

多摩川に流入する 河川・浅川の水質調査

—— 中・下流域の化学的・生物的調査 ——

1980年

舛田辰郎

都立多摩高等学校教頭
(元都立日野高校教諭)

はじめに

昨53年度にひきつづいて、本年度も浅川中・下流域の化学的水質調査を実施し、データを積み重ねるとともに、生物部の全面的参加をえて、同水域の生物調査を平行して行うことにより、より総合的に水質を把握することを意図した。

調査の結果えられたデータ、およびその考察は以下の本文をご高覧願いたい、生物調査により興味あるデータがえられ、化学的調査のデータとあわせて、浅川中・下流域の水質が、より総合的にかつ深く把握されるものと考えているしだいである。

この調査を通じて、目標をもった高校生達のすばらしい自主性・協調性と若いエネルギーについて、認識をあらたにしたことは、指導教師としての幸せ、これに過ぐるものはない。

部員の増減、教師の転任など、公立高校という教育の場は流動的な条件のもとにあるが、可能な限り調査を積み重ねることにより、環境の把握と浄化のための資料を提供し、昔日のように澄み切ったきれいな浅川水系・多摩川水系を再現したいものである。

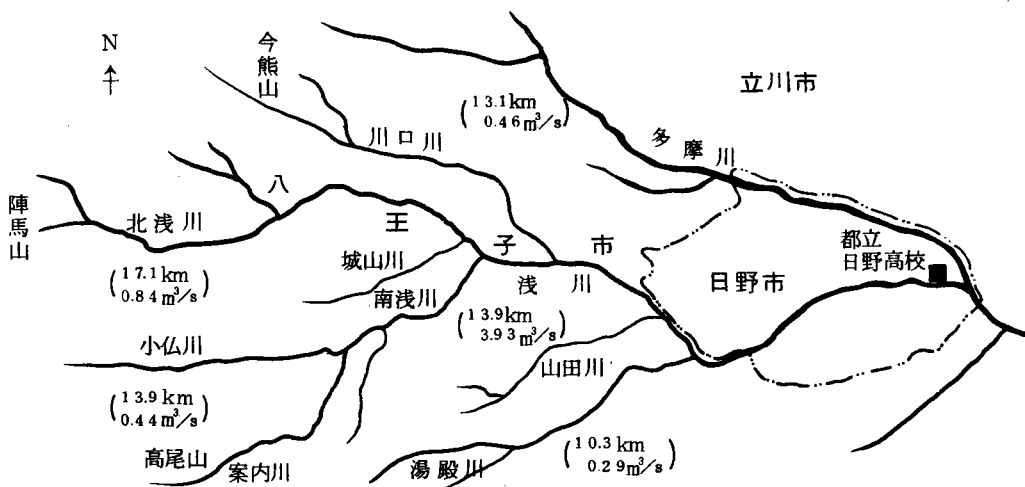


図1 浅川水系の概念図

〔Ⅰ〕 調査の課題 多摩川に流入する河川、浅川の化学的・生物的水質調査

〔Ⅱ〕 調査の目的 53年度に実施した浅川中・下流域約14kmの化学的水質調査を再び行うとともに、同領域の生物調査をあわせて実施し、水質把握をより総合化する。

〔Ⅲ〕 調査の組織

指 導 都立日野高校教諭 *舩田辰郎(化) 栃本忠良(生)
花沢迪明(化) 金井克明(生)(*代表者)

助言など O B 小野一彦(化)、内山良一(化)

調査作業 化学部員 (16名) 3年 久松英明 西山哲夫、2年 富田
悟(部長) 藤原直樹 阿部直樹 栗生健男 石井啓之 遠藤 真
石井康之 串田浩孝 高橋裕幸 大津仁利、1年 加藤礼子(副部長)
今井明 原澤昌雄 中村哲也

生物部員 (20名) 2年 河野達哉(部長) 葛野 章 飯田浩英
早川敏雄 高橋裕幸 小林文彦 井出隆浩 堀田善成 今井志津子
小倉 操 佐藤美奈子 小川春代 朝妻美彌子 常盤浩子 阿部富美子
潮田佳子、1年 谷口哲也 谷原恵美子 大内智香子 赤井晶子

〔Ⅳ〕 調査実施の時期

化学的調査 (1) 昭和54年 7月16日(月)

(2) 昭和54年12月19日(水)

生物調査 (1) 昭和54年 7月16日(月) <予備調査>

(2) 昭和54年 7月21日(土)

(3) 昭和54年 8月17日(金)

(4) 昭和54年 9月16日(日)

(5) 昭和54年12月18日(火)

[V] 調査の方法・内容

(1) 化学的調査

- a. 砂を少量入れたポリエチレンびんを流して追跡し、予定採水地点でウィンクラーびん3本、500 mlポリエチレンびん1本に試料を採取するとともに、水温・気温・水深を測定した。
- b. 採水は、7月時には危険のない限り流心で、12月時には川岸で行なった。
- c. 溶存酸素測定用の試料は現場で固定処理を行なった。
- d. 試料は、7月時にはアイスボックスに収納し、11月時にはダンボール箱に収納（気温1.9～12.0℃）して、自動車により運搬した。
- e. 測定および分析項目
(ア) 気温・水温……50度水銀温度計を使用
(イ) 水素イオン指数pH……島津pHメーターNPH10形を使用
(ウ) 溶存酸素DO……ウィンクラージャシ化ナトリウム変法による。
(エ) 化学的酸素消費量COD……過マンガン酸カリウム法（100℃）
(オ) 全硬度、カルシウムイオン濃度・マグネシウムイオン濃度……EDTA法による（全硬度－カルシウムイオン濃度＝マグネシウムイオン濃度）。
(カ) 全蒸発残渣物

(2) 生物調査

- a. 川辺の野鳥は、双眼鏡、および地上望遠鏡によって観察した。
- b. 水生小動物は、網戸用の網をはったかごによって、川底の転石、および底砂利から採集した。

水生昆虫の種の同定には、国立科学博物館自然教育園の久居宣夫氏の協力を得た。

- c. 水生微生物は、プランクトンネットによって採水し、遠心分離器を用いて濃縮した後、顕微鏡で観察した。
- d. 以上a～cの項目について、7月から12月までの期間に、毎月1回の調査を計画したが、10月は天候不順のため、11月は台風による川の状態の悪化のため、中止せざるをえなかった。

〔VI〕 調査の実施場所

- (1) 化学的調査 表1中の記号は、図2中の記号と対応している。また、小数字2,3がついている記号は、浅川支流の採水地点を示す。本流の採水地点の間隔はほぼ1kmである。
- (2) 生物調査 本流の調査地点は、N地点からほぼ4～5km間隔の橋をめやすに4ヶ所を選定したが、その場所は、図2に示すように、化学的調査の地点と一致している。支流については、本流への合流点から約500mさかのぼった所の橋をめやすに、3ヶ所の調査地点を設けた。

記号	A ₁	A ₂	A ₃	B	C ₁	C ₂	D	E	F ₁	F ₂	G ₁	G ₂	H	I	J	K	L	M	N
河川名	北浅川	城山川	南浅川	浅川	"	川口川	浅川	"	"	山田川	浅川	湯殿川	浅川	"	"	"	"	"	"
採水地点	中央高速道路路浅川橋下	三村橋下流	八王子浄水場西	萩原橋上流	浅川橋上流	川口川橋下流	暁橋上流	大和田橋上流	下水処理場東	ヤジマ生コン北	長沼都営住宅北	長沼橋上流	滝合橋上流	平山橋上流	一番橋上流	高幡橋上流	新井橋上流	都立日野高校前	多摩川合流点前

表1 調査の実施場所(採水地点)

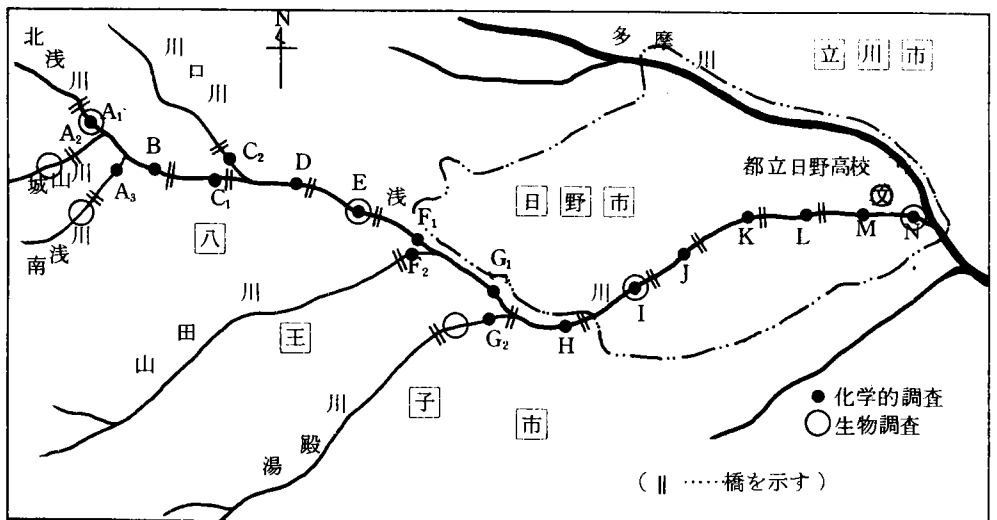


図2 調査地点の概念図

〔Ⅶ〕 化学的調査の結果と考察

(1) S. 54 7. 16. (月) のデータ

採水開始 7:45 終了 16:50 (所要時間 9時間5分)

項目 地点	気温 (°C)	水温 (°C)	水深 (cm)	pH	DO (ppm)	COD (ppm)	全硬度 (ppm)	Ca ²⁺ (ppm)	Mg ²⁺ (ppm)
A ₁	18.3	18.2	22	7.2	9.3	2.3	107.1	53.3	53.8
A ₂	18.4	17.1	29	7.5	9.7	2.5	82.7	44.4	38.3
A ₃	18.7	18.5	30	7.6	10.5	3.1	80.0	40.0	40.0
B	19.0	18.5	32	7.4	10.5	3.9	100.7	38.4	62.3
C ₁	18.1	19.1	45	7.3	11.3	2.4	78.2	38.9	39.3
C ₂	17.9	18.6	51	7.5	11.3	3.4	71.1	40.9	30.2
D	18.3	19.5	40	7.4	10.5	3.9	80.1	44.4	35.7
E	19.8	20.0	48	7.4	11.0	3.7	75.6	42.4	33.2
F ₁	22.2	22.0	42	6.7	8.4	4.6	78.9	55.6	23.3
F ₂	22.7	26.9	60	7.3	8.6	4.9	79.8	52.7	27.1
G ₁	23.5	22.0	38	7.4	10.0	4.3	66.7	49.1	17.6
G ₂	23.7	22.7	10	7.5	9.9	5.0	69.6	49.4	20.2
H	20.7	22.2	30	7.3	9.5	4.1	71.3	46.7	24.6
I	21.3	22.3	46	7.1	8.5	4.1	98.9	48.6	50.3
J	23.0	22.1	60	7.3	8.7	4.2	97.8	47.8	50.0
K	23.5	22.4	55	7.4	8.3	4.2	95.8	46.9	48.9
L	22.4	22.2	15	7.4	9.3	4.2	94.4	49.8	44.6
M	22.5	22.5	25	7.4	9.7	3.8	82.2	46.2	36.0
N	21.0	22.3	5	7.4	8.7	4.1	75.5	47.7	27.8

表3 . 54年7月調査の水質データ

(注) 1.0 ppm (百万分率) は 1.0 mg/l と同じ内容をもつ。

水深のデータは採水点におけるもので、大まかなものである。

(2) S. 54. 12. 19 (水) のデータ

採水開始 7:45 終了 15:20 (所要時間 7時間35分)

項目 地点	気温 (°C)	水温 (°C)	水深 (cm)	pH	DO (ppm)	COD (ppm)	全硬度 (ppm)	Ca ²⁺ (ppm)	Mg ²⁺ (ppm)
A ₁	1.9	1.0	15	6.8	11.3	2.0	57.4	36.1	21.3
A ₂	3.5	1.3	20	6.9	12.3	2.8	103.6	49.3	54.3
A ₃	2.9	6.8	15	6.9	11.3	2.5	65.0	35.9	29.1
B	2.8	8.8	30	6.9	11.5	1.0	60.5	35.9	24.6
C ₁	4.0	9.2	42	7.0	11.6	1.2	94.2	36.3	57.9
C ₂	3.0	7.1	60	7.2	10.5	4.9	100.9	40.6	60.3
D	5.9	8.1	15	7.3	12.4	2.5	62.8	38.6	24.2
E	7.0	9.8	60	7.1	11.4	6.7	83.2	40.4	42.8
F ₁	8.2	9.0	15	7.3	12.3	4.8	105.4	40.1	65.3
F ₂	9.6	11.3	25	7.3	8.7	17.4	135.7	52.5	83.2
G ₁	6.5	11.0	40	7.4	11.6	7.4	116.6	49.3	67.3
G ₂	10.1	7.9	13	7.7	11.4	4.4	120.4	51.6	68.8
H	11.0	9.0	14	7.3	10.7	5.1	90.8	47.5	43.3
I	11.0	11.4	34	7.3	10.6	8.2	92.6	45.5	47.1
J	10.5	11.2	10	7.3	12.1	5.9	91.9	47.3	44.6
K	12.0	11.2	33	7.5	11.6	5.6	94.4	48.7	45.7
L	9.0	11.8	30	7.4	13.4	5.1	94.0	53.4	40.6
M	10.0	12.8	20	7.4	13.1	5.0	96.4	49.8	46.6
N	10.1	12.6	30	7.4	12.3	8.4	89.2	54.0	35.2

表4 54年12月調査の水質データ

(注) 10月19日の台風により、河床の状況は一変していた。

平均流速は、7月16日の約25.1 m/分に対して、今回は約30.6 m/分であった。

(3) (1)、(2)の<表 3,4>をグラフ化したもの

S.54 7. 16 (—○—) 気温 18.3~23.7°C 採水所要時間 9時間 5分

S.54. 12. 19 (…△…) 気温 1.9~12.0°C 採水所要時間 7時間 35分

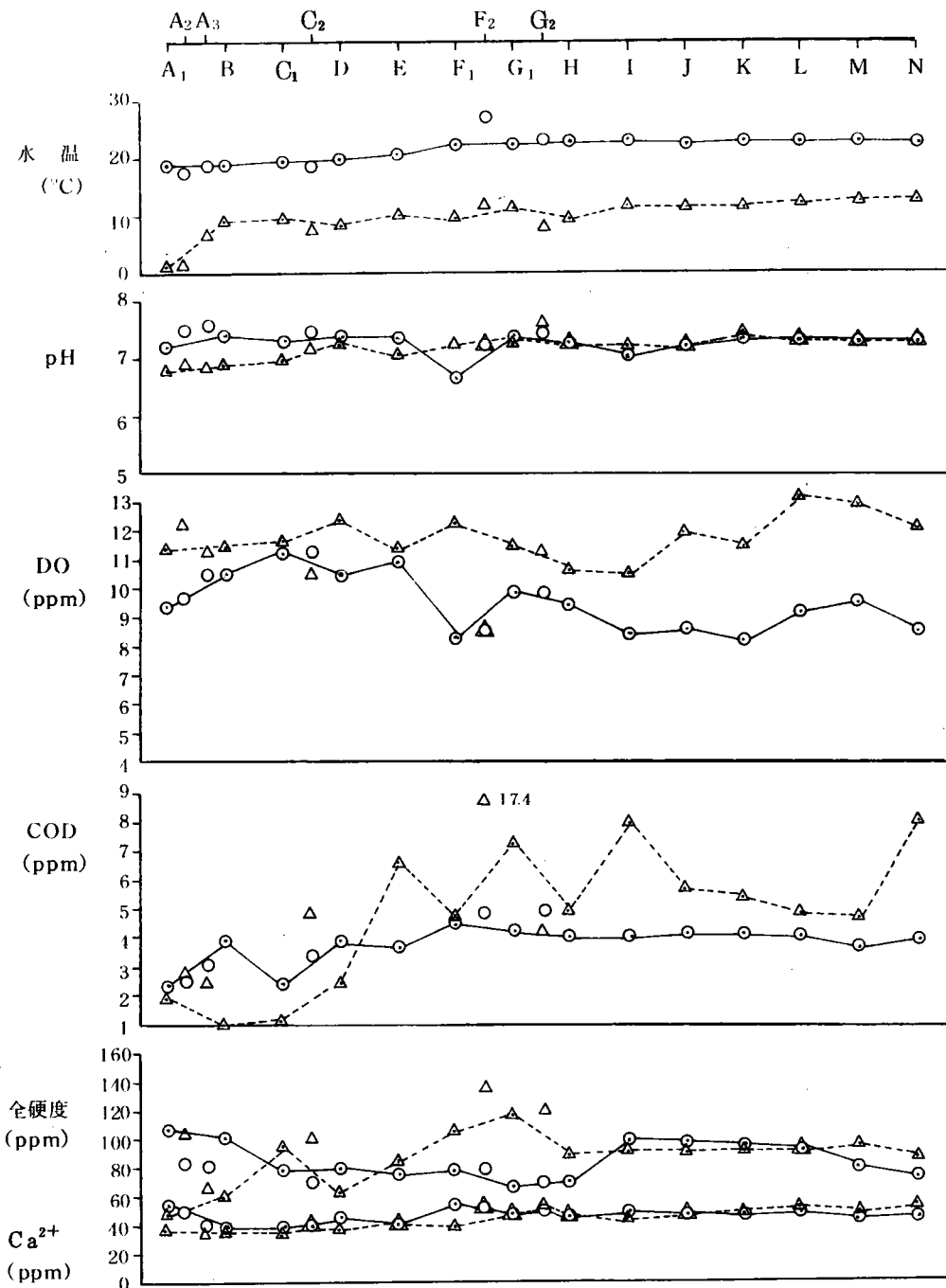


図3 54年度水質データのグラフ

(4) 考 察

今回の調査結果のデータの特徴は、つぎの通りである。

- a. 水温…… 7月・12月とも、下流になるにしたがって上昇する傾向が見られるが、支流である城山川(A₂)、川口川(C₂)の水温が低く、山田川(F₂)の水温が高いことが注目される。
- b. pH …… 7月は7.3を中心にしてほぼ安定しているが、下水処理場東(F₁)の値が小さい。12月は、A₁~A₃地点の7より小さいpHが、下流になるにつれて、ゆるやかに増大し、やがて7.4となって安定する。7月・12月ともに湯殿川(G₂)の値がやや大きいのが注目される。
- c. DO …… 全般的には下流になるにつれて、7月は上昇、12月は下降の傾向があるが、7月の北浅川(A₁)~南浅川(A₃)間および下水処理場(F₁)山田川(F₂)の値が小さいこと、12月の下水処理場東(F₂)、湯殿川(G₂)~平山橋(I)間の値が小さいことが注目される。
- d. COD …… 7月は、上昇傾向が下流で安定し、12月は全般的には上昇傾向とはいふものの不安定であり、川口川(C₂)・山田川(F₂)の値が大きいことが注目される。
- e. 全硬度 …… 全般的に見て、7月は下降、12月は上昇の傾向にあるが、7月の平山橋上流(I)の大きいこと、7月・12月とも山田川(F₂)の値の大きいことが注目される。カルシウムイオン濃度は、安定している。昨年概して暑夏冷冬、今年は涼夏暖冬であったといえる。つぎの表は53・54両年度のデータを調査全領域について単純平均したものである。

	水温(℃)	pH	DO (ppm)	COD(ppm)	全硬度(ppm)
53. 7	25.1	6.66	8.41	5.06	95.8
12	9.49	7.42	8.62	5.52	94.3
54. 7	21.0	7.34	9.67	3.83	83.5
12	9.02	7.23	11.60	5.31	92.4

表5 53・54年度のデータの平均値

参考に53年度同期のデータのグラフを次ページにあげる。

S. 53. 7. 19 (—○—) 気温 21.0~33.0℃ 採水所要時間 8時間 40分

S. 53. 12. 19 (---△---) 気温 4.0~1.8℃ 採水所要時間 8時間 30分

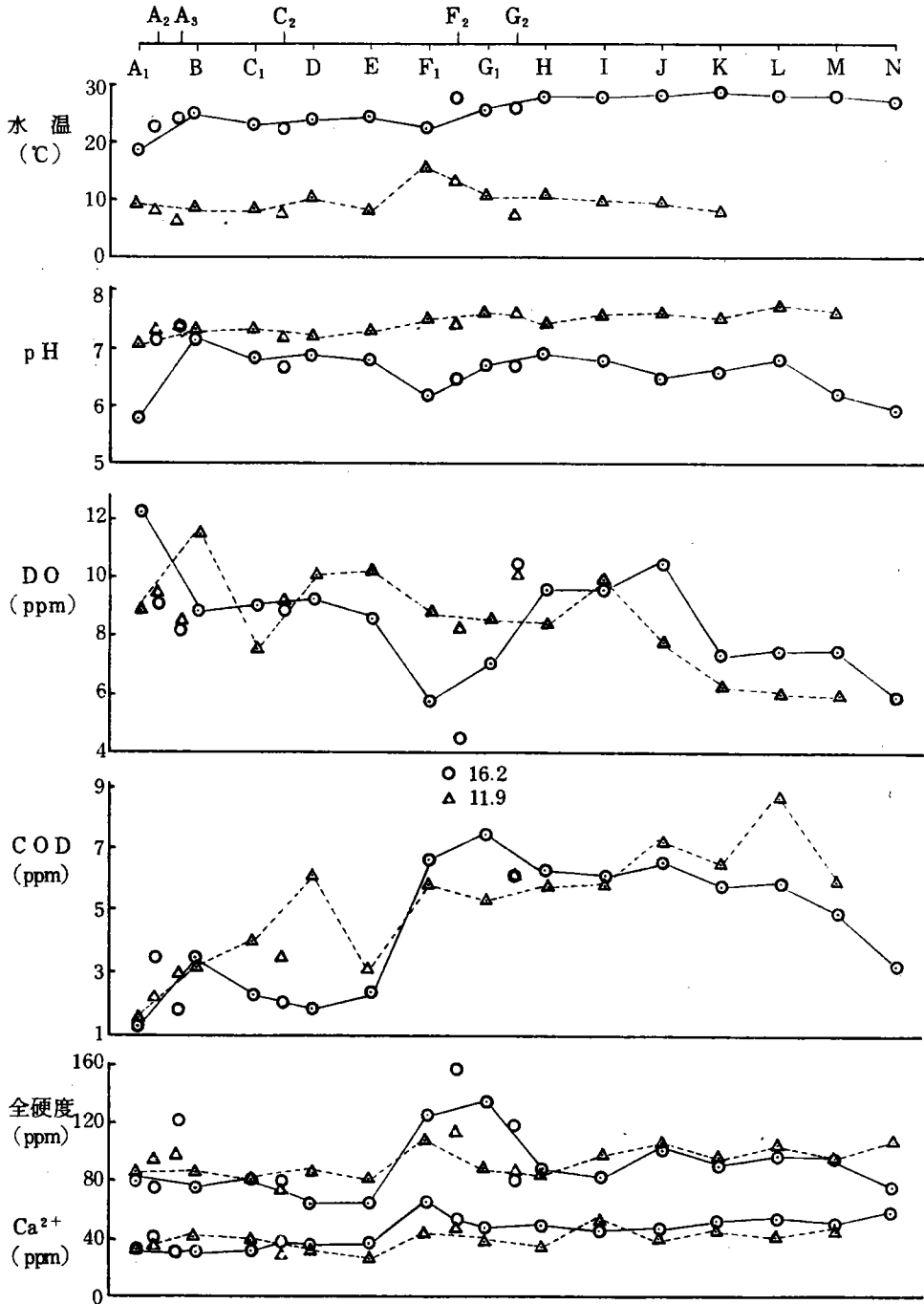


図4 53年度水質データのグラフ

〔Ⅶ〕 生物調査の結果と考察

本調査の目的には生物の季節的動向は含まれていないので、結果は各地点ごとにどのような種がみられるかという観点でまとめた。

(1) 調査結果

		A ₁	A ₂	A ₃	E	G ₂	I	N	
キジ科	キジ						+		留
	コジュケイ							+	//
カモメ科	ユリカモメ				+	+	+	+	冬
	チドリ科								夏
イカルチドリ	イカルチドリ	+							//
	コチドリ						+		//
	ムナグロ						+		//
	イソシギ						+		留
ハト科	キジバト		+	+			+		//
	ドバト						+		//
ガンカモ科	カルガモ				+	+	+		//
	オナガガモ						+		冬
	コガモ						+		//
	ヒドリガモ						+		//
	ハシビロガモ						+		//
サギ科	コサギ						+	+	留
	ダイサギ						+	+	冬
	ササゴイ				+		+		夏
	ゴイサギ	+			+		+		留
	ツバメ科								夏
ツグミ科	ツグミ						+	+	冬
	ウグイス科								留
ウグイス科	ウグイス						+		夏
	セッカ						+	+	//
	オオヨシキリ						+		//
ヒタキ科	キビタキ						+		冬
	ジョウビタキ						+		//
ヒヨドリ科	ヒヨドリ	+	+	+			+		
モズ科	モズ						+		
シジュウカラ科	シジュウカラ						+		
セキレイ科	セグロセキレイ	+	+	+			+		
	ハクセキレイ						+		
	キセキレイ						+		
	タヒバリ						+		
ヒバリ科	ヒバリ	+				+			
アトリ科	カワラヒワ		+				+		
	ホオシロ	+					+		
	カンラダカ						+		
	アオジ						+		
キンバラ科	スズメ	+	+	+	+	+	+		
ムクドリ科	ムクドリ	+					+		
カラス科	ハシブトガラス						+	+	
	ハシボソガラス						+	+	
	オナガ						+	+	

表6 浅川水系の野鳥

		A ₁	A ₂	A ₃	B	C	D	E	G ₂	I	N
カゲロウ目	モンカゲロウ										+
	キイロカワカゲロウ	+									
	アカマダラカゲロウ	+									
	マダラカゲロウ sp.										+
	Ephemerella olumnai	+	+								
	フタバカゲロウ sp.						+	+			
	フタバカゲロウ	+									
	シロハラコカゲロウ	+									+
	コカゲロウ sp. 1	+									+
	コカゲロウ sp. 2	+									+
	コカゲロウ sp. 3										+
	コカゲロウ sp. 4	+									+
	コカゲロウ sp. 5										+
	キハダヒラタカゲロウ								+		
ヒラタカゲロウ	+							+	+	+	
チラカゲロウ	+										
シロタニガワカゲロウ								+	+	+	
エルモンヒラタカゲロウ	+							+	+		
トンボ目	ハグロトンボ	+									
	ダビドサナエトンボ	+	+								
カワゲラ目	モンカワゲラ	+									
	カミムラカワゲラ	+									
半翅目	アメンボ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
広翅目	クロスジヘビトンボ										+
毛翅目	ウルマ-シマトビケラ	+									+
	ギフシマトビケラ	+									+
	ヒゲナガカワトビケラ	+									+
双翅目	ユスリカ sp. (赤色)	+	+	+						+	+
	ガガンボ sp.	+									
鞘翅目	ゲンゴロウ	+									
甲殻綱	アメリカザリガニ										+
	スジエビ	+									+
	ミズムシ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
軟体動物門	モノアラガイ	+	+	+							+
	サカマキガイ	+	+	+	+					+	+
	ヒラマキガイ	+									
環形動物門	ミズミズ										+
	イトミミズ	+	+								+
	シマインビル	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
扁形動物門	プラナリア sp.	+									

表7 浅川水系の水生小動物

微生物については同定が非常に難しく、種名をあげることにより、かえって不正確になるので、次のようにまとめた。

らん藻植物 ユレモ

珪藻植物 オビケイソウ・ハネケイソウ・ヌサガタケイソウ等 9 種以上

接合藻植物 アオミドロ・サヤミドロ・ミカヅキモ・ツヅミモ等 6 種以上

緑藻植物 クロレラ・アミミドロ等

原生動物 ミドリムシ・ゾウリムシ・ツボカムリ・ツリガネムシ等多数

輪形動物 ヒルガタワムシ・ネズミワムシ・ウサギワムシ等 7 種以上

節足動物 ケンミジンコ (ミジンコ 3 種)

表 6 は調査期間内のいずれかの時期に確認されたもので 21 科 45 種に及ぶ。このうちには季節によって飛来する渡り鳥（冬鳥・夏鳥・旅鳥）も含まれている。表では旅鳥を便宜上夏鳥に含めて示した。

表 7 は調査期間内のいずれかの時期に確認された水生昆虫 8 目 30 種を中心にまとめた。

(2) 考察

調査結果にもとづいて浅川をさかのぼりながら、浅川の水質について考えてみる。

多摩川との合流点 (N) から八王子市内の大和田橋 (E) までは、流れは 10 ~ 30 m 程の幅をもち、底質ははまり石が大部分で、表面はうすく泥に覆われている。流れの中心部はかなりの水量で、澄んでいるが、岸边にはミズミズヤイトミミズがみられ、よどみにはミズワタまでみられる。所々に見られる堰では洗剤の白い泡が風に舞いたつ。しかし全般的には、アメリカザリガニやミズムシなどの指標生物を参考にすると、ほぼ α 中腐水性の川であると考えられる。この間に流入す湯殿川・山田川は水量も少なく、

悪臭もあり、まさにドブ川である。しかし、湯殿川を約 500 m さかのぼった春日橋 (G₂・上) 付近で、わずかではあったが数種のカゲロウがみられた。視覚的にはドブ川であり、おそらく上流から下ってきたものであり、かなり近くまで貧腐水性の水がきていることが推定され、この川の汚染が浅川への流入口付近に集中していることを示している。

大和田橋の上流約 5 Km の中央高速道下 (A₁) 付近は、川幅 5 ~ 10 m で、川底は粘土質岩盤、そこに大小の転石が多くみられる。転石の表面、底の砂利の中などには多くのカゲロウやカワゲラがみられた。ここにみられる指標生物ヒラタカゲロウ・ヒゲナガカワトビケラ・シロタニガワカゲロウ・プラナリア等から、この A₁ 地点は貧腐水性の清冽な水質であることがわかる。

この大和田橋 (E) と高速道下 (A₁) の差があまりにも著しいので、この間を連続的に調べた。その結果、浅川橋 (C₁) 付近からカゲロウの種類数が増え、上流程その個体数も多いことが観察された。その間に下流より順に川口川・南浅川・城山川が流入する。

川口川 (C₂) は水量も少なく、完全なドブ川で、家庭の生ゴミや洗剤が混入し、動物はミミズ以外では水面にアメンボが見られる程度の強腐水性の川である。

南浅川の水無瀬橋 (A₃・上) は水量はややあるが、悪臭がたち、かなり汚れているように見える。サカマキガイ・ユスリカなどが非常に多いことはそれをうらずけている。

城山川の三村橋 (A₂・上) もまた非常に汚い。サカマキガイ・ユスリカがもっとも顕著な生物である。しかし、南浅川も城山川にもわずかであるがカゲロウが観察された。

次に、表 8 は今回の調査と今後の発展の為の参考資料として、浅川の最大の支流と考えられる南浅川について追加調査したものである。調査地点は水無瀬橋からさらに約 3 km 上流の熊野神社下で、昭和 54 年 8 月 21 日に水生

昆虫について実施した。この熊野神社下と水無瀬橋(A₃・上)とを比較すると、わずかこの3 Kmの間に、そこに生息する水生昆虫の差があまりに著しいことがわかる。しかし、サワガニやブラナリア、カワニナなど貧腐水性の生物にまじって、ヒラタドロムシ、ミズミミズ、シマイシビル等もわずかにみられ、すでに熊野神社下付近でも家庭排水の流入による汚染が始まっていることがわかる。

北浅川は水量や流れの距離から浅川本流と考える。今回の調査で中央高速道下(A₁)はまだ貧腐水性の状態であることがわかり、この地点以上の上流の河川汚染は現段階ではそれ程問題ではないという観点から、今回の調査はこの地点で打ちきった。

つぎに野鳥について見ると、河川敷を含めた川幅には大差ないのに、八王子市部には日野市部に比較して非常に少ない。これは、八王子では河岸まで人家・市街・工場がびっしりせまり、激しい交通状態は野鳥の休息を許さず、これに対して日野市部では最近かなり

カゲロウ目	ムスジモンカゲロウ アカマダラカゲロウ Ephemera sp. ウエノヒラタカゲロウ シロハラコカゲロウ チラカゲロウ キブネタニガワカゲロウ クロタニガワカゲロウ シロタニガワカゲロウ エルモンヒラタカゲロウ
トンボ目	クロサナエトンボ オジロサナエトンボ ダビドサナエトンボ サナエトンボ sp. コオニヤンマ ミルンヤンマ
カワゲラ目	モンカワゲラ カミムラカワゲラ オオヤマカワゲラ ヤマトフタツメカワゲラ
半翅目	アメンボ
広翅目	ヘビトンボ
毛翅目	ムナグロナガレトビケラ ヒゲナガカワトビケラ マルツツトビケラ ウルマ-シマトビケラ コガタンマトビケラ
双翅目	ダイミョウガガンボ ガガンボ sp.
鞘翅目	ゲンジボタル

表 8 南浅川の水生昆虫

河川敷が利用され出したものの、まだ休息地・繁殖地としての条件が多く残されているからである。その中で注目すべき点はユリカモメである。都の鳥として指定されているこの鳥は、汚染にかなりの適応を示し、本来河口にすむが、大和田橋までさかのぼってきている。水質の低下ばかりではなく、生ゴミの投棄による河川敷の汚れを暗示しているのではなかろうか。浅川・多摩川合流点付近は水鳥の非常に多い場所で、N地点より200 m程下流の多摩川にはN地点の倍以上の種類がみられ、特に環境悪化に敏感なカワセミも確認されている。

微生物については今回の調査対象地点では、個体数の多少はあっても、種類による差はあまり顕著ではなかった。なおデータのつきかさねが必要であろう。

〔Ⅸ〕 調査流域における水質のまとめ

生物調査にもとづいて今回調査対象とした浅川水系の水質についてまとめると、次のようになる。

- (1) 浅川本流は中央高速道(A₁)より上流は清冽な川(貧腐水性)であるが、城山川との合流点付近から約3.5 km下流の大和田橋(E)までの間に、かなり汚い川(α中腐水性)にまで急激に汚染がすすむ。大和田橋から多摩川合流点までも、さらに汚染は続くが、本流のもっとも汚染が進行するのは南浅川、川口川の合流点付近である。
- (2) 城山川(A₂)、南浅川(A₃)の浅川への合流点付近はかなり汚い川(α中腐水性)である。
- (3) 川口川(C₂)は極めて汚いドブ川(強腐水性)である。
- (4) 山田川、湯殿川(G₂)は極めて汚いドブ川(強腐水性)である。

浅川の汚濁化をすすめているのは、このように各支流であり、これは典型的な都市近郊型の特徴である。多量の家庭排水とともに、下水処理場・工場の排水が支流を経て本流に流入している。流入する水は汚いこれらの支流も、最大の支流南浅川にみられるように、その数km上流はまだ清冽な

流れであった。長い流域をもつ他の河川とは異なり、汚している流域はわずかに各支流とも数kmである。中央高速道下の流れでは近隣の子供達は流れの中に入って遊んでいる。浅川は多摩川合流点まで甦ることのできる可能性をもつ川なのである。

お わ り に

浅川中・下流域の水質が向上しつつあるのか劣化しつつあるのかは、2年間だけのデータでは的確には把握しにくいし、また調査の項目もじゅうぶんとはいえないのであるが、本年には、生物調査をあわせ行うことにより、現在の水質の把握そのものは、より総合的になり、より深化したと考えている。

今後、部員の調査・分析能力を高め拡充することにより、より充実した正確なデータを集積していきたい。

筆をおくにあたり、とうきゅう環境浄化財団・諸官公庁および都立日野高校の化学部・生物部の部員諸君に深く感謝の意を表するものである。

参 考 文 献

半谷高久著：水質調査法（丸善）、日本規格協会編：J I Sハンドブック

建設省河川局編：日本河川水質年鑑（1973～1975）

環境庁水質保全局監修：水質年鑑（1975～1977）

農林水産省淡水区水産研究所：昭和49年度淡水研研究成績報告書

八王子市環境部公害対策課編：八王子市 公害の概要（1977）

東京都立教育研究所 科学研究部 化学研究室資料：河川の調査

昭和53年度 高等学校探求理科講座（化学）資料：水質調査の基本

津田松苗著：水生昆虫学（北隆館）

多摩川の水質汚濁に関する生物学的研究：東京都立衛生研究所年報（松本茂外、昭和39年）