

平成27年度水質測定結果の概況

I 公共用水域

平成27年度水質測定計画に基づき実施した公共用水域の測定結果の概況は、次のとおりでした。

1 健康項目（カドミウム、全シアンなど27項目）

河川20地点、海域10地点の全ての測定地点で環境基準を達成していました。（前年度100%）

2 生活環境項目

河川の生物化学的酸素要求量（BOD）については、類型指定水域（35水域）における環境基準達成率は86%（30水域）でした。（前年度69%）

海域の化学的酸素要求量（COD）については、類型指定水域（7水域）における環境基準達成率は43%（3水域）でした。（前年度43%）

全窒素及び全燐に係る環境基準については、類型指定水域（4水域）全てで環境基準を達成しました。（前年度100%）

水生生物保全項目に係る環境基準については、類型指定水域（5水域）全てで環境基準を達成しました。（前年度測定なし）

表-1-1 環境基準達成水域／環境基準あてはめ水域の推移

		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
河川	BOD	22/35 (63%)	23/35 (66%)	22/35 (63%)	24/35 (69%)	30/35 (86%)
	COD	3/7 (43%)	5/7 (71%)	3/7 (43%)	3/7 (43%)	3/7 (43%)
海域	全窒素	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)
	全燐	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)	4/4 (100%)

(注) () 内は環境基準に達成している水域の割合

表-1-2 環境基準の類型別の達成状況（平成27年度）の比較

香 川 県							
河川	AA類型	A類型	B類型	C類型	D類型	E類型	全水域
	—	11/13	9/12	3/3	6/6	1/1	30/35
		(85%)	(75%)	(100%)	(100%)	(100%)	(86%)
海域	A類型		B類型		C類型		全水域
	0/4		3/3		—		3/7
	(0%)		(100%)				(43%)
全 国							
河川	AA類型	A類型	B類型	C類型	D類型	E類型	全水域
	349/367	1223/1273	499/527	268/279	78/79	34/34	2451/2559
	(95%)	(96%)	(95%)	(96%)	(99%)	(100%)	(96%)
海域	A類型		B類型		C類型		全水域
	177/262		185/212		118/118		480/592
	(68%)		(87%)		(100%)		(81%)

表-2-1 河川 BODの環境基準達成状況

地区	河川数	類型	水域数	達成水域数					概要		
				年度	23	24	25	26		27	
東 讚	7	A	5	3	4	4	4	5	<ul style="list-style-type: none"> 前年度に環境基準を達成していなかった鴨部川が達成となった。 水質を前年度と比較すると、鴨部川で改善、津田川でやや改善、湊川でやや悪化した。その他の地点は横ばいであった。 		
		C	2	1	1	1	2	2			
		計	7	4	5	5	6	7			
高 松	10	A	2	1	1	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> 水質を前年度と比較すると、杣場川で改善、相引川及び詰田川でやや改善、牟礼川及び本津川上流でやや悪化した。その他の地点は横ばいであった。 		
		B	5	2	2	2	2	2			
		D	~24 1	25 3	26~ 4	1	1	3		4	4
		E	~24 4	25 2	26~ 1	4	4	2		1	1
		計	12	8	8	8	8	8		8	
中 讚	8	A	5	2	2	1	3	4	<ul style="list-style-type: none"> 前年度に環境基準を達成していなかった綾川、大東川上流及び桜川が達成となった。 水質を前年度と比較すると、大東川上流で改善、大東川下流、桜川及び弘田川でやや改善した。その他の地点は横ばいであった。 		
		B	2	0	0	0	0	2			
		C	1	1	1	1	1	1			
		D	~24 0	25~ 1	×	×	1	1		1	
		E	~24 1	25~ 0	1	1	×	×		×	
		計	9	4	4	3	5	8			
西 讚	4	A	1	1	1	1	0	1	<ul style="list-style-type: none"> 前年度に環境基準を達成していなかった高瀬川及び財田川上流が達成となった。 水質を前年度と比較すると、全ての地点で横ばいであった。 		
		B	3	2	2	2	2	3			
		D	1	1	1	1	1	1			
		計	5	4	4	4	3	5			
小 豆	2	B	2	2	2	2	2	2	<ul style="list-style-type: none"> 水質を前年度と比較すると、全ての地点で横ばいであった。 		
		計	2	2	2	2	2	2			
合計	31		35	22	23	22	24	30			
環境基準達成割合(%)				63	66	63	69	86			

表-2-2 河川 BODの水域別環境基準達成状況
(BOD測定地点64地点・・・環境基準地点35地点、補足地点29地点)

地区	類型 (基準値)	河川名	地点名			達成水域数					備考
			年度	23	24	25	26	27			
東 讃	A	馬宿川	川湊橋			○	○	○	○	○	
		湊川	湊川橋			×	○	○	○	○	
		与田川	三本松橋下			○	○	○	○	○	
		津田川	河口潮止上			○	○	○	○	○	
		鴨部川	鴨部川橋			×	×	×	×	○	
	C	番屋川	番屋川大橋			○	○	○	○	○	
		弁天川	弁天橋			×	×	×	○	○	
高 松	A	香東川(上)	岩崎橋			○	○	○	○	○	
		本津川(上)	学校橋			×	×	×	×	×	
	B	牟礼川	国道11号交差点			○	○	○	○	○	
		新川	新川橋			×	×	×	×	×	
		春日川	春日川橋			×	×	×	×	×	
		香東川(下)	香東川橋			○	○	○	○	○	
	本津川(下)	香西新橋			×	×	×	×	×		
D	詰田川	木太大橋			○*	○*	○	○	○	~24年度はE類型	
	摺鉢谷川	水道橋			○*	○*	○	○	○	~25年度はE類型	
	柚場川	楠上水門			○*	○*	○*	○	○		
E	御坊川	観光橋			○	○	○	○	○		
中 讃	A	青海川	青海橋			○	○	○	○	○	
		綾川	雲井橋			×	○	×	×	○	
		土器川	丸亀橋			×	×	×	○	○	
		金倉川	水門橋			○	×	×	○	○	
		弘田川	潮止水門上			×	×	×	×	×	
	B	大東川(上)	富士見橋			×	×	×	×	○	
		桜川	金比羅橋			×	×	×	×	○	
	C	大東川(下)	新町橋			○	○	○	○	○	
D	西汐入川	塩屋橋			○*	○*	○	○	○	~24年度はE類型	
西 讃	A	財田川(上)	祇園橋			○	○	○	×	○	
	B	高瀬川	詫間町水道取水口			×	×	×	×	○	
		財田川(下)	江藤橋			○	○	○	○	○	
		柞田川	落合橋			○	○	○	○	○	
D	一の谷川	豊橋			○	○	○	○	○		
小 豆	B	伝法川	北山浄水場上			○	○	○	○	○	
		安田大川	馬木橋			○	○	○	○	○	
A(2 mg/L)		13			7	8	7	8	11		
B(3 mg/L)		12			6	6	6	6	9		
C(5 mg/L)		3			2	2	2	3	3		
D(8 mg/L)		~24年度 2	25年度 5	26年度~ 6	2	2	5	6	6		
E(10 mg/L)		~24年度 5	25年度 2	26年度~ 1	5	5	2	1	1		
合計		35			22	23	22	24	30		

表-3 海域 CODの環境基準達成状況

類型	水域名	達成状況					備考
		年度	23	24	25	26	
A	東讃海域	×	○	×	×	×	年平均値を前年度と比較すると横ばい(15%増)
	備讃瀬戸*	×	○	×	×	×	年平均値を前年度と比較すると横ばい(16%増)
	詰田川尻	×	×	×	×	×	年平均値を前年度と比較するとやや悪化(21%増)
	燧灘東部*	×	×	×	×	×	年平均値を前年度と比較すると横ばい(7%増)
B	高松港	○	○	○	○	○	年平均値を前年度と比較すると横ばい(16%増)
	坂出港	○	○	○	○	○	年平均値を前年度と比較すると横ばい(7%増)
	番の州泊地	○	○	○	○	○	年平均値を前年度と比較すると横ばい(9%増)
合計	7	3	5	3	3	3	
環境基準達成割合 (%)		43	71	43	43	43	

(表-2、表-3 注)

- は環境基準を達成、×は環境基準を達成していなかったことを示す。
- 横ばいとは、前年度に比べて濃度の変化が20%未満を、やや改善・悪化とは、その変化が20%以上30%未満を、改善・悪化とは、その変化が30%以上であることとする。
- 詰田川、摺鉢谷川及び西汐入川については、類型の見直しを行い、平成25年度から新しい類型で評価している。
- 杣場川については、類型の見直しを行い、平成26年度から新しい類型で評価している。
- *は県際水域（2以上の都道府県の区域に属する公共用水域）で、香川県水域区内で一つの環境基準類型水域とみなし評価している。

表-4 海域 全窒素及び全燐の環境基準達成状況

類型	水域名	達成状況					備考
		年度	23	24	25	26	
II	東讃海域	○	○	○	○	○	
	備讃瀬戸(イ)	○	○	○	○	○	県際水域
	備讃瀬戸(ハ)	○	○	○	○	○	県際水域
	燧灘東部	○	○	○	○	○	県際水域
合計	4	4	4	4	4	4	
環境基準達成割合 (%)		100	100	100	100	100	

表-5 海域 水生生物保全項目の環境基準達成状況

類型	水域名	達成状況	備考
		年度	
生物A	備讃瀬戸(全域)	○	県際水域
	燧灘東部(全域)	○	県際水域
生物特A	備讃瀬戸(イ)	○	県際水域
	燧灘東部(イ)	○	県際水域
	燧灘東部(ロ)	○	
合計	5	5	
環境基準達成割合 (%)		100	

(表-4、表-5 注) ○は環境基準を達成、×は環境基準を達成していなかったことを示す。県際水域については、香川県水域区内で一つの環境基準類型水域とみなし評価している。

3 対策

河川や海域の水質を保全するため、水質総量削減計画に基づき、CODや窒素・磷の削減に総合的、計画的に取り組んでいます。

○工場・事業場については、排水基準を遵守するよう規制・指導を徹底しています。

○生活排水については、下水道や合併処理浄化槽などの生活排水処理施設の整備を計画的に進めています。

○農畜産業の排水対策については、化学肥料の施用量の低減や家畜排せつ物の処理・適正利用を指導しています。

II 地下水

1 概況調査

県内の地下水の水質の状況を把握するため14地点で調査を行い、1地点（高松市木太町）においてふっ素が地下水の水質汚濁に係る環境基準を超過しました。なお、当該井戸は飲用には使用されていませんでした。

2 継続監視調査

地下水はいったん汚染されると浄化に長期間を要することから、過去の調査で汚染が確認又は汚染が懸念される30地点で継続的な監視を行ったところ、9地点で環境基準を超過しました。

環境基準を超過した項目ごとにみると、排水基準が設定される以前の事業場排水が原因と考えられるテトラクロロエチレンなど揮発性有機化合物が4地点（前年度4地点）、施肥や家畜排せつ物等が汚染原因と考えられる硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が2地点（前年度7地点）、主に自然的要因によるものと考えられるふっ素が3地点（前年度2地点）、ほう素が1地点（前年度1地点）でした。なお、当該井戸は飲用には使用されていませんでした。

3 対策

地下水の水質保全のため、水質汚濁防止法等に基づき、工場、事業場の排水規制や有害物質を含む水の地下浸透を規制しています。また、汚染実態の把握に努め、汚染が判明した場合には、事業者には汚染物質の除去等の浄化対策を指導するとともに、市町と協力して、井戸設置者に対し飲用には使用しないよう衛生指導しています。

また、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染は、施肥や家畜排せつ物等が汚染原因と考えられることから、化学肥料の施用量の低減や家畜排せつ物の処理・適正利用を指導しています。

表-6 地下水調査結果

概況調査

(単位：mg/L)

調査項目	調査地点数	検出地点数	環境基準超過地点数	濃度範囲	環境基準値
カドミウム	4	0	0	<0.0003	0.003mg/L 以下
全シアン	2	0	0	ND (<0.1)	検出されないこと
鉛	8	0	0	<0.005	0.01mg/L 以下
六価クロム	8	0	0	<0.02	0.05mg/L 以下
砒素	7	0	0	<0.005	0.01mg/L 以下
総水銀	7	0	0	<0.0005	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	—	—	—	—	検出されないこと
PCB	2	0	0	ND (<0.0005)	検出されないこと
ジクロロメタン	7	0	0	<0.002	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	7	0	0	<0.0002	0.002mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	1	0	0	<0.0002	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	7	0	0	<0.0004	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	7	0	0	<0.01	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	6	0	0	<0.004	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	7	0	0	<0.0005	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	7	0	0	<0.0006	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	11	0	0	<0.0005	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	11	1	0	<0.0005~0.0030	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	7	0	0	<0.0002	0.002mg/L 以下
チウラム	1	0	0	<0.0006	0.006mg/L 以下
シマジン	1	0	0	<0.0003	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	1	0	0	<0.002	0.02mg/L 以下
ベンゼン	7	0	0	<0.001	0.01mg/L 以下
セレン	1	0	0	<0.001	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	9	9	0	0.03~6.4	10mg/L 以下
ふっ素	7	6	1	<0.08~1.1	0.8mg/L 以下
ほう素	8	0	0	<0.1	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	1	0	0	<0.005	0.05mg/L 以下

継続監視調査

(単位：mg/L)

調査物質	調査地点数	検出地点数	環境基準超過地点数	濃度範囲	環境基準値
1,1-ジクロロエチレン	3	0	0	<0.01	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	5	3	2	<0.004~0.055	0.04mg/L 以下
トリクロロエチレン	9	5	2	<0.0005~0.023	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	9	9	4	<0.0008~0.57	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	18	18	2	1.5~13	10mg/L 以下
ふっ素	4	4	3	0.64~9.4	0.8mg/L 以下
ほう素	1	1	1	1.7	1mg/L 以下

(参考1) 水質汚濁に係る環境基準

1. 健康項目(27項目)

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム (Cd)	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン (CN)	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛 (Pb)	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム (Cr ⁶⁺)	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素 (As)	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀 (T-Hg)	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀 (R-Hg)	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン (Se)	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素 (F)	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素 (B)	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		

注) () 内は元素記号

2. 生活環境項目

①BODに係る環境基準値 (河川)

A類型	2 mg/L以下
B類型	3 mg/L以下
C類型	5 mg/L以下
D類型	8 mg/L以下
E類型	10mg/L以下

②CODに係る環境基準値 (海域)

A類型	2 mg/L以下
B類型	3 mg/L以下

全窒素及び全リンに係る環境基準 (海域)

	全窒素	全リン
II類型	0.3 mg/L以下	0.03mg/L以下

水生生物保全項目に係る環境基準 (海域)

	全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A類型	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A類型	0.01mg/L以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下

(参考2)

海域(COD)及び河川(BOD)における環境基準達成率の推移

