

第 4 章 水質汚濁

<生活環境の保全に関する環境基準>

1 河川

(1) 河川（湖沼を除く。）

ア

		基準値				
種類	利用目的の適応性	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数 MPN/100ml
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	1mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	50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	2mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上	1,000以下
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	3mg/l以下	25mg/l以下	5mg/l以上	5,000以下
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	5mg/l以下	50mg/l以下	5mg/l以上	—
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	8mg/l以下	100mg/l以下	2mg/l以上	—
E	工業用水3級環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/l以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/l以上	—
測定方法		規格 12.1 に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格 21 に定める方法	付表 8 に掲げる方法	規格 32 に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法
備考						
<p>1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/l 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。</p> <p>3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であつて、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>4 最確数による定量法とは、次のものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。 試料 10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した 4 段階（試料量が 0.1ml 以下の場合は 1ml に希釈して用いる。）を 5 本ずつ BGLB 醗酵管に移植し、35～37℃、48±3 時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから 100ml 中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移植したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができないときは、冷蔵して数時間以内に試験する。</p>						

(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
- 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
- 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 級及び水産 3 級の水産生物用
- 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
- 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
- 2 級：薬注等による高度の浄水操作を行うもの
- 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（沿岸の遊歩道等を含む）において不快感を生じない限度

イ

類型	項目	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
			全 亜 鉛	
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	
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	
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	
生物特 B		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	
測定方法			規格 53 に定める方法（準備操作は規格 53 に定める方法によるほか、付表 9 に掲げる方法によることができる。また、規格 53 で使用する水については付表 9 の 1(1)による。）	
備考 基準値は、年間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）				

(2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量が1,000万m³以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

(省略)

2 海域

ア

海 域		基 準 値				
種類	利用目的の適応性	水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数 MPN/100ml	n-ヘキサン抽出物質量 (油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000以下	検出されないこと。
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	—	検出されないこと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	—	—
測定方法		規格 12.1 に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格 17 に定める方法（ただし、B類型の工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法）	規格 32 に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法	付表 10 に掲げる方法

備考

- 1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100ml以下とする。
- 2 アルカリ性法とは、次のものをいう。

試料50mlを正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液(10w/v%) 1mlを加え、次に過マンガン酸カリウム溶液(2mmol/l) 10mlを正確に加えたのち、沸騰した水溶液中に正確に20分放置する。その後よう化カリウム溶液(10w/v%) 1mlとアジ化ナトリウム溶液(4w/v%) 1滴を加え、冷却後、硫酸(2+1) 0.5mlを加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l) ででんぷん溶液を指示薬として滴定する。同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式によりCOD値を計算する。

$$\text{COD} (\text{O}_2\text{mg/l}) = 0.08 \times [(b) - (a)] \times f\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 1000/50$$

(a) : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)の滴定値(ml)、(b) : 蒸留水について行った空試験値(ml)

fNa₂S₂O₃ : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)の力価

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水産 1級 : マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
 2級 : ポラ、ノリ等の水産生物用
 3 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩道等を含む)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全リン
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/l以下	0.02mg/l以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/l以下	0.03mg/l以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの(水産3種を除く。)	0.6mg/l以下	0.05mg/l以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1mg/l以下	0.09mg/l以下
測定方法		規格45.4に定める方法	規格46.3に定める方法
備考			
1 基準値は、年間平均値とする。			
2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。			

- (注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境保全
 2 水産 1種 : 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランスよく、かつ、安定して漁獲される
 2種 : 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 3種 : 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3 生物生息環境保全 : 年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全亜鉛
生物 A	水生生物の生息する水域	0.02mg/l以下
生物特 A	生物Aの水域のうち、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	0.01mg/l以下
測定方法		規格53に定める方法(準備操作は規格53に定める方法によるほか、付表9に掲げる方法によることができる。また、規格53で使用する水については付表9の1(1)による。)

＜有害物質等に関する基準＞

[mg/ℓ]

有害物質の種類	区分	水質環境基準		土壌環境基準 ※1検査につき		水質汚濁防止法		土壌汚染対策法			果条例		熊本県地下水保全条例	
		水質環境基準	0.01	0.01	排水基準	地下浸透基準	土壌含有量基準 [mg/kg・Dry]	土壌溶出量基準	第二溶出量基準	上乗せ排水基準	特別排水基準	0.01	0.001	0.001
カドミウム及びその化合物		検出されないこと	0.01	0.01	0.001	150	0.01	0.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	
シアン化合物		検出されないこと	0.01	0.1	0.1	50(遊離シアンとして)	検出されないこと	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
有機リン化合物		—	0.01	0.1	0.1	150	検出されないこと	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
鉛及びその化合物		0.01	0.01	0.005	0.005	150	0.01	0.3	0.05	0.05	0.05	0.05	0.005	
六価クロム化合物		0.05	0.05	0.04	0.04	250	0.05	1.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	
砒素及びその化合物		0.01	0.01	0.005	0.005	150	0.01	0.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.005	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	15	0.0005	0.005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	
アルキル水銀化合物		検出されないこと	0.01	0.005	0.005	15	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	0.0005	
PCB		検出されないこと	0.03	0.003	0.003	0.0005	検出されないこと	0.003	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	
トリクロロエチレン		0.03	0.03	0.02	0.02	0.005	0.03	0.3	0.03	0.03	0.03	0.03	0.002	
テトラクロロエチレン		0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.01	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0005	
ジクロロメタン		0.02	0.02	0.002	0.002	0.002	0.02	0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.002	
四塩化炭素		0.002	0.002	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.02	0.002	0.002	0.002	0.002	0.0002	
1,2-ジクロロエタン		0.004	0.004	0.0004	0.0004	0.004	0.004	0.04	0.004	0.004	0.004	0.004	0.0004	
1,1-ジクロロエチレン		0.02	0.02	0.002	0.002	0.002	0.02	0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.002	
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04	0.04	0.004	0.004	0.004	0.04	0.4	0.04	0.04	0.04	0.04	0.004	
1,1,1-トリクロロエタン		1	1	0.0005	0.0005	0.0005	1	3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.0005	
1,1,2-トリクロロエタン		0.006	0.006	0.0006	0.0006	0.006	0.006	0.06	0.006	0.006	0.006	0.006	0.0006	
1,3-ジクロロプロペン		0.002	0.002	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.02	0.002	0.002	0.002	0.002	0.0002	
チウラム		0.006	0.006	0.0006	0.0006	0.006	0.006	0.06	0.006	0.006	0.006	0.006	0.0006	
シマジン		0.003	0.003	0.0003	0.0003	0.003	0.003	0.03	0.003	0.003	0.003	0.003	0.0003	
チオベンカルブ		0.02	0.02	0.002	0.002	0.002	0.02	0.2	0.02	0.02	0.02	0.02	0.002	
ベンゼン		0.01	0.01	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	
セレン及びその化合物		0.01	0.01	0.002	0.002	150	0.01	0.3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.002	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		10	—	100 ※2	アンモニウム性窒素 0.7 亜硝酸性窒素 0.2 硝酸性窒素 0.2									
ふっ素及びその化合物		0.8	0.8	陸水域 8 海域 15	0.2	4000	0.8	24						
ほう素及びその化合物		1	1	陸水域 10 海域 230	0.2	4000	1	30						
ダイオキシン類		1pg-TEQ/ℓ	1000pg-TEQ/g											

※1 土壌環境基準は、農用地にあってはカドミウム(米1kgにつき1mg)、砒素(田に限り土壌1kgにつき15mg)、銅(田に限り土壌1kgにつき125mg)も併せて適用される。

※2 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度と、アンモニウム性窒素に0.4を乗じた濃度の合計(アンモニウム、アンモニウム化合物及び硝酸化合物)

1. 特定事業場排水調査

(1) 調査目的

環境保全協定及び八代市公害防止条例に基づき、市独自に事業場排水の水質を把握するため、環境保全協定を締結している事業場や排水量 50 m³/日以上 of 特定事業場について調査を実施した。

(2) 調査を実施した特定事業場及び調査回数

特定事業場名	調査回数	排出先
メルシャン(株)八代工場	36	前川
日本製紙(株)八代工場	36	水無川
(株)興人八代工場	36	
(有)光産業社	6	
YKKAP(株)九州事業所	36	八代港
ヤマハ熊本プロダクツ(株)	6	大島潮遊池
(株)児湯食鳥八代支店	18	近傍の水路から流藻川
城南製材協業組合	6	
八代市医師会病院	6	
ジャスコ八代店	6	近傍の水路から郡築潮遊池
熊本労災病院	6	大鞆川

(3) 調査項目

水温、透視度、pH、EC、SS、COD、BOD、大腸菌群数

(4) 測定方法

排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法(昭和49年9月30日環境庁告示第64号)に掲げられた方法。

(5) 調査結果の概要

11 特定事業場を対象に、延べ198 検体について調査した。このうち、日本製紙(株)八代工場及び児湯食鳥八代支店ではCODが、(株)興人八代工場ではSSが基準を超過したため、排水の水質改善を要請した。

特定事業場排水調査地点



表－1 平成17年度特定事業場排水水質調査結果

	排水基準					排水水質調査結果					
	調査項目	法定値		協定値		日平均			日最大		
		日平均	日最大	日平均	日最大	平均	最大	m/n	平均	最大	m/n
日本製紙(株) 八代工場	p H	5.8～8.6		5.8～8.6					6.6	～6.9	0/36
	S S	60	80	35	50	20	31	0/12	24	34	0/36
	COD	90.8	120.7	75	99	52	77	1/12	56	82	0/36
	BOD	120	160			53	90	0/12	61	110	0/36
	大腸菌群数	3000				85	270	0/12			
(株)興人 八代工場	p H	5.8～8.6		5.8～8.6					6.9	～7.7	0/36
	S S	43.6	53.6	18.5	40.4	5.0	19	1/12	5.8	23	0/36
	COD	43.6	53.6	42.4	48.7	16	28	0/12	18	31	0/36
	BOD	120	160			34	82	0/12	38	92	0/36
メルシャン(株) 八代工場	p H	5.8～8.6		5.8～8.6					6.7	～7.8	0/36
	S S	60.1	79.2	35	50	8.7	17	0/12	12	24	0/36
	COD	101	132	70	90	8.6	30	0/12	11	46	0/36
	BOD	120	160			13	63	0/12	16	74	0/36
YKK AP(株) 九州事業所	p H	5.8～8.6		5.8～8.6					6.4	～7.3	0/36
	S S	60	80	20	25	2.3	4.1	0/12	3.1	6.8	0/36
	COD	20	25	20	25	10	13	0/12	11	15	0/36
(株)児湯食鳥 八代支店	p H	5.8～8.6							6.4	～7.9	0/18
	S S	70	90			12	23	0/6	16	31	0/18
	COD	50	60			38	58	2/6	42	62	1/18
	大腸菌群数	3000				168	336	0/6			
ヤマハ熊本 プロダクツ(株)	p H	5.8～8.6		5.8～8.6					7.0	～8.6	0/6
	S S	60	80	60	80				2.1	4.9	0/6
	COD	20	25	20	25				9.4	20	0/6
(有)光産業社	p H	5.8～8.6							7.3	～7.5	0/6
	S S	120	150						27	49	0/6
	COD	120	150						15	24	0/6
	BOD	120	160						42	74	0/6
熊本労災 病院	p H	5.8～8.6							6.8	～7.1	0/6
	S S		70						13	56	0/6
	COD		30						12	38	1/6
ジャスコ 八代店	p H	5.8～8.6							6.8	～8.2	0/6
	S S		70						11	17	0/6
	COD		30						19	40	1/6
八代市 医師会病院	p H	5.8～8.6							6.9	～7.1	0/6
	S S		70						10	20	0/6
	COD		30						10	13	0/6
城南製材 協業組合	p H	5.8～8.6							6.8	～7.7	0/6
	S S	60	80						30	91	1/6
	COD	100	120						32	100	0/6
	BOD	120	160						31	120	0/6

[備考] S S、COD、BODの単位:[mg/l]、大腸菌群数の単位:[個/cm³]、m/n: 基準超過回数/測定回数

2. 河川水質調査

(1) 調査目的

平成 17 年度は、市内の 2 級河川及び主要排水路等の 10 ケ所について、生活排水等による汚濁状況を把握するため調査した。

(2) 調査項目

pH、EC、DO、SS、BOD、COD、T-N、T-P

※旧鏡町調査分の鏡川、園田川、新川及び都市下水路については、pH、DO、SS、BODについてのみ実施。

(3) 測定方法

水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)に掲げられた方法

(4) 調査地点

種別	調査地点名	採水地点の状況、河川の状況等
2 級河川	二見川 洲口橋	山間部。上流には二見地区の多数の集落がある。
	流藻川 千鳥橋	水田地帯。上流には高田・植柳の市街地が広がっている。
	水無川 戸崎橋	山間部から平野への出口。上流には東町の集落がある。毎年 11 月には祭りの会場になる。
	鏡川	平野部。上流(八代農高裏堰)と下流(新鏡川橋)の 2 地点で実施。
河 準 川 用	園田川	平野部。上流(町民斎場裏)と中流(松村眼科前)の 2 地点で実施。
	新川	平野部。下流の郷開工業団地北側で実施。
その 他 の 水 路	海士江排水路	大鞆川の支流(旧八千把川)。水無川以北の市街地の排水が全て流入。新川の用水が流入し水量が多い。
	古城排水樋管	麦島地区の殆どの排水が流入している。前川へ流出。
	日奈久浜町排水路	塩鶴川以南～浜町の排水が流入。日奈久港へ流出。
	都市下水路(鏡町)	津口分譲地東側。

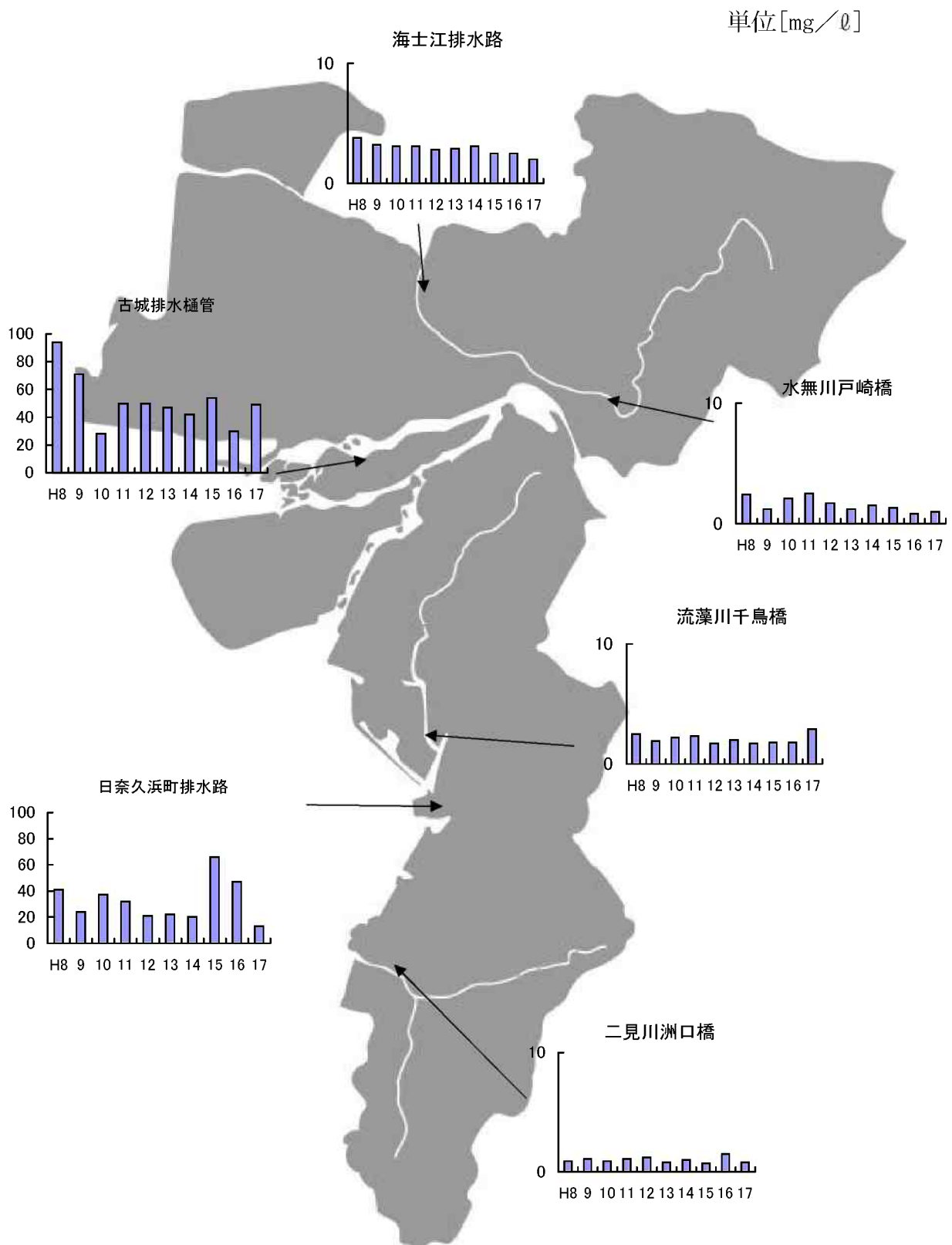
(5) 調査結果の概要

各調査地点及びBODの経年変化を図-1に、また水質経年変化及び年間の測定値を表-1及び表-2に掲げた。

各地点とも環境基準の類型は指定されていないが、平成 17 年度のBOD値を環境基準と照らして評価してみると、上流山間部を流れる水無川戸崎橋や二見川洲口橋でA A類型、平野部を流れる流藻川千鳥橋でB類型に相当する水質となっている。

一方、排水路の水質については、海士江排水路では低い値を示しているものの、公共下水道が未整備である古城排水路及び日奈久浜町排水路は高い値を示している。

図-1 各調査地点のBOD（年平均）の経年変化



※鏡川、園田川、新川及び都市下水路の経年変化については省略

表-1 水質経年変化

(1) 二見川 洲口橋

年度	測定回数	項目	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H8	6	最小～最大	7.7～8.6	17～25	7.7～14	2～6	<0.5～1.4	0.5～12	<0.25～0.60	<0.06～0.15
		平均	8.0	22	10	3	<0.9	3.3	<0.33	<0.17
H9	6	最小～最大	7.5～8.1	12～24	8.0～12	2～43	<0.5～2.2	0.9～2.9	0.29～0.44	<0.06～0.11
		平均	7.8	18	10	11	<1.1	1.7	0.80	<0.88
H10	6	最小～最大	7.5～8.1	14～27	2.7～11	<1～5	<0.5～1.8	1.5～4.3	<0.25～1.7	<0.06
		平均	7.9	21	8.7	<2	<0.9	2.2	<0.77	<0.06
H11	6	最小～最大	7.0～8.0	16～24	8.4～12	<1～5	<0.5～1.9	1.8～3.5	0.61～1.4	0.02～0.08
		平均	7.4	20	10	<3	<1.1	2.4	0.97	0.04
H12	6	最小～最大	7.1～7.5	15～22	7.7～12	<1～7	<0.5～1.8	2.1～4.1	0.70～1.2	0.014～0.065
		平均	7.3	19	10	<4	<1.2	2.7	0.99	0.036
H13	6	最小～最大	6.9～7.5	12～29	8.2～11	<1～6	0.5～1.1	1.7～3.2	0.55～1.3	0.017～0.068
		平均	7.3	21	9.4	<4	0.8	2.4	1.00	0.046
H14	6	最小～最大	7.5～7.8	15～30	7.1～12	2～6	<0.5～2.4	1.6～3.8	0.13～1.1	0.013～0.077
		平均	7.6	24	9.3	3	<1.0	2.6	0.62	0.053
H15	6	最小～最大	7.6～8.0	13～30	6.0～13	1.0～5.5	0.5～1.0	1.4～3.2	0.61～1.4	0.010～1.42
		平均	7.8	23	9.5	3.1	0.7	2.1	0.89	0.27
H16	4	最小～最大	7.6～7.8	18～25	8.6～12	1.1～49	0.9～3.1	1.6～6.6	0.68～1.1	0.019～0.10
		平均	7.7	22	9.5	16	1.5	3.3	0.94	0.058
H17	4	最小～最大	7.6～8.1	21～30	8.2～14	1.7～4.5	0.7～1.0	0.8～1.9	0.80～0.84	0.040～0.071
		平均	7.9	25	11	2.7	0.8	1.4	0.83	0.055

(2) 流藻川 千鳥橋

年度	測定回数	項目	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H8	6	最小～最大	7.2～7.8	19～280	3.8～11	6～17	1.2～4.5	2.4～4.5	0.28～1.5	0.11～0.66
		平均	7.4	101	7	9	2.5	3.7	0.9	0.29
H9	6	最小～最大	7.1～7.5	19～24	4～10	6～17	<0.5～4.0	2.4～6.5	<0.25～1.6	0.11～0.31
		平均	7.4	24	7	9	<1.9	3.4	<0.8	0.20
H10	6	最小～最大	7.1～7.6	16～31	4.3～9.0	2～13	1.6～2.8	1.2～4.4	0.3～4.6	0.08～0.24
		平均	7.4	23	6.1	8	2.2	2.9	1.6	0.18
H11	6	最小～最大	6.8～7.3	19～53	5.0～8.2	4～20	1.3～3.2	3.6～5.5	1.4～3.2	0.02～0.30
		平均	7.2	31	6.4	10	2.3	4.4	1.8	0.19
H12	6	最小～最大	7.0～7.3	17～55	4.1～11	1～9	1.1～1.9	2.3～6.0	1.0～2.3	0.11～0.24
		平均	7.1	27	6.9	5	1.7	3.7	1.3	0.17
H13	6	最小～最大	6.9～7.3	17～35	4.6～6.9	5～11	1.1～4.3	2.5～6.0	1.2～1.8	0.14～0.25
		平均	7.1	23	5.6	7	2.0	4.0	1.6	0.20
H14	6	最小～最大	7.1～7.3	19～29	4.1～9.6	3～11	0.6～3.9	3.3～5.4	0.63～1.5	0.13～0.23
		平均	7.3	23	6.3	7	1.7	3.8	1.0	0.18
H15	6	最小～最大	7.1～7.5	15～21	4.4～10	5.2～8.2	1.2～2.8	2.2～5.4	0.99～1.4	0.040～0.69
		平均	7.4	17	7.9	7.0	1.8	3.3	1.1	0.22
H16	4	最小～最大	7.2～7.4	15～81	5.4～9.0	3.4～8.8	1.3～2.5	2.1～3.3	0.78～1.5	0.093～0.17
		平均	7.3	34	7.1	6.6	1.8	2.7	1.2	0.12
H17	4	最小～最大	7.1～7.4	17～32	4.6～8.0	3.4～7.8	1.8～3.9	1.7～3.6	0.86～1.8	0.10～0.18
		平均	7.3	25	6.6	6.1	2.9	2.5	1.4	0.14

(3) 水無川 戸崎橋

年度	測定回数	項目	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H8	6	最小～最大	7.6～8.3	14～25	8.3～12	1～17	0.6～5.8	1.5～5.7	<0.25～2.8	0.11～0.66
		平均	8	17	10	7	2.4	3.2	<0.9	<0.08
H9	6	最小～最大	7.3～8.1	9～19	9～11	2～5	<0.5～2.3	0.5～2.3	<0.25～1.1	<0.06～0.12
		平均	7.8	14	10	3	<1.2	1.4	<0.6	<0.08
H10	6	最小～最大	7.3～8.4	9～20	8～12	1～8	1.0～6.8	0.9～2.4	<0.25～1.0	<0.06～0.08
		平均	8	15	10	4	2.1	1.8	<0.5	<0.07
H11	6	最小～最大	6.7～8.8	9～20	9～18	1～7	0.5～7.0	1.1～7.6	0.41～1.1	0.01～0.15
		平均	7.7	14	12	2	2.5	2.8	0.8	0.07
H12	6	最小～最大	7.2～7.5	8～17	8.3～11	1～13	0.8～3.7	1.5～4.0	0.65～1.0	0.005～0.055
		平均	7.3	12	10	4	1.7	2.3	0.84	0.035
H13	6	最小～最大	6.8～7.5	9～17	8.8～10	<1～5	<0.5～2.8	1.0～3.6	0.50～1.2	0.014～0.091
		平均	7.2	13	9.4	<3	<1.2	2.0	0.81	0.040
H14	6	最小～最大	7.5～8.2	9～20	8.4～13	<1～2	<0.5～3.2	1.5～1.9	<0.05～0.61	0.006～0.077
		平均	7.8	15	10	<1	<1.5	1.7	<0.35	0.033
H15	6	最小～最大	7.5～8.1	8.4～16	8.7～13	1.8～3.7	0.5～3.3	1.2～3.0	0.37～1.1	0.007～0.13
		平均	7.8	13	10	2.5	1.3	1.8	0.61	0.051
H16	4	最小～最大	7.8～8.1	11～12	9.0～12	1.0～1.8	0.5～1.2	0.8～1.4	0.21～0.47	0.011～0.019
		平均	8	12	10	1.4	0.8	1.0	0.34	0.015
H17	4	最小～最大	7.6～7.9	10～18	8.6～13	1.1～1.8	0.8～1.1	0.9～1.7	0.34～0.78	0.013～0.030
		平均	7.7	14	10	1.4	1.0	1.2	0.48	0.022

(4) 鏡川

年度	測定回数	採水地点	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H15	1	上流	7.7	—	11.1	5.8	5.3	—	—	—
	1	下流	7.7	—	10.9	6.2	3.2	—	—	—
H16	1	上流	7.8	—	10.8	4.8	3.7	—	—	—
	1	下流	7.6	—	10.6	9.0	1.6	—	—	—
H17	1	上流	7.8	—	11.6	2.6	9.0	—	—	—
	1	下流	7.7	—	11.4	2.6	2.3	—	—	—

(5) 園田川

年度	測定回数	採水地点	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H15	1	上流	8.8	—	14.2	1.4	1.3	—	—	—
	1	中流	8.2	—	12.4	1.2	1.0	—	—	—
H16	1	上流	8.3	—	12.9	2.0	1.1	—	—	—
	1	中流	8.0	—	12.2	2.4	1.2	—	—	—
H17	1	上流	8.3	—	13.5	2.2	1.8	—	—	—
	1	中流	8.0	—	12.2	3.2	1.8	—	—	—

(6) 新川

年度	測定回数	採水地点	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H15	1	下流	7.7	—	10.1	2.4	2.9	—	—	—
H16	1	下流	7.5	—	8.6	3.6	5.1	—	—	—
H17	1	下流	7.9	—	10.4	3.4	7.6	—	—	—

(7) 海士江排水路

年度	測定回数	項目	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H8	6	最小～最大 平均	7.6～8.3 7.8	11～15 13	5.8～11 8.8	4～39 16	2.7～5.5 3.8	3.4～4.4 3.9	0.2～1.0 0.6	0.08～0.56 0.19
H9	4	最小～最大 平均	7.2～7.9 7.5	11～14 13	8～11 10	4～11 7	3.0～3.4 3.2	2.6～3.0 2.8	0.7～1.5 1.0	<0.06～0.15 <0.12
H10	4	最小～最大 平均	7.5～8.5 8.0	10～15 13	9～12 10	3～19 10	3.0～3.4 3.1	2.7～4.6 3.4	0.6～2.4 1.4	0.11～0.17 0.13
H11	4	最小～最大 平均	6.7～7.8 7.4	9～12 11	9～10 10	2～12 8	2.3～3.8 3.1	2.9～3.8 3.5	1.2～1.8 1.5	0.09～0.12 0.11
H12	4	最小～最大 平均	6.8～7.4 7.0	10～13 11	9.2～11 10	4～17 8	2.1～3.3 2.8	2.5～4.2 3.5	1.4～3.7 2.1	0.10～0.16 0.13
H13	3	最小～最大 平均	7.0～7.1 7.1	11～11 11	8.0～9.0 8.6	6～11 9	1.7～3.8 2.9	3.1～4.4 3.6	1.2～1.3 1.3	0.09～0.14 0.11
H14	6	最小～最大 平均	7.0～7.6 7.4	11～13 12	7.0～10 8.5	2～15 8	2.4～4.3 3.1	2.8～4.1 3.5	0.60～1.1 0.86	0.07～0.13 0.10
H15	6	最小～最大 平均	7.0～8.0 7.6	11～20 12	9.1～11 10	2.6～10 7.4	1.6～3.4 2.5	2.2～3.5 2.9	0.93～1.3 1.0	0.079～0.28 0.14
H16	4	最小～最大 平均	7.0～8.7 7.9	11～12 11	10～12 11	3.4～21 11	2.1～3.2 2.5	1.8～5.3 3.1	0.067～1.4 1.0	0.085～0.12 0.10
H17	4	最小～最大 平均	7.0～7.7 7.5	11～13 12	6.2～12 9.4	4.4～86 26	1.3～2.4 2.0	1.4～3.0 2.0	0.98～1.3 1.1	0.083～0.10 0.094

(8) 古城排水樋管

年度	測定回数	項目	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
H8	6	最小～最大 平均	6.8～7.4 7.2	31～590 170	0.7～3.6 2.4	20～84 42	50～160 94	34～130 71	4.8～12 6.9	4.8～12 2.5
H9	4	最小～最大 平均	7.0～7.4 7.2	26～34 29	2.0～3.4 2.6	15～44 27	30～130 71	22～66 42	6～27 13	1.2～3.2 2.1
H10	4	最小～最大 平均	6.7～7.4 7.1	20～25 22	2.7～9.8 5.1	11～38 20	16～50 28	15～26 19	1.7～14 7.0	0.6～1.7 1.0
H11	4	最小～最大 平均	7.0～7.3 7.2	20～29 26	1.7～5.2 3.6	5～11 7	24～100 50	21～50 32	1.2～13 7.8	0.7～2.0 1.5
H12	4	最小～最大 平均	6.6～7.3 7.1	16～25 21	1.6～3.7 2.8	8～15 12	19～97 50	13～100 40	4.8～13 9.2	0.60～1.4 1.1
H13	3	最小～最大 平均	7.0～7.4 7.2	21～39 28	1.0～2.8 1.9	12～20 15	21～66 47	17～61 37	8.3～15 12	1.1～2.5 1.7
H14	6	最小～最大 平均	7.0～7.4 7.2	22～38 26	0.8～2.8 2.0	5～36 14	22～87 42	22～69 36	6.2～13 9.1	1.1～2.4 1.6
H15	6	最小～最大 平均	6.3～7.0 6.8	16～45 29	1.3～4.0 2.2	6.5～93 31	15～110 54	11～74 39	3.1～18 9.1	0.31～4.5 1.5
H16	4	最小～最大 平均	7.0～7.3 7.1	20～34 29	1.7～5.2 3.0	11～17 14	23～38 30	16～25 19	5.0～10 7.7	1.2～1.5 1.3
H17	4	最小～最大 平均	6.7～7.3 7.0	28～360 117	1.5～7.5 4.0	23～41 32	9.7～83 49	7.9～35 24	5.4～23 13	1.4～2.9 2.0

(9) 日奈久浜町排水路

年度	測定回数	項目	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
H8	6	最小～最大	6.9～7.6	23～450	1.7～5.7	14～54	24～66	17～39	1.5～4.5	0.7～1.3
		平均	7.2	150	3.5	31	41	27	3.1	1.0
H9	4	最小～最大	7.0～7.5	57～560	3.2～6.1	9～17	13～39	12～27	2～10	0.2～1.0
		平均	7.2	260	4.3	13	24	20	4.5	0.7
H10	4	最小～最大	6.8～7.7	77～510	1.2～8.5	7～20	12～76	8～84	1.3～10	0.8～3.5
		平均	7.2	250	5.5	14	37	33	5.9	1.6
H11	4	最小～最大	7.0～7.2	104～520	<0.5～4.5	6～14	11～76	11～53	3.8～6.9	0.6～1.1
		平均	7.1	240	<3.2	9	32	25	5.4	0.9
H12	4	最小～最大	6.8～7.3	52～158	3.5～5.7	3～12	7.8～52	9.1～25	3.1～4.2	0.35～0.71
		平均	7.2	110	4.5	8	21	15	3.7	0.58
H13	3	最小～最大	6.9～7.3	130～1900	2.3～3.2	9～13	14～35	11～25	3.5～4.4	0.75～0.98
		平均	7.1	1300	2.7	11	22	16	4.0	0.89
H14	6	最小～最大	6.8～7.3	74～970	0.6～6.6	6～18	12～40	10～41	1.9～5.6	0.26～1.6
		平均	7.1	580	2.8	11	20	24	3.8	0.91
H15	6	最小～最大	5.8～7.4	750～3000	0.5～5.4	13～66	15～200	10～99	2.2～7.8	0.21～1.6
		平均	6.7	1450	2.4	38	66	34	4.9	0.84
H16	4	最小～最大	6.3～7.3	89～1400	2.5～5.7	6.3～37	9.3～140	7.7～44	1.2～4.3	0.71～2.2
		平均	7.0	540	4.0	17	47	19	2.7	1.4
H17	4	最小～最大	6.9～7.2	230～1800	0.7～5.1	5.3～18	2.4～22	3.2～12	1.5～5.3	0.70～0.98
		平均	7.0	660	2.9	12	13	6.8	3.3	0.89

(10) 都市下水路

年度	測定回数	採水地点	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
H15	1	津口分譲地	7.9	—	12.1	2.0	1.4	—	—	—
H16	1	〃	7.9	—	11.9	4.4	1.8	—	—	—
H17	1	〃	8.1	—	12.5	1.2	1.8	—	—	—

(参考) ※氷川水系における水質調査結果(旧泉村実施)は以下のとおり。なお、平成17年度は未調査。

○氷川

年度	測定回数	採水地点	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
H14	1	落合	7.0	—	10.0	1.0	0.7	—	—	—

○柿迫川

年度	測定回数	採水地点	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
H14	1	河合場	6.8	—	9.9	3.0	0.7	—	0.69	0.027
	1	二重	7.1	—	9.8	13.0	0.5	—	0.82	0.050
H15	2	河合場	7.7～8.0	10.1	10.6	1.0	0.6	1.1	0.61	0.005
	2	こま橋	7.8～8.1	10.7	10.7	4.5	0.7	1.3	0.61	0.006
	2	二重	7.9～8.0	14.5	10.4	11.0	0.7	2.8	1.45	0.028

○栗木川

年度	測定回数	採水地点	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
H15	2	杉の谷	7.7～7.9	18.5	10.0	8.0	0.6	3.1	4.10	0.011
	2	古園	7.6～8.0	6.6	10.5	3.0	0.8	1.8	0.70	0.011

表－2 水質調査結果

(1) 二見川洲口橋

調査年月日	水温 (°C)	透視度	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
5月26日	20.0	> 50	8.0	30	10.5	2.6	1.0	1.9	0.84	0.071
9月14日	24.0	> 50	7.6	21	8.2	1.7	0.7	1.6	0.80	0.063
1月26日	7.5	> 50	8.1	27	13.8	4.5	0.7	0.8	0.84	0.040
3月28日	13.0	> 50	7.9	21	11.3	2.0	0.7	1.4	0.83	0.045
最 小	7.5	> 50	7.6	21	8.2	1.7	0.7	0.8	0.80	0.040
最 大	24.0	> 50	8.1	30	14	4.5	1.0	1.9	0.84	0.071
平 均	16.1		7.9	25	11	2.7	0.8	1.4	0.83	0.055

(2) 流藻川千鳥橋

調査年月日	水温 (°C)	透視度	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
5月26日	20.8	> 50	7.2	23	6.0	7.8	3.0	2.4	1.6	0.14
9月14日	25.5	20	7.1	17	4.6	6.6	2.8	2.1	1.8	0.18
1月26日	9.5	> 50	7.4	27	8.0	3.4	1.8	1.7	0.86	0.10
3月28日	15.0	> 50	7.4	32	7.8	6.5	3.9	3.6	1.3	0.12
最 小	9.5	20	7.1	17	4.6	3.4	1.8	1.7	0.86	0.10
最 大	25.5	> 50	7.4	32	8.0	7.8	3.9	3.6	1.8	0.18
平 均	17.7		7.3	25	6.6	6.1	2.9	2.5	1.4	0.14

(3) 水無川戸崎橋

調査年月日	水温 (°C)	透視度	pH	EC (mS/m)	DO (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
5月26日	20.5	> 50	7.6	15	9.3	1.8	1.1	0.9	0.34	0.024
9月14日	23.0	> 50	7.6	10	8.6	1.3	1.0	1.0	0.78	0.030
1月26日	7.5	> 50	7.9	18	12.9	1.1	0.8	1.3	0.40	0.013
3月28日	13.0	> 50	7.7	14	11.0	1.2	1.1	1.7	0.41	0.019
最 小	7.5	> 50	7.6	10	8.6	1.1	0.8	0.9	0.34	0.013
最 大	23.0	> 50	7.9	18	13	1.8	1.1	1.7	0.78	0.030
平 均	16.0		7.7	14	10	1.4	1.0	1.2	0.48	0.022

(4) 海士江排水路

調査年月日	水温 (°C)	透視度	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
5月26日	20.0	> 50	7.7	12	10.2	6.4	2.4	1.5	0.98	0.083
9月14日	24.0	9	7.2	12	6.2	86	1.3	3.0	1.3	0.10
1月26日	8.0	> 50	7.5	13	11.5	4.4	2.0	1.4	1.1	0.090
3月28日	14.5	> 50	7.5	12	9.8	6.8	2.2	2.2	1.1	0.10
最 小	8.0	9	7.0	11	6.2	4.4	1.3	1.4	0.98	0.083
最 大	24.0	> 50	7.7	13	12	86	2.4	3.0	1.3	0.10
平 均	16.6		7.5	12	9.4	26	2.0	2.0	1.1	0.094

(5) 古城排水樋門

調査年月日	水温 (°C)	透視度	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
5月26日	22.0	11	6.7	46	1.5	28	83	35	17	2.9
9月14日	26.5	14	6.9	28	1.5	23	75	31	23	2.4
1月26日	10.5	16	7.3	35	5.4	34	29	24	6.3	1.4
3月28日	15.5	29	7.2	360	7.5	41	9.7	7.9	5.4	1.4
最 小	10.5	11	6.7	28	1.5	23	9.7	7.9	5.4	1.4
最 大	26.5	29	7.3	360	7.5	41	83	35	23	2.9
平 均	18.6	18	7.0	117	4.0	32	49	24	13	2.0

(6) 日奈久浜町排水路

調査年月日	水温 (°C)	透視度	pH	EC (mS/m)	DO (mg/l)	SS (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	T-N (mg/l)	T-P (mg/l)
5月26日	24.5	37	7.0	250	2.0	18	22	7.0	3.8	0.70
9月14日	26.0	> 50	7.0	360	3.9	9.3	16	5.0	5.3	0.92
1月26日	10.0	36	6.9	1800	0.7	17	10	12	1.5	0.97
3月28日	16.0	> 50	7.2	230	5.1	5.3	2.4	3.2	2.4	0.98
最 小	10.0	36	6.9	230	0.7	5.3	2.4	3.2	1.5	0.70
最 大	26.0	> 50	7.2	1800	5.1	18	22	12	5.3	0.98
平 均	19.1		7.0	660	2.9	12	13	6.8	3.3	0.89

3. 市関係施設排水等の有害物質調査

(1) 調査目的

市関係施設から排出される排水等の水質状況を把握するため調査を実施した。

(2) 対象施設

①市衛生処理センター

毎月1回、排水の水質調査を実施。調査結果については表-1のとおり。

②市清掃センター

年4回、水島最終処分場の排水の水質調査を実施。調査結果については表-2のとおり。

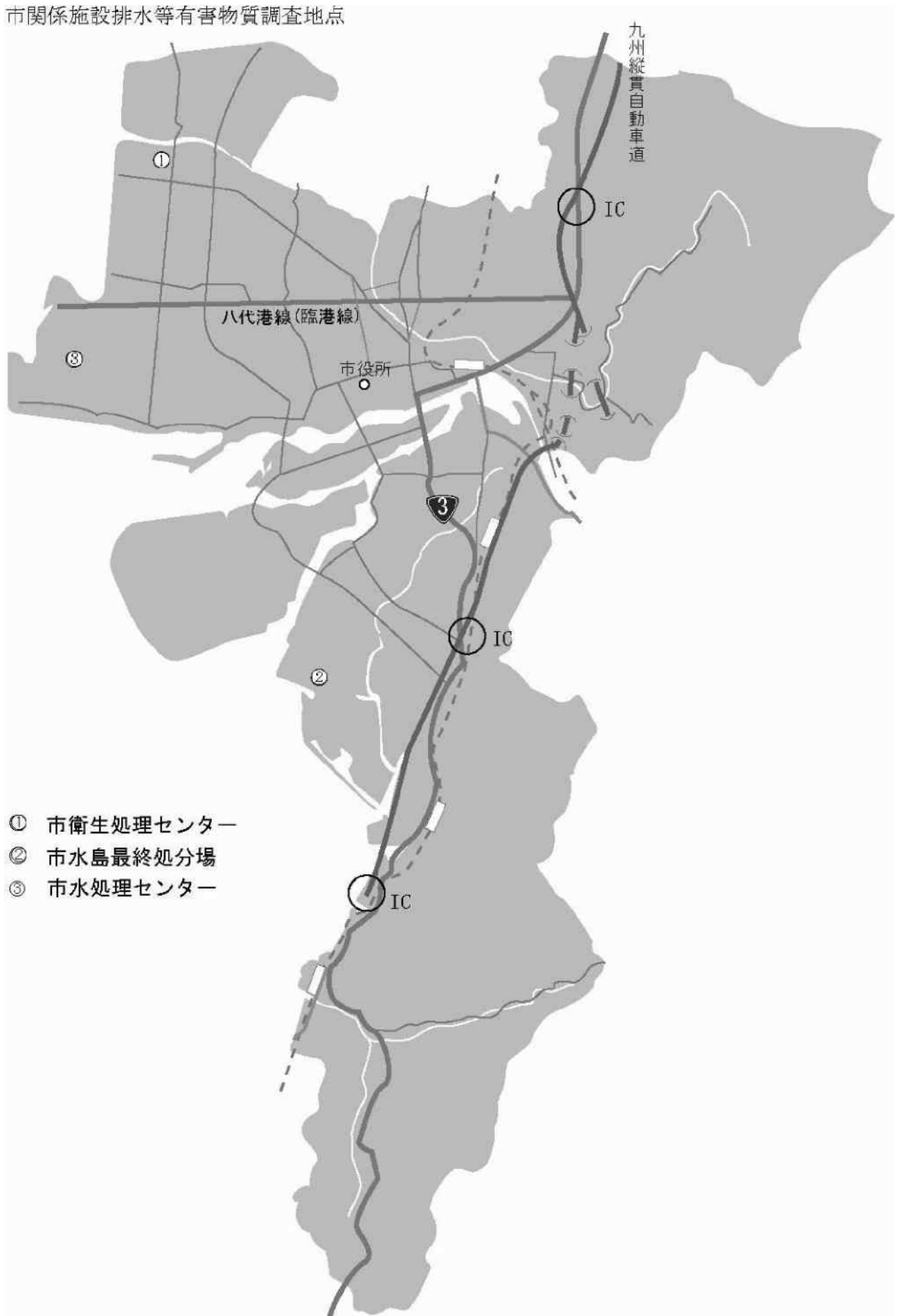
③市水処理センター

毎月1回、流入水と排水の水質検査を実施。排水の調査結果については表-3のとおり。

表-1 市衛生処理センター排水水質調査結果

分析項目	PH	SS (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	大腸菌群	全窒素 (mg/ℓ)	全磷 (mg/ℓ)	塩化物 イオン (mg/ℓ)	EC (mS/ℓ)
4月	6.3	2.5	3.1	1.4	0	2.8	1.2	300	130
5月	7.4	1.9	4.6	1.8	0	3.9	1.2	180	140
6月	6.9	4.6	9.6	1.8	0	12	2.6	350	150
7月	7.0	8.0	26	3.7	0	36	5.9	520	170
8月	6.6	1.5	6.6	2.3	0	13	2.5	360	140
9月	6.5	8.5	15	11	0	21	2.6	390	150
10月	6.5	5.8	17	4.8	0	23	0.35	370	150
11月	7.3	4.1	15	13	0	36	5.1	430	150
12月	7.2	1.0	3.2	2.1	0	7.8	1.2	510	140
1月	7.6	1.0	1.4	1.7	0	3.2	0.89	340	130
2月	7.1	2.4	13	8.9	0	23	2.5	380	150
3月	6.7	3.2	16	2.9	0	28	4.3	350	140
年間平均	6.9	3.7	10.8	4.6	0	17.4	2.6	373	145

市関係施設排水等有害物質調査地点



- ① 市衛生処理センター
- ② 市水島最終処分場
- ③ 市水処理センター

表-2 水島最終処分場排水水質調査結果

(単位: mg/l)

採水日 項目	H17. 6. 28	H17. 9. 13	H17. 12. 13	H18. 3. 14
カドミウム及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
シアン化合物	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
有機リン化合物	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛及びその化合物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
六価クロム化合物	<0.02	0.07	<0.02	<0.02
ひ素及びその化合物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	N. D	N. D	N. D	N. D
P C B	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロメタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
四塩化炭素	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,2-ジクロエタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,1-ジクロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
シス-1,2ジクロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,1,1-トリクロエタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,1,2-トリクロエタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,3-ジクロプロペン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
チウラム	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
セレン及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

表-3 水処理センター排水水質調査結果

(単位: mg/l)

項目	採水日												年平均	最大
	1回目 H17.5.18	2回目 H17.6.8	3回目 H17.7.13	4回目 H17.8.10	5回目 H17.8.31	6回目 H17.9.21	7回目 H17.10.19	8回目 H17.11.16	9回目 H17.12.14	10回目 H17.1.11	11回目 H17.2.8	12回目 H17.3.1		
全窒素	16	19	12	17	14	13	17	12	16	18	18	17	16	19
有機窒素 (ケルゲル窒素)	<0.3	2.5	<0.3	<0.3	0.5	<0.3	<0.3	1.1	<0.3	<0.3	3.8	1.7	1.0	3.8
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.6	0.5	0.9	1	1.5	0.5	0.5	4.1	2	3.3	3.2	1.4	1.6	4.1
アンモニア性窒素	15	16	11	16	12	12	16	7.3	14	15	11	15	13	16
亜硝酸性窒素	0.3	0.37	0.46	0.71	0.1	0.17	0.23	1.5	0.3	0.16	0.33	<0.02	0.39	1.50
全磷	0.17	0.14	0.35	0.24	0.16	0.12	0.22	0.31	0.16	0.14	0.13	0.16	0.19	0.35
ホトニカド及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005
シアン化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
有機リン化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
鉛及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005
六価クロム化合物	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
砒素及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005
アルキル水銀化合物	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D
PCB	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.003	<0.003
テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
ジクロロメタン	<0.002	0.006	<0.002	0.004	0.004	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.003	<0.002	<0.002	0.003	0.006
四塩化炭素	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	<0.002
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0005	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.0004	0.0005
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	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	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03	<0.03
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	<0.0006
1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	<0.0002
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	<0.0006
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<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	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002	<0.002
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
セレン及びその化合物	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005
ほう素	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	<0.06
ふっ素化合物	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.2	<0.2
フェノール類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
銅及びその化合物	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
亜鉛及びその化合物	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
鉄及びその化合物 (溶解性)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.08	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	0.04	0.08
マンガン及びその化合物 (溶解性)	0.02	0.02	0.02	0.02	<0.01	0.01	0.02	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
クロム及びその化合物	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
ノルマルキリン抽出物質 (動植物)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
ノルマルキリン抽出物質 (鉱油)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5	<0.5
陰イオン界面活性剤	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	<0.05

4. 工場専用排水路等の底質水銀調査

(1) 調査目的

日本製紙(株)八代工場及び(株)興人八代工場専用排水路並びに水無川の底質に含まれる総水銀量を把握することを目的とし、昭和 56 年度から年 1 回調査している。

(2) 調査年月日 平成 18 年 2 月 14 日 (火)

(3) 測定方法 底質調査方法 昭和 63 年 9 月 8 日環水管第 127 号

(4) 調査結果

次表のとおり。

年度	[mg/kg・Dry]		
	日本製紙(株)排水路	(株)興人排水路	水無川 (産島橋)
S56	0.18	1.78	0.56
57	0.67	0.24	0.95
58	0.19	2.56	1.44
59	3.17	2.80	2.36
60	0.72	1.59	3.37
61	0.11	6.80	1.20
62	0.51	11.0	1.59
63	0.19	13.7	0.46
H 1	0.22	6.90	1.54
2	0.36	7.68	1.08
3	1.42	5.26	0.80
4	1.10	3.81	1.29
5	0.29	2.11	0.92
6	0.20	2.17	2.13
7	0.50	3.11	1.49
8	0.59	4.30	1.70
9	0.29	4.50	1.50
10	0.10	2.90	1.50
11	—	2.0	0.61
12	1.49	3.21	1.40
13	0.60	5.43	1.12
14	0.14	20.2	1.56
15	0.45	1.30	1.89
16	0.11	3.7	0.88
17	0.085	7.0	1.30

底質水銀調査地点



5. ゴルフ場に関する農薬調査

(1) 調査場所及び測定項目等

調査場所	調査検体	調査項目
ゴルフ場排水 (A, C ₂ , D, E)	4	殺虫剤 4 項目
周辺の地下水	1	殺菌剤 15 項目
河川水 (二見川及び下大野川)	2	除草剤 10 項目

(2) 調査対象ゴルフ場

八代ゴルフ倶楽部 (八代グリーン開発㈱)

(3) 調査年月日

平成 17 年 10 月 27 日 (木)

(4) 調査項目

「熊本県ゴルフ場における農薬の安全使用に関する指導要綱」で使用が許されている 30 項目の農薬の内、熊本県の「農薬安全使用基準」及びゴルフ場から提出されている農薬使用計画書の内容を考慮し、29 項目について調査した。

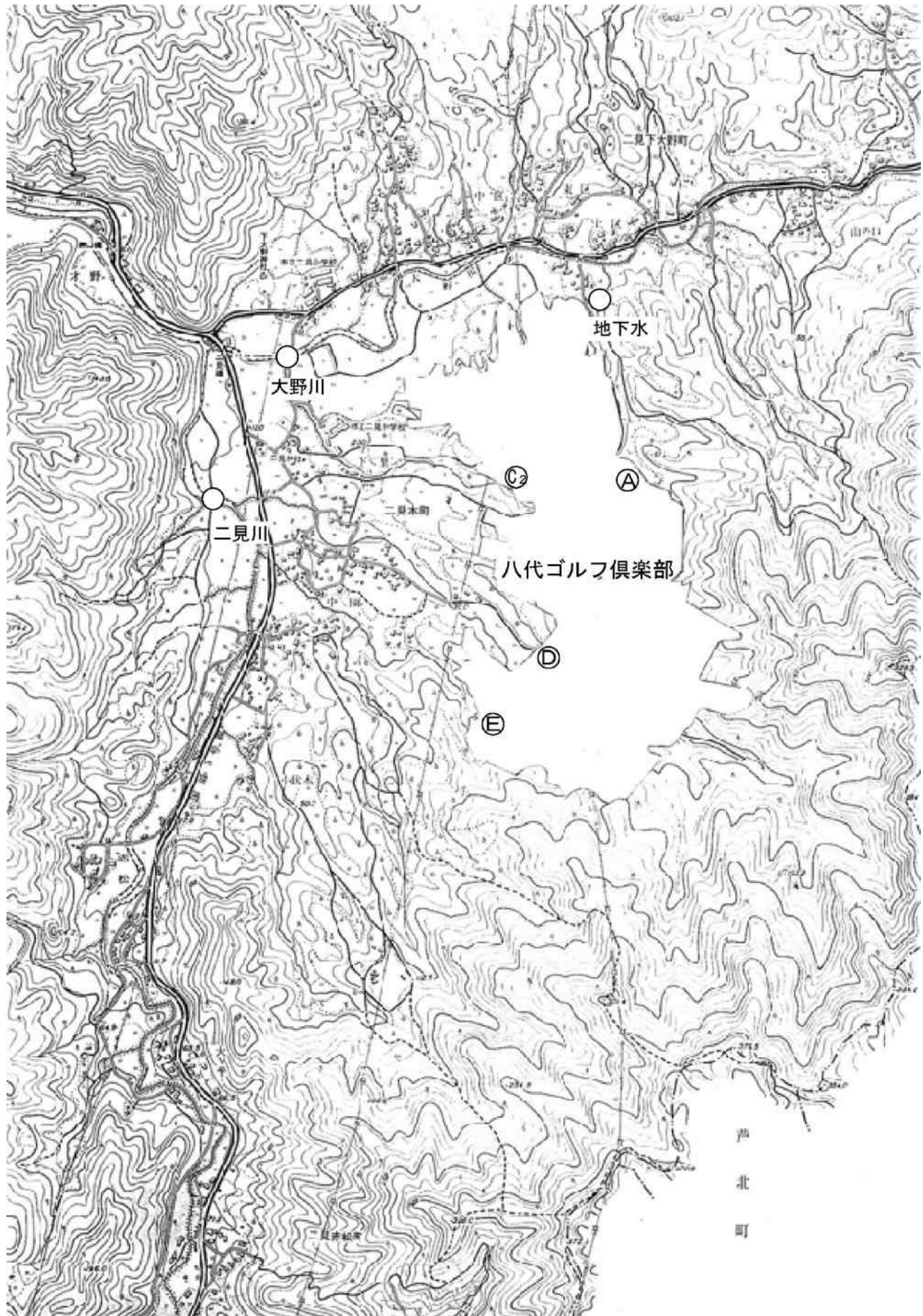
(5) 測定方法

ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指針値 (平成 2 年環水土第 77 号水質保全局通知) で定められた方法。暫定指針に無い項目に関しては、環境省が定めている分析方法で行った。

(6) 調査結果の概要

ゴルフ場排水、周辺の地下水及び河川の全ての調査地点において「熊本県ゴルフ場における農薬の安全管理指針」に挙げられた管理指針値未満であった。

農薬調査地点



[農薬調査結果]

(単位：mg/ℓ)

調査項目		調査場所		排水水					地下水	河川水	
		A	C ₂	D	E	指針値 ^{※1}		二見川	下大野川	指針値 ^{※2}	
殺虫剤	フェニトロチオン(MEP)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.03	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	
	クロルピリホス	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.04	<0.001	<0.001	<0.001		
	チオジカルブ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.8	<0.001	<0.001	<0.001		
	クロチアニジン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2	<0.01	<0.01	<0.01		
殺菌剤	イプロジオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3	<0.01	<0.01	<0.01		
	オキシ銅(有機銅)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.4	<0.001	<0.001	<0.001	0.04	
	キャプタン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3	<0.01	<0.01	<0.01		
	クロロタロニル(TPN)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.4	<0.001	<0.001	<0.001	0.04	
	クロロネブ	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.5	<0.001	<0.001	<0.001		
	トリクロホスメチル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.8	<0.001	<0.001	<0.001		
	フルトラニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2	<0.01	<0.01	<0.01		
	メタラキシル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.5	<0.001	<0.001	<0.001		
	メブロニル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	<0.01	<0.01	<0.01		
	アゾキシストロビン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	5	<0.01	<0.01	<0.01		
	イミノクタジン酢酸塩	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06	<0.001	<0.001	<0.001		
	プロピコナゾール	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.5	<0.001	<0.001	<0.001		
	ホセチル	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	23	<0.25	<0.25	<0.25		
	ポリカーバメイト	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.3	<0.001	<0.001	<0.001		
チオファネートメチル	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3	<0.01	<0.01	<0.01			
除草剤	アシュラム	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	2	<0.01	<0.01	<0.01		
	ジチオピル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.08	<0.001	<0.001	<0.001		
	トリクロピル	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.06	<0.005	<0.005	<0.005		
	ナプロパミド	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.3	<0.001	<0.001	<0.001		
	ペンディメタリン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.5	<0.001	<0.001	<0.001		
	シデュロン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	3	<0.01	<0.01	<0.01		
	ハロスルフロンメチル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.3	<0.001	<0.001	<0.001		
	フラザスルフロン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.3	<0.001	<0.001	<0.001		
	イソキサベン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1	<0.01	<0.01	<0.01		
	シクロスルファミロン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.08	<0.001	<0.001	<0.001		

[備考]

1. 指針値^{※1}は、「熊本県ゴルフ場における農薬の安全管理指針」に挙げられた排水水の水質に係る管理指針のこと。
2. 指針値^{※2}は、水質環境基準要監視項目の指針値のこと。
3. 地下水の指針値は、排水水の指針値に1/10を乗じて得た値。

6. 特定事業場等の有害物質調査

(1) 調査目的

水質汚濁防止法及び熊本県地下水保全条例に基づき有害物質の使用届出があった特定事業場の排水水について、排出のおそれのある有害物質を対象に調査を実施した。

(2) 調査年月日

1回目:平成17年11月2日(水)

2回目:平成18年2月14日(火)

(3) 調査した事業場及び測定項目等

事業場名	調査項目	排出先
日本製紙(株)八代工場	総水銀、PCB	水無川
(有)光産業社	PCB	
YKK AP(株)九州事業所	六価クロム	八代海
ヤマハ熊本プロダクツ(株)	六価クロム	大島潮遊池
熊本労災病院	総水銀、砒素、シアン	大鞘川
八代市医師会	総水銀、シアン	流藻川

(4) 測定方法

排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法(昭和49年9月環境庁告示第64号)に掲げられた方法。

(5) 調査結果の概要

次表のとおり、全て基準値未満であった。

有害物質調査結果(上段1回目:下段2回目)

単位 [mg/l]

項 目	シアン	六価クロム	砒素	鉛	総水銀	PCB
日本製紙(株)八代工場	<0.0005				<0.0005	<0.0005
	<0.0005				<0.0005	<0.0005
(有)光産業社						<0.0005
						<0.0005
熊本労災病院	<0.01		<0.005		<0.0005	
	<0.01		<0.005		<0.0005	
八代市医師会	<0.01				<0.0005	
	<0.01				<0.0005	
YKK AP(株)九州事業所		<0.04				
		<0.04				
ヤマハ熊本プロダクツ(株)		<0.04				
		<0.04				
上乗せ排水基準値	0.1	0.05	0.01	0.05	0.0005	0.0005
特別排水基準値	0.1	0.05	0.01	0.05	0.0005	0.0005

特定事業場等の有害物質調査地点



7. 平成 17 年度熊本県水質調査結果（「平成 17 年度水質調査報告書（公共用水域及び地下水）」（熊本県）より）

本県は、東部に九州脊梁山地の一部を形成する山々が連なり、これらを源とする県内の主要河川は豊かな水環境を育み、伏流したりあるいは水田等に利用されることにより地下水を涵養しながら、県西部有明海または八代海に流入している。県西部の大部分が面するこれらの内海は、本県と長崎、佐賀、福岡または鹿児島各県に囲まれ、閉鎖性が強いのが特徴である。

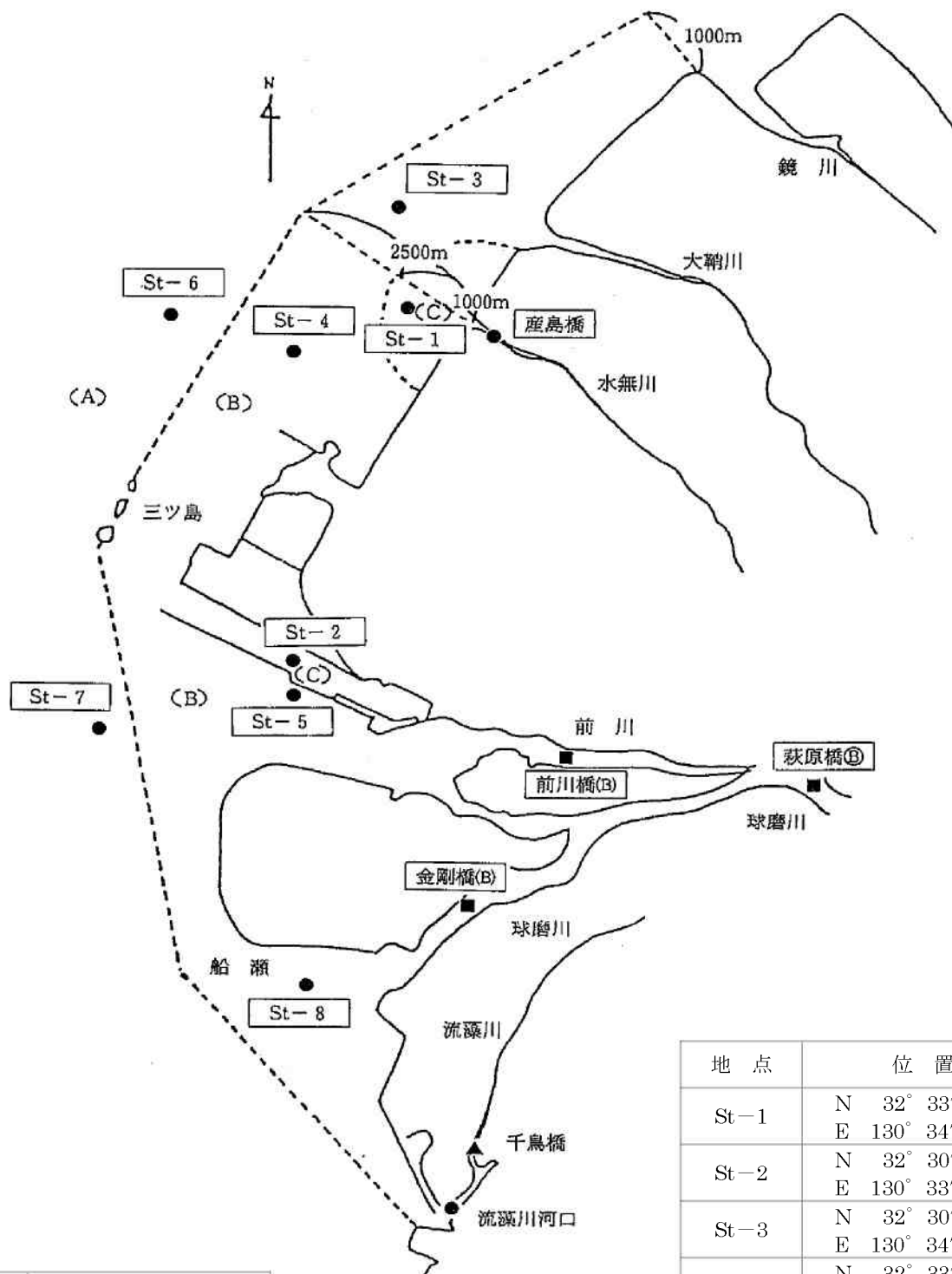
「環境基本法」に基づき、河川や海域等の公共用水域の水質を保全するために、利水目的に応じた「水質汚濁に係る環境基準」が定められている。

公共用水域における「水質汚濁に係る環境基準」は、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と、生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）の二つからなっている。このうち健康項目は、全公共用水域について適用されているが、生活環境項目は、本県では類型指定を受けている 9 水域及び 4 海域について適用されている。

平成 17 年度は、55 河川 118 地点、4 海域 52 地点（平成 16 年度：55 河川 119 地点、4 海域 52 地点）において水質測定を実施した。その結果、環境基準点における水質は、図-2 のとおりで、河川の BOD では環境基準達成率 89.6%（平成 16 年度：89.6%）、海域の COD では、同 73.7%（平成 16 年度：73.7%）であった。

全窒素・全リンに係る環境基準については、5 水域地点において水質測定を実施した。その結果、全窒素・全リンともに環境基準達成率は 100%（平成 16 年度：100%）であった。

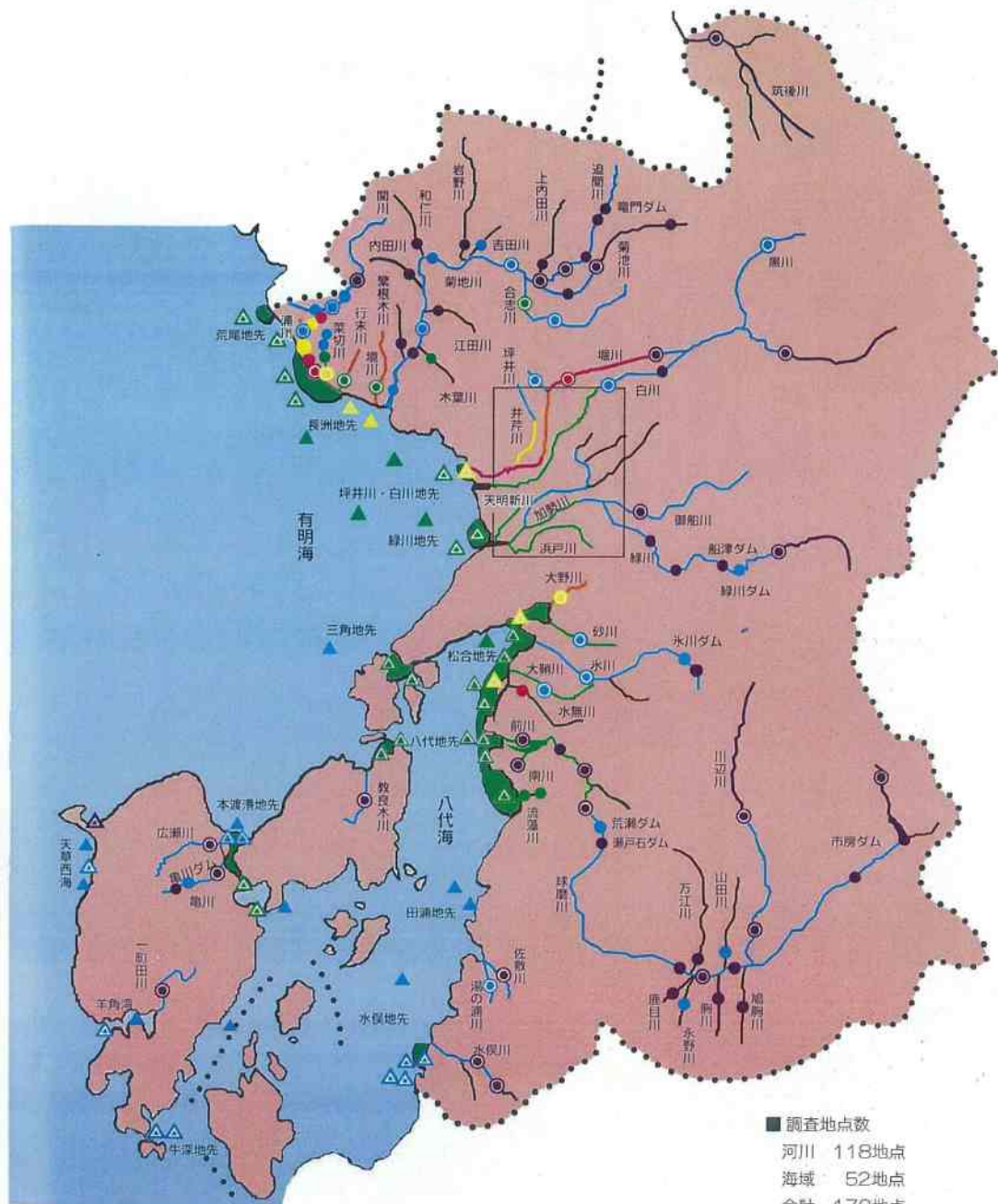
図-1 水質環境調査地点



●	熊本県調査地点
■	国交省調査地点
▲	八代市調査地点
(A)~(C)	環境基準点及び類型
○	補助点及び類型

地点	位置
St-1	N 32° 33' 38" E 130° 34' 20"
St-2	N 32° 30' 45" E 130° 33' 22"
St-3	N 32° 30' 20" E 130° 34' 30"
St-4	N 32° 33' 06" E 130° 33' 18"
St-5	N 32° 30' 33" E 130° 33' 13"
St-6	N 32° 33' 33" E 130° 32' 21"
St-7	N 32° 30' 00" E 130° 31' 20"
St-8	N 32° 27' 54" E 130° 33' 22"

図-2 県内の川や海の水質環境基準類型図及び水質の状況（平成17年度）



■ 調査地点数
 河川 118地点
 海域 52地点
 合計 170地点

■ 凡例（現状水質）

記号	COD又はBOD (75%値)
▲●	非常にきれい 1mg/ℓ以下
▲●	きれい 1.1~2.0mg/ℓ以下
▲●	ややきれい 2.1~3.0mg/ℓ以下
▲●	ややよどんでいる 3.1~5.0mg/ℓ以下
▲●	よどんでいる 5.1mg/ℓ以上

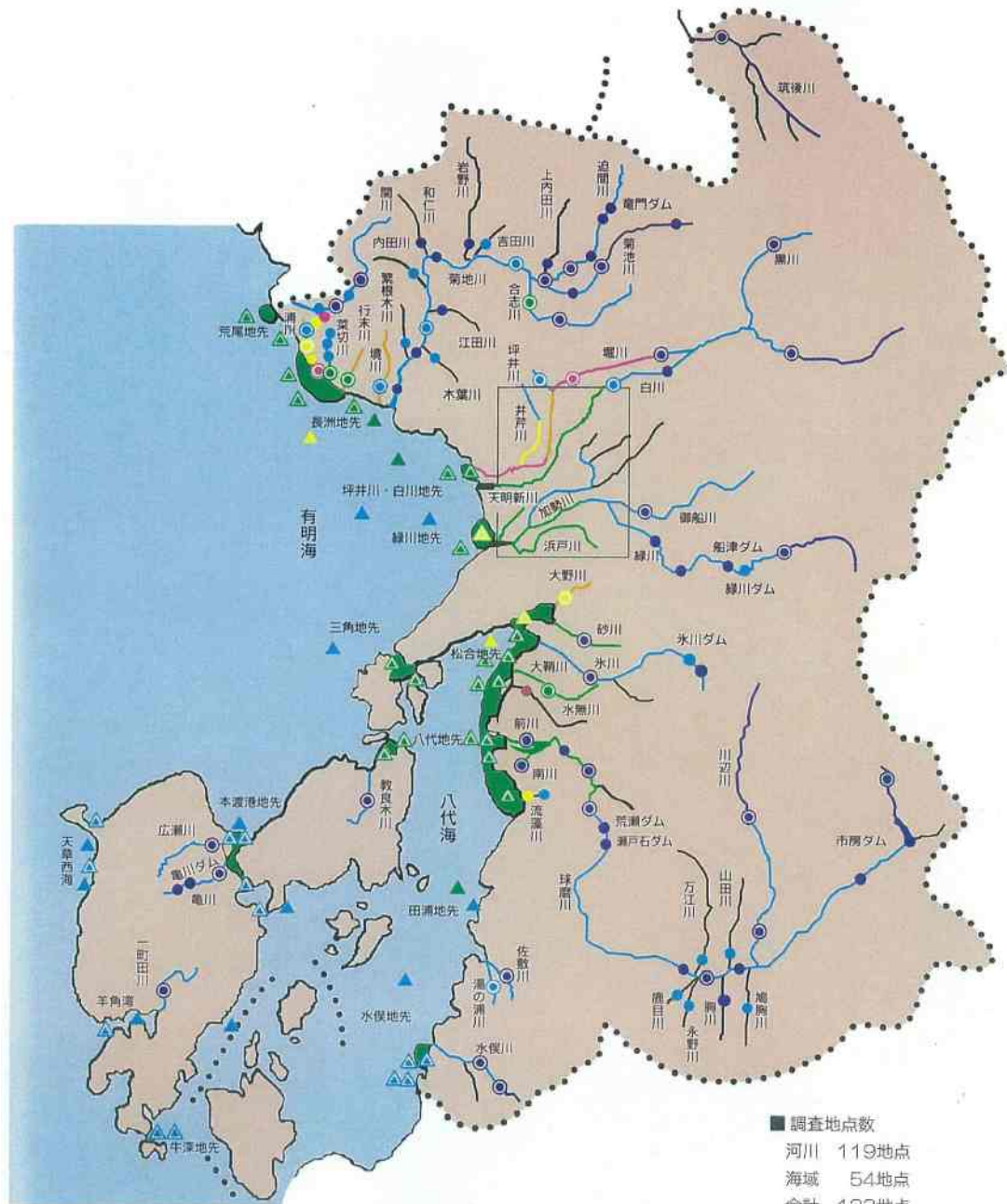
(注1) 河川→BOD、海域→COD
 (注2) 記号上の●、▲印は水質環境基準点を示す。



■ 河川の類型あてはめ		BOD
—	環境基準A類型	1mg/ℓ以下
—	＃ A類型	2mg/ℓ以下
—	＃ B類型	3mg/ℓ以下
—	＃ C類型	5mg/ℓ以下
—	＃ D類型	8mg/ℓ以下
—	＃ E類型	10mg/ℓ以下

■ 海域の類型あてはめ		COD
■	環境基準A類型	2mg/ℓ以下
■	環境基準B類型	3mg/ℓ以下
■	環境基準C類型	8mg/ℓ以下

(参考) 県内の川や海の水質環境基準類型図及び水質の状況 (平成 16 年度)



■ 調査地点数
 河川 119地点
 海域 54地点
 合計 123地点

■ 凡例 (現状水質)

記号	COD又はBOD (75%値)
▲ (青)	非常にきれい 1mg/ℓ以下
● (青)	きれい 1.1~2.0mg/ℓ以下
▲ (緑)	ややきれい 2.1~3.0mg/ℓ以下
▲ (黄)	ややよごれている 3.1~5.0mg/ℓ以下
▲ (赤)	よごれている 5.1mg/ℓ以上

(注1) 河川…BOD、海域…COD
 (注2) 記号上の (●) (▲) 印は水質環境基準点を示す。



■ 河川の類型あてはめ	BOD
— (黒)	環境基準AA類型 1mg/ℓ以下
— (青)	〃 B類型 2mg/ℓ以下
— (緑)	〃 C類型 3mg/ℓ以下
— (黄)	〃 D類型 5mg/ℓ以下
— (赤)	〃 E類型 8mg/ℓ以下
— (黄)	〃 F類型 10mg/ℓ以下

■ 海域の類型あてはめ	COD
■ (青)	環境基準A類型 2mg/ℓ以下
■ (緑)	環境基準B類型 3mg/ℓ以下
■ (赤)	環境基準C類型 8mg/ℓ以下

表-1-1 河川の環境基準達成状況

水域名及び年月日	河川名	水域 下段：範囲	基準点 (補助点) 下段：所在地	環境基準		年度	基準に適合しない日数	基準に適合しない日数の割合(%)	BOD [mg/l]		達成の可否	17年度 水域の 達成の 可否
				類型	基準値				平均値	75%値		
球磨川	球磨川	球磨川上流 市房ダム より上流	市房ダム 水上村 田 迎	AA	1	13	0/12	0	0.5	<0.5	○	○
						14	0/12	0	0.5	<0.5	○	
						15	0/12	0	0.5	<0.5	○	
						16	0/12	0	0.5	<0.5	○	
						17	0/11	0	<0.5	<0.5	○	
		球磨川中流 市房ダム から坂本 橋まで	西瀬橋 人吉市 矢黒	A	2	13	0/12	0	0.7	0.8	○	○
						14	0/12	0	0.7	0.7	○	
						15	0/12	0	0.7	0.7	○	
						16	0/12	0	0.7	0.8	○	
			坂本橋 坂本村 松崎	A	2	13	0/12	0	0.9	1.1	○	
						14	1/12	8.3	1.0	1.2	○	
						15	0/12	0	0.9	1.1	○	
						16	0/12	0	0.9	1.0	○	
		球磨川下流 坂本橋 より下流	横石 坂本村 横石	B	3	13	0/12	0	0.8	0.8	○	○
						14	0/12	0	0.7	0.8	○	
						15	0/12	0	0.6	0.7	○	
						16	0/12	0	0.7	0.9	○	
	(新萩原橋) 八代市 萩原		B	3	13	0/12	0	1.0	0.9	○		
					14	0/12	0	0.8	1.0	○		
					15	0/12	0	0.7	0.8	○		
					16	0/12	0	0.7	0.9	○		
					17	0/11	0	0.8	1.0	○		
					17	0/11	0	0.8	1.0	○		
	川辺川	川辺川上流 藤田 より上流	藤田 相良村 藤田	AA	1	13	0/12	0	0.5	0.5	○	○
						14	1/12	8.3	0.6	0.5	○	
						15	0/12	0	0.5	<0.5	○	
						16	0/12	0	0.5	<0.5	○	
						17	0/11	0	0.5	<0.5	○	
川辺川下流 藤田 より下流		永江橋 相良村 永江	A	2	13	0/12	0	0.7	0.6	○	○	
					14	0/12	0	0.5	<0.5	○		
					15	0/12	0	0.5	<0.5	○		
					16	0/12	0	0.5	<0.5	○		
前川	前川 全域	前川橋 八代市 迎町	B	3	13	0/12	0	1.1	1.0	○	○	
					14	0/12	0	0.7	0.9	○		
					15	0/12	0	0.7	0.8	○		
					16	0/12	0	0.8	0.8	○		
					17	0/11	0	0.8	0.9	○		
球磨川	球磨川下流 (旧南川)	金剛橋 八代市 金剛	B	3	13	0/12	0	0.9	0.9	○	○	
					14	0/12	0	0.7	0.8	○		
					15	0/12	0	0.8	0.9	○		
					16	0/12	0	0.6	0.7	○		
					17	0/11	0	0.9	0.9	○		

- この表は、環境基準の類型が指定されている水域の環境基準について整理した。
- 「基準に適合しない日数の割合」については、25%以内のものを環境基準達成、25%を超えるものを未達成とした。

表-1-1 河川の環境基準達成状況

水域名及び年月日	河川名	水域 下段：範囲	基準点 (補助点) 下段：所在地	環境基準		年度	基準に適合しない日数 総測定日数	基準に適合しない日数の割合 (%)	BOD [mg/l]		達成の可否	17年度水域の達成の可否		
				類型	基準値				平均値	75%値				
氷川	氷川	氷川上流 氷川ダムより上流	氷川橋 泉町	A	2	13	2/12	16.7	1.2	1.3	○	○		
						14	2/12	16.7	1.1	0.9	○			
						15	0/12	0	0.9	1.0	○			
						16	0/12	0	0.7	0.7	○			
						17	1/12	8.3	1.0	1.1	○			
		氷川中流 坂本橋から 氷川ダムまで	(白岩戸)	A	2	13	0/4	0	0.6	0.7	○	○		
						14	0/4	0	0.5	<0.5	○			
						15	0/4	0	0.8	0.9	○			
						16	0/4	0	0.8	1.0	○			
		氷川ダム	(氷川ダム 貯水池)	A	2	15	12/36	33.3	2.2	2.5	×	○		
						16	2/12	16.7	1.4	1.5	○			
						17	2/12	16.7	1.3	1.6	○			
		大靱川	大靱川	大靱川全域	第二大靱川	B	3	13	2/12	16.7	2.1	2.3	○	○
								14	1/12	8.3	1.5	1.8	○	
								15	2/12	16.7	1.9	1.8	○	
								16	2/12	16.7	2.2	2.5	○	
								17	1/12	8.3	1.8	1.6	○	

1. この表は、環境基準の類型が指定されている水域の環境基準について整理した。
2. 「基準に適合しない日数の割合」については、25%以内のものを環境基準達成、25%を超えるものを未達成とした。

表-1-2 海域の環境基準達成状況

水域名及び年月日	基準点 (所在地)	環境基準		年度	基準に適合しない日数 総測定日数	基準に適合しない日数の割合 (%)	COD [mg/l]		達成の可否	17年度水域の達成の可否
		類型	基準値				平均値	75%値		
八代海地先 S 46・5・25	八代地先海域 (甲) S t - 1 (水無川河口)	C	8	13	0/6	0.0	2.0	2.3	○	○
				14	0/12	0.0	2.2	2.4	○	
				15	0/12	0.0	2.3	2.8	○	
				16	0/12	0.0	2.3	2.8	○	
				17	0/12	0.0	3.5	3.8	○	
	八代港 S t - 2 (八代港内)	C	8	13	0/6	0.0	1.9	2.4	○	○
				14	0/6	0.0	1.7	2.1	○	
				15	0/6	0.0	1.8	2.0	○	
				16	0/6	0.0	1.8	2.0	○	
				17	0/6	0.0	2.7	3.0	○	
	八代地先海域 (乙) S t - 3 (大鞆川地先)	B	3	13	0/6	0.0	2.3	2.7	○	○
				14	0/12	0.0	2.0	2.4	○	
				15	0/12	0.0	1.9	2.2	○	
				16	0/12	0.0	1.9	2.2	○	
				17	2/12	16.7	2.6	2.5	○	
	八代地先海域 (乙) S t - 4 (水無川地先)	B	3	13	0/6	0.0	2.0	2.4	○	○
				14	0/12	0.0	1.7	1.9	○	
				15	1/12	8.3	2.0	2.1	○	
				16	1/12	8.3	2.0	2.1	○	
				17	1/12	8.3	2.4	2.7	○	
	八代地先海域 (乙) S t - 5 (前川河口)	B	3	13	0/6	0.0	1.8	2.1	○	○
				14	0/12	0.0	1.6	1.8	○	
				15	0/12	0.0	1.5	1.7	○	
				16	0/12	0.0	1.5	1.7	○	
				17	2/12	16.7	2.2	2.4	○	
	八代地先海域 (乙) S t - 8 (南川河口)	B	3	13	0/6	0.0	1.7	1.8	○	○
				14	0/12	0.0	1.7	1.7	○	
				15	0/12	0.0	1.7	1.9	○	
16				0/12	0.0	1.7	1.8	○		
17				1/12	8.3	2.3	2.6	○		
八代地先海域 (丙) S t - 6 (水無川地先)	A	2	13	3/6	50.0	1.9	2.3	×	×	
			14	4/12	33.3	1.8	2.1	×		
			15	3/12	25.0	1.7	1.7	○		
			16	3/12	25.0	1.7	1.7	○		
			17	8/12	66.7	2.5	2.5	×		
八代地先海域 (丙) S t - 7 (前川地先)	A	2	13	2/6	33.3	1.8	2.2	×	×	
			14	3/12	25.0	1.8	2.0	○		
			15	3/12	25.0	1.6	1.7	○		
			16	3/12	25.0	1.6	1.7	○		
			17	5/12	41.7	2.0	2.2	×		

- この表は、環境基準の類型が指定されている水域の環境基準について整理した。
- 「基準に適合しない日数の割合」については、25%以内のものを環境基準達成、25%を超えるものを未達成とした。
- COD測定方法は平成10年度からアルカリ性法から酸性法へ変更された。

(1) 生活環境項目（BOD又はCOD）測定結果

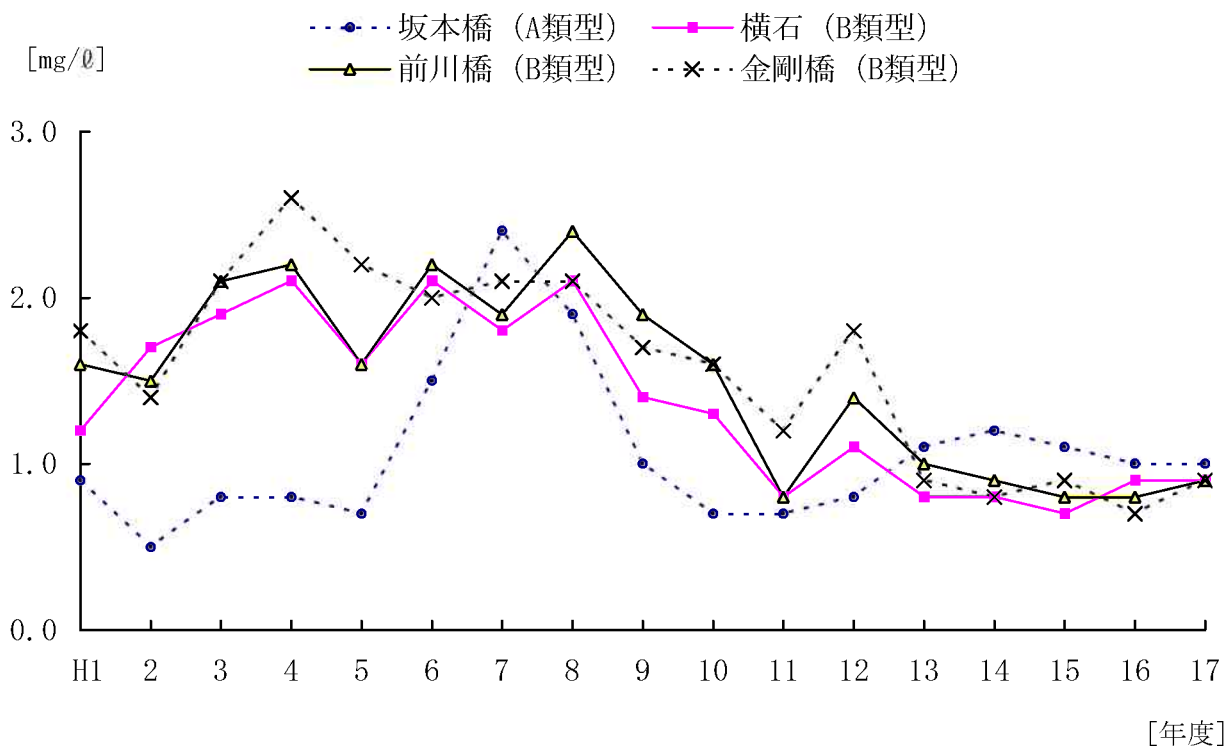
① 球磨川水域(環境基準の類型指定：S46. 5. 25 上乗せ排水基準の設定：S47. 12. 27)

球磨川は、県南部の大半を流域圏とする本県最大の一級河川で、本川及び支川の川辺川、最下流で分流する前川、南川に環境基準があてはめられている。

本川上流（AA類型、基準点：市房ダム）、中流（A類型、基準点：坂本橋）、下流（B類型、基準点：横石）、最下流で分流する前川（全域B類型、基準点：前川橋）及び球磨川下流（旧南川）（全域B類型、基準点：金剛橋）では、環境基準が達成された。

支川の川辺川では、上流（AA類型、基準点：藤田）、下流（A類型、基準点：永江橋）とも環境基準が達成された。

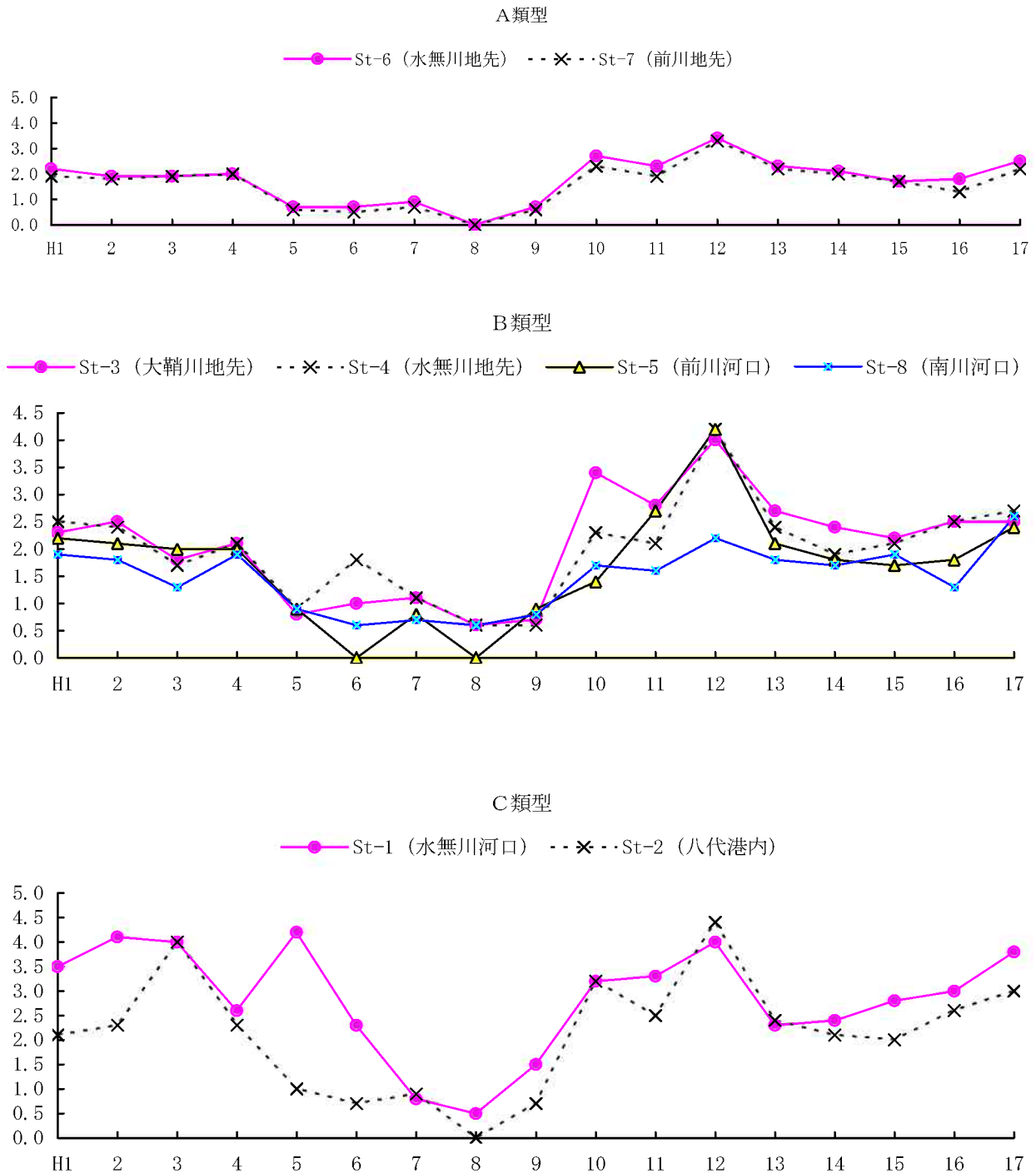
図－3 球磨川水域の水質経年変化（BOD75%値）



② 八代地先水域（類型指定：S 46. 5. 25 上乗せ排水基準の設定：S 47. 12. 27）

八代地先水域（A類型：2 地点、B類型：4 地点、C類型：2 地点）のうち、B類型及びC類型では環境基準が達成されたが、A類型では達成されなかった。

図－4 八代地先水域の水質経年変化（COD75%値）



表－2 球磨川水域環境基準達成状況（BOD）

[mg/l]

地点名	年度	H1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		市房ダム (AA)	平均値	0.7	1.0	1.1	1.3	0.8	1.0	0.7	0.7	<0.5	0.5	0.6	<0.5	0.5	0.5	0.5
	75%値	0.6	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	0.8	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
坂本橋 (A)	平均値	0.8	0.6	0.7	0.8	0.7	1.4	2.0	1.8	0.8	0.6	0.6	0.7	0.9	1.0	0.9	0.9	0.9
	75%値	0.9	0.5	0.8	0.8	0.7	1.5	2.4	1.9	1.0	0.7	0.7	0.8	1.1	1.2	1.1	1.0	1.0
横石 (B)	平均値	1.3	1.4	1.6	1.8	1.5	1.8	1.8	1.9	1.3	1.1	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8
	75%値	1.2	1.7	1.9	2.1	1.6	2.1	1.8	2.1	1.4	1.3	0.8	1.1	0.8	0.8	0.7	0.9	0.9
新萩原橋 (B)	平均値	1.4	1.4	1.5	1.9	1.6	2.2	1.8	1.7	1.3	1.3	0.9	1.0	1.0	0.8	0.7	0.7	0.8
	75%値	1.5	1.7	1.8	2.1	1.9	2.6	2.0	1.8	1.6	1.4	0.8	1.4	0.9	1.0	0.8	0.9	1.0
前川橋 (B)	平均値	1.3	1.2	1.7	1.9	1.4	1.8	1.8	2.0	1.5	1.3	1.1	1.2	1.1	0.7	0.7	0.8	0.8
	75%値	1.6	1.5	2.1	2.2	1.6	2.2	1.9	2.4	1.9	1.6	0.8	1.4	1.0	0.9	0.8	0.8	0.9
金剛橋 (B)	平均値	1.4	1.4	1.8	2.2	1.9	1.9	1.8	1.9	1.5	1.2	1.0	1.3	0.9	0.7	0.8	0.6	0.9
	75%値	1.8	1.4	2.1	2.6	2.2	2.0	2.1	2.1	1.7	1.6	1.2	1.8	0.9	0.8	0.9	0.7	0.9

表－3 八代地先水域環境基準達成状況（COD）

[mg/l]

地点名	年度	H1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		St-1 (C)	平均値	3.4	4.0	3.5	2.6	3.0	2.0	1.2	0.7	1.3	3.8	2.6	3.7	2.0	2.2	2.3
	75%値	3.5	4.1	4.0	2.6	4.2	2.3	0.8	0.5	1.5	3.2	3.3	4.0	2.3	2.4	2.8	2.5	3.8
St-2 (C)	平均値	2.0	2.0	3.5	2.2	0.9	0.9	0.9	0.5	0.6	2.2	2.1	3.4	1.9	1.7	1.8	2.0	2.7
	75%値	2.1	2.3	4.0	2.3	1.0	0.7	0.9	<0.5	0.7	3.2	2.5	4.4	2.4	2.1	2.0	2.3	3.0
St-3 (B)	平均値	2.2	2.2	1.8	2.0	0.7	0.9	1.1	0.7	0.8	2.5	2.4	3.1	2.3	2.0	1.9	2.0	2.6
	75%値	2.3	2.5	1.8	2.1	0.8	1.0	1.1	0.6	0.7	3.4	2.8	4.0	2.7	2.4	2.2	2.5	2.5
St-4 (B)	平均値	2.3	2.2	1.8	2.0	0.8	1.1	1.1	0.5	0.8	1.8	1.8	3.1	2.0	1.7	2.0	1.9	2.4
	75%値	2.5	2.4	1.7	2.1	0.9	1.8	1.1	0.6	0.6	2.3	2.1	4.2	2.4	1.9	2.1	2.5	2.7
St-5 (B)	平均値	2.1	1.9	1.8	1.9	0.8	0.6	0.8	0.6	0.7	1.4	2.0	3.1	1.8	1.6	1.5	1.6	2.2
	75%値	2.2	2.1	2.0	2.0	0.9	<0.5	0.8	<0.5	0.9	1.4	2.7	4.2	2.1	1.8	1.7	1.8	2.4
St-8 (B)	平均値	1.8	1.6	1.3	1.6	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	1.5	1.5	1.9	1.7	1.7	1.7	1.0	2.3
	75%値	1.9	1.8	1.3	1.9	0.9	0.6	0.7	0.6	0.8	1.7	1.6	2.2	1.8	1.7	1.9	1.3	2.6
St-6 (A)	平均値	2.2	1.7	1.7	1.9	0.6	0.6	0.9	0.5	0.6	2.1	1.8	2.3	1.9	1.8	1.7	1.6	2.5
	75%値	2.2	1.9	1.9	2.0	0.7	0.7	0.9	<0.5	0.7	2.7	2.3	3.4	2.3	2.1	1.7	1.8	2.5
St-7 (A)	平均値	1.8	1.7	1.7	1.8	0.6	0.6	0.7	<0.5	0.6	1.8	1.7	2.8	1.8	1.8	1.6	1.2	2.0
	75%値	1.9	1.8	1.9	2.0	0.6	0.5	0.7	<0.5	0.6	2.3	1.9	3.3	2.2	2.0	1.7	1.3	2.2

※COD測定方法は平成10年度からアルカリ性法から酸性法へ変更

表-4 水無川（産島橋）の水質経年変化

年度		項目	n	pH	DO [mg/ℓ]	BOD [mg/ℓ]	SS [mg/ℓ]
H1	最小～最大 平 均		36	6.4 ~ 7.4	<0.5 ~ 6.4 1.5	4.8 ~ 84 42	12 ~ 70 29
2	最小～最大 平 均		36	6.5 ~ 8.2	<0.5 ~ 5.6 1.2	4.0 ~ 68 40	16 ~ 97 30
3	最小～最大 平 均		36	6.6 ~ 7.8	<0.5 ~ 6.5 2.6	6.1 ~ 80 24	14 ~ 83 34
4	最小～最大 平 均		13	6.5 ~ 8.1	<0.5 ~ 8.0 2.9	2.3 ~ 52 29	20 ~ 53 34
5	最小～最大 平 均		36	6.6 ~ 7.7	<0.5 ~ 7.0 2.9	3.0 ~ 59 25	6 ~ 47 21
6	最小～最大 平 均		34	6.2 ~ 8.4	<0.5 ~ 7.4 2.6	2.3 ~ 70 35	7 ~ 79 21
7	最小～最大 平 均		36	6.6 ~ 7.1	<0.5 ~ 3.5 1.1	33 ~ 80 50	6 ~ 45 18
8	最小～最大 平 均		12	6.5 ~ 7.9	<0.5 ~ 6.5 2.6	1.3 ~ 50 25	10 ~ 25 17
9	最小～最大 平 均		12	6.4 ~ 7.8	<0.5 ~ 6.8 3.8	2.7 ~ 92 22	12 ~ 56 29
10	最小～最大 平 均		12	6.8 ~ 7.8	<0.5 ~ 6.3 2.3	6.1 ~ 37 19	8 ~ 60 32
11	最小～最大 平 均		12	6.6 ~ 8.0	<0.5 ~ 7.1 2.5	3.2 ~ 68 29	9 ~ 31 22
12	最小～最大 平 均		12	6.8 ~ 7.9	<0.5 ~ 6.6 2.5	3.5 ~ 45 22	8 ~ 42 23
13	最小～最大 平 均		6	6.7 ~ 6.9	<0.5 ~ 4.8 2.4	11 ~ 48 30	9 ~ 26 16
14	最小～最大 平 均		6	6.7 ~ 7.1	<0.5 ~ 6.4 2.7	9.6 ~ 32 23	14 ~ 42 25
15	最小～最大 平 均		6	6.8 ~ 7.1	<0.5 ~ 3.1 1.4	13 ~ 49 34	19 ~ 63 37
16	最小～最大 平 均		7	6.9 ~ 7.1	<0.5 ~ 1.3 0.7	18 ~ 49 38	9 ~ 51 24
17	最小～最大 平 均		6	7.0 ~ 7.2	<0.5 ~ 2.8 0.9	18 ~ 37 27	18 ~ 26 23

図-5 水無川（産島橋）の水質経年変化（BOD平均値）

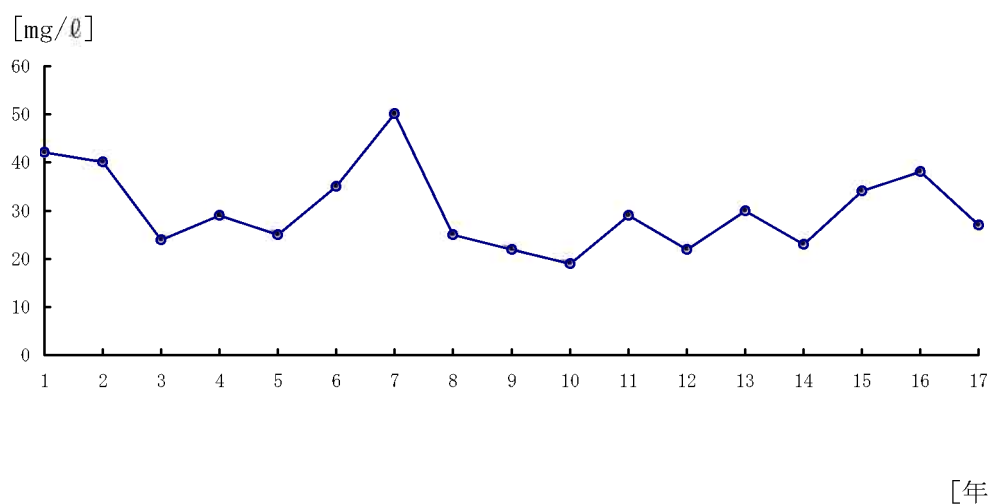


表-5 流藻川（河口）の水質経年変化

年度		項目	n	pH	DO [mg/ℓ]	BOD [mg/ℓ]	SS [mg/ℓ]
H1	最小～最大 平均	6	7.2 ~ 8.1	6.1 ~ 10 8.7	1.6 ~ 7.4 3.2	5 ~ 34 14	
2	最小～最大 平均	6	7.0 ~ 9.1	6.7 ~ 25 11	2.4 ~ 7.0 3.9	12 ~ 89 31	
3	最小～最大 平均	6	7.1 ~ 7.8	5.5 ~ 10 7.8	1.5 ~ 2.9 2.2	7 ~ 16 10	
4	最小～最大 平均	6	7.2 ~ 8.7	6.0 ~ 12 8.6	1.5 ~ 5.1 3.1	5 ~ 21 14	
5	最小～最大 平均	6	7.1 ~ 8.1	6.2 ~ 10 7.9	1.4 ~ 3.1 2.3	8 ~ 45 18	
6	最小～最大 平均	6	7.2 ~ 8.0	6.8 ~ 10 8.5	2.3 ~ 6.8 4	6 ~ 22 14	
7	最小～最大 平均	6	7.3 ~ 8.5	4.4 ~ 13 8.7	1.3 ~ 7.8 3.5	7 ~ 15 12	
8	最小～最大 平均	6	7.2 ~ 7.8	6.4 ~ 10 8.1	2.0 ~ 4.7 2.8	6 ~ 39 15	
9	最小～最大 平均	6	7.5 ~ 8.6	6.9 ~ 12 9.3	0.9 ~ 4.4 2.3	4 ~ 20 12	
10	最小～最大 平均	6	7.2 ~ 8.0	6.5 ~ 12 8.7	1.2 ~ 3.0 2.2	2 ~ 20 11	
11	最小～最大 平均	6	7.1 ~ 8.9	5.3 ~ 14 9.5	1.1 ~ 5.0 2.7	6 ~ 17 11	
12	最小～最大 平均	6	7.3 ~ 8.0	5.3 ~ 11 8.4	1.1 ~ 1.9 1.7	1 ~ 13 9	
13	最小～最大 平均	6	7.1 ~ 9.5	6.3 ~ 13 8.4	1.2 ~ 8.6 3.3	8 ~ 17 13	
14	最小～最大 平均	6	7.1 ~ 7.8	5.9 ~ 10 8.3	1.1 ~ 3.6 2.2	4 ~ 45 15	
15	最小～最大 平均	6	7.4 ~ 9.1	7.3 ~ 10 8.6	1.2 ~ 7.6 3.2	5 ~ 26 15	
16	最小～最大 平均	6	7.3 ~ 8.6	6.3 ~ 10 9.3	0.8 ~ 3.8 1.9	3 ~ 10 8	
17	最小～最大 平均	6	7.4 ~ 8.2	5.9 ~ 10 8.2	1.1 ~ 2.6 1.8	5 ~ 20 11	

図-7 流藻川（河口）の水質経年変化（BOD平均値）

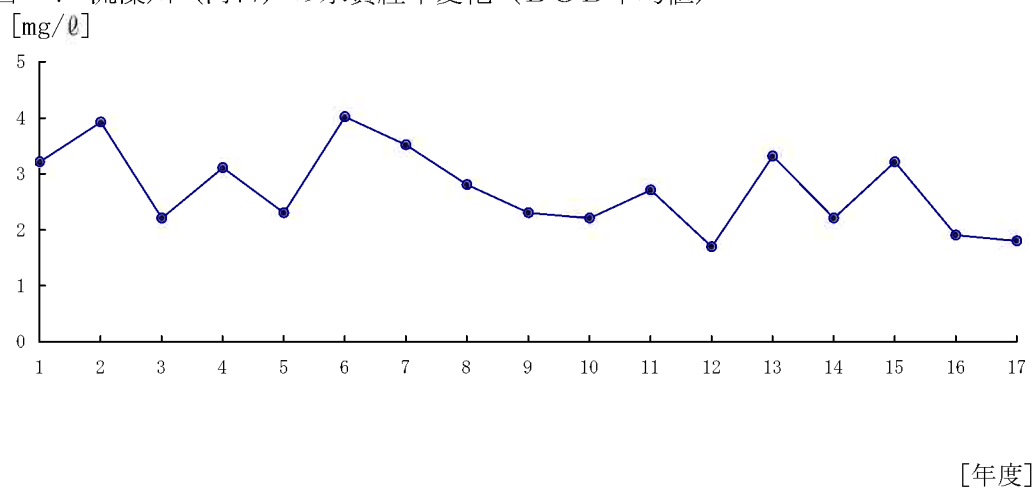
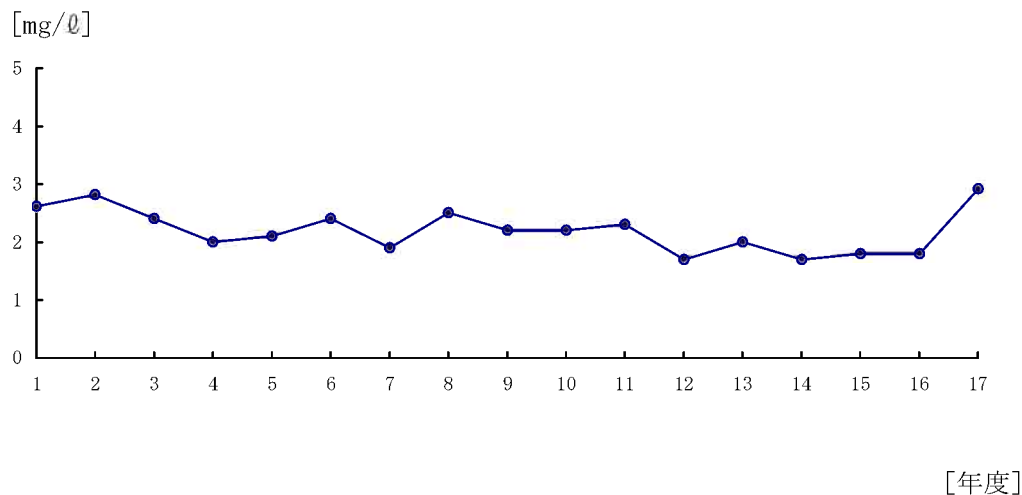


表-6 流藻川（千鳥橋）の水質経年変化

項目		n	pH	DO [mg/ℓ]	BOD [mg/ℓ]	SS [mg/ℓ]
年度						
H1	最小～最大 平均	12	7.0 ～ 7.5	3.3 ～ 8.1 6	1.2 ～ 7.1 2.6	4 ～ 17 9
2	最小～最大 平均	12	7.0 ～ 7.8	4.4 ～ 9.4 6.6	1.9 ～ 4.2 2.8	6 ～ 18 11
3	最小～最大 平均	12	6.7 ～ 7.5	4.4 ～ 9.9 6.6	1.5 ～ 3.5 2.4	6 ～ 22 12
4	最小～最大 平均	12	7.1 ～ 7.9	<0.5 ～ 8.4 5.9	1.1 ～ 3.7 2	4 ～ 69 14
5	最小～最大 平均	6	7.1 ～ 7.6	4.3 ～ 7.8 6.4	1.1 ～ 3.1 2.1	6 ～ 15 9
6	最小～最大 平均	5	7.0 ～ 7.8	3.9 ～ 8.6 6.3	0.7 ～ 4.5 2.4	6 ～ 31 12
7	最小～最大 平均	6	7.1 ～ 7.3	4.7 ～ 8.3 6.8	1.2 ～ 2.8 1.9	2 ～ 41 12
8	最小～最大 平均	6	7.2 ～ 7.8	3.8 ～ 11 6.6	1.2 ～ 4.5 2.5	6 ～ 17 9
9	最小～最大 平均	6	7.1 ～ 7.6	4.1 ～ 10 6.6	<0.5 ～ 4.0 2.2	3 ～ 17 9
10	最小～最大 平均	6	7.1 ～ 7.5	4.3 ～ 9.0 6.1	1.6 ～ 2.8 2.2	2 ～ 13 8
11	最小～最大 平均	6	6.8 ～ 7.3	5.0 ～ 8.2 6.4	1.3 ～ 3.2 2.3	4 ～ 20 10
12	最小～最大 平均	6	7.0 ～ 7.3	<4.9 ～ 11 6.9	1.1 ～ 1.9 1.7	1 ～ 9 5
13	最小～最大 平均	6	6.9 ～ 7.3	4.6 ～ 6.9 5.6	1.1 ～ 4.3 2	5 ～ 11 7
14	最小～最大 平均	6	7.1 ～ 7.3	4.1 ～ 9.6 6.3	0.6 ～ 3.9 1.7	3 ～ 11 7
15	最小～最大 平均	6	7.1 ～ 7.5	4.4 ～ 10 7.9	1.2 ～ 2.8 1.8	5 ～ 8 7
16	最小～最大 平均	4	7.2 ～ 7.4	5.4 ～ 9 7.1	1.3 ～ 2.5 1.8	3 ～ 8 6
17	最小～最大 平均	4	7.1 ～ 7.4	4.6 ～ 8 6.6	1.8 ～ 3.9 2.9	3 ～ 7 6

図-8 流藻川（千鳥橋）の水質経年変化（BOD平均値）



(2) 健康項目測定結果

主要河川、海域について、健康項目（人の健康の保護に関する環境基準）の調査を行った。また、基準が設定されていない底質についても調査を実施した。

① 水質

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ・クロリネイテッド・ビフェニル(PCB)、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、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素の項目について平成16年度は河川69地点、海域33地点で、延べ2,652項目、平成17年度は河川69地点、海域33地点で、延べ2,831項目について調査した。八代市域の健康項目調査結果については表-7、8のとおり。

② 底質

底質については、水質環境監視の参考とするため、平成16年度、17年度ともに河川6地点、海域19地点で、延べ159項目について調査したが、調査地点において、特に対策を必要とするところはみられなかった（表-9）。

表-7 河川の水質健康項目調査結果

[mg/l]

水域名	年度	ホムム	アン	鉛	砒素	総水銀	P C B	トリクロ エチレン	テトラクロ ロエチレン
球磨川 横石 下流	13	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005
	14	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005
	15	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005
	16	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005
	17	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005
球磨川 新萩原橋 下流	13	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	—	—
	14	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	—	—
	15	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	—	—
	16	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	—	—
	17	—	—	—	—	—	—	—	—
球磨川 金剛橋 下流	13	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	14	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	15	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	—	—
	16	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	17	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005
前川 前川 橋	13	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	14	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	15	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	16	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	17	<0.001	<0.1	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.0005	<0.002	<0.0005
流藻川 河口	13	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	15	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	17	—	—	—	—	—	—	—	—
水無川 産島橋	13	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	N.D	<0.002	<0.0005
	14	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	N.D	<0.002	<0.0005
	15	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	N.D	<0.002	<0.0005
	16	0.002	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	N.D	<0.002	<0.0005
	17	0.002	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	N.D	<0.002	<0.0005
氷川 氷川 橋	13	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	14	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005
	16	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	<0.001	N.D	<0.005	<0.001	<0.0005	—	<0.002	<0.0005

[備考] N. D : 不検出

表-8 海域の水質健康項目調査結果

[mg/l]

水域名	年度	カドミウム	シアン	鉛	砒素	総水銀	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
八代地先 (St-1)	13	<0.001	N.D	<0.005	0.001	<0.0005	<0.002	<0.0005
	14	—	—	—	—	—	—	—
	15	<0.001	N.D	<0.005	0.001	<0.0005	<0.002	<0.0005
	16	—	—	—	—	—	—	—
	17	<0.001	N.D	<0.005	0.001	<0.0005	<0.002	<0.0005
八代地先 (St-2)	13	—	—	—	—	—	—	—
	14	—	—	—	—	—	—	—
	15	—	—	—	—	—	—	—
	16	0.001	N.D	0.005	<0.001	<0.0005	<0.002	<0.0005
	17	—	—	—	—	—	—	—
八代地先 (St-7)	13	<0.001	N.D	<0.005	0.001	<0.0005	<0.002	<0.0005
	14	—	—	—	—	—	—	—
	15	<0.001	N.D	<0.005	0.001	<0.0005	<0.002	<0.0005
	16	—	—	—	—	—	—	—
	17	<0.001	N.D	<0.005	0.001	<0.0005	<0.002	<0.0005

[備考] N.D: 不検出

表-9 河川・海域の底質有害物質調査結果

[μg/g]

水域名	年度	カドミウム	シアン	鉛	六価クロム	砒素	総水銀	アルキル水銀	PCB
水無川 (産島橋)	13	0.51	<0.3	21.1	<2.0	10.4	1.08	<0.01	<0.01
	14	0.11	<0.3	8.0	<2.0	6.4	0.07	<0.01	<0.01
	15	0.5	<0.3	37.7	<2.0	9.7	0.09	<0.01	<0.01
	16	0.13	<0.3	13	<2.0	5.6	0.24	<0.01	<0.01
	17	0.29	<0.3	21.7	<2.0	9.9	0.61	<0.01	<0.01
八代地先 (St-1)	13	<0.05	<0.3	7.1	—	6.9	0.05	—	<0.01
	14	0.07	<0.3	7.2	—	6.3	0.03	—	<0.01
	15	<0.05	<0.3	11	—	6.8	0.03	—	<0.01
	16	<0.03	<0.3	11	—	4.7	0.03	—	<0.01
	17	0.03	<0.3	7.4	—	6.2	0.08	—	<0.01
八代地先 (St-2)	13	0.1	<0.3	23.5	—	9.5	0.24	—	<0.01
	14	0.07	<0.3	8.6	—	6.0	0.08	—	<0.01
	15	0.12	<0.3	39.4	—	6.7	0.19	—	<0.01
	16	0.05	<0.3	25	—	6.9	0.21	—	<0.01
	17	0.17	<0.3	25.9	—	6.3	0.23	—	<0.01
八代地先 (St-4)	13	0.14	<0.3	15.2	<2.0	9.4	0.15	—	—
	14	0.28	<0.3	26.9	<2.0	7.9	0.16	—	—
	15	0.1	<0.3	43.8	<2.0	9.8	0.13	—	—
	16	0.07	<0.3	24	<2.0	8.7	0.18	—	—
	17	0.23	<0.3	31.4	<2.0	8.9	0.26	—	—
八代地先 (St-5)	13	<0.05	<0.3	6.5	—	6.1	0.08	—	—
	14	0.1	<0.3	11.7	—	6.6	0.11	—	—
	15	<0.05	<0.3	12.8	—	7.5	0.10	—	—
	16	0.13	<0.3	17	—	6.1	0.21	—	—
	17	0.13	<0.3	13.2	—	6.6	0.17	—	—