

# 横浜市内の池における魚類・甲殻類（十脚目）相の調査結果（第4報）

玉城大己、本山直人、七里浩志、浦垣直子、潮田健太郎、  
中里亜利咲、川村顕子、小島 淳（横浜市環境科学研究所）

## Distributions of freshwater fish and Crustacea (Decapoda) of ponds in Yokohama City, PART4

Daiki Tamashiro, Naoto Motoyama, Hiroshi Shichiri, Naoko Uragaki, Kentarou Ushioda,  
Arisa Nakazato, Akiko Kawamura, Makoto Kojima (Yokohama Environmental Science Research Institute)

キーワード：生物多様性、魚類、甲殻類、池

### 要 旨

2020年および2021年に横浜市内の池16地点において、魚類および甲殻類（十脚目）を対象とした生物相調査を実施した。魚類においては、特定外来生物に指定されているカダヤシが境川水系に接続している6地点すべてにおいて確認され、過去の調査結果と比較して生息域の拡大が認められた。また、当研究所が実施する池の調査で初めてツチフキが確認された。甲殻類（十脚目）においては、確認種数が3種から7種に増え、甲殻類相の変化が見られた。また、1995年から1997年の調査で確認されなかった外来種であるカワリヌマエビ属とチュウゴクスジエビが新たに確認された。

### 1. はじめに

横浜市においては、樋口ら<sup>1)</sup>により、1994年から1997年において、市内の池80地点で魚類および甲殻類（十脚目）に関する調査と水質調査（以下「80地点調査」とする。）が実施された。しかし、それ以降は一部の池<sup>2) -5)</sup>を除いて池の調査が実施されておらず、池の生物分布に関する知見は不足している。

そこで、2017年より毎年、池の生物生息状況を把握するとともに、過去と現在の池の生物相、特に魚類および甲殻類（十脚目）の変化を比較するために調査を実施している<sup>6) -8)</sup>。

ここでは、2020年および2021年に調査を行った16地点の池と過去の調査結果との比較を行った内容を報告する。

### 2. 方法

調査は2020年7月9日から10月2日までに6地点、2021年5月24日から10月26日までに10地点の計16地点で実施した。調査地点は図1および表1に、調査範囲の概略図は図2-1および図2-2に示す。2020年に調査を行った境川水系の飯島わんわん池公園、弘法池公園および谷矢部池公園の3地点ならびに2021年の10地点は「80地点調査」の調査対象地点である。

環境調査測定項目と測定方法を表2に示す。環境調査は現場にて計器による環境測定を実施し、池の水を100mLポリ瓶に採取し、イオンクロマトグラフ法による各種イオン濃度の測定を行った。

生物調査方法および作業内容を表3に示す。生物調査は魚類および甲殻類（十脚目）を調査対象とし、投網（目合一目20mm）、タモ網（D型フレームネット、目合一目6mm）およびかご罟（大きさ50×50×100cm）を用いて採集した。なお、タモ網による採集は、胴長を着用した状態で動ける

範囲の水深約80cmで行った。コイなどの大型魚は目視にて確認した。

調査対象外の種が確認された場合は、参考として記録した。

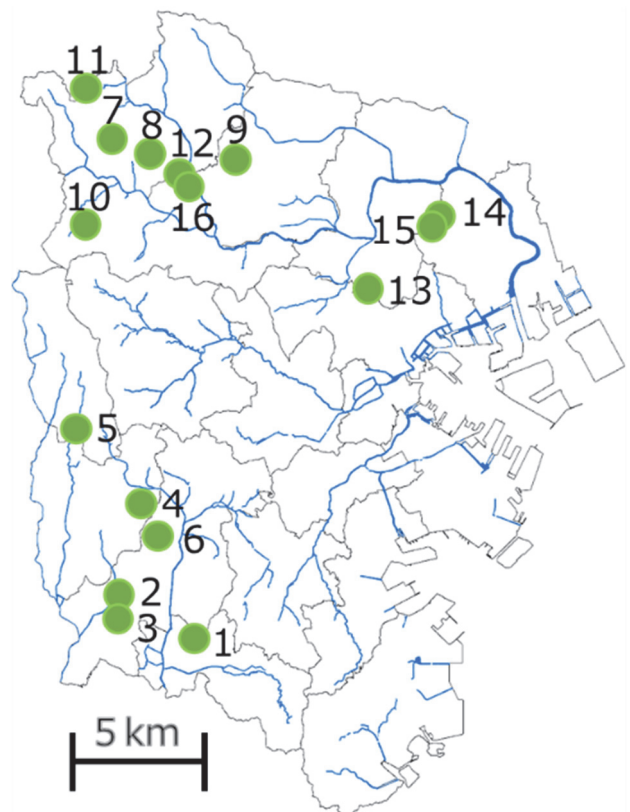


図1 市内の池の調査地点

表 1 市内の池の地点名等

No.	地点名	水系	支川	区分	所在地	調査日
1	飯島わんわん池公園	境川	柏尾川	公園池	栄区飯島町 2908-2	2020. 7. 9
2	宇田川遊水地	境川	宇田川	遊水地	戸塚区汲沢町	2020. 7. 31
3	弘法池公園	境川	宇田川	公園池	戸塚区原宿 3 丁目 57	2020. 7. 31
4	領家 A 雨水調整池	境川	阿久和川	公園池・雨水調整池	泉区領家 1 丁目 11	2020. 8. 6
5	宮沢遊水地	境川	和泉川	公園池・遊水地	瀬谷区宮沢 4 丁目	2020. 9. 8
6	谷矢部池公園	境川	柏尾川	公園池	戸塚区矢部町 1996	2020. 10. 2
7	桜台公園	鶴見川	しらとり川	公園池	青葉区桜台 42	2021. 5. 24
8	藤が丘公園	鶴見川	なし	公園池	青葉区藤が丘二丁目 18	2021. 6. 15
9	鴨池公園	鶴見川	早濶川	公園池	都筑区荏田東三丁目 2	2021. 6. 17
10	玄海田公園	鶴見川	岩川	公園池	緑区長津田みなみ台 3-1	2021. 6. 25
11	寺家大池	鶴見川	寺家川	ため池	青葉区寺家町	2021. 6. 29
12	北八朔公園	鶴見川	なし	公園池	緑区北八朔町	2021. 7. 5
13	岸根公園	なし	なし	公園池	港北区岸根町 725	2021. 7. 13
14	下谷広場	なし	なし	公園池	鶴見区獅子ヶ谷三丁目	2021. 9. 21
15	獅子ヶ谷新池	なし	なし	ため池	鶴見区獅子ヶ谷三丁目	2021. 9. 21
16	寒池雨水調整池	鶴見川	不明	雨水調整池	緑区北八朔町 1078	2021. 10. 26

※ 下線を引いた地点は「80 地点調査」にて調査していない地点を示す

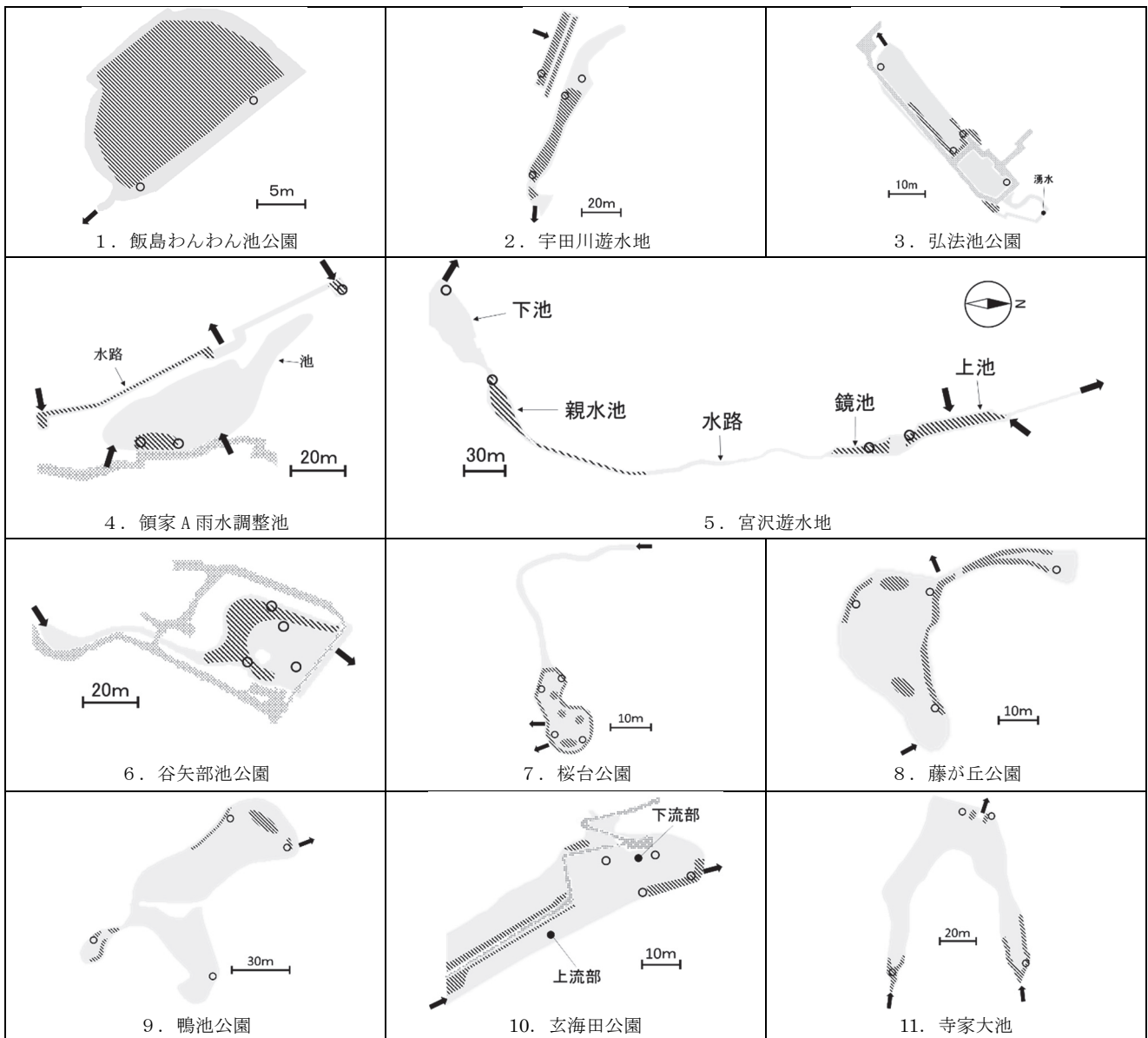


図 2-1 調査範囲の概略図（凡例および注意事項は図 2-2 に同じ）

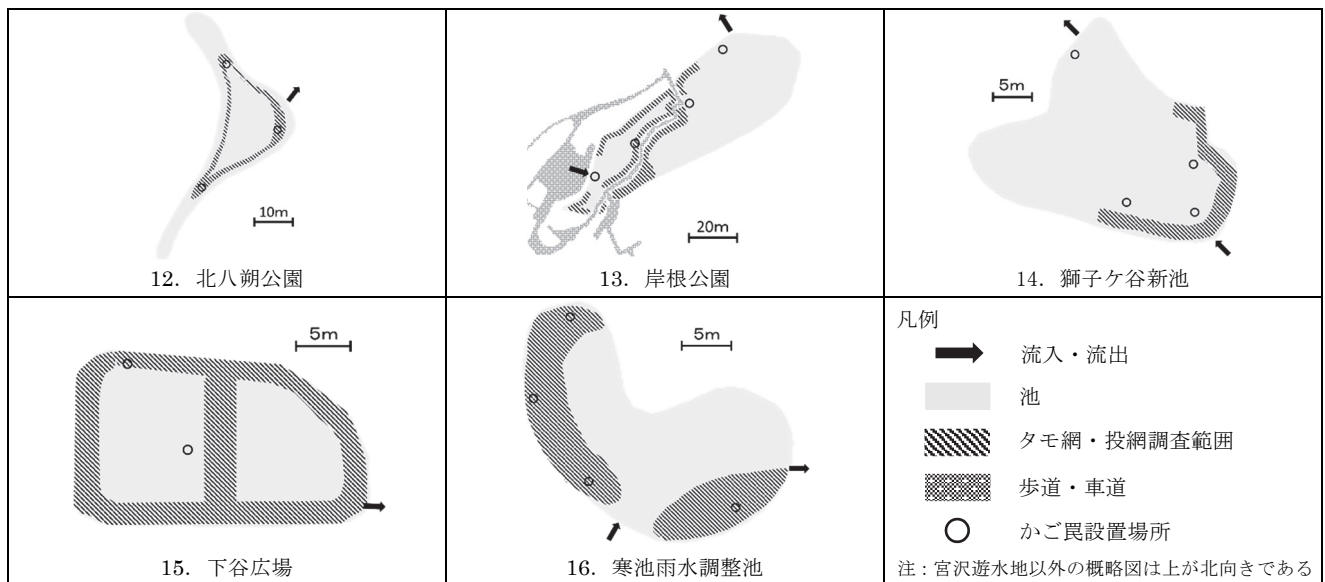


図 2-2 調査範囲の概略図

### 3. 結果

#### 3-1 環境および水質調査

調査地点の環境および水質測定結果は表 4-1 および表 4-2 に示す。池と水路に分かれているなど水質が異なる可能性があるとして判断した地点は、必要に応じ複数箇所での測定を行った。各種イオン測定は、2020 年の宮沢遊水地、谷戸矢部池公園および 2021 年の 10 地点で実施した。また、2021 年より従来の測定項目に加えて池の底に堆積した泥の深さを測定した。

#### 3-2 魚類および甲殻類（十脚目）の生物相

確認された種名および個体数は表 5-1 および表 5-2 に示す。また、出現種の区分および「80 地点調査」との確認地点数の比較は表 6 に示す。

確認された魚類および甲殻類は別表 1 に、地点別の調査結果は別表 2～17 に示す。地点別の結果には、捕獲方法ごとの確認個体数、過去の調査結果、魚類および甲殻類（十脚目）以外に確認された生物を記載した。

##### 3-2-1 魚類

確認された魚類は在来種 5 種、国内外来種 3 種、国外外来種 5 種（うち特定外来生物 3 種）、飼育品種 2 種（イロゴイおよびヒメダカ）、不明 5 種であった。

##### 3-2-2 甲殻類（十脚目）

確認された甲殻類（十脚目）は在来種 4 種、国外外来種 3 種であった。

表 2 環境調査測定項目および測定方法

項目	測定方法
気温	防滴デジタル温度計 CT-281WR
水温	ポータブル電気伝導率計 CM-31P
pH	ポータブル pH メーター HM-40P
電気伝導率 (EC)	ポータブル電気伝導率計 CM-31P
溶存酸素量 (DO)	ハンディタイプ溶存酸素計 OM-71
透視度	100cm 透視度計
平均水深	100cm 折尺
泥の深さ	100cm 折尺
アニオン (Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、N、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> 、P、SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> 、S、F <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> ) およびカチオン (NH <sub>4</sub> <sup>-</sup> 、N、Na <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> )	イオンクロマトグラフ法
無機態窒素 (TIN)	NH <sub>4</sub> -N+NO <sub>3</sub> -N+NO <sub>2</sub> -N

表 3 生物調査方法および作業内容

地点名	調査方法				作業時間 (分)		人数
	目視	投網	タモ網	かご罟 (個)	網	罟	
飯島わんわん池公園	○		○	2	30	60	5
宇田川遊水地	○		○	4	30	60	5
弘法池公園	○		○	4	30	60	5
領家 A 雨水調整池	○		○	3	30	60	5
宮沢遊水地	○	○	○	4	30	60	4
谷戸部池公園	○	○	○	4	30	60	5
桜台公園	○	○	○	4	30	60	5
藤が丘公園	○	○	○	4	30	60	5
鴨池公園	○	○	○	4	30	60	5
玄海田公園	○		○	4	30	60	5
寺家大池	○	○	○	4	30	60	5
北八朔公園	○		○	3	30	60	5
岸根公園	○	○	○	4	30	60	5
下谷広場	○		○	2	30	30	5
獅子ヶ谷新池	○		○	4	30	60	3
寒池雨水調整池	○		○	4	30	60	5

表 4-1 調査地点の環境および水質測定結果

	飯島わんわん池公園	宇田川遊水地	弘法池公園	領家 A 雨水調整池(池)	領家 A 雨水調整池(水路)	領家 A 雨水調整池(流入水)	宮沢遊水地(上池)	宮沢遊水地(下池)	谷矢部池公園	桜台公園
調査年月日	2020.7.9	2020.7.31	2020.7.31	2020.8.6	2020.8.6	2020.8.6	2020.9.8	2020.9.8	2020.10.2	2021.5.24
天気	曇り	曇り	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ
気温(℃)	26.8	27.0	28.8	31.6	31.6	31.6	32.0	32.0	26.0	26.8
水温(℃)	25.1	24.9	23.6	26.4	24.3	19.4	28.0	29.0	24.5	24.0
pH	6.8	7.5	6.9	7.3	8.3	7.0	7.4	7.5	8.4	7.6
EC (mS/m)	81	35	25	64	36	70	16	16	28	22
DO (mg/L)	3.5	6.0	6.2	4.1	10	2.1	7.3	6.9	9.3	8.0
透視度 (cm)	100<	68	100<	44	100<	100<	37	-	22	30
平均水深 (cm)	46	61	56	44	34	-	71	82	67	42
底質	泥	泥	-	泥	砂礫	-	泥	泥	砂+泥	泥
泥の深さ (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	5.9	-	12.	4.2
NH <sub>4</sub> -N (mg/L)	-	-	-	-	-	-	0.04	-	<0.07	0.09
NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	-	-	-	-	-	-	<0.03	-	<0.03	<0.03
NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	-	-	-	-	-	-	1.1	-	<0.02	<0.02
TIN (mg/L)	-	-	-	-	-	-	1.2	-	<0.12	0.14
PO <sub>4</sub> -P (mg/L)	-	-	-	-	-	-	<0.06	-	<0.06	<0.06
SO <sub>4</sub> -S (mg/L)	-	-	-	-	-	-	3.7	-	4.3	2.1
Na <sup>+</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	7.0	-	11	8.7
K <sup>+</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	1.0	-	1.4	3.1
Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	4.4	-	9.6	8.5
Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	16	-	26	19
Br <sup>-</sup> (mg/L)	-	-	-	-	-	-	0.12	-	0.15	<0.10

表 4-2 調査地点の環境および水質測定結果

	藤が丘公園	鴨池公園	玄海田公園(上流部)	玄海田公園(下流部)	寺家大池	北八朔公園	岸根公園	獅子ヶ谷新池	下谷広場	寒池雨水調整池
調査年月日	2021.6.15	2021.6.17	2021.6.25	2021.6.25	2021.6.29	2021.7.5	2021.7.13	2021.9.21	2021.9.21	2021.10.26
天気	晴れ	晴れ	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	晴れ	晴れ	晴れ
気温(℃)	28.3	23.2	24.4	24.4	24.7	22.5	28.6	25.7	23.2	19.7
水温(℃)	25.5	24.0	21.2	20.6	22.6	20.0	23.6	22.1	20.6	16.2
pH	7.0	6.4	7.4	7.3	7.5	7.6	7.7	7.2	7.2	7.1
EC (mS/m)	23	23	19	27	15	20	46	20	14	34
DO (mg/L)	5.8	5.5	5.9	0.9	6.0	6.3	8.3	2.6	2.8	7.3
透視度 (cm)	28	36	55	32	42	15	100<	24	17	38
平均水深 (cm)	100<	88	7	29	100<	40	16	56	40	42
底質	泥	コ※+砂泥	泥	泥	コ+泥	泥	泥	泥	泥	泥
泥の深さ (cm)	16	-	52	69	-	33	22	30	27	36
Cl <sup>-</sup> (mg/L)	3.0	8.4	5.1	6.3	5.3	5.2	11	11	7.4	8.4
NH <sub>4</sub> -N (mg/L)	<0.07	<0.07	0.31	0.30	<0.07	0.04	<0.07	0.07	0.45	0.04
NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03
NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	<0.02	0.09	0.17	0.07	<0.02	0.38	1.3	1.2	<0.02	0.86
TIN (mg/L)	<0.12	0.19	0.51	0.41	<0.12	0.46	1.4	1.4	0.50	0.94
PO <sub>4</sub> -P (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
SO <sub>4</sub> -S (mg/L)	0.86	5.6	4.0	7.5	2.8	6.3	15	10	3.1	15
Na <sup>+</sup> (mg/L)	8.5	6.6	6.4	8.3	5.9	5.6	26	8.8	4.6	9.9
K <sup>+</sup> (mg/L)	2.5	<0.10	1.8	1.1	2.4	0.87	6.7	1.0	3.4	2.0
Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	8.3	10	8.1	12	5.6	6.7	10	8.7	3.2	12
Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	16	13	15	19	9.6	22	39	17	10	42
Br <sup>-</sup> (mg/L)	<0.10	0.15	<0.10	0.27	<0.10	0.11	0.20	<0.10	<0.10	0.20

※ コ=コンクリート

表5-1 確認された魚類および甲殻類の種名と個体数

種名	飯島わんわん池公園	宇田川遊水地	弘法池公園	領家A雨水調整池	宮沢遊水地	谷矢部池公園	桜台公園	藤が丘公園	鴨池公園
コイ				目視	1		3		
イロゴイ	目視		目視		目視	目視			目視
フナ属			目視	4	11			1	
タイリクバラタナゴ							60		
オイカワ		4			41		1		
カワムツ					3				
アブラハヤ		1			12				
モツゴ	2	79	822	190	381	127	338	11	
タモロコ		5			35				
ツチフキ							2		
ドジョウ				12					
ホトケドジョウ									
カダヤシ	56	89	121	183	10	197			
グッピー									7
ミナミメダカ					9	7	1		
ヒメダカ						5			
ブルーギル								2	9
オオクチバス									19
トウヨシノボリ種群				15	17	51	34		
ヨシノボリ属※		1		3			2	5	
種数計	3	6	4	6	11	6	7	4	4
カワリヌマエビ属	101	116	16	98	113	75	15		
ヌカエビ	41					30			
テナガエビ									1
スジエビ			2		25	434	182	1	
チュウゴクスジエビ			63				103		
アメリカザリガニ	31	94	30	13	10	26	1	101	3
サワガニ									
種数計	3	2	4	2	3	4	4	2	2

※ 幼魚のため判別不明な種をヨシノボリ属とした。

表5-2 確認された魚類および甲殻類の種名と個体数

種名	玄海田公園	寺家大池	北八朔公園	岸根公園	獅子ヶ谷新池	下谷広場	寒池雨水調整池	確認地点数	個体数小計
コイ				目視				6	
イロゴイ		目視	目視	目視				8	
フナ属								4	16
タイリクバラタナゴ								1	60
オイカワ								3	46
カワムツ								1	3
アブラハヤ								2	13
モツゴ		234		1052		115	62	12	3413
タモロコ								2	40
ツチフキ								1	2
ドジョウ								1	12
ホトケドジョウ	14							1	14
カダヤシ				69				7	725
グッピー								1	7
ミナミメダカ				3				4	20
ヒメダカ								1	5
ブルーギル					2			3	13
オオクチバス								1	19
トウヨシノボリ種群		24						5	141
ヨシノボリ属※								4	11
種数計	1	4	2	5	1	1	1		
カワリヌマエビ属		97	5	10			130	11	776
ヌカエビ								2	71
テナガエビ								1	1
スジエビ		105		1				7	749
チュウゴクスジエビ								2	166
アメリカザリガニ	16	23	3	15	8	87	63	16	524
サワガニ					3			1	3
種数計	1	3	2	3	2	1	2		

※ 幼魚のため判別不明な種をヨシノボリ属とした。

表6 出現種の区分および「80 地点調査」との確認地点数の比較

種名	区分	出現種	1995-1997年				2020-2021年				
			地点数	出現率 (%)	個体数 ※3	優占率 (%)	出現種	地点数	出現率 (%)	個体数 ※3	優占率 (%)
コイ	不明	○	4	30.8	-	-	○	4	30.8	-	-
イロゴイ	品種	○	1	7.7	-	-	○	7	53.8	-	-
キンギョ	品種	○	1	7.7	1	0.1					
フナ属	不明	○	7	53.8	54	6.6	○	2	15.4	1	0.0
タイリクバラタナゴ	国外外来種	○	3	23.1	15	1.8	○	1	7.7	60	1.7
オイカワ	在来種						○	1	7.7	1	0.0
アブラハヤ	在来種	○	1	7.7	103	12.5					
モツゴ	在来種	○	5	38.5	420	51.0	○	9	69.2	2763	80.0
ツチフキ	国内外来種						○	1	7.7	2	0.1
魚類											
ドジョウ	在来種	○	1	7.7	20	2.4					
ホトケドジョウ	在来種	○	1	7.7	9	1.1	○	1	7.7	14	0.4
カダヤシ	特定外来生物	○	1	7.7	5	0.6	○	4	30.8	443	13.0
グッピー	国外外来種	○	1	7.7	1	0.1	○	1	7.7	7	0.2
ミナミメダカ	不明	○	1	7.7	4	0.5	○	3	23.1	11	0.3
ヒメダカ	品種	○	2	15.4	11	1.3	○	1	7.7	5	0.1
ブルーギル	特定外来生物						○	3	23.1	13	0.4
オオクチバス	特定外来生物	○	3	23.1	33	4.0	○	1	7.7	19	0.5
トウヨシノボリ種群※1	不明	○	3	23.1	148	18.0	○	3	23.1	109	3.2
ヨシノボリ属※2	不明						○	2	15.4	7	0.2
計			15		863			16		3,455	
甲殻類											
カワリヌマエビ属	国外外来種						○	8	61.5	449	24.7
ヌカエビ	在来種	○	1	7.7	29	12.4	○	2	15.4	71	3.9
テナガエビ	在来種						○	1	7.7	1	0.1
スジエビ	在来種	○	2	15.4	109	46.6	○	6	46.2	724	39.8
チュウゴクスジエビ	国外外来種						○	2	15.4	166	9.1
アメリカザリガニ	国外外来種	○	10	76.9	96	41.0	○	13	100	407	22.4
サワガニ	在来種						○	1	7.7	3	0.2
計			3		234			7		1,821	

※1 「80 地点調査」で「トウヨシノボリ」としていた種をトウヨシノボリ種群とした。

※2 幼魚のため判別不明な種をヨシノボリ属とした。

※3 目視による確認は個体数の計算に含まれていない(-は目視のみ)。

※4 「80 地点調査」で調査行っていない3 地点 (宇田川遊水地、領家 A 雨水調整池、宮沢遊水地) の結果は除いている。

#### 4. 考察

##### 4-1 環境調査および水質測定

今回調査を行った池においては、環境基準は設けられていないため、環境省が定める「生活環境の保全に関する環境基準」における湖沼の項目<sup>10)</sup>を参考にした。

生活環境の保全に関する環境基準では、コイやフナ等の富栄養湖型の水産生物用として、溶存酸素量の基準値を5mg/L以上と定めている。今回の調査では、飯島わんわん池公園、領家 A 雨水調整池 (池)、玄海田公園 (下流部)、獅子ヶ谷新池、下谷広場は溶存酸素量が5mg/L未満であった。これらの池は、過去の調査において溶存酸素量が8.5mg/L (飯島わんわん池公園、1996年<sup>1)</sup>)、10.5mg/L (領家 A 雨水調整池、2007年<sup>3)</sup>)、14.6mg/L (玄海田公園、1994年<sup>1)</sup>)、4.4mg/L (獅子ヶ谷新池、1994年<sup>1)</sup>)、5.5mg/L (下谷広場、1994年<sup>1)</sup>)であり、当時と比べて溶存酸素量の低下がみられた。

特に、玄海田公園 (下流部) の池は溶存酸素量が低く、溶存酸素量の高い上流部にホトケドジョウが見られたが、下流部で魚類は認められず、甲殻類 (十脚目) はアメリカザリガニ以外認められなかった。この池では「80 地点調査」の際にアブラハヤが確認されていたが、下流部の溶存酸素量の低さや上流部の水深の浅さから、今回の調査では確認できなかった。

溶存酸素量の低下については次の原因が考えられる。飯島わんわん池公園および領家 A 雨水調整池 (池) は、スイレン属やコウホネといった浮葉植物や抽水植物により開

放水面が少ないため、また玄海田公園、獅子ヶ谷新池および下谷広場の周囲は、樹林で囲まれており、落ち葉等の有機物が池に堆積し、微生物による分解で酸素が消費されるため、溶存酸素量が低下したと考えられた。

##### 4-2 魚類の生物相

###### (1) 在来種

モツゴは出現地点数が16地点中12地点と在来種の中で一番多く、2017年からの池の調査結果と同様の結果となった<sup>6)-8)</sup>。1986年から1989年に実施された鴨池公園における調査<sup>11)</sup>では、モツゴ、フナ属およびキンギョが確認されていたが、今回の調査では認められなかった。一方、特定外来生物のブルーギルとオオクチバスは今回も確認された。ここでは、池自体が広く、深さもあり、調査できない範囲も広がったことから、今回認められなかった種も生息している可能性がある。しかし、ブルーギルによる餌の競合<sup>12)</sup>およびオオクチバスによる捕食等<sup>11)、13)</sup>が、他種の生息に悪影響を及ぼしていると考えられる。そのため、今回の調査においては、モツゴ等の種が認められなかった要因の可能性を推測した。

宇田川遊水地および宮沢遊水地においては、オイカワとアブラハヤが確認された。この2種は、河川で見られる魚類であるが、これらの遊水地では河川水が池に流入するため、池においても流れを好むこれらの2種の生息が見られたものと思われる。オイカワについては過去の「80 地点調査」において桜台公園の池で確認されている。ここでは、今回の調査でもオイカワを認めており、本種はこの池で繁

殖している可能性が示唆された。

コイは在来種と飼育品種の区別が困難なため、またミナミメダカは観賞用の品種やヒメメダカとの交雑種である可能性も考えられるため、これらは由来不明種とした。フナ属は体高の高さからギンブナもしくは釣り目的のために導入されたヘラブナと考えられるが、種までの同定は行わず由来不明種とした。トウヨシノボリ種群についてはその形態および止水域で確認されたことから、クロダハゼと考えられるが、同定が困難なため種までの分類は行わず、「横浜の川と海の生物（第15報・河川編）修正版」<sup>9)</sup>にならぬ、トウヨシノボリ種群と表記した。

## (2) 外来種

外来種は、カダヤシの確認地点数が最も多く、今回16地点のうち7地点で認められた。本種の出現地点を「80地点調査」と比較すると、当時はわんわん池公園のみで確認されていた。一方、今回の調査では、本種の生息域が拡大しており、2017年からの池調査<sup>6) - 8)</sup>を含めると、47地点中13地点での出現を見ている。この出現地点を水系別にみると、境川水系に接続する池が10地点であった。湯谷<sup>14)</sup>は、カダヤシには走流性が見られず、またミナミメダカよりも止水性が強いと結論付けている。このことから、カダヤシは河川から池に遡上するとは考えられず、遊水地においては河川からの流下、その他池においては直接移入された可能性が示唆された。

今回、桜台公園に出現したツチフキは、2017年に池の調査を開始して以来初めて確認された。ツチフキの自然分布域は濃尾平野、近畿地方、山陽地方、九州北西部とされており<sup>15)</sup>、本種に関しては人為的な放流があったものと考えられた。

## 4-3 甲殻類（十脚目）の生物相

### (1) 在来種

十脚目の在来種は、「80地点調査」の際にはヌカエビとスジエビの2種のみが出現していたが、今回の調査では、ヌカエビとスジエビの確認地点数が増え、新たにテナガエビ、サワガニの2種が確認され、生物相の変化が見られた。

在来種のうち、確認地点数が最も多かったのはスジエビであり、16地点中7地点であった。本種は、「80地点調査」では桜台公園と岸根公園の2地点で確認されている。スジエビには湖沼や川の中上流部に生息する型と河川の中下流に生息する型の2型が知られており<sup>16)</sup>、新たに確認された地点においては、池に移入された可能性と河川から池に遡上した可能性とが考えられる。

ヌカエビは、河川調査において外来種のカワリヌマエビ属の侵入により、生息域の減少が認められている種である<sup>9)</sup>。池においては、ヌカエビは「80地点調査」にて寺家大池で確認されていたが、今回の調査においては認められなかった。この池では、今回カワリヌマエビ属が確認されたことから、ヌカエビがカワリヌマエビ属と置き換わったものと思われる。飯島わんわん池公園および谷矢部池公園においては、新たにヌカエビと共にカワリヌマエビ属が確認されており、今後の動向を注視する必要がある。

### (2) 外来種

十脚目の外来種で最も確認地点数が多かったのはアメリカザリガニで、16地点すべてに出現した。「80地点調査」

において、アメリカザリガニが確認されなかった地点は、藤が丘公園、寺家大池、岸根公園であったが、今回の調査ではこれらの地点でも確認され、生息域のさらなる拡大が認められた。

河川において、カワリヌマエビ属は減少傾向にあるヌカエビとは対照的に生息域が拡大している<sup>9)</sup>。池における「80地点調査」ではカワリヌマエビ属は確認されなかったが、今回の調査では16地点中11地点で確認されており、生息域の拡大が認められた。2017年から2019年の調査でもカワリヌマエビ属の生息域は拡大しており<sup>6) - 8)</sup>、今回の調査と合わせると47地点中33地点で確認されたことになる。カワリヌマエビ属は池に移入されたと考えられるが、このエビ属は遡上能力が高いことから、河川から侵入した可能性も否定できない<sup>17)</sup>。なお、カワリヌマエビ属には日本固有種であるミナミヌマエビも含まれるが、「横浜の川と海の生物（第15報・河川編）修正版」<sup>9)</sup>にならぬ、国外外来種とした。

チュウゴクスジエビはカワリヌマエビ属と同様に「80地点調査」では認められなかった種である。本種は、横浜市環境科学研究所の河川モニタリング調査で2015年に初めて出現が確認されており<sup>18)</sup>、池における調査では2018年に舞岡公園のさくらなみ池と宮田池の2地点で確認されている<sup>7)</sup>。チュウゴクスジエビは、今回の調査では16地点中2地点で新たに確認された。本種については、在来種のスジエビと外見が酷似していることから、七里ら<sup>19)</sup>により、横浜市内で採集されたスジエビ類の再検証が行われている。本種は、近年確認されたこともあり、周囲の生態系にどのような影響を与えるか不明な点が多いため、今後注視していく必要がある。

## 5. おわりに

2020年および2021年において、横浜市内の池16地点を対象に、魚類および甲殻類（十脚目）の生物調査を行い、過去の結果と比較したところ、以下のことが分かった。

魚類はモツゴが在来種の優占種であり、「80地点調査」と同様の結果となった。また、カダヤシの確認地点数が「80地点調査」よりも増えており、特に境川水系に接続している池で生息域の拡大が認められた。

甲殻類（十脚目）は「80地点調査」では3種が確認できたが、今回の調査では7種に増えており、生物相の変化が見られた。十脚目の外来種は「80地点調査」では確認されなかったカワリヌマエビ属とチュウゴクスジエビが出現したほか、アメリカザリガニが全地点で確認されるなど、外来種の生息域の拡大が認められた。

## 文 献

- 1) 樋口文夫、水尾寛己、福嶋 悟、前川 渡、阿久津 卓、梅田 孝：横浜市内の池における水環境と魚類相，甲殻類（十脚目）相の調査報告、横浜市環境科学研究所報、26、22-37（2002）
- 2) 横浜市環境科学研究所：横浜の池の生物、203pp.（2011）
- 3) 横浜市環境科学研究所：平成19年度河川域生物生息環境調査 雨水調整池調査報告書、147pp.（2008）

- 4) 横浜市下水道局河川部河川計画課：平成 12 年度遊水池生物調査業務報告書 (2001)
- 5) 横浜市下水道局河川部河川計画課：平成 14 年度遊水池生物調査業務報告書 (2003)
- 6) 市川竜也、七里浩志、渾川直子、堀 美智子、潮田健太郎、川村顕子、浦垣直子、紺野繁幸：横浜市内の池における魚類・甲殻類(十脚目)相の調査結果、横浜市環境科学研究所報、**43**、45-57 (2019)
- 7) 市川竜也、七里浩志、本山直人、堀 美智子、潮田健太郎、川村顕子、川田 攻、中里亜利咲：横浜市内の池における魚類・甲殻類(十脚目)相の調査結果(第 2 報)、横浜市環境科学研究所報、**44**、33-48 (2020)
- 8) 本山直人、市川竜也、七里浩志、浦垣直子、潮田健太郎、中里亜利咲、小島 淳：横浜市内の池における魚類・甲殻類(十脚目)相の調査結果(第 3 報)、横浜市環境科学研究所報、**45**、37-49 (2021)
- 9) 横浜市環境科学研究所：横浜の川と海の生物(第 15 報・河川編)、317pp. (2020)
- 10) 環境省：水質汚濁に係る環境基準について 別表 2 <https://www.env.go.jp/kijun/wt2-1-2.html> (2022 年 11 月 29 日時点)
- 11) 横浜市公害研究所：円海山・港北ニュータウン地区生態調査報告書・第 3 報、168pp. (1990)
- 12) 谷口義則：ブルーギルが生態系に与える影響、日本水産学会誌、**78**、991-996 (2012)
- 13) 藤本泰文、星 美幸、神宮宇 寛：侵入直後のオオクチバス *Micropterus salmoides* が短期間のうちに溜め池の生物群集に及ぼした影響、伊豆沼・内沼研究報告、**3**、81-90 (2009)
- 14) 湯谷賢太郎：退避場がある水路における ミナミメダカとカダヤシの遊泳行動の違い、土木学会論文集 G(環境)、**76(7)**、III27-29 (2020)
- 15) 中坊徹次：日本産魚類検索 全種の同定 第三版 I、東海大学出版会、325pp. (2013)
- 16) 川井唯史、中田和義：エビ・カニ・ザリガニ淡水甲殻類の保全と生物学、生物研究社、東京、450pp. (2012)
- 17) 玉城大己、本山直人、潮田健太郎、七里浩志、川村顕子、中里亜利咲、浦垣直子、小島 淳：横浜市内の池におけるヌカエビおよびカワリヌマエビ属の生息状況、全国環境研究会誌、**47(2)**、32-37(2022)
- 18) 横浜市環境科学研究所：横浜の川と海の生物(第 14 報・河川編)、459pp. (2016)
- 19) 七里浩志、渾川直子、市川竜也、樋口文夫：横浜市内における外来性スジエビ近似種 *Palaemonetes sinensis* の確認状況について、横浜市環境科学研究所報、**41**、45-49 (2017)



付表1 確認された魚類および甲殻類

類・目・科	種名	種の由来
魚類		
コイ目 Cypriniformes		
コイ科 Cyprinidae		
	<i>Cyprinus carpio</i>	不明※1
	イロゴイ <i>Cyprinus carpio</i>	品種
	フナ属 <i>Carassius sp.</i>	不明
	タイリクバラタナゴ <i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	国外外来種
	オイカワ <i>Opsariichthys platypus</i>	在来種
	カワムツ <i>Candidia temminckii</i>	国内外来種
	アブラハヤ <i>Rhinchoecypris lagowskii steindachneri</i>	在来種
	モツゴ <i>Pseudorasbora parva</i>	在来種
	タモロコ <i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	国内外来種
	Abbottina rivularis	国内外来種
ドジョウ科 Cobitidae		
	ドジョウ <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	在来種
	ホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i>	在来種
カダヤシ目 Cyprinodontiformes		
カダヤシ科 Poeciliidae		
	カダヤシ <i>Gambusia affinis</i>	特定外来生物
	グッピー <i>Poecilia reticulata</i>	国外外来種
ダツ目 Beloniformes		
メダカ科 Adrianichthyidae		
	ミナミメダカ <i>Oryzias latipes</i>	不明※1
	ヒメダカ <i>Oryzias latipes</i>	品種
スズキ目 Perciformes		
サンフィッシュ科 Centrarchidae		
	ブルーギル <i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	特定外来生物
	オオクチバス <i>Micropterus salmoides</i>	特定外来生物
ハゼ科 Gobiidae		
	トウヨシノボリ種群 <i>Rhinogobius kurodai species complex</i>	不明
	ヨシノボリ属※2 <i>Rhinogobius sp.</i>	不明
甲殻類 (十脚目)		
コエビ下目 Caridea		
ヌマエビ科 Atyidae		
	カワリスマエビ属 <i>Neocaridina sp.</i>	国外外来種
	<i>Paratya compressa improvisa</i>	在来種
テナガエビ科 Palaemonidae		
	テナガエビ <i>Macrobrachium nipponense</i>	在来種
	スズエビ <i>Palaemon paucidens</i>	在来種
	チュウゴクスズエビ <i>Palaemon sinensis</i>	国外外来種
ザリガニ下目 Astacidea		
アメリカザリガニ科 Cambaridae		
	アメリカザリガニ <i>Procambarus clarkii</i>	国外外来種
カニ下目 Brachyura		
サワガニ科 Potamidae		
	サワガニ <i>Geothelphusa dehaani</i>	在来種

※1 放流由来の可能性があるため由来不明種とした。

※2 幼魚のため判別不明な種をヨシノボリ属とした。

付表2 飯島わんわん池公園の生物調査結果

種名	1996. 5. 30	2020. 7. 9			合計
		目視	タモ網	かご罟	
イロゴイ		○			○
フナ属	1				
モツゴ	3			2	2
カダヤシ	5		53	3	56
ヒメダカ	1				
甲殻類			101		101
十脚目			41		41
	32		13	18	31
両生類			1	1	2
		○			○
昆虫類		○			○
		○			○
植物		○			○
		○			○

付表3 宇田川遊水地の生物調査結果

種名	目視	2020. 7. 31			合計
		タモ網	かご罟		
オイカワ		3	1		4
アブラハヤ		1			1
モツゴ		7	72		79
タモロコ			5		5
カダヤシ		79	10		89
ヨシノボリ属		1			1
甲殻類			116		116
十脚目			43	51	94
カワラバト	○				○
キジバト	○				○
鳥類					○
カワセミ	○				○
ヒヨドリ	○				○
カワラヒワ	○				○
貝類		10			10
カワニナ		3			3
アオモンイトトンボ	○				○
ギンヤンマ	○				○
昆虫類					○
ショウジョウトンボ	○				○
オオシオカラトンボ	○				○
コシアキトンボ	○				○
アメンボ	○				○
アゲハ	○				○
植物					○
トクサ	○				○
ヒメガマ	○				○
ヨシ	○				○

付表4 弘法池公園の生物調査結果

種名	1995. 5. 31	2020. 7. 31			合計
		目視	タモ網	かご罟	
イロゴイ		○			○
フナ属		○			○
タイリクバラタナゴ	1				
モツゴ	335		6	816	822
カダヤシ			117	4	121
ミナミメダカ	4				
カワリスマエビ属			15	1	16
スズエビ				2	2
十脚目			18	45	63
アメリカザリガニ	1		30		30
両生類		○			○
ミシシッピアカミミガメ		○			○
ギンヤンマ		○			○
ショウジョウトンボ		○			○
オオシオカラトンボ		○			○
昆虫類			1		1
コシアキトンボ(ヤゴ)					○
コシアキトンボ		○			○
ミンミンゼミ		○			○
アブラゼミ		○			○
アメンボ		○			○
藻類		○			○
クマノカワモズク属		○			○

付表5 領家A雨水調整池の生物調査結果

種名	2000 <sup>※2</sup> 2001 <sup>※2</sup> 2002 <sup>※2</sup> 2007 <sup>※2</sup>				2020.8.6			合計
	目視	タモ網	かご罫	投網	目視	タモ網	かご罫	
コイ			2	1	○			○
ギンブナ						1		1
ゲンゴロウブナ				1				
フナ属	12	○	10			3		3
モツゴ	133	○	814	156		64	126	190
ドジョウ						12		12
ミナミメダカ		○	○					
カダヤシ			3	46		162	21	183
トウヨシノボリ種群※1	8	○	2	31		15		15
ヨシノボリ属						3		3
カワリヌマエビ属						95	3	98
甲殻類		○						
十脚目		○						
アメリカザリガニ	5	○	6	29		6	7	13
鳥類					○			○
キジバト					○			○
バン					○			○
オナガ					○			○
ハシブトガラス					○			○
ウグイス					○			○
オオヨシキリ					○			○
両生類						1		1
ウシガエル						1		1
アオモンイトトンボ					○			○
ギンヤンマ					○			○
昆虫類						1		1
シオカラトンボ(ヤゴ)						1		1
シオカラトンボ					○			○
コシアキトンボ					○			○
植物					○			○
ヒメガマ					○			○
コウホネ					○			○
ヨシ					○			○

※1 過去の調査で「トウヨシノボリ」としていた種をトウヨシノボリ種群とした。

※2 年度内に実施された調査の結果を合算した。

付表6 宮沢遊水地の生物調査結果

種名	2020.9.8								合計
	上池～鏡池				水路～ 親水池		下池		
	目視	タモ網	投網	かご罫	タモ網	かご罫	目視	かご罫	
コイ				1			○		1
イロゴイ							○		○
ギンブナ			1						1
フナ属			10						10
オイカワ	1	8	12	14	5		1		41
モツゴ	5	2	164	9	27		174		381
カワムツ				3					3
アブラハヤ		12							12
タモロコ				34			1		35
ミナミメダカ		9							9
カダヤシ		1			9				10
トウヨシノボリ種群		13			4				17
カワリヌマエビ属		43			70				113
スジエビ		1	5	7		6	6		25
アメリカザリガニ		6			4				10
アオモンイトトンボ	○								○
ハグロトンボ	○								○
ギンヤンマ	○								○
昆虫類	○								○
シオカラトンボ	○								○
オオヤマトンボ(ヤゴ)			1						1
コシアキトンボ(ヤゴ)						1			1
コシアキトンボ	○								○
植物	○								○
ヒメガマ	○								○
ウチワゼニクサ							○		○
ミスカンナ							○		○

付表7 谷矢部池公園の生物調査結果

種名	1995. 5.26	目 視	2020.7.9			合 計
			タ モ 網	投 網	か ご 罫	
コイ	1					
イロゴイ		○				○
ギンブナ	7					
モツゴ					127	127
魚類			102	4	91	197
カダヤシ			7			7
ミナミメダカ			5			5
ヒメダカ						
オオクチバス	2					
トウヨシノボリ種群※			47	2	2	51
カワリヌマエビ属			75			75
甲殻類			29	1		30
十脚目			43	120	271	434
スズエビ						
アメリカザリガニ	1		8	3	15	26
鳥類		○				○
キジバト		○				○
カワセミ		○				○
爬虫類		○				○
ミシシippiaアカミミガメ		○				○
カナヘビ		○				○
ヒガシニホントカゲ		○				○
貝類			48			48
アジイトトンボ		○				○
ギンヤンマ		○				○
シオカラトンボ		○				○
コノシメトンボ		○				○
アキアカネ		○				○
昆虫類		○				○
アゲハ		○				○
イチモンジセセリ		○				○
ツマグロヒョウモン		○				○
オンブバッタ		○				○
カネタタキ		○				○
植物		○				○
キシノウエ		○				○
ヨシ		○				○
ヒガンバナ		○				○

※ 過去の調査で「トウヨシノボリ」としていた種をトウヨシノボリ種群とした。

付表8 桜台公園の生物調査結果

種名	1994. 6.6	目 視	2021.5.24			合 計
			タ モ 網	投 網	か ご 罫	
コイ	3	○	3			3
ゲンゴロウブナ	2					
ギンブナ	13					
フナ属						
タイリクバラタナゴ	7			6	54	60
魚類					1	1
オイカワ						
モツゴ			2	333	3	338
ツチフキ					2	2
ミナミメダカ			1			1
クロダハゼ			34			34
トウヨシノボリ種群※	64		2			2
カワリヌマエビ属			15			15
甲殻類			75	104	3	182
十脚目			50	49	4	103
チュウゴクスズエビ						
アメリカザリガニ	1		1			1
鳥類		○				○
カルガモ		○				○
カワセミ		○				○
シジュウカラ		○				○
爬虫類		○				○
ミシシippiaアカミミガメ		○				○
昆虫類		○				○
ホソミイトトンボ		○				○
クロスジギンヤンマ		○				○
シオカラトンボ		○				○
コシアキトンボ(ヤゴ)			2			
アメンボ		○				○
ヒメアメンボ		○				○
植物		○				○
キシノウエ		○				○
ハンゲショウ		○				○
スイレン属		○				○

※ 過去の調査で「トウヨシノボリ」としていた種をトウヨシノボリ種群とした。

付表9 藤が丘公園の生物調査結果

種名	1995. 6.1	目 視	2021.6.15			合 計
			タ モ 網	投 網	か ご 罫	
コイ	8		3			4
魚類						
ゲンゴロウブナ	43					2
ギンブナ						2
フナ属			5			5
甲殻類			1			1
十脚目			12	50	39	101
スズエビ						
鳥類		○				○
カルガモ		○				○
キジバト		○				○
オナガ		○				○
ムクドリ		○				○
爬虫類		○				○
ミシシippiaアカミミガメ		○				○
両生類		○				○
ウシガエル		○				○
昆虫類		○				○
シオカラトンボ		○				○
オオシオカラトンボ		○				○
コシアキトンボ		○				○

付表10 鴨池公園の生物調査結果

種名	1986- 1989 ※	1994. 6.8	目 視	2021.6.17			合 計
				タ モ 網	投 網	か ご 罫	
コイ	3						
イロゴイ			○			○	
フナ属	4						
魚類							
キンギョ	3						
モツゴ	16						
ドジョウ		20					
グッピー				7		7	
ブルーギル	150			1	5	3	
オオクチバス	41			19		19	
甲殻類				1		1	
十脚目				3		3	
クサガメ			○			○	
爬虫類			○			○	
ミシシippiaアカミミガメ			○			○	
両生類				20		20	
ウシガエル(幼生)							
ウシガエル			○			○	
アオモンイトトンボ			○			○	
シオカラトンボ			○			○	
昆虫類				2		2	
コシアキトンボ(ヤゴ)							
コシアキトンボ			○			○	
アメンボ			○			○	
ヒメアメンボ			○			○	
植物			○			○	
ヒメガマ			○			○	
ミゾハギ			○			○	
ヨシ			○			○	

※ 1986年6月～1989年2月の間に捕獲された種の合計値<sup>11)</sup>

付表 11 玄海田公園の生物調査結果

種名	1994. 6.17	目 視	2021. 6. 25		合 計
			タ モ 網	か ご 罟	
魚類					
キンギョ	1				
アブラハヤ	103				
ホトケドジョウ	9		14		14
甲殻類					
十脚目					
アメリカザリガニ	20		5	11	16
爬虫類					
ミシシippアカミミガメ		○			○
両生類					
シュレーゲルアオガエル(幼生)			2	1	3
シュレーゲルアオガエル			1		1
昆虫類					
アオイトトンボ(ヤゴ)			2		2
ヤマサナエ(ヤゴ)			1		1
オニヤンマ(ヤゴ)			7		7
オオシオカラトンボ(ヤゴ)			1		1
オオシオカラトンボ		○			○
フタバカゲロウ(幼虫)			2		2
マツモムシ			2		2
マメゲンゴロウ			1		1
カラスアゲハ		○			○
モンキアゲハ		○			○
貝類					
カワニナ			2		2

付表 12 寺家大池の生物調査結果

種名	1994. 6. 2	目 視	2021. 6. 29		合 計
			タ モ 網	か ご 罟	
魚類					
コイ			○		○
イロゴイ			○		○
フナ属	8				
モツゴ				234	234
オオクチバス	20				
トウヨシノボリ種群※	56		22	2	24
甲殻類					
十脚目					
カワリヌマエビ属					
ヌカエビ	29		97		97
スジエビ			44	61	105
アメリカザリガニ			21	2	23
鳥類					
メジロ		○			○
アオゲラ		○			○
コゲラ		○			○
コジュケイ		○			○
ガビチョウ		○			○
爬虫類					
クサガメ		○			○
ミシシippアカミミガメ		○			○
両生類					
ウシガエル		○			○
昆虫類					
ネキトンボ		○			○
シオカラトンボ		○			○
コシアキトンボ		○			○
ヤスマツアメンボ		○			○
トガリアメンボ			1		1
マメゲンゴロウ			2		2
キベリヒラタガムシ			1		1
ニイニイゼミ		○			○
植物					
キツリフネ		○			○

※ 過去の調査で「トウヨシノボリ」としていた種をトウヨシノボリ種群とした。

付表 13 北八朔公園の生物調査結果

種名	1997. 5. 29	目 視	2021. 7. 5		合 計
			タ モ 網	か ご 罟	
魚類					
コイ			○		○
イロゴイ			○		○
甲殻類					
十脚目					
カワリヌマエビ属				5	5
アメリカザリガニ	12		3		3
鳥類					
キセキレイ			○		○
オナガ			○		○
ヒヨドリ			○		○
ツバメ			○		○
昆虫類					
アオモンイトトンボ(ヤゴ)				6	6
コシアキトンボ(ヤゴ)				4	4
コシアキトンボ		○			○
コフキトンボ		○			○
アメンボ				1	1
トガリアメンボ				2	2
ハイイロゲンゴロウ				1	1
ユスリカ属				2	2

付表 14 岸根公園の生物調査結果

種名	1996.	1997.	1997.	1998.	1998.	2001.	2021. 7. 13			合計
	5. 15	8. 19	10. 9 ※2	6. 13 ※3	8. 19	9. 12	目 視	タ モ 網	か ご 罨	
コイ			++		1		○			○
イロゴイ	○		++				○			○
ゲンゴロウブナ			+							
ギンブナ		1								
フナ属			++	+	26					
キンギョ			+		2					
モツゴ	30	98	++	+	150	366		1	1051	1052
ドジョウ			++							
チャネルキャットフィッシュ		2	+							
カダヤシ					12			32	17	49
グッピー					1					
ミナミメダカ					4	5		3		3
ブルーギル			+							
トウヨシノボリ種群※1	28	84	++		62	13				
甲殻類								10		10
カワリスズマエビ属								1		1
スジエビ	95	71	++					13	2	15
十脚目										
アメリカザリガニ										
鳥類							○			○
カルガモ							○			○
キジバト										
両生類										
ウシガエル(声)										○
昆虫類							○			○
シオカラトンボ							○			○
オオシオカラトンボ							○			○
コシアキトンボ							○			○
植物							○			○
ヒメガマ							○			○
ヨシ							○			○

※1 過去の調査で「トウヨシノボリ」としていた種をトウヨシノボリ種群とした。

※2 かいぼり時の調査結果、+：少数、++：やや多い

※3 かいぼり実施後に再放流した種および個体数、+：少数

付表 16 下谷広場の生物調査結果

種名	1994. 7. 21	2021. 9. 21			合計
		目 視	タ モ 網	か ご 罨	
魚類					
ギンブナ	1				
フナ属	13				
タイリクバラタナゴ	7				
モツゴ	48	45	70	115	
グッピー	1				
ヒメダカ	10				
甲殻類					
十脚目					
アメリカザリガニ	20	53	70	123	
鳥類		○			○
カルガモ		○			○
キジバト		○			○
オナガ		○			○
ムクドリ		○			○
両生類					
ウシガエル(幼生)		63	1	64	
昆虫類					
ギンヤンマ(ヤゴ)		2		2	
リスアカネ		○		○	
オオシオカラトンボ(ヤゴ)		2		2	
シオカラトンボ属(ヤゴ)		3		3	
コマツモムシ		1		1	
キベリヒラタガムシ		1		1	
アオマツムシ		○		○	
ツクツクボウシ		○		○	
ミンミンゼミ		○		○	
貝類					
サカマキガイ		1		1	
植物					
キシウブ		○		○	

付表 15 獅子ヶ谷新池の生物調査結果

種名	1994. 7. 21	2021. 9. 21			合計
		目 視	タ モ 網	か ご 罨	
魚類					
オオクチバス	11				
ブルーギル			2	2	
甲殻類					
アメリカザリガニ	1		8	8	
十脚目			3	3	
爬虫類					
ミシシippiaアカミミガメ		○		○	
昆虫類					
コシアキトンボ(ヤゴ)			3	1	4
ヤスマツアメンボ			2		2
トガリアメンボ		○			○
ヤマトクロスジヘビトンボ			1		1

付表 17 寒池雨水調整池の生物調査結果

種名	1995. 5. 16	2021. 10. 26			合計
		目 視	タ モ 網	か ご 罨	
魚類					
コイ	6				
ギンブナ	1				
モツゴ			5	57	62
甲殻類					
カワリスズマエビ属			110	20	130
十脚目			25	38	63
鳥類					
ヒヨドリ		○			○
キセキレイ		○			○
両生類					
アズマヒキガエル		○			○
ニホンアマガエル		○			○
昆虫類					
オオアオイトトンボ		○			○
マユタテアカネ		○			○
アキアカネ		○			○
メミズムシ		○			○
ツチイナゴ		○			○
ミナミカマバエ		○			○
キタキチョウ		○			○
植物					
クズ		○			○
ヨシ		○			○
オギ		○			○
ススキ		○			○
セイタカアワダチソウ		○			○
キシウブ		○			○
セリ		○			○