

〔3〕水 質 汚 濁

3-1 概要

川や海などの自然環境は、私たちの生活にうるおいと豊かな恵みをもたらしてくれます。

この川や海は、都市化の進展とともに汚れが目立つようになってきました。

汚染物質は、人の健康の保護に関するもの（全シアン・カドミウム等）と生活環境の保全に関するもの（生物化学的酸素要求量・溶存酸素量等）に大別されます。その発生源は、工場・事業所からの産業排水や家庭からの生活排水、農業関係の排水等です。当町では、生活排水が汚濁原因の大半を占めています。

このため町では、河川の汚濁状況を把握するため水質調査を実施しました。

（１）生活環境の保全に関する環境基準

河川

項目 類型	利用目的の適応性	該当 水域	基 準 値				
			PH	BOD	SS	DO	大腸菌
AA	水道１級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの		6.5以上 8.5以下	1mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	50MPN/100mℓ以下
A	水道２級、水産１級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの		6.5以上 8.5以下	2mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000MPN/100mℓ以下
B	水道３級、水産２級及びC以下の欄に掲げるもの		6.5以上 8.5以下	3mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	5,000MPN/100mℓ以下
C	水産３級、工業用水１級及びD以下の欄に掲げるもの	葛川 中村川	6.5以上 8.5以下	5mg/ℓ以下	50mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	
D	工業用水２級、農業用水及びE以下の欄に掲げるもの		6.0以上 8.5以下	8mg/ℓ以下	100mg/ℓ以下	2mg/ℓ以上	
E	工業用水３級 環境保全		6.0以上 8.5以下	10mg/ℓ以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/ℓ以上	
(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全 2 水道１級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの 水道２級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの 水道３級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの 3 水産１級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産２級及び水産３級の水産生物用 水産２級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産３級の水産生物用 水産３級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用 4 工業用水１級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの 工業用水２級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの 工業用水３級：特殊の浄水操作を行うもの 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度							

（２）人の健康の保護に関する環境基準（抜粋）

項 目	全シアン	カドミウム	六価クロム	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン
基 準 値	検出されないこと	0.01mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下

3-2 河川水質調査

環境調査の一環として、町内5河川8地点で、年4回水質調査を実施しました。

町を流れる河川のうち葛川・中村川は、昭和47年3月17日県告示第250号により水域類型をC類型として指定されています。

(1) 調査日

第1回	平成20年	5月19日(月)
第2回	平成20年	8月19日(火)
第3回	平成20年	11月10日(月)
第4回	平成21年	2月9日(月)

(2) 調査項目

生活環境の保全に関する項目(C類型)

- ①水素イオン濃度(PH) ②生物化学的酸素要求量(BOD)
③浮遊物質(S S) ④溶存酸素量(DO) ⑤大腸菌群数(C
類型には基準なし)

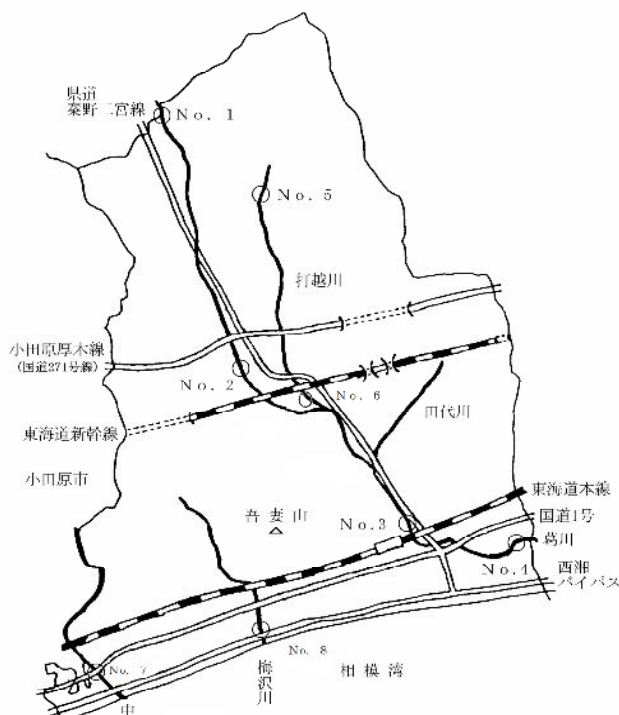
人の健康の保護に関する項目

- ①全シアン ②カドミウム ③六価クロム
④トリクロロエチレン ⑤テトラクロロエチレン

その他の項目(栄養塩類等)

- ①陰イオン界面活性剤 ②全リン(T-P) ③全窒素(T-N)

(3) 調査地点



葛川	No.1	上北根橋
〃	No.2	葛川橋
〃	No.3	新原田橋
〃	No.4	下浜橋
打越川	No.5	一色橋
〃	No.6	下中島橋
中村川	No.7	押切橋
梅沢川	No.8	美浜橋

(4) 調査結果

No. 1 上北根橋

測定項目	採水年月日	20. 5. 19	20. 8. 19	20. 11. 10	21. 2. 9	平均値
	採水時刻	10 : 36	10 : 19	10 : 11	10 : 04	
	天候	晴	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	15	22	15	28	
	水温 (°C)	19. 5	25. 5	13. 5	9. 5	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	8. 0	8. 1	8. 0	8. 3	8. 1
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	1	2	1	2	1. 5
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	2	1	1	2	1. 5
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 9	8. 0	10. 0	11. 0	9. 5
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	1.7×10^4	—	1.3×10^4	—	1.5×10^4
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	0. 005 未満	—	0. 005 未満	—	0. 005 未満
	カドミウム (mg/ℓ)	0. 001 未満	—	0. 001 未満	—	0. 001 未満
	六価クロム (mg/ℓ)	0. 01 未満	—	0. 01 未満	—	0. 01 未満
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	0. 003 未満	—	0. 003 未満	—	0. 003 未満
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	0. 001 未満	—	0. 001 未満	—	0. 001 未満
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	0. 05 未満	—	0. 05 未満	—	0. 05 未満
	全リン (mg/ℓ)	0. 2	—	0. 1	—	0. 2
	全窒素 (mg/ℓ)	7. 3	—	9. 6	—	8. 5

No.2 葛川橋

測定項目	採水年月日	20.5.19	20.8.19	20.11.10	21.2.9	平均値
	採水時刻	10:58	10:42	10:32	10:21	
	天候	晴	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	50	55	55	58	
	水温 (°C)	20.5	27.0	14.5	9.5	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7.7	7.6	7.8	7.9	7.8
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	8	14	6	5	8.3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	9	8	7	5	7.3
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	7.9	7.9	9.6	10.2	8.9
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	9.2×10^5	—	7.9×10^4	—	5.0×10^5
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	0.005 未満	—	0.005 未満	—	0.005 未満
	カドミウム (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	0.001 未満
	六価クロム (mg/ℓ)	0.01 未満	—	0.01 未満	—	0.01 未満
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	0.003 未満	—	0.003 未満	—	0.003 未満
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	0.001 未満
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	0.42	—	0.46	—	0.44
	全リン (mg/ℓ)	0.7	—	0.4	—	0.6
	全窒素 (mg/ℓ)	8.9	—	8.8	—	8.9

No.3 新 原 田 橋

測定項目	採水年月日	20.5.19	20.8.19	20.11.10	21.2.9	平均値
	採水時刻	9:30	9:10	9:00	9:03	
	天候	曇	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	35	28	35	35	
	水温 (°C)	19.0	26.0	13.5	8.5	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7.7	7.7	8.0	7.8	7.8
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	6	7	3	3	4.8
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	11	11	5	4	7.8
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	6.8	6.4	8.4	9.0	7.7
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	5.4×10^5	—	9.4×10^4	—	3.2×10^5
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	0.005 未満	—	0.005 未満	—	0.005 未満
	カドミウム (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	0.001 未満
	六価クロム (mg/ℓ)	0.01 未満	—	0.01 未満	—	0.01 未満
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	0.003 未満	—	0.003 未満	—	0.003 未満
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	0.001 未満
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	0.05 未満	—	0.05	—	0.05
	全リン (mg/ℓ)	0.5	—	0.4	—	0.5
	全窒素 (mg/ℓ)	6.0	—	6.8	—	6.4

No.4 下 浜 橋

測定項目	採水年月日	20. 5. 19	20. 8. 19	20. 11. 10	21. 2. 9	平 均 値
	採水時刻	9 : 45	9 : 20	9 : 10	9 : 14	
	天候	曇	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	35	48	59	52	
	水温 (°C)	19. 0	26. 0	13. 0	8. 0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7. 8	7. 8	8. 0	7. 9	7. 9
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	7	5	2	3	4. 3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	8	14	4	2	7. 0
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 9	7. 1	9. 5	10. 1	8. 9
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	3.5×10^5	—	7.9×10^4	—	2.1×10^5
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	全リン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	全窒素 (mg/ℓ)	—	—	—	—	—

No.5 一色橋

測定項目	採水年月日	20. 5. 19	20. 8. 19	20. 11. 10	21. 2. 9	平均値
	採水時刻	10 : 26	10 : 08	10 : 00	9 : 55	
	天候	晴	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	28	29	30	25	
	水温 (°C)	19. 5	25. 5	13. 0	8. 0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7. 8	7. 9	7. 9	8. 0	7. 9
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	5	3	3	2	3. 3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	2	1	1	2	1. 5
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 9	8. 0	9. 5	11. 2	9. 4
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	$3. 3 \times 10^4$	—	$1. 4 \times 10^5$	—	$8. 7 \times 10^4$
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	0. 005 未満	—	0. 005 未満	—	0. 005 未満
	カドミウム (mg/ℓ)	0. 001 未満	—	0. 001 未満	—	0. 001 未満
	六価クロム (mg/ℓ)	0. 01 未満	—	0. 01 未満	—	0. 01 未満
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	0. 003 未満	—	0. 003 未満	—	0. 003 未満
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	0. 001 未満	—	0. 001 未満	—	0. 001 未満
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	0. 05 未満	—	0. 05 未満	—	0. 05 未満
	全リン (mg/ℓ)	0. 4	—	0. 2	—	0. 3
	全窒素 (mg/ℓ)	3. 7	—	4. 5	—	4. 1

No.6 下 中 島 橋

測定項目	採水年月日	20. 5. 19	20. 8. 19	20. 11. 10	21. 2. 9	平 均 値
	採水時刻	10 : 15	9 : 57	9 : 50	9 : 45	
	天候	晴	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	12	12	15	12	
	水温 (°C)	19. 0	24. 5	14. 0	10. 0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	8. 0	8. 0	7. 9	8. 0	8. 0
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	3	2	1	2	2. 0
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	17	2	1	2	5. 5
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	9. 0	8. 2	9. 5	10. 4	9. 3
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	2.3×10^4	—	4.9×10^4	—	3.6×10^4
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	0. 005 未満	—	0. 005 未満	—	0. 005 未満
	カドミウム (mg/ℓ)	0. 001 未満	—	0. 001 未満	—	0. 001 未満
	六価クロム (mg/ℓ)	0. 01 未満	—	0. 01 未満	—	0. 01 未満
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	0. 003 未満	—	0. 003 未満	—	0. 003 未満
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	0. 001 未満	—	0. 001 未満	—	0. 001 未満
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	0. 05 未満	—	0. 05 未満	—	0. 05 未満
	全リン (mg/ℓ)	0. 3	—	0. 2	—	0. 3
	全窒素 (mg/ℓ)	5. 7	—	5. 1	—	5. 4

No.7 押 切 橋

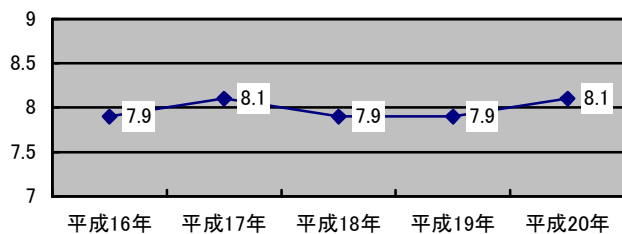
測定項目	採水年月日	20. 5. 19	20. 8. 19	20. 11. 10	21. 2. 9	平 均 値
	採水時刻	10 : 10	10 : 55	10 : 43	10 : 34	
	天候	晴	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	38	39	90	59	
	水温 (°C)	19. 5	26. 5	13. 5	8. 5	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	8. 1	8. 2	7. 8	8. 1	8. 1
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	3	2	2	3	2. 5
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	8	8	2	2	5. 0
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 9	7. 9	10. 0	11. 3	9. 5
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	2.3×10^4	—	—	—	2.3×10^4
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	全リン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	全窒素 (mg/ℓ)	—	—	—	—	—

No.8 美 浜 橋

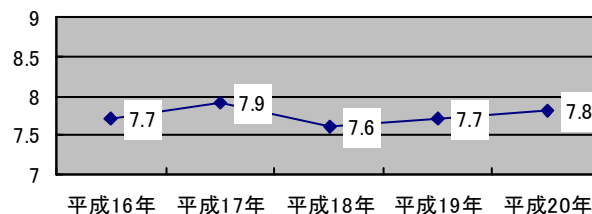
測定項目	採水年月日	20. 5. 19	20. 8. 19	20. 11. 10	21. 2. 9	平均値
	採水時刻	11 : 18	11 : 06	10 : 52	10 : 44	
	天候	晴	晴	曇	曇	
	水深 (cm)	22	43	58	45	
	水温 (°C)	21. 0	28. 5	14. 0	9. 0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	8. 4	7. 8	7. 8	7. 8	8. 0
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	8	8	3	6	6. 3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	3	3	1 未満	3	2. 5
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 7	6. 5	8. 1	9. 1	8. 1
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	3.3×10^4	—	—	—	3.3×10^4
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	トリクロロエチレン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
その他の項目	陰イオン界面活性剤 (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	全リン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	全窒素 (mg/ℓ)	—	—	—	—	—

調査地点ごとのPH（水素イオン濃度）経年変化表（5年間の変動）
（環境基準値 PH 6.5 以上 8.5 以下）

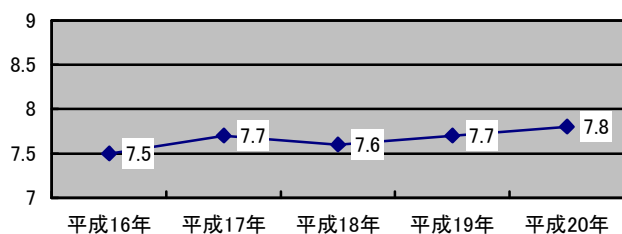
NO.1 上北根橋



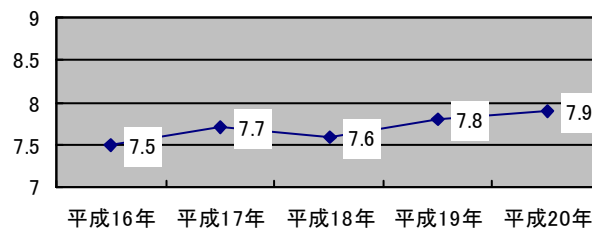
NO.2 葛川橋



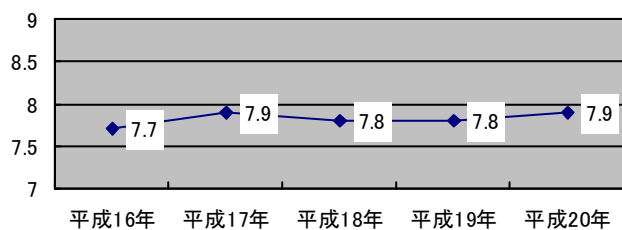
NO.3 新原田橋



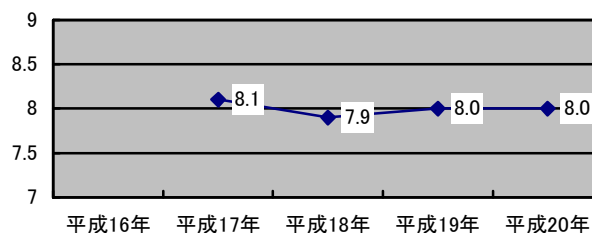
NO.4 下浜橋



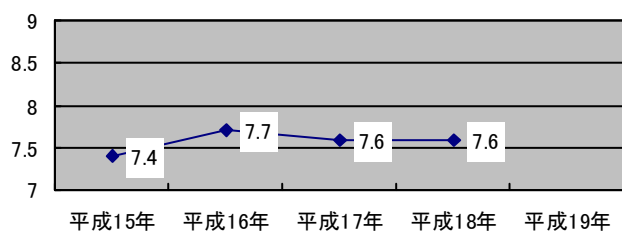
NO.5 一色橋



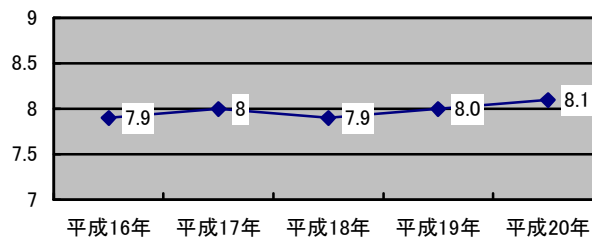
NO.6 下中島橋(平成17年度より)



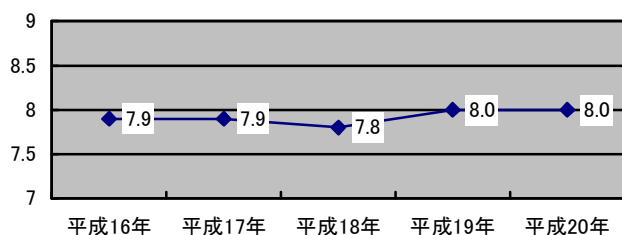
小門橋(平成19・20年度は実施せず)



NO.7 押切橋

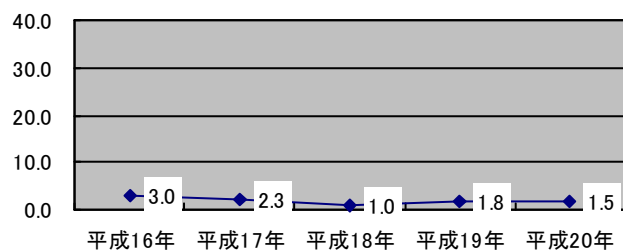


NO.8 美浜橋

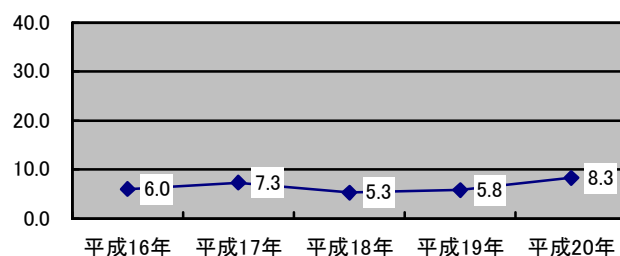


調査地点ごとのBOD（生物化学的酸素要求量）経年変化表（5年間の変動）
（環境基準値 BOD 5mg/ℓ以下）

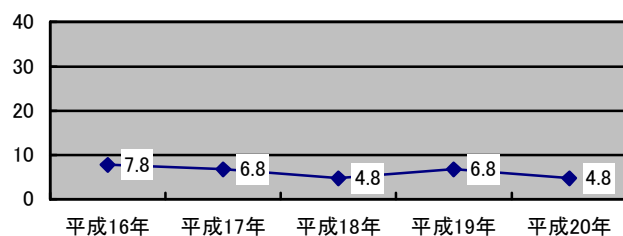
mg/ℓ NO.1 上北根橋



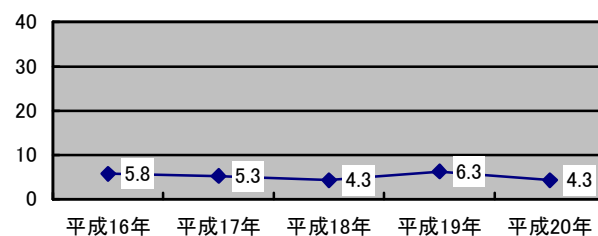
mg/ℓ NO.2 葛川橋



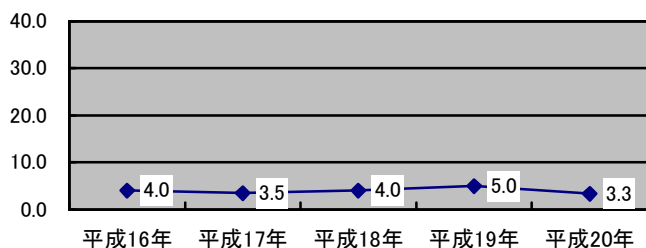
mg/ℓ NO.3 新原田橋



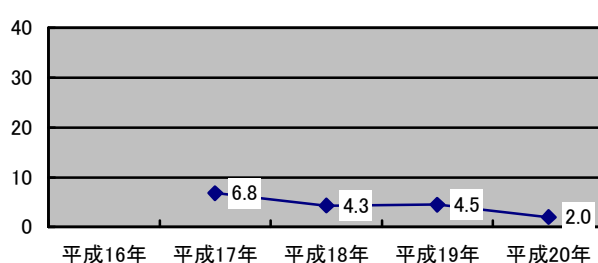
mg/ℓ NO.4 下浜橋



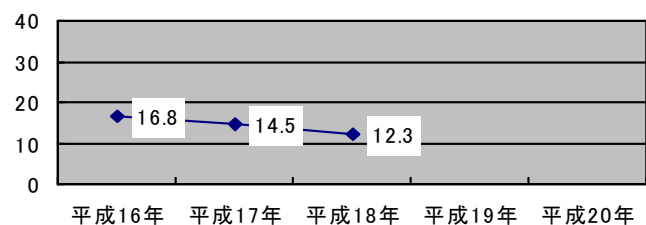
mg/ℓ NO.5 一色橋



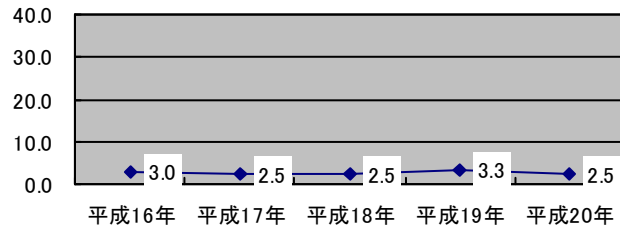
mg/ℓ NO.6 下中島橋(平成17年度より)



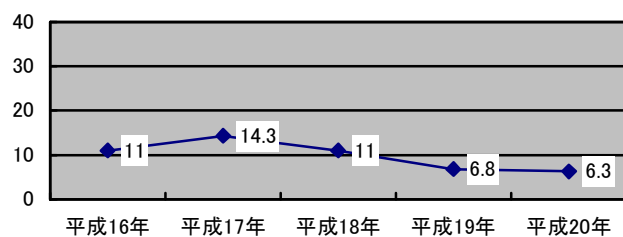
mg/ℓ 小門橋(平成19・20年度は実施せず)



mg/ℓ NO.7 押切橋



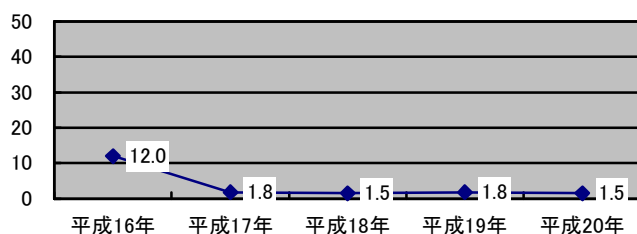
mg/ℓ NO.8 美浜橋



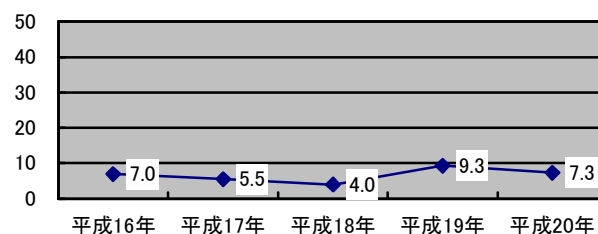
調査地点ごとのSS（浮遊物質）経年変化表（5年間の変動）

（環境基準値 SS 50mg/ℓ以下）

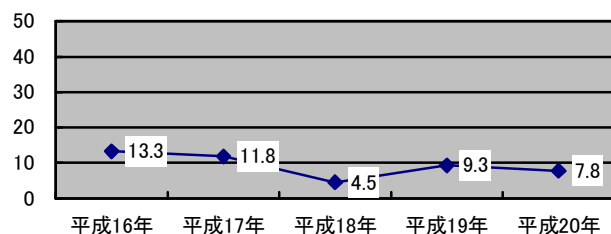
mg/ℓ NO.1 上北根橋



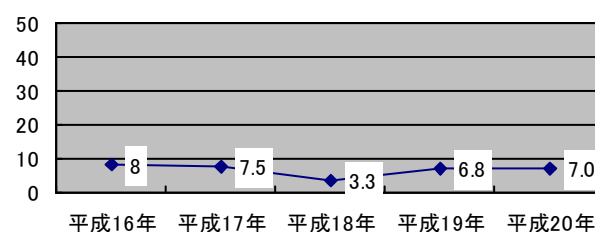
mg/ℓ MO.2 葛川橋



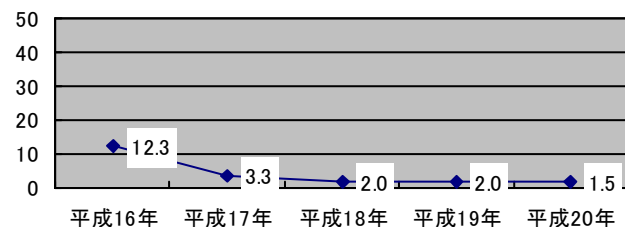
mg/ℓ MO.3 新原田橋



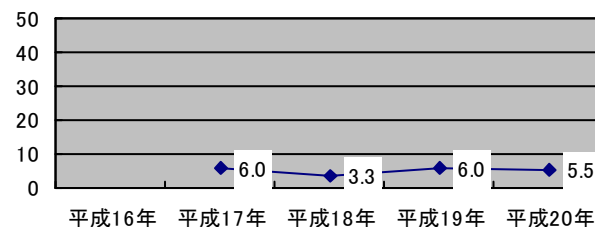
mg/ℓ NO.4 下浜橋



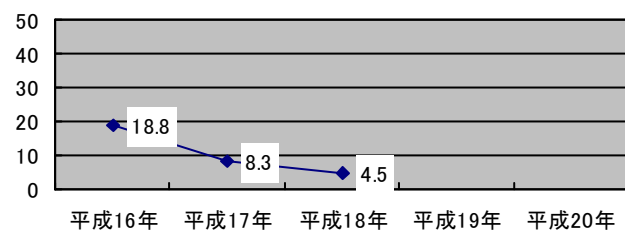
mg/ℓ NO.5 一色橋



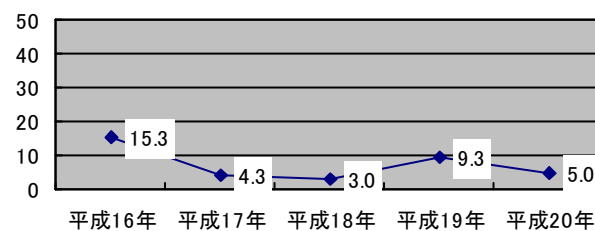
mg/ℓ NO.6 下中島橋(平成17年度より)



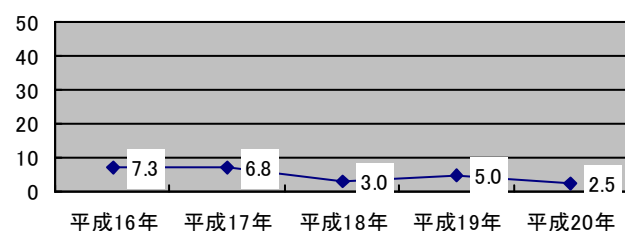
mg/ℓ 小門橋(平成19・20年度は実施せず)



mg/ℓ NO.7 押切橋



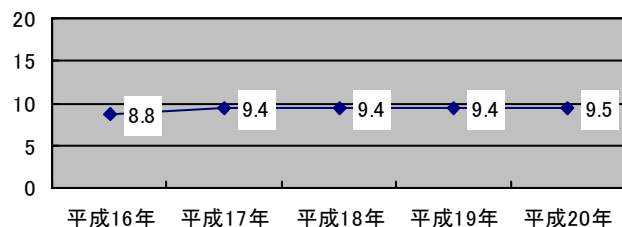
mg/ℓ NO.8 美浜橋



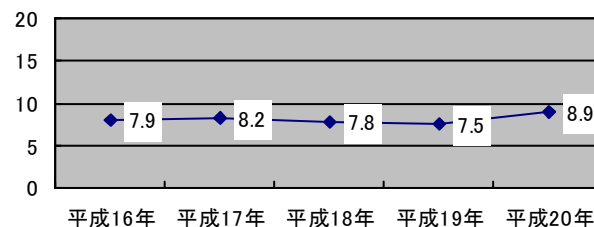
調査地点ごとのDO（酸素溶存量）経年変化表（5年間の変動）

（環境基準値 DO 5mg/ℓ以上）

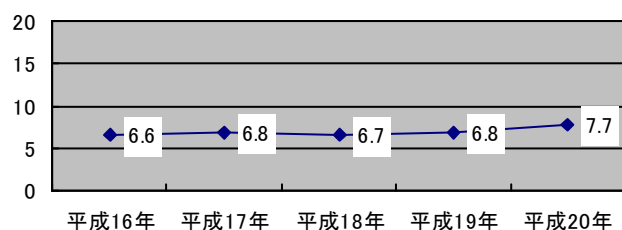
mg/ℓ NO.1 上北根橋



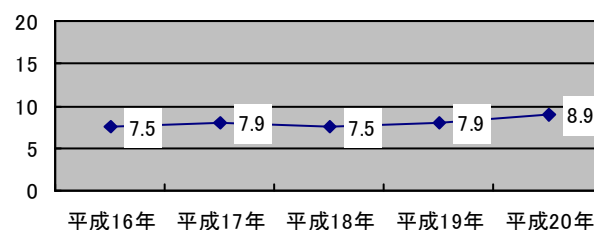
mg/ℓ NO.2 葛川橋



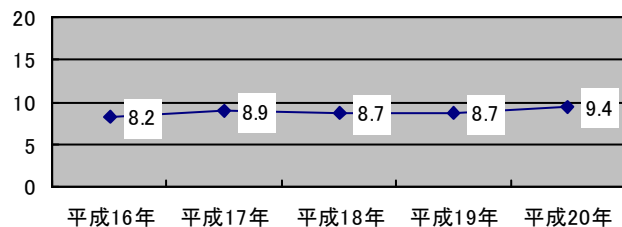
mg/ℓ NO.3 新原田橋



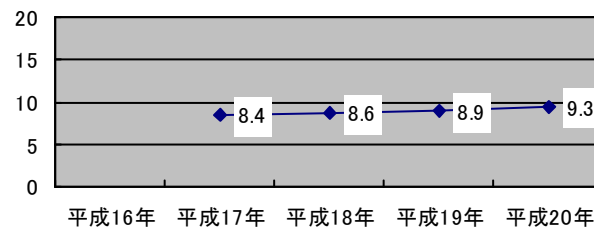
mg/ℓ NO.4 下浜橋



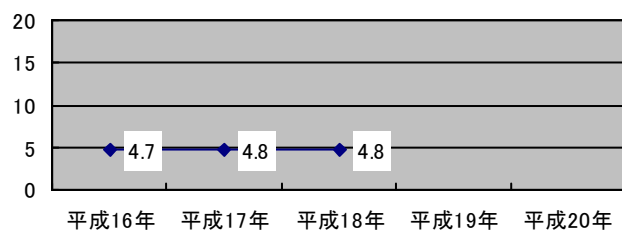
mg/ℓ NO.5 一色橋



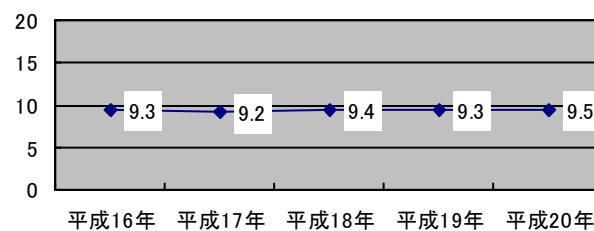
mg/ℓ NO.6 下中島橋(平成17年度より)



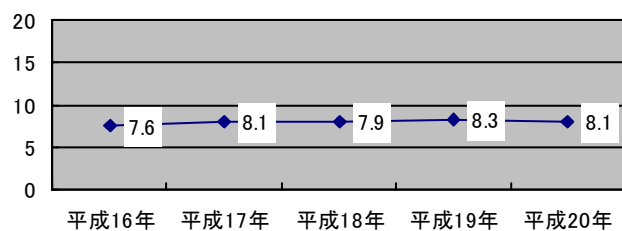
mg/ℓ 小門橋(平成19年度は実施せず)



mg/ℓ NO.7 押切橋



mg/ℓ NO.8 美浜橋



河川流量の経年変化（5年間の変動）

