

## 4 水質環境の概況

[公共用水域]

水質環境の現況について、河川は14河川40地点（市13河川38地点、国1河川2地点）、海域は18地点（市7地点、県11地点）で調査を行った。

結果は、表4-1、4-2及び4-3に示すとおりである。

### (1) 健康項目

カドミウム等の人の健康の保護に関する項目に関しては、全地点で環境基準に適合している。

### (2) 生活環境項目

BOD、COD等の生活環境の保全に関する項目に関しては、次のとおりである。

#### ① 河川（図4-1）

市内では、市川、夢前川、船場川及び揖保川が県知事の定める環境基準の類型指定を受けており、BOD（生物化学的酸素要求量）についての環境基準値は、表4-1に示すとおりA類型水域が2mg/L以下、B類型水域が3mg/L以下、C類型水域が5mg/L以下である。

##### (イ) 市川

市川は、仁豊野橋より上流がA類型水域に、仁豊野橋から潮止めえん堤までがB類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合している。

##### (ロ) 夢前川

夢前川は、蒲田橋より上流がA類型水域に、蒲田橋から潮止めえん堤までがB類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合している。

##### (ハ) 船場川

船場川は、保城橋より上流がB類型水域に、保城橋から下流がC類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合している。

##### (ニ) 揖保川

揖保川は、林田川合流点から上流がA類型水域に、合流点から下流がB類型水域に指定されており、全地点で環境基準に適合している。

#### ② 海域（図4-1）

播磨灘海域は、閣議決定（昭和46年5月25日）により環境基準の類型指定を受けている。

COD（化学的酸素要求量）についての環境基準値は、表4-2に示すとおり、A類型水域が2mg/L以下、B類型水域が3mg/L以下、C類型水域が8mg/L以下である。

水質（COD）についてみると、C類型水域では全地点で環境基準に適合しているが、A類型水域及びB類型水域の一部の地点で環境基準に適合していない。

### (3) ダイオキシン類

#### ① 河川

環境基準点7地点（仁豊野橋、工業用水取水点、保城橋、加茂橋、蒲田橋、京見橋、王子橋）において、水質及び底質について実施した。結果は、表4-4に示すとおり、全地点で環境基準に適合している。

#### ② 海域

妻鹿沖において、水質及び底質について実施した。結果は、表4-4に示すとおり、環境基準に適合している。

〔地下水〕

(1) 概況調査

本市においては、平成元年度から環境省が定める「地下水質調査方法」により、市内を2kmメッシュ又は4kmメッシュに区分し（計75地区）、1地区につき1箇所の調査地点を選定し、環境基準が定められている健康項目を対象に概況調査を実施しており、令和5年度は15地区について実施した。結果は、表4-3に示すとおり、いずれも環境基準に適合している。

(2) 継続監視調査

過去の概況調査において地下水汚染が確認された地区について、継続監視調査を年1～2回実施している。令和5年度に実施した調査結果は次のとおりである。

地域	調査井戸数	基準超過井戸数					地下水汚染の確認年度
		トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	1,2-ジクロロエチレン	砒素	硝酸性及び亜硝酸性窒素	
中部	1	0	1	0	—	—	平成19
東部	1	—	—	—	—	1	平成22
東部	1	—	—	—	1	—	
東部	2	—	—	—	2	—	平成23
東部	1	—	—	—	1	—	平成26
西部	2	—	—	—	2	—	平成28
東部	1	—	—	—	—	0	令和元

(3) ダイオキシン類調査

ダイオキシン類の調査を、4井戸について実施した。結果は、表4-5に示すとおり、全ての井戸で環境基準に適合している。

〔土壌〕

ダイオキシン類の調査を、9地点について実施した。結果は、表4-6に示すとおり、全地点で環境基準に適合している。



表4-1 河川BOD75%値の経年変化

(単位: mg/L)

河川名	調査地点	類型 環境基準	R1	R2	R3	R4	R5
天川	五反田橋	—	1.3	1.2	0.9	0.9	1.0
	豊国橋	—	2.3	1.3	0.8	1.1	1.1
	向山橋	—	1.8	1.6	1.0	1.2	1.5
八家川	2号線バイパス下	—	1.3	1.4	1.0	1.4	1.2
市川	中津橋	A 類型 2mg/L以下	0.8	0.9	0.5	0.7	0.7
	甲山浄水場取水点		0.8	0.5	0.5	0.7	0.7
	○ 仁豊野橋		0.9	1.1	0.7	0.9	0.8
	小川橋	B 類型 3mg/L以下	1.1	1.3	0.9	1.0	1.0
	阿保橋		1.0	1.0	0.7	0.9	1.0
	○ 工業用水取水点		1.1	1.3	0.7	1.2	0.9
野田川	恵美酒橋	—	0.7	1.3	0.7	1.0	0.8
船場川	○ 保城橋	B 類型	1.1	1.2	0.8	1.2	1.1
	白鷺橋	C 類型 5mg/L以下	1.3	1.7	1.0	1.5	1.3
	手柄橋		1.2	1.4	1.0	1.2	1.3
	○ 加茂橋		3.2	2.7	1.4	1.4	2.4
大野川	宮跡橋	—	1.1	1.3	0.9	0.9	1.1
夢前川	山之内橋	A 類型 2mg/L以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	桜橋		<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	糸田橋		0.6	0.9	0.5	0.8	1.0
	清水橋		0.6	0.8	0.5	0.6	0.8
	書写橋		0.6	0.7	0.5	0.7	0.8
	○ 蒲田橋	1.0	0.8	0.6	0.9	0.7	
	○ 京見橋	B 類型	0.6	0.9	0.7	0.7	1.1
菅生川	馬谷橋	—	0.6	0.7	0.5	<0.5	0.6
	庄屋橋	—	0.6	0.8	0.5	0.6	0.6
	新清水橋	—	0.7	0.8	0.7	0.7	1.0
	大白書橋	—	0.8	0.8	0.6	0.8	0.9
水尾川	今中橋	—	4.5	4.8	3.5	3.0	3.4
汐入川	汐入橋	—	1.9	2.0	1.3	1.9	1.9
大津茂川	下伊勢橋	—	1.1	0.9	0.8	0.9	0.8
	新中村橋	—	0.9	1.1	0.9	1.0	1.1
	朝日谷橋	—	1.2	1.0	0.9	1.1	1.1
	大平橋	—	1.0	1.1	1.1	0.9	1.4
宮内川	宮内橋	—	1.8	1.4	1.1	0.8	0.8
揖保川	○* 王子橋	B 類型 3mg/L以下	0.8	0.8	0.7	0.7	0.7
	* 本町橋		0.9	0.6	0.5	1.2	1.2
林田川	富栖橋	—	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	0.6
	新長野橋	—	0.5	0.8	<0.5	<0.5	0.7
	永久橋	—	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7
	新町橋	—	0.6	0.8	0.7	0.6	0.7

○: 環境基準点

\*: 国土交通省近畿地方整備局調査地点

表4-2 海域COD75%値の経年変化

(単位：mg/L)

調査地点	類型・環境基準	R1	R2	R3	R4	R5
* 東部工業港内	C 類型 8mg/L以下	3.1	3.5	3.8	3.3	3.9
* 飾磨港内1		5.6	6.5	5.6	7.2	4.9
飾磨港内2		3.0	3.1	4.0	2.6	3.1
* 広畑港内		4.1	4.2	4.3	3.9	5.1
* 網干港内		3.7	4.7	5.0	4.5	4.9
* 材木港内		3.7	4.2	4.7	3.9	3.5
* 白浜沖	B 類型 3mg/L以下	3.0	3.3	3.7	2.9	3.1
* 飾磨港沖		3.3	3.3	4.4	3.3	3.3
* 網干港沖		3.4	3.6	3.9	3.1	3.4
的形沖		3.0	3.1	3.2	2.0	2.3
八家沖		2.5	3.4	3.5	2.2	2.3
妻鹿沖		2.4	3.0	3.4	2.2	2.2
広畑沖		2.8	2.8	3.5	2.5	2.7
網干沖		2.5	2.5	3.3	2.4	2.2
* 東部工業港沖合	A 類型 2mg/L以下	2.9	2.6	3.0	2.9	3.1
姫路市西部沖合		2.4	2.9	3.1	2.2	2.1
* 家島本島南沖		1.7	2.5	2.2	1.8	1.8
* 姫路市家島町西部沖		1.8	2.1	2.2	2.1	2.2

\* : 兵庫県水大気課調査地点

■ : 生活環境項目に係る環境基準点

表4-3 健康項目の公共用水域及び地下水概況調査（令和5年度）

項 目	環境基準 (mg/L)	基 準 超 過 数		
		河 川	海 域	地 下 水
カドミウム	0.003以下	0	0	0
全シアン	検出されないこと。	0	0	0
鉛	0.01以下	0	0	0
六価クロム	0.02以下	0	0	0
砒素	0.01以下	0	0	0
総水銀	0.0005以下	0	0	0
アルキル水銀	検出されないこと。	0	0	0
P C B	検出されないこと。	0	0	0
チウラム	0.006以下	0	0	0
シマジン	0.003以下	0	0	0
ベンゼン	0.01以下	0	0	0
セレン	0.01以下	0	0	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	0	0	0
四塩化炭素	0.002以下	0	0	0
クロロエチレン	0.002以下	—	—	0
1,1,1-トリクロロエタン	1以下	0	0	0
トリクロロエチレン	0.01以下	0	0	0
テトラクロロエチレン	0.01以下	0	0	0
ジクロロメタン	0.02以下	0	0	0
1,2-ジクロロエタン	0.004以下	0	0	0
1,1-ジクロロエチレン	0.1以下	0	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン (地下水は1,2-ジクロロエチレン)	0.04以下	0	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	0.006以下	0	0	0
1,3-ジクロロプロペン	0.002以下	0	0	0
チオベンカルブ	0.02以下	0	0	0
ふっ素	0.8以下	0	—	0
ほう素	1以下	0	—	0
1,4-ジオキサン	0.05以下	0	0	0

備考 1) 調査対象河川は、14河川39地点である。  
 2) 調査対象海域は、12地点である。  
 3) 調査対象地下水は、15地区である。

表 4-4 ダイオキシン類（河川及び海域）調査結果（令和 5 年度）

調査地点		水 質 (pg-TEQ/L)	底 質 (pg-TEQ/g)	環 境 基 準 値
市 川	仁 豊 野 橋	0.19	0.13	水 質 1pg-TEQ/L以下  底 質 150pg-TEQ/g以下
	工業用水取水点	0.061	0.93	
船 場 川	保 城 橋	0.094	3.3	
	加 茂 橋	0.14	0.44	
夢 前 川	蒲 田 橋	0.063	0.18	
	京 見 橋	0.12	0.18	
揖 保 川	* 王 子 橋	0.11	0.30	
海 域	妻 鹿 沖	0.045	4.2	

\* : 国土交通省近畿地方整備局調査地点

表 4-5 ダイオキシン類（地下水）調査結果（令和 5 年度）

調査地点	地 下 水 (pg-TEQ/L)	環 境 基 準 値
香 寺 町 相 坂	0.044	1pg-TEQ/L以下
夢 前 町 新 庄	0.043	
安 富 町 皆 河	0.050	
夢 前 町 菅 生 澗	0.064	

表 4-6 ダイオキシン類（土壌）調査結果（令和 5 年度）

調査地点	土 壌 (pg-TEQ/g)	環 境 基 準 値
飾 磨 区 都 倉 (中部飾磨公園)	1.4	1,000pg-TEQ/g以下
白 浜 町 宇 佐 崎 中 (宇佐崎公園)	0.50	
白 浜 町 寺 家 (美土呂公園)	0.25	
白 浜 町 宇 佐 崎 北 (大根田公園)	0.029	
南 駅 前 町 (南駅前町公園)	2.1	
南 八 代 町 (南八代公園)	0.54	
辻 井 (辻井東山公園)	0.015	
北 新 在 家 (北新在家南公園)	0.029	
豊 沢 町 (鍛冶屋公園)	0.032	