調査結果報告

河川生物相調査結果報告書





山田 秀信 鈴木 淳

渡部

1. はじめに

本調査は、当会の前身団体である「河川をきれいにする協議会」の中から調査部員が募られ、昭和51年か ら開始したものである。当初、境川5地点で始まった本調査は、その後、調査員の交替、調査地点の変更等 を経て、48年目を迎えた現在、市内6河川8地点で春と秋の年2回実施している。

令和4年度までは市内6河川9地点を調査していたが、安全性の観点から二国橋の調査を終了し、令和 5年度より1地点の減となった。

令和5年度は、5月26日と10月13日に調査を実施した。以下、調査結果を報告する。

2. 生物相調査の実施

河川の水質調査の方法としては、BOD、COD などの理化学的調査の他に、汚濁の進行に応じて水生生物 の生息範囲が限られてくることを利用した生物学的な水質調査がある。

この方法は、比較的簡易な方法であること、市民の方々にも親しみが持ちやすい等の利点があり、本会と しても河川浄化啓発活動の一環として取り入れてきた。

3. 調査河川と調査結果



境川水系

調査地点			①大	戸橋	②上□	户村橋	③鶴金橋			
調	査 月	日	5/26	10/13	5/26	10/13	5/26	10/13		
気	温	${\mathbb C}$	23	18	21	23.5	22.3	20		
水	温	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	16	17	21	22	9	19		
рН	[試験	食紙	7.0	6.0	9.0	6.0	6.0	7.0		
K	ご	ŋ	なし	なし	なし	なし	なし	なし		
臭		気	なし	なし	なし	なし	なし	なし		
水	深	cm	12	10	35	33	12 ~ 13	20		
Ш	幅	m	2	2.2	4	2.5	6	6		
河		床	小石と砂	小石と砂	小石と砂	小石と砂	こぶし大の石	こぶし大の石		
流速	流速 sec / 5m		14.68	25	13.23	7	28	17.11		

大戸橋 (境川)

大戸橋は、南高尾山稜の東側の草戸山を源流とする境川の最上流に位置しており、周囲を森林に囲まれた 河床がきれいな小川にかる小さな橋である。

5月の調査では、水質階級は OS (きれいな所) を維持、優占種はカゲロウであった。昨年5月に確認されたプラナリア・カワニナ・ヘビトンボ・トビケラは今回確認されなかったが、前回見られなかったカワゲラ・ブユの確認ができた。その他としては稚魚を確認した。

10月の調査では、水質階級は OS (きれいな所) を維持、優占種はカゲロウであった。

昨年10月に確認されたサワガニ・トビケラは今回確認されなかったが、前回見られなかったヨコエビ・カワゲラ・ブユが確認できた。その他としてはアメンボ・コオニヤンマ・水鳥が見られた。

今年度の水質階級の判定は、前年と変わらず OS (きれいな所) が維持されているという結果となった。

上中村橋(境川)

上中村橋は、相模原と町田の境界で米軍相模総合補給廠の北側に位置している。近くには宮下工業団地があり、生活および産業排水が流入しやすいところである。

5月の調査では、水質階級は OS(きれいな所)を維持、優占種はカゲロウであった。また、前回見られなかったカゲロウ・ヨコエビ・ブユが確認できた。

10月の調査では、水質階級は OS (きれいな所) を維持、優占種はヨコエビであった。

令和2年10月に確認されたアメリカザリガニ・ガガンボは今回確認されなかったが、前回見られなかった ヨコエビ・ブユが確認できた。(令和3、4年10月は水量が多く危険だったため調査中止)

今年度の水質階級の判定は、前年と変わらず OS(きれいな所)が維持されているという結果となった。

鶴金橋 (境川)

境川は東京都と神奈川県の県境の流れる河川であり、橋周囲は住宅街に面している。

5月度調査の水質階級は前年5月度より2段階悪化し、「a m」(やや汚れ)であった。

優占種はカゲロウで、ホシチョウバエ、シジミ、ヒル、ヤゴの5種の指標生物が確認された。前年5月度 に確認されたプラナリア、赤ユスリカは見られなかった。

その他の生物としては、多数のアメンボとカワエビを確認した。

10月度調査の水質階級は同年5月度同様の「αm」(やや汚れ)であった。

優占種はヤゴで、サカマキガイ、ヒル、カゲロウの4種の指標生物が確認された。

同時期での直近調査となる令和2年10月に確認されたトビケラは見られなかった。(令和3、4年の10月度は調査なし)その他の生物としては、小魚とカワエビが確認できた。

この地点では平成21年以降水質改善が大きく進み、概ね「OS」(きれい)を維持し、時折「 β m」(ややきれい)となる状態が続いていたが、今年の調査では2回連続で α m(ややよごれ)まで悪化していることが確認できた。これは平成5年から15年あたりの水準まで後退していることになる。

相模川水系

調査地点①無量			①無量	光寺下	②八	幡橋	3天/	た院下	④泉相	喬上流	⑤昭和橋		
調	査 月	日	5/26	10/13	5/26	10/14	5/26	10/13	5/26	10/13	5/26	10/13	
気	温	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	22	20.5	25	21	26	+##	23.5	21	26	21	
水	温	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	17	18.5	21	18.5	18.5	─ 増 − 水	9	18.5	18	20	
рН	試馬	负紙	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0	草の	6.0	7.0	7.0	7.0	
12	ご	ŋ	なし	なし	なし	なし	なし	ー め ー 繁 茂	なし	なし	ややにごりあり	なし	
臭		気	なし	なし	なし	なし	なし	草の繁茂によ	なし	なし	なし	なし	
水	深	cm	20	30	75	20	20		20	33	20	30	
Щ	幅	m	2	2	4	6	8	査で	1.2 ~ 1.3	$1.2 \sim 1.5$	20	20	
河		床	こぶし大の石・小石と砂	こぶし大の石	頭大の石	頭大の石	頭大の石・こぶし大の石	り調査できず	頭大の石	頭大の石	頭大の石・こぶし大の石	頭大の石・こぶし大の石	
流速	sec /	5m	6.9	14	89	6.7	14.7		16	14.96	16.1	26	

無量光寺下(八瀬川)

八瀬川は相模原市を流れる延長約5kmの中小河川であり、上田名付近の田名堀之内にある「大杉の池」に源を発し、陽原段丘を西から東に流れ、麻溝地区の「三段の滝」上流で一級河川相模川と合流する。調査地点は、八瀬川の下流に位置し、近年開通した圏央道の相模原愛川ICの近くでもあるが自然環境が比較的保たれている場所である。河川状況は、川幅2.5mほどの小川であり河床は小石や砂利で両岸は土となっている。

5月の調査では優占種はカゲロウであり、その他カワニナ・アセラス・サワガニ・ヤゴ・ガガンボの計 6種類の指標生物が確認された。指標生物以外では魚、アメンボが確認された。

10月の調査では優占種はカワニナであり、サワガニも多かった、その他アセラス・カゲロウ・ヤゴの計 5種類の指標生物が確認された。指標生物以外ではカワエビが確認された。

水質階級は5月と10月共にOSであることから良好な環境が維持されているといえる。

八幡橋(鳩川)

鳩川は内出橋下流端に源を発し、上九沢・上溝地区等を経て下溝地区で姥川・道保川と合流し、また中流の磯部付近で鳩川分水路・鳩川隧道分水路によって上流域の水を相模川へ放流している。調査地点は鳩川の中流域の上溝地区に位置し、周辺は住宅地になっている場所である。河川状況は両岸コンクリートブロックに覆われているが、河床は砂利や小石になっており一部自然河川に近い状況である。

5月の調査では優占種はヨコエビであり、その他プラナリア・カゲロウ・ヤゴの計4種類の指標生物が確認された。指標生物以外では稚魚が確認された。

10月の調査では、優占種はトビケラで、その他カワニナ・アセラス・サワガニ・カゲロウ・ヤゴの計6種類の指標生物が確認された。指標生物以外ではカワエビが多数確認された。

水質階級は5月と10月共にOSであることから、良好な環境が維持されているといえる。

天応院下(姥川)

姥川は相模原市緑区下九沢から中央区上溝にかけてのハケと呼ばれる段丘崖の湧水に源を発し横山丘陵の山際を流れ、下溝地内の天応院付近で鳩川と合流する延長約6.5kmの河川である。調査地点の河川状況は護岸及び河床はコンクリートであるが一部、頭大の石や小石・砂も入り交じっている自然河川に近い状況となっている。

5月度調査の水質階級は昨年同時期と同じ「OS」(きれい)となった。

優占種はカゲロウで、トビケラ、プラナリア、アセラス、ヤゴの5種の指標生物が確認された。

前年5月に確認されたヒラタドロムシは見られなかった。

その他の生物として、カワエビ多数と小魚数匹を確認した。

10月度は増水と草木の繁茂により、調査を実施することができなかった

この地点では、平成21年から28年頃にかけて概ね「OS」(きれい)の状態を維持した時期もあったが、近年は「OS」(きれい)と「 β m」(ややきれい)の間を行き来している。

泉橋上流 (道保川)

道保川は湧水を水源とし河川周辺は公園などに整備され、道保川公園は環境省の「残したい日本の音風景 100選」にも選ばれている自然豊かな環境に位置している。

5月度調査の水質階級は近年同様「OS」(きれい)を維持した。

優占種はカゲロウで、カワニナ、ヤゴ、トビケラ、赤ユスリカの5種の指標生物が確認された。前年5月 に確認されたヒラタドロムシは見られなかった。

その他の生物としては、アメンボ多数とエビ、小魚を確認した。

10月度調査の水質階級は近年同様「OS」(きれい)を維持した。

優占種はヤゴで、カワニナ、プラナリア、イトミミズ、カゲロウの5種の指標生物が確認された。

昨年10月に確認されたシジミ・ヨコエビ・サワガニ・カワゲラは見られなかった。

その他の生物としては、ホタル・ミズムシ・カワエビ・小魚などが確認できた。

この地点では平成23年以降概ね「OS」(きれい)が維持できているため、多数のカワニナが生息しており、 これを捕食するホタルの幼虫も確認できているので、非常に良好な状態にあると思われる。

昭和橋(相模川)

相模川は富士山麓・山中湖や忍野八海に源を発し、富士山北麓の水を集めながら山梨県大月市で笹子川と合流し、相模湖と津久井湖の二つのダム湖を経て相模原市域を流れて相模湾に注ぐ全長109kmの一級河川である。水道水・農業用水として用いられているほか、河川敷は市民や他から訪れる人達の憩いの場として利用され、潤水都市さがみはらの母なる川として親しまれている。調査地点は、昭和橋下流の広大な本川のやや浅瀬にあり、頭大の石や小石、砂が混在する場所である。

5月の調査では優占種はカゲロウであり、その他プラナリア・ヤゴ・ガガンボの計4種類の指標生物が確認された。指標生物以外では魚、カワエビが確認された。

10月の調査では優占種はシジミであり、その他ヨコエビ・カゲロウの計3種類の指標生物が確認された。 指標生物以外ではカワエビが確認された。

水質階級は5月の結果ではOSであったが10月の結果は β m となり前回やや悪化の傾向もみられたが、大雨による河川増水によりカゲロウなどの生き物が流されて個体数が減少した影響とも考えられるので今後の推移を見守る必要がある。

令和5年度河川生物相調査結果一覧表 - 境川水系 -

												ji		J		
PFI	綱(類)		B	科	指標生物名		_	質階				橋		村 橋	鶴鱼	
						os	βm	αm	βρ	$\alpha \rho$	5月	10月	5月	10月	5月	10月
	渦虫綱	三月	吱 腸 目		プラナリア											
軟体動物門	複足綱	ь	復足目	タニシ科	タニシ											
		1 /2 AL D		カワニナ科	カワニナ							-				
			眼目	モノアラガイ科	モノアラガイ			Á								
		基		サカマキガイ科	サカマキガイ											+
				カワコザラガイ科	カワコザラガイ	\blacksquare										
	二枚貝綱	異	歯目	ヤマトシジミガイ科	シジミ	$\overline{}$		Á							+	
環形動物門	貧毛綱	原如	台貧毛目	イトミミズ科	イトミミズ											
	ヒル綱				ヒル											-
節足動物門	甲殼綱	等	脚目	ミズムシ科	アセラス											
		端	脚目	ヨコエビ科	ヨコエビ		٨					+	+	-		
			脚目	ザリガニ科	アメリカザリガニ											
		-	Wah H	サワガニ科	サワガニ		lacksquare									
	昆虫綱	蜉	蝣 目		カゲロウ						+++	++	-	-	++	\rightarrow
		蜻	蛤 目		ヤゴ							-	_		+	Ŧ
		複	翅目		カワゲラ						\rightarrow	-				
		半	翅目	タイコウチ科	タイコウチ											
		脈	翅目	ヘビトンボ科	ヘビトンボ											
		毛	翅目		トビケラ			٨								
		双	翅目	アミカ科	アミカ											
				ガガンボ科	ガガンボ											
				チョウバエ科	ホシチョウバエ										++	
				ブユ科	ブユ		$\overline{}$				++	-	+	-		
				ユスリカ科	赤ユスリカ											
				シギアブ科	シギアブ											
		梢	翅目	ゲンゴロウ科	ゲンゴロウ											
				ミズスマシ科	ミズスマシ											
				ヒラタドロムシ科	ヒラタドロムシ											
				ı		月	別採	取生	物種	数	3	6	4	3	5	4
						地点別採取生物種数			数)		7)	
		判定					定	OS	OS	OS	os	am	am			

水質階級: OS きれいな所

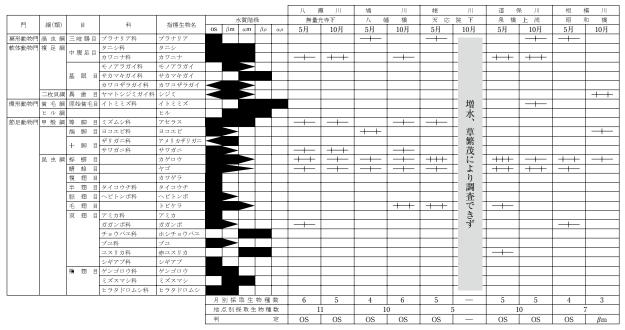
 βm ややきれいな所 αm ややよごれた所

 $\beta \rho$ よごれた所 $\alpha \rho$ たいへんよごれた所

■ : その生物がすむことのできる範囲を示す

個 体 数 --- …… わずか (5以下) --- 中 位 (6~15) --- ・・・・・ 多 い (16以上)

令和5年度河川生物相調査結果一覧表 - 相模川水系-



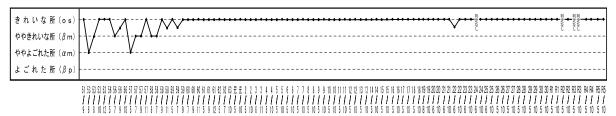
水質階級: OS きれいな所 $\beta\rho$ よごれた所

βm ややきれいな所 αm ややよごれた所 αρ たいへんよごれた所

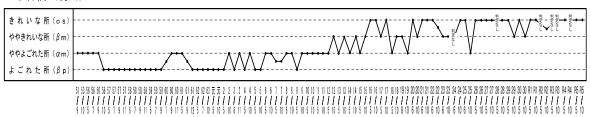
個 体 数 --- …… わずか (5以下) +-+ …… 中 位 (6~15) +++ …… 多 い (16以上)

河川生物相調查水質判定経年変化

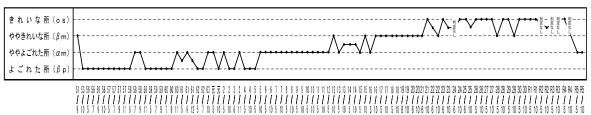
大戸橋 (境川)



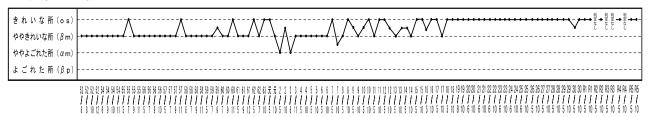
上中村橋 (境川)



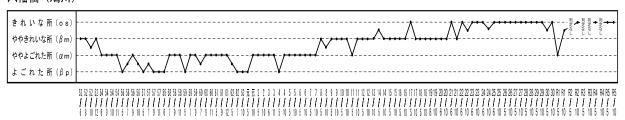
鶴金橋 (境川)



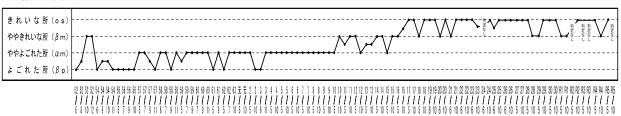
無量光寺下 (八瀬川)



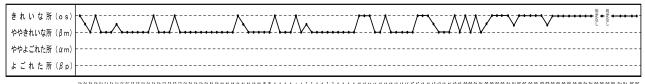
八幡橋 (鳩川)



天応院下 (姥川)



泉橋上流(道保川)



昭和橋(相模川)

