

II 河川等水質調査

1 河川の概要

(1) 水質汚濁にかかる環境基準

水質汚濁にかかる環境基準は、公害対策基本法にもとづき、昭和45年の閣議決定によって設定されました。さらに、近年の産業の多様化に対応できるよう、平成5年3月に環境基本法による「人の健康の保護に関する環境基準」が改正され、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等水質汚濁にかかる人の健康の保護に関する環境基準の15項目が追加されました。さらに平成11年にはふっ素、ほう素、硝酸性窒素および亜硝酸性窒素の3項目、平成21年には1,4-ジオキサンが追加されて現在に至っています。基準値について平成21年に1,1-ジクロロエチレン、平成23年にカドミウム、平成26年にトリクロロエチレンが改正され、下記の表のとおりとなっています。

人の健康の保護に関する環境基準

(単位：mg/L)

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム (Cd)	0.003 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 以下
全シアン (CN)	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下
鉛 (Pb)	0.01 以下	1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下
六価クロム (Cr ⁶⁺)	0.05 以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下
ひ素 (As)	0.01 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下
総水銀 (T-Hg)	0.0005 以下	チウラム	0.006 以下
アルキル水銀 (R-Hg)	検出されないこと	シマジン	0.003 以下
PCB (ポリ塩化ビフェニル)	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 以下
トリクロロエチレン	0.01 以下	ベンゼン	0.01 以下
テトラクロロエチレン	0.01 以下	セレン	0.01 以下
四塩化炭素	0.002 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下
ジクロロメタン	0.02 以下	ふっ素	0.8 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	ほう素	1 以下
1,4-ジオキサン	0.05 以下		

生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
AA	6.5~8.5	1 以下	25 以下	7.5 以上	50 以下
A		2 以下			1,000 以下
B		3 以下		5,000 以下	
C	6.0~8.5	5 以下	50 以下	5 以上	—
D		8 以下	100 以下		
E		10 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 以上	

市内の公共用水域の類型指定と達成期間

指 定 水 域	水域類型	達成期間	指 定 年 月 日
多摩川上流(1) (和田橋より上流)	A A	イ	平成10年 6月 1日 環境庁告示第27号
多摩川上流(2) (和田橋から拝島橋まで)	A	ハ	昭和45年 9月 1日 閣議決定
成木川(埼玉県境から上流)	A	イ	平成29年 3月17日 東京都告示第463号
黒沢川、霞川(埼玉県境から上流)	A	イ	平成29年 3月17日 東京都告示第463号

(達成期間)

イ … ただちに達成 ロ … 5年以内で可及的速やかに達成

ハ … 5年を超える期間で可及的速やかに達成

主な有害物質について

カドミウム (C d)	顔料、光学ガラス製造工場などで使用されている。人体への影響としては、肺気腫、腎障害、肝障害をもたらし、また歯ぐきに黄色の着色を示したり、きゅう覚を失うような場合がある。
シアン (C N)	電気メッキ工場、熱処理工場などで使用されている。人体への影響は、数秒ないし数分程度で中毒症状が現われ、頭痛、めまい、意識障害、けいれん等を起こし、死亡することもある。
鉛 (P b)	顔料製造業、印刷工場などで使用されている。大量の鉛が体内に入ると急性中毒を起こし、腹痛、おう吐、下痢、尿閉などが現われ、激的な胃腸炎とその結果起こるショックのため死亡することもある。
六価クロム (C r ⁶⁺)	電気メッキ業、顔料製造業などで使用されているほか、冷却水の腐食抑制剤としても使われている。人体への影響としては、鼻炎、咽頭炎、鼻中隔穿孔、臓器障害などがあげられる。
ひ素 (A s)	金属精錬、殺虫駆虫剤、染料、ガラス製造に使われている。体内に蓄積されやすく、おう吐、下痢、腹痛、肝炎の原因となり、接触すると皮膚炎や皮膚がんになる恐れがある。
全水銀 (T-H g)	有機水銀化合物、無機水銀化合物、金属水銀、水銀イオンなどすべての形態の水銀の総量で、乾電池、無機薬品、計量器、合成触媒などに用いられる。大量に摂取すると、歯ぐきが腐り、血便が出る。
アルキル水銀 (R-H g)	農薬等に以前使用されており、疲労感、記憶力の減退、指・手足のマヒ、運動失調、視聴覚の障害を招く。
P C B (ポリ塩化ビフェニル)	絶縁性が高いなど電気的特性に優れ、かつ、熱、酸、アルカリなどに非常に強いため、絶縁油、熱媒体やノーカーボン紙溶剤などに広く用いられたが、昭和47年に生産が中止されている。人体影響としては、多様な皮膚障害、内臓諸器の障害、ホルモンのバランスのくずれ、末梢神経の伝達速度の遅延等がある。
窒素・リン (N・P)	ボイラーの清缶剤、酸洗い排水、肥料工場、食品工場の廃水に多く含まれている。また、有リン合成洗剤、し尿、生活排水、生ごみ等に多く含まれており、東京湾のような閉鎖性水域の富栄養化の原因となる。

水の汚れを見分けるモノサシ

p H (水素イオン濃度)	液体が酸性であるかアルカリ性であるかを示す数値。p H 7 が中性。それよりも数値が大きければアルカリ性、小さければ酸性で、河川では通常 p H 6 ～ 8 の間にあることが望ましい。
B O D (生物化学的酸素要求量)	微生物が、水中の有機物を二酸化炭素や水などに分解するため必要とする酸素の量。河川の汚濁の度合いを示す代表的なもので、この数値が大きいのほど川は汚れていることになり、5 mg/L以下が望ましい。
S S (浮遊物質)	水中に浮いている不溶性の物質。川底にたまってヘドロになったり、魚介類に悪影響を及ぼす。河川では、通常 10 mg/L以下であることが望ましい。
D O (溶存酸素)	水中に溶けている酸素の量。酸素のない川や少ない川はいわば死んだ川で、多くの魚介類は生存できない。5 mg/L以上であることが望ましいとされている。
C O D (化学的酸素要求量)	水中の有機物を、過マンガン酸カリウムなどの酸化剤を使って、二酸化炭素や水などを分解するために必要な酸素量。海面域や湖沼の汚染の度合いを示す代表的なもので、値が大きいのほど汚れていることになり、5 mg/L以下が望ましい。
M B A S (陰イオン界面活性剤)	主に合成洗剤に含まれる陰イオン界面活性剤がメチレンブルーと反応して生ずる錯体を抽出したもの。化学合成によって製造されるため分解されにくく、河川水中に含まれると発泡現象や生物体に影響を与える。
大腸菌群数	グラム陰性、孢子を作らず、乳糖を分解してガスを発生するすべての好気性および通性嫌気性桿菌を総称して大腸菌群という。これらの菌は人畜の糞尿等に広く分布し、これらの細菌が水から検出されることは、その水が人畜の糞便によって汚染されていることを示す。

(2) 河川の汚染状況

青梅市では、市内の公共用水域の水質状況の把握と河川の環境保全のため、毎年定期的に河川の水質調査を行うとともに、水質汚濁防止と監視のため、工場や事業所から公共用水域に排出される排出水の調査も行っています。また、有害物質等の蓄積を監視するため底質調査も行っています。

本市の河川の水質は、工場や事業所からの排水に起因する健康項目については、環境基準を達成していましたが、生活排水に起因する生活項目の1つである生物化学的酸素要求量（以下「BOD」という。）についても、環境基準を達成していません。

(3) 主要河川の調査結果の概要

ア 多摩川

BODについて、本流2地点（御岳橋・多摩川橋）を前年と比較してみると、御岳橋では年平均値が前年度0.6 mg/L、今年度0.6 mg/Lでした。また、多摩川橋では年平均値が前年度0.6 mg/L以下、今年度0.6 mg/Lでした。

環境基準については、御岳橋AA類型BOD 1 mg/L以下、多摩川橋A類型BOD 2 mg/L以下で、両地点ともに達成していません。

健康項目については、本流の全測定地点において、環境基準を達成して
いました。

底質については、有害物質等の蓄積は見られませんでした。



御岳橋



多摩川橋

イ 成木川

BODについて、本流2地点（北小曾木川合流後・両郡橋[東京都調査]）
を前年と比較してみると、北小曾木川合流後では年平均値が前年度0.6
mg/L以下、今年度0.6 mg/Lでした。また、両郡橋では年平均値が前
年度0.5 mg/L、今年度0.6 mg/Lでした。

環境基準については、両地点ともA類型BOD 2 mg/L以下で、達成し
ていました。

健康項目については、本流の全測定地点において、環境基準を達成して
いました。

底質については、有害物質等の蓄積は見られませんでした。



北小曾木川合流後



両郡橋

ウ 黒沢川

BODについて、本流2地点（峯向橋・落合橋[東京都調査]）を前年と
比較してみると、峯向橋では年平均値が前年度0.8 mg/L、今年度
0.6 mg/Lでした。また、落合橋では年平均値が前年度0.6 mg/L、
今年度0.6 mg/Lでした。

環境基準については、両地点ともA類型BOD 2 mg/L以下で、達成し
ていました。

健康項目については、本流の全測定地点において、環境基準を達成して
いました。

底質については、有害物質等の蓄積は見られませんでした。



峯向橋



落合橋

エ 霞川

BODについて、本流2地点（城前橋・金子橋[東京都調査]）を前年度と比較してみると、城前橋では年平均値が前年度0.8 mg/L、今年度0.9 mg/Lでした。また、金子橋では年平均値が前年度0.6 mg/L、今年度0.6 mg/Lでした。

環境基準については、両地点ともA類型BOD 2 mg/L以下で、共に達成していました。

健康項目については、本流の全測定地点において、環境基準を達成していました。

底質については、有害物質等の蓄積はみられませんでした。



城前橋



金子橋

※ 市内地下水調査

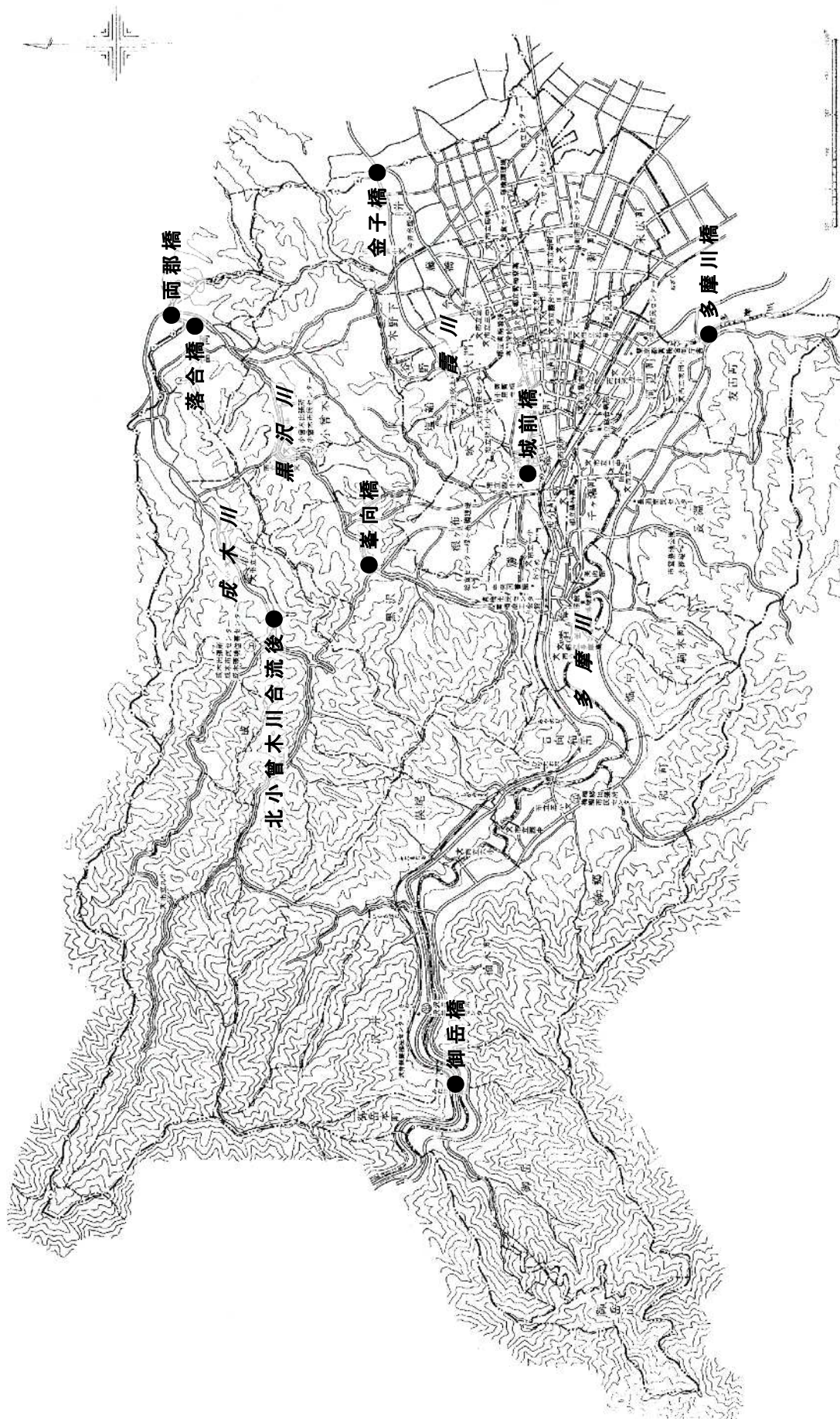
環境調査のため、3か所の井戸で地下水調査を実施しました。

令和元年度の調査では、採水、分析した結果、カドミウム等重金属類の有害物質は検出されませんでした。

※ 事業所水質調査

水質汚濁防止と監視のため、工場や事業所から公共用水域に排出される排水の調査を行っており、令和元年度は19事業所に立ち入り、排水調査を実施しました。

河川水質調査地図



2 調査結果（年平均）

河川区分(類型)		多摩川本流(AA)		多摩川本流(A)			多摩川支流(なし)				
調査地点		御岳橋	神代橋	万年橋	下奥多摩橋	多摩川橋	平溝川	平溝川上流	町屋川	釜の淵排水口	田端川
現場測定項目	採取位置	右岸	右岸	左岸	右岸	流心	流心	流心	流心	流心	流心
	採取水深	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層
	気温 (°C)	19.4	18.9	19.6	20.5	21.2	24.8	12.8	12.6	29.0	28.0
	水温 (°C)	13.8	14.1	14.0	14.0	15.5	16.8	12.2	12.0	21.0	23.5
	透視(明)度 (cm)	44	>50	32	31.5	40.7	>50	>50	16.5	>50	>50
生活環境項目	pH	7.6	7.7	7.7	7.7	7.9	7.6	7.7	7.7	7.5	7.6
	DO (mg/L)	10.5				11.0					
	BOD (mg/L)	0.6				0.6					
	COD (mg/L)					1.1					
	SS (mg/L)	1.3				1					
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	410	280	275	715	670	1100	230	330		
	全窒素 (mg/L)					1.04					
全りん (mg/L)					0.039						
健康項目	カドミウム (mg/L)	<0.0003				<0.0003				<0.0003	<0.0003
	全シアン (mg/L)	<0.01				<0.07				<0.01	<0.01
	鉛 (mg/L)	<0.001				<0.002				<0.001	<0.001
	六価クロム (mg/L)					<0.01					
	ひ素 (mg/L)	<0.001				<0.003				<0.001	<0.001
	全水銀 (mg/L)	<0.0005				<0.0005				<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀 (mg/L)					<0.0005					
	PCB (mg/L)					<0.0005					
その他の項目	1,4-ジオキサン (mg/L)					<0.005					
	全クロム (mg/L)	<0.01				<0.01				<0.01	<0.01
	MBAS (mg/L)	<0.02				<0.02					
	アンモニウム性窒素 (mg/L)	0.01				0.01				0.01	<0.01
	りん酸性りん (mg/L)	0.007				0.009				0.035	0.034
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)					0.76					
	ふっ素 (mg/L)					0.02					
	ほう素 (mg/L)					0.01					
	亜鉛 (mg/L)					<0.001					
	ノニルフェノール (mg/L)					<0.00006					
LAS (mg/L)					0.0011						
追加15項目					不検出						

※追加15項目：ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン

河川区分(類型)		多摩川支流(なし)						成木川本流(A)		
調査地点		清見川	清見川上流	霞台放流渠	鷲巣川	四谷川	大荷田川	山神橋	梅ヶ平	北小曾木川 合流部
現場測定項目	採取位置	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心
	採取水深	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層
	気温 (°C)	22.0	30.0	28.0	22.4	22.4	20.8	12.2	26.0	19.6
	水温 (°C)	17.9	21.8	19.8	17.1	18.7	17.9	12.2	17.4	16.1
	透視(明)度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
生活環境項目	pH	7.7	7.8	7.7	7.8	7.6	7.3	7.6	7.5	7.9
	DO (mg/L)	9.6			9.7	9.9	9.6			
	BOD (mg/L)	0.6			0.7	0.5	0.5			
	COD (mg/L)									
	SS (mg/L)	1			1	2	1			
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	490			4500		2500	330	2200	2000
	全窒素 (mg/L)									
全りん (mg/L)										
健康項目	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003			
	全シアン (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
	鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
	ひ素 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
	全水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005			
その他の項目	全クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			
	MBAS (mg/L)									
	アンモニウム性窒素 (mg/L)	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.01	0.01			
	りん酸性りん (mg/L)	0.025	0.009	0.029	0.025	0.034	0.043			

河川区分(類型)		成木川本流 (A)			成木川支流 (なし)		黒沢川本流 (A)			
調査地点		北小曾木川合流後	直竹川合流前	黒沢川合流前	北小曾木川	二本竹川	大熊神社前	峯向橋	鉄平橋	第六中学校前
現場測定項目	採取位置	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心
	採取水深	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層
	気温 (°C)	17.8	21.6	23.6	27.2	22.0	19.1	19.5	20.3	21.3
	水温 (°C)	15.2	16.8	19.9	18.5	15.6	15.2	15.5	15.6	16.7
	透視(明)度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
生活環境項目	pH	7.8	7.9	8.0	7.7	7.4	7.5	7.7	7.7	8.2
	DO (mg/L)	10.1				9.9	9.9	10.7	10.0	10.1
	BOD (mg/L)	0.6				0.5	0.5	0.6	0.5	0.5
	COD (mg/L)									
	SS (mg/L)	1				1	2	1	1	1
	大腸菌群数 (MPN/100mL)		3850	5600	1100	2200	7950	4900		5950
	全窒素 (mg/L)									
全りん (mg/L)										
健康項目	カドミウム (mg/L)	<0.0003		<0.0003				<0.0003		
	全シアン (mg/L)	<0.01		<0.01				<0.01		
	鉛 (mg/L)	<0.001		<0.001				<0.001		
	ひ素 (mg/L)	<0.001		<0.001				<0.001		
	全水銀 (mg/L)	<0.0005		<0.0005				<0.0005		
その他の項目	全クロム (mg/L)	<0.01		<0.01				<0.01		
	MBAS (mg/L)	<0.02		<0.02				<0.02		
	アンモニア性窒素 (mg/L)	<0.01		<0.01				<0.01		
	りん酸性りん (mg/L)	0.004		0.033				<0.023		

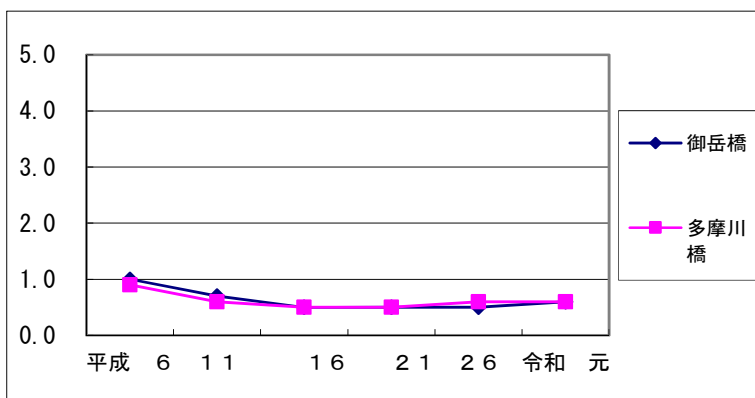
河川区分(類型)		黒沢川支流 (なし)			霞川本流(A)	霞川支流 (なし)		
調査地点		黒沢1丁目地内水路	日原沢	小布市川	城前橋	勝沼小曾木	根ヶ布川	矢端川
現場測定項目	採取位置	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心
	採取水深	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層
	気温 (°C)	28.0	19.8	21.4	19.4	13.0	26.0	19.5
	水温 (°C)	21.6	14.6	17.0	16.7	14.6	22.2	17.9
	透視(明)度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
生活環境項目	pH	7.8	7.6	7.6	7.9	7.8	7.5	7.6
	DO (mg/L)		10.1	9.3	10.1	9.9	9.1	10.6
	BOD (mg/L)		0.5	0.5	0.9	0.5	0.5	0.8
	COD (mg/L)							
	SS (mg/L)		1	1	1	1	1	1
	大腸菌群数 (MPN/100mL)			6600	3850			
	全窒素 (mg/L)							
全りん (mg/L)								
健康項目	カドミウム (mg/L)	<0.0003			<0.0003		<0.0003	<0.0003
	全シアン (mg/L)	<0.01			<0.01		<0.01	<0.01
	鉛 (mg/L)	<0.001			<0.001		<0.001	<0.001
	ひ素 (mg/L)	<0.001			<0.001		<0.001	<0.001
	全水銀 (mg/L)	<0.0005			<0.0005		<0.0005	<0.0005
その他の項目	全クロム (mg/L)	<0.01			<0.01		<0.01	<0.01
	MBAS (mg/L)				<0.02			<0.02
	アンモニア性窒素 (mg/L)	<0.01			0.02		0.01	0.01
	りん酸性りん (mg/L)	0.035			0.017		0.014	0.015

3 BOD経年変化（数値は年平均値）

○ 多摩川

（単位：mg/L）

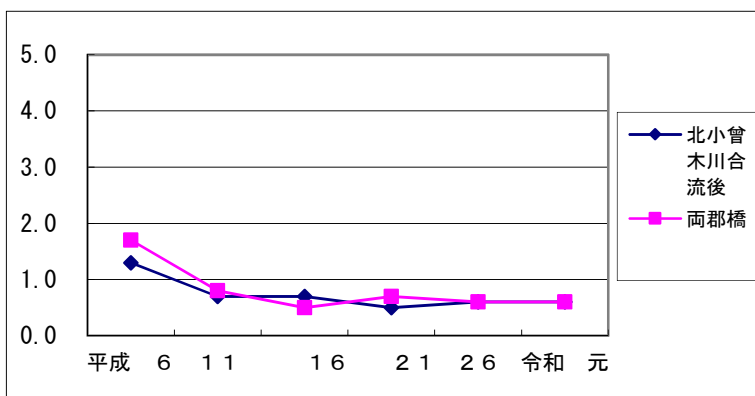
年度	御岳橋	多摩川橋
平成 6	1.0	0.9
1 1	0.7	0.6
1 6	0.5	0.5
2 1	0.5	0.5
2 6	0.5	0.6
令和 元	0.6	0.6
現在の環境基準	1 mg/L 以下	2 mg/L 以下



○ 成木川

（単位：mg/L）

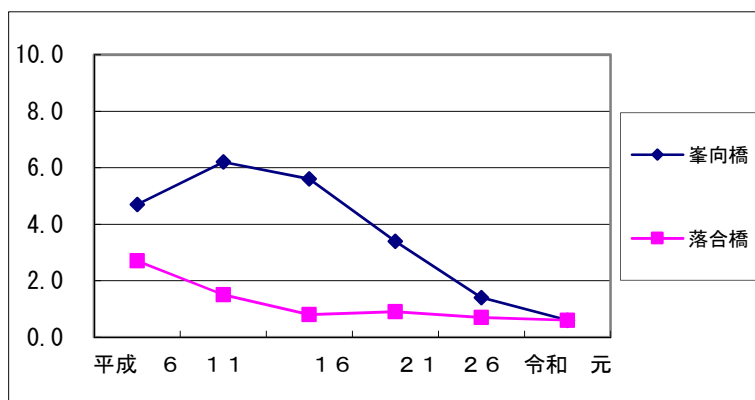
年度	北小曾木川合流後	両郡橋
平成 6	1.3	1.7
1 1	0.7	0.8
1 6	0.7	0.5
2 1	0.5	0.7
2 6	0.6	0.6
令和 元	0.6	0.6
現在の環境基準	2 mg/L 以下	2 mg/L 以下



○ 黒沢川

（単位：mg/L）

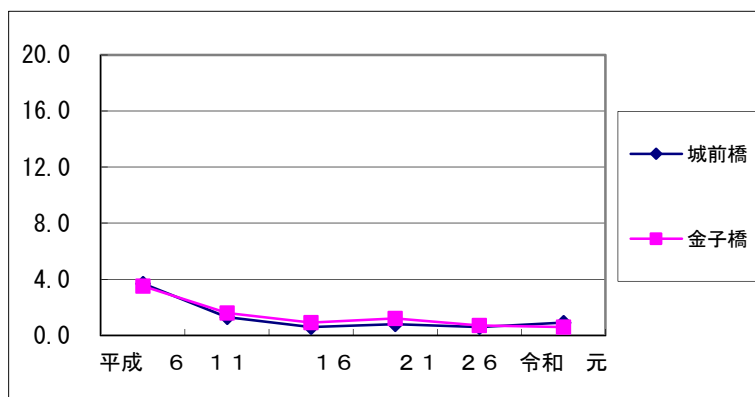
年度	峯向橋	落合橋
平成 6	4.7	2.7
1 1	6.2	1.5
1 6	5.6	0.8
2 1	3.4	0.9
2 6	1.4	0.7
令和 元	0.6	0.6
現在の環境基準	2 mg/L 以下	2 mg/L 以下



○ 霞川

（単位：mg/L）

年度	城前橋	金子橋
平成 6	3.7	3.5
1 1	1.3	1.6
1 6	0.6	0.9
2 1	0.8	1.2
2 6	0.6	0.7
令和 元	0.9	0.6
現在の環境基準	2 mg/L 以下	2 mg/L 以下



4 藻類・底生生物調査結果

調査目的：アユの餌となる付着藻類の現状把握のため、年3回、市内の多摩川の3か所において調査を実施しました。また併せて年1回、市民球技場において底生生物および川石の付着物の定性分析を追加実施しました。経年変化の確認のため、10年間の分析資料から底生生物、付着藻類について出現種を分類学的に集計し水質判定を行ったところ、年間変動に規則性は見られず、付着藻類や水生昆虫、魚類などの生物量が多く、アユも生息するきれいな水域であるとの結果でした。

調査日：平成31年4月26日、令和元年8月20日、令和2年2月21日

調査地点：市内多摩川3か所（市民球技場、和田橋、楓橋）

- 調査項目：(1) 乾燥重量（採取した検体を乾燥させて計測したもの）
 (2) 強熱減量（採取した検体をガスバーナーで加熱して、無くなった値＝藻類などの有機物量）
 (3) 灰分率（無機物の割合）
 (4) クロロフィル a（水中の植物プランクトンの量）
 (5) 付着藻類同定調査
 (6) 底生生物同定調査
 (7) 定性分析

(1) 灰分等調査結果

調査地点、調査項目		調査日		
		4月26日	8月20日	2月21日
市民球技場	乾燥重量 (mg)	15.5	10.4	3.1
	強熱減量 (wt%)	40.0	39.5	22.0
	灰分 (wt%)	60.0	60.5	78.0
	クロロフィル a ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	2.5	1.5	0.5
和田橋	乾燥重量 (mg)	48.9	8.9	2.4
	強熱減量 (wt%)	32.1	27.9	15.4
	灰分 (wt%)	67.9	72.1	84.6
	クロロフィル a ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	5.2	1.5	0.4
楓橋	乾燥重量 (mg)	37.5	28.7	1.9
	強熱減量 (wt%)	36.4	28.1	42.5
	灰分 (wt%)	63.6	71.9	57.5
	クロロフィル a ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	6.2	5.1	0.7

(2) 付着藻類調査結果 (調査日:平成31年4月26日)

ア 出現種一覧

単位:細胞数/1mm²

No.	類	種名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学名	和名			
				2019年4月26日		
1	藍藻類	<i>Merismopedia</i> sp.	メリスモペディア		48	101
2		<i>Homoeothrix janthina</i> *	ヒョウトランソウ	173		67
3		<i>Chamaesiphon minutus</i>	コンボウランソウ	202		
4	渦鞭毛藻類	<i>Peridinium</i> sp.	ペリディニウム			17
5	黄金色藻類	<i>Hydrurus foetidus</i>	ミズオ	48		
6	珪藻類	<i>Cyclotella</i> sp.	ヒメマケイソウ	19	96	
7		<i>Diatoma vulgare</i>	イタケイソウ	19		17
8		<i>Fragilaria capitellata</i>	ホビケイソウ			34
9		<i>Fragilaria rumpens</i>	ホビケイソウ	10		
10		<i>Fragilaria vaucheriae</i>	ホビケイソウ	48	72	34
11		<i>Hannaea arcus</i> var. <i>recta</i>	ハラケイソウ	96	1,200	269
12		<i>Ulnaria acus</i>	ハリケイソウ	48		
13		<i>Ulnaria inaequalis</i>	ハリケイソウ	528	240	
14		<i>Ulnaria pseudogailonii</i>	ハリケイソウ		48	
15		<i>Ulnaria ulna</i>	ハリケイソウ	19		
16		<i>Amphora pediculus</i>	ニセクチビルケイソウ		48	
17		<i>Cymbella delicatula</i>	クチビルケイソウ			17
18		<i>Cymbella janischii</i>	クチビルケイソウ	115	72	134
19		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>nipponica</i>	クチビルケイソウ	19	24	
20		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>turgidula</i>	クチビルケイソウ		48	
21		<i>Encyonema minutum</i>	ハラミクチビルケイソウ	662	4,680	1,848
22		<i>Encyonema silesiacum</i>	ハラミクチビルケイソウ	4,416	13,944	5,578
23		<i>Gomphoneis heterominuta</i>	クサビフネケイソウ			34
24		<i>Gomphoneis minuta</i>	クサビフネケイソウ			17
25		<i>Navicula cari</i>	フネケイソウ			34
26		<i>Navicula cryptotenella</i>	フネケイソウ			17
27		<i>Navicula gregaria</i>	フネケイソウ		48	
28		<i>Navicula lanceolata</i>	フネケイソウ			17
29		<i>Navicula phyllepta</i>	フネケイソウ		96	67
30		<i>Navicula subalpina</i>	フネケイソウ		48	
31		<i>Navicula tripunctata</i>	フネケイソウ		48	
32		<i>Reimeria sinuata</i>	カイコマケイソウ			17
33		<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	マガリクサビケイソウ			17
34		<i>Achnantheidium convergens</i>	ツメワカケイソウ	38	120	67
35		<i>Achnantheidium minutissimum</i>	ツメワカケイソウ	432	792	101
36		<i>Achnantheidium pyrenaicum</i>	ツメワカケイソウ	1,584	360	235
37		<i>Cocconeis pediculus</i>	コバンケイソウ	19	24	50
38		<i>Cocconeis placentula</i>	コバンケイソウ	77	48	134
39		<i>Planothidium lanceolatum</i>	フトスジツメワカケイソウ			17
40	<i>Nitzschia dissipata</i>	ササハケイソウ			17	
41	<i>Nitzschia fonticola</i>	ササハケイソウ	461	2,280	218	
42	<i>Nitzschia linearis</i>	ササハケイソウ		24	17	

No.	類	種 名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学 名	和 名			
				2019年4月26日		
43	緑藻類	<i>Scenedesmus</i> spp.	イダモ	10	240	34
44		<i>Ulothrix zonata</i>	ヒビミドロ	58		50
45		<i>Closterium</i> sp.	シダヅキ			17

*:糸状体数、他は細胞数

イ 出現種の分類学的集計結果

分類	調査地点	市民球技場	和田橋	楓橋
藍藻類 Cyanophyceae		2種	1種	2種
渦鞭毛藻類 Dinophyceae		0種	0種	1種
黄金色藻類 Chrysophyceae		1種	0種	0種
珪藻類 Bacillaroophyceae		18種	22種	25種
緑藻類 Chlorophyceae		2種	1種	3種
種数合計		23種	24種	31種
細胞数合計 (1 mm ² あたり)		9101	24648	9293

ウ 付着藻類の優占種と優占度

調査地点	市民球技場	和田橋	楓橋
優占種 (優占度%)	<i>Encyonema silesiacum</i> ハラミクチビルケイソウ (48.5%)	<i>Encyonema silesiacum</i> ハラミクチビルケイソウ (56.6%)	<i>Encyonema silesiacum</i> ハラミクチビルケイソウ (60.0%)
第2位優占種 (優占度%)	<i>Achnantheidium pyrenaicum</i> ツメワカレケイソウ (17.4%)	<i>Encyonema minutum</i> ハラミクチビルケイソウ (19.0%)	<i>Encyonema minutum</i> ハラミクチビルケイソウ (19.9%)
第3位優占種 (優占度%)	<i>Encyonema minutum</i> ハラミクチビルケイソウ (7.3%)	<i>Nitzschia fonticola</i> ササノハケイソウ (9.3%)	<i>Hannaea arcus</i> var. <i>recta</i> ハラケイソウ (2.9%)

(3) 付着藻類調査結果 (調査日: 令和元年8月20日)

ア 出現種一覧

単位: 細胞数/1 mm²

No.	類	種 名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学 名	和 名			
		2019年8月20日				
1	藍藻類	<i>Merismopedia</i> sp.	メリスペディア			192
2		<i>Homoeothrix janthina</i> *	ヒメトドラソウ	138	17	1,600
3		<i>Chamaesiphon minutus</i>	コンボウソウ	21	159	
4	珪藻類	<i>Melosira varians</i>	チャツツケイウ	10	46	16
5		<i>Diatoma vulgare</i>	イタケイウ	26	38	32
6		<i>Fragilaria capitellata</i>	ホビケイウ	16	23	
7		<i>Fragilaria crotonensis</i>	ホビケイウ	3		64
8		<i>Fragilaria vaucheriae</i>	ホビケイウ	5	6	8
9		<i>Tabellaria flocculosa</i>	ヌカケイウ			16
10		<i>Ulnaria inaequalis</i>	ハリケイウ	10	12	
11		<i>Amphora pediculus</i>	ニセクチヒルケイウ	5		16
12		<i>Cymbella delicatula</i>	クチヒルケイウ		6	8
13		<i>Cymbella janischii</i>	クチヒルケイウ	3	46	960
14		<i>Cymbella tumida</i>	クチヒルケイウ	3		
15		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>nipponica</i>	クチヒルケイウ	47	35	8
16		<i>Diploneis oblongella</i>	ナカケイウ	5		8
17		<i>Encyonema minutum</i>	ハラミクチヒルケイウ	21	23	
18		<i>Encyonema silesiacum</i>	ハラミクチヒルケイウ	55	75	16
19		<i>Gomphoneis heterominuta</i>	クサヒフネケイウ	21	6	8
20		<i>Gomphoneis minuta</i>	クサヒフネケイウ	5	3	8
21		<i>Gomphonema angustum</i>	クサヒケイウ		3	
22		<i>Gomphonema parvulum</i>	クサヒケイウ			8
23		<i>Navicula capitatoradiata</i>	フネケイウ	13	38	8
24		<i>Navicula cari</i>	フネケイウ		3	
25		<i>Navicula cryptocephala</i>	フネケイウ			16
26		<i>Navicula cryptotenella</i>	フネケイウ	86	102	40
27		<i>Navicula gregaria</i>	フネケイウ	5		
28		<i>Navicula nipponica</i>	フネケイウ	10	12	8
29		<i>Navicula phyllepta</i>	フネケイウ	122	154	64
30		<i>Navicula slesvicensis</i>	フネケイウ		3	
31		<i>Navicula subalpina</i>	フネケイウ	31	17	24
32		<i>Navicula tripunctata</i>	フネケイウ	3	3	8
33		<i>Reimeria sinuata</i>	カイコマケイウ	21	26	8
34		<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	マカリクサヒケイウ		3	8
35		<i>Achnantheidium convergens</i>	ツメワカケイウ	242	73	200
36		<i>Achnantheidium minutissimum</i>	ツメワカケイウ	39		56
37		<i>Achnantheidium pyrenaicum</i>	ツメワカケイウ	130	139	1,280
38		<i>Cocconeis pediculus</i>	コバンケイウ	10	6	32
39		<i>Cocconeis placentula</i>	コバンケイウ	10	6	8
40		<i>Nitzschia dissipata</i>	ササノケイウ	13	29	32
41		<i>Nitzschia fonticola</i>	ササノケイウ	21	78	16
42		<i>Nitzschia linearis</i>	ササノケイウ	3		

No.	類	種 名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学 名	和 名			
				2019年8月20日		
43		<i>Nitzschia palea</i>	サハウヱヅ	5		16
44		<i>Nitzschia perminuta</i>	サハウヱヅ	18	29	
45		<i>Surirella angusta</i>	オハ ^ン ケヅ			3
46		<i>Surirella bifrons</i>	オハ ^ン ケヅ			3
47	緑藻類	<i>Scenedesmus</i> spp.	イダ ^モ		12	32
48		<i>Cloniophora</i> sp.	クロ ^オ フ ^ラ	5	17	
49		<i>Cosmarium</i> sp.	ツヅ ^ミ		3	8

*:糸状体数、他は細胞数

イ 出現種の分類学的集計結果

分 類 \ 調査地点	市民球技場	和田橋	楓 橋
藍藻類 Cyanophyceae	2種	2種	2種
珪藻類 Bacillaroophyceae	33種	32種	31種
緑藻類 Chlorophyceae	1種	3種	2種
種数合計	36種	37種	35種
細胞数合計 (1mm ² 当たり)	1181	1257	4832

ウ 付着藻類の優占種と優占度

調査地点	市民球技場	和田橋	楓 橋
優占種 (優占度%)	<i>Achnanthydium convergens</i> ツメワカレケイソウ (20.5%)	<i>Chamaesiphon minutus</i> コンボウランソウ (12.6%)	<i>Homoeothrix janthina</i> ビロウドランソウ (33.1%)
第2位優占種 (優占度%)	<i>Homoeothrix janthina</i> ビロウドランソウ (11.7%)	<i>Navicula phyllepta</i> フネケイソウ (12.3%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレケイソウ (26.5%)
第3位優占種 (優占度%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレケイソウ (11.0%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレケイソウ (11.1%)	<i>Cymbella janischii</i> クチビルケイソウ (19.9%)

(4) 付着藻類調査結果（調査日：令和2年2月21日）

ア 出現種一覧

単位：細胞数/1mm²

No.	類	種名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学名	和名			
		2020年2月21日				
1	藍藻類	<i>Homoeothrix janthina</i> *	ヒロウトランソウ	145	86	44
2		<i>Phormidium</i> spp. *	サヤムシ	6		9
3		<i>Chamaesiphon minutus</i>	コンボウランソウ	116	34	244
4	黄金色藻類	<i>Hydrurus foetidus</i>	スイオ	9	390	435
5	珪藻類	<i>Melosira varians</i>	チャツツケイソウ	61	10	38
6		<i>Diatoma hyemalis</i>	イタケイソウ			3
7		<i>Diatoma mesodon</i>	イタケイソウ	17	10	238
8		<i>Diatoma vulgare</i>	イタケイソウ	6	10	3
9		<i>Fragilaria capitellata</i>	ホビケイソウ	6		
10		<i>Hannaea arcus</i> var. <i>recta</i>	ハラケイソウ	23	10	3
11		<i>Ulnaria inaequalis</i>	ハリケイソウ	17	3	3
12		<i>Ulnaria pseudogailonii</i>	ハリケイソウ	3		
13		<i>Ulnaria ulna</i>	ハリケイソウ	12	3	3
14		<i>Amphora pediculus</i>	ニセクチビルケイソウ		5	23
15		<i>Cymbella affinis</i>	クチビルケイソウ		3	
16		<i>Cymbella janischii</i>	クチビルケイソウ	6	5	3
17		<i>Cymbella tumida</i>	クチビルケイソウ			6
18		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>nipponica</i>	クチビルケイソウ		5	6
19		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>turgidula</i>	クチビルケイソウ	3	3	
20		<i>Encyonema minutum</i>	ハラミクチビルケイソウ	35	16	6
21		<i>Encyonema silesiacum</i>	ハラミクチビルケイソウ	406	195	52
22		<i>Gomphoneis minuta</i>	クサビフネケイソウ	3	3	6
23		<i>Gomphoneis okunoi</i>	クサビフネケイソウ		3	3
24		<i>Gomphonema gracile</i>	クサビケイソウ			3
25		<i>Gomphonema parvulum</i>	クサビケイソウ	6		
26		<i>Navicula cari</i>	フネケイソウ			6
27		<i>Navicula cryptocephala</i>	フネケイソウ			6
28		<i>Navicula cryptotenella</i>	フネケイソウ	23	5	12
29		<i>Navicula gregaria</i>	フネケイソウ	38	10	70
30		<i>Navicula minima</i>	フネケイソウ	12		17
31		<i>Navicula nipponica</i>	フネケイソウ			6
32		<i>Navicula phyllepta</i>	フネケイソウ	183	70	136
33		<i>Navicula pseudacceptata</i>	フネケイソウ			12
34		<i>Navicula saprophila</i>	フネケイソウ	49		125
35		<i>Navicula slesvicensis</i>	フネケイソウ	23	3	3
36		<i>Navicula subalpina</i>	フネケイソウ			3
37		<i>Navicula tripunctata</i>	フネケイソウ	52	5	75
38		<i>Reimeria sinuata</i>	カイコマケイソウ	38	26	35
39	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	マガリクサビケイソウ		5		
40	<i>Achnanthydium convergens</i>	ツマワカケイソウ	55	34	17	
41	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	ツマワカケイソウ	58	10	58	
42	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i>	ツマワカケイソウ	589	213	258	
43	<i>Cocconeis pediculus</i>	コバンケイソウ	3			
44	<i>Cocconeis placentula</i>	コバンケイソウ	17	5	29	

No.	類	種 名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学 名	和 名			
				2020年2月21日		
45		<i>Planothidium lanceolatum</i>	フトスジツメワカレイソウ	6	16	310
46		<i>Nitzschia dissipata</i>	ササノハケイソウ	183	86	151
47		<i>Nitzschia fonticola</i>	ササノハケイソウ	102	5	70
48		<i>Nitzschia inconspicua</i>	ササノハケイソウ			44
49		<i>Nitzschia linearis</i>	ササノハケイソウ	3	3	3
50		<i>Nitzschia perminuta</i>	ササノハケイソウ	6		
51	緑藻類	<i>Ulothrix zonata</i>	ヒビミドロ	160	23	26

*:糸状体数、他は細胞数

イ 出現種の分類学的集計結果

調査地点 分 類	市民球技場	和田橋	楓 橋
藍藻類 Cyanophyceae	3種	2種	3種
黄金色藻類 Chrysophyceae	1種	1種	1種
珪藻類 Bacillaroophyceae	32種	30種	38種
緑藻類 Chlorophyceae	1種	1種	1種
種数合計	37種	34種	43種
細胞数合計 (1mm ² 当たり)	2480	1313	2603

ウ 付着藻類の優先種と優先度

調査地点	市民球技場	和田橋	楓 橋
優占種 (優占度%)	<i>Achnanthydium convergens</i> ツメワカレイソウ (23.8%)	<i>Hydrurus foetidus</i> ミズオ (29.7%)	<i>Hydrurus foetidus</i> ミズオ (16.7%)
第2位優占種 (優占度%)	<i>Encyonema silesiacum</i> ハラミクチビルケイソウ (16.4%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレイソウ (16.2%)	<i>Planothidium lanceolatum</i> フトスジツメワカレイソウ (11.9%)
第3位優占種 (優占度%)	<i>Navicula phyllepta</i> フネケイソウ <i>Nitzschia dissipata</i> ササノハケイソウ (7.4%)	<i>Encyonema silesiacum</i> ハラミクチビルケイソウ (14.9%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレイソウ (9.9%)

(5) 底生生物調査結果 (調査日: 令和元年8月20日)

ア 出現種一覧

単位: 個体数/30cm×30cm×2回当たり

分類	調査地点	市民球技場
水生昆虫 蜉蝣目 (カゲロウ)		
1 ヒメトビイロカゲロウ <i>Choroterpes altioculus</i>		4
2 トゲトビイロカゲロウ <i>Paraleptophlebia spinosa</i>		2
3 モンカゲロウ <i>Ephemera strigata</i>		6
4 ヒメシロカゲロウ属 <i>Caenis</i> sp.		1
5 マダラカゲロウ属 <i>Ephemereilla</i> sp.		4
6 エラブタマダラカゲロウ <i>Torleya japonica</i>		5
7 ミツオミジカオフタバコカゲロウ <i>Acentrella gnom</i>		9
8 ミジカオフタバコカゲロウ <i>Acentrella sibirica</i>		18
9 ヨシノコカゲロウ <i>Alainites yoshinensis</i>		1
10 フタバコカゲロウ <i>Baetiella japonica</i>		1
11 フタモンコカゲロウ <i>Baetis taiwanensis</i>		1
12 Dコカゲロウ <i>Nigrobaetis</i> sp. D		5
13 ウデマガリコカゲロウ <i>Tenuibaetis flexifemora</i>		1
14 コカゲロウ科 Baetidae		3
15 シロタニガワカゲロウ <i>Ecdyonurus yoshidae</i>		1
16 タニガワカゲロウ属 <i>Ecdyonurus</i> sp.		1
17 エルモンヒラタカゲロウ <i>Epeorus latifolium</i>		1
18 ヒラタカゲロウ属 <i>Epeorus</i> sp.		3
19 サツキヒメヒラタカゲロウ <i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>		1
蜻蛉目 (トンボ)		
20 オジロサナエ <i>Stylogomphus suzukii</i>		1
毛翅目 (トビケラ)		
21 ナミコガタシマトビケラ <i>Cheumatopsyche infascia</i>		1
22 ウルマーシマトビケラ <i>Hydropsyche orientalis</i>		2
23 ヒゲナガカワトビケラ <i>Stenopsyche marmorata</i>		1
24 ヤマトビケラ属 <i>Glossosoma</i> sp.		9
25 ヒメトビケラ属 <i>Hydroptila</i> sp.		2
26 ムナグロナガレトビケラ <i>Rhyacophila nigrocephala</i>		1
27 ニンギョウトビケラ <i>Goera japonica</i>		2
28 ニンギョウトビケラ属 <i>Goera</i> sp.		1
29 カクツツトビケラ属 <i>Lepidostoma</i> sp.		1
30 アオヒゲナガトビケラ属 <i>Mystacides</i> sp.		1
31 セトトビケラ属 <i>Setodes</i> sp.		3
鞘翅目 (コウチュウ)		
32 ヒメドロムシ亜科 Elminae		4
33 マルヒラタドロムシ属 <i>Eubrianax</i> sp.		1
双翅目 (ハエ)		
34 ウスバガガンボ属 <i>Antocha</i> sp.		12
35 ヒゲナガガガンボ属 <i>Hexatoma</i> sp.		2
36 エダゲヒゲユスリカ属 <i>Cladotanytarsus</i> sp.		1
37 ツヤユスリカ属 <i>Cricotopus</i> sp.		5
38 カマガタユスリカ属 <i>Cryptochironomus</i> sp.		1

39 ツヤムネユスリカ属 <i>Microtendipes</i> sp.	1
40 ハモンユスリカ属 <i>Polypedilum</i> sp.	11
41 サワユスリカ属 <i>Potthastia</i> sp.	1
42 ナガレユスリカ属 <i>Rheotanytarsus</i> sp.	1
43 ヒゲユスリカ属 <i>Tanytarsus</i> sp.	3
44 ヌカユスリカ属 <i>Thienemanniella</i> sp.	2
45 ヌスリカ亜科 Chironominae	2
46 エリユスリカ亜科 Orthoclaadiinae	12
47 モンユスリカ亜科 Tanypodinae	25
48 ヌスリカ科 Chironomidae	2
49 オドリバエ科 Empididae	1
扁形動物	
50 三岐腸目 Tricladida	1
軟体動物	
51 カワニナ <i>Semisulcospira libertina</i>	1
52 マメシジミ属 <i>Pisidium</i> sp.	1
節足動物	
53 ミズミミズ属 <i>Nais</i> sp.	4
54 ミズミミズ科 Naididae	4

イ 出現種の分類学的集計結果

分類	調査地点	
	市民球技場	
水生昆虫	粘管目	0種
	蜉蝣目 (カゲロウ)	19種
	蜻蛉目 (トンボ)	1種
	襜翅目 (カワゲラ)	0種
	半翅目	0種
	広翅目	0種
	毛翅目 (トビケラ)	11種
	鞘翅目	2種
	双翅目	16種
腔腸動物		0種
紐形動物		0種
扁形動物		1種
袋形動物		0種
軟体動物		2種
環形動物		2種
節足動物		0種
その他		0種
種数合計		54種
細胞数合計 (30cm×30cm×2回当たり)		191

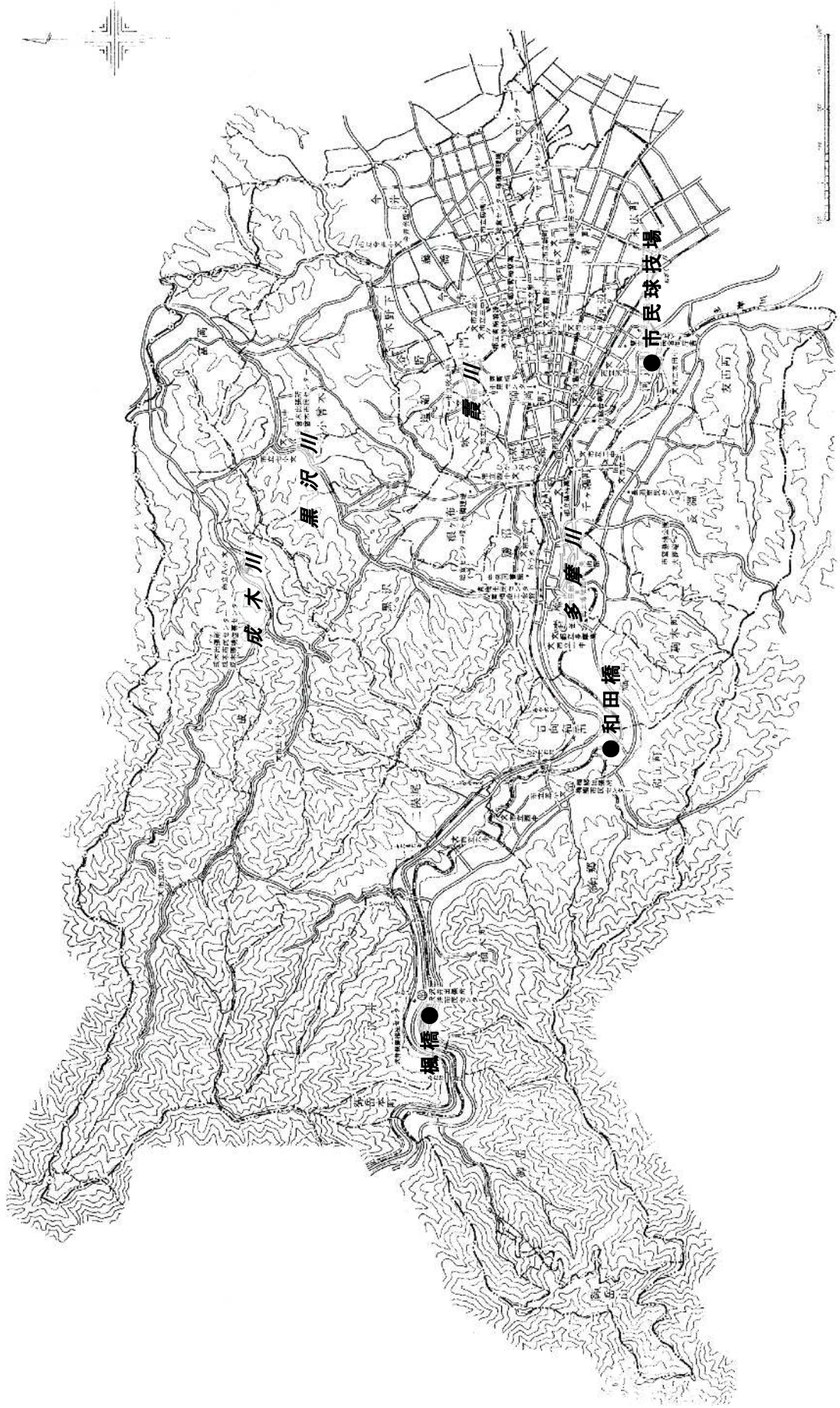
ウ 底生生物の優占種と優占度

調査地点	市民球技場
優占種 (優占度%)	Tanypodinae モンユスリカ亜科 (13.1%)
第2位優占種 (優占度%)	<i>Acentrella sibirica</i> ミジカオフトタバコカゲロウ (9.4%)
第3位優占種 (優占度%)	<i>Antocha</i> sp. ウスバガガンボ属 Orthocladinae エリユスリカ亜科 (6.3%)

(6) 定性分析結果 (調査日: 令和元年8月20日)

調査地点	市民球技場
確認された主な鉱物	石英
	曹長石

藻類・底生生物調査地図



5 ダイオキシン類調査結果（東京都調査）

1 河川

(1) 水質

調査地点	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			令和元年度		
	春季	秋季	年平均	春季	秋季	年平均	春季	秋季	年平均	春季	秋季	年平均	春季	秋季	年平均	春季	秋季	年平均
	多摩川(和田橋)	0.062	0.062	0.062				0.055	0.048	0.052				0.063	0.063	0.063		
成木川(両郡橋)	0.063	0.063	0.063				0.057	0.057	0.057				0.063	0.063	0.063			
黒沢川(落合橋)				0.068	0.069	0.069				0.083	0.074	0.079				0.068	0.066	0.067
霞川(金子橋)	0.068	0.066	0.067				0.09	0.055	0.073				0.071	0.070	0.071			

単位：pg-TEQ/L

※環境基準：1pg-TEQ/L 平成22年度から成木川(両群橋)における調査は年1回となった。

(2) 底質

調査地点	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
多摩川(和田橋)	0.21		0.21		0.21	
成木川(両郡橋)	0.27		0.24		0.60	
黒沢川(落合橋)		0.37		0.61		
霞川(金子橋)	0.70		1.0		0.98	

単位：pg-TEQ/g

※環境基準：150pg-TEQ/g

2 土壌

単位：pg-TEQ/g

調査地点	調査年度	測定結果
大門3丁目	平成13年度	120
長淵6丁目	平成13年度	52
河辺町8丁目	平成15年度	17
沢井2丁目	平成15年度	0.26
成木4丁目	平成15年度	32
河辺小学校	平成20年度	0.18
天ヶ瀬町	平成25年度	1.6
柚木町1丁目	平成27年度	6.5

※環境基準：1,000pg-TEQ/g

平成12, 14, 16~19, 21~24, 26, 28~令和元年度は青梅市内調査なし

単位：pg-TEQ/L

3 地下水

調査地点	調査年度	測定結果
御岳2丁目	平成12年度	0.069
沢井2丁目	平成12年度	0.073
黒沢3丁目	平成12年度	0.072
木野下2丁目	平成12年度	0.076
御岳1丁目	平成13年度	0.062
柚木町2丁目	平成13年度	0.055
根ヶ布1丁目	平成13年度	0.055
今井1丁目	平成13年度	0.056
長淵2丁目	平成13年度	0.055
富岡3丁目	平成15年度	0.065
長淵8丁目	平成15年度	0.065
今寺1丁目	令和元年度	0.038

※環境基準：1pg-TEQ/L

平成14, 16~23, 25~30年度は青梅市内調査なし