

平成20年度公共用水域・地下水の水質測定結果について

公共用水域水質測定結果

1 はじめに

水質測定計画に基づき、公共用水域129水域（河川73，湖沼32，海域24），128の環境基準点（河川69，湖沼12，海域47）に165の補助測定点を加えた293地点について水質測定を実施した。

なお，生活環境項目の達成率の判断は，環境基準点における測定値により行った。

2 調査結果の概要

(1) 健康項目

人の健康の保護に関する項目26項目中，鉛，砒素，ふっ素，ほう素の4項目について次のとおり環境基準を超過した地点があった。

鉛

水域名（地点名）	地点所在地	測定値(mg/)	基準値(mg/)	前年度測定値(mg/)	原因
迫川中流（五輪原橋）	栗原市（旧鷺沢町）	0.018	0.01	0.008	地質に由来する自然汚濁

砒素

水域名（地点名）	地点所在地	測定値(mg/)	基準値(mg/)	前年度測定値(mg/)	原因
江合川上流 （鳴子ダム流入部（大深沢））	大崎市（旧鳴子町）	0.030	0.01	0.035	地質に由来する自然汚濁

ほう素（河川・湖沼に適用。）

水域名（地点名）	地点所在地	測定値(mg/)	基準値(mg/)	前年度測定値(mg/)	原因
江合川上流 （鳴子ダム流入部（大深沢）*）	大崎市（旧鳴子町）	1.2	1		地質に由来する自然汚濁

* 国土交通省測定地点。国土交通省河川水質調査要領の改訂により，平成20年度より追加測定。

ふっ素（河川・湖沼に適用。）

水域名（地点名）	地点所在地	測定値(mg/)	基準値(mg/)	前年度測定値(mg/)	原因
迫川中流（五輪原橋）	栗原市（旧鷺沢町）	1.7	0.8	1.8	鉱山排水及び地質に由来する汚濁
迫川中流（久保橋）	栗原市（旧鷺沢町）	1.8	0.8	1.7	鉱山排水及び地質に由来する汚濁

(2) 生活環境項目

有機性汚濁指標である生物化学的酸素要求量（BOD），化学的酸素要求量（COD）の環境基準の達成状況は，河川で59水域中全水域で環境基準を達成し，達成率は100%であり，前年度より2ポイント上がった。

湖沼では，12水域中1水域で環境基準を達成し達成率は8%であり，前年度より9ポイント下がった。

海域では，24水域中12水域で達成し，達成率は50%であり，前年度より13ポイント下がった。なお，全水域での達成率は76%であった。

水域別BOD（COD）環境基準達成状況

	あてはめ水域数		達成水域数		達成率（%）				
	基準点数		達成基準点		平成16	平成17	平成18	平成19	平成20
河川(BOD)	59	69	59	69	98	100	100	98	100
湖沼(COD)	12	12	1	1	8	17	17	17	8
海域(COD)	24	47	12	22	67	58	63	63	50
全水域	95	128	72	92	79	79	80	79	76

(3) 測定機関

国土交通省，宮城県，仙台市，名取市，多賀城市，岩沼市，気仙沼市

地下水水質測定結果

1 はじめに

地下水水質測定計画に基づき、県内 132 地点の地下水について水質測定を実施した。

2 調査内容

(1) 調査区分

概況調査：地域の全体的な地下水水質の概況を把握するための水質調査。年次計画により地区を選定。

汚染井戸周辺地区調査：概況調査等により環境基準を超過した地点について、その程度及び範囲を確認するための水質調査。

定期モニタリング調査：概況調査等により確認された汚染の継続的な監視をするための水質調査。

(2) 調査項目

環境基準項目：カドミウム、鉛、砒素、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等 26項目

(3) 調査地点数

概況調査	44 地点	
汚染井戸周辺地区調査	24 地点	
定期モニタリング調査	64 地点	計 132 地点

3 調査結果の概要

(1) 概況調査

概況調査における基準超過地点内訳

項目	環境基準値 (mg/l)	環境基準超過地点数	測定値(mg/l)	地点所在地	原因
砒素	0.01	3 地点	0.016 ~ 0.022	仙台市宮城野区, 若林区, 泉区	地質由来
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	5 地点	16 ~ 23	仙台市宮城野区, 泉区, 蔵王町円田, 七ヶ宿町関	施肥由来

(2) 汚染井戸周辺地区調査

汚染井戸周辺地区調査における基準超過地点内訳

項目	環境基準値 (mg/l)	環境基準超過地点数	測定値(mg/l)	地点所在地	原因
砒素	0.01	2 地点	0.011 ~ 0.052	仙台市宮城野区, 若林区	地質由来
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	3 地点	11 ~ 18	仙台市泉区, 蔵王町円田, 七ヶ宿町関	施肥由来

(3) 定期モニタリング調査

定期モニタリング調査における基準超過地点内訳

項目	環境基準値 (mg/l)	平成20年度結果		(参考)平成19年度結果	
		環境基準超過地点数	測定値(mg/l)	環境基準超過地点数	測定値(mg/l)
鉛	0.01	1 地点	0.037	0 地点	-
六価クロム	0.05	1 地点	0.09	1 地点	0.16
砒素	0.01	19 地点	0.012 ~ 0.12	16 地点	0.011 ~ 0.16
四塩化炭素	0.002	1 地点	0.0024	0 地点	-
1,1-ジクロロエチレン	0.02	0 地点	-	1 地点	0.025
トリクロロエチレン	0.03	3 地点	0.14 ~ 1.1	3 地点	0.10 ~ 0.92
テトラクロロエチレン	0.01	10 地点	0.013 ~ 1.6	9 地点	0.012 ~ 1.9
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	5 地点	11 ~ 26	7 地点	11 ~ 19
環境基準超過のべ地点数(実地点数)		40(38) 地点		37(36) 地点	

(4) 測定機関

国土交通省、宮城県、仙台市

4 今後の対応方針

概況調査等で環境基準を超過した地点については、次年度から定期モニタリング調査対象に加えるなど、今後とも継続して地下水の水質監視を行うこととしている。