

# 第1章 公共用水域の水質測定結果

## 1 水質測定の概要

この水質調査は、水質汚濁防止法第16条の規定に基づき測定計画を策定し、これにより平成17年4月から平成18年3月までに実施したものである。

測定地点数及び測定検体数は、表-1、表-3のとおり合計186地点、延べ18,539検体であり、これらを表-2、表-3に示すように国、県、市町村で実施した。

水質測定は、生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）を全測定地点で、人の健康の保護に関する項目（健康項目）を主要地点や発生源の立地状況により汚濁が懸念される地点で、さらに特殊項目、その他の項目及び要監視項目を水域の状況に応じて必要と思われる地点で測定した。

水質の分析方法は、表-4、表-5に示すとおりであり、環境基準に定められた分析方法（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）に掲げられた方法、及び日本工業規格「工場排水試験法（JIS-K0102）」等科学的に確立された分析方法で行った。



表一 2 実施機関別調査地点・検体数（要監視項目以外）

測定機関名		国		県		市町村		合計		
測定地点数		28(5)		125(8)		41(3)		186(8)		
		測定地点数	測定検体数	測定地点数	測定検体数	測定地点数	測定検体数	測定地点数	測定検体数	
生活環境項目	pH	28	306	120	1320	41	160	186	1786	
	BOD	23	276	80	726	38	148	138	1150	
	COD（酸性）	27	302	120	866	13	52	160	1220	
	COD（アルカリ）	0	0	10	168	0	0	10	168	
	DO	28	306	120	1320	41	160	186	1786	
	SS	28	306	120	1308	39	152	184	1766	
	大腸菌群数	16	208	89	740	9	37	114	985	
	n-キチン抽出物質(油分等)	0	0	31	172	0	0	31	172	
	全窒素	28	202	106	750	25	100	156	1052	
	全燐	28	202	106	750	22	94	156	1046	
健康項目	カドミウム	16	46	52	92	5	10	73	148	
	全シアン	16	46	52	92	3	8	71	146	
	鉛	16	46	52	92	5	10	73	148	
	六価クロム	16	46	52	92	5	10	73	148	
	砒素	16	46	52	92	5	10	73	148	
	総水銀	16	46	52	92	5	10	73	148	
	アルキル水銀	0	0	52	92	0	0	52	92	
	PCB	5	7	5	9	0	0	10	16	
	ジクロロメタン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	四塩化炭素	5	8	36	71	0	0	41	79	
	1,2-ジクロロエタン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	1,1-ジクロロエチレン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	1,1,1-トリクロロエタン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	1,1,1,2-トリクロロエタン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	トリクロロエチレン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	テトラクロロエチレン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	1,3-ジクロロプロパン	5	8	40	40	0	0	45	48	
	チウラム	5	8	40	40	0	0	45	48	
	シマジン	5	8	40	40	0	0	45	48	
	チオベンカルブ	5	8	40	40	0	0	45	48	
	ベンゼン	5	8	36	71	0	0	41	79	
	セレン	5	8	29	57	0	0	34	65	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	6	66	68	458	0	0	74	524	
	ふっ素	6	12	22	43	0	0	28	55	
	ほう素	6	12	22	43	0	0	28	55	
	特殊項目	銅	0	0	41	41	2	2	43	43
		亜鉛	8	32	125	125	3	6	136	163
		鉄(溶解性)	0	0	46	71	2	2	48	73
		マンガン(溶解性)	0	0	46	71	2	2	48	73
		総クロム	0	0	41	41	3	6	44	47
	その他の項目	亜硝酸態窒素	6	66	68	458	0	0	74	524
硝酸態窒素		6	66	68	458	0	0	74	524	
アンモニア態窒素		13	102	68	458	2	4	83	564	
リン酸態リン		10	90	68	458	2	4	80	552	
塩化物イオン		4	24	120	1328	19	72	143	1424	
陰イオン界面活性剤		4	21	41	41	7	16	52	78	
クロロフィルa		17	146	40	402	0	0	57	548	
トリハロメタン生成能		5	20	2	4	0	0	7	24	
クロロホルム生成能		0	0	2	4	0	0	2	4	
ブロモジクロロメタン生成能		0	0	2	4	0	0	2	4	
ジブロモクロロメタン生成能		0	0	2	4	0	0	2	4	
ブromoホルム生成能	0	0	2	4	0	0	2	4		
延測定地点数	473	3168	2714	14216	298	1075	3470	18459		
延測定検体数										

※測定地点数のうち（ ）内の数は、国と県及び県と千代田町で項目等を分担して実施した重複地点数の内数。

表-3 要監視項目調査地点・検査項目数

水系名				合計	
水域名		筑後川	嘉瀬川		
BOD類型		B	A		
BOD環境基準点		○	○		
NP類型					
NP環境基準点					
測定地点名		瀬の下	嘉瀬橋	測定地点数	測定検体数
● : BOD環境基準点 ○ : BOD補助地点					
測定頻度	総測定日数	2	2		
	総測定回数	2	2		
要監視項目	クロホルム	2	2	2	4
	トランス-1, 2-ジクロエチレン	2	2	2	4
	1, 2-ジクロロプロパン	2	2	2	4
	p-ジクロロベンゼン	2	2	2	4
	イソキサチオン	2	2	2	4
	ガイジノン	2	2	2	4
	フェントロチオン (MEP)	2	2	2	4
	イソプロチオラン	2	2	2	4
	オキシ銅 (有機銅)	2	2	2	4
	クロロクロニル (TPN)	2	2	2	4
	プロピサミト	2	2	2	4
	EPN	2	2	2	4
	ジクロロホス (DDVP)	2	2	2	4
	フェノフルアル (BPMC)	2	2	2	4
	イプロホソス (IBP)	2	2	2	4
	クロロニトロフェン (CNP)	2	2	2	4
	トルエン	2	2	2	4
	キシレン	2	2	2	4
フタル酸ジエチルヘキシル	1	1	2	2	
ニッケル	1	1	2	2	
モリブデン	1	1	2	2	
アンチモン	1	1	2	2	
測定機関名	国 (筑)	国 (武)			
延測定地点数			44	80	
延測定検体数					

国 (筑) : 筑後川河川事務所 国 (武) : 武雄河川事務所

表－４ 測定方法一覧（要監視項目以外）

区分	項目	測定方法		単位	報告下限値	
		河川・湖沼	海域		公共用水域	(地下水)
一般項目	気温	規格7.1	同左	℃		
	水温	規格7.2	同左	℃		
	外観	規格8	同左			
	臭気	規格10.1	同左			
	透視度	規格9	同左	cm		
	透明度	---(湖沼は海洋観測指針による方法)	海洋観測指針	m		
生活環境項目	pH	規格12.1	同左			
	DO	規格32	同左	mg/l	0.5	
	BOD	規格21	同左	mg/l	0.5	
	COD	規格17	(有明海B類型はアルカリ法)	mg/l	0.5	
	SS	付表8	同左	mg/l	1	
	大腸菌群数	最確数による定量法	同左	MPN/100ml	2	
	油分	付表10	n-ヘキサン抽出法	mg/l	0.5	
	全窒素	規格45.4	同左	mg/l	0.05	
全りん	規格46.3	同左	mg/l	0.003		
健康項目	カドミウム	規格55	同左	mg/l	0.001	(0.001)
	全シアン	規格38.1.2及び38.2又は規格38.1.2及び38.3	同左	mg/l	0.1	(0.1)
	鉛	規格54	同左	mg/l	0.001	(0.005)
	六価クロム	規格65.2	同左	mg/l	0.005	(0.04)
	砒素	規格61.2又は61.3	同左	mg/l	0.001	(0.001)
	総水銀	付表1	同左	mg/l	0.0005	(0.0005)
	アルキル水銀	付表2	同左	mg/l	0.0005	(0.0005)
	PCB	付表3	同左	mg/l	0.0005	(0.0005)
	ジクロロメタン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	mg/l	0.002	(0.002)
	四塩化炭素	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	mg/l	0.0002	(0.0002)
	1,2-ジクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2	同左	mg/l	0.0004	(0.0004)
	1,1-ジクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	mg/l	0.002	(0.002)
	シス-1,2-ジクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	mg/l	0.004	(0.004)
	1,1,1-トリクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	mg/l	0.1	(0.0005)
	1,1,2-トリクロロエタン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	mg/l	0.0006	(0.0006)
	トリクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	mg/l	0.003	(0.002)
	テトラクロロエチレン	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5	同左	mg/l	0.001	(0.0005)
	1,3-ジクロロプロペン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1	同左	mg/l	0.0002	(0.0002)
	チウラム	付表4	同左	mg/l	0.0006	(0.0006)
	シマジン	付表5の第1又は第2	同左	mg/l	0.0003	(0.0003)
	チオベンカルブ	付表5の第1又は第2	同左	mg/l	0.002	(0.002)
	ベンゼン	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2	同左	mg/l	0.001	(0.001)
	セレン	規格67.2又は67.3	同左	mg/l	0.001	(0.002)
ふっ素	規格34.1又は付表6	—	mg/l	0.08	(0.1)	
ほう素	規格47.1若しくは47.3又は付表7	—	mg/l	0.1	(0.1)	
硝酸態窒素	規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5	同左	mg/l	0.01	合計で (0.01)	
亜硝酸態窒素	規格43.1	同左	mg/l	0.01		
特殊項目	銅	規格52.2、52.3、52.4又は52.5	同左	mg/l	0.01	
	亜鉛	規格53	同左	mg/l	0.001	
	鉄 [溶解性]	規格57.2、57.3又は57.4	同左	mg/l	0.1	
	マンガン [溶解性]	規格56.2、56.3、56.4又は56.5	同左	mg/l	0.05	
	クロム	規格65.1	同左	mg/l	0.01	
その他の項目	アンモニア性窒素	インドフェノール法(海水分析法)	同左	mg/l	0.01	
	リン酸態リン	モリブデン青法(海水分析法)	同左	mg/l	0.003	
	塩化物イオン	H15厚生労働省告示第261号別表第21, 規格35.1	同左	mg/l	1	
	陰イオン界面活性剤	規格30.1	同左	mg/l	0.02	
	クロロフィルa	湖沼環境調査指針の吸光法(アセトン抽出)	海洋観測指針	mg/m3	0.1	
	トリハロメタン生成能	H15厚生労働省告示第261号別表第14	—	mg/l	0.0013	
	クロロホルム生成能	H15厚生労働省告示第261号別表第14	—	mg/l	0.0001	
	ブロモジクロロメタン生成能	H15厚生労働省告示第261号別表第14	—	mg/l	0.001	
	ジブロモクロロメタン生成能	H15厚生労働省告示第261号別表第14	—	mg/l	0.001	
ブromoホルム生成能	H15厚生労働省告示第261号別表第14	—	mg/l	0.0001		

「規格」：日本工業規格K0102

「付表」：昭和46年12月、環境庁告示第59号に定める方法（平成15年環境省告示第123号最終改正）

表－5 測定方法一覧（要監視項目）

区分	項目	測定方法	単位	報告下限値
				公共用水域
要 監 視 項 目	クロホルム	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/l	0.006
	トランス-1,2-ジクロエチレン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/l	0.004
	1,2-ジクロプロパン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/l	0.006
	p-ジクロベンゼン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/l	0.03
	イソキサゾン	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0008
	ダイズン	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0005
	フェニトロチオン (MEP)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0003
	イソプロチオラン	付表1の第1又は第2	mg/l	0.004
	オキシ銅 (有機銅)	付表2	mg/l	0.004
	クロタロニル (TPN)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.004
	プロピサミド	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0008
	EPN	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0006
	ジクロホス (DDVP)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.001
	フェノカルブ (BPMC)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.002
	イプロベンホス (IBP)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0008
	クロルニトロフェン (CNP)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0001
	トルエン	K0125の5.1、5.2又は5.3.2	mg/l	0.06
	キシレン	K0125の5.1、5.2又は5.3.2	mg/l	0.04
	フタル酸ジエチルヘキシル	付表3の第1又は第2	mg/l	0.006
	ニッケル	規格59.3又は付表4若しくは付表5	mg/l	0.005
モリブデン	規格68.2又は付表4若しくは付表5	mg/l	0.007	
アンチモン	規格62.2又は付表6	mg/l	0.002	

平成5年4月28日、環水規第121号環境庁水質保全局水質規制課長通知に定められた方法