

3 . 河川の水質汚濁の状況

1 目的

水質汚濁防止法第 16 条第 1 項の規定により策定された平成 23 年度公共用水域水質測定計画に基づき、河川の水質汚濁の状況を常時監視するため測定を実施しました。また、同法第 17 条の規定に基づき測定結果を公表します。

2 測定期間 : 平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月

3 測定内容等

測定地点(表 - 1 参照)

市内 17 河川(19 水域 28 地点)で測定しました。

測定項目(表 - 2 参照)

水質の汚濁に係る環境基準が定められている生活環境項目及び健康項目のほか、要監視項目等の計 76 項目、さらに一般調査として流量、透視度等を測定しました。

4 測定結果の概要

環境基準設定項目

生活環境項目(pH、BOD 等 10 項目)

市内 17 河川(19 水域 25 地点)で測定した結果は表 - 3 に示すとおりで、河川の水質汚濁の代表的指標である BOD(75%水質値)では、環境基準が設定されている 10 水域のうち 1 水域において環境基準を超過しました。その他の水域では、環境基準を達成しました。基準を超過した原因として、工場排水や濁水などの影響が考えられます。

健康項目(カドミウム等 27 項目)

7 河川 8 地点で測定した結果、すべての地点で環境基準を達成しました。

特殊項目及びその他の項目(フェノール類等 7 項目:環境基準設定なし)

7 河川 9 地点で測定した結果、概ね前年度と同程度となりました。

要監視項目(クロロホルム等 28 項目:指針値の設定あり)

5 河川 5 地点で測定した結果、すべての地点で指針値を下回りました。

その他 - トリハロメタン生成能(環境基準設定なし)

小川町三島(夏井川)、好間町大利篠登城(好間川)及び田人柿の沢(鮫川)の 3 地点で測定した結果、年平均値は 0.022~0.044mg/ の範囲であり、前年度と比較して減少傾向にあります。

表 - 1 測定地点

No.	河川名	測定地点（所在地）		No.	河川名	測定地点（所在地）	
①	大久川及び	蔭磯橋	(久之浜町)	15	神白川	下神白橋	(小名浜)
2	小久川	連郷橋	(大久町)	⑬		愛谷川橋	(常磐)
3	境川	6号国道下	(四倉町)	17	藤原川	島橋	(小名浜)
4		久太夫橋	(平)	⑭		みなと大橋	(小名浜)
⑤	夏井川	六十枚橋	(平)	19	湯本川	藤原川合流前	(常磐)
6		三島	(小川町)	20	矢田川	矢田川橋	(小名浜)
7		岩穴つり橋	(好間町)	21	宝珠院川	宝珠院橋	(泉町)
⑧	好間川	愛宕橋	(好間町)	⑳		鮫川橋	(植田町)
9		大利篠登城	(好間町)	23	鮫川	井戸沢橋	(田人町)
10	新川	一之矢橋	(内郷)	24		柿の沢	(田人町)
11		古川橋	(平)	25	四時川	小川橋	(川部町)
12	仁井田川	霞田橋	(四倉町)	26	渋川	植田橋	(植田町)
⑬		松葉橋	(四倉町)	27	蛭田川	小埜橋	(勿来町)
14	滑津川	高久橋	(平)	⑳		蛭田橋	(錦町)

(注) 1 網掛け No.の地点は、環境基準点を示します。

2 で囲った No.の地点は、健康項目を測定した地点を示します。

表 - 2 測定項目

区分	測定項目名
一般調査(7項目)	天候、気温、水温、色相、臭気、流量、透視度
生活環境項目 (10項目)	水素イオン濃度(pH)、溶存酸素量(DO)、生物化学的酸素要求量(BOD)、 化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、大腸菌群数、 ノルマルヘキサン抽出物質(n-ヘキサン)、全窒素(T-N)、全磷(T-P)、全亜鉛(T-Zn)
健康項目 (27項目)	カドミウム(Cd)、全シアン(CN)、鉛(Pb)、六価クロム(Cr ⁶⁺)、砒素(As)、総水銀(T-Hg)、 アルキル水銀(A-Hg)、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、 1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン(MC)、 1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン(TCE)、テトラクロロエチレン(PCE)、 1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、 硝酸性窒素(NO ₃ -N)及び亜硝酸性窒素(NO ₂ -N)、ふっ素(F)、ほう素(B)、1,4-ジオキサン
特殊項目(5項目)	フェノール類、銅(Cu)、溶解性鉄(S-Fe)、溶解性マンガン(S-Mn)、クロム(Cr)
その他の項目(2項目)	EPN、陰イオン界面活性剤(MBAS)
トリハロメタン生成能 (4項目)	トリハロメタン生成能(クロロホルム生成能、プロモジクロロメタン生成能、ジブロモクロロメタン生成能、プロモホルム生成能)
要監視項目 (28項目)	クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、 イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、 クロロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロボス、フェノブカルブ、イプロベンホス、 クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、 モリブデン、アンチモン、フェノール、ホルムアルデヒド、塩化ビニルモノマー、 エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン
合計	83項目

(注) 1 測定項目のうち、EPNは、その他の項目と要監視項目の両方で対象となります。

2 このほか、参考として、濁り及び溶存酸素飽和率(DO飽和率)等を調査しています。

表 - 3 測定結果の状況 (BOD75%水質値)

(単位: mg/)

No.	河川名	測定地点名	測定結果		水域 類型	環境 基準	環境基準 達成状況		
			23 年度	22 年度			23 年度	22 年度	
1	大久川	蔭磯橋	1.3	1.8	A	2			
2	小久川	連郷橋	1.1	1.0					
3	夏井川	久太夫橋	0.9	0.8	A	2			
4		六十枚橋	1.0	1.0	A	2			
5	好間川	岩穴つり橋	0.6	0.6	A	2			
6		夏井川合流前(愛宕橋)	1.8	1.8	B	3			
7	仁井田川	霞田橋	0.9	0.9	A	2			
8		松葉橋	1.0	0.9					
9	藤原川	愛谷川橋	1.1	1.4	C	5		(島 橋は補 助点の ため)	
10		島橋	5.0	6.6					
11		みなと大橋	4.3	3.3					
12	鮫川	井戸沢橋	0.8	0.7	A	2			
13		鮫川橋	1.1	1.0	B	3			
14	蛭田川	小埜橋	3.1	2.3	C	5	×		
15		蛭田橋	8.6	3.4					
16	境川	6号国道下	7.5	9.1					
17	新川	一之矢橋	1.2	1.2					
18		古川橋	2.1	1.5					
19	滑津川	高久橋	3.2	3.3					
20	神白川	下神白橋	7.2	5.4					
21	湯本川	藤原川合流前(下橋)	3.6	3.6					
22	矢田川	矢田川橋	2.9	2.8					
23	宝珠院川	藤原川合流前(宝珠院橋)	2.0	2.7					
24	四時川	鮫川合流前(小川橋)	0.7	0.6					
25	渋川	植田橋	2.8	2.6					

(注) 1 網掛け No.の地点は、環境基準点であることを示します。

2 測定結果及び環境基準欄の数値は、河川の汚濁指標である BOD (75%水質値) について示しています。

3 BOD (75%水質値) とは、日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ $0.75 \times n$ 番目 (n は日間平均値のデータ数) となるデータ。 $0.75 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値を示します。例) 日間平均値のデータ数が 9 のとき、 $0.75 \times 9 = 6.75$ となるため端数を切り上げ 7 番目の値を示します。