

生物生息環境・自然浄化機能に関する研究

—都内運河・干潟部の調査結果—

和波 一夫 石井 真理奈* 安藤 晴夫 木瀬 晴美**

(*現・東京都環境局環境政策部 **非常勤研究員)

1はじめに

多摩川では、水質改善に伴って天然アユの遡上数が増加¹⁾し、河口干潟にはヤマトシジミが大量に生息するようになった。一方、東京内湾では赤潮が頻繁に発生し、底層の貧酸素水塊や無生物域が広がるなど、河川に比べて水質改善は進んでいない。このようなことから東京内湾と河川が接する水域の生物生息環境の実態を把握するため、水生生物、底質等の調査を実施した。ここでは、水生生物の調査結果を中心に報告する。

2 調査方法

(1) 調査区域

京浜運河及び勝島運河で調査を行った。調査場所を図1に示す。南側から1:森ヶ崎の鼻、2:大井ふ頭中央海浜公園、3:勝島運河、4:大井北埠頭橋付近の4区域において、2010年6月から2010年9月の間に計4回調査を行った。第1回は6月28~30日、第2回は7月26~28日、第3回は8月23~25日、第4回は9月20~22日に行なった。各調査地点の詳細を図2-1~図2-4に示す。

(2) 調査項目

調査項目及び試料数量を表1に示す。水生生物は、底生生物・稚魚・付着動物を採集し分類同定と個体数及び湿重量の計測を行なった。

(3) 現場測定

採集時の天候、気温、水温、透明度、透視度、色相、臭気は、海洋観測指針等の方法に準じて測定した。水温、塩分、水素イオン濃度(pH)、溶存酸素量(DO)、濁度の鉛直分布は、多項目水質計(WQC-24、東亜DKK)を用いて測定した。泥温、泥色、性状、臭気、夾雜物^{きょうざつぶつ}は底質調査法に準じて記録し、底泥の酸化還元電位は、



図1 調査場所

表1 調査項目及び試料数量

区域名	項目別数量(1回あたり)						
	底生生物・底質		稚魚	付着動物		水質試料(地点数)	
	マクロペントス	メオペントス		付着基盤 ^{注1}	人工付着基盤 ^{注2}	6月	7~9月
1. 京浜運河・森ヶ崎の鼻	10	10	4	4	2	2	2
2. 京浜運河・大井ふ頭中央海浜公園	8	8	3	2	2	2	1
3. 勝島運河	4	4	2	4	2	3	2
4. 京浜運河・大井北埠頭橋付近	2	2	1	2	2	1	1

注1: 「付着基盤」は、1地点あたり層別に2検体を採取する。

注2: 「人工付着基盤」は、地点毎に2層に設置し、1回目の調査で設置、2回目の調査で回収とする。

ORP 計 (D-13, 堀場) を用いて測定した。海底地形の傾斜度（以下、「地盤傾斜」という）を把握するため、護岸等に基点を定め、汀線（なぎさ）と直交するライン上(図 2 中で示す点線のライン)で水深を測定した。この他に、釣り人や貝類採取者の有無を記録した。

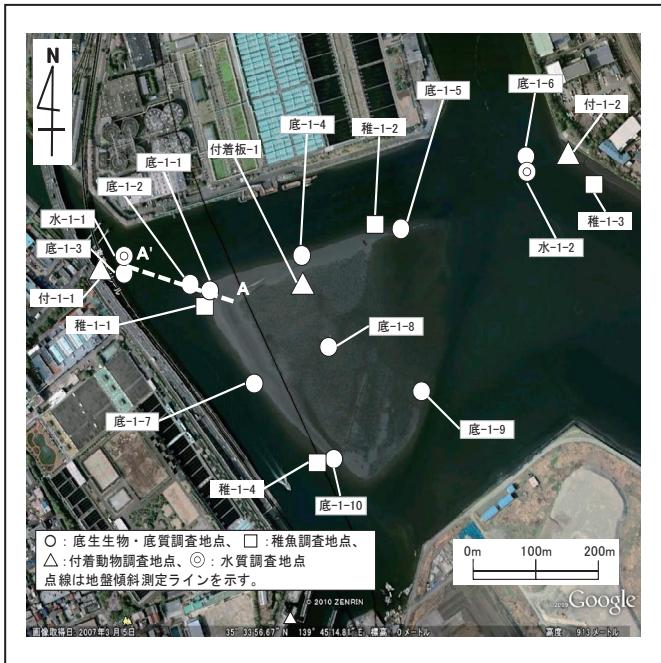


図 2-1 森ヶ崎の鼻 調査地点

(4) 底質、水質

底質試料はエックマンバージ型採泥器(15cm×15cm)を用いて1地点あたり3回採集した。調査地点が干出している場合はスコップを用いて同等の面積を採集した。採泥3回分をバット等に合わせた後、礫や貝殻、

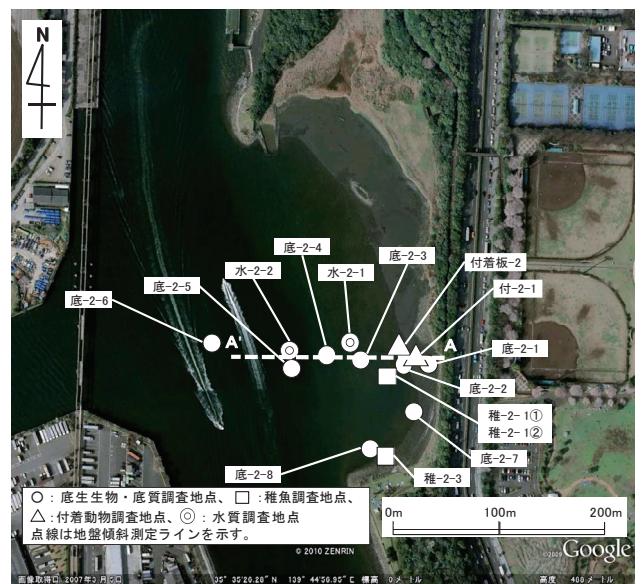


図 2-2 大井ふ頭中央海浜公園 調査地点

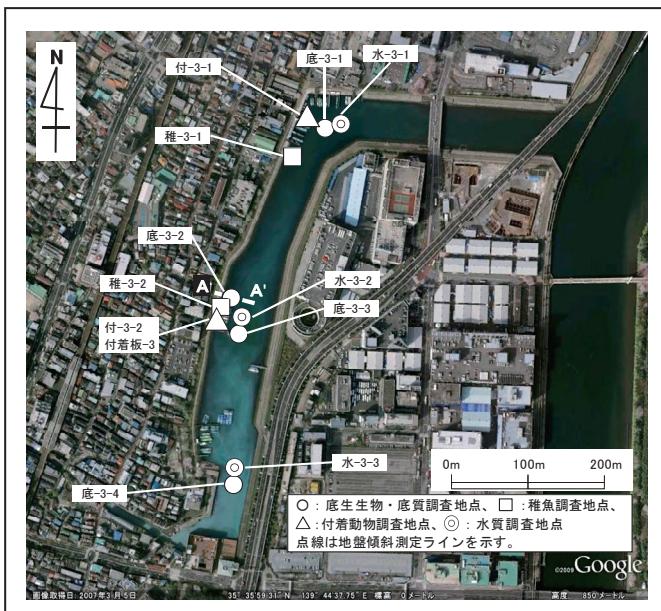


図 2-3 勝島運河 調査地点

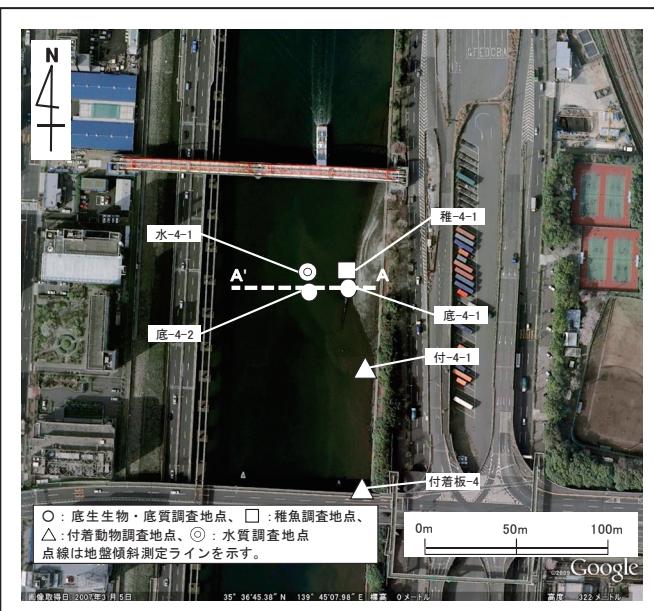


図 2-4 大井北埠頭橋付近 調査地点

木片などの夾雜物を取り除いて混合し、スチロール瓶等の容器に分取した。水質試料については、表層はバケツ、底層は北原式採水器を用いて採水した。試料は低温保存して実験室に持ち帰り、分析に供した。

(5) 水生生物

ア. 底生生物（マクロベントス）注1

エックマンバージ型採泥器(15cm×15cm)を使用し、1地点あたり3回採集した。調査地点が干出している場合はスコップを用いて同等の面積を採集した。採泥3回分をバット等に合わせた後、1mmメッシュのふるいで選別したものを試料とし、ホルマリン固定した。また9月調査時にマクロベントス調査地点の内、数か所においてジョレン(ステンレス製、幅30cm、高さ18cm、奥行き25cm、メッシュ間隔1cm、柄の長さ150cm)を用いて、貝類の採集を行った。

イ. 底生生物（マイオベントス）注2

エックマンバージ型採泥器により採集された底泥の表層から深さ5cmまでの底質を円筒形のコア（内径27mm、長さ115mm）により1試料採集した。調査地点が干出している場合は、底泥に直接コアを差して採集した。採集用のコアとして、底部に空気抜きの穴を開けた50mLの遠沈管を使用した。試料は500mLポリ容器に移しホルマリン固定した。試料を持ち帰って後、1mmメッシュのふるいを通過し、32μmメッシュのふるい上に溜まったものを対象として種を同定し、種ごとの個体数を計数した。

ウ. 稚魚

小型地引き網（幅10m、高さ1m、目合4mm）を汀線に対して直角に1回の採集面積が約100m²となるよう20m程度引き網した。地引き網の使用が困難な場所では、サデ網（幅90cm、高さ90cm、深さ90cm）を用いて採集を行った。

エ. 付着動物

調査地点の潮間帯及び潮下帯の付着基盤を対象に、30cm×30cmの方形枠内の付着動物を剥離し、採集した試料をホルマリン固定した。付着基盤が柱状で幅が30cmに満たない場合は適宜定形枠の大きさを変えて採集した。その他に、第1回目の7月調査時に人工付着基盤（付着板）を各調査域内の1か所に設置し、第2回目の8月調査時に回収して採集した。

3 調査結果

（1）調査区域の概況

ア. 森ヶ崎の鼻

羽田空港、昭和島、京浜島に囲まれた海域に位置する自然干潟である（図3）。干潟の周辺は航路となっているため、深く掘られており、最深部の水深は約5.8mであった。地盤傾斜について見ると、水深約1.2mまでは非常に緩やかであるが、その後やや急な傾斜となり、水深5.5m以深ではほぼ平坦となっている。底質は砂もしくは砂泥で、水深が深い地点はシルトであった。



図3 森ヶ崎の鼻の干潟

7月～9月に無酸素層が観測された。7月は水深4.7mの底上0.1mのみが無酸素層であったが、8月は水深2.5m以深、9月は水深2.0m以深が無酸素層であった。

マクロベントスは34種が出現した。個体数ではHediste属（ゴカイの仲間）、ドロオニスピオ、ホトトギスガイが優占し、湿重量ではヤマトシジミ、アサリ、Hediste属などが優占した。水深の浅い干潟域では、調査期間を通じて種類数、個体数の大きな減少は認められなかったが、水深の深い水路中央に位置する調査地点（底-1-3）では、無酸素層が確認された7月以降、マクロベントスは出現しなかった。

マイオベントスは11種が出現し、線虫綱、纖毛虫綱、ソコミジンコ亜目が優占した。

稚魚調査では硬骨魚綱15種が出現した。また、稚魚綱には二枚貝綱2種、甲殻綱7種が採集された。ビリンゴ、マハゼは調査期間を通じて、個体数、湿重量ともに優占種となった。また、6月にボラ、8月にトウゴ

ロウイワシ、9月にサッパが個体数、湿重量ともに優占種となったが、これらの種は特定の時期のみ干潟を利用している可能性が高い。

付着動物は調査地点（付-1-1）では、19種が出現した。潮間帯では個体数、湿重量ともコウロエンカワヒバリガイ、タテジマフジツボが調査期間を通じて優占した。潮下帯では調査期間を通じて個体数、湿重量ともコウロエンカワヒバリガイが優占し、個体数では6月～8月にイソコツブムシ属が第二優占種となった。調査地点（付-1-2）では22種が出現した。潮間帯では調査期間を通じて個体数、湿重量ともにタテジマフジツボ、シロスジフジツボが優占した。潮下帯では月毎に優占種の組成が異なっており、イソコツブムシ属、コウロエンカワヒバリガイ、ヨーロッパフジツボ、タテジマフジツボなどが優占種となった。

イ. 大井ふ頭中央海浜公園

大井ふ頭中央海浜公園の一部であり、京浜運河に面して約1ヘクタールの入り江状の人工干潟が造成されている（図4）。



図4 大井ふ頭中央海浜公園の干潟

調査区域の大部分は砂浜で、入り江の南側は礫浜となっていた。地盤傾斜について見ると、岸から約25mまでは緩やかな傾斜で次第に深くなり、35～100m付近は水深約2mで平坦であった。100～130mは急傾斜となり、130m付近から運河中央にかけては水深5m前後でほぼ平坦となっていた。底質は浅場では砂、水深1m以深はシルトであった。水深2m前後では貝殻が多量に堆積する場所があった。

8月に水深3.5m以深、9月に水深2m以深で無酸素層

が観測された。

マクロベントスは35種が出現した。個体数ではHediste属、アサリが優占し、湿重量では、サルボウガイ、ホンビノスガイ、アサリなど個体当たりの湿重量が大きい貝類が優占する場合が多くかった。沖合に位置し、水深が深い調査地点では、調査期間を通じて種類数、個体数とも少なく、マクロベントスが出現しない場合もあった。また、浅場の調査地点（底-1-1, 2）では、調査期間を通じてマクロベントスが出現したが、調査地点（底-1-3, 7）では、月によって出現状況が大きく異なっていた。

マイオベントスは10種が出現し、線虫綱と繊毛虫綱が優占した。

稚魚調査では硬骨魚綱14種が出現した。また、稚魚綱には二枚貝綱2種、甲殻綱5種が採集された。ビリング、マハゼの2種は調査期間を通じて、個体数、湿重量とも優占種となった。森ヶ崎の鼻と同じく、ボラが6月のみ出現し、個体数、湿重量ともに優占種となった。チチブ、アカオビシマハゼの2種は、個体数は少ないものの調査地点（稚-3-3）だけで出現しており、礫の下などの隠れ場所を利用していると考えられる。

付着動物は20種が出現した。潮間帯ではタテジマフジツボ、シロスジフジツボが調査期間を通じて個体数、湿重量とも優占した。潮下帯ではタテジマフジツボが調査期間を通じて個体数第一優占種となり、湿重量では6月、9月にはタテジマフジツボ、7月にはコウロエンカワヒバリガイ、8月にはアメリカフジツボが第一優占種となった。

ウ. 勝島運河

京浜運河から分岐する全長約1km、幅員約110～180mの運河である。一部が垂直護岸となっているが、大部分は緩傾斜護岸で護岸の下部に捨て石が投入されていた（図5）。

地盤傾斜について見ると、岸際から最深部まで急傾斜となっており、岸から40mで水深7.8mであった。底質は全域でシルトが堆積し、還元状態であった。岸際では捨て石の隙間にシルトが堆積していた。

調査期間を通じて、無酸素層が観測された。地点によって異なるが、6月～8月はおよそ水深2m以深、9月は水深0.5m以深が無酸素層であった。



図 5 勝島運河の浅場

マクロベントスは 6 月に浅場の調査地点（底-3-2）で 3 種が出現したのみであった。個体数、湿重量とも Hediste 属が高い比率を示した。

メイオベントスは 6 月に浅場の調査地点（底-3-2）で 3 種が出現したのみであった。線虫綱が高い個体数比率を示した。勝島運河では無酸素層の影響によりマクロベントス、メイオベントスは、浅場の一部でしか生息できないと推測された。

稚魚調査では硬骨魚綱 10 種が出現した。また、稚魚綱には甲殻綱 5 種が採集された。魚類の出現種はほとんどがハゼ科に属する底生魚であり、遊泳魚はボラ、シマイサキが各 1 個体見られたのみであった。9 月調査時は強い濁りを伴った水塊が浅場に進入し、マハゼ等がこれを避けて中層を遊泳する様子が観察された。

付着動物は調査地点（付-3-1）では、23 種が出現した。潮間帯ではタテジマフジツボ、タマキビガイが個体数優占種となった。湿重量では、調査期間を通じてタテジマフジツボが第一優占種となり、他にコウロエンカワヒバリガイ、シロスジフジツボが上位を占めた。潮下帯では 6 月～8 月はコウロエンカワヒバリガイ、9 月はタテジマフジツボが個体数第一優占種となった。湿重量では調査期間を通じてコウロエンカワヒバリガイが第一優占種となり、9 月にはマガキ、イガイダマシ属も高い比率を示した。調査地点（付-3-2）では 25 種が出現した。潮間帯では、調査期間を通じてタテジマフジツボが個体数、湿重量ともに第一優占種となった。潮下帯では、タテジマフジツボが 6 月、7 月、コウロエンカワヒバリガイが 8 月、9 月に個体数第一優占種となった。湿重量ではコウロエンカワヒバリガイ

が 6 月～8 月、アメリカフジツボが 9 月に第一優占種となった。

エ. 大井北埠頭橋付近

品川区八潮 1 地先に位置する京浜運河東岸の砂礫帶周辺を調査区域とした。調査区域付近は幅員約 150m、東岸はコンクリートもしくは鋼矢板の垂直護岸であり、護岸に沿って多数の木杭が打ち込まれている（図 6）。



図 6 大井北埠頭橋付近の浅場

岸から約 20m の位置に沈船があり、干潮時には船体の一部が干出する。地盤傾斜について見ると、護岸から 35m、水深約 6m までは急傾斜であり、35m より沖側はほぼ平坦であった。底質は護岸から沈船にかけて礫混じりの砂泥、沈船より沖側はシルトであった。

調査期間を通じて、無酸素層は観測されなかったが、底上 0.1m の DO は 0.3～1.8mg/L と低い値を示した。

マクロベントスは 35 種が出現した。個体数では 6 月、7 月に Hediste 属、ホトトギスガイなど砂泥底の生物が優占し、8 月、9 月には潮間帯の護岸や礫に付着するコウロエンカワヒバリガイ、イガイダマシ属が優占した。湿重量では個体数優占種と個体当たりの重量が大きいホンビノスガイ、アサリが優占した。水深が深い地点（底-4-2）では、6 月に多毛類を中心に浅場（底-4-1）と同等の種類数が認められたが、7 月以降は貧弱なマクロベントス相となった。浅場（底-4-1）では、各月とも付着性の二枚貝類を中心に多様なマクロベントスが見られた。ここの浅場の底質中には礫が多いことから付着性動物が生息しやすい状況にあったものと考えられる。

メイオベントスは 10 種が出現し、調査期間を通じて

線虫綱が優占した。

稚魚調査では硬骨魚綱 10 種が出現した。また、稚魚綱には甲殻綱 3 種が採集された。調査期間を通じて、ビリング、マハゼが個体数、湿重量の上位を占めることが多かったが、7 月にはサッパ、8 月にはコトヒキも多く確認された。6 月に全長 5cm 程度のカレイ類を目視で確認したが、地引き網では捕獲できなかった。また、6 月には多数のミズクラゲが地引き網に入った。

付着動物は 21 種が出現した。潮間帯では調査期間を通じてタテジマフジツボが個体数第一優占種となり、他にタマキビガイ、シロスジフジツボが上位を占めた。湿重量では、調査期間を通じてタテジマフジツボが第一優占種となり、他にシロスジフジツボ、マガキが上位を占めた。潮下帯では、個体数ではチョビヒゲモクズが 6 月、8 月、タテジマフジツボが 7 月、コウロエンカワヒバリガイが 9 月に第一優占種となった。湿重量では調査期間を通じてコウロエンカワヒバリガイが第一優占種となり、他にタテジマフジツボ、マガキが上位を占めた。

(2) 水生生物の出現状況

本調査で確認した水生生物の一覧を表 2 に示す。主な分類群は、二枚貝綱 18 種、多毛綱 27 種、甲殻綱 25 種、硬骨魚綱 28 種であった。なお、水生生物と底質・水質等の関係については、2011 年度、2012 年度に行なう調査と合わせて考察する予定である。

ア. 希少種の出現状況

ウミゴマツボ、ヤマトシジミが環境省版レッドリスト²⁾で準絶滅危惧、東京都版レッドリスト³⁾で留意種に指定されている。この他にビリング、ヒメハゼ、アベハゼが東京都版で準絶滅危惧に、シラタエビ、ユビナガスジエビ、マルタ、アシシロハゼ、ヌマチチブ、チチブが東京都版で留意種に指定されている。

イ. 外来種の出現状況

ムラサキイガイ、コウロエンカワヒバリガイ、イガイダマシ属、タテジマフジツボ、チチュウカイミドリガニが外来生物法の要注意外来生物に挙げられる。イガイダマシ属は、イガイダマシ *Mytilopsis sallei*、アメリカイガイダマシ *Mystilopsis leucophaeta* が混在している可能性が指摘されている。その他にシマメノウフネガイ、ホンビノスガイ、ウスカラシオツガイ、

アメリカフジツボ、ヨーロッパフジツボが外来種とされている。

4 おわりに

環境省版レッドリストで準絶滅危惧、東京都版レッドリストで留意種に指定されているヤマトシジミは、森ヶ崎の鼻の干潟で多く生息していた。近年、外来種のホンビノスガイが東京内湾奥部の干潟・浅場で生息するようになった^{4), 5)}。大井ふ頭中央海浜公園の干潟調査時には、このホンビノスガイを市民が食用に採取しているのを確認した。これらの貝類の都内分布については、継続調査で全体像を把握していく予定である。

注 1) ; 底生生物<マクロベントス>

マクロベントスは 0.5 mm もしくは 1 mm 目のフルイ上に残るアサリなどの二枚貝や、ゴカイなどの底生動物で、浅場における水質浄化の担い手。

注 2) ; 底生生物<マイオベントス>

マイオベントスは 32 μm から 0.5 mm のフルイ区分に入る線虫や底生のコペポーダなどの底生生物で、海洋生態系のなかで大きな代謝活性を示す生物群として注目されている。

参考文献

- 1) 東京都島しょ農林水産総合センター：平成 23 年多摩川アユ遡上数調査報告,
http://www.ifarc.metro.tokyo.jp/22_8348_44.html
- 2) 環境省自然環境局野生生物課、環境省報道発表資料『哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物 I 及び植物 II のレッドリストの見直しについて』(2007).
- 3) 東京都環境局自然環境部編集・発行、東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）～東京都レッドリスト～2010 年版、(2010) .
- 4) 横渡武彦、木幡邦男：東京湾に移入した外来大型二枚貝ホンビノスガイについて、水環境学会誌 (28), pp. 614-617, (2005) .
- 5) 西 栄二郎、坂本昭夫、水尾寛巳、小市佳延、下村光一郎：横浜港内で採集された外来大型二枚貝ホンビノスガイについて、神奈川県自然史資料 (29), pp. 181-183, (2008) .

表2 水生生物一覧表

No.	門	綱	目	科	学名	和名	環境省 東京都	重要種		外来種 その他の 特定外来生物	調査項目または採取方法		
								マジヨレン クロベントス	メイオベントス 付着動物 付着基盤		小型地 引網 付着板		
1	原生動物門	根足虫綱	有孔虫目	-	Foraminiferaida	有孔虫目				○			
2	纖毛虫門	-	-	CILIOPHORA	纖毛虫門				○	○			
3	刺胞動物門	花虫綱	ソキシチャク目	-	Actiniaria	イギンチャク目			○	○			
4	扁形動物門	渦虫綱	ヒラミ目	-	Polycladida	ヒラミ目			○	○			
5	紐形動物門	-	-	-	NEMERTINEA	紐形動物門			○	○			
6	袋形動物門	イカチビシ綱	-	GASTROTRICHA	イカチビシ綱				○	○			
7		リムシ綱	-	ROTATORIA	リムシ綱				○	○			
8		線虫綱	-	NEMATODA	線虫綱				○	○			
9	軟体動物門	腹足綱	二才目	タマキビカムイ科	Littorina brevicula	タマキビカムイ				○			
10			ミズコマガル科	Stenothyria edogawensis		ウミゴマガル	準絶滅危惧種		○				
11			カバガササギ科	Crepidula onyx		シマメウワヅカイ			○	○			
12			リハヨハ科	Reticunassa festiva		アラムシカイ			○	○			
13			イカカカイ科	Papyriscala latifasciata		クレハカイ			○	○			
14			アドトカカイ科	Cyllichnatys angusta		カニシカカイカツヤシ			○	○			
15	二枚貝綱	アホウドリ科	Scapharca subcrenata			サルボウカイ			○	○			
16		カガハ科	Mytilus galloprovincialis			ムラサキカカイ			○	○			
17			Musculista senhousia			ホトキスカイ			○	○			
18			Xenostrobus securis			コウロウカヒカリカイ			○	○			
19			Crassostrea gigas			マカキ			○	○			
20		ハマグリ目	シジミカムイ科	Corbicula japonica		ヤマトシジミ	準絶滅危惧種		○	○			
21			カバトキスカムイ科	Mytilopsis sp.		カバトキマシ属 ^{※1}			○	○			
22			マネギラムイ科	Mercenaria mercenaria		ホンヒラスカイ			○	○			
23			Ruditapes philippinarum			アサリ			○	○			
24			イセキカムイ科	Petricola sp. cf. lithophaga		ウスカラシカツカイ			○	○			
25			バカムイ科	Mactra chinensis		ハバカイ			○	○			
26			Mactra quadrangularis			シオブカイ			○	○			
27			Theora fragilis			シスカカイ			○	○			
28			Macoma incongrua			ヒメジリカカイ			○	○			
29			Solen strictus			マテカカイ			○	○			

No.	門	綱	目	科	学名	和名	環境省	東京都	重要種	外来種	調査項目または採取方法			
											マクロベントス	マイオベントス	付着動物	付着基盤
30			环节动物門	环节动物科	<i>Mya arenaria oonogai</i>	材カキイ					○			
31			环节动物門	环节动物科	<i>Laternula marilina</i>	リトオカガイ					○			
32			环节动物門	-	<i>BIVALVIA</i>						○			
33	環形動物門	多毛綱	环节动物目	环节动物科	<i>Eteone sp.</i>						○			
34			环节动物門	环节动物科	<i>Harmothoe sp.</i>						○			
35			环节动物門	环节动物科	<i>Ophiodromus sp.</i>						○			
36			环节动物門	环节动物科	<i>Sigambra hanakai</i>	ハナカゴイ					○			
37			环节动物門	环节动物科	<i>Typosyllis adamanteus kuriensis</i>	シロマダトリソク					○			
38			环节动物門	环节动物科	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	コケコガイ					○			
39			环节动物門	环节动物科	<i>Hediste sp.</i>						○			
40			环节动物門	环节动物科	<i>Lycastopsis augeneri</i>	オイカゴガイ					○			
41			环节动物門	环节动物科	<i>Neanthes succinea</i>	アシカゴガイ					○			
42			环节动物門	环节动物科	<i>Nectoneanthes latipoda</i>	オカダゴガイ					○			
43			环节动物門	环节动物科	<i>Nereis heterocirrata</i>	ヒゲアゴトコガイ					○			
44			环节动物門	环节动物科	<i>Glycera macintoshi</i>	マキナジロ					○			
45			环节动物門	环节动物科	<i>Glycinde sp.</i>						○			
46			环节动物門	环节动物科	<i>Scoletonema longifolia</i>	カタマリキボシイノヤ					○			
47			环节动物門	环节动物科	<i>Schistomerings sp.</i>						○			
48			环节动物門	环节动物科	<i>Paraprionospio sp. (typeA)</i>	ヨウハラガツオ(A型)					○			
49			环节动物門	环节动物科	<i>Polydora sp.</i>						○			
50			环节动物門	环节动物科	<i>Prionospio japonica</i>	ヤマヅタガツオ					○			
51			环节动物門	环节动物科	<i>Pseudopolydora kempfi</i>	トマダニガツオ					○			
52			环节动物門	环节动物科	<i>Scolelepis sp.</i>						○			
53			环节动物門	环节动物科	<i>Streblospio benedicti japonica</i>	ホツエダガツオ					○			
54			环节动物門	环节动物科	<i>Cirriformia tentaculata</i>	シヌヒコガイ					○			
55			环节动物門	环节动物科	<i>Capitella capitata</i>						○			
56			环节动物門	环节动物科	<i>Heteromastus sp.</i>						○			
57			环节动物門	环节动物科	<i>Capitellidae</i>	イトゴガイ科					○			
58			环节动物門	环节动物科	<i>Armandia lanceolata</i>	ツツガエリア					○			
59			环节动物門	环节动物科	<i>Tubificidae</i>	トミミズ科					○			
60			环节动物門	环节动物科	<i>OLIGOCHAETA</i>	貧毛綱					○			
61	節足動物門	甲殻綱	甲殻目	甲殻科	-						○			
62	節足動物門	甲殻綱	甲殻目	甲殻科	-						○			

No.	門	綱	目	科	学名	和名	環境省	東京都	重要種	外来種	調査項目または採取方法						
											特定外来生物	要注意外来生物	その他の	マクロペントス	ジヨレン	メオベントス	付着動物
63			アシダホタル目	-	Harpacticoida (nauplius)	ヨコミンココロモ目 (レーリカムシ類)					○						
64			アシダホタル科	Balanus albicostatus	シロヌカヒツヅクホタル						○	○					
65				Balanus amphitrite	タテヌカヒツヅクホタル						○	○					
66				Balanus ebureneus	アトリヒツヅクホタル						○	○					
67				Balanus improvisus	ヨーロッパヒツヅクホタル						○	○					
68				Balanus kondakovi	トロブツヅクホタル						○						
69	アミ目	アミ科	Neomysis japonica	ニホンイサザ							○						
70	カニ目	カニ科	Sinelobus stanfordi	キスイカイ							○						
71	ワニグモ目	ワニグモ科	Gnorimosphaeroma sp.	イワヨウムシ属							○						
72	エビカニエビ目	エビカニエビ科	Ampithoe sp.	ヒゲナガヨコエビ属							○						
73	エビカニエビ目	エビカニエビ科	Grandidierella japonica	ニホントロエビ							○	○					
74		トロカヒムシ科	Cerophipium sp.	トロカヒムシ属							○	○					
75		リヨコエビ科	Meilia sp.	リヨコエビ属							○	○					
76		モリスエビ科	Hyale barbicornis	チヨビヒゲモリス							○	○					
77	エビ目	エビ科	Penaeidae	クルマエビ科							○						
78		サケエビ科	Acetes japonicus	アキア							○						
79		テナガエビ科	Exopalaeon orientis	シラタエビ							○						
80			Palaemon macrodactylus	エビナガスズエビ							○						
81		エビシヤエ科	Crangon uritai	トリタエシヤエ							○						
82		ホヤタカリ科	Pagurus dubius	エビナガポンヤドカリ							○						
83		コフシカニ科	Philyra pisum	マコブシカニ							○						
84		ガサミ科	Carcinus mediterraneus	チヨカニミツリカニ							○						
85		ノリカニ科	Portunus pelagicus	タツノカニサザミ							○						
86		イカニ科	Hemigrapsus takanoi	タカノイカニサザミ							○						
87		ユスリカ科	Chironomidae	ユスリカ科							○						
88		アシナガバエ科	Dolichopodidae	アシナガバエ科							○						
89	触手動物門	苔虫綱	ツツチコカムシ目	ツツコカムシ科	トココロコカムシ						○	○					
90	脊椎動物門	硬骨魚綱	ニシニ目	ニシン科	サツハ						○						
91			コイ目	コイ科	トリナ						○						
92			リヨコウカムシ目	リヨコウカムシ科	トココロウカムシ						○						
93			カニコ目	カニ科	platycephalus						○						
94			スズキ目	スズキ科	テラボン						○						

No.	門	綱	目	科	学 名	和 名	環境省	東京都	重要種	外来種	調査項目または採取方法				
											特 定 外 来 生 物	要 注 意 外 来 生 物	メ イ オ ベ ント ス	マ ク ロ ペ ント ス	
95					Rhyncopterytes oxyrhynchus	シマサキ				その他					○
96				シヌ科	Sillago japonica	シロギス									○
97				ヒラギノ科	Nuchequula nuchalis	ヒライギ									○
98				カロサギ科	Gerres equulus	クロサギ									○
99				タイ科	Acanthopagrus schlegelii	クロタツイ									○
100				ボラ科	Mugil cephalus cephalus	ホウズ									○
101				ハゼ科	Chelon affinis	セラシハゼ									○
102					Chaenogobius gulosus	トロメ									○
103					Gymnogobius heptacanthus	ニクハゼ									○
104					Gymnogobius breunigii	ヒラゴ									○
105					Glossogobius olivaceus	トロハゼ									○
106					Acanthogobius flavidanus	マハゼ									○
107					Acanthogobius lactipes	アシシロハゼ									○
108					Favonigobius gymnauchen	ヒメハゼ									○
109					Redigobius bikolanus	ヒナハゼ									○
110					Mugilogobius abei	ヤベハゼ									○
111					Tridentiger trigonocephalus	アカオヒシマハゼ									○
112					Tridentiger brevispinis	スマチナフ									○
113					Tridentiger obscurus	チフ									○
114					Tridentiger sp.	チフ属									○
115					Gobiidae	ハゼ科									○
116				体ダマシ科	Centrolophidae	体ダマシ科									○
117			アカギダマシ目	キマ科	Triacanthus biaculeatus	キマ									○

※1 アカギダマシと近縁種のアメリカイガイダマシが混在している可能性があるがいずれも外来種である。