

平成 24 年度公共用水域水質調査結果報告

平成 25 年 7 月

公共用水域の水質汚濁防止対策の一環として、公害防止に関する協定を締結している工場等の放流水、宅地開発による浄化装置の放流水並びに海域（鳥の海）、河川（阿武隈川）、都市下水路、農業用排水路等の公共用水域の水質の現状を把握し水質汚濁を監視する目的で、実施した水質調査結果を報告します。

記

1 調査の根拠

- ◎ 水質汚濁防止法に定める工場及び事業場（特定施設）から、公共用水域に排出される水の排水によって水質の汚濁を防止する目的で定められた、排出基準を準用し公共用水域の水質調査を行い、公共用水域の水質の現状を把握する。

水質汚濁防止法（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 138 号、最終改正：平成 18 年 6 月 14 日法律第 68 号）

第 1 条 この法律は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、もつて国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに工場及び事業場から排出される汚水及び廃液に関して人の健康に係る被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的とする。

※公共用水域とは、水質汚濁防止法第 2 条第 1 項で定める河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう。

※特定施設とは、水質汚濁防止法第 2 条第 2 項第 1 号及び第 2 号で定める人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質を含む汚水又は廃液を廃する施設をいう。

- ・ 水質汚濁防止法第 2 条第 2 項第 1 号：カドミウムその他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質として政令で定める物質を含むこと。
- ・ 水質汚濁防止法第 2 条第 2 項第 2 号：化学的酸素要求量その他の水の汚染状態を示す項目として政令で定める項目に関し、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度のものであること。

2 調査項目

(1) 公共用水域

水質汚濁防止法第 3 条第 2 項に基づき定められた、水質汚濁防止法施行令（昭和 46 年 6 月 17 日政令第 188 号、最終改正：平成 19 年 11 月 21 日政令第 339 号）第 3 条に基づく「排水基準を定める総理府令」で定める一般環境項目 14 項目及び水質汚濁に係る環境基準で定める溶存酸素量とフッ素を加えた、生活環境に係る被害を生ずるおそれのある 16 項目を調査した。

（別記 1 参照）

(2) 農薬残留調査

農薬（水稻除草剤）による公共用水域の汚濁状況を把握するため、使用頻度の高い 3 品目について調査した。

（別記 2 参照）

(3) 地下水

水道法第 4 条に基づく水質基準は、水質基準に関する省令（平成 15 年 5 月 30 日厚生労働省令第 101 号）および水質基準に関する省令の一部を改正する省令（平成 19 年 11 月 14 日厚生労働省令第 135 号）による 50 項目を調査した。

（別記 3 参照）

別記 1 公共用水域の検査項目（生活環境項目 16 項目）

区分	検 査 項 目	検 査 の 方 法
生活環境項目	水素イオン濃度（pH）	JIS K0102 12.1(2010)
	溶存酸素量（DO）	JIS K0102 32.1(2010)
	生物化学的酸素要求量（BOD）	JIS K0102 12 及び 32.3（2010）
	化学的酸素要求量（COD）	JIS K0102 17（2010）
	浮遊物質（SS）	昭和 4 6 年環境庁告示第 5 9 号付表 9
	ノルマルヘキサン抽出物質	昭和 4 9 年環境庁告示第 6 4 号付表 4
	大腸菌群数	昭和 3 7 年厚生省・建設省令第 1 号 別表第一
	大腸菌群数（MPN）	昭和 3 7 年厚生省・建設省令第 1 号 別表第一
	亜鉛含有量	JIS K0102 52.3(2010)
	フェノール類含有量	JIS K0102 28.1(2010)に基づくオートアナライザー法
	銅含有量	JIS K0102 52.4(2010)
	溶解性鉄含有量	JIS K0102 57.4 備考 12(2010)
	溶解性マンガン含有量	JIS K0102 56.4 備考 8(2010)
	クロム含有量	JIS K0102 65.1.4(2010)
	フッ素含有量	JIS K0102 34.1（2010）に基づくオートアナライザー法
	全窒素（T-N）	JIS K0102 45.2(2010)
	全リン（T-P）	JIS K0102 46.3.1(2010)

別記 2 公共用水域の水田用除草剤残留農薬検査

農薬名（商品名）	検査対象物質	農薬名（一般名）
トップガンフロアブル 剤	ブロモブチド	ピリミノバックメチル・ブロモブチド・ベンスルフロンメチル・ ペントキサゾン水和剤
ベクサーフロアブル 剤	ペントキサゾン	ペントキサゾン水和剤
バッチリフロアブル	イマゾスルフロン	イマゾスルフロン・ピラクロニル・ブロモブチド水和剤

※ 検査の方法：環境庁排水水に係わる標準分析方法（環水土第 1 0 9 号）

別記 3 地下水検査項目

No.	検 査 項 目	No.	検 査 項 目	No.	検 査 項 目
1	一般細菌	19	ベンゼン	37	塩化物イオン
2	大腸菌群	20	塩素酸	38	カルシウム、マグネシウム等（硬度）
3	カドミウム（Cd）	21	クロロ酢酸	39	蒸発残留物
4	水銀（T-Hg）	22	クロロホルム	40	陰イオン界面活性剤
5	セレン（Se）	23	ジクロロ酢酸	41	ジェオスミン
6	鉛（Pb）	24	ジブロモクロロメタン	42	メチルイソボルネオール
7	ヒ素（As）	25	臭素酸	43	非イオン界面活性剤
8	六価クロム（Cr ⁶⁺ ）	26	総トリハロメタン	44	フェノール類
9	シアン（CN）	27	トリクロロ酢酸	43	有機物等（KMnO ₄ 消費量）
10	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	28	ブロモジクロロメタン	46	PH 値
11	フッ素（F）	29	ブロムホルム	47	味
12	ほう素	30	ホルムアルデヒド	48	臭気
13	四塩化炭素	31	亜鉛（Zn）	49	色度
14	1,4-ジオキシン	32	アルミニウム	50	濁度
15	シス-1,2-ジクロロエチレン	33	鉄（Fe）		
16	ジクロロメタン	34	銅（Cu）		
17	テトラクロロエチレン	35	ナトリウム（Na）		
18	トリクロロエチレン	36	マンガン（Mn）		

※検査方法：水道法「水質基準に関する省令：厚生省令第 1 0 1 号」

3 調査区域及び調査項目、調査時期

別表 1. 公害防止協定並びに準用企業

No.	調 査 対 象	調 査 場 所	調査時期	検 査 項 目
1	佐藤製線所第2工場	字江下111	12月	生活環境項目16項目
2	宮城カイハツコンクリート	逢隈中泉字水塚7	12月	生活環境項目16項目
3	東日本コンクリート	字堂田西21-1	12月	生活環境項目16項目

別表 2. 宅地開発協定

No.	調 査 対 象	調 査 場 所	調査時期	検 査 項 目
4	長瀬ガーデン沈殿槽	長瀬字長峰地内	12月	生活環境項目16項目
5	つばきやま台污水处理場	逢隈上郡字椿地内	12月	生活環境項目16項目

別表 3. 河川

No.	調 査 対 象	調 査 場 所	調査時期	検 査 項 目
6	阿武隈川（逢隈地区）	逢隈中泉字壇川前	8・12月	生活環境項目16項目
7	阿武隈川（荒浜地区）	亘理大橋の下	8・12月	生活環境項目16項目

別表 4-1. 地区排水路（その1）

No.	調 査 対 象	調 査 場 所	調査時期	検 査 項 目
8	荒浜九号排水路	荒浜字鳥の海地内	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目
9	木倉川排水路 （荒浜第2排水機場）	逢隈高屋字前原地内	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目
10	鐙川排水路	逢隈高屋字新谷地地内	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目
11	枝川排水路 （長瀬浜排水機場）	長瀬字築切	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目
12	釣川排水機場 （長瀬浜排水機場）	長瀬字築切	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目
13	舟入川排水路	長瀬字新海岸地内	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目
14	橋本堀排水路 （大畑浜排水機場）	吉田字村地内	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目
15	東新堀排水路 （吉田排水機場）	吉田字砂浜地内	6月・7月	生活環境項目16項目 及び除草剤3種類
			12月	生活環境項目16項目

別表４－１．地区排水路（その２）

No.	調 査 対 象	調 査 場 所	調査時期	検 査 項 目
16	新町都市下水路	字上茨田４０後	１２月	生活環境項目１６項目
17	上茨田都市下水路	字上茨田地内	１２月	生活環境項目１６項目
18	荒浜都市下水路	荒浜字隈崎地内	１２月	生活環境項目１６項目
19	都市下水排水機場前	荒浜字隈潟地内	１２月	生活環境項目１６項目
20	浜吉田地区排水路	吉田字大谷地地内	１２月	生活環境項目１６項目
21	吉田地区排水路Ａ	吉田字流地内	１２月	生活環境項目１６項目
22	吉田地区排水路Ｂ	吉田字砂浜地内	１２月	生活環境項目１６項目
23	牛袋地区排水路①	逢隈中泉字沼添地内	１２月	生活環境項目１６項目
24	十文字地区排水路①	逢隈十文字字牛頭地内	１２月	生活環境項目１６項目
25	今泉地区排水路	逢隈中泉字南荒田地内	１２月	生活環境項目１６項目
26	牛袋地区排水路②	逢隈牛袋字境地内	１２月	生活環境項目１６項目
27	十文字地区排水路②	逢隈十文字字山神地内	１２月	生活環境項目１６項目
28	高須賀地区排水路	荒浜字下須賀地内	１２月	生活環境項目１６項目

別表５．海域（鳥の海）

No.	調 査 対 象	調 査 場 所	調査時期	検 査 項 目
29	鳥の海湾内①	魚市場前地域	４月・５月	生活環境項目１６項目
			６月・７月	生活環境項目１６項目 及び除草剤３種類
			１２月	生活環境項目１６項目
30	鳥の海湾内②	蛭塚西側地域	４月・５月	生活環境項目１６項目
			６月・７月	生活環境項目１６項目 及び除草剤３種類
			１２月	生活環境項目１６項目
31	鳥の海湾内③	鳥の海湾南東地域	４月・５月	生活環境項目１６項目
			６月・７月	生活環境項目１６項目 及び除草剤３種類
			１２月	生活環境項目１６項目
32	鳥の海湾内④	蛭塚東側地域	４月・５月	生活環境項目１６項目
			６月・７月	生活環境項目１６項目 及び除草剤３種類
			１２月	生活環境項目１６項目

別表６．地下水

No.	調 査 対 象	調 査 場 所	調査時期	検 査 項 目
33	地下水観測井戸	字江下１１５	１２月	水質基準に関する精密検査（５０項目）