

### Ⅲ 調査結果の概要

#### 1 健康項目の環境基準達成状況

平成 25 年度は、調査地点 106 地点において、延べ 1965 項目を調査しました（内訳：河川 75 地点、湖沼 4 地点、海域 27 地点）。環境基準の達成状況を表 2 に示します。

基準を超過した地点・項目は、白川合流前（黒川）、小島橋（白川）におけるふっ素でした。なお、これらの基準超過は阿蘇火山による影響と考えられており、昨年度やその以前にも同様の超過や検出が確認されています。

（表 2）健康項目環境基準達成状況

項 目	河川				湖沼				海域				全体					
	a: 超過地点数		b: 測定地点数		a: 超過地点数		b: 測定地点数		a: 超過地点数		b: 測定地点数		a: 超過地点数		b: 測定地点数		達成率 (%) (b-a/b)	
年度	H25	H24	H25	H24	H25	H24	H25	H24	H25	H24	H25	H24	H25	H24	H25	H24	H25	H24
カドミウム	0	0	28	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	40	38	100	100
全シアン	0	0	28	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	40	38	100	100
鉛	0	0	28	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	40	38	100	100
六価クロム	0	0	11	11	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	15	15	100	100
砒素	0	0	29	26	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	39	100	100
総水銀	0	0	28	25	0	0	4	4	0	0	11	13	0	0	43	42	100	100
アルキル水銀	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	0	100	-
ポリ塩化ビフェニル	0	0	25	21	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	29	25	100	100
ジクロロメタン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
四塩化炭素	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
1,2-ジクロロエタン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
1,1-ジクロロエチレン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
シス-1,2-ジクロロエチレン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
1,1,1-トリクロロエタン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
1,1,2-トリクロロエタン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
トリクロロエチレン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
テトラクロロエチレン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
1,3-ジクロロプロパン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
チウラム	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
シマジン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
チオベンカルブ	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
ベンゼン	0	0	29	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	41	38	100	100
セレン	0	0	28	25	0	0	4	4	0	0	8	9	0	0	40	38	100	100
硝酸性窒素・亜硝酸性窒素	0	0	70	67	0	0	4	4	0	0	22	22	0	0	96	93	100	100
ふっ素	0	1	24	23	2	0	4	4	-	-	-	-	2	1	28	27	93	96
ほう素	0	0	23	20	0	0	4	4	-	-	-	-	0	0	27	24	100	100
1,4-ジクロロベンゼン	0	0	22	18	0	0	2	2	0	0	8	9	0	0	32	29	100	100

（注）1. 健康項目のうち、全シアンは急性毒性を、他の 26 項目は慢性毒性を考慮してそれぞれ定められています。このため、全シアンについては、各測定地点における年間の測定値の最高値が環境基準を満足する場合に、また他の 26 項目については各測定地点における年間の測定値の平均値が環境基準を満足する場合に当該地点において環境基準が達成されたものと評価しています。

## 2 生活環境項目の環境基準達成状況

### (1) BOD（河川）又はCOD（湖沼、海域）の環境基準達成状況

#### ア 河川

類型が指定されている 47 水域について調査を実施した結果、初めて全調査水域において環境基準を達成しました。（前年度：47 水域中 46 水域で達成。達成率 97.9%）（表 3-1, 3-4）

環境基準達成率は、昭和 53 年度には 38.5%でしたが、その後は渇水の影響で一時的に悪化した平成 6 年度を除けば着実に向上し続け、平成 14 年度からは 80%台後半～90%台で推移しています。（表 3-5）

（表 3-1）河川(BOD)における達成状況

類型	類型当てはめ水域数		達成水域数		達成率(%)		未達成水域 (H25)
	H25	H24	H25	H24	H25	H24	
AA	7	7	7	7	100	100	—
A	24	24	24	24	100	100	—
B	9	9	9	9	100	100	—
C	5	5	5	5	100	100	—
D	2	2	2	1	100	50	—
合計	47	47	47	46	100	97.9	

#### イ 湖沼

類型が指定されている 3 水域中 3 水域について環境基準を達成しており、達成率は 100%（前年度 100%）でした。（表 3-2, 3-4）

環境基準達成率は類型あてはめが行われた平成 18 年度から概ね 100%を維持しています。

（表 3-2）湖沼(COD)における達成状況

類型	類型当てはめ水域数		達成水域数		達成率(%)		未達成水域 (H25)
	H25	H24	H25	H24	H25	H24	
A	3	3	3	3(3)	100	100	—
合計	3	3	3	3(3)	100	100	—

#### ウ 海域

類型が指定されている 19 水域中 14 水域について環境基準を達成しており、達成率は 73.7%（前年度 73.7%）でした。（表 3-3, 3-4）

環境基準達成率は、平成 9 年度までのアルカリ性法（天草西海では酸性法）においては 80%台の後半から 100%で推移してきました。しかし、測定法を全面的に酸性法に変更したこと等により、平成 10 年度以降は達成率が低下\*し、平成 12 年度には大規模な赤潮等の影響等から過去最低の 52.6%まで低下しました。その後は 70～80%台で推移しています。

（表 3-5）

※酸性法はアルカリ性法より高いCODの値が測定されるため。

（表 3-3）海域(COD)における達成状況

類型	類型当てはめ水域数		達成水域数		達成率(%)		未達成水域 (H25)
	H25	H24	H25	H24	H25	H24	
A	4	4	1	1	25	25	有明海(15)、八代海(7)、八代地先海域(丙)
B	11	11	9	9	81.8	81.8	有明海(7)、八代海(5)
C	4	4	4	4	100	100	—
合計	19	19	14	14	73.7	73.7	

(表 3-4) 各水域別 BOD 又は COD 環境基準達成状況

(過去からの達成状況は付表 2-1 参照)

## ア 河川 (BOD)

水域区分	河川名	水域名称	範囲	水域類型	達成期間	環境基準点	年間75%値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況 (H25/H24)				
有明北部	関川	関川	全域	A	イ	杉本橋	0.9	2	○	○			
						助丸橋	0.8						
	浦川	浦川上流	中増永橋より上流	C	イ	中増永橋	1.3	5	○	○			
		浦川下流	中増永橋より下流	D	ハ	一部橋	3.2						
	菜切川	菜切川	全域	B	イ	波華家橋	1.4	3	○	○			
						行末川	行末川				全域	B	イ
境川	境川	全域	C	イ	清松橋	1.5	5	○	○				
菊池川	菊池川	菊池川上流	木庭橋より上流	AA	イ	木庭橋	<0.5	1	○	○			
		菊池川下流	木庭橋より下流	A	イ	中富	1.0						
						山鹿	1.2						
	白石	1.3	2	○	○								
	迫間川	迫間川				全域	A	イ	高田橋	1.0	2	○	○
	合志川	合志川	全域	A	イ	藤巻橋	1.3	2	○	○			
芦原						2.0							
坪井川	坪井川	坪井川上流	堀川合流点より上流	A	イ	堀川合流前	0.8	2	○	○			
		坪井川中流	堀川合流点から 城山上代橋まで	C	ハ	上代橋	2.7				5	○	○
	堀川	堀川上流	丹防橋より上流	A	イ	丹防橋	1.0	2	○	○			
		堀川下流	丹防橋より下流	D	イ	坪井川合流前	5.0				8	○	×
	井芹川	井芹川上流	山王橋より上流	A	イ	山王橋	1.2	2	○	○			
井芹川下流		山王橋より下流	B	イ	尾崎橋	1.3	3				○	○	
白川	白川	白川上流	鮎婦滝より上流	AA	イ	妙見橋	0.5	1	○	○			
		白川中流	鮎婦滝から吉原橋まで	A	イ	吉原橋	1.2						
		白川下流	吉原橋より下流	B	イ	小島橋	1.2				3	○	○
黒川	黒川	全域	A	イ	白川合流前	1.0	2	○	○				
緑川	緑川	緑川上流	緑川ダムより上流	AA	イ	津留橋	<0.5	1	○	○			
		緑川中流	緑川ダムから上杉堰まで	A	イ	上杉堰	1.6						
		緑川下流	上杉堰より下流	B	ロ	平木橋	1.7				3	○	○
	御船川	御船川	全域	A	ロ	五庵橋	0.6	2	○	○			
	加勢川	加勢川	全域	A	ロ	大六橋	1.4						
	天明新川	天明新川	全域	B	ロ	六双橋	1.5	3	○	○			
浜戸川	浜戸川	全域	B	ロ	大曲	1.8	3	○	○				
球磨川	球磨川	球磨川上流	市房ダムより上流	AA	イ	市房ダム	<0.5	1	○	○			
		球磨川中流	市房ダムから坂本橋まで	A	イ	西瀬橋	0.6						
						坂本橋	0.7						
	球磨川下流 (南川を含む)	坂本橋より下流	A	イ	横石	0.6	2	○	○				
	金剛橋	0.9											
	前川	前川	全域	A	イ	前川橋	0.9	2	○	○			
川辺川	川辺川上流	藤田より上流	AA	イ	藤田	<0.5	1	○	○				
	川辺川下流	藤田より下流	A	イ	川辺大橋 (旧永江橋)	<0.5				2	○	○	
氷川等	氷川	氷川	全域	A	イ	氷川橋	0.5	2	○	○			
	砂川	砂川	全域	B	イ	上砂川橋	1.0						
	大野川	大野川	全域	C	イ	新寄田橋	1.7				5	○	○
	大鞆川	大鞆川	全域	B	ロ	第二大鞆橋	1.2				3	○	○
筑後川 その他	筑後川	筑後川(1)	松原ダムより上流	AA	イ	杖立	0.6	1	○	○			
	佐敷川	佐敷川	全域	A	イ	梅橋	0.5						
	湯の浦川	湯の浦川	全域	A	イ	広瀬橋	0.5				2	○	○
	水俣川	水俣川上流	桜野橋より上流	AA	イ	桜野橋	<0.5				1	○	○
		水俣川下流	桜野橋より下流	A	イ	鶴田橋	<0.5						
	教良木川	教良木川	全域	A	イ	倉江橋	0.6				2	○	○
	亀川	亀川	全域	A	イ	草積橋	0.8				2	○	○
	広瀬川	広瀬川	全域	A	イ	法泉寺橋	0.8				2	○	○
一町田川	一町田川	全域	A	イ	一町田橋	0.6	2	○	○				

イ 湖沼 (COD)

(過去からの達成状況は付表 2-1 参照)

水域名	水域 類型	達成 期間	環境基準点	年間75%値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況 (H25/H24)	
竜門ダム貯水池	A	イ	竜門ダム貯水池主点	1.7	3	○	○
緑川ダム貯水池	A	イ	緑川ダム貯水池	2.0	3	○	○
市房ダム貯水池	A	イ	市房ダム貯水池	2.0	3	○	○

ウ 海域 (COD) ※基準超過地点の水質には下線

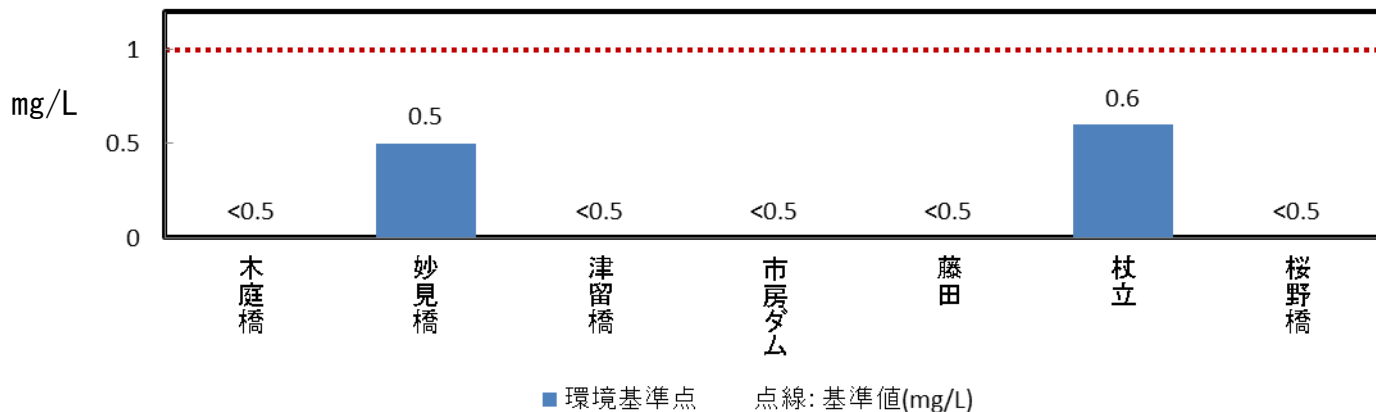
水域 区分	水域名	水域 類型	達成 期間	基準点	測定 地点名	年間 75%値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況 (H25/H24)		
有明海	有明海 (5)	長洲地先	C	イ	St-3	長洲港内	2.9	8	○	○
	有明海 (6)		B	イ	St-4	長洲地先	2.6	3	○	○
	有明海 (7)	白川河口部	B	イ	St-6	坪井川河口	3.1	3	×	×
	有明海 (8)	緑川河口部	B	イ	St-8	緑川河口	2.8	3	○	×
	有明海 (9)	本渡港地先	C	イ	St-11	本渡港内	2.0	8	○	○
	有明海 (10)		B	イ	St-10	本渡地先	1.9	3	○	○
	有明海 (15)	中央部	A	イ	St-1	荒尾地先	2.4	2	×	×
					St-2	荒尾地先	3.0			
					St-5	長洲地先	2.4			
					St-7	白川地先	2.4			
八代地先	八代港	C	イ	St-2	八代港内	2.8	8	○	○	
	八代地先海域 (甲) …水無川河口部	C	□	St-1	水無川河口	2.4	8	○	○	
	八代地先海域 (乙) …八代市地先	B	□	St-3	大鞆川地先	2.4	3	○	○	
				St-4	水無川地先	2.2				
				St-5	前川河口	2.1				
	八代地先海域 (丙) …湾奥部	A	□	St-6	水無川地先	2.2	2	×	×	
				St-7	前川地先	2.1				
八代海	八代海 (1)	三角港	B	イ	St-1	三角港地先	2.0	3	○	○
	八代海 (2)	合津港	B	イ	St-3	合津港内	2.0	3	○	○
	八代海 (3)	本渡瀬戸	B	イ	St-5	大門港地先	1.9	3	○	○
	八代海 (4)	牛深港	B	イ	St-7	牛深港内	1.5	3	○	○
	八代海 (5)	不知火地先	B	イ	St-9	松合港地先	3.4	3	×	○
	八代海 (6)	梅戸港	B	イ	St-11	梅戸港内	1.8	3	○	○
	八代海 (7)	中央部	A	イ	St-2	三角港地先	2.1	2	×	×
					St-4	合津港地先	2.2			
					St-6	大門港地先	1.9			
					St-8	牛深港地先	1.5			
St-10					松合港地先	2.9				
八代海 (7)	中央部	A	イ	St-12	梅戸港地先	1.7	2	×	×	
				St-15	水俣港内	1.8				
				St-16	水俣港地先	1.6				
天草西海	天草西海	A	イ	St-1	富岡湾	1.5	2	○	○	
				St-2	苓北地先	1.5				
				St-3	羊角湾中部	1.6				

※BOD 又は COD の環境基準に対する適合性については、75%値を用いて判断しています。これは、一年間で得られたすべての日平均値を対象として、その測定地点が属する水域類型に対応する環境基準値を満たしている測定値の割合が 75%以上である場合に、環境基準に適合していると評価する方法です。

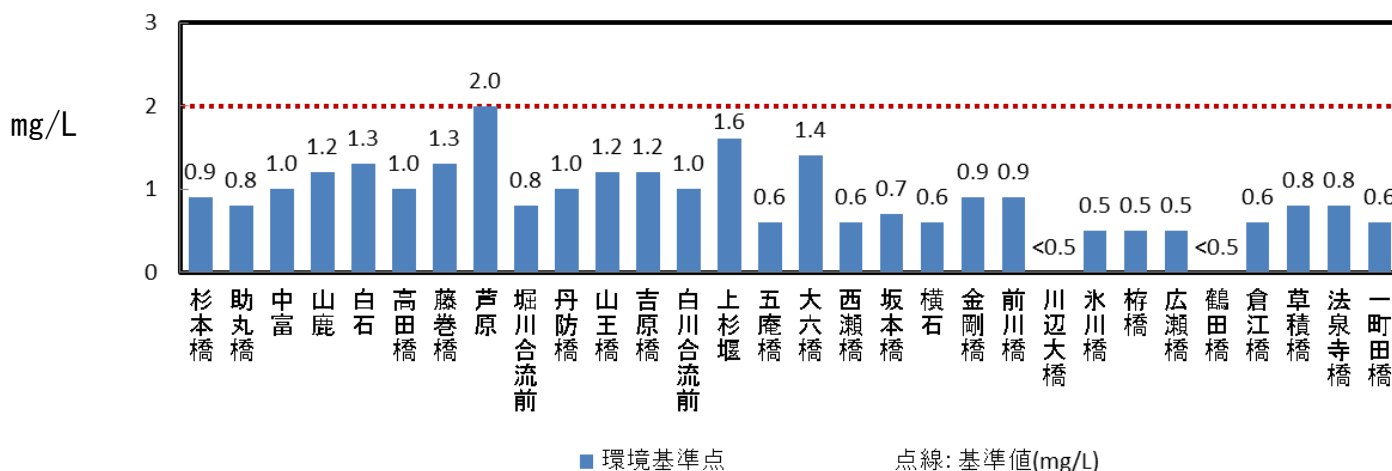
(表 3-4-2) 類型別環境基準点における水質 (BOD・COD 75%値)

(1) 河川 (BOD)

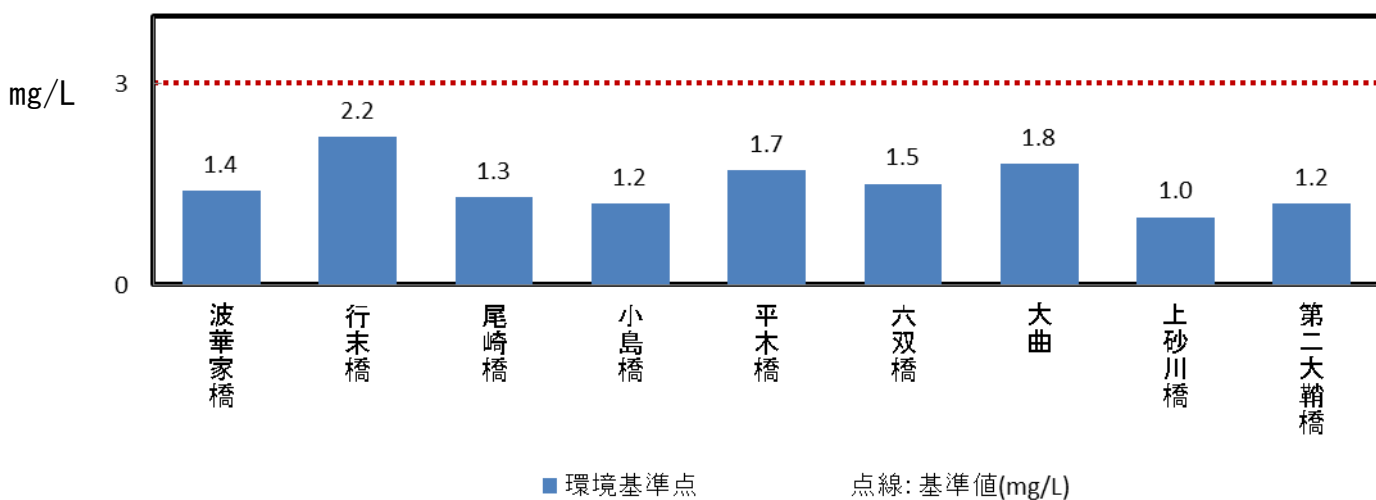
ア 水域類型 A A



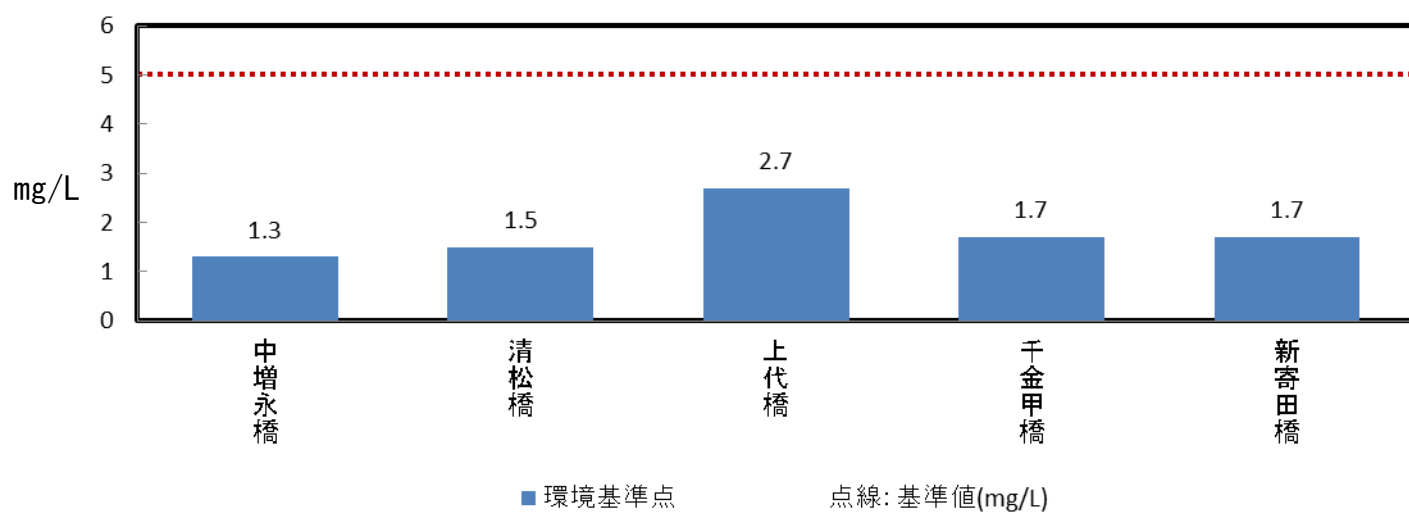
イ 水域類型 A



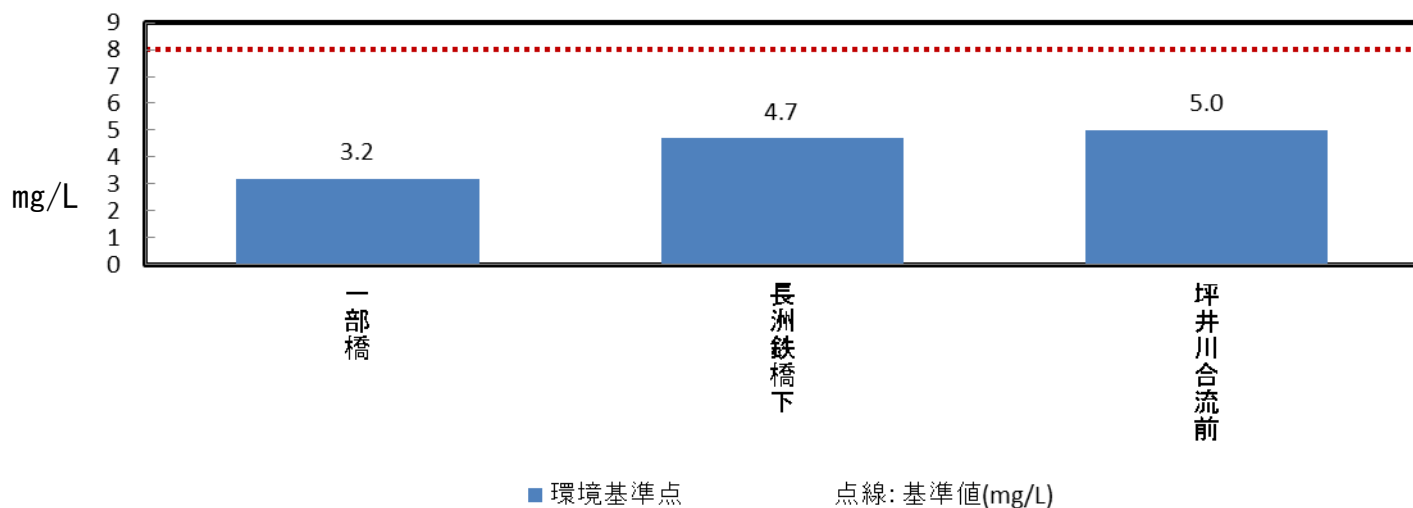
ウ 水域類型 B



工 水域類型 C

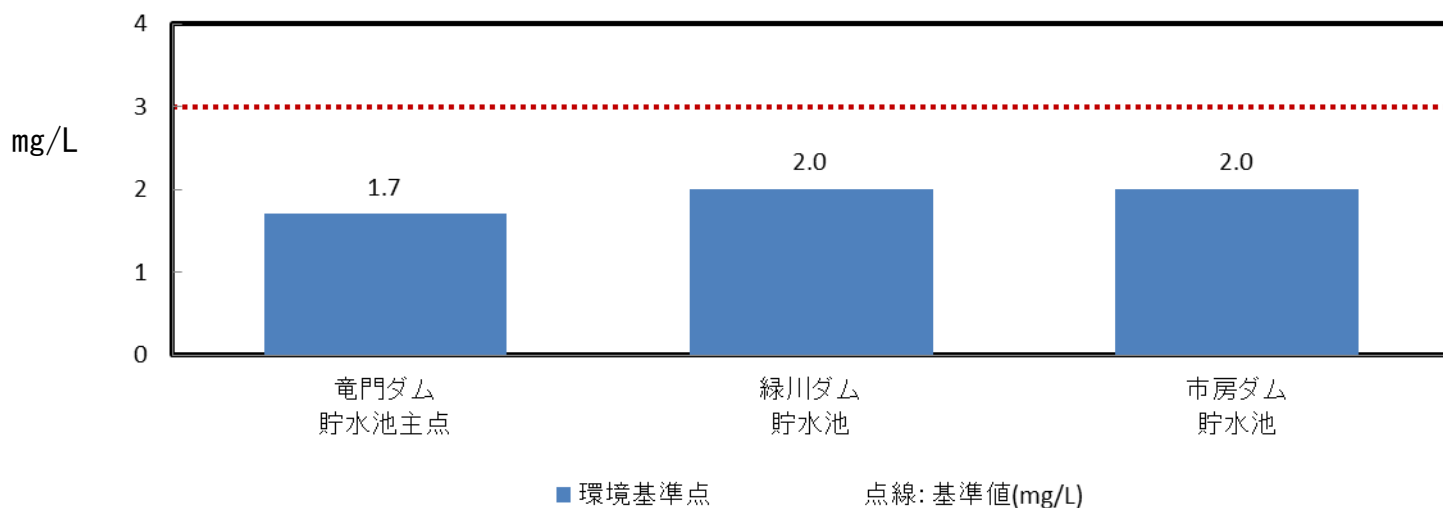


才 水域類型 D



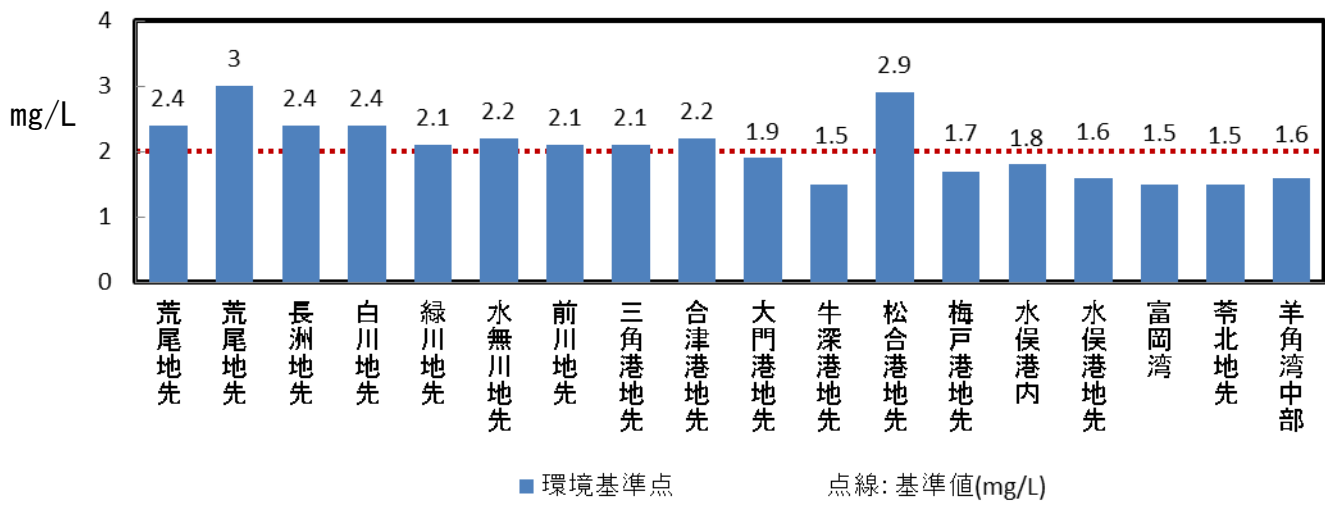
(2) 湖沼 (COD)

ア 水域類型 A

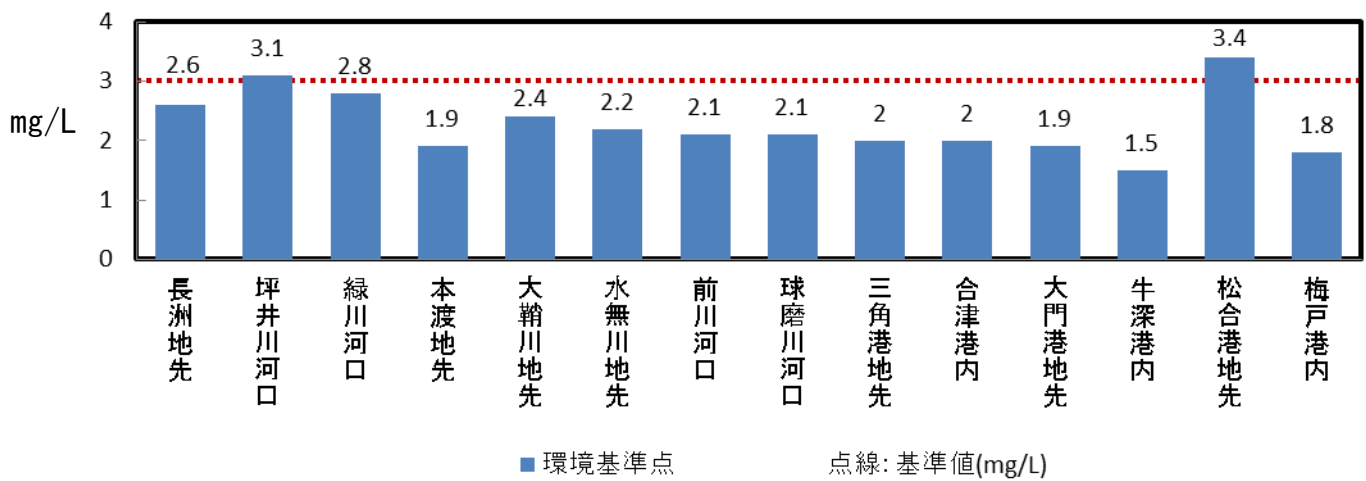


(3) 海域 (COD)

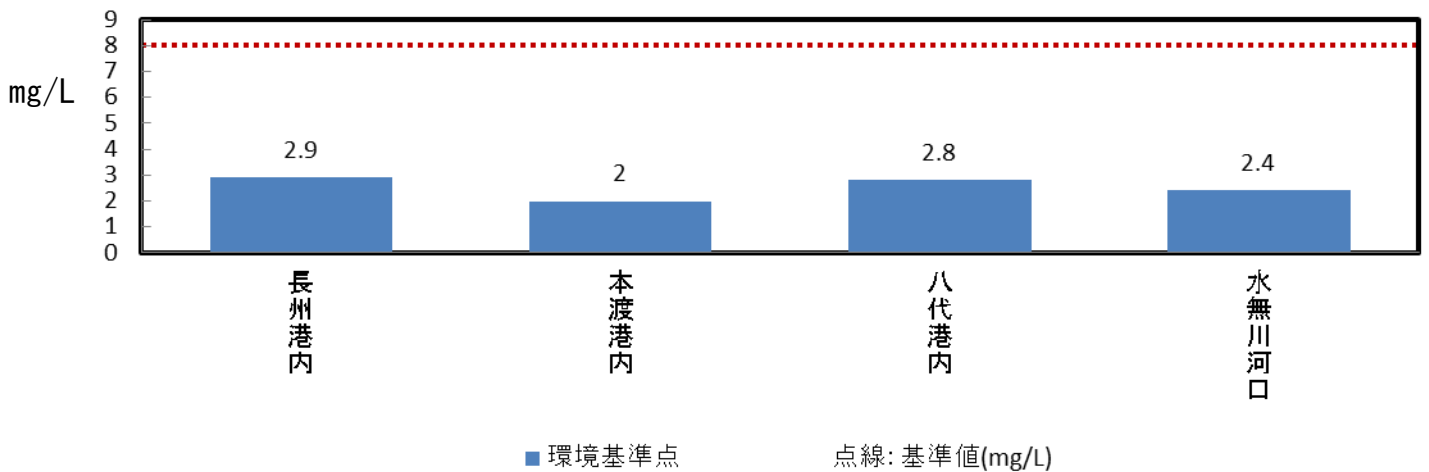
ア 水域類型 A



イ 水域類型 B



ウ 水域類型 C



(表 3-5) 環境基準達成率 (BOD 又は COD) の推移について

水 域	年 度	昭和											平成
		S53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	H1
河川 (県内)		38.5	51.3	51.3	48.7	43.6	51.3	51.3	66.7	66.7	64.1	64.1	53.8
河川 (全国)		59.5	65.0	67.2	63.3	65.3	65.9	63.4	67.7	68.6	68.3	73.3	73.8
湖沼 (県内)													
湖沼 (全国)													
海域 (県内)		100	88.9	94.4	94.4	94.4	94.4	100	94.7	100	89.5	89.5	89.5
海域 (全国)		75.3	78.2	79.8	81.6	81.3	79.8	81.3	80.0	81.2	82.6	82.7	82.4

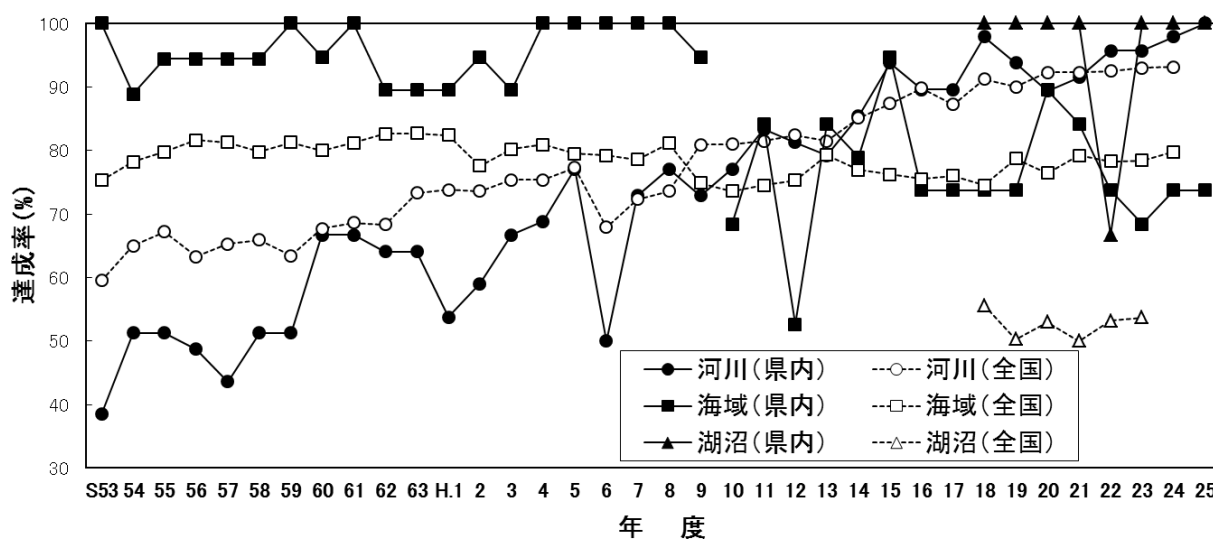
水 域	年 度												
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
河川 (県内)		59.0	66.7	68.8	77.1	50.0	72.9	77.1	72.9	77.1	83.3	81.3	79.2
河川 (全国)		73.6	75.4	75.4	77.3	67.9	72.3	73.6	80.9	81.0	81.5	82.4	81.5
湖沼 (県内)													
湖沼 (全国)													
海域 (県内)		94.7	89.5	100	100	100	100	100	94.7	68.4	84.2	52.6	84.2
海域 (全国)		77.6	80.2	80.9	79.5	79.2	78.6	81.1	74.9	73.6	74.5	75.3	79.3

水 域	年 度												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
河川 (県内)		85.4	93.8	89.6	89.6	97.9	93.8	89.4	91.5	95.7	95.7	97.9	100
河川 (全国)		85.1	87.4	89.8	87.2	91.2	90.0	92.3	92.3	92.5	93.0	93.1	-
湖沼 (県内)						100	100	100	100	66.7	100	100	100
湖沼 (全国)						55.6	50.3	53.0	50.0	53.2	53.7	55.3	-
海域 (県内)		78.9	94.7	73.7	73.7	73.7	73.7	89.5	84.2	73.7	68.4	73.7	73.7
海域 (全国)		76.9	76.2	75.5	76.0	74.5	78.7	76.4	79.2	78.3	78.4	79.8	-

(備考) 1. 河川は BOD、海域は COD  
 2. 達成率 (%) = (達成水域数 / あてはめ水域数) × 100

### 環境基準(BOD又はCOD)達成率の推移



※海域については、熊本県はアルカリ性法による COD の測定データを用いて環境基準の類型指定を行っていますが、平成 10 年度から全域酸性法により測定しており、酸性法はアルカリ性法より高い COD の値が測定されることから、平成 10 年度以降環境基準達成率が低下しています。



(参考) 河川の BOD 上位及び下位水域 (ベスト、ワースト)

【ベスト5】

(1) 平成 25 年度順位

順位	あてはめ 水域名	類型	環境 基準点	市町村名	BOD (mg/L)				平成 24年度 順位
					年間 平均値	75%値	最小値	最大値	
1	球磨川上流	AA	市房ダム	水上村	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1
"	川辺川上流	AA	藤田	相良村	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1
3	菊池川上流	AA	木庭橋	菊池市	0.5	<0.5	<0.5	0.5	1
3	水俣川上流	AA	桜野橋	水俣市	0.5	<0.5	<0.5	0.5	1
3	水俣川下流	A	鶴田橋	水俣市	0.5	<0.5	<0.5	0.5	7

(2) 平成 24 年度順位

順位	あてはめ 水域名	類型	環境 基準点	市町村名	BOD (mg/L)				平成 23年度 順位
					年間 平均値	75%値	最小値	最大値	
1	球磨川上流	AA	市房ダム	水上村	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1
"	川辺川上流	AA	藤田	相良村	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1
"	菊池川上流	AA	木庭橋	菊池市	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1
"	水俣川上流	AA	桜野橋	水俣市	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1
"	川辺川下流	A	川辺大橋	相良村	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1

【ワースト5】

(1) 平成 25 年度順位

順位	あてはめ 水域名	類型	環境 基準点	市町村名	BOD (mg/L)				平成 24年度 順位
					年間 平均値	75%値	最小値	最大値	
1	堀川下流	D	坪井川合流前	熊本市	6.2	5.0	1.5	19	1
2	浦川下流	D	一部橋	荒尾市	3.8	4.7	0.6	12	2
			長洲鉄橋下	長洲町					
3	坪井川中流	C	上代橋	熊本市	2.6	2.7	0.9	6.6	3
4	行末川	B	行末橋	荒尾市	1.9	2.2	1.3	2.7	4
5	合志川	A	芦原	山鹿市	1.8	2.0	0.8	5.2	7

(2) 平成 24 年度順位

順位	あてはめ 水域名	類型	環境基準点	市町村名	BOD (mg/L)				平成 23年度 順位
					年間 平均値	75%値	最小値	最大値	
1	堀川下流	D	坪井川合流前	熊本市	6.5	10	2.2	15	3
2	浦川下流	D	一部橋	荒尾市	4.3	5.3	1.4	9.7	1
			長洲鉄橋下	長洲町					
3	坪井川中流	C	上代橋	熊本市	3.4	4.2	1.4	5.0	2
4	行末川	B	行末橋	荒尾市	2.6	2.6	1.3	6.0	4
5	坪井川下流	C	千金甲橋	熊本市	1.9	2.3	0.8	3.9	6

(備考) 1. 順位決定については年間平均値に基づき行った。

2. 河川の BOD 高濃度水域である浦川下流について、年間平均値は 2 地点の平均値を、75%値及び最大値は 2 地点のうち高い値を、最小値は 2 地点のうち低い値をそれぞれ用いた。

## (2) 全窒素及び全磷（湖沼・海域）

### ア 湖沼（ダム）

全窒素はあてはめ水域 1 水域で暫定目標を達成しました。（環境基準達成率：100%）。また、全磷はあてはめ水域 3 水域中とも環境基準を達成しました（環境基準達成率：100%）。（表 4-1, 4-2）

なお、全窒素については類型当てはめが行われた平成 18 年度から平成 21 年度までは未達成でしたが、平成 22 年度以降は暫定目標を達成しています。一方、全窒素については平成 18 年度以降 3 水域とも達成という状況が続いています。

※全窒素の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼）を対象として適用することとなっていることから、竜門ダム、市房ダムにおいては適用除外となっています。また、全窒素の基準が適用される緑川ダムにおいては、当面の間、暫定目標を設定し、段階的に湖沼Ⅳ類型を達成することとしています。

(表 4-1) 湖沼全窒素・全磷環境基準達成状況

項目	類型あてはめ水域数	達成水域数	達成率 (%)	未達成水域
全窒素	1 (1)	1 (1)	100 (100)	—
全磷	3 (3)	3 (3)	100 (100)	—

( ) 内は前年度 (H24) の値

(表 4-2) 湖沼 各地点別全窒素・全磷環境基準達成状況

水域名	項目	類型	環境基準点	年間平均値 (mg/L)	基準値 (mg/L)	達成状況	
竜門ダム貯水池	全窒素	当分の間、適用しない	竜門ダム貯水池主点	0.45	—	—	○(○)
	全磷	Ⅲ		0.011	0.03	○(○)	
緑川ダム貯水池	全窒素	暫定目標値0.61mg/L	緑川ダム貯水池	0.55	0.61*	○(○)	○(○)
	全磷	Ⅳ		0.021	0.05	○(○)	
市房ダム貯水池	全窒素	当分の間、適用しない	市房ダム貯水池	0.22	—	—	○(○)
	全磷	Ⅲ		0.014	0.03	○(○)	

( ) 内は前年度 (H24) の状況

※平成 27 年度までに達成することとされた暫定目標値

### イ 海域

類型指定は、八代海及び羊角湾で平成 11 年 5 月に、有明海で平成 12 年 3 月にそれぞれ行われています。

全窒素及び全磷のあてはめ水域 7 水域中 5 水域で環境基準を達成しており、環境基準達成率は 71.4%でした。（表 5-1, 5-2）平成 12 年度以降の結果については、平成 12 年度が 28.6%と最も低く、平成 13～17 年度は概ね 100%で推移し、平成 18 年以降は 57.1%～85.7%で推移しています。（表 5-3）

※海域の全窒素及び全磷については、あてはめ水域内の環境基準点（同一水域内の他県に属する環境基準点を含む）の年間平均値の全地点の平均値が環境基準を満足する場合に、あてはめ水域の環境基準が達成されたものと評価することとされています（平成 7 年 2 月 28 日環水管第 33 号通知）。なお、全窒素及び全磷ともに環境基準を満足している場合に達成水域としました。

(表 5-1) 海域全窒素・全燐環境基準達成状況

項目	類型あてはめ水域数	達成水域数	達成率 (%)	未達成水域
全窒素	7 (7)	7 (7)	—	—
全燐	7 (7)	5 (6)	—	有明海(二)、八代海北部
全窒素及び全燐	7 (7)	5 (6)	71.4 (85.7)	有明海(二)、八代海北部

( ) 内は前年度 (H24) の値

(表 5-2) 海域 各地点別全窒素・全燐環境基準達成状況

海域区分	水域名	水域類型	達成期間	基準点	測定地点名	平均値 (mg/L)				基準値 (mg/L)		達成状況 H25/H24	
						全窒素		全燐		全窒素	全燐		
						年間平均	水域内遠地点の平均	年間平均	水域内全地点の平均				
有明海	有明海(口)	Ⅲ	イ	St-2	荒尾地先	0.28	0.29	0.058	0.042	0.6	0.05	○	○
				St-4	長洲地先	0.28		0.047					
				St-5	長洲地先	0.23		0.034					
				K-17	菊池川地先	0.31		0.041					
				K-15	横島地先	0.18		0.025					
				St-7	白川地先	0.33		0.047					
				K-12	熊本地先	0.25		0.034					
	St-9	緑川地先	0.43	0.051									
	有明海(二)	Ⅱ	イ	St-1	荒尾地先	0.25	0.25	0.038	0.033	0.3	0.03	×	×
				K-20	岱明沖	0.20		0.027					
				K-11	熊本沖	0.17		0.022					
				L7	(福岡県沖)	0.26		0.030					
				S-5	(佐賀県沖)	0.33		0.045					
B-6				(長崎県沖)	0.31	0.038							
有明海(木)	Ⅱ	イ	K-6	大矢野地先	0.16	0.19	0.021	0.021	0.3	0.03	○	○	
			St-13	本渡地先	0.15		0.022						
			瀬詰崎沖 (長崎県沖)		0.22		0.018						
			N-10	(長崎県沖)	0.21		0.023						
八代海	八代海北部	Ⅲ	イ	St-10	松合港地先	0.46	0.35	0.071	0.056	0.6	0.05	×	○
				St-17	水無川沖	0.24		0.041					
	八代海中部	Ⅱ	イ	八代地先 St-7	前川地先	0.21	0.18	0.030	0.026	0.3	0.03	○	○
				St-18	田浦沖	0.15		0.021					
	八代海南部	Ⅰ	イ	St-19	津奈木沖	0.14	0.14	0.019	0.019	0.2	0.02	○	○
				St-20	栖本湾沖	0.15		0.020					
St-21				女岳沖	0.14	0.018							
羊角湾	羊角湾	Ⅱ	イ	St-3	羊角湾中部	0.13	0.13	0.017	0.017	0.3	0.03	○	○
				St-4	羊角湾奥部	0.13		0.017					

※福岡県沖、佐賀県沖及び長崎県沖のデータは、速報値を記載。

※過去からの達成状況は付表 2-2 参照。

(表 5-3) 海域別（全窒素及び全磷）達成率の推移

年度 海域	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	全窒素	— —	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)
有明海	— —	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)
八代海	100 (3/3)	33.3 (1/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)
天草西海	100 (1/1)	0.0 (0/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)
全体	100 (4/4)	42.9 (3/7)	100 (7/7)	85.7 (6/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	85.7 (6/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)

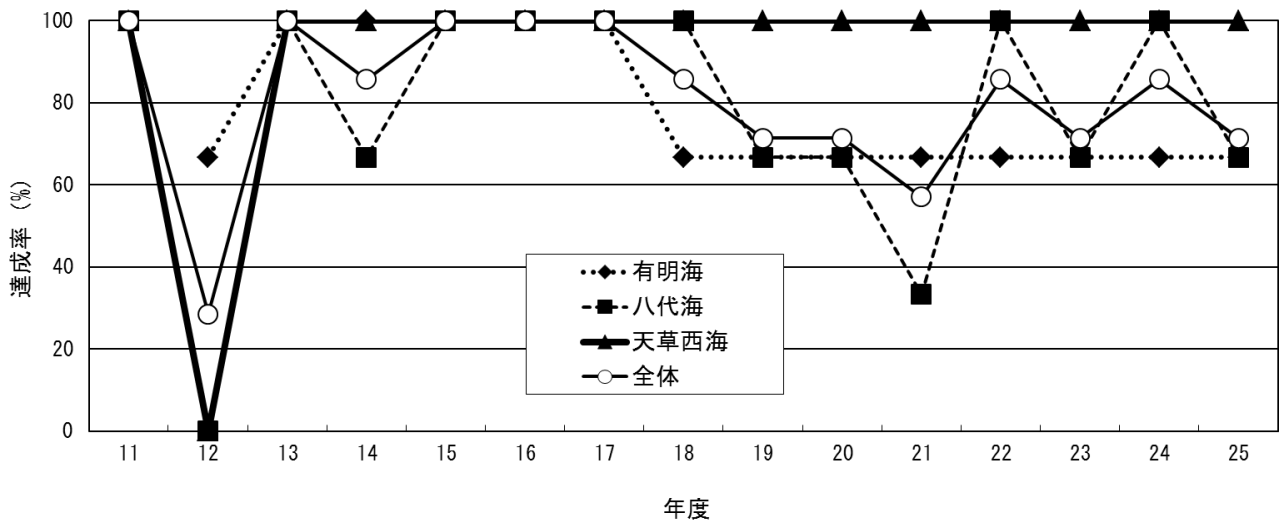
年度 海域	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	全磷	— —	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)
有明海	— —	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)
八代海	100 (3/3)	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	33.3 (1/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)
天草西海	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)
全体	100 (4/4)	85.7 (6/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	85.7 (6/7)	71.4 (5/7)	71.4 (5/7)	57.1 (4/7)	85.7 (6/7)	71.4 (5/7)	85.7 (6/7)	71.4 (5/7)

年度 海域	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	全窒素及び全磷	— —	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)
有明海	— —	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)
八代海	100 (3/3)	0.0 (0/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	66.7 (2/3)	33.3 (1/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)	100 (3/3)	66.7 (2/3)
天草西海	100 (1/1)	0.0 (0/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)	100 (1/1)
全体	100 (4/4)	28.6 (2/7)	100 (7/7)	85.7 (6/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (7/7)	85.7 (6/7)	71.4 (5/7)	71.4 (5/7)	57.1 (4/7)	85.7 (6/7)	71.4 (5/7)	85.7 (6/7)	71.4 (5/7)

※上段：達成率（％） 下段：（環境基準達成水域数/あてはめ水域数）

海域別環境基準達成率（全窒素及び全磷）の推移



### 3 要監視項目の調査結果

#### ア 人の健康の保護に係る要監視項目

平成 25 年度は河川 12 地点で、延べ 220 項目について調査を行ったところ、すべての地点において指針値を下回りました。（表 6-1）

（表 6-1）人の健康の保護に係る要監視項目の指針値達成状況

項 目	超過 地点数 (a)	測定 地点数 (b)	達成率(%) (b-a/b)	項 目	超過 地点数 (a)	測定 地点数 (b)	達成率(%) (b-a/b)
クロホルム	0	5	100	フェノ <sup>ル</sup> カルブ <sup>ン</sup> (BPMC)	0	7	100
トランス-1, 2-ジ <sup>クロ</sup> エチレン	0	10	100	イ <sup>ソ</sup> プロ <sup>ピ</sup> ル <sup>ン</sup> (IBP)	0	7	100
1, 2-ジ <sup>クロ</sup> プロ <sup>ピ</sup> ル <sup>ン</sup>	0	10	100	クロ <sup>ロ</sup> ニ <sup>ト</sup> ロ <sup>フ</sup> ェ <sup>ン</sup> (CNP)	0	5	100
p-ジ <sup>クロ</sup> ベン <sup>ゼ</sup> ン	0	10	100	トル <sup>エン</sup>	0	10	100
イソキサチオン	0	7	100	キシ <sup>レン</sup>	0	10	100
ダイアジ <sup>ン</sup>	0	7	100	フタル酸ジ <sup>エ</sup> チ <sup>ル</sup> ヘキ <sup>シル</sup>	0	12	100
フェニトロチオン (MEP)	0	7	100	ニッケ <sup>ル</sup>	0	11	100
イソ <sup>プロ</sup> チ <sup>オ</sup> ラン	0	7	100	モリ <sup>ブ</sup> デ <sup>ン</sup>	0	11	100
オキシ <sup>ン</sup> 銅 (有機銅)	0	7	100	アンチ <sup>モン</sup>	0	11	100
クロ <sup>ロ</sup> タ <sup>ロ</sup> ニ <sup>ル</sup> (TPN)	0	7	100	塩 <sup>化</sup> ビ <sup>ニ</sup> ル <sup>モ</sup> ノ <sup>マ</sup> ー	0	10	100
プロ <sup>ピ</sup> ル <sup>イ</sup> ミ <sup>ト</sup>	0	7	100	エ <sup>ピ</sup> クロ <sup>ロ</sup> ヒ <sup>ド</sup> リ <sup>ン</sup>	0	10	100
EPN	0	7	100	全 <sup>マン</sup> ガ <sup>ン</sup>	0	9	100
ジ <sup>クロ</sup> ホ <sup>ス</sup> (DDVP)	0	7	100	ウ <sup>ラ</sup> ン	0	9	100

#### イ 水生生物の保全に係る要監視項目

平成 25 年度は河川 5 地点で、延べ 15 項目について調査を行ったところ、すべての地点において、検出されませんでした。県内の水域については、水生生物の保全に係る環境基準の類型指定を行っていないため、指針値との比較はしていません。（表 6-2）

（表 6-2）水生生物の保全に係る要監視項目の測定状況

項 目	検出地点数	測定地点数
クロホルム	0	5
フェノ <sup>ール</sup>	0	5
ホルムアルデ <sup>ヒド</sup>	0	5

### 4 特殊項目及びその他項目の調査結果

河川 112 地点、湖沼（ダム）4 地点、海域 52 地点で延べ 4,881 項目について調査を行いました。対策を必要とするような結果は認められませんでした（詳細はIV水質調査結果表参照）。

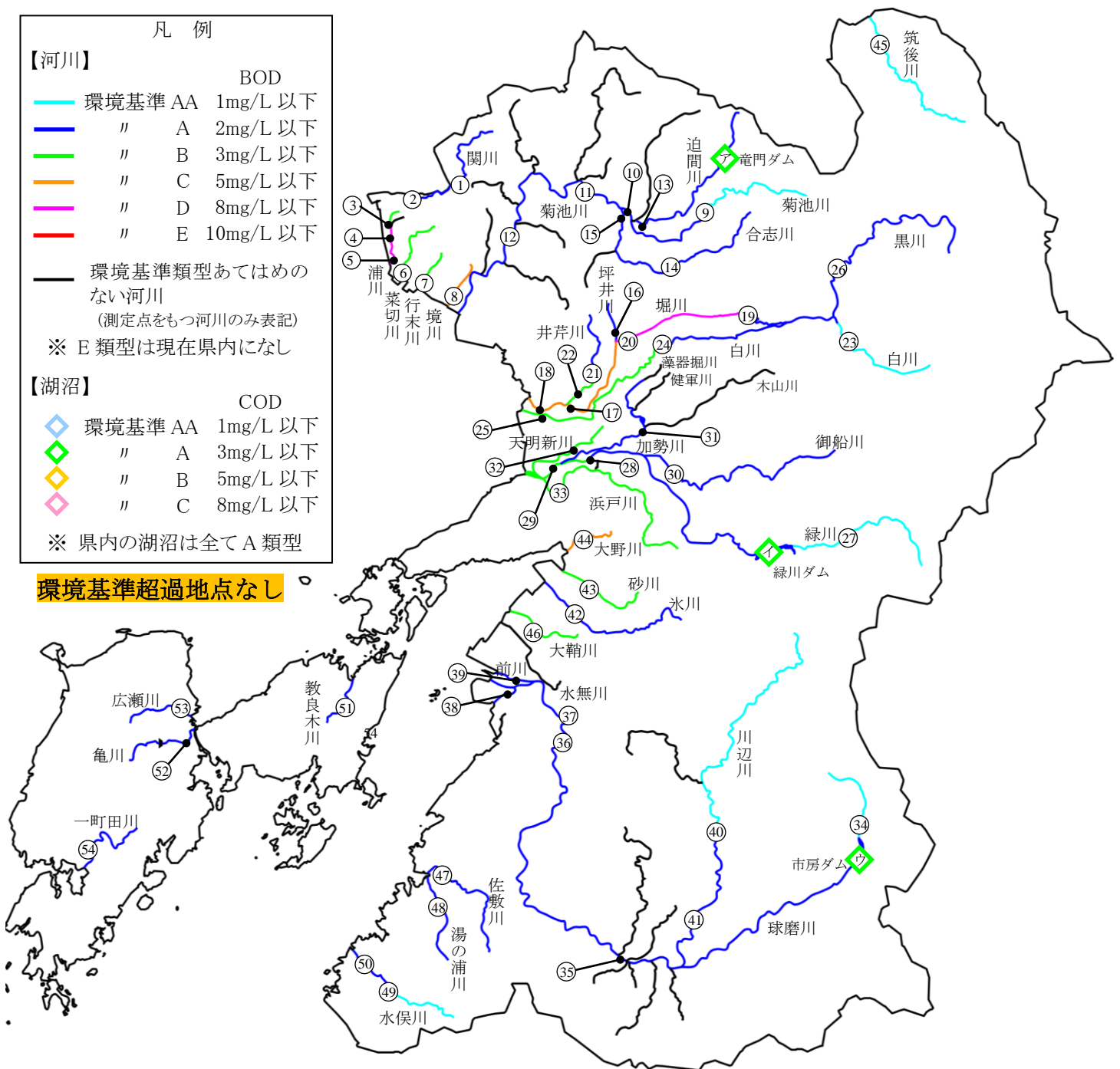
### 5 底質調査結果

河川 6 地点、海域 19 地点で延べ 135 項目について調査を行いました。対策を必要とするような結果は認められませんでした（詳細はV底質調査結果表参照）。

図1-1 河川・湖沼の環境基準点及び環境基準類型指定図  
(河川：BOD、湖沼：COD)

凡例	
【河川】	
BOD	
— (Cyan)	環境基準 AA 1mg/L 以下
— (Blue)	〃 A 2mg/L 以下
— (Green)	〃 B 3mg/L 以下
— (Orange)	〃 C 5mg/L 以下
— (Pink)	〃 D 8mg/L 以下
— (Red)	〃 E 10mg/L 以下
— (Black)	環境基準類型あてはめのない河川 (測定点をもつ河川のみ表記)
※ E 類型は現在県内になし	
【湖沼】	
COD	
◇ (Cyan)	環境基準 AA 1mg/L 以下
◇ (Green)	〃 A 3mg/L 以下
◇ (Orange)	〃 B 5mg/L 以下
◇ (Pink)	〃 C 8mg/L 以下
※ 県内の湖沼は全て A 類型	

環境基準超過地点なし



No	地点名	河川	No	地点名	河川	No	地点名	河川	No	地点名	河川	No	地点名
1	杉本橋	関川	15	芦原	合志川	29	平木橋	緑川	43	上砂川橋	砂川	ア	竜門ダム貯水池
2	助丸橋	関川	16	堀川合流前	坪井川	30	五庵橋	御船川	44	新寄田橋	大野川	イ	緑川ダム貯水池
3	中増永橋	浦川	17	上代橋	坪井川	31	大六橋	加勢川	45	杖立	筑後川	ウ	市房ダム貯水池
4	一部橋	浦川	18	千金甲橋	坪井川	32	六双橋	天明新川	46	第二大鞆橋	大鞆川	※3地点ともA類型	
5	長洲鉄橋下	浦川	19	丹防橋	堀川	33	大曲	浜戸川	47	柗橋	佐敷川		
6	波華家橋	菜切川	20	坪井川合流前	堀川	34	市房ダム	球磨川	48	広瀬橋	湯の浦川		
7	行末橋	行末川	21	山王橋	井芹川	35	西瀬橋	球磨川	49	桜野橋	水俣川		
8	清松橋	境川	22	尾崎橋	井芹川	36	坂本橋	球磨川	50	鶴田橋	水俣川		
9	木庭橋	菊池川	23	妙見橋	白川	37	横石	球磨川	51	倉江橋	教良木川		
10	中富	菊池川	24	吉原橋	白川	38	金剛橋	球磨川	52	草積橋	亀川		
11	山鹿	菊池川	25	小島橋	白川	39	前川橋	前川	53	法泉寺橋	広瀬川		
12	白石	菊池川	26	白川合流前	黒川	40	藤田	川辺川	54	一町田橋	一町田川		
13	高田橋	迫間川	27	津留橋	緑川	41	川辺大橋	川辺川					
14	藤巻橋	合志川	28	上杉堰	緑川	42	氷川橋	氷川					

図1-2 有明海・八代海・天草西海におけるCOD環境基準点及び環境基準類型指定図と基準超過地点(H25)

