

4) 魚類 (河口・海岸域)

(1) 確認種

今回の調査で確認された魚類は、8目17科27種であった。確認種一覧表を表37に示す。

調査地点別の確認状況は、鶴見川河口で9種、山下公園で6種、堀割川河口で9種、野島公園で12種、野島水路で14種と野島水路で最も多くの種が確認された。なお、採集はできなかったが目視で確認できた種が堀割川河口で6種(フサギンボ、クロダイ、ウミタナゴ、ドロメ、ギンボ、クロサギ)、野島公園で4種(アカエイ、マゴチ、ヨウジウオ、ハオコゼ)あった。

表37 河口・沿岸域魚類調査確認種一覧表

No.	綱	目	科	学名	標準和名	鶴見川		山下公園		堀割川		野島公園		野島水路		外来種	レッドデータ種	備考		
						個体数	湿重量 (g)	個体数	湿重量 (g)	個体数	湿重量 (g)	個体数	湿重量 (g)	個体数	湿重量 (g)					
1	軟骨魚	エイ	アカエイ	<i>Dasyatis akajei</i>	アカエイ							○						目視		
2	硬骨魚	ニシン	ニシン	<i>Sardinella zunasi</i>	サツバ	6	11.4													
3		カタクチイワシ	カタクチイワシ	<i>Engraulis japonicus</i>	カタクチイワシ			29	7.8											
4		トゲウオ	ヨウジウオ科	<i>Syngnathus schlegelii</i>	ヨウジウオ							○						目視		
5		ボラ		<i>Mugil cephalus cephalus</i>	ボラ			3	754.2				7	463.3	9	587.8				
6		トウゴロウイワシ	トウゴロウイワシ	<i>Atherion clymus</i>	ムキイワシ					18	34.4	25	33.5	1	1.6					
7		カサゴ		<i>Hypodvtes rubripinnis</i>	ハオコゼ							○						目視		
8			コチ	<i>Plancephalus sp.2</i>	マゴチ							○						目視		
9			カシカ	<i>Pseudobiennius cottoides</i>	アサヒアナハゼ									1	7.2					
10		スズキ	クロサギ	<i>Gertes equulus</i>	クロサギ					○		4	8.1	4	7.2			目視		
11			タイ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	クロダイ					○		2	46.4					目視		
12			ウミタナゴ	<i>Ditrema temmincki</i>	ウミタナゴ			1	58.3		○							目視		
13			タウエガシ	<i>Chirolophis japonicus</i>	フサギンボ					○									目視	
14			ギンボ	<i>Pholis nebulosa</i>	ギンボ			1	3.6		○								目視	
15			ハゼ		<i>Luciogobius guttatus</i>	ミミズハゼ	1	2.3							1	1.0			情報不足	
16					<i>Chaenogobius gulosus</i>	ドロメ	1	26.5	2	18.7		○		7	14.5	4	8.3			目視
17					<i>Gymnogobius heptacanthus</i>	ニクハゼ								1	0.5					
18					<i>Glossogobius olivaceus</i>	ウロハゼ	2	49.3												注目種
19					<i>Acanthogobius flavimanus</i>	マハゼ	4	93.0								1	19.8			
20					<i>Favonigobius gymnauchen</i>	ヒメハゼ										5	2.2			
21					<i>Mugilogobius abei</i>	アベハゼ	1	0.1												
22					<i>Acentrogobius sp.A</i>	スズハゼ										28	26.1			
23				<i>Tridentiger trigenocephalus</i>	アカオビシマハゼ	5	7.7	1	2.0	6	15.2				10	13.3				
24				<i>Tridentiger obscurus</i>	チチブ	6	7.4								6	7.5				
25		フグ	カワハギ	<i>Rudarius ercodes</i>	アマメハギ				1	1.2		8	3.5	4	2.1					
26				<i>Stephanolepis cirrhifer</i>	カワハギ									1	5.4					
27				<i>Takifugu niphobles</i>	クサフグ								1	12.1	1	1.0				
計	2	8	17	27		27	201.49	37	844.64	25	50.78	55	581.67	76	680.56	0	2			
						個体数/湿重量(g)計	27	201.49	37	844.64	25	50.78	55	581.67	76	680.56				
						地点別種類数計	9		6		9		12		14					

*: レッドデータ種は、「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」に該当する種。
 *: 学名および分類順は、中坊編 (2000)、「日本産魚類検索 全種の同定 第二版」に従った。

(2) 地点別出現状況

① 鶴見川河口

鶴見川河口で確認された魚類は9種であった。出現種は、遊泳性のサツバを除くと、全て底棲性魚類であった。出現種は、チチブやアカオビシマハゼ、マハゼ等、過去の調査で出現頻度が高い種がほとんどであったが、ミミズハゼやドロメ、ウロハゼといった出現頻度の低い種も確認された。



写真4 (1) 鶴見川河口全景
(6月海藻類調査時)

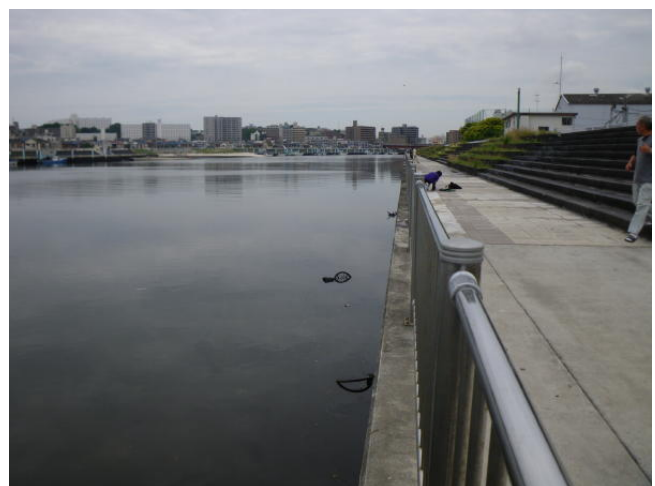


写真4 (2) 鶴見川河口全景
(6月海藻類調査時)



写真4 (3) 採集風景 (1)



写真4 (4) 採集風景 (2)

② 山下公園

山下公園で確認された魚類は6種であった。出現種は、遊泳性3種（カタクチイワシ、ボラ、ウミタナゴ）、底棲性3種（ギンボ、ドロメ、アカオビシマハゼ）が確認された。

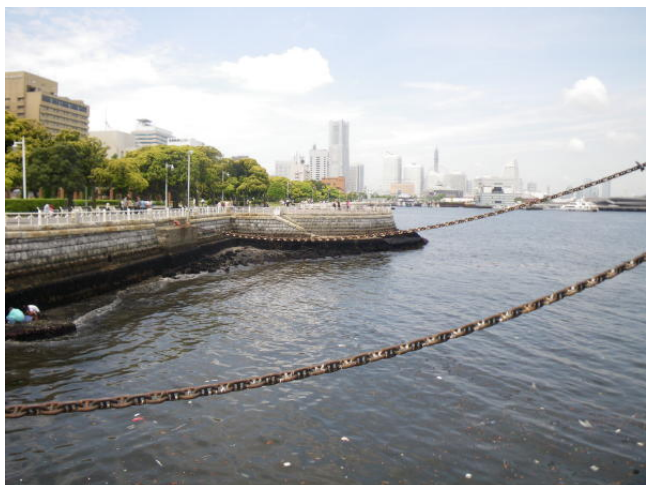


写真4 (5) 山下公園全景 (1)



写真4 (6) 山下公園全景 (2)



写真4 (7) 採集風景 (1)



85 写真4 (8) 採集風景 (2)

③ 堀割川河口

堀割川河口で確認された魚類は9種であった。調査実施時は大潮の干潮時間帯であったが干出部分が少なく、投網で捕獲されたムギイワシ以外は潜水によって採集された。

なお、潜水採集・観察時には、フサギンポ、クロダイ、ウミタナゴ、ドロメ、ギンポ、クロサギの6種が目視によって確認されている。



写真4 (9) 堀割川河口全景 (1)



写真4 (10) 堀割川河口全景 (2)



写真4 (11) 採集風景 (1)



写真4 (12) 採集風景 (2)

④ 野島公園（金沢湾）

野島公園で確認された魚類は12種であった。出現種は、ボラ、ムギイワシ、クロダイといった遊泳性の種が多く確認された。また、アマモ場に依存性が高いアミメハギやクサフグも確認された。一方、底棲性のハゼ類は3種と少ない結果であった。

なお、潜水採集・観察時には、アカエイ、マゴチ、ヨウジウオ、ハオコゼの4種が目視によって確認されている。



写真4 (13) 野島公園全景 (1)



写真4 (14) 野島公園全景 (2)



写真4 (15) 採集風景 (1)



写真4 (16) 採集風景 (2)

⑤ 野島水路（平潟湾）

野島水路で確認された魚類は14種であった。出現種は、野島公園と同様に遊泳性の種が多く出現したほか、スジハゼ、アカオビシマハゼといった底棲性のハゼ類が多く確認された。また、アマモ場に依存性が高いアミメハギやクサフグも確認された。



写真4 (17) 野島水路全景 (1)



写真4 (18) 野島水路全景 (2)



写真4 (19) 採集風景

(3) 生活型別出現状況

本調査に選定された感潮域は、地形、底質、波浪・潮汐差等の化学的、物理的条件がそれぞれ異なる。過去に実施された調査では、魚類が生活する「場」を評価する場合、単に種類数や個体数をみただけでは不十分であり、各魚種が生活史のどの段階でどのような生息場の利用をしているのかを捉えることが重要であるとされている。従って、今年度の調査でもこれらの考え方にならない、生活史別の生息場の利用状況から整理を試みた。

生息場利用のタイプは、岩田他(1976)に従い、表38に示す5タイプとした。なお、この生活型区分では、どの魚種がどの型に当てはまるかというリストは作成されていない。従って、本調査では各魚種別

の知見に基づいて各区分への振り分けを試みた。また、各記号に該当する生活型に区分名称をつけ、分かりやすいよう配慮した。この区分名称はあくまで仮称であり、より適切な区分名称があてはめられ、標準化されることが望まれる。

これまでの調査結果から、横浜市の河口・海岸域に生息する魚類相の知見もまとまりつつある。今後横浜市沿岸部の魚類相に対する区分分けが実施され、環境条件と出現魚種との関係が整理されれば生物指標としての魚類の位置づけがより明確になると考えられる。

表 38 生活型区分 (habitat 利用区分)

生活型	区分名称(仮称)	場の利用形態
A	周年定住型	出現した「場」で全生活史を送るタイプ
B	成長期依存型	仔稚魚期から成魚近くまでその場を利用するタイプ
C	稚魚期依存型	稚魚期に現れるが、成長と共に他の水域に移動していくタイプ
D	短期滞在型	生活史のある時期に一時的に来遊するタイプ
E	偶発型	偶発的、もしくは事故的にその場所へ運ばれてくるタイプ
不明	—	生活史に関する知見が少なく、どのタイプに属するのかが判別付かないタイプ

* : habitat = 生息場

今回の調査で確認された魚種の生活型区分を表 39 に示す。調査対象地点が河川の感潮域や岸壁周辺といった障害物周辺であったため、多くの地点で A に当てはまる周年定住型の魚種が多く確認された。

各地点別の状況を以下に示す。

表 39 横浜市沿岸域調査で採集された魚種の生活型区分

生活型	調査地点									
	鶴見川河口		山下公園		堀割川河口		金沢湾		平潟湾	
	種数	種数	種数	種数	種数	種数	種数	種数	種数	
A 周年定住型	ミミズハゼ ドロメ ウロハゼ アベハゼ アカオビシマハゼ チチブ	6	ドロメ アカオビシマハゼ	2	フサギンボ ドロメ アカオビシマハゼ	3	ヨウジウオ ハオコゼ ドロメ	3	ミミズハゼ ドロメ ヒメハゼ スジハゼ アカオビシマハゼ チチブ	6
B 成長期依存型	マハゼ	1	ボラ	1		0	アカエイ ボラ ニクハゼ クサフグ	4	ボラ マハゼ クサフグ アサヒアナハゼ	4
C 稚魚期依存型	ギンボ	1	ウミタナゴ ギンボ	2	クロサギ クロダイ ウミタナゴ ギンボ アミメハギ	5	マゴチ クロサギ クロダイ アミメハギ	4	クロサギ カワハギ アミメハギ	3
D 短期滞在型	サツバ	1	カタクチイワシ	1	ムギイワシ	1	ムギイワシ	1	ムギイワシ	1
E 偶発型		0		0		0		0		0
不明		0		0		0		0		0
総計	3科9種		5科6種		8科9種		11科12種		7科14種	
生活型の傾向 (多い>少ない)	A>B・C・D>E		A・C>B・D>E		C>A>D>B・E		B・C>A>D>E		A>B>C>D>E	

① 鶴見川河口

鶴見川河口の魚類生息環境は、垂直護岸が連なり、その前面に僅かながら形成される泥干潟と橋脚下の

転石帯となっている。転石帯は脱落したカキ殻や小礫、粗砂が堆積しているが、干潟部は厚いヘドロ層となっている。

今回確認された魚類の各生活型に該当する出現種類数を比較すると、 $A > B \cdot C \cdot D > E$ の順となっていた。具体的には、A タイプが6種、B、C、D タイプが各1種、E タイプは出現無しと、生息場への依存度が高い種が多くなる傾向が伺われた。

A タイプの中でもミミズハゼは、砂底に点在する転石等障害物の下に生息する種で、広範囲の移動はしないと考えられる種である。調査地点周辺では、本種が好む環境は非常に限られているが、今回の調査で確認されたことで本種が生息できる環境が維持されてきているものと考えられる。同様に、底質への依存度が高い各種のハゼ類が確認されており、微細な環境ではあるが A タイプの魚類が生息できる環境が形成されていることが示唆された。

② 山下公園

山下公園の魚類生息環境は、石積みの垂直護岸およびその前面に堆積した砂礫底となっている。石積み護岸が海藻や付着動物の着生基盤となっているため、採餌・生息の場が形成されている。

今回確認された魚類の生活型は $A \cdot C > B \cdot D > E$ の順であった。出現種数は、A、C タイプが各2種、B、D タイプが各1種、E タイプは出現無しと確認種数が少ないため、生息場としての環境について考察するには至らなかったが、A、C タイプは底棲性、B、D タイプは遊泳性と生活形態の違う種が確認されており、様々な魚種の生活空間として利用されている可能性が示唆された。

③ 堀割川河口

堀割川河口の魚類生息環境は、微細な環境ではあるが石積みの傾斜護岸とそれに続く転石帯、砂泥底と比較的多様な環境が形成されている。

今回確認された魚類の生活型は $C > A > D > B \cdot E$ の順であった。出現種数は、C タイプが5種、A タイプが3種、D タイプが1種、B、E タイプは出現しなかった。

本地点では砂泥域を好む種や岩礁域を好む種等、環境を反映している種が確認され、様々な魚種の生活空間として利用されている可能性が示唆された。

④ 野島公園（金沢湾）

野島公園の魚類生息環境は、砂浜と水路を隔てる石積みの導流堤、転石帯、砂泥底と比較的多様な環境が形成されている。

今回確認された魚類の生活型は $B \cdot C > A > D > E$ の順であった。出現種数は、B タイプ、C タイプが各4種、A タイプが3種、D タイプが1種、E タイプは出現しなかった。生活の場として依存性が高いA、B、Cの各タイプがほぼ同じように確認されていることから、山下公園や堀割川河口と同様に様々な魚種の生活空間として利用されている可能性が示唆された。

⑤ 野島水路（平潟湾）

野島水路の魚類生息環境は、野島公園南部の導流堤から連続する石積み護岸と水路との間に出現する狭い干潟で形成されている。

今回確認された魚類の生活型は $A > B > C > D > E$ の順であった。出現種数は、A タイプが6種、B タイプが4種、C タイプが3種、D タイプが1種、E タイプは出現しなかった。A タイプに属するハゼ類の生息環境として機能していることが伺われ、B タイプ、C タイプの種数も多いことなどから野島公園から連続する生息空間が形成されている可能性が示唆された。

魚類（河口・海岸域）確認種（1）



サッパ
鶴見川河口（平成21年10月19日）



アサヒアナハゼ
野島水路（平成21年10月21日）



ボラ
山下公園（平成21年10月19日）



クロサギ
野島公園（平成21年10月21日）



ムギイワシ
堀割川河口（平成21年10月19日）



クロダイ
野島公園（平成21年10月21日）

魚類（河口・海岸域）確認種（2）



ウミタナゴ
山下公園（平成21年10月19日）



ドロメ
鶴見川河口（平成21年10月19日）



ギンポ
鶴見川河口（平成21年10月19日）



ニクハゼ
野島公園（平成21年10月21日）



ミミズハゼ
鶴見川河口（平成21年10月19日）



ウロハゼ
鶴見川河口（平成21年10月19日）

魚類（河口・海岸域）確認種（3）



マハゼ
鶴見川河口（平成 21 年 10 月 19 日）



スジハゼ
野島水路（平成 21 年 10 月 21 日）



ヒメハゼ
野島水路（平成 21 年 10 月 21 日）



アカオビシマハゼ
鶴見川河口（平成 21 年 10 月 19 日）

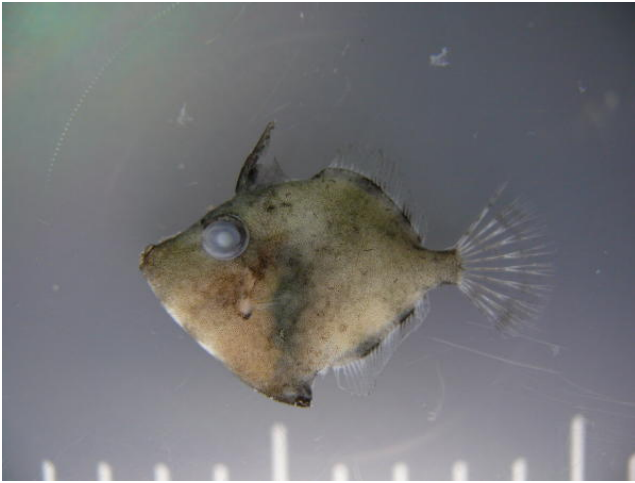


アベハゼ
鶴見川河口（平成 21 年 10 月 19 日）



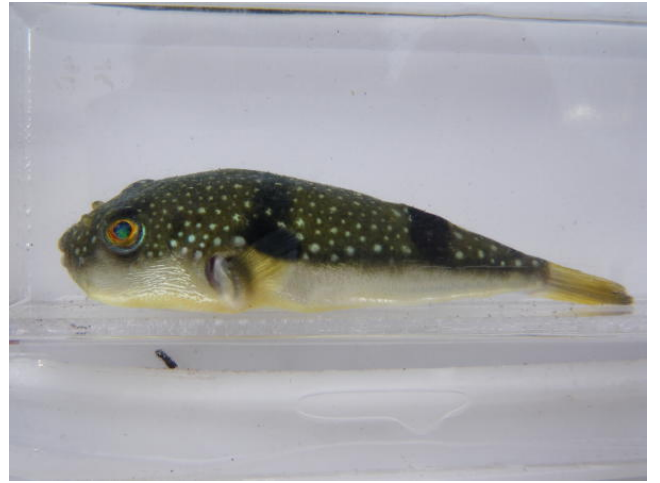
チチブ
野島水路（平成 21 年 10 月 21 日）

魚類（河口・海岸域）確認種（4）



アミメハギ

野島水路（平成 21 年 10 月 21 日）



クサフグ

野島公園（平成 21 年 10 月 21 日）



カワハギ

野島水路（平成 21 年 10 月 21 日）