

〔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9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18年	5月16日(火)
第2回	平成18年	8月21日(月)
第3回	平成18年	11月6日(月)
第4回	平成19年	2月5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)

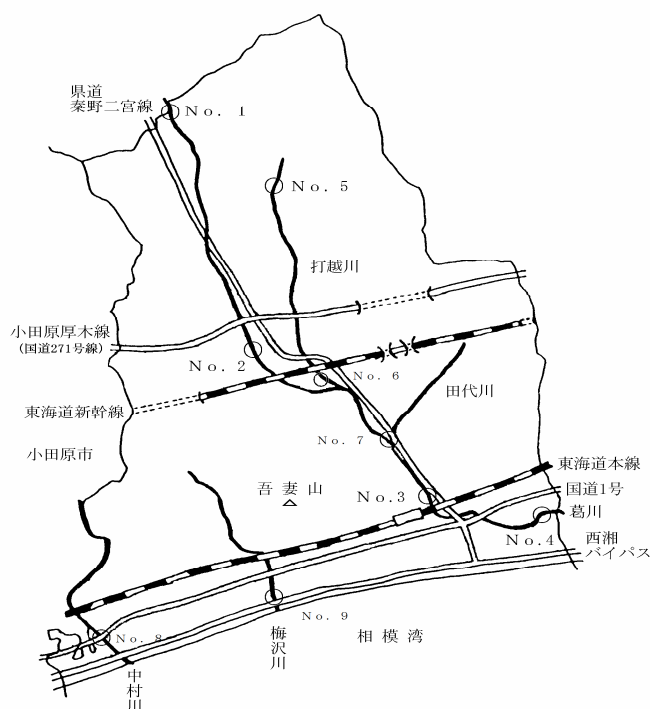
人の健康の保護に関する項目

- 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
田代川	No.7	小門橋
中村川	No.8	押切橋
梅沢川	No.9	美浜橋

(4) 調査結果

No. 1 上北根橋

測定項目	採水年月日	18. 5. 16	18. 8. 21	18. 11. 6	19. 2. 5	平均値
	採水時刻	10 : 20	10 : 13	10 : 22	10 : 16	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	18	15	25	15	
	水温 (°C)	17. 0	25. 0	16. 0	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	8. 0	8. 0	7. 7	7. 9
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	1 未満	2	1 未満	1	1
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	1	2	1 未満	2	1. 5
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 8	8. 1	9. 5	11. 0	9. 4
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	$7. 0 \times 10^3$	—	$1. 7 \times 10^3$	—	$4. 4 \times 10^3$
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	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	0. 001 未満	—	0. 001 未満	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	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	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	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	—	—
	全リン (mg/ℓ)	0. 2	—	0. 1 未満	—	—
	全窒素 (mg/ℓ)	6. 7	—	9. 4	—	8. 1

No.2 葛川橋

測定項目	採水年月日	18.5.16	18.8.21	18.11.6	19.2.5	平均値
	採水時刻	10:50	10:35	10:45	10:36	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	55	70	57	71	
	水温 (°C)	17.5	26.0	17.5	11.0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	4	8	3	6	5.3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	5	2	2	7	4
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	7.8	6.6	8.2	8.7	7.8
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	4.9×10^4	—	3.5×10^4	—	4.2×10^4
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	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	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	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	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	—	—
	全リン (mg/ℓ)	0.6	—	0.5	—	0.6
	全窒素 (mg/ℓ)	6.9	—	9.1	—	8.0

No.3 新原田橋

測定項目	採水年月日	18.5.16	18.8.21	18.11.6	19.2.5	平均値
	採水時刻	9:10	9:10	8:59	9:05	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	30	30	30	28	
	水温 (°C)	17.0	25.5	16.0	7.5	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7.6	7.4	7.7	7.6	7.6
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	2	7	4	6	4.8
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	8	6	2	2	4.5
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	5.6	5.7	6.8	8.8	6.7
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	2.2×10^4	—	2.2×10^4	—	2.2×10^4
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	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	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	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	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	—	—
	全リン (mg/ℓ)	0.6	—	0.4	—	0.5
	全窒素 (mg/ℓ)	5.2	—	7.0	—	6.1

No.4 下 浜 橋

測定項目	採水年月日	18.5.16	18.8.21	18.11.6	19.2.5	平均値
	採水時刻	9:22	9:19	9:11	9:14	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	50	50	48	58	
	水温 (°C)	17.0	25.5	16.0	7.0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7.5	7.6	7.7	7.6	7.6
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	3	6	2	6	4.3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	7	4	1 未満	1	3.3
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	6.7	6.8	8.2	8.1	7.5
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	4.6×10^4	—	9.2×10^4	—	6.9×10^4
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.5 一色橋

測定項目	採水年月日	18.5.16	18.8.21	18.11.6	19.2.5	平均値
	採水時刻	10:09	10:05	10:10	10:07	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	6	15	25	15	
	水温 (°C)	16.5	26.0	16.5	7.0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7.9	7.7	7.7	7.7	7.8
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	3	5	4	4	4
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	4	1	2	1	2
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8.7	7.5	8.3	10.2	8.7
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	7.9×10^3	—	1.6×10^4	—	1.2×10^4
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	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	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	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	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	—	—
	全リン (mg/ℓ)	0.4	—	0.4	—	0.4
	全窒素 (mg/ℓ)	7.5	—	5.4	—	6.5

No.6 下 中 島 橋

測定項目	採水年月日	18.5.16	18.8.21	18.11.6	19.2.5	平均値
	採水時刻	9:57	9:54	9:55	9:55	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	18	13	15	13	
	水温 (°C)	17.5	24.5	17.5	10.5	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7.8	8.0	7.8	7.8	7.9
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	3	5	3	6	4.3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	5	1	2	5	3.3
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	7.8	8.1	8.9	9.4	8.6
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	3.3×10^4	—	2.2×10^4	—	2.8×10^4
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	—	—
	カドミウム (mg/ℓ)	0.001 未満	—	0.001 未満	—	—
	六価クロム (mg/ℓ)	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	—	—
	テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	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	—	—
	全リン (mg/ℓ)	0.5	—	0.3	—	0.4
	全窒素 (mg/ℓ)	4.7	—	4.5	—	4.6

No.7 小 門 橋

測定項目	採水年月日	18. 5. 16	18. 8. 21	18. 11. 6	19. 2. 5	平 均 値
	採水時刻	9 : 42	9 : 37	9 : 34	9 : 39	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	5	7	7	6	
	水温 (°C)	17. 0	25. 0	17. 5	9. 0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7. 6	7. 4	7. 6	7. 6	7. 6
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	6	11	4	28	12. 3
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	6	3	4	5	4. 5
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	5. 1	4. 6	4. 2	5. 1	4. 8
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	7.0×10^3	—	2.2×10^4	—	1.5×10^4
人の健康の保護に関する項目	全シアン (mg/ℓ)	—	—	—	—	—
	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 押 切 橋

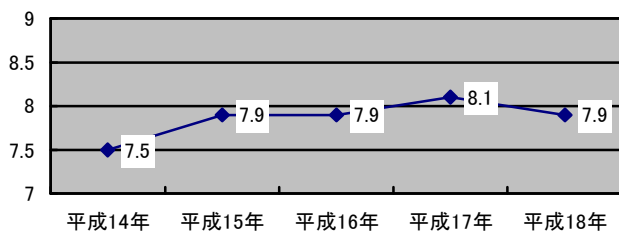
測定項目	採水年月日	18. 5. 16	18. 8. 21	18. 11. 6	19. 2. 5	平均値
	採水時刻	11 : 03	10 : 57	10 : 59	10 : 49	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	48	29	23	85	
	水温 (°C)	17. 0	26. 0	16. 5	8. 0	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7. 8	8. 0	8. 0	7. 9	7. 9
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	2	4	1	3	2. 5
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	7	2	1 未満	2	3
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 6	8. 0	9. 4	11. 4	9. 4
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	1.1×10^4	—	9.2×10^4	—	5.2×10^4
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.9 美 浜 橋

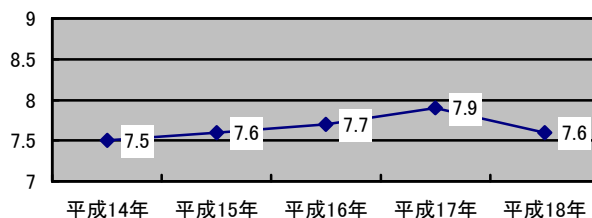
測定項目	採水年月日	18. 5. 16	18. 8. 21	18. 11. 6	19. 2. 5	平均値
	採水時刻	11 : 13	11 : 05	11 : 07	11 : 00	
	天候	曇	晴	晴	晴	
	水深 (cm)	15	50	12	6	
	水温 (°C)	17. 5	25. 0	18. 0	9. 5	
生活環境の保全に関する項目	水素イオン濃度【PH】	7. 8	7. 7	7. 8	7. 7	7. 8
	生物化学的酸素要求量【BOD】 (mg/ℓ)	7	12	7	18	11
	浮遊物質【SS】 (mg/ℓ)	5	1	2	4	3
	容存酸素量【DO】 (mg/ℓ)	8. 7	8. 0	7. 0	7. 7	7. 9
	大腸菌群数 (MPN/100m ℓ)	4.6×10^4	—	3.5×10^4	—	4.1×10^4
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）

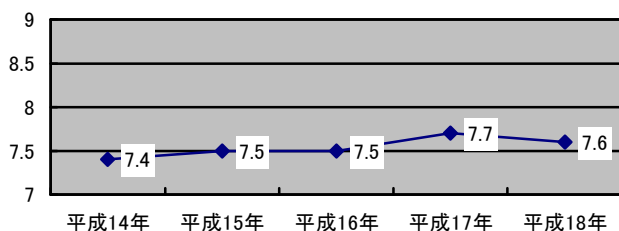
NO.1 上北根橋（平成14年度まで田端橋）



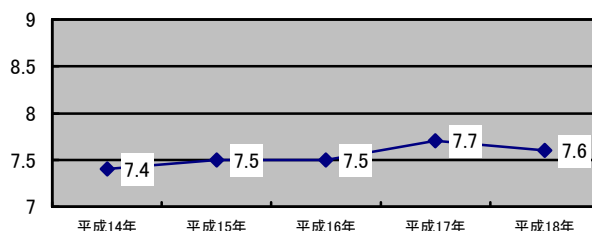
NO.2 葛川橋



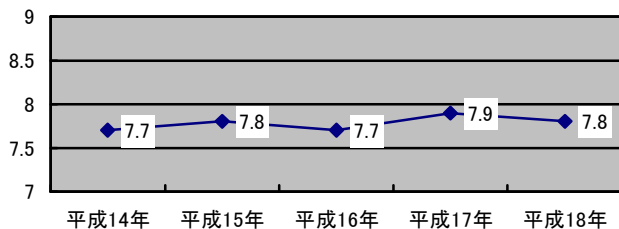
NO.3 新原田橋



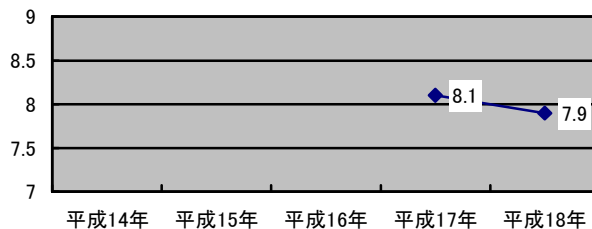
NO.4 下浜橋



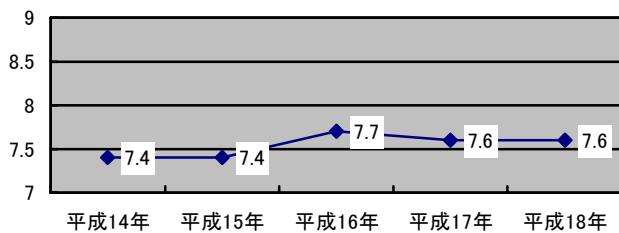
NO.5 一色橋（平成14年度までなぎさ橋）



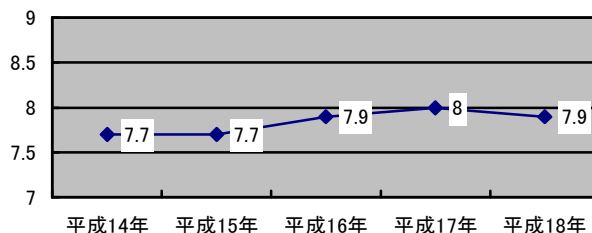
NO.6 下中島橋（平成17年度より）



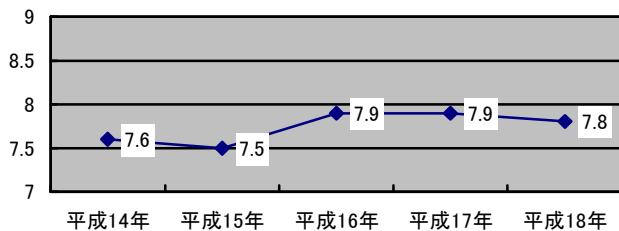
NO.7 小門橋



NO.8 押切橋

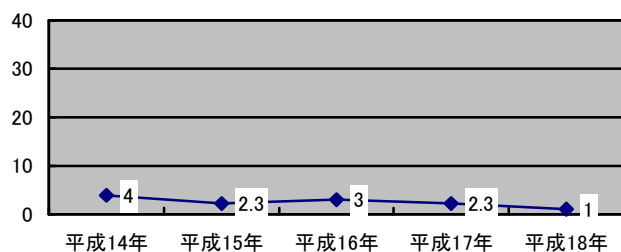


NO.9 美浜橋

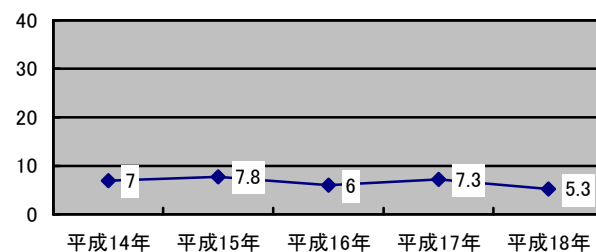


調査地点ごとのBOD（生物化学的酸素要求量）経年変化表（5年間の変動）
（環境基準値 BOD 5mg/ℓ以下）

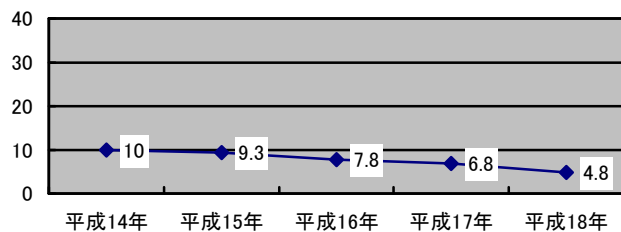
mg/ℓ NO.1 上北根橋（平成14年度までは田端橋）



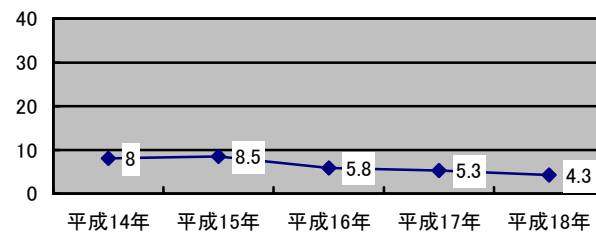
mg/ℓ NO.2 葛川橋



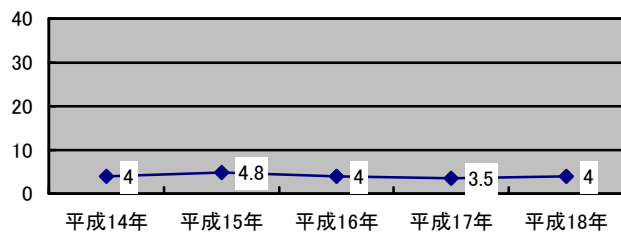
mg/ℓ NO.3 新原田橋



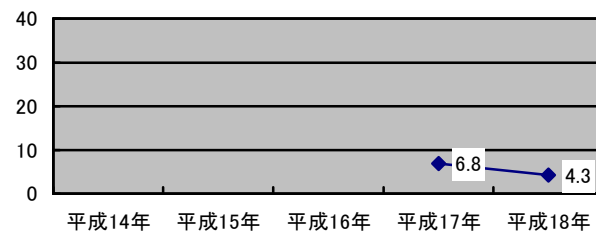
mg/ℓ NO.4 下浜橋



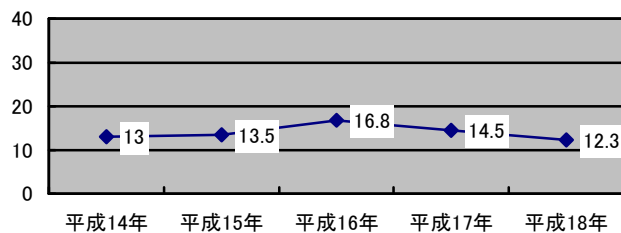
mg/ℓ NO.5 一色橋（平成14年度までなぎさ橋）



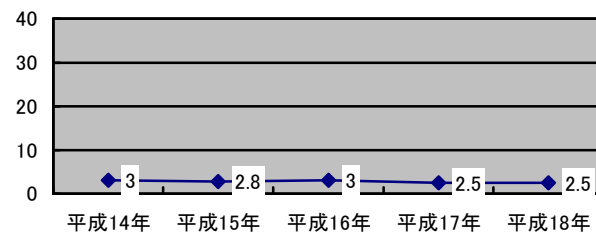
mg/ℓ NO.6 下中島橋（平成17年度より）



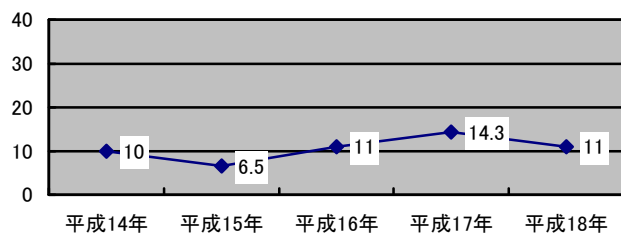
mg/ℓ NO.7 小門橋



mg/ℓ NO.8 押切橋



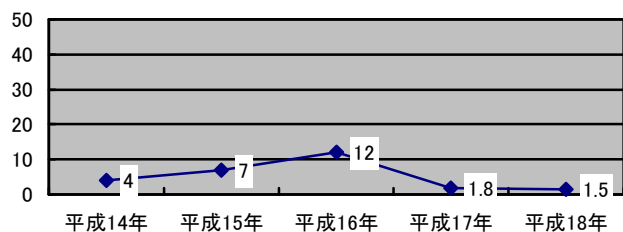
mg/ℓ NO.9 美浜橋



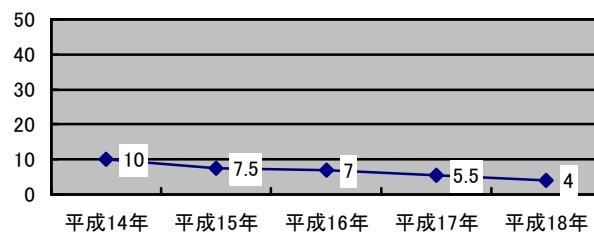
調査地点ごとのSS（浮遊物質）経年変化表（5年間の変動）

（環境基準値 SS 50mg/ℓ以下）

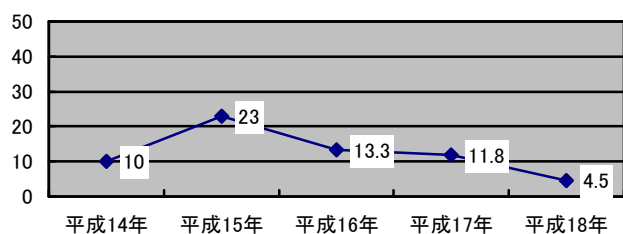
mg/ℓ NO.1 上北根橋（平成14年度まで田端橋）



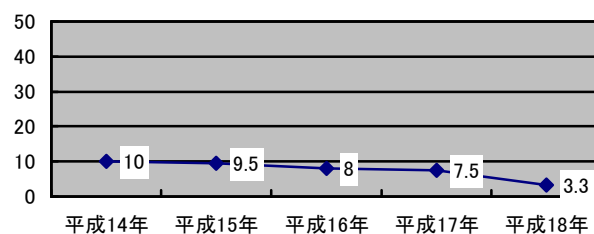
mg/ℓ NO.2 葛川橋



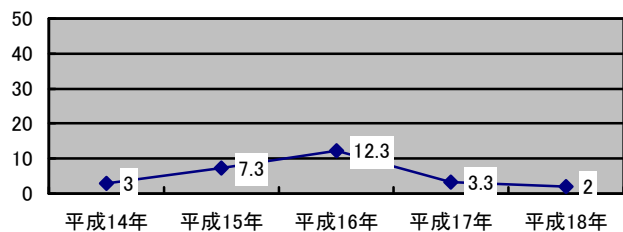
mg/ℓ MO.3 新原田橋



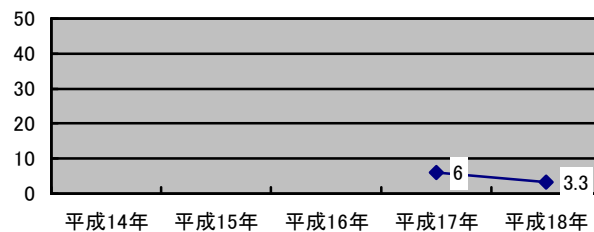
mg/ℓ NO.4 下浜橋



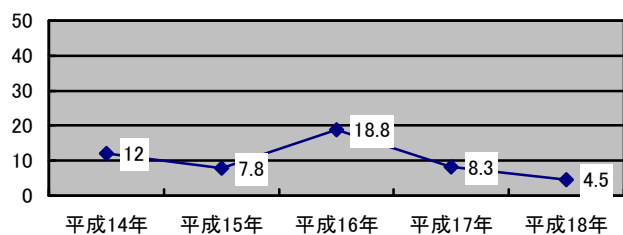
mg/ℓ NO.5 一色橋（平成14年度までなぎさ橋）



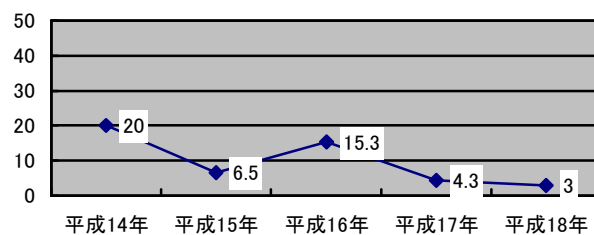
mg/ℓ NO.6 下中島橋（平成17年度より）



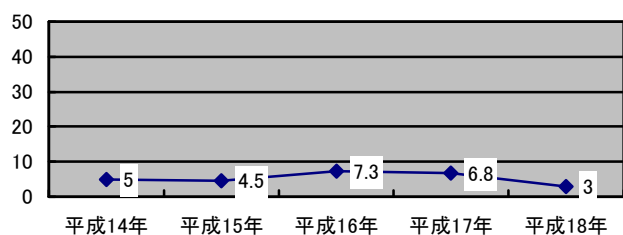
mg/ℓ NO.7 小門橋



mg/ℓ NO.8 押切橋



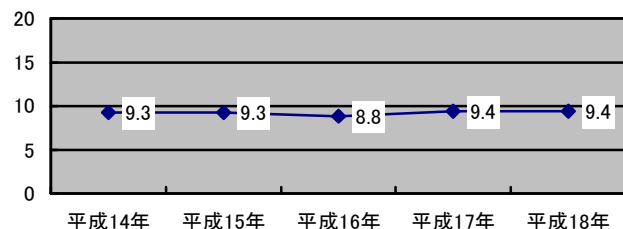
mg/ℓ NO.9 美浜橋



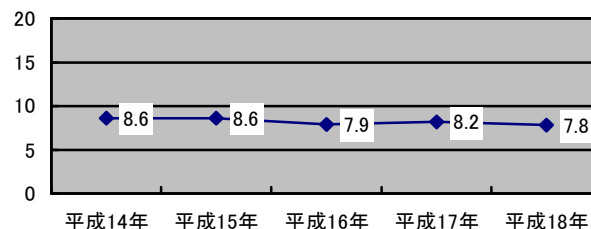
調査地点ごとのD O（酸素溶存量）経年変化表（5年間の変動）

（環境基準値 D O 5mg/ℓ以上）

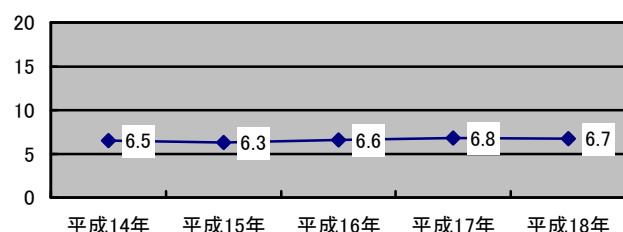
mg/ℓ NO.1 上北根橋（平成14年度まで田端橋）



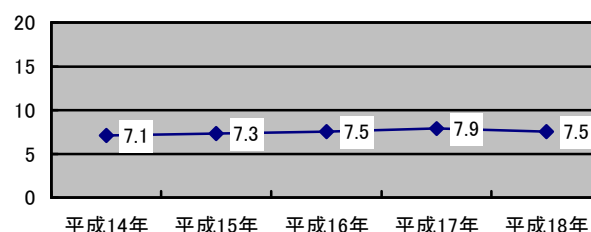
mg/ℓ NO.2 葛川橋



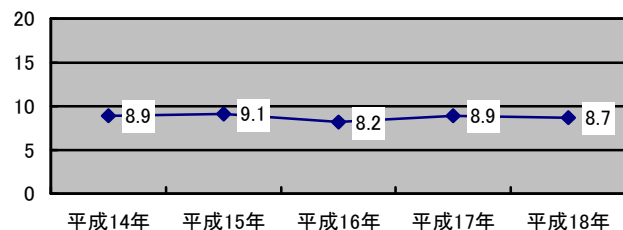
mg/ℓ NO.3 新 原田橋



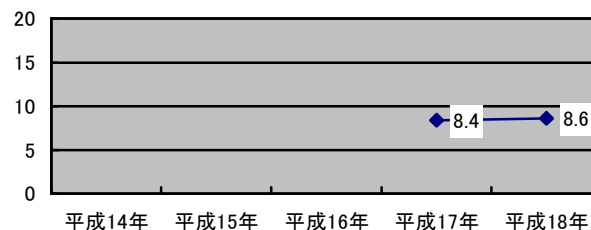
mg/ℓ NO.4 下浜橋



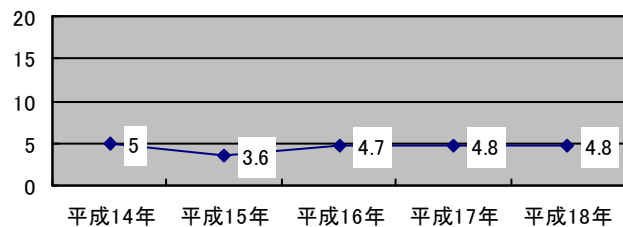
mg/ℓ NO.5 一色橋（平成14年度まではなぎさ橋）



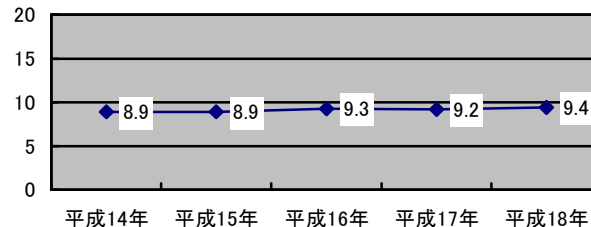
mg/ℓ NO.6 下中島橋（平成17年度より）



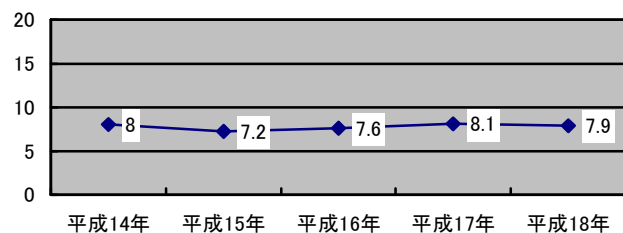
mg/ℓ NO.7 小門橋



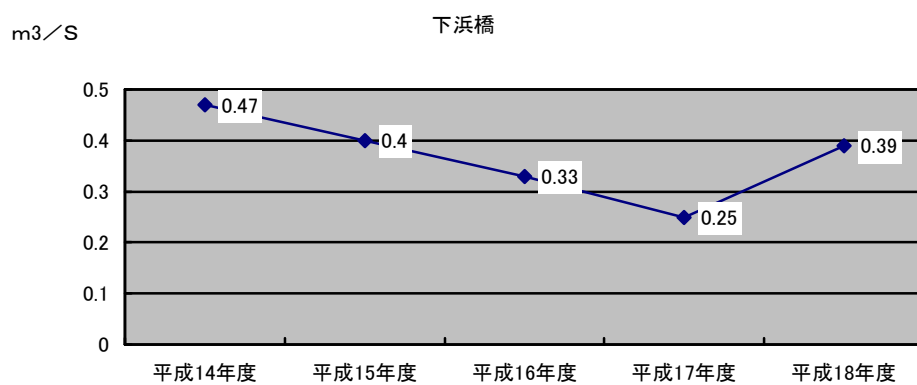
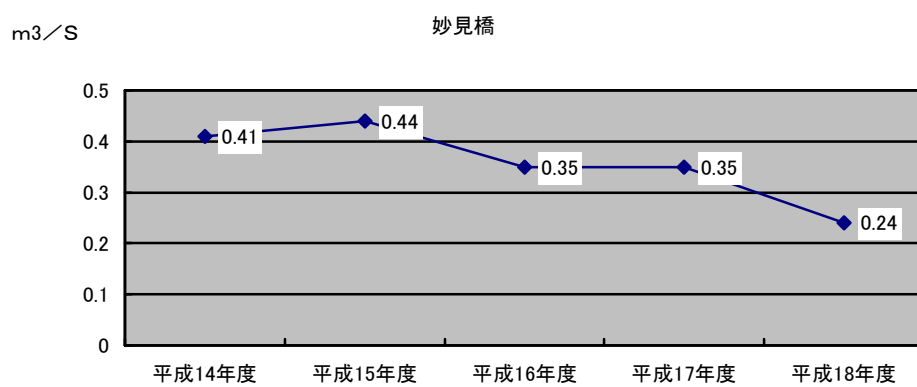
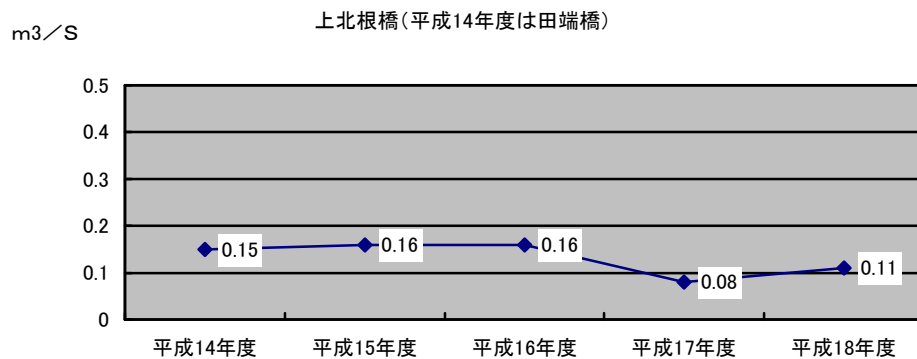
mg/ℓ NO.8 押切橋



mg/ℓ NO.9 美浜橋



河川流量の経年変化（5年間の変動）



3-3 環境調査結果（地域要望分）

（1）水質測定

1. 採水日 平成18年6月16日
2. 採水場所 緑が丘中央公園の池
3. 分析結果

分 析 項 目	分 析 結 果	水 質 基 準
臭気	異常なし	異常でないこと
味	測定せず	異常でないこと
p H	7. 0	5.8 以上 8.6 以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	7. 2 mg/ℓ	1 0 mg/ℓ 以下
塩化物イオン	1 9 mg/ℓ	2 0 0 mg/ℓ 以下
有機物（T O C）	1 未満 mg/ℓ	5 mg/ℓ 以下
鉄及びその化合物	0. 2 8 mg/ℓ	0. 3 mg/ℓ 以下
カルシウム・マグネシウム等（硬度）	2 1 0 mg/ℓ	3 0 0 mg/ℓ 以下
一般細菌	5 3 個/ml	1 0 0 以下/ml
大腸菌	検出 個/ml	検出されないこと
色度	4 0 度	5 度以下
濁度	7 度	2 度以下

上記水質基準は上水に係るものです。