

平成 23 年度東京都内湾の水生生物調査結果について

平成 23 年度、東京都内湾において、魚類など水生生物調査を実施しました。
その概要は、以下のとおりです。

○ 調査対象生物と調査地点 【図1】

魚類（稚魚、成魚）、底生生物、付着動物、鳥類について、年 1～6 回、合計 22 地点で行いました。

○ 魚類 【図2】【図3】

魚類は、成魚調査と稚魚調査からマハゼやスズキなど合わせて 39 種類の魚類が確認されました。成魚調査では、夏季を中心に底層の酸素が少なくなった時期では漁獲が少ない状況でした。

○ 底生生物 【図4】【図5】

底生生物は、アサリなど 141 種が確認されました。魚類と同様に底層の酸素が少なくなる夏季に採取されたのは 67 種と、春季 131 種の約半分でした。干潟部はその影響が小さくみられました。また、底生生物による底質評価結果でも同様に、夏期には内湾部の多くが環境保全度^{※1}が悪く、浅海部や干潟部では比較的良い結果でした。

○ 付着動物^{※2} 【図6】

護岸に付着した生物は、2 地点でフジツボ、マガキ、イガイなど 27 種が確認されました。外来種の個体数が 64%と多く現れました。

○ 鳥類 【図7】【図8】

鳥類は、3 地点の合計で、カワウ、スズガモ、ウミネコなど 46 種、年間総個体数 24,040 個体が確認されました。昭和 60 年度からは合計で 89 種が確認されています。ここ数年は確認種数に大きな変化は現れていません。

(※1) 環境保全度…底質の環境を評価した区分のこと。図 5 をご参照ください

(※2) 付着動物…護岸などに付着した動物のことで、岸壁から海底まで潜水して垂直方向に分布状況を調べます。その場所でじっとしているため、長期間にわたる環境の影響が反映されます。

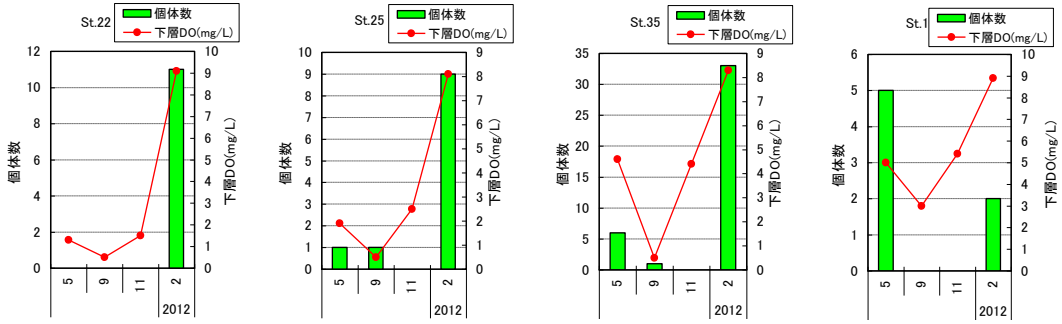
図2 魚類調査出現種リスト

| No. | 目 | 科 | | 小型底引き網 | | | | 小型地引き網 | | |
|-------|-------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|---------|------|
| | | | | St.22 | St.25 | St.35 | St.10 | 葛西人工渚 | お台場海浜公園 | 城南大橋 |
| 1 | エイ | アカエイ | アカエイ | | ○ | | | | | |
| 2 | ニシン | ニシン | サッパ | | | | | ◎ | ○ | |
| 3 | | | コノシロ | | | | | ○ | | |
| 4 | | カタクチイワシ | カタクチイワシ | | | ○ | | | | |
| 5 | カライワシ | カライワシ | カライワシ | | | | | ○ | | |
| 6 | サケ | アユ | アユ | | | | | ◎ | ○ | ○ |
| 7 | コイ | コイ | マルタ | | | | | | ○ | |
| 8 | | | ウグイ属 | | | | | ○ | | ○ |
| 9 | ヨウジウオ | ヨウジウオ | ヨウジウオ | | | | | | | ○ |
| 10 | スズキ | トウゴロイワシ | トウゴロイワシ | | | | | | | ○ |
| 11 | | ボラ | メナダ属 | | | | | ○ | | |
| 12 | | | ボラ | | | | | ● | ● | ● |
| 13 | | テンジクダイ | テンジクダイ | | | ○ | | | | |
| 14 | | スズキ | スズキ | | | | | ◎ | ● | ◎ |
| 15 | | ニベ | シログチ | | | ○ | | | | |
| 16 | | キス | シロギス | | | | | | | ◎ |
| 17 | | タイ | クロダイ | | | | | | ○ | |
| 18 | | シマイサキ | コトヒキ | | | | | ○ | ○ | |
| 19 | | イボダイ | イボダイ | | ○ | | | | | |
| 20 | | ハゼ | マハゼ | | | | | ● | ● | ● |
| 21 | | | アシシロハゼ | | | | | ◎ | ◎ | |
| 22 | | | スジハゼ | | | | | | | ○ |
| 23 | | | ビリンゴ | | | | | ● | ◎ | ◎ |
| 24 | | | ニクハゼ | | | | | | ○ | |
| 25 | | | エドハゼ | | | | | ● | ○ | ◎ |
| 26 | | | スミウキゴリ | | | | | | ○ | |
| 27 | | | ウキゴリ属 | | | | | ◎ | ● | ○ |
| 28 | | | ヒモハゼ | | | | | ○ | | ○ |
| 29 | | | ヒメハゼ | | | | | ◎ | ◎ | ◎ |
| 30 | | | マサゴハゼ | | | | | | | ○ |
| 31 | | | チチブ属 | | | | | | ○ | |
| 32 | | | ハゼ科 | | | | | ○ | | ○ |
| 33 | カサゴ | フサカサゴ | メバル属 | | | | | | ○ | |
| 34 | | コチ | コチ | | | | | ○ | ○ | ○ |
| 35 | ウバウオ | ネズッポ | ハタタテヌメリ | ◎ | ○ | ◎ | ○ | | ○ | |
| 36 | カレイ | カレイ | イシガレイ | | | | | ○ | ○ | ○ |
| 37 | | | マコガレイ | | | | ○ | | | ○ |
| 38 | フグ | ギマ | ギマ | | | | | | | ○ |
| 39 | | フグ | クサフグ | | | | | | | ○ |
| 種類数合計 | | | | 1 | 3 | 4 | 2 | 19 | 20 | 21 |

注)年間の出現個体数合計が、●:100個体以上、◎:99~10個体、○:9~1個体であることを示す。

- ※ 成魚調査…小型底引き網を用いて実施
- ※ 稚魚調査…小型地引き網を用いて実施

図3 採取された魚類の種数と底層 DO 濃度



(注) 11月は当日のDOはある程度あったものの、少なくとも1週間前まで貧酸素状態が続いており、生物の回復が遅れていたと見られます。

図4 底生生物出現状況(種類数)

平成23年度春季

平成23年度夏季

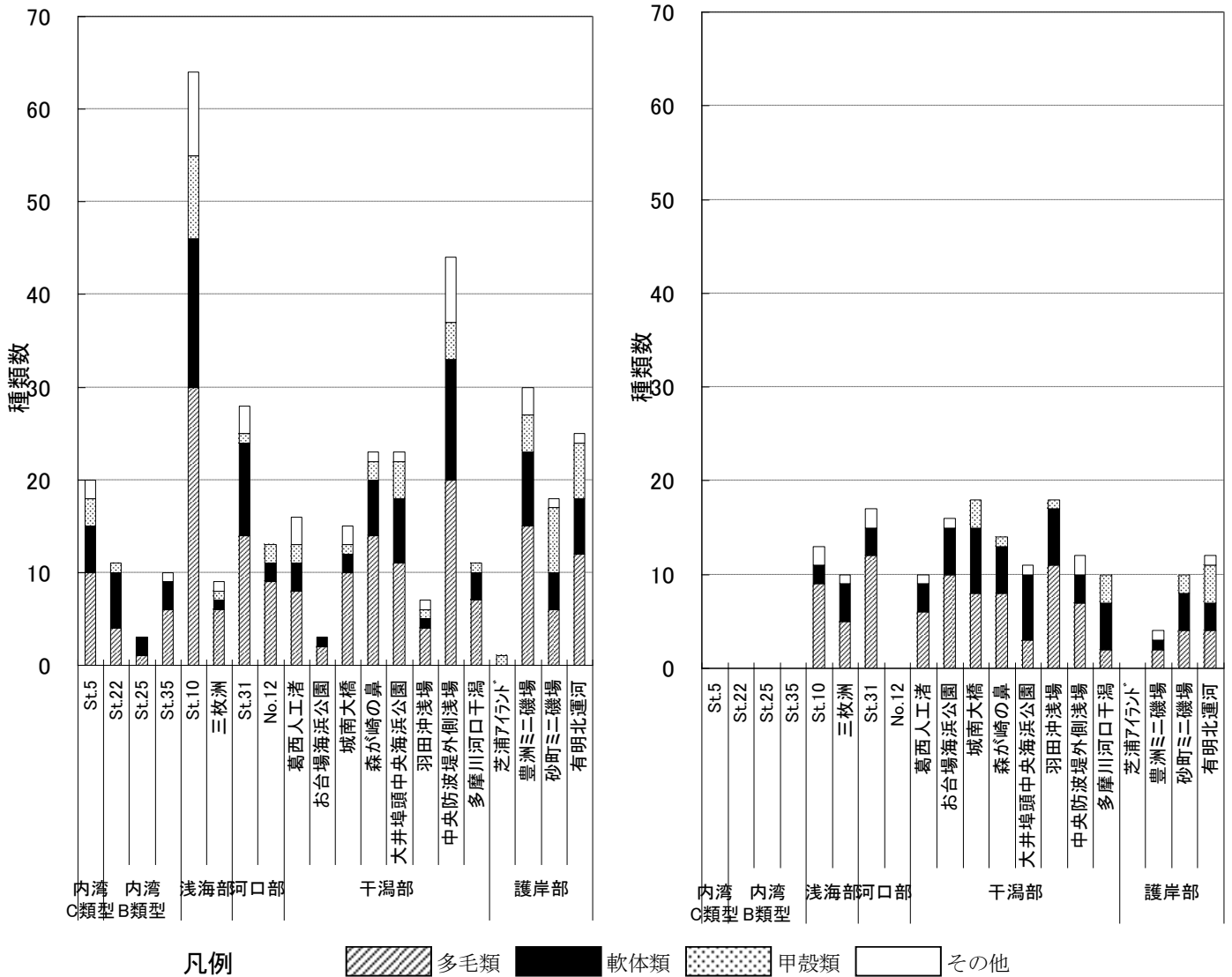
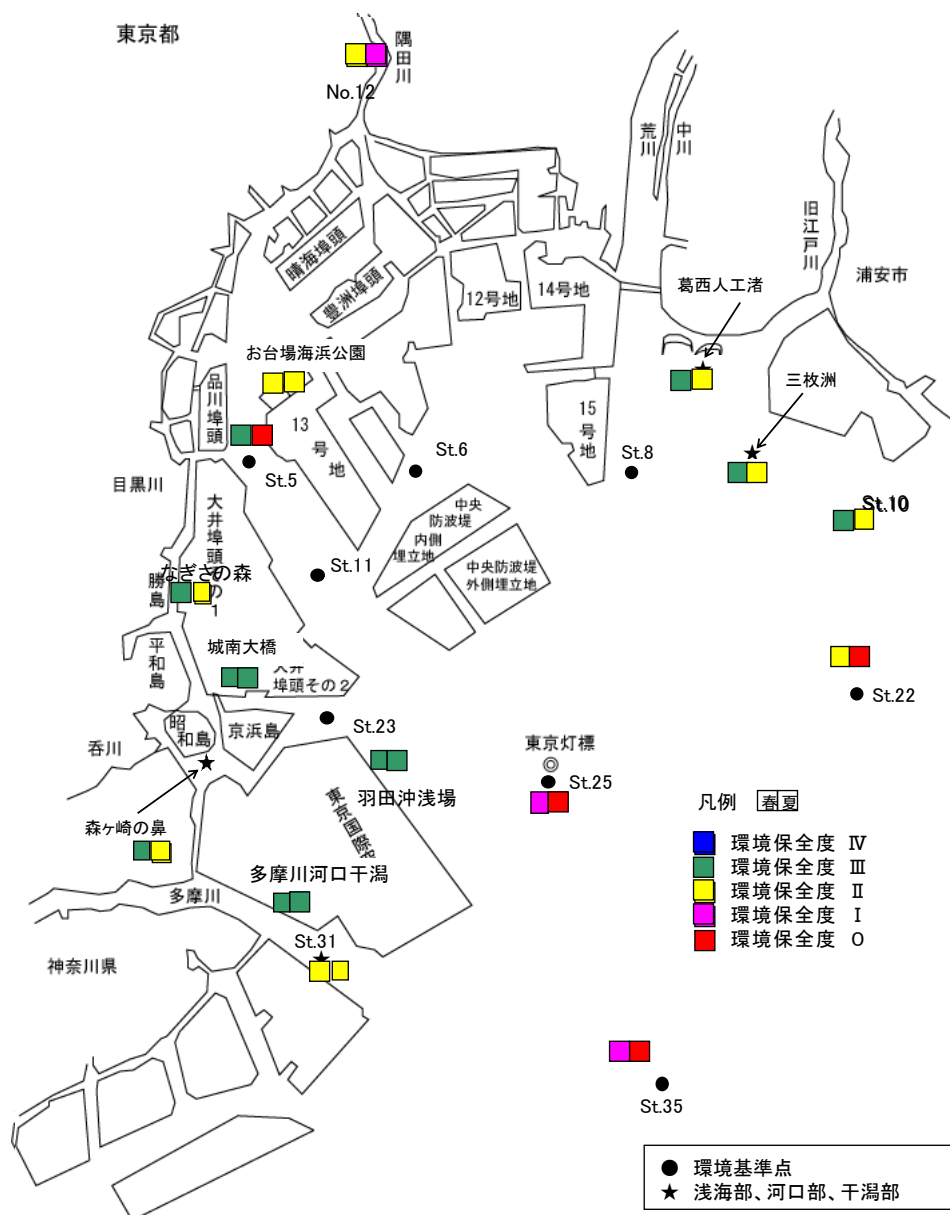


図5 平成23年度「東京湾における底生生物等による底質評価」の結果
(七都県市による方法)



| 環境評価区分 | 評点 (合計) | 摘要 |
|----------|------------|---|
| 環境保全度IV | 14以上 | 環境が良く保全されている。多様な底生動物が生息しており、底質は砂質で、好氣的である。 |
| 環境保全度III | 10～13 | 環境は概ね良好に保全されているが、夏季に底層水の溶存酸素が減少するなど生息環境が一時的に悪化する場合もみられる。 |
| 環境保全度II | 6～9 | 底層の有機汚染が進んでおり、貧酸素水域になる場合がある。底生動物は汚濁に耐える種が優占する。 |
| 環境保全度I | 3～5 | 一時的には無酸素水域になり、底質の多くは黒色のヘドロ状である。底生動物は、汚濁に耐える種が中心で種類、個体数ともに少ない。 |
| 環境保全度0 | 0～2 | 溶存酸素はほとんどなく、生物は生息していない。底質は黒色でヘドロ状である。 |

図6 付着動物の在来種と外来種の割合(個体数)

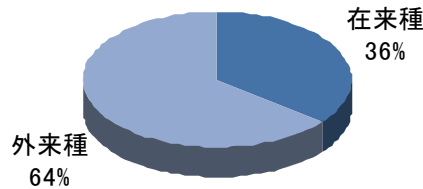


図7 鳥類出現種リスト

| No. | 目 | 科 | 種 | 葛西人工渚 | お台場 海浜公園 | 森ヶ崎 の鼻 | 重要種 選定基準 | | | | | |
|-----|-------|-------|-------------|---------------------------|-------------|-----------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|-----|----|
| | | | | | | | 文化財 保存法 ^{*1} | 種の 保存法 ^{*1} | 環境省 ^{*2} RL | 東京都 ^{*3} RL(区) | | |
| 1 | カイツブリ | カイツブリ | ハジロカイツブリ | Podiceps nigricollis | ● | | | | | | | |
| 2 | | | カンムリカイツブリ | Podiceps cristatus | ● | | ● | | | | | * |
| 3 | ペリカン | ウ | カワウ | Phalacrocorax carbo | ● | ● | ● | | | | | |
| 4 | コウノトリ | サギ | ゴイサギ | Nycticorax nycticorax | | ● | ● | | | | | |
| 5 | | | ダイサギ | Egretta alba | ● | ● | ● | | | | | VU |
| 6 | | | コサギ | Egretta garzetta | ● | ● | ● | | | | | VU |
| 7 | | | アオサギ | Ardea cinerea | ● | ● | ● | | | | | |
| 8 | カモ | カモ | マガモ | Anas platyrhynchos | ● | | ● | | | | | |
| 9 | | | カルガモ | Anas poecilorhyncha | ● | ● | ● | | | | | |
| 10 | | | コガモ | Anas crecca crecca | | | ● | | | | | |
| 11 | | | オカヨシガモ | Anas strepera | | | ● | | | | | |
| 12 | | | ヒドリガモ | Anas penelope | | | ● | | | | | |
| 13 | | | オナガガモ | Anas acuta | ● | ● | ● | | | | | |
| 14 | | | ハシビロガモ | Anas clypeata | | | ● | | | | | |
| 15 | | | ホシハジロ | Aythya ferina | | ● | ● | | | | | |
| 16 | | | キンクロハジロ | Aythya fuligula | | | ● | | | | | |
| 17 | | | スズガモ | Aythya marila | ● | ● | ● | | | | | * |
| 18 | タカ | タカ | ミサゴ | Pandion haliaetus | ● | ● | ● | | | NT | | EN |
| 19 | ツル | クイナ | オオバン | Fulica atra | | ● | ● | | | | | VU |
| 20 | チドリ | ミヤコドリ | ミヤコドリ | Haematopus ostralegus | ● | | ● | | | | | EN |
| 21 | | チドリ | コチドリ | Charadrius dubius | ● | | ● | | | | | VU |
| 22 | | | シロチドリ | Charadrius alexandrinus | ● | | ● | | | | | VU |
| 23 | | | メダイチドリ | Charadrius mongolus | ● | | ● | | | | | NT |
| 24 | | | ムナグロ | Pluvialis fulva | ● | | ● | | | | | VU |
| 25 | | | ダイゼン | Pluvialis squatarola | ● | | ● | | | | | VU |
| 26 | | シギ | キョウジョシギ | Arenaria interpres | ● | ● | ● | | | | | VU |
| 27 | | | トウネン | Calidris ruficollis | ● | | ● | | | | | NT |
| 28 | | | ハマシギ | Calidris alpina | ● | | ● | | | | | NT |
| 29 | | | アオアシシギ | Tringa nebularia | ● | | ● | | | | | NT |
| 30 | | | キアシシギ | Heteroscelus brevipes | ● | ● | ● | | | | | VU |
| 31 | | | イソシギ | Actitis hypoleucos | ● | ● | ● | | | | | VU |
| 32 | | | ソリハシシギ | Xenus cinereus | ● | | ● | | | | | VU |
| 33 | | | オオソリハシシギ | Limosa lapponica | ● | | ● | | | | | EN |
| 34 | | | ダイシャクシギ | Numenius arquata | ● | | ● | | | | | CR |
| 35 | | | ホウロクシギ | Numenius madagascariensis | ● | | ● | | | VU | | CR |
| 36 | | | チュウシャクシギ | Numenius phaeopus | ● | | ● | | | | | VU |
| 37 | | カモメ | ユリカモメ | Larus ridibundus | ● | ● | ● | | | | | |
| 38 | | | セグロカモメ | Larus argentatus | ● | ● | ● | | | | | |
| 39 | | | オオセグロカモメ | Larus schistisagus | ● | ● | ● | | | | | |
| 40 | | | カモメ | Larus canus | ● | ● | ● | | | | | |
| 41 | | | ウミネコ | Larus crassirostris | ● | ● | ● | | | | | |
| 42 | | | ハジロクロハラアジサシ | Chlidonias leucopterus | ● | | ● | | | | | |
| 43 | | | クロハラアジサシ | Chlidonias hybridus | ● | | ● | | | | | |
| 44 | | | アジサシ | Sterna hirundo | ● | | ● | | | | | |
| 45 | | | コアジサシ | Sterna albifrons | ● | ● | ● | | 国際 | | VU | EN |
| 46 | スズメ | セキレイ | ハクセキレイ | Motacilla alba | | ● | ● | | | | | |
| 計 | | | | 8目11科46種 | 37種 | 21種 | 31種 | 0種 | 1種 | 3種 | 24種 | |

※種のカテゴリ・配列は「日本鳥類目録 改訂第6版」(日本鳥学会,2000)に従った。

*1種の保存法: 国際:国際希少野生動物植物

*2環境省レッドリスト: VU:絶滅危惧Ⅱ類, NT:準絶滅危惧

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

環境省自然環境局野生生物課, 2002年, 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 -レッドデータブック- 2 鳥類, 環境省自然環境局野生生物課, 2006年, 改訂版レッドリスト。

*3東京都レッドリスト: CR:絶滅危惧ⅠA類, EN:絶滅危惧ⅠB類, VU:絶滅危惧Ⅱ類, NT:準絶滅危惧, DD:情報不足, *:留意種

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

東京都環境局自然環境部, 2010年, 東京都の保護上重要な野生動物種(本土産) ~東京都レッドリスト~2010年版。

図8 鳥類確認種の経年変化

