

河川生物相調査結果報告書

結果報告者



(株)ニコン
山田 秀信



東プレ(株)
中島 久雄



三菱電機(株)
渡部 一浩

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、49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6年度は、5月24日と10月11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上中村橋		③鶴金橋	
	5/24	10/11	5/24	10/11	5/24	10/11
気温 ℃	26	19	29		28	26
水温 ℃	17	17.5	21		12	19
pH 試験紙	7.0	7.0	7.0		7.0	7.0
にごり	なし	なし	あり		なし	なし
臭気	なし	なし	なし		なし	なし
水深 cm	10	10	40		25	40
川幅 m	2	4.5	5		10	6
河床	小石と砂	こぶし大の石	こぶし大の石		こぶし大の石・小石と砂	こぶし大の石
流速 sec / 5m	8	16	9		8.3	4

水量が多いため調査できず

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架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。その他の指標生物は、ヤゴ、プラナリア、ホシチョウバエで、指標生物以外ではカワエビが確認された。

10月の調査では、水質階級はos（きれいな所）を維持、優占種は昨年調査ではカゲロウであったが今回調査ではヤゴでイトトンボのヤゴが多く確認された。その他の指標生物はサワガニ、カゲロウ、トビケラ、カワニナで、指標生物以外ではカワエビ、アジメドジョウを確認した。

今年度調査では水質階級はos（きれいな所）と昨年と変わらず水質が維持されていることが確認できた。

上中村橋（境川）

上中村橋は、神奈川県と東京都の境界近くに位置し、周辺には宮下工業団地や米軍相模補給廠などがある。

5月の調査では、水質階級はβm（ややきれいな所）となった、優占種はカゲロウであった。その他の指標生物はヤゴ、サカマキガイで、指標生物以外ではカワエビ、アメンボ、魚が確認された。昨年確認されなかったサカマキガイにより評価点がos（きれいな所）とαm（やや汚れた所）で同点となり、中間評価となるβm（ややきれいな所）となった。

10月の調査は、増水により護岸の際で水深40cm程であったため中止となった。

今年度の水質階級の判定は、5月調査時のβm（ややきれいな所）と昨年のos（きれいな所）と比較し水質が低下した結果となり、一過性のものかは引き続き調査が必要と考える。

鶴金橋（境川）

境川は東京都と神奈川県の間境に流れる河川であり、境川の調査地点は三つあるが、鶴金橋はその中で最も下流に位置し、周囲は住宅街に面している。

5月度の調査では水質階級が「OS」（きれい）であったが、昨年の5月度では「αm」（やや汚れ）だったため、2段階改善した。優占種はカゲロウで、プラナリア、ヤゴの3種の指標生物が確認された。昨年の5月に確認されたシジミ、ヒル、ホシチョウバエは今回確認されなかった。その他の生物としてエビが確認された。

10月度の調査では、水質階級は昨年の10月度と同じく「αm」（やや汚れ）であった。優占種はヒルで、その他の指標生物は確認されなかった。その他の生物としてチョウバエと多数のエビが確認された。

この地点は平成21年から令和4年までおおむね「OS」（きれい）を維持しており、時折「β m」（ややきれい）になる状態が続いていたが、令和5年の5月度、10月度の調査で「α m」（やや汚れ）の結果となっている。今年、5月度の調査では「OS」（きれい）という結果だったものの、10月度の調査では昨年と同じく「α m」（やや汚れ）であり、悪化傾向にある。

相模川水系

調査地点	①無量光寺下		②八幡橋		③天応院下		④泉橋上流		⑤昭和橋	
	5/24	10/11	5/24	10/11	5/24	10/11	5/24	10/11	5/24	10/11
気温℃	22	19.5	22		26		26.5	21	27	
水温℃	8.8	16.3	17.5		10		10	16	18.5	
pH試験紙	7.0	7.0	7.0		7.0		7.0	7.0	7.0	
にごり	なし	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	なし	
水深cm	50	30	20		25		20	50	40	
川幅m	2	1.8	4		5		4	4	20	
河床	こぶし大の石	頭大の石・こぶし大の石	頭大の石・こぶし大の石		頭大の石・こぶし大の石		頭大の石・こぶし大の石	こぶし大の石	こぶし大の石	
流速sec/5m	11	8.5	12		11.46		6.93	8.5	11	

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兩岸は土となっている。

5月の調査では、水質がos（きれいな所）を維持していることが確認できた。

優占種はカゲロウ、指標生物としてはこの他に、カワニナ、サワガニ、ヤゴ、ヘビトンボ、トビケラの計6種が確認され、また指標生物以外ではカワエビが多数見られた。

10月の調査では、水質がβ m（ややきれいな所）となり、1階級低下していることが確認できた。

優占種はカゲロウ、指標生物としてはこの他に、カワニナ、シジミ、ヒル、ヤゴの計5種が確認され、また指標生物以外ではカワエビが多数見られた。

近年、このポイントではosを継続していたが、10月の調査では、従来よく見られていた、清流を代表するサワガニが皆無で、その代わりに従来見られなかった、汚れた所を好むヒルが確認されているため、今後の推移を注意深く観察する必要がある。

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。河川状況は兩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、水質がos（きれいな所）を維持していることが確認できた。

優占種はトビケラ、指標生物としてはこの他に、アセラス、ヨコエビ、サワガニ、カゲロウ、ヤゴの計6種が確認され、また指標生物以外ではカワエビが多数見られた。

10月の調査では周辺に大型の雑草が生い茂っており、また水量も多かったため川に入ることができず調査

を断念した。

このポイントは数十年前には α m (ややよごれた所) から β p (よごれた所) であったが、最近の十数年で大きく改善が進み、令和1年の特異点を除けば、近年はきれいな状態が維持できていると言える。

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位置する段丘崖の湧水を源として、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、護岸および河床がコンクリートで覆われているが、一部には頭大の石や小石、砂が混ざり、自然河川に近い状態となっている。

5月度の調査における水質階級は、今年の同時期と同じ「OS」(きれい)であった。優占種はトビケラで、カゲロウ、プラナリア、シジミ、アセラス、ヨコエビの57種の指標生物が確認された。昨年5月に確認されていたヤゴは今回見られなかった。その他の生物として、エビ多数とアメンボ、魚を確認した。

10月度は、調査前日に降った雨による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17年から現在に至るまで、概ね「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ている。道保川公園は、環境省の「残したい日本の音風景100選」に選ばれており、自然豊かな環境に位置している。

5月度の調査では、水質階級は近年と同様に「OS」(きれい)を維持した。優占種はカゲロウであり、プラナリア、カワニナ、イトミミズ、アセラス、サワガニ、ヤゴの7種の指標生物が確認された。昨年5月に確認されたトビケラや赤ユスリカは今回確認されなかったが、昨年5月に確認されなかったプラナリアとサワガニが今回は確認された。その他の生物としてエビが確認された。

10月度の調査でも、水質階級は近年と同様に「OS」(きれい)を維持した。優占種はヤゴであり、カワニナ、イトミミズ、ヨコエビ、カゲロウの5種の指標生物が確認された。昨年10月に確認されたプラナリアは今回確認されなかったが、昨年10月に確認されなかったヨコエビが今回は確認された。その他の生物として、エビや多数のアメンボ、ドンコが確認された。

この地点では、平成23年以降おおむね「OS」(きれい)が維持されており、非常に良好な状態にあると考えられる。

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、水質が α s (きれいな所) であり、昨年10月の β m からやや改善されたことが確認できた。

優占種はトビケラ、指標生物としてはこの他に、カゲロウ、カワゲラ、ヘビトンボの計4種が確認され、また指標生物以外では稚魚やアメンボウが見られた。

10月の調査では水量が多く、川に入ることができなかったため調査を断念した。

このポイントは従来から α s と β m を行き来しており、近年では α s の確率が高くなっているものの、相模川の本流であるため降雨等の影響を受けやすく、流速や水量の変化が大きいことが変動要因だと推測している。

令和6年度 河川生物相調査結果一覧表 - 境川水系 -

門	綱(類)	目	科	指標生物名	水質階級					境川			鶴ヶ谷		
					os	βm	αm	βp	αp	大戸橋	上中村橋	鶴ヶ谷	金井		
					5月		10月		5月		10月				
扁形動物門	渦虫綱	三岐輪目	ブラナリア科	ブラナリア	■					+					
			タニシ科	タニシ											
		中腹足目	カワニナ科	カワニナ							++				
			モノアラガイ科	モノアラガイ											
		基眼目	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	■										
		二枚貝綱	異歯目	ヤマトシジミガイ科	シジミ	■									
		環形動物門	貧毛綱	原始貧毛目	イトミミズ科	イトミミズ	■								
				ヒル綱	ヒル										+
		節足動物門	甲殻綱	等脚目	ミズムシ科	アセラス	■								
ヨコエビ科	ヨコエビ														
ザリガニ科	アメリカザリガニ				■										
十脚目	サワガニ科			サワガニ	■										
	カゲロウ目			カゲロウ	■						+++	+++	++		+++
	ヤゴ目			ヤゴ	■						+++	+++	++		++
昆虫綱	複翅目			カワゲラ	■										
	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	■							+			
	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	ホシショウバエ	■						+					
ブユ科		ブユ	■												
雑類目	ユスリカ科	赤ユスリカ	■												
	シギアブ科	シギアブ	■												
	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ROMシ科	ヒラタドROMシ	■											
月別採取生物種数					4	5	3	—	3	1					
地点別採取生物種数					9			3	4						
判定					OS	OS	βm	—	OS	αm					

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 ■：その生物がすみことのできる範囲を示す
 βp よごれた所 αp 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)

水量が多いため調査できず

令和6年度 河川生物相調査結果一覧表 - 相模川水系 -

門	綱(類)	目	科	指標生物名	水質階級					八瀬川		鳩川		総川		道保川		相模川	
					os	βm	αm	βp	αp	無蓋光寺下	八幡橋	天宮院下	泉橋上流	昭和	橋				
					5月		10月		5月		10月		5月		10月				
扁形動物門	渦虫綱	三岐輪目	ブラナリア科	ブラナリア	■														
			タニシ科	タニシ															
		中腹足目	カワニナ科	カワニナ															
			モノアラガイ科	モノアラガイ															
		基眼目	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	■														
		二枚貝綱	異歯目	ヤマトシジミガイ科	シジミ	■													
		環形動物門	貧毛綱	原始貧毛目	イトミミズ科	イトミミズ	■												
				ヒル綱	ヒル														
		節足動物門	甲殻綱	等脚目	ミズムシ科	アセラス	■												
ヨコエビ科	ヨコエビ																		
ザリガニ科	アメリカザリガニ				■														
十脚目	サワガニ科			サワガニ	■														
	カゲロウ目			カゲロウ	■														
	ヤゴ目			ヤゴ	■														
昆虫綱	複翅目			カワゲラ	■														
	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	■														
	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	ホシショウバエ	■															
ブユ科		ブユ	■																
雑類目	ユスリカ科	赤ユスリカ	■																
	シギアブ科	シギアブ	■																
	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ROMシ科	ヒラタドROMシ	■															
月別採取生物種数					6	5	6	—	7	—	7	5	4	—					
地点別採取生物種数					11		6	—	5	—	12	4	—						
判定					OS	βm	OS	—	OS	—	OS	OS	OS	—					

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 ■：その生物がすみことのできる範囲を示す
 βp よごれた所 αp 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)

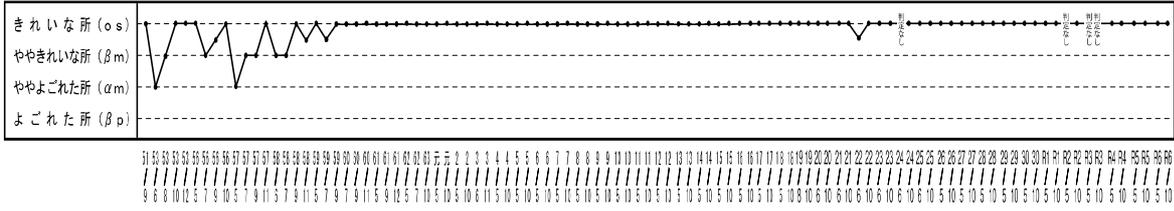
草が生い茂っており、水量も多いため調査できず

水量が多いため調査できず

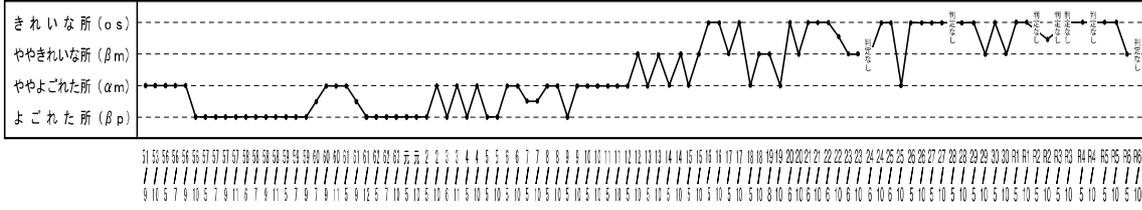
水量が多いため調査できず

河川生物相調査水質判定経年変化

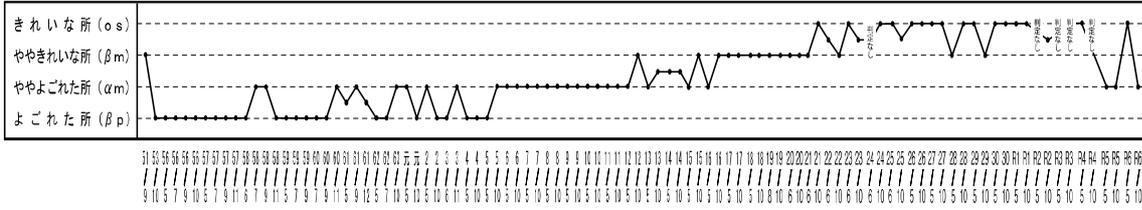
大戸橋（境川）



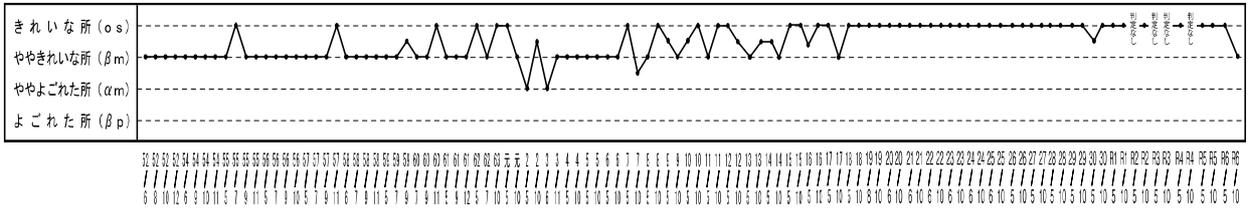
上中村橋（境川）



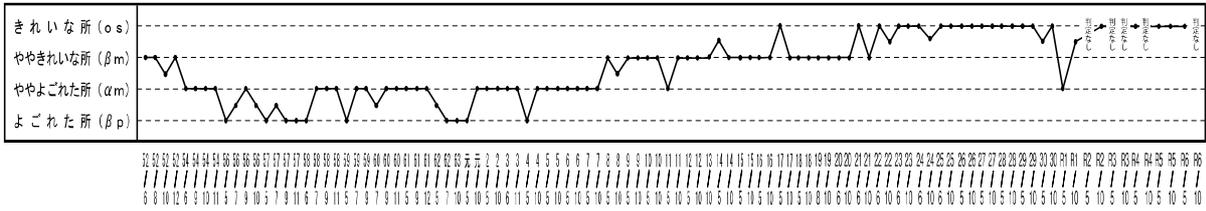
鶴金橋（境川）



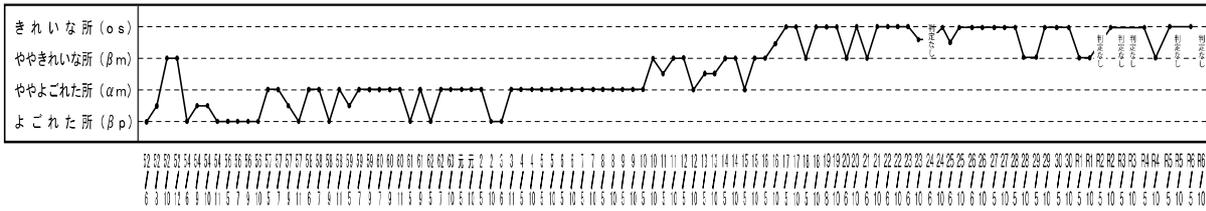
無量光寺下（八瀬川）



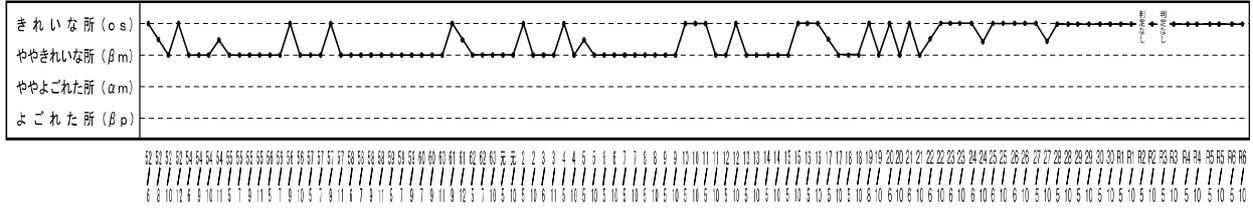
八幡橋（鳩川）



天応院下（姥川）



泉橋上流(道保川)



昭和橋 (相模川)

