

## 第7節 水・土壌環境の保全

### 1 現 状

#### (1) 水質汚濁に係る環境基準類型指定状況

水質汚濁に係る環境基準は、公共用水域の水質について達成し維持することが望ましい基準を定めたものであり、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目：重金属等の27有害物質）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目：BOD、COD、全窒素、全りん等）からなっています。

また、健康項目に係る環境基準は、全ての公共用水域について一律に適用され、かつ直ちに達成・維持されるよう努めるものとされています。生活環境項目に係る環境基準については、国もしくは都道府県知事が各水域ごとに利用目的等に応じてそれぞれ類型を指定し、それぞれの水域ごとに基準値及び達成期間が設定されています。

本県においては、これまで37河川（43水域）、4湖沼（4水域）、8海域（24水域）について、生活環境項目（BOD、COD）に係る環境基準の類型指定を行っています。また、4湖沼、2海域について、全窒素及び全りんに係る環境基準の類型指定を行っていますが、このうち湖沼の全窒素については、当分の間適用しないこととしています。

なお、従来の人々の健康や有機性汚濁という観点に加えて、水生生物及びその生息環境を保全する観点から平成15年11月に水生生物の保全に係る環境基準が制定され、これまで37河川（38水域）、4湖沼（4水域）について、類型指定を行っています。

#### (2) 公共用水域の水質現況

県では、水質汚濁防止法第15条の規定により、県内の公共用水域の水質常時監視調査を毎年実施していますが、平成28年度の調査概要は以下のとおりです。

##### ① 水質調査実施状況

###### ア 調査水域

###### (ア) 環境基準類型指定水域

37河川43水域、4湖沼4水域、8海域24水域 計71水域

###### (イ) その他

11河川11水域

###### イ 調査回数 1水域あたり年1～12回

###### ウ 調査機関 鹿児島県、鹿児島市、鹿屋市、国土交通省

##### ② 調査結果の概況

###### ア 健康項目

101地点において調査した結果、1地点でほう素が環境基準を超過しました。

原因は、調査地点が汽水域であり、海水の影響を受けたものと考えられます。

(表3-50, 資料編6-(1)-①)

###### イ 生活環境項目

調査を行った水域のうち、環境基準類型指定水域である71水域の環境基準達成率は、85.9%(61水域/71水域)であり、平成27年度に比べると4.1ポイント低下しました。

(表3-51, 資料編6-(1)-②)

表3-50 健康項目の達成状況（平成28年度）

項 目	河 川		湖 沼		海 域		計	
	調 査 地点数	超 過 地点数						
カドミウム	19	0	2	0	17	0	38	0
全シアン	19	0	2	0	17	0	38	0
鉛	19	0	2	0	17	0	38	0
六価クロム	19	0	2	0	17	0	38	0
砒素	20	0	2	0	17	0	39	0
総水銀	18	0	2	0	29	0	49	0
アルキル水銀	0	0	2	0	0	0	2	0
P C B	11	0	1	0	0	0	12	0
ジクロロメタン	18	0	2	0	17	0	37	0
四塩化炭素	18	0	2	0	17	0	37	0
1,2-ジクロロエタン	18	0	2	0	17	0	37	0
1,1-ジクロロエチレン	18	0	2	0	17	0	37	0
シス-1, 2-ジクロロエチレン	18	0	2	0	17	0	37	0
1,1,1-トリクロロエタン	18	0	2	0	17	0	37	0
1,1,2-トリクロロエタン	18	0	2	0	17	0	37	0
トリクロロエチレン	18	0	2	0	17	0	37	0
テトラクロロエチレン	18	0	2	0	17	0	37	0
1,3-ジクロロプロペン	18	0	2	0	17	0	37	0
チウラム	18	0	2	0	17	0	37	0
シマジン	18	0	2	0	17	0	37	0
チオベンカルブ	18	0	2	0	17	0	37	0
ベンゼン	18	0	2	0	17	0	37	0
セレン	18	0	2	0	17	0	37	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	67	0	2	0	17	0	86	0
ふっ素	16	0	2	0	0	—	18	0
ほう素	18	1	2	0	0	—	20	1
1,4-ジオキサン	19	0	2	0	17	0	38	0
計 27 項目	70	1	2	0	29	0	101	1

※ 調査地点数は、基準点、監視点、調査点の計を示す。

表3-51 環境基準（河川BOD、湖沼、海域COD）達成率の推移（単位：％）

区 分	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度	
	県	全国								
河 川	97.7 (42/43)	93.1	92.9 (39/42)	92.0	97.6 (41/42)	93.9	97.6 (41/42)	95.8	95.3 (41/43)	95.2
湖 沼	100.0 (4/4)	55.3	75.0 (3/4)	55.1	75.0 (3/4)	55.6	100.0 (4/4)	58.7	100.0 (4/4)	56.7
海 域	79.2 (19/24)	79.8	79.2 (19/24)	77.3	83.3 (20/24)	79.1	75.0 (18/24)	81.1	66.7 (16/24)	79.8
全 体	91.5 (65/71)	88.6	87.1 (61/70)	87.3	91.4 (64/70)	89.1	90.0 (63/70)	91.1	85.9 (61/71)	90.3

※1 ( ) 書きは、達成水域数/調査水域数

※2 環境基準の達成評価は、類型指定を行っている水域で行い、河川はBOD、海域及び湖沼はCODのそれぞれ75%値により行うことになっている。

### (3) 類型指定水域の水質状況

#### ① 河川

##### ア 調査水域及び調査回数

37河川43水域，年1～12回

##### イ 生活環境項目

BOD75%値の環境基準の達成率は，95.3% (41水域／43水域)であり，平成27年度と比べて2.3ポイント低下しました。

##### 【前年度との比較】

- ・ 連続して非達成となった水域：菱田川
- ・ 達成から非達成となった水域：肝属川上流  
(表3-52，表3-53，図3-11，図3-12，  
資料編6-(1)-②-ア，資料編6-(2)-①-ア)

**表3-52 河川における環境基準非達成水域（平成28年度）** (単位：mg/L)

水域名	範囲	地点名	類型及び環境基準	測定結果 (BOD75%値)
菱田川	全域	菱田橋(志布志市)	A(2)	2.5
肝属川上流	河原田橋から上流	河原田橋(鹿屋市)	B(3)	3.3

表3—53 河川におけるBODの環境基準達成状況（平成28年度）

（単位：mg/L）

河川名	水域（範囲）	基準点	該当 類型 (基準値)	測定結果 (BOD75%値)	達成 状況
米之津川	全 域	六月田橋	A(2)	1.0	○
		米之津橋		0.8	
高尾野川	全 域	桜 橋	A(2)	0.7	○
		出水橋		0.9	
折口川	全 域	田島橋	A(2)	1.1	○
高松川	全 域	浜田橋	A(2)	0.9	○
川内川	曾木の滝から上流	曾木の滝上流	A(2)	0.6	○
	鶴田ダムから河口まで	中 郷	A(2)	1.0	○
		小 倉		1.1	
五反田川	上水道取水口から上流	上水道取水口	A(2)	1.0	○
	上水道取水口から下流	五反田橋	B(3)	1.1	○
八房川	全 域	川上橋	A(2)	0.8	○
大里川	全 域	恵比須橋	A(2)	1.1	○
神之川	全 域	大渡橋	A(2)	1.4	○
万之瀬川	広瀬橋から上流	両添橋	A(2)	0.7	○
	広瀬橋から下流	花川橋	B(3)	1.2	○
万之瀬橋		1.2			
加世田川	全 域	田中橋	A(2)	1.3	○
花渡川	全 域	上水道取水口	A(2)	0.7	○
		第一花渡橋		1.1	
和田川	全 域	潮見橋	B(3)	0.9	○
永田川	全 域	新永田橋	B(3)	2.1	○
脇田川	全 域	南田橋	B(3)	0.9	○
新 川	全 域	第二鶴ヶ崎橋	B(3)	1.0	○
甲突川	全 域	河頭大橋	A(2)	0.8	○
		岩崎橋		0.8	
		松方橋		1.0	
稲荷川	水車入口橋から上流	水車入口橋	A(2)	0.8	○
	水車入口橋から下流	黒葛原橋	B(3)	0.9	○
思 川	全 域	青木水流橋	A(2)	0.8	○
別府川	全 域	岩淵橋	A(2)	0.8	○
網掛川	全 域	田中橋	A(2)	0.9	○
天降川	全 域	新川橋	A(2)	0.9	○
中津川	全 域	犬飼橋	A(2)	0.5	○
検校川	全 域	検校橋	A(2)	0.8	○
本城川	内之野橋から500m下流から上流	内之野橋下流	AA(1)	0.5	○
	内之野橋から500m下流から下流	中洲橋	A(2)	1.3	○
高須川	全 域	高須橋	A(2)	0.8	○
神ノ川	全 域	神ノ川橋	A(2)	0.6	○
雄 川	全 域	雄川橋	A(2)	0.6	○
肝属川	河原田橋から上流	河原田橋	B(3)	3.3	×
	河原田橋から河口まで	第二有明橋	A(2)	1.5	○
串良川	全 域	串良橋	A(2)	1.5	○
田原川	全 域	河口から300m上流	C(5)	2.9	○
菱田川	全 域	菱田橋	A(2)	2.5	×
安楽川	全 域	安楽橋	A(2)	0.6	○
前 川	全 域	権現橋	A(2)	0.6	○
大淀川上流	宮崎県境から上流	新割田橋	A(2)	1.1	○
横市川上流	宮崎県境から上流	宝来橋	A(2)	0.9	○
溝之口川上流	庄内川合流点から上流	中谷橋	A(2)	0.9	○
計 37河川 43水域			達成水域 41 / 43		

② 湖 沼

ア 調査水域及び調査回数

4湖沼4水域 年6～12回

イ 生活環境項目

COD75%値の環境基準の達成率は、100%(4水域/4水域)でした。  
全りん(T-P)に係る環境基準は、鶴田ダム貯水池が非達成でした。

【前年度との比較】

- ・ 連続して非達成となった水域：鶴田ダム貯水池
- ・ 非達成から達成となった水域：鰻池

(表3-54, 図3-11, 図3-13, 資料編6-(1)-②-ウ, エ,  
資料編6-(2)-②-ア, イ)

表3-54 湖沼におけるCOD及び全りんの環境基準達成状況(平成28年度) (単位:mg/L)

水 域	範 囲	基準点数	該 当 類 型 (基準値)	COD75%値	達成 状況
				全りん(表層年間平均値)	
池 田 湖	全 域	3	A(3)	1.6, 1.6, 1.6	○
			II(0.01)	0.004, 0.004, 0.004	○
鶴田ダム貯水池	全 域	2	A(3)	2.7, 2.4	○
			IV(0.05)	0.069, 0.059	×
鰻 池	全 域	1	A(3)	2.6	○
			II(0.01)	0.008	○
高隈ダム貯水池	全 域	2	A(3)	1.9, 2.0	○
			III(0.03)	0.012, 0.010	○
計 4 水域		8	達成水域数：COD 4/4, 全りん 3/4		

※ CODは全層(日間平均値)の年間75%値, 全りんは0.5m層の年間平均値

③ 海 域

ア 調査水域及び調査回数

8海域24水域 年2～6回

イ 生活環境項目

CODに係る環境基準の達成率は、66.7%(16水域/24水域)であり、平成27年度に比べ8.3ポイント低下しました。

【前年度との比較】

- ・ 連続して非達成となった水域：鹿児島湾(1), 大隅半島東部海域(2), 大隅半島東部海域(3)  
大隅半島東部海域(4)

- ・ 達成から非達成となった水域：鹿児島湾(2), 鹿児島湾(4), 鹿児島湾(5), 鹿児島湾(6)

※ ( ) の数字は水域名です。

全窒素, 全りんに係る環境基準については、鹿児島湾, 八代海南部海域ともに達成しました。

(表3-55, 表3-56, 図3-11, 図3-14, 資料編6-(1)-②-カ, キ,  
資料編6-(2)-③)

表3—55 海域におけるCODの環境基準達成状況（平成28年度）

（単位：mg/L）

水 域	範 囲	基準点数	うち環境基準 非達成点数	該当類型 (基準値)	測定結果 (COD75%値)	達成 状況
八代海南部海域 (1)	米之津港	1		B (3)	1.8	○
〃 (2)	米之津川河口海域	1		A (2)	1.9	○
〃 (3)	全域から上記を除く海域	5		A (2)	1.2~1.6	○
薩摩半島西部海域 (1)	阿久根港	2		B (3)	2.0, 2.1	○
〃 (2)	万之瀬川河口海域	1		A (2)	1.7	○
〃 (3)	全域から上記及び下記を除く海域	4		A (2)	1.6~1.8	○
〃 (4)	川内港	1		B (3)	1.9	○
〃 (5)	串木野港	1		B (3)	1.6	○
薩摩半島南部海域	全 域	3		A (2)	1.3~1.6	○
鹿児島湾 (1)	全域から下記を除く海域	17	13	A (2)	1.6~3.3	×
〃 (2)	鹿児島港本港区	1	1	B (3)	3.4	×
〃 (3)	〃 南港区	1		B (3)	3.0	○
〃 (4)	〃 木材港区	1	1	B (3)	3.3	×
〃 (5)	〃 谷山一区	1	1	B (3)	3.3	×
〃 (6)	〃 谷山二区	2	1	B (3)	3.2, 2.7	×
〃 (7)	山川港	1		B (3)	2.9	○
大隅半島東部海域 (1)	志布志港	1		B (3)	2.3	○
〃 (2)	菱田川河口海域	1	1	A (2)	3.0	×
〃 (3)	肝属川河口海域	1	1	A (2)	3.3	×
〃 (4)	全域から上記を除く海域	7	4	A (2)	1.8~3.1	×
西之表港海域	全 域	2		A (2)	1.3, 1.1	○
名瀬港海域 (1)	新川河口海域	1		B (3)	1.3	○
〃 (2)	全域から上記を除く海域	2		A (2)	0.9, 1.0	○
奄美大島本島海域	名瀬港海域を除く奄美大島本島 地先海域	4		A (2)	0.9~1.0	○
計	24水域	62	23	達成水域 16/24		

表3—56 海域における全窒素、全りん的环境基準達成状況（平成28年度）

（単位：mg/L）

海 域 名	範 囲	基準点数	該 当 類 型 (基準値)	測定結果 (全窒素年間平均値)	達 成 状 況
				測定結果 (全りん年間平均値)	
鹿 児 島 湾	全 域	26	Ⅱ (0.3)	0.19	○
			Ⅱ (0.03)	0.020	○
八代海南部海域	全 域	7	Ⅰ (0.2)	0.14	○
			Ⅰ (0.02)	0.015	○

※ 全窒素、全りんは表層の年間平均値

④ 全亜鉛、ノニルフェノール、LAS（水生生物の保全指標）

調査した河川及び湖沼の全てが環境基準を達成し、平成27年度と同様でした。

ア 河川

環境基準の達成率は100%（15水域/15水域）で、平成27年度と同様でした。

イ 湖沼

環境基準の達成率は100%（2水域/2水域）で、平成27年度と同様でした。

（表3—57、資料編6—(1)—②—イ、オ、資料編6—(2)—①—イ、資料編6—(2)—②—ウ）

表 3—57 全亜鉛・ノニルフェノール・LASの環境基準達成状況（平成28年度）

項 目	河 川		湖 沼		全 体	
	調 査 水域数	達 成 水域数	調 査 水域数	達 成 水域数	調 査 水域数	達 成 水域数
全亜鉛	15	15	2	2	17	17
ノニルフェノール	15	15	2	2	17	17
LAS	15	15	2	2	17	17
計 3項目	15	15	2	2	17	17

※ LAS：直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩