

令和元年度

川越市河川生物調査

抜粋版

実施日 令和元年11月12日・13日

1. 調査目的

本調査は、河川生物を調べることにより、生物化学的酸素要求量(BOD)などの理化学的な調査だけでは把握しにくい、長期的な水辺環境の変化を総合的に把握することを目的とする。

2. 調査内容

2.1 調査地点

調査は、表 2-1 及び図 2-1 に示す 5 地点で行った。

表 2-1 調査地点一覧

地点番号	河川名	調査地点	場所
St. 1	伊佐沼代用水路	取水地点付近	菅間地内
St. 2	古川排水路	麦生橋付近	古谷上地内
St. 3	九十川	妙瀬橋付近	古谷上地内
St. 4		樋門付近	南田島地内
St. 5	新河岸川	養老橋付近	古市場地内

2.2 調査項目

調査対象項目は底生生物、付着藻類及び魚類とし、St. 2(古川排水路麦生橋付近)、St. 4(九十川樋門付近)及びSt. 5(新河岸養老橋付近)では全ての項目を調査した。St. 1(伊佐沼代用水路取水地点付近)及びSt. 3(九十川妙瀬橋付近)では、底生生物の定性採集調査及び魚類の2項目を調査した。それぞれの地点における調査項目を表 2-2 に示す。

表 2-2 調査項目一覧

調査地点 項目		伊佐沼代用水路	古川排水路	九十川		新河岸川
		取水地点付近	麦生橋付近	妙瀬橋付近	樋門付近	養老橋付近
		St. 1	St. 2	St. 3	St. 4	St. 5
底生生物	定量採集		○		○	○
	定性採集	○	○	○	○	○
付着藻類			○		○	○
魚類		○	○	○	○	○

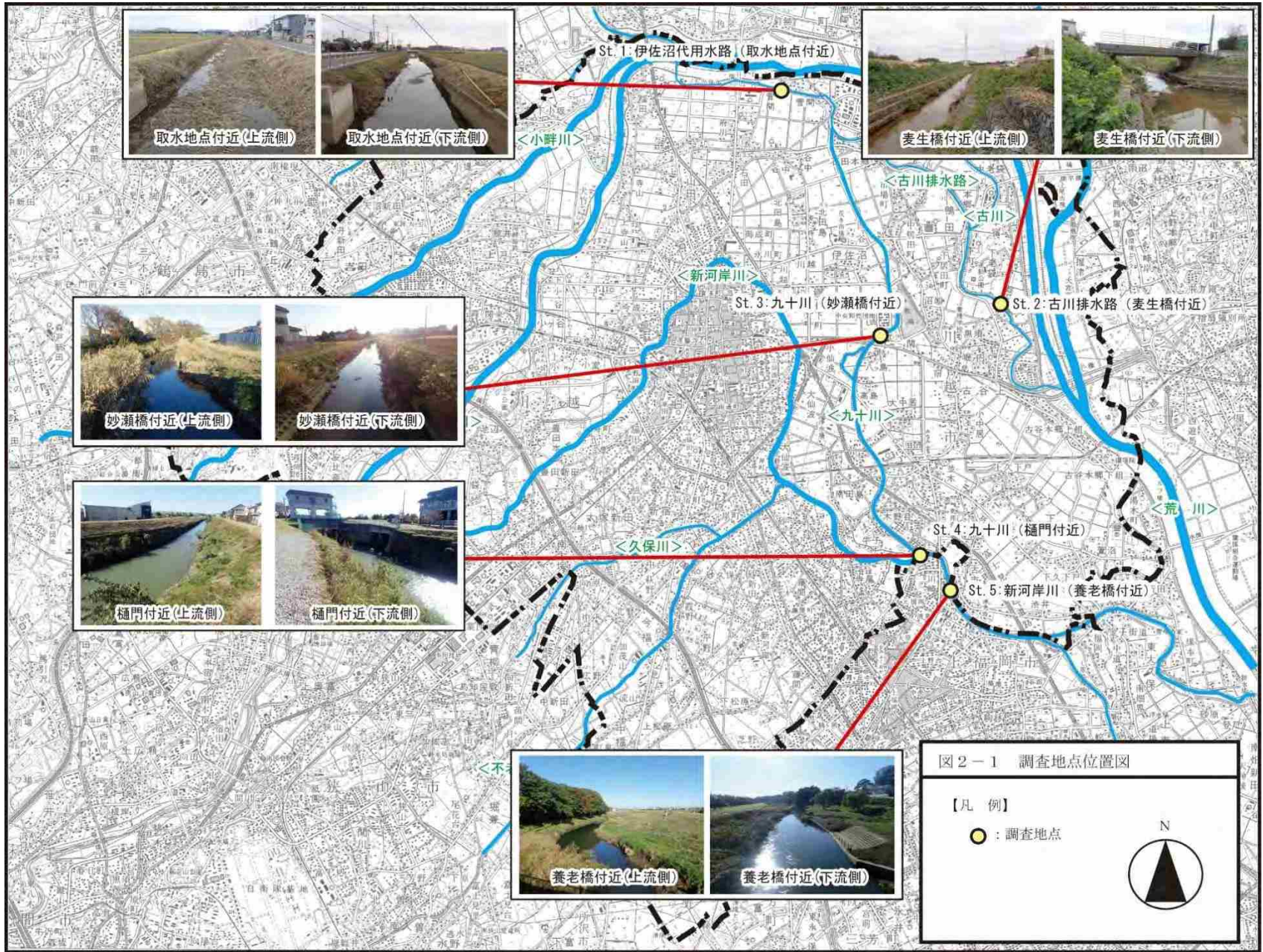


图 2-1 調査地点位置图

2.3 調査期日

調査は、表 2-3 に示す日程で実施した。

今年度の調査は、当初、10月に実施する予定であったが、台風19号及びその後の大雨により県内河川が著しく増水したため、調査が不可能になるとともに、水生生物への大きな影響が考えられた。そのため、水位が低下・安定し、水生生物の状況が平常時に回復したと判断された11月に実施した。

表 2-3 調査期日

調査期日	調査地点
令和元年11月12日(火)	St. 3、St. 4、St. 5
令和元年11月13日(水)	St. 1、St. 2

2.4 調査方法

① 底生生物

定量採集調査はサーバーネット、定性採集調査はタモ網等を用いて実施した。

a. 定量採集調査

定量採集調査は、サーバーネット（金属方形枠(25cm×25cm)に孔径0.493mmのサラシ網を付けた器具）を用いて、河床に生息する生物を河床の砂礫ごと攪拌しながら採集し、バットにあけ砂礫等を取り除いた後、保存用のポリ瓶に移した。採集した検体試料は、ホルマリンで固定保存し試験室に持ち帰り分析に供した。なお、採集は25cm×25cm方形枠を4回(0.25m²)とした。

持ち帰った試料は、ふるいを用いて砂泥の微粒子を洗い流した後、実体顕微鏡(6.3～40倍)及び生物顕微鏡(100～400倍)により、各生物種の同定、種別個体数の計数を行った。

b. 定性採集調査

定量試料採集地点の上下流50m程度の範囲について、瀬・淵を問わずにタモ網等を使用して、中・大型種や注目に値する種の採捕を目的として任意に採集した。同時に採捕された魚類は魚類調査結果に統合した。

② 付着藻類調査

付着藻類は、瀬又は瀬に類似する場所の河床から、握り拳～人頭大の礫を採集し、採集部分にゴム製のコードラート(5cm×5cm)(図 2-2 参照)をあて、周囲に付着している余分な藻類をブラシでこすり落とした後、採集部分をブラシでバットの中にこすり落とし、保存用のポリ瓶に移した。この操作を 3 回繰り返したもの{(5cm×5cm)×3回=75cm²}を試料とした。採集した試料は、ホルマリンで固定保存し、試験室に持ち帰り分析を行った。持ち帰った試料は、一定量を大型のスライドグラス上に採取し、種の同定と細胞数の計数を行った。種の同定には、生物顕微鏡を用いた。

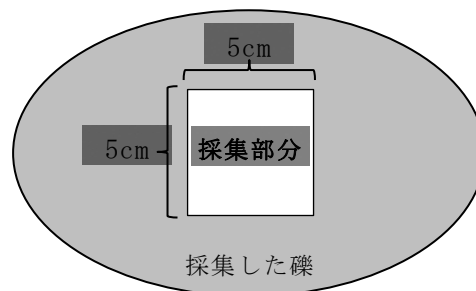


図 2-2 付着藻類採集の模式図

③ 魚類調査

魚類調査は目視のほか、投網、タモ網、網カゴなどを用いて魚類を採捕し、現地で種の同定及び採捕数、体長の記録をした後に放流した。

2.5 底生生物及び付着藻類による水質判定

各地点で採集された生物種の集計結果を元に、生物学的な水質判定を行った(判定方法の詳細は、資料編参照)。本調査では、従来から使用されている優占種法、Beck-Tsuda 法、Kollwitz 法及び汚濁指数法による水質判定結果から総合判定をおこなうと共に、「川の生きものを調べよう」並びに平均スコア法による水質判定も行った。底生生物及び付着藻類の定量採集調査を実施した地点については全ての水質判定をおこない、底生生物の定性採集調査のみを実施した地点については平均スコア法による水質判定を行った。

生物学的な水質判定に用いられる水質階級を表 2-4 に示す。なお、本文中は水質階級を記号で表す。

表 2-4 生物学的な水質階級

水質階級	汚濁の度合い
貧腐水性 (Os)	清冽
β 中腐水性 (βm)	やや汚い
α 中腐水性 (αm)	かなり汚い
強腐水性 (Ps)	極めて汚い

2.6 注目種の選定基準

現地調査により確認された底生生物、付着藻類及び魚類から、絶滅が危惧される種及び特定外来生物を注目種として抽出した。抽出は表 2-5～表 2-7 に示す選定基準により行った。

表 2-5 底生生物の注目種選定基準

略称	選定基準
環境省 RL	「環境省レッドリスト 2019」（環境省、平成 31 年）における掲載種（昆虫類、貝類、その他無脊椎動物）
埼玉県 RL	「埼玉県レッドデータブック 2018 動物編」（埼玉県、平成 30 年）における掲載種（地帯区分：荒川以西）
特定外来	「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 6 月、法律第 78 号）による特定外来生物

表 2-6 付着藻類の注目種選定基準

略称	選定基準
環境省 RL	「環境省レッドリスト 2019」（環境省、平成 31 年）における掲載種（藻類）
埼玉県 RL	「埼玉県レッドデータブック 2011 植物編」（埼玉県、平成 24 年）における掲載種
特定外来	「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 6 月、法律第 78 号）による特定外来生物

表 2-7 魚類の注目種選定基準

略称	選定基準
環境省 RL	「環境省レッドリスト 2019」（環境省、平成 31 年）における掲載種（汽水・淡水魚類）
埼玉県 RL	「埼玉県レッドデータブック 2018 動物編」（埼玉県、平成 30 年）における掲載種
特定外来	「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 6 月、法律第 78 号）による特定外来生物

3. 調査結果・考察

3.1 調査地点の概要

各調査地点及びその周辺の概要を以下に示す。

St.1 伊佐沼代用水路(取水地点付近)

水面幅 5~6m、水深約 0.3m で、取水口からの流入がなかったことから、水量は少なく、流れは緩やかであった。直線的な掘り込み河道で取水口付近では、三面張りのコンクリート構造となっている。その他の区間は河床が砂泥質の土羽水路となっているが、河床の一部には礫が点在している。取水口の上流側は低水路にヨシが密生している。水際にはヨシやアメリカセンダングサなどが生育していたと推察されるが、調査時はこれらの植生の多くは刈り取られていた。周辺の状況は、左岸側には畑地や住宅地、右岸側には水田が広がっている。



上流側



下流側

取水地点付近

St.2 古川排水路(麦生橋付近)

水面幅 3~5m、水深 0.2~0.4m 程で、ほぼ直線的な掘り込み河道である。水量が少なく流速が緩やかで、麦生橋の 5m 上流の右岸側に小河川の流入がある以外は単調な流況である。河床は礫や砂泥質からなり、橋の上流側 100m 程は兩岸とも蛇籠で護岸され、一部にヨシ等が生育している。さらに上流側は石積み護岸が整備されている。水際に土砂の堆積はなく、麦生橋の下流は水際にヨシが繁茂している。周辺の状況は、工場や駐車場、霊園などの市街地となっており、小規模な畑地が点在している。



上流側



下流側

麦生橋付近

St. 3 九十川(妙瀬橋付近)

水面幅 2~5m、水深 0.3~0.6m 程で、水量が少なく流速は緩やかで平瀬が多い。一部に小規模な淵や早瀬がみられる。妙瀬橋を挟んだ上下流 10~15m 程の区間は、コンクリート護岸となっている。護岸は泥質からなり、水際部にはヨシなどイネ科の植物が優占した抽水性植物の群落が形成されている。河床は泥質の土羽水路であるが、一部に礫もみられる。九十川は、鴨田排水と伊佐沼からの放出水が流れる河川であり、妙瀬橋は伊佐沼からの放出水が合流する地点から 350m 程度下流側に位置する。周辺には、住宅地や水田が広がっている。



上流側



下流側

妙瀬橋付近

St. 4 九十川(樋門付近)

水面幅 10~15m、水深は 0.6~1.0m 程で樋門付近が浅く、上流部は 1.0m 以上の淵となっている。水量はやや多く、流れは非常に緩やかで、平瀬や早瀬はみられない単調な流況である。樋門付近は新河岸川と合流し、流路幅が広がるため一層緩やかな流れとなる。護岸は、樋門付近はコンクリート三面張り構造であるが、砂泥が厚く堆積している。樋門上流側の護岸には蛇籠が設置され、河床にも蛇籠が点在して設置されている。周辺には、住宅地や水田が広がっている。



上流側



下流側

樋門付近

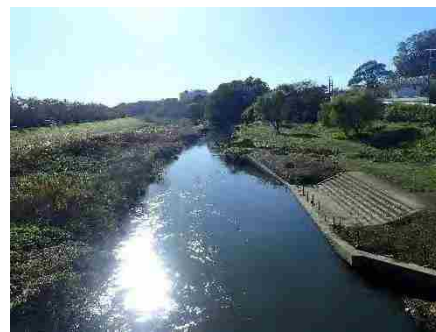
St.5 新河岸川(養老橋付近)

水面幅 15~20m、水深は 0.3~1.0m程で水深 1.0m以上の深瀬が多く水量も多い。両岸は切り立った形状で、浅瀬は少ない。早瀬や淵はみられず、やや単調な環境である。養老橋付近の護岸は蛇籠が設置され、河床にも蛇籠を用いた護床工が施されている。右岸側福岡河岸付近はコンクリート護岸となる。それ以外の区間は、河床が礫や砂泥質の土羽護岸となっている。水際部にはヨシなどの抽水性植物や湿った土壌を好むオギなどが生育しているが、水面に接する植生は少ない。高水敷にもヨシやオギ、クズなどが優占する草本群落に混ざり、ノイバラなどの低木類が点在している。周辺の堤内地域は、住宅街となっている。

今回の調査は現地調査時にふじみ野市の川の応援団の会員の方(1名)から、川の応援団の管理区間(調査範囲の多くを含む)で水生生物の採捕を控えるように要請されたため、調査区間の上流端のみで実施した。



上流側



下流側

養老橋付近

3.2 出現種一覧

3.2.1 底生生物

各調査地点での底生生物調査結果の概要を表 3-1 に、出現種一覧を表 3-2 に、代表的な確認種の分布状況を図 3-1 に示す。今回の調査では 7 綱 14 目 20 科 43 種の底生生物が確認された。確認種は昆虫類が多く約半数を占めた。また、確認種は国内の河川の中流域から下流域にかけて広く生息する種であり、汚濁に耐性を持つ種類が多かった。

今回の調査において、注目種は確認されなかった。

表 3-1 底生生物調査結果の概要

項目	地点名	St.1 伊佐沼 代用水路 取水地点付近		St.2 古川排水路 麦生橋 付近		St.3 九十川 妙瀬橋 付近		St.4 九十川 樋門 付近		St.5 新河岸川 養老橋 付近	
		定性	定量	定性	定性	定量	定性	定量	定性		
種数		5	20	7	4	7	4	30	4		
			23			10		33			
個体数/0.25m ²		-	606	-	-	154	-	499	-		
注目種		-	-	-	-	-	-	-	-		

表 3-2 底生生物調査結果一覧

調査期日：令和元年11月12日、11月13日

No.	綱名	目名	科名	種名		耐 忍 性	汚 濁 指 数	水 質 階 級	St.1 伊佐沼 代用水路 定性	St.2 古川排水路 麦生橋 定量	St.3 九十川 妙瀬橋 定性	St.4 九十川 種門付近 定量	St.5 新河岸川 養老橋付近 定量				
				和名	学名												
1	渦虫綱	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	-	-	-					18				
2				アメリカナミウズムシ	<i>Girardia tigrina</i>	-	-	-	30								
3	腹足綱	新生腹足目	タニシ科	ヒメタニシ	<i>Sinotaia quadrata histrica</i>	B	3	αm	○			○					
4		汎有肺目	ヒラマキガイ科	ヒロマキミズマイマイ	<i>Menetus dilatatus</i>	-	-	-					2				
5	二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属の一種	<i>Corbicula</i> sp.	B	2	βm	○	4			3				
6	ミミズ綱	イトミミズ目	ミズミミズ科	エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>	B	4	Ps				1					
7				ユリミミズ属の一種	<i>Limnodrilus</i> sp.	B	4	Ps		182		136	64				
8				ミズミミズ属の一種	<i>Nais</i> sp.	B	3	αm		38			52				
9				クロオビミズミミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>	B	-	-					28				
10				ヨゴレミズミミズ属の一種	<i>Slavina</i> sp.	B	-	-		18			8				
11				テングミズミミズ属の一種	<i>Stylaria</i> sp.	B	2	βm					22				
12	ヒル綱	吻蛭目	ヒラタビル科	ハバヒロビル	<i>Alboglossiphonia lata</i>	B	3	αm		6	○		24				
13		無吻蛭目	イシビル科	イシビル科の一種	Erpobdellidae gen. sp.	-	-	-					2				
14	軟甲綱	ヨコエビ目	マミズヨコエビ科	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx frigidanus</i>	-	-	-		4	○		2				
15		ワラジムシ目	ミズムシ科	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi</i>	B	3	αm		2							
16		エビ目	ヌマエビ科	カワリヌマエビ属の一種	<i>Neocaridina</i> sp.	-	-	-	○	2	○	○	1				
17			テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>	B	2	βm			○		○				
18				スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>	B	2	βm	○		○	○	○				
19			アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>	B	4	Ps			○		○				
20			モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>	B	3	αm				○					
21	昆虫綱	カゲロウ目	ヒメシロカゲロウ科	ヒメシロカゲロウ属の一種	<i>Caenis</i> sp.	B	2	βm					2				
22			コカゲロウ科	フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>	-	-	-					4				
23				Fコカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. F	A	1	0s		6			2				
24				ウデマガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>	A	1	0s		18			14				
25		トンボ目	カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Atrocalopteryx atrata</i>	B	3	αm					2				
26			トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	B	3	αm	○		○		○				
27		トビケラ目	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	B	2	βm		46	○		2				
28			ヒメトビケラ科	ヒメトビケラ属の一種	<i>Hydroptila</i> sp.	B	2	βm					2				
29		ハエ目	ユスリカ科	ユスリカ属の一種	<i>Chironomus</i> sp.	B	4	Ps				2	8				
30				カマガタユスリカ属の一種	<i>Cryptochironomus</i> sp.	B	3	αm		10							
31				ホソミユスリカ属の一種	<i>Dicrotendipes</i> sp.	-	-	-					2				
32				サトクロユスリカ属の一種	<i>Einfeldia</i> sp.	B	3	αm				8	2				
33				セボリユスリカ属の一種	<i>Glyptotendipes</i> sp.	-	-	-		52			10				
34				エリユスリカ属の一種	<i>Orthocladius</i> sp.	B	2	βm		16							
35				ハモンユスリカ属の一種	<i>Polypedium</i> sp.	B	3	αm		96			18				
36				ナガレツヤユスリカ属の一種	<i>Rheocricotopus</i> sp.	-	-	-		18			16				
37				ムナクボエリユスリカ属の一種	<i>Synorthocladius</i> sp.	-	-	-					4				
38				ヒゲユスリカ属の一種	<i>Tanytarsus</i> sp.	A	1	0s		34		4	58				
39				ニセテンマクエリユスリカ属の一種	<i>Tvetenia</i> sp.	-	-	-		6			26				
40				モンユスリカ亜科の一種	Tanypodinae gen. sp.	-	-	-					2				
41				エリユスリカ亜科の一種	Orthoclaadiinae gen. spp.	-	-	-					82				
42				ユスリカ亜科の一種	Chironominae gen. sp.	-	-	-				2					
43				ユスリカ科の一種(蛹)	Chironomidae gen. spp. (pupa)	-	-	-		18			18				
	7綱	14目	20科	43種					-	606	-	-	154	-	499	-	
									種類数	5	20	7	4	7	4	30	4
									湿重量(g)	-	0.98	-	-	0.26	-	0.86	-

注) 1. 分類・配列は「河川水辺の国勢調査のための生物種リスト(令和元年度版)」に従った。
 2. 水質階級は、「森下郁子(1985), 指標生物学 生物モニタリング考え方」に従った。
 3. 定量採集面積は、0.25m×0.25m×4回(0.25m)とした。
 4. 定性(定性採集)は、さで網・たも網で地点周辺を調査した結果を示し、定量(定量採集)は、サーバーネットにより一定面積内を調査した結果を示す。

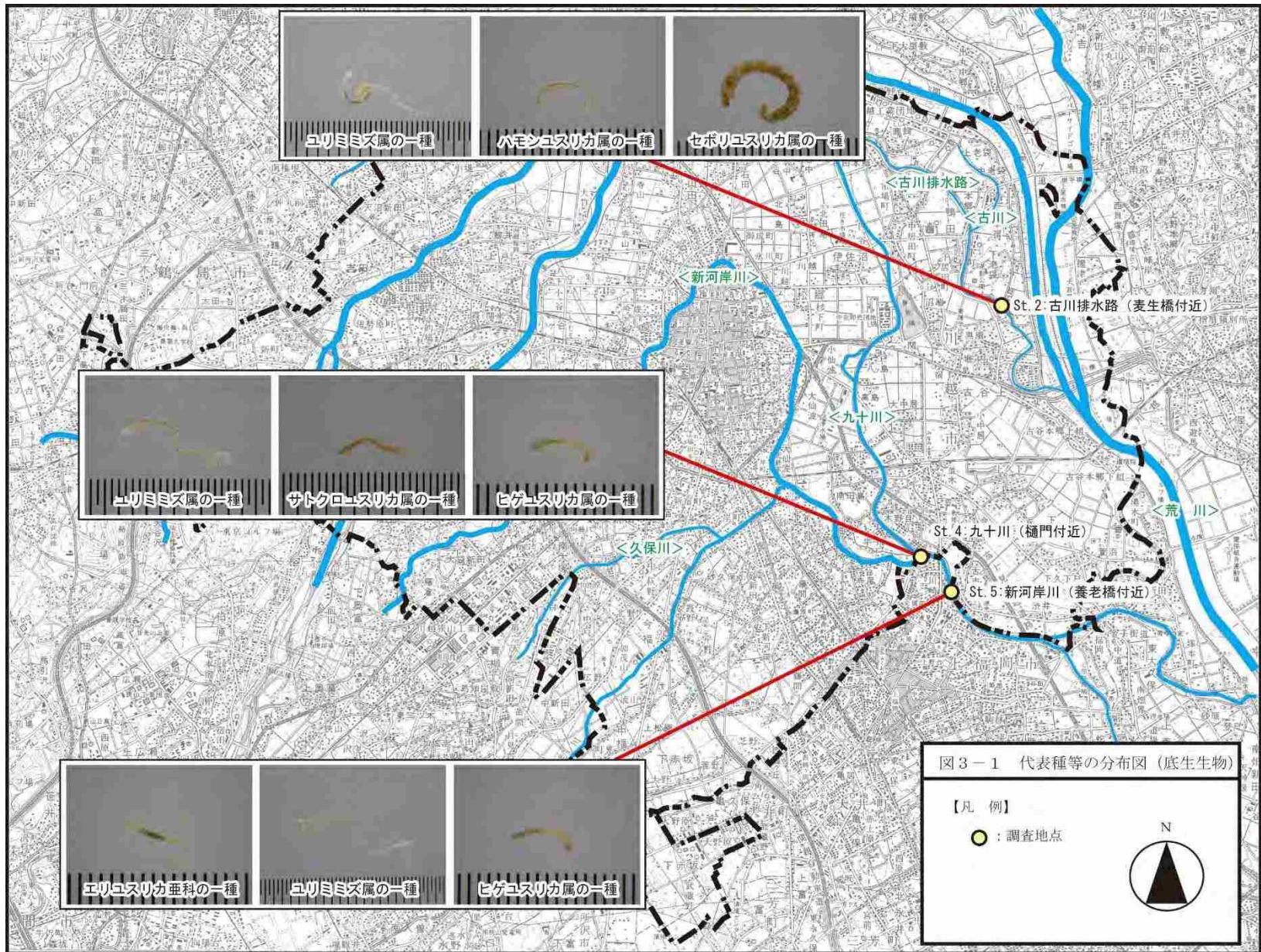


図 3-1 代表種等の分布図 (底生生物)

3.2.2 付着藻類

各調査地点での付着藻類調査結果の概要を表 3-3 に、出現種一覧を表 3-4 に、代表的な確認種の分布状況を図 3-2 に示す。

今回の調査では 5 綱 9 目 15 科 88 種の付着藻類が確認された。確認種は珪藻類が多く出現し、河川における一般的な傾向を示した。また、確認種は汚濁に耐性を持つ種が多かった。注目種としてオオイシソウが St. 2 で確認された。

表 3-3 付着藻類調査結果の概要

地点名 項目	St. 2 古川排水路 麦生橋 付近	St. 4 九十川 樋門 付近	St. 5 新河岸川 養老橋 付近
種数	49	56	42
細胞数/75cm ²	31,440,000	5,913,600	225,600
注目種	オオイソウ	-	-

表 3-4 附着藻類調査結果一覧

調査期日：令和元年11月12日、11月13日

No.	綱名	目名	科名	種名		耐汚濁性	汚濁指数	水質階級	川越市		
				和名	学名				St. 2	St. 4	St. 5
									古川排水路 表生橋付近	九十九川 樋門付近	新河岸川 養老橋付近
1	藍藻綱	シジミ目	ヒケモ科	ヒケモトランソウ	<i>Homoeothrix janthina</i> *	A	1	β m-0s	420,000		
2			ユモ科	ユモ	<i>Oscillatoria</i> sp. *	B	—	—	120,000	19,200	
3				チシモ	<i>Phormidium</i> spp. *	B	—	—	300,000	1,526,400	
4	紅藻綱	オオシヅク目	オオシヅク科	オオシヅク	<i>Campospogon coeruleus</i>	B	—	—	180,000		
5		アサヒエチドリ目	アサヒエチドリ科	アサヒエチドリ	<i>Audouinella</i> sp.	A	1	β m-0s	1,140,000		960
6	珪藻綱	中心目	アサヒエチドリ科	アサヒエチドリ	<i>Aulacoseira ambigua</i>	A	1	β m-0s		134,400	
7				アサヒエチドリ	<i>Aulacoseira granulata</i>	B	2	β m	240,000		38,400
8				アサヒエチドリ	<i>Aulacoseira pusilla</i>	A	1	0s		76,800	
9				アサヒエチドリ	<i>Melosira varians</i>	A	1	β m-0s	3,600,000	316,800	480
10		羽状目	アサヒエチドリ科	アサヒエチドリ	<i>Fragilaria fasciculata</i>	B	3	α m	600,000		
11				アサヒエチドリ	<i>Fragilaria</i> sp.	B	—	—		67,200	
12				アサヒエチドリ	<i>Staurosirella pinnata</i>	A	1	β m-0s		451,200	
13				アサヒエチドリ	<i>Ulnaria ulna</i> var. <i>oxyrhynchus</i>	B	2	β m	60,000	9,600	
14				アサヒエチドリ	<i>Ulnaria ulna</i> var. <i>ulna</i>	B	2	β m	60,000	19,200	960
15			ユノチリ科	ユノチリ	<i>Eunotia minor</i>	A	1	0s	1,200,000		480
16			アサヒエチドリ科	アサヒエチドリ	<i>Amphora copulata</i>	B	2	β m	60,000		
17				アサヒエチドリ	<i>Amphora montana</i>	B	2	β m			480
18				アサヒエチドリ	<i>Amphora pediculus</i>	B	2	β m	120,000		
19				アサヒエチドリ	<i>Amphora strigosa</i>	B	—	—	2,340,000	9,600	
20				アサヒエチドリ	<i>Caloneis bacillum</i>	A	1	β m-0s	660,000	9,600	
21				アサヒエチドリ	<i>Cymbella aspera</i>	A	1	β m-0s	60,000		
22				アサヒエチドリ	<i>Diploneis oblongella</i>	A	1	0s	120,000		
23				アサヒエチドリ	<i>Encyonema minutum</i>	A	1	0s	240,000		
24				アサヒエチドリ	<i>Frustulia rhomboides</i> var. <i>crassinervis</i>	A	1	0s			480
25				アサヒエチドリ	<i>Frustulia vulgaris</i>	A	1	0s		9,600	
26				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema heterominuta</i>	B	2	β m	120,000		480
27				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema acuminatum</i>	A	1	0s			480
28				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema angustum</i>	A	1	0s	1,140,000		480
29				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema augur</i>	B	2	β m	3,540,000	19,200	
30				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema gracile</i>	A	1	0s		76,800	
31				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema lagenula</i>	B	—	—	2,220,000	67,200	480
32				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema parvulum</i>	B	4	Ps-β m	1,260,000	38,400	17,760
33				アサヒエチドリ	<i>Gomphonema Pseudoaugur</i>	B	4	Ps-β m			960
34				アサヒエチドリ	<i>Gyrosigma scalproides</i>	B	—	—		19,200	480
35				アサヒエチドリ	<i>Gyrosigma spencerii</i>	B	—	—		76,800	
36				アサヒエチドリ	<i>Navicula bacillum</i>	A	1	0s	60,000	9,600	
37				アサヒエチドリ	<i>Navicula cari</i>	B	3	α m-β m	540,000	48,000	
38				アサヒエチドリ	<i>Navicula confervacea</i>	B	2	β m	180,000		
39				アサヒエチドリ	<i>Navicula cryptocephala</i>	B	3	α m-β m		19,200	960
40				アサヒエチドリ	<i>Navicula cryptotenella</i>	B	2	β m	360,000	144,000	2,400
41				アサヒエチドリ	<i>Navicula decussis</i>	A	1	β m-0s			480
42				アサヒエチドリ	<i>Navicula goeppertiana</i>	B	3	α m-β m	240,000		960
43				アサヒエチドリ	<i>Navicula gregaria</i>	B	3	α m-β m	1,800,000	57,600	10,080
44				アサヒエチドリ	<i>Navicula minima</i>	B	4	Ps-α m	60,000		2,880
45				アサヒエチドリ	<i>Navicula mutica</i>	B	3	α m-β m		48,000	
46				アサヒエチドリ	<i>Navicula nipponica</i>	B	2	β m			960
47				アサヒエチドリ	<i>Navicula phyllepta</i>	B	—	—		19,200	
48				アサヒエチドリ	<i>Navicula rostellata</i>	A	1	β m-0s	600,000	57,600	1,920
49				アサヒエチドリ	<i>Navicula saprophila</i>	B	3	α m-β m	120,000	19,200	4,320
50				アサヒエチドリ	<i>Navicula seminulum</i>	B	4	Ps-α m	240,000	38,400	14,400
51				アサヒエチドリ	<i>Navicula subminuscula</i>	B	4	Ps-α m		19,200	1,920
52				アサヒエチドリ	<i>Navicula subrostellata</i>	A	1	β m-0s	1,140,000		
53				アサヒエチドリ	<i>Navicula symmetrica</i>	B	2	β m	1,620,000	76,800	480
54				アサヒエチドリ	<i>Navicula trivialis</i>	A	1	0s		28,800	
55				アサヒエチドリ	<i>Navicula veneta</i>	B	3	α m-β m	120,000	163,200	10,560
56				アサヒエチドリ	<i>Navicula ventralis</i>	B	2	β m	360,000	201,600	960
57				アサヒエチドリ	<i>Navicula viridula</i>	A	1	β m-0s		38,400	
58				アサヒエチドリ	<i>Navicula</i> spp.	B	—	—		38,400	
59				アサヒエチドリ	<i>Pinnularia brauniana</i>	B	4	Ps-β m	660,000	76,800	1,920
60				アサヒエチドリ	<i>Pinnularia gibba</i>	B	3	α m-β m	120,000		960
61				アサヒエチドリ	<i>Pinnularia</i> sp.	B	—	—			480
62				アサヒエチドリ	<i>Sellaphora pupula</i>	B	4	Ps-β m	120,000		480
63			アサヒエチドリ科	アサヒエチドリ	<i>Achnanthes inflata</i>	A	1	β m-0s		115,200	
64				アサヒエチドリ	<i>Achnanthes rostrata</i>	B	3	α m	240,000		
65				アサヒエチドリ	<i>Achnantheidium exiguum</i>	B	2	β m	240,000		1,920
66				アサヒエチドリ	<i>Achnantheidium subhudsonis</i>	B	—	—	1,080,000	19,200	
67				アサヒエチドリ	<i>Cocconeis placentula</i> var.	A	1	β m-0s	120,000		480
68				アサヒエチドリ	<i>Planothidium lanceolatum</i>	A	1	β m-0s	480,000		33,600
69			ニッチキ科	ニッチキ	<i>Bacillaria paxillifer</i>	B	2	β m		19,200	
70				ニッチキ	<i>Hantzschia amphioxys</i>	B	3	α m-β m		19,200	
71				ニッチキ	<i>Nitzschia acicularis</i>	B	2	β m		19,200	
72				ニッチキ	<i>Nitzschia amphibia</i>	B	4	Ps-β m	300,000	355,200	11,040
73				ニッチキ	<i>Nitzschia clausii</i>	B	3	α m-β m		153,600	960
74				ニッチキ	<i>Nitzschia filiformis</i>	B	2	β m-0s		240,000	
75				ニッチキ	<i>Nitzschia frustulum</i>	B	2	β m	120,000	105,600	
76				ニッチキ	<i>Nitzschia inconspicua</i>	B	2	β m		19,200	1,440
77				ニッチキ	<i>Nitzschia levidensis</i>	B	3	α m		9,600	
78				ニッチキ	<i>Nitzschia linearis</i>	A	1	β m-0s			960
79				ニッチキ	<i>Nitzschia palea</i>	B	4	Ps-β m	480,000	124,800	67,200
80				ニッチキ	<i>Nitzschia paleacea</i>	B	2	β m		57,600	1,920
81			スリレラ科	スリレラ	<i>Surirella angusta</i>	B	2	β m	240,000		
82				スリレラ	<i>Surirella robusta</i>	B	2	β m		9,600	
83	シトリア藻綱	シトリア目	シトリア科	シトリア	<i>Euglena</i> sp.	B	—	—		19,200	
84				シトリア	<i>Lepocinclis</i> sp.	B	—	—		9,600	
85	緑藻綱	クロコウモリ目	セネデスムス科	セネデスムス	<i>Scenedesmus</i> sp.	B	—	—		153,600	
86		カエトフネ目	カエトフネ科	カエトフネ	<i>Cloniophora</i> sp.	B	—	—			15,840
87				カエトフネ	<i>Stigeoclonium</i> sp.	B	—	—		19,200	
88		オオシヅク目	オオシヅク科	オオシヅク	<i>Oedogonium</i> sp.	B	—	—		355,200	8,160
							種類数	49	56	42	
							総細胞数 (cells/全試料)	31,440,000	5,913,600	225,600	
							沈降量 (ml/全試料)	8.6	3.0	0.6	

注) 1. 種名および表中の網掛けは「埼玉県レッドデータブック2011 植物編」、「環境省レッドリスト2019」に記載されている種であることを示す。
2. (*)印を付与した種については糸状体数を示す。

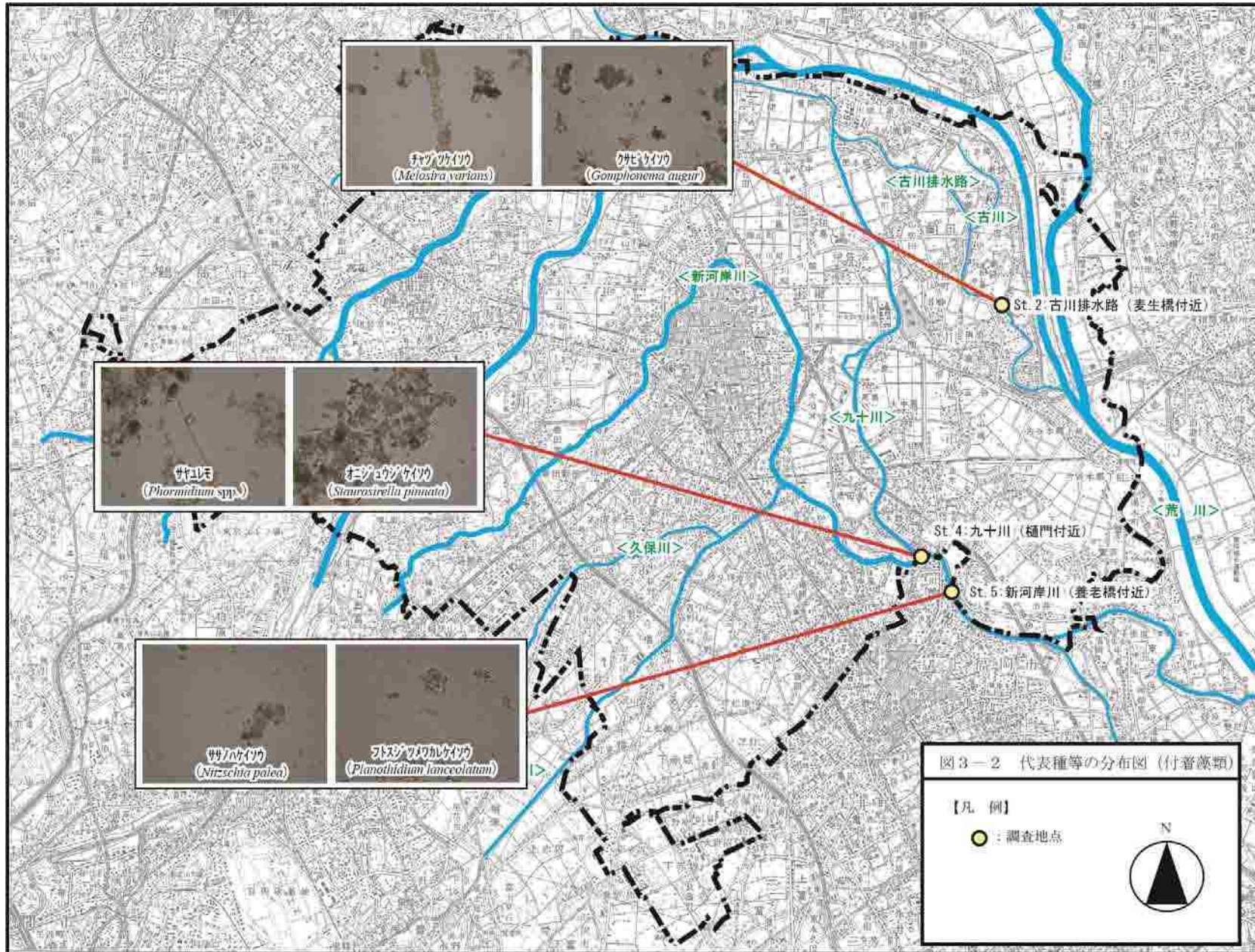


図 3-2 代表種等の分布図 (付着藻類)

3.2.3 魚類

各調査地点での魚類調査結果の概要を表 3-5 に、出現種一覧を表 3-6 に、代表的な確認種の分布状況を図 3-3 に示す。

今回の調査では 5 目 7 科 18 種の魚類が確認された。確認種は河川の中流から下流にかけて一般的に生息する種が多く、止水～緩流を好む種が多かった。注目種は絶滅危惧種であるキンブナが St.2、ドジョウが St.1、ミナミメダカが St.1～5、特定外来生物であるカダヤシが St.2 及び St.5、ブルーギルが St.1, 2, 4 で確認された。

表 3-5 魚類調査結果の概要

地点名 項目	St.1 伊佐沼 代用水路 取水地点付近	St.2 古川排水路 麦生橋 付近	St.3 九十川 妙瀬橋 付近	St.4 九十川 樋門 付近	St.5 新河岸川 養老橋 付近
種数	13	14	10	9	8
採捕個体数	142	186	164	68	54
注目種	ドジョウ ミナミメダカ ブルーギル	キンブナ カダヤシ ミナミメダカ ブルーギル	ミナミメダカ	ミナミメダカ ブルーギル	カダヤシ ミナミメダカ

表 3-6 魚類調査結果一覧

調査期日：令和元年11月12日、11月13日

	目名	科名	和名	学名	生活型	St. 1 伊佐沼 代用水路 取水地点付近	St. 2 古川排水路 麦生橋 付近	St. 3 九十川 妙瀬橋 付近	St. 4 九十川 樋門 付近	St. 5 新河岸川 養老橋 付近
1	コイ	コイ	コイ (型不明)	<i>Cyprinus carpio</i>	淡	12	4	3		○
2			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>	淡			1	15	
3			キンブナ	<i>Carassius buergeri</i> ssp.2	淡		2			
4			ギンブナ	<i>Carassius</i> sp.	淡	71	3	21		2
5			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>	淡	9	39	1	1	
6			オイカワ	<i>Opsariichthys platypus</i>	淡	12	3		1	
7			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>	淡	6	40	28	40	23
8			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	淡	7	3	95		
9			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>	淡	3	1			6
10			ツチフキ	<i>Abbottina rivularis</i>	淡				1	
11		ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	淡	2				
12	ナマズ	ナマズ	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	淡			1		
13	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>	淡		42		5	
14	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	淡	3	27	2	7	5
15	スズキ	サンフィッシュ	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus macrochirus</i>	淡	7	4		1	
16		ハゼ	ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>	回	1	5	11	1	9
17			トウヨシノボリ類	<i>Rhinogobius</i> sp. OR unidentified	回	3	6	1	1	4
18			ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>	回	6	7			
	5目	7科	18種		個体数	142	186	164	68	54
					種類数	13	14	10	9	8

16

注) 1. ○は目視による確認を示す。

2. 種名・学名及び配列は、河川水辺の国勢調査の出現種リストに従った。また、生活型は「山溪カラー名鑑 日本の淡水魚」の表記に従った。

3. 表中の網掛けは「環境省レッドリスト2019」及び「埼玉県レッドデータブック2018 動物編」に記載されている種であることを示す。

4. 表中の赤文字は「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」に記載されている種であることを示す。

5. 生活型 回：両側回遊魚（海域と淡水域を往来する種） 淡：純淡水魚（一生を淡水で過ごす種）

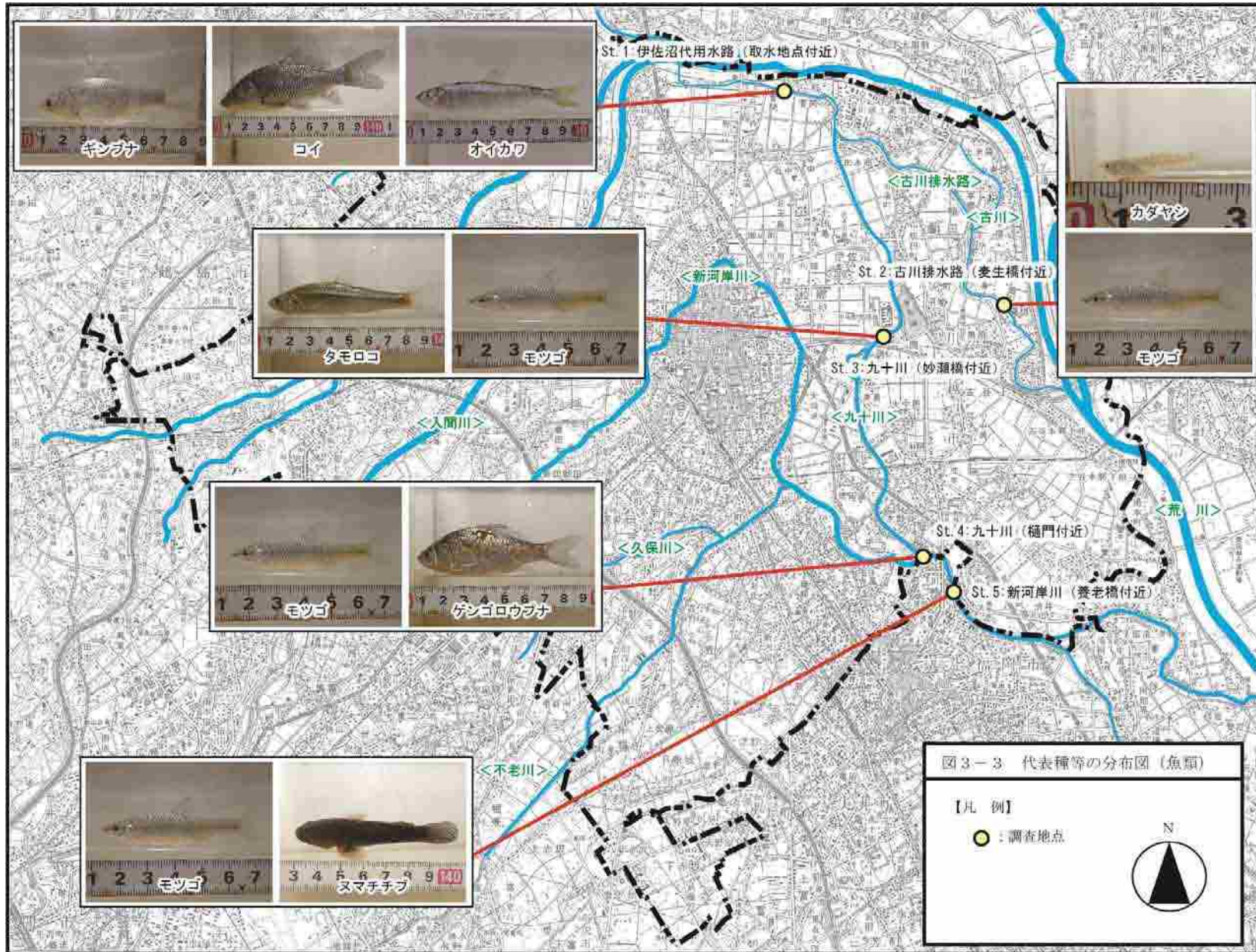


図 3-3 代表種等の分布図 (魚類)