

令和 6 年度
安八町環境総合調査報告書

令和 7 年 3 月
安八町

調査機関：一般財団法人岐阜県公衆衛生検査センター

目 次

第 1 章 河川水質調査

1	調査項目	1
2	調査地点	4
3	環境基準	5
4	調査結果	7

第 2 章 水生生物調査

1	調査項目	10
2	調査地点	13
3	評価方法	13
4	調査結果	14

第 3 章 河川底質調査

1	調査項目	17
2	調査地点	20
3	基準値	20
4	調査結果	21

第 4 章 工場排水調査

1	調査項目	23
2	調査地点	23
3	協定値	23
4	調査結果	24



単位について

この報告書の中で使われているいろいろな単位について知しましょう。

mg/L (ミリグラムパーリットル)

汚濁物質の濃度を示す単位で、水 1L 中に汚濁物質が何 mg 含まれているかを表し、水質調査に使われる単位のほとんどが mg/L です。



g/kg (グラムパーキログラム), mg/kg (ミリグラムパーキログラム)

底質調査の単位に使用されています。1kg の底質中に、物質が何 g もしくは何 mg 含まれているという意味です。

% (パーセント)

割合を示す単位で、全体を 100 として、100 のうちどれくらいかを示すものです。百分率（ひゃくぶんりつ）ともいいます。

ppm (ピーピーエム)

「parts per million」の頭文字をとったもので、100万分の1という意味です。パーセント（%）と同様に割合を示します。大気汚染物質の濃度などを表す単位に使用されています。

100万分の1とは・・・

長さでいうと、**1km** のうちの **1mm**

時間でいうと、**12 日間** のうちの **1 秒**

お金でいうと、100 万円のうちの **1 円**

面積でいうと、**甲子園球場** の中の **官製はがき**

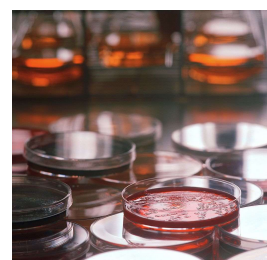
・・・になります。

出典：「豊かな食生活」（科学技術教育協会）



CFU/100mL (シーエフユーバー 100 ミリリットル)

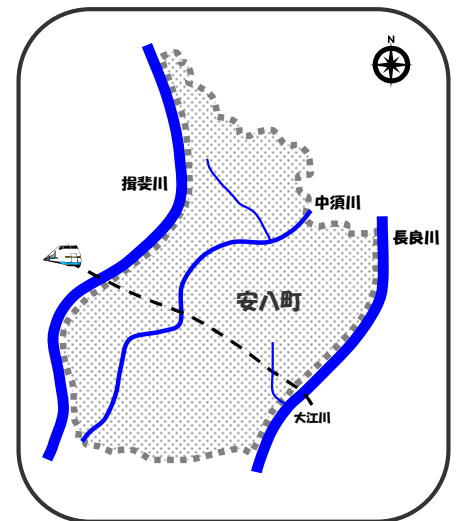
CFU とは「Colony Froming Unit」の略であり、固体培地上に試料を入れ、培養後に生じる細菌の数を表します。



第1章 河川水質調査

安八町は、東に長良川、西に揖斐川という大きな河川に囲まれています。また、町の中央部には中須川が流れており、その他にもたくさんの小河川や用水路が町中を流れています。

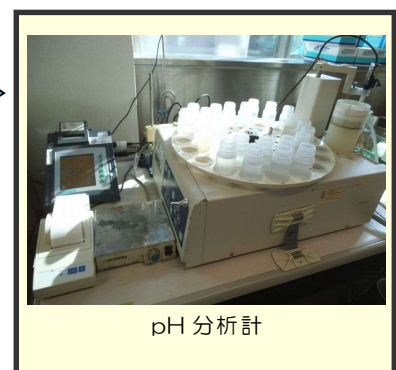
町内の水環境の状況を把握するために、河川水質調査を実施しました。



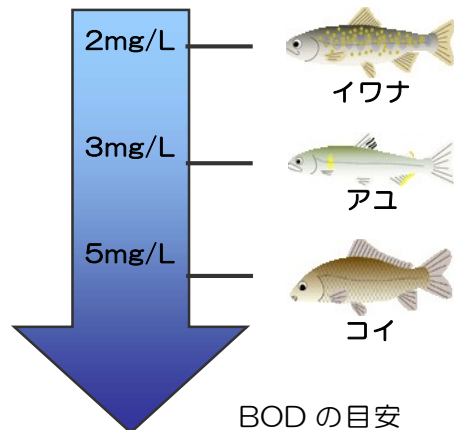
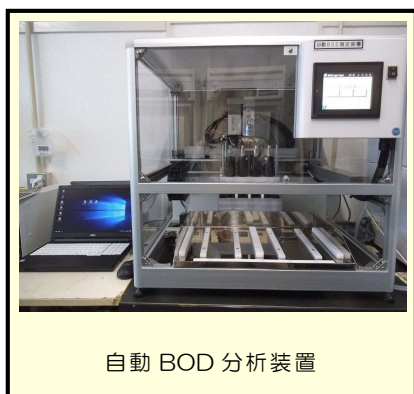
1. 調査項目

生活環境項目（生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準）として定められているもののうち、以下の6項目について調査を実施しました。

調査項目	指標	単位	内容
pH (水素イオン濃度)	酸性 中性 アルカリ性	—	● 水中に存在する水素イオン濃度の大小を表す指標のことで、水の酸性、アルカリ性を示します。 ● 強い酸性やアルカリ性の水の中では、普通の生物は活動できません。 ● 川の水が中性でない場合、家庭排水や工場排水などから酸性物質やアルカリ性物質が混入した可能性が考えられます。



BOD (生物化学的 酸素要求量)	汚 濁	mg/L	● 水の汚れを微生物が分解してきれいにする時に必要な酸素の量のことです。 ● 数値が小さいほど汚れの少ない水です。 ● 河川の水質を評価する代表的な指標です。
-------------------------	-----	------	---



COD (化学的 酸素要求量)	汚 濁	mg/L	● 水中にある汚れを薬品(酸化剤)によって分解し、浄化する際に必要な酸素量のことです。 ● 数値が小さいほど汚れの少ない水です。海域や湖沼の水質を評価する代表的な指標です。
-----------------------	-----	------	---



COD の目安

家庭から出た「汚れのもと」が川を汚した時、
魚が棲める状態にするにはこんなにたくさんの水が必要です。



みそ汁
(おわん 1 杯)



お風呂 (300 ㍓)
約 5 杯



牛乳
(コップ 1 杯)



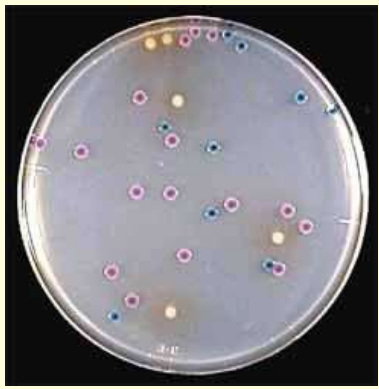
お風呂 (300 ㍓)
11 杯



マヨネーズ
(大さじ 1 杯)

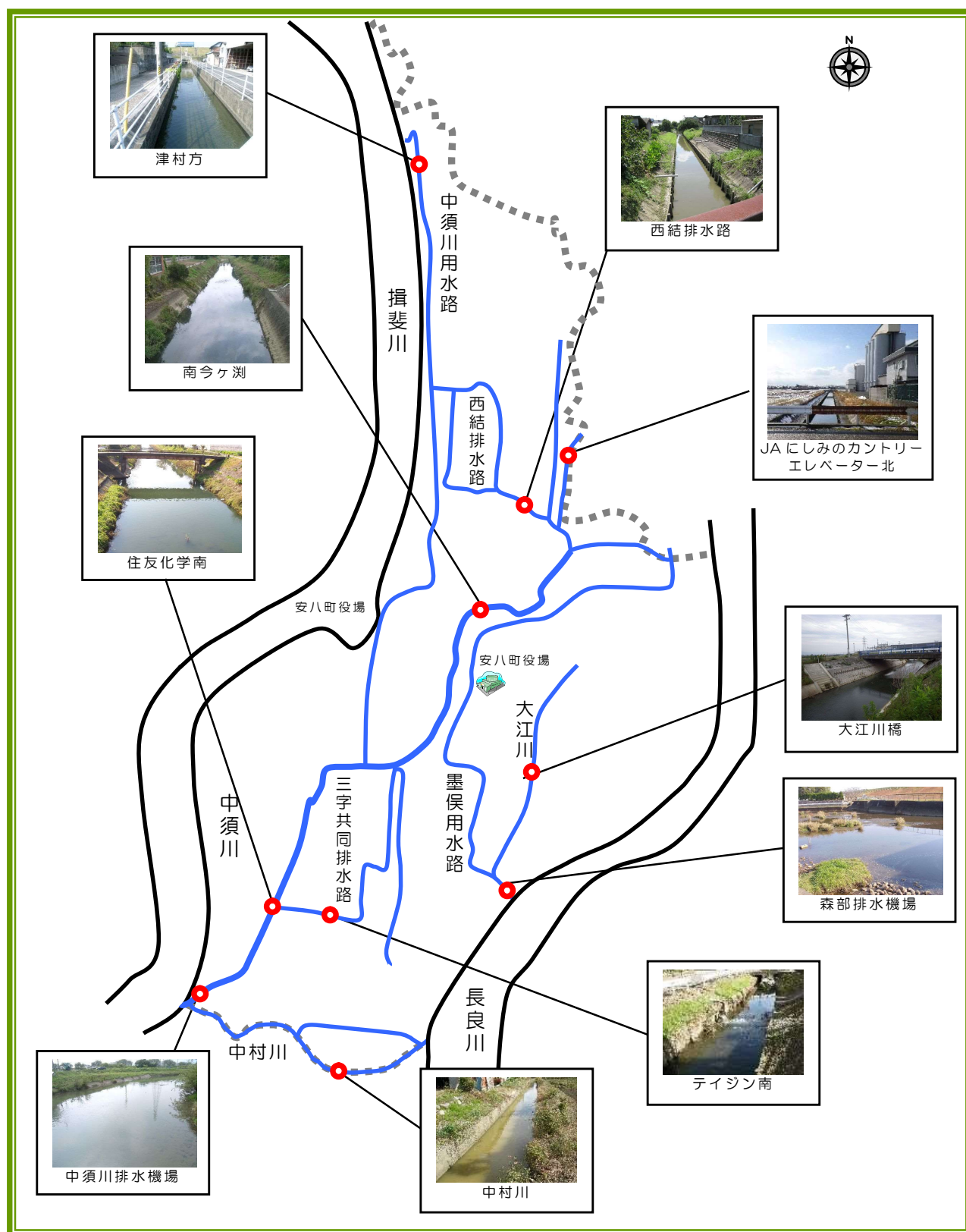


お風呂 (300 ㍓)
13 杯

DO (溶存酸素量)	汚 濁	mg/L	● 水中に溶けている酸素の量を示します。 ● 酸素の溶解度は水温、塩分、気圧などに影響され、水温が高くなると小さくなります。 ● DO は、河川の自浄作用、水生生物の生活には不可欠なもので、一般に魚介類が生存するためには 3mg/L 以上が必要です。 ● 数値が<u>小さい</u>ほど、水質が悪いことを表します。
SS (浮遊物質)	濁 り	mg/L	● 水中の粒径 1 μm~2mm の粒子状物質の量のこと、濁りの程度を示します。 ● 数値が<u>大きい</u>ほど、濁っていることを表します。 ● 河川では、雨などによる土砂の流入などが濁りの原因となります。  SS 分析に用いる装置
大腸菌数	し尿汚染 生活排水汚染 など	CFU/ 100mL	● 主にふん便汚染の指標とされます。 ● CFU とは、「Colony Forming Unit」の略であり、固体培地上に試料を入れ、培養後に生じる細菌の数を表します。 

2. 調査地点

調査は、以下の 10 地点で 7 月、10 月、12 月、2 月の年 4 回実施しました。
各調査地点の詳細な場所は、資料集に掲載しています。

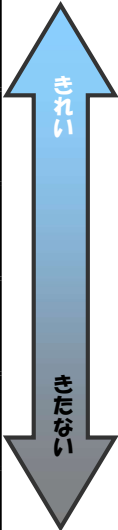


3. 環境基準

主な河川は、利用目的、水質汚濁の状況などにより、環境省によって環境基準が定められています。

水域ごとに、AA 類型から E 類型まで類型が指定されており、表 1-1 に示すように、各類型によって基準値が異なります。

表 1-1 生活環境の保全に関する環境基準 -河川（湖沼を除く）-

類型	評価	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA		6.5～8.5	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20CFU/ 100mL 以下
A			2mg/L 以下			300CFU/ 100mL 以下
B			3mg/L 以下		5mg/L 以上	1,000CFU/ 100mL 以下
C			5mg/L 以下	50mg/L 以下		—
D		6.0～8.5	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E			10mg/L 以下	ゴミなどが ないこと		—

【備考】

①基準値は、日間平均値です。

②pH は全ての調査結果の範囲で評価します。

③BOD は 75％値※によって評価します。

④大腸菌数は 90％値※によって評価します。

※75％値とは、100 個のデータを小さい順に並べたときの 75 番目（90％値の場合は 90 番目）の値のことです。

環境基準は、「生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として環境省により設定されています。代表的な河川に定められており、全ての河川に設定されているわけではありません。

岐阜県の指定状況は、図 1-1 に示すとおりです。安八町内の河川は、いずれの地点も環境基準値は定められていません。

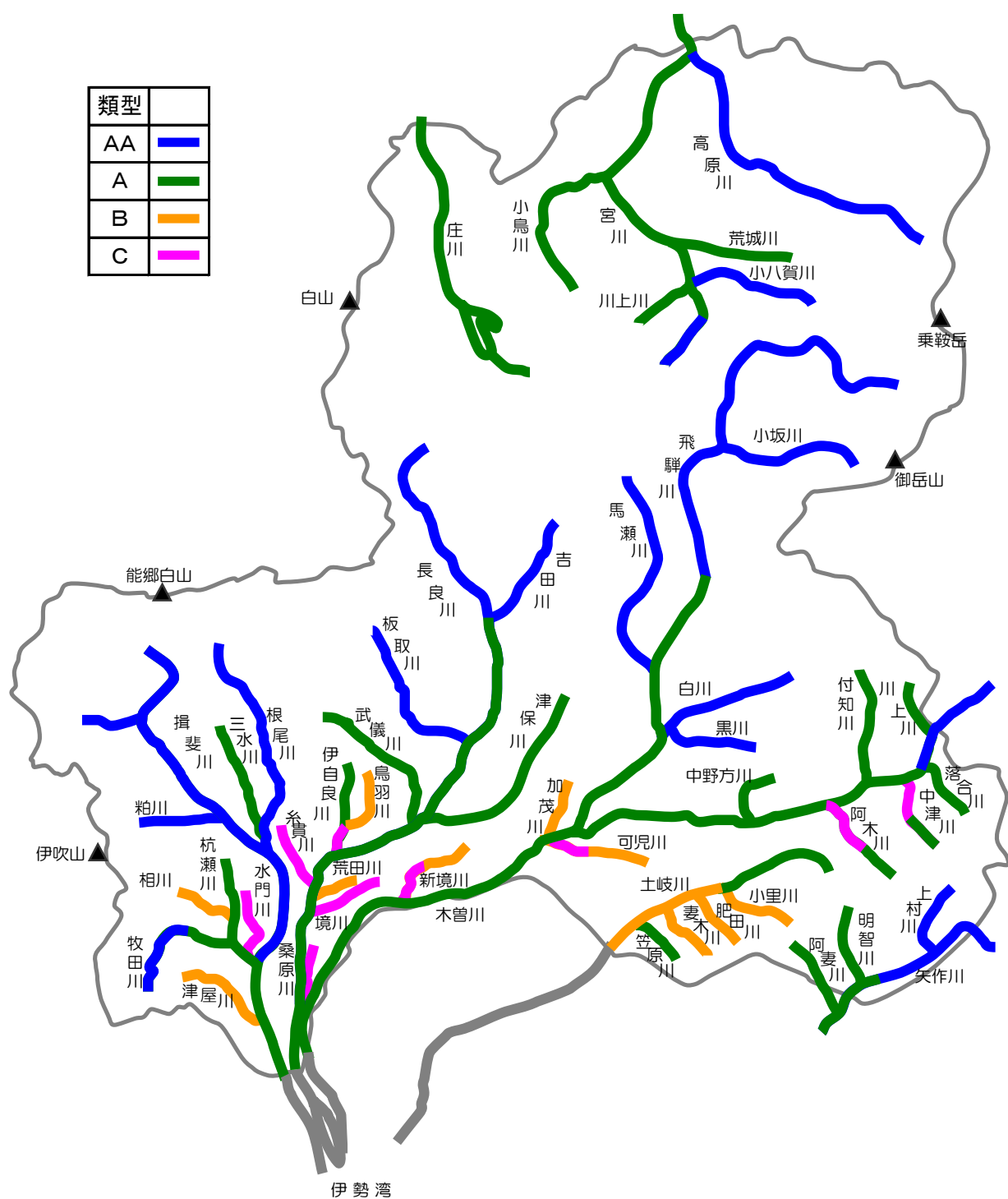


図 1-1 河川の環境基準類型指定図

(出典：岐阜県「岐阜県の環境基準類型指定図」)

4. 調査結果

河川水質調査の結果（年 4 回調査の平均値）は、表 1-2 に示す通りです。

また、町内の河川については環境基準値が定められていないため、周辺河川で基準値の定められている荒田川、相川、揖斐川及び長良川の基準値を参考に比較します（表 1-3）。

図 1-2 には、各地点における BOD の 75% 値の推移を示しました。

表 1-2 河川水質調査結果（平均値）

河川名	地点名	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)
中須川 用水路	津村方	7.3~7.6	0.7	1.1	2	11	110
西結 排水路	西結排水路	7.3~7.5	0.8	2.3	6	9.2	3,000
上流 ↓ 下流 中須川	JAにしみの カントリーエレベーター 北	7.4~7.6	1.8	2.3	3	9.4	14,000
	南今ヶ渚	7.3~7.5	1.5	2.3	9	9.3	850
	住友化学南	7.3~7.6	1.2	3.3	6	9.1	890
	中須川排水機場	7.3~7.6	1.3	2.8	5	8.9	580
大江川	大江川橋	7.4~7.6	1.4	3.2	3	8.4	1,200
	森部排水機場	7.4~7.9	1.7	4.0	11	10	230
三字共同 排水路	テイジン南	8.0~9.1	1.3	6.0	4	13	190
中村川	中村川	7.6~9.2	2.1	5.8	14	12	130

注 1) pH は最小値と最大値の範囲です。

注 2) BOD は 75% 値（n 個のデータを小さい順に並べた際の $0.75 \times n$ 番目の値）です。

注 3) 大腸菌数は 90% 値により評価する事が適当ですが、年 4 回の調査であり、衛生微生物指標である点を鑑み、最大値で評価しました。

注 4) 定量下限値未満のデータについては、定量下限値を用いて平均値を算出しています。

表 1-3 参考とする環境基準値

河川名	類型	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)
揖斐川 ^{注1}	AA	6.5~8.5	1 以下	25 以下	7.5 以上	20 以下
長良川 ^{注2}	A		2 以下			300 以下
荒田川・相川 ^{注3}	B		3 以下		5 以上	1,000 以下

注1) 揖斐川の基準 = 岡島橋（揖斐川町）から牧田川合流点（大垣市）までの水域

注2) 長良川の基準 = 伊自良川合流点（岐阜市）より下流の水域

注3) 荒田川（岐阜市）、相川（大垣市）の基準 = 全ての水域

pH については、テイジン南及び中村川の 2 地点において、基準値を超える結果となりましたが、その他の地点は全て AA 類型の基準値を満たし、良好な結果でした。

BOD については、津村方及び西結排水路では AA 類型の環境基準値を、JA にしみのカントリーエレベーター北、南今ヶ渚、住友化学南、中須川排水機場、大江川橋、森部排水機場及びテイジン南は A 類型の環境基準値を、中村川は B 類型の環境基準値を満たしており、おおよそ良好な結果でした。

SS については、全ての地点で AA 類型の環境基準値を満たし、良好な結果でした。

DO については、全ての地点で AA 類型の環境基準値を満たし、良好な結果でした。

大腸菌数については、津村方、森部排水機場、テイジン南及び中村川で A 類型の環境基準値を、南今ヶ渚、住友化学南及び中須川排水機場で B 類型の環境基準値を満たしました。

第2章 水生生物調査

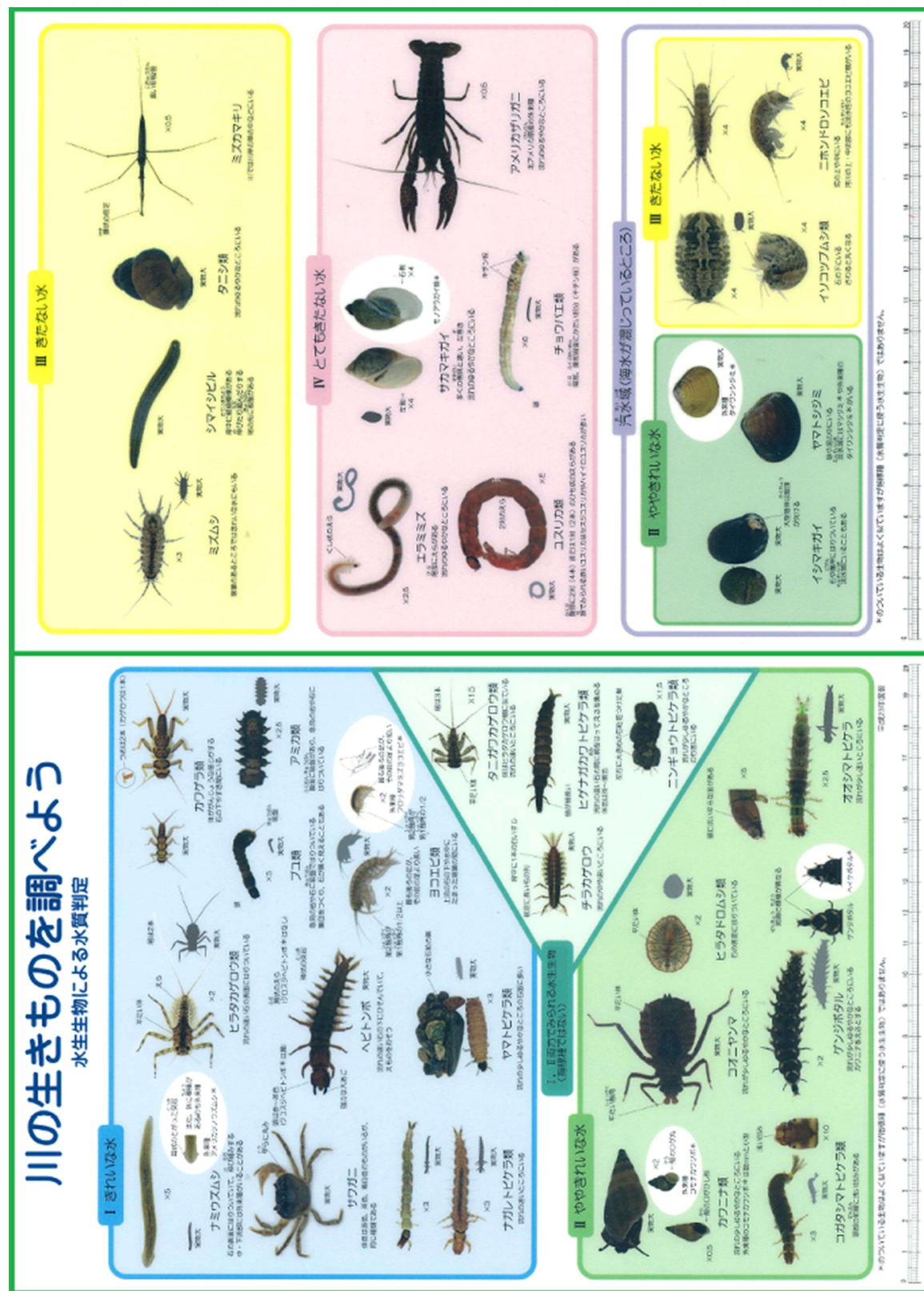
川の中には、コイ・フナなどの魚類、カゲロウ・トンボ・トビケラなどの水生昆虫類、サワガニの仲間、カワニナなどの貝類、ヒルやミミズの仲間など、様々な生物が生息しています。これら水生生物の中でも、川底に住む底生生物が水質と密接な関係にあり、水の状態によって生息できる種類や量が異なります。

そのため、底生生物などを採集し、その種類を調べることで、川の水の汚れの程度を判定することができます。河川水質調査に加え、水環境の状況をより詳しく知るために、水生生物調査を実施しました。

1. 調査項目

調査項目	内容
底生生物	● 水生生物の中には、河川水質の目安になる生き物が決められています。それらを「<u>指標生物</u>」と言い、指標生物を調べることで、その川のきれいさが分かります。 ● 底生生物は、調査地点で50cm 四方形の枠の中にどんな生き物がどれくらい生息するかを調べます。   底生生物の採集の様子
付着藻類	● 川や池では色々な藻類が見られます。付着藻類とは、川底の石や水路の壁面などに付着して生活する藻類のことで、付着藻類も底生生物と同様に水質の指標となります。 ● 川底の大きめの石を拾い、表面を歯ブラシでやさしくこすって採取します。どんな種類がどれくらいいるかを調べます。   付着藻類の採取の様子

図2-1 河川水質の指標となる代表的な水生生物



V ややきれいな水

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

コナシ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

カワガサ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

ヒラタガサ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

アミウスミシ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

サワガニ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

フナ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

VI きたない水

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

ミズシ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

タニシ X5

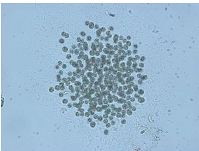
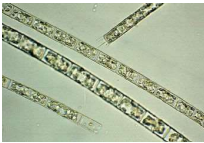
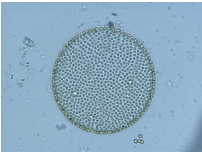
※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

ミズカマキリ X5

※この水質でみられる水生生物（水質がよい水生生物）ではおのほほ。

(川の生きものを調べよう 水生生物による水質判定 (公益社団法人 日本水環境学会))

表 2-1 代表的な藻類

名称	詳細	例
藍藻	もっとも古い藻類で、分裂して増えます。いろいろなところで見られ、大きな池から小さな水たまり、雪や氷のある温度の低いところ、温泉などそれぞれの場所に合ったものが育ちます。時々、大発生して湖などの水を青緑色にすることがあります。	  ミクロキスチス の一種 アナベナの一種
珪藻	ガラスの殻につつまれています。海水、淡水、土の中など様々な場所で育ち、水に浮いているものと石などに付着しているものがあります。水に浮くものは、時々、大発生して浄水処理などに影響を与えます。	  オーラコセイラの仲間
緑藻	淡水にもっとも多く見られますが、海水でも育ちます。河川、湖沼のほか、水たまりにも見られます。緑色をしています。大発生すると藍藻や珪藻と同じような影響を与えます。	  セネデスムス の一種 ボルボックス の一種
原生動物	単細胞の動物です。運動するための鞭毛などをもち、食物をとり入れる口や排尿器官のようなものもあります。珪藻や藍藻、緑藻に比べると、比較的汚い河川に多くいます。	  ミドリムシ の一種 ソウリムシ の一種

2. 調査地点

河川水質調査地点図（資料集）の南今ヶ渚と住友化学南の2地点において、7月に調査を実施しました。

3. 評価方法

（1）底生生物（Beck-Tsuda 法）

Beck-Tsuda 法は、肉眼で観察できる河川の底生動物の種類数を基とする汚濁の生物学的判定です。採取した底生生物を A と B に分け $2A+B$ で生物指数（B I : Biotic Index）を求めて評価します。

$$B I = 2A + B$$

A＝汚濁に耐えない種類の種類数（きれいな水にすむ種類）

B＝汚濁に耐え得る種類の種類数（汚れた水でもすめる種類）

表 2-2 生物指数による水質階級

B I	水質階級	
≥ 30	I	きれい（貧腐水性：os）
15～29	II	ややきれい（ β 中腐水性： β -ms）
6～14	III	かなり汚れている（ α 中腐水性： α -ms）
0～5	IV	極めて汚れている（強腐水性：ps）

（2）付着藻類（Pantle-Buck 法）

Pantle-Buck 法は、出現した付着藻類の種類数と個体数により水質判定を行う方法です。採取した藻類の出現頻度（h）と各藻類に決められている汚濁階級指数（Si）から次の算式により汚濁指数（P I : Pollution Index）を求めて評価します。

$$P I = \frac{\sum (S_i \cdot h)}{\sum h}$$

h ：各藻類の出現頻度

Si ：汚濁階級指数（1.0～4.0）

表 2-3 汚濁指数による水質階級

P I	水質階級	
1.0～1.5	I	汚濁は非常にわずか（貧腐水性：os）
1.6～2.5	II	汚濁は中位（ β 中腐水性： β -ms）
2.6～3.5	III	汚濁は強い（ α 中腐水性： α -ms）
3.6～4.0	IV	汚濁は非常に強い（強腐水性：ps）

4. 調査結果

（１）底生生物

水生生物調査のうち、底生生物調査の結果は、表 2-4 に示す通りです。

南今ヶ淵は、生物指数 4 で、水質階級Ⅳの『極めて汚れている』という結果になりました。

住友化学南は、生物指数 3 で、こちらも、水質階級Ⅳの『極めて汚れている』という結果になりました。

表 2-4 底生生物調査結果

調査地点	令和 6 年度			令和 5 年度		令和 4 年度	
	B I	水質階級		B I	階級	B I	階級
南今ヶ淵	4	Ⅳ	極めて汚れている （強腐水性：ps）	2	Ⅳ	5	Ⅳ
住友化学南	3	Ⅳ	極めて汚れている （強腐水性：ps）	2	Ⅳ	3	Ⅳ

表 2-5 確認された生物

名称	ハグロトンボ	ミズカマキリ	ヌマエビ科の一種
顕微鏡 写真			

(2) 付着藻類

水生生物調査のうち、付着藻類調査の結果は、表 2-6 に示す通りです。

南今ヶ渚は、汚濁指数 1.7 であり、令和 4 年度から変動なく、水質階級Ⅱの『汚濁は中位』という結果になりました。

住友化学南は、汚濁指数 1.6 であり、令和 4 年度及び令和 5 年度の 2.3 から減少しましたが、水質階級Ⅱの『汚濁は中位』という結果になりました。

表 2-6 付着藻類調査結果

調査地点	令和 6 年度			令和 5 年度		令和 4 年度	
	PI	水質階級		PI	階級	PI	階級
南今ヶ渚	1.7	Ⅱ	汚濁は中位 (β 中腐水性： β -ms)	1.7	Ⅱ	1.7	Ⅱ
住友化学南	1.6	Ⅱ	汚濁は中位 (β 中腐水性： β -ms)	2.3	Ⅱ	2.3	Ⅱ

表 2-7 確認された生物

分類	藍藻類	珪藻類	緑藻類
名称	Homoeothrix janthina	Cocconeis placentula	Characium spp.
顕微鏡 写真			

(3) 考察

a) 底生生物 (Beck-Tsuda 法)

底生生物調査の結果については、南今ヶ淵、住友化学南ともに、令和 4 年度から水質階級に変動はなく、「水質階級Ⅳ：極めて汚れている」となりました。

b) 付着藻類 (Pantle-Buck 法)

付着藻類調査の結果については、南今ヶ淵、住友化学南ともに、令和 4 年度から水質階級に変動はなく、「水質階級Ⅱ：汚濁は中位」となりました。

c) まとめ

町内の河川は、流れが緩やかで水温が高い傾向にあり、生物はその影響を大きく受けます。また、川底も底泥で生物が生息しづらい状況です。これらの影響が、生物の貧弱化の一因と考えられます。

第3章 河川底質調査

河床に堆積する底質には有害物質が含有されている場合があります。また、底質の状態は、その河川の水質と相互に関連しています。河川の汚濁の実態を把握するためには、汚濁物質の蓄積した河川底質についても長期的に調査を行う必要があります。

そこで、本調査では7地点において河川底質調査を実施しました。

1. 調査項目

有機汚濁に関する指標としてCODsed、強熱減量、全窒素、全リン及び硫化物、人の健康に有害な物質としてカドミウム、鉛、総水銀、ヒ素、全クロム、銅、亜鉛及びニッケル、物理的性状として平均粒径の14項目について実施しました。

調査項目	指標	単位	内容
CODsed (化学的 酸素要求量)	汚濁	g/kg	● 底質中に有機物がどの程度存在するかの目安になり、数値が<u>小さい方</u>が汚濁の少ない底質です。 ● sed とは、sediment（底質）のことで、水のCODと区別しています。
全窒素 全リン	汚濁	g/kg	● 水中の有機物などが水底に堆積したものです。 ● 窒素は、動植物の増殖に欠かせない元素で、富栄養化の目安になり、窒素、リンともに、富栄養化の原因とされています。
カドミウム	金属汚染	mg/kg	● 金属として電気メッキや顔料、蓄電池の電極板、合金などに用いられます。 ● 人体に対する毒性が強く、「イタイイタイ病」の原因物質とされています。
鉛	金属汚染	mg/kg	● 鉛は、鉛蓄電池の電極板や鉛管、ハンダ、青銅などに利用されます。 ● 毒性が強く、中毒症は消化器系、中枢神経などに障害を起こすとされています。

ひ素	金属汚染	mg/kg	● 金属光沢のもろい結晶で、熱すると多くの金属と化合してひ素化合物を生じます。 ● ひ素の毒性は古くから知られていましたが、昭和30年に発生した「森永ひ素ミルク中毒事件」で改めてその有害性が認識されました。
総水銀	金属汚染	mg/kg	● 水銀は、唯一常温で液状の金属です。温度計、圧力計などの計器や電極、蛍光灯、歯科用アマルガムなど幅広い用途をもっています。 ● 人体に対して毒性をもっており、アルキル水銀は「水俣病」の原因とされています。
ニッケル	金属汚染	mg/kg	● ニッケルは、銀白色に輝く金属で、ステンレス鋼などの合金、電気メッキ、バッテリーなどに使用されています。 ● 生体必須元素ですが、暴露により接触性皮膚炎の原因にもなります。
銅	金属汚染	mg/kg	● 銅は、赤みを帯びた金属で、銅は熱伝導性や通電性が高いため、機械部品に汎用されています。 ● 銅自身にはほとんど毒性がないといわれていますが、極めて高濃度の銅粉により気道刺激がおこり、発汗、歯茎の着色が起こることが報告されています。
亜鉛	金属汚染	mg/kg	● 亜鉛は、自然界に比較的広く分布する金属で、トタン板、乾電池のほか、各種の合金に広く用いられています。 ● 多量に摂取したり、高濃度溶液に触れると、粘膜刺激、嘔吐などの症状が起こることがあります。
全クロム	金属汚染	mg/kg	● 空気及び湿気に対して極めて安定であり、硬い金属なので、日用品、装飾品をはじめとしてめっきに利用されています。 ● クロム化合物のうち、産業用のクロム（六価クロム）には強い毒性があります。

強熱減量	汚濁	%	● 底質中の有機物の量を示します。 ● 底質を強く熱する（600℃）と有機物は燃えて分解されるため、この減少した量で表します。  強熱減量分析の様子
硫化物	汚濁	g/kg	● 有機物などが水底に沈み、分解されて酸素が消費される際に硫化水素という気体が発生します。それが底質中の金属などと反応して硫化物を生成します。 ● 硫化物が多いと、底質が悪化し、底生生物の生息に対して影響を与えることがあります。 ● 硫化水素は卵の腐ったような臭いがし、人に対して毒性があります。  硫化物測定の様子
平均粒径	物理性状	mm	● 泥土の平均的な粒子の大きさを示したものです。 ● 泥は粒子が小さく、砂れきであれば粒子は大きくなります。 ● 粒子が小さいと同じ重量でも表面積が大きくなり、金属類吸着量が大きくなります。

2. 調査地点

第 1 章で示した河川水質調査地点図の 10 地点のうち、津村方、西結排水路と中村川を除く 7 地点において、7 月に調査を実施しました。



3. 基準値

調査を実施した 14 項目の中では、水銀に関してのみ汚染底質の暫定除去基準が定められています。

この基準値を超えた汚染箇所については、底質の除去やセメントなどの固化剤を底質に混ぜて固めるなどにより、有害物質の封じ込めなどの対策をとらなくてはなりません。

水銀の暫定除去基準値
25mg/kg

4. 調査結果

河川底質調査の結果は、表 3-1 に示す通りです。

表 3-1 河川底質調査結果

河川名	中須川				大江川		三字共同排水路
地点名	JAIにしまの カントリー エレベーター北	南今ヶ淵	住友化学 南	中須川 排水機場	大江川橋	森部 排水機場	テイジン 南
CODsed (g/kg)	19	2.9	14	22	4.3	4.6	8.0
全窒素 (g/kg)	4.5	1.0	2.2	3.6	0.67	1.4	1.2
全リン (g/kg)	6.3	0.92	3.7	4.8	0.88	0.82	1.4
カドミウム (mg/kg)	0.57	0.12	0.70	0.63	0.26	0.23	0.41
鉛 (mg/kg)	78	7.1	25	41	11	13	28
ひ素 (mg/kg)	16	10	22	26	21	22	18
総水銀 (mg/kg)	0.09	0.02	0.10	0.18	0.04	0.04	0.07
ニッケル (mg/kg)	15	14	23	31	12	13	28
銅 (mg/kg)	39	18	44	71	19	21	44
亜鉛 (mg/kg)	370	86	380	500	160	120	460
全クロム (mg/kg)	74	23	36	35	15	39	62
強熱減量 (%)	7.1	1.8	4.8	7.8	2.3	3.4	4.2
硫化物 (g/kg)	0.12	0.03	0.10	0.17	0.08	0.07	0.06
平均粒径 (mm)	0.44	0.68	0.23	0.11	0.32	0.35	0.38

注) 数値は、平均粒径を除いて乾物換算値です。

汚染底質の暫定除去基準値が定められている水銀については、十分に基準値を下回る結果でした。

その他の基準値が定められていない項目については、比較参考資料として、岐阜県による揖斐川水系及び神通川水系の河川底質調査結果（平成 21 年度）を掲載します。

表 3-2 揖斐川水系及び神通川水系の河川底質調査結果

参考

水域名		揖斐川		神通川	
河川名		水門川		高原川	
地点名		高 橋	二 水 橋	浅井田堰堤	新猪谷
強熱減量	(%)	12	11	1.1	1.0
平均粒径	(mm)	0.11	0.24	0.22	0.41
カドミウム	(mg/kg)	—	—	0.18	0.70
鉛	(mg/kg)	—	—	10	66
ひ素	(mg/kg)	—	—	1.2	1.8
総水銀	(mg/kg)	1.6	2.6	<0.01	<0.01
ニッケル	(mg/kg)	—	—	8.1	11
銅	(mg/kg)	—	—	9	14
亜鉛	(mg/kg)	—	—	47	180
全クロム	(mg/kg)	—	—	82	35

注 1) 水門川は大垣市、高原川は高山市

注 2) —は調査せず。

岐阜県による河川底質調査は、平成 22 年度以降調査項目が少なくなり、比較ができないため、平成 21 年度のデータを掲載します。

（出典：岐阜県「河川底質の調査結果（平成 21 年度）」）

第 4 章 工場排水調査

工場から排出される水について、協定基準が守られているかを調査しました。

この調査では、毎年、安八町内の工場を無作為に 1 つ選んで、立入り調査を実施しています。

1. 調査項目

pH、BOD、COD 及び SS の 4 項目について調査を実施しました。

2. 調査地点

調査は 9 月に、「住友化学株式会社」の排水処理施設の排水について実施しました。

3. 協定値

今回調査した施設の排水は、環境保全協定書に基づく協定値で管理されています。

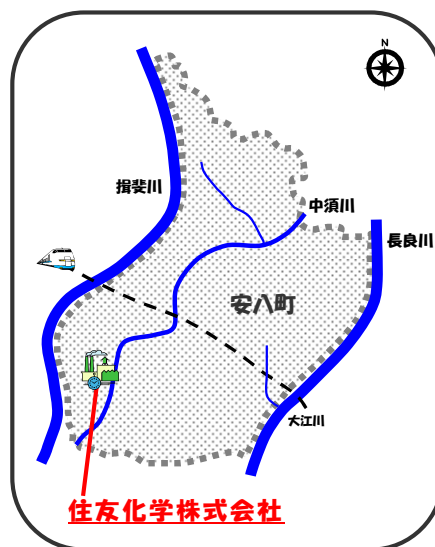


表 4-1 協定値

項目	環境保全協定書に基づく協定値
水素イオン濃度 (pH)	6.5 ～ 8.0
生物化学的酸素要求量 (BOD)	16 mg/L以下
浮遊物質 (SS)	25 mg/L以下

4. 調査結果

今回の調査では、環境保全協定書に基づく協定値は、いずれの項目も守られていました。

表 4-2 工場排水調査結果

調査項目	測定結果	協定値評価	環境保全協定書に基づく協定値
pH	7.7	○	6.5 ～ 8.0
BOD (mg/L)	0.7	○	16 mg/L以下
COD (mg/L)	1.4	—	—
SS (mg/L)	1未満	○	25 mg/L以下

注) 環境保全協定書に基づく協定値を満たしていたものを「○」と評価しました。



豆知識



環境保全協定ってなに？



法令や条例の規制を上回る自主的な環境保全対策を事業者に促すため、自治体と主要事業所の間で締結しているものです。
協定では、大気汚染や水質汚濁など事業活動に伴って生じる環境への負荷を低減するために事業者が実施すべき対策を定め、事業者が自主的かつ率先的な環境保全活動を行い、地球環境の保全などに役立てることとしています。

つまり！事業者が自分の工場から出る排水や排ガスなどに対して、とても厳しい管理基準を決め、県や市町村にこの基準値を守ると約束したものです！



資料集

- 1 安八町
 - (1) 安八町の概要
 - (2) 人口
 - (3) 生活排水処理状況
- 2 河川水質調査
 - (1) 詳細地点図
 - (2) 河川水質調査結果
- 3 水生生物調査
 - (1) 底生生物調査結果
 - (2) 付着藻類調査結果

1. 安八町



(安八町の将来像)

笑顔と活力が循環し光輝くまち

(1) 安八町の概要

岐阜県の南西に位置し、揖斐川・長良川に挟まれ南北約 9 キロメートル、東西約 3 キロメートルにわたる細長い地域です。

地盤は、揖斐川、長良川からの流出土により形成された沖積層からなり、海拔 4～6 メートル内外の平坦地で、県下でも有数の肥沃な農耕地を形成しています。

また、伊勢湾臨海工業地帯、北陸圏、名古屋都市圏及び近畿圏の接点に位置するという地理的条件に恵まれ、工場適地として近代産業発展の原動力を担っています。

安八の地は、古くより拓け、702 年（大宝 2 年）のわが国最古の戸籍に「味蜂間郡（あはちまごおり）」とあり、また「安八萬」ともあり、「アハチマ」と発音し、地名の起こりになったといわれています。



町の花：すいせん



町の木：もくせい

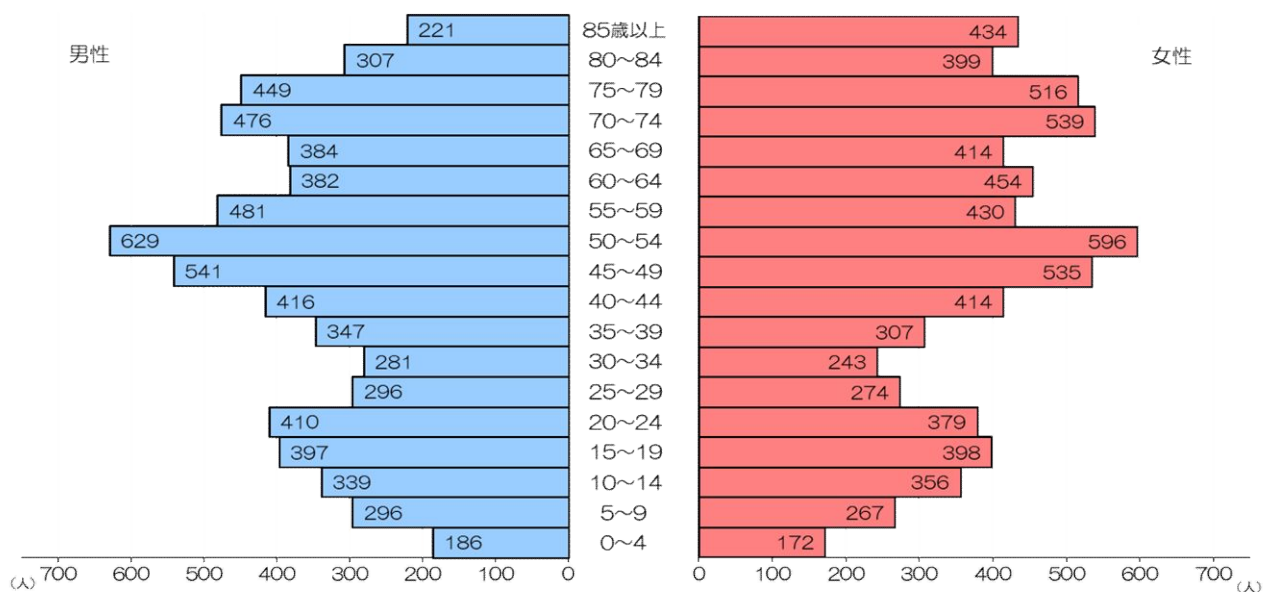
(2) 人口

表 1 安八町の世帯数及び人口の推移

(各年 9 月 1 日現在)

区分 年次	世帯 (戸)	人口 (人)		
		男	女	総数
令和 4 年	5 110	6 889	7 229	14 118
令和 5 年	5 158	6 865	7 133	13 998
令和 6 年	5 362	6 874	7 140	14 014

(出典：岐阜県「岐阜県人口動態統計調査」)



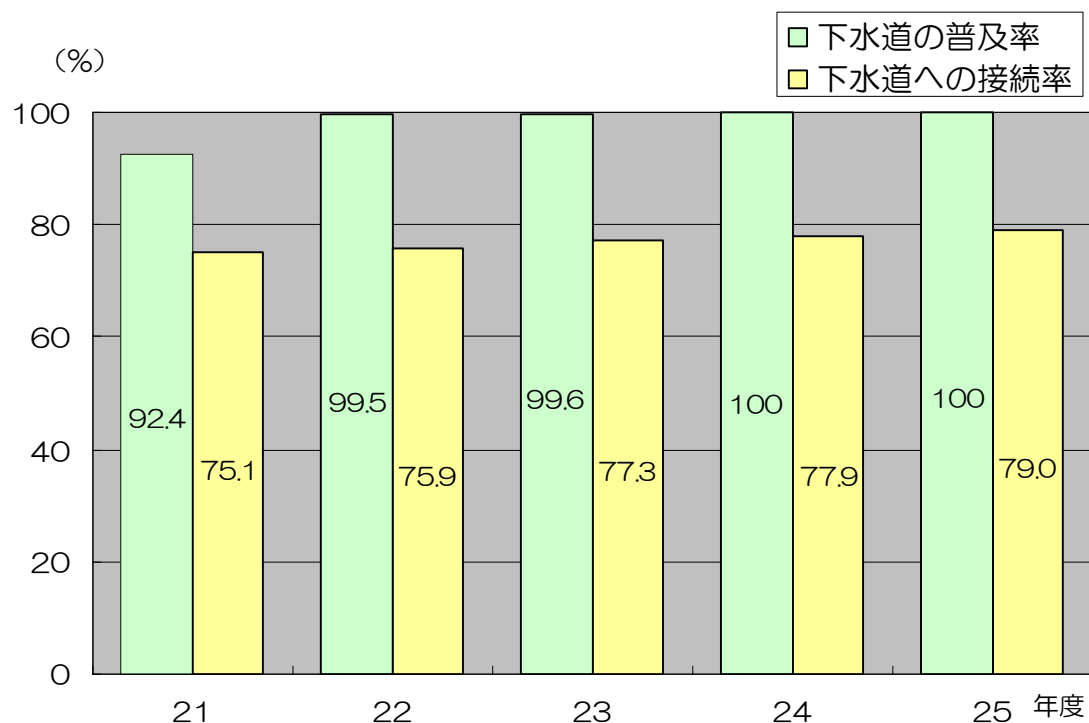
(令和 6 年 7 月 1 日現在)

図 1 安八町の人口ピラミッド

(出典：岐阜県「岐阜県人口動態統計調査」)

（３）生活排水^注処理状況

安八町は平成 24 年度に公共下水道の普及率が 100%になり、下水道への接続率も増加しています。



（出典：安八町第五次総合計画「下水道事業の状況」）

下水道を利用することで、台所や風呂などの生活排水が直接河川へ流れ出し環境を汚染することを防ぐことができます。

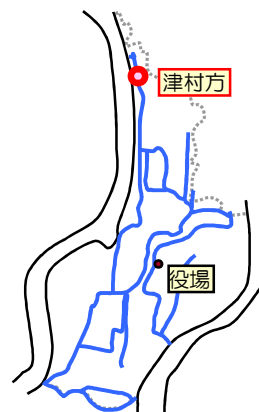
今後は、河川環境を良くするために、下水道接続の普及促進が望まれます。

注）生活排水とは、炊事・洗濯・入浴など人間の生活に伴って家庭から排出される水を言います。（生活雑排水とも言います。）

2. 河川水質調査

(1) 詳細地点図

津村方：中須川用水路（西結535）



《地点の詳細位置》



採水地点から西方向



採水地点（北側より）



採水地点（南側より）

西結排水路：西結排水路（西結2957）



《地点の詳細位置》



採水地点から西方向

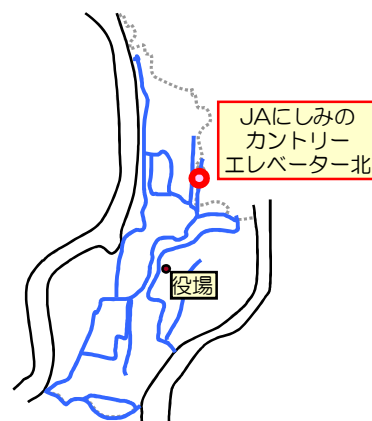


採水地点（北側より）

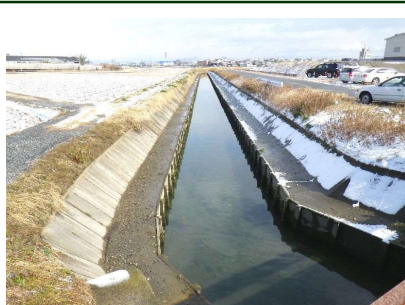


採水地点（南側より）

JAにしみのカントリーエレベーター北：中須川上流（西結4798）



《地点の詳細位置》



採水地点から北方向

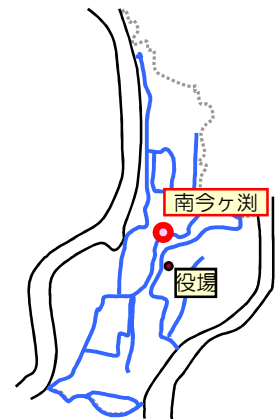


採水地点（西側より）



採水地点（東側より）

南今ヶ渚：中須川中流（上）（北今ヶ渚792：今ヶ渚橋）



《地点の詳細位置》



採水地点から東方向



採水地点（北側より）



採水地点（南側より）

住友化学南：中須川中流（下）（牧3872-1）



《地点の詳細位置》



採水地点から北方向



採水地点（南側より）



採水地点（東側より）

中須川排水機場：中須川下流（牧4506）



《地点の詳細位置》



採水地点から南西方向



採水地点（西側堤防より）



中須川排水機場

大江川橋：大江川上流（大森430-2）



《地点の詳細位置》



採水地点（南東側より）

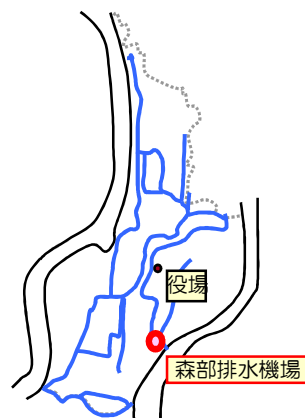
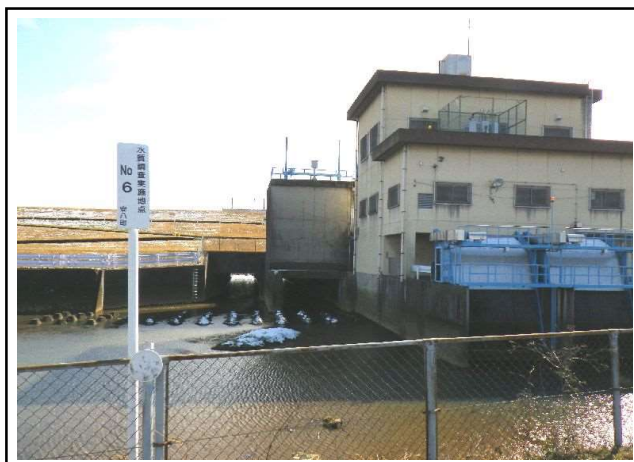


採水地点（西側より）



採水地点（南側より）

森部排水機場：大江川下流（大森675）



＜地点の詳細位置＞



採水地点から南西方向

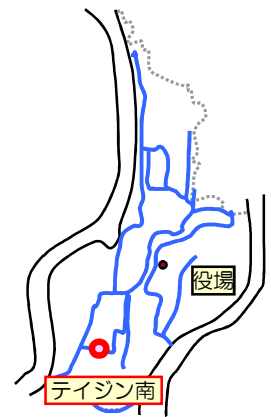


採水地点（西側より）



採水地点（南側より）

テイジン南：三字共同排水路（中1636-1）



《地点の詳細位置》



採水地点から東方向



採水地点（西側より）



採水地点（東側より）

中村川：中村川（中1528）



《地点の詳細位置》



採水地点（南側より）



採水地点（西側堤防上より）



採水地点（東側堤防上より）

(2) 河川水質調査結果

	地点名	採 水 年月日	採水 時刻	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)
中須川 用水路	津村方	令和6年7月31日	8:55	33.0	24.0	7.6	0.7	1.4	4	8.4	82
		令和6年10月21日	12:10	21.0	18.5	7.6	0.5未満	1.2	1未満	10	110
		令和6年12月3日	8:55	11.5	11.0	7.4	0.7	0.8	1未満	11	51
		令和7年2月14日	9:30	6.0	5.0	7.3	0.5	1.1	1	14	42
西結 排水路	西結排水路	令和6年7月31日	9:30	33.0	28.5	7.3	1.0	3.0	12	4.1	90
		令和6年10月21日	11:25	20.5	19.0	7.5	0.8	2.1	4	9.6	680
		令和6年12月3日	9:45	11.5	11.5	7.4	0.8	1.9	1	10	3,000
		令和7年2月14日	9:50	6.5	6.0	7.4	0.8	2.2	6	13	2,900
中須川	JAにしみの カントリー エレベーター 北	令和6年7月31日	9:10	33.0	20.0	7.6	1.8	2.1	7	8.8	560
		令和6年10月21日	11:40	21.0	16.5	7.6	1.7	1.8	2	9.4	3,200
		令和6年12月3日	9:26	17.5	14.5	7.6	1.4	1.8	2	9.5	1,600
		令和7年2月14日	9:40	6.5	9.5	7.4	2.3	3.6	1	9.9	14,000
	南今ヶ渚	令和6年7月31日	9:50	33.5	24.5	7.5	1.1	3.0	21	7.3	850
		令和6年10月21日	11:15	20.5	18.0	7.5	1.5	1.8	3	9.3	720
		令和6年12月3日	10:05	12.0	13.0	7.4	1.0	1.7	3	8.7	260
		令和7年2月14日	10:00	7.5	6.0	7.3	1.9	2.8	7	12	740
	住友化学南	令和6年7月31日	11:45	34.5	27.0	7.6	1.0	2.6	14	7.2	22
		令和6年10月21日	9:45	18.0	17.5	7.4	1.2	2.2	2	8.5	890
		令和6年12月3日	11:52	15.5	14.0	7.4	0.8	2.6	2	9.8	65
		令和7年2月14日	10:50	9.5	9.0	7.3	1.9	5.9	6	11	1未満
	中須川 排水機場	令和6年7月31日	12:15	35.5	26.5	7.6	1.8	2.9	15	6.7	35
		令和6年10月21日	10:00	18.0	18.0	7.3	1.0	2.2	2	7.8	580
		令和6年12月3日	12:23	17.5	14.0	7.6	0.9	1.8	2	10	180
		令和7年2月14日	11:00	9.5	8.5	7.4	1.3	4.2	2	11	1未満
大江川	大江川橋	令和6年7月31日	10:20	33.5	32.0	7.6	1.2	3.5	2	6.3	30
		令和6年10月21日	11:00	19.5	18.5	7.5	1.4	3.2	3	8.0	1,200
		令和6年12月3日	10:33	13.5	13.0	7.4	0.9	2.5	4	8.4	510
		令和7年2月14日	10:15	7.5	6.5	7.5	1.5	3.5	3	11	520
	森部排水機場	令和6年7月31日	10:50	34.0	31.0	7.7	3.2	7.1	35	6.1	100
		令和6年10月21日	9:15	17.5	19.0	7.6	1.7	3.3	4	9.6	230
		令和6年12月3日	10:58	14.0	13.0	7.9	0.6	2.5	2	12	13
		令和7年2月14日	10:30	7.5	5.5	7.4	0.7	2.9	4	13	46
三字共同 排水路	テイジン南	令和6年7月31日	11:20	34.0	32.0	9.1	3.0	5.8	7	15	42
		令和6年10月21日	9:30	18.0	20.0	8.0	0.8	3.9	3	10	190
		令和6年12月3日	11:30	16.0	17.0	8.3	0.9	5.1	2	13	99
		令和7年2月14日	10:40	9.5	12.0	8.3	1.3	9.3	2	13	150
中村川	中村川	令和6年7月31日	12:45	35.5	37.0	9.2	3.4	8.3	16	13	63
		令和6年10月21日	10:40	19.5	19.0	7.6	1.8	5.3	4	10	56
		令和6年12月3日	12:57	18.0	14.5	7.9	1.7	4.4	30	11	130
		令和7年2月14日	11:15	9.0	7.0	8.1	2.1	5.0	6	13	46

3. 水生生物調査

(1) 底生生物調査結果

令和6年7月31日 調査

調 査 地 点	南今ヶ淵	住友化学南	耐 忍 性
軟体動物			
マキガイ類			
<i>Physa acuta</i> カマキガイ		1	B
<i>Semisulcospira libertina</i> カニナ	2		A
環形動物			
ミミズ類			
<i>Tubificidae</i> トミミズ 科の一種	2		B
ヒル類			
節足動物			
甲殻類			
<i>Atyidae</i> マダヒ 科の一種	220	55	
昆虫類			
トンボ目			
Calopterygidae カイトムシ 科			
<i>Atrocalopteryx atrata</i> ハゲイトムシ		3	B
半翅目			
Belostomatidae コイムシ科			
<i>Appasus japonicus</i> コイムシ	1		
Nepidae タゲジ科			
<i>Ranatra chinensis</i> ミズカマキ		1	
ハエ目			
Chironomidae コバカ科			
<i>Chironominae</i> コバカ亜科	2	1	B
甲虫目			
Hydrophilidae カムシ科			
<i>Regimbartia attenuata</i> マカカムシ	1		
総個体数	228	61	
Beck-Tsuda : biotic index (2A+B)	4	3	
水質階級	IV (ps)	IV (ps)	

注) 単位 : 個体数/50×50cm

(2) 付着藻類調査結果

令和6年7月31日 採取

地点	南今ヶ淵	住友化学南	水質階級
藍藻類			
<i>Homoeothrix janthina*</i>	130,000	77,000	β -ms,os
珪藻類			
<i>Cyclotella atomus</i>		3,300	
<i>Melosira varians</i>	13,000		β -ms,os
<i>Diatoma mesodon</i>		1,600	os
<i>Fragilaria spp.</i>		11,000	
<i>Punctastriata ovalis</i>	3,300		
<i>Staurosirella pinnata</i>	44,000	15,000	β -ms,os
<i>Ulnaria inaequalis</i>	1,600		β -ms
<i>Cymbella tumida</i>		3,300	β -ms,os
<i>Encyonema spp.</i>	3,300	4,900	
<i>Gomphoneis okunoi</i>	1,600		β -ms,os
<i>Gomphonema parvulum</i>	6,600	25,000	ps $\sim$ β -ms
<i>Navicula atomus</i>	1,600		
<i>Navicula cryptocephala</i>	8,200	9,800	α -ms, β -ms
<i>Navicula decussis</i>	3,300	1,600	os
<i>Navicula pupula</i>	4,900	8,200	ps $\sim$ β -ms
<i>Navicula radiosa</i>	1,600		β -ms
<i>Navicula seminulum</i>		1,600	
<i>Navicula subminuscula</i>	4,900		
<i>Navicula spp.</i>		1,600	
<i>Pinnularia spp.</i>		1,600	
<i>Rhoicosphenia spp.</i>		1,600	
<i>Achnanthes lanceolata</i>	6,600	11,000	β -ms,os
<i>Achnanthidium exigua</i>	6,600	3,300	β -ms,os
<i>Achnanthidium japonicum</i>	280,000	51,000	β -ms,os
<i>Cocconeis placentula</i>		66,000	β -ms,os
<i>Epithemia spp.</i>	1,600		
<i>Nitzschia spp.</i>	92,000	34,000	
<i>Surirella spp.</i>	1,600	1,600	
緑藻類			
<i>Characium spp.</i>		62,000	
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	270		
<i>Cosmarium spp.</i>	140		
総個体数	616,710	396,000	
汚濁指数 (P I)	1.7	1.6	
水質階級	Ⅱ (β -ms)	Ⅱ (β -ms)	

注1) 単位：個体数/cm²

注2) ※：糸状体数