

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16年4月から平成17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189地点、延べ19593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		26		125(3)		41(3)		189(3)		
		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	26	372	125	1350	41	160	189	1882	
	BOD	26	372	80	726	38	148	141	1246	
	COD（酸性）	26	336	125	896	16	61	167	1293	
	COD（7日）	0	0	10	168	0	0	10	168	
	DO	26	372	125	1350	41	160	189	1882	
	SS	26	372	125	1338	39	146	187	1856	
	大腸菌群数	24	282	89	740	12	43	125	1065	
	n-ヘキサン抽出物質（油分等）	0	0	31	172	0	0	31	172	
	全窒素	26	185	111	780	25	88	159	1053	
	全磷	26	185	111	780	22	82	159	1047	
健康項目	カドミウム	18	65	52	96	6	11	76	172	
	全シアン	18	65	52	92	4	9	74	166	
	鉛	18	65	52	96	6	11	76	172	
	六価クロム	18	65	52	96	6	11	76	172	
	砒素	18	65	52	96	6	11	76	172	
	総水銀	18	65	52	92	6	11	76	168	
	メチル水銀	1	1	52	92	1	1	54	94	
	PCB	6	11	5	9	1	1	12	21	
	ジクロロメタン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	四塩化炭素	7	13	36	71	1	1	44	85	
	1,2-ジクロロエタン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	1,1-ジクロロエタン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	1,1,1-トリクロロエタン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	1,1,2-トリクロロエタン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	トリクロロエチレン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	テトラクロロエチレン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	1,3-ジクロロプロパン	7	13	40	40	1	1	48	54	
	チクロム	7	13	40	40	1	1	48	54	
	シマジン	7	13	40	40	1	1	48	54	
	チオベンカルブ	7	13	40	40	1	1	48	54	
	ベンゼン	7	13	36	71	1	1	44	85	
	ヒソ	7	13	29	61	1	1	37	75	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	9	77	68	458	1	1	78	536	
	ふっ素	6	11	29	58	1	1	36	70	
	ほう素	6	11	29	58	1	1	36	70	
	特殊項目	銅	3	6	41	81	2	2	46	89
亜鉛		6	18	125	181	3	6	134	205	
鉄（溶解性）		0	0	41	81	2	2	43	83	
マンガン（溶解性）		0	0	41	81	2	2	43	83	
総クロム		0	0	41	81	3	6	44	87	
亜硝酸態窒素		9	77	68	458	0	0	77	535	
その他の項目	硝酸態窒素	9	77	68	458	0	0	77	535	
	アモニウム態窒素	9	77	68	458	2	4	79	539	
	リン酸態リン	9	76	68	458	2	4	79	538	
	塩化物イオン	2	16	120	1326	19	72	141	1414	
	陰イオン界面活性剤	5	28	41	81	7	16	53	125	
	クロロホルム	6	121	41	408	0	0	47	529	
	トリクロロメタン生成能	5	21	2	4	0	0	7	25	
	クロロホルム生成能	0	0	2	4	0	0	2	4	
	アモニウムクロロメタン生成能	0	0	2	4	0	0	2	4	
	ジクロロメタン生成能	0	0	2	4	0	0	2	4	
アモニウム生成能	0	0	2	4	0	0	2	4		
延測定地点数	510		3689		2749		14646		330	
延測定検体数	3689		2749		14646		330		1086	
		3574		19421						

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	六角川	松浦川		
BOD類型		B	D	E	A		
BOD環境基準点		○	●	●	●		
NP類型							
NP環境基準点							
測定地点名		瀬の下	久保田橋	住ノ江橋	荒瀬橋(幸田部)	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	2	2		
	総測定回数	2	2	2	2		
要監視項目	クロホルム	2	2	2	2	4	8
	トランス-1,2-ジクロエチレン	2	2	2	2	4	8
	1,2-ジクロロエタン	2	2	2	2	4	8
	p-ジクロロベンゼン	2	2	2	2	4	8
	イソキサチオン	2	2	2	2	4	8
	γ-イソジン	2	2	2	2	4	8
	フェニトチオン (MEP)	2	2	2	2	4	8
	イソプロチオン	2	2	2	2	4	8
	オキシ銅 (有機銅)	2	2	2	2	4	8
	クロロクロル (TPN)	2	2	2	2	4	8
	プロピサミド	2	2	2	2	4	8
	EPN	2	2	2	2	4	8
	ジクロロホス (DDVP)	2	2	2	2	4	8
	フェノアカルブ (BPMC)	2	2	2	2	4	8
	イプロベンホス (IBP)	2	2	2	2	4	8
	クロロトロフェン (CNP)	2	2	2	2	4	8
	トルエン	2	2	2	2	4	8
	キシレン	2	2	2	2	4	8
	フタル酸ジエチルヘキシル	2	2	2	2	4	8
	ニッケル	2	2		2	3	6
モリブデン	2	2	2	2	4	8	
アンチモン	2	2		2	3	6	
測定機関名		国(筑)	国(武)	国(武)	国(武)		
延測定地点数						86	172
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7.1.1.1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	0.005
	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-ジクロロプロパン	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
	オキシカルブ	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	
亜硝酸態窒素	規格43.1	同左	mg/l	0.01	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	上水試験法 (モール法)	規格35.1	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 (7.1.1.1抽出)	海洋観測指針	mg/m3	0.1	
	トリプトファン生成能	上水試験法 (IV. 4. 8)	—	mg/l	0.0013	
	クロロホルム生成能	上水試験法 (IV. 4. 8)	—	mg/l	0.0001	
	ブロモトリプトファン生成能	上水試験法 (IV. 4. 8)	—	mg/l	0.001	
	ジブロモトリプトファン生成能	上水試験法 (IV. 4. 8)	—	mg/l	0.001	
	アトロトロム生成能	上水試験法 (IV. 4. 8)	—	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-ジクロロプロパン	K0125の5.1、5.2又は5.3.1	mg/l	0.006
	p-ジクロロベンゼン	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	0.001
	ダイアジノン	付表1の第1又は第2	mg/l	0.001
	フェントチオン (MEP)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.001
	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
	クロロタロニル (TPN)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.004
	プロピザミト	付表1の第1又は第2	mg/l	0.001
	EPN	付表1の第1又は第2	mg/l	0.0006
	ジクロロホス (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
	イプロホス (IBP)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.001
	クロロニトロフェン (CNP)	付表1の第1又は第2	mg/l	0.003
	トルエン	K0125の5.1、5.2又は5.3.2	mg/l	0.006
	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	0.02
	ニッケル	規格59.3又は付表4若しくは付表5	mg/l	0.01
モリブデン	規格68.2又は付表4若しくは付表5	mg/l	0.01	
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