

## 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。

また、生活環境の保全に関する環境基準のうち、今までの大腸菌「群」数(MPN/100mL)が大腸菌数(CFU/100mL)に変更されました。

基準値については、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、令和4年に六価クロムが改正され、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 <sup>6+</sup> )	0.02 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)	大腸菌数 (CFU/100mL)
AA	6.5~8.5	1 以下	25 以下	7.5 以上	20 以下
A		2 以下			300 以下
B		3 以下		1,000 以下	
C	5 以下	50 以下			
D	6.0~8.5	8 以下	100 以下	2 以上	—
E		10 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと		

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)	AA	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

物質名	性状・用途	健康影響・環境影響
カドミウム (Cd)	重金属。充電式電池、塗料、メッキ工業など用途が広い。	生体への蓄積性があり、慢性中毒を引き起こす。イタイイタイ病の原因物質とされる。
シアン (CN)	無機化合物。メッキ工業、化学工業など。水中では、シアンイオン、シアン化合物として存在する。	生体への蓄積性はない。急性中毒を引き起こす。シアンに汚染された水を飲用すると急速に粘膜から吸収され、血液中で呼吸酵素を阻害し、頭痛、吐き気、浮腫などを引き起こす。
鉛 (Pb)	重金属。鉛蓄電池、鉛管、ガソリン添加剤など用途が広い。	生体への蓄積性があり、慢性中毒を引き起こす。
六価クロム (Cr <sup>6+</sup> )	重金属。化学工業薬品・メッキ剤などに用いる。	生体への蓄積性があり、慢性中毒を引き起こす。皮膚潰瘍、胃・肺ガン、鼻中隔湾曲などを発症する。
ひ素 (As)	重金属。鉱山、製薬、半導体工業などに用いる。	生体への蓄積性があり、慢性中毒を引き起こす。肝臓障害、皮膚沈着、皮膚がんなどを発症する。
全水銀 (THg)	重金属。化学工業、電解ソーダ、蛍光灯、計器などに用いる。	環境中で有機水銀に転換する可能性がある。
PCB (ポリ塩化ビフェニル)	有機塩素化合物。かつては、電気絶縁油、熱媒体、ノーカーボン複写紙などに用いられたが、現在は製造されていない。	生体への蓄積性があり、慢性中毒を引き起こす。生体黒色素沈着、塩素座蒼などを発症する。油症事件の原因物質とされる。

※出典 国立環境研究所 公共用水域の水質測定結果データの説明より

## 水の汚れを見分けるモノサシ

項目	説明
pH (水素イオン濃度)	水の酸性、アルカリ性を示す指標。0 から 14 の間の数値で表現されています。pH7 が中性、小さくなるほど酸性、大きくなるほどアルカリ性であることを表しています。通常日本の河川の pH 値は 7.0 前後、海域は 7.8～8.3 前後です。
BOD (生物学的酸素要求量)	水中の汚濁物質の量について、それが微生物によって酸化分解される際に必要とされる酸素量をもって表したものです。値が大きくなるほど汚濁が進んでいることを示します。水質環境基準の代表的なもので、主に河川の有機性汚濁物質による水質汚濁指標として用いられています。
SS (浮遊物質)	水中に浮遊して溶解しない物質の総称で、水の汚濁状況を示す重要な指標のひとつです。河川に SS が多くなると、光の透過を妨げ、自浄作用を阻害したり、魚類に悪影響を及ぼします。また、沈降堆積すると、河底の生物にも悪影響を及ぼします。
DO (溶存酸素)	水中に溶解している酸素のこと。酸素が水中に溶解する量は、気圧、水温、溶解塩類濃度により影響を受けます。1 気圧のもとで 20℃の清水には約 9mg/L の酸素が溶解します。水が清純であればあるほど、その条件における飽和量に近くなります。また、日中、水中植物の光合成が行われると、DO は高くなります。
COD (化学的酸素要求量)	水中の汚濁物質の量について、それが酸化剤で化学的に酸化するとき消費される酸素量を持って表したものです。数値が大きくなるほど汚濁が進んでいることを示します。水質環境基準では、海域及び湖沼の水質汚濁指標として用いられています。

※東京都環境局HP 用語集より

### (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、生活排水に起因する生活項目の1つである生物学的酸素要求量（以下「BOD」という。）について、環境基準を達成していました。

### (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、年平均値が前年度0.6mg/L（令和3年度は多摩川橋のみの平均値）、今年度0.8mg/Lでした。

環境基準については、御岳橋AA類型BOD1mg/L以下、多摩川橋A類型BOD2mg/L以下で、両地点とも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、年平均値が前年度0.8 mg/L（令和3年度は両郡橋のみの平均値）、今年度0.8 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、年平均値が前年度1.0 mg/L（令和3年度は落合橋のみの平均値）、今年度0.7 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、年平均値が前年度0.9 mg/L（令和3年度は金子橋のみの平均値）、今年度0.8 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。



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4年度の調査結果は、全地点において、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、工場や事業所の排水の水質を調査しました。

令和4年度は8事業所に立ち入り、調査した結果、すべての事業所で環境基準を満たしていました。

### ※ 河川および地下水中のPFOS・PFOA調査

環境調査のため、河川1か所および地下水1か所の調査を実施しました。

令和4年度の調査結果は、両地点とも国が定める暫定目標値50 ng/L以下でした。



## 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	馬引川	市立美術館 下排水口
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)	20.8	23.3	22.4	20.3	21.7	13.8	29.6	30.1	17.0	23.2
	水温 (°C)	14.7	16.6	16.5	16.4	16.3	12.5	20.5	20.4	15.0	20.4
	透視(明)度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
生活環境項目	pH	7.0	7.5	7.5	7.6	7.3	7.0	7.6	7.5	7.2	6.5
	DO (mg/L)	10.7				10.8					
	BOD (mg/L)	0.7				0.9					
	COD (mg/L)					1.2					
	SS (mg/L)	1				1					
	大腸菌数 (CFU/100mL)	5	2	9	13	15	5	22	4	33	
	全窒素 (mg/L)					0.67					
	全りん (mg/L)					0.009					
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					
	ヒ素 (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					
	1,4-ジオキサン (mg/L)					<0.005					
	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						
アンモニウム性窒素 (mg/L)	0.02				0.01				0.03	0.03	
りん酸性りん (mg/L)	0.010				0.007				0.014	0.036	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)					0.46						
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)					<0.0006						
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

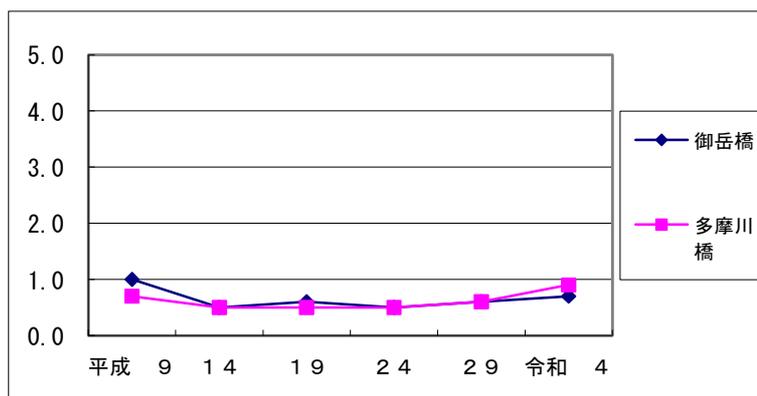
河川区分(類型)		多摩川支流(なし)					成木川本流(A)			
調査地点		清見川	清見川上流	千ヶ瀬川	鳶巣川	四谷川	大荷田川	山神橋	梅ヶ平	北小曾木川 合流前
現場測定項目	採取位置	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心	流心
	採取水深	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層	表層
	気温 (°C)	23.9	24.2	25.0	13.0	25.9	24.0	27.0	14.2	22.8
	水温 (°C)	21.1	20.0	19.6	13.0	22.1	20.2	20.0	11.8	17.9
生活環境項目	透視(明)度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	pH	7.1	6.2	6.6	6.8	7.0	6.9	7.6	6.9	7.6
	DO (mg/L)	9.2			9.5	10.1	8.8			
	BOD (mg/L)	0.5			<0.5	<0.5	<0.5			
	COD (mg/L)									
	SS (mg/L)	1			2	5	2			
	大腸菌数 (CFU/100mL)	2			48		15	32	14	27
	全窒素 (mg/L)									
健康項目	全りん (mg/L)									
	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			
	ヒ素 (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)									
	アンモニア性窒素 (mg/L)	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0.03			
	りん酸性りん (mg/L)	0.024	0.011	0.02	0.033	0.024	0.026			

### 3 BOD経年変化（数値は年平均値）

#### ○ 多摩川

（単位：mg/L）

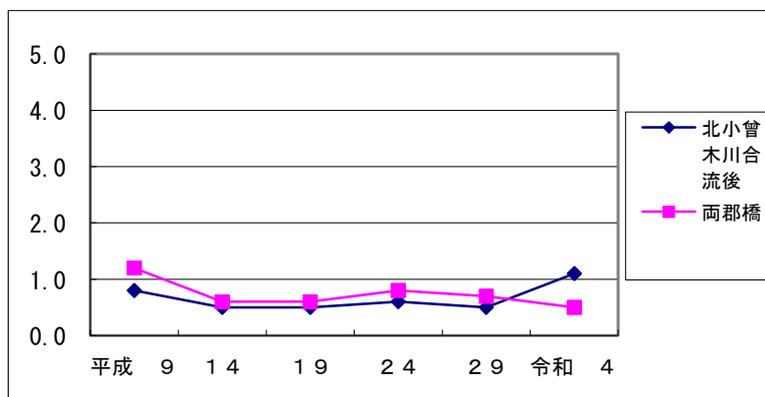
年度	御岳橋	多摩川橋
平成 9	1.0	0.7
14	0.5	0.5
19	0.6	0.5
24	0.5	0.5
29	0.6	0.6
令和 4	0.7	0.9
現在の環境基準	1 mg/L 以下	2 mg/L 以下



#### ○ 成木川

（単位：mg/L）

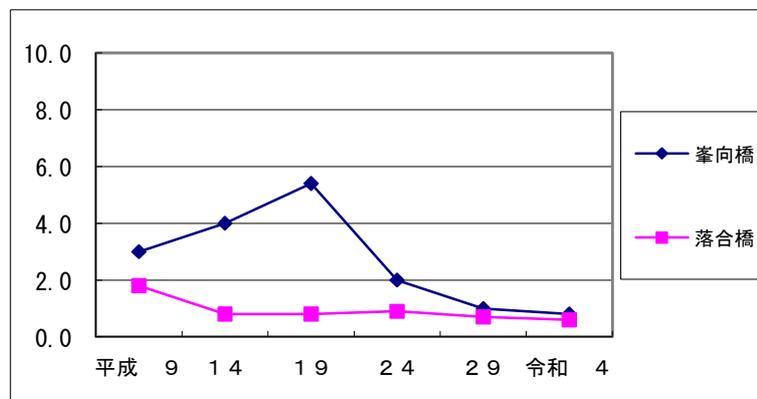
年度	北小曾木川合流後	両郡橋
平成 9	0.8	1.2
14	0.5	0.6
19	0.5	0.6
24	0.6	0.8
29	0.5	0.7
令和 4	1.1	0.5
現在の環境基準	2 mg/L 以下	2 mg/L 以下



#### ○ 黒沢川

（単位：mg/L）

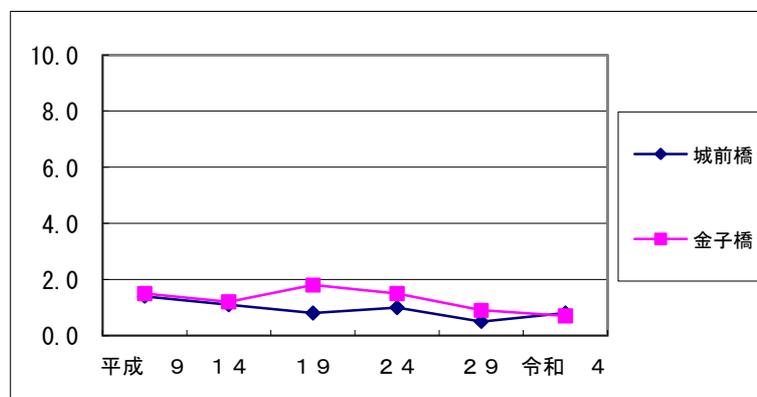
年度	峯向橋	落合橋
平成 9	3.0	1.8
14	4.0	0.8
19	5.4	0.8
24	2.0	0.9
29	1.0	0.7
令和 4	0.8	0.6
現在の環境基準	2 mg/L 以下	2 mg/L 以下



#### ○ 霞川

（単位：mg/L）

年度	城前橋	金子橋
平成 9	1.4	1.5
14	1.1	1.2
19	0.8	1.8
24	1.0	1.5
29	0.5	0.9
令和 4	0.8	0.7
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、過去の分析資料から底生生物、付着藻類について出現種を集計したところ、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：令和4年4月27日、令和4年8月22日、令和4年12月9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（令和4年8月22日のみ実施）

##### (1) 灰分等調査結果

調査地点、調査項目		調査日		
		4.27	8.22	12.9
市民球技場	乾燥重量 (mg)	10.2	15.7	13.2
	強熱減量 (wt%)	37.0	46.4	39.7
	灰分 (wt%)	63.0	53.6	60.3
	クロロフィル a ( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )	1.7	4.8	5.5
和田橋	乾燥重量 (mg)	6.7	7.0	10.5
	強熱減量 (wt%)	30.9	37.7	42.0
	灰分 (wt%)	69.1	62.3	58.0
	クロロフィル a ( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )	2.1	4.3	5.9
楓橋	乾燥重量 (mg)	5.0	15.9	15.1
	強熱減量 (wt%)	44.5	36.4	40.5
	灰分 (wt%)	55.5	63.6	59.5
	クロロフィル a ( $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ )	0.8	1.6	6.1

## (2) 付着藻類調査結果 (調査日: 令和4年4月27日)

## ア 出現種一覧

単位: 細胞数/㎠

No	類	種名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学名	和名			
				2022. 4. 27		
1	藍藻類	<i>Homoeothrix janthina</i> *	ビロウトランソウ	1,470	1,150	200
2		<i>Phormidium</i> spp. *	サヤコモ	21	110	60
3		<i>Chamaesiphon minutus</i>	コンボウランソウ	1,050	780	104
4	珪藻類	<i>Melosira varians</i>	チャヅツケイソウ	56		4
5		<i>Diatoma vulgare</i>	イタケイソウ	84	40	44
6		<i>Fragilaria capitellata</i>	オビケイソウ	42	40	40
7		<i>Fragilaria crotonensis</i>	オビケイソウ			8
8		<i>Fragilaria vaucheriae</i>	オビケイソウ	21		
9		<i>Fragilaria</i> sp.	オビケイソウ		10	
10		<i>Hannaea arcus</i> var. <i>recta</i>	ハラケイソウ		10	4
11		<i>Ulnaria inaequalis</i>	ハリケイソウ	378	390	64
12		<i>Ulnaria pseudogailonii</i>	ハリケイソウ			4
13		<i>Ulnaria ulna</i>	ハリケイソウ			4
14		<i>Cymbella aspera</i>	クチビルケイソウ	7		
15		<i>Cymbella distalebiseriata</i>	クチビルケイソウ	7	10	
16		<i>Cymbella janischii</i>	クチビルケイソウ	7	10	4
17		<i>Cymbella tumida</i>	クチビルケイソウ			4
18		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>nipponica</i>	クチビルケイソウ	371	350	44
19		<i>Encyonema minutum</i>	ハラミクチビルケイソウ	763	350	296
20		<i>Encyonema silesiacum</i>	ハラミクチビルケイソウ	1,330	700	520
21		<i>Gomphoneis heterominuta</i>	クサビフネケイソウ	42	70	
22		<i>Gomphoneis minuta</i>	クサビフネケイソウ	7	20	4
23		<i>Gomphoneis okunoi</i>	クサビフネケイソウ		10	
24		<i>Gomphonema angustum</i>	クサビケイソウ	14	160	72
25		<i>Gomphonema clavatum</i>	クサビケイソウ	21	30	12
26		<i>Navicula capitatoradiata</i>	フネケイソウ	14	20	
27		<i>Navicula cari</i>	フネケイソウ	21		
28		<i>Navicula cryptocephala</i>	フネケイソウ	14	20	
29		<i>Navicula cryptotenella</i>	フネケイソウ	49		4
30		<i>Navicula lanceolata</i>	フネケイソウ			4
31		<i>Navicula nipponica</i>	フネケイソウ	7	10	4
32		<i>Navicula phyllepta</i>	フネケイソウ	14		
33		<i>Navicula pseudacceptata</i>	フネケイソウ	14		
34		<i>Navicula slesvicensis</i>	フネケイソウ	7		
35		<i>Navicula subalpina</i>	フネケイソウ	14		4
36		<i>Navicula tripunctata</i>	フネケイソウ	56	20	8
37		<i>Navicula</i> sp.	フネケイソウ	77	20	28
38		<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	マガリクサビケイソウ			4
39	<i>Achnanthydium convergens</i>	ツメワカケイソウ	343	190	88	
40	<i>Achnanthydium gracillimum</i>	ツメワカケイソウ			24	
41	<i>Achnanthydium minutissimum</i>	ツメワカケイソウ	406			
42	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i>	ツメワカケイソウ	4,025	9,450	3,844	
43	<i>Cocconeis pediculus</i>	コバンケイソウ	14	30	4	

	類	種 名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学 名	和 名			
				2022. 4. 27		
44		<i>Cocconeis placentula</i>	コハシケイウ	56	40	44
45		<i>Nitzschia dissipata</i>	サハケイウ	315	80	28
46		<i>Nitzschia fonticola</i>	サハケイウ	483	270	76
47		<i>Nitzschia frustulum</i>	サハケイウ	14		
48		<i>Nitzschia inconspicua</i>	サハケイウ	28		
49		<i>Nitzschia linearis</i>	サハケイウ	14		
50		緑藻類	<i>Scenedesmus spp.</i>	イダモ	42	20
51	<i>Ulothrix zonata</i>		ヒビミドロ	35	60	16
52	<i>Stigeoclonium sp.</i>		キヌミドロ		50	
53	<i>Cladophora crispata</i>		シオグサ	7		

\*: 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		3 種	3 種	3 種
珪藻類 Bacillariophyceae		36 種	26 種	30 種
緑藻類 Chlorophyceae		3 種	3 種	1 種
種数合計		42 種	32 種	34 種
細胞数合計 (1 mm <sup>2</sup> 当たり)		11, 760	14, 520	5, 672

#### 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>Achnantheidium convergens</i> ツメワカレケイソウ (34. 2%)	<i>Achnantheidium convergens</i> ツメワカレケイソウ (65. 1%)	<i>Achnantheidium convergens</i> ツメワカレケイソウ (67. 8%)
第2位優占種 (優占度%)	<i>Homoeothrix janthina</i> ピロウドランソウ (12. 5%)	<i>Homoeothrix janthina</i> ピロウドランソウ (7. 9%)	<i>Encyonema silesiacum</i> ハラクチビルケイソウ (9. 2%)
第3位優占種 (優占度%)	<i>Encyonema silesiacum</i> ハラクチビルケイソウ (11. 3%)	<i>Chamaesiphon minutus</i> コンボウランソウ (5. 4%)	<i>Encyonema minutum</i> ハラクチビルケイソウ (5. 2%)

## (3) 付着藻類調査結果 (調査日: 令和4年8月22日)

## ア 出現種一覧

単位: 細胞数/㎠

No	類	種名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学名	和名			
				2022. 8. 22		
1	藍藻類	<i>Homoeothrix janthina</i> *	ビロウトランソウ	4,000	1,984	324
2		<i>Phormidium</i> spp. *	サヤコモ	440	1,152	29
3		<i>Chamaesiphon minutus</i>	コンボウランソウ	32	64	18
4	珪藻類	<i>Melosira varians</i>	チャヅツケイウ	8		176
5		<i>Diatoma vulgare</i>	イタケイウ	8	6	29
6		<i>Fragilaria capitellata</i>	オビケイウ	16	13	7
7		<i>Fragilaria crotonensis</i>	オビケイウ	8	51	25
8		<i>Fragilaria vaucheriae</i>	オビケイウ		6	7
9		<i>Ulnaria inaequalis</i>	ハリケイウ	16	26	4
10		<i>Ulnaria pseudogailonii</i>	ハリケイウ	16	6	4
11		<i>Ulnaria ulna</i>	ハリケイウ	80	13	29
12		<i>Cymbella aspera</i>	クチビルケイウ			4
13		<i>Cymbella distalebiseriata</i>	クチビルケイウ	16		14
14		<i>Cymbella janischii</i>	クチビルケイウ			7
15		<i>Cymbella tumida</i>	クチビルケイウ	8	6	
16		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>nipponica</i>	クチビルケイウ	456	480	104
17		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>turgidula</i>	クチビルケイウ	120	64	43
18		<i>Encyonema minutum</i>	ハマミクチビルケイウ			14
19		<i>Encyonema silesiacum</i>	ハマミクチビルケイウ			29
20		<i>Gomphoneis heterominuta</i>	クサビフネケイウ	16	160	22
21		<i>Gomphoneis minuta</i>	クサビフネケイウ	16	19	11
22		<i>Gomphonema clavatum</i>	クサビケイウ		6	
23		<i>Navicula capitatoradiata</i>	フネケイウ	16	13	83
24		<i>Navicula cari</i>	フネケイウ		26	14
25		<i>Navicula cryptotenella</i>	フネケイウ	16	13	104
26		<i>Navicula gregaria</i>	フネケイウ			7
27		<i>Navicula nipponica</i>	フネケイウ			22
28		<i>Navicula phyllepta</i>	フネケイウ	120	109	111
29		<i>Navicula slesvicensis</i>	フネケイウ	16		4
30		<i>Navicula subalpina</i>	フネケイウ	32	13	90
31		<i>Navicula tripunctata</i>	フネケイウ	24	6	7
32		<i>Navicula trivialis</i>	フネケイウ		6	7
33		<i>Navicula ventralis.</i>	フネケイウ			7
34	<i>Reimeria sinuata</i>	カニコマケイウ			11	
35	<i>Achnantheidium convergens</i>	ツメワカケイウ	1,064	1,190	212	
36	<i>Achnantheidium gracillimum</i>	ツメワカケイウ			7	
37	<i>Achnantheidium minutissimum</i>	ツメワカケイウ			22	
38	<i>Achnantheidium pyrenaicum</i>	ツメワカケイウ	184	186	18	
39	<i>Cocconeis pediculus</i>	コバンケイウ	8		14	
40	<i>Cocconeis placentula</i>	コバンケイウ	16	13	130	
41	<i>Nitzschia dissipata</i>	ササハケイウ			29	
42	<i>Nitzschia fonticola</i>	ササハケイウ	16	32		
43	<i>Nitzschia linearis</i>	ササハケイウ			4	

	類	種 名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学 名	和 名			
				2022. 8. 22		
44	緑藻類	<i>Nitzschia perminuta</i>	サハハクイウ			40
45		<i>Surirella bifrons</i>	オハハクイウ			4
46		<i>Scenedesmus spp.</i>	イダモ	24		22
47		<i>Stigeoclonium sp.</i>	キヌトモ	40	19	18
48		<i>Oedogonium sp.</i>	サトモ	8		14
49		<i>Cladophora crispata</i>	シガサ			4
50		<i>Spirogyra sp.</i>	アオトモ			7
51		<i>Cosmarium sp.</i>	ツヅミ			4

\*: 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		3種	3種	3種
珪藻類 Bacillariophyceae		24種	24種	39種
緑藻類 Chlorophyceae		3種	1種	6種
種数合計		30種	28種	48種
細胞数合計 (1 mm <sup>2</sup> 当たり)		6,840	5,682	1,916

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>Homoeothrix janthina</i> ビロウドランソウ (58.5%)	<i>Homoeothrix janthina</i> ビロウドランソウ (34.9%)	<i>Homoeothrix janthina</i> ビロウドランソウ (16.9%)
第2位優占種 (優占度%)	<i>Achnanthydium convergens</i> ツメワカレケイソウ (15.6%)	<i>Achnanthydium convergens</i> ツメワカレケイソウ (20.9%)	<i>Achnanthydium convergens</i> ツメワカレケイソウ (11.1%)
第3位優占種 (優占度%)	<i>Cymbella turgidula ver. nipponica</i> クチビルケイソウ (6.7%)	<i>Phormidium spp.</i> サヤユレモ (20.3%)	<i>Melosira varians</i> チャヅツケイソウ (9.2%)

## (4) 付着藻類調査結果 (調査日: 令和4年12月9日)

## ア 出現種一覧

単位: 細胞数/㎠

No	類	種名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学名	和名			
				2022. 12. 9		
1	藍藻類	<i>Homoeothrix janthina</i> *	ビロウトランソウ	1,418	1,440	588
2		<i>Phormidium</i> spp. *	サヤモモ	799	600	742
3		<i>Chamaesiphon minutus</i>	コンボウランソウ		840	
4	珪藻類	<i>Ellerbeckia</i> sp.	オオタルモトケイソウ	7		
5		<i>Melosira varians</i>	チャツツケイソウ	7	24	14
6		<i>Diatoma mesodon</i>	イタケイソウ			14
7		<i>Diatoma moniliformis</i>	イタケイソウ		24	
8		<i>Diatoma vulgare</i>	イタケイソウ	144	24	280
9		<i>Fragilaria capitellata</i>	ホビケイソウ	14	12	42
10		<i>Fragilaria crotonensis</i>	ホビケイソウ	58	12	14
11		<i>Fragilaria vaucheriae</i>	ホビケイソウ			14
12		<i>Ulnaria acus</i>	ハリケイソウ		12	
13		<i>Ulnaria inaequalis</i>	ハリケイソウ	14	48	98
14		<i>Ulnaria pseudogailonii</i>	ハリケイソウ	7	12	
15		<i>Ulnaria ulna</i>	ハリケイソウ			14
16		<i>Amphora pediculus</i>	ニセクチビルケイソウ	29	24	
17		<i>Cymbella aspera</i>	クチビルケイソウ			14
18		<i>Cymbella delicatula</i>	クチビルケイソウ			14
19		<i>Cymbella distalebiseriata</i>	クチビルケイソウ	7	12	14
20		<i>Cymbella janischii</i>	クチビルケイソウ	14	12	14
21		<i>Cymbella leptoceros</i>	クチビルケイソウ		12	14
22		<i>Cymbella tumida</i>	クチビルケイソウ		12	28
23		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>nipponica</i>	クチビルケイソウ	252	1,212	910
24		<i>Cymbella turgidula</i> var. <i>turgidula</i>	クチビルケイソウ	14	12	112
25		<i>Cymbella</i> sp.	クチビルケイソウ		12	14
26		<i>Encyonema minutum</i>	ハラミクチビルケイソウ	79	24	14
27		<i>Encyonema silesiacum</i>	ハラミクチビルケイソウ	14		
28		<i>Gomphoneis heterominuta</i>	クサビフネケイソウ	94		28
29		<i>Gomphoneis minuta</i>	クサビフネケイソウ	14	36	56
30		<i>Gomphoneis okunoi</i>	クサビフネケイソウ	7	24	28
31		<i>Navicula bacillum</i>	フネケイソウ	7		
32		<i>Navicula capitatoradiata</i>	フネケイソウ	14		42
33		<i>Navicula cari</i>	フネケイソウ		12	56
34		<i>Navicula cryptotenella</i>	フネケイソウ	22	24	
35		<i>Navicula decussis</i>	フネケイソウ	14		
36		<i>Navicula nipponica</i>	フネケイソウ			14
37		<i>Navicula phyllepta</i>	フネケイソウ	72	132	70
38	<i>Navicula slesvicensis</i>	フネケイソウ	14	12		
39	<i>Navicula subalpina</i>	フネケイソウ	43			
40	<i>Navicula tripunctata</i>	フネケイソウ	29	24	28	
41	<i>Navicula</i> sp.	フネケイソウ	86	60	42	
42	<i>Reimeria sinuata</i>	カイコマケイソウ		24		
43	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	マカリクチビルケイソウ	7	36	14	

No	類	種 名		市民球技場	和田橋	楓橋
		学 名	和 名			
				2022. 12. 9		
44	緑藻類	<i>Achnanthydium atomus</i>	ツメワカレイソウ	50	84	56
45		<i>Achnanthydium convergens</i>	ツメワカレイソウ	785	1,860	2,590
46		<i>Achnanthydium pyrenaicum</i>	ツメワカレイソウ	1,534	7,800	4,382
47		<i>Cocconeis pediculus</i>	コハシケイソウ	43	24	28
48		<i>Cocconeis placentula</i>	コハシケイソウ		36	56
49		<i>Nitzschia dissipata</i>	ササノハケイソウ	43	120	350
50		<i>Nitzschia fonticola</i>	ササノハケイソウ	1,958	7,620	4,942
51		<i>Ulothrix zonata</i>	ヒビミドロ	58	24	42
52		<i>Cladophora crispata</i>	シオガサ	7		14
53		<i>Spirogyra sp.</i>	アオミドロ	14		

\*: 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	3 種	2 種
珪藻類 Bacillariophyceae		33 種	34 種	35 種
緑藻類 Chlorophyceae		3 種	1 種	2 種
種数合計		38 種	38 種	39 種
細胞数合計 (1 mm <sup>2</sup> 当たり)		7,792	22,332	15,806

#### 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>Nitzschia fonticola</i> ササノハケイソウ (25.1%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレイソウ (34.9%)	<i>Nitzschia fonticola</i> ササノハケイソウ (31.3%)
第2位優占種 (優占度%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレイソウ (19.7%)	<i>Nitzschia fonticola</i> ササノハケイソウ (34.1%)	<i>Achnanthydium pyrenaicum</i> ツメワカレイソウ (27.7%)
第3位優占種 (優占度%)	<i>Homoeothrix janthina</i> ビロウドランソウ (18.2%)	<i>Achnanthydium convergens</i> ツメワカレイソウ (8.3%)	<i>Achnanthydium convergens</i> ツメワカレイソウ (16.4%)

## (5) 底生生物調査結果 (調査日: 令和4年8月22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>		13
2 モンカゲロウ <i>Ephemera strigata</i>		2
3 マダラカゲロウ属 <i>Ephemerella</i> sp.		1
4 アカマダラカゲロウ <i>Teleganopsis punctisetae</i>		12
5 エラブタマダラカゲロウ <i>Torleya japonica</i>		12
6 ミツオミジカオフトバコカゲロウ <i>Acentrella gnom</i>		5
7 ミジカオフトバコカゲロウ <i>Acentrella sibirica</i>		4
8 トゲエラトビイロコカゲロウ <i>Nigrobaetis acinaciger</i>		15
9 Dコカゲロウ <i>Nigrobaetis</i> sp. D		6
10 コバネヒゲトガリコカゲロウ <i>Tenuibaetis parvipterus</i>		34
11 コカゲロウ科 <i>Baetidae</i>		5
12 シロタニガワカゲロウ <i>Ecdyonurus yoshidae</i>		4
13 タニガワカゲロウ属 <i>Ecdyonurus</i> sp.		6
14 エルモンヒラタカゲロウ <i>Epeorus latifolium</i>		5
15 サツキヒメヒラタカゲロウ <i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>		1
毛翅目 (トビケラ)		
16 ナミコガタシマトビケラ <i>Cheumatopsyche infascia</i>		7
17 コガタシマトビケラ属 <i>Cheumatopsyche</i> sp.		5
18 ウルマーシマトビケラ <i>Hydropsyche orientalis</i>		2
19 シマトビケラ属 <i>Hydropsyche</i> sp.		2
20 ヒゲナガカワトビケラ <i>Stenopsyche marmorata</i>		9
21 ヤマトビケラ属 <i>Glossosoma</i> sp.		5
22 ヒメトビケラ属 <i>Hydroptila</i> sp.		1
23 ムナグロナガレトビケラ <i>Rhyacophila nigrocephala</i>		4
24 ナガレトビケラ属 <i>Rhyacophila</i> sp.		1
25 カクツツトビケラ属 <i>Lepidostoma</i> sp.		6
26 セトトビケラ属 <i>Setodes</i> sp.		1
双翅目 (ハエ)		
27 ウスバガガンボ属 <i>Antocha</i> sp.		18
28 ヒゲナガガガンボ属 <i>Hexatoma</i> sp.		2
29 サワユスリカ属 <i>Potthastia</i> sp.		6
30 ナガレユスリカ属 <i>Rheotanytarsus</i> sp.		1
31 エリユスリカ亜科 <i>Orthocladiinae</i>		6
32 モンユスリカ亜科 <i>Tanypodinae</i>		7
33 ユスリカ科 <i>Chironomidae</i>		4
鞘翅目 (コウチュウ)		
34 シジミガムシ属 <i>Laccobius</i> sp.		1
35 ヒメドロムシ亜科 <i>Elminae</i>		1
36 マルヒラタドロムシ属 <i>Eubrianax</i> sp.		1
扁形動物		
37 三岐腸目 <i>Tricladida</i>		17

分類	調査地点	市民球技場
紐形動物		
38 ミミズヒモムシ属 <i>Prostoma sp.</i>		1
軟体動物		
39 カワニナ <i>Semisulcospira libertina</i>		1
40 モノアラガイ科 <i>Lymnaeidae</i>		9
41 ヒラマキガイ科 <i>Planorbidae</i>		1
環形動物		
42 ミズミミズ属 <i>Nais sp.</i>		1
43 ミズミミズ科 <i>Naididae</i>		18
節足動物		
44 ダニ目 <i>Acarina</i>		29

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	蜉蝣目 (カゲロウ)	15種
	毛翅目 (トビケラ)	11種
	双翅目 (ハエ)	7種
	鞘翅目 (コウチュウ)	3種
扁形動物	1種	
紐形動物	1種	
軟体動物	3種	
環形動物	2種	
節足動物	1種	
種数合計	44種	
細胞数合計 (30cm×30cm×2 回当たり)	292	

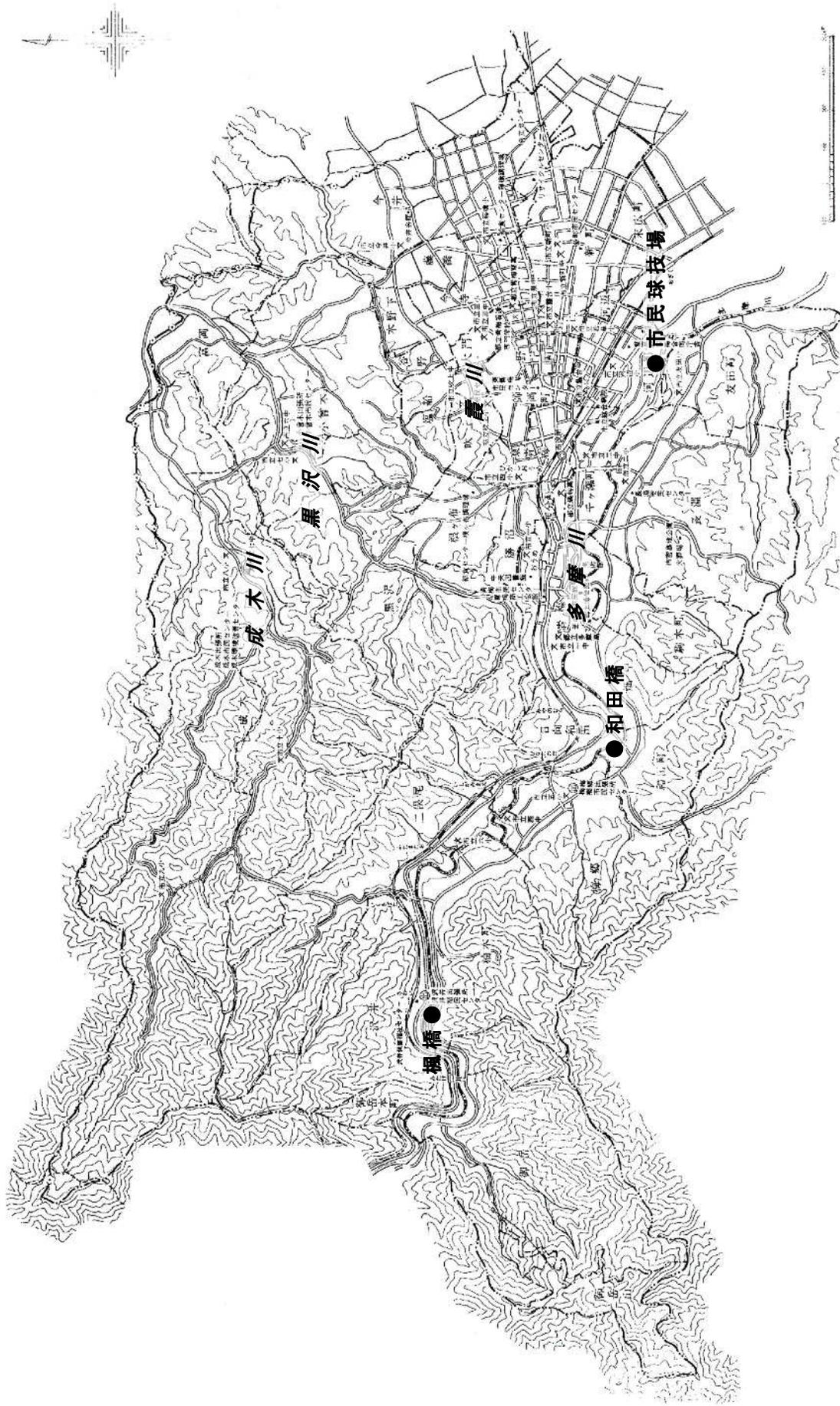
ウ 底生生物の優占種と優占度

調査地点	市民球技場	
優占種 (優占度%)	<i>Tenuibaetis parvipterus</i> コバネヒゲトガリコカゲロウ (11.6%)	
	<i>Acarina</i> ダニ目 (9.9%)	
	<i>Naididae</i> ミズミミズ科 (6.2%)	<i>Antocha sp.</i> ウスバガガンボ属 (6.2%)

(4) 定性分析結果 (調査日: 令和4年8月22日)

調査地点	市民球技場
確認された主な鉱物	石英
	曹長石
	灰長石

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29年度						平成30年度						令和元年度						令和2年度						令和3年度						令和4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							
	0.083	0.074	0.079	0.071	0.070	0.071	0.068	0.066	0.067	0.091	0.072	0.082	0.062	0.062	0.063	0.067	0.067	0.071	0.069	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062						
多摩川(和田橋)																																				
成木川(両郡橋)																																				
黒沢川(落合橋)																																				
霞川(金子橋)																																				

※環境基準：1pg-TEQ/L以下 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29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	0.61	0.61	0.21	0.60	0.64	1.10	0.21	0.28	0.50	0.21	0.30	
多摩川(和田橋)												
成木川(両郡橋)												
黒沢川(落合橋)												
霞川(金子橋)												

※環境基準：150pg-TEQ/g以下

2 土壌

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
河辺町1丁目	令和2年度	4.2

※環境基準：1,000pg-TEQ/g以下

平成14, 16~19, 21~24, 26, 28~令和元年、3、4年度は青梅市内調査なし

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以下

平成14, 16~23, 25~30年度, 令和2、3、4年度は青梅市内調査なし