

# 平成 2 1 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166の補助測定点を加えた294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27項目中，鉛，砒素，ふっ素の3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）	0.020	0.01	0.018	地質に由来する自然汚濁
迫川中流（久保橋）	栗原市（旧鷺沢町）	0.011	0.01	0.010	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）	0.025	0.01	0.030	地質に由来する自然汚濁

##### 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）	1.6	0.8	1.7	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）	1.7	0.8	1.8	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，前年度と同じであった。

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，前年度と同じであった。

海域では，24水域中13水域で達成し，達成率は54%であり，前年度より4ポイント上がった。

なお，全水域での達成率は77%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17	平成18	平成19	平成20	平成21
河川(BOD)	59	69	59	69	100	100	98	100	100
湖沼(COD)	12	12	1	1	17	17	17	8	8
海域(COD)	24	47	13	24	58	63	63	50	54
全水域	95	128	73	94	79	80	79	76	77

#### (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 114 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。

継続監視調査：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 28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	16 地点	
継続監視調査	54 地点	計 114 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	4 地点	0.015 ~ 0.073	仙台市宮城野区，若林区，泉区，大崎市古川福浦	地質由来
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	1 地点	11	仙台市青葉区	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	6 地点	0.013 ~ 0.064	仙台市宮城野区，若林区，大崎市古川江合本町，古川大宮	地質由来

#### (3) 継続監視調査

継続監視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21年度結果		(参考)平成20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	0.016	1 地点	0.037
六価クロム	0.05	2 地点	0.06 ~ 0.07	1 地点	0.09
砒素	0.01	13 地点	0.011 ~ 0.084	19 地点	0.012 ~ 0.12
四塩化炭素	0.002	0 地点	-	1 地点	0.0024
トリクロロエチレン	0.03	3 地点	0.2 ~ 1.1	3 地点	0.14 ~ 1.1
テトラクロロエチレン	0.01	9 地点	0.012 ~ 2.8	10 地点	0.013 ~ 1.6
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	8 地点	11 ~ 18	5 地点	11 ~ 26
環境基準超過のべ地点数(実地点数)		36(34) 地点		40(38) 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，次年度から継続監視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。