

巻末資料 6-2 水生生物（春、夏）のモニタリング結果

I 調査概要

1 調査目的

本調査は、久々利川の新滝ヶ洞溜池～大萱黄瀬戸橋区間に生息する水生生物の現状把握を目的として行った。

2 調査場所

調査地点は、新滝ヶ洞溜池～大萱黄瀬戸橋区間（A地区）のほかに、結果の比較のため、大萱黄瀬戸橋の下流側（B地区）及び主要地方道土岐可児線沿いの久々利川支流（C地区）においても調査地点を設定した（図 6-2.1）。

3 調査時期及び調査項目

各調査項目の調査時期は、文献資料に示される調査適期に基づき、淡水魚類は3季（春季、夏季、秋季）、底生生物は3季（春季(早春)、夏季、冬季）、付着藻類は4季（春季、夏季、秋季、冬季）に設定した。

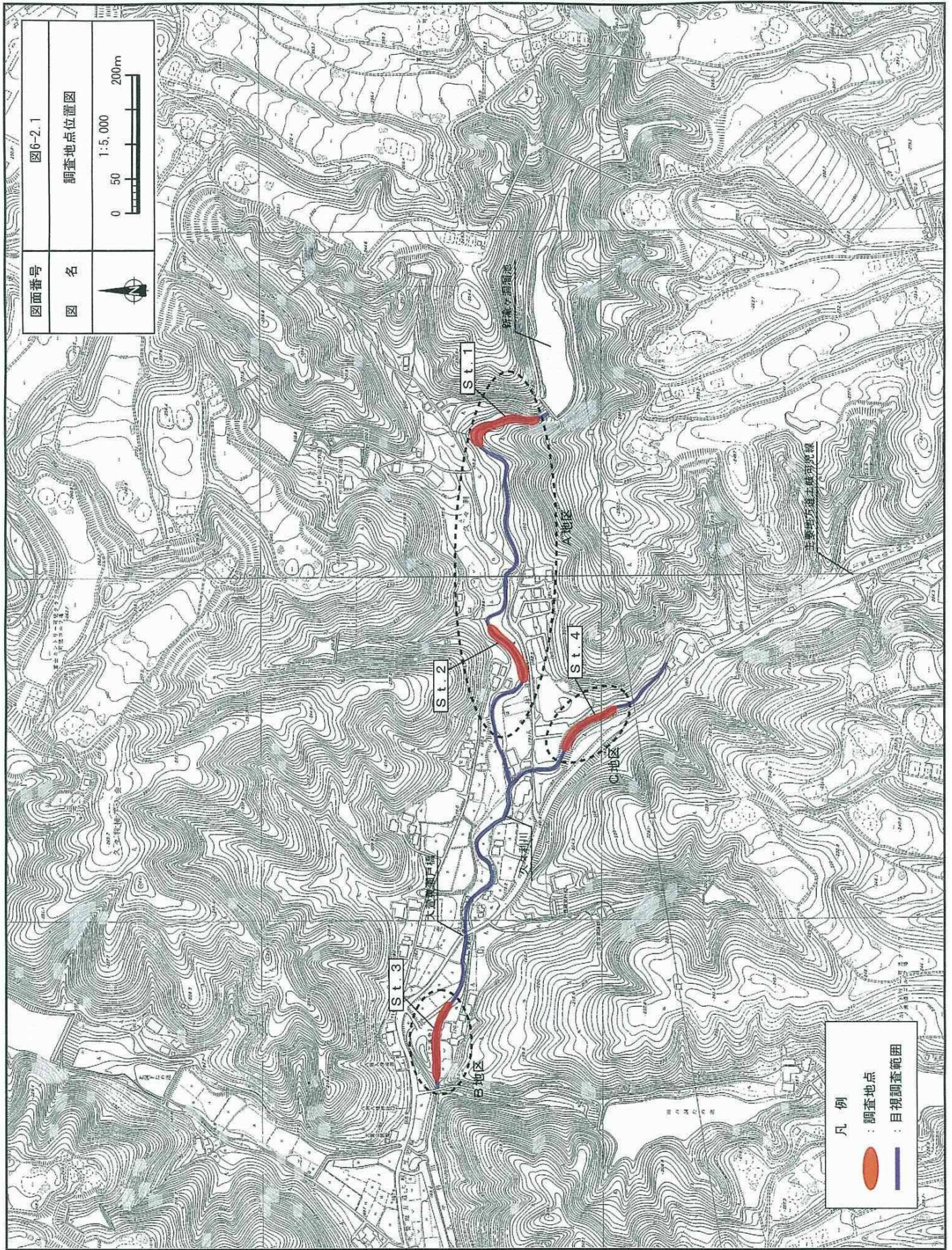
今回報告する調査結果は、1年目の春季調査、2年目の夏季調査のものである。

表 6-2.1 調査時期及び調査項目

調査時期		調査日	調査項目		
			淡水魚類	底生生物	付着藻類
1年目	夏季	平成 15 年 7 月 8 日、9 日	○	○	○
	秋季	平成 15 年 12 月 8 日	○		○
	冬季	平成 16 年 2 月 3 日		○	○
	春季	平成 16 年 4 月 19 日、23 日	○	○	○
2年目	夏季	平成 16 年 7 月 26 日、27 日	○	○	○
	秋季	(平成 16 年 10 月頃)	○		○
	冬季	(平成 17 年 1 月頃)		○	○
	春季	(平成 17 年 3～4 月頃)	○	○	○

注) 各調査項目の調査時期は、以下の知見に基づいて設定した。

- ・淡水魚類：魚類相が十分把握できる時期として、春の遡上時期、夏の水温が高くなり魚類が活発に活動する時期、魚が移動したり秋季産卵魚の産卵が始まる秋の終わりの時期が適している。(出典：「河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(生物調査編)」平成 9 年、財団法人リバーフロント整備センター)
- ・底生生物：水生昆虫は春に羽化するグループが最も多く、ついで春と秋に 2 回羽化するグループが多い。調査はそれぞれのグループが羽化する前の早春と夏季および冬季が適している。(出典：「河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(生物調査編)」平成 9 年、財団法人リバーフロント整備センター)
- ・付着藻類：水温の変化や河川での流量の変化を考慮して 4 季（春季、夏季、秋季、冬季）の調査を行う。(出典：「水辺の環境調査」1994 年、財団法人ダム水源地環境整備センター)



II 調査結果

1 淡水魚類

現地調査の結果、春季調査では計2目3科6種、夏季調査では計3目3科9種の淡水魚類が確認された。新滝ヶ洞溜池直下の St.1 では、1年目の夏季調査、秋季調査で淡水魚類の確認が全く無かったが、春季調査で始めて生息が確認された。

淡水魚類の確認種一覧を表 6-2 に示す。

表 6-2.2(1) 淡水魚類確認種一覧 (春季)

No.	目名	科名	和名	学名 ^{*1}	調査地点及び個体数					備考
					A地区		B地区	C地区		
					St.1	St.2	St.3	St.4	目視観察	
1	サケ	サケ	サケ科の一種 ^{*2}	Salmonidae sp.					1	
2	コイ	コイ	オイカワ	<i>Zacco platypus</i>			1			
3			カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>	23	15	7	61	397	
4			コイ科の一種 ^{*3}	Cyprinidae sp.					2	
5	スズキ	ハゼ	ヨシノボリ類 ^{*4}	<i>Rhinogobius</i> sp.	1	25	59	51	1	
総計 2目 3科 6種 ^{*5}					2種 ^{*5}	3種 ^{*5}	4種 ^{*5}	3種 ^{*5}	4種 ^{*5}	

*1: 配列・学名は「日本産魚類検索 全種の同定」(中坊徹次, 1995)と、「日本産野生生物目録—本邦産野生動物植物の種の現状—(脊椎動物編)」(環境庁編, 1993)、「*Zacco sieboldii*, a species distinct from *Zacco temminckii* (Cyprinidae) (Ichthyological Research Vo.50)」(Kazumi Hosoya, Hiroshi Ashiwa, et al., 2003)に従った。

*2: アマゴ *Oncorhynchus masou ishikawae* と考えられる。

*3: フナ属の一種 *Carassius* sp. と考えられる。

*4: トウヨシノボリ *Rhinogobius* sp. OR と、カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus* の2種が含まれているものと考えられる。

*5: ヨシノボリ類は2種として計数した(1個体のみの確認では1種)。

表 6-2.2(2) 淡水魚類確認種一覧 (夏季)

No.	目名	科名	種名		A地区		B地区	C地区	目視観察	備考	
			和名	学名 ^{*1}	St.1	St.2	St.3	St.4			
1	コイ	コイ	オイカワ	<i>Zacco platypus</i>			11		338		
2			カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>	76	35	48	46	559		
3			オイカワ属の数種 ^{*2}	<i>Zacco</i> spp.						535	
4			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>			1				
5			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>			1				
6			コイ	<i>Cyprinus carpio</i>						5	
7			フナ属の一種 ^{*3}	<i>Carassius</i> sp.						1	
8	ナマズ	アカザ	アカザ	<i>Liobagrus reini</i>			1	4			
9	スズキ	ハゼ	ヨシノボリ属の数種 ^{*4}	<i>Rhinogobius</i> spp.	16	30	453	83	180		
総計 3目 3科 9種 ^{*5}					3種 ^{*5}	3種 ^{*5}	7種 ^{*5}	4種 ^{*5}	6種 ^{*5}		

*1: 配列・学名は「日本産魚類検索 全種の同定」(中坊徹次, 1995)と、「日本産野生生物目録—本邦産野生動物植物の種の現状—(脊椎動物編)」(環境庁編, 1993)、「*Zacco sieboldii*, a species distinct from *Zacco temminckii* (Cyprinidae) (Ichthyological Research Vo.50)」(Kazumi Hosoya, Hiroshi Ashiwa, et al., 2003)に従った。

*2: オイカワもしくはカワムツの稚魚であり、種数には含めない。

*3: ギンブナ *Carassius auratus langsdorfii* と考えられる。

*4: トウヨシノボリ *Rhinogobius* sp. OR と、カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus* の2種が含まれているものと考えられる。

*5: ヨシノボリ属は2種として計数した。

2 底生生物

現地調査の結果、春季調査では計 13 目 46 科 75 種、夏季調査では計 14 目 43 科 56 種の底生生物が確認された。底生生物の確認種一覧を表 6-2.3 に示す。

表 6-2.3(1) 底生生物確認種一覧 (春季)

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	学名*1	調査地点、個体数(定量:個体/2,500cm ²)及び確認種(定性)								指標性*2		備考*3			
							St.1(A地区)		St.2(A地区)		St.3(B地区)		St.4(C地区)		1	2				
							定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性						
1	扁形動物	ウズムシ	ウズムシ	不明	ウズムシ亜目の一種	Paludicola sp.	9	●	40	●	64	●	35	●	—	—				
2	軟体動物	マキガイ	ニナ	カワニナ	カワニナ	Semisulcospira libertina				●	●	●	●	β-ms	A					
3	環形動物	ミズ	ナガミズ	フトミズ	フトミズ科の一種	Megascolecidae sp.					1	●			—	—				
4				ツリミズ	ツリミズ科の一種	Lumbricidae sp.								1	●	—	—			
5				イトミズ	イトミズ科の一種	Tubificidae sp.							3	●			—	—		
6				節足動物	甲殻	ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ	Asellus hilgendorfi hilgendorfi		●		●	●				α-ms	B	
7						エビ	テナガエビ	スジエビ	Palaemon paucidens		●		●	1	●		●	β-ms	B	
8	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	Procamburus clarkii				●								ps	B				
9	サワガニ	サワガニ	Geothelphusa dehaani		1	●	2	●	2	●	2	●	●	os	A					
10	昆虫	カゲロウ	コカゲロウ		フタバコカゲロウ	Baetiella japonica					1	●	3	●	β-ms	B				
11					フローレンスコカゲロウ	Baetis florens			6	●						—	—			
12					コカゲロウ属の一種	Baetis sp.	2	●	12	●	30	●	5	●		—	—			
13					ミジカオフタバコカゲロウ属の一種	Acentrella sp.					2	●					—	—		
14					ヒトリガカゲロウ	チラカゲロウ	Isonychia japonica		●	9	●	1	●				os	A		
15			ヒラタカゲロウ	シロタニガワカゲロウ	Ecdyonurus yoshidae			1	●	4	●		●		β-ms	B				
16			エルモンヒラタカゲロウ	Epeorus latifolium						3	●				os	A				
17			ヒラタカゲロウ属の一種	Epeorus sp.						1					—	—	若齢			
18			モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	Ephemera japonica							1	●		os	A				
19			モンカゲロウ	Ephemera strigata				3	●		●	2	●		β-ms	B				
20			マダラカゲロウ	オオマダラカゲロウ	Drunella basalis								●		os	B				
21			マダラカゲロウ	エラブタマダラカゲロウ	Torleya japonica								1	●	β-ms	A				
22			トンボ	カワトンボ	アオハダトンボ属の一種	Calopteryx sp.		●								—	—	若齢		
23					サナエトンボ	オナガサナエ	Onychogomphus viridicosta						●			—	—			
24					サナエトンボ	オジロサナエ	Stylogomphus suzukii				●		●	1	●		os	A		
25	オニヤンマ	オニヤンマ			Anotogaster sieboldii								●		β-ms	B				
26	ヤンマ	コシボソヤンマ			Boyeria maclachlani								●		β-ms	A				
27	ヤンマ	ミルンヤンマ			Planaeschna milnei				●						os	A				
28	ヤンマ科の一種	Aeschnidae sp.												●	—	—	若齢			
29	エゾトンボ	コヤマトンボ			Macromia amphigena amphigena		●		●		●		●		α-ms	B				
30	トンボ	シオカラトンボ	Orthetrum albistylum speciosum						●				α-ms	B						
31	カワゲラ	オナシカワゲラ	フサオナシカワゲラ属の一種	Amphinemura sp.			5	●						—	—					
32			クロオナシカワゲラ	Indonemoura nohirae		●						7	●		—	—				
33			ハラジロオナシカワゲラ	ハラジロオナシカワゲラ科の一種	Leuctridae sp.			1	●						—	—				
34			カワゲラ	コガタフタツメカワゲラ属の一種	Gibosia sp.									●	—	—				
35	カメムシ	アメンボ	フタツメカワゲラ属の一種	Neoperla sp.		●	2	●		●	3	●		—	—					
36			コセアカアメンボ	Gerris gracilicornis		●									—	—				
37			ヒメアメンボ	Gerris latiabdominis							●				—	—				
38			アメンボ	Gerris(Aquarius) paludum paludum		●		●							α-ms	B				
39			アミメカゲロウ	ヘビトンボ	ヘビトンボ	Protohermes grandis	3	●	3	●		●		●		os	A			
40					クロスジヘビトンボ	Parachauliodes continentalis		●	1	●							β-ms	A		
41	ヤマトクロスジヘビトンボ	Parachauliodes japonicus				●	1	●							β-ms	A				
42	コウチュウ	ゲンゴロウ	モンキマメゲンゴロウ	Platambus pictipennis		●								β-ms	A					

表 6-2.3(2) 底生生物確認種一覧 (春季)

No.	門名	綱名	目名	科名	和名	学名*1	調査地点、個体数(定量:個体/2,500cm ²)及び確認種(定性)								指標性*2		備考*3	
							St.1(A地区)		St.2(A地区)		St.3(B地区)		St.4(C地区)		1	2		
							定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性				
43	節足動物	昆虫	コウチュウ	ホタル	ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>							2	●	β-ms	A		
44			ハエ	ガガンボ	ウスバヒメガガンボ属の一種	<i>Antocha</i> sp.			3	●	73	●	65	●	—	—		
45				ホソカ	ホソカ科の一種	<i>Dixidae</i> sp.					4	●	1	●	—	—		
46				ブユ	アシマダラブユ属の一種	<i>Simulium</i> sp.	1	●	4	●			1	●	—	—		
47				ユスリカ	モンユスリカ亜科の一種	Tanypodinae sp.	10	●	7	●	25	●	5	●	—	—		
48					エリユスリカ亜科の一種	Orthoclaadiinae sp.	2	●	2	●	41	●	28	●	—	—		
49					ユスリカ亜科の一種	Chironominae sp.	26	●	6	●	6	●	2	●	—	—		
50					ユスリカ科の一種	Chironomidae sp.	2				6		3		—	—	蛹	
51				ナガレアブ	ミヤマナガレアブ	<i>Atherix basilica</i>			1	●					—	—		
52					コモンナガレアブ	<i>Atrichops morimotoi</i>			1	●			3	●	β-ms	B		
53					クロモンナガレアブ	<i>Suragina caerulescens</i>			6	●	4	●	16	●	α-ms	B		
54				アブ	アブ科の一種	Tabanidae sp.								●	—	—		
55			トビケラ	ヤマトビケラ	ヤマトビケラ属の一種	<i>Glossosoma</i> sp.					4	●	21	●	—	—		
56				ナガレトビケラ	ヒロアタマナガレトビケラ	<i>Rhyacophila brevicephala</i>					2	●			—	—		
57					ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>					26	●			os	A		
58				ヒメトビケラ	ヒメトビケラ属の一種	<i>Hidrotilla</i> sp.	3	●			3	●	16	●	—	—		
59				ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>					5	●			os	A		
60				イワトビケラ	ムネカクトビケラ属の一種	<i>Ecnomus</i> sp.	2	●							—	—		
61				シマトビケラ	コガタシマトビケラ属の一種	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	274	●	73	●	115	●	82	●	—	—		
62					<i>Diplectrona</i> sp.DB	<i>Diplectrona</i> sp.DB			1	●					—	—		
63					オオヤマシマトビケラ	<i>Hydropsyche dilatata</i>			4	●	23	●	3	●	—	—		
64					ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>					2	●			os	A		
65					オオシマトビケラ	<i>Macronema radiatum</i>						●			β-ms	B		
66					シマトビケラ属の一種	<i>Hydropsyche</i> sp.					8				—	—	若齢	
67					シマトビケラ科の一種	Hydropsychidae sp.	1								—	—	若齢	
68				マルバネトビケラ	マルバネトビケラ	<i>Phryganopsyche latipennis latipennis</i>						●			β-ms	B	筒巢	
69				アシエダトビケラ	コバントビケラ	<i>Anisocentropus immunitis</i>						●		●	β-ms	B		
70				ヒゲナガトビケラ	タテヒゲナガトビケラ属の一種	<i>Ceraclea</i> sp.							1	●	—	—		
71				エグリトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>					26	●	11	●	os	A		
72					<i>Nothopsyche</i> sp.NA	<i>Nothopsyche</i> sp.NA			●			●		●	—	—		
73				カクツツトビケラ	コカクツツトビケラ属の一種	<i>Goerodes</i> sp.						●			—	—	筒巢	
74				ケトビケラ	グマガトビケラ属の一種	<i>Gumaga</i> sp.						●		●	—	—		
75				不明	トビケラ目の一種	Trichoptera sp.	7		7		7		2		—	—	蛹	
総計 4門 5綱 13目 46科 75種							個体数	343	—	201	—	493	—	323	—			
							種数	14種	25種	25種	34種	30種	43種	28種	38種			
							総種数	28種		35種		47種		41種				

*1: 配列・学名は、下記文献に従った。

「日本産野生生物目録—本邦産野生動物の種の現状—(無脊椎動物編Ⅰ)」(環境庁 編, 1993)と、「日本産野生生物目録—本邦産野生動物の種の現状—(無脊椎動物編Ⅱ)」(環境庁 編, 1995)、「日本産野生生物目録—本邦産野生動物の種の現状—(無脊椎動物編Ⅲ)」(環境庁 編, 1998)、「河川水辺の国勢調査生物種目録」(建設省, 1995)、「日本産水生昆虫検索図説」(川合禎次 編, 1985)、「原色川虫図鑑」(丸山博紀・高井幹夫 著, 2000)に従った。

*2: 指標性1、2は「水生昆虫の観察」(谷幸三, 2001)に従った。 指標性1: os(貧腐水性)、β-ms(β-中腐水性)、α-ms(α-中腐水性)、ps(強腐水性) 指標性2: A(非汚濁耐性)、B(汚濁耐性)

*3: 若齢: 若齢幼虫による確認 筒巢: トビケラ目の筒巢による確認 蛹: 蛹による確認

表 6-2.3(3) 底生生物確認種一覧 (夏季)

No.	門名	綱名	目名	科名	種名		St.1 (A地区)		St.2 (A地区)		St.3 (B地区)		St.4 (C地区)		指標性*2		備考*3	
					和名	学名*1	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	1	2		
1	扁形動物	ウズムシ	ウズムシ	不明	ウズムシ亜目の一種	Paludicola sp.			3	●				●	—	—		
2	軟体動物	マキガイ	ニナ	カワニナ	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>				●		●	1	●	β-ms	A		
3	環形動物	ミミズ	ナガミミズ	フトミミズ	フトミミズ科の一種	Megascolecidae sp.	1	●							—	—		
4		ヒル	イシビル	イシビル	イシビル科の一種	Erpobdellidae sp.					1	●			—	—		
5	節足動物	甲殻	ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	3	●					1	●	α-ms	B		
6			エビ	テナガエビ	スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>		●		●		●		●	β-ms	B		
7				サワガニ	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>		●	2	●	3	●	1	●	os	A		
8		昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	フローレンスコカゲロウ	<i>Baetis florens</i>			1	●					—	—		
9					コカゲロウ属の一種	<i>Baetis</i> sp.	1	●	2						—	—		
10					ヒトリガカゲロウ	<i>Isonymchia japonica</i>			52	●	13	●			os	A		
11					ヒラタカゲロウ	<i>Ecdyonurus yoshidae</i>			8	●	11	●	1	●	β-ms	B		
12					トビイロカゲロウ	ヒメトビイロカゲロウ属の一種					1	●			—	—		
13					カワカゲロウ	キイロカワカゲロウ					1	●			β-ms	B		
14					モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>	3	●	16	●	16	●			β-ms	B		
15					マダラカゲロウ	<i>Uracanthella rufa</i>					3	●			os	A		
16					トンボ	カワトンボ	<i>Mnais pruinosa pruinosa</i>			1	●				os	A		
17						サナエトンボ	<i>Onychogomphus viridicosta</i>			1	●	3	●		—	—		
18						オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzukii</i>			4	●			●	os	A		
19						オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>							●	β-ms	B		
20						エゾトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>		●		●	●			α-ms	B		
21					カワゲラ	オナシカワゲラ	<i>Amphinemura</i> sp.	3	●	16	●	6	●	11	●	—	—	
22						カワゲラ	カワゲラ科の一種	1	●	4	●	11	●		—	—	若齢	
23					カメムシ	アメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>						1	●	os	A		
24						アメンボ亜属の一種	<i>Gerris (Aquarius) sp.</i>						●		—	—	若齢	
25					アミメカゲロウ	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>	6	●	8	●		●	3	●	os	A	
26						クロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes continentalis</i>	1	●		●				β-ms	A		
27						センブリ	センブリ属の一種	8	●	1	●				—	—		
28					コウチュウ	ゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>		●						β-ms	A		
29						ヒラタドROMシ	マルヒラタドROMシ属の一種				2	●	1	●	—	—		
30						ヒメドROMシ	ツヤドROMシ属の一種				1	●			—	—		
31						ホタル	ゲンジボタル						2	●	β-ms	A		
32					ハエ	ガガンボ	ウスバヒメガガンボ属の一種				4	●	8	●	—	—		
33							ガガンボ亜科の一種			1	●			1	●	—	—	
34						ホソカ	ホソカ科の一種	1	●						—	—		
35						ブユ	アシマダラブユ属の一種	1	●	2	●				—	—		
36						ユスリカ	モンユスリカ亜科の一種					8	●	6	●	—	—	
37							エリユスリカ亜科の一種					1	●	2	●	—	—	
38							ユスリカ亜科の一種	5	●	1	●	5	●	4	●	—	—	
39							ユスリカ科の一種					1			—	—	蛹	
40						ナガレアブ	コモンナガレアブ	2	●						β-ms	B		
41							クロモンナガレアブ			6	●			4	●	α-ms	B	
42						トビケラ	ナガレトビケラ	1	●			12	●	1	●	os	A	

表 6-2.3(4) 底生生物確認種一覧 (夏季)

No.	門名	綱名	目名	科名	種名		St.1 (A地区)		St.2 (A地区)		St.3 (B地区)		St.4 (C地区)		指標性 ^{*2}		備考 ^{*3}		
					和名	学名 ^{*1}	定量	定性	定量	定性	定量	定性	定量	定性	1	2			
43	節足動物	昆虫	トビケラ	カワトビケラ	コタニガワトビケラ属の一種	<i>Chimarra</i> sp.			6	●					—	—			
44				ヒメトビケラ	ヒメトビケラ属の一種	<i>Hidroptila</i> sp.						●	1	●	—	—			
45				ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>						●	4	●	os	A			
46				イワトビケラ	ムネカクトビケラ属の一種	<i>Ecnomus</i> sp.	2	●							—	—			
47				シマトビケラ	コガタシマトビケラ属の一種	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	3	●	15	●	31	●	28	●	—	—			
48					オオヤマシマトビケラ	<i>Hydropsyche dilatata</i>					3	●		●	—	—			
49					シマトビケラ属の一種	<i>Hydropsyche</i> sp.			5	●	2		1	●	—	—	若齢		
50					オオシマトビケラ	<i>Macronema radiatum</i>					10	●	1	●	β -ms	B			
51					アシエダトビケラ	コバントビケラ	<i>Anisocentropus immunis</i>			●		●		●	β -ms	B			
52					ヒゲナガトビケラ	タテヒゲナガトビケラ属の一種	<i>Ceraclea</i> sp.							●	—	—			
53					エグリトビケラ	ニンギョウトビケラ	<i>Goera japonica</i>					●	5	●	9	●	os	A	
54						ニンギョウトビケラ属の一種	<i>Goera</i> sp.						11		1	●	—	—	蛹
55						ケトビケラ	グマガトビケラ属の一種	<i>Gumaga</i> sp.				●				—	—	筒巢	
56						不明	トビケラ目の一種	Trichoptera sp.	1	●						—	—	蛹	
総計 4門 6綱 14目 43科 56種							個体数	43	—	155	—	169	—	89	—				
							種数	17種	22種	21種	27種	26種	30種	22種	29種				
							総種数	22種		28種		32種		29種					

*1:配列・学名は、下記文献に従った。

「日本産野生生物目録—本邦産野生動物の種の現状—(無脊椎動物編Ⅰ)」(環境庁 編, 1993)と、「日本産野生生物目録—本邦産野生動物の種の現状—(無脊椎動物編Ⅱ)」(環境庁 編, 1995)、「日本産野生生物目録—本邦産野生動物の種の現状—(無脊椎動物編Ⅲ)」(環境庁 編, 1998)、「河川水辺の国勢調査生物種目録」(建設省, 1995)、「日本産水生昆虫検索図説」(川合禎次 編, 1985)、「原色川虫図鑑」(丸山博紀・高井幹夫 著, 2000)に従った。

*2:指標性1、2は「水生昆虫の観察」(谷幸三, 2001)に従った。 指標性1:os(貧腐水性)、 β -ms(β -中腐水性)、 α -ms(α -中腐水性)、ps(強腐水性) 指標性2:A(非汚濁耐性)、B(汚濁耐性)

*3:若齢:若齢幼虫による確認 筒巢:トビケラ目の筒巢による確認 蛹:蛹による確認

3 付着藻類

現地調査の結果、春季調査では計 5 綱 46 種、夏季調査では計 5 綱 45 種の付着藻類が確認された。付着藻類の確認種一覧を表 6-2.4 に示す。

表 6-2.4(1) 附着藻類確認種一覧 (春季)

No.	種名 *1, 2	調査地点及び細胞数(細胞/mm ²)				指標性 *3		
		St.1	St.2	St.3	St.4	1	2	3
CYANOPHYCEAE 藍藻綱								
1	<i>Anabaena viguieri</i> ※	アナベナ	0.8			—	—	—
2	<i>Oscillatoria</i> spp.※	ユレモの数種	2.4	7.2	0.8		—	—
RHODOPHYCEAE 紅藻綱								
3	<i>Audouinella chalybea</i> var. <i>chalybea</i> ※	アウドウイネラ		136.0	2.4		—	—
BACILLARIOPHYCEAE 珪藻綱								
4	<i>Aulacoseira distans</i>	ニセタルケイソウ	3.2	6.4			—	—
5	<i>Aulacoseira granulata</i>	ニセタルケイソウ	7.2				os-β m	A
6	<i>Melosira varians</i>	タルケイソウ	112.0	452.0	244.0	224.0	os-α m	B
7	<i>Fragilaria capucina</i>	オビケイソウ		12.8	3.2		os-β m	A
8	<i>Synedra acus</i>	ハリケイソウ		1.6			os-β m	A
9	<i>Synedra inaequalis</i>	ハリケイソウ			0.8		—	—
10	<i>Synedra ulna</i>	ハリケイソウ	276.0	6.4	4.8	14.4	β m	B
11	<i>Synedra</i> sp.	ハリケイソウの一種	1.6	1.6	0.8	3.2	—	—
12	<i>Eunotia</i> sp.	イチモンジケイソウの一種				0.8	—	—
13	<i>Achnanthes convergens</i>	ツメケイソウ		4.0		3.2	—	—
14	<i>Achnanthes lanceolata</i>	ツメケイソウ		50.4	16.0	0.8	os-β m	A
15	<i>Achnanthes minutissima</i>	ツメケイソウ	3.2	52.0	4.8		β m	B
16	<i>Cocconeis placentula</i>	コメツブケイソウ			2.4	6.4	os-α m	B
17	<i>Navicula capitata</i>	フナガタケイソウ	2.4	6.4	4.0	3.2	—	—
18	<i>Navicula cryptocephala</i>	フナガタケイソウ	88.0	52.0	22.4	56.0	β m-α m	B
19	<i>Navicula cryptotenella</i>	フナガタケイソウ	212.0	72.0	4.8	12.0	—	—
20	<i>Navicula gregaria</i>	フナガタケイソウ		116.0	0.8		β m-ps	B
21	<i>Navicula radiosa</i> f. <i>nipponica</i>	フナガタケイソウ	20.0	6.4	2.4	25.6	—	—
22	<i>Navicula rhynchocephala</i>	フナガタケイソウ	12.0	0.8		4.8	β m	B
23	<i>Navicula subminuscule</i>	フナガタケイソウ	6.4		4.0		—	—
24	<i>Navicula symmetrica</i>	フナガタケイソウ		8.8	0.8	0.8	—	—
25	<i>Navicula tenera</i>	フナガタケイソウ	7.2	1.6	4.8	12.8	—	—
26	<i>Navicula viridula</i> var. <i>rostellata</i>	フナガタケイソウ		0.8	0.8		—	—
27	<i>Navicula yuraensis</i>	フナガタケイソウ			0.8	3.2	—	—
28	<i>Pinnularia</i> sp.	ハネケイソウの一種	40.0	4.0		9.6	—	—
29	<i>Gyrosigma</i> sp.	エスジケイソウの一種				0.8	—	—
30	<i>Gomphonema parvulum</i>	クサビケイソウ	52.0		2.4	3.2	β m-ps	B
31	<i>Gomphonema parvulum</i> var. <i>lagenula</i>	クサビケイソウ	1.6				—	—
32	<i>Gomphonema pseudoaugur</i>	クサビケイソウ		4.8	1.6		—	—
33	<i>Gomphonema tetrastigmatum</i>	クサビケイソウ	0.8	2.4			β m-α m	B
34	<i>Cymbella minuta</i>	クチビルケイソウ	3.2	24.0	4.0	19.2	—	—
35	<i>Cymbella tumida</i>	クチビルケイソウ		5.6	0.8	4.0	os-α m	B
36	<i>Rhoicosphenia curvata</i>	マガリクサビケイソウ		0.8	3.2	0.8	os-β m	A
37	<i>Nitzschia palea</i>	ササノハケイソウ	28.0	560.0	3.2		β m-ps	B
38	<i>Nitzschia palea</i> var. <i>debilis</i>	ササノハケイソウ			20.8	1396.0	—	—
39	<i>Nitzschia paleacea</i>	ササノハケイソウ		16.8	0.8		β m	B
40	<i>Nitzschia</i> spp.	ササノハケイソウの数種	60.0	90.4	6.4	6.4	—	—
41	<i>Surirella angusta</i>	コバンケイソウ	2.4	8.8	1.6	4.8	β m	B
42	<i>Surirella linearis</i>	コバンケイソウ		1.6	0.8		os-β m	B
EUGLENOPHYCEAE ミドリムシ藻綱								
43	<i>Euglena</i> sp.	ミドリムシの一種				0.8	—	—
44	<i>Trachelomonas</i> sp.	カラヒゲムシの一種	0.8				—	—
CHLOROPHYCEAE 緑藻綱								
45	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	イカダモ		0.8			β m-α m	—
46	<i>Scenedesmus</i> sp.	イカダモの一種		3.2			—	—
総細胞数(細胞/mm ²)			942.4	1719.2	371.2	1816.8		
確認種数			23	34	31	25		
沈澱量(ml/全量)			0.9	0.5	0.4	0.45		

*1: ※は群体または糸状体数を示す。

*2: 種名・学名・配列は「淡水藻類入門」(山岸高旺, 1999)を参考とした。

*3: 指標性1, 2は「環境と生物指標2 水界編」(日本生態学会環境問題専門委員会, 1975)に、指標性3は「日本珪藻学会誌 Vol.10」(日本珪藻学会, 1995)に従った。

指標性1: os(貧腐水性)、β-ms(β-中腐水性)、α-ms(α-中腐水性)、ps(強腐水性)

指標性2: A(非汚濁耐性)、B(汚濁耐性)

指標性3: 好汚(好汚濁性)、好清(好清水性)

表 6-2.4(2) 附着藻類確認種一覧 (夏季)

No.	種名*1, 2	調査地点及び細胞数(細胞/mm ²)				指標性*3		
		St.1	St.2	St.3	St.4	1	2	3
CYANOPHYCEAE 藍藻綱								
1	<i>Homoeothrix janthina</i> **			4860.0	8.0	os-β m	—	—
2	<i>Anabaena viguieri</i> **	20.0		4.0		—	—	—
3	<i>Oscillatoria</i> spp.**	24.0		260.0	24.0	—	—	—
4	<i>Lyngbya</i> sp.**	4.0				—	—	—
RHODOPHYCEAE 紅藻綱								
5	<i>Audouinella chalybea</i> var. <i>chalybea</i> *	8.0	152.0	4.0	8.0	—	—	—
BACILLARIOPHYCEAE 珪藻綱								
6	<i>Aulacoseira distans</i>	8.0	96.0	8.0		—	—	—
7	<i>Aulacoseira granulata</i>	80.0				os-β m	A	—
8	<i>Melosira varians</i>	204.0	52.0	760.0	7940.0	os-α m	B	—
9	<i>Synedra inaequalis</i>	4.0		4.0		—	—	好清
10	<i>Synedra ulna</i>	60.0	12.0	44.0	1780.0	β m	B	—
11	<i>Eunotia</i> sp.	8.0	4.0		4.0	—	—	—
12	<i>Achnanthes convergens</i>		20.0			—	—	好清
13	<i>Achnanthes lanceolata</i>				4.0	os-β m	A	好清
14	<i>Cocconeis placentula</i>	8.0	240.0	260.0	120.0	os-α m	B	—
15	<i>Navicula capitata</i>	40.0	172.0	8.0	8.0	—	—	—
16	<i>Navicula cryptocephala</i>	72.0	16.0	108.0		β m-α m	B	—
17	<i>Navicula cryptotenella</i>	188.0	28.0	132.0	660.0	—	—	好清
18	<i>Navicula decussis</i>		8.0	4.0		—	—	—
19	<i>Navicula goeppertiana</i>	4.0		88.0	4.0	—	—	好汚
20	<i>Navicula radiosa</i> f. <i>nipponica</i>	36.0	4.0	8.0	120.0	—	—	好清
21	<i>Navicula subminuscula</i>		4.0	8.0		—	—	好汚
22	<i>Navicula symmetrica</i>		92.0	4.0	12.0	—	—	—
23	<i>Navicula tenera</i>	12.0				—	—	好汚
24	<i>Navicula viridula</i> var. <i>rostellata</i>	12.0	4.0	40.0	180.0	—	—	—
25	<i>Navicula yuraensis</i>	56.0	8.0	44.0		—	—	好清
26	<i>Pinnularia</i> sp.	280.0	160.0	12.0	300.0	—	—	—
27	<i>Neidium</i> sp.	8.0				—	—	—
28	<i>Gyrosigma</i> sp.		8.0			—	—	—
29	<i>Gomphonema clevei</i>		44.0			os-β m	A	—
30	<i>Gomphonema parvulum</i>			40.0	12.0	β m-ps	B	—
31	<i>Cymbella minuta</i>			24.0	380.0	—	—	好清
32	<i>Cymbella tumida</i>			152.0	420.0	os-α m	B	好清
33	<i>Rhoicosphenia curvata</i>			140.0		os-β m	A	—
34	<i>Nitzschia palea</i>	16.0	12.0	220.0	16.0	β m-ps	B	好汚
35	<i>Nitzschia</i> spp.	156.0	96.0	840.0	104.0	—	—	—
36	<i>Surirella angusta</i>		4.0		4.0	β m	B	—
37	<i>Surirella</i> sp.		4.0	28.0	24.0	—	—	—
EUGLENOPHYCEAE ミドリムシ藻綱								
38	<i>Trachelomonas</i> sp.	32.0	4.0			—	—	—
CHLOROPHYCEAE 緑藻綱								
39	<i>Scenedesmus acuminatus</i>			32.0		β m-α m		
40	<i>Scenedesmus quadricauda</i>			48.0		β m-α m	—	—
41	<i>Scenedesmus</i> sp.	144.0	16.0	48.0		—	—	—
42	<i>Pediastrum duplex</i> **	4.0				—	—	—
43	<i>Spirogyra</i> sp.**				4.0	—	—	—
44	<i>Cosmarium</i> sp.				12.0	—	—	—
45	<i>Closterium gracile</i>				12.0	—	—	—
総細胞数(細胞/mm ²)		1488.0	1260.0	8232.0	12160.0			
確認種数		26	25	30	25			
沈澱量(ml/全量)		0.8	0.4	0.4	0.5			

*1:※は群体または糸状体数を示す。

*2:種名・学名・配列は「淡水藻類入門」(山岸高旺, 1999)を参考とした。

*3:指標性1、2は「環境と生物指標2 水界編」(日本生態学会環境問題専門委員会, 1975)に、指標性3は「日本珪藻学会誌 Vol.10」(日本珪藻学会, 1995)に従った。

指標性1:os(貧腐水性)、β-ms(β-中腐水性)、α-ms(α-中腐水性)、ps(強腐水性)

指標性2:A(非汚濁耐性)、B(汚濁耐性)

指標性3:好汚(好汚濁性)、好清(好清水性)