

### 3-3 振動の現況

#### (1) 要請限度

振動規制法の規定に基づく道路交通振動の限度（以下、「要請限度」という）は表 2-3-1 に示すとおりであり、東京港周辺の区域の区分は図 3.3-1 に示すとおり設定されている。

表 3.3-1 振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度

単位：デシベル

| 区域の区分 |   | 時間の区分 |    |     |    |    |
|-------|---|-------|----|-----|----|----|
|       |   | 8時    | 昼間 | 19時 | 夜間 | 8時 |
| 第1種区域 | 第1種低層住居専用地域<br>第2種低層住居専用地域<br>第1種中高層住居専用地域<br>第2種中高層住居専用地域<br>第1種住居地域<br>第2種住居地域<br>準住居地域<br>用途地域の定めのない区域 |       | 65 |     | 60 |    |
|       |   |       |    | 20時 |    |    |
| 第2種区域 | 近隣商業地域<br>商業地域<br>準工業地域<br>工業地域   |       | 70 |     | 65 |    |

(出典)「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日 総理府令第58号、平成13年3月5日 環境省令第5号)

注) 第2種区域に該当する地域に接する地先又は水面は、第2種区域の基準を適用。

#### (2) 調査概要

東京都環境局が集計している平成18年度の道路交通振動調査結果及び港湾局が実施した平成14年度の現地調査結果を用いた。

調査地点の位置は表 3.3-2、表 3.3-3 及び図 3.3-1 に示すとおりである。

表 3.3-2(1) 道路交通振動調査地点 (平成19年度・東京都環境局)

| NO | 測定地点の住所         | 対象道路             | 環境基準類型 | 車線数 |
|----|-----------------|------------------|--------|-----|
| 1  | 中央区日本橋小伝馬町20-3  | 国道6号             | 第2種    | 6   |
| 2  | 中央区日本橋本町2-2-10  | 都道日本橋芝浦大森線       | 第2種    | 7   |
| 3  | 中央区築地6-1-11     | 都道日比谷豊洲埠頭東雲町線    | 第2種    | 6   |
| 4  | 中央区銀座1-16-3     | 都道日本橋芝浦大森線       | 第2種    | 10  |
| 5  | 中央区日本橋人形町2-36-1 | 都道東京市川線          | 第2種    | 6   |
| 6  | 中央区京橋2-3-13     | 国道15号            | 第2種    | 5   |
| 7  | 中央区新富2-15-5     | 都道東京市川線          | 第2種    | 6   |
| 8  | 中央区晴海3-1-4      | 都道日比谷豊洲埠頭東雲町線    | 第2種    | 8   |
| 9  | 港区白金台1-2        | 国道1号             | 第2種    | 8   |
| 10 | 港区東麻布2-31       | 環状3号線            | 第2種    | 4   |
| 11 | 港区白金台5-10       | 都道北品川四谷線・高速2号目黒線 | 第2種    | 4   |
| 12 | 港区西麻布3-12       | 都道北品川四谷線         | 第1種    | 4   |
| 13 | 港区港南3-9         | 都道日本橋芝浦大森線       | 第2種    | 6   |
| 14 | 港区高輪2-13        | 国道15号            | 第2種    | 7   |

表 3.3-2(2) 道路交通振動調査地点 (平成 19 年度・東京都環境局)

| NO | 測定地点の住所       | 対象道路              | 環境基準類型 | 車線数 |
|----|---------------|-------------------|--------|-----|
| 15 | 港区北青山3-3      | 国道246号            | 第2種    | 8   |
| 16 | 港区西麻布3-21     | 都道霞ヶ関渋谷線          | 第2種    | 8   |
| 17 | 江東区亀戸4-14-5   | 放射14号(蔵前橋通り)      | 第1種    | 4   |
| 18 | 江東区亀戸7-42-5   | 国道14号             | 第2種    | 6   |
| 19 | 江東区住吉2-28-36  | 放射31号(新大橋通り)      | 第1種    | 4   |
| 20 | 江東区大島3-16-2   | 放射31号(新大橋通り)      | 第2種    | 4   |
| 21 | 江東区北砂4-13-23  | 補助111号(清洲橋通り)     | 第2種    | 4   |
| 22 | 江東区南砂4-4-1    | 放射29号(葛西橋通り)      | 第2種    | 4   |
| 23 | 江東区永代2-31-14  | 放射16号(永代通り)       | 第2種    | 6   |
| 24 | 江東区東陽3-27     | 放射16号(永代通り)       | 第2種    | 6   |
| 25 | 江東区豊洲4-11-18  | 放射34号(晴海通り)       | 第2種    | 8   |
| 26 | 江東区平野1-2-3    | 補助110号(清澄通り)      | 第2種    | 4   |
| 27 | 江東区東雲2-5      | 国道357号            | 第2種    | 4   |
| 28 | 江東区森下4-9-22   | 環状3号線             | 第2種    | 4   |
| 29 | 江東区枝川3-3      | 環状3号線             | 第2種    | 6   |
| 30 | 江東区枝川1-8-15   | 環状3号線             | 第2種    | 6   |
| 31 | 江東区東陽4-11-28  | 放射32号(四ツ目通り)      | 第2種    | 4   |
| 32 | 江東区大島4-2      | 補助116号(明治通り)      | 第2種    | 4   |
| 33 | 江東区大島6-7-8    | 環状4号              | 第1種    | 4   |
| 34 | 江東区東砂2-12-14  | 補助144号(番所橋通り)     | 第1種    | 4   |
| 35 | 品川区西五反田5-3-1  | 環状6号線             | 第2種    | 4   |
| 36 | 品川区西五反田6-6-19 | 都道東京丸子横浜線         | 第2種    | 6   |
| 37 | 品川区八潮5-8-47   | 国道357号            | 第1種    | 4   |
| 38 | 品川区北品川3-10-13 | 環状6号線             | 第2種    | 4   |
| 39 | 品川区北品川5-1-12  | 環状6号線             | 第2種    | 4   |
| 40 | 品川区上大崎2-13-36 | 都道白金台等々力線         | 第2種    | 5   |
| 41 | 品川区上大崎3-14-23 | 都道北品川四谷線          | 第1種    | 5   |
| 42 | 品川区東大井3-18-34 | 国道15号             | 第2種    | 4   |
| 43 | 品川区東中延2-5-10  | 国道1号              | 第2種    | 6   |
| 44 | 大田区大森中2-1     | 国道15号             | 第2種    | 6   |
| 45 | 大田区東六郷2-18    | 国道15号             | 第2種    | 6   |
| 46 | 江戸川区一之江3-20-3 | 環状7号線             | 第2種    | 6   |
| 47 | 江戸川区南葛西3-23   | 環状7号線             | 第2種    | 6   |
| 48 | 江戸川区中葛西4-9-11 | 都道東京浦安線           | 第2種    | 4   |
| 49 | 江戸川区東葛西7-15-1 | 都道新荒川葛西堤防線(清砂大橋通) | 第1種    | 6   |
| 50 | 江戸川区松島2-5-6   | 都道新荒川葛西堤防線        | 第2種    | 2   |
| 51 | 江戸川区二之江町1384  | 区道一之江通り           | 第1種    | 2   |
| 52 | 江戸川区西葛西8-18-9 | 区道葛西中央通り          | 第1種    | 6   |

(出典)「平成 19 年度 道路交通騒音振動調査報告書」 平成 21 年 2 月 東京都環境局

表 3.3-3 道路交通振動調査地点（平成 14 年度・東京都港湾局）

| NO | 測定地点の住所                          | 対象道路                 | 地域の区分 | 車線数 |
|----|----------------------------------|----------------------|-------|-----|
| ①  | 江東区潮見 1-29                       | 区道江 416 号            | 第 2 種 | 4   |
| ②  | 江東区辰巳 2-1                        | 首都高速 9 号線<br>都道環状三号線 | 第 1 種 | 6   |
| ③  | 江東区新木場 2-3                       | 区道江 543 号            | —     | 8   |
| ④  | 江東区新木場 1-11                      | 臨港道路新木場・若洲線          | —     | 6   |
| ⑤  | 江東区青海 2<br>(中央防波堤外側埋立地)          | 東京港臨海道路              | —     | 7   |
| ⑥  | 大田区城南島 1-3                       | 臨港道路城南島・大井 1 号線      | —     | 5   |
| ⑦  | 大田区 東海 3-1<br>(東京港野鳥公園前)         | 臨港道路大井ふ頭その 1 線       | —     | 8   |
| ⑧  | 品川区八潮 5-7<br>(都下水道局八潮ポンプ場前)      | 臨港道路大井 2 号線          | 第 1 種 | 5   |
| ⑨  | 品川区東品川 2-2<br>(天王洲郵船ビル前)         | 都道環状六号線              | 第 2 種 | 6   |
| ⑩  | 港区港南 4-3 (港南中学校前)                | 都道品川埠頭線              | 第 1 種 | 6   |
| ⑪  | 江東区青海 2<br>(エバーグリーン東京コンテナターミナル前) | 臨港道路青海縦貫線            | —     | 8   |
| ⑫  | 江東区有明 4 (フェリーふ頭公園前)              | 臨港道路有明埠頭連絡線          | —     | 6   |
| ⑬  | 江東区有明 3<br>(日鐵商事コイルセンター前)        | 臨港道路有明南縦貫線           | —     | 7   |

(出典)「平成 14 年度 東京港環境現況調査委託報告書」 平成 15 年 3 月 東京都港湾局



图 3.3-1 道路交通振動測定地点

### (3) 調査結果

#### ① 東京都環境局調査結果

東京都環境局の測定結果は表 3.3-4 に示すとおりである。

全ての地点で、昼間・夜間とも要請限度を下回っている。

表 3.3-4(1) 道路交通騒音調査結果 (平成 19 年度・東京都環境局)

| NO | 地域の区分 | 車線数 | 振動レベル(dB) |    | 要請限度適合状況 |    | 要請限度 |    |
|----|-------|-----|-----------|----|----------|----|------|----|
|    |       |     | 昼間        | 夜間 | 昼間       | 夜間 | 昼間   | 夜間 |
| 1  | 第2種   | 6   | 44        | 42 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 2  | 第2種   | 7   | 38        | 37 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 3  | 第2種   | 6   | 42        | 42 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 4  | 第2種   | 10  | 48        | 47 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 5  | 第2種   | 6   | 39        | 36 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 6  | 第2種   | 5   | 38        | 30 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 7  | 第2種   | 6   | 38        | 33 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 8  | 第2種   | 8   | 45        | 43 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 9  | 第2種   | 8   | 43        | 39 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 10 | 第2種   | 4   | 41        | 42 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 11 | 第2種   | 4   | 43        | 40 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 12 | 第1種   | 4   | 39        | 36 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 13 | 第2種   | 6   | 56        | 54 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 14 | 第2種   | 7   | 44        | 40 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 15 | 第2種   | 8   | 45        | 43 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 16 | 第2種   | 8   | 50        | 51 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 17 | 第1種   | 4   | 46        | 42 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 18 | 第2種   | 6   | 43        | 39 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 19 | 第1種   | 4   | 42        | 38 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 20 | 第2種   | 4   | 42        | 35 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 21 | 第2種   | 4   | 40        | 34 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 22 | 第2種   | 4   | 43        | 39 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 23 | 第2種   | 6   | 30        | 27 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 24 | 第2種   | 6   | 41        | 39 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 25 | 第2種   | 8   | 49        | 40 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 26 | 第2種   | 4   | 41        | 35 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 27 | 第2種   | 4   | 41        | 39 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 28 | 第2種   | 4   | 44        | 41 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 29 | 第2種   | 6   | 44        | 41 | ○        | ○  | 70   | 65 |

(出典)「平成 19 年度 道路交通騒音振動調査報告書」 平成 21 年 2 月 東京都環境局

表 3.3-4(2) 道路交通騒音調査結果（平成 19 年度・東京都環境局）

| NO | 地域の区分 | 車線数 | 振動レベル(dB) |    | 要請限度適合状況 |    | 要請限度 |    |
|----|-------|-----|-----------|----|----------|----|------|----|
|    |       |     | 昼間        | 夜間 | 昼間       | 夜間 | 昼間   | 夜間 |
| 30 | 第2種   | 6   | 46        | 40 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 31 | 第2種   | 4   | 43        | 38 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 32 | 第2種   | 4   | 44        | 41 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 33 | 第1種   | 4   | 36        | 32 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 34 | 第1種   | 4   | 47        | 37 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 35 | 第2種   | 4   | 45        | 44 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 36 | 第2種   | 6   | 42        | 40 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 37 | 第1種   | 4   | 49        | 47 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 38 | 第2種   | 4   | 47        | 41 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 39 | 第2種   | 4   | 44        | 38 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 40 | 第2種   | 5   | 47        | 44 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 41 | 第1種   | 5   | 36        | 33 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 42 | 第2種   | 4   | 45        | 40 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 43 | 第2種   | 6   | 50        | 47 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 44 | 第2種   | 6   | 47        | 47 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 45 | 第2種   | 6   | 46        | 46 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 46 | 第2種   | 6   | 52        | 48 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 47 | 第2種   | 6   | 45        | 42 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 48 | 第2種   | 4   | 47        | 42 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 49 | 第1種   | 6   | 38        | 32 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 50 | 第2種   | 2   | 40        | 35 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| 51 | 第1種   | 2   | 38        | 32 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| 52 | 第1種   | 6   | 41        | 37 | ○        | ○  | 65   | 60 |

(出典)「平成 19 年度 道路交通騒音振動調査報告書」 平成 21 年 2 月 東京都環境局

② 東京都港湾局調査結果

東京都港湾局の平成 14 年度の測定結果は表 3. 2-5 に示すとおりである。

地域の区分の定めがない地域も含め、全ての地点で昼間・夜間とも第一種地域の要請限度を満足している。

表 3. 5-4 道路交通騒音調査結果（平成 14 年度・東京都港湾局）

| NO | 地域の区分 | 車線数 | 振動レベル(dB) |    | 要請限度適合状況 |    | 要請限度 |    |
|----|-------|-----|-----------|----|----------|----|------|----|
|    |       |     | 昼間        | 夜間 | 昼間       | 夜間 | 昼間   | 夜間 |
| ①  | 第 2 種 | 4   | 42        | 38 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| ②  | 第 1 種 | 6   | 49        | 45 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| ③  | —     | 8   | 44        | 41 | —        | —  | —    | —  |
| ④  | —     | 6   | 52        | 50 | —        | —  | —    | —  |
| ⑤  | —     | 7   | 42        | 37 | —        | —  | —    | —  |
| ⑥  | —     | 5   | 51        | 46 | —        | —  | —    | —  |
| ⑦  | —     | 8   | 47        | 46 | —        | —  | —    | —  |
| ⑧  | 第 1 種 | 5   | 42        | 38 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| ⑨  | 第 2 種 | 6   | 52        | 48 | ○        | ○  | 70   | 65 |
| ⑩  | 第 1 種 | 6   | 58        | 48 | ○        | ○  | 65   | 60 |
| ⑪  | —     | 8   | 54        | 49 | —        | —  | —    | —  |
| ⑫  | —     | 6   | 48        | 45 | —        | —  | —    | —  |
| ⑬  | —     | 7   | 40        | 29 | —        | —  | —    | —  |

(出典)「平成 14 年度 東京港環境現況調査委託報告書」 平成 15 年 3 月 東京都港湾局

### 3-4 潮流の現況

#### (1) 調査概要

東京都港湾局及び川崎市港湾局が実施した潮流調査の結果を用いた。

調査概要及び調査地点は、表 3.4-1 及び図 3.4-1 に示すとおりである。

表 3.4-1 調査概要

| 調査区分<br>項目 | 東京都港湾局調査  | 川崎市港湾局調査   |
|------------|---|--|
| 調査方法       | 流向流速計による 15 昼夜連続観測<br>観測層 上層：海面下 2m<br>下層：海底上 2m      | 流向流速計による 15 昼夜連続観測<br>観測層 上層：海面下 2m<br>下層：海底上 2m   |
| 調査時期       | 夏季：平成 14 年 8 月 14 日～29 日<br>冬季：平成 14 年 12 月 11 日～26 日 | 夏季：平成 13 年 8 月 7 日～25 日<br>冬季：平成 14 年 2 月 5 日～21 日 |
| 調査地点       | 図 3.4-1 に示す 3 地点                                      | 図 3.4-1 に示す 2 地点                                   |

(出典) 「平成 14 年度 東京港環境現況調査委託報告書」(平成 15 年 3 月 東京都港湾局)  
「浮島 2 期地区水質調査委託総括報告書」(平成 14 年 3 月 川崎市港湾局)



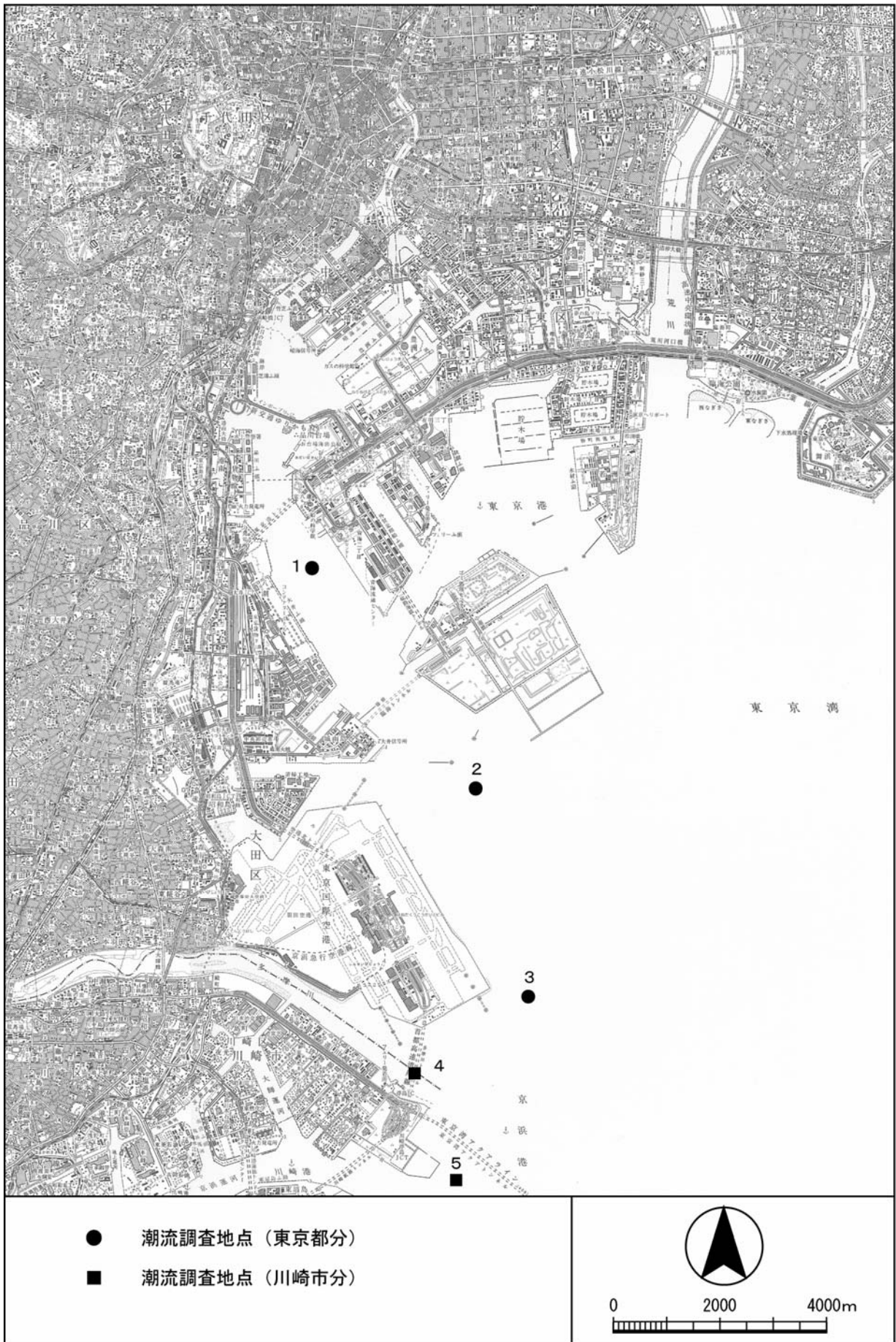


图 3.4-1 潮流測定地点

## (2) 調査結果

平均大潮期流況図は図 3.4-2 に、M<sub>2</sub> 分潮の潮流楕円水平分布図は図 3.4-3 に、主要 4 分潮の潮流調和定数は表 3.4-2 に示すとおりである。

平均大潮期流況図についてみると、当該海域の流れは、夏季、冬季ともに地形に沿った流れとなっている。地点 1～2 の下げ潮時は南東方向へ、上げ潮時は北西方向へ向かう流れとなっている。地点 3、5 の下げ潮時は南西方向へ、上げ潮時は北東方向へ向かう流れとなっている。地点 4 は、河川から流入する流れと海域からの流れが干渉するため、他の地点より小さい値となっている。

主要 4 分潮についてみると、夏季、冬季とも M<sub>2</sub> 分潮流が最も大きく、その流速は、夏季で 1.7～18.5cm/s、冬季で 2.4～18.4cm/s である。

表 3.4-2(1) 主要 4 分潮の長軸方向潮流楕円要素 (夏季)

| 調査地点 | 分潮 | 主軸方向 (°) | K <sub>1</sub> 分潮 |        | O <sub>1</sub> 分潮 |        | M <sub>2</sub> 分潮 |        | S <sub>2</sub> 分潮 |        | 平均流    |           |
|------|----|----------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|--------|-----------|
|      |    |          | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 方向 (°) | 流速 (cm/s) |
| 1    | 上層 | 318.4    | 1.4               | 86.5   | 0.6               | 15.0   | 5.6               | 89.4   | 4.2               | 141.9  | 155.5  | 2.4       |
|      | 下層 | 311.3    | 0.7               | 316.0  | 2.0               | 113.6  | 5.6               | 68.9   | 1.7               | 65.1   | 290.4  | 2.2       |
| 2    | 上層 | 313.8    | 3.3               | 59.4   | 1.3               | 127.5  | 6.8               | 52.2   | 3.5               | 87.3   | 147.9  | 2.3       |
|      | 下層 | 328.0    | 1.4               | 14.6   | 2.9               | 85.3   | 6.1               | 70.5   | 3.6               | 100.6  | 293.1  | 3.5       |
| 3    | 上層 | 5.5      | 5.2               | 84.1   | 2.1               | 122.5  | 7.5               | 55.0   | 6.9               | 99.1   | 160.2  | 6.9       |
|      | 下層 | 15.2     | 3.5               | 67.5   | 3.7               | 49.9   | 18.5              | 65.6   | 8.5               | 89.3   | 180.7  | 6.4       |
| 4    | 上層 | 345.3    | 2.5               | 349.1  | 2.1               | 341.4  | 3.9               | 358.1  | 2.2               | 8.3    | 238.9  | 1.0       |
|      | 下層 | 330.6    | 0.2               | 301.3  | 0.9               | 232.3  | 1.7               | 351.8  | 0.9               | 61.0   | 195.0  | 0.8       |
| 5    | 上層 | 28.4     | 3.4               | 59.9   | 1.8               | 130.0  | 10.5              | 55.4   | 7.0               | 96.4   | 132.0  | 5.2       |
|      | 下層 | 31.5     | 5.7               | 56.0   | 5.9               | 27.1   | 17.9              | 45.8   | 9.0               | 86.8   | 174.8  | 5.2       |

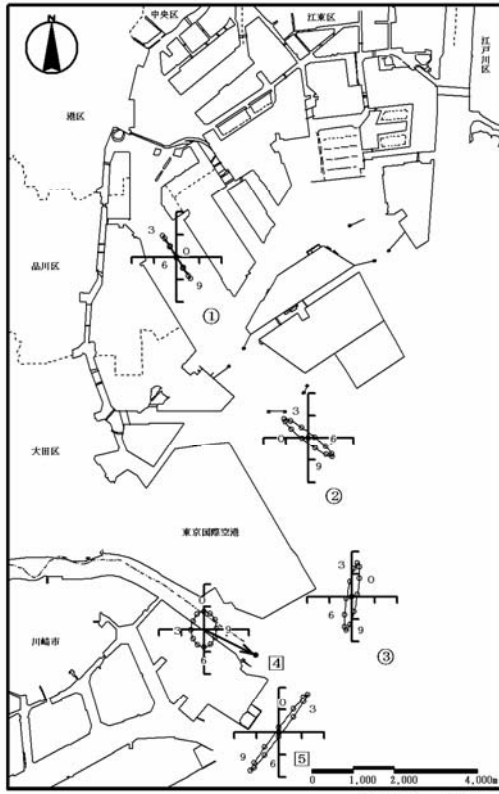
(出典) 調査地点 1～3: 「平成 14 年度 東京港環境現況調査委託報告書」(平成 15 年 3 月 東京都港湾局)  
調査地点 4～5: 「浮島 2 期地区水質調査委託総括報告書」(平成 14 年 3 月 川崎市港湾局)

表 3.4-2(2) 主要 4 分潮の長軸方向潮流楕円要素 (冬季)

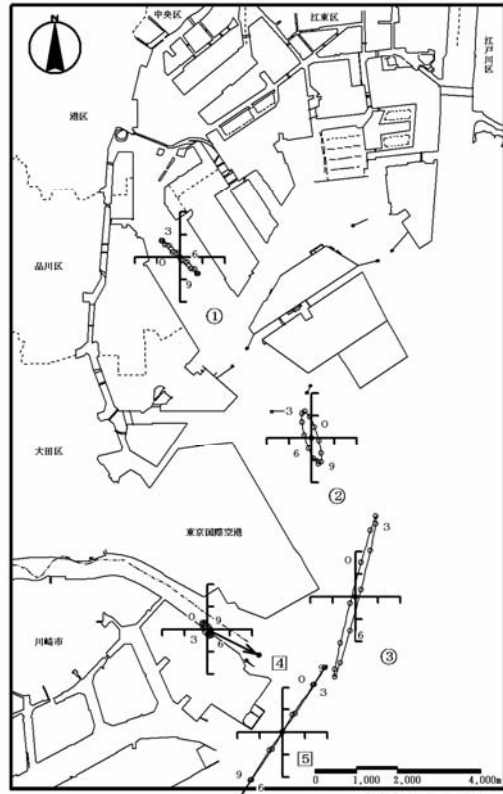
| 調査地点 | 分潮 | 主軸方向 (°) | K <sub>1</sub> 分潮 |        | O <sub>1</sub> 分潮 |        | M <sub>2</sub> 分潮 |        | S <sub>2</sub> 分潮 |        | 平均流    |           |
|------|----|----------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|--------|-----------|
|      |    |          | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 流速 (cm/s)         | 遅角 (°) | 方向 (°) | 流速 (cm/s) |
| 1    | 上層 | 322.6    | 2.7               | 105.3  | 3.1               | 87.2   | 7.1               | 84.9   | 4.5               | 120.7  | 132.1  | 4.5       |
|      | 下層 | 307.5    | 0.9               | 95.3   | 0.7               | 144.0  | 5.2               | 61.3   | 3.2               | 96.2   | 299.0  | 3.8       |
| 2    | 上層 | 330.3    | 2.1               | 70.5   | 3.3               | 30.7   | 7.2               | 55.4   | 4.1               | 79.1   | 105.6  | 1.6       |
|      | 下層 | 333.9    | 1.0               | 109.7  | 1.6               | 115.5  | 8.1               | 77.1   | 4.1               | 108.3  | 341.5  | 4.3       |
| 3    | 上層 | 11.1     | 1.7               | 129.1  | 5.3               | 55.3   | 10.2              | 49.5   | 6.5               | 84.1   | 168.6  | 7.2       |
|      | 下層 | 19.8     | 4.7               | 86.9   | 3.6               | 27.2   | 14.4              | 57.0   | 7.0               | 90.0   | 35.2   | 4.3       |
| 4    | 上層 | 304.2    | 2.5               | 264.5  | 1.8               | 261.9  | 4.7               | 21.2   | 3.1               | 60.5   | 250.0  | 2.1       |
|      | 下層 | 28.7     | 0.4               | 8.0    | 0.8               | 137.8  | 2.4               | 321.5  | 1.8               | 313.6  | 194.8  | 1.7       |
| 5    | 上層 | 23.9     | 2.1               | 148.4  | 6.0               | 17.5   | 12.3              | 49.3   | 7.9               | 99.2   | 155.6  | 5.1       |
|      | 下層 | 38.5     | 5.2               | 80.9   | 2.1               | 84.0   | 18.4              | 44.7   | 11.4              | 63.0   | 78.1   | 4.4       |

(出典) 調査地点 1～3: 「平成 14 年度 東京港環境現況調査委託報告書」(平成 15 年 3 月 東京都港湾局)  
調査地点 4～5: 「浮島 2 期地区水質調査委託総括報告書」(平成 14 年 3 月 川崎市港湾局)

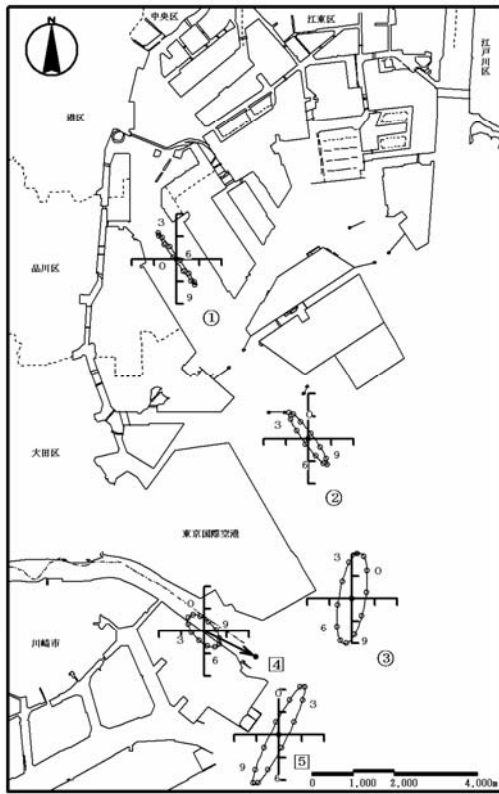




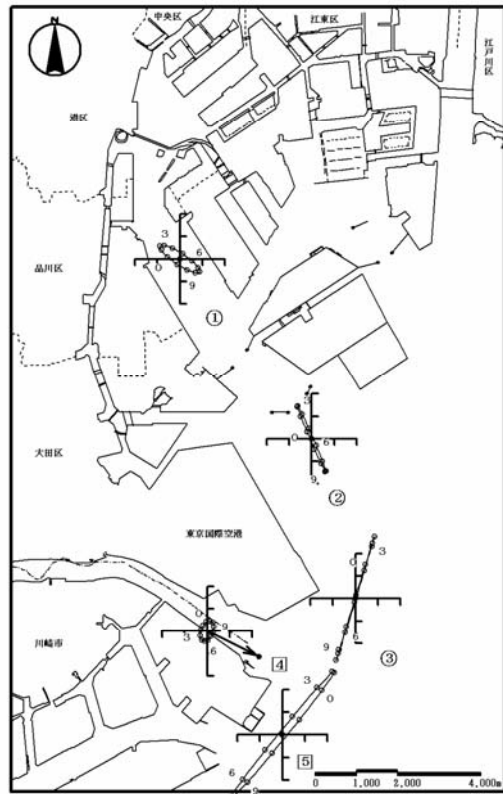
(夏季：上層)



(夏季：下層)



(冬季：上層)



(冬季：下層)

凡例  
0 10cm/s

図 3.4-3 M<sub>2</sub>分潮の潮流橢円水平分布図

### 3-5 水質の現況

#### (1) 環境基準

「環境基本法」に基づく水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準について定められている。基準値は、表 3.5-1 に示すとおりである。

また、東京港周辺海域及び当該海域に流入する河川における生活環境の保全に関する環境基準の水域類型指定状況は図 3.5-1 に示すとおりである。

なお、全亜鉛に関する類型指定は、河川では多摩川のみが指定されている。海域は未指定である。

表 3.5-1(1) 人の健康の保護に関する環境基準

| 項 目             | 基準値            | 備 考  |
|-----------------|----------------|--|
| カドミウム           | 0.01 mg/L 以下   | 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。<br>2 「検出されないこと」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。<br>3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。<br>4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定されたイオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。<br>注)規格とは日本工業規格 JIS K 0102 をいう。 |
| 全シアン            | 検出されないこと。      |  |
| 鉛               | 0.01 mg/L 以下   |  |
| 六価クロム           | 0.05 mg/L 以下   |  |
| 砒素              | 0.01 mg/L 以下   |  |
| 総水銀             | 0.0005 mg/L 以下 |  |
| アルキル水銀          | 検出されないこと。      |  |
| P C B           | 検出されないこと。      |  |
| ジクロロメタン         | 0.02 mg/L 以下   |  |
| 四塩化炭素           | 0.002 mg/L 以下  |  |
| 1,2-ジクロロエタン     | 0.004 mg/L 以下  |  |
| 1,1-ジクロロエチレン    | 0.02 mg/L 以下   |  |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04 mg/L 以下   |  |
| 1,1,1-トリクロロエタン  | 1 mg/L 以下      |  |
| 1,1,2-トリクロロエタン  | 0.006 mg/L 以下  |  |
| トリクロロエチレン       | 0.03 mg/L 以下   |  |
| テトラクロロエチレン      | 0.01 mg/L 以下   |  |
| 1,3-ジクロロプロペン    | 0.002 mg/L 以下  |  |
| チウラム            | 0.006 mg/L 以下  |  |
| シマジン            | 0.003 mg/L 以下  |  |
| チオンベンカルブ        | 0.02 mg/L 以下   |  |
| ベンゼン            | 0.01 mg/L 以下   |  |
| セレン             | 0.01 mg/L 以下   |  |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素   | 10 mg/L 以下     |  |
| ふっ素             | 0.8 mg/L 以下    |  |
| ほう素             | 1 mg/L 以下      |  |

(出典) 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日 環境庁告示第 59 号、平成 15 年 11 月 5 日 環境省告示第 123 号改正)

表 3.5-1(2) 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

河川ア

| 項目<br>類型 | 利用目的の<br>適応性                            | 基準値             |                         |                          |               |                       |
|----------|---|-----------------|-------------------------|--------------------------|---------------|-----------------------|
|          |   | 水素イオン濃度<br>(pH) | 生物化学的酸素<br>要求量<br>(BOD) | 浮遊物質<br>量<br>(SS)        | 溶存酸素量<br>(DO) | 大腸菌群数                 |
| AA       | 水道1級<br>自然環境保全及<br>びA以下の欄に<br>掲げるもの     | 6.5以上<br>8.5以下  | 1mg/L以下                 | 25mg/L以下                 | 7.5mg/L以上     | 50MPN<br>/100mL以下     |
| A        | 水道2級<br>水産1級<br>水浴及びB以下<br>の欄に掲げるも<br>の | 6.5以上<br>8.5以下  | 2mg/L以下                 | 25mg/L以下                 | 7.5mg/L以上     | 1,000MPN<br>/100mL以下  |
| B        | 水産3級<br>水産2級及び<br>C以下の欄に掲<br>げるもの       | 6.5以上<br>8.5以下  | 3mg/L以下                 | 25mg/L以下                 | 5mg/L以上       | 5,000MPN<br>/1000mL以下 |
| C        | 水産3級<br>工業水1級及び<br>D以下の欄に掲<br>げるもの      | 6.5以上<br>8.5以下  | 5mg/L以下                 | 50mg/L以下                 | 5mg/L以上       | —                     |
| D        | 工業用水2級<br>農業用水及び<br>Eの欄に掲げる<br>もの       | 6.0以上<br>8.5以下  | 8mg/L以下                 | 100mg/L以下                | 2mg/L以上       | —                     |
| E        | 工業用水3級<br>環境保全                          | 6.0以上<br>8.5以下  | 10mg/L以下                | ごみ等の浮遊<br>が認められな<br>いこと。 | 2mg/L以上       | —                     |

- 注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 // 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
 // 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
 // 2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
 // 3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用  
 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 // 2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 // 3級：特殊の浄水操作を行うもの  
 5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

河川イ

| 項目<br>類型 | 水生生物の生息状況の適応性  | 基準値        |
|----------|--|------------|
|          |  | 全亜鉛        |
| 生物A      | イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域                 | 0.03mg/L以下 |
| 生物特A     | 生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域 | 0.03mg/L以下 |
| 生物B      | コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域                    | 0.03mg/L以下 |
| 生物特B     | 生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域 | 0.03mg/L以下 |

(出典)「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、平成15年11月5日 環境省告示第123号改正)

表 3.5-1(3) 生活環境の保全に関する環境基準（海域）

海域ア

| 項目<br>類型 | 利用目的の<br>適応性                          | 基準値                 |                       |               |                      |                         |
|----------|---------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------|----------------------|-------------------------|
|          |                                       | 水素イオン<br>濃度<br>(pH) | 化学的酸素<br>要求量<br>(COD) | 溶存酸素量<br>(DO) | 大腸菌群数                | n-ヘキサン<br>抽出物質<br>(油分等) |
| A        | 水産1級<br>水浴自然環境保<br>全及びB以下の<br>欄に掲げるもの | 7.8以上<br>8.3以下      | 2mg/L以下               | 7.5mg/L以上     | 1,000MPN<br>/100mL以下 | 検出されな<br>いこと。           |
| B        | 水産2級<br>工業用水及びC<br>の欄に掲げるもの           | 7.8以上<br>8.3以下      | 3mg/L以下               | 5mg/L以上       | —                    | 検出されな<br>いこと。           |
| C        | 環境保全                                  | 7.0以上<br>8.3以下      | 8mg/L以下               | 2mg/L以上       | —                    | —                       |

- 注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2 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  
 " 2級：ボラ、ノリ等の水産生物用  
 3 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

海域イ

| 項目<br>類型 | 利用目的の適応性                                    | 基準値       |            |
|----------|---|-----------|------------|
|          |   | 全窒素       | 全リン        |
| I        | 自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの<br>(水産2種及び3種を除く)       | 0.2mg/L以下 | 0.02mg/L以下 |
| II       | 水産1種<br>水浴及びIII以下の欄に掲げるもの<br>(水産2種及び3種を除く。) | 0.3mg/L以下 | 0.03mg/L以下 |
| III      | 水産2種及びIVの欄に掲げるもの<br>(水産3種を除く。)              | 0.6mg/L以下 | 0.05mg/L以下 |
| IV       | 水産3種、工業用水<br>生物生息環境保全                       | 1mg/L以下   | 0.09mg/L以下 |

- 注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全  
 2 水産1級：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  
 " 2級：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  
 " 3級：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される  
 3 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

海域ウ

| 項目<br>類型 | 水生生物の生息状況の適応性                                     | 基準値        |
|----------|---|------------|
|          |   | 全亜鉛        |
| 生物A      | 水生生物の生息する水域                                       | 0.02mg/L以下 |
| 生物特A     | 生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)<br>又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域 | 0.01mg/L以下 |

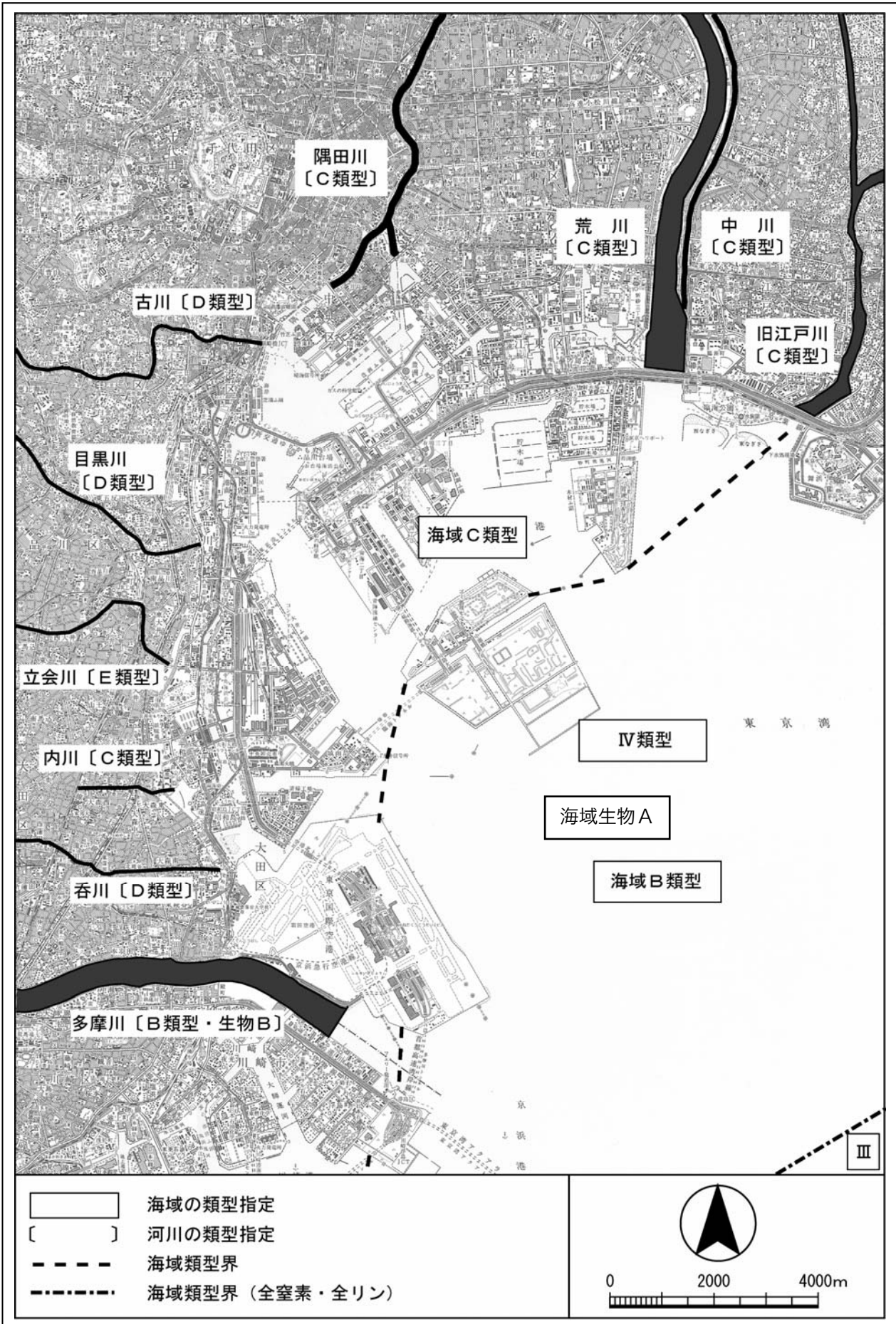
(出典)「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号、平成15年11月5日 環境省告示第123号改正)

表 3.5-1(4) ダイオキシン類による水質の汚濁に係る環境基準

| 項目      | 基準値                |
|---------|--------------------|
| ダイオキシン類 | 1pg-TEQ/L以下(年間平均値) |

(出典)ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について(平成11年12月27日 環境庁告示第68号、平成14年7月22日 環境省告示第46号改正)







## (2) 調査概要

東京都環境局が実施している「公共用水域測定計画」に基づく測定結果を用いた。平成 19 年度の測定結果の概要及び測定地点は、表 3.5-3 及び図 3.5-2 に示すとおりである。

なお、河川の調査地点は主要河川の最下流の地点とし、内湾の調査地点は環境基準地点とした。

表 3.5-3 調査概要

| 項目   | 測定内容  |
|------|---|
| 調査方法 | 「水質測定計画」に基づく調査<br>・調査項目<br>河川：健康項目（26 項目）<br>生活環境項目（9 項目）<br>海域：健康項目（24 項目）<br>生活環境項目（8 項目）<br>・測定層<br>海域：上層：表層、下層：底から 1m の層<br>河川：表層 |
| 調査期間 | 平成 19 年 4 月から平成 20 年 3 月までの期間で毎月 1 日測定  |
| 調査地点 | 図 3.5-2 に示す<br>河川：10 地点<br>海域：20 地点（内湾 8 地点、運河 12 地点）   |

(出典) 「平成 19 年度 公共用水域の水質測定結果 (HP 公表資料)」 平成 20 年 9 月 東京都環境局

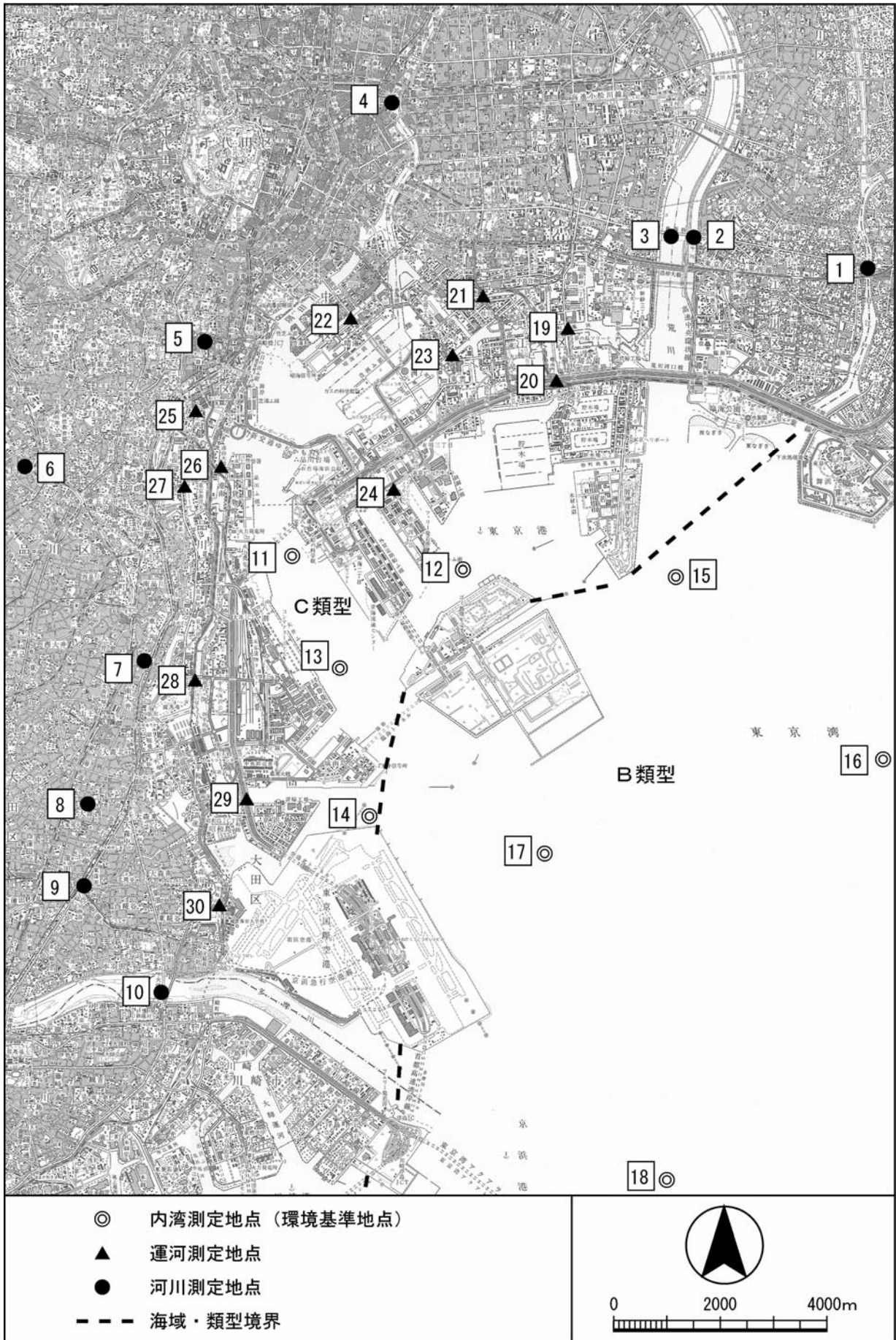


图 3.5-2 公共用水域水質測定地点

### (3) 調査結果

水質測定計画に基づく河川及び海域における水質測定結果は表 3.5-2 に示すとおりである。河川の最下流地点のBODは環境基準を満足しているが、海域のCODはB類型及び運河の測定地点の一部で環境基準を満足していない。

海域におけるCODの年平均値の推移は図 3.5-3 に示すとおりである。

なお、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）は、すべての地点で環境基準を達成していた。

表 3.5-2(1) 河川における水質測定結果（平成 19 年度・生活環境項目）

| No | 河川   | 地点   | pH        |     | DO          |     | BOD        |     |     |          |
|----|------|------|-----------|-----|-------------|-----|------------|-----|-----|----------|
|    |      |      | 最大～最小     | 平均  | 最大～最小       | 平均  | 最大～最小      | 平均  | 75% | 環境基準達成状況 |
| 1  | 旧江戸川 | 浦安橋  | 7.7 ~ 7.3 | 7.5 | 10.8 ~ 5.7  | 7.8 | 3.2 ~ 0.8  | 2.0 | 2.3 | ○        |
| 2  | 中川   | 葛西小橋 | 7.9 ~ 7.2 | 7.5 | 9.0 ~ 3.8   | 6.0 | 4.3 ~ 1.0  | 2.2 | 2.4 | ○        |
| 3  | 荒川   | 葛西橋  | 8.6 ~ 7.3 | 7.7 | 12.1 ~ 3.4  | 7.1 | 6.8 ~ 0.5  | 2.1 | 3.0 | ○        |
| 4  | 隅田川  | 両国橋  | 8.0 ~ 7.1 | 7.4 | 8.5 ~ 2.8   | 4.9 | 3.8 ~ 1.1  | 2.1 | 2.3 | ○        |
| 5  | 古川   | 金杉橋  | 8.0 ~ 7.1 | 7.4 | 8.3 ~ 2.6   | 4.9 | 3.8 ~ 0.8  | 1.8 | 2.1 | ○        |
| 6  | 目黒川  | 太鼓橋  | 7.8 ~ 6.9 | 7.2 | 10.3 ~ 0.8  | 5.3 | 17.0 ~ 1.1 | 3.3 | 2.5 | ○        |
| 7  | 立会川  | 立会川橋 | 8.1 ~ 7.1 | 7.6 | 16.7 ~ <0.5 | 8.1 | 14.0 ~ 0.8 | 2.7 | 2.6 | ○        |
| 8  | 内川   | 富士見橋 | 8.4 ~ 7.3 | 7.6 | 11.3 ~ 3.5  | 6.4 | 4.7 ~ 0.5  | 1.5 | 1.5 | ○        |
| 9  | 呑川   | 夫婦橋  | 8.5 ~ 7.0 | 7.5 | 12.3 ~ 1.1  | 5.8 | 5.0 ~ 1.1  | 2.5 | 3.3 | ○        |
| 10 | 多摩川  | 大師橋  | 8.3 ~ 7.4 | 7.7 | 12.0 ~ 4.8  | 7.9 | 5.1 ~ 0.6  | 1.8 | 1.9 | ○        |

| NO | 河川   | 地点   | SS     |    | Zn             |       |
|----|------|------|--------|----|----------------|-------|
|    |      |      | 最大～最小  | 平均 | 最大～最小          | 平均    |
| 1  | 旧江戸川 | 浦安橋  | 27 ~ 2 | 11 | 0.022 ~ 0.005  | 0.013 |
| 2  | 中川   | 葛西小橋 | 67 ~ 6 | 23 | 0.024 ~ 0.013  | 0.022 |
| 3  | 荒川   | 葛西橋  | 51 ~ 4 | 13 | 0.014 ~ <0.001 | 0.002 |
| 4  | 隅田川  | 両国橋  | 21 ~ 3 | 10 | 0.032 ~ 0.011  | 0.020 |
| 5  | 古川   | 金杉橋  | 4 ~ 1  | 2  | 0.032 ~ 0.014  | 0.026 |
| 6  | 目黒川  | 太鼓橋  | 64 ~ 1 | 7  | 0.033 ~ 0.020  | 0.029 |
| 7  | 立会川  | 立会川橋 | 38 ~ 1 | 4  | 0.053 ~ 0.004  | 0.012 |
| 8  | 内川   | 富士見橋 | 18 ~ 1 | 4  | 0.044 ~ 0.015  | 0.025 |
| 9  | 呑川   | 夫婦橋  | 14 ~ 1 | 3  | 0.033 ~ 0.022  | 0.027 |
| 10 | 多摩川  | 大師橋  | 38 ~ 3 | 10 | 0.007 ~ <0.001 | 0.002 |

（出典）「平成 19 年度 公共用水域水質測定結果（HP公表資料）」 平成 20 年 9 月 東京都環境局

表 3.5-2(2) 海域における水質測定結果（平成 19 年度・生活環境項目）

| NO | 地 点    | pH      |      |     | DO        |      |     | COD      |       |     |      |              |
|----|--------|---------|------|-----|-----------|------|-----|----------|-------|-----|------|--------------|
|    |        | 最大～最小   | m/n  | 平均  | 最大～最小     | m/n  | 平均  | 最大～最小    | m/n   | 平均  | 75%  | 環境基準<br>達成状況 |
| 11 | St.5   | 8.7～7.5 | 1/24 | 7.9 | 12.4～0.7  | 5/24 | 5.7 | 7.3～1.3  | 0/24  | 2.9 | 3.1  | ○            |
| 12 | St.6   | 9.1～7.7 | 4/24 | 8.1 | 16.9～<0.5 | 6/24 | 7.0 | 7.9～1.1  | 0/24  | 3.0 | 3.9  | ○            |
| 13 | St.11  | 8.6～7.7 | 1/24 | 8.0 | 11.2～<0.5 | 5/24 | 5.9 | 6.9～1.0  | 0/24  | 2.8 | 3.1  | ○            |
| 14 | St.23  | 8.6～7.5 | 2/24 | 7.9 | 13.9～1.7  | 1/24 | 6.7 | 8.1～1.9  | 1/24  | 4.1 | 4.4  | ○            |
| 15 | St.8   | 8.6～7.5 | 8/24 | 8.0 | 10.6～<0.5 | 5/24 | 6.3 | 6.4～1.7  | 12/24 | 3.6 | 4.1  | ×            |
| 16 | St.22  | 9.0～7.7 | 5/24 | 8.2 | 12.3～<0.5 | 6/24 | 7.1 | 6.9～1.0  | 6/24  | 2.7 | 3.1  | ×            |
| 17 | St.25  | 8.7～7.7 | 4/24 | 8.1 | 13.9～<0.5 | 7/24 | 6.5 | 7.1～1.0  | 8/24  | 2.7 | 3.4  | ×            |
| 18 | St.35  | 8.9～7.8 | 5/24 | 8.2 | 14.0～<0.5 | 6/24 | 7.2 | 6.8～0.8  | 4/24  | 2.2 | 2.6  | ○            |
| 19 | 夢の島大橋  | 8.0～7.2 | 0/12 | 7.6 | 10.8～<0.5 | 3/24 | 5.7 | 8.0～5.2  | 0/12  | 6.6 | 6.7  | ○            |
| 20 | 曙水門    | 8.1～7.4 | 0/12 | 7.8 | 11.9～2.1  | 0/24 | 6.8 | 7.7～3.9  | 0/12  | 6.0 | 6.8  | ○            |
| 21 | 汐枝橋    | 8.4～7.5 | 1/12 | 7.9 | 13.9～3.1  | 0/24 | 6.8 | 7.7～2.6  | 0/12  | 4.9 | 6.5  | ○            |
| 22 | 黎明橋    | 8.6～7.4 | 1/12 | 7.8 | 14.6～1.1  | 1/24 | 6.0 | 7.4～2.2  | 0/12  | 4.3 | 5.4  | ○            |
| 23 | 東雲橋    | 8.1～7.5 | 0/12 | 7.9 | 11.3～1.1  | 3/24 | 6.3 | 6.9～2.0  | 0/12  | 4.5 | 6.3  | ○            |
| 24 | 有明ふ頭橋  | 8.6～7.7 | 1/12 | 8.0 | 17.4～1.6  | 1/24 | 7.6 | 11.0～1.8 | 1/12  | 4.5 | 5.6  | ○            |
| 25 | 八千代橋   | 8.2～7.1 | 0/12 | 7.3 | 7.0～<0.5  | 5/24 | 4.1 | 10.0～6.4 | 9/12  | 8.7 | 9.3  | ×            |
| 26 | 港南大橋   | 7.8～7.3 | 0/12 | 7.5 | 8.3～0.9   | 2/24 | 5.0 | 7.7～4.2  | 0/12  | 5.8 | 6.1  | ○            |
| 27 | 御楯橋    | 7.4～7.0 | 0/12 | 7.2 | 7.5～<0.5  | 6/24 | 3.8 | 11.0～7.4 | 10/12 | 9.6 | 10.0 | ×            |
| 28 | 勝島橋    | 8.4～7.6 | 1/12 | 7.9 | 14.6～0.9  | 1/24 | 6.0 | 8.4～2.2  | 1/12  | 4.5 | 5.3  | ○            |
| 29 | 京浜大橋   | 7.8～7.3 | 0/12 | 7.5 | 11.3～1.7  | 2/24 | 6.2 | 10.0～4.6 | 4/12  | 7.4 | 8.5  | ×            |
| 30 | 海老取川河口 | 7.8～7.1 | 0/12 | 7.3 | 9.7～2.5   | 0/24 | 6.1 | 8.8～3.9  | 1/12  | 6.8 | 7.6  | ○            |

| NO | 地 点    | TN         |       |       | TP          |       |       | Zn          |       |
|----|--------|------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|
|    |        | 最大～最小      | m/n   | 平均    | 最大～最小       | m/n   | 平均    | 最大～最小       | 平均    |
| 11 | St.5   | 3.20～0.98  | 12/12 | 2.23  | 0.308～0.050 | 11/12 | 0.180 | 0.014～0.004 | 0.007 |
| 12 | St.6   | 2.23～1.30  | 12/12 | 1.68  | 0.253～0.048 | 11/12 | 0.148 | 0.010～0.002 | 0.006 |
| 13 | St.11  | 3.04～1.55  | 12/12 | 2.27  | 0.290～0.076 | 11/12 | 0.182 | 0.013～0.002 | 0.007 |
| 14 | St.23  | 5.71～1.88  | 12/12 | 3.90  | 0.854～0.176 | 12/12 | 0.453 | 0.021～0.004 | 0.010 |
| 15 | St.8   | 4.45～1.20  | 12/12 | 2.54  | 0.275～0.075 | 9/12  | 0.163 | 0.018～0.003 | 0.009 |
| 16 | St.22  | 1.79～0.79  | 8/12  | 1.09  | 0.182～0.036 | 2/12  | 0.082 | 0.012～0.002 | 0.005 |
| 17 | St.25  | 2.24～0.82  | 11/12 | 1.69  | 0.194～0.072 | 9/12  | 0.122 | 0.013～0.003 | 0.007 |
| 18 | St.35  | 1.31～0.65  | 2/12  | 0.84  | 0.139～0.039 | 2/12  | 0.066 | 0.028～0.001 | 0.005 |
| 19 | 夢の島大橋  | 7.41～3.71  | 12/12 | 5.16  | 0.755～0.316 | 12/12 | 0.526 | 0.020～0.009 | 0.016 |
| 20 | 曙水門    | 5.69～2.81  | 12/12 | 4.10  | 0.637～0.239 | 12/12 | 0.419 | 0.020～0.009 | 0.014 |
| 21 | 汐枝橋    | 5.09～2.29  | 12/12 | 3.44  | 0.702～0.142 | 12/12 | 0.313 | 0.018～0.007 | 0.012 |
| 22 | 黎明橋    | 4.53～2.21  | 12/12 | 3.00  | 0.286～0.117 | 12/12 | 0.212 | 0.021～0.007 | 0.011 |
| 23 | 東雲橋    | 4.60～1.65  | 12/12 | 3.00  | 0.702～0.104 | 12/12 | 0.294 | 0.022～0.005 | 0.011 |
| 24 | 有明ふ頭橋  | 5.26～1.07  | 12/12 | 2.45  | 0.459～0.078 | 11/12 | 0.196 | 0.014～0.003 | 0.007 |
| 25 | 八千代橋   | 15.60～6.29 | 12/12 | 10.66 | 0.967～0.181 | 12/12 | 0.552 | 0.031～0.011 | 0.024 |
| 26 | 港南大橋   | 8.26～3.29  | 12/12 | 6.07  | 0.515～0.168 | 12/12 | 0.357 | 0.023～0.011 | 0.017 |
| 27 | 御楯橋    | 18.70～5.36 | 12/12 | 11.99 | 1.070～0.297 | 12/12 | 0.677 | 0.028～0.011 | 0.019 |
| 28 | 勝島橋    | 5.76～1.68  | 12/12 | 3.14  | 0.629～0.102 | 12/12 | 0.285 | 0.017～0.006 | 0.010 |
| 29 | 京浜大橋   | 9.65～2.89  | 12/12 | 5.81  | 1.100～0.294 | 12/12 | 0.734 | 0.018～0.008 | 0.013 |
| 30 | 海老取川河口 | 11.30～2.21 | 12/12 | 8.27  | 1.220～0.231 | 12/12 | 0.803 | 0.023～0.010 | 0.018 |

（出典）「平成 19 年度 公共用水域水質測定結果（HP公表資料）」平成 20 年 9 月 東京都環境局

注）m/n は環境基準に適合しない検体数／総検体数を示す。

全窒素、全リンは表層の値である。

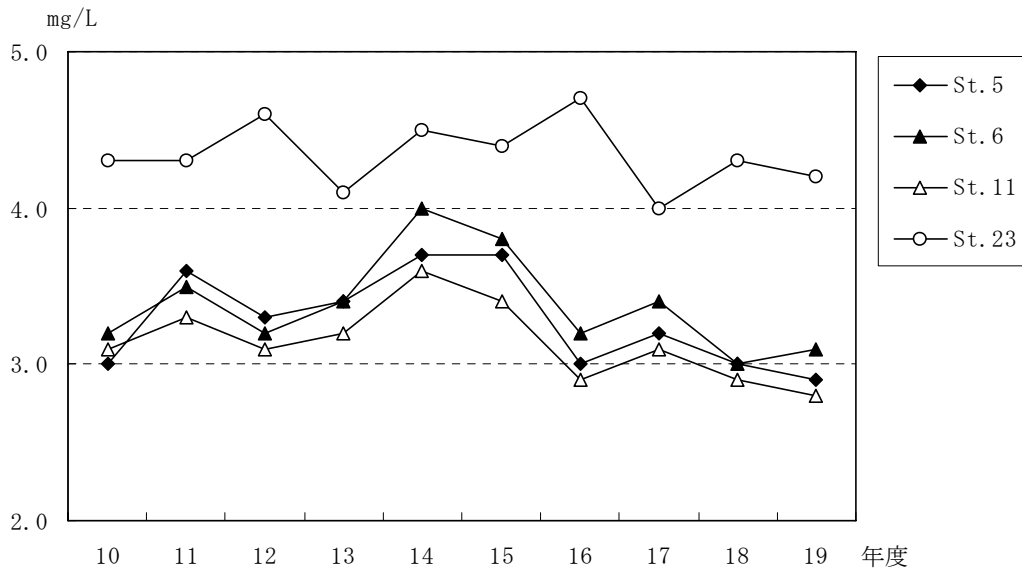


図 3.5-3(1) COD年平均値の推移 (海域C類型)

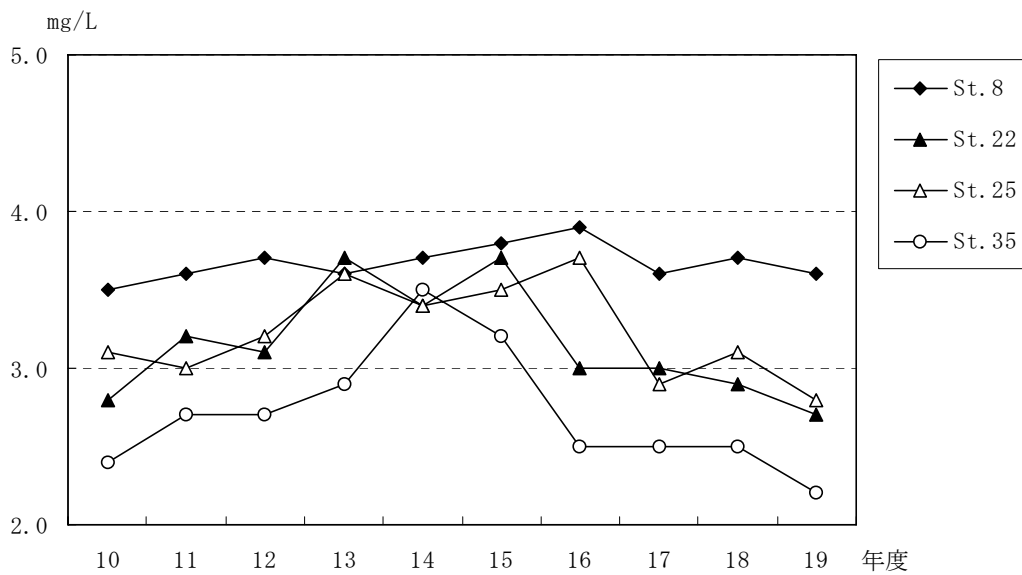


図 3.5-3(2) COD年平均値の推移 (海域B類型)

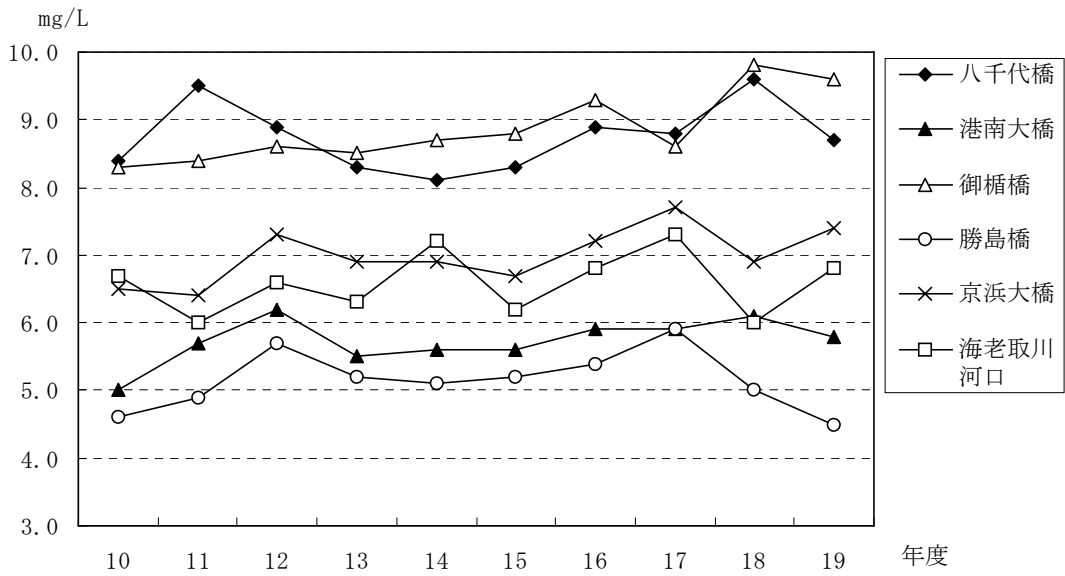
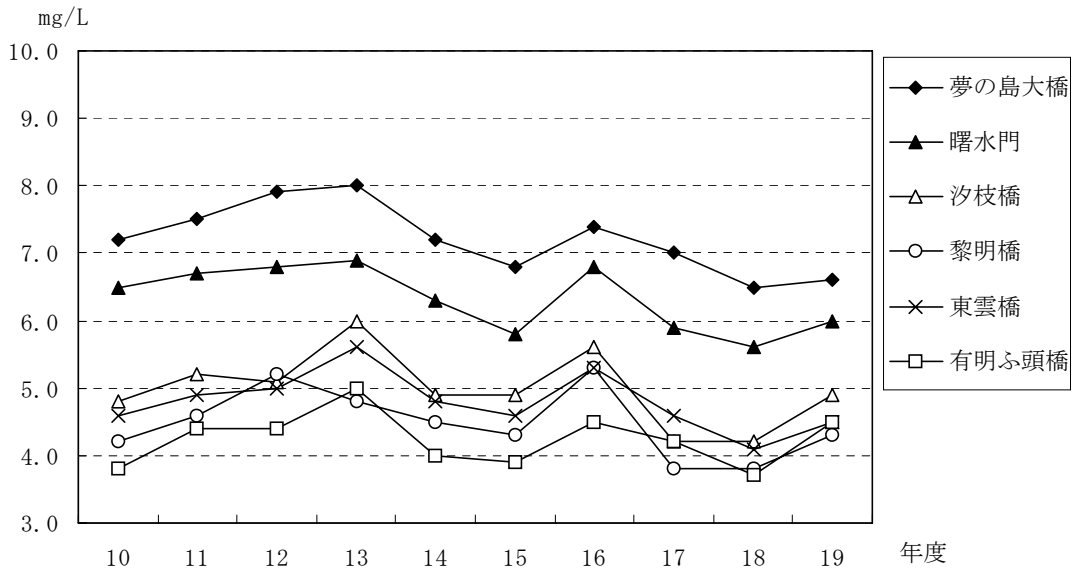


図 3.5-3(3) COD年平均值の推移 (運河)

### 3-6 底質の現況

#### (1) 規制基準

「水底土砂に係る判定基準」、「底質の暫定除去基準」、及び「ダイオキシンの環境基準」は表 3.6-1～表 3.6-3 に示すとおりである。

表 3.6-1 水底土砂に係る判定基準

| 項目              | 水底土砂に係る判定基準              |
|-----------------|--------------------------|
| アルキル水銀化合物       | 検出されないこと                 |
| 水銀又はその化合物       | 検液 1 リットルにつき 0.005 mg以下  |
| カドミウム又はその化合物    | 検液 1 リットルにつき 0.1 mg以下    |
| 鉛又はその化合物        | 検液 1 リットルにつき 0.1 mg以下    |
| 有機リン化合物         | 検液 1 リットルにつき 1 mg以下      |
| 六価クロム化合物        | 検液 1 リットルにつき 0.5 mg以下    |
| ひ素又はその化合物       | 検液 1 リットルにつき 0.1 mg以下    |
| シアン化合物          | 検液 1 リットルにつき 1 mg以下      |
| ポリ塩化ビフェニル       | 検液 1 リットルにつき 0.003 mg以下  |
| 銅又はその化合物        | 検液 1 リットルにつき 3 mg以下      |
| 亜鉛又はその化合物       | 検液 1 リットルにつき 2 mg以下      |
| ふっ化物            | 検液 1 リットルにつき 15 mg以下     |
| トリクロロエチレン       | 検液 1 リットルにつき 0.3 mg以下    |
| テトラクロロエチレン      | 検液 1 リットルにつき 0.1 mg以下    |
| ベリリウム又はその化合物    | 検液 1 リットルにつき 2.5 mg以下    |
| クロム又はその化合物      | 検液 1 リットルにつき 2 mg以下      |
| ニッケル又はその化合物     | 検液 1 リットルにつき 1.2 mg以下    |
| バナジウム又はその化合物    | 検液 1 リットルにつき 1.5 mg以下    |
| 有機塩素化合物         | 試料 1 キログラムにつき 40 mg以下    |
| ジクロロメタン         | 検液 1 リットルにつき 0.2 mg以下    |
| 四塩化炭素           | 検液 1 リットルにつき 0.02 mg以下   |
| 1,2-ジクロロエタン     | 検液 1 リットルにつき 0.04 mg以下   |
| 1,1-ジクロロエチレン    | 検液 1 リットルにつき 0.2 mg以下    |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 検液 1 リットルにつき 0.4 mg以下    |
| 1,1,1-トリクロロエタン  | 検液 1 リットルにつき 3 mg以下      |
| 1,1,2-トリクロロエタン  | 検液 1 リットルにつき 0.06 mg以下   |
| 1,3-ジクロロプロペン    | 検液 1 リットルにつき 0.02 mg以下   |
| チウラム            | 検液 1 リットルにつき 0.06 mg以下   |
| シマジン            | 検液 1 リットルにつき 0.03 mg以下   |
| チオベンカルブ         | 検液 1 リットルにつき 0.2 mg以下    |
| ベンゼン            | 検液 1 リットルにつき 0.1 mg以下    |
| セレン又はその化合物      | 検液 1 リットルにつき 0.1 mg以下    |
| ダイオキシン類         | 検液 1 リットルにつき 10pg-TEQ 以下 |

(出典)「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」(昭和 48 年 2 月 総理府令 6)

表 3.6-2 底質の暫定除去基準

| 項目  | 暫定除去基準           |                     |
|-----|------------------|---------------------|
| PCB | 底質の乾燥重量あたり 10ppm |                     |
| 総水銀 | 海 域              | 底質の乾燥重量あたり 35ppm 以上 |
|     | 運 河              | 底質の乾燥重量あたり 30ppm 以上 |

(出典)「底質の暫定除去基準」 昭和 50 年 10 月 環水管第 119 号

表 3.6-3 ダイオキシン類による水底の底質の汚染に係る環境基準

| 項目      | 基準値            |
|---------|----------------|
| ダイオキシン類 | 150pg-TEQ/g 以下 |

(出典) 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号、平成 14 年 7 月 22 日 環境省告示第 46 号改正）

(2) 調査概要

東京都環境局が実施している「公共用水域測定計画」に基づく海域の測定結果を用いた。調査結果の調査概要及び調査地点は、表 3.6-4、図 3.6-1 に示すとおりである。

表 3.6-4 調査概要

| 項目   | 調査区分 | 東京都環境局調査  |
|------|------|---|
| 調査方法 |      | 「水質測定計画」に基づく含有量調査<br>・調査項目：健康項目等 23 項目<br>ダイオキシン類 |
| 調査時期 |      | 平成 18 年 10 月に年 1 回測定                              |
| 調査地点 |      | 図 3.6-1 に示す<br>海域：14 地点（内湾 8 地点、運河 6 地点）          |

資料：「平成 18 年度 公共用水域及び地下水の水質測定結果」 平成 20 年 12 月 東京都環境局



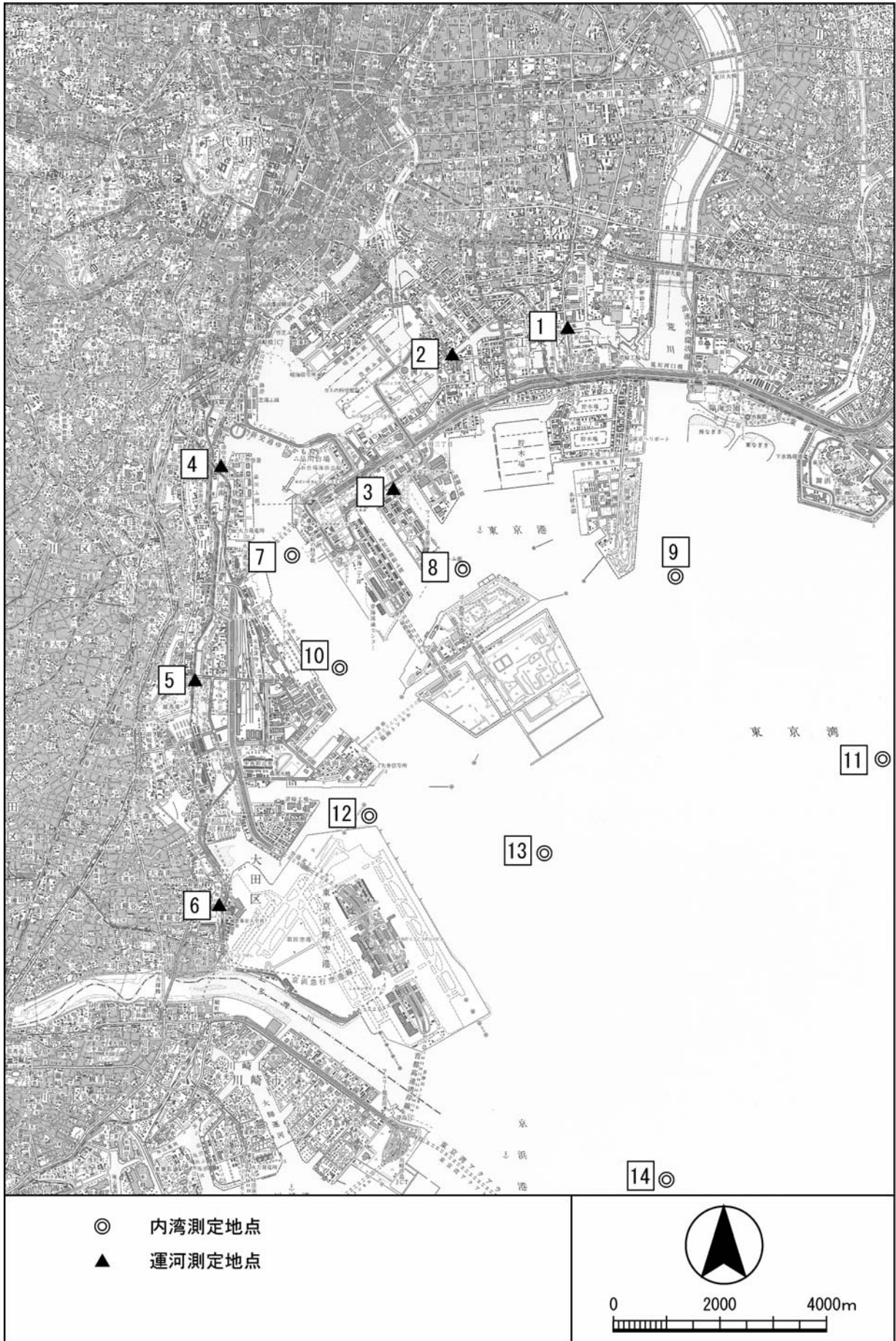


图 3.6-1 底質調査地点

### (3) 調査結果

東京都環境局による平成 18 年度の底質測定結果を表 3.6-5 に示す。底質の暫定除去基準及びダイオキシンの環境基準は満足している。

表 3.6-5 底質測定結果（平成 18 年度）

| 測定項目      | 単位       | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           |          | 砂町運河   | 東雲運河   | 有明南運河  | 京浜運河   | 京浜運河   | 海老取川   | 内湾     |
|           |          | 夢の島大橋  | 東雲橋    | 有明ふ頭橋  | 港南大橋   | 勝島橋    | 河口北口   | St. 5  |
| 強熱減量      | %        | 10.1   | 7.0    | 4.9    | 10.2   | 10.2   | 10.1   | 6.1    |
| COD       | mgO/kg   | 29.4   | 11.6   | 7.6    | 30.4   | 29.6   | 19.5   | 9.0    |
| 全硫化物      | mgS/kg   | 3.96   | 1.71   | 0.76   | 3.42   | 3.44   | 1.62   | 1.59   |
| カドミウム     | mg/kg    | 0.84   | 0.91   | 0.29   | 1.84   | 1.16   | 0.71   | 0.37   |
| 全シアン      | mg/kg    | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     |
| 六価クロム     | mg/kg    | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     |
| 鉛         | mg/kg    | 50.9   | 109    | 21.3   | 94.1   | 56.0   | 35.8   | 23.9   |
| ヒ素        | mg/kg    | 16.8   | 16.0   | 11.4   | 15.3   | 12.9   | 9.0    | 14.9   |
| 総水銀       | mg/kg    | 0.71   | 1.19   | 0.24   | 1.15   | 0.58   | 0.46   | 0.35   |
| アルキル水銀    | mg/kg    | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| P C B     | mg/kg    | 0.27   | 0.50   | 0.16   | 0.33   | 0.16   | 0.11   | 0.08   |
| トリクロエチレン  | mg/kg    | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  |
| テトラクロエチレン | mg/kg    | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| EPN       | mg/kg    | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  |
| 総クロム      | mg/kg    | 214    | 220    | 108    | 265    | 175    | 113    | 139    |
| pH        | -        | 7.5    | 7.4    | 7.7    | 7.5    | 7.6    | 7.2    | 7.3    |
| 酸化還元電位    | mV       | -201   | -190   | -99    | -212   | -80    | -216   | -105   |
| 全窒素       | mg/kg    | 3.91   | 1.83   | 1.33   | 3.97   | 4.35   | 3.78   | 2.07   |
| 全リン       | mg/kg    | 1.23   | 0.81   | 0.50   | 1.27   | 1.02   | 1.44   | 0.66   |
| リン酸性リン    | mg/kg    | 0.85   | 0.65   | 0.34   | 0.94   | 0.67   | 1.01   | 0.49   |
| n-ヘキサン抽出物 | mg/kg    | 6.5    | 4.0    | 1.2    | 6.7    | 6.2    | 3.5    | 1.3    |
| 全亜鉛       | mg/kg    | 339    | 443    | 125    | 598    | 432    | 239    | 137    |
| 乾燥減量      | %        | 60.8   | 55.7   | 42.0   | 65.0   | 66.0   | 57.3   | 55.4   |
| ダイオキシン類   | Pg-TEQ/g | -      | -      | -      | -      | -      | -      | 12     |

| 測定項目      | 単位       | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           |          | 内湾     | 内湾     | 内湾     | 内湾     | 内湾     | 内湾     | 内湾     |
|           |          | St. 6  | St. 8  | St. 11 | St. 22 | St. 23 | St. 25 | St. 35 |
| 強熱減量      | %        | 5.4    | 9.1    | 7.4    | 10.4   | 6.0    | 10.0   | 12.6   |
| COD       | mgO/kg   | 10.8   | 21.6   | 15.8   | 27.6   | 6.9    | 25.1   | 36.5   |
| 全硫化物      | mgS/kg   | 1.23   | 1.79   | 2.22   | 1.25   | 0.32   | 1.52   | 2.13   |
| カドミウム     | mg/kg    | 0.35   | 0.58   | 0.38   | 0.90   | 0.25   | 1.17   | 1.34   |
| 全シアン      | mg/kg    | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     |
| 六価クロム     | mg/kg    | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     | <1     |
| 鉛         | mg/kg    | 23.9   | 33.4   | 27.0   | 34.7   | 17.4   | 51.2   | 38.1   |
| ヒ素        | mg/kg    | 15.7   | 15.7   | 13.3   | 15.7   | 9.1    | 19.3   | 12.2   |
| 総水銀       | mg/kg    | 0.24   | 0.26   | 0.22   | 0.38   | 0.2    | 0.63   | 0.34   |
| アルキル水銀    | mg/kg    | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  | <0.01  |
| P C B     | mg/kg    | 0.15   | 0.08   | 0.16   | 0.05   | 0.03   | 0.09   | 0.10   |
| トリクロエチレン  | mg/kg    | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  |
| テトラクロエチレン | mg/kg    | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| EPN       | mg/kg    | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  | <0.02  |
| 総クロム      | mg/kg    | 120    | 164    | 124    | 179    | 112    | 159    | 112    |
| pH        | -        | 7.6    | 7.2    | 7.4    | 7.1    | 7.4    | 7.4    | 7.2    |
| 酸化還元電位    | mV       | -179   | -62    | -195   | -181   | -76    | -195   | -197   |
| 全窒素       | mg/kg    | 1.84   | 2.66   | 2.86   | 4.25   | 1.58   | 3.43   | 5.17   |
| 全リン       | mg/kg    | 0.54   | 1.48   | 0.70   | 0.80   | 0.56   | 0.82   | 0.90   |
| リン酸性リン    | mg/kg    | 0.44   | 1.16   | 0.50   | 0.44   | 0.33   | 0.39   | 1.05   |
| n-ヘキサン抽出物 | mg/kg    | 0.9    | 2.0    | 2.3    | 2.6    | 0.9    | 3.2    | 3.6    |
| 全亜鉛       | mg/kg    | 154    | 264    | 128    | 236    | 117    | 304    | 257    |
| 乾燥減量      | %        | 49.1   | 55.6   | 50.9   | 70.8   | 49.1   | 68.7   | 71.2   |
| ダイオキシン類   | Pg-TEQ/g | 18     | 22     | -      | 41     | 6.8    | 42     | 40     |

(出典)「平成 18 年度 公共用水域及び地下水の水質測定結果」平成 19 年 12 月 東京都環境局



## (2) 重要な地形

日本国内の危機にある地形や保存すべき地形をとりまとめた「日本の地形レッドデータブック 第1集」(2000年 小泉・青木)「同 第2集」(2002年 小泉・青木)によると、東京港には該当する地形はみられない。

## (3) 東京港埋立の状況

東京湾岸は、干満の差が比較的大きい遠浅の内湾であること、三角洲が多く、砂質堆積物が割に多いこと、後背地に大都市への発展性をもっていたこと等の条件がそろっていたため、埋立が発展した。特に、明治以降は高度経済成長を背景とする都市の発展とともに埋立地の拡大が進められた。東京港における埋立地造成の経緯は図 3.7-2 に示すとおりである。

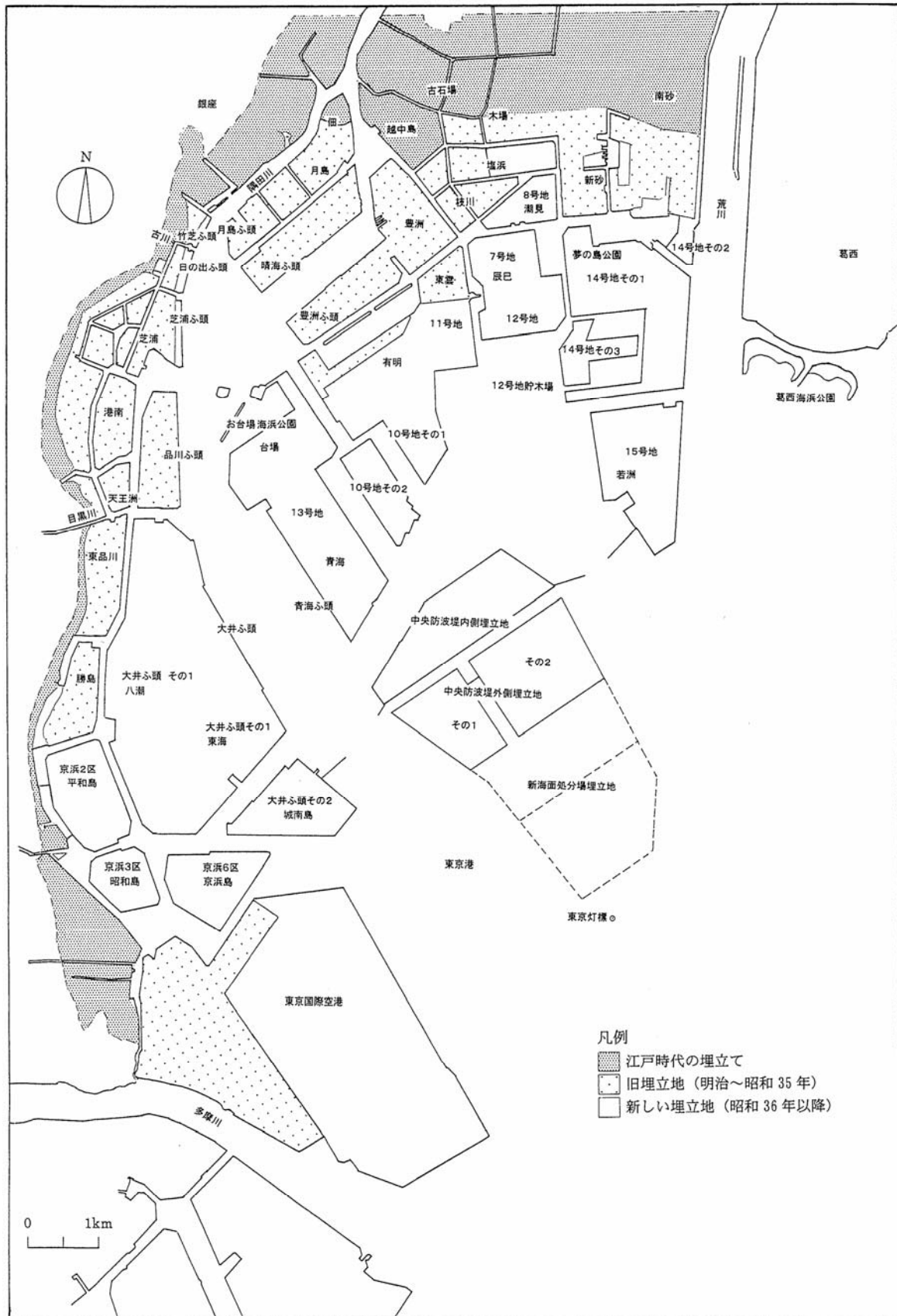


図 3.7-2 埋立地造成の経緯図

(出典) 「新版 東京港地盤図」 平成 13 年 6 月 東京都

### 3-8 生物・生態系

#### 3-8-1 水生生物の現況

##### (1) 調査概要

東京都環境局が実施した調査結果を用いた。

調査概要及び調査地点は表 3.8-1 及び図 3.8-1 に示すとおりである。

表 3.8-1 調査概要

| 資料名  | 公共用水域水質測定結果                    | 東京湾調査結果報告書  |
|------|--------------------------------|---|
| 調査時期 | 平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の毎月 1 回 | 底生動物：平成 18 年 4 月、10 月<br>魚 類：平成 16 年 4 月～平成 17 年 3 月までの各月 1 回・計 9 回（12、1、2 月を除く）  |
| 調査地点 | 表 3.8-2 及び図 3.8-1 参照           |   |
| 調査方法 | 動物プランクトン                       | 上層海水 2 リットルを採水し、優占 10 種類の同定・計数及び総個体数を計数。  |
|      | 底生動物                           | 内湾部：スミスマッキンタイヤ採泥器（22cm×22cm）で 4 回／地点採泥。1mm メッシュのふるいで選別した底生動物の同定・計数・湿重量計測。<br>干潟部：エクマンバージ型採泥器（20cm×20cm）で 4 回／地点採泥し、1mm メッシュのふるいで選別した底生動物の同定・計数・湿重量計測。 |
|      | 魚 類                            | 小型曳網を 20m 曳き、採集した魚介類の同定・計数・湿重量測定等   |

(出典)「平成 19 年度 公共用水域測定結果 (HP 公表資料)」 平成 20 年 9 月 東京都環境局  
「平成 16 年度 東京湾調査結果報告書」 平成 18 年 3 月 東京都環境局  
「平成 18 年度 東京湾調査結果報告書」 平成 20 年 3 月 東京都環境局

表 3.8-2 水生生物調査地点及び調査項目

| NO | 地 点    | 位 置         | 平成 19 年度 | 平成 18 年度 | 平成 16 年度 |
|----|--------|-------------|----------|----------|----------|
|    |        |             | プランクトン   | 底生動物     | 魚類 (稚魚)  |
| 1  | St. 5  | 船の科学館前      | ○        |          |          |
| 2  | St. 6  | 中央防波堤内側     | ○        | ○        |          |
| 3  | St. 11 | 大井水産ふ頭前     | ○        |          |          |
| 4  | St. 23 | 大田区城南島南     | ○        |          |          |
| 5  | St. 8  | 荒川河口        | ○        |          |          |
| 6  | St. 22 | 浦安市南城       | ○        | ○        |          |
| 7  | St. 25 | 東京灯標際       | ○        | ○        |          |
| 8  | St. 35 | 多摩川河口東南沖    | ○        | ○        |          |
| 9  | St. 10 | 浦安市南        |          |          |          |
| 10 | 三枚洲    | 東京ディズニーランド西 |          | ○        |          |
| 11 | St. 31 | 多摩川河口       |          | ○        |          |
| 12 | 葛西沖人工渚 | 葛西海浜公園      |          | ○        | ○        |
| 13 | 台場海浜公園 | 台場海浜公園      |          |          | ○        |
| 14 | 城南大橋   | 東京港野鳥公園前    |          |          | ○        |
| 15 | 森ヶ崎の鼻  | 大田区昭和島南     |          | ○        |          |

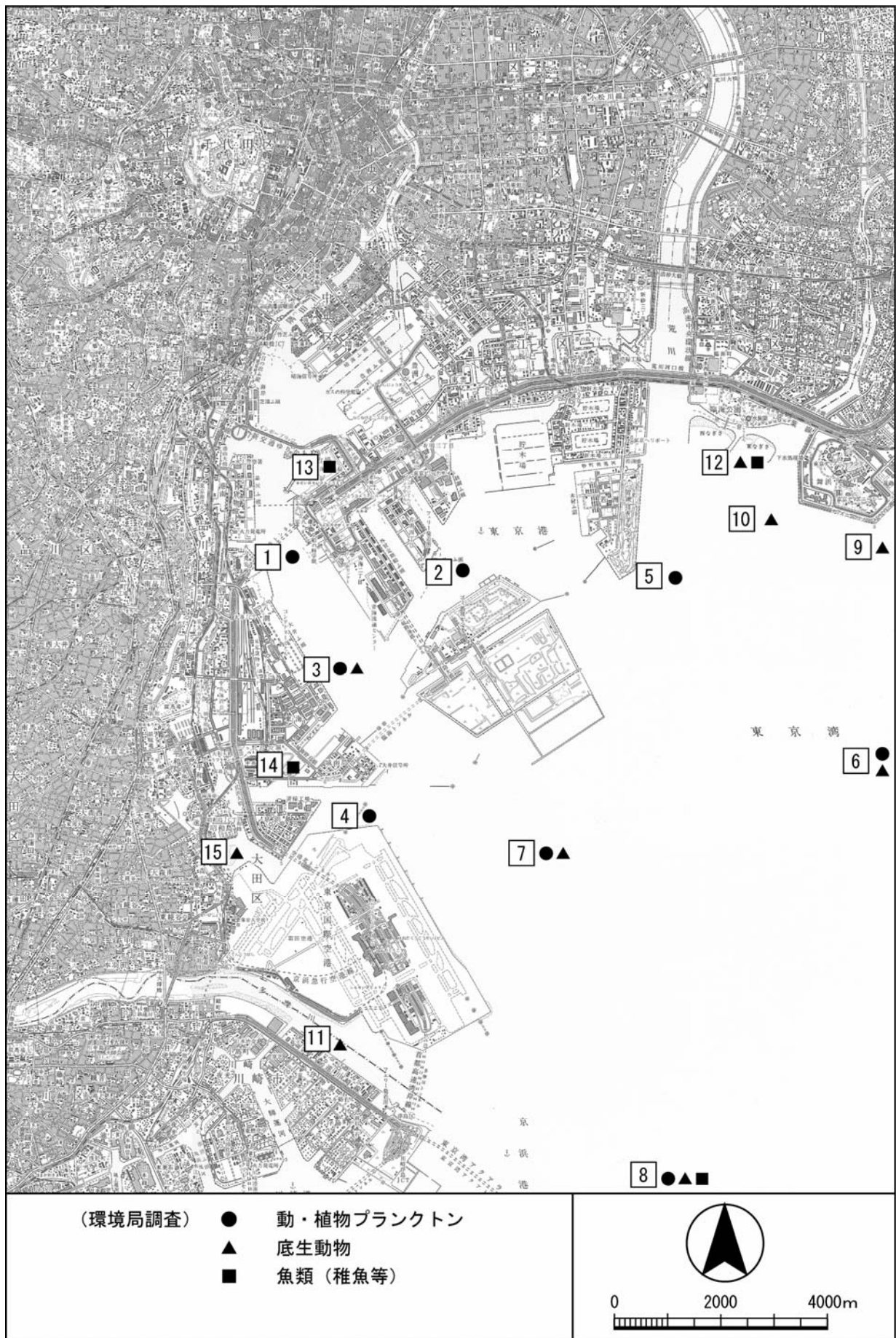


図 3.8-1 水生生物調査地点

## (2) 調査結果

### ① 動物プランクトン

環境保全局が平成 19 年度に毎月実施した 12 回の調査で第一優占種となったのは、繊毛虫類の *Mesodinium rubrum* (メソディニウム・ルブルム:アカシオウズムシ) が 5 回、同じく *Tintinnopsis* sp. (ティンティノプシス属の一種) と多膜綱の Oligotrichida (オリゴトリキダ目) がそれぞれ 3 回で、繊毛虫類が卓越している。総個体数は春季から秋季にかけて多い。

表 3.8-3 動物プランクトンの月別優占種 (平成 19 年度)

| 月  | 優占種                        |                          |                              | 1 地点平均<br>総個体数<br>10 <sup>6</sup> 個体/m <sup>3</sup> |
|----|----------------------------|--------------------------|------------------------------|---|
|    | 第 1 位                      | 第 2 位                    | 第 3 位                        |   |
| 4  | <i>Tintinnopsis</i> sp.    | <i>Mesodinium rubrum</i> | Oligotrichida                | 12.1  |
| 5  | <i>Tintinnopsis</i> sp.    | Oligotrichida            | <i>Mesodinium rubrum</i>     | 4.2   |
| 6  | Oligotrichida              | <i>Mesodinium rubrum</i> | <i>Tintinnopsis</i> sp.      | 14.7  |
| 7  | <i>Mesodinium rubrum</i>   | <i>Tintinnopsis</i> sp.  | Oligotrichida                | 17.1  |
| 8  | <i>Mesodinium rubrum</i>   | Oligotrichida            | <i>Eutintinnus tubulosus</i> | 54.0  |
| 9  | <i>Mesodinium rubrum</i>   | <i>Tintinnopsis</i> sp.  | <i>Eutintinnus tubulosus</i> | 180.7   |
| 10 | <i>Mesodinium rubrum</i>   | <i>Tintinnopsis</i> sp.  | Nauplius larva of Copepoda   | 11.2  |
| 11 | <i>Tintinnopsis</i> sp.    | <i>Mesodinium rubrum</i> | Oligotrichida                | 10.9  |
| 12 | Oligotrichida              | <i>Tintinnopsis</i> sp.  | Nauplius larva of Copepoda   | 1.7   |
| 1  | Oligotrichida              | <i>Mesodinium rubrum</i> | <i>Stenosemella</i> sp.      | 2.1   |
| 2  | <i>Mesodinium rubrum</i>   | Oligotrichida            | Nauplius larva of Copepoda   | 0.9   |
| 3  | Nauplius larva of Copepoda | Oligotrichida            | <i>Tintinnopsis kofoidi</i>  | 0.5   |

(出典)「平成 19 年度 公共用水域測定結果 (HP 公表資料)」 平成 20 年 9 月 東京都環境局

### ② 底生動物

調査結果を表 3.8-4 に示す。干潟以外の調査地点では、夏季には出現種が少なく、2 地点で無生物、2 地点で 1 種類 1 個体であった。これは、東京湾の湾央域で夏季を中心に発生する貧酸素水塊の影響によるものである。

また、優占種は貧酸素化が著しい水域で多くみられるヨツバナスピオやシズクガイとなっている地点が多い。



表 3.8-4 底生動物調査結果（平成 18 年度）

| 地点名    | 調査時期 | 個体数単位                 | 種類数 | 個体数 | 優 占 種                      |                        |
|--------|------|-----------------------|-----|-----|----------------------------|------------------------|
|        |      |                       |     |     | 優占種第 1 位                   | 優占種第 2 位               |
| St. 6  | 春季   | 個体/0.12m <sup>2</sup> | 5   | 17  | ヨツバネスピオC I型                | オウギゴカイ                 |
|        | 夏季   |                       | 1   | 1   | ヨツバネスピオA型                  | —                      |
| St. 22 | 春季   | 個体/0.15m <sup>2</sup> | 4   | 20  | ヨツバネスピオC I型                | オウギゴカイ                 |
|        | 夏季   |                       | —   | —   | —                          | —                      |
| St. 25 | 春季   | 個体/0.15m <sup>2</sup> | 11  | 54  | ヨツバネスピオC I型                | <i>Glycinde</i> sp.    |
|        | 夏季   |                       | 1   | 1   | ヨツバネスピオA型                  | —                      |
| St. 35 | 春季   | 個体/0.15m <sup>2</sup> | 3   | 7   | オウギゴカイ                     | ヨツバネスピオC I型            |
|        | 夏季   |                       | —   | —   | —                          | —                      |
| 三枚洲    | 春季   | 個体/0.12m <sup>2</sup> | 9   | 44  | ミツオビクーマ                    | <i>Mediomastus</i> sp. |
|        | 夏季   |                       | 4   | 98  | ヨツバネスピオA型                  | スゴカイイソメ                |
| St. 31 | 春季   | 個体/0.15m <sup>2</sup> | 5   | 8   | クシカギゴカイ                    | シズクガイ                  |
|        | 夏季   |                       | 14  | 86  | イトエラスピオ                    | ヨツバネスピオA型              |
| 葛西沖人工渚 | 春季   | 個体/0.12m <sup>2</sup> | 3   | 10  | <i>Heteromatstus</i> sp.   | ドロオニスピオ                |
|        | 夏季   |                       | 8   | 70  | ヤマトカワゴカイ                   | シオフキガイ                 |
| 森ヶ崎の鼻  | 春季   | 個体/0.12m <sup>2</sup> | 4   | 16  | <i>Capitella capitella</i> | ヤマトカワゴカイ               |
|        | 夏季   |                       | 10  | 125 | ヤマトカワゴカイ                   | ドロオニスピオ                |

（出典）「平成 18 年度 東京湾調査結果報告書」 平成 20 年 3 月 東京都環境局

### ③ 魚類（稚魚等）

魚類の出現状況を表 3.8-5 に示す。出現種は 22 科 45 種で、マハゼ、ビリンゴ等のハゼ類の稚魚が多く、それ以外ではサッパ、スズキ、イシガレイ等の稚魚が多く出現した。

表 3.8-5 魚類（稚魚）の出現状況（平成 16 年度）

| NO   | 目     | 科        | 種        | 葛西人工渚   | お台場海浜公園 | 城南大橋   |   |
|------|-------|----------|----------|---------|---------|--------|---|
| 1    | ニシン   | ニシン      | サッパ      | ○       | △       | ○      |   |
| 2    |       |          | コノシロ     | ○       | △       | △      |   |
| 3    |       | カタクチイワシ  | カタクチイワシ  |         | △       |        |   |
| 4    | サケ    | アユ       | アユ       | ○       | △       | △      |   |
| 5    |       |          | マルタ      | △       |         |        |   |
| 6    | コイ    | コイ       | ウグイ属     | △       | △       | △      |   |
| 7    | ヨウジウオ | ヨウジウオ    | ヨウジウオ    |         |         | △      |   |
| 8    |       |          | ヨウジウオ亜科  |         |         | △      |   |
| 9    | スズキ   | トウゴロウイワシ | トウゴロウイワシ |         | △       | △      |   |
| 10   |       | ボラ       | ボラ       | ○       | △       | ○      |   |
| 11   |       |          | メナダ      | △       | △       |        |   |
| 12   |       |          | メナダ属     | △       |         |        |   |
| 13   |       | スズキ      | スズキ      | △       | △       | △      |   |
| 14   |       | キス       | シロギス     | △       | △       | △      |   |
| 15   |       | ヒイラギ     | ヒイラギ     | △       |         | △      |   |
| 16   |       | クロサギ     | クロサギ     |         |         | △      |   |
| 17   |       | ニベ       | シログチ     | △       |         |        |   |
| 18   |       | シマイサキ    | コトヒキ     | △       | △       |        |   |
| 19   |       | タイ       | クロダイ     |         |         | △      |   |
| 20   |       | ハゼ       | スジハゼ     |         | △       | △      |   |
| 21   |       |          | ヒメハゼ     | △       | ○       | ○      |   |
| 22   |       |          | アベハゼ     |         |         | △      |   |
| 23   |       |          | チチブ      |         |         | △      | △ |
| 24   |       |          | シモフリシマハゼ | △       |         |        |   |
| 25   |       |          | チチブ属     | △       | △       |        |   |
| 26   |       |          | ウロハゼ     |         | △       | △      |   |
| 27   |       |          | ドロメ      |         |         | △      |   |
| 28   |       |          | ビリンゴ     |         | ◎       | ○      | ○ |
| 29   |       |          | ニクハゼ     | △       |         | ●      | △ |
| 30   |       |          | ウキゴリ類    | △       | △       | △      | ◎ |
| 31   |       |          | エドハゼ     | ●       | △       | ○      |   |
| 32   |       |          | ウキゴリ属    | △       | △       | △      |   |
| 33   |       |          | マハゼ      | ○       | ◎       | ●      |   |
| 34   |       |          | アシシロハゼ   | △       | ○       | △      |   |
| 35   |       |          | ヒモハゼ     | △       | △       | △      |   |
| 36   |       |          | ミミズハゼ属   | △       | △       | △      |   |
| 37   |       | ハゼ科      | ○        | △       | ○       |        |   |
| 38   |       | イソギンボ    | イソギンボ    | △       |         |        |   |
| 39   |       | ニシキギンボ   | ニシキギンボ属  | △       | △       | △      |   |
| 40   |       | カサゴ      | コチ       | △       |         | △      |   |
| 41   |       | ウバウオ     | ネズッポ     | ハタタテヌメリ |         | △      | △ |
| 42   |       | カレイ      | カレイ      | マコガレイ   |         | △      |   |
| 43   |       |          |          | イシガレイ   | △       | △      | △ |
| 44   |       | フグ       | ギマ       | ギマ      | ○       | △      | △ |
| 45   |       |          | フグ       | フグ科     | △       |        |   |
| 総個体数 |       |          |          | 14,671  | 22,140  | 12,616 |   |
| 総種類数 |       |          |          | 33      | 32      | 35     |   |

(出典)「平成 16 年度 東京湾調査結果報告書」平成 18 年 3 月 東京都環境局

注) △:出現率 1.0%未満、○:1.0%以上~10.0%未満、◎:10~50%未満、●:出現率 50%以上

### 3-8-2 陸上動物の現況

#### (1) 哺乳類・両生類・爬虫類

東京港の陸域は埋立地であり、在来の陸上動物は生息していない。

#### (2) 鳥類

##### ① 調査概要

東京都環境局が実施した調査結果を用いた。

調査概要及び調査地点は表 3.8-6 及び図 3.8-2 に示すとおりである。

表 3.8-6 調査概要

| 東京湾調査結果報告書 |   |
|------------|---|
| 調査時期       | 平成 16 年 4 月～平成 17 年 3 月の毎月 1 回  |
| 調査地点       | 表 3.8-7 及び図 3.8-2 参照  |
| 調査方法       | 環境監視船上からの双眼鏡または望遠鏡による個体数の計数。<br>海上または干潟上の鳥のみを対象とし、上空通過は含まない。  |
| 対象鳥類       | 調査対象は、以下の鳥類に限定している。<br>アビ目、カイツブリ目、ミズナギドリ目、ペリカン目、コウノトリ目、カモ目、<br>タカ目（魚食性の種のみ）、ツル目、チドリ目、ブッポウソウ目カワセミ科、スズメ目セキレイ科 |

表 3.8-7 鳥類の調査地点一覧

| No | 地点名      | 所在地     | 平成 16 年度 |
|----|----------|---------|----------|
| 1  | 葛西沖人工渚   | 葛西海浜公園  | ○        |
| 2  | 台場海浜公園   | 台場海浜公園  | ○        |
| 3  | 森ヶ崎の鼻    | 大田区昭和島南 | ○        |
| 4  | 12 号地貯木場 | 江東区新木場西 | ○        |

##### ② 調査結果

表 3.8-8 に地点別の出現状況を示すとおり、合計で 57 種類が確認されている。出現率が高いのは、カワウ、スズガモ、ユリカモメであった。

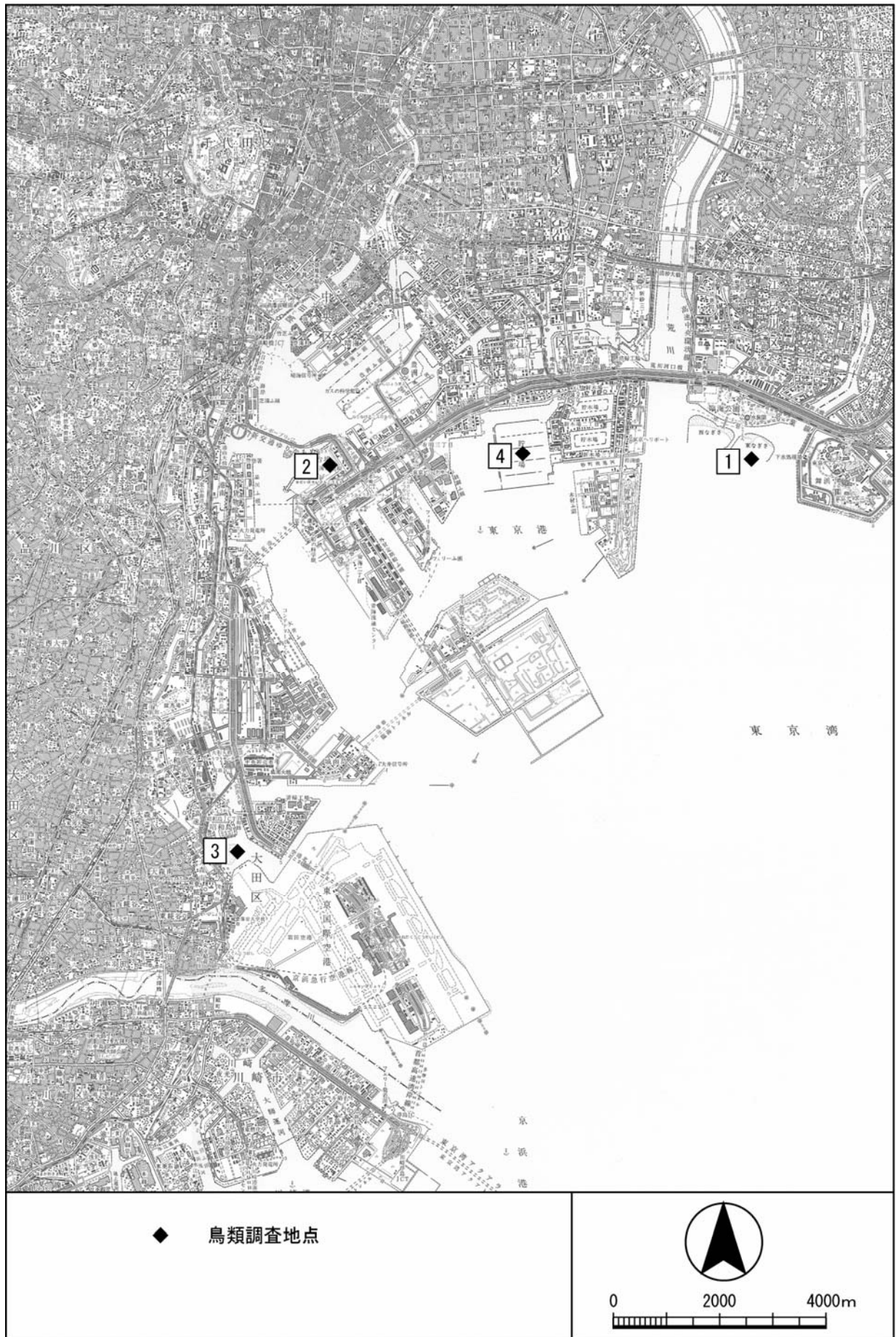


图 3.8-2 鳥類調査地点

表 3.8-8 鳥類の地点別出現状況（平成 16 年度）

| No.  | 目     | 科      | 種名        | 森ヶ崎の鼻 | 12 号   | 葛西人工渚  | お台場    | 環境省レッ | 東京都RDB |
|------|-------|--------|-----------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|
| 1    | カイツブリ | カイツブリ  | カイツブリ     |       | △      |        |        |       |        |
| 2    |       |        | ハジロカイツブリ  | △     | △      | △      | △      |       |        |
| 3    |       |        | ミミカイツブリ   |       |        |        | △      |       |        |
| 4    |       |        | カンムリカイツブリ |       | △      | ◎      | △      |       | C      |
| 5    | ペリカン  | ウ      | カワウ       | ◎     | ◎      | ◎      | ◎      |       |        |
| 6    | コウノトリ | サギ     | ヨシゴイ      |       |        |        | △      | NT    | B      |
| 7    |       |        | ゴイサギ      |       |        |        | △      |       |        |
| 8    |       |        | ダイサギ      | △     | △      | △      | △      |       | C      |
| 9    |       |        | コサギ       | △     |        | △      | △      |       |        |
| 10   |       |        | カラシラサギ    |       |        | △      | △      |       |        |
| 11   |       |        | アオサギ      | △     | △      | △      | ○      |       |        |
| 12   | カモ    | カモ     | マガモ       | ○     | △      | △      | △      |       |        |
| 13   |       |        | カルガモ      | ○     | ○      | △      | △      |       |        |
| 14   |       |        | コガモ       | ○     | △      |        |        |       |        |
| 15   |       |        | オカヨシガモ    | △     |        |        |        |       |        |
| 16   |       |        | ヒドリガモ     | ○     | ○      | △      | △      |       |        |
| 17   |       |        | オナガガモ     | ○     | ○      | △      | ○      |       |        |
| 18   |       |        | ハシビロガモ    | △     |        | △      |        |       |        |
| 19   |       |        | ホシハジロ     | ○     | ○      | △      | △      |       |        |
| 20   |       |        | キンクロハジロ   | ○     |        |        |        |       |        |
| 21   |       |        | スズガモ      | △     | ●      | ●      | ◎      |       |        |
| 22   |       |        | ウミアイサ     |       |        | △      |        |       |        |
| 23   | タカ    | タカ     | ミサゴ       | △     |        | △      |        | NT    | B      |
| 24   |       | ハヤブサ   | ハヤブサ      |       |        | △      |        | VU    | B      |
| 25   | ツル    | クイナ    | バン        |       |        | △      |        |       |        |
| 26   |       |        | オオバン      | △     | ○      |        |        |       |        |
| 27   | チドリ   | ミヤコドリ  | ミヤコドリ     |       |        | △      |        |       |        |
| 28   |       | チドリ    | コチドリ      |       | △      |        |        |       |        |
| 29   |       | シロチドリ  | △         |       | △      |        |        |       |        |
| 30   |       | メダイチドリ | △         |       | △      |        |        |       |        |
| 31   |       | イカルチドリ |           |       | △      |        |        |       |        |
| 32   |       | ムナグロ   |           |       |        |        |        |       |        |
| 33   |       | ダイゼン   | △         |       | △      |        |        |       |        |
| 34   |       | シギ     | キョウジョシギ   | △     | △      | △      | △      |       |        |
| 35   |       |        | トウネン      | △     |        | △      |        |       |        |
| 36   |       |        | ハマシギ      | ○     | △      | ○      | △      |       |        |
| 37   |       |        | アオアシシギ    |       |        | △      |        |       |        |
| 38   |       |        | キアシシギ     | △     | △      | △      | △      |       |        |
| 39   |       |        | イソシギ      | △     | △      |        | △      |       |        |
| 40   |       |        | ソリハシシギ    | △     |        |        |        |       |        |
| 41   |       |        | オオソリハシシギ  |       |        | △      |        |       |        |
| 42   |       |        | ダイシャクシギ   |       |        | △      |        |       |        |
| 43   |       |        | ホウロクシギ    |       |        | △      |        |       |        |
| 44   |       |        | チュウシャクシギ  | △     |        | △      |        |       |        |
| 45   |       | セイタカシギ | セイタカシギ    |       |        | △      |        | VU    | C      |
| 46   |       | カモメ    | ユリカモメ     | ◎     | ○      | ○      | ◎      |       |        |
| 47   |       |        | セグロカモメ    | ○     | ◎      | △      | ○      |       |        |
| 48   |       |        | オオセグロカモメ  | △     | △      | △      |        |       |        |
| 49   |       |        | ウミネコ      | ○     | ○      | ○      | △      |       |        |
| 50   |       |        | ズグロカモメ    | △     |        | △      |        | VU    | C      |
| 51   |       |        | アジサシ      |       |        | ○      |        |       |        |
| 52   |       |        | コアジサシ     | ○     | △      | △      | △      | VU    | C      |
| 53   |       |        | スズメ       | セキレイ  | ハクセキレイ | △      | △      | △     | △      |
| 54   | タヒバリ  | △      |           |       |        |        | △      |       |        |
| 総個体数 |       |        |           | 4,742 | 5,501  | 70,375 | 12,723 | -     | -      |
| 総種類数 |       |        |           | 35    | 26     | 40     | 26     | -     | -      |

(出典)「平成 16 年度 東京湾調査結果報告書」平成 18 年 3 月 東京都環境局

注) △：出現率 1.0%未満、○：1.0%以上～10.0%未満、◎：10～50%未満、●：50%以上

台場海浜公園は、第 6 台場周辺を含む。

環境省レッドリストの区分：VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧種

東京都レッドデータブックの区分：B：危急種、C：希少種

### 3-8-3 水生植物の現況

#### (1) 植物プランクトン

##### ① 調査概要

東京都環境局が実施した調査結果を用いた。

調査概要及び調査地点は表 3.8-9 及び図 3.8-1 に示すとおりである。

表 3.8-9 調査概要

|      |  |
|------|--|
| 資料名  | 公共用水域水質測定結果                                  |
| 調査時期 | 平成 19 年 4 月～平成 20 年 3 月の毎月 1 回               |
| 調査地点 | 図 3.8-1 参照 (St. 5、6、8、11、22、23、25、35 の 8 地点) |
| 調査方法 | 上層海水 2 リットルを採水し、優占 10 種類の同定・計数及び総細胞数を計数。     |

(出典)「平成 19 年度 公共用水域測定結果 (HP 公表資料)」 平成 20 年 9 月 東京都環境局

##### ② 調査結果

環境保全局が平成 19 年度に毎月実施した 12 回の調査で第一優占種となったのは、珪藻類の *Skeletonema costatum* (スケルトネマ・コスタツム) が 4 回、珪藻類の *Thalassiosira binata* (タラシオシラ・ビナタ) と Cryptomonadaceae (クリプト藻綱) がそれぞれ 2 回で、珪藻類が卓越する割合が高い。総細胞数は春季から秋季にかけて多い。

表 3.8-10 植物プランクトンの月別優占種 (平成 19 年度)

| 月  | 優占種                           |   |                             | 1 地点平均<br>細胞数<br>10 <sup>6</sup> 細胞/m <sup>3</sup> |
|----|-------------------------------|---|-----------------------------|--|
|    | 第 1 位                         | 第 2 位   | 第 3 位                       |  |
| 4  | <i>Leptocylindrus danicus</i> | other Micro-flagellates                           | <i>Prorocentrum minimum</i> | 769  |
| 5  | <i>Heterosigma akashiwo</i>   | Cryptomonadaceae                                  | other Micro-flagellates     | 1,972  |
| 6  | <i>Skeletonema costatum</i>   | <i>Chaetoceros</i> subgen. <i>Hyalochaete</i> sp. | other Micro-flagellates     | 13,837   |
| 7  | <i>Thalassiosira</i> sp.      | <i>Skeletonema costatum</i>                       | other Micro-flagellates     | 11,302   |
| 8  | <i>Thalassiosira binata</i>   | <i>Skeletonema costatum</i>                       | <i>Thalassiosira</i> sp.    | 7,489  |
| 9  | <i>Thalassiosira binata</i>   | <i>Skeletonema costatum</i>                       | Thalassiosiraceae           | 13,180   |
| 10 | <i>Skeletonema costatum</i>   | <i>Nitzschia</i> sp.                              | others                      | 6,538  |
| 11 | Cryptomonadaceae              | other Micro-flagellates                           | Haptophyceae                | 813  |
| 12 | <i>Skeletonema costatum</i>   | other Micro-flagellates                           | Cryptomonadaceae            | 238  |
| 1  | Cryptomonadaceae              | Peridinales                                       | other Micro-flagellates     | 1,563  |
| 2  | <i>Thalassiosira</i> sp.      | <i>Skeletonema costatum</i>                       | Cryptomonadaceae            | 844  |
| 3  | <i>Skeletonema costatum</i>   | <i>Chaetoceros sociale</i>                        | <i>Lauderia annulata</i>    | 1,971  |

(出典)「平成 19 年度 公共用水域測定結果 (HP 公表資料)」 平成 20 年 9 月 東京都環境局

## (2) 藻場

「第5回自然環境保全基礎調査 海辺調査総合報告書」(平成10年3月 環境庁)によると東京港及びその周辺海域には藻場は存在しない。

### 3-8-3 陸上植物の現況

「東京都現存植生図」(平成9年3月 東京都環境保全局)によると、東京港の埋立地は、公園部分を除くとほとんどが「工場地」、「造成地、人工裸地」、「緑の少ない市街地」の人工地であり、一部に代償植生がみられるが、人為的な植生である。

また、「第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」(平成12年3月 環境庁)によると、東京港には重要な植物群落は存在しない。

## 3-9 景観の現況

### (1) 臨海部の景観の概要

東京港周辺は「東京都景観計画」に基づく臨海景観基本軸に指定されている。沿岸域の景観は、海域、港湾施設、公園・緑地、高速道路によって構成されている。

東京湾湾岸道路の内陸側では、再開発などが進み、商業・業務・住居など都市的な土地利用の比重が高まりつつあり、高層ビルも立地している。

### (2) 自然景観資源の状況

「日本の自然景観(第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査報告書)」(平成元年9月 環境庁)によると、東京港周辺には自然景観資源は存在しない。

### (3) 代表的な眺望点

代表的な眺望点としては、レインボーブリッジ展望台、フジテレビ本社ビル、船の科学館といった施設、お台場海浜公園などの公園のほか、海上バスが代表的な眺望点となる。

### 3-10 人と自然とのふれあい活動の場の現況

#### (1) 公園・緑地

東京港の沿岸域は埋立地であるため、自然公園などの豊かな自然環境を保持している地域はない。都市部で失われてしまった自然環境を再生・修復して都市市民のために比較的身近な自然とふれあえる場として、海上公園に人工海浜等が整備されている。

表 3.10-1 都市公園・海浜公園

| 区分             | No | 名称           |
|----------------|----|--------------|
| 都立公園           | 1  | 浜離宮恩賜庭園      |
|                | 2  | 旧芝離宮恩賜庭園     |
|                | 3  | 台場公園         |
|                | 4  | 夢の島公園        |
|                | 5  | 潮風公園         |
| 海浜公園           | 6  | 大井ふ頭中央海浜公園   |
|                | 7  | 東京港野鳥公園      |
|                | 8  | 城南島海浜公園      |
|                | 9  | お台場海浜公園      |
|                | 10 | 辰巳の森海浜公園     |
|                | 11 | 若洲海浜海浜公園     |
|                | 12 | 海の森公園計画予定地   |
| ふ頭公園           | 13 | コンテナふ頭公園     |
|                | 14 | みなとが丘ふ頭公園    |
|                | 15 | 東海ふ頭公園       |
|                | 16 | 城南島ふ頭公園      |
|                | 17 | 京浜島ふ頭公園      |
|                | 18 | 京浜島つばさ公園     |
|                | 19 | 青海北ふ頭公園      |
|                | 20 | 青海南ふ頭公園      |
|                | 21 | 水の広場公園       |
|                | 22 | 暁ふ頭公園        |
|                | 23 | フェリーふ頭公園     |
|                | 24 | 新木場公園        |
|                | 25 | 晴海ふ頭公園       |
|                | 26 | 春海橋公園        |
|                | 27 | 品川北ふ頭公園      |
|                | 28 | 有明西ふ頭公園      |
| 緑道公園           | 29 | 昭和島北緑道公園     |
|                | 30 | 京浜運河緑道公園     |
|                | 31 | 大井ふ頭緑道公園     |
|                | 32 | 東海緑道公園       |
|                | 33 | 城南島緑道公園      |
|                | 34 | 京浜島緑道公園      |
|                | 35 | 東八潮緑道公園      |
|                | 36 | シンボルプロムナード公園 |
|                | 37 | 青海緑道公園       |
|                | 38 | 有明テニスの森      |
|                | 39 | 辰巳の森緑道公園     |
|                | 40 | 夢の島緑道公園      |
|                | 41 | 新木場緑道公園      |
| 区立公園<br>(主な公園) | 42 | 八潮公園         |
|                | 43 | 若洲公園         |
|                | 44 | 潮見運動公園       |
|                | 45 | 豊洲公園         |
|                | 46 | 豊洲三公園        |
|                | 47 | 東雲水辺公園       |
|                | 48 | 石川島公園        |
|                | 49 | 新月島公園        |
|                | 50 | 豊海運動公園       |

(出典)「東京都公園緑地マップ 2008」 平成 20 年 3 月 東京都生活文化スポーツ局



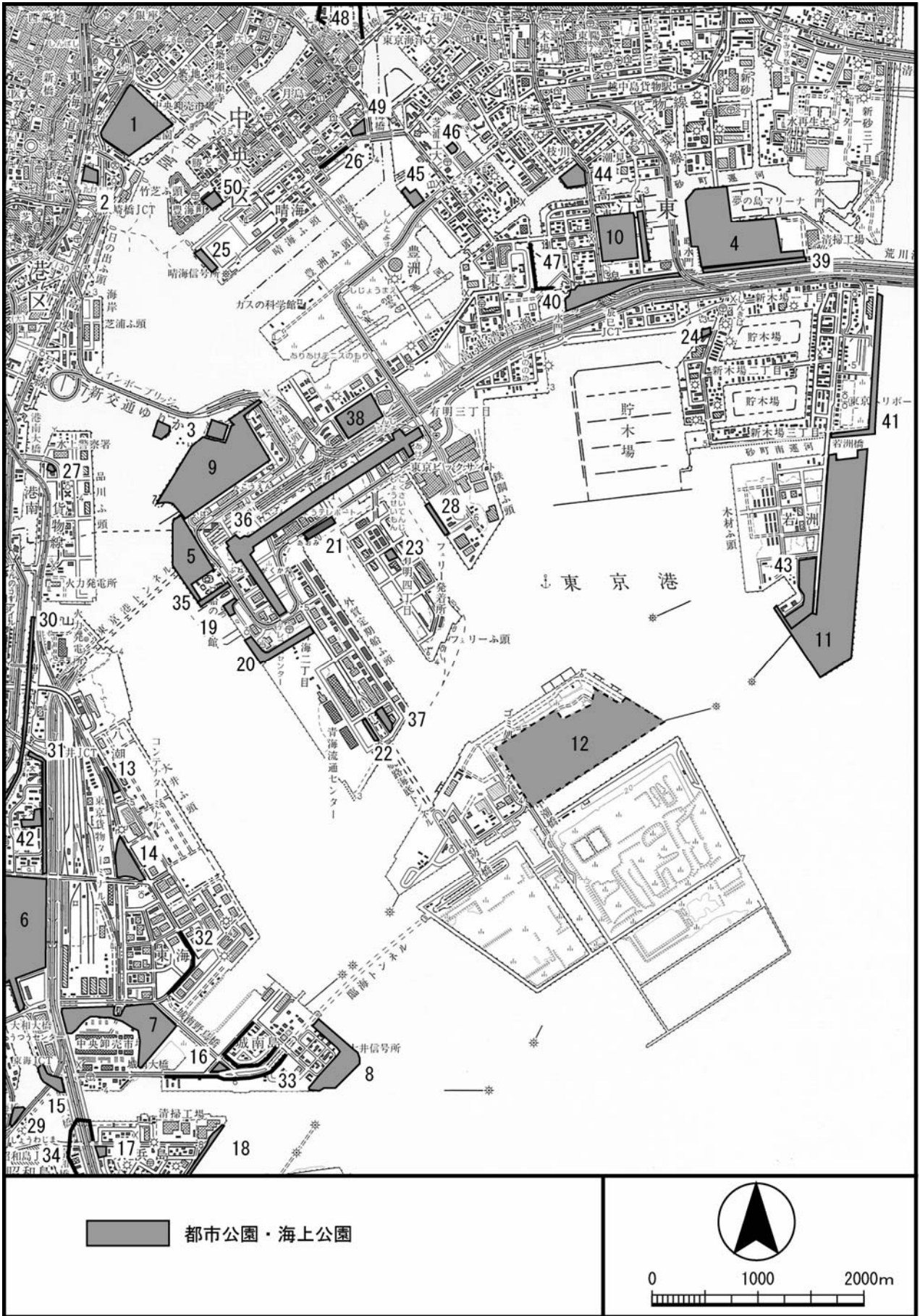


図 3.10-1 公園・緑地の位置

## (2) 野外レクリエーション地

都民が海や自然とふれあい、スポーツやレクリエーションを楽しめる場として、海上公園が設置されている。海上公園には、①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の海浜公園、②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のふ頭公園、③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の緑道公園がある。

### 3-11 その他の現況

#### (1) 漁業

東京港では昭和 37 年 12 月に漁業権放棄が行われているため漁業権はない。現在は概ね 10 トン未満の小型漁船によって、釣り、採貝、あなご筒等の自由漁業が営まれている。

平成 18 年の東京都内湾における総漁獲量は 465 t である。

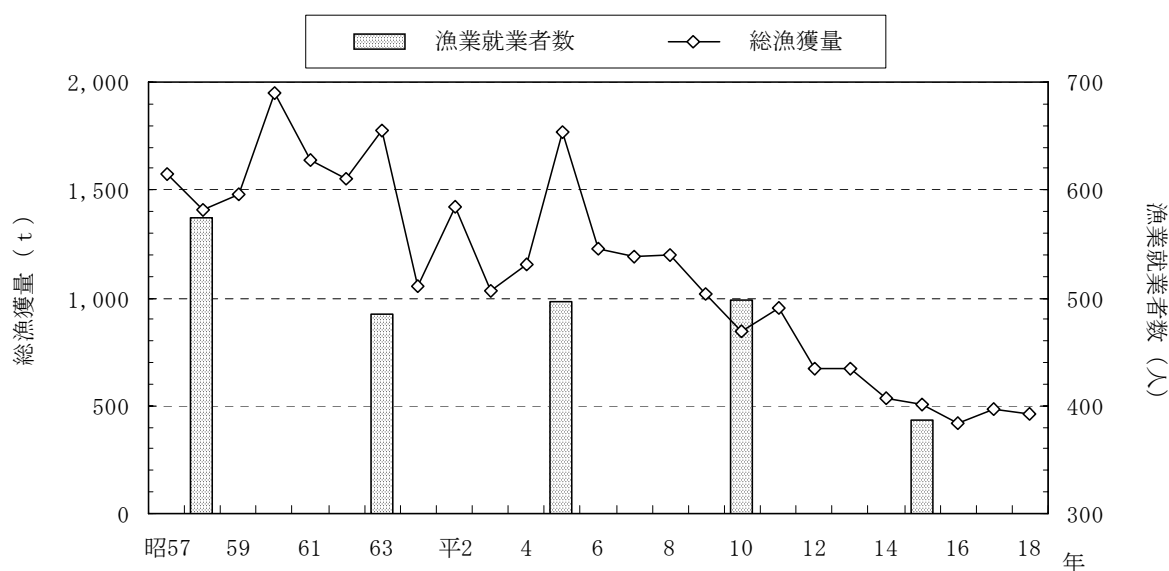


図 3.11-1 東京都内湾の漁業就業者数及び総漁獲量の推移

(出典) 「漁業センサス」 農林水産省統計情報部 (5年ごとの調査)  
「東京都の水産」 東京都産業労働局

#### (2) 文化財

東京港は埋立地に形成されており、区域内には史跡・文化財及び埋蔵文化財包蔵地はない。