

7. 水 質 污 濁



水質汚濁

7. 水 質 汚 濁

概 況

水質汚濁は、昭和30年以降の都市化や工業化の急激な進行により表面化し、昭和40年代には深刻な状況となった。

そして、昭和46年の水質汚濁防止法の施行等の各種施策により、昨今では大河川についてはほぼ改善されてきたものの、背後に汚染源を抱える中小河川及び閉鎖性水域では、依然として満足すべき状態ではない。

このため、愛知県では伊勢湾の浄化対策として昭和53年6月水質総量規制が導入され、現在では7次に亘り総量削減計画を策定し、化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量の削減対策を推進している。

また、近年水質汚濁の原因として大きなウェートを占めている生活排水対策としては、昭和55年2月「愛知県生活排水対策推進要綱」が制定され、さらに、平成2年6月に水質汚濁防止法の改正により国及び地方公共団体、国民の責務が明確化され、さらに平成22年8月に事業者の責務が追加された。

なお、本市では平成14年4月1日より特例市の指定を受け、水質汚濁防止法に係る事務が愛知県から移譲された。公共用水域及び地下水質の汚濁状況の常時監視や特定事業場の立入検査の実施等を行っている。

水質に係る環境基準は、水質保全行政の目標として、公共用水域の水質について達成し、維持することが望ましい基準を定めたものであり、人の健康の保護に関する基準と生活環境の保全に関する基準の二つからなっている。

健康項目についてはカドミウム、全シアン、揮発性有機化合物等が公共用水域一律に定められている。

生活環境項目については、pH、SS、BOD、DO等について河川、湖沼、海域ごとに利用目的に応じた水域類型を設けてそれぞれ基準値を定め、各公共用水域について水域類型の指定を行うことにより環境基準が定められている。

また、有害物質を含む底質の除去に関しては、水銀及びPCBを含む底質について、それぞれ暫定除去基準が定められている。

本市では、公共用水域水質測定計画に基づき日光川北今橋・板倉橋の常時監視による水質測定や、日光川・五条川等主要河川の水質測定及び地下水質測定計画に基づき地下水の常時監視を実施している。

平成23年度における市内の水質汚濁防止法に係る届出状況、事業場への立入調査状況は、表-28、表-29のとおりである。

表-28 水質汚濁防止法に係る届出状況

平成24年3月31日現在

特 定 施 設	特定事業場数	未規制事業場数	規制事業場数	総量規制対象事業場数	
蓄 房	1-2	3	1	2	0
食 料 品 等 製 造 業	2	2	1	1	1
	3	2	1	1	1
	4	6	3	3	2
	5	1	1	0	0
	9	1	1	0	0
	10	1	1	0	0
	12	1	0	1	1
	16	3	2	1	0
	17	8	7	1	0
	18-2	2	2	0	0
計	27	19	8	5	
織 維 工 業	19	55	20	35	10
	20	1	0	1	1
	計	56	20	36	11
合 板 製 造 業	21-3	1	1	0	0
印 刷	23-2	2	2	0	0
窯 業	53	1	0	1	0
	54	2	2	0	0
	55	1	1	0	0
	計	4	3	1	0
金 属 機 械	63	7	6	1	0
水 道 業	64-2	1	1	0	0
表 面 処 理 鋼 材	65	7	5	2	1
	66	2	0	2	1
	計	9	5	4	2
旅 館	66-2	23	14	9	7
飲 食 店 等	66-3	2	0	2	2
	66-4	7	3	4	4
	66-5	10	9	1	1
	66-6	1	1	0	0
	計	20	13	7	7
洗 たく 業	67	72	71	1	1
現 像 洗 浄	68	20	20	0	0
病 院	68-2	1	1	0	0
地 方 卸 売 業	69-3	1	0	1	1
自 動 車 分 解 整 備 事 業	70-2	2	1	1	0
車 両 洗 浄	71	90	90	0	0
科 学 研 究	71-2	6	1	5	0
ご み 処 理	71-3	2	2	0	0
産 廃 処 理	71-4	1	0	1	1
トリクロロエチレン又はテトラクロロエチレンによる洗浄施設	71-5	3	0	3	0
し 尿 処 理	72	26	0	26	22
下 水 道	73	2	0	2	2
小 計	379	271	108	59	
指 定 地 域 特 定 施 設	105	88	17	17	
合 計	484	359	125	76	

表-29 水質汚濁防止法に係る立入調査状況（平成23年度）

立 入 調 査 内 容	件 数
特 定 事 業 場 立 入 調 査	190
規 制 対 象 事 業 場 採 水 検 査	52
行 政 指 導	14

(1) 日光川・五条川及び市内主要河川における水質測定

全流域が生活環境の保全に関する環境基準E類型の指定を受けている日光川については、常時監視地点の北今橋（萩原町）と板倉橋（三条）で毎月水質測定を実施し、測定結果は表-30のとおりである。環境基準に照らすと生活環境項目・健康項目のいずれも満足していた。

また、環境基準E類型に指定されている日光川上流の田待橋（浅井町）から下流の萩原橋（萩原町）までの4地点及び五条川五六橋（丹陽町）で水質測定を実施し、測定結果は表-31のとおりである。環境基準に照らすと生活環境項目のいずれも満足していた。BOD、SS、DOの年平均値による経年変化は、図-9のとおりである。

その他、大江川、青木川等の市内主要河川について、10河川18地点で6月（灌漑期）及び12月（非灌漑期）に水質測定を実施し、各河川別の測定結果は表-31のとおりである。このうち、環境基準の適用のある健康項目について3河川3地点でカドミウム、全シアン、六価クロム等の測定を実施したがいずれも満足していた。

表 - 30 公共用水域水質測定計画に基づく測定結果

地 点		日光川・北今橋（萩原）													
項 目	単位	年 度	月												
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
生活環境項目	pH	21	6.7	6.7	6.9	6.6	6.8	6.6	6.4	6.7	6.9	6.8	6.8	6.7	
		22	6.7	6.6	6.6	6.3	6.4	6.6	6.6	7.2	7.1	6.9	7.0	7.0	
		23	6.9	7.0	6.9	6.8	7.0	6.8	6.9	7.2	7.0	7.0	6.9	6.9	
	BOD	mg/l	21	3.4	3.6	2.8	3.6	2.3	3.4	3.3	3.5	5.8	4.0	3.8	7.6
			22	3.6	2.9	3.4	2.8	3.5	1.6	2.9	3.8	3.8	4.3	5.3	10
			23	7.1	4.4	5.3	3.1	2.4	3.0	3.9	4.6	4.5	10	8.2	11
	COD	mg/l	21	9.6	7.3	10	7.5	6.7	6.2	9.0	17	17	16	14	18
			22	8.2	5.7	6.5	7.5	7.6	8.1	12	14	16	18	15	14
			23	16	9.2	5.7	9.0	6.5	6.7	15	13	18	16	14	12
	SS	mg/l	21	6	3	9	6	6	2	7	5	6	5	5	6
			22	6	5	2	5	4	12	5	2	3	9	3	9
			23	9	8	25	7	2	7	4	4	6	8	7	8
	DO	mg/l	21	6.4	6.5	6.4	6.4	6.2	5.5	5.2	5.6	5.7	5.8	6.0	5.8
			22	6.4	7.6	7.1	6.4	5.3	5.8	4.5	5.9	5.9	6.4	5.9	5.9
			23	6.1	5.6	6.9	5.6	5.9	5.5	5.6	5.6	5.3	5.9	6.1	4.9
n-ヘキサン抽出物質	mg/l	21	-	-	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	
		22	-	-	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	
		23	-	-	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	-	
全窒素	mg/l	21	1.8	1.5	1.9	1.5	1.7	1.2	1.5	3.0	2.9	3.4	3.6	3.5	
		22	2.4	2.7	2.1	1.4	1.9	1.4	2.1	2.6	2.6	6.9	4.5	2.6	
		23	2.6	1.9	2.7	1.4	1.4	1.6	2.6	3.1	3.1	4.2	4.4	3.4	
全燐	mg/l	21	0.34	0.25	0.25	0.35	0.32	0.32	0.64	0.45	0.76	0.62	0.56	0.65	
		22	0.49	0.32	0.35	0.39	0.40	0.30	0.28	0.35	0.50	0.72	0.53	0.54	
		23	0.68	0.32	0.22	0.21	0.20	0.17	0.38	0.34	0.43	0.49	0.37	0.66	
全亜鉛	mg/l	21	0.034	0.038	0.036	0.034	0.045	0.024	0.038	0.056	0.026	0.044	0.100	0.064	
		22	0.029	0.026	0.040	0.024	0.029	0.020	0.038	0.040	0.064	0.063	0.067	0.042	
		23	0.078	0.042	0.042	0.022	0.030	0.028	0.045	0.035	0.038	0.044	0.068	0.035	
健康項目	カドミウム	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	全シアン	mg/l	23	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND	-	-	ND
	鉛	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	六価クロム	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	砒素	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	総水銀	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	アルキル水銀	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	-	-
	ジクロロメタン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	四塩化炭素	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	トリス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	トリクロロエチレン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	テトラクロロエチレン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	チウラム	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	シマジン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	チオベンカルブ	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
ベンゼン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	
セレン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	
硝酸・亜硝酸性窒素	mg/l	23	-	-	0.84	-	-	-	-	-	1.5	-	-	-	
ふっ素	mg/l	23	-	-	0.15	-	-	-	-	-	0.32	-	-	-	
ほう素	mg/l	23	-	-	0.02	-	-	-	-	-	0.05	-	-	-	
1,4-ジオキサン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	
その他項目	フェノール類	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	NF	-	-	-	
	銅	mg/l	23	-	-	0.01	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	電気伝導率	mS/m	23	80	43	21	34	31	31	74	84	80	92	88	54
	塩化物イオン	mg/l	23	32	16	10	17	18	14	24	34	30	33	31	29
	陰イオン界面活性剤	mg/l	23	0.16	-	0.02	-	0.02	-	0.03	-	0.05	-	0.07	-
	流量	m³/h	23	8,100	20,000	43,000	30,000	23,000	26,000	6,800	7,600	6,400	5,600	6,400	9,200
	透視度	度	23	56	52	37	98	100以上	63	55	44	32	32	36	46

地 点		日光川・板倉橋（三条）													
項 目	単位	年 度	月												
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
生 活 環 境 項 目	pH	21	6.4	6.6	7.0	6.5	6.7	6.4	6.5	6.6	6.7	6.7	6.7	6.6	
		22	6.7	6.6	6.6	6.3	6.4	6.3	6.5	6.9	6.9	6.9	7.0	6.8	
		23	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	6.7	6.8	7.0	6.9	6.8	6.8	6.9	
	BOD	mg/l	21	4.1	3.2	2.8	4.1	3.2	3.8	2.8	4.2	5.6	5.0	4.8	4.4
			22	3.9	3.4	1.8	2.3	3.5	1.7	2.1	2.7	3.1	5.5	8.7	4.5
			23	4.5	3.9	3.3	3.4	2.5	3.0	1.8	2.1	3.5	6.0	5.8	12
	COD	mg/l	21	6.4	3.6	6.2	4.3	2.4	2.7	4.4	5.9	6.5	5.9	7.0	6.3
			22	4.1	3.5	2.6	4.8	3.5	4.4	4.1	4.1	4.9	7.2	7.8	6.0
			23	6.7	5.5	4.2	4.4	3.1	3.3	3.5	4.2	5.0	7.0	6.0	7.6
	SS	mg/l	21	6	2	10	6	4	4	8	7	9	8	6	6
			22	5	5	3	10	4	10	3	5	5	9	11	6
			23	8	5	16	5	4	11	3	6	9	8	6	8
	DO	mg/l	21	5.5	6.2	6.4	6.5	6.1	5.5	4.4	3.4	3.5	3.0	3.2	3.2
			22	5.6	7.5	7.2	5.8	5.2	5.7	3.1	4.5	4.3	3.8	3.1	4.2
			23	4.9	5.5	7.1	5.6	5.5	5.3	3.9	3.8	3.8	3.5	4.2	3.4
	n-ヘキサン抽出物質	mg/l	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素	mg/l	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全燐	mg/l	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全亜鉛	mg/l	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
健 康 項 目	カドミウム	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	全シアン	mg/l	23	-	-	ND	-	-	-	-	-	ND	-	-	-
	鉛	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	六価クロム	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	砒素	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	総水銀	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	アルキル水銀	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジクロロメタン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	四塩化炭素	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-ジクロロエタン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリクロロエチレン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	テトラクロロエチレン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	チウラム	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	シマジン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	チオベンカルブ	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-
	ベンゼン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セレン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	-	-	-	NF	-	-	-	
硝酸・亜硝酸性窒素	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ふっ素	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ほう素	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-ジオキサン	mg/l	23	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF	
そ の 他 項 目	フェノール類	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	銅	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	電気伝導率	mS/m	23	26	16	11	11	13	11	27	27	29	33	30	26
	塩化物イオン	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	陰イオン界面活性剤	mg/l	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	流量	m³/h	23	4,300	16,000	37,000	23,000	20,000	23,000	4,300	3,900	3,300	2,400	3,200	5,800
	透視度	度	23	32	73	48	100以上	100以上	71	100以上	57	53	54	78	93

表 - 31 市内主要河川水質測定結果

単位:mg/ℓ(pH・透視度・流量を除く)

項目	河川 地点 年度	日光川												五条川			大江川			
		田待橋(浅井)			日光橋(宮西)			大和橋(神山)			萩原橋(萩原)			五六橋(丹陽)			瑞穂橋(浅井)			
		21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	
生活環境項目	pH	6	7.2	6.9	7.0	6.9	6.6	6.8	6.7	6.5	6.7	6.8	6.6	6.8	6.9	6.8	6.9	7.1	6.7	7.1
		12	7.2	7.4	7.3	6.7	7.0	7.0	6.6	6.8	6.9	6.8	7.1	7.0	6.9	7.2	7.1	7.2	7.6	7.5
	BOD	6	7.7	5.5	7.1	3.8	3.8	4.4	3.2	2.6	3.4	3.0	3.6	2.4	3.1	2.2	2.4	16	7.5	11
		12	6.1	9.9	6.2	5.3	3.5	2.6	2.4	2.9	2.3	7.9	4.6	7.9	2.0	1.9	2.7	19	25	25
	COD	6	7.5	6.1	6.9	5.6	3.3	5.7	5.8	2.9	4.6	7.9	5.0	5.5	6.3	4.3	4.5	19	9.5	9.2
		12	10	10	8.9	4.9	4.0	3.4	2.8	3.4	2.6	11	12	11	7.7	5.7	6.3	23	21	19
	SS	6	4	12	9	8	2	22	7	4	21	7	4	20	22	7	17	7	1	11
		12	2	2	2	4	1	3	7	8	7	8	5	8	7	2	1	30	8	8
	DO	6	6.4	8.4	6.9	7.7	8.1	8.1	7.3	7.7	7.4	6.1	7.0	7.0	8.2	8.8	8.0	3.4	8.6	5.4
		12	8.3	4.6	4.1	5.7	6.8	6.6	4.8	5.0	4.8	4.0	5.2	4.8	8.0	11.1	8.9	3.7	3.6	4.4
	n-ヘキサン抽出物質	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全燐	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全亜鉛	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フェノール類	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
透視度(度)	6	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	
	12	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	25	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	13	30以上	28	
流量(m³/h)	6	1,300	1,500	2,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,000	24,000	38,000	48	75	360	
	12	230	370	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,500	9,400	5,900	39	23	32	

項目	河川 地点 年度	大江川						青木川						新般若用水						
		天王橋(西成)			森本橋(丹陽)			五千橋(千秋)			吉根橋(丹陽)			行人橋(丹陽)			吉島橋(丹陽)			
		21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	
生活環境項目	pH	6	6.9	6.7	6.8	7.0	7.1	6.9	7.6	7.2	7.3	6.9	6.8	6.9	7.2	6.7	6.9	7.0	6.9	7.0
		12	7.0	7.4	7.3	7.6	7.8	9.0	7.0	7.4	7.8	7.0	7.4	7.5	7.0	7.3	7.4	6.8	7.6	7.5
	BOD	6	4.7	4.0	5.2	1.2	2.6	4.8	3.0	3.5	5.4	3.8	2.6	3.2	2.0	2.4	4.4	3.8	4.0	6.9
		12	5.5	7.6	4.8	4.1	4.1	4.1	4.5	5.1	8.4	6.3	5.5	6.5	8.9	3.7	5.1	4.2	7.4	22
	COD	6	5.4	3.5	4.4	5.0	5.4	4.6	6.0	4.4	7.1	6.6	3.6	5.1	7.4	4.4	6.6	7.0	9.1	12
		12	7.7	8.2	5.4	6.3	6.7	5.4	7.3	7.8	9.3	7.4	8.2	5.4	7.9	9.6	9.7	14	21	25
	SS	6	4	4	19	6	2	23	6	3	6	7	4	15	10	2	24	3	2	13
		12	7	6	4	1	3	2	2	1	2	8	8	2	4	3	1	4	2	4
	DO	6	8.3	9.7	7.7	10.2	13.1	8.1	10.5	10.8	7.8	7.8	8.6	7.5	7.3	7.8	7.3	9.9	11.1	7.2
		12	9.3	8.6	8.3	16.2	15.4	20.3	13.1	8.1	6.3	9.5	9.4	10.9	6.4	7.3	6.9	12.2	12.6	11.2
	n-ヘキサン抽出物質	6	-	-	-	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	-	-	-
		12	-	-	-	ND	ND	ND	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	-	-	-
	全窒素	6	-	-	-	1.4	2.3	2.1	-	-	-	-	-	-	2.7	2.7	2.2	-	-	-
		12	-	-	-	5.2	6.1	5.8	-	-	-	-	-	-	3.6	5.2	4.8	-	-	-
	全燐	6	-	-	-	0.18	0.24	0.35	-	-	-	-	-	-	0.30	0.27	0.35	-	-	-
		12	-	-	-	0.71	0.58	0.66	-	-	-	-	-	-	0.53	0.56	0.49	-	-	-
全亜鉛	6	-	-	-	0.014	0.009	0.037	-	-	-	-	-	-	0.047	0.040	0.046	-	-	-	
	12	-	-	-	0.008	0.039	0.014	-	-	-	-	-	-	0.030	0.062	0.052	-	-	-	
フェノール類	6	-	-	-	NF	NF	NF	-	-	-	-	-	-	NF	NF	NF	-	-	-	
	12	-	-	-	NF	NF	NF	-	-	-	-	-	-	NF	NF	NF	-	-	-	
透視度(度)	6	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	
	12	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	
流量(m³/h)	6	-	-	-	7,200	6,600	9,700	3,600	2,700	3,800	-	-	-	18,000	23,000	23,000	-	-	-	
	12	-	-	-	990	950	920	460	880	590	-	-	-	4,100	5,600	5,400	-	-	-	

単位:mg/l (pH・透視度・流量を除く)

項目	河川 地点 年度	野府川												北古川						
		文化橋(木曾川)			川田橋(木曾川)			内沼橋(開明)			江向橋(三条)			オリザ下橋(北方)			頼朝橋(木曾川)			
		21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	
生活環境項目	pH	6	6.9	8.0	6.9	6.9	7.0	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8	6.6	6.9	6.8	6.5	6.9	6.9	6.7	7.0
		12	7.0	7.3	7.2	6.8	7.1	7.0	6.9	7.2	7.1	6.7	6.9	6.9	7.0	7.4	7.3	7.0	7.3	7.1
	BOD	6	3.0	4.0	4.2	4.8	5.5	4.8	4.0	3.6	4.7	3.3	3.5	4.4	8.8	4.6	6.4	8.7	5.6	5.4
		12	6.5	3.6	3.5	12	5.9	4.90	21	24	5.7	8.7	4.6	4.0	11	6.5	600	10	4.6	94
	COD	6	4.7	4.1	4.6	6.2	4.4	6.0	6.0	4.5	4.3	6.0	4.2	5.6	7.3	4.9	6.7	7.2	5.2	5.5
		12	7.5	6.4	6.3	9.9	7.2	7.2	13	12	8.0	8.9	6.4	6.0	6.9	4.4	150	7.6	4.7	21
	SS	6	3	2	15	4	2	17	4	3	18	5	4	16	5	4	14	5	4	20
		12	3	2	1	13	8	18	12	4	7	12	10	8	4	1未満	5	3	1	4
	DO	6	8.1	9.0	8.3	6.4	7.8	7.3	6.7	7.7	7.3	6.6	7.3	7.2	5.5	7.2	6.8	6.0	6.5	6.9
		12	4.2	4.2	3.7	1.3	3.0	2.1	2.4	3.2	3.9	1.9	3.6	3.3	4.6	6.2	4.2	2.5	2.8	1.6
	n-ヘキサン抽出物質	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	全燐	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
全亜鉛	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
フェノール類	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
透視度(度)	6	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	
	12	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	
流量(m³/h)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

項目	河川 地点 年度	般若用水			縁葉川			千間堀川			光堂川			領内川			
		牛洗橋(西成)			小縁葉橋(丹陽)			外崎橋(丹陽)			高木橋(萩原)			上須橋(上祖父江)			
		21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	21	22	23	
生活環境項目	pH	6	7.6	7.7	7.3	6.8	6.8	7.0	7.1	7.1	6.9	6.8	6.3	6.8	6.7	6.3	6.6
		12	7.5	7.7	7.9	6.9	7.7	7.5	7.4	7.8	7.9	6.7	6.9	7.0	6.6	6.8	6.8
	BOD	6	5.0	12	15	2.7	3.1	3.7	3.4	3.2	3.8	3.8	2.0	2.4	3.4	3.4	2.9
		12	13	21	22	2.5	5.1	5.6	5.3	4.7	5.8	4.5	3.5	3.6	5.1	5.7	4.7
	COD	6	10	19	18	5.2	3.5	5.5	5.7	4.7	5.9	5.4	4.6	4.1	6.2	3.9	5.1
		12	52	55	48	2.9	4.7	5.4	8.0	6.8	7.2	5.5	5.5	4.0	6.7	6.5	6.2
	SS	6	14	8	9	3	4	18	6	2	21	12	15	24	6	4	9
		12	8	2	1	5	2	2	5	2	2	13	8	39	16	10	11
	DO	6	8.0	10.2	5.8	8.0	8.2	7.9	7.6	9.4	7.5	6.7	7.1	8.3	4.4	4.0	5.4
		12	6.0	2.4	6.9	6.0	7.8	12.3	10.7	11.0	12.8	5.7	6.1	7.1	3.8	2.8	3.0
	n-ヘキサン抽出物質	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	ND	ND	-	-	-
	全窒素	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0	1.7	1.1	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	3.1	3.3	-	-	-
	全燐	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	0.28	0.20	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.54	0.49	0.57	-	-	-
全亜鉛	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.012	0.016	0.028	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.008	0.038	0.027	-	-	-	
フェノール類	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NF	NF	NF	-	-	-	
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	NF	NF	NF	-	-	-	
透視度(度)	6	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	29	30以上	22	30以上	30以上	30以上	30以上	
	12	29	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	30以上	25	30以上	15	17	28	29	
流量(m³/h)	6	3,900	3,200	5,700	-	-	-	-	-	-	1,600	2,000	8,400	470	810	1,100	
	12	1,000	830	940	-	-	-	-	-	-	550	190	330	48	210	80	

単位:mg/l

項目	河川 地点 年度	大江川			青木川			光堂川		
		森本橋(丹陽)			行人橋(丹陽)			高木橋(萩原)		
		21	22	23	21	22	23	21	22	23
カドミウム	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
全シアン	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
六価クロム	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
砒素	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
総水銀	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
アルキル水銀	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
トリクロロエチレン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
テトラクロロエチレン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
1,1,1-トリクロロエタン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
四塩化炭素	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
ジクロロメタン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
1,2-ジクロロエタン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
1,1,2-トリクロロエタン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
1,1-ジクロロエチレン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
シス-1,2-ジクロロエチレン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
1,3-ジクロロプロペン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
ベンゼン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
シマジン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
チオベンカルブ	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
チラウム	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
セレン	6	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
	12	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
ふっ素	6	0.08	0.16	0.14	0.10	0.19	0.15	0.10	0.26	0.14
	12	0.16	0.15	0.18	0.18	0.20	0.15	0.21	0.21	0.24
硝酸・亜硝酸性窒素	6	0.95	1.4	1.1	1.9	1.7	1.7	0.44	0.56	0.56
	12	4.8	6.0	5.1	2.9	4.3	3.6	2.7	2.5	2.5
ほう素	6	NF	NF	0.02	0.02	0.02	0.03	NF	NF	NF
	12	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.04	0.04	0.03
1,4-ジオキサン	6	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF
	12	-	-	NF	-	-	NF	-	-	NF

※1 「ND」とは定量限界未満をいい、各物質の値は下表のとおりである。

単位:mg/l

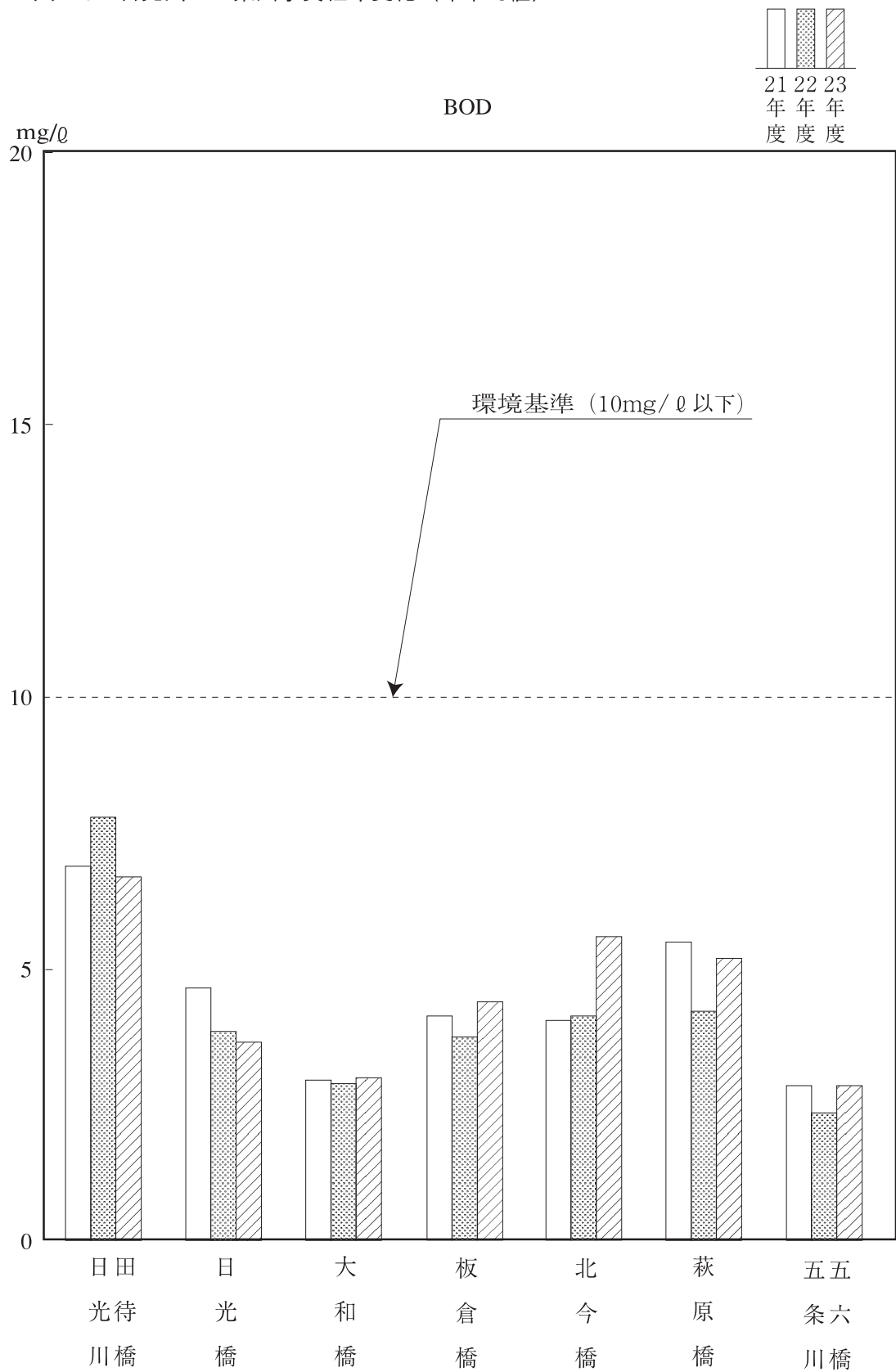
全シアン	0.1未満	n-ヘキサン抽出物質	0.5未満	アルキル水銀	0.0005未満
------	-------	------------	-------	--------	----------

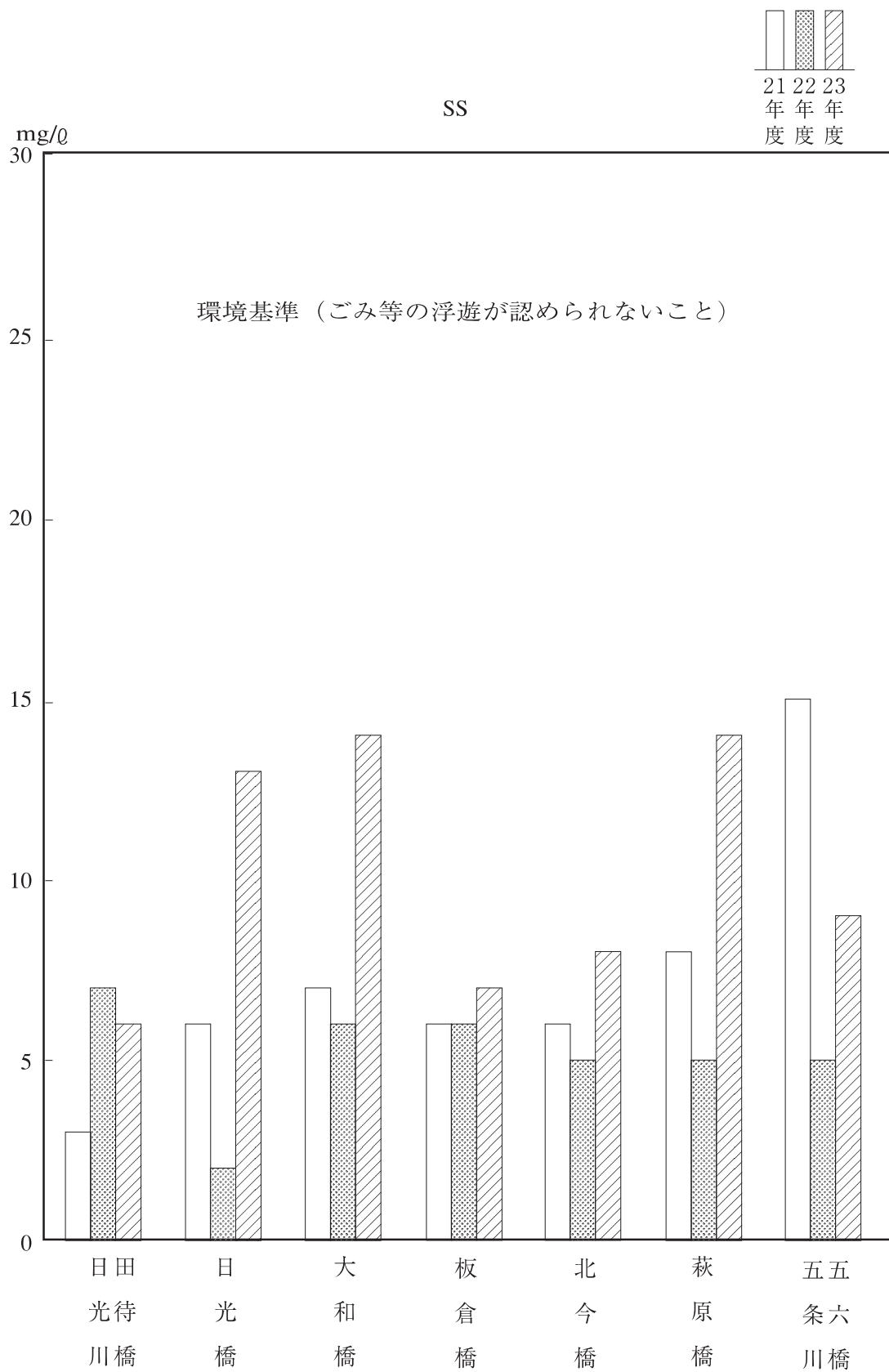
※2 「NF」とは報告下限値未満をいい、各物質の値は下表のとおりである。

単位:mg/l

SS	1未満	1,2-ジクロロエタン	0.0004未満	シマジン	0.0003未満
全亜鉛	0.001未満	1,1-ジクロロエチレン	0.01未満	チオベンカルブ	0.002未満
カドミウム	0.001未満	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004未満	ベンゼン	0.001未満
鉛	0.005未満	1,1,1-トリクロロエタン	0.1未満	セレン	0.002未満
六価クロム	0.01未満	1,1,2-トリクロロエタン	0.0006未満	硝酸・亜硝酸性窒素	0.02未満
砒素	0.005未満	トリクロロエチレン	0.002未満	ふっ素	0.08未満
総水銀	0.0005未満	テトラクロロエチレン	0.0005未満	ほう素	0.02未満
ジクロロメタン	0.002未満	1,3-ジクロロプロペン	0.0002未満	1,4-ジオキサン	0.005未満
四塩化炭素	0.0002未満	チラウム	0.0006未満	フェノール類	0.01未満
				銅	0.1未満

図-9 日光川・五条川水質経年変化（年平均値）





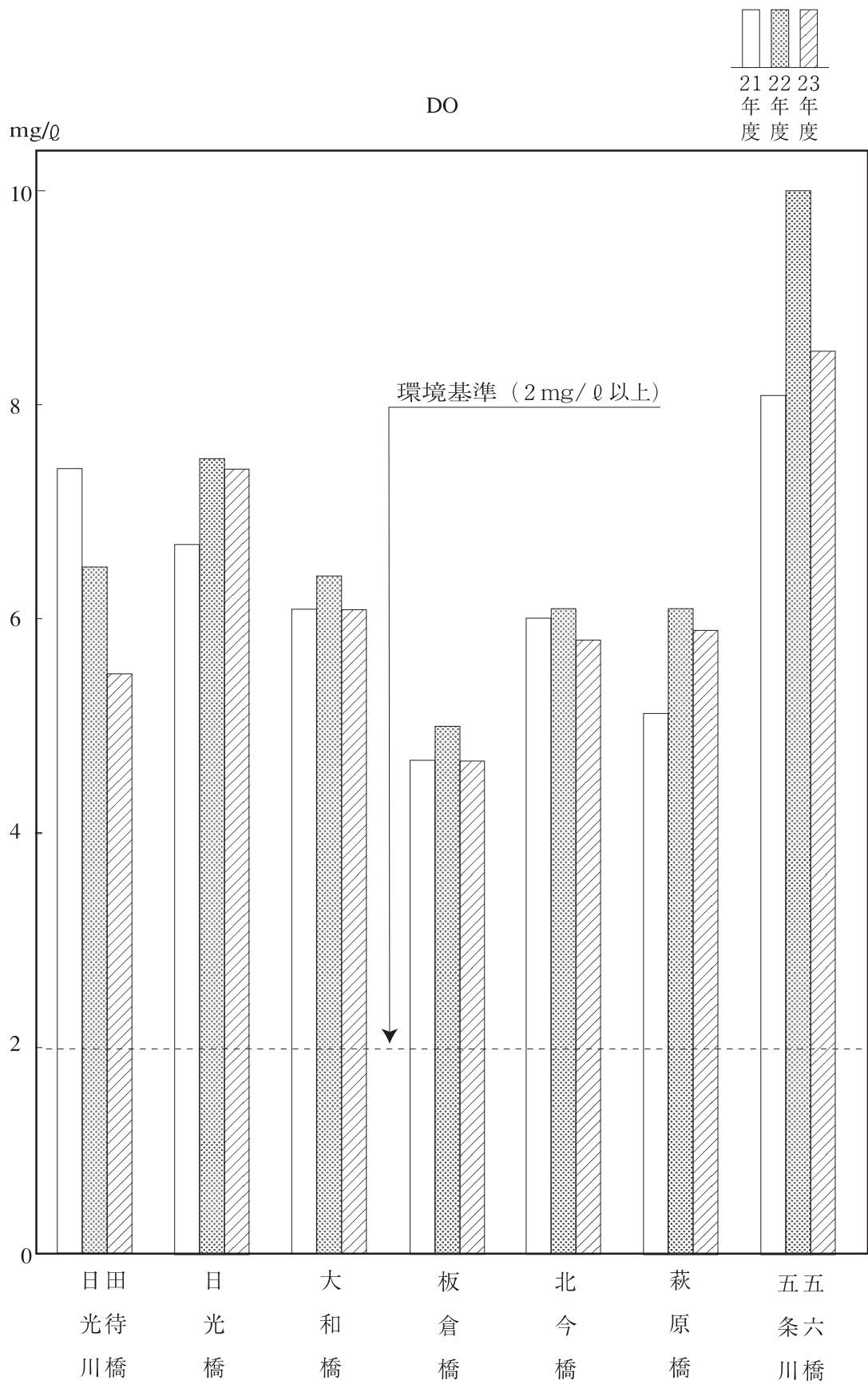


図-10 河川水質測定地点



1	北今橋(日光川)	9	天王橋(大江川)	17	内沼橋(野府川)
2	板倉橋(日光川)	10	森本橋(大江川)	18	江向橋(野府川)
3	田待橋(日光川)	11	五千橋(青木川)	19	オリザ下橋(北古川)
4	日光橋(日光川)	12	吉根橋(青木川)	20	頼朝橋(北古川)
5	大和橋(日光川)	13	行人橋(青木川)	21	牛洗橋(般若用水)
6	萩原橋(日光川)	14	吉島橋(新般若用水)	22	小縁葉橋(縁葉川)
7	五六橋(五条川)	15	文化橋(野府川)	23	外崎橋(千間堀川)
8	瑞穂橋(大江川)	16	川田橋(野府川)	24	高木橋(光堂川)
				25	上須橋(領内川)

(2) 地下水質測定

地下水質測定計画に基づいて、地下水の水質汚濁の常時監視を行い、環境基準項目等について測定を実施した。

測定結果は、表-32のとおりであり、いずれの項目も基準を満足していた。

表 - 32 地下水質測定結果 (メッシュ調査)

設置場所	一宮市東五城字備前12番地		
使用用途	生活用水		
不圧/被圧帯水層の別	不明		
採水年月日	平成23年8月4日		
測定項目	環境基準項目	カドミウム	(mg/l) <0.001
		全シアン	(mg/l) <0.1
		鉛	(mg/l) <0.005
		六価クロム	(mg/l) <0.01
		砒素	(mg/l) <0.005
		総水銀	(mg/l) <0.0005
		PCB	(mg/l) <0.0005
		ジクロロメタン	(mg/l) <0.002
		四塩化炭素	(mg/l) <0.0002
		塩化ビニルモノマー	(mg/l) <0.0002
		1,2-ジクロロエタン	(mg/l) <0.0004
		1,1-ジクロロエチレン	(mg/l) <0.002
		1,2-ジクロロエチレン	(mg/l) <0.004
		1,1,1-トリクロロエタン	(mg/l) <0.0005
		1,1,2-トリクロロエタン	(mg/l) <0.0006
		トリクロロエチレン	(mg/l) <0.002
		テトラクロロエチレン	(mg/l) <0.0005
		1,3-ジクロロプロペン	(mg/l) <0.0002
		チウラム	(mg/l) <0.0006
		シマジン	(mg/l) <0.0003
		チオベンカルブ	(mg/l) <0.002
		ベンゼン	(mg/l) <0.001
		セレン	(mg/l) <0.002
		亜硝酸性窒素	(mg/l) <0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/l) 0.14	
	ふっ素	(mg/l) 0.15	
	ほう素	(mg/l) <0.02	
1,4-ジオキサン	(mg/l) <0.005		
その他項目	気温	(℃) 30	
	水温	(℃) 20	
	外観	特になし	
	臭気	特になし	
	pH	8.1	
	電気伝導率	(mS/m) 12	

(3) 河川底質測定

河川の水質汚濁の現況把握として、川底に堆積された泥に含まれる物質についても監視する必要があり、一般項目、健康項目等について測定を実施した。

このうち、総水銀については「水銀を含む底質の暫定除去基準」に定められた基準(25ppm以上)に適合していた。(表-33)

表 - 33 河川底質測定結果

測定地点		大和橋(日光川)		
測定方法		河川の中央、右岸、左岸の各地点で1回採取し、混合して試料分析を実施した。		
測定結果		測定年月		
		平成21年10月	平成22年10月	平成23年10月
一般項目	含水率(%)	23.1	21.5	25.8
	強熱減量(%)	1.4	0.7	1.6
	硫化物(mg/g)	0.007	0.013	0.008
	過マンガン酸カリウム消費量(mg/g)	2.0	1.9	2.0
健康項目	総水銀(mg/kg)	0.005未満	0.005未満	0.008
	砒素(mg/kg)	1.0	2.7	3.5
	カドミウム(mg/kg)	0.08	0.09	0.11
	六価クロム(mg/kg)	2未満	2未満	0.5未満
	全シアン(mg/kg)	0.5未満	0.5未満	1未満
特殊項目	全窒素(mg/g)	0.19	0.11	0.23
	全燐(mg/g)	0.58	0.55	0.78

(4) 生活排水対策

川や海などの水の汚れは、かつては産業排水が主な原因であったが、工場などに対する規制が強化され、排水処理対策が進んだ今日では、生活排水が汚れの大きな要因となっている。その対策として、市民一人ひとりの理解と協力が不可欠であることから、地域住民による実践活動を計画的に、広域的に進めていくことが必要である。

そこで、平成3年度から一宮市生活排水クリーン推進員を設置し、地域住民に対して啓発活動を実施するとともに、リーフレットや水切りネット等啓発資材の配布を行ったりして、市民に生活排水対策への協力を呼び掛けている。

平成24年1月21日・22日に、一宮地場産業ファッションデザインセンターにおいて開催された消費生活フェアに参加し、パネル展示や、生活排水対策用品を配布するなど、生活排水対策の必要性を市民に訴えた。