

発表日	平成 30 年 10 月 30 日 (火)	発表形式	講演
所属・氏名	環境科学研究所 市川 竜也		
発表名称	市内の池における魚類・甲殻類（十脚目）調査結果		
ジャンル	環境研究	部門	研究成果

### 1 はじめに

環境科学研究所では、池の生物相の現状を把握するため 1994～1997 年にかけて市内全域の池を対象として 80 地点で魚類・甲殻類（十脚目）を対象とした調査（以下 80 地点調査）を実施し、2010～2011 年にも市内 4 地点の池の生物相調査結果を「横浜の池の生物」としてまとめている。しかし近年、多くの池では生物相調査を実施しておらず、市内の池の生物生息状況に関する知見は不足している。

そこで 2017（平成 29）年度に、主に過去に研究所が調査した池を対象として魚類・甲殻類（十脚目）調査を実施し、横浜市内の池の生物生息状況を把握するとともに、20 年間で池の生物相がどのように変わったかを調べたので報告する。

### 2 調査概要

市内の鶴見川流域と自然観察の森にある 9 つの池（図 1）で、主に魚類や甲殻類（十脚目）を対象とした生物調査と、DO や透視度などの簡易的な水質調査を行った。生物調査は主に投網、タモ網、かご罟を使用して実施したほか、コイ等の大型個体については目視による確認を行った。「ミズキの谷」でのみ、常設されている小型魚礁も調査に用いた。



図 1 調査地点概観

### 3 調査結果

#### 3.1 水質調査

水質調査結果を表 1 に示す。今回の調査では、二ツ池西や水鳥の池 1 および 3、白幡池で 80 地点調査時に比べて DO の悪化が見られたほか、透視度の値が全体的に低く、多くの調査地点において水底に泥の堆積が確認された。

表 1 水質調査結果

No.	調査地点	所在地	調査日	天気	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	EC (μS/cm)	DO (mg/L)	透視度 (cm)	平均水深 (cm)	底質
1	せせらぎ公園池	都筑区新栄町	2017年6月5日	晴れ	24.7	21.9	6.1	252	5.0	35	120	小礫+泥
2	もえぎ野公園池	青葉区もえぎ野	2017年6月12日	曇り	22.5	24.2	7.6	343	7.1	65	62	泥
3	ミズキの谷	栄区上郷町	2017年6月22日	晴れ	23.6	22.3	7.2	318	5.6	37	63	泥
4	水鳥の池1	栄区上郷町	2017年6月29日	曇り	25.0	23.7	6.8	338	4.1	48	16	泥
5	水鳥の池3	栄区上郷町	2017年6月29日	曇り	25.2	24.5	7.1	291	4.3	32	12	泥
6	白幡池	神奈川区白幡町	2017年7月26日	雨	25.4	29.0	6.8	203	4.6	22	35	泥
7	大場第一2号雨水調整池	青葉区大場町	2017年8月9日	晴れ	29.5	22.8	7.1	506	7.1	58	20	砂+コンクリ
8	二ツ池東(駒岡池)	鶴見区駒岡	2017年8月23日	晴れ	32.8	31.2	8.6	437	7.4	15	62	泥
9	二ツ池西(獅子ヶ谷池)	鶴見区獅子ヶ谷	2017年8月24日	曇り	32.1	30.2	6.6	363	1.3	41	59	泥

### 3.2 生物調査

調査地点ごとの確認された魚類および甲殻類（十脚目）を表 2 に示す。表中にはタモ網、投網、かご罫の合計確認個体数ならびに、コイ等の大型個体については目視確認の結果を記載した。

調査の結果、魚類 14 種類、甲殻類 5 種類の計 19 種類が確認された。そのうち 9 種類が外来種（品種を含む）であった。地点別の確認種類数を見ると、魚類は 2～9 種類と地点による差が大きく、せせらぎ公園池が最多の 9 種類で、平均では約 4.5 種類だった。甲殻類は 2～3 種類と大きな差はなく、平均では約 2.5 種類だった。

今回調査と 80 地点調査の比較では、在来種のドジョウとヌマチチブ、国外外来種のカワリヌマエビ属等が新たに確認された。魚類では、80 地点調査において出現地点、個体数ともに最も高かったモツゴ（図 2）が、今回調査においても優占種となったほか、クロダハゼ（図 3）も 6 地点で確認されており、この 2 種は市内の止水域を代表する魚種といえる。甲殻類では、80 地点調査に比べるとアメリカザリガニの全体に占める個体数の割合が低下し、在来種のスジエビやヌカエビが優占種となった。一方で、国外外来種のカワリヌマエビ属が新たに複数の池で確認された。



図 2 モツゴ



図 3 クロダハゼ

### 4 まとめ

今回の調査では総じて、20 年前の結果との比較でモツゴやスジエビなどの在来種は健在であった。ただし、今回調査した池では水草があまり確認されなかった。これには、池の透視度が低く底層まで十分な日光が届いていないことが影響している可能性がある。

今後は、鶴見川流域以外の池についても生物相の現状を把握し、池の生態系の保全に資するデータを整理していきたい。

表 2 確認された魚類および甲殻類

	種類名	せせらぎ公園池※3	もえぎ野公園池	ミズキの谷	水鳥の池(下)	水鳥の池(上)	白幡池※4	大場第一2号雨水調整池	二ツ池(駒岡池)	二ツ池(獅子ヶ谷池)
魚類	コイ 在来種※1	目視					目視			
	イロゴイ 品種	目視	目視				目視			
	ゲンゴロウブナ 国内外来種※2						聞き取り			
	ギンブナ 在来種								1	
	フナ属 不明	1					目視			目視
	キンギョ 品種						1			
	タイリクバラタナゴ 国外外来種									2
	モツゴ 在来種	17		121	54	24	1254		39	
	ドジョウ 在来種	1	1					4		
	ミナミメダカ 在来種※1	9		9				37		
	ブルーギル 特定外来生物	5					4		87	
	オオクチバス 特定外来生物			37					1	
	ヌマチチブ 在来種								35	
	カワヨシノボリ 国内外来種							7		
クロダハゼ 在来種	1			6	2	52		5	1	
ヨシノボリ属(稚魚) 不明	2	1								
種類数計		9	4	2	2	2	8	3	7	3
甲殻類	ヌカエビ 在来種			189	314	38				
	スジエビ 在来種			142	1	10	500		47	
	テナガエビ 在来種								21	1
	カワリヌマエビ属 国外外来種	46	4					213		1
	アメリカザリガニ 国外外来種	32	33	17	3	5	2	52		16
	種類数計		2	2	3	3	3	2	2	2

※1 市内のコイとミナミメダカは放流由来の可能性がある ※2 ゲンゴロウブナは品種のヘラブナと思われる

※3 せせらぎ公園池の種類数計はクロダハゼとヨシノボリ属(稚魚)を合わせて1種とした ※4 白幡池の種類数計はゲンゴロウブナとフナ属を合わせて1種とした

【共同研究者】環境科学研究所 七里浩志、渾川直子、堀美智子、潮田健太郎、川村頸子、浦垣直子、紺野繁幸