

第6章 水質汚濁

第1節 環境保全目標

水質汚濁に係る環境上の目標として、国においては人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準となる環境基準（昭和46年環境庁告示第59号）が設定されている。

人の健康の保護に関する環境基準は、カドミウム、シアン、有機リン、鉛、クロム(6価)、ヒ素、総水銀、アルキル水銀及びPCBの9項目について、全公用水域で一律に定められている。さらに、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについて、水質環境目標が定められている。（なお、平成5年3月に環境基準の改定が行われた。）

生活環境の保全に関する環境基準は、生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）、溶存酸素量（DO）等について、河川、湖沼及び海域ごとに、利水目的等に応じて設定されており、水域類型を指定して公用水域に基準をあてはめることとなっている。（府域では、淀川水域をはじめとする6水域61河川、大阪湾について、府及び国が水域類型を指定している。）

府では、原則としてこの環境基準等を、「人の健康の保護に関する項目」（以下「健康項目」という。）及び「生活環境の保全に関する項目」（以下「生活環境項目」という。）に係る環境保全目標としており、さらに、独自に「特殊項目」に係る目標を設定している（表2-6-1～3）。

表2-6-1 健康項目に係る環境保全目標

項目	カドミウム	シアン	有機リン	鉛	クロム(6価)	ヒ素	総水銀	アルキル水銀	PCB	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
基準値(目標値)	0.01 mg/l 以下	検出されないこと	検出されないこと	0.1 mg/l 以下	0.05 mg/l 以下	0.05 mg/l 以下	0.0005 mg/l 以下	検出されないこと	検出されないこと	0.03 mg/l 以下	0.01 mg/l 以下
対象水域	全公用水域										
達成期間	直ちに達成し、維持するように努める。										

- (注) 1 基準値(目標値)は最高値とする。ただし、総水銀に係る基準値(目標値)については年間平均値とする。
 2 有機リンとは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。
 3 「検出されないこと」とは、定量限界未満をいう(以下、生活環境の保全に関する環境基準の項目において同じ)。
 4 総水銀に係る基準値(目標値)は、河川においてその汚染が自然的原因によることが明らかである場合に限り、0.001 mg/l以下とする。
 5 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについては、水質環境目標(平成元年4月環境庁通知)による。

水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の見直し

(平成5年3月8日)

国は、平成5年3月8日付け環境庁告示第16号により、これまでの9項目から23項目とする等の改定を行った。

(改定後の基準の内容)

項 目	基 準 値	対象水域	達成期間
カドミウム	0.01mg/l以下	全 公 共 用 水 域	直ちに達成し、維持するように努める。
全シアン	検出されないこと。		
鉛	0.01mg/l以下		
六価クロム	0.05mg/l以下		
ヒ素	0.01mg/l以下		
総水銀	0.0005mg/l以下		
アルキル水銀	検出されないこと。		
P C B	検出されないこと。		
ジクロロメタン	0.02mg/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	0.02mg/l以下		
シス-1, 2 -ジクロロエチレン	0.04mg/l以下		
1, 1, 1 -トリクロロエタン	1mg/l以下		
1, 1, 2 -トリクロロエタン	0.006mg/l以下		
トリクロロエチレン	0.03mg/l以下		
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下		
1, 3 -ジクロロプロペン	0.002mg/l以下		
チウラム	0.006mg/l以下		
シマジン	0.003mg/l以下		
チオベンカルブ	0.02mg/l以下		
ベンゼン	0.01mg/l以下		
セレン	0.01mg/l以下		

(注) 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2 「検出されないこと」とは、定量限界未満をいう。

表 2-6-2 生活環境項目に係る環境保全目標

(1) 河 川

項目		類型	AA	A	B	C	D	E
		利用目的の適応性	水道 1 級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	水道 2 級 水産 1 級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	水道 3 級 水産 2 級 及びC以下の欄に掲げるもの	水産 3 級 工業用水 1 級及びD以下の欄に掲げるもの	工業用水 2 級 農業用水及びEの欄に掲げるもの	工業用水 3 級 環境保全
基準値（目標値）	水素イオン濃度 (pH)	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	1 mg/l 以下	2 mg/l 以下	3 mg/l 以下	5 mg/l 以下	8 mg/l 以下	10 mg/l 以下	10 mg/l 以下
	浮遊物質質量 (SS)	25 mg/l 以下	25 mg/l 以下	25 mg/l 以下	50 mg/l 以下	100 mg/l 以下	100 mg/l 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと
	溶存酸素量 (DO)	7.5mg/l 以上	7.5mg/l 以上	5 mg/l 以上	5 mg/l 以上	2 mg/l 以上	2 mg/l 以上	2 mg/l 以上
	大腸菌群数	50 MPN / 100 ml 以下	1,000 MPN / 100 ml 以下	5,000 MPN / 100 ml 以下	-	-	-	-
対象水域等	対象水域及びその水域が該当する水域類型並びに達成期間は別表のとおりとする。							

- (注) 1 基準値（目標値）は、日間平均値とする（海域もこれに準ずる。）。
- 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 5 mg/l 以上とする。
- 3 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 4 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：沈で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
- 5 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
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
- 6 工業用水 1 級：沈でん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
- 7 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

(2) 海 域

項 目		類 型	A	B	C
		利用目的 の適応性	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	水産2級 工業用水及び Cの欄に掲げるもの	環 境 保 全
基 準 値 (目 標 値)	水素イオン濃度 (pH)		7.8以上 8.3以下	7.8以上 8.3以下	7.0以上 8.3以下
	化学的酸素要求量 (COD)		2 mg/l以下	3 mg/l以下	8 mg/l以下
	溶存酸素量 (DO)		7.5 mg/l以上	5 mg/l以上	2 mg/l以上
	大腸菌群数		1,000 MPN / 100 ml 以下	--	--
	ノルマルヘキサン 抽出物質(油分等)		検出されないこと	検出されないこと	--
対 象 水・域 等			対象水域及びその水域が該当する水域類型並びに達成期間は別表 のとおりとする。		

- (注) 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 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 3 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
水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用
- 4 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

(別表) 対象水域及びその水域が該当する水域類型並びに達成期間

(1) 河 川

環境基準における水域類型指定						
水域	河 川	該類 当型	達成 成期	水域類型指定日		
淀川 水域	淀川下流① (宇治川合流点から長柄堰まで)	B	ハ	昭和45年9月1日		
	淀川下流② (長柄堰より下流)	D	イ			
大 阪 市 内 河 川 水 域	大川* (大川全域及び城北川全域)	C	イ	昭和45年9月1日 (平成4年2月28日 改訂)		
	堂島川(“)	C	イ			
	土佐堀川(“)	C	ハ			
	安治川(“)	C	イ			
	道頓堀川(“)	C	イ			
	尻無川(“)	C	イ			
	木津川(“)	C	イ			
	住吉川(“)	C	ハ			
	六軒家川(“)	C	イ			
	正蓮寺川(“)	C	イ			
	木津川運河(“)	C	イ			
	蓮屋川 水域	豊屋川(全 域)	E		ハ	昭和45年9月1日
		恩智川(“)	E		ハ	
神 崎 川 水 域	安楽川上流 (茨木市取水口より上流)	A	イ	昭和45年9月1日 (平成4年2月28日 改訂)		
	安楽川下流① (茨木市取水口から戸伏まで)	B	ハ			
大 和 川 水 域	安楽川下流② (戸伏から大正川合流点まで)	C	イ	昭和45年9月1日		
	安楽川下流③ (大正川合流点より下流)	E	ハ			
	猪名川上流 (箕面川合流点より上流)	B	ハ			
	猪名川下流 (箕面川合流点より下流(灘川 を含む。))	E	ハ			
	神崎川 (安楽川、猪名川を除く神崎川)	E	ハ			
大 和 川 水 域	大和川上流 (佐井市初瀬取入口 から浅香山まで)	C	ハ	昭和45年9月1日		
	大和川下流 (浅香山より下流)	D	ハ			
	石川(全 域)	B	ハ			
泉 州 諸 河 川 水 域	石津川(全 域)	E	ハ	昭和48年3月16日		
	大津川上流 (東大津市高津取水口より上流)	B	ロ			
	大津川下流 (東大津市高津取水口より下流)	D	ハ			
	牛滝川(全 域)	B	ハ			
	横尾川(“)	B	ハ			
	父鬼川(“)	A	イ			
	春木川(“)	E	ハ			
	津田川(“)	E	ハ			
	近木川上流 (相谷川合流点より上流)	B	イ			
	近木川下流 (相谷川合流点より下流)	E	ハ			
見出川(全 域)	E	ハ				
佐野川(“)	E	ハ				
泉 州 諸 河 川 水 域	榑井川上流 (菟田橋より上流)	B	イ	昭和48年3月16日		
	榑井川下流 (菟田橋より下流)	E	ハ			
	男里川(全 域)	A	イ			
	金熊寺川(“)	A	イ			
	菟碓川(“)	A	イ			
	山中川(“)	A	イ			
	番川(“)	A	イ			
	大川(“)	A	イ			
	東川(“)	A	イ			
	西川(“)	A	イ			
淀 川 水 域	芥川① (京都府界から塚脇橋まで)	A	イ	昭和50年10月8日		
	芥川②(塚脇橋より下流)	B	ロ			
	桧尾川(全 域)	B	ロ			
	難谷川(“)	B	ハ			
	船橋川(“)	B	ハ			
天野川(奈良県界より下流)	B	ハ				
豊 岡 川 水 域	第二豊岡川(全 域)	E	ハ	昭和50年10月8日		
	平野川(“)	E	ハ			
神 崎 川 水 域	余野川(全 域)	B	イ	昭和45年9月1日 (平成4年2月28日 改訂)		
	箕面川① (箕面市取水口より上流)	A	イ			
大 和 川 水 域	箕面川② (箕面市取水口から兵庫県界まで)	B	ロ	昭和45年9月1日		
	千里川(全 域)	C	ロ			
淀 川 水 域	大東除川(全 域)	C	ハ	平成4年2月28日		
	西除川① (狭山池流し出端より上流)	B	ハ			
	西除川② (狭山池流し出端より下流)	D	ハ			
	千早川(全 域)	B	イ			
神 崎 川 水 域	水無瀬川(全 域)	A	イ	平成4年2月28日		
	勝尾寺川(全 域)	C	ロ			
	茨木川(“)	C	イ			
豊 岡 川 水 域	大正川(“)	C	ロ	平成4年2月28日		
	平野川分水路(全 域)	E	イ			
大 和 川 水 域	古川(“)	E	ハ	昭和48年3月16日		
	石見川(全 域)	A	イ			
泉 州 諸 河 川 水 域	天見川(“)	B	イ	昭和48年3月16日		
	和田川(全 域)	C	ハ			

註 1 *印は改訂により区域が変更された河川である。
 2 達成期間の分類は次のとおりとする(以下②の表について同じ。)
 (1) 「イ」は直ちに達成
 (2) 「ロ」は5年以内に可及的速やかに達成
 (3) 「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成

(2) 海 域

水域類型 指 定 日	環境基準における水域類型指定		
	水 域	該当類型	達成期間
昭	大 阪 湾 (1)	C	イ
和	大 阪 湾 (2)	B	ロ
46	大 阪 湾 (3)	A	ハ
年	大 阪 湾 (4)	A	ロ
12	大 阪 湾 (5)	A	イ
月	尾 崎 港	C	イ
28	淡 輪 港	C	イ
日	深 日 港	C	イ

(注) 尾崎港、淡輪港及び深日港の区域は、いずれも防波堤の先端を結ぶ線で囲まれた海域をいう。

大阪湾水域の環境基準類型

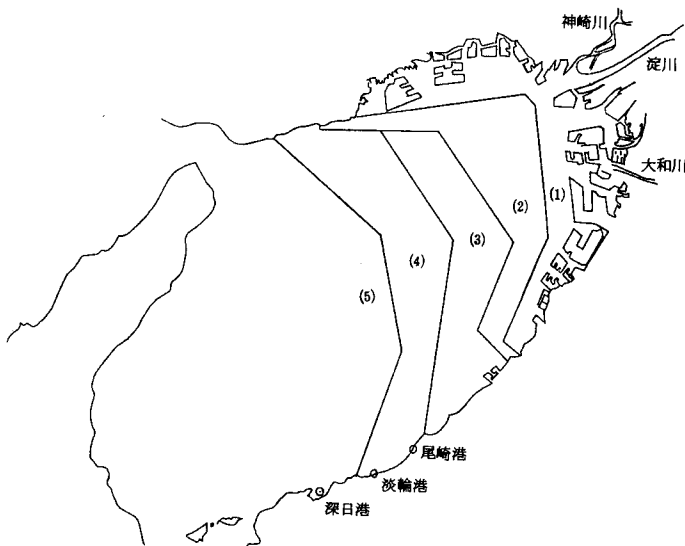


表 2-6-3 特殊項目に係る環境保全目標

(1) 河 川

項 目	対象水域	
	上水道水源水域	その他の水域 (水域類型C以上の河川)
フェノール類	0.005mg/ℓ以下	0.01 mg/ℓ以下
銅	0.05 "	0.05 "
亜鉛	0.1 "	0.1 "
溶解性鉄	0.3 "	1.0 "
溶解性マンガン	0.05 "	1.0 "
全クロム	0.05 "	1.0 "
フッ素	0.8 "	1.5 "
アンモニア性窒素	0.1 "	1.0 "
陰イオン活性剤	0.5 "	0.5 "
ノルマルヘキサン抽出物質	0.01 "	0.01 "

(2) 海 域

項 目	対象水域		
	A 海域	B 海域	C 海域
フェノール類	0.01mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下
銅	0.02 "	0.02 "	0.02 "
亜鉛	0.1 "	0.1 "	0.1 "
鉄	0.1 "	0.2 "	0.5 "
全クロム	1.0 "	1.0 "	1.0 "
陰イオン活性剤	0.1 "	0.1 "	0.1 "