

平成27年度

水辺環境調査報告書（2）

江戸川・旧江戸川・東なぎさ

【魚類・底生動物】

特定非営利活動法人

えどがわエコセンター

目次

1. 業務の目的.....	1
2. 調査項目.....	1
3. 調査水域.....	1
4. 調査方法.....	3
4.1 魚類調査.....	3
4.2 底生動物調査.....	3
5. 調査結果.....	4
5.1 江戸川・旧江戸川	6
5.1.1 魚類	6
5.1.2 底生動物	7
5.2 東なぎさ	8
5.2.1 魚類	8
5.2.2 底生動物	9
6. 重要種・外来種.....	10
6.1 重要種	10
6.2 外来種	15
7. 経年比較.....	17

巻末

-資料編-

- ・詳細図
- ・魚類計測結果
- ・写真帳

1. 業務の目的

本業務は、江戸川区内に残る自然の現状を記録するとともに、定点観測等により蓄積した水生生物のデータを次世代の環境保全に役立たせるために実施します。さらに、身近な自然環境に関する情報を江戸川区民に正確に公開することを目的とします。

2. 調査項目

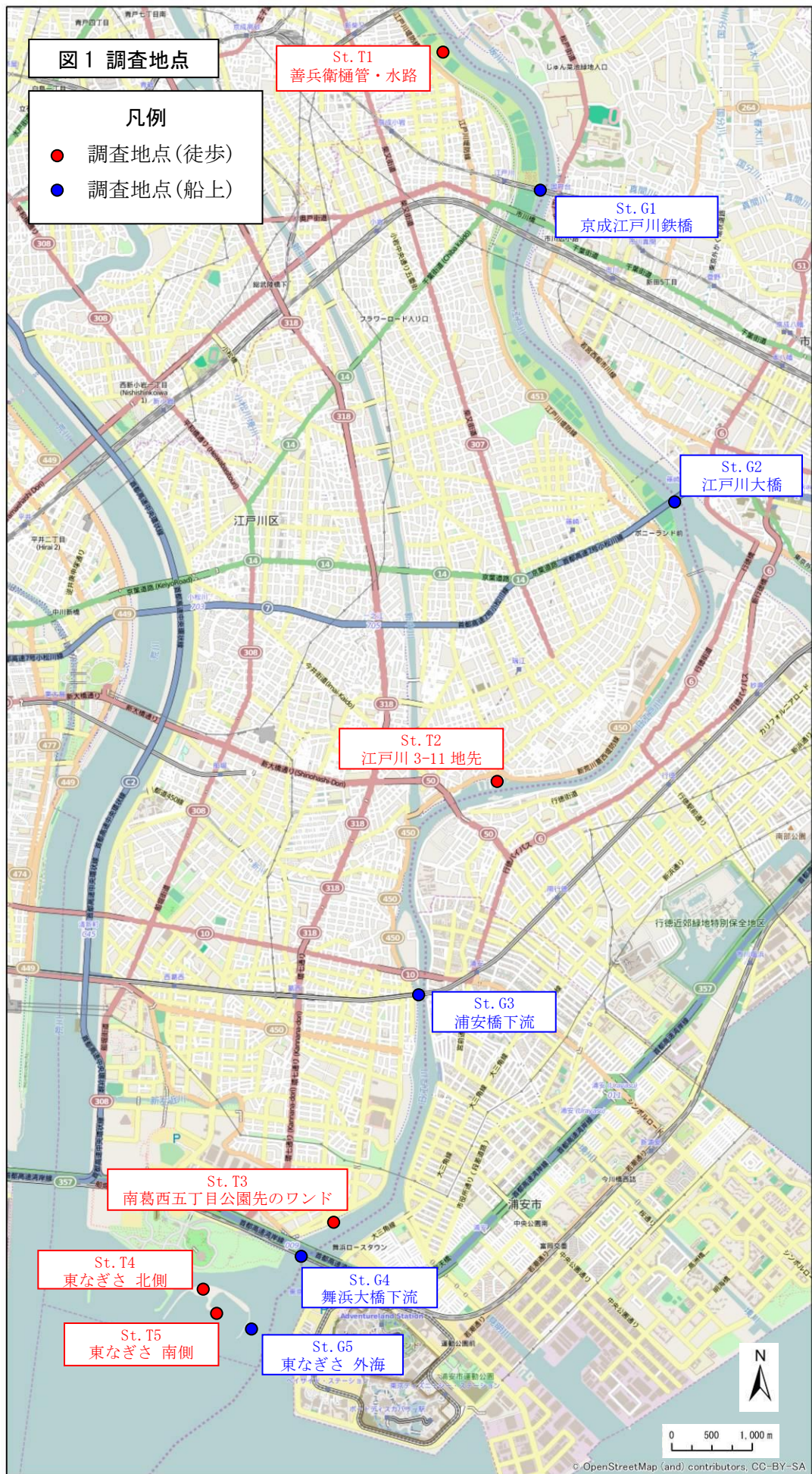
魚類、底生動物としました。

3. 調査水域

調査地点は江戸川・旧江戸川および葛西人工海浜に計10地点設定しました(図1参照)。各調査項目の調査地点、調査実施日を表1に示します。

表1 調査項目および調査地点

水域	調査項目	調査日	天候・気温	調査地点
江戸川・ 旧江戸川	船上調査 (魚類調査)	平成27年10月8日	晴れ・23℃	St. G1 江戸川(京成江戸川鉄橋) St. G2 江戸川(江戸川大橋) St. G3 旧江戸川(浦安橋下流) St. G4 旧江戸川(舞浜大橋下流)
	歩行調査 (魚類・底生動物 調査)	平成27年7月21日	晴れ・29℃	St. T1 江戸川(善兵衛樋管・水路) St. T2 旧江戸川(江戸川3-11地先) St. T3 旧江戸川(南葛西五丁目公園先 のワンド)
葛西人工 海浜	船上調査 (魚類調査)	平成27年10月8日	晴れ・20℃	St. G5 東なぎさ 外海
	歩行調査 (魚類・底生動物 調査)	平成27年10月8日	晴れ・20℃	St. T4 東なぎさ 北側 St. T5 東なぎさ 南側



4. 調査方法

4.1 魚類調査

船上調査では投網による捕獲、歩行調査では水中に立ち込み投網、タモ網による捕獲を実施しました(表2)。捕獲した魚類は、種類、数量を記録し写真撮影をするほか、標準体長及び湿重量の計測を行いました。なお、捕獲した魚類については、現地で同定可能なものは記録後に放流しました。現地での同定が困難な魚類については、代表的な数個体を10%ホルマリン溶液にて固定し、持ち帰り同定しました。特定外来生物については、捕獲地点において適切に処分しました。このほか、調査時には、水温、pH、溶存酸素の測定を行いました。

なお、捕獲調査にあたっては、事前に関係法令の許可を東京都、千葉県、海上保安庁から得た上で実施しました。

表2 調査方法一覧(魚類)

漁具	規格	写真	
投網	目合い：12mm, 18mm, 60mm 広がり半径：約 3m		
タモ網	目合い：1mm 口径：30cm		

投網

タモ網

4.2 底生動物調査

目合い1mm程度のD型フレームネットや剣先スコップ等を用い、底泥中に潜む底生動物の採集を行いました(表3)。採集した底生動物は、現地で同定可能なものは記録後放流し、それ以外は75%エタノール、もしくは5～10%程度のホルマリン溶液にて固定し、持ち帰り同定しました。特定外来生物については、捕獲地点において適切に処分しました。

表3 調査方法一覧(底生動物)

漁具	規格	写真	
D型フレームネット	目合：1mm 口径：35cm		
剣先スコップ	長辺：30cm 短辺：25cm		

D型フレームネット

剣先スコップ

5. 調査結果

調査の結果、5目9科23種の魚類および15目27科35種の底生動物が確認されました。確認状況一覧を表4に、各調査地点の水質の測定結果を表5に示します。

表4 確認状況一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	江戸川・旧江戸川							葛西人工海浜				
						St.G1	St.G2	St.G3	St.G4	St.T1	St.T2	St.T3	St.T4	St.T5	St.G5		
1	硬骨魚	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>						1						
2		ニシン	ニシン	サッパ	<i>Sardinella zunasi</i>									1			
3		コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>						2						
4				ギンブナ	<i>Carassius</i> sp.				1								
-				フナ属	<i>Carassius</i> sp.				1	1							
5				ハクレン	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>				2								
6				マルタ	<i>Tribolodon brandtii maruta</i>				6								
-				ウグイ属	<i>Tribolodon</i> sp.						4						
7				ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>			1									
-				ニゴイ属	<i>Hemibarbus</i> sp.					1		2					
8		カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>						1						
9		スズキ	スズキ	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>			6	8		2				1		
10				サンフィッシュ	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>	1										
11				ボラ	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>						8	4		14		
12				イソギンボ	トサカギンボ	<i>Omobranchus fasciolatoceps</i>									1		
13					イダテンギンボ	<i>Omobranchus punctatus</i>									2		
14				ハゼ	トビハゼ	<i>Periophthalmus modestus</i>								4			
15					ミズハゼ属	<i>Luciogobius</i> sp.									2		
16					ヒモハゼ	<i>Eutaenichthys gilli</i>									1		
17					エドハゼ	<i>Gymnogobius macrognathos</i>									9		
18					ビリンゴ	<i>Gymnogobius breunigii</i>							2		2		
19					マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>		2		1	10	6	2			1	
20					マサゴハゼ	<i>Pseudogobius masago</i>									2	4	
21					アベハゼ	<i>Mugilogobius abei</i>									10		
22					シモフリシマハゼ	<i>Tridentiger bifasciatus</i>								2		6	
23					チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>					1		3				
-						チチブ属	<i>Tridentiger</i> sp.					2	2	11			
小計	1綱	5目	9科	23種		1種	1種	2種	3種	5種	8種	7種	3種	10種	2種		
						14種							14種				
1	腹足	原始紐舌	タニシ	ヒメタニシ	<i>Sinotaia quadrata histrica</i>					2							
2		盤足	カワザンショウガイ	カワザンショウガイ	<i>Assiminea japonica</i>									3			
3		二枚貝	イガイ	ホトギスガイ	<i>Musculista senhousia</i>										1		
4				コウロエンカワヒバリガイ	<i>Xenostrobus securis</i>					多		8	1	3			
5				マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>							多	10	多			
6				イシガイ	ドブガイ属				1								
7				マルスダレガイ	フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	<i>Trapezium liratum</i>								4		
8					シジミ	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>								3		
-						シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.					5	7				
9				ゴカイ	サシバゴカイ	ゴカイ	カワゴカイ属	<i>Hediste</i> sp.				多	2		5	7	
10				顎脚	フジツボ	フジツボ	シロスジフジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>							多		
11							アメリカフジツボ	<i>Balanus eburneus</i>								20	
12							ヨーロッパフジツボ	<i>Balanus improvisus</i>									多
13						軟甲	ヨコエビ	ニッポンドロソコエビ	<i>Granddierella japonica</i>								
14		メタヨコエビ	ヒゲツノメタヨコエビ					<i>Melita setitragella</i>							多	1	
15		ワラジムシ	スナウミナナフシ					スナウミナナフシ属	<i>Cyathura</i> sp.								3
16			ウオノエ					ウオノコバン	<i>Nerocila acuminata</i>								1
17			コツツムシ					イソコツツムシ属	<i>Gnornomphaeroma</i> sp.							18	4
18			フナムシ					キタフナムシ	<i>Ligia cinerascens</i>							多	
19								フナムシ	<i>Ligia exotica</i>							20	
20		エビ	テナガエビ	シラタエビ	<i>Exopalaemon orientis</i>										多	15	
21					テナガエビ			<i>Macrobrachium nipponense</i>				15	10				
22					ユビナガスジエビ	<i>Palaemon macrodactylus</i>						1		6			
23					エビジャコ	ウリタエビジャコ	<i>Crangon uritai</i>							1			
24					ホンヤドカリ	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>								7		
25					ハサミシヤコエビ	ハサミシヤコエビ	<i>Laomedia astacina</i>								1		
26					コメツキガニ	チゴガニ	<i>Ilyoplax pusilla</i>							1			
27					オサガニ	ヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>								2		
28			ベンケイガニ	クロベンケイガニ	<i>Chiromantes dehaani</i>				10	15		3					
29				アシハラガニ	<i>Helice tridens</i>								20				
30			モクズガニ	タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>								多	多			
-				イソガニ属	<i>Hemigrapsus</i> sp.							5		1			
31		昆虫	トンボ(蜻蛉)	サナエトンボ	ナゴヤサナエ	<i>Stylurus nagoyanus</i>					1						
32	カメムシ(半翅)		アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>					10							
33	ハエ(双翅)		ユスリカ	サトクロユスリカ属	<i>Einfeldia</i> sp.					6							
34				オオミドリユスリ属	<i>Lipiniella</i> sp.					4							
35	コウチュウ(鞘翅)		ヒラタドロムシ	ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>					1							
小計	6綱	15目	27科	35種		-	-	-	-	12種	4種	9種	9種	19種	-		
						20種							24種				
合計	7綱	20目	36科	58種		1種	1種	2種	3種	17種	12種	16種	12種	29種	2種		
						34種							38種				

注1) 種名および配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度版」(リバーフロント研究所 2015年)に準拠した。

注2) 表中の値は、捕獲や目視による確認個体数を示す。また、「多」とした種は捕獲や目視により50個体以上確認された種を示す。

注3) 種数の合計は、和名を〇〇属としたものについて他の種と重複の可能性がある場合、1種として計数しなかった。

表5 各地点の水質計測結果

項目	調査地点									
	江戸川・旧江戸川							葛西人工海浜		
	St.G1	St.G2	St.G3	St.G4	St.T1	St.T2	St.T3	St.T4	St.T5	St.G5
計測日	10/8	10/8	10/8	10/8	7/21	7/21	7/21	10/8	10/8	10/8
水温(℃)	18.3	18.2	17.6	17.5	28.1	27.6	25.4	17.3	17.1	17.3
pH	8.35	8.69	8.01	8.04	6.68	6.76	7.87	7.82	7.91	8.12
DO(mg/L)	9.05	9.19	6.42	6.53	7.43	6.33	5.88	7.61	7.73	6.88

5.1 江戸川・旧江戸川

5.1.1 魚類

江戸川・旧江戸川に設定した調査地点(St. G1～G4、St. T1～T3)において、14種の魚類が確認されました。確認された魚類は、一部の外来種を除き、関東の河川の下流域に比較的普通に見られる種でした。確認種の内訳は、淡水魚(淡水域のみで一生を過ごす魚類)がコイ、ギンブナ(フナ属含む)、ハクレン、ニゴイ(ニゴイ属含む)、カダヤシ、オオクチバスの6種、回遊魚(海と川を往来する魚類)がニホンウナギ、マルタ(ウグイ属含む)、ビリンゴ、ヌマチチブの4種、汽水・海産魚(汽水域や海水域に生息する魚類)がスズキ、ボラ、マハゼ、シモフリシマハゼの4種でした(表6)。

江戸川・旧江戸川の最上流から順に魚類の分布状況を見ると、St. T1では、淡水魚が3種、回遊魚が1種、汽水・海産魚が1種、不明が1種。St. G1では、淡水魚が1種。St. G2においては汽水・海産魚が1種。St. T2では、淡水魚が3種、回遊魚が1種、汽水・海産魚が3種、不明が1種。St. G3では、淡水魚が1種、汽水・海産魚が1種。St. T3では、淡水魚が1種、回遊魚が3種、汽水・海産魚が3種、不明が1種。St. G4では、回遊魚が1種、汽水・海産魚が2種でした。

新中川の合流点付近(St. T2)では、淡水魚及び汽水・海産魚がそれぞれ複数種が確認され、確認種数は全地点中最多の8種でした。また、St. T2を境により上流で確認された汽水・海水魚はマハゼ、より下流で確認された淡水魚はニゴイ(ニゴイ属)に限られました。マハゼはニゴイは、それぞれ淡水域や汽水域に入ることが知られている淡水や汽水への耐性が比較的高い魚類です。これらのことから、St. T2とその付近は淡水と汽水の中間的な環境であり、より上流は淡水の影響が強く、より下流は海水の影響が強いことが示唆されました。

なお、今回の調査では、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」によって、特定外来生物に指定されているカダヤシ及びオオクチバスのほか、ハクレンといった外来種が確認されました。

表 6 江戸川・旧江戸川で確認された魚類

No.	和名	個体数	生活型
1	コイ	2	淡水魚
2	ギンブナ	1	
-	フナ属	2	
3	ハクレン	2	
4	ニゴイ	1	
-	ニゴイ属	3	
5	カダヤシ	1	回遊魚
6	オオクチバス	1	
7	ニホンウナギ	1	
8	マルタ	6	
-	ウグイ属	4	汽水・海産魚
9	ビリンゴ	2	
10	ヌマチチブ	4	
11	スズキ	16	汽水・海産魚
12	ボラ	12	
13	マハゼ	21	不明
14	シモフリシマハゼ	2	
-	チチブ属	15	
計	14種		

			
ニゴイ(純淡水魚)	ニホンウナギ(回遊魚)	マハゼ(汽水・海産魚)	
			
St. G1 京成江戸川鉄橋	St. G2 江戸川大橋	St. G3 浦安橋下流	St. G4 舞浜大橋下流

5.1.2 底生動物

江戸川・旧江戸川に設定した調査地点(St. G1～G4、St. T1～T3)において、20種の底生動物が確認されました。確認された底生動物は、一部の外来生物を除き、関東の河川の下流域に比較的普通に見られる種でした。魚類と同じく淡水のみに生息する種は比較的少なく、多くは汽水域に生息する種でした。なお、調査範囲の中で最も上流に位置し、ほかの地点よりも海水の影響が小さいと考えられる調査地点St. T1のみで淡水域に生息するヒメタニシ、ドブガイ属、アメンボ、クロユスリカ属、オオミドリユスリカ属、ヒラタドロムシが確認されました。

調査地点別では、St. T1において、前述の淡水域に生息する種のほか、汽水域に生息するコウロエンカワヒバリガイやカワゴカイ属、河川中下流の淡水域から汽水域に生息するテナガエビやナゴヤサナエ等、12種の底生動物が確認されました。なお、当該調査地点は、善兵衛樋管の江戸川合流部を調査地点としているため、江戸川本流と比べ、より淡水の要素が強いものと考えられます。St. T2では、シジミ属(淡水域に生息するマシジミ及びタイワンシジミシジミ、もしくは汽水域に生息するヤマトシジミであると考えられます)、汽水域に生息するカワゴカイ属、テナガエビ、クロベンケイガニの4種のみの確認であり、確認種数は他の調査地点よりも少ない状況でした。このことは、St. T2の塩分濃度が潮汐により大きく変わるなど、淡水域の種及び汽水域の種のいずれにも適さない状況であると考えられます。この結果は、前述の魚類の結果とは相反していますが、底生動物は魚類よりも移動能力が低いことに起因するものと考えられます。St. T3は、他の地点とは異なり、河口に位置していることから常に汽水環境であることが考えられ、マガキ、シロスジフジツボ、ヒゲツノメリタヨコエビ、キタフナムシ、タカノケフサイソガニ等、いずれも汽水域に生息する底生動物9種が確認されました。

これらのことから、魚類調査の結果と同じく江戸川区内の江戸川・旧江戸川は広く汽水環境であることを反映しているほか、樋管等、江戸川・旧江戸川に淡水が流入する限られた環境を淡水域の生物が利用していることが推察されました。

		
St. T1 善兵衛樋管・水路	St. T2 江戸川3-11地先	St. T3 南葛西五丁目公園先のワンド
		
St. T1 ヒメタニシ	St. T2 クロベンケイガニ	St. T3 シロスジフジツボ

5.2 東なぎさ

5.2.1 魚類

葛西人工海浜東なぎさ及びその外海において、汽水・海産の魚類14種が確認されました。

東なぎさの北側のヨシ群落に囲まれた砂泥底の潮溜まりであるSt. T4では、トビハゼ、マサゴハゼ、アベハゼの3種が確認されました。

東なぎさ南側の砂浜とカキ礁が分布するSt. T5では、南側の砂浜の周辺においてサッパ及びボラの幼魚、ヒモハゼ、エドハゼ、ビリンゴ、マサゴハゼ、シモフリシマハゼが確認されたほか、干潟の砂泥底ではアカエイの採餌跡(直径30～40cm程度の円い窪み)が見られました。カキ礁からはトサカギンポ、イダテンギンポ、ミミズハゼ属、シモフリシマハゼが確認されました。

外海に位置するSt. G5では、船上から投網を用いた調査を行い、スズキおよびマハゼの2種が確認されました。

これらのことから、東なぎさの岸边や干潟の浅海一帯は、サッパやボラといった遊泳魚の幼魚、成体でも3～5cm程度のヒモハゼ、エドハゼ、マサゴハゼ、アベハゼ等の小型の魚類に利用されているほか、砂泥中に隠れている甲殻類やゴカイ、貝類等を餌とするアカエイの餌場等として利用されていることが示唆されました。東なぎさの外海は、より水深が深く魚類にとっての生息空間が広いほか、旧江戸川の河口の要素もあることから、大型のスズキや汽水域に生息するマハゼといった魚類の生息環境として利用されていることが考えられます。

なお東京湾のトビハゼは、トビハゼの分布北限・東限であることが知られていますが、現在はその生息環境である泥浜干潟が減少していること等により、トビハゼの絶滅が危惧されています。トビハゼの繁殖には干潟と干潟に隣接するヨシ原が重要ですが、葛西人工海浜東なぎさはこの環境が広く分布しており、東京湾のトビハゼにとって重要な生息地の一つになっていると言えます。

		
St. T4 潮溜まり	St. T5 カキ礁(手前)と砂浜(奥)	St. G5東なぎさ外海
		
St. T4 トビハゼ	St. T5 イダテンギンポ	St. G5 スズキ

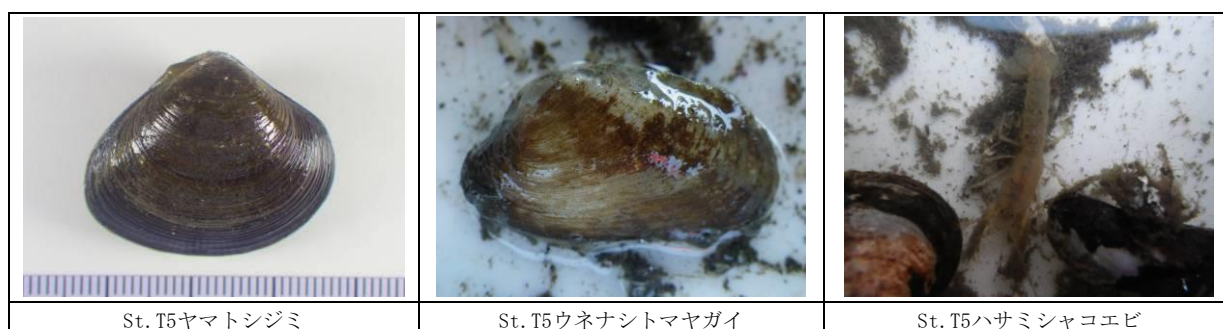
5.2.2 底生動物

葛西人工海浜東なぎさにおいて、汽水域から海域に生息する底生動物24種が確認されました。

St. T4には、砂泥底の潮溜まりのほか、潮溜まりを囲むようにヨシ群落と岩組が見られます。この環境を反映して、汽水域の砂泥底に生息するカワゴカイ属、河口干潟等の汽水域に生息するシラタエビ、干潟の砂泥底に生息するチゴガニ、河口域や干潟のヨシ原に典型的なカワザンショウガイやアシハラガニ、汽水域の水辺の陸上に生息するクロベンケイガニ等が確認されました。このことから、St. T4の潮溜まりやヨシ群落・岩組が連続する環境は、干潟を利用する生物にとって重要な環境の一つとして利用されていることが考えられます。



また、St. T5には砂浜やカキ礁、潮溜まりが見られ、砂浜においては、砂泥底に生息するカワゴカイ属やニッポンドロソコエビ、ウリタエビジャコ、ハサミシャコエビ、潮溜まりではシラタエビやユビナガスジエビが確認されました。カキ礁からは、カキ礁を形成するマガキのほかに、マガキの隙間に身を潜めるタカノケフサイソガニ、ユビナガホンヤドカリ等が確認されました。カキ礁ではこのほかにも本来は泥底に多いヤマトオサガニ、汽水域の礫底に生息するウネナシトマヤガイ、ヒゲツノメリタヨコエビ、イソコツブムシ属等の多くの生物に利用されていました。カキ礁や砂浜、砂浜に残る潮溜まりもまた干潟に生息する生物にとって重要な環境であると言えます。



6. 重要種・外来種

6.1 重要種

調査の結果、環境省のレッドリスト等に掲載されている重要種として、魚類11種及び底生動物11種、22種の重要な魚類・底生動物が確認されました。重要な魚類・底生動物を表7に、確認状況を表8に示します。

表7 重要な魚類・底生動物一覧

No.	和名	調査地点										重要種選定基準					
		江戸川・旧江戸川					葛西人工海浜					1	2	3	4		5
		St.G1	St.G2	St.G3	St.G4	St.T1	St.T2	St.T3	St.T4	St.T5	St.G5				1	2	
1	ニホンウナギ						1							EN	VU	-	
2	ギンブナ						1									-	D
3	マルタ				6										*	-	
4	ニゴイ			1											NT	-	C
5	トビハゼ								4					NT	CR	-	B
6	ヒモハゼ									1				NT		-	
7	エドハゼ									9				VU	VU	-	D
8	ビリンゴ							2		2					NT	-	D
9	マサゴハゼ								2	4				VU	VU	-	
10	アベハゼ								10						NT	-	
11	チチブ					1		3							*	-	D
小計	11種	0種	0種	1種	1種	1種	2種	2種	3種	4種	0種	0種	0種	5種	9種	-	6種
1	ウネナシトマヤガイ									4				NT	EX	EX	A
2	ヤマトシジミ									3				NT	*	*	B
3	シラタエビ								多	15					*	*	
4	テナガエビ					15	10								*	*	D
5	ユビナガスジエビ							1		6					*	*	
6	ハサミシヤコエビ									1							C
7	チゴガニ								1						*	*	D
8	ヤマトオサガニ									2					*	*	D
9	クロベンケイガニ					10	15		3						*	*	D
10	アシハラガニ								20						*	*	D
11	ナゴヤサナエ					1								VU	DD	DD	A
小計	11種	0種	0種	0種	0種	3種	2種	1種	4種	6種	0種	0種	0種	3種	10種	10種	9種
合計	22種	0種	0種	1種	1種	4種	4種	3種	7種	10種	0種	0種	0種	8種	19種	10種	15種

注1) 種名および配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度版」(リバーフロント研究所 2015年)に準拠した。

注2) 表中の値は、捕獲や目視による確認個体数を示す。また、「多」とした種は捕獲や目視により50個体以上確認された種を示す。

【重要種選定基準】

選定基準 1: 文化財保護法(昭和25年 法律第214号)

特: 特別天然記念物 天: 天然記念物

選定基準 2: 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年 法律第75号)

内: 国内希少野生動植物種 際: 国際希少野生動植物種 緊: 緊急指定種

選定基準 3: 環境省レッドリスト2015(環境省 平成27年)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧 I 類 VU: 絶滅危惧 II 類 NT: 準絶滅危惧

DD: 情報不足

選定基準 4-1: 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～(区部)(東京都 平成22年)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR+EN: 絶滅危惧 I 類 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

選定基準 4-2: 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～(本土部)(東京都 平成22年)

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 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

選定基準 5: 千葉県県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編 2011 改訂版

(千葉県 平成23年)

X: 消息不明・絶滅生物 EW: 野生絶滅生物 A: 最重要保護生物 B: 重要保護生物

C: 要保護生物 D: 一般保護生物

表 8(1) 重要な魚類・底生動物確認状況

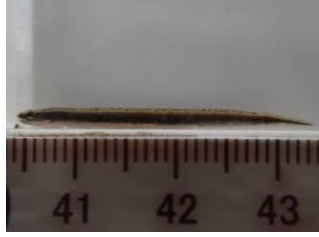
和名	個体写真	特 徴	確認状況
ニホンウナギ		全長 60cm。 北海道太平洋側から琉球列島北側の本州、四国、九州に分布。 海で産卵・孵化後、晩秋から初冬に河川に遡上する。5～10 年を河川で過ごす。	旧江戸川 St. T2 において 1 個体を確認。
ギンブナ		全長 30cm。 北海道から沖縄に分布。 農業用水路やため池をはじめ、渓流域を除く淡水環境に広く生息。	旧江戸川 St. T2 において 1 個体を確認。
マルタ		全長 30cm。 東京湾以北から岩手県大船渡にかけての太平洋側に分布。 海と川を往来し、河川から内湾に生息。	旧江戸川 St. G4 において 6 個体を確認。
ニゴイ		全長 50cm。 東北以南から中部、山口県、九州に分布。 河川中流から下流、湖沼に生息。	旧江戸川 St. G3 において 1 個体を確認。
トビハゼ		全長 8cm。 東京湾から沖縄島に分布。 河口や内湾に広がる干潟に生息し、特に砂泥底を好む。	葛西人工海浜 St. T4 の潮溜まりとヨシ帯の境目において 4 個体を確認。
ヒモハゼ		全長 6cm。 青森県以南の本州太平洋側、四国瀬戸内海側、富山県、九州、対馬、屋久島、種子島、奄美大島、石垣島、西表島に分布。 河口域や内湾の砂泥から砂礫底に生息。	葛西人工海浜 St. T5 の砂底の潮溜まりにおいて 1 個体を確認。

表8(2) 重要な魚類・底生動物確認状況

和名	個体写真	特 徴	確認状況
エドハゼ		全長 5cm。 宮城県から宮崎県までの太平洋岸、瀬戸内海、福岡県の有明海側、兵庫県に分布。 主に河口域の泥底や砂泥底に生息し、干潮時に干潟が広がるような環境を好む。	葛西人工海浜 St. T5 の砂底の潮溜まりにおいて 9 個体を確認。
ビリンゴ		全長 6cm。 北海道から屋久島に分布。 河口域に生息し、岸寄りのやや流れがゆるやかな砂底や砂泥底を好む。	旧江戸川の St. T3 及び葛西人工海浜の St. T5 においてそれぞれ 2 個体ずつを確認。
マサゴハゼ		全長 3cm。 宮城県から九州、南西諸島に分布。 主に河口域や汽水湖の干潟上にある潮溜まりに生息。	葛西人工海浜の St. T4 および St. T5 の潮溜まり等においてそれぞれ 2 個体、4 個体を確認。
アベハゼ		全長 5cm。 宮城県・福井県以南の本州、四国、九州、朝鮮半島、中国、台湾に分布。 主に汽水域に生息し泥底を好む。	葛西人工海浜 St. T4 の潮溜まりにおいて 10 個体を確認。
チチブ		全長 8cm。 東北以南から九州に分布。 主に河口域の砂泥底に生息し、ヌマチチブよりも海水の影響を受ける水域に多い。	江戸川の St. T1 及び旧江戸川の St. T3 においてそれぞれ 1 個体、3 個体を確認。
ウネナシトマヤガイ		殻長 30～40mm。 東北以南に分布。内湾や河口の汽水域の転石の裏面、礫やマガキ礁に生息。 東京湾奥部の個体は、移入種の可能性がある。	葛西人工海浜 St. T5 のカキ礁において 4 個体を確認。

表8(3) 重要な魚類・底生動物確認状況

和名	個体写真	特 徴	確認状況
ヤマトシジミ		殻長 30～50mm。 北海道から九州に分布。 河口や淡水の影響する内湾に生息。	葛西人工海浜 St. T5 のカキ礁や砂浜において 3 個体を確認。
シラタエビ		体長 70mm。 函館以南の太平洋岸と瀬戸内海に分布。 沿岸の浅海や汽水域に生息。	葛西人工海浜の St. T4 および St. T5 の潮溜まりにおいてそれぞれ多数個体、15 個体を確認。
テナガエビ		体長 80～100mm。 東北以南から九州に分布。 池や沼、湖などの止水域や河川の下流から中流まで幅広い環境に生息。	江戸川の St. T1 及び St. T2 においてそれぞれ 15 個体、10 個体を確認。
ユビナガスジエビ		体長 50mm。 日本各地に分布。汽水域（まれに海域）の潮下帯上部の岩の下や海藻中に生息。	旧江戸川の St. T3 及び St. T5 においてそれぞれ 1 個体、6 個体を確認。
ハサミシャコエビ		体長 54mm。 福島県、東京湾から九州沿岸、沖縄諸島に分布。 内湾の干潮線、河口の砂泥底に生息。	葛西人工海浜の St. T5 のカキ礁において 1 個体を確認。
チゴガニ		甲幅 10mm。 宮城県以南から南西諸島に分布。 内湾や河口干潟の泥質底に生息。	葛西人工海浜の St. T4 の砂泥底において 1 個体を確認。
ヤマトオサガニ		甲幅 40mm。 本州から沖縄に分布。 内湾や河口干潟の泥底に生息。	葛西人工海浜の St. T5 の砂泥底において 2 個体が確認。

表8(4) 重要な魚類・底生動物確認状況

和名	個体写真	特 徴	確認状況
クロベンケイガニ		甲幅 35mm。 東北以南に分布。 海岸よりやや内陸の淡水 の影響が強い汽水から淡 水域に生息。	江戸川の St. T1 及び St. T2、葛西人工海浜 の St. T4 においてそ れぞれ 10 個体、15 個 体、3 個体を確認。
アシハラガニ		甲幅 25mm。 東北以南に分布。河口域 や干潟のヨシ原に生息。	葛西人工海浜の St. T4 のヨシ帯において 20 個体を確認。
ナゴヤサナエ		体長 37mm。 宮城・山形両県から南西 の本州と四国の徳島県、 熊本および宮崎県から北 の九州に分布。 大河川の下流域から河 口、汽水域にも生息。	江戸川の St. T1 の砂 泥底において 1 個体 を確認。

6.2 外来種

調査の結果、『特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律』により特定外来生物に指定されているカダヤシ及びオオクチバスが確認されました。このほかに、環境省が公表している『我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト』に掲載されているハクレン、コウロエンカワヒバリガイ、ヨーロッパフジツボが確認されました。外来種一覧を表9に、外来種確認状況を表10に示します。

また、これらのほかに、国外外来種(元々日本には自然分布していなかった種)である底生動物のアメリカフジツボが確認されました。

表9 外来種一覧

No.	和名	調査地点										外来種	
		江戸川・旧江戸川							葛西人工海浜			1	2
		St.G1	St.G2	St.G3	St.G4	St.T1	St.T2	St.T3	St.T4	St.T5	St.G5		
1	ハクレン					2							国外 総対
2	カダヤシ						1					特定	国外 総対
3	オオクチバス	1										特定	国外 総対
4	コウロエンカワヒバリガイ					多		8	1	3			国外 総対
5	ヨーロッパフジツボ									多			国外 総対
合計	5 種	1 種	0 種	0 種	0 種	2 種	1 種	1 種	1 種	2 種	0 種	2 種	5 種

注) 表中の値は、捕獲や目視による確認個体数を示す。また、「多」とした種は捕獲や目視により50個体以上確認された種を示す。

【選定基準】

1. 特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成16年 法律第78号)

特定：特定外来生物 未判定：未判定外来生物

2. 我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(平成27年 環境省)

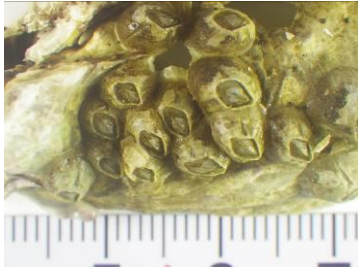
選定基準2については、以下aとbを合わせて標記した。

- a 国外由来の外来種：国外 国内由来の外来種、国内に自然分布域を持つ国外由来の外来種：国内
- b 定着を予防する外来種：定防 総合的に対策が必要な外来種：総対 適切な管理が必要な産業上重要な外来種：産業

表10(1) 魚類・底生動物外来種確認状況

和名	個体写真	特 徴	確認状況
ハクレン		全長 50～100cm。 移入元は中国大陸。日本では利根川・江戸川水系と淀川水系において繁殖。 温水帯の植物プランクトンが多く繁茂している水域で大きな河川、湖沼を好む。	江戸川 St. T1 において 2 個体を確認。

表 10(2) 魚類・底生動物外来種確認状況

和名	個体写真	特 徴	確認状況
カダヤシ		全長 5.5cm。 移入元は台湾。日本では福島県以南の本州、四国、九州、沖縄、小笠原に分布。 流れの緩い河川下流や用水路等に生息する。メダカとの競合等が懸念されている。	旧江戸川 St. T2 において 1 個体を確認。
オオクチバス		全長 50cm。 北米原産。日本ではほぼ全国に分布。 ダム湖や天然湖沼、ため池、河川中下流等、多様な水域に生息する。捕食や競争による様々な在来生物への影響が懸念されている。	江戸川 St. G1 において 1 個体を確認。
コウロエン カワヒバリ ガイ		殻長 35mm。 ニュージーランドやオーストラリア原産と考えられ 1973 年頃に兵庫県西宮市香炉園浜で発見された。 日本では太平洋側の東京湾以西、日本海側では富山県から九州にかけての川の汽水域や汽水湖、淡水の影響のある内湾沿岸の岩表面や隙間に付着する。 付着基盤を高密度に被覆する等、群衆構造を大きく変化させている。	江戸川 St. T1、旧江戸川 St. T3、東なぎさの St. T4、St. T5 においてそれぞれ多数個体、8 個体、1 個体、3 個体を確認。
ヨーロッパ フジツボ		直径 1.7cm。 世界的に移入され自然分布は不明。 日本では下北半島以南に分布。内湾や河口の岩礁や転石、人工構造物等に付着する。在来の固着生物等との競合や取水施設の汚損被害が懸念されている。	東なぎさの St. T5 において多数個体を確認。

7. 経年比較

前々回調査(平成21年度)、前回調査(平成24年度)、今回調査(平成27年度)の結果、前々回66種、前回74種、今回58種、合計60科97種の水生生物(魚類34種、底生動物63種)が確認されました。過去2回の調査および今回調査における確認種一覧を表11に示します。

各年度の魚類の確認種数については大きく変わっていませんが、底生動物の確認種数は前々回から今回にかけて41種、48種、35種と変化が見られました。過年度確認されていて今回確認されていない種群を大別すると、盤足目やマルスダレガイ目といった貝類やエビ目の一部の種が確認されない傾向にありました。このことについては、調査時期のずれによる気温低下の影響等が考えられます。

前々回および前回調査では、秋季の調査を9月に実施していましたが、今回は9月の調査予定日が台風18号の影響により大雨となり、10月の実施となりました。このため、今回の秋季調査当日の朝の最低気温が特に低くなり(前々回は20.7℃、前回は18.5℃、今回は13.2℃)、例年は東なぎさの砂泥干潟の上に多数見られるヤマトオサガニやチゴガニが、今回は石の下に隠れていた数個体が確認された程度でした。このことから、今回の秋季調査時には、貝類やカニ類が巣穴から出ない等、底生動物の動きに変化があったものと考えられます。

過去3回の調査全てで確認されている種(以下種名の下線は重要種を示す)は、淡水域に生息するコイ、ハクレン、ニゴイ、ヒメタニシ、アメンボ、汽水域に生息するスズキ、ボラ、ビリンゴ、マハゼ、アベハゼ、シモフリシマハゼ、コウロエンカワヒバリガイ、マガキ、ヤマトシジミ、クロベンケイガニ、テナガエビ、汽水域の中でも主に東なぎさ等の河口干潟や前浜干潟に生息するイダテンギンボ、トビハゼ、エドハゼ、ウネナシトマヤガイ、カワゴカイ属、シロスジフジツボ、ヨーロッパフジツボ、イソコツブムシ属、シラタエビ、ユビナガスジエビ、チゴガニ、ヤマトオサガニ、アシハラガニでした。これらは、安定的に本調査地に生息しており、現在、本調査地に典型的な水生生物であることが考えられます。このほか、安定的に確認されている重要種13種の内ニゴイ及びテナガエビを除く11種は東なぎさにおいて確認されていることから、東なぎさは江戸川区の水生生物にとって重要な生息環境であると言えます。

今回初めて確認された種は、淡水域に生息するオオクチバス、クロユスリカ属、ヒラタドROMシ、海と川を往来するニホンウナギ、マルタ、河川の中下流域に生息するナゴヤサナエでした。特にニホンウナギ及びナゴヤサナエは環境省のレッドリストにおいて比較的希少性が高く、本調査地においても希な種であると考えられます。

なお、国内外由来の外来種であるゲンゴロウブナ、タイリクバラタナゴ、チャネルキャットフィッシュは、過去に1度の確認であり、生息個体数は比較的少ないものと推察されます。一方、複数回確認されているカダヤシや、今回初めて確認された特定外来生物のオオクチバスについては、今後の経過観察が必要と考えられます。

表 11 過去 3 回の調査および今回調査における確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	調査年度		
						H21	H24	H27
1	軟骨魚	エイ	アカエイ	アカエイ	<i>Dasvatis akajei</i>		○	
2	硬骨魚	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>			○
3		ニシン	ニシン	サッパ	<i>Sardinella zunasi</i>	○		○
4				コノシロ	<i>Konosirus punctatus</i>	○	○	
5		コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○	○	○
6				ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>		○	
7				ギンブナ	<i>Carassius</i> sp.	○		○
-				フナ属	<i>Carassius</i> sp.		○	○
8				タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	○		
9				ハクレン	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	○	○	○
10				ハス	<i>Opsarichthys uncirostris uncirostris</i>	○	○	
11				マルタ	<i>Tribolodon brandtii</i>			○
-				ウグイ属	<i>Tribolodon</i> sp.	○		○
12				モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	○		
13				ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>	○	○	○
-				ニゴイ属	<i>Hemibarbus</i> sp.		○	○
14	ナマズ	アメリカナマズ	チャネルキャットフィッシュ		<i>Ictalurus punctatus</i>		○	
15	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ		<i>Gambusia affinis</i>	○		○
16	ダツ	メダカ	ミナメダカ		<i>Oryzias latipes</i>	○		
17	カサゴ	コチ	マゴチ		<i>Platycephalus</i> sp.2	○		
-				コチ科	Platycephalidae sp.		○	
18	スズキ	スズキ	スズキ		<i>Lateolabrax japonicus</i>	○	○	○
19		サンフィッシュ	オオクチバス		<i>Micropterus salmoides</i>			○
20		タイ	クロダイ		<i>Acanthopagrus schlegelii</i>		○	
21		ボラ	ボラ		<i>Mugil cephalus cephalus</i>	○	○	○
22		イソギンボ	トサカギンボ		<i>Omobranchus fasciolatoceps</i>		○	○
23			イダデンギンボ		<i>Omobranchus punctatus</i>	○	○	○
-			ナベカ属		<i>Omobranchus</i> sp.	○		
24		ハゼ	トビハゼ		<i>Periophthalmus modestus</i>	○	○	○
-			ミズハゼ属		<i>Luciogobius</i> sp.			○
25			ヒモハゼ		<i>Eutaenichthys gilli</i>	○		○
26			エドハゼ		<i>Gymnogobius macrognathos</i>	○	○	○
27			ビリンゴ		<i>Gymnogobius breunigii</i>	○	○	○
28			ウロハゼ		<i>Glossogobius olivaceus</i>		○	
29			マハゼ		<i>Acanthogobius flavimanus</i>	○	○	○
30			アシシロハゼ		<i>Acanthogobius lactipes</i>	○	○	
31			マサゴハゼ		<i>Pseudogobius masago</i>		○	○
32			ヒメハゼ		<i>Favonigobius gymnauchen</i>		○	
33			アベハゼ		<i>Mugilogobius abei</i>	○	○	○
34			シモフリシマハゼ		<i>Tridentiger bifasciatus</i>	○	○	○
35			ヌマチチブ		<i>Tridentiger brevispinis</i>	○	○	
36			チチブ		<i>Tridentiger obscurus</i>		○	○
-			チチブ属		<i>Tridentiger</i> sp.	○	○	○
小計	2綱	9目	14科		34種	25種	26種	23種
1	鉢虫	旗口クラゲ	ミズクラゲ	ミズクラゲ	<i>Aurelia aurita</i>		○	
2	花虫	イソギンチャク	-	イソギンチャク目	Actinaria sp.		○	
3	無針	異紐虫	リネウス	リネウス科	Lineidae sp.		○	
4	腹足	原始紐舌	タニシ	ヒメタニシ	<i>Sinotaia quadrata histrica</i>	○	○	○
5		盤足	タマキビ	タマキビガイ	<i>Littorina brevicula</i>	○		
6			カワグチツボ	カワグチツボ	<i>Iravadia elegantula</i>		○	
7			カワザンショウガイ	クワイロカワザンショウガイ	<i>Angustassiminea castanea</i>		○	
8				カワザンショウガイ	<i>Assiminea japonica</i>		○	○
9				ヒナタムシヤドリカワザンショウ	<i>Assiminea aff. parasitologica</i>		○	
10			ミズゴマツボ	ウミゴマツボ	<i>Stenothyra edogawensis</i>		○	
11	二枚貝	イガイ	イガイ	ホトギスガイ	<i>Musculista senhousia</i>		○	○
12				コウロエンカワヒバリガイ	<i>Xenostrobus securis</i>	○	○	○
13		カキ	イタボガキ	マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>	○	○	○
14		イシガイ	イシガイ	ヌマガイ	<i>Anodonta lauta</i>	○		
-				ドブガイ属	<i>Anodonta</i> sp.		○	○
15		マルスダレガイ	バカガイ	シオフキガイ	<i>Mactra veneriformis</i>	○		
16			マテガイ	マテガイ	<i>Solen strictus</i>	○	○	
17			フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	<i>Trapezium liratum</i>	○	○	○
18			シジミ	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>	○	○	○
-				シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.	○		○
19			マルスダレガイ	ホンビノスガイ	<i>Mercenaria mercenaria</i>			
20				カガミガイ	<i>Phacosoma japonicum</i>	○		
21				アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	○		
22		ウミタケガイモドキ	オキナガイ	イトオリガイ	<i>Laternula marilina</i>	○	○	
23	ゴカイ	サシバゴカイ	ゴカイ	カワゴカイ属	<i>Hediste</i> sp.	○	○	○
24		スピオ	スピオ	ヤマトスピオ	<i>Prionospio japonicus</i>		○	
25				Pseudopolydora属	<i>Pseudopolydora</i> sp.		○	
26		イトゴカイ	イトゴカイ	Heteromastus属	<i>Heteromastus</i> sp.	○		
27	顎脚	フジツボ	フジツボ	シロスジフジツボ	<i>Balanus albicostatus</i>	○	○	○
28				タテジマフジツボ	<i>Balanus amphitrite</i>	○		
29				アメリカフジツボ	<i>Balanus eburneus</i>		○	○
30				ヨーロッパフジツボ	<i>Balanus improvisus</i>		○	○
31				ドロフジツボ	<i>Balanus kondakovi</i>	○	○	
32	軟甲	ヨコエビ	ユンボヨコエビ	ニッポンドロソコエビ	<i>Grandidiarella japonica</i>		○	○
33			ドロクダムシ	アリアケドロクダムシ	<i>Monocorophium acherusicum</i>		○	
34			メリタヨコエビ	ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setilagella</i>		○	○
35		ワラジムシ	スナウミナナフシ	スナウミナナフシ属	<i>Cyathura</i> sp.		○	○
36			ウオノエ	ウオノコバン	<i>Nerocila acuminata</i>			○
37			コツブムシ	イソコツブムシ属	<i>Gnорimosphaeroma</i> sp.	○	○	○
38				イワホリコツブムシ	<i>Sphaeroma wadai</i>		○	
39			フナムシ	キタフナムシ	<i>Ligia cinerascens</i>	○		○
40				フナムシ	<i>Ligia exotica</i>		○	○
41		アミ	アミ	クロイサザアミ	<i>Neomysis awatschensis</i>		○	
42		エビ	クルマエビ	ヨシエビ	<i>Metapenaeus ensis</i>	○		
43			テナガエビ	シラテナエビ	<i>Exopalaemon orientis</i>	○	○	○
44				テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>	○	○	○
45				ユビナガスジエビ	<i>Palaemon macrodactylus</i>	○	○	○
-				スジエビ属	<i>Palaemon</i> sp.		○	
46			エビジャコ	ウリタエビジャコ	<i>Crangon uritai</i>	○		○
-				エビジャコ属	<i>Crangon</i> sp.		○	
47				カシオベエビジャコ	<i>Crangon casiope</i>	○		
48			ホンヤドカリ	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i>	○		○
49			ハサミシヤコエビ	ハサミシヤコエビ	<i>Laomedea astacina</i>	○		○
50			スナモグリ	ニホンスナモグリ	<i>Callinassa japonica</i>			
51			コブシガニ	マメコブシガニ	<i>Philyra pisum</i>	○		
52			コメツキガニ	チゴガニ	<i>Ilyoplax pusilla</i>	○	○	○
53				コメツキガニ	<i>Scopimera globosa</i>	○	○	
54			オサガニ	ヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>	○	○	○
55			ベンケイガニ	クロベンケイガニ	<i>Chiromantes dehaani</i>	○	○	○
56				アカテガニ	<i>Chiromantes haematocheir</i>		○	
57				アシハラガニ	<i>Helice tridens</i>	○	○	○
58				ベンケイガニ	<i>Sesarmops intermedia</i>	○		
59				モクスガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>	○	○	
60				タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	○	○	○
-				イソガニ属	<i>Hemigrapsus</i> sp.		○	○
61	昆虫	トンボ(蜻蛉)	サナエトンボ	ナゴヤサナエ	<i>Stylurus nagoyanus</i>			○
62		カメムシ(半翅)	アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	○	○	○
63			カタビロアメンボ	ナガラカタビロアメンボ	<i>Pseudovelgia tibialis</i>		○	
64			ミズムシ	チビミズムシ	<i>Micronecta sedula</i>		○	
-				チビミズムシ属	<i>Micronecta</i> sp.	○		
65		ハエ(双翅)	ユスリカ	サトクロユスリカ属	<i>Einfeldia</i> sp.		○	○
66				オオミドリユスリカ属	<i>Lipiniella</i> sp.			○
67		コウチュウ(鞘翅)	ヒラタドROMシ	ヒラタドROMシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>			○
小計	9綱	22目	46科		63種	41種	48種	35種
合計	11綱	31目	60科		97種	66種	74種	58種

注1) 種名および配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度版」(リバーフロント研究所 2015年)に準拠した。
注2) 種数の合計については、○○属や○○科等、他の種と重複の可能性がある場合は、1種として計数しなかった。

平成 27 年度 水辺環境調査報告書（2） 2 分冊

平成 28 年 3 月 発行

編集・発行／特定非営利活動法人 えどがわエコセンター

〒134-0091 東京都江戸川区船堀 4-1-1 タワーホール船堀 3 階

TEL : 03-5659-1651

URL : <http://www.edogawa-ecocenter.jp>