

結果報告者



三菱電機㈱  
渡部 一浩



東京電力パワーグリッド㈱  
竹内 信義



プライムデリカ㈱  
高橋 哲也

# 河川生物相調査結果報告書

## 1. はじめに

本調査は、当会の前身体である「河川をきれいにする協議会」の会員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、47年目を迎えた現在、市内6河川9地点で春と秋の年2回実施している。

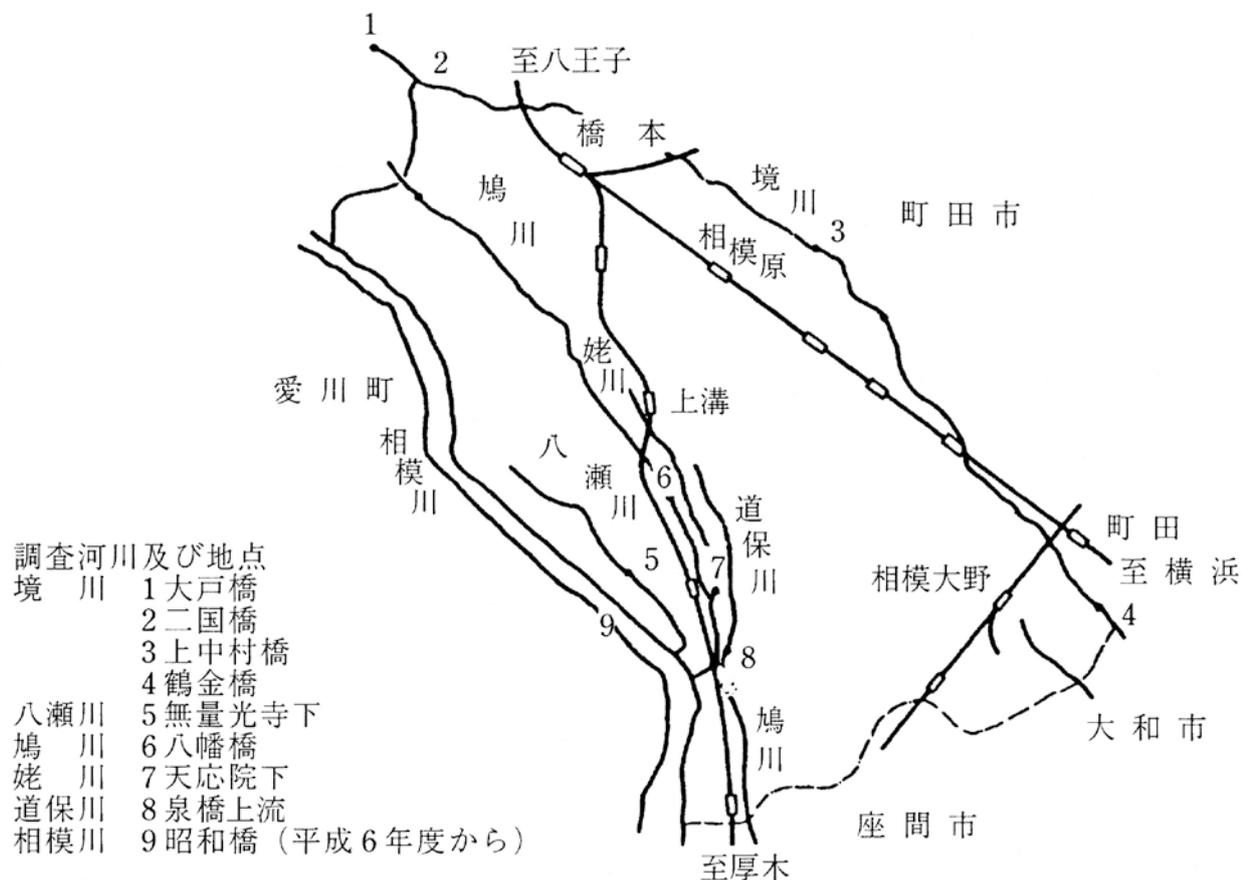
令和4年度は、5月20日と10月14日に調査を実施した。以下、調査結果を報告する。

## 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		②二国橋		③上中村橋		④鶴金橋	
	5/20	10/14	5/20	10/14	5/20	10/14	5/20	10/14
気温 ℃	25	18	25	水量が多く調査できず	25	水量が多く調査できず	27	水量が多く調査できず
水温 ℃	17	16	17		19		19	
pH 試験紙	7.0	6.0	8.0		8.0		7.0	
にごり	なし	なし	若干		あり		なし	
臭気	なし	なし	なし		なし		なし	
水深 cm	10	15	20		20		16	
川幅 m	1.5	2	3		3.5		6	
河床	こぶし大の石・小石と砂	頭大の石・小石と砂	頭大の石・泥		頭大の石・泥		こぶし大の石	
流速 sec / 5m	27	9.81	14		1分40秒		29	

### 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小川に掛かる小さな橋である。

5月の調査では水質階級はOSを維持、優占種はカゲロウであった。前回確認されたカワニナ・カゲロウ・トビケラは今回も確認した。令和元年には確認されず今回確認された生物はプラナリアである。その他として、アメンボを確認した。

10月の調査では水質階級はOSを維持、優占種はカワニナであった。前日も確認されたカワニナ・カゲロウ・トビケラは今回も確認した。前日からの雨の影響により、例年より水量が高かった。川の流れが速く、5月に報告しているプラナリアを確認することができなかった。

水質階級は5月・10月の調査とも前回調査時と変わらずOSであり、「きれいな所」が維持されている。

### 二国橋（境川）

二国橋は、大戸橋からやや下流に位置し、緑区相原と町田市に架かり、町田街道の相原十字路交差点近くにある約10m程の橋である。川は相模原市と町田市の境を蛇行して流れ、周囲は住宅街に囲まれている。

5月の調査では水質階級はβ mであり、前回より悪化が見られた。優占種はカゲロウとヤゴとヒルであった。全て個体数1であった。その他として、アメンボを確認した。

10月の調査では水量が例年より15センチほど多く、草木が生い茂っており、残念ながら調査することが出来なかった。

### 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OSを維持、優占種はヤゴであった。調査時に確認された個体はヤゴのみで、個体数も1であった。令和元年に確認されたイトミミズ、カゲロウは今回確認されなかった。

10月の調査では水量が例年より30センチほど多く、流れも速かったため残念ながら調査することが出来なかった。

### 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月度調査の優占種はカゲロウで、その他は赤ユスリカ、プラナリア、ヤゴの4種類の指標生物が採取され令和2年10月の調査時より2種多く採取された。

水質に関しては令和2年10月の調査時より水質階級が1段階上り OS となり、水質改善がみられた。  
10月度調査では、前日からの続く降雨の影響で川の水量が多く、流れが速かったため調査は中止となった。

### 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	
	5/20	10/14	5/20	10/14	5/20	10/14	5/20	10/14	5/20	10/14
気温 ℃	24.5	草木が生い茂っており調査できず	24.5	草木が生い茂っており調査できず	26	20	27	21	24	21
水温 ℃	18.5		19		19	18	18	17	18	18
pH 試験紙	7.0		7.0		7.0	8.0	7.0	7.0	7.0	7.5
にごり	なし		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	なし
水深 cm	20		20		10	45	20	22～23	20	50
川幅 m	2.5		4		8	8	1.2～1.3	1.5	20	25
河床	頭大の石・小石と砂		頭大の石・小石と砂		頭大の石・小石と砂	頭大の石・こぶし大の石	こぶし大の石	こぶし大の石	こぶし大の石・小石と砂	頭大の石
流速 sec / 5m	8.71		7.46		19.5	9.5	12	10	18.07	7.6

#### 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」に源を發し、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ワニナであり、その他サワガニ・カゲロウ・ヤゴ・トビケラの計5種類の指標生物が確認された。また、指標生物以外ではメダカが確認された。

10月の調査は、調査地点へ降りるルートが草木で覆われていたため調査を断念した。

水質階級は5月が 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發し、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トビケラであり、次にカゲロウが多かった、その他アセラス・サワガニ・ヤゴの計5種類の指標生物が確認された。また、指標生物以外では魚が確認された。

10月の調査は、調査地点へ降りるルートが草木で覆われていたため調査を断念した。

水質階級は5月が 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發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月の調査では優占種はカゲロウであり、次にトビケラが多かった、その他プラナリア・ヨコエビ・ヤゴ・ヒラタドトムシの計6種類の指標生物が確認された。また指標生物以外ではカワエビが多数確認された。

10月の調査では優占種はカワニナであり、その他ヒル・カゲロウの計3種類の指標生物が確認された。ま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月調査ではOSであったが10月の調査では $\beta$  mとなった。過去の調査ではOSが継続した時期もあったが近年においてはOSと $\beta$  mを行き来しており、水質の悪化が懸念される。

#### 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月度調査の優占種はカゲロウで、その他はカワニナ、ヤゴ、ヒラタドROMシの4種類の指標生物が採取された。また指標生物以外ではアメンボ、ゲンジボタルが採取された。

10月度調査の優占種はヤゴで、その他カワニナ、シジミ、カワゲラ、ヨコエビ、サワガニの6種類の指標生物が採取され5月調査時より2種多く確認された。その中で過去確認がなかったサワガニがみられ、周辺の自然環境と共に水質が維持されている。

#### 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・カワゲラの計3種類の指標生物が確認された。指標生物以外ではミズムシが確認された。

10月の調査では優占種はカゲロウであり、その他カワゲラの計2種類の指標生物が確認された。

水質階級は5月と10月ともにOSとなり前回よりも改善が見られた。指標生物の種類が少ない点については雨天による増水の影響があったものと考えられる。

令和4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							
					os	βm	am	βp	αo	大戸橋		二国橋		上中村橋		鶴金橋	
					5月	10月	5月	10月	5月	10月	5月	10月	5月	10月			
扁形動物門	渦虫綱	三岐腸目	ブラナリア科	ブラナリア						+							
軟体動物門	腹足綱	中腹足目	カワニナ科	カワニナ						+	+++						
		基眼目	モノアラガイ科	モノアラガイ													
			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	異齒目	ヤマトシジミガイ科	シジミ													
環形動物門	鬚毛綱	原始鬚毛目	イトミミズ科	イトミミズ													
	ヒル綱	ヒル目	ヒル								+						
節足動物門	甲殻綱	等脚目	ミズムシ科	アセラス													
		端脚目	ヨコエビ科	ヨコエビ													
		十脚目	ザリガニ科	アメリカザリガニ													
			サワガニ科	サワガニ													
	昆虫綱	蛭蟻目	カゲロウ							++	+++	++				+++	
		蜻蛉目	ヤゴ										+				
		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	ホシチョウバエ													
			ブユ科	ブユ													
			ユスリカ科	赤ユスリカ												++	
			シギアブ科	シギアブ													
		襖翅目	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													
					月別採取生物種数					5	5	3		1		4	
					地点別採取生物種数					10		3		1		4	
					判 定					OS	OS	βm	—	OS	—	OS	—

水質階級: OS きれいな所 βm ややきれいな所 am ややよごれた所 ■ : その生物がすむ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)

令和4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	am	βp	αo	無農光寺下		八幡橋		天応院下		泉種上流		昭和橋	
					5月	10月	5月	10月	5月	10月	5月	10月	5月	10月	5月	10月			
扁形動物門	渦虫綱	三岐腸目	ブラナリア科	ブラナリア															
軟体動物門	腹足綱	中腹足目	カワニナ科	カワニナ						+++									
		基眼目	モノアラガイ科	モノアラガイ															
			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	異齒目	ヤマトシジミガイ科	シジミ															
環形動物門	鬚毛綱	原始鬚毛目	イトミミズ科	イトミミズ															
	ヒル綱	ヒル目	ヒル																
節足動物門	甲殻綱	等脚目	ミズムシ科	アセラス							++								
		端脚目	ヨコエビ科	ヨコエビ															
		十脚目	ザリガニ科	アメリカザリガニ															
			サワガニ科	サワガニ															
	昆虫綱	蛭蟻目	カゲロウ							+++	+++	+++	+	+++	+	+++	+++	+++	
		蜻蛉目	ヤゴ							+	+	+		+	+	+	+		
		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	ホシチョウバエ															
			ブユ科	ブユ															
			ユスリカ科	赤ユスリカ															
			シギアブ科	シギアブ															
		襖翅目	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															
					月別採取生物種数					5	5	6	3	4	6	3	2		
					地点別採取生物種数					5	5	9	3	10	5	5			
					判 定					OS	—	OS	—	OS	βm	OS	OS	OS	

水質階級: OS きれいな所 βm ややきれいな所 am ややよごれた所 ■ : その生物がすむ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)



