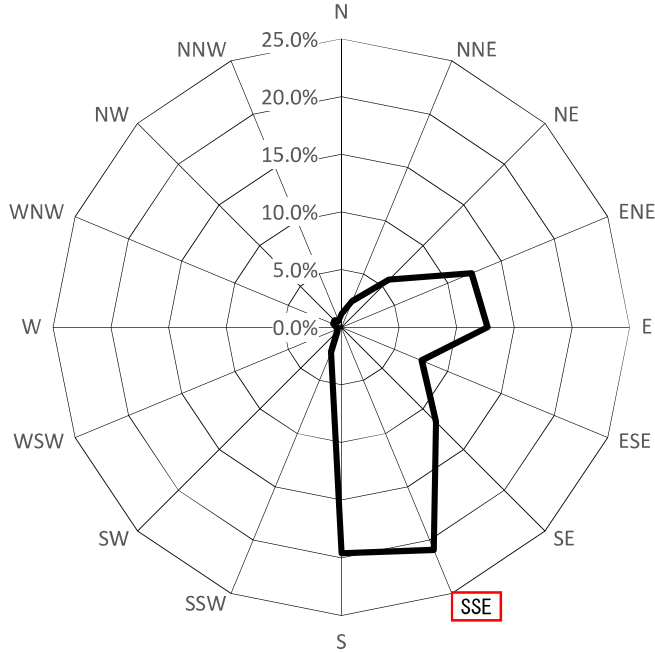
図 2-6 観測位置

## 6) 波浪

東京都沿岸は東京湾の湾奥部に位置し、東京湾の湾口が南側にあるため、S寄りの波浪が支配的となる。

最多波向はSSE（南南東）で、静穏（波高 49cm 以下）の割合は 92% となっており、通年でみると穏やかである。

東京港波浪観測所における波向別の有義波高の出現頻度（5 年間統計:H20～H24）を図 2-7、表 2-6 に示す。



出典：東京港波浪観測調査報告書(平成 20～24 年版)  
東京都港湾局より作成

図 2-7 波向別の有義波高出現頻度（統計期間：H20～H24）

表 2-6 波向別の有義波高出現頻度（統計期間：H20～H24）

波向 波高 (cm)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	合計	規定回数	即得回数	欠測回数	静穏回数(※)
																		43,848	43,420	428	40,343
50～75	32	72	156	330	351	218	319	541	492	60	16	12	13	23	21	16	2,672	87.3%			
75～100	3	3	20	38	32	10	26	80	83	9	0	1	0	0	5	3	313	10.2%			
100～125	0	0	3	5	3	2	5	10	16	3	0	0	0	0	0	0	47	1.5%			
125～150	0	0	0	1	2	0	3	5	4	0	0	0	0	0	0	0	15	0.5%			
150～175	0	0	0	0	0	0	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	9	0.3%			
175～200	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0.1%			
合計	35	75	179	374	388	231	355	640	600	72	16	13	13	23	26	19	3,059				
	1.1%	2.5%	5.9%	12.2%	12.7%	7.6%	11.6%	20.9%	19.6%	2.4%	0.5%	0.4%	0.4%	0.8%	0.8%	0.6%					

※ 静穏：波高 49cm 以下

出典：東京港波浪観測調査報告書(平成 20～24 年版)  
東京都港湾局より作成

## 7) 温暖化による水位上昇

地球温暖化による世界平均海面水位上昇の予測は、IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)によると、2081年～2100年において、0.26m～0.82mとされている。(表2-7参照)

表2-7 1986～2005年を基準とした、21世紀中頃と21世紀末における、世界平均地上気温と世界平均海面水位上昇の変化予測

変数	シナリオ	2046～2065年		2081～2100年	
		平均	可能性の高い範囲 <sup>c</sup>	平均	可能性の高い範囲 <sup>c</sup>
世界平均地上気温の変化(°C) <sup>a</sup>	RCP2.6	1.0	0.4～1.6	1.0	0.3～1.7
	RCP4.5	1.4	0.9～2.0	1.8	1.1～2.6
	RCP6.0	1.3	0.8～1.8	2.2	1.4～3.1
	RCP8.5	2.0	1.4～2.6	3.7	2.6～4.8
		平均	可能性の高い範囲 <sup>d</sup>	平均	可能性の高い範囲 <sup>d</sup>
世界平均海面水位の上昇(m) <sup>b</sup>	RCP2.6	0.24	0.17～0.32	0.40	0.26～0.55
	RCP4.5	0.26	0.19～0.33	0.47	0.32～0.63
	RCP6.0	0.25	0.18～0.32	0.48	0.33～0.63
	RCP8.5	0.30	0.22～0.38	0.63	0.45～0.82

出典：気候変動に関する政府間パネル(IPCC)

(平成25年9月 第五次評価報告書第一作業部会報告)

## 8) 異常潮位

2009年～2012年の過去4年間では、異常潮位<sup>\*</sup>により18回水門が閉鎖されている。水門閉鎖時間が最も長かったのは、2009年10月8日であり、最大2.6mの潮位により4時間20分水門を閉鎖した記録がある。

また、この時の最大偏差は、晴海検潮所で99cmを記録している。

異常潮位発生時には水門を閉鎖することから、江東地区、中央地区、港地区の運河内を利用する船舶は、水門閉鎖により外海との入出航行が出来ない状態となる。

過去4年間(2009年～2012年)の異常潮位発生日時を表2-8に示す。

<sup>\*</sup> 異常潮位：異常潮位とは、台風による高潮、又は地震による津波以外の原因で、潮位が平常値と異なる現象が広範囲にわたり比較的長期間継続する現象のことを言う。異常潮位の発生要因としては、気圧配置が長期間低圧場となること、黒潮の蛇行、暖水塊の存在などが挙げられ、これらが複雑に重なっていることが多く、まだ学術的にも原因を特定することは困難である。

表 2-8 異常潮位発生日時(2009年～2012年)

年月日	操作箇所	水門閉鎖時間 ※4	時間	最大潮位(晴海) (A. P. +)	最大偏差	回数
2009/4/26	江東地区	17:19～19:50	2時間31分	2.4m	54cm	2
2009/10/8	全地区 ※1	7:55～12:15	4時間20分	2.6m	99cm	
2010/4/2	江東地区	5:55～7:54	1時間59分	2.3m	40cm	6
2010/8/12	江東地区	4:45～8:05	3時間20分	2.4m	22cm	
	江東地区	17:47～20:15	2時間38分	2.3m	22cm	
2010/9/11	江東地区	17:35～19:52	2時間17分	2.3m	19cm	
2010/10/10	江東地区	17:15～18:55	1時間40分	2.3m	21cm	
2010/12/22	江東地区	6:13～7:35	1時間22分	2.3m	39cm	
2011/9/28	江東地区	5:25～6:50	1時間25分	2.4m	29cm	5
	江東地区	16:57～19:06	2時間09分	2.3m	30cm	
2011/9/29	江東地区	5:25～7:57	2時間32分	2.3m	25cm	
	江東地区	16:48～19:41	2時間53分	2.3m	30cm	
2011/9/30	江東地区	16:41～19:50	3時間09分	2.4m	31cm	
2012/9/30	江東地区	3:29～6:08	2時間39分	2.4m	39cm	5
	全地区 ※2	16:42～19:18	2時間36分	2.4m	58cm	
2012/10/1	全地区 ※3	6:01～7:42	1時間41分	2.6m	100cm	
2012/11/14	江東地区	4:28～5:44	1時間16分	2.3m	26cm	
	江東地区	15:39～17:32	1時間53分	2.3m	29cm	

※1：辰巳SC(江東地区)水門閉鎖完了は7:30、浜離宮SC(港地区)水門閉鎖完了は7:46、  
芝浦SC(港地区)水門閉鎖完了は7:47、呑川SC(港南地区)水門閉鎖完了は7:54、  
佃SC(中央地区)水門閉鎖完了は7:55(全区間水門閉鎖完了)

※2：江東地区水門閉鎖完了は15:30、全地区水門閉鎖完了は16:42

※3：江東地区水門閉鎖完了は4:10、朝潮地区水門閉鎖完了は5:19、全地区水門閉鎖完了は6:01

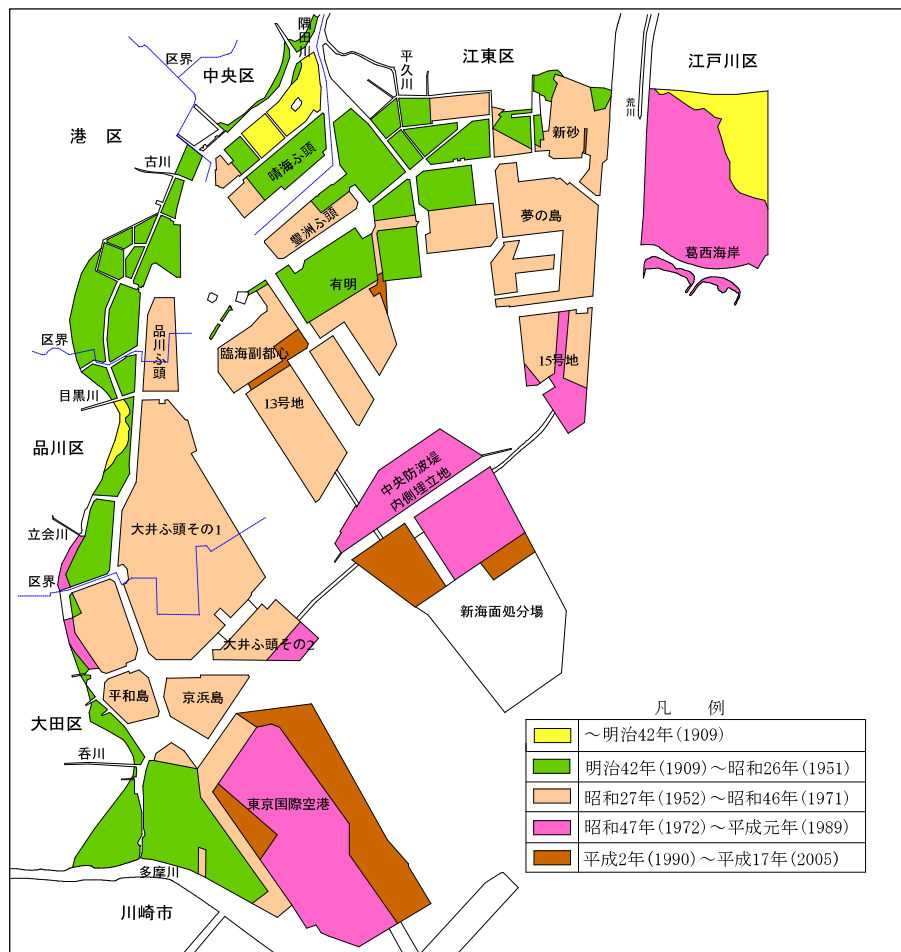
※4：水門閉鎖時間：水門閉鎖完了から開放完了までの時間

出典：東京都港湾局資料

## (2) 地 形

- 東京都沿岸は、埋立てによる島状の造成地からなっている。
- 埋立地は、東京港の発展とともに沖合展開が行われ、昭和 20 年代中頃までには外郭防潮堤内側、高度成長期の昭和 40 年代中頃までには羽田、新海面地区等を除いた地形が概成した。
- 埋立地を含む沿岸一帯は、大正初期から生じた地盤沈下により低地帯と化した。特に江東地区周辺及び港南地区の一部は、沈下が著しく、満潮面以下となるゼロメートル地帯となった。

東京都沿岸の埋立ての変遷を図 2-8 に示す。



出典：国土交通省関東地方整備局ホームページより作成

図 2-8 埋立地の変遷

東京都沿岸の埋立地は、内陸部を含め、大正 4～昭和 50 年に生じた地下水の汲み上げ等が原因で著しい地盤沈下が発生し、高潮の危険にさらされる地域となった。

主要水準基標の累計変動量を図 2-9 に、水準基標位置図を図 2-10 に示す。

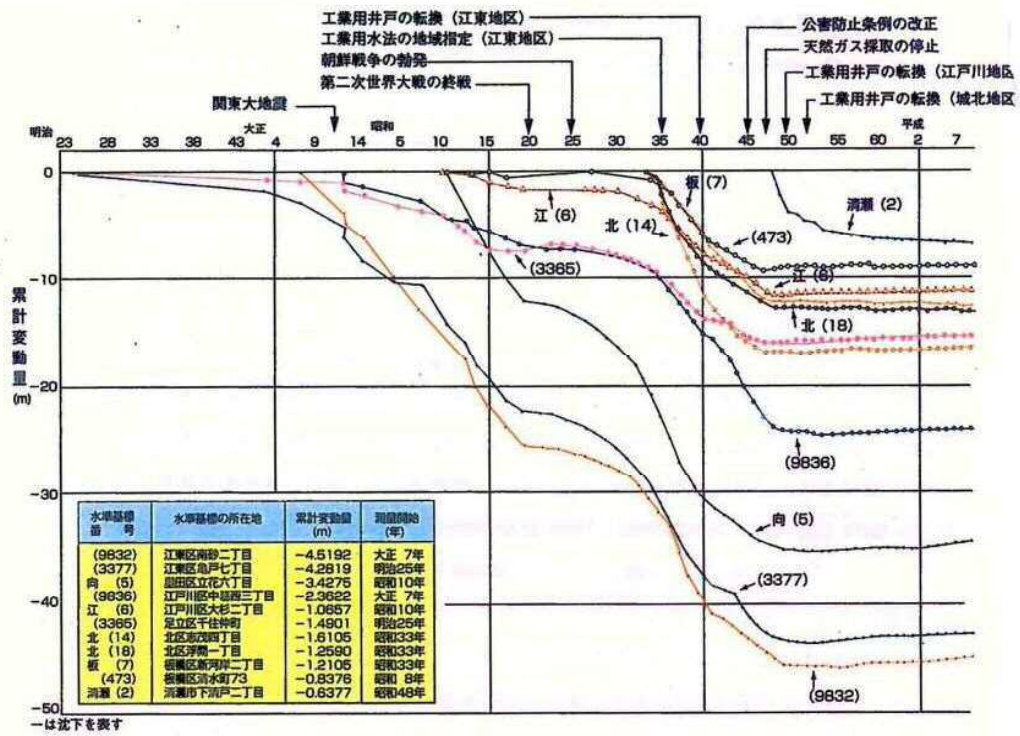


図 2-9 主要水準基標の累計変動量

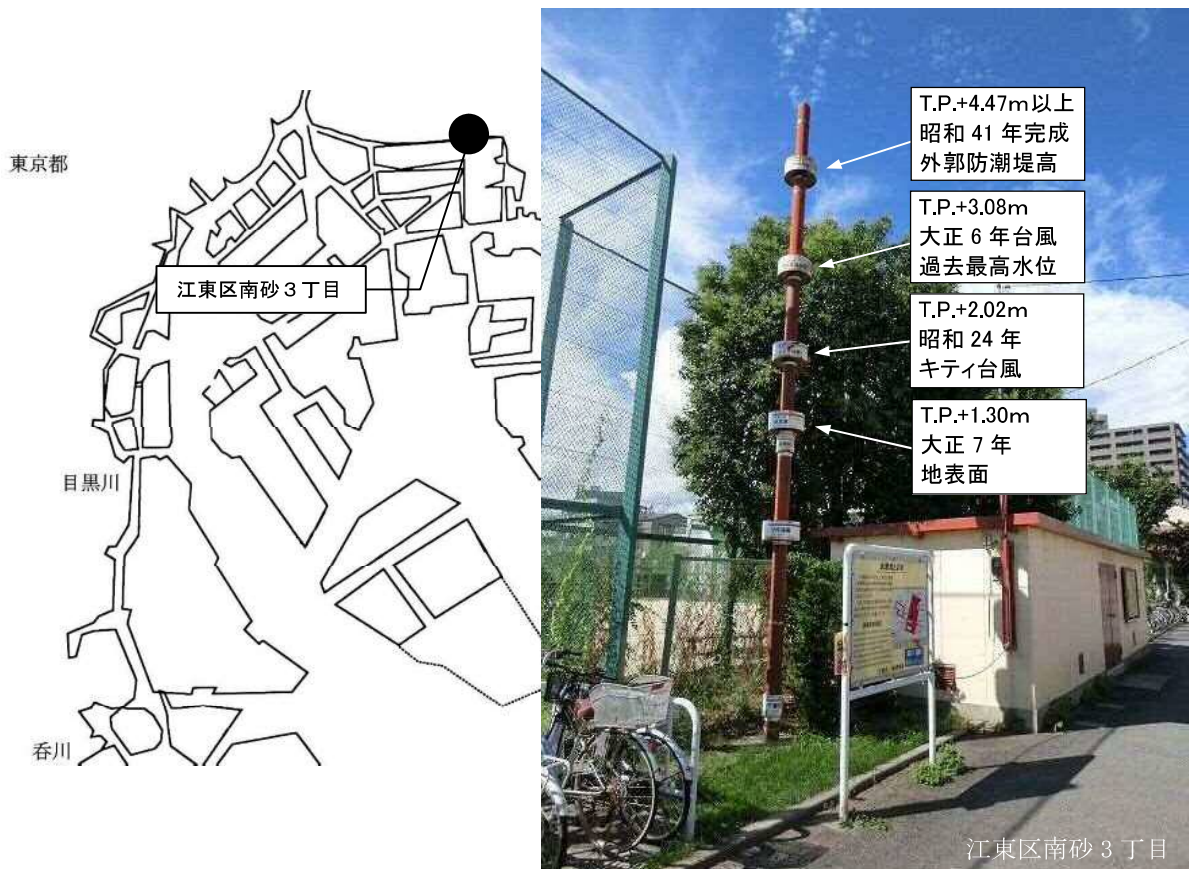


図 2-10 水準基標位置図



### (3) 水質・底質

- 東京都沿岸は、荒川や多摩川など多くの流域人口を抱える河川が流入しているため、人間の経済活動により発生する環境負荷の影響を受けやすい地域である。
- 沿岸一帯は、島状の埋立地と複雑に入り組んだ運河により構成されているため、閉鎖性の強い海域となっている。
- 沿岸一帯の水質（COD）は、概ね環境基準を満足しているが、ボラ、ノリ等の良好な生息環境（CODが3mg/ℓ以下）までには至っていない。
- 水質の経年的な変化では、内湾については、長期的には穏やかに減少傾向を示すものの、平成7年度以降は横ばいの状況である。  
また、運河部では平成2年度以降ほぼ横ばいで推移している。

#### 1) 水質

東京都沿岸は、複雑に入り組んだ運河により閉鎖性の強い海域となっているため、海水の交換が滞りやすい。さらには、雨天時の合流式下水道<sup>※1</sup>や多くの流域人口を抱える荒川や隅田川などの河川からの流入負荷の影響など、潜在的な水質・底質悪化の要因を抱えている。

沿岸域の水質（COD<sup>※2</sup>）は、中央防波堤を境に環境基準の類型指定<sup>※3</sup>が分かれており、内側がC類型（国民の日常生活において不快感を生じない限度）、外側がB類型（ボラ、ノリ等の水産生物用）となっている。

中央防波堤外側や閉鎖性の強い運河部は、環境基準を満たしていない状況となっている。

また、全域的にB類型の基準であるCODの基準（3mg/ℓ以下）を満足していない状況で、かつ、夏季に溶存酸素の低い貧酸素水塊や赤潮が発生するため、生物の生息環境として良好でない状況となっている。

地区別にみると羽田、新海面地区以外の海域は、C類型の指定区域となっており、C類型の環境基準を満足している。

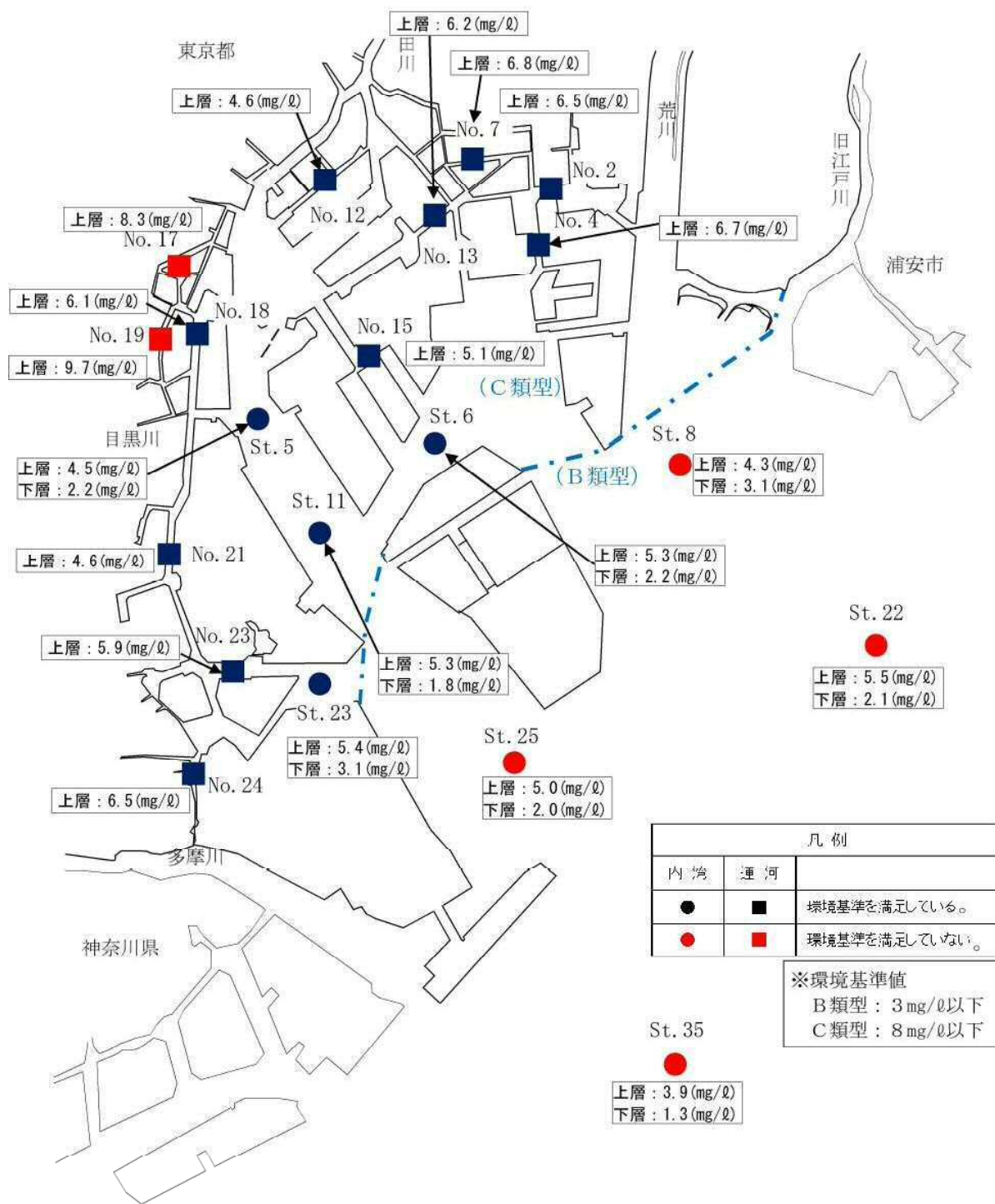
平成23年度の水質（COD）調査結果を、図2-11に示す。

※1 合流式下水道：家庭などから排出される汚水と雨水を同一の管きよで収集、排除する方式の下水道。区部は面積比で82%が合流式で整備。

※2 COD（化学的酸素要求量）：水の汚れの状況を見るための指標で、水中の汚物（有機物）を酸化して安定させるために必要な酸素の量で表す。CODの値が高いほど水が汚れていることとなる。

※3 類型指定（環境基本法第2条）：水質汚濁防止を図る必要のある公共用水域の全てにつき、水域の利用目的や土地の利用状況などに留意して指定されている。海域の類型はABCの3種で、類型とCODの関係はおおむね以下のとおりである。

A類型	COD：2mg/ℓ以下 マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用
B類型	COD：3mg/ℓ以下 ボラ、ノリの水産生物用
C類型	COD：8mg/ℓ以下 国民の日常生活において不快感を生じない限度



※●(内湾)、■(運河)の調査地点(公共用水域及び地下水の水質測定結果)は、上下層の年平均値について、上下層の一方でも基準値を満たしてなければ赤色とした。

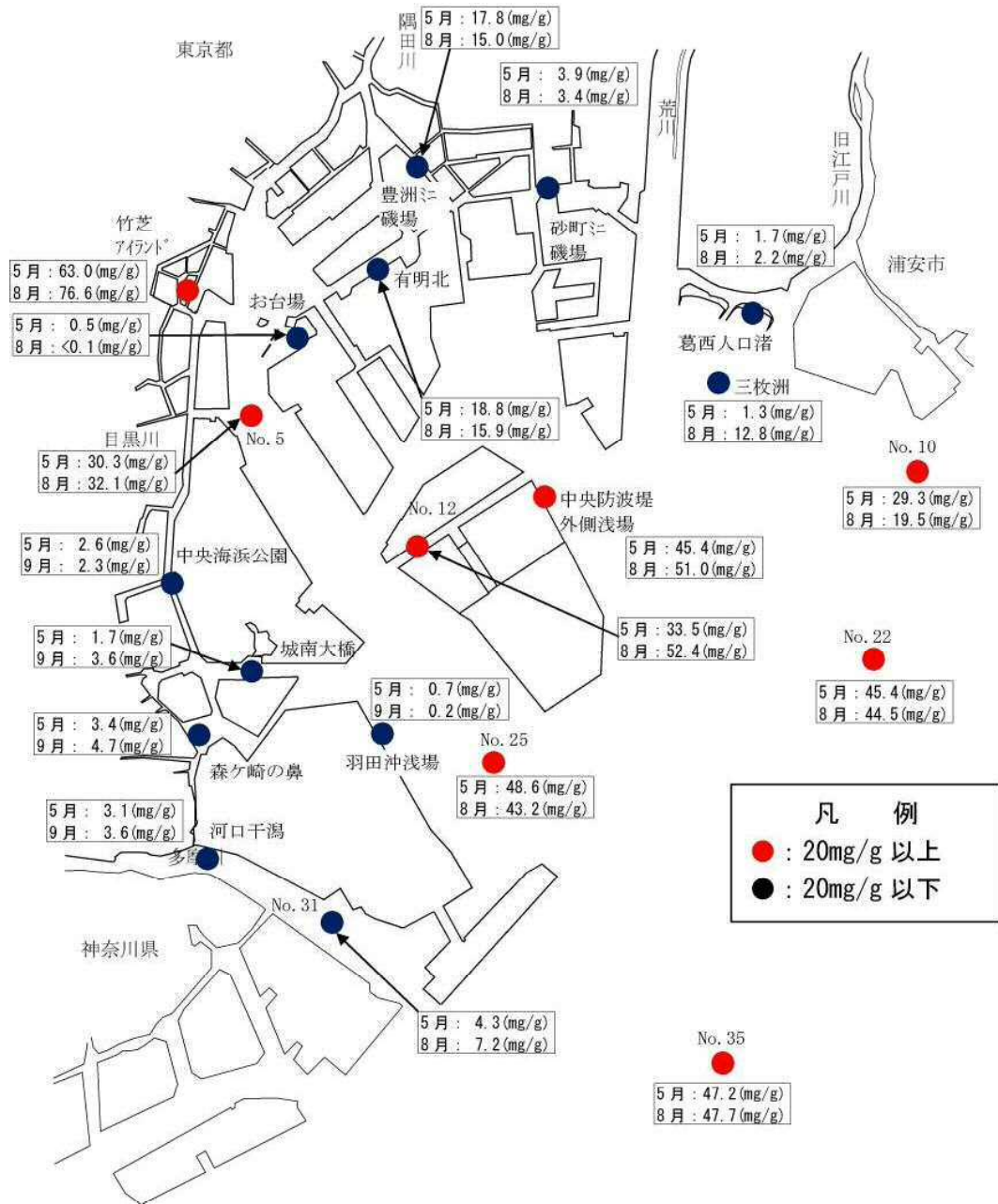
出典 : 平成23年度 公共用水域及び地下水の水質測定結果 東京都環境局 より作成

図2-11 水質(COD)測定位置及び調査結果

## 2) 底質

底質は、お台場海浜公園や葛西臨海・海浜公園などの人工海浜や干潟ではCODの濃度が5 mg/g程度以下なのに対し、内湾では、ほとんどの地点で20 mg/gを越えており、底生生物が生息しづらい環境となっている。

東京都沿岸の各観測地点における底質CODの濃度を図2-12に示す。



※底質は環境基準が定められていないが、(社)日本水産資源保護協会が定める水産用水基準(2005年版)が存在し、[CODが20mg/g以下、硫化物が0.2mg/g以下が正常な底質の基準値]としている。

出典：平成23年度水生生物調査結果報告書(東京都内湾) 東京都環境局 より作成

図2-12 底質CODの濃度

(4) 生物相

1) 鳥類

○平成 23 年度の 3 地点の総出現種数は 46 種、総個体数は約 2 万 4 千個体であり、そのうち約 72%が葛西人工渚に飛来している。経年でみると平成 12 年以降出現種数は減少傾向にあるが※1、平成 22、23 年での調査では種数に大きな減少は見られない。  
 ○種別ではカワウ、スズガモやウミネコなどが多く確認されている。  
 ○コアジサシ(種の保存法※2、及び環境省レッドリスト※3に該当)、ミサゴ、ホウロクシギ(環境省レッドリストに該当)といった貴重種の飛来も確認されている。

※1 平成 17 年～平成 21 年は調査は行われていない。

※2 種の保存法：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存を図ることを目的とした法律

※3 環境省レッドリスト：日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト

平成 23 年度の鳥類調査結果と主な出現種を図 2-1 3 に示す。

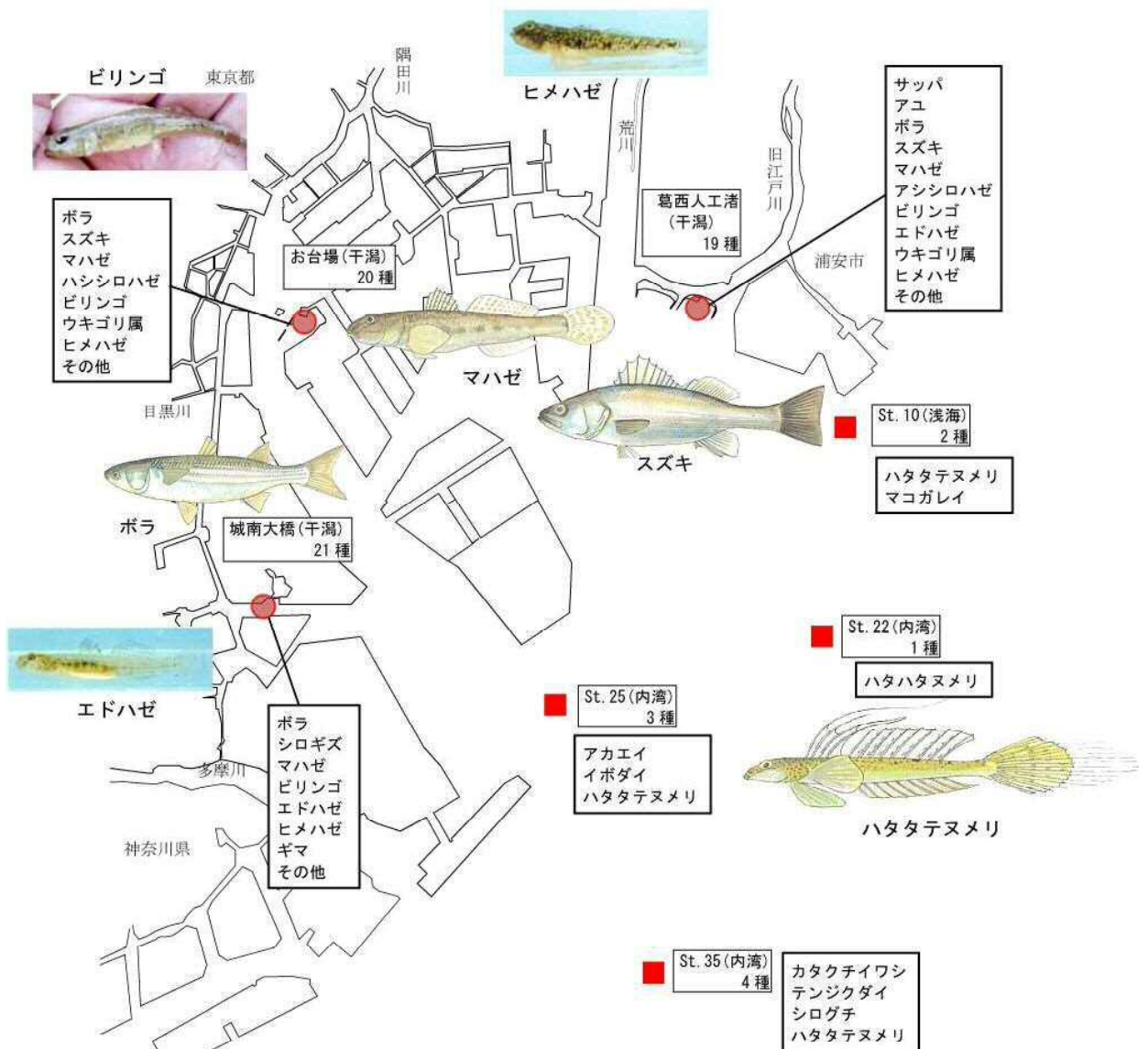


図 2-1 3 鳥類調査結果と主な出現種

## 2) 魚類

- 平成 23 年度の稚魚調査では総出現種数は 34 種で、各調査地点とも 20 種前後とほぼ同程度の出現種数であった。地点別経年によると、平成 23 年度は各調査地点とも昭和 61 年度以降で最低の出現種数となっている。
- 人工海浜や干潟などの浅海域には、ボラやマハゼなどのハゼ類の稚魚が多く、水深の深い地点 (St.10、St.22、St.25、St.35) では、ハタタテヌメリなどが確認されている。
- 東京都沿岸の干潟は、貴重な生息場として魚類に利用されており、エドハゼ、マサゴハゼ (絶滅危惧Ⅱ類\*) などの貴重種も生息している。

※ 絶滅危惧Ⅱ類：環境省レッドデータブック 2003 年改訂版記載種  
東京都沿岸の魚類の主な生息状況を図 2-1 4 に示す。



図中の●(稚魚調査)、■(成魚調査)は H23 年度の調査地点を示す。数字は出現種数を示す。  
出典：平成 23 年度 水生生物調査結果報告書 東京都環境局 より作成

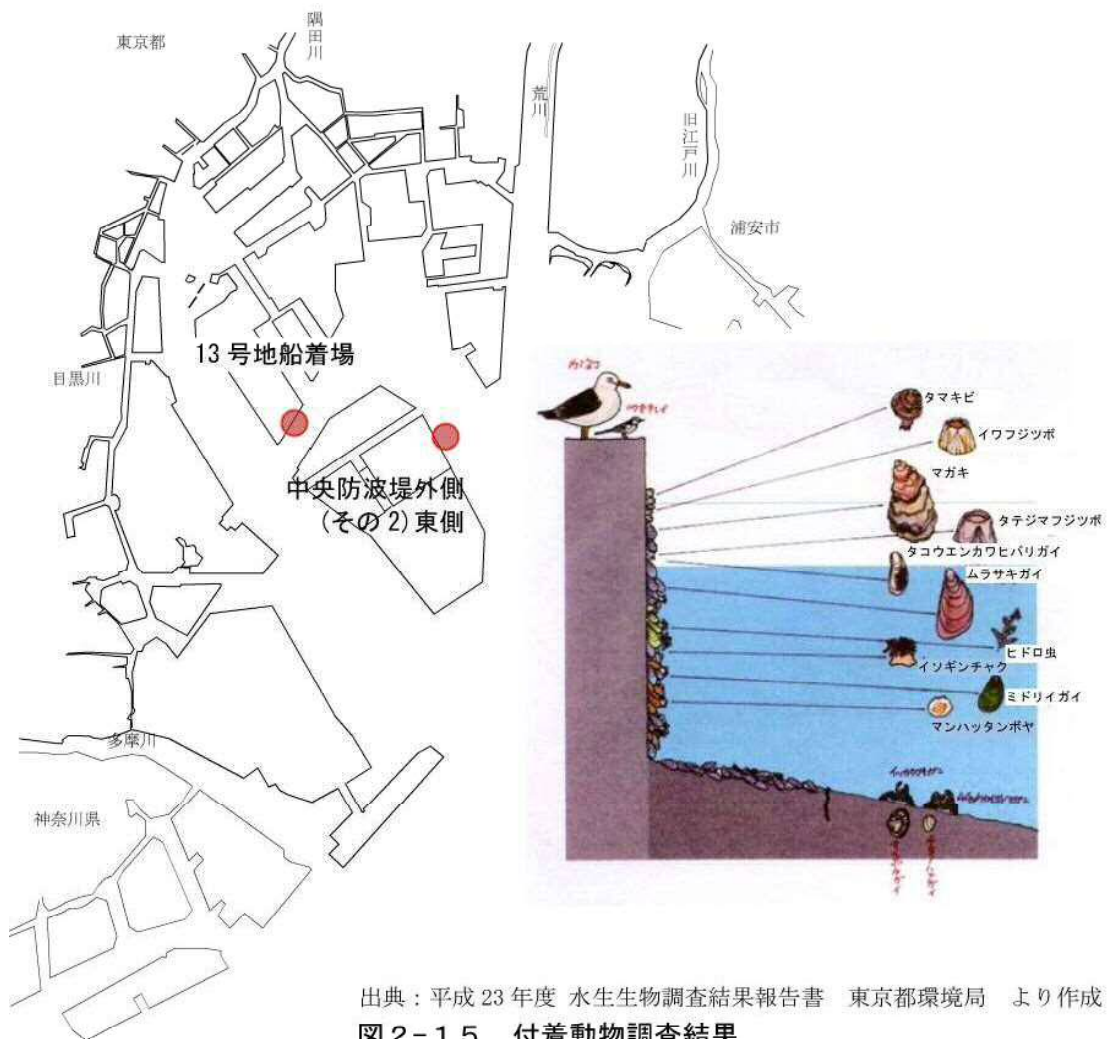
図 2-1 4 魚類の生息状況

### 3) 付着生物

- 平成23年度に採取された付着動物は2調査地点合計で17目49種が確認され、このうち10種は外来種であった。経年によると※、平成13年まではムラサキガイやホトトギスカイが多く、最近の2年間ではフジツボ類が多くなっており、出現種の構成に変化がみられる。
- 中央防波堤外側の潮間帯では、個体数はヨーロッパフジツボが多いが、潮下帯ではヨーロッパフジツボに加えコウロエンカワヒバリガイなどが多い。13号地船着場の潮間帯はタテジマイソギンチャク、コウロエンカワヒバリガイが多く、潮下帯はコウロエンカワヒバリガイ、エゾカサネカンザシゴカイが多く採集された。
- 東京都内湾で採集される付着動物は、ムラサキガイなどをはじめ、もともとは外国産である帰化動物が多くみられる。コウロエンカワヒバリガイ、アメリカフジツボ、ヨーロッパフジツボなどの帰化動物は、13号地の潮間帯を除き、両地点の全層で個体数の半分以上を占めている。

※ 付着動物調査は昭和61年～平成13年、平成22、23年に行われている。

平成23年の付着動物調査結果を図2-15に示す。

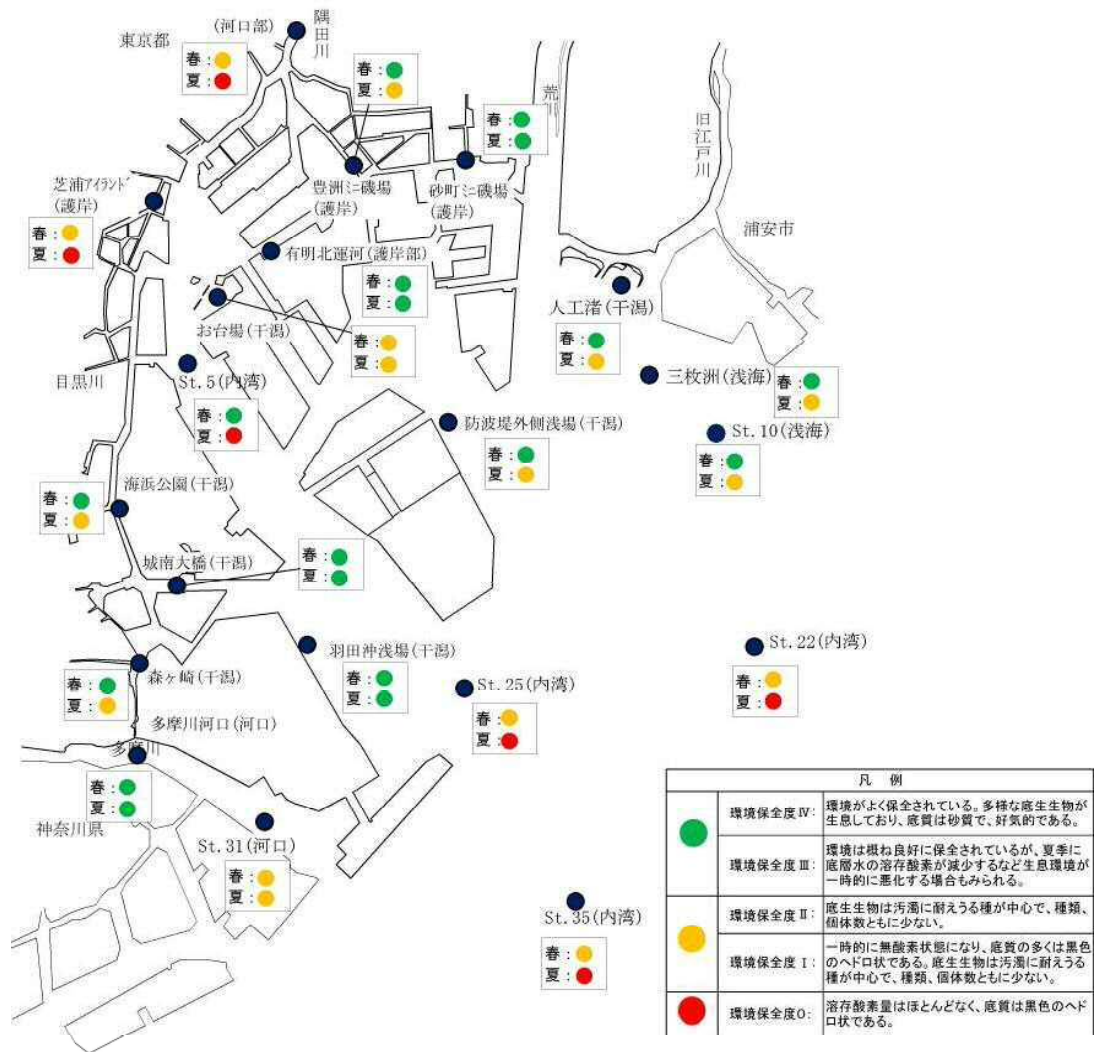


出典：平成23年度 水生生物調査結果報告書 東京都環境局 より作成  
図2-15 付着動物調査結果

#### 4) 底生生物

- 多くの地点で多毛種(ゴカイ類)が優占しており、特に干潟や浅海など水深が浅いところでは占有率が高い。
- 内湾および運河では軟体類(二枚貝)の比率も高い。
- 夏季では、内湾及び河口や護岸の一部で生物が確認されず、干潟や護岸の一部を除き夏季の東京湾奥部は底生生物が生息しにくい環境である。これは経年で見ても同様の傾向を示している。

平成 23 年度の底生生物の生息環境の状況を図 2-16 に示す。



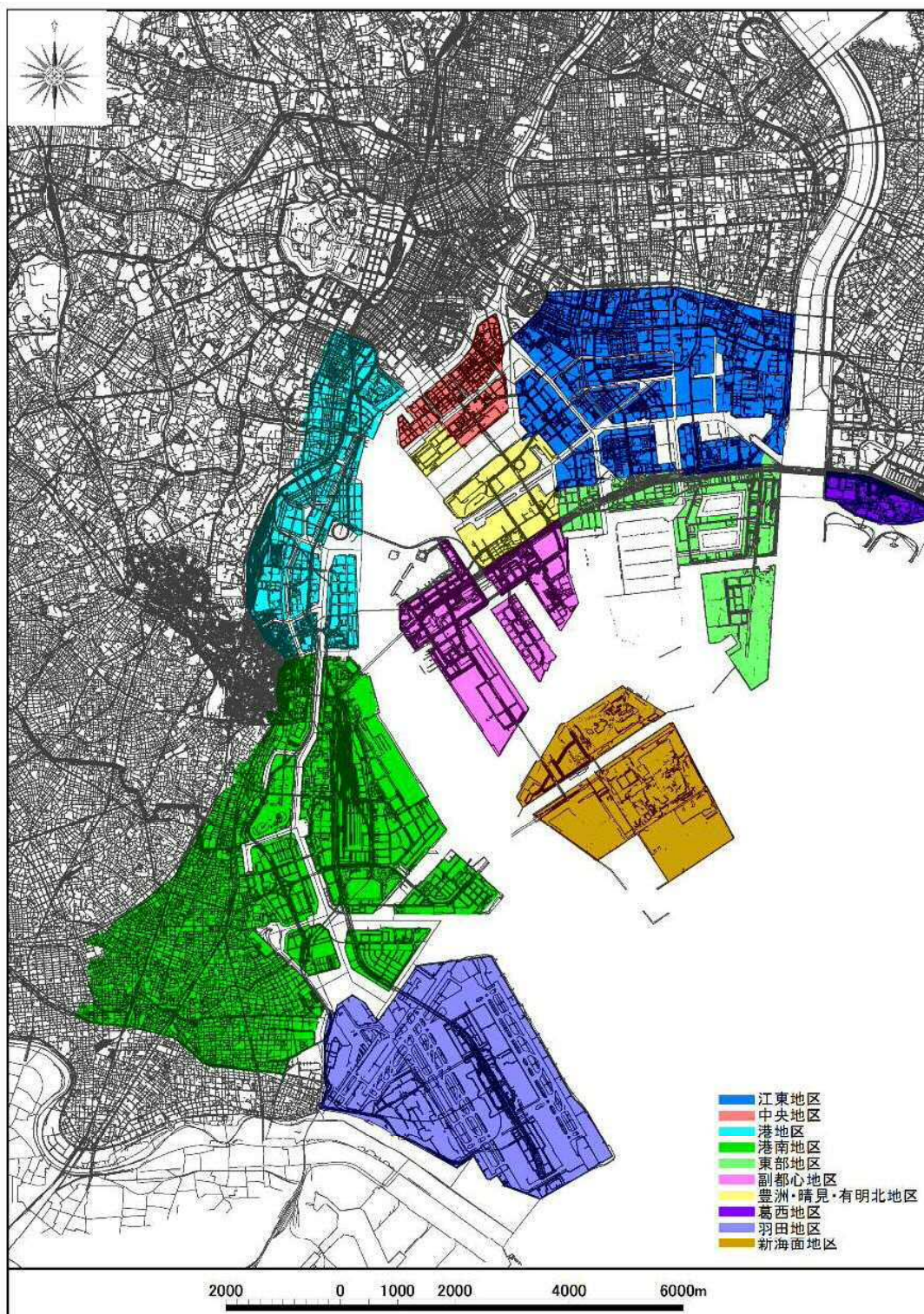
環境保全度：「東京湾における底生生物等による底質評価方法」に従い、底質の環境評価区分を5段階に分け、底生生物の総出現種類数など4項目で評点をつけ、評点の合計による評価。

出典：平成 23 年度 水生生物調査結果報告書 東京都環境局 より作成

図 2-16 底生生物の生息環境の状況

## 2-2 社会的特性

社会的特性については、各地区の陸側の境界は浸水のおそれのある沿岸部の区域（図2-17の着色部）までとし、各地区ごとにデータの整理を行った。



※ 社会的特性における各地区の境界は、海岸保全施設整備計画における境界とは一部異なる。  
(P1-56 参照)

図2-17 東京都沿岸の範囲



東京都沿岸の現況写真を図2-18に示す。



撮影 平成25年1月

図2-18 東京都沿岸の現況写真

## (1) 人口

- 昼間に活発な経済活動が営まれており、昼間の人口の集中度が高いため、海岸に接する人口も多い。
- 近隣に人口集積地帯があり、複雑に入り組んだ運河などにより豊富な水際線を備えているため、日常生活や余暇において海岸に接しやすい。

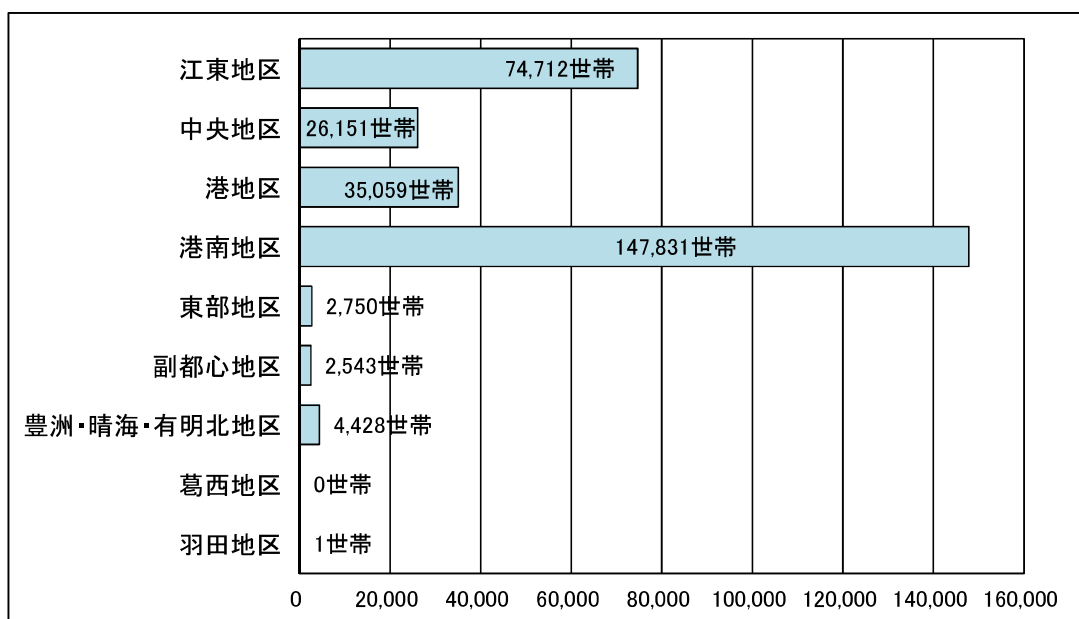
東京都沿岸は、全般的に夜間より昼間の方が人口の集中度が高く、昼間に活発な経済活動が営まれている。

外郭防潮堤内側の江東、中央、港、港南地区は世帯数が多く、居住系土地利用の比率が高い地区である。ただし、港地区は昼間人口の割合が特に多いことから、経済活動空間としての色合いが濃い地区である。

豊洲・晴海・有明北地区について再開発が進められており、沿岸域の新たな居住空間を創出している。

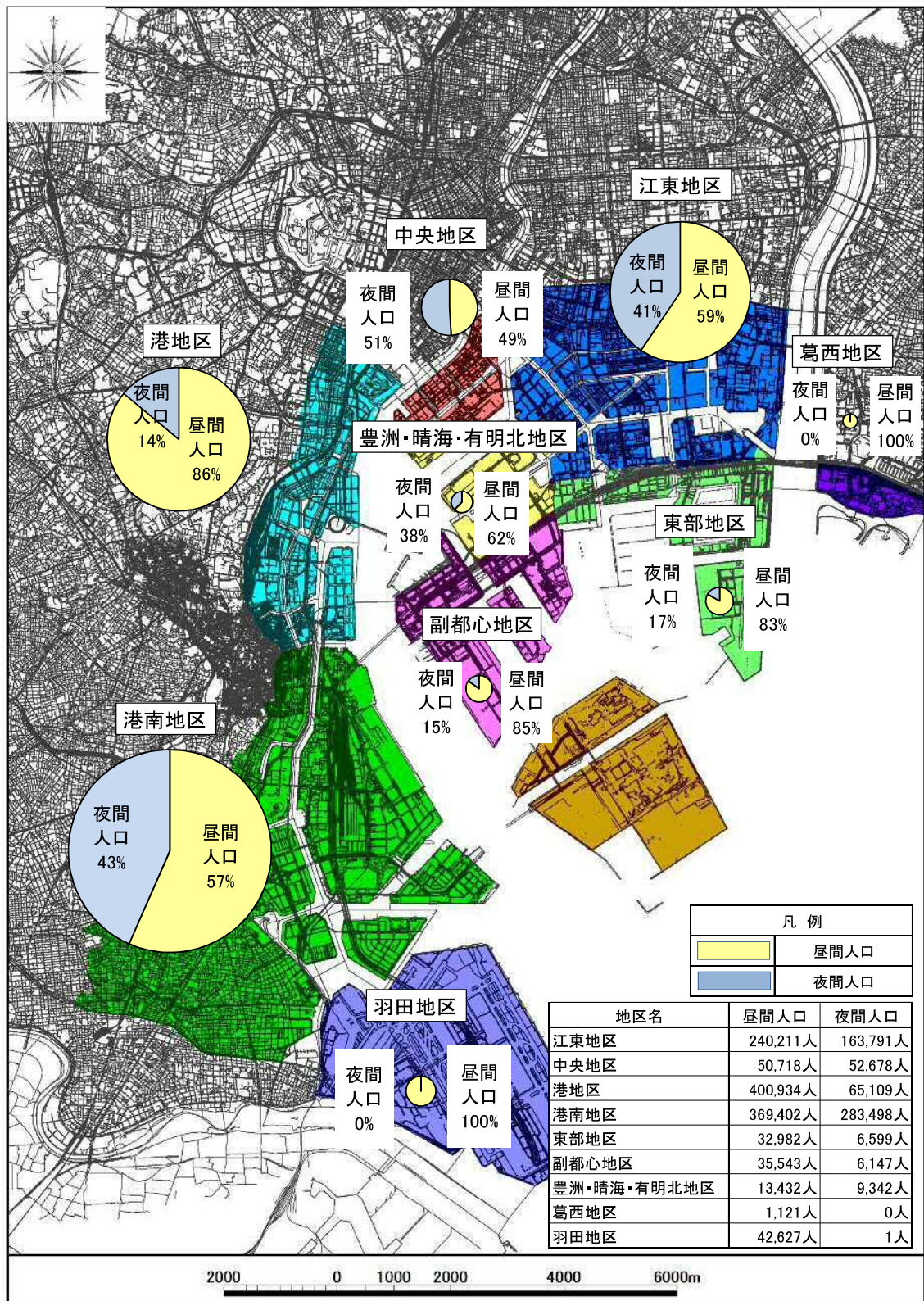
なお、葛西地区は公園、羽田地区は空港として利用されているため、昼間の利用がほとんどである。

東京都沿岸における世帯数を図2-19に、昼間・夜間人口の分布を図2-20に示す。



出典：平成22年国勢調査より作成

図2-19 東京都沿岸の世帯数



出典：平成 22 年国勢調査より作成

図 2-20 東京都沿岸の昼間・夜間人口比率

## (2) 産業及び土地利用

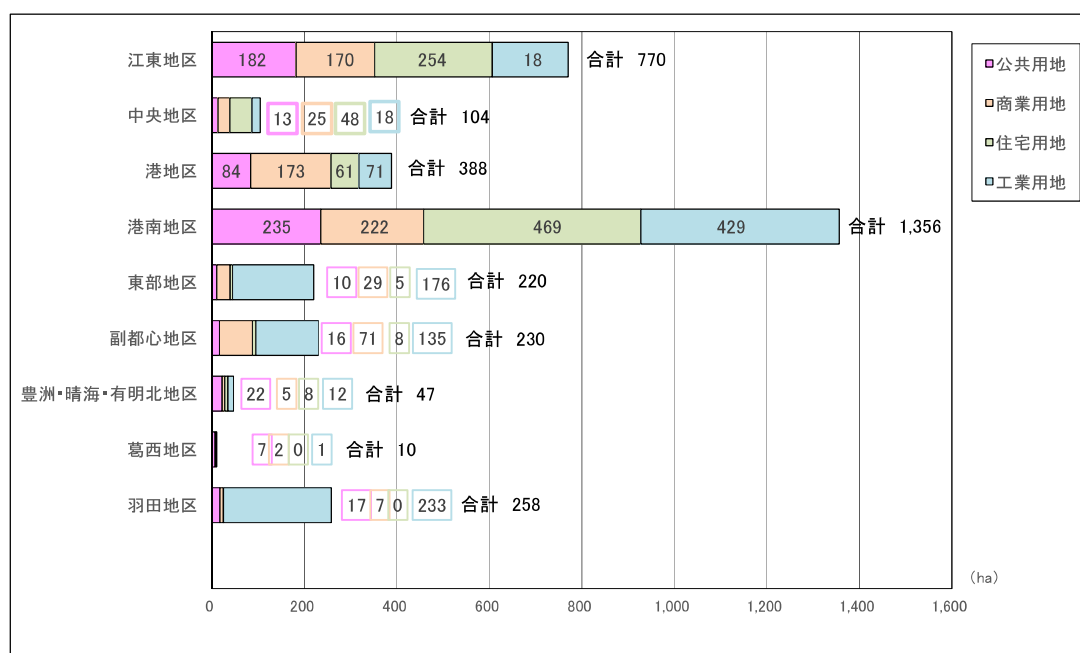
- 東京都沿岸の沖側は、ふ頭や倉庫など工業系の土地利用が主である。
- 東京都沿岸の内陸側は、住宅系を含む複合的で稠密な土地利用が水際まで及んでいる。
- 堤外地において、今後、土地利用の転換により都市化する地区がある。

東京都沿岸は、古くから貿易港として発展してきたため、工業系のふ頭や倉庫などの土地利用が多いが、外郭防潮堤内側（江東、中央、港、港南地区）では、公共、商業、住宅系の割合も多く、複合的な土地利用がみられる。

外郭防潮堤外側では、特にふ頭用地としての利用が多く、羽田、東部、副都心地区では、ふ頭用地等の工業系の比率が高い。豊洲などでは、工業系と公共系の比率が高い。

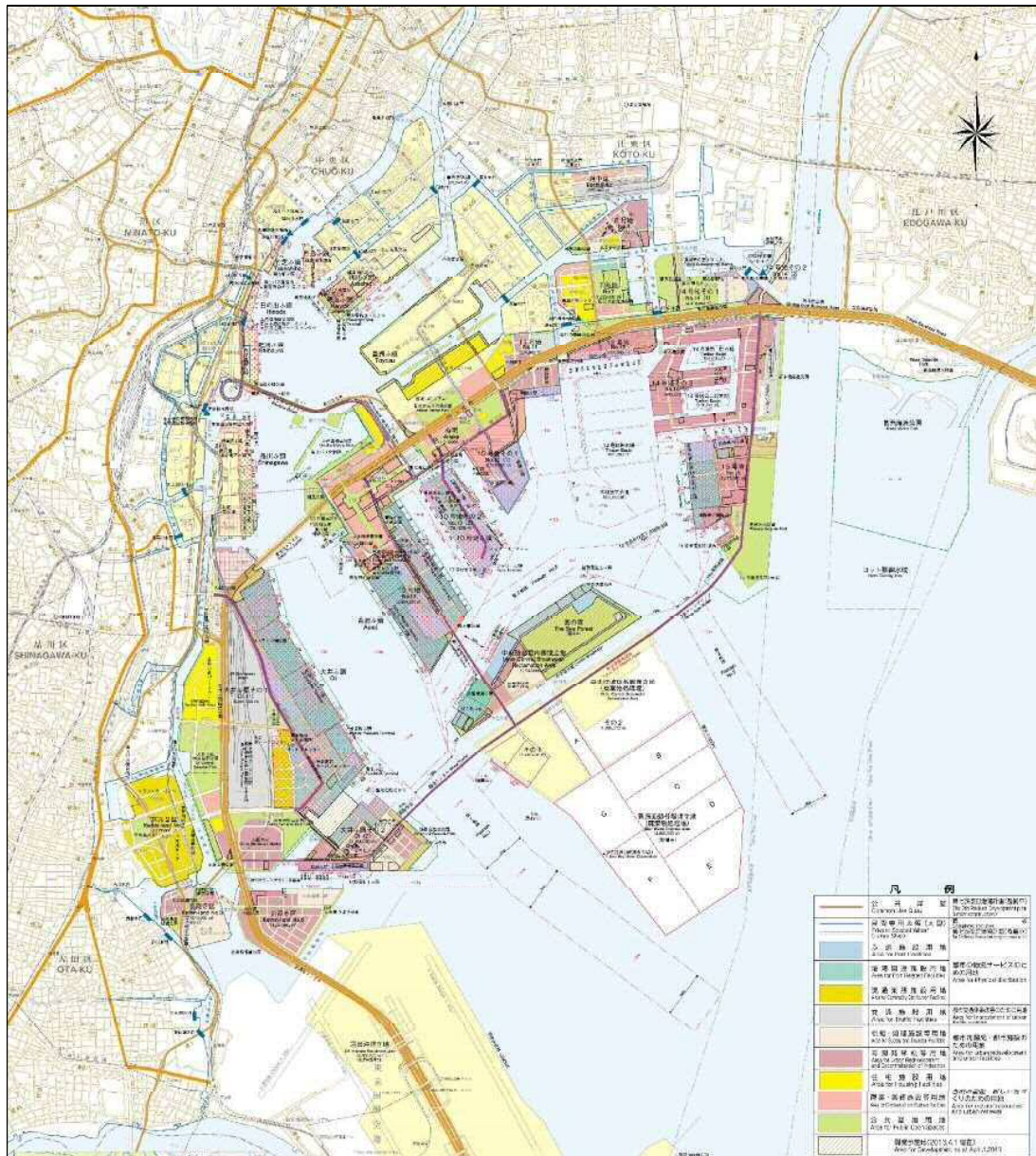
しかしながら、副都心、豊洲・晴海・有明北地区では、土地利用の転換が進行しており、住宅や商業系の複合都市として整備が進められている。

東京都沿岸の土地利用状況を図2-21に、埋立地の土地利用計画を図2-22に、東京都沿岸の都市計画用途地域図を図2-23に示す。



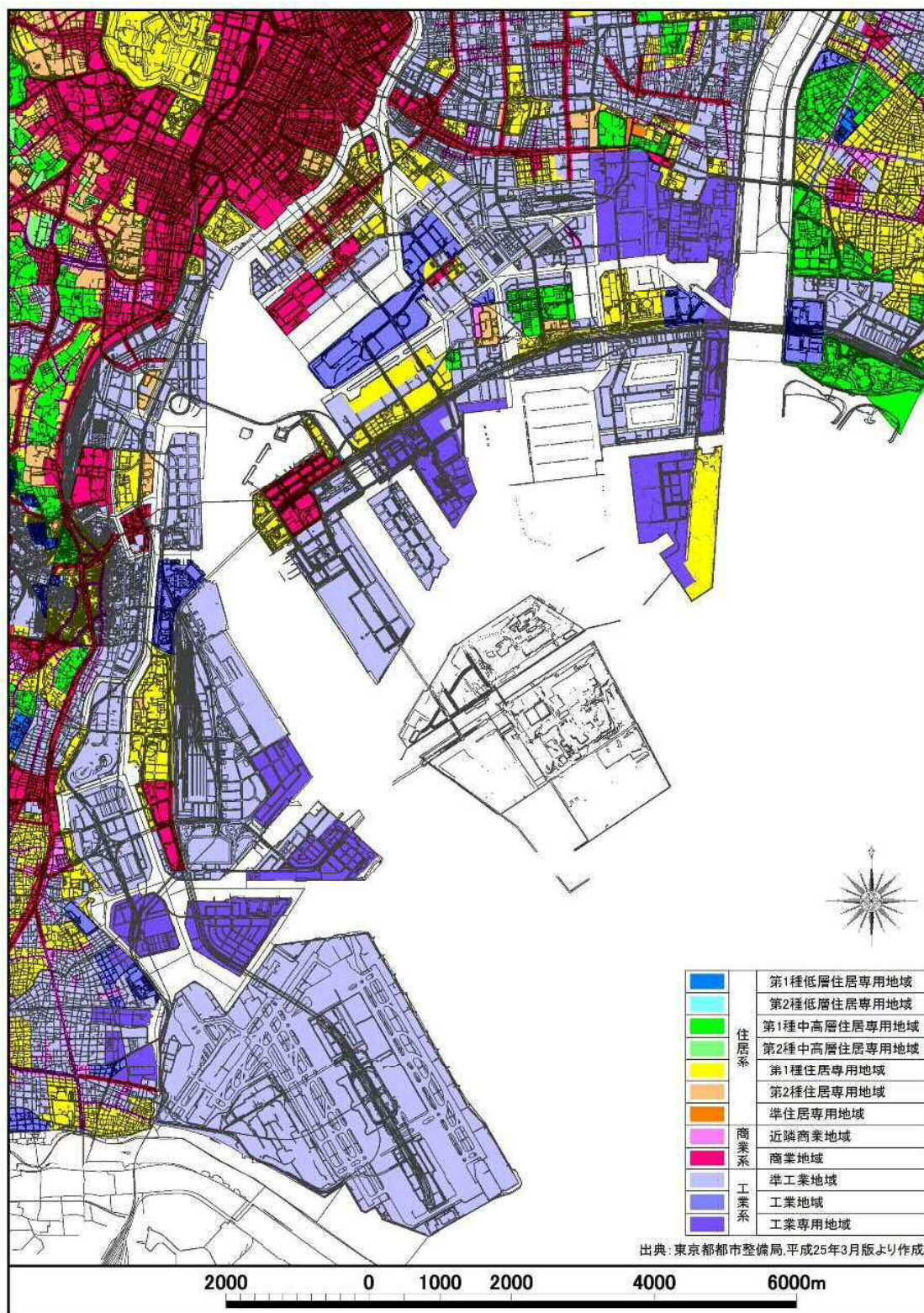
※農業用地、鉄道、道路等のその他用地は面積計上から除いている。  
出典：平成23年度区部土地利用現況調査(H25.5.29公表)より作成

図2-21 東京都沿岸の土地利用面積



出典：東京港便覧 2013

図2-22 埋立地の土地利用計画



出典：東京都都市整備局 平成 25 年 3 月より作成

- ※ 住居系の用途地域：主に住居の環境を保護するために定められる地域
- 商業系の用途地域：主に商業その他の業務の利便性を増進するために定められる地域
- 工業系の用途地域：主に工業の利便性を増進するために定められる地域

図 2-23 都市計画図（用途地域等）

### (3) 沿岸利用

- 京浜運河沿い周辺、お台場や葛西沖人工なぎさなど、緑豊かな水辺空間はレクリエーションの場として利用され、人々に心の平穏や癒しを与えている。
- 東京都沿岸は、ヨット訓練などの海洋スポーツや、釣り、野鳥観察など環境学習の場として利用されており、多くの人々に海に親しむ機会を提供している。
- 複雑に入り組んだ運河は、物流ルートとしての利用の他、水上バス、屋形船、プレジャーボート、水際線の景観を楽しむなどの利用が盛んである。
- 海岸に漂着するゴミは、ボランティアと協力して清掃活動を行っている。海面に浮遊するゴミや廃油については、清掃船や集油船で回収している。

東京都沿岸のレクリエーション施設(主な海上公園等)の分布状況を図2-24に示す。



図2-24 レクリエーション施設(主な海上公園等)の分布状況

## 1) 海岸におけるイベント

東京湾の水辺の魅力の向上に向け、東京都が推進し地域主体での取組が進められている「運河ルネサンス」では、運河を観光資源として地域の魅力や賑わいを創出するために各種イベント等が行われている。

また、「東京ベイ・クリーンアップ大作戦」といった海岸美化への啓発活動や、東京港野鳥公園や大井ふ頭中央海浜公園等の海浜公園での自然観察会や野鳥観察会、都内の小学校を対象とした海上バスによる東京港社会科見学などの学習活動も行われている。



運河クルーズ



カヌー・ポート体験



稚魚の放流



ハゼ釣り大会

「運河ルネサンス」での主なイベント

写真：東京都港湾局資料



海岸の清掃



海岸の清掃

東京ベイ・クリーンアップ大作戦

写真：公益財団法人港区ふれあい文化健康財団HP

- |                  |      |                       |
|------------------|------|-----------------------|
| ※東京ベイ・クリーンアップ大作戦 | : 主催 | 東京ベイ・クリーンアップ 大作戦実行委員会 |
| 野鳥観察会            | : 主催 | 東京都、公益財団法人日本野鳥の会      |
| 東京港社会科見学         | : 主催 | 東京都港湾局                |



## 2) イベントや環境学習の広報

東京都沿岸におけるレクリエーション施設の利用や、環境学習への参加申し込みなどは、東京都港湾局や東京港埠頭株式会社などのホームページにおいて幅広く紹介しており、一般都民のイベント参加や学習活動が気軽にできるようになっている。

東京港野鳥公園の例では、バードウォッチング、環境学習、自然観察など、学習への取り組みを紹介している。

各ホームページで紹介されている施設案内の抜粋を表2-9に示す。

表2-9(1) 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
お台場 海浜公園	新交通ゆりかもめ お台場海浜公園駅、台場駅下車 徒歩3分 海上バス(日の出桟橋⇄お台場海浜公園) お台場海浜公園下船	磯遊び ボードセーリング 景観	○	○	○	○	○
大井ふ頭中央 海浜公園	モノレール 大井競馬場前下車 徒歩8分 京急バス(大森駅東口⇄八潮パークタウン) 中央公園下車徒歩5分	各種スポーツ(有料) 磯遊び・釣り・自然観察・散策	○	○	○	○	○
東京港 野鳥公園	モノレール 流通センター下車徒歩15分 JRバス(大森駅東口)または京急バス(大森駅東口) 森24, 25, 32, 36, 41, 43, 45, 46系統 東京港野鳥公園または野鳥公園下車	有料公園 景観・散策・自然観察	○		○		
葛西海浜公園	JR 葛西臨海公園駅下車 徒歩7分 都バス(葛西駅⇄葛西臨海公園駅)	砂浜遊び・釣り 「野鳥・自然観察」	○	○	○	○	○
城南島海浜公園	京急バス(JR大森駅東口⇄城南島循環) 城南島四丁目下車 徒歩3分	キャンプ場(有料) 砂浜遊び・散策・景観	○	○	○	○	○

表2-9(2) 施設見学ガイド

施設名	内容	見学方法(問合せ先)	
		●対象	●見学時間
東京港社会科 見学船	海上バスに乗って港の施設や役割を紹介する。	●対象	都内の小学校4年生～中学校3年生
		●見学時間	1時間程度
		●受付方法	電話申し込み
		●連絡先	一般社団法人 東京都港湾振興会(03-6380-7450)
東京港の行政 視察	海上から東京港の物流拠点等の見学	●対象	15歳以上(中学生は除く)の団体又は個人
		●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(03-5320-5524)

### 3) 清掃活動

東京港野鳥公園や大井ふ頭中央海浜公園、城南島海浜公園、お台場海浜公園では、ボランティアによる海浜清掃が行われている。

水域については、清掃船で浮遊するゴミや流木を回収し、分別運搬処理を行っており、清掃船6隻、運搬母船1隻により年間約2,400 m<sup>3</sup>（過去10年平均）のゴミが回収されている。

その他、海域の浄化能力の向上のため磯浜や浅場の造成等が行われている。

また、海洋汚染防止のため、船舶から出る廃油の回収及び廃油処理場への運搬、航路や運河部の汚泥浚渫なども行っている。



大井ふ頭中央海浜公園なぎさの森



ビーチクリーンアップ in 城南島 2013

各海浜公園でのボランティアによる清掃活動（写真：東京都港湾局HP）



清掃船による浮遊ゴミの回収



運河の汚泥浚渫の様子

（写真：東京都港湾局資料）



清掃船で回収したごみ



集油船「えど」

（写真：東京港埠頭株式会社HP）

#### (4) 海岸管理

- 護岸上部の遊歩道は、地元区と維持管理協定を締結し、各地区の特徴に配慮し、水辺空間へアクセスできるように護岸の開放に取り組んでいる。
- 海岸保全施設については、日常巡視するとともに、定期的に点検・整備を行う。また、水門・排水機場の操作訓練等を行い、防災態勢に万全を期している。
- 高潮対策センター\*を拠点とした遠隔制御システムにより、警戒態勢時における水門操作などの迅速化が図られている。

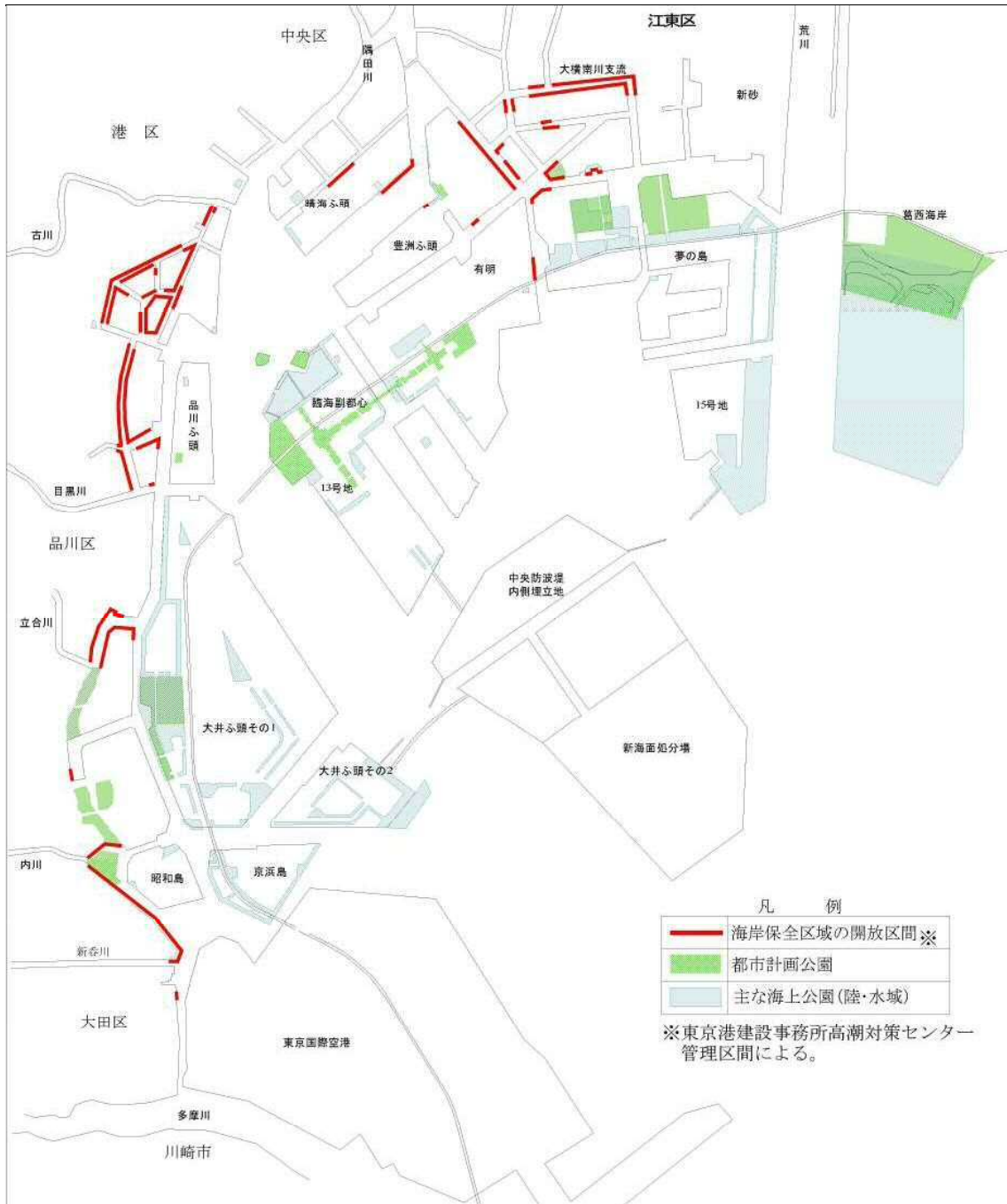
都が護岸本体整備を行い、護岸上部の遊歩道などは、地元区と維持管理協定を結び、植栽などの表面整備は地元区で対応し各地区で都民利用に配慮した護岸の開放に取り組んでいる。しかしながら、江東区、港区の土地利用の密集している地域や、堤外地の工業系の土地利用が行われている地区では、水際の多くが係留施設や民有地となっていたり、開放された水際線が少ない状況である。

護岸の開放状況、海上公園及び都市公園部のアクセス状況を図2-25に示す。

海岸保全施設のうち防潮堤や内部護岸は、日常巡視により、亀裂や目地開きなどの有無の確認を行っている。水門については、高潮対策センター\*を中枢とした遠隔制御システムにより監視・操作を行っており、警戒態勢時の迅速な対応を可能としている（P1-58、図3-7参照）。水門・排水機場等の駆動施設は、定期的に点検整備を行っている。

また、開閉操作訓練については、水門・排水機場については毎月2回、陸こうについては毎月1回行っている。さらには、災害対策用資機材(土のう、砂等)や防災無線の点検などの日常的管理を行い、防災態勢に万全を期している。

(※東京港建設事務所 高潮対策センター)



出典：海上公園計画図等(平成 25 年 4 月 1 日現在)より作成

図 2-25 護岸の開放状況

## 2-3 関連する法規制

沿岸に関する法律とその概要を表2-10に示す。

表2-10 沿岸域に関する法律とその概要

法律名		概要	適用範囲		
			海岸線	海域	陸域
国土保全関係	海岸法	津波、高潮、波浪などによる被害から海岸を防護するとともに、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用を図り、もって国土の保全に資するために、海岸保全区域の指定、海岸保全施設の整備等について定める。	○	○	○
	河川法	洪水、高潮等による災害の発生の防止、適正な利用、流水の正常な機能維持、及び河川環境の整備と保全のために、河川管理の原則等について定める。			○
	森林法	国土保全と国民経済の発展に資するために、森林の保続培養と生産力の増強にとって必要な森林、保安林等に関する基本的事項について定める。	○		○
	災害対策基本法	国土並びに国民の生命、身体及び財産を災害から保護するため、防災計画の作成、災害予防、災害応急対策、災害復旧等について定める。	○	○	○
	水防法	洪水又は高潮に際し、公共の安全を保持するために、水防組織、水防活動、指定水防管理団体の組織及び活動等について定める。			○
	津波防災地域づくりに関する法律	津波による被害を防止又は軽減するための地域の整備、利用及び保全を総合的に推進するための法律。	○	○	○
環境保全関係	環境基本法	現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保のために、環境の保全に関する施策の基本となる事項等について定める。	○	○	○
	鳥獣保護及び狩猟の適正化に関する法律	自然環境の恵沢を享受できる国民生活の確保及び地域社会の健全な発展に資するために、鳥獣保護事業の実施、狩猟の適正化等について定める。	○	○	○
	自然公園法	自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保険、休養および教化に資するために、国立公園、国定公園の区域等について定める。	○	○	○
	自然環境保全法	現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するために、自然環境の保全の基本理念その他自然環境の保全に関する基本事項等について定める。	○	○	○
	都市緑地保全法	健康で文化的な都市生活の確保に寄与するために、都市における緑地の保全及び緑化の推進に関し必要な事項について定める。	○		○
	水質汚濁防止法	国民の健康の保護のために、工場及び事業場から公共用水域に排出される汚水及び廃液等の規制について定める。	○	○	○
	海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	海洋環境の保全並びに人の生命及び身体並びに財産の保護に資するために、廃油の適正な処理、排出された油、有害液体物質等の防除並びに海上火災の発生及び拡大の防止等のための措置等について定める。	○	○	
	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るために、廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理について定める。	○		○
利用関係	港湾法	港湾の秩序ある整備と適正な運営のために、港湾の開発、利用及び保全の方向に関する事項、港湾の配置、機能及び能力に関する基本的な事項等について定める。	○	○	○
	水産基本法	国民に対する水産物の安定供給及び水産物の健全な発展を図るために、水産に関する施策についての基本的な方針、水産物の自給率の目標等について定める。		○	
	漁港漁場整備法	漁港漁場整備事業の総合的・計画的な推進を主目的とし、漁港漁場整備事業の推進に関する基本方針、効率的な実施に関する事項等について定める。		○	
	沿岸漁場整備開発法	沿岸漁業の発展と水産物の供給増大に寄与するため、水産動物の種苗・放流、並びに水産動物の育成を推進するための処置等について定めている。		○	
	漁業法	漁業者及び漁業従事者を主体とする漁業調整機構の運用によって、水面を総合的に利用し、効率的な漁業経営のため、漁業生産に関する基本的制度等を定める。		○	
	水産資源保護法	水産資源の保護培養を図り、漁業の発展に寄与するため、採集制限、漁法の制限、保護水面、工事の制限等について定める。		○	
	海上交通安全法	船舶交通の安全のために、船舶交通が輻輳する海域について、交通方法の指定、海難発生時の措置等を定める。		○	
	海上衝突予防法	海上における船舶の衝突を予防のために、航洋船の航行できる海洋及び接続する水域について、灯火、霧中航法、航法進路信号等について定める。		○	
	公有水面埋立法	公有水面を陸地となし、財産を付与するため、河、海、湖、沼等の公有水面の埋立に関する免許、出願書類等について定める。		○	
	国土利用計画法	総合的かつ計画的な国土の利用を図るために、国土利用の構想を示す国土利用計画及び土地利用基本計画、土地取引の規制に関する措置等について定める。	○		○
	都市計画法	都市の健全な発展、国土の均衡ある発展と公共福利の増進等のために、都市計画制限、都市計画事業その他都市計画に関し必要な事項等について定める。	○		○
総合保養地域整備法	国民の福祉の向上、国土及び国民経済の均衡ある発展のために、教養文化活動、集会等の機能整備を促進する措置等について定める。	○		○	

### (1) 海岸法

津波、高潮、波浪その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するとともに、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用を図り、もって国土の保全に資することを目的としている。都道府県知事は、海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するため海岸保全施設の設置その他管理を行う必要があると認めるときは、防護すべき海岸に係る一定の区域を海岸保全区域として指定することができる。

### (2) 環境基本法

環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的としている。

環境の恵沢の享受と継承、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築、国際的協調による地球環境保全の積極的推進などを掲げている。

### (3) 港湾法

港湾法は、港湾の秩序ある整備、運営や航路の保全等を目的としている。港湾の管理は法に基づき設立された港務局や地方公共団体であるが、管理する区域として、国土交通大臣又は都道府県知事の許可により港湾区域が定められる。

この港湾区域又は港湾区域に隣接する地域であって港湾管理者の長が指定する港湾隣接地域内において指定重量をこえる建造物の建設等をする場合には、港湾管理者の長の許可が必要である。

なお、公有水面埋立法に基づき免許を受けたものは除外される。

また、都市計画において定められた臨港地区のほかに、港湾管理者は、都市計画区域外の地域について、国土交通大臣の許可により臨港地区を定めることができるとしている。臨港地区内において、工場や廃棄物処理施設などの建設又は改良を行う場合は、港湾管理者の長に届出なければならない。

### (4) 都市計画法

都市計画の内容及びその決定手続、都市計画制限、都市計画事業その他都市計画に関し必要な事項を定めることにより、都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もって国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的としている。

都市計画は、農林漁業との健全な調和を図りつつ、健康で文化的な都市生活及び機能的な都市活動を確保すべきこと並びにこのためには適正な制限のもとに土地の合理的な利用が図られるべきことを基本理念として定めている。

## 2-4 関連する諸計画

- 海岸に関わる国の主な計画としては、国の防災について定めている防災基本計画があるが、この計画を作成する中央防災会議では、東日本大震災以降この地震を教訓に、これまでの被害想定や防災計画の見直し等を行っている。その他には、今後の海岸のあり方を示す海岸保全基本方針、将来的にも良好自然環境が保全されるように定めた環境基本計画がある。
- 都の計画には、「『世界一の都市・東京』の実現」という東京が目指す将来像を達成するための基本目標や政策目標等を明らかにした「東京都長期ビジョン」や東京都の防災に関する計画である「東京都地域防災計画」等がある。また、沿岸6区では、都の計画を踏まえ地域のあり方を長期的な視点から基本構想などで定めている。
- 国の「海岸保全基本方針」等においては、海岸は陸域と海域が接する特色ある空間であり、多様な生物が生息・生育する貴重な場、生産や輸送のための空間としての役割を持ち、レジャーやスポーツ、あるいは様々な動植物と触れ合う場としての役割を担っていると取り上げられている。

主な関連計画を表 2-1 1 に示す。

表2-11 関連計画

＜ 国 の 計 画 等 ＞	
国	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「首都直下地震緊急対策推進基本計画（平成27年3月 閣議決定）」</li> <li>・「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」（平成26年3月 中央防災会議）</li> <li>・海岸保全基本方針（平成27年2月 農林水産省、国土交通省）</li> <li>・第4次環境基本計画（平成24年4月 環境庁）</li> </ul>
＜ 都 の 計 画 ＞	
東京都	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京港海岸保全施設整備計画（平成24年12月）</li> <li>・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）</li> <li>・東京都地域防災計画（風水害等編：平成26年修正、震災編：平成26年修正）</li> <li>・東京都長期ビジョン（平成26年12月）</li> <li>・東京湾沿岸海岸保全基本計画[東京都区間]（平成26年3月）</li> </ul>
＜ 関連区総合計画等 ＞	
江東区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本構想（平成21年3月）</li> <li>・長期計画（平成22年3月）</li> <li>・都市計画マスタープラン（平成23年3月）</li> <li>・江東区地域防災計画（平成27年度修正）</li> </ul>
中央区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本構想（平成10年6月）</li> <li>・基本計画2013（平成25年4月）</li> <li>・緑の基本計画（平成21年3月）</li> <li>・中央区地域防災計画（平成27年修正）</li> </ul>
港区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本構想（平成14年12月）</li> <li>・基本計画・実施計画（平成27年3月）</li> <li>・港区まちづくりマスタープラン（平成29年3月改定 予定）</li> <li>・港区地域防災計画（平成28年修正）</li> </ul>
品川区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本構想（平成20年4月）</li> <li>・長期基本計画【改訂版】（平成26年4月）</li> <li>・総合実施計画（第4次）（平成28年4月）</li> <li>・品川区地域防災計画（平成24年度修正※平成27年度一部更新）</li> </ul>
大田区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本構想（平成20年10月）</li> <li>・大田区10か年基本計画 おおた未来プラン10年（後期）（平成26年3月）</li> <li>・大田区都市計画マスタープラン（平成23年3月）</li> <li>・大田区地域防災計画（平成26年修正）</li> </ul>
江戸川区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本構想・長期計画（平成14年7月）</li> <li>・基本計画（後期）「えどがわ10年プラン 共育 協働 安心への道」（平成24年2月）</li> <li>・実施計画（平成27年3月）</li> <li>・江戸川区地域防災計画（平成28年度修正）</li> </ul>



## 2-5 地元区の海岸に関する計画

- 地元区の計画は、災害に対する安全性の確保があげられており、海岸保全施設の整備や震災対策等その他、運河を利用した物資輸送や救助活動等が計画されている。
- 環境面では、運河沿いに緑道や公園を整備し、水辺と緑のネットワーク化を図る計画が多く、その他、下水道から流出する未処理水対策などの水質改善等が計画されている。
- 利用面では、運河に遊歩道等を整備し、水辺の魅力を高めるとともに、運河の景観や運河利用と一体となったレクリエーションの場の拡充など、水際線利用の高質化が計画されている。

東京都沿岸6区の海岸に関する主な計画を表2-12に示す。

表2-12 東京都沿岸6区の海岸に関する主な計画

区名	防災に係わる計画	環境に係わる計画	利用に係わる計画
江東区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害に強い「防災都市」づくりに向け、耐震化を含めた震災対策や、親水性に配慮した水害対策の推進</li> <li>・海岸保全施設の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水辺に親しむ空間の整備・活用や、水辺と緑の連続性を考慮したまちづくりを進め、豊かな水辺を生かした、緑豊かなまちなみ形成を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運河の高潮防潮堤の上部を散歩道として整備し、連続性のある遊歩道として開放する。</li> <li>・運河ルネサンス制度を活用し、運河等の水域利用とその周辺のまちづくりを推進する。</li> </ul>
中央区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝潮運河沿いの行き止まり道路の解消による災害時の避難路確保</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運河沿いの公園、緑道等を整備し、水と緑のネットワークの形成を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・朝潮運河等の護岸を、周辺の景観や自然環境との調和に配慮した親水性のある水辺として整備</li> </ul>
港区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海からの援助・救援活動の展開が可能となるよう、災害時にも対応できる水上交通の活用を検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公園や緑地、運河などをつなぎ、緑と水のネットワークの形成を図る。</li> <li>・河川や運河の水質改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・親しめる水辺空間の形成のため、運河の水辺を生かした護岸の整備や、運河沿い緑地の整備を図る。</li> </ul>
品川区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時の帰宅困難者や物資の輸送ルートとして水運や水辺を活用できるよう、施設整備や体制づくりの推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運河の護岸緑化の推進、及び運河沿いの道路、歩道の街路樹の整備</li> <li>・河川、運河等の水質改善</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川や運河の環境改善を図り、事業者と連携し親水空間を整備するとともに、水辺空間を活用できるような機会の提供としくみづくりを推進する。</li> </ul>
大田区	<ul style="list-style-type: none"> <li>・堤防の耐震化、防潮設備の整備の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平和島運河、京浜運河周辺の散策路を整備し、浜辺公園などの大規模公園緑地が一体に活用できるような緑のネットワーク化を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・臨海部等の水と緑が豊かなエリアでは、人々の安らぎの場所として活かされるよう、計画的な景観づくりを推進する。</li> </ul>
江戸川区		<ul style="list-style-type: none"> <li>・葛西臨海公園等における水辺の生態系の保全</li> </ul>	

出典：各区の総合計画等より作成