

第6章 水環境



水生生物調査（森前川）

第6章 水環境

1 水質汚濁の概要

水質汚濁とは、主として工場、事業場、家庭等から排出される水の中に含まれる有機物、重金属及び他の物質が河川等に流入し、水の本来の状態でなくなることを言います。

本市では、水質汚濁状況を把握するため、中小河川水質調査、洲原池水質調査等を実施し、水質汚濁の防止を図るため、各種啓発活動、工場への立入調査を実施しています。中小河川においては、10地点でpH、BOD、DO、SS、COD、全窒素、全リン、カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、全クロム、銅、亜鉛、フッ素、油分、砒素の他にも農薬、有機溶剤等を測定しています。洲原池においては、年4回pH、DO、SS、COD、クロロフィルa、全窒素、全リン等を測定しています。境川、逢妻川、猿渡川の主要三河川については、愛知県が調査を行っています。

また、各物質の測定に加え、水生生物調査による河川の水質評価も行っています。

(1) 水質汚濁に係る環境基準

ア 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003 mg/ℓ以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/ℓ以下
六価クロム	0.05 mg/ℓ以下
砒素	0.01 mg/ℓ以下
総水銀	0.0005 mg/ℓ以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/ℓ以下
四塩化炭素	0.002 mg/ℓ以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/ℓ以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ℓ以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/ℓ以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/ℓ以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/ℓ以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ℓ以下
チウラム	0.006 mg/ℓ以下
シマジン	0.003 mg/ℓ以下
チオベンカルブ	0.02 mg/ℓ以下
ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下
セレン	0.01 mg/ℓ以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ以下
ふっ素	0.8 mg/ℓ以下
ほう素	1 mg/ℓ以下
1, 4-ジオキサン	0.05 mg/ℓ以下

イ 生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）

(ア) 河川のBOD等に係る水質環境基準

項目 刈谷市に おける該当水域	類 型	利用目的の適応性	基 準 値				
			水素イオ ン濃度 (pH)	生物化学 的酸素要 求量 (BOD)	浮遊 物質 量 (SS)	溶存 酸素量 (DO)	大腸菌 群数
—	AA	水道1級 自然環境保全及び A以下の欄に掲げ るもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/ℓ 以下	25 mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以上	50 MPN/100ml 以下
—	A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2 mg/ℓ 以下	25 mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以上	1,000 MPN/100ml 以下
・境川上流 { 国道1号 新境橋より上流 }	B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/ℓ 以下	25 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	5,000 MPN/100ml 以下
・境川下流 { 国道1号 新境橋より下流 }	C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に 掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/ℓ 以下	50 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	—
・逢妻川上流 { 国道155号 境大橋より上流 }	D	工業用水2級 農業用水及びEの 欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8 mg/ℓ 以下	100 mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以上	—
・逢妻川下流 { 国道155号 境大橋より下流 }							
・猿渡川全域	E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10 mg/ℓ 以下	ごみ等の 浮遊が認 められな いこと	2 mg/ℓ 以上	—

(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの

5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

(イ) 水生生物の保全に係る水質環境基準

項目 刈谷市に おける該当水域	類 型	水生生物の生息状況の適応性	基準値※1		
			全亜鉛	ノニル フェノール	LAS※2
—	生 物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ 以下	0.001mg/ℓ 以下	0.03mg/ℓ 以下
—	生 物 特 A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.0006mg/ℓ 以下	0.02mg/ℓ 以下
境川(全域) 逢妻川(全域) 猿渡川(全域)	生 物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.05mg/ℓ 以下
—	生 物 特 B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ 以下	0.002mg/ℓ 以下	0.04mg/ℓ 以下

※1 基準値は年間平均値

※2 LAS：直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

用語解説

BOD(生物化学的酸素要求量)

河川の水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したものの。値が大きいかほどその水質は悪い。

COD(化学的酸素要求量)

湖沼、海域等の水中有機物などの量を、その酸化分解のために過マンガン酸カリウム等酸化剤が必要とする酸素の量で表したものの。値が大きいかほどその水質は悪い。

BOD(COD)の環境基準の適合状況の評価方法

河川のBOD(生物化学的酸素要求量)や湖沼及び海域のCOD(化学的酸素要求量)の環境基準の達成状況については、環境基準点における75%水質値により評価する。

75%水質値

年間の日間平均値の全データ(n個)をその値の小さいものから順に並べた時、 $0.75 \times n$ (整数でない場合は直近上位の整数)番目にくるデータの値。

DO(溶存酸素量)

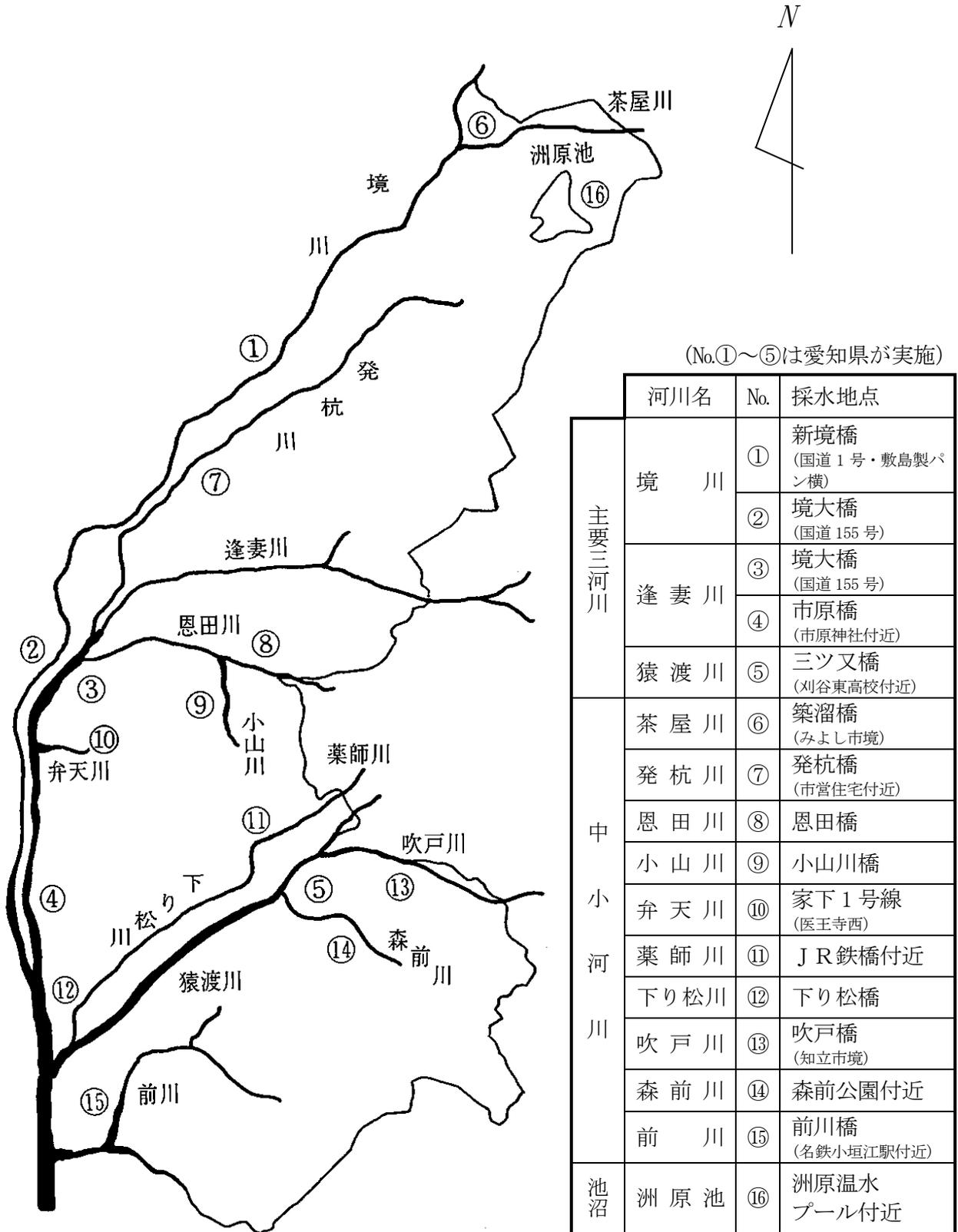
水中に溶けている酸素の量を表す。溶存酸素量は水温、気圧、塩分などに影響を受け、汚濁度の高い水中では消費される酸素の量が多いため溶存酸素量は少なくなる。水中の酸素は普通15℃で10mg/ℓ。なお、魚はDOが永続して4~5mg/ℓ以下になると、生息できないといわれている。

SS(浮遊物質)

水中に懸濁している物質のことで、ろ過して捕集し、乾燥して重量を量る。

2 水質測定結果

(1) 水質測定地点



(2) 主要3河川の水質測定結果

主要3河川の水質測定結果について、河川における代表的な汚濁の指標であるBODで見ると、境川下流（境大橋）、逢妻川（境大橋、市原橋）、猿渡川（三ツ又橋）の地点で環境基準を達成し、境川上流（新境橋）では達成しませんでした。また、人の健康の保護に関する環境基準については全地点で環境基準を達成し、水生生物の保全に係る水質環境基準については逢妻川的全亜鉛を除き環境基準を達成しました。

ア 月別測定値

境川上流（①新境橋）

(mg/l)

項目 \ 月	30年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	31年 1月	2月	3月	平均
BOD	3.9	1.6	1.1	1.9	1.4	1.1	1.8	3.6	4.2	6.4	4.0	3.8	2.9
DO	13	8.5	8.3	8.5	9.8	7.7	8.8	9.9	9.1	11	10	9.8	9.5
SS	3	13	3	4	5	9	5	13	9	2	6	6	7

境川下流（②境大橋）

(mg/l)

項目 \ 月	30年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	31年 1月	2月	3月	平均
BOD	1.8	2.3	1.4	2.5	1.9	1.0	1.6	3.4	2.9	2.3	3.4	2.2	2.2
DO	7.2	8.1	7.9	8.1	6.9	7.4	7.7	9.2	8.2	10	9.7	7.2	8.1
SS	3	13	6	4	5	9	6	17	9	1	4	6	7

逢妻川上流（③境大橋）

(mg/l)

項目 \ 月	30年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	31年 1月	2月	3月	平均
BOD	2.3	2.0	1.6	1.4	1.6	1.6	2.4	2.4	4.9	1.1	1.8	3.1	2.2
DO	6.9	7.8	8.3	6.7	5.7	6.2	6.6	8.3	6.2	8.2	8.7	7.9	7.3
SS	2	15	11	4	7	9	7	15	20	2	20	11	10

逢妻川下流（④市原橋）

(mg/l)

項目 \ 月	30年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	31年 1月	2月	3月	平均
BOD	1.4	1.5	1.8	2.4	2.3	1.4	1.1	1.9	2.1	0.6	1.7	4.3	1.9
DO	7.1	5.9	6.3	7.8	8.2	5.5	5.3	6.4	5.6	8.4	9.7	9.9	7.2
SS	10	25	12	11	13	13	10	29	23	3	19	13	15

猿渡川（⑤三ツ又橋）

(mg/l)

項目 \ 月	30年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	31年 1月	2月	3月	平均
BOD	4.6	2.8	3.0	3.1	1.4	1.3	3.2	0.6	0.9	1.4	1.9	2.8	2.3
DO	7.9	8.1	8.9	9.3	8.5	8.4	6.8	7.2	6.9	10	9.3	11	8.5
SS	33	48	28	26	10	8	25	7	14	3	28	26	21

イ 経年変化

境川上流 (①新境橋)

項目	年度	25	26	27	28	29	30
pH		7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4
BOD		4.6	2.5	4.9	2.2	3.5	3.9
		3.6	2.4	3.4	1.8	2.6	2.9
COD		7.3	6.6	7.2	6.2	6.5	6.7
SS		6	8	8	5	7	7
DO		9.3	9.8	9.4	9.6	9.5	9.5
全亜鉛		0.015	0.016	0.015	0.013	0.018	0.014
ノニル フェノール		<0.00 006	<0.00 006	<0.00 006	<0.00 006	<0.00 006	<0.00 006
LAS		-	0.0067	0.0039	0.0039	0.0039	0.0063
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.4	2.0	2.6	2.4	2.8	2.5
全リン		0.22	0.20	0.24	0.17	0.18	0.21

境川下流 (②境大橋)

項目	年度	25	26	27	28	29	30
pH		7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2
BOD		2.8	2.6	2.2	2.3	2.6	2.5
		2.4	2.1	2.7	2.1	2.1	2.2
COD		6.9	6.5	7.0	6.2	6.6	6.5
SS		11	8	9	8	6	7
DO		8.1	8.5	8.6	8.2	8.5	8.1
全亜鉛		0.031	0.026	0.028	0.028	0.030	0.025
ノニル フェノール		0.00 008	0.00 007	<0.00 006	<0.00 006	0.00 007	<0.00 006
LAS		-	0.0061	0.0039	0.0042	0.0056	0.0050
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.5	2.2	2.7	2.6	2.8	2.5
全リン		0.23	0.20	0.22	0.20	0.21	0.22

逢妻川上流 (③境大橋)

項目	年度	25	26	27	28	29	30
pH		7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.0
BOD		4.6	2.5	4.9	2.2	3.5	2.4
		3.6	2.4	3.4	1.8	2.6	2.2
COD		7.3	6.6	7.2	6.2	6.5	5.5
SS		6	8	8	5	7	10
DO		9.3	9.8	9.4	9.6	9.5	7.3
全亜鉛		0.058	0.050	0.054	0.062	0.066	0.073
ノニル フェノール		0.00 008	0.00 006	<0.00 006	0.00 006	0.00 006	0.00 007
LAS		-	0.0088	0.0089	0.0073	0.0067	0.0062
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.4	2.0	2.6	2.4	2.8	2.8
全リン		0.22	0.20	0.24	0.17	0.18	0.24

逢妻川下流 (④市原橋)

項目	年度	25	26	27	28	29	30
pH		7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3
BOD		2.8	2.6	2.2	2.3	2.6	2.1
		2.4	2.1	2.7	2.1	2.1	1.9
COD		6.9	6.5	7.0	6.2	6.6	5.7
SS		11	8	9	8	6	15
DO		8.1	8.5	8.6	8.2	8.5	7.2
全亜鉛		0.034	0.036	0.039	0.034	0.041	0.051
ノニル フェノール		<0.00 006	<0.00 006	<0.00 006	<0.00 006	0.00 006	0.00 006
LAS		-	0.014	0.0077	0.0064	0.0049	0.0045
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.5	2.2	2.7	2.6	2.8	2.4
全リン		0.23	0.20	0.22	0.20	0.21	0.24

猿渡川 (⑤三ツ又橋)

項目	年度	25	26	27	28	29	30
pH		7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2
BOD		4.6	2.5	4.9	2.2	3.5	3.0
		3.6	2.4	3.4	1.8	2.6	2.3
COD		7.3	6.6	7.2	6.2	6.5	5.4
SS		6	8	8	5	7	21
DO		9.3	9.8	9.4	9.6	9.5	8.5
全亜鉛		0.019	0.026	0.023	0.027	0.021	0.023
ノニル フェノール		<0.00 006	0.00 008	0.00 009	0.00 006	<0.00 006	<0.00 006
LAS		-	0.025	0.017	0.021	0.024	0.015
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.4	2.0	2.6	2.4	2.8	2.6
全リン		0.22	0.20	0.24	0.17	0.18	0.24

※単位はpH以外mg/l

※NDは定量限界以下を示す。

※BODは 上段 75%水質値
下段 平均値

(3) 洲原池の水質測定結果

ア 洲原池の概要

洲原池は、本市の北部丘陵地、洲原公園内に位置する本市で一番大きな池です。

- ・目的 かんがい用ため池
- ・広さ 160,000 m²
- ・水量 約 250,000 トン
- ・水深 約 1.5m (平均)

イ 測定値及び経年変化

洲原池 (⑩洲原温水プール付近)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
	pH		8.5	7.8	8.6	7.8	9.2	—	—
COD	(mg/ℓ)	25	13	13	9.5	35	—	—	22
溶解性COD	(mg/ℓ)	18	10	9.0	6.4	14	—	—	10
SS	(mg/ℓ)	38	13	16	13	67	—	—	40
DO	(mg/ℓ)	11	9.7	9.4	10	12	—	—	11
全窒素	(mg/ℓ)	2.3	1.0	1.3	0.95	3.3	—	—	2.1
溶解性全窒素	(mg/ℓ)	0.63	0.66	0.44	0.33	2.6	—	—	1.5
全リン	(mg/ℓ)	0.20	0.067	0.077	0.088	0.27	—	—	0.18
溶解性全リン	(mg/ℓ)	0.039	0.020	0.009	0.044	0.20	—	—	0.12
クロロフィル a	(mg/m ³)	410	47	138	27	150	—	—	89

※平成30年11月及び平成31年2月は洲原池の工事に伴う水量不足のため欠測。

(4) 中小河川の水質測定結果

市内を流れる主な中小河川の水質測定結果を見ると、改善傾向が見られる河川もありますが、まだ汚濁度の高い河川もあり、宅地化に伴う生活排水による影響が見られます。

また、自己流量の少ない中小河川では生活排水の影響を受け易く、基本的には下水道の整備や合併処理浄化槽の普及促進などの対策が必要と思われます。また一般家庭では、食べ残し、調理くず及び使用済みの食用油を流さないこと、洗剤の適正な使用、浄化槽の適正な管理等が大切です。

本市においては、生活排水対策として水生生物調査、環境講座、リーフレット及び市民だより等による啓発活動を推進しています。

ア 測定値及び経年変化

次ページ以降に各中小河川の結果を掲載しています。

数値について、油分 0.5 未満、全シアン 0.1 未満、アルキル水銀 0.0005 未満及びPCB 0.0005 未満については、「ND (不検出)」と記載しています。また、数値の各単位はpH以外mg/ℓとなっています。

茶屋川 (⑥築溜橋)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.3	7.4	7.1	7.0	7.0	7.2	7.6	7.2
BOD		3.0	2.2	2.7	3.2	3.2	1.2	4.4	3.0
COD		6.5	6.0	5.7	9.4	5.6	4.2	5.9	6.3
SS		13	11	13	36	11	7	22	19
DO		9.1	10.2	9.6	8.6	8.2	9.3	12	9.5
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.9	2.7	3.0	3.5	2.0	3.9	4.6	3.5
全リン		0.14	0.13	0.15	0.30	0.12	0.12	0.13	0.17
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	0.001	—	<0.001	0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.10	0.11	0.11	—	0.09	—	0.16	0.13
ほう素		0.02	0.02	0.02	—	0.03	—	<0.02	0.03
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.01	<0.01	0.015	—	0.002	—	0.005	0.004
全亜鉛		0.015	0.03	0.034	—	0.018	—	0.043	0.031
溶解性鉄		0.21	0.23	0.21	—	0.17	—	0.25	0.21
溶解性マンガン		0.03	0.04	0.05	—	<0.01	—	0.08	0.05
総クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01

発杭川 (⑦発杭橋)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.1	7.2	7.2	7.3	7.2	7.4	7.7	7.4
BOD		3.5	3.0	2.7	2.9	3.7	2.5	2.1	2.8
COD		9.2	6.2	6.0	8.4	4.2	6.4	6.1	6.3
SS		28	20	11	25	14	30	13	21
DO		7.7	8.9	7.5	8.3	8.8	8.8	13	9.7
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		3.8	3.3	3.3	3.7	2.0	4.1	4.1	3.5
全リン		0.38	0.25	0.19	0.26	0.12	0.25	0.39	0.26
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	0.001	—	0.001	0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	0.001	—	<0.001	0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.10	0.11	0.11	—	0.12	—	0.15	0.14
ほう素		0.04	0.03	0.04	—	0.06	—	0.04	0.05
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		0.01	<0.01	<0.01	—	0.003	—	0.008	0.006
全亜鉛		0.052	0.04	0.024	—	0.028	—	0.037	0.033
溶解性鉄		0.14	0.27	0.28	—	0.14	—	0.44	0.29
溶解性マンガン		0.02	0.15	0.13	—	<0.01	—	0.14	0.08
総クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01

恩田川 (㊸恩田橋)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	7.2	7.2	7.3
BOD		2.7	2.5	2.4	1.8	0.9	1.6	2.0	1.6
COD		4.7	5.1	4.3	3.4	2.9	3.8	4.0	3.5
SS		4.8	7	5	12	3	2	6	6
DO		10.6	11.1	10.5	9.5	9.1	7.1	8.7	8.6
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.5	3.0	2.8	0.76	0.78	3.0	3.9	2.1
全リン		0.12	0.12	0.11	0.048	0.047	0.16	0.17	0.11
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.11	0.09	<0.08	—	<0.08	—	0.11	0.10
ほう素		0.03	0.02	0.02	—	0.02	—	<0.02	0.02
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.02	<0.01	<0.01	—	0.001	—	0.005	0.003
全亜鉛		0.025	0.02	0.023	—	0.009	—	0.028	0.019
溶解性鉄		0.07	0.15	0.15	—	0.05	—	0.36	0.21
溶解性マンガン		<0.01	0.03	0.02	—	<0.01	—	0.05	0.03
総クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01

小山川 (㊟小山川橋)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		8.9	8.2	8.1	8.5	9.3	7.4	7.6	8.2
BOD		1.5	1.2	1.3	1.6	0.6	1.0	0.6	1.0
COD		3.3	2.9	2.9	2.9	2.3	2.2	1.9	2.3
SS		<1.3	4	2.3	2	<1	1	2	2
DO		13.5	13.5	11.7	11	12	12	16	13
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		1.6	2.0	1.6	0.90	0.50	3.2	1.9	1.6
全リン		0.08	0.07	0.09	0.081	0.071	0.084	0.045	0.070
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		<0.1	<0.08	<0.08	—	<0.08	—	0.09	0.09
ほう素		0.02	0.02	0.03	—	<0.02	—	<0.02	<0.02
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.01	<0.01	<0.01	—	0.001	—	<0.001	0.001
全亜鉛		0.008	0.01	0.046	—	0.006	—	0.019	0.013
溶解性鉄		0.14	0.14	0.16	—	0.08	—	0.18	0.13
溶解性マンガン		<0.01	0.02	0.03	—	<0.01	—	0.02	0.02
総クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01

弁天川 (⑩家下1号線)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.2	7.2	7.2	7.2	7.6	7.2	7.3	7.3
BOD		0.9	0.9	0.7	0.9	0.9	0.7	1.5	1.0
COD		2.8	2.9	2.7	2.2	2.0	3.4	3.9	2.9
SS		6	4	9	8	1	6	7	6
DO		8.2	8.7	8.5	8.1	7.5	5.2	10	7.7
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		1.7	1.8	1.6	0.61	0.49	3.8	3.6	2.1
全リン		0.050	0.06	0.04	0.037	0.038	0.15	0.080	0.076
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	0.001	0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.11	0.10	<0.08	—	<0.08	—	0.28	0.18
ほう素		0.05	0.17	0.05	—	<0.02	—	0.51	0.27
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.001	—	0.007	0.004
全亜鉛		0.01	0.01	0.005	—	0.004	—	0.037	0.021
溶解性鉄		0.07	0.07	0.08	—	0.04	—	0.16	0.10
溶解性マンガン		0.01	0.03	0.01	—	<0.01	—	0.07	0.04
総クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01

薬師川 (⑩JR鉄橋付近)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.6	7.4	7.5	8.1	8.4	7.5	7.6	7.9
BOD		<1.7	1.1	2.8	3.3	2.1	2.1	2.0	2.4
COD		6.6	4.2	7.3	8.8	8.2	7.0	5.5	7.4
SS		3	6	4	3	2	5	1	3
DO		10	10	10.1	12	11	8.8	11	11
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		5.0	4.2	4.0	5.3	5.3	7.0	5.2	5.7
全リン		0.20	0.12	0.30	0.30	0.34	0.46	0.17	0.32
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	0.04	—	<0.01	0.03
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		0.0014	0.0014	0.0008	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.20	0.21	0.12	—	0.12	—	0.41	0.27
ほう素		0.05	0.03	0.05	—	0.10	—	0.05	0.08
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		0.03	0.02	0.015	—	0.011	—	0.020	0.016
全亜鉛		0.11	0.05	0.16	—	0.082	—	0.092	0.087
溶解性鉄		0.26	0.10	0.42	—	0.15	—	0.22	0.19
溶解性マンガン		0.08	0.06	0.08	—	0.05	—	0.11	0.08
総クロム		0.04	0.02	0.03	—	0.05	—	0.03	0.04

下り松川 (⑫下り松橋)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.2	7.2	7.2	7.6	7.4	7.4	6.9	7.3
BOD		2.7	2.6	1.6	3.9	2.2	1.0	2.7	2.5
COD		4.9	5.0	4.6	6.0	5.8	3.0	5.7	5.1
SS		4.8	8	5	11	8	3	10	8
DO		8.4	8.4	7.9	10	5.6	9.6	9.1	8.6
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		4.4	3.6	5.2	4.3	3.4	2.2	7.4	4.3
全リン		0.12	0.11	0.11	0.18	0.35	0.090	0.10	0.18
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	0.002	—	0.001	0.002
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.30	0.26	0.27	—	0.19	—	0.09	0.14
ほう素		0.03	0.02	0.04	—	0.06	—	0.02	0.04
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.01	<0.01	<0.01	—	0.007	—	0.013	0.010
全亜鉛		0.06	0.06	0.12	—	0.17	—	0.46	0.32
溶解性鉄		0.10	0.17	0.15	—	0.07	—	0.19	0.13
溶解性マンガン		0.06	0.07	0.08	—	0.01	—	0.12	0.07
総クロム		<0.01	<0.01	0.015	—	0.01	—	0.01	0.01

吹戸川 (⑬吹戸橋)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.3	7.4	7.1	7.2	7.2	7.4	7.2	7.3
BOD		3.4	2.9	3.8	3.9	9.9	2.5	6.1	5.6
COD		5.9	5.6	6.3	5.9	7.9	5.3	5.8	6.2
SS		15.5	7	8	16	8	2	13	10
DO		9.5	9.9	9.6	8.0	7.8	9.2	12	9.3
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		3.1	2.3	2.8	1.8	2.2	3.3	3.7	2.8
全リン		0.29	0.19	0.26	0.21	0.28	0.20	0.25	0.24
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	0.001	0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		<0.08	<0.08	<0.08	—	<0.08	—	<0.08	<0.08
ほう素		0.03	<0.02	0.02	—	0.02	—	<0.02	0.02
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.01	<0.01	<0.01	—	0.004	—	0.007	0.006
全亜鉛		0.014	0.01	0.0075	—	0.023	—	0.023	0.023
溶解性鉄		0.50	0.36	0.26	—	0.09	—	0.63	0.36
溶解性マンガン		<0.01	0.04	0.03	—	<0.01	—	0.07	0.04
総クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01

森前川 (⑭森前公園付近)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.0	7.1	7.1	7.3	7.4	7.3	7.2	7.3
BOD		2.0	1.9	1.6	3.1	1.5	1.0	2.3	2.0
COD		3.7	3.9	3.9	3.9	2.4	3.3	4.2	3.5
SS		1.8	5	3	7	2	<1	1	3
DO		8.8	8.5	8.6	9.0	8.6	9.9	9.0	9.1
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		4.9	4.9	4.2	1.6	1.7	4.1	6.7	3.5
全リン		0.20	0.20	0.19	0.10	0.070	0.16	0.34	0.17
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.46	0.08	<0.08	—	<0.08	—	0.12	0.10
ほう素		0.24	0.37	0.34	—	0.20	—	0.93	0.57
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.01	<0.01	<0.01	—	0.001	—	0.009	0.005
全亜鉛		0.017	0.02	0.012	—	0.009	—	0.029	0.019
溶解性鉄		0.11	0.18	0.19	—	0.07	—	0.13	0.10
溶解性マンガン		<0.01	0.05	0.01	—	<0.01	—	0.03	0.02
総クロム		<0.01	0.03	0.015	—	<0.01	—	0.02	0.02

前川 (⑮前川橋)

項目	年度	27年度 平均	28年度 平均	29年度 平均	30年 5月	30年 8月	30年 11月	31年 2月	30年度 平均
pH		7.1	7.2	7.3	7.2	7.3	7.4	7.8	7.4
BOD		1.6	1.1	2.0	7.3	2.6	0.6	1.7	3.1
COD		7.0	4.1	4.3	15	4.1	2.0	2.3	5.9
SS		18	15	15.3	50	8	5	4	17
DO		7.1	6.5	7.6	7.1	7.2	8.6	13	9.0
油分		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全窒素		2.8	2.8	2.3	3.3	1.3	3.5	3.3	2.9
全リン		0.20	0.23	0.20	0.34	0.11	0.16	0.11	0.18
カドミウム		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003
全シアン		ND	ND	ND	—	ND	—	ND	ND
鉛		<0.005	<0.005	<0.005	—	0.001	—	<0.001	0.001
六価クロム		<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	<0.01
砒素		<0.005	<0.005	<0.005	—	<0.001	—	<0.001	<0.001
アルキル水銀		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
PCB		ND	ND	ND	—	—	—	ND	ND
ジクロロメタン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
四塩化炭素		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン		<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	—	—	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン		<0.01	<0.01	<0.01	—	—	—	<0.002	<0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン		<0.004	<0.004	<0.004	—	—	—	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.003	<0.003
テトラクロロエチレン		<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	—	—	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン		<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	—	—	<0.0002	<0.0002
チウラム		<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	—	—	<0.0006	<0.0006
シマジン		<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—	—	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.002	<0.002
ベンゼン		<0.001	<0.001	<0.001	—	—	—	<0.001	<0.001
セレン		<0.002	<0.002	<0.002	—	—	—	<0.001	<0.001
ふっ素		0.15	0.26	0.18	—	0.10	—	0.36	0.23
ほう素		0.15	0.80	0.59	—	0.09	—	0.91	0.50
1,4-ジオキサン		<0.005	<0.005	<0.005	—	—	—	<0.005	<0.005
有機リン		<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	<0.1	<0.1
銅		<0.01	<0.01	<0.01	—	0.003	—	0.003	0.003
全亜鉛		0.009	0.01	0.013	—	0.013	—	0.015	0.014
溶解性鉄		0.12	0.04	0.04	—	0.09	—	0.10	0.10
溶解性マンガン		0.05	0.11	0.05	—	<0.01	—	0.06	0.04
総クロム		<0.01	<0.01	0.025	—	<0.01	—	<0.01	<0.01

3 生活排水対策としての下水道整備

水質汚濁防止の担い手として下水道にかかる期待は大きく、特に本市のように水質汚濁源として生活排水が占める割合が大きな地域にとって、下水道整備が水質汚濁の防止を図る上で最も有効な手段と考えられています。

(1) 刈谷市の下水道整備について

本市の公共下水道整備事業は、昭和 28 年度に下水道建設に着手して以来、境川流域下水道関連公共下水道として推進してきました。昭和 63 年度に境川浄化センター第 1 期工事が竣工し、平成元年 4 月より旧市街地の一部の地域の供用が開始され、平成 30 年度末現在の普及率は 92.7%となっています。今後も下水道整備の拡大に伴い、公共用水域の水環境は向上するものと思われま

(2) 境川流域下水道の普及状況

市町村名	処理区域面積 (h a)		処理区域人口 (人)		平成 30 年度普及率 (%)
	平成 29 年度末	平成 30 年度末	平成 29 年度末	平成 30 年度末	
刈谷市	2,230	2,244	139,201	140,896	92.7
安城市	732	736	54,335	54,474	88.3
知立市	639	654	47,131	48,225	66.6
豊田市	1,444	1,483	88,448	90,740	75.8
みよし市	883	892	47,592	48,221	78.9
豊明市	707	707	51,016	51,075	74.2
東郷町	494	495	34,534	34,947	79.7
大府市	1,288	1,288	76,727	77,395	83.7
東浦町	234	236	13,002	13,109	80.6
7市2町	8,651	8,734	551,986	559,082	

(3) 終末処理場

境川浄化センター	敷地面積	約 322,991 m ³
	処理能力	365,639m ³ /日
	排除方式	分流式 (一部合流)
	処理方法	凝集剤添加硝化脱窒法
	放流先	衣浦港 (環境基準C-口)

4 水生生物による水質調査の概要

(1) 調査の目的

水生生物による水質調査は水質評価の新しい手法として全国的に広く実施されています。

水生生物とは水中に生活する生物をいいます。水中には藻類や原生動物などのプランクトン、水草、昆虫、魚類等さまざまな植物や動物が生息しています。これらの水生生物は、水質の影響を受け、水質の程度に応じた生物が生育するようになります。水生生物調査はこの現象を利用して、水中の生物の種類や数から水の汚れ具合を調べることにより、身近な水辺への触れ合いを深めると同時に、水質浄化に対する意識の高揚を図ることを目的として実施されています。

また、平成18年度より環境教育実践事業において、小学生を対象とした水生生物調査を実施しています。

(2) 調査の概要と活動内容

環境省作成の「全国水生生物調査実施要領」に基づき、水生生物を指標とした水質調査を実施しました。なお、実践活動の参加者には、参考資料として、水生生物による水質の調査法の冊子のほか、指標生物をカラー印刷した下敷を配布しました。

ア 調査河川の概要

- ・境川…河川延長 39,829m
刈谷市の西端沿いを流れる主要河川で、流域には豊田市、大府市、豊明市、みよし市、東郷町等がある。
- ・逢妻川…河川延長 10,273m
刈谷市の中央を東西に横断する主要河川で、流域には豊田市、知立市がある。
- ・森前川…河川延長 2,200m
刈谷市の南部を流れる中小河川で、主要河川猿渡川の支流。

イ 調査方法

環境省の全国水生生物調査実施要領に基づいて調査を行います。

ウ 水質階級と指標生物の生息範囲

採取して名前が判明した生物の水質階級を調べるには、表-1と照合し、その生物が生息していた河川の水質の状態を判定します。

エ まとめ

平成30年度の調査結果については、逢妻川では指標生物が見つからなかったため測定不能、境川と森前川では調査ごとに水質階級の判定が異なる結果となりました。

参加者は水に親しみながら熱心に調査し、水生生物による調査結果と簡易水質試験の結果を比較するなど、河川の水質浄化に対する意識を一層高めることができました。

表-1 指標生物及び調査結果

実施河川名		境川	逢妻川	森前川		
実施地点		新境橋 付近	逢妻さくら 橋付近	森前公園付近		
実施機関名		境川流域 4市1町	環境講座	双葉小学校		
実施年月日		H30.6.21	H30.7.21	H30.6.8	H30.6.22	
水質階級及び指標生物の出現頻度	きれいな水	1 アミカ類				
		2 ナミウズムシ				
		3 カワゲラ類				
		4 サワガニ				
		5 ナガレトビケラ類				
		6 ヒラタカゲロウ類				
		7 ブユ類				
		8 ヘビトンボ				
		9 ヤマトビケラ類				
		10 ヨコエビ類				
	ややきれいな水	11 イシマキガイ				
		12 オオシマトビケラ				
		13 カワニナ類				
		14 ゲンジボタル				
		15 コオニヤンマ				
		16 コガタシマトビケラ類				
		17 ヒラタドロムシ類				
		18 ヤマトシジミ				
	きたない水	19 イソコツブムシ類				
		20 タニシ類				
		21 ニホンドロソコエビ				
		22 シマイシビル	●			
		23 ミズカマキリ			●	
		24 ミズムシ				
	とてもきたない水	25 アメリカザリガニ			●	●
		26 エラミミズ				
		27 サカマキガイ				
		28 ユスリカ類				
		29 チョウバエ類				
水質階級の判定		III	判定不能	III	IV	

※○出現した指標生物 ●多く出現した指標生物