

令和7年度

高山市河川水質調査報告書

令和8年1月

高山市

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

1	調査内容	
	(1) 調査地点	1
	(2) 調査実施日及び調査項目	12
	(3) 採取方法及び試験方法	13
	(4) 評価基準	13
2	調査結果及び考察	
	(1) 河川総合調査	17
	(2) 定期水質調査	41
	(3) 郊外水質調査	75
	(4) 水生生物調査	93
3	総括	96
	資料 1	環境用語集
	資料 2	生物調査資料

# 高 山 市 河 川 水 質 調 査

## 1 調査内容

### (1) 調査地点

#### 1) 河川総合調査

高山市内（以下、「市内」という。）を流れる宮川、大八賀川、江名子川、苔川及び川上川の主要5河川のうち、表－1及び図－1－1～2に示す9地点で調査を実施した。

#### 2) 定期水質調査

河川総合調査と同じ市内主要5河川及び荒城川のうち、表－1及び図－1－1～4に示す8地点で調査を実施した。

#### 3) 郊外水質調査

市内の宮川、川上川、高原川、小八賀川、小鳥川、庄川及び飛驒川の7河川のうち、表－2、図－1－1及び図－1－3～8に示す7地点で調査を実施した。

#### 4) 水生生物調査（カワゲラウオッチング）

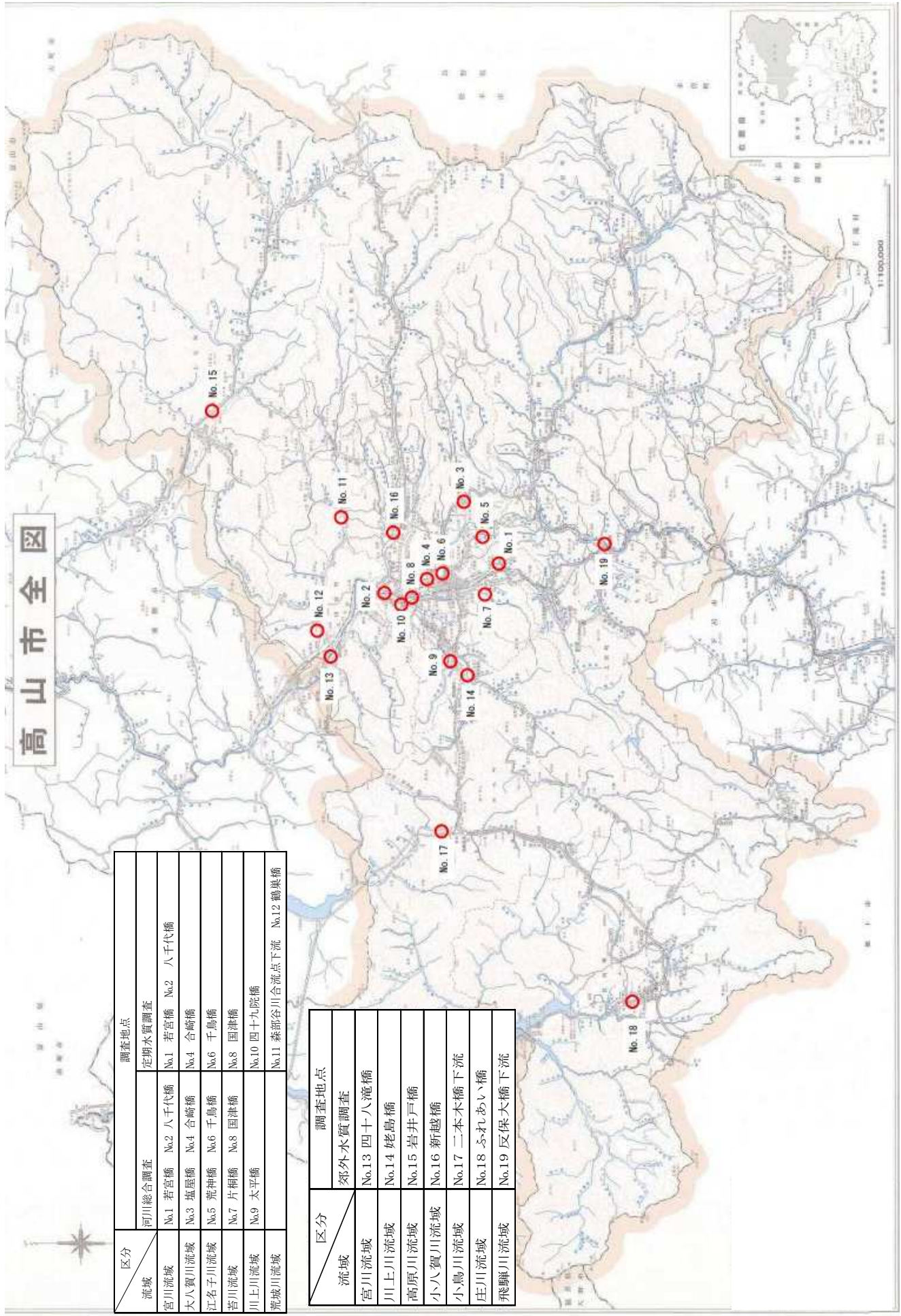
市内の宮川と苔川の2河川のうち、表－1 9－1～2及び図－1－9に示す5地点で、市の募集により集まった市内小学生21名、保護者16名、指導者4名の計41名が調査を実施した。

表－1 河川総合調査地点・定期水質調査地点一覧

河川名	調査地点		河川総合調査	定期水質調査
宮川	No. 1 若宮橋	石浦町1丁目246番地先	○	○
	No. 2 八千代橋	下切町389番地1先	○	○
大八賀川	No. 3 塩屋橋	塩屋町578番地先	○	—
	No. 4 合崎橋	大新町5丁目90番地先	○	○
江名子川	No. 5 荒神橋	江名子町4864番地1先	○	—
	No. 6 千鳥橋	大新町1丁目1番地1先	○	○
苔川	No. 7 片桐橋	千島町1023番地3先	○	—
	No. 8 国津橋	本母町173番地2先	○	○
川上川	No. 9 太平橋	新宮町2181番地2先	○	—
	No. 10 四十九院橋	冬頭町1879番地3先	—	○
荒城川	No. 11 森部谷川 合流点下流	丹生川町三之瀬133番地先	—	○
	No. 12 鶴巢橋	国府町鶴巢77番地先	—	○

表－2 郊外水質調査地点一覧

河川名	調査地点	
宮川	No. 13 四十八滝橋	国府町宇津江地内
川上川	No. 14 姥島橋	清見町三日町399番地4先
高原川	No. 15 岩井戸橋	上宝町岩井戸614番地1先
小八賀川	No. 16 新越橋	丹生川町細越353番地先
小鳥川	No. 17 二本木橋下流	清見町二本木951番地2先
庄川	No. 18 ふれあい橋	荘川町新湊（飛驒荘川の里内）
飛驒川	No. 19 反保大橋下流	久々野町久々野（久々野浄化センター横）

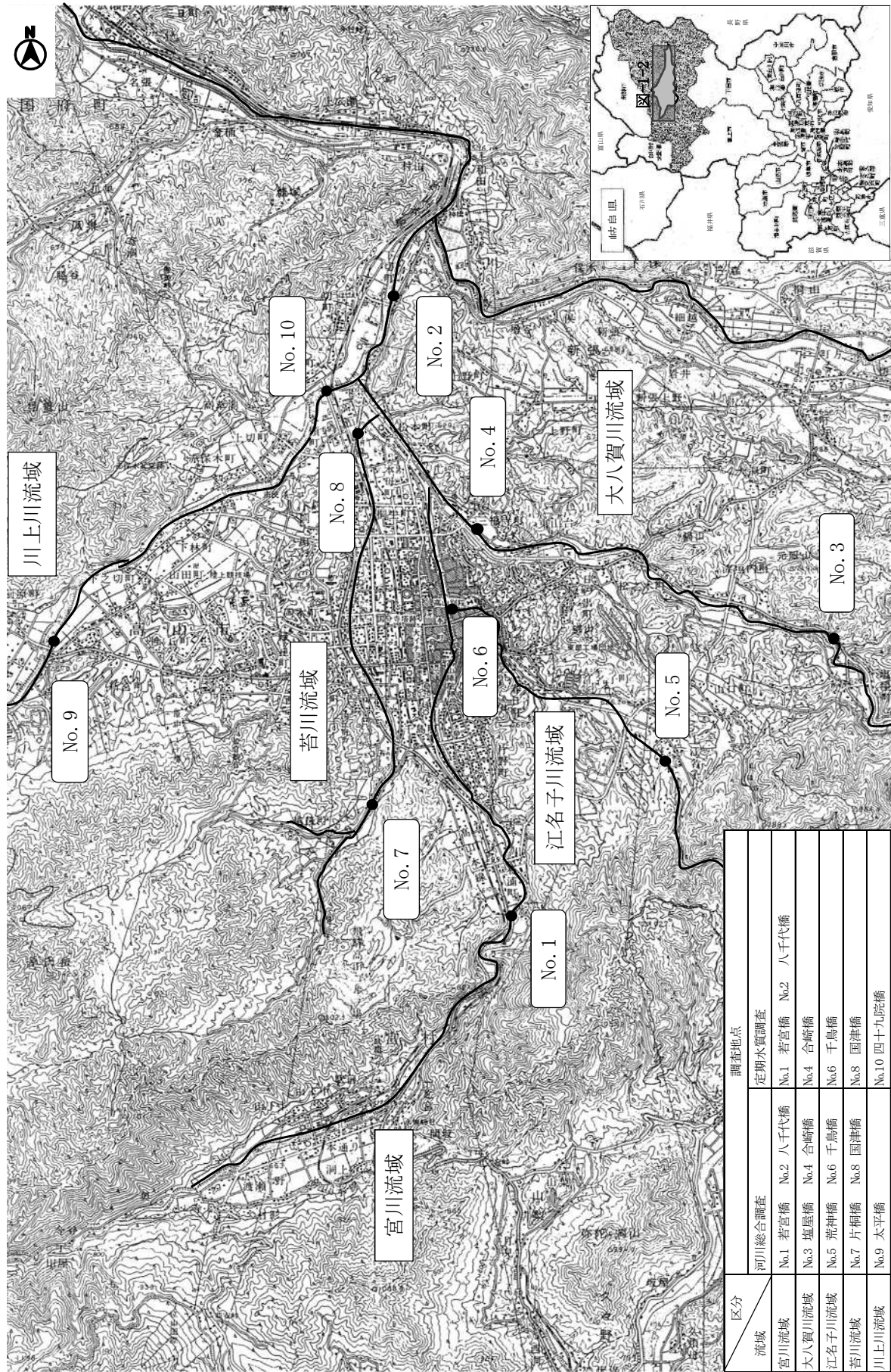


# 高山市全図

区分		調査地点	
流域	河川総合調査	定期水質調査	
宮川流域	No.1 若宮橋 No.2 八千代橋	No.1 若宮橋 No.2 八千代橋	
大八賀川流域	No.3 塩屋橋 No.4 合崎橋	No.4 合崎橋	
江名子川流域	No.5 荒神橋 No.6 千鳥橋	No.6 千鳥橋	
菅川流域	No.7 片桐橋 No.8 国津橋	No.8 国津橋	
川上川流域	No.9 大平橋	No.10 四十九院橋	
荒城川流域		No.11 森部谷川合流点下流 No.12 鶴巣橋	

区分	調査地点
流域	郊外水質調査
宮川流域	No.13 四十八滝橋
川上川流域	No.14 姥島橋
高原川流域	No.15 岩井戸橋
小八賀川流域	No.16 新越橋
小鳥川流域	No.17 二本木橋下流
庄川流域	No.18 ふれあい橋
飛騨川流域	No.19 区保大橋下流

図-1-1-1 高山市調査地点全体位置図



区分	調査地点	
	河川総合調査	定期水質調査
宮川流域	No.1 若宮橋	No.2 八千代橋
	No.3 塩屋橋	No.4 合崎橋
大八賀川流域	No.5 荒神橋	No.6 千鳥橋
	No.7 片桐橋	No.8 国津橋
川上川流域	No.9 太平橋	No.10 四十九院橋

図一1-2 調査地点図

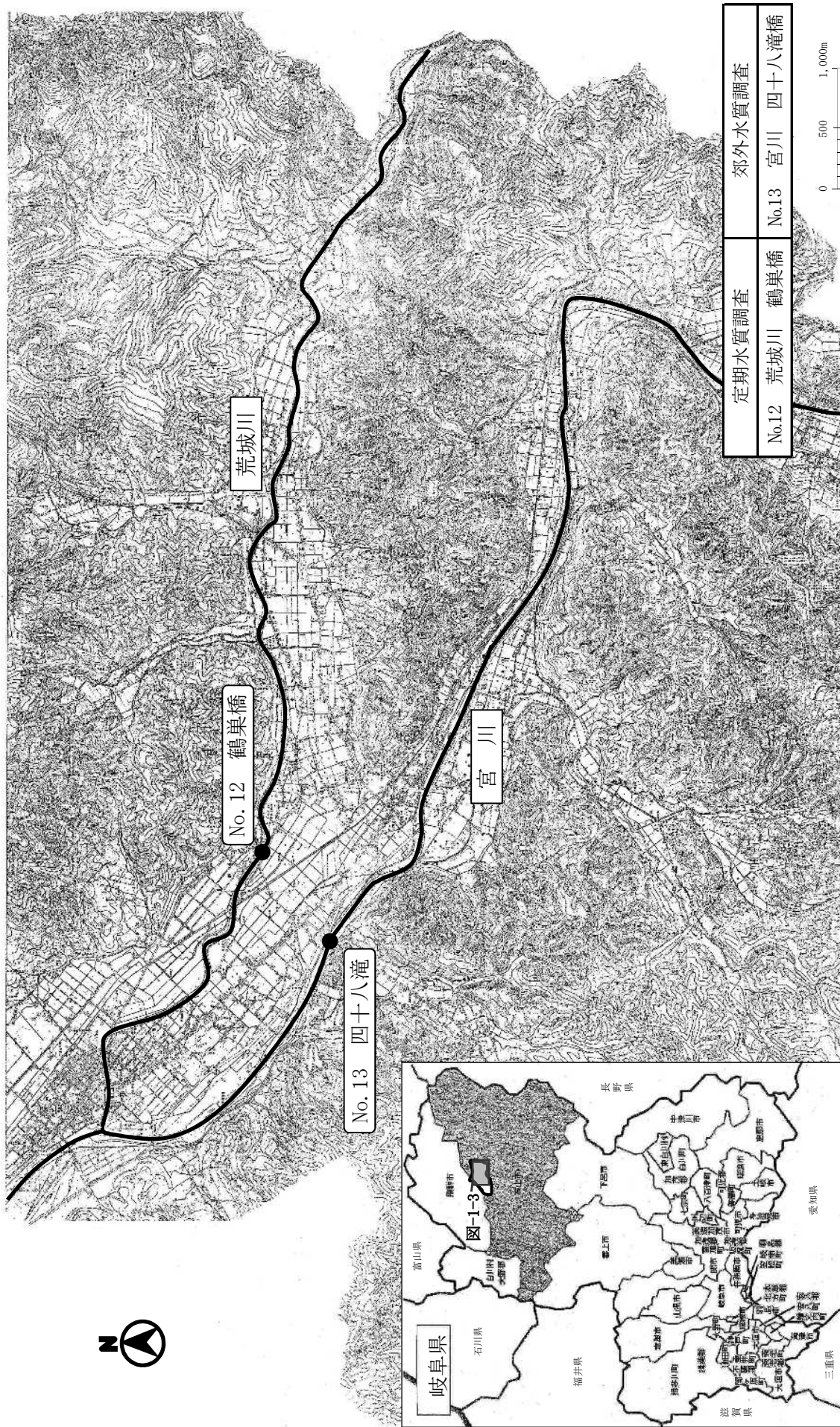
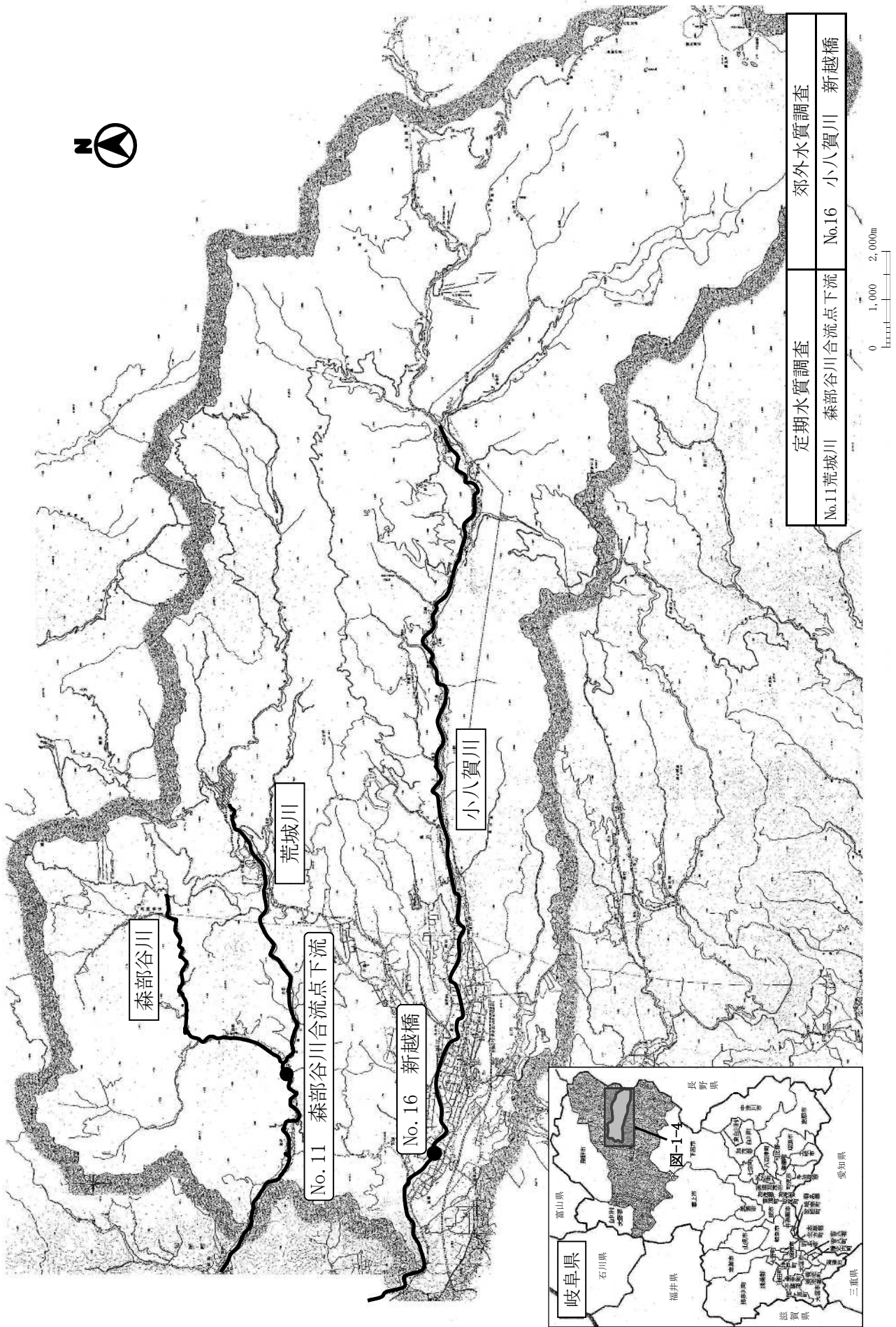
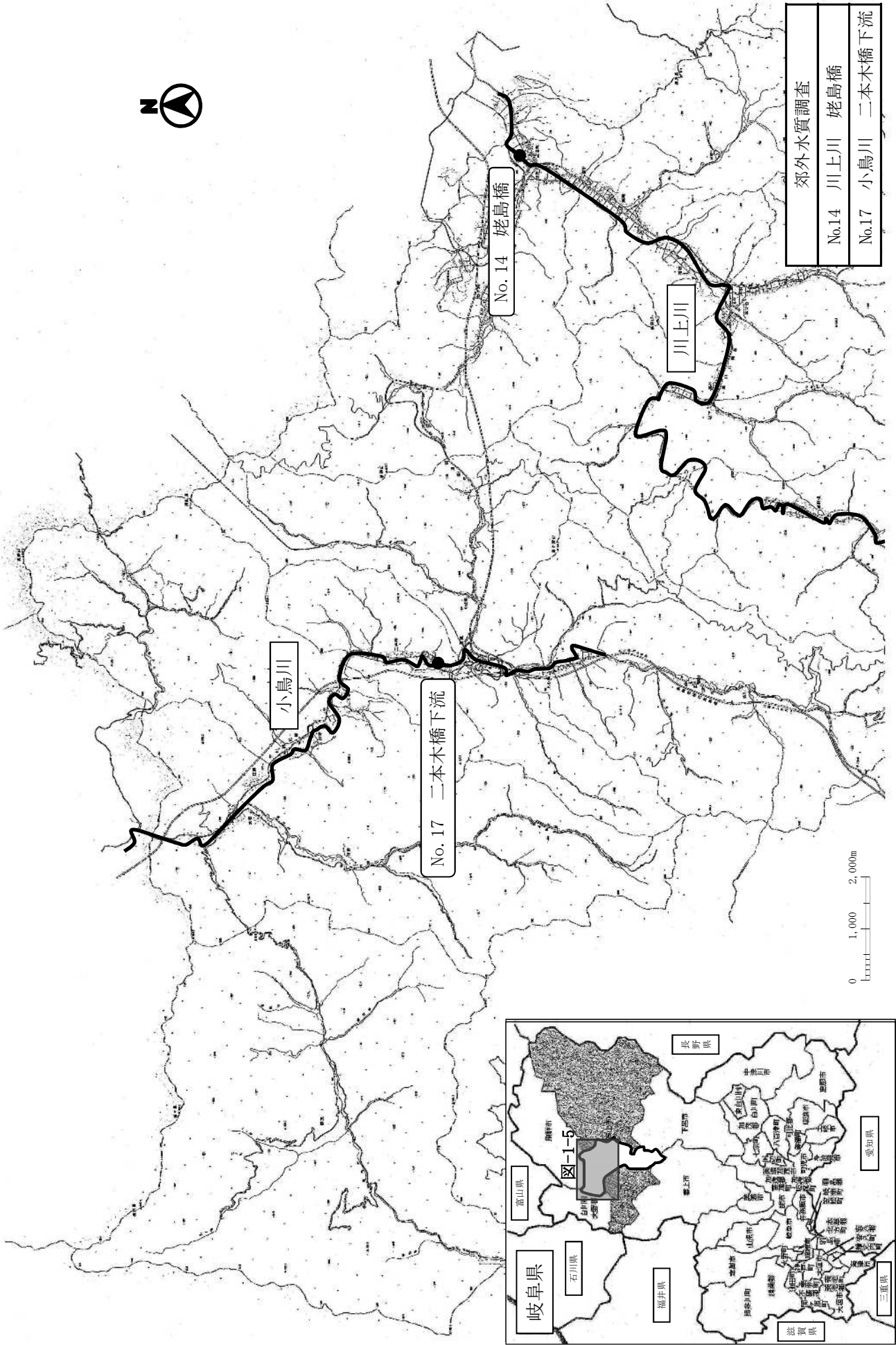


図-1-1-3 調査地点図 (国府)



図一1-4 調査地点図 (丹生川)



郊外水質調査	
No.14	川上川 姥島橋
No.17	小島川 二本木橋下流

図-1-5 調査地点図 (清見)

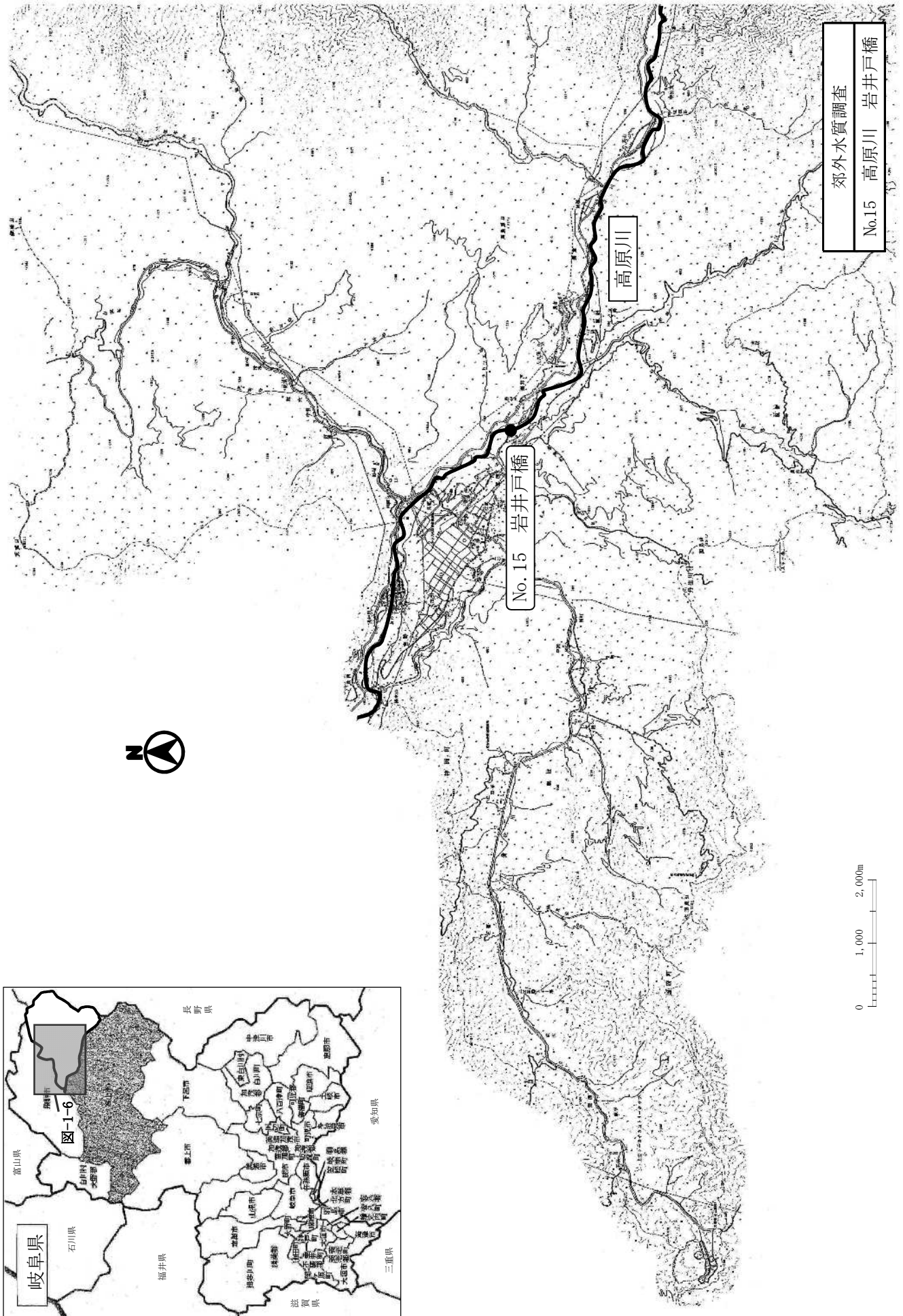


図-1-1-6 調査地点図 (上宝)

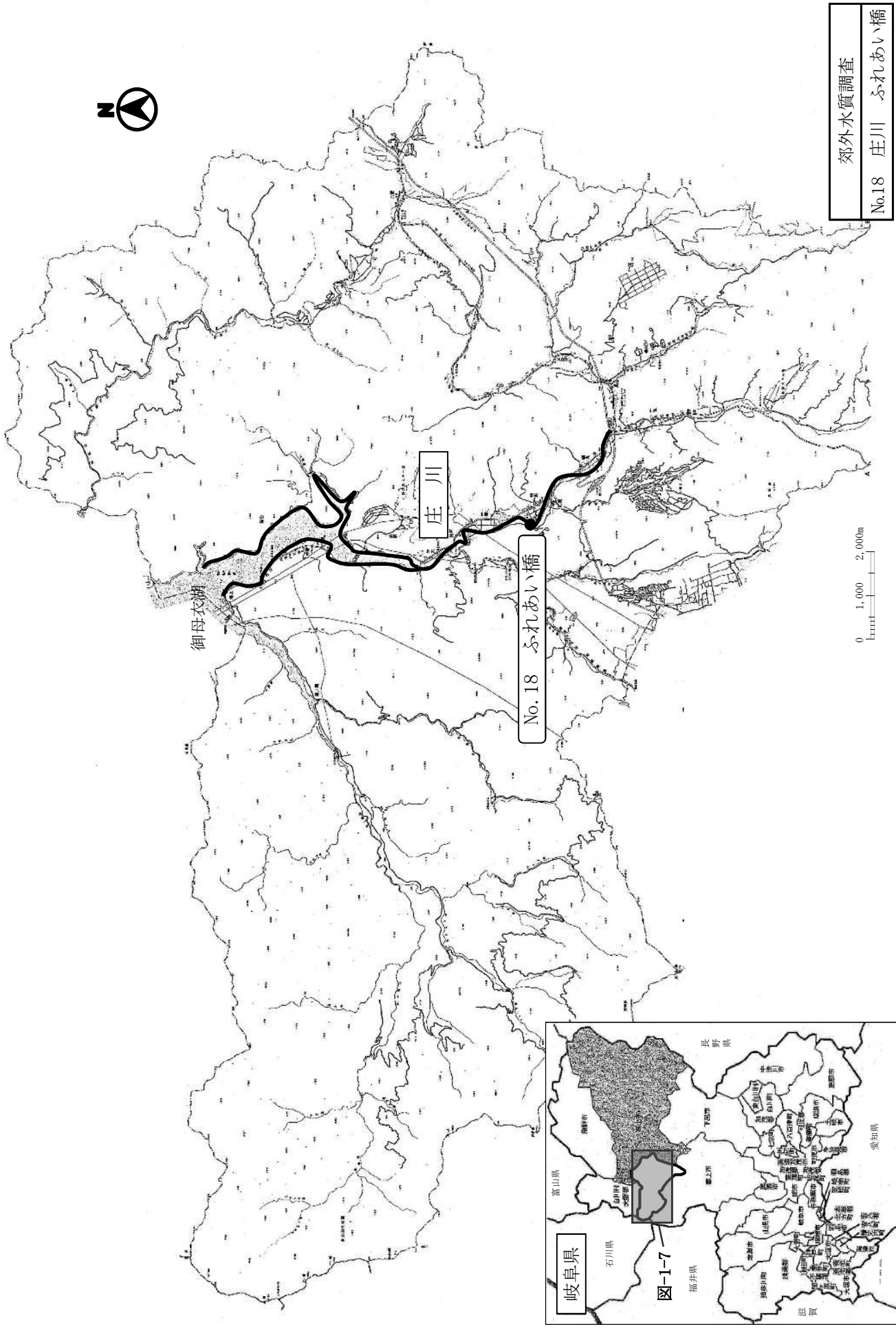


図-1-1-7 調査地点図(庄川)

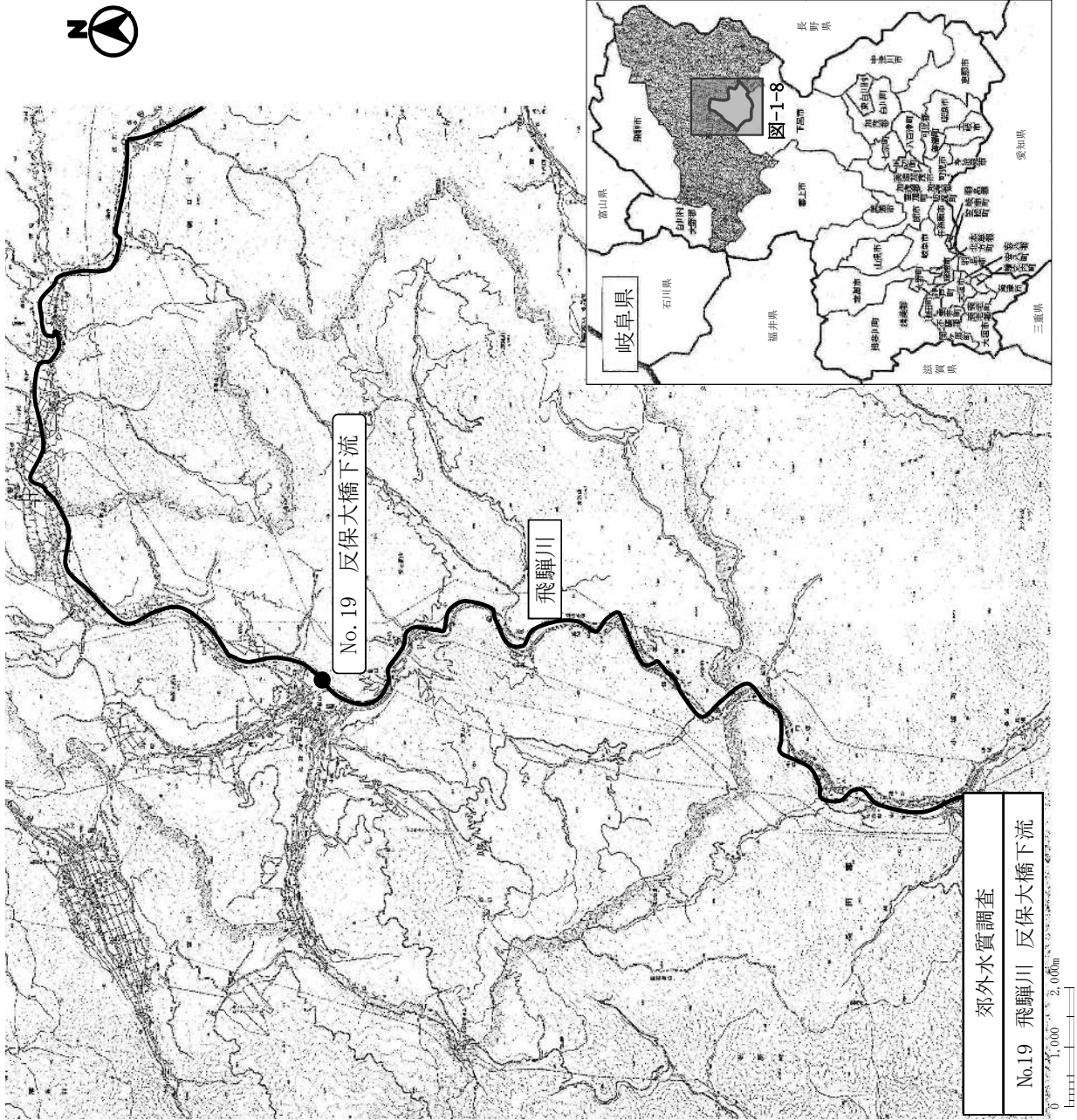
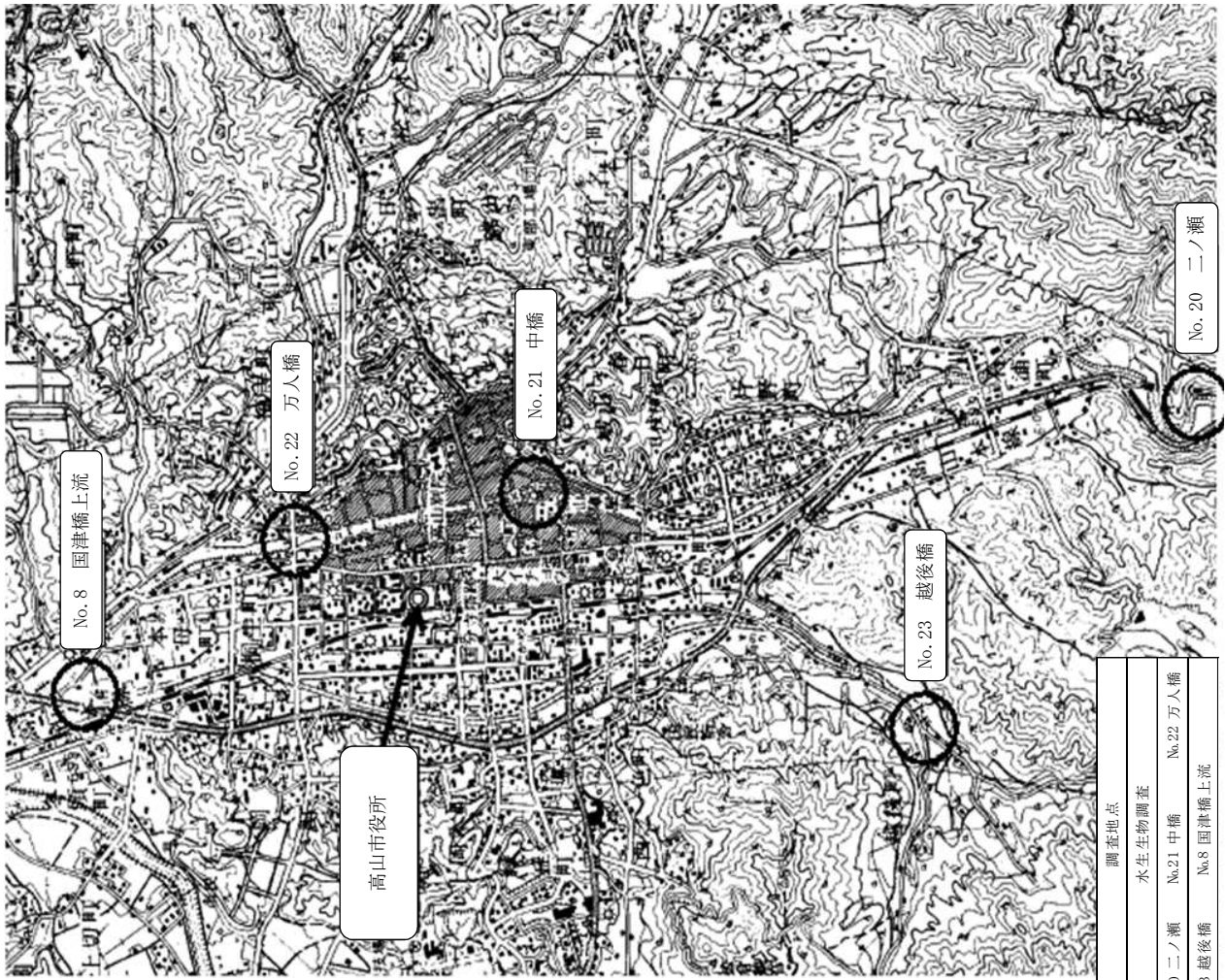


図-1-1-8 調査地点図 (久々野)



区分	調査地点
	水生生物調査
流域	水生生体調査
宮川流域	No.20 二ノ瀬 No.21 中橋 No.22 万人橋
菅川流域	No.23 越後橋 No.8 国津橋上流

図-1-9 調査地点図 (高山市内)

(2) 調査実施日及び調査項目

1) 河川総合調査

調査実施日 令和7年7月24日

調査項目 現地調査（気温、水温、外観及び透視度）

理化学試験（pH、DO、BOD、COD、SS、全窒素  
及び全リン）

細菌学試験（大腸菌数）

生物学試験（底生生物及び付着藻類）

2) 定期水質調査

調査実施日 令和7年9月17日及び令和7年12月9日

調査項目 現地調査（気温、水温、外観及び透視度）

理化学試験（pH、DO、BOD、COD、SS、全窒素  
及び全リン）

細菌学試験（大腸菌数）

3) 郊外水質調査

調査実施日 令和7年6月30日

調査項目 現地調査（気温、水温、外観及び透視度）

理化学試験（pH、DO、BOD、COD、SS、全窒素  
及び全リン）

細菌学試験（大腸菌数）

4) 水生生物調査（カワゲラウオッチング）

調査実施日 令和7年7月23日

調査項目 現地調査（指標生物の同定・分類）

### (3) 採取方法及び試験方法

#### 1) 採取方法

現地調査、理化学試験及び細菌学試験については、橋上から水深の約2割の水位部分を採水した。

生物学試験については、調査地点の上流または下流で調査に適した地点を選定し採取した。生物学試験のうち、底生生物は「水生生物による水質評価法マニュアル-日本版平均スコア法-」に基づいて実施した。付着藻類調査は「河川水辺の国勢調査マニュアル【ダム湖版】」に基づいて実施した。

#### 2) 試験方法

理化学試験及び細菌学試験は、環境庁告示第59号（昭和46年12月28日）及びJIS K0102規格群に従った。

生物学試験のうち、底生生物調査は日本版平均スコア法及びBeck-Tsuda法により評価をした。付着藻類調査はPantle-Buck法により評価をした。

### (4) 評価基準

公共用水域においては、人の健康の保護及び生活環境を保全するうえで、維持されることが望ましい基準として、公共用水域の水質汚濁に係る環境基準が定められており、主要な河川について、利用目的に応じAA～Eの類型指定がされている。

pH、BOD、SS、DO及び大腸菌数については、生活環境の保全に関する環境基準値と比較し、評価した。その基準値は、表-3に示すとおりである。また、岐阜県における水質汚濁に係る環境基準の類型指定図は、図-2に示すとおりである。

今回調査した河川のうち、宮川（常泉寺川合流後）、川上川、荒城川、小鳥川及び庄川についてはA類型、高原川、小八賀川及び飛騨川についてはAA類型に指定されている。

各調査地点における環境基準の類型は、表-4に示すとおりである。

表－3 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

類 型		AA	A	B	C	D	E
利用目的の適応性		水道1級 自然環境保全 及びA以下の 欄に掲げるもの	水道2級 水産1級及び B以下の欄に 掲げるもの	水道3級 水産2級及び C以下の欄に 掲げるもの	水産3級 工業用水1級 及びD以下の 欄に掲げるもの	工業用水2級 農業用水及び Eの欄に掲げ るもの	工業用水3級 環境保全
基 準 値	水素イオン 濃度（pH）	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下
	生物化学的 酸素要求量 （BOD）	1mg/L以下	2mg/L以下	3mg/L以下	5mg/L以下	8mg/L以下	10mg/L以下
	浮遊物質 量（SS）	25mg/L以下	25mg/L以下	25mg/L以下	50mg/L以下	100mg/L以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと
	溶存酸素量 （DO）	7.5mg/L以上	7.5mg/L以上	5mg/L以上	5mg/L以上	2mg/L以上	2mg/L以上
	大腸菌数	20CFU /100mL以下	300CFU /100mL以下	1,000CFU /100mL以下	—	—	—
備 考	<p>1 基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の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た際の <math>0.9 \times n</math> 番目（<math>n</math> は日間平均値のデータ数）のデータ値（<math>0.9 \times n</math> が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。））とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。</p> <p>3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>4 水道1級を利用目的としている測定点（自然環境保全を利用目的としている測定点を除く。）については、大腸菌数 100CFU/100mL 以下とする。</p> <p>5 いずれの類型においても、水浴を利用目的としている測定点（自然環境保全及び水道1級を利用目的としている測定点を除く。）については、大腸菌数300CFU/100mL以下とする。</p> <p>6 水産1級、水産2級及び水産3級のみを利用目的とする場合については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。</p> <p>7 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mL とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。</p>						

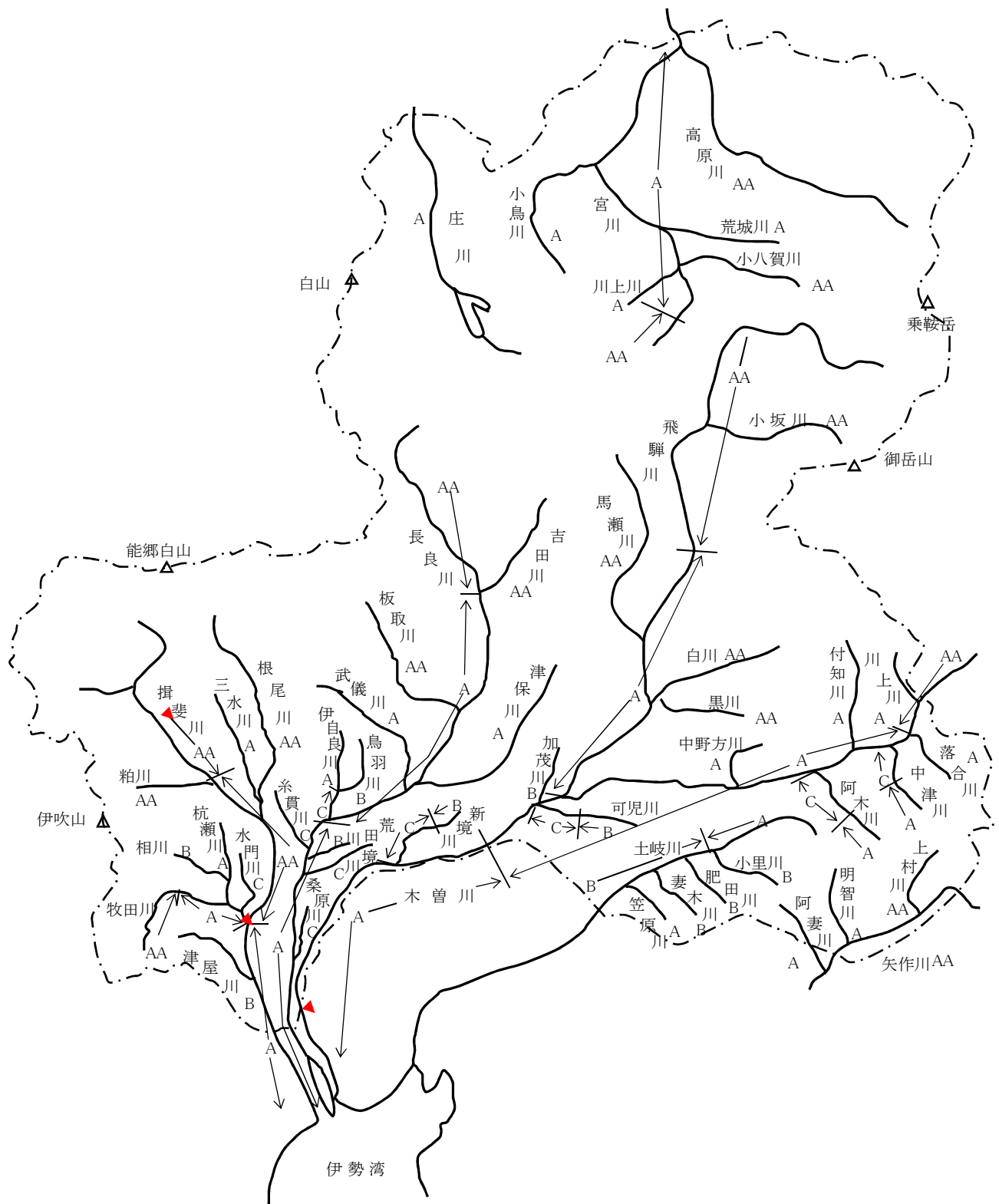


図-2 岐阜県における水質汚濁に係る環境基準の類型指定図

表－４ 調査地点における環境基準類型

河川名	調査地点	環境基準類型
宮川	No. 1 若宮橋	A
	No. 2 八千代橋	A
大八賀川	No. 3 塩屋橋	—
	No. 4 合崎橋	—
江名子川	No. 5 荒神橋	—
	No. 6 千鳥橋	—
苔川	No. 7 片桐橋	—
	No. 8 国津橋	—
川上川	No. 9 太平橋	A
	No. 10 四十九院橋	A
荒城川	No. 11 森部谷川 合流点下流	A
	No. 12 鶴巣橋	A
宮川	No. 13 四十八滝橋	A
川上川	No. 14 姥島橋	A
高原川	No. 15 岩井戸橋	AA
小八賀川	No. 16 新越橋	AA
小鳥川	No. 17 二本木橋下流	A
庄川	No. 18 ふれあい橋	A
飛驒川	No. 19 反保大橋下流	AA

## 2 調査結果及び考察

### (1) 河川総合調査

#### 1) 現地調査

現地調査の結果は、表－5に示すとおりである。

調査項目について基準値は定められていないが、採水時の河川の状態を現地調査することで、より適切な水質調査が行える。

現地調査結果は、例年と同程度であった。

表－5 河川総合調査 現地調査結果

令和7年7月24日採水 前日天候 晴 当日天候 晴

河川名	調査地点	採水時刻	気温 (℃)	水温 (℃)	外観・臭気	透視度 (度)
宮川	No. 1 若宮橋	9:33	28.5	20.0	無色・無臭	30以上
	No. 2 八千代橋	10:14	32.0	23.5	無色・無臭	30以上
大八賀川	No. 3 塩屋橋	10:43	32.5	21.0	無色・無臭	30以上
	No. 4 合崎橋	9:32	30.5	23.5	無色・無臭	30以上
江名子川	No. 5 荒神橋	11:01	32.5	18.0	無色・無臭	30以上
	No. 6 千鳥橋	9:58	29.0	22.0	無色・無臭	30以上
苔川	No. 7 片桐橋	11:23	33.5	24.5	無色・無臭	30以上
	No. 8 国津橋	9:53	29.0	23.5	無色・無臭	30以上
川上川	No. 9 太平橋	10:59	33.0	24.0	無色・無臭	30以上

## 2) 水質調査結果

水質調査の結果は、表－6に示すとおりである。

令和3年度からの5年間のBOD、COD、SS、全窒素、全リン及び大腸菌数の経年変化は、表－7－1～6及び図－3－1～6に示すとおりである。

なお、令和4年4月1日施行の環境基準改正により、環境基準から大腸菌群数の項目が削除され、大腸菌数が追加された。そのため、大腸菌数の経年変化については、令和4年度以降の値を掲載した。

なお、図－3－1～6に示す経年変化のうち、BOD、COD、SS（図－3－1～3）については、定量下限値未満の結果は定量下限値として取り扱った。

### ①宮川流域（No.1 若宮橋、No.2 八千代橋）

宮川では、上流のNo.1 若宮橋、下流のNo.2 八千代橋の2地点で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

#### [pH]

No.1 若宮橋7.6、No.2 八千代橋7.7でA類型の環境基準値（6.5～8.5）を満足する結果であった。

#### [DO]

No.1 若宮橋9.7mg/L、No.2 八千代橋9.3mg/LでA類型の環境基準値（7.5mg/L以上）を満足する結果であった。

#### [BOD]

No.1 若宮橋0.5mg/L 未満、No.2 八千代橋0.9mg/LでA類型の環境基準値（2mg/L以下）を満足する結果であった。

#### [SS]

No.1 若宮橋1mg/L、No.2 八千代橋2mg/LでA類型の環境基準値（25mg/L以下）を満足する結果であった。

#### [大腸菌数]

No.1 若宮橋37CFU/100mL、No.2 八千代橋200CFU/100mLでA類型の環境基準値（300CFU/100mL以下）を満足する結果であった。

[COD]

No.1 若宮橋 1.2 mg/L、No.2 八千代橋 1.8 mg/L であった。

[全窒素]

No.1 若宮橋 0.14 mg/L、No.2 八千代橋 0.75 mg/L であった。

[全リン]

No.1 若宮橋 0.007 mg/L、No.2 八千代橋 0.075 mg/L であった。

経年変化については、No.1 若宮橋では、全ての項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。No.2 八千代橋では、全窒素及び全リンで令和4年度に例年に比べ高い値が見られ、全窒素は例年と同程度、全リンは例年よりやや高い値であった。また、大腸菌数で令和5年度に環境基準値を超過したが、それ以降は環境基準値を満足する結果であった。

宮川流域では、A類型の環境基準を満足する結果であった。

## ②大八賀川流域 (No.3 塩屋橋、No.4 合崎橋)

大八賀川では、上流のNo.3 塩屋橋、下流のNo.4 合崎橋の2地点で調査を実施しており、この流域は類型指定されていない。

[pH]

No.3 塩屋橋 7.8、No.4 合崎橋 7.9 でAA類型の環境基準値 (6.5～8.5) に相当する結果であった。

[DO]

No.3 塩屋橋 9.0 mg/L、No.4 合崎橋 9.5 mg/L でAA類型の環境基準値 (7.5 mg/L 以上) に相当する結果であった。

[BOD]

No.3 塩屋橋、No.4 合崎橋ともに 0.5 mg/L 未満でAA類型の環境基準値 (1 mg/L 以下) に相当する結果であった。

[SS]

No.3 塩屋橋 1 mg/L 未満、No.4 合崎橋 1 mg/L でAA類型の環境基準値 (2.5 mg/L 以下) に相当する結果であった。

[大腸菌数]

No.3 塩屋橋、No.4 合崎橋ともに 38 CFU/100mL でA類型の環境基準値（300 CFU/100mL 以下）に相当する結果であった。

[COD]

No.3 塩屋橋 0.7 mg/L、No.4 合崎橋 1.2 mg/L であった。

[全窒素]

No.3 塩屋橋 0.24 mg/L、No.4 合崎橋 0.51 mg/L であった。

[全リン]

No.3 塩屋橋 0.020 mg/L、No.4 合崎橋 0.026 mg/L であった。

経年変化については、No.3 塩屋橋及びNo.4 合崎橋では、大腸菌数で昨年度までは増加傾向が見られたが、今年度は低くなった。その他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

大八賀川流域では、大腸菌数はA類型、その他の項目はAA類型の環境基準に相当する結果であった。

③江名子川流域（No.5 荒神橋、No.6 千鳥橋）

江名子川では、上流のNo.5 荒神橋、下流のNo.6 千鳥橋の2地点で調査を実施しており、この流域は類型指定されていない。

[pH]

No.5 荒神橋 7.9、No.6 千鳥橋 8.1 でAA類型の環境基準値（6.5～8.5）に相当する結果であった。

[DO]

No.5 荒神橋 9.3 mg/L、No.6 千鳥橋 9.1 mg/L でAA類型の環境基準値（7.5 mg/L 以上）に相当する結果であった。

[BOD]

No.5 荒神橋、No.6 千鳥橋ともに 0.5 mg/L 未満でAA類型の環境基準値（1 mg/L 以下）に相当する結果であった。

[SS]

No.5 荒神橋 1 mg/L 未満、No.6 千鳥橋 1 mg/L でAA類型の環境基準

値（25 mg/L 以下）に相当する結果であった。

[大腸菌数]

No.5 荒神橋 53 CFU/100mL でA類型の環境基準値（300 CFU/100mL 以下）に相当する結果であった。No.6 千鳥橋 380 CFU/100mL でB類型の環境基準値（1000 CFU/100mL 以下）に相当する結果であった。

[COD]

No.5 荒神橋 0.9 mg/L、No.6 千鳥橋 1.6 mg/L であった。

[全窒素]

No.5 荒神橋 0.24 mg/L、No.6 千鳥橋 1.2 mg/L であった。

[全リン]

No.5 荒神橋 0.034 mg/L、No.6 千鳥橋 0.053 mg/L であった。

経年変化については、No.5 荒神橋では、全ての項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。No.6 千鳥橋では、SS で昨年度は例年と比較して高い値であったが、今年度は例年と同程度であった。また、大腸菌数で昨年度まで増加傾向が見られたが、今年度は低くなった。その他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

江名子川流域では、大腸菌数はNo.5 荒神橋でA類型の環境基準、No.6 千鳥橋でB類型の環境基準、その他の項目はAA類型の環境基準に相当する結果であった。

④ 苔川流域（No.7 片桐橋、No.8 国津橋）

苔川では上流のNo.7 片桐橋、下流のNo.8 国津橋の2地点で調査を実施しており、この流域は類型指定されていない。

[pH]

No.7 片桐橋、No.8 国津橋ともに7.7でAA類型の環境基準値（6.5～8.5）に相当する結果であった。

[DO]

No.7 片桐橋 9.1 mg/L、No.8 国津橋 9.5 mg/L でAA類型の環境基準値（7.5 mg/L 以上）に相当する結果であった。

[BOD]

No.7片桐橋、No.8国津橋ともに0.5mg/L未満でAA類型の環境基準値（1mg/L以下）に相当する結果であった。

[SS]

No.7片桐橋、No.8国津橋ともに1mg/L未満でAA類型の環境基準値（25mg/L以下）に相当する結果であった。

[大腸菌数]

No.7片桐橋55CFU/100mL、No.8国津橋240CFU/100mLでA類型の環境基準値（300CFU/100mL以下）に相当する結果であった。

[COD]

No.7片桐橋2.0mg/L、No.8国津橋1.6mg/Lであった。

[全窒素]

No.7片桐橋0.09mg/L、No.8国津橋0.59mg/Lであった。

[全リン]

No.7片桐橋、No.8国津橋ともに0.017mg/Lであった。

経年変化については、No.7片桐橋及びNo.8国津橋では、大腸菌数で昨年度まで増加傾向が見られたが、今年度は低くなった。その他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

苔川流域では、大腸菌数はA類型、その他の項目はAA類型の環境基準に相当する結果であった。

⑤川上川流域（No.9太平橋）

川上川では、上流のNo.9太平橋で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

7.7でA類型の環境基準値（6.5～8.5）を満足する結果であった。

[DO]

9.1 mg/L でA類型の環境基準値（7.5 mg/L 以上）を満足する結果であった。

[BOD]

0.5 mg/L 未満でA類型の環境基準値（2 mg/L 以下）を満足する結果であった。

[SS]

1 mg/L 未満でA類型の環境基準値（2.5 mg/L 以下）を満足する結果であった。

[大腸菌数]

34 CFU/100mL でA類型の環境基準値（300 CFU/100mL 以下）を満足する結果であった。

[COD]

1.5 mg/L であった。

[全窒素]

0.11 mg/L であった。

[全リン]

0.011 mg/L であった。

経年変化については、大腸菌数で令和5年度に高い値を示したが、それ以降は減少傾向にある。他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

川上川流域は、A類型の環境基準を満足する結果であった。

表一六 河川総合調査結果

調査実施日：令和7年7月24日

河川名	調査地点	環境基準 類型	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)
宮川	No.1 若宮橋	A	7.6	9.7	0.5未満	1.2	1	0.14	0.007	37
	No.2 八千代橋	A	7.7	9.3	0.9	1.8	2	0.75	0.075	200
大八賀川	No.3 塩屋橋	—	7.8	9.0	0.5未満	0.7	1未満	0.24	0.020	38
	No.4 合崎橋	—	7.9	9.5	0.5未満	1.2	1	0.51	0.026	38
江名子川	No.5 荒神橋	—	7.9	9.3	0.5未満	0.9	1未満	0.24	0.034	53
	No.6 千鳥橋	—	8.1	9.1	0.5未満	1.6	1	1.2	0.053	380
苔川	No.7 片桐橋	—	7.7	9.1	0.5未満	2.0	1未満	0.09	0.017	55
	No.8 国津橋	—	7.7	9.5	0.5未満	1.6	1未満	0.59	0.017	240
川上川	No.9 太平橋	A	7.7	9.1	0.5未満	1.5	1未満	0.11	0.011	34
環境基準 (A類型)			6.5~8.5	7.5以上	2以下	—	25以下	—	—	300以下

(注) —は環境基準の水域類型が指定されていない。

表-7-1 BODの経年変化(河川総合調査)

単位: mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川		江名子川		苔川		川上川
	No. 1 若宮橋	No. 2 八千代橋	No. 3 塩屋橋	No. 4 合崎橋	No. 5 荒神橋	No. 6 千鳥橋	No. 7 片桐橋	No. 8 国津橋	No. 9 太平橋
令和3年度	0.8	0.8	0.6	0.5未満	0.5	1.2	1.1	0.7	0.6
令和4年度	0.6	1.1	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.8	0.5	0.8	0.6
令和5年度	0.6	0.8	0.6	0.5未満	0.5未満	0.8	1.0	1.1	1.1
令和6年度	1.1	1.3	0.7	0.8	0.8	1.1	0.9	1.3	0.9
令和7年度	0.5未満	0.9	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
環境基準	2以下	2以下	-	-	-	-	-	-	2以下

表-7-2 CODの経年変化(河川総合調査)

単位: mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川		江名子川		苔川		川上川
	No. 1 若宮橋	No. 2 八千代橋	No. 3 塩屋橋	No. 4 合崎橋	No. 5 荒神橋	No. 6 千鳥橋	No. 7 片桐橋	No. 8 国津橋	No. 9 太平橋
令和3年度	1.1	1.6	0.5未満	1.2	0.5未満	1.7	2.5	1.7	1.3
令和4年度	1.3	2.6	0.8	1.4	1.0	1.6	2.3	2.0	1.7
令和5年度	1.5	2.4	1.0	1.4	1.2	2.0	3.1	3.1	2.2
令和6年度	1.0	1.8	0.7	1.4	0.7	2.4	2.1	2.8	1.3
令和7年度	1.2	1.8	0.7	1.2	0.9	1.6	2.0	1.6	1.5

表－7－3　SSの経年変化（河川総合調査）

単位：mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川		江名子川		苔川		川上川
	No. 1 若宮橋	No. 2 八千代橋	No. 3 塩屋橋	No. 4 合崎橋	No. 5 荒神橋	No. 6 千鳥橋	No. 7 片桐橋	No. 8 国津橋	No. 9 太平橋
令和3年度	1未満	2	2	4	1	1	3	2	1
令和4年度	1未満	3	1	1未満	3	1	1	1	1
令和5年度	1	2	1未満	1	1未満	2	1未満	3	1未満
令和6年度	1未満	1	1未満	1	1未満	8	2	2	1未満
令和7年度	1	2	1未満	1	1未満	1	1未満	1未満	1未満
環境基準	25以下	25以下	-	-	-	-	-	-	25以下

表－7－4　全窒素の経年変化（河川総合調査）

単位：mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川		江名子川		苔川		川上川
	No. 1 若宮橋	No. 2 八千代橋	No. 3 塩屋橋	No. 4 合崎橋	No. 5 荒神橋	No. 6 千鳥橋	No. 7 片桐橋	No. 8 国津橋	No. 9 太平橋
令和3年度	0.18	0.49	0.26	0.49	0.27	1.4	0.13	0.42	0.18
令和4年度	0.22	1.4	0.31	0.67	0.30	1.0	0.21	0.71	0.26
令和5年度	0.26	0.74	0.26	0.45	0.32	1.6	0.21	0.67	0.25
令和6年度	0.19	0.86	0.26	0.43	0.26	1.2	0.28	0.54	0.16
令和7年度	0.14	0.75	0.24	0.51	0.24	1.2	0.09	0.59	0.11

表-7-5 全リンの経年変化 (河川総合調査)

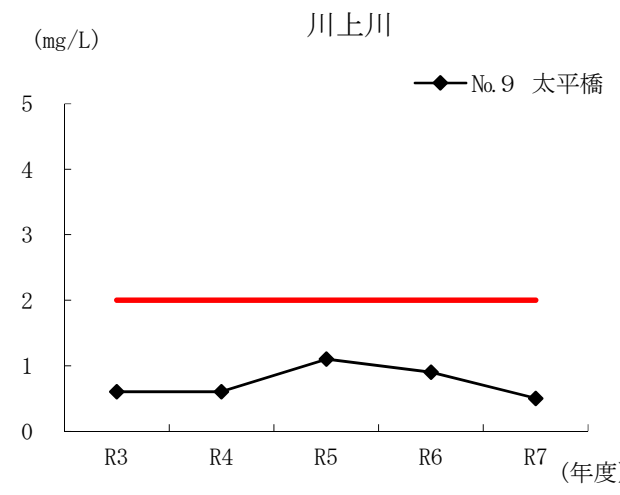
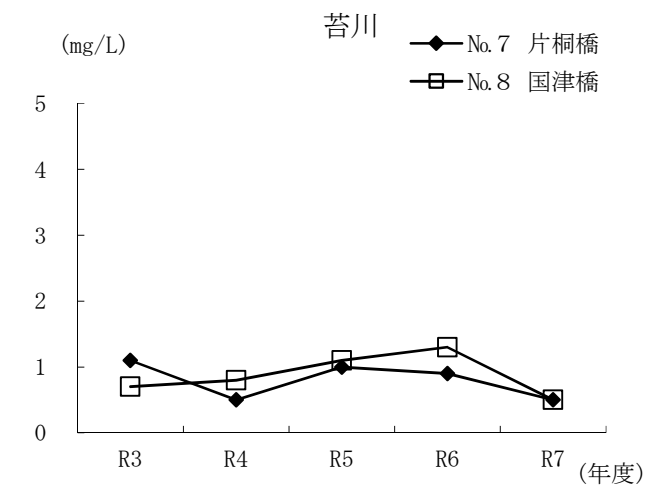
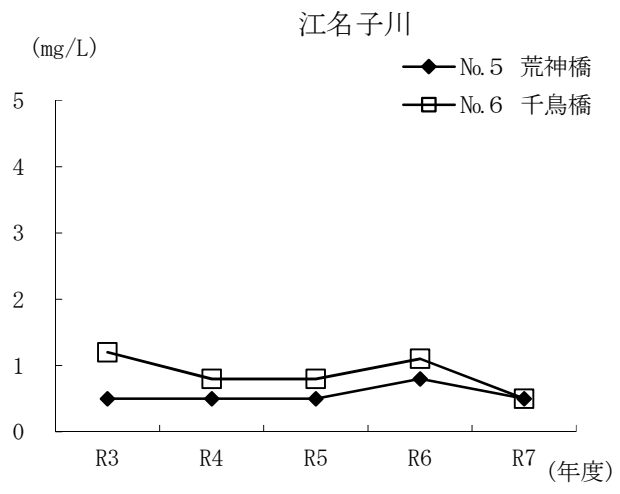
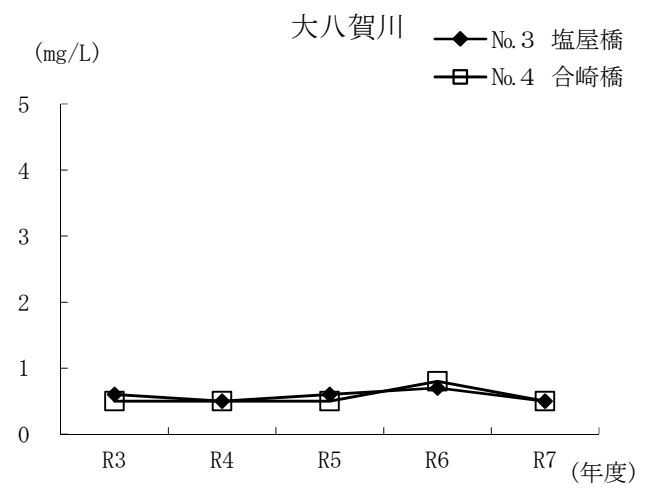
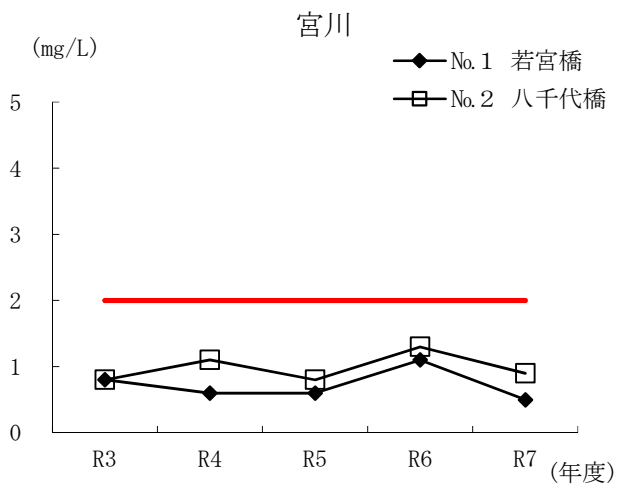
単位: mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川		江名子川		苔川		川上川
	No. 1 若宮橋	No. 2 八千代橋	No. 3 塩屋橋	No. 4 合崎橋	No. 5 荒神橋	No. 6 千鳥橋	No. 7 片桐橋	No. 8 国津橋	No. 9 太平橋
令和3年度	0.014	0.053	0.020	0.027	0.041	0.063	0.029	0.020	0.013
令和4年度	0.017	0.11	0.023	0.037	0.041	0.058	0.026	0.034	0.036
令和5年度	0.018	0.057	0.023	0.022	0.043	0.075	0.022	0.024	0.032
令和6年度	0.010	0.050	0.020	0.034	0.042	0.078	0.021	0.035	0.012
令和7年度	0.007	0.075	0.020	0.026	0.034	0.053	0.017	0.017	0.011

表-7-6 大腸菌数の経年変化 (河川総合調査)

単位: CFU/100mL

調査地点 年度	宮川		大八賀川		江名子川		苔川		川上橋
	No. 1 若宮橋	No. 2 八千代橋	No. 3 塩屋橋	No. 4 合崎橋	No. 5 荒神橋	No. 6 千鳥橋	No. 7 片桐橋	No. 8 国津橋	No. 9 太平橋
令和3年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-
令和4年度	29	32	110	64	110	160	150	81	26
令和5年度	71	720	220	270	45	930	220	270	880
令和6年度	61	200	430	370	140	2,600	770	2,200	350
令和7年度	37	200	38	38	53	380	55	240	34
環境基準	300以下	300以下	-	-	-	-	-	-	300以下



— 環境基準

図-3-1 BODの経年変化 (河川総合調査)

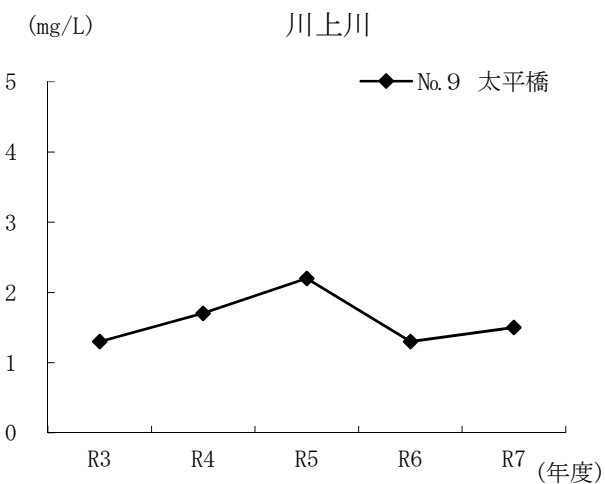
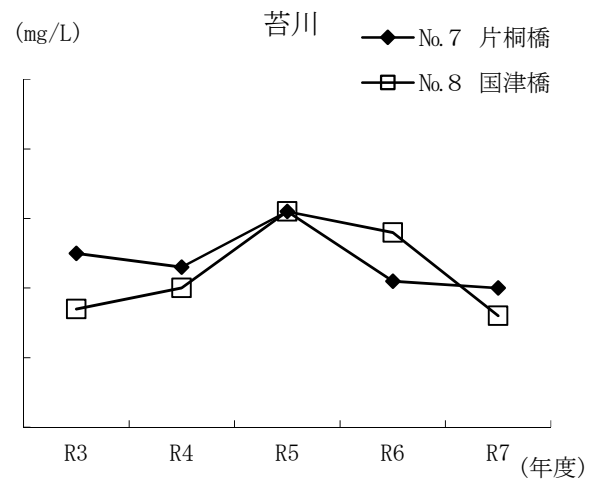
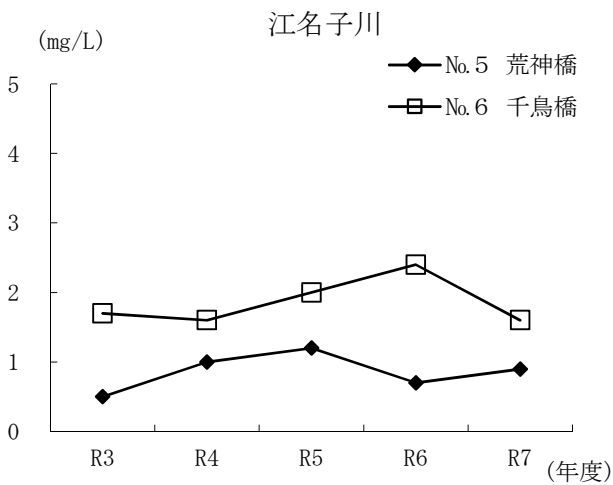
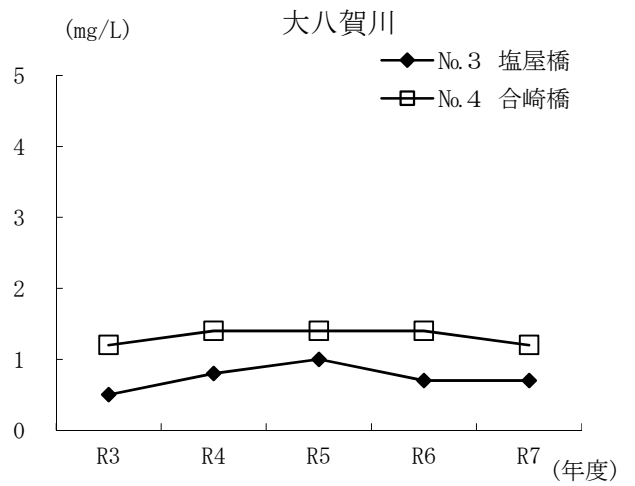
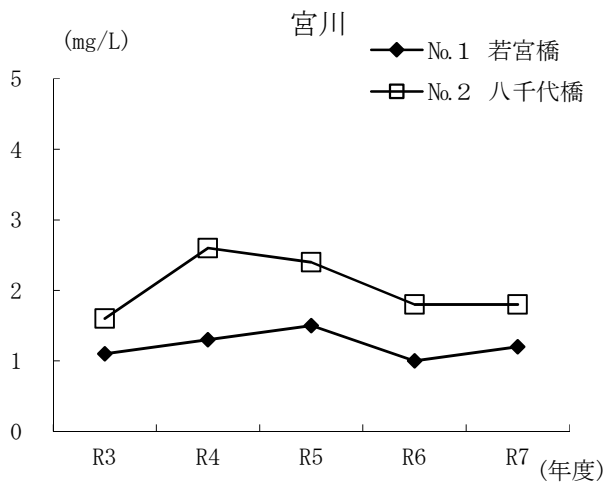
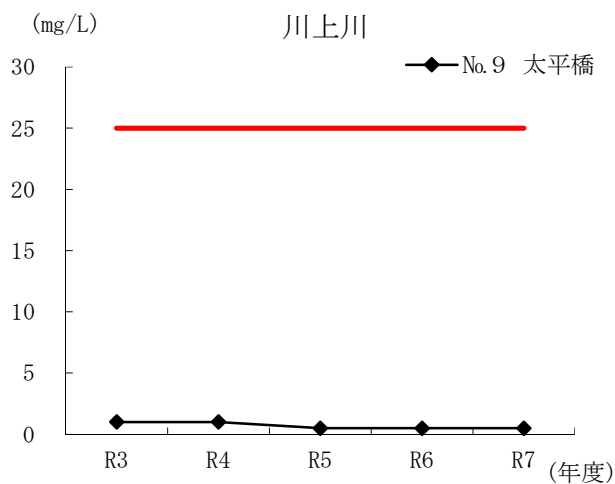
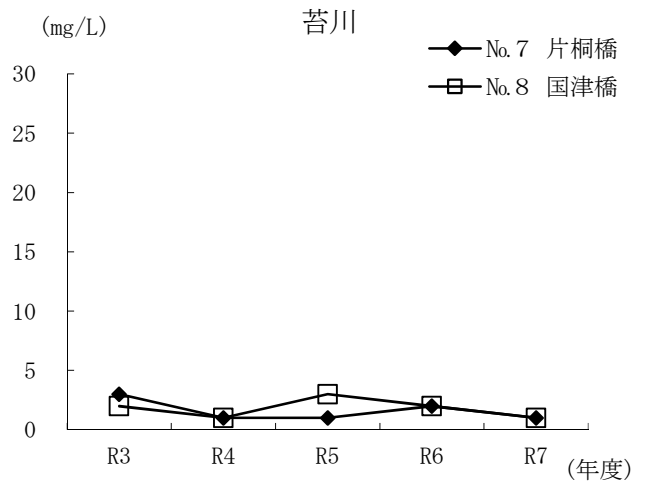
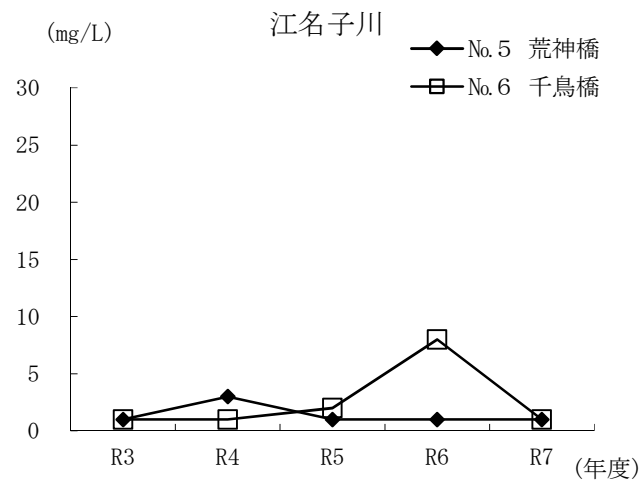
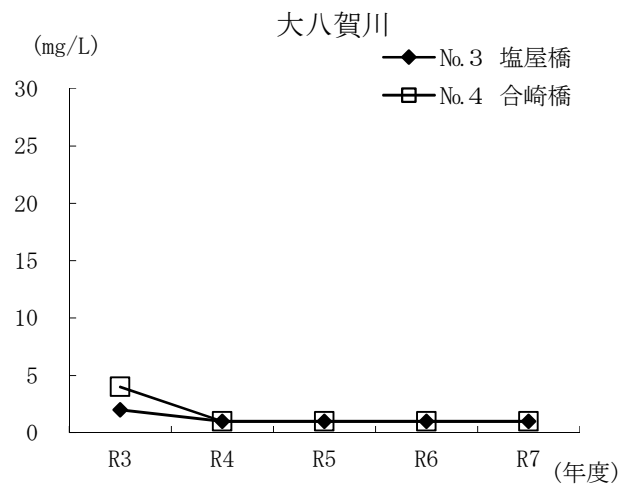
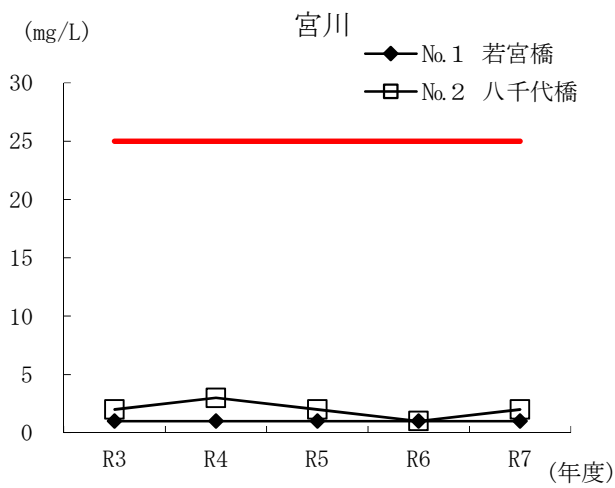


図-3-2 CODの経年変化 (河川総合調査)



— 環境基準

図-3-3 SSの経年変化(河川総合調査)

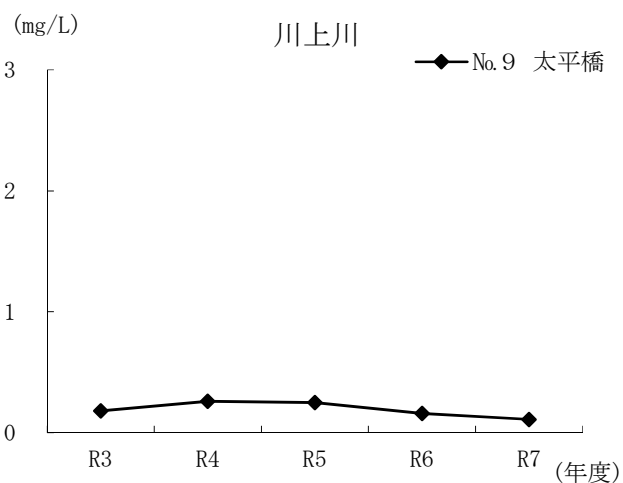
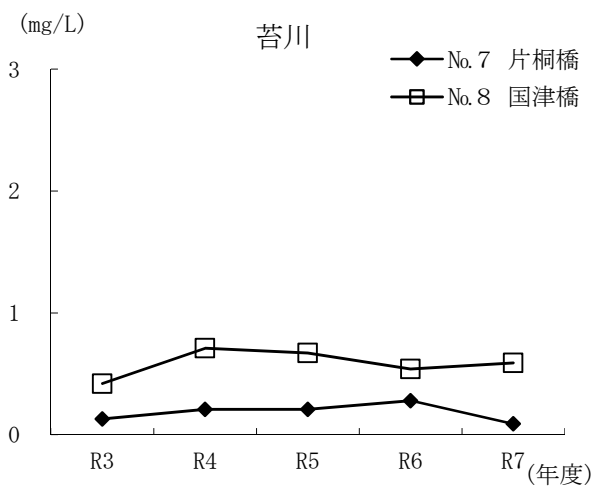
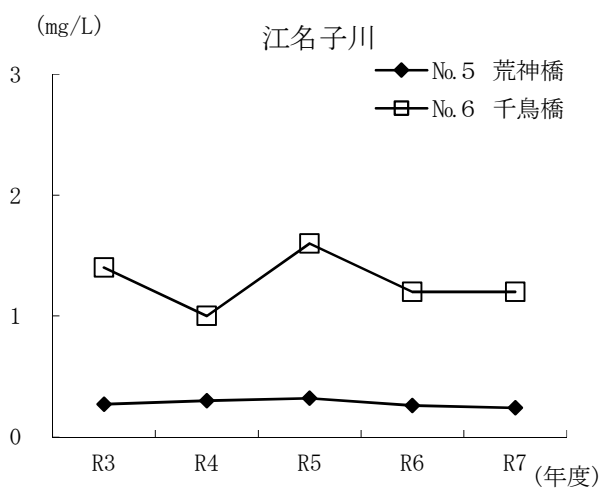
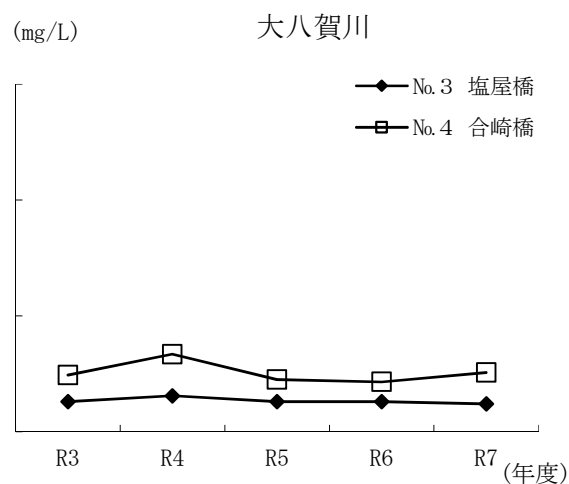
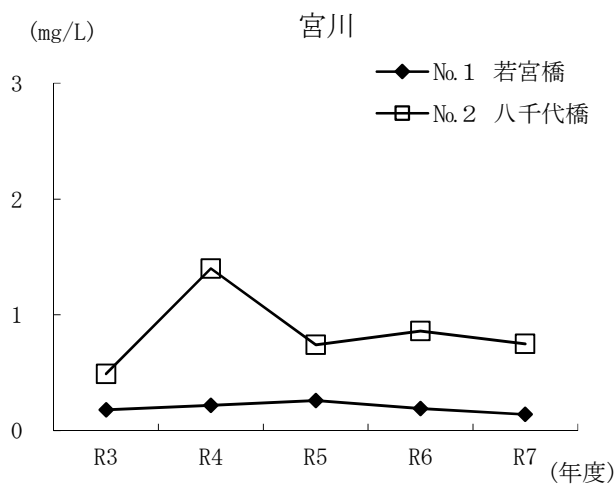
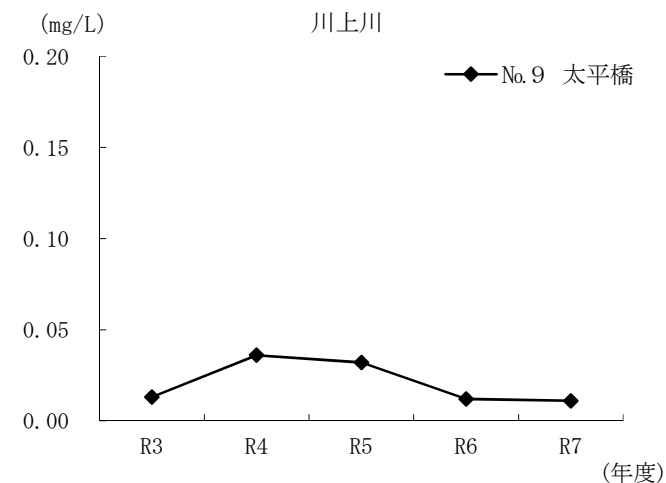
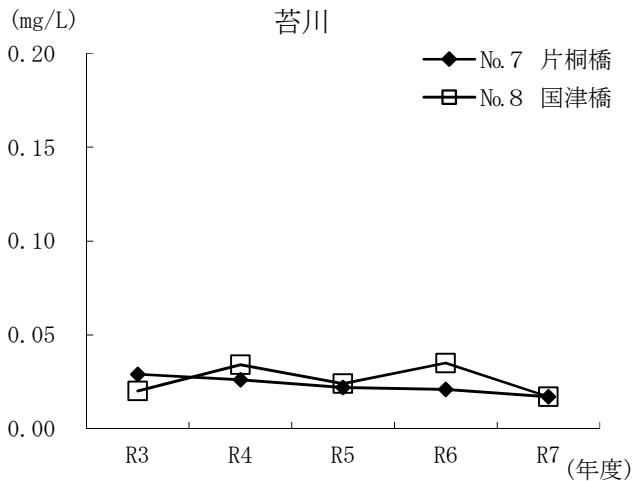
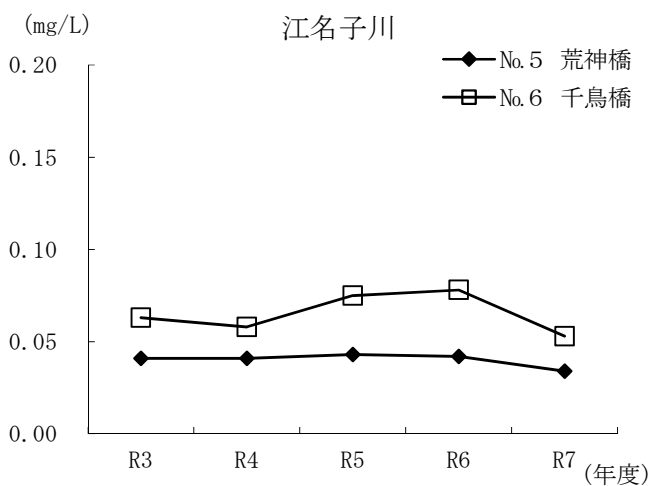
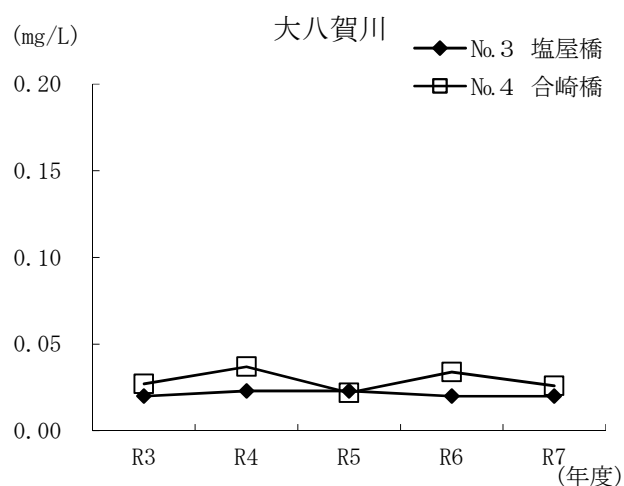
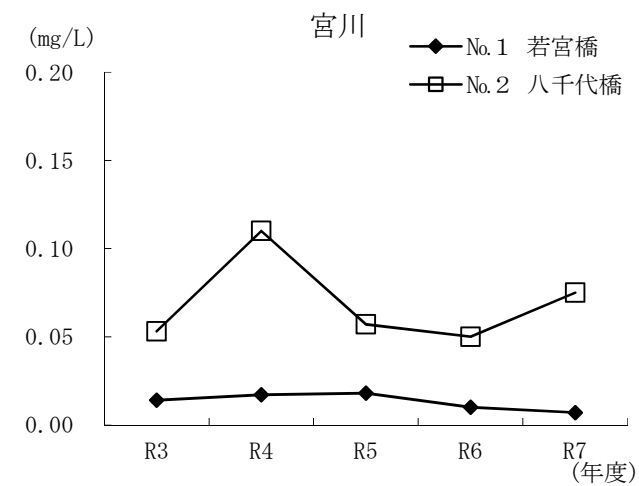


図-3-4 全窒素の経年変化 (河川総合調査)



\*

図-3-5 全リンの経年変化 (河川総合調査)

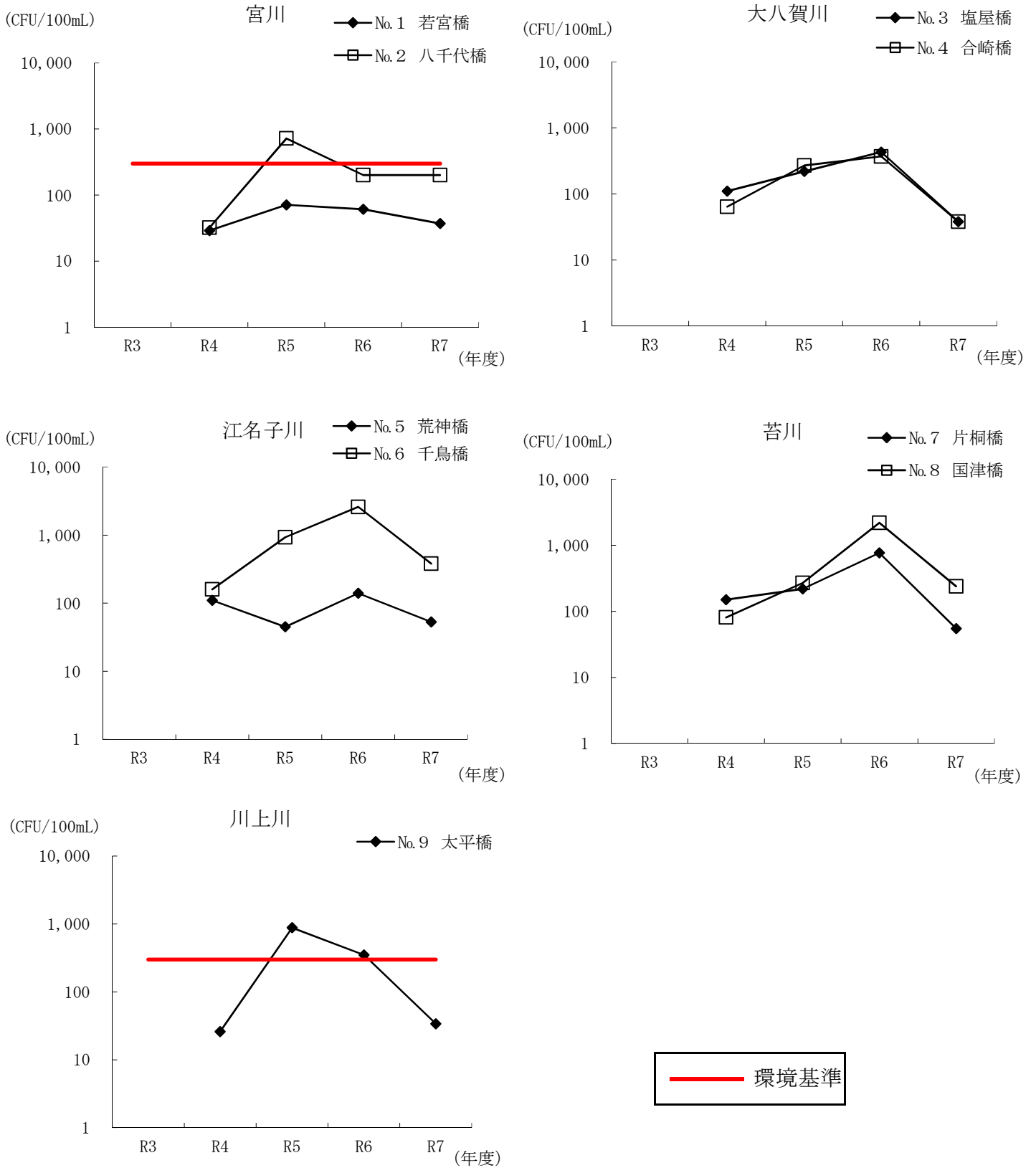


図-3-6 大腸菌数の経年変化 (河川総合調査)

### 3) 生物学試験

#### ①底生生物調査（日本版平均スコア法）

日本版平均スコア法による調査結果は、表－8に示すとおりである。スコア表については、「資料2の表1」に示すとおりである。

平均スコア（ASPT）とは、河川の水質と周辺環境の総合的な状況を相対的に表す指標である。平均スコアは、10に近いほど汚濁の程度が少なく、1に近いほど人的影響による汚濁の程度が大きいことを示している。

評価の結果、平均スコアの最大値はNo.3塩屋橋で8.0であり、最小値はNo.6千鳥橋の6.4であった。また、各流域の上流と下流の平均スコアを比較すると、苔川ではほぼ同じ値だったが、その他の河川では、上流の方が高い結果であった。

平均スコア階級は、No.1若宮橋、No.3塩屋橋、No.5荒神橋、No.9太平橋で「とても良好」、No.2八千代橋、No.4合崎橋、No.6千鳥橋、No.7片桐橋、No.8国津橋で「良好」と判定された。

#### ②底生生物調査（Beck-Tsuda法）

試料の採集方法は異なるが、Beck-Tsuda法による評価も併せて実施した。

Beck-Tsuda法における優占種は表－9、生物指数と水質階級は表－10に示すとおりである。生物指数（BI）による水域の水質階級は「資料2」に示すとおりである。なお、底生生物調査（Beck-Tsuda法）の詳細結果については、表－11に示すとおりである。

評価の結果、全ての地点で「I：きれい（os）」と判定された。

#### ③付着藻類調査

付着藻類調査結果は、表－12に示すとおりである。汚濁指数と水質階級（Pantle-Buck法）は、表－13に示すとおりである。

評価の結果、No.3塩屋橋、No.5荒神橋、No.8国津橋、No.9太平橋で「I：汚濁は非常にわずか（os）」、No.1若宮橋、No.2八千代橋、No.4合崎橋、No.6千鳥橋、No.7片桐橋で「II：汚濁は中位（ $\beta$ -ms）」と判定された。

表-8 底生生物調査結果(日本版平均スコア法)

分類群名			スコア	調査日:令和7年7月2日										
				宮川		大八賀川		江名子川		荻川		川上川		
				No. 1 若宮橋	No. 2 八千代橋	No. 3 塩屋橋	No. 4 合崎橋	No. 5 荒神橋	No. 6 千鳥橋	No. 7 片桐橋	No. 8 国津橋	No. 9 太平橋		
カゲロウ目	フタオカゲロウ科	Siphonuridae	8											
	ガガンボカゲロウ科	Dipteromimidae	10											
	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletidae	8					○						
	チラカゲロウ科	Isonychiidae	8											
	ヒラタカゲロウ科	Heptageniidae	9	○		○	○	○	○					○
	コカゲロウ科	Baetidae	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	トビロカゲロウ科	Leptophlebiidae	9	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	マダラカゲロウ科	Ephemereillidae	8	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
	ヒメシロカゲロウ科	Caenidae	7											
	カワカゲロウ科	Potamanthidae	8											
	モンカゲロウ科	Ephemeridae	8											
	シロイロカゲロウ科	Polymitarcyidae	8											
トンボ目	カワトンボ科	Calopterygidae	6								○			
	ムカシトンボ科	Epiophlebiidae	9			○		○						
	サナエトンボ科	Gomphidae	7		○	○	○			○	○	○	○	○
	オニヤンマ科	Cordulegasteridae	3		○		○			○	○			
カワゲラ目	オナシカワゲラ科	Nemouridae	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	アミメカワゲラ科	Perlodidae	9	○		○								
	カワゲラ科	Perlidae	9	○	○	○			○	○				○
	ミドリカワゲラ科	Chloroperidae	9			○	○							○
カメムシ目	ナベバタムシ科	Aphelocheiridae	7		○						○	○	○	
アミメカゲロウ	ヘビトンボ科	Corydalidae	9		○	○		○		○	○	○	○	
トビケラ目	ヒゲナガカワトビケラ科	Stenopsychidae	9	○	○		○	○			○	○	○	○
	カワトビケラ科	Philopotamidae	9											
	クダトビケラ科	Psychomyiidae	8											
	イワトビケラ科	Polycentropodidae	9			○			○		○			
	シマトビケラ科	Hydropsychidae	7	○	○	○	○	○	○			○	○	○
	ナガレトビケラ科	Rhyacophilidae	9	○	○	○	○	○			○	○	○	○
	カワリナガレトビケラ科	Hydrobiosidae	9					○						
	ヤマトビケラ科	Glossosomatidae	9										○	○
	ヒメトビケラ科	Hydroptilidae	4											
	カクスイトビケラ科	Brachycentridae	10											
	エグリトビケラ科	Limnephilidae	8											
	コエグリトビケラ科	Apataniidae	9		○									
	クロツツトビケラ科	Uenoidae	10											
	ニンギョウトビケラ科	Goeridae	7											
	カクツツトビケラ科	Lepidostomatidae	9	○	○	○	○	○			○			○
	ケトビケラ科	Sericostomatidae	9									○		
ヒゲナガトビケラ科	Leptoceridae	8				○								
チョウ目	ツトガ科	Crambidae	7											
コウチュウ目	ゲンゴロウ科	Dytiscidae	5					○						○
	ミズスマシ科	Gyrinidae	8					○						
	ガムシ科	Hydrophilidae	4								○			
	ヒラタドROMシ科	Psephenidae	8				○	○						○
	ドロムシ科	Dryopidae	8											
	ヒメドロムシ科	Elmidae	8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ホタル科	Lampyridae	6							○				
ハエ目	ガガンボ科	Tipulidae	8			○	○			○	○			
	アミカ科	Blephariceridae	10											
	チョウバエ科	Psychodidae	1		○		○		○					
	ブユ科	Simuliidae	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ユスリカ科(ユスリカ族:腹鰓)	Chironomidae	2	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
	ユスリカ科(その他:腹鰓なし)	Chironomidae	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヌカカ科	Ceratopogonidae	7		○	○	○				○	○	○	○
	アブ科	Tabanidae	6						○					
	ナガレアブ科	Athericidae	8				○	○	○		○			○
ウズムシ目	サンカクアタマウズムシ科	Dugesiiidae	7		○	○	○	○	○	○	○	○	○	
エナ目	カワエナ科	Pleuroceridae	8	○						○				
モノアラガイ目	モノアラガイ科	Lymnaeidae	3											
	サカマキガイ科	Physidae	1								○			
	ヒラマキガイ科	Planorbidae	2											
	カワゴザラガイ科	Ancylidae	2											
ハマグリ目	シジミガイ科	Corbiculidae	3											
ミミズ綱	ミミズ綱(エラミミズ)	Oligochaeta	1											
	ミミズ綱(その他)	Oligochaeta	4											
ヒル綱	ヒル綱	Hirudinea	2											
ヨコエビ目	ヨコエビ科	Gammaridae	8											
	キタヨコエビ科	Anisogammaridae	8											
	アゴナガヨコエビ科	Pontogeneiidae	8											
ワラジムシ目	ミズムシ科	Asellidae	2											
エビ目	サワガニ科	Potamidae	8						○	○	○			
スコア法による集計	出現科数			16	21	21	23	26	18	25	15	23		
	総スコア(TS)			121	145	169	161	198	116	172	107	173		
	平均スコア(ASPT)			7.6	6.9	8.0	7.0	7.6	6.4	6.9	7.1	7.5		
平均スコア階級				とても良好	良好	とても良好	良好	とても良好	良好	良好	良好	とても良好		

表-9 底生生物調査 (Beck-Tsuda法) における優占種

河川名	調査地点	第一優占種	第二優占種	第三優占種
宮川	No.1 若宮橋	カゲロウ目 Ephemerella sp. マダラカゲロウ属 416	カゲロウ目 Drunella ishiyamana ヨシノマダラカゲロウ 173	ハエ目 Simulium sp. アシマダラブユ属 128
	No.2 八千代橋	トビゲラ目 Hydropsyche sp. シマトビケラ属 277	カゲロウ目 Drunella ishiyamana ヨシノマダラカゲロウ 103	カゲロウ目 Ephemerella sp. マダラカゲロウ属 92
大八賀川	No.3 塩屋橋	カゲロウ目 Drunella ishiyamana ヨシノマダラカゲロウ 845	カゲロウ目 Ephemerella sp. マダラカゲロウ属 172	ハエ目 Simulium sp. アシマダラブユ属 148
	No.4 合崎橋	カゲロウ目 Drunella ishiyamana ヨシノマダラカゲロウ 110	カゲロウ目 Ephemerella occiprens イマニシマダラカゲロウ 34	ハエ目 Tanypodinae モンユスリカ亜科 (村崎色集計) 24
江名子川	No.5 荒神橋	カワゲラ目 Amphinemura sp. フサオナシカワゲラ属 295	カゲロウ目 Drunella ishiyamana ヨシノマダラカゲロウ 283	カワゲラ目 Protonemura sp. ユビオナシカワゲラ属 263
	No.6 千鳥橋	トビゲラ目 Hydropsyche sp. シマトビケラ属 123	カワゲラ目 Amphinemura sp. フサオナシカワゲラ属 84	ワラジムシ目 Asellus hilgendorfi ミズムシ (甲) 58
苔川	No.7 片桐橋	イトミミズ目 Tubificinae イトミミズ亜科 298	カワゲラ目 Amphinemura sp. フサオナシカワゲラ属 71	ハエ目 Tanypodinae モンユスリカ亜科 (村崎色集計) 68
	No.8 国津橋	ハエ目 Simulium sp. アシマダラブユ属 240	三岐腸目 Dugesia japonica ナミウズムシ 35	トビゲラ目 Stenopsyche marmorata ヒゲナガカワトビケラ 32
川上川	No.9 太平橋	カゲロウ目 Drunella ishiyamana ヨシノマダラカゲロウ 222	トビゲラ目 Hydropsyche sp. シマトビケラ属 65	カゲロウ目 Ephemerella sp. マダラカゲロウ属 52

(注) 表中の数値は、出現種数である。

表-10 生物指数 (B I) と水質階級 (Beck-Tsuda法)

河川名	調査地点	底生生物			
		A	B	B I	水質階級
宮川	No.1 若宮橋	23	6	52	I : きれい (os)
	No.2 八千代橋	21	10	52	I : きれい (os)
大八賀川	No.3 塩屋橋	32	3	67	I : きれい (os)
	No.4 合崎橋	20	11	51	I : きれい (os)
江名子川	No.5 荒神橋	27	7	61	I : きれい (os)
	No.6 千鳥橋	16	10	42	I : きれい (os)
苔川	No.7 片桐橋	23	12	58	I : きれい (os)
	No.8 国津橋	11	9	31	I : きれい (os)
川上川	No.9 太平橋	26	8	60	I : きれい (os)

注) B I (Biotic index) :  $2A+B$   
 A : 汚濁に耐えない種類の種類数  
 B : 汚濁に耐え得る種類の種類数

表-1 1 底生生物調査結果 (Beck-Tsuda法)

令和7年7月2日 採取

綱	目	科	和名	学名	採集地									前認性		
					若宮橋	八千代橋	大八賀川 塩原橋	合崎橋	江名子川 荒神橋	千鳥橋	若川 片桐橋	川上川 因津橋	川上川 太平橋			
有様状体綱	三岐鰯	サンカクアタマズムシ科	ナミズムシ	<i>Dugesia japonica</i>												A
腹足綱	新生腹足目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	1						38					A
			チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>							12					A
腹足綱	汎有肺目	サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>								20				B
二枚貝綱	マルスダレガイ目	シジミ科	シジミ属	<i>Corbicula sp.</i>							5					-
		マメシジミ科	マメシジミ属	<i>Pisidium sp.</i>								8				-
ミミズ綱	オヨギミミズ目	オヨギミミズ科	オヨギミミズ科	Lumbriculidae				3	1	1	10					-
	イトミミズ目	ミズミミズ科	イトミミズ亜科	Tubificinae				14			4	298			20	B
ヒル綱	吻無蛭目	イシビル科	イシビル科	Erpobdellidae		2		1		6	25	24				B
軟甲綱	ワラジ目	ミズムシ科 (甲)	ミズムシ (甲)	<i>Asellus hilgendorfi</i>		46		22		58	10	28				B
	エビ目	サワガニ科	サワガニ	<i>Geothelphusa dehaani</i>					2	2	1					A
昆虫綱	カゲロウ目 (蜻蛉目)	ヒメフタオカゲロウ科	ヒメフタオカゲロウ属	<i>Ameletus montanus</i>						4						-
		トビロカゲロウ科	トビロカゲロウ属	<i>Choroterpes alticulus</i>	16			2						38		B
			トビロカゲロウ属	<i>Paraleptophlebia sp.</i>	24	8	36	2	4			18				A
		モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ属	<i>Ephemera japonica</i>			4		26	5	12		1			A
			モンカゲロウ	<i>Ephemera strigata</i>							3					A
		マダラカゲロウ科	クロマダラカゲロウ属	<i>Cinctocostella nigra</i>							6					A
			ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamae</i>	173	103	845	110	283		5	2	222			A
			フタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>			6		6							-
			イシワタマダラカゲロウ	<i>Ephemerella ishiwatai</i>			4		6		2	3				A
			イマニシマダラカゲロウ	<i>Ephemerella occiprens</i>			40		34		15	24	3			A
			クシガマダラカゲロウ	<i>Ephemerella setigera</i>	86	13	37	6	1						21	A
			マダラカゲロウ属	<i>Ephemerella sp.</i>	416	92	172	10		4	5	4	52			A
			アカマダラカゲロウ	<i>Teleganopsis punctisetae</i>	76	50	20								21	A
			エラブタマダラカゲロウ	<i>Torleya japonica</i>		68	4			4		2	4			A
		コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	72	8	4				4		17			A
		ヒラタカゲロウ科	キブネタニガワカゲロウ属	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>	8											A
			ミドリタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus viridis</i>	2		12									A
			オニヒメタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus zhilzovae</i>									1			A
			ミヤマタニガワカゲロウ属	<i>Cinygmula</i>					4							A
			タニガワカゲロウ属	<i>Ecdyonurus sp.</i>	8		96	2					8			A
			ウエノヒラタカゲロウ	<i>Epeorus curvatus</i>	1		21						4			A
			エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolius</i>	80		29		24	1			30			A
			ヒラタカゲロウ属	<i>Epeorus sp.</i>					8							A
			サツキヒメヒラタカゲロウ	<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>			109	12					6			A
			ヒメヒラタカゲロウ属	<i>Rhithrogena sp.</i>	16		44	4					10			A
トンボ目 (蜻蛉目)	ムカシトンボ科	ムカシトンボ科	ムカシトンボ	<i>Epiophlebia superstes</i>			1		3							A
	カワトンボ科	ミヤマカワトンボ	カワトンボ	<i>Calopteryx cornelia</i>							1					A
	サナエトンボ科	ダビドサナエ属	ダビドサナエ	<i>Davidius sp.</i>	10	1	6				46		11			A
		オナガサナエ	オナガサナエ	<i>Meligomphus viridicostus</i>	3		4			3		4				B
		オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>	1						3	1	3			B
		ヒメサナエ	ヒメサナエ	<i>Sinogomphus flavolimbatus</i>							1					B
		オジロサナエ	オジロサナエ	<i>Stylogomphus suzukii</i>							1					A
	オニヤンマ科	オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	1		2			1	13					-
	エトトンボ科	コヤマトンボ	コヤマトンボ	<i>Macronia amphigena amphigena</i>		1					7		2			B
カワゲラ目 (セキ翅目)	オナシカワゲラ科	フサオナシカワゲラ属	フサオナシカワゲラ	<i>Amphinemura sp.</i>	4	16	121	14	295	84	71	2	4			A
		オナシカワゲラ属	オナシカワゲラ	<i>Nemoura sp.</i>			16	2	24	16	11					A
		エビオナシカワゲラ属	エビオナシカワゲラ	<i>Protonemura sp.</i>			16		263							A
	ヒロムネカワゲラ科	ノギカワゲラ	ノギカワゲラ	<i>Cryptoperla japonica</i>					2							A
	ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ	Chloroperlidae			8	1					3			A
	カワゲラ科	エダオカワゲラ属	エダオカワゲラ	<i>Caroperla sp.</i>	1	2	1			1			2			A
		カミムラカワゲラ属	カミムラカワゲラ	<i>Kamimuria sp.</i>			1		9							A
		コナガカワゲラ属	コナガカワゲラ	<i>Flavoperla sp.</i>			1									A
		フタツメカワゲラ属	フタツメカワゲラ	<i>Neoperla sp.</i>					7							A
		ヤマトカワゲラ	ヤマトカワゲラ	<i>Niponiella limbatella</i>					2							A
		オオヤマカワゲラ属	オオヤマカワゲラ	<i>Oyamia sp.</i>	1				2				1			A
		トウゴウカワゲラ属	トウゴウカワゲラ	<i>Togoperla sp.</i>	1		2		7							A
		カワゲラ科	カワゲラ	<i>Perlidae</i>					44				4			A
	アミメカワゲラ科	アサカワヒメカワゲラ属	アサカワヒメカワゲラ	<i>Kogotus sp.</i>	1		1									A
	アミメカワゲラ科	アミメカワゲラ科	アミメカワゲラ	<i>Perlodidae</i>	1											A
カメムシ目 (半翅目)	ナベブタムシ科	ナベブタムシ科	ナベブタムシ	<i>Aphelocheirus vittatus</i>		2					12	12	1			A
ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	ヤマトクロスジヘビトンボ	ヤマトクロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes japonicus</i>					1							A
		タイリククロスジヘビトンボ	タイリククロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes continentalis</i>							1					A
		ヘビトンボ	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>		2	18		16			1	6			A
トビケラ目 (毛翅目)	シマトビケラ科	コガタシマトビケラ属	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche sp.</i>	4		2			12						B
		ミヤマシマトビケラ属	ミヤマシマトビケラ	<i>Dipterona sp.</i>						10	1					-
		シマトビケラ属	シマトビケラ	<i>Hydropsyche sp.</i>	92	277	47	20	95	123		17	65			B
	ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>	10	73		2	38		2	32	1			A
	ヤマトビケラ科	ヤマトビケラ属	ヤマトビケラ	<i>Glossosoma sp.</i>								4	1			-
	カワリナガレトビケラ科	ツメナガレトビケラ	ツメナガレトビケラ	<i>Apsilochorema sutshanum</i>					18							-
	ナガレトビケラ科	ナガレトビケラ属	ナガレトビケラ	<i>Rhyacophila sp.</i>	34	4	30	4	43		7	6	4			A
	コエグリトビケラ科	コエグリトビケラ属	コエグリトビケラ	<i>Apatania sp.</i>		4										A
	カクツツトビケラ科	カクツツトビケラ属	カクツツトビケラ	<i>Lepidostoma sp.</i>	8	20	33	5	2		4		1			-
	ケトビケラ科	トウヨウグマゴトビケラ	トウヨウグマゴトビケラ	<i>Gumaga orientalis</i>							4					-
ハエ目 (双翅目)	オビヒメガガンボ科	ホソオビヒメガガンボ属	ホソオビヒメガガンボ	<i>Dicranota sp.</i>				2	6							-
	ヒメガガンボ科	ウスバガガンボ属	ウスバガガンボ	<i>Antocha sp.</i>	19	13	88	2	7	16	4		6			A
	ガガンボ科	ガガンボ属	ガガンボ	<i>Tipula sp.</i>			1	1		2	8					A
	ヌカカ科	ヌカカ科	ヌカカ	<i>Ceratopogonidae</i>		8	4	6			4					A
	ユスリカ科	ユスリカ科 (黄色集計)	ユスリカ科 (黄色集計)	<i>Chironominae</i>	40	8		12	9	20	17	2	16			B
		ユスリカ科 (緑色集計)	ユスリカ科 (緑色集計)	<i>Orthocladiinae</i>	8	8		10	64	20	4	26				B
		ユスリカ科 (村崎色集計)	ユスリカ科 (村崎色集計)	<i>Tanytoidinae</i>	4	20	32	24	8	20	68	8	32			B
		ユスリカ科 (水色集計)	ユスリカ科 (水色集計)	<i>Pagastia sp.</i>												B
	ブユ科	アシマダラブユ属	アシマダラブユ	<i>Chironomidae</i>	12		32	6	8	8	25	20	35			B
	ナガラエブ科	クロモンナガラエブ	クロモンナガラエブ	<i>Simulium sp.</i>	128	52	148	22	56	4	4	240	35			A
	アブ科	アブ科	アブ	<i>Asuragina caeruleascens</i>			20	1	5	1		2				-
	アシナガバエ科	アシナガバエ科	アシナガバエ	<i>Tabanidae</i>					1							-
		アシナガバエ科	アシナガバエ	<i>Dolichopodidae</i>				1					1			-
コウチュウ目 (鞘翅目)	ゲンゴロウ科	モンキマゲンゴロウ	モンキマゲンゴロウ	<i>Platambus pictipennis</i>					2				1			B
	ミズスマシ科	オナガミズスマシ	オナガミズスマシ	<i>Orectochilus regimbarti regim</i>					1							B
	ガムシ科	マルガムシ	マルガムシ	<i>Hydrocassius lacustris</i>								1				B
	ヒメドロムシ科	ハバビドロムシ	ハバビドロムシ	<i>Dryopomorphus extraneus</i>					1	4						-
		ヒメハバビドロムシ	ヒメハバビドロムシ	<i>Dryopomorphus nakanei</i>								2				-
		ナガアンドロムシ属	ナガアンドロムシ	<i>Grouvellinus sp.</i>				2			4	4				-
		ツヤヒメドロムシ	ツヤヒメドロムシ	<i>Optioservus nitidus</i>	4			2	41							-
		マルヒメドロムシ属	マルヒメドロムシ	<i>Optioservus sp.</i>				8		8		4				-
		ツブスジドロムシ	ツブスジドロムシ	<i>Paramacronychus granulatus</i>	4			2	12							-
		ツヤドロムシ属	ツヤドロムシ	<i>Zaitzevia sp.</i>	4	4	96		4				8			-
		ヒメドロムシ亜科	ヒメドロムシ	<i>Elminae</i>			16	12		12						-
	ヒラタドロムシ科	チビヒゲナガハナノミ	チビヒゲナガハナノミ	<i>Ectopria opaca opaca</i>				2					1			-
		ヒメマルヒラタドロムシ	ヒメマルヒラタドロムシ	<i>Eubrianax pellucidus</i>						12						-
		チビマルヒゲナガハナノミ	チビマルヒゲナガハナノミ	<i>Macroebria lewisi</i>						9						

表-12 付着藻類調査結果 (Pantle-Buck法)

調査日： 令和7年7月2日

調査地点	宮川		大八賀川		江名子川		苔川		川上川
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9
	若宮橋	八千代橋	塩屋橋	合崎橋	荒神橋	千鳥橋	片桐橋	国津橋	太平橋
藍藻類									
Merismopedia sp.							1,500		
Homoeothrix janthina*	7,100	86,000	22,000			37,000	16,000	2,000,000	8,500,000
珪藻類									
Cyclotella atomus						1,100			
Stephanodiscus sp.						550			
Aulacoseira granulata						380	380		
Melosira varians	190			6,100		4,400	6,700	1,700	
Diatoma mesodon			1,100	410		550			
Fragilaria capitellata							30,000		
Fragilaria vaucheriae	25,000	11,000	550	410		1,100	33,000	240,000	8,200
Fragilaria sp.							3,300		
Pseudostaurosira sp.				820					
Punctastriata sp.							13,000		
Staurosirella sp.				410					
Ulnaria ulna	8,200						6,600		
Ulnaria inaequalis				1,200			3,300	8,200	
Tabellaria fenestrata							59,000		
Amphora sp.	16,000	11,000		410	3,300	1,600		4,100	3,300
Cymbella tumida	49,000	16,000			820			4,100	8,200
Encyonema sp.		33,000	550	3,300	820	550	23,000	8,200	3,300
Gomphoneis okunoi	16,000	11,000	2,200	820			23,000		
Gomphonema parvulum	25,000	11,000	550	2,500		550	46,000		3,300
Gomphonema sp.				410			6,600		1,600
Navicula atomus	16,000	5,500		410		1,600	6,600	4,100	
Navicula cryptocephala	16,000	5,500		1,600		2,200	26,000		1,600
Navicula cryptotenella	8,200	11,000		4,100	820	1,100	6,600		
Navicula decussis	57,000	16,000		1,200			46,000		1,600
Navicula gregaria	25,000	22,000	550	13,000	820	6,000	6,600		
Navicula pupula	8,200			410					
Navicula radiosa					820	550	3,300	21,000	
Navicula subminuscula		16,000		2,100					
Navicula viridula				410					
Pinnularia sp.				410		550			
Reimeria sinuata	400,000	16,000	1,600	5,700	820	1,100	92,000	62,000	8,200
Rhoicosphenia abbreviata		5,500				550			
Achnanthes lanceolata	74,000	27,000	550	5,300	5,700	11,000	6,600	4,100	
Achnanthes minutissima		5,500		410			9,800	4,100	
Achnantheidium exigua		11,000			820		3,300		
Achnantheidium japonicum	1,800,000	460,000	9,300	27,000	9,000	16,000	98,000	1,000,000	560,000
Cocconeis placentula	57,000	150,000	36,000	1,200	12,000	25,000	6,600	16,000	1,600
Epithemia sp.									1,600
Nitzschia sp.	130,000	110,000	3,800	57,000	11,000	38,000	490,000	110,000	16,000
Surirella sp.				820		2,200	3,300		
緑藻類									
Pandorina sp.	6,100								
Ankistrodesmus falcatus						7,700			
Scenedesmus acutus	770					1,500	3,100		
Scenedesmus denticulatus							1,500		
Scenedesmus ecornis							2,300		
Scenedesmus quadricauda								770	
Stigeoclonium sp.		29,000			2,500			280,000	
Cosmarium punctulatum		190	190				770	190	
総細胞数 (cells/cm <sup>2</sup> )	2,744,760	1,069,190	78,940	137,860	49,240	162,830	1,083,750	3,768,560	9,118,500
汚濁指数 (P I)	1.8	1.6	1.4	1.9	1.4	1.8	1.9	1.3	1.5
水質階級	II (β ms)	II (β ms)	I (os)	II (β ms)	I (os)	II (β ms)	II (β ms)	I (os)	I (os)

\* : 糸状体数

単位 : 細胞数/cm<sup>2</sup>

表-13 汚濁指数 (P I) と水質階級 (Pantle-Buck法)

河川名	調査地点	付着藻類	
		P I	水質階級
宮川	No.1 若宮橋	1.8	Ⅱ：汚濁は中位 ( $\beta$ -ms)
	No.2 八千代橋	1.6	Ⅱ：汚濁は中位 ( $\beta$ -ms)
大八賀川	No.3 塩屋橋	1.4	Ⅰ：汚濁は非常にわずか (os)
	No.4 合崎橋	1.9	Ⅱ：汚濁は中位 ( $\beta$ -ms)
江名子川	No.5 荒神橋	1.4	Ⅰ：汚濁は非常にわずか (os)
	No.6 千鳥橋	1.8	Ⅱ：汚濁は中位 ( $\beta$ -ms)
苔川	No.7 片桐橋	1.9	Ⅱ：汚濁は中位 ( $\beta$ -ms)
	No.8 国津橋	1.3	Ⅰ：汚濁は非常にわずか (os)
川上川	No.9 太平橋	1.5	Ⅰ：汚濁は非常にわずか (os)

## (2) 定期水質調査

定期水質調査の結果は、表－14－1～8に示すとおりである。

河川総合調査と同一地点（宮川のNo.1若宮橋、No.2八千代橋、大八賀川のNo.4合崎橋、江名子川のNo.6千鳥橋、苔川のNo.8国津橋の5地点）については、河川総合調査（令和7年7月24日採水）の結果も併せて評価した。

なお、調査結果の平均値の算出において、定量下限値未満の結果については定量下限値として取り扱った。

pHについては、範囲（最小値～最大値）で評価した。また、BODについては、通常75%値で評価すべきであるが、本調査は年3回調査（No.10四十九院橋、No.11森部谷川合流点下流及びNo.12鶴巣橋は年2回）であるため、年平均値で評価した。大腸菌数は、衛生微生物指標である点を鑑みて、最大値で評価した。

5地点の項目別の年間の変動は、図－4－1～8に示すとおりである。

令和3年度からの5年間のBOD、COD、SS、全窒素、全リン及び大腸菌数の経年変化は、表－15－1～6及び図－5－1～6に示すとおりである。

なお、令和4年4月1日施行の環境基準改正により、環境基準から大腸菌群数の項目が削除され、大腸菌数が追加された。そのため、大腸菌数の経年変化については、河川総合調査と同様に令和4年度以降の値を掲載した。

### 1) 宮川流域（No.1若宮橋、No.2八千代橋）

宮川では上流のNo.1若宮橋、下流のNo.2八千代橋の2地点で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

No.1若宮橋7.5～7.6、No.2八千代橋7.7～7.8でA類型の環境基準値（6.5～8.5）を満足する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[DO]

年平均値は、No.1若宮橋10mg/L、No.2八千代橋11mg/LでA類型

の環境基準値（7.5 mg/L 以上）を満足する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[BOD]

年平均値は、No.1 若宮橋 0.5 mg/L 未満、No.2 八千代橋 0.9 mg/L でA類型の環境基準値（2 mg/L 以下）を満足する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[SS]

年平均値は、No.1 若宮橋 1 mg/L、No.2 八千代橋 2 mg/L でA類型の環境基準値（25 mg/L 以下）を満足する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[大腸菌数]

最大値は、No.1 若宮橋 37 CFU/100mL でA類型の環境基準値（300 CFU/100mL 以下）を満足する結果であった。No.2 八千代橋 600 CFU/100mL で環境基準値を超過した。No.1 若宮橋は、年間を通して大きな変動は見られなかった。No.2 八千代橋は、9月及び12月が環境基準値を超過した。

[COD]

年平均値は、No.1 若宮橋 0.9 mg/L、No.2 八千代橋 1.7 mg/L であった。

[全窒素]

年平均値は、No.1 若宮橋 0.18 mg/L、No.2 八千代橋 0.78 mg/L であった。

[全リン]

年平均値は、No.1 若宮橋 0.008 mg/L、No.2 八千代橋 0.073 mg/L であった。

COD、全窒素及び全リンは、No.1 若宮橋、No.2 八千代橋ともに年間を通して大きな変動は見られなかった。

経年変化については、No.1 若宮橋では、大腸菌数で昨年度までは増加傾向が見られたが、今年度は低くなった。その他の項目で大きな変動はなく、

例年と同程度であった。No.2 八千代橋では、大腸菌数で昨年度は例年よりやや高い値であったが、今年度は例年と同程度であった。

宮川流域は、No.2 八千代橋の大腸菌数を除き、A類型の環境基準を満足する結果であった。

## 2) 大八賀川流域 (No.4 合崎橋)

大八賀川では、No.4 合崎橋で調査を実施しており、この流域は類型指定されていない。

### [pH]

7.9～8.0でAA類型の環境基準値(6.5～8.5)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

### [DO]

年平均値は、1.1 mg/LでAA類型の環境基準値(7.5 mg/L以上)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

### [BOD]

年平均値は、0.5 mg/L未満でAA類型の環境基準値(1 mg/L以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

### [SS]

年平均値は、1 mg/LでAA類型の環境基準値(2.5 mg/L以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

### [大腸菌数]

最大値は、160 CFU/100mLでA類型の環境基準値(300 CFU/100mL以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

### [COD]

年平均値は、1.1 mg/Lであった。

### [全窒素]

年平均値は、0.53 mg/Lであった。

### [全リン]

年平均値は、0.023 mg/Lであった。

COD、全窒素及び全リンは、年間を通して大きな変動は見られなかった。

経年変化については、全ての項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

大八賀川流域は、大腸菌数はA類型の環境基準、その他の項目はAA類型の環境基準に相当する結果であった。

### 3) 江名子川流域 (No.6 千鳥橋)

江名子川では、No.6 千鳥橋で調査を実施しており、この流域は類型指定されていない。

[pH]

7.9～8.1でAA類型の環境基準値(6.5～8.5)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[DO]

年平均値は、10mg/LでAA類型の環境基準値(7.5mg/L以上)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[BOD]

年平均値は、0.6mg/LでAA類型の環境基準値(1mg/L以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[SS]

年平均値は、1mg/LでAA類型の環境基準値(25mg/L以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[大腸菌数]

最大値は、2200CFU/100mLで相当する環境基準の類型はなかった。12月がその他の2回の調査と比較して、やや高い値であった。

[COD]

年平均値は、1.6mg/Lであった。

[全窒素]

年平均値は、1.6mg/Lであった。

[全リン]

年平均値は、0.050mg/Lであった。

COD、全窒素及び全リンは、年間を通して大きな変動は見られなかった。

経年変化については、大腸菌数で昨年度までやや増加傾向が見られ、今年度においても昨年度と同程度であった。その他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

江名子川流域は、大腸菌数は相当する環境基準の類型はなかった。その他の項目はAA類型の環境基準に相当する結果であった。

#### 4) 苔川流域 (No.8 国津橋)

苔川では、No.8 国津橋で調査を実施しており、この流域は類型指定されていない。

[pH]

7.7～8.0でAA類型の環境基準値(6.5～8.5)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[DO]

年平均値は、1.1mg/LでAA類型の環境基準値(7.5mg/L以上)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[BOD]

年平均値は、0.6mg/LでAA類型の環境基準値(1mg/L以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[SS]

年平均値は、1mg/LでAA類型の環境基準値(25mg/L以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動は見られなかった。

[大腸菌数]

最大値は、590CFU/100mLでB類型の環境基準値(1000CFU/100mL以下)に相当する結果であった。年間を通して大きな変動

は見られなかった。

[COD]

年平均値は、1.5 mg/L であった。

[全窒素]

年平均値は、0.49 mg/L であった。

[全リン]

年平均値は、0.014 mg/L であった。

COD、全窒素及び全リンは、年間を通して大きな変動は見られなかった。

経年変化については、大腸菌数で昨年度は例年と比較して高い値であったが、今年度は例年と同程度の値であった。その他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

苔川流域は、大腸菌数はB類型の環境基準、その他の項目はAA類型の環境基準に相当する結果であった。

#### 5) 川上川流域 (No.10四十九院橋)

川上川では、No.10四十九院橋で調査を実施しており、川上川流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

7.6～7.7でA類型の環境基準値(6.5～8.5)を満足する結果であった。

[DO]

年平均値は、1.2 mg/LでA類型の環境基準値(7.5 mg/L以上)を満足する結果であった。

[BOD]

年平均値は、0.5 mg/LでA類型の環境基準値(2 mg/L以下)を満足する結果であった。

[SS]

年平均値は、1 mg/L でA類型の環境基準値（25 mg/L 以下）を満足する結果であった。

[大腸菌数]

最大値は、1300 CFU/100mL でA類型の環境基準値（300 CFU/100mL 以下）を超過した。

[COD]

年平均値は、1.3 mg/L であった。

[全窒素]

年平均値は、0.25 mg/L であった。

[全リン]

年平均値は、0.016 mg/L であった。

大腸菌数は、9月の調査では環境基準値を満足したが、12月の調査で環境基準値を超過した。その他の項目では、年間を通して大きな変動は見られなかった。

経年変化については、大腸菌数で増加傾向が見られる。その他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

川上川流域は、大腸菌数を除き、A類型の環境基準を満足する結果であった。

#### 6) 荒城川流域 (No. 1 1 森部谷川合流点下流、No. 1 2 鶴巣橋)

荒城川では、上流のNo. 1 1 森部谷川合流点下流、下流のNo. 1 2 鶴巣橋の2地点で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

No. 1 1 森部谷川合流点下流 7.5、No. 1 2 鶴巣橋 7.3～7.4 でA類型の環境基準値（6.5～8.5）を満足する結果であった。

[DO]

年平均値は、No.1 1 森部谷川合流点下流、No.1 2 鶴巣橋ともに 1.1 mg/L でA類型の環境基準値（7.5 mg/L 以上）を満足する結果であった。

[BOD]

年平均値は、No.1 1 森部谷川合流点下流、No.1 2 鶴巣橋ともに 0.5 mg/L 未満でA類型の環境基準値（2 mg/L 以下）を満足する結果であった。

[SS]

年平均値は、No.1 1 森部谷川合流点下流、No.1 2 鶴巣橋ともに 2 mg/L でA類型の環境基準値（25 mg/L 以下）を満足する結果であった。

[大腸菌数]

最大値は、No.1 1 森部谷川合流点下流 68 CFU/100mL、No.1 2 鶴巣橋 72 CFU/100mL でA類型の環境基準値（300 CFU/100mL 以下）を満足する結果であった。

[COD]

年平均値は、No.1 1 森部谷川合流点下流 2.0 mg/L、No.1 2 鶴巣橋 1.9 mg/L であった。

[全窒素]

年平均値は、No.1 1 森部谷川合流点下流 0.28 mg/L、No.1 2 鶴巣橋 0.29 mg/L であった。

[全リン]

年平均値は、No.1 1 森部谷川合流点下流 0.016 mg/L、No.1 2 鶴巣橋 0.019 mg/L であった。

全ての項目で、年間を通して大きな変動は見られなかった。

経年変化については、全ての項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

荒城川流域は、全ての項目でA類型の環境基準を満足する良好な結果であった。



写真-1 採水地点風景



写真-2 採水風景

表－14－1 定期水質調査結果

調査地点	No.1 若宮橋 (宮川)			平均値 <sup>(注)</sup>	環境基準
調査実施日	R7.7.24	R7.9.17	R7.12.9		
採取時刻	9:33	8:55	9:14		
天候	晴	晴	晴		
気温 (°C)	28.5	27.5	5.0		
水温 (°C)	20.0	19.0	8.0		
外観	無色	無色	無色		
臭気	無臭	無臭	無臭		
透視度 (度)	30以上	30以上	30以上		
pH	7.6	7.5	7.5		
DO (mg/L)	9.7	9.7	12	10	7.5以上
BOD (mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2以下
COD (mg/L)	1.2	1.0	0.6	0.9	-
SS (mg/L)	1	1未満	1未満	1	25以下
全窒素 (mg/L)	0.14	0.20	0.19	0.18	-
全リン (mg/L)	0.007	0.007	0.011	0.008	-
大腸菌数 (CFU/100mL)	37	20	2	37	300以下

(注) pHについては、範囲（最小値～最大値

大腸菌数については、最大値を記載した。

※ R7.7.24の調査結果は、総合調査の結果と同一である。

表-14-2 定期水質調査結果

調査地点	No.2 八千代橋 (宮川)			平均値 <sup>(注)</sup>	環境基準
調査実施日	R7.7.24	R7.9.17	R7.12.9		
採取時刻	10:14	10:00	10:10		
天候	晴	晴	晴		
気温 (°C)	32.0	29.0	6.0		
水温 (°C)	23.5	21.5	6.0		
外観	無色	無色	無色		
臭気	無臭	無臭	無臭		
透視度 (度)	30以上	30以上	30以上		
pH	7.7	7.8	7.7		
DO (mg/L)	9.3	9.2	13	11	7.5以上
BOD (mg/L)	0.9	0.8	0.9	0.9	2以下
COD (mg/L)	1.8	1.5	1.9	1.7	-
SS (mg/L)	2	2	2	2	25以下
全窒素 (mg/L)	0.75	0.63	0.95	0.78	-
全リン (mg/L)	0.075	0.052	0.093	0.073	-
大腸菌数 (CFU/100mL)	200	530	600	600	300以下

(注) pHについては、範囲(最小値~最大値)として示した。

大腸菌数については、最大値を記載した。

※ R7.7.24の調査結果は、総合調査の結果と同一である。

表－14－3 定期水質調査結果

調査地点	No. 4 合崎橋 (大八賀川)			平均値 <sup>(注)</sup>
調査実施日	R7. 7. 24	R7. 9. 17	R7. 12. 9	
採取時刻	9:32	9:25	8:38	
天候	晴	晴	晴	
気温 (°C)	30.5	28.5	4.0	
水温 (°C)	23.5	20.5	5.5	
外観	無色	無色	無色	
臭気	無臭	無臭	無臭	
透視度 (度)	30以上	30以上	30以上	
pH	7.9	7.9	8.0	
DO (mg/L)	9.5	9.2	13	11
BOD (mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
COD (mg/L)	1.2	1.1	1.0	1.1
SS (mg/L)	1	1	1	1
全窒素 (mg/L)	0.51	0.58	0.51	0.53
全リン (mg/L)	0.026	0.025	0.019	0.023
大腸菌数 (CFU/100mL)	38	100	160	160

(注) pHについては、範囲（最小値～最大値）として示した。

大腸菌数については、最大値を記載した。

※ R7. 7. 24の調査結果は、総合調査の結果と同一である。

表-14-4 定期水質調査結果

調査地点	No.6 千鳥橋 (江名子川)			平均値 <sup>(注)</sup>
調査実施日	R7.7.24	R7.9.17	R7.12.9	
採取時刻	9:58	9:17	8:54	
天候	晴	晴	晴	
気温 (°C)	29.0	28.0	4.0	
水温 (°C)	22.0	20.5	7.0	
外観	淡褐色	無色	無色	
臭気	無臭	無臭	無臭	
透視度 (度)	30以上	30以上	30以上	
pH	8.1	8.1	7.9	
DO (mg/L)	9.1	9.2	12	10
BOD (mg/L)	0.5未満	0.7	0.5未満	0.6
COD (mg/L)	1.6	1.7	1.4	1.6
SS (mg/L)	1	2	1未満	1
全窒素 (mg/L)	1.2	1.8	1.7	1.6
全リン (mg/L)	0.053	0.059	0.039	0.050
大腸菌数 (CFU/100mL)	380	1,000	2,200	2,200

(注) pHについては、範囲(最小値~最大値)として示した。

大腸菌数については、最大値を記載した。

※ R7.7.24の調査結果は、総合調査の結果と同一である。

表－14－5 定期水質調査結果

調査地点	No.8 国津橋 (苔川)			平均値
調査実施日	R7.7.24	R7.9.17	R7.12.9	
採取時刻	9:53	9:37	9:42	
天候	晴	晴	晴	
気温 (°C)	29.0	28.0	5.0	
水温 (°C)	23.5	22.0	8.0	
外観	無色	無色	無色	
臭気	無臭	無臭	無臭	
透視度 (度)	30以上	30以上	30以上	
pH	7.7	8.0	7.8	
DO (mg/L)	9.5	9.9	13	11
BOD (mg/L)	0.5未満	0.8	0.5未満	0.6
COD (mg/L)	1.6	1.7	1.3	1.5
SS (mg/L)	1未満	2	1未満	1
全窒素 (mg/L)	0.59	0.45	0.42	0.49
全リン (mg/L)	0.017	0.016	0.010	0.014
大腸菌数 (CFU/100mL)	240	590	330	590

(注) pHについては、範囲（最小値～最大値）として示した。

大腸菌数については、最大値を記載した。

※ R7.7.24の調査結果は、総合調査の結果と同一である。

表－14－6 定期水質調査結果

調査地点	No. 10 四十九院橋 (川上川)		平均値 <sup>(注)</sup>	環境基準		
調査実施日	R7. 9. 17	R7. 12. 9				
採取時刻	9:49	9:55				
天候	晴	晴				
気温 (°C)	28.0	6.0				
水温 (°C)	21.5	6.0				
外観	無色	無色				
臭気	無臭	無臭				
透視度 (度)	30以上	30以上				
pH	7.7	7.6			7.6～7.7	6.5～8.5
DO (mg/L)	9.3	14	12	7.5以上		
BOD (mg/L)	0.5	0.5未満	0.5	2以下		
COD (mg/L)	1.3	1.3	1.3	-		
SS (mg/L)	1	1未満	1	25以下		
全窒素 (mg/L)	0.25	0.25	0.25	-		
全リン (mg/L)	0.016	0.015	0.016	-		
大腸菌数 (CFU/100mL)	53	1,300	1,300	300以下		

(注) pHについては、範囲（最小値～最大値）として示した。

大腸菌数については、最大値を記載した。

表－14－7 定期水質調査結果

調査地点	No.11 森部谷川合流点下流 (荒城川)		平均値 <sup>(注)</sup>	環境基準		
調査実施日	R7.9.17	R7.12.9				
採取時刻	10:44	10:44				
天候	晴	晴				
気温 (°C)	25.5	9.0				
水温 (°C)	21.0	5.5				
外観	無色	無色				
臭気	無臭	無臭				
透視度 (度)	30以上	30以上				
pH	7.5	7.5			7.5～7.5	6.5～8.5
DO (mg/L)	9.0	13	11	7.5以上		
BOD (mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2以下		
COD (mg/L)	2.3	1.7	2.0	-		
SS (mg/L)	2	1未満	2	25以下		
全窒素 (mg/L)	0.17	0.39	0.28	-		
全リン (mg/L)	0.015	0.016	0.016	-		
大腸菌数 (CFU/100mL)	68	15	68	300以下		

(注) pHについては、範囲（最小値～最大値）として示した。

大腸菌数については、最大値を記載した。

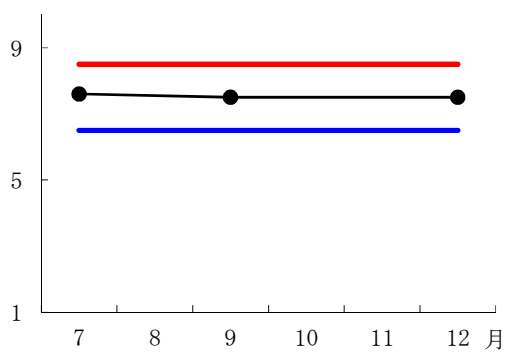
表－14－8 定期水質調査結果

調査地点	No.1 2 鶴巣橋 (荒城川)		平均値 <sup>(注)</sup>	環境基準		
調査実施日	R7.9.17	R7.12.9				
採取時刻	11:13	11:08				
天候	晴	晴				
気温 (°C)	30.0	7.0				
水温 (°C)	22.5	6.5				
外観	無色	無色				
臭気	無臭	無臭				
透視度 (度)	30以上	30以上				
pH	7.4	7.3			7.3～7.4	6.5～8.5
DO (mg/L)	8.8	13	11	7.5以上		
BOD (mg/L)	0.5未満	0.5未満	0.5未満	2以下		
COD (mg/L)	2.0	1.8	1.9	-		
SS (mg/L)	2	1未満	2	25以下		
全窒素 (mg/L)	0.23	0.34	0.29	-		
全リン (mg/L)	0.025	0.012	0.019	-		
大腸菌数 (CFU/100mL)	72	27	72	300以下		

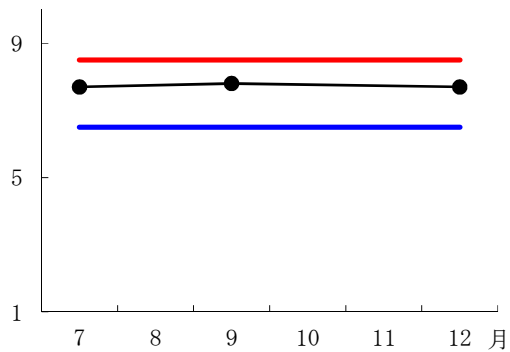
(注) pHについては、範囲（最小値～最大値）として示した。

大腸菌数については、最大値を記載した。

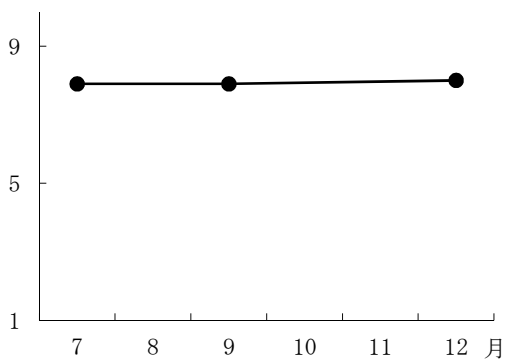
No.1 若宮橋 (宮川)



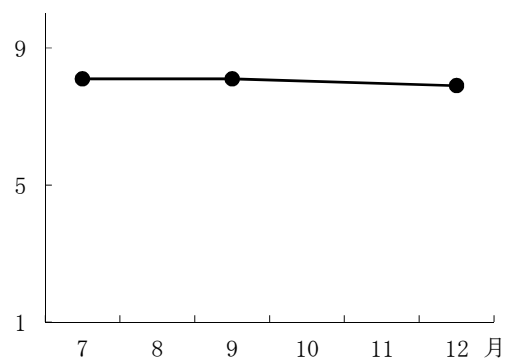
No.2 八千代橋 (宮川)



No.4 合崎橋 (大八賀川)



No.6 千鳥橋 (江名子川)



No.8 国津橋 (苔川)

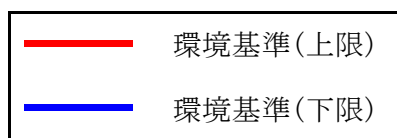
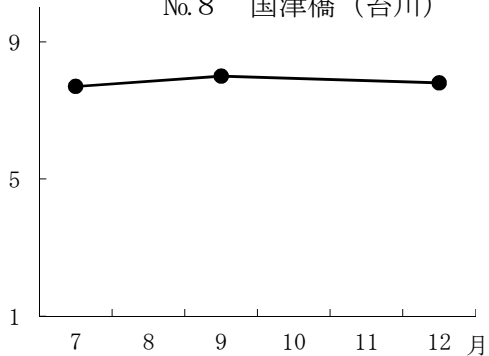
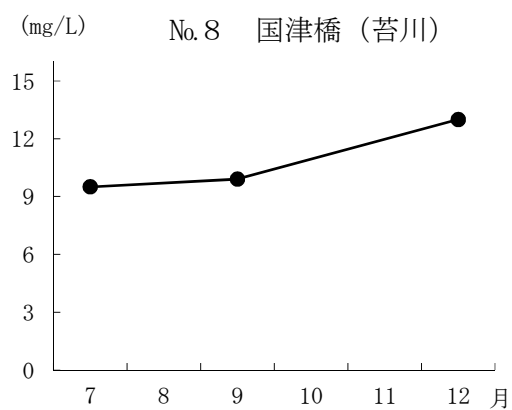
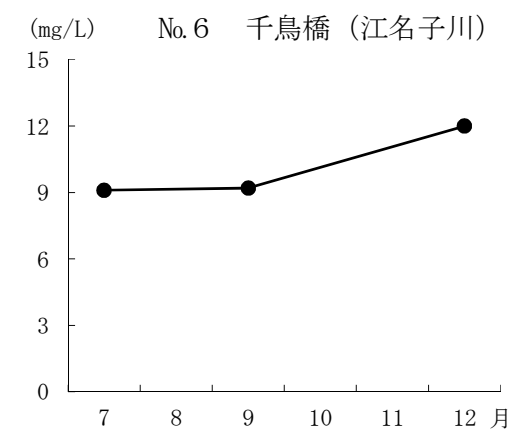
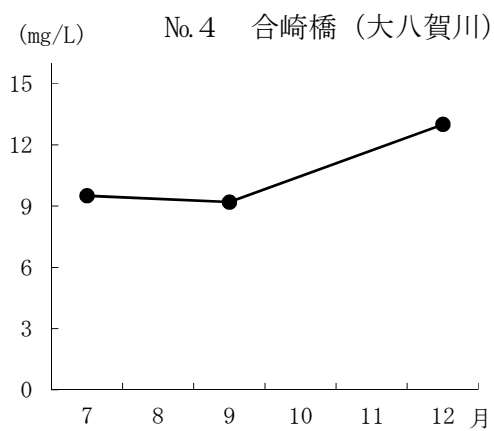
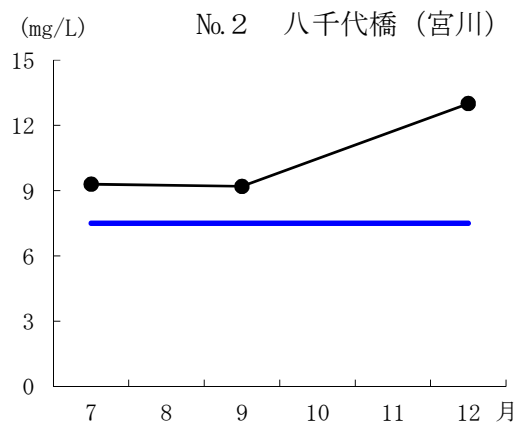
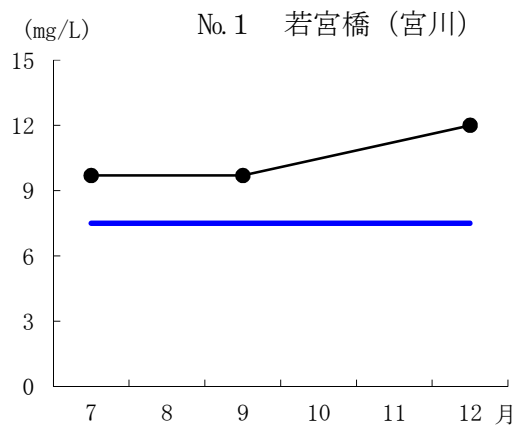
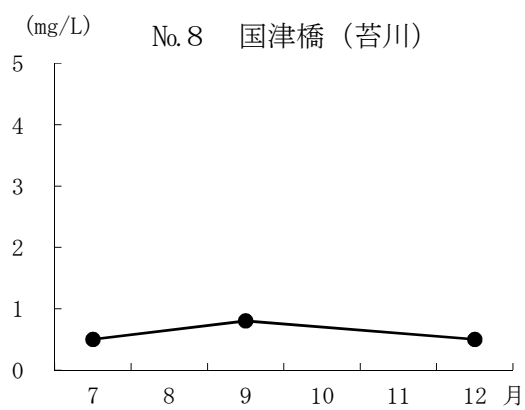
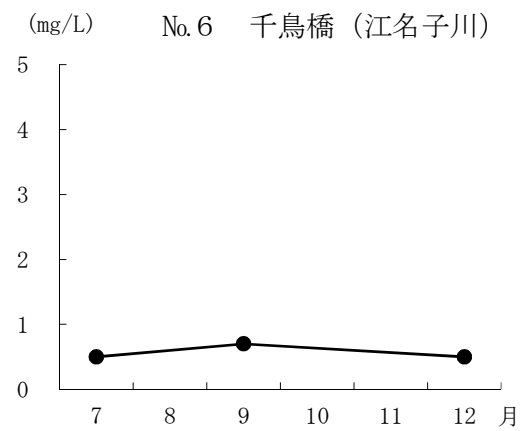
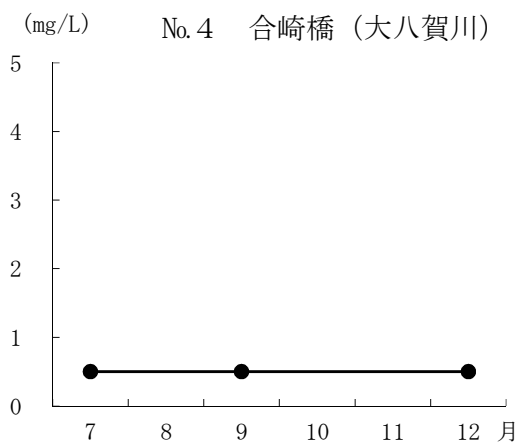
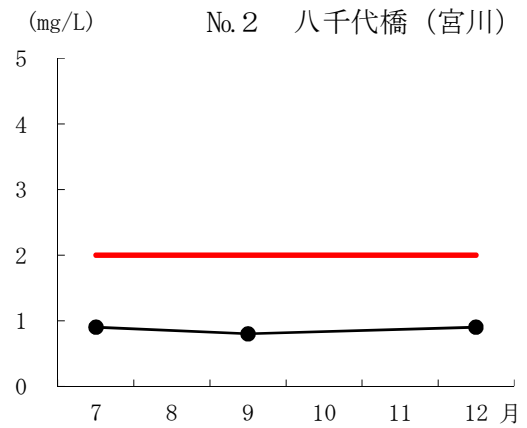
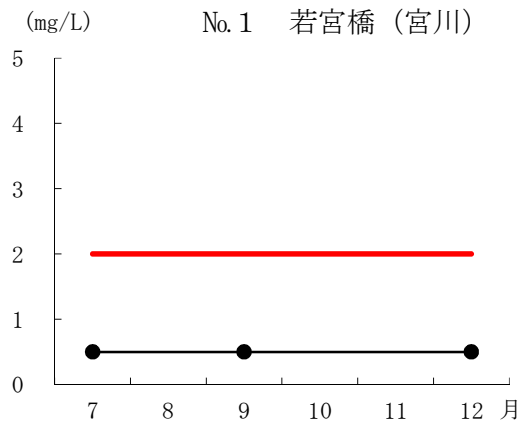


図-4-1 pHの変動 (定期水質調査)



— 環境基準

図-4-2 DOの変動 (定期水質調査)



— 環境基準

図-4-3 BODの変動 (定期水質調査)

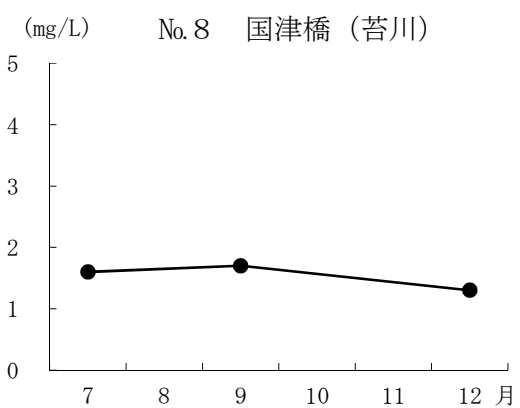
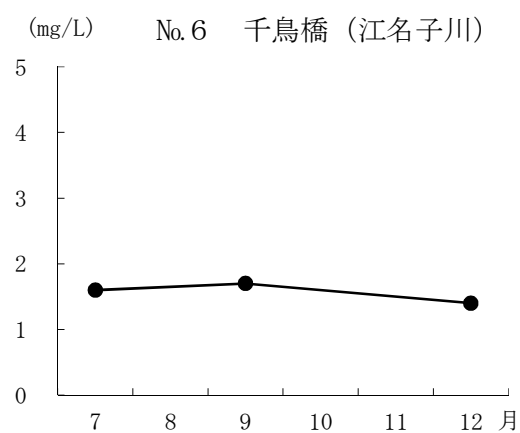
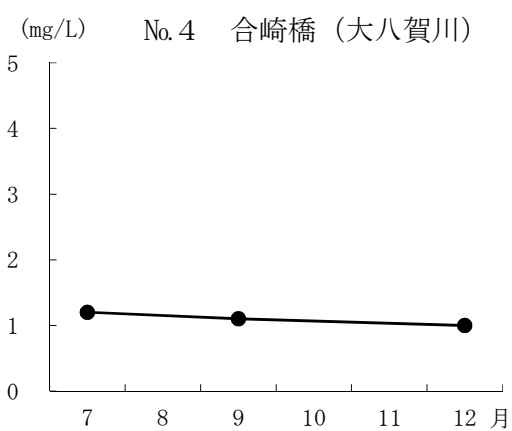
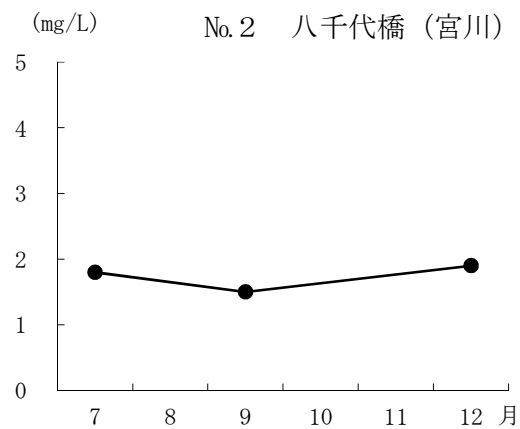
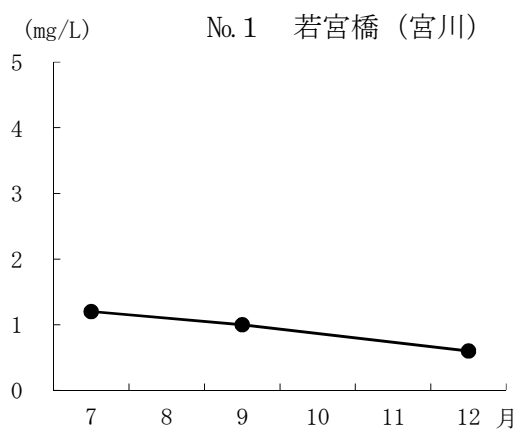
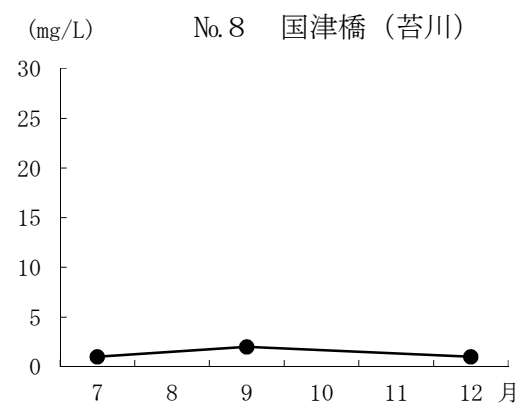
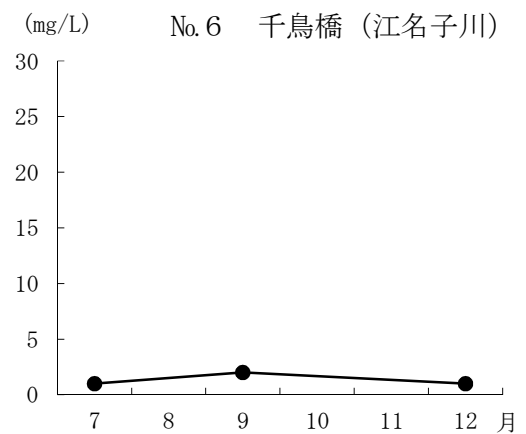
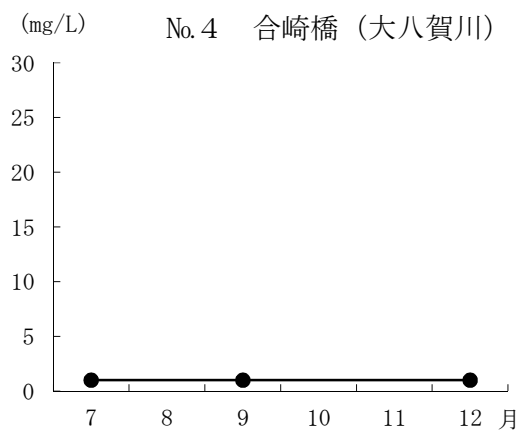
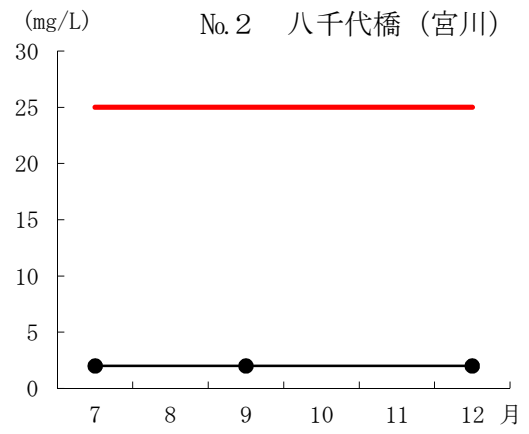
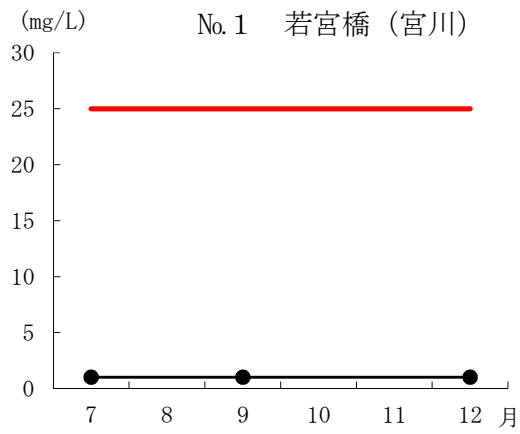


図-4-4 CODの変動 (定期水質調査)



— 環境基準

図-4-5 SSの変動 (定期水質調査)

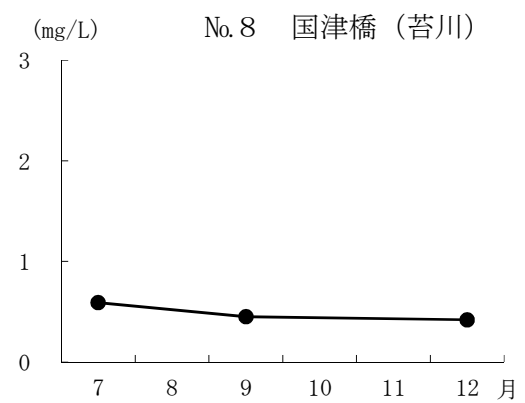
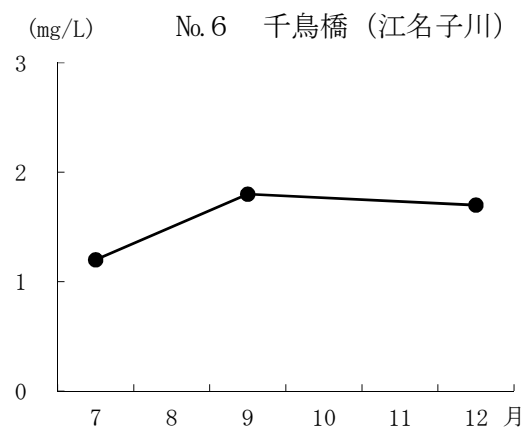
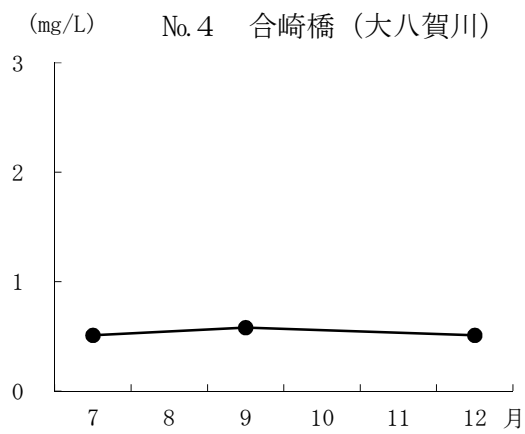
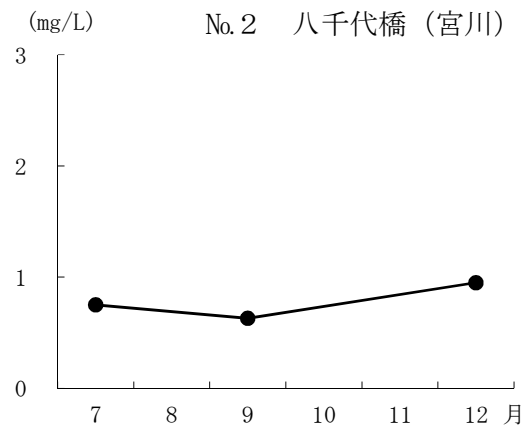
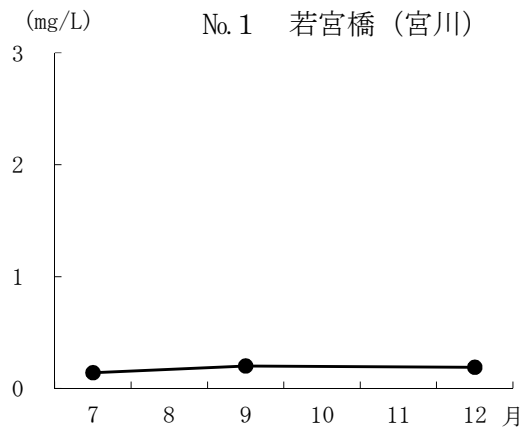


図-4-6 全窒素の変動 (定期水質調査)

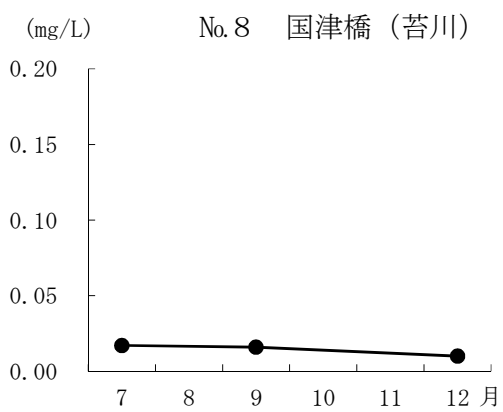
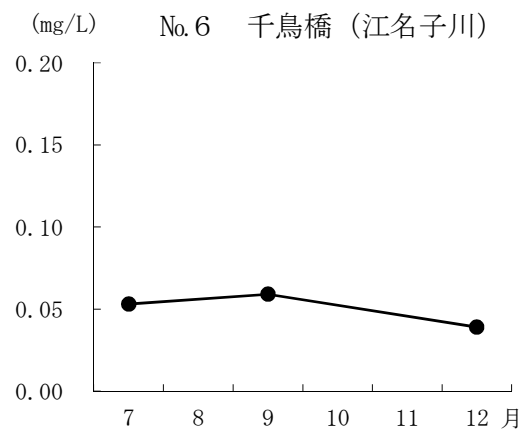
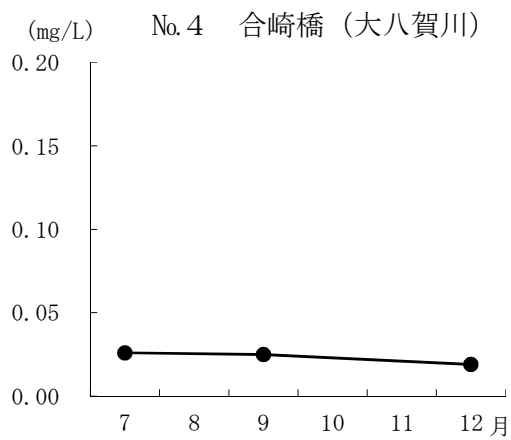
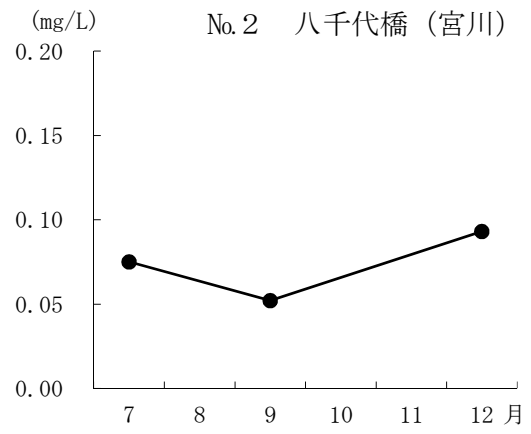
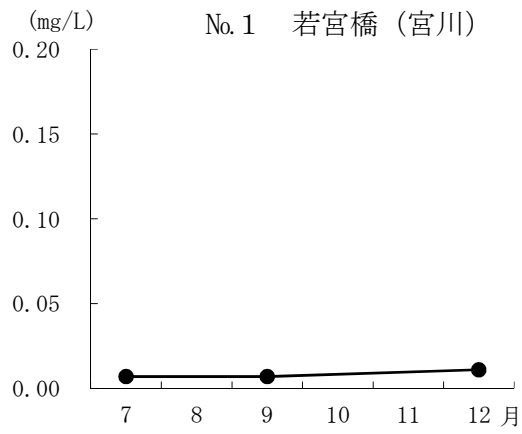
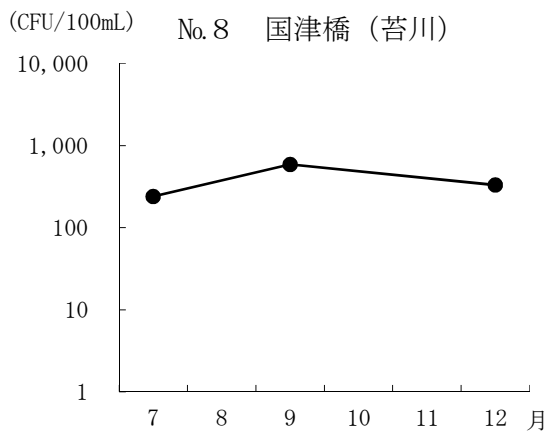
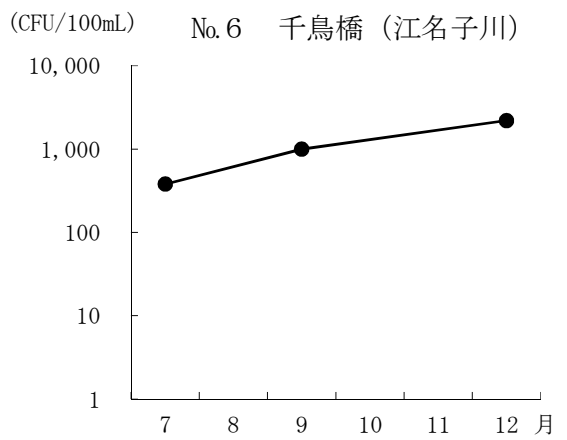
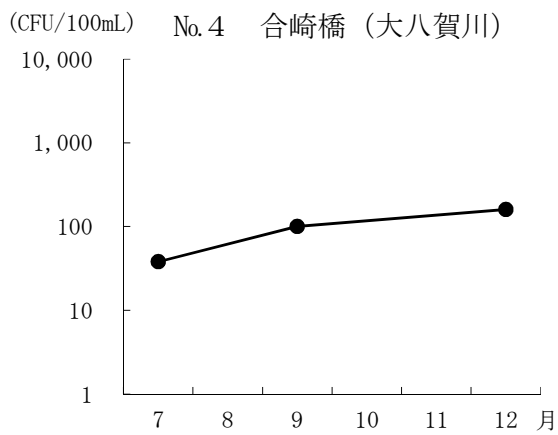
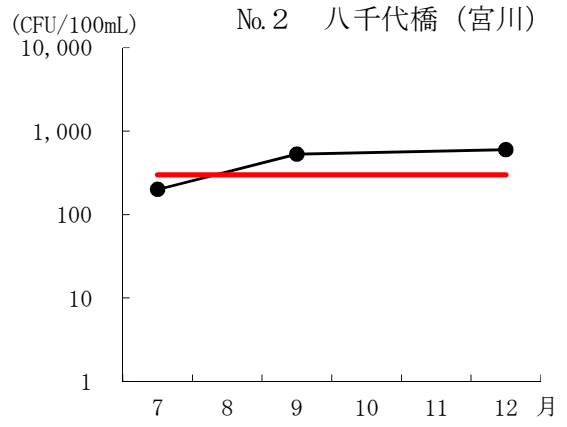
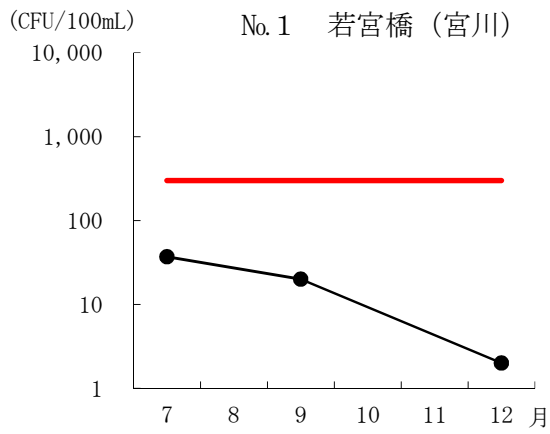


図-4-7 全リンの変動 (定期水質調査)



— 環境基準

図-4-8 大腸菌数の変動 (定期水質調査)

表-15-1 BODの経年変化(定期水質調査)

単位: mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川	江名子川	苔川	川上川	荒城川	
	No.1 若宮橋	No.2 八千代橋	No.4 合崎橋	No.6 千鳥橋	No.8 国津橋	No.10 四十九院橋	No.11 森部谷川 合流点下流	No.12 鶴巣橋
令和3年度	0.5	0.9	0.5未満	0.8	0.8	0.5	0.6	0.6
令和4年度	0.6	0.8	0.5未満	0.6	0.7	0.5未満	0.5未満	0.5未満
令和5年度	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	0.5	0.6
令和6年度	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	0.5	0.5	0.6
令和7年度	0.5未満	0.9	0.5未満	0.6	0.6	0.5	0.5未満	0.5未満
環境基準	2以下	2以下	-	-	-	2以下	2以下	2以下

表-15-2 CODの経年変化(定期水質調査)

単位: mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川	江名子川	苔川	川上川	荒城川	
	No.1 若宮橋	No.2 八千代橋	No.4 合崎橋	No.6 千鳥橋	No.8 国津橋	No.10 四十九院橋	No.11 森部谷川 合流点下流	No.12 鶴巣橋
令和3年度	0.8	2.0	1.1	1.4	1.9	1.2	1.6	1.7
令和4年度	0.9	1.7	0.9	1.3	1.6	0.8	1.5	1.4
令和5年度	0.9	2.1	1.0	1.8	2.0	1.2	1.8	1.7
令和6年度	0.7	1.7	1.0	1.7	1.8	1.6	1.9	1.7
令和7年度	0.9	1.7	1.1	1.6	1.5	1.3	2.0	1.9

表－15－3 SSの経年変化（定期水質調査）

単位：mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川	江名子川	苔川	川上川	荒城川	
	No.1 若宮橋	No.2 八千代橋	No.4 合崎橋	No.6 千鳥橋	No.8 国津橋	No.10 四十九院橋	No.11 森部谷川 合流点下流	No.12 鶴巣橋
令和3年度	1未満	7	7	1	2	2	1未満	3
令和4年度	1未満	2	1	1	1	2	1	1
令和5年度	1	5	1	1	2	1	1未満	1未満
令和6年度	1	1	1	4	1	1	1	1
令和7年度	1	2	1	1	1	1	2	2
環境基準	25以下	25以下	-	-	-	25以下	25以下	25以下

表－15－4 全窒素の経年変化（定期水質調査）

単位：mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川	江名子川	苔川	川上川	荒城川	
	No.1 若宮橋	No.2 八千代橋	No.4 合崎橋	No.6 千鳥橋	No.8 国津橋	No.10 四十九院橋	No.11 森部谷川 合流点下流	No.12 鶴巣橋
令和3年度	0.21	1.2	0.59	1.3	0.45	0.32	0.36	0.36
令和4年度	0.21	1.0	0.66	1.6	0.53	0.30	0.40	0.34
令和5年度	0.26	1.0	0.65	1.4	0.61	0.38	0.37	0.39
令和6年度	0.24	0.90	0.55	1.5	0.58	0.42	0.35	0.42
令和7年度	0.18	0.78	0.53	1.6	0.49	0.25	0.28	0.29

表－15－5 全リンの経年変化（定期水質調査）

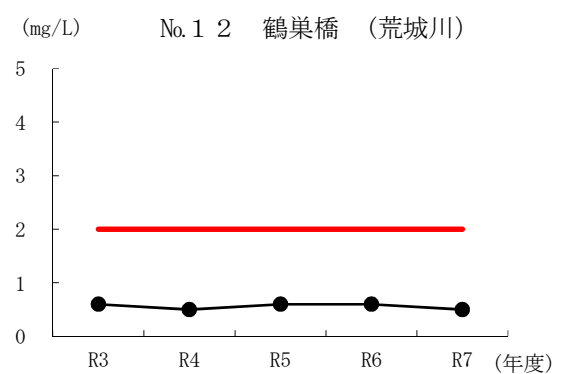
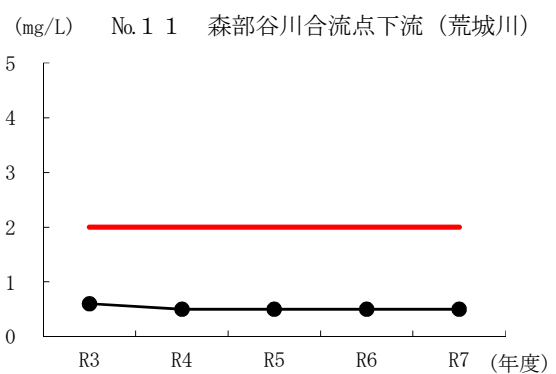
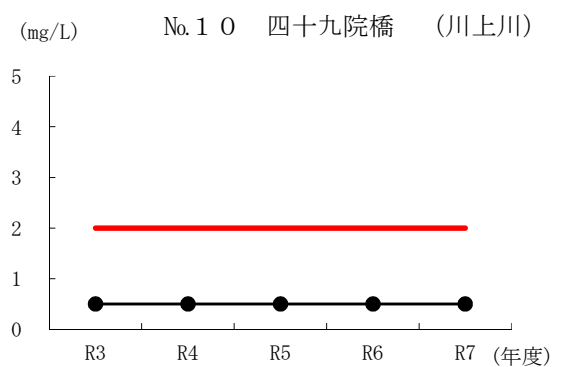
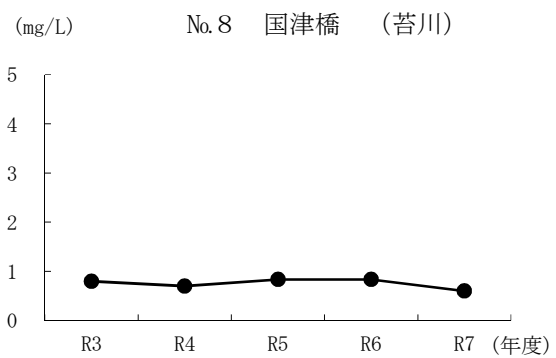
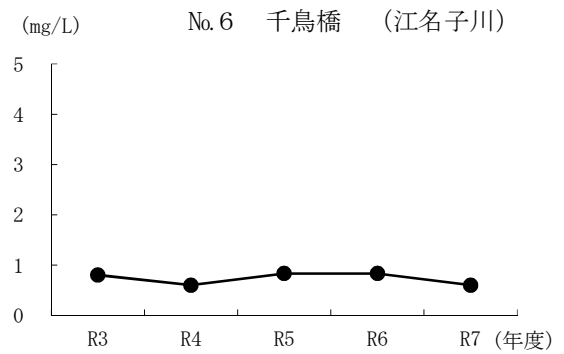
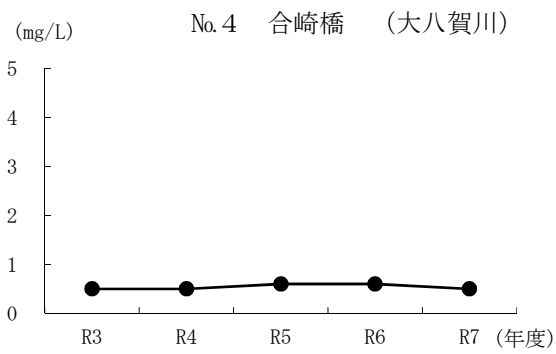
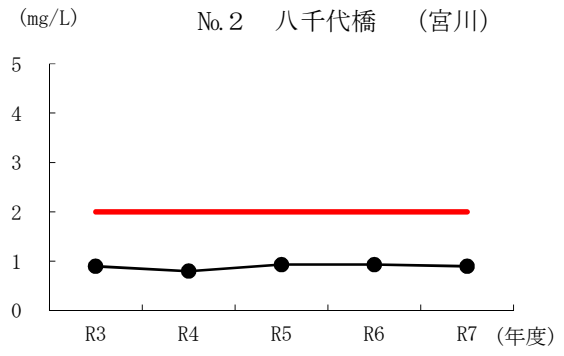
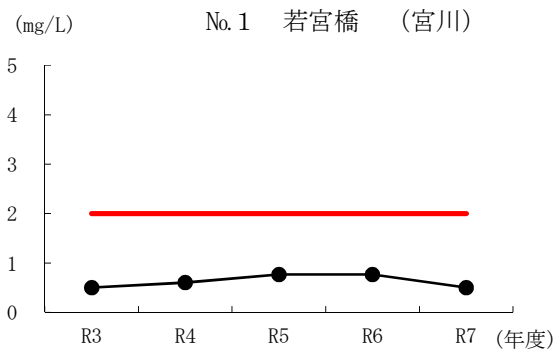
単位：mg/L

調査地点 年度	宮川		大八賀川	江名子川	苔川	川上川	荒城川	
	No.1 若宮橋	No.2 八千代橋	No.4 合崎橋	No.6 千鳥橋	No.8 国津橋	No.10 四十九院橋	No.11 森部谷川 合流点下流	No.12 鶴巣橋
令和3年度	0.009	0.11	0.028	0.059	0.013	0.014	0.009	0.014
令和4年度	0.011	0.090	0.027	0.053	0.021	0.012	0.018	0.015
令和5年度	0.011	0.086	0.022	0.055	0.017	0.013	0.028	0.016
令和6年度	0.008	0.087	0.023	0.057	0.018	0.011	0.025	0.014
令和7年度	0.008	0.073	0.023	0.050	0.014	0.016	0.016	0.019

表－15－6 大腸菌数の経年変化（定期水質調査）

単位：CFU/100mL

調査地点 年度	宮川		大八賀川	江名子川	苔川	川上川	荒城川	
	No.1 若宮橋	No.2 八千代橋	No.4 合崎橋	No.6 千鳥橋	No.8 国津橋	No.10 四十九院橋	No.11 森部谷川 合流点下流	No.12 鶴巣橋
令和3年度	-	-	-	-	-	-	-	-
令和4年度	29	730	110	570	92	22	30	30
令和5年度	71	720	720	930	270	98	90	52
令和6年度	110	1,400	370	2,600	2,200	140	60	64
令和7年度	37	600	160	2,200	590	1,300	68	72
環境基準	300以下	300以下	-	-	-	300以下	300以下	300以下



— 環境基準

図-5-1 BODの経年変化 (定期水質調査)

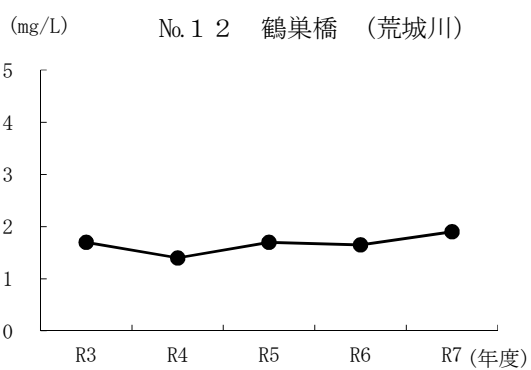
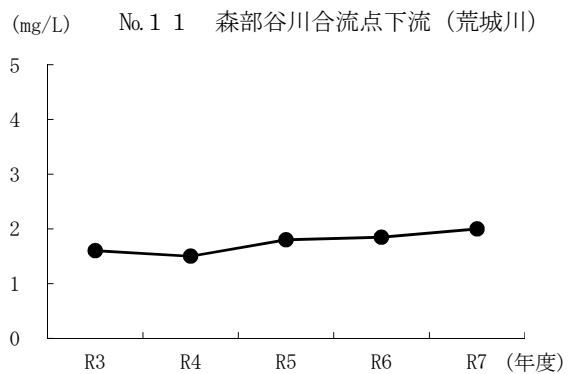
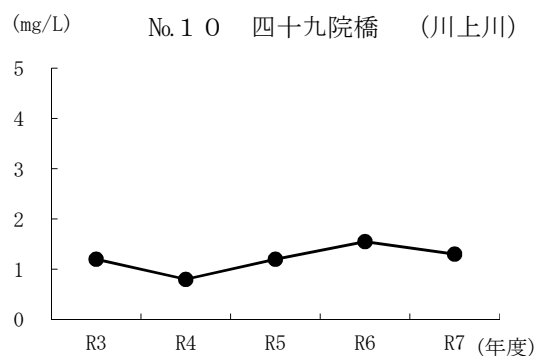
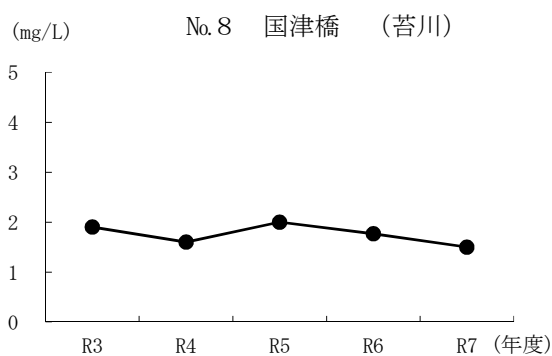
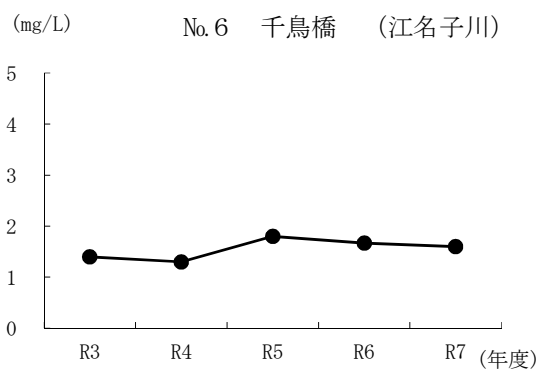
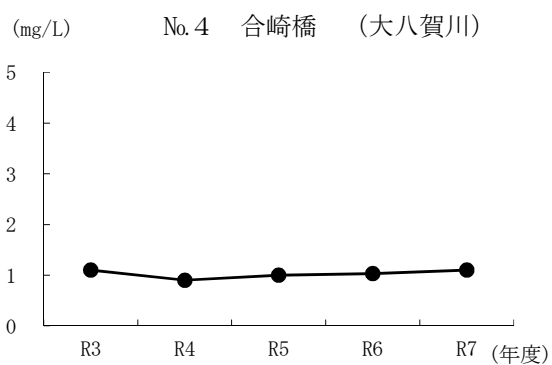
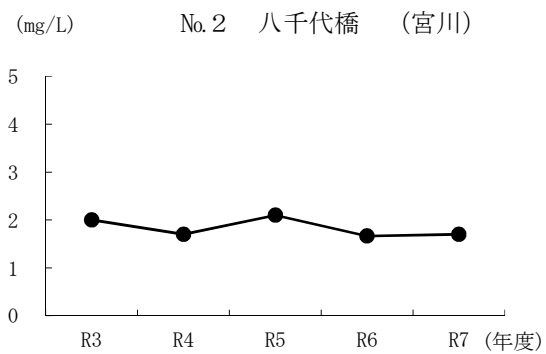
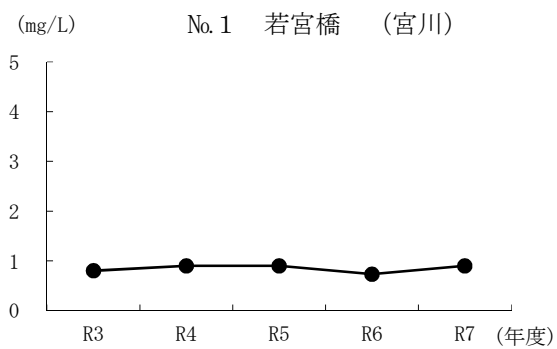
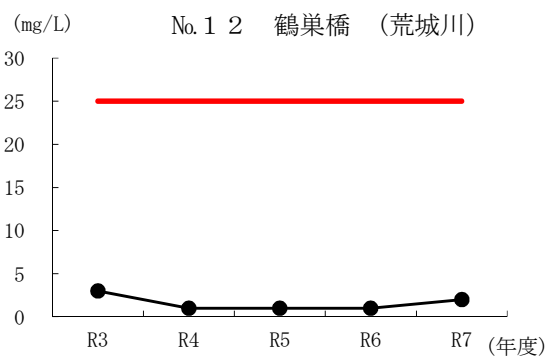
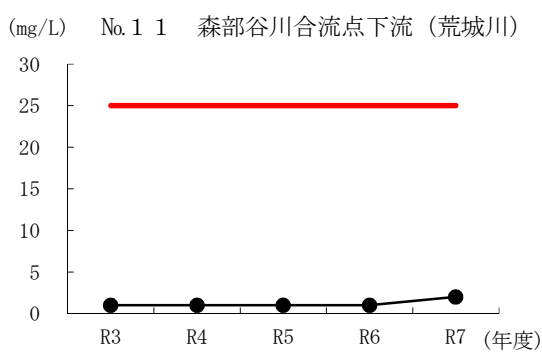
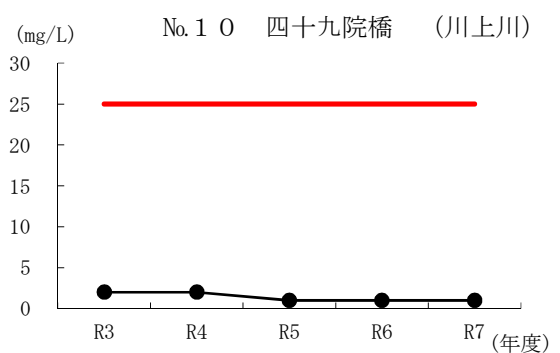
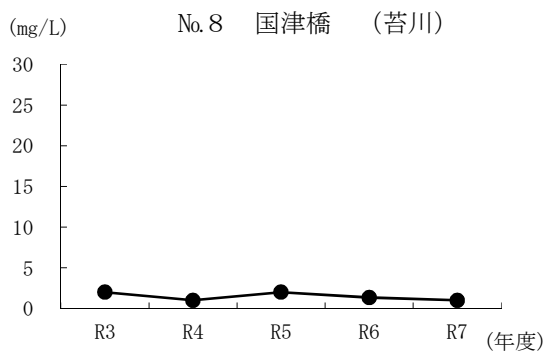
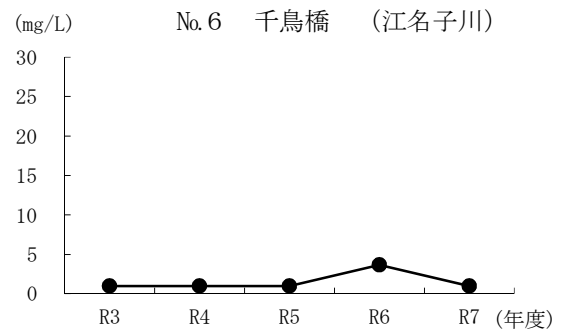
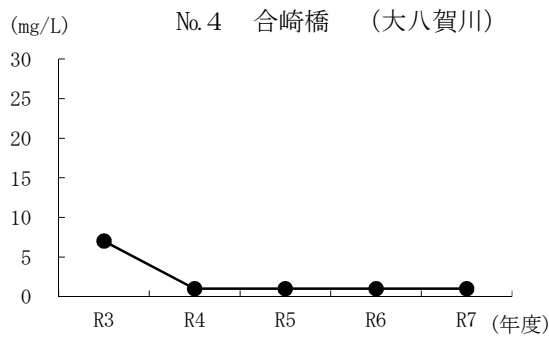
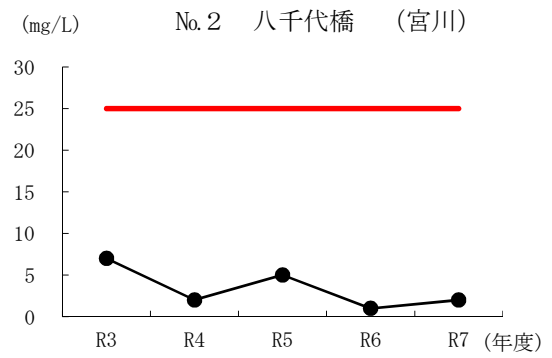
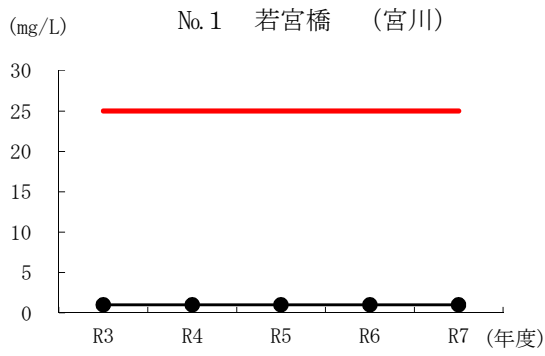


図-5-2 CODの経年変化 (定期水質調査)



— 環境基準

図-5-3 SSの経年変化 (定期水質調査)

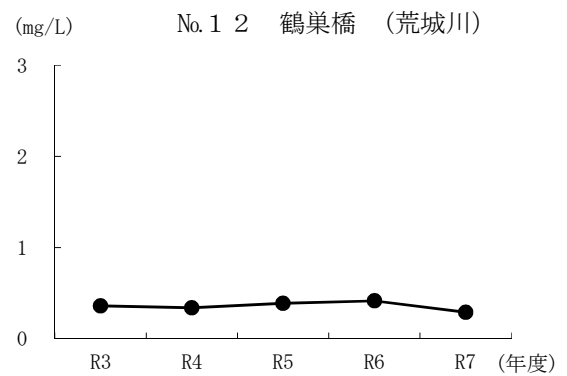
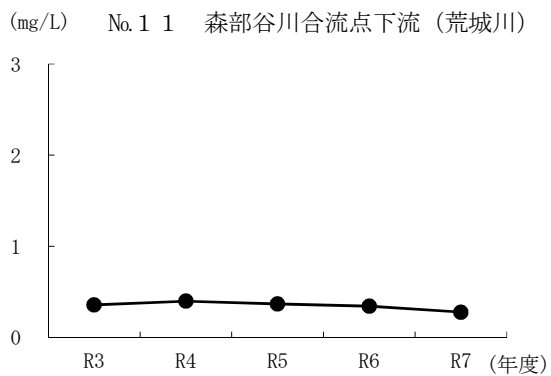
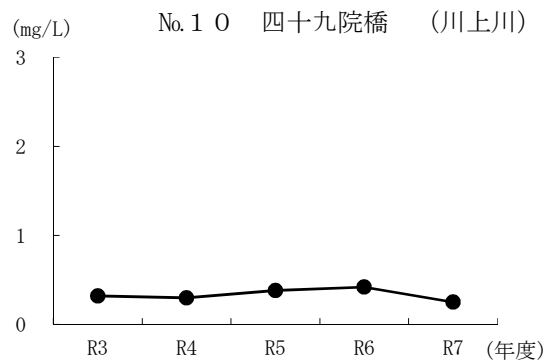
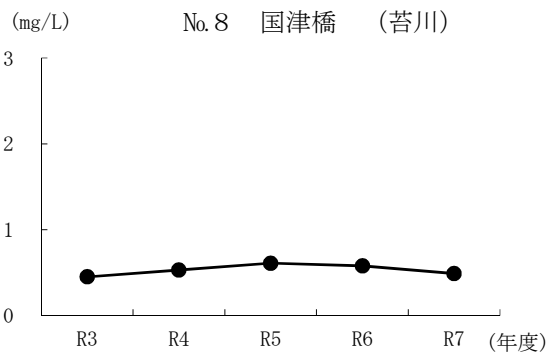
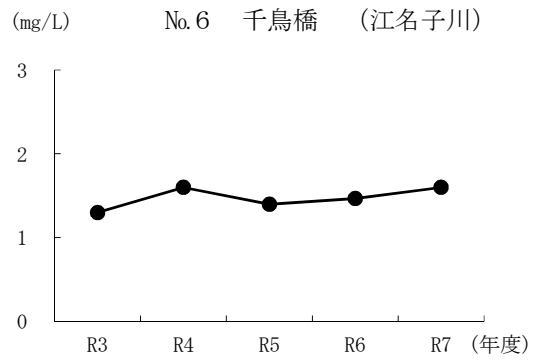
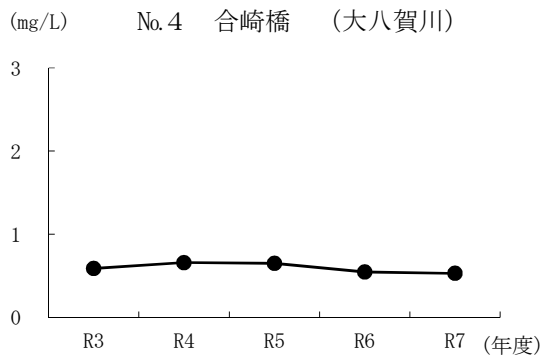
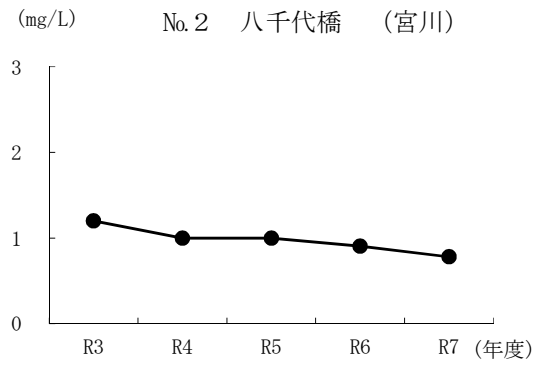
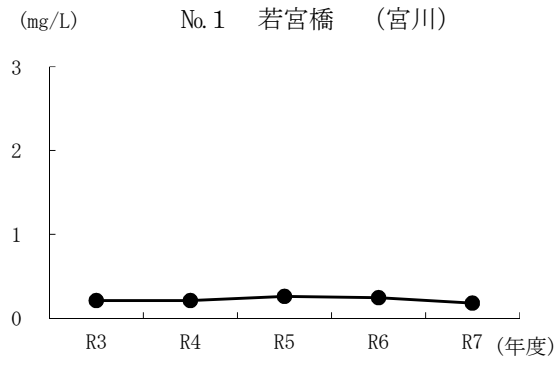


図-5-4 全窒素の経年変化 (定期水質調査)

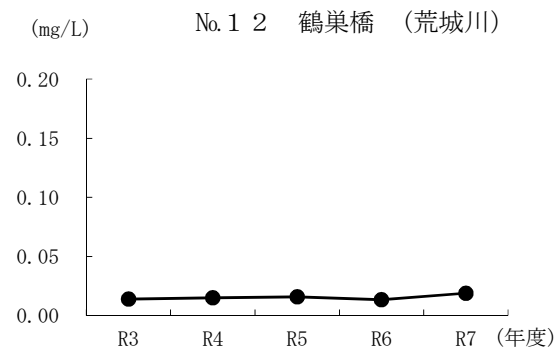
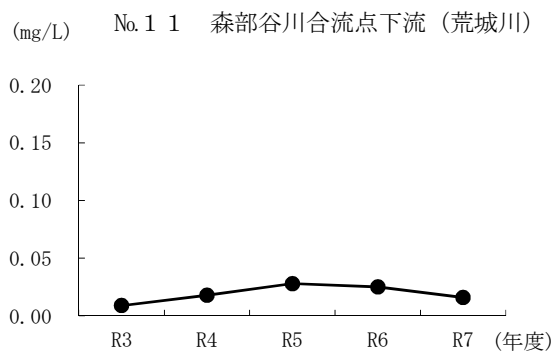
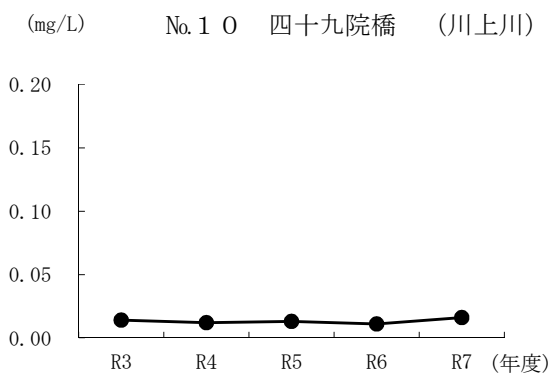
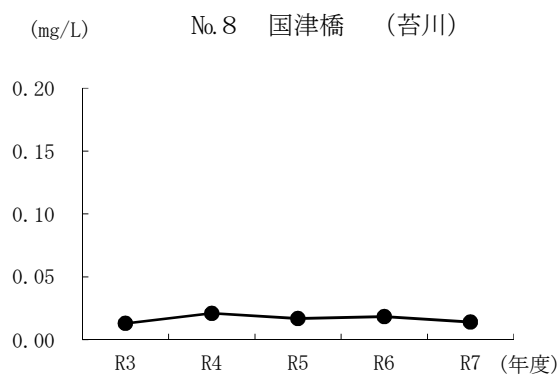
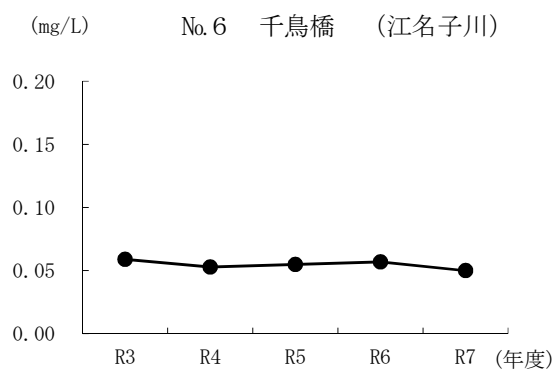
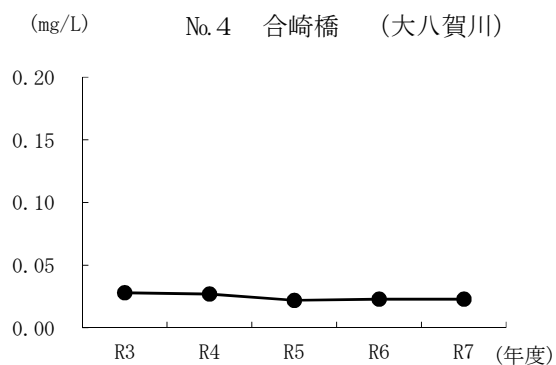
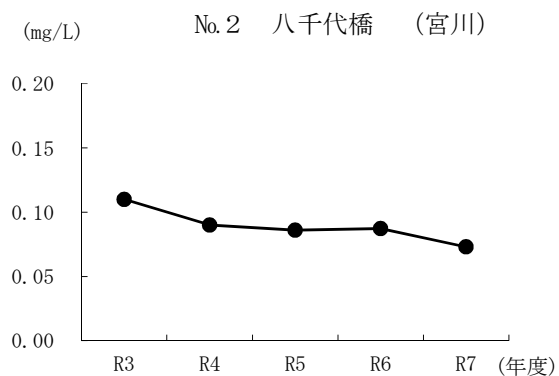
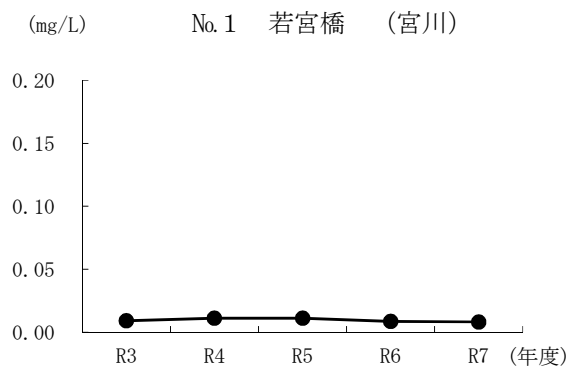
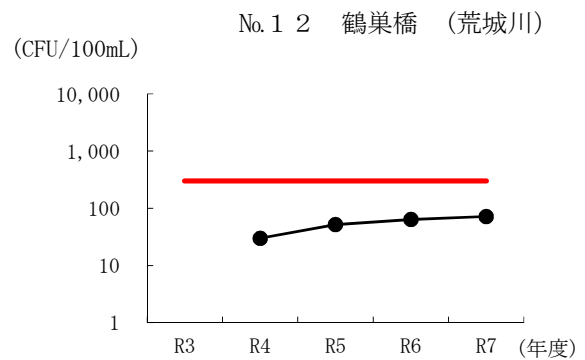
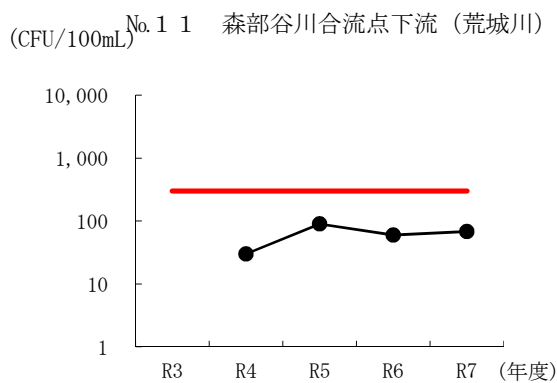
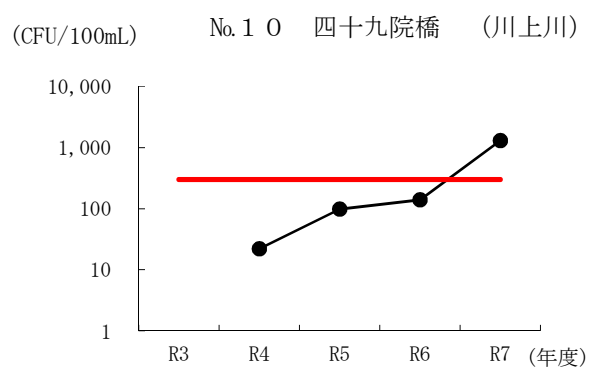
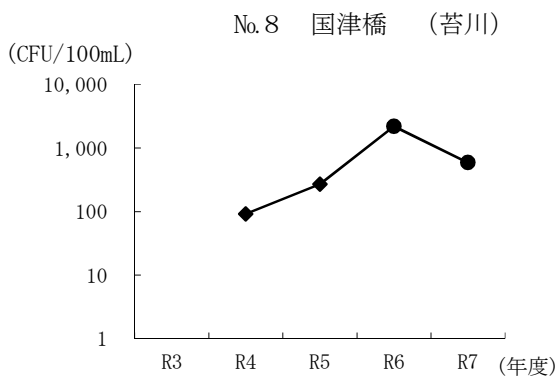
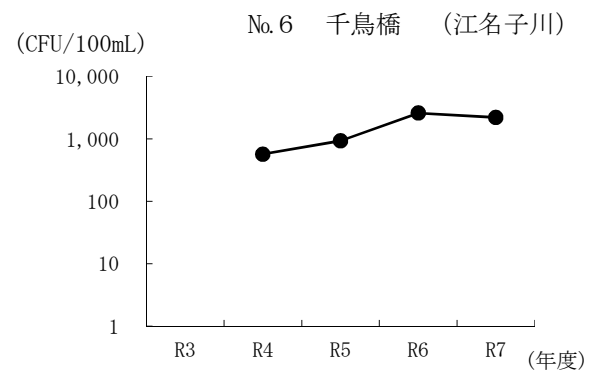
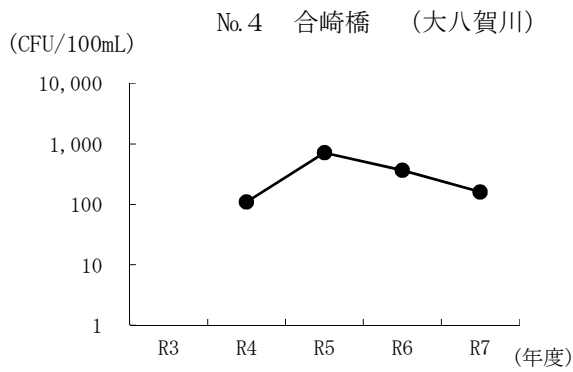
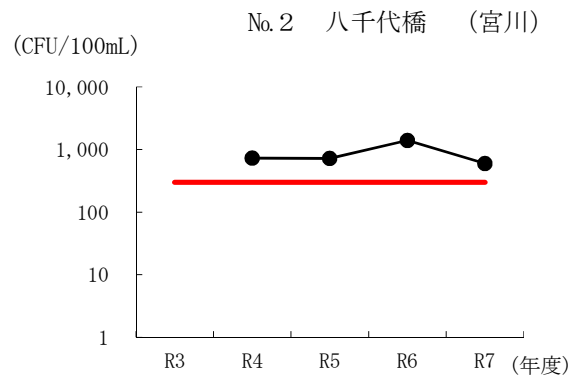
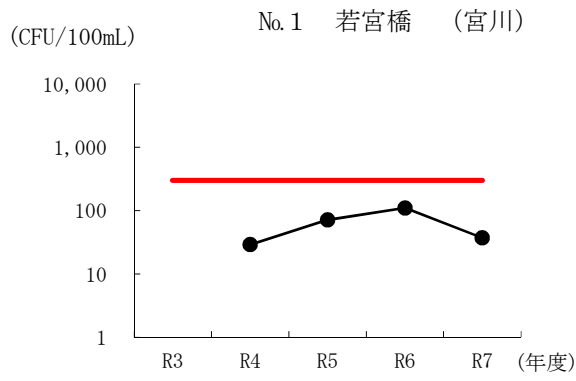


図-5-5 全リンの経年変化 (定期水質調査)



— 環境基準

図-5-6 大腸菌数の経年変化 (定期水質調査)

### (3) 郊外水質調査

郊外水質調査は、平成17年2月1日の1市2町7村の合併に伴い、新たに市域となった宮川（国府）、川上川（清見）、高原川（上宝）、荒城川（国府）、小八賀川（丹生川）、小鳥川（清見）、庄川（荘川）及び飛驒川（久々野）の8河川を対象とした調査である。

平成23年度から荒城川は定期水質調査を実施しており、郊外水質調査は現在7河川、計7地点を対象として調査を実施した。

#### 1) 現地調査結果

現地調査の結果は、表-16に示すとおりである。

今回の現地調査結果は、例年と同程度であった。

表-16 郊外水質調査 現地調査結果

令和7年6月30日採水 前日天候 晴 当日天候 晴

河川名	調査地点	採水時刻	気温 (°C)	水温 (°C)	外観・臭気	透視度 (度)
宮川	No. 13 四十八滝橋	10:07	29.5	19.5	無色・無臭	30以上
川上川	No. 14 姥島橋	9:37	28.0	19.0	無色・無臭	30以上
高原川	No. 15 岩井戸橋	11:22	33.5	17.5	無色・無臭	30以上
小八賀川	No. 16 新越橋	9:25	27.0	15.0	無色・無臭	30以上
小鳥川	No. 17 二本木橋下流	9:00	26.0	17.0	無色・無臭	30以上
庄川	No. 18 ふれあい橋	8:00	22.0	16.5	無色・無臭	30以上
飛驒川	No. 19 反保大橋下流	10:50	31.0	20.0	無色・無臭	30以上

## 2) 水質調査結果

水質調査の結果は、表-17に示すとおりである。

令和3年度からの5年間のBOD、COD、SS、全窒素、全リン及び大腸菌数の経年変化は、表-18-1～6及び図-6-1～6に示すとおりである。

なお、令和4年4月1日施行の環境基準改正により、環境基準から大腸菌群数の項目が削除され、大腸菌数が追加された。そのため、大腸菌数の経年変化については、令和4年以降の値を掲載した。

なお、図-6-1～3において、調査結果の定量下限値未満の結果については、定量下限値として取り扱った。

### ①宮川流域（常泉寺川合流後）（No.13四十八滝橋）

宮川では、No.13四十八滝橋で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

7.6でA類型の環境基準値（6.5～8.5）を満足する結果であった。

[DO]

9.7mg/LでA類型の環境基準値（7.5mg/L以上）を満足する結果であった。

[BOD]

0.6mg/LでA類型の環境基準値（2mg/L以下）を満足する結果であった。

[SS]

3mg/LでA類型の環境基準値（25mg/L以下）を満足する結果であった。

[大腸菌数]

29CFU/100mLでA類型の環境基準値（300CFU/100mL以下）を満足する結果であった。

[COD]

1.3mg/Lであった。

[全窒素]

0.51mg/Lであった。

[全リン]

0.023mg/Lであった。

経年変化については、全ての項目で大きな変動は見られなかった。

宮川流域は、A類型の環境基準を満足する結果であった。

## ②川上川流域 (No.14姥島橋)

川上川では、No.14姥島橋で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

7.2でA類型の環境基準値(6.5~8.5)を満足する結果であった。

[DO]

9.3mg/LでA類型の環境基準値(7.5mg/L以上)を満足する結果であった。

[BOD]

0.5mg/L未満でA類型の環境基準値(2mg/L以下)を満足する結果であった。

[SS]

1mg/L未満でA類型の環境基準値(25mg/L以下)を満足する結果であった。

[大腸菌数]

27CFU/100mLでA類型の環境基準値(300CFU/100mL以下)を満足する結果であった。

[COD]

1.1mg/Lであった。

[全窒素]

0.26 mg/L であった。

[全リン]

0.011 mg/L であった。

経年変化については、全ての項目で大きな変動は見られなかった。

川上川流域は、A類型の環境基準を満足する結果であった。

### ③高原川流域 (No.15 岩井戸橋)

高原川では、No.15 岩井戸橋で調査を実施しており、この流域は環境基準のAA類型に指定されている。

[pH]

7.7でAA類型の環境基準値(6.5～8.5)を満足する結果であった。

[DO]

1.0 mg/LでAA類型の環境基準値(7.5 mg/L以上)を満足する結果であった。

[BOD]

0.5 mg/L未満でAA類型の環境基準値(1 mg/L以下)を満足する結果であった。

[SS]

7 mg/LでAA類型の環境基準値(25 mg/L以下)を満足する結果であった。

[大腸菌数]

15 CFU/100mLでAA類型の環境基準値(20 CFU/100mL以下)を満足する結果であった。

[COD]

0.6 mg/L であった。

[全窒素]

0.17 mg/L であった。

[全リン]

0.010mg/Lであった。

経年変化については、SSで例年よりやや高い値であった。その他の項目で大きな変動は見られなかった。

高原川流域は、AA類型の環境基準を満足する結果であった。

④小八賀川流域 (No.16 新越橋)

小八賀川では、No.16 新越橋で調査を実施しており、この流域は環境基準のAA類型に指定されている。

[pH]

7.8でAA類型の環境基準値(6.5～8.5)を満足する結果であった。

[DO]

1.1mg/LでAA類型の環境基準値(7.5mg/L以上)を満足する結果であった。

[BOD]

0.5mg/L未満でAA類型の環境基準値(1mg/L以下)を満足する結果であった。

[SS]

1mg/LでAA類型の環境基準値(25mg/L以下)を満足する結果であった。

[大腸菌数]

160CFU/100mLでAA類型の環境基準値(20CFU/100mL以下)を超過した。

[COD]

0.8mg/Lであった。

[全窒素]

0.26mg/Lであった。

[全リン]

0.018mg/Lであった。

経年変化については、大腸菌数が例年より高い値であった。その他の項目で大きな変動はなく、例年と同程度であった。

小八賀川流域は、大腸菌数を除き、AA類型の環境基準を満足する結果であった。

⑤小鳥川流域 (No.17二本木橋下流)

小鳥川では、No.17二本木橋下流で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

7.3でA類型の環境基準値(6.5～8.5)を満足する結果であった。

[DO]

9.8mg/LでA類型の環境基準値(7.5mg/L以上)を満足する結果であった。

[BOD]

0.5mg/L未満でA類型の環境基準値(2mg/L以下)を満足する結果であった。

[SS]

2mg/LでA類型の環境基準値(25mg/L以下)を満足する結果であった。

[大腸菌数]

46CFU/100mLでA類型の環境基準値(300CFU/100mL以下)を満足する結果であった。

[COD]

1.5mg/Lであった。

[全窒素]

0.13mg/Lであった。

[全リン]

0.013mg/Lであった。

経年変化については、全ての項目で大きな変動は見られなかった。

小鳥川流域は、A類型の環境基準を満足する結果であった。

⑥庄川流域 (No.18ふれあい橋)

庄川では、No.18ふれあい橋で調査を実施しており、この流域は環境基準のA類型に指定されている。

[pH]

7.4でA類型の環境基準値(6.5~8.5)を満足する結果であった。

[DO]

10mg/LでA類型の環境基準値(7.5mg/L以上)を満足する結果であった。

[BOD]

0.5mg/L未満でA類型の環境基準値(2mg/L以下)を満足する結果であった。

[SS]

1mg/L未満でA類型の環境基準値(25mg/L以下)を満足する結果であった。

[大腸菌数]

36CFU/100mLでA類型の環境基準値(300CFU/100mL以下)を満足する結果であった。

[COD]

0.9mg/Lであった。

[全窒素]

0.13mg/Lであった。

[全リン]

0.010mg/Lであった。

経年変化については、全ての項目で大きな変動は見られなかった。  
庄川流域は、A類型の環境基準を満足する結果であった。

⑦飛騨川流域 (No.19反保大橋下流)

飛騨川では、No.19反保大橋下流で調査を実施しており、この流域は環境基準のAA類型に指定されている。

[pH]

7.2でAA類型の環境基準値(6.5~8.5)を満足する結果であった。

[DO]

9.4mg/LでAA類型の環境基準値(7.5mg/L以上)を満足する結果であった。

[BOD]

0.5mg/L未満でAA類型の環境基準値(1mg/L以下)を満足する結果であった。

[SS]

1mg/L未満でAA類型の環境基準値(25mg/L以下)を満足する結果であった。

[大腸菌数]

8CFU/100mLでAA類型の環境基準値(20CFU/100mL以下)を満足する結果であった。

[COD]

1.0mg/Lであった。

[全窒素]

0.26mg/Lであった。

[全リン]

0.008mg/Lであった。

経年変化については、全ての項目で大きな変動は見られなかった。  
飛騨川流域は、AA類型の環境基準を満足する結果であった。

表一 1 7 郊外水質調査結果

調査実施日：令和7年6月30日

河川名	調査地点	環境基準 類型	pH	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)
宮川	No.13 四十八滝橋	A	7.6	9.7	0.6	1.3	3	0.51	0.023	29
川上川	No.14 姥島橋	A	7.2	9.3	0.5未満	1.1	1未満	0.26	0.011	27
高原川	No.15 岩井戸橋	AA	7.7	10	0.5未満	0.6	7	0.17	0.010	15
小八賀川	No.16 新越橋	AA	7.8	11	0.5未満	0.8	1	0.26	0.018	160
小鳥川	No.17 二本木橋下流	A	7.3	9.8	0.5未満	1.5	2	0.13	0.013	46
庄川	No.18 ふれあい橋	A	7.4	10	0.5未満	0.9	1未満	0.13	0.010	36
飛驒川	No.19 反保大橋下流	AA	7.2	9.4	0.5未満	1.0	1未満	0.26	0.008	8
環境基準		AA	6.5~8.5	7.5以上	1以下	-	25以下	-	-	20以下
		A	6.5~8.5	7.5以上	2以下	-	25以下	-	-	300以下

表－18－1 BODの経年変化（郊外水質調査） 単位：mg/L

調査地点 年度	宮川	川上川	高原川	小八賀橋	小鳥川	庄川	飛驒川
	No.13 四十八滝橋	No.14 姥島橋	No.15 岩井戸橋	No.16 新越橋	No.17 二本木橋下流	No.18 ふれあい橋	No.19 反保大橋下流
令和3年度	0.5	0.5未満	0.5未満	0.7	0.9	0.6	0.5未満
令和4年度	1.0	1.2	0.7	0.7	1.1	0.7	0.7
令和5年度	0.5	0.5未満	0.6	0.5未満	0.6	0.5未満	1.1
令和6年度	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
令和7年度	0.6	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
環境基準	2以下	2以下	1以下	1以下	2以下	2以下	1以下

表－18－2 CODの経年変化（郊外水質調査） 単位：mg/L

調査地点 年度	宮川	川上川	高原川	小八賀橋	小鳥川	庄川	飛驒川
	No.13 四十八滝橋	No.14 姥島橋	No.15 岩井戸橋	No.16 新越橋	No.17 二本木橋下流	No.18 ふれあい橋	No.19 反保大橋下流
令和3年度	1.4	1.4	0.5未満	0.5未満	1.4	0.5未満	1.4
令和4年度	1.7	1.4	0.5未満	0.5	1.7	1.0	1.3
令和5年度	1.5	1.2	0.5未満	0.5未満	1.5	0.5	1.8
令和6年度	1.0	0.9	0.5	0.8	1.0	1.1	0.9
令和7年度	1.3	1.1	0.6	0.8	1.5	0.9	1.0

表－18－3 SSの経年変化（郊外水質調査） 単位：mg/L

調査地点 年度	宮川	川上川	高原川	小八賀橋	小鳥川	庄川	飛驒川
	No.13 四十八滝橋	No.14 姥島橋	No.15 岩井戸橋	No.16 新越橋	No.17 二本木橋下流	No.18 ふれあい橋	No.19 反保大橋下流
令和3年度	2	2	1	2	1未満	1未満	1
令和4年度	2	1	2	2	1	1未満	1
令和5年度	1未満	1未満	1未満	2	1未満	1未満	1未満
令和6年度	1	1未満	2	3	1未満	2	1未満
令和7年度	3	1未満	7	1	2	1未満	1未満
環境基準	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下

表－18－4 全窒素の経年変化（郊外水質調査） 単位：mg/L

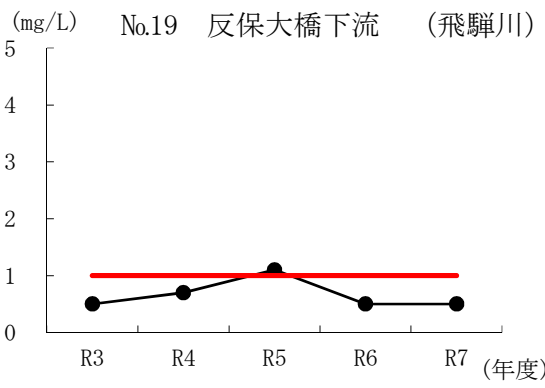
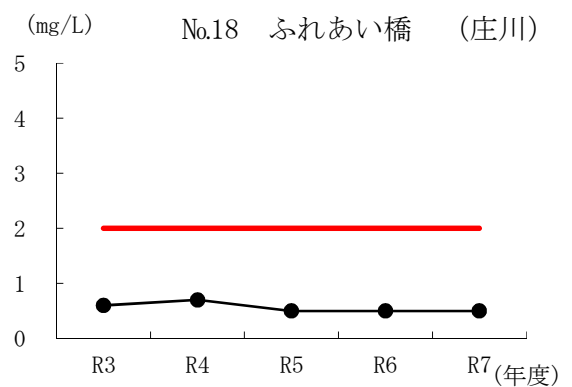
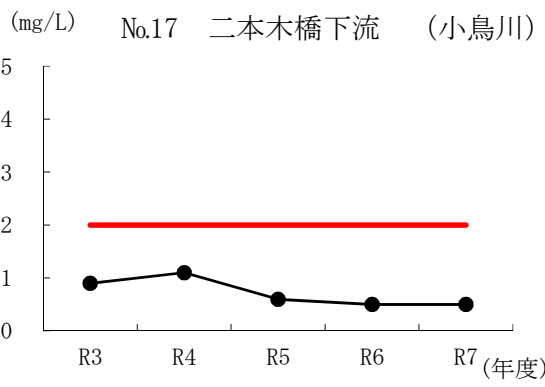
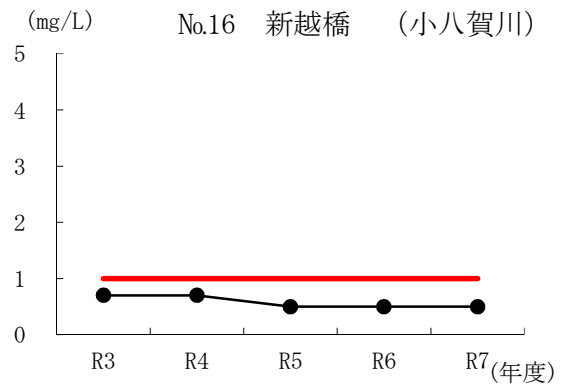
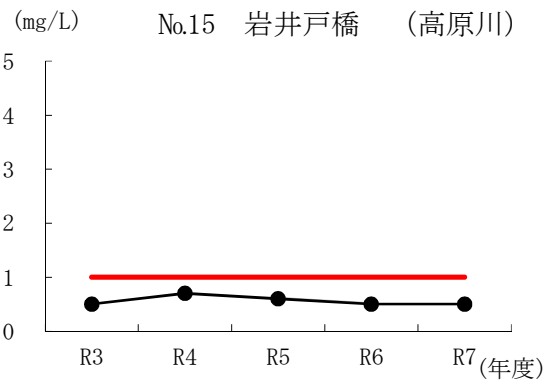
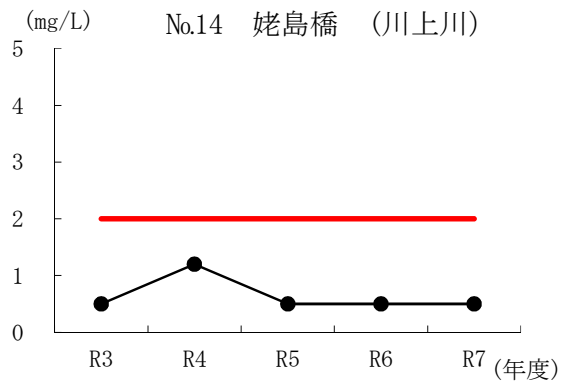
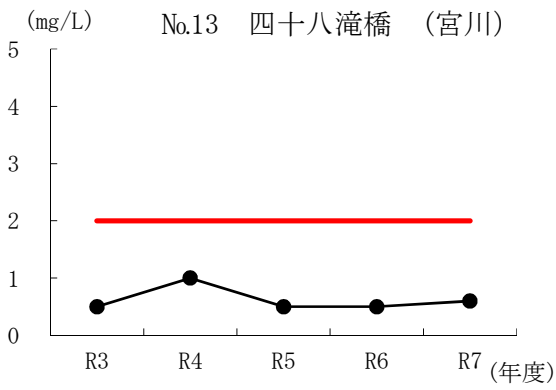
調査地点 年度	宮川	川上川	高原川	小八賀橋	小鳥川	庄川	飛驒川
	No.13 四十八滝橋	No.14 姥島橋	No.15 岩井戸橋	No.16 新越橋	No.17 二本木橋下流	No.18 ふれあい橋	No.19 反保大橋下流
令和3年度	0.50	0.17	0.11	0.18	0.09	0.06	0.08
令和4年度	0.68	0.23	0.17	0.24	0.15	0.11	0.21
令和5年度	0.37	0.17	0.14	0.20	0.09	0.06	0.19
令和6年度	0.47	0.18	0.18	0.26	0.11	0.20	0.21
令和7年度	0.51	0.26	0.17	0.26	0.13	0.13	0.26

表－18－5 全リンの経年変化（郊外水質調査） 単位：mg/L

調査地点 年度	宮川	川上川	高原川	小八賀橋	小鳥川	庄川	飛驒川
	No.13 四十八滝橋	No.14 姥島橋	No.15 岩井戸橋	No.16 新越橋	No.17 二本木橋下流	No.18 ふれあい橋	No.19 反保大橋下流
令和3年度	0.042	0.011	0.009	0.022	0.010	0.010	0.007
令和4年度	0.054	0.016	0.011	0.025	0.013	0.013	0.010
令和5年度	0.024	0.013	0.009	0.021	0.012	0.011	0.008
令和6年度	0.029	0.008	0.009	0.022	0.008	0.017	0.008
令和7年度	0.023	0.011	0.010	0.018	0.013	0.010	0.008

表－18－6 大腸菌数の経年変化（郊外水質調査） 単位：CFU/100mL

調査地点 年度	宮川	川上川	高原川	小八賀橋	小鳥川	庄川	飛驒川
	No.13 四十八滝橋	No.14 姥島橋	No.15 岩井戸橋	No.16 新越橋	No.17 二本木橋下流	No.18 ふれあい橋	No.19 反保大橋下流
令和3年度	-	-	-	-	-	-	-
令和4年度	30	27	5	44	40	15	20
令和5年度	43	28	27	27	27	28	31
令和6年度	32	26	8	20	38	80	18
令和7年度	29	27	15	160	46	36	8
環境基準	300以下	300以下	20以下	20以下	300以下	300以下	20以下



— 環境基準

図-6-1 BODの経年変化 (郊外水質調査地点)

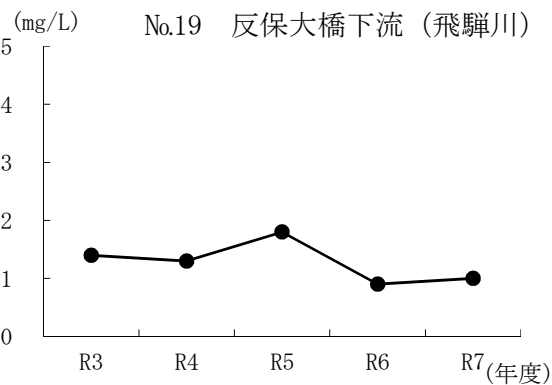
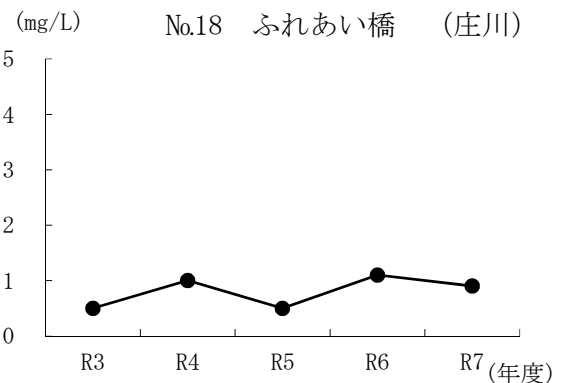
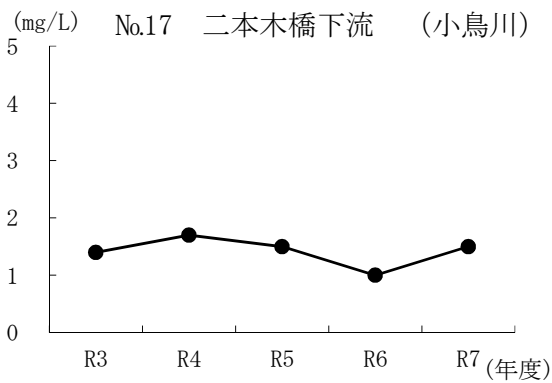
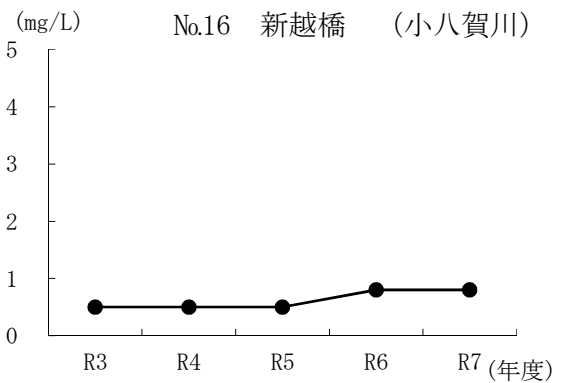
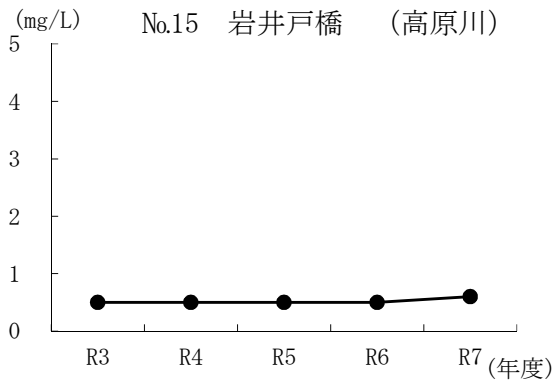
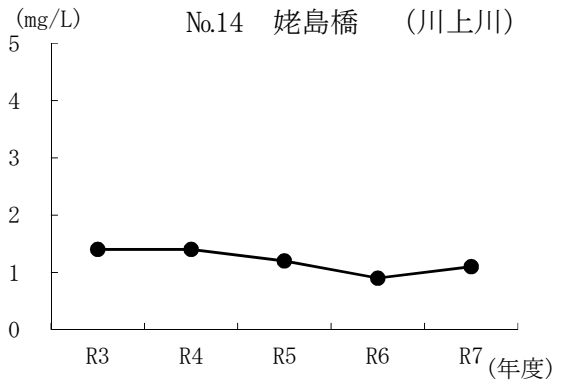
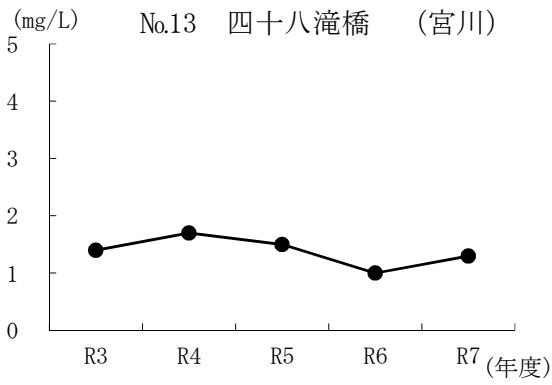
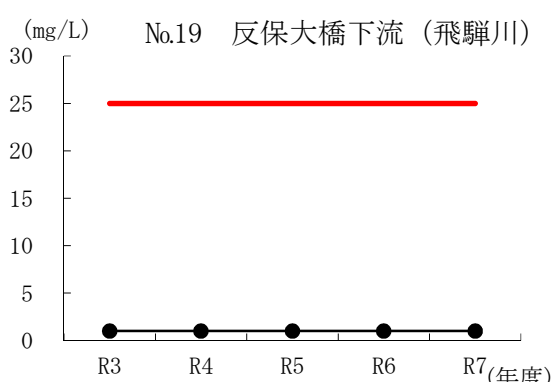
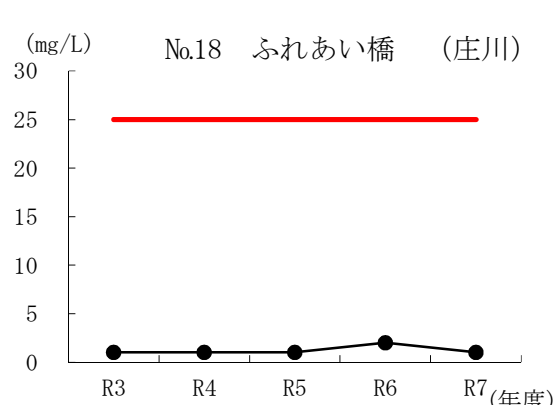
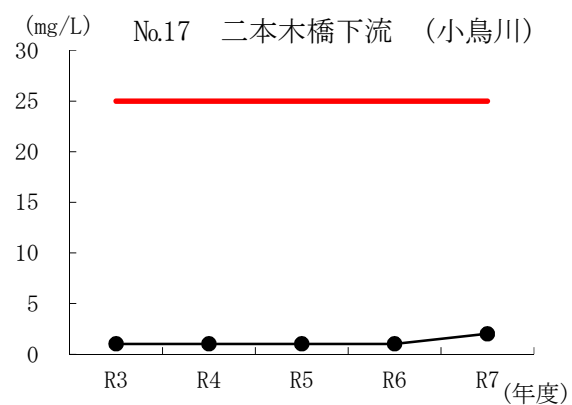
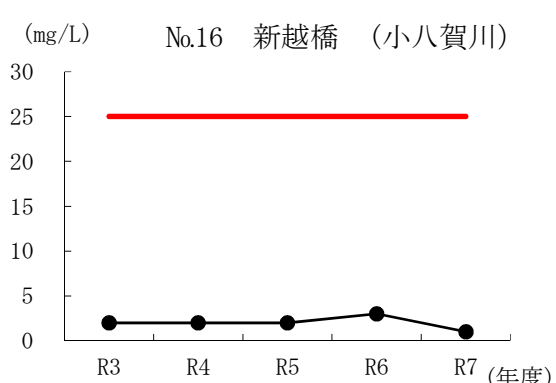
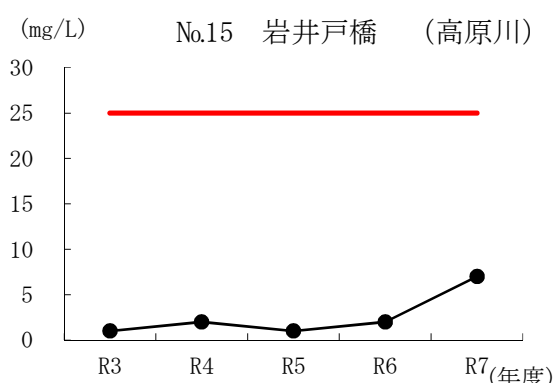
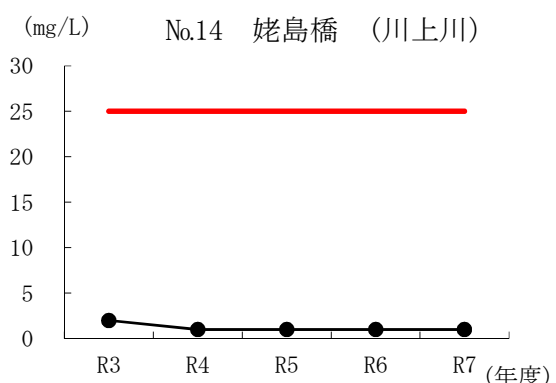
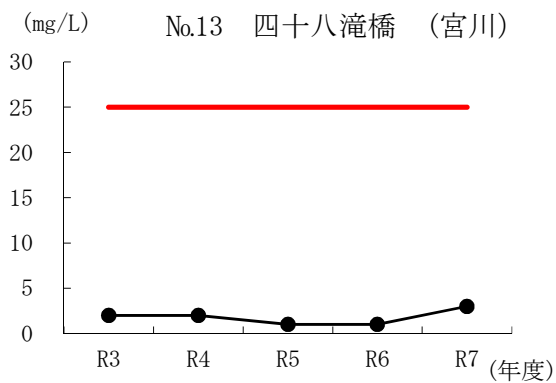


図-6-2 CODの経年変化 (郊外水質調査地点)



— 環境基準

図-6-3 SSの経年変化 (郊外水質調査地点)

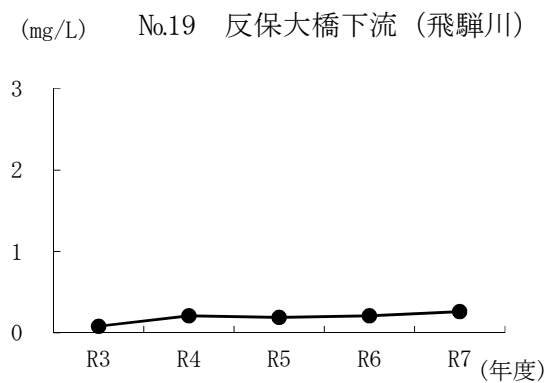
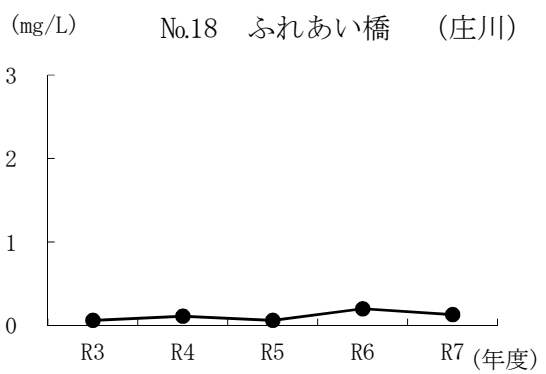
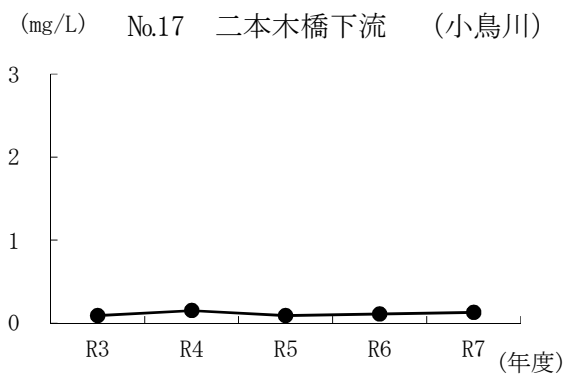
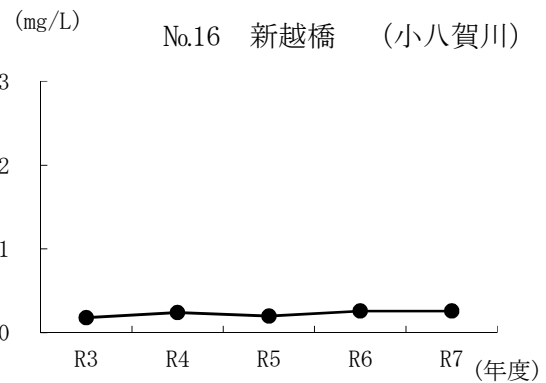
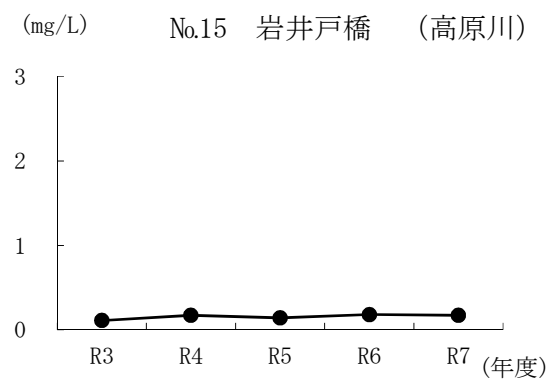
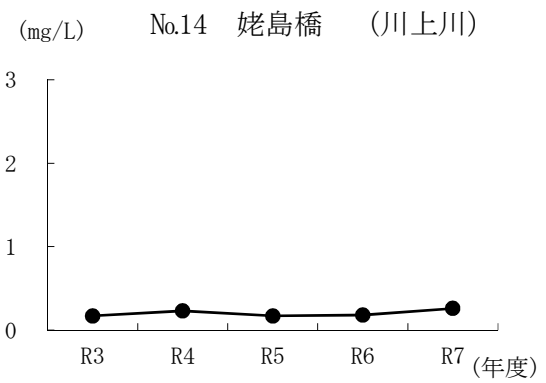
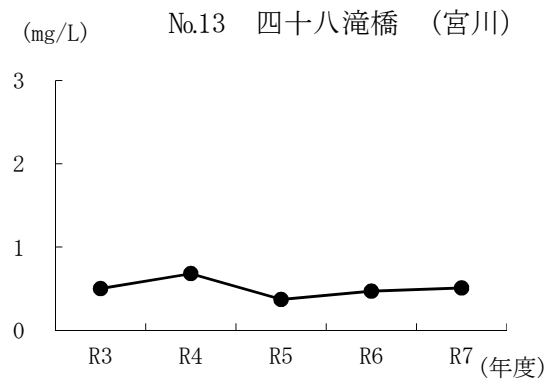


図-6-4 全窒素の経年変化 (郊外水質調査地点)

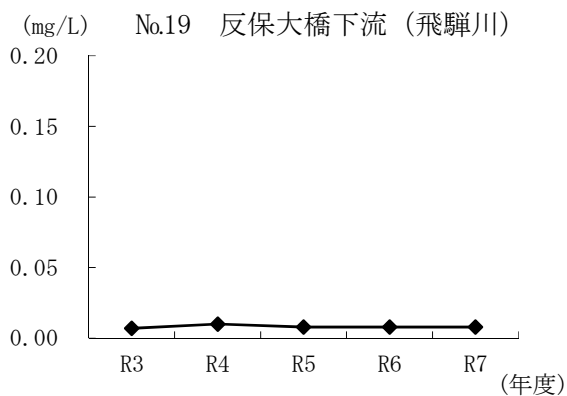
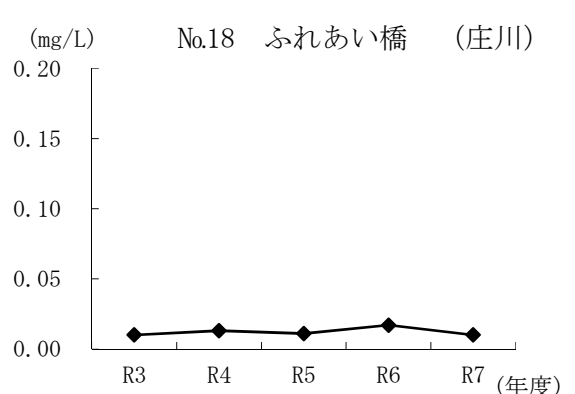
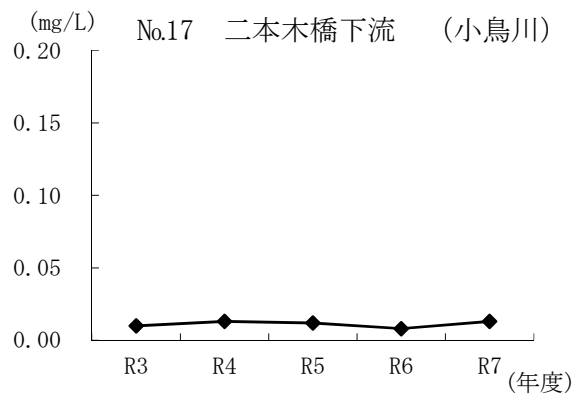
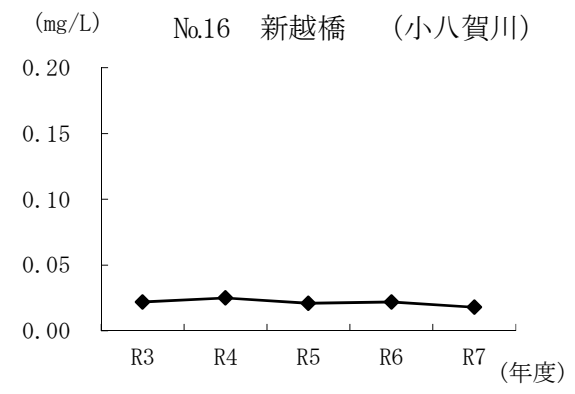
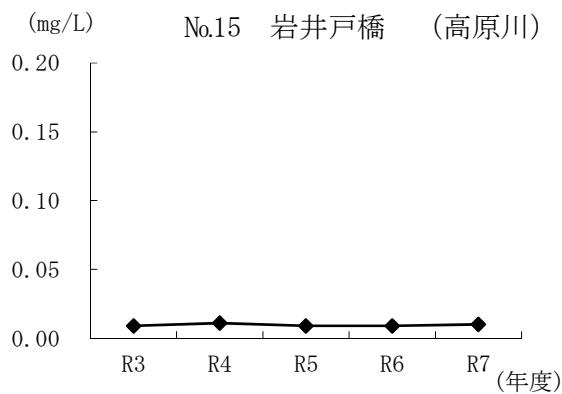
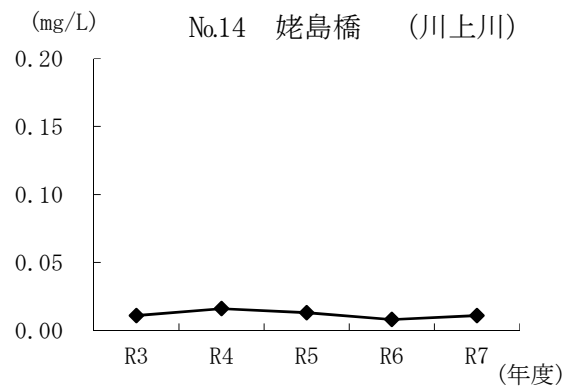
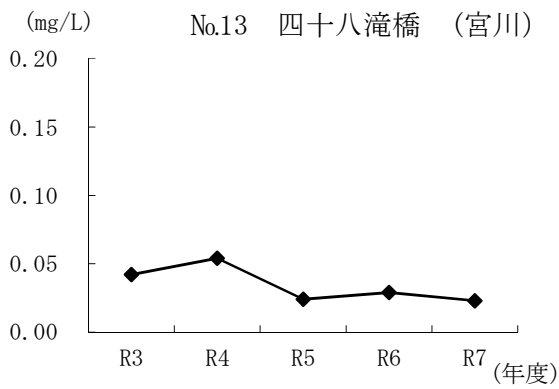
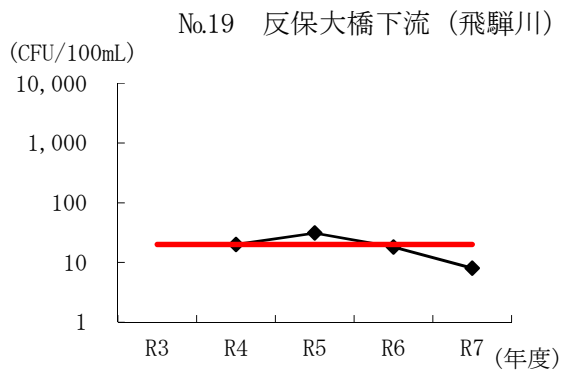
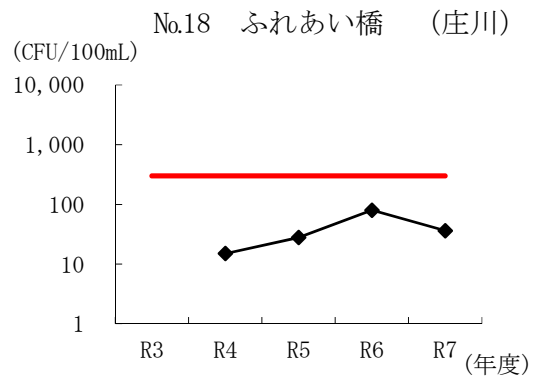
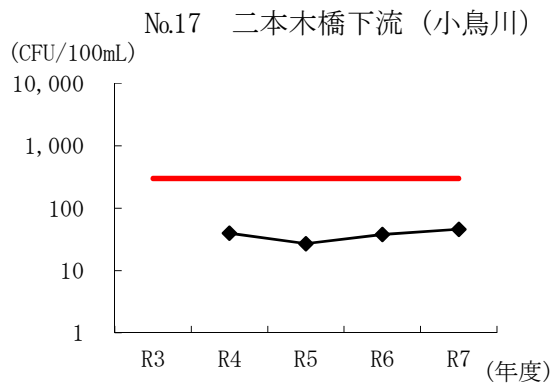
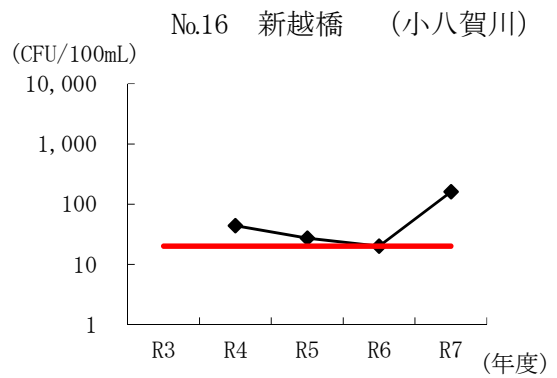
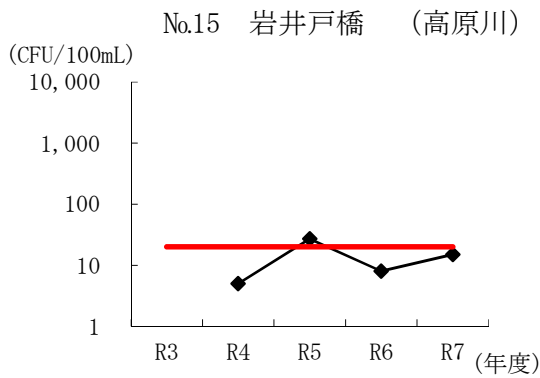
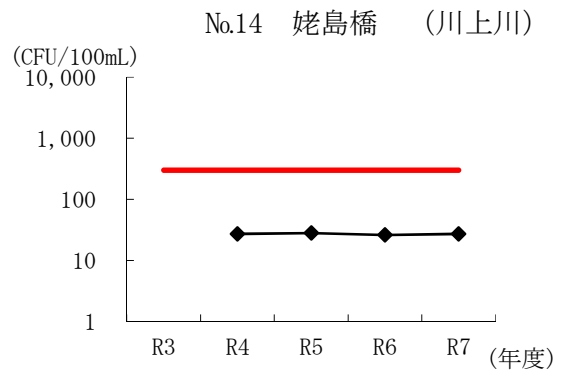
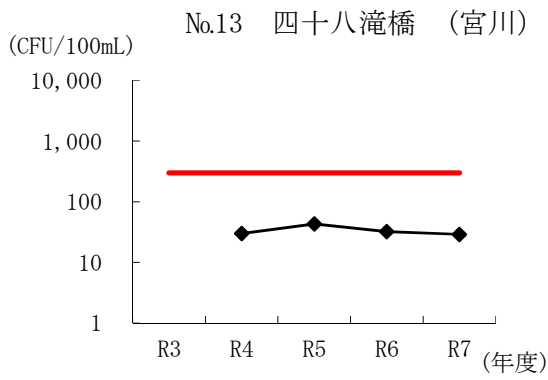


図-6-5 全リンの経年変化 (郊外水質調査地点)



— 環境基準

図-6-6 大腸菌数の経年変化 (郊外水質調査地点)

(4) 水生生物調査(カワゲラウオッチング)

水生生物調査とは、身近な河川に住む水生生物を調べることにより、その水質を把握するとともに、調査の体験を通じて水質保全の意義や必要性に対する意識の高揚をはかることを目的とし、毎年夏休みに実施しているものである。

1) 現地調査結果

現地調査の結果は、表－19－1～2に示すとおりである。また、採取風景と分類風景の写真は、写真－1～2に示すとおりである。

表－19－1 現地調査結果

調査日：令和7年7月23日

河川名	調査地点	水質階級Ⅰの個数	水質階級Ⅰ/Ⅱの個数	水質階級Ⅱの個数	水質階級Ⅲの個数	水質階級Ⅳの個数	水質階級
宮川	No.20 二ノ瀬	4	4	0	0	0	Ⅰ きれいな水
	No.21 中橋	15	13	5	0	0	Ⅰ きれいな水
	No.22 万人橋	14	14	8	0	0	Ⅰ きれいな水
苔川	No.23 越後橋	42	0	2	0	0	Ⅰ きれいな水
	No.8 国津橋上流	2	95	1	1	3	Ⅱ ややきれいな水

表-19-2 現地調査結果 (詳細)

調 査 場 所 名	宮川				苔川	
	No.20 二ノ瀬	No.21 中橋	No.22 万人橋	No.23 越後橋	No.8 国津橋上流	
水質	見つかった指標生物の菌に○印、数が多かった上位から2種類 (最大3種類) に●印をつける。					
I きれいな水	1 カワゲラ類	● 3	○ 4		● 14	
	2 ヒラタカゲロウ類		● 6	● 8	○ 4	○ 1
	3 ナガレトビケラ類			○ 2	○ 5	
	4 ヤマトビケラ類					
	5 アミカ類					
	6 ヨコエビ類					
	7 ヘビトンボ	○ 1	○ 4	○ 4	● 17	
	8 ブユ類					
	9 サワガニ		○ 1		○ 2	
	10 ナミウズムシ					○ 1
I/II	ヒゲナガカワトビケラ	● 4	● 13	● 14		● 95
II ややきれいな水	1 コガタシマトビケラ類			○ 4		
	2 オオシマトビケラ			○ 1		
	3 ヒラタドROMシ類					
	4 ゲンジボタル					
	5 コオニヤンマ		○ 5	○ 3		○ 1
	6 カワニナ類				○ 2	
	7 ヤマトシジミ					
	8 イシマキガイ					
III きたない水	1 ミズカマキリ					
	2 ミズムシ					○ 1
	3 タニシ類					
	4 シマイシビル					
	5 ニホンドロソコエビ					
	6 イソコツブムシ類					
IV 大変きたない水	1 ユスリカ類					○ 1
	2 チョウバエ類					
	3 アメリカザリガニ					
	4 エラミミズ					
	5 サカミキガイ					○ 2
判定	水質階級	I きれいな水	I きれいな水	I きれいな水	I きれいな水	II ややきれいな水



写真-1 採取風景



写真-2 分類風景

### 3 総括

高山市内の河川等の水質汚濁の状況を把握するために、市街地及び周辺を流れる宮川、大八賀川、江名子川、苔川、川上川及び荒城川の主要6河川の延べ12地点及び支所地域の7河川7地点で河川水質調査を実施した。

評価については、調査回数が1回の調査地点では、調査結果をそのまま評価し、複数回調査を行った地点については、調査結果の平均値で評価した。なお、大腸菌数は、衛生微生物指標である点を鑑みて、最大値で評価した。

河川総合調査（年1回）では、類型指定されている河川においては、環境基準を満足する良好な河川環境が維持されていた。

類型指定されていない河川においては、大腸菌数が前年度と比較して低い値になった。その他の項目では大きな変化はなく、概ね例年と同程度の結果であった。

底生生物調査では、日本版平均スコア法において、No.1若宮橋、No.3塩屋橋、No.5荒神橋、No.9太平橋で「とても良好」、No.2八千代橋、No.4合崎橋、No.6千鳥橋、No.7片桐橋、No.8国津橋で「良好」と判定された。

また、Beck-Tsuda法において、全ての地点で「I：きれい（os）」と判定された。

以上のことから、底生生物調査はおおむね良好な結果であった。

付着藻類調査では、No.3塩屋橋、No.5荒神橋、No.8国津橋、No.9太平橋で「I：汚濁は非常にわずか（os）」、No.1若宮橋、No.2八千代橋、No.4合崎橋、No.6千鳥橋、No.7片桐橋で「II：汚濁は中位（ $\beta - m s$ ）」と判定された。

昨年度に続き今年度も「II：汚濁は中位（ $\beta - m s$ ）」を下回る評価はなく、ほぼ例年と同程度の結果であった。

以上のことから、付着藻類調査はおおむね良好な結果であった。

定期水質調査（年2回）では、類型指定されている河川においては、No.2 八千代橋及びNo.10 四十九院橋の大腸菌数が環境基準を満足しなかった。その他の地点では、環境基準を満足する良好な河川環境が維持されていた。類型指定されていない河川においては、例年と同程度の結果であった。

郊外水質調査（年1回）では、全ての地点で類型指定されており、No.16 新越橋の大腸菌数が環境基準を満足しなかった。その他の地点では、環境基準を満足する良好な河川環境が維持されていた。

水生生物調査（カワゲラウオッチング）では、調査した宮川のNo.20 二ノ瀬、No.21 中橋、No.22 万人橋、苔川のNo.23 越後橋で「Ⅰ：きれいな水」、苔川のNo.8 国津橋上流で「Ⅱ：ややきれいな水」と判定された。

調査において環境基準値に適合しなかった地点は、定期水質調査のNo.2 八千代橋及びNo.10 四十九院橋、郊外水質調査のNo.16 新越橋であった。高山市の河川は比較的水質が良好であり、調査対象河川は、環境基準が指定されている河川の多くがAA類型またはA類型に分類されている。特にAA類型は、最も厳しい環境基準が設定されている。今回の調査ではA類型の一部地点で大腸菌数が環境基準を超過したが、AA類型の全ての地点で環境基準を満たす良好な結果が得られた。基準を超過した地点については、今後の動向を注視する必要があると考えられる。

以上の結果から、高山市の河川は、おおむね環境基準を満足する良好な水質が維持されていると考えられる。引き続きこの水質を維持し、より改善していくためにも、今後も本調査を継続し、河川環境の保全を図っていくことが重要である。

資 料 1

## 環境用語集

## 1. 水質汚濁

自然条件の下において、バランスを保っている植・生物群が外部から有機物あるいは無機物の流入によって、河川の水質に変化を生じ、または水底の底質が悪化して、植・生物群の生産バランスが崩壊する。また、水利用上支障を生じたり、周辺住民の生活環境に支障を与えたりするなど、河川環境を悪化させる現象を河川の水質汚濁という。

水質の汚濁が事業活動その他、人の活動に伴って相当範囲にわたって生じ、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるときには、環境基本法においてこれを公害としている。水質の汚濁については環境基準が定められており、その達成に向けて水質汚濁防止法等に基づき対策が進められている。

## 2. 水質汚濁に係る環境基準

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のが望ましい基準を定めたもので、人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）と生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）の2つから成っている。

## 3. 水域類型

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する基準については、pH、BOD、DO、SS及び大腸菌数の5項目が定められており、河川、湖沼、海域別に利水目的に応じた水域を区切ってAA、A、B、C、D、Eの6つの類型を設けている。pH、BOD等の項目について、それぞれの水域類型ごとに環境基準値が定められており、各公共用水域に水域類型のあてはめを行うことにより、当該水域の環境基準値が具体的に示される。

## 4. 透視度

試料の透明の程度を示すもので、透視度計に試料を入れて上部から透視し、底部に置いた標識板の二重十字が初めて明らかに識別できるときの水層の高さをはかり、10mmを1度として表す。

## 5. pH（水素イオン濃度）

pHとは、溶液中の水素イオン濃度 $[H^+]$ の逆数を常用対数で示したもので、pH7が中性、7から小さくなるほど酸性が強まり、また7より大きいほどアルカリ性が強くなる。pH6.5～8.5の範囲から外れると河川の生産性が低下し、水処理にも悪影響をもたらす。

## 6. DO (溶存酸素量)

水中に溶解している酸素の量のこと、代表的な水質汚濁状況を測る指標の1つ。一般に清浄な河川ではほぼ飽和値に達しているが、水質汚濁が進んで水中の有機物が増えると、好氣的微生物による有機物の分解に伴って多量の酸素が消費され、水中の溶存酸素濃度が低下する。溶存酸素の低下は、好気性微生物の活動を抑制して水域の浄化作用を低下させ、また水生生物の窒息死を招く。

## 7. BOD (生物化学的酸素要求量)

BODとは、溶存酸素の存在のもとで水中の有機物質が好気性微生物により、生物化学的に酸化分解され安定化する際に、20℃で5日間に消費される酸素量をmg/Lで示したもので、河川の有機汚濁を測る指標をいう。BODが高いとその排水中に分解されやすい有機物濃度が高く汚染されていることを示し、河川に放流されるとDOを高度に消費し魚介類に被害をもたらす。人為的汚染のない河川では通常1mg/L以下である。

## 8. COD (化学的酸素要求量)

水中の主として有機物質の量を推定するために求められる酸素消費量を推定するために求められる酸素消費量のうち、化学的な方法で測定したもので水中の被酸化物質を、酸化剤によって化学的に酸化した際に消費される酸素量をmg/Lで示したものをいう。この値が大きい程汚濁の程度が高い。BODに比べて短時間に測定できることや、有害物質による影響を受けないなどの利点がある。

## 9. SS (浮遊物質)

水中に浮遊または懸濁している2mm以下の粒子状物質のこと、沈降性の少ない粘土鉱物による微粒子、動植物プランクトンやその死骸・分解物・付着する微生物、下水、工場排水などに由来する有機物や金属の沈殿物が含まれる。懸濁物質と呼ばれることもある。

## 10. 大腸菌群数

大腸菌群数は、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数のことをいい、水中の大腸菌群数は、し尿汚染の指標として使われている。大腸菌群は「乳糖を分解し、酸とガスを産生するグラム陰性の好気性または通性嫌気性の無芽胞菌」と定義される細菌の集まりのことである。自然界にも広く分布し、人や動物とまったくかわりのない菌種も多い。また、大腸菌は人体の腸内常在細菌であるが、し尿とともに排泄される病原性細菌汚染の間接的指標として重要である。したが

って、河川、工場排水等について基準値が定められている。

なお、環境水については、水質汚濁に係る環境基準の一部が改正され、令和4年4月1日施行された。この改正により、環境基準項目である大腸菌群数を廃止し、新たに大腸菌数が基準項目として設定された。今後はし尿などによる汚濁の指標として、河川の水質をよりの確に評価できるものと考えられる。

### 1 1. 大腸菌数

大腸菌数は、「大腸菌群数として計数される細菌群のうち、大腸菌が特異的に持つ酵素βグルクロニダーゼにより青色の大腸菌コロニーを形成する」細菌数のことである。環境中に広く存在するふん便由来の細菌を捉える衛生微生物指標のことであり、大腸菌を特定酵素基質培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出される。また、大腸菌は人体の腸内常在細菌であるが、し尿とともに排泄される病原性細菌汚染の間接的指標として重要である。したがって、河川等について基準値が定められている。

### 1 2. 全窒素

窒素化合物は、有機性窒素または無機性窒素（アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素）として存在する。有機態窒素は、主にタンパク質に起因し、水中で硝化細菌による作用を受け、 $\text{NH}_4^+ \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$ に酸化分解される。これら窒素化合物の由来としては、①し尿処理水、台所排水、浴場水などの生活排水、②し尿処理場、畜産ふん尿処理水及びこれらの未処理物、③工場排水及びその処理水が主要なものである。窒素化合物量を知ることの意義は、水質汚濁原因物質としての役割が大きい。一般的には、窒素0.2mg/Lが水域の富栄養化の目安とされ、閉鎖性水域である湖沼や海域において環境基準が設定されている。

### 1 3. 全リン

全リンは、リン化合物全体のことで、無機態リン（オルトリン酸態リン、重合リン酸）と有機態リン（粒子性有機態リン、溶解性有機態リン）に分けられる。リンは自然水中にも存在するが、各種の排水及びこれらの汚水処理排水に含まれており、これらの排水の混入により増加する。環境中では、リンは窒素とともに湖沼、ダム湖のプランクトンの成長を左右する要因で、一般的には、リン0.02mg/Lが水域の富栄養化の目安とされ、閉鎖性水域である湖沼や海域において環境基準が設定されている。

## 資料 2

### 生物調査資料

## 生物調査について

水質汚濁の影響を調べるには、通常水質の理化学試験及び細菌学試験が行われている。これらの試験では、調査結果が明確な値として得られる反面、河川水質は様々な要因で変動するため、採水時の一時的な状態を把握することになる。したがって、その河川の水質の状態を的確に把握するには、何度も測定してその平均値を求めなければならない。

これに対して生物学試験は、生物相から水質を判断する方法で、生物の忍耐度（環境への順応性）に幅があるため調査結果を明確な数値としては表現ができないが、一度の調査でも長期的な水質の状況を知ることができる。

### 1. 水生生物調査

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、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類など、水中に棲む生物を水生生物という。これらの水生生物の中でも、河川底を主な生活圏とする肉眼的動物群を底生生物という。この中には、一生涯を水中で終るものもあれば、水生昆虫の幼生のように生涯の一時期を水中で生活するものもある。水生生物は比較的一世代が長いいため、長期にわたる平均的な水質環境を1回から数回の調査で判定することができる。

#### (1) Beck-Tsuda 法

50cm×50cm (25cm×25cm) の枠内を採取する。

河川の肉眼的水生生物の種類数を基とする汚濁の生物学的判定法である。この方法は、水生生物を汚濁に耐えない種類と耐え得る種類の2群に分け、各調査地点における各群の種類数を調べる。そして汚濁に耐えない種類の種類数をA、耐え得る種類の種類数をBとするとき、 $2A + B$ をもって汚濁の生物指数(Biotic index)とするのである。この生物指数の数字が大きければ、その調査地点は清浄であり、逆に小さければ汚濁していると評価される。汚濁の著しいところでは種類数は少なく、一方、清水のところでは種類が多種多様であるということが一般にいえることであり、この事実に基礎をおいているのである。また、これは肉眼的な動物の種類数だけを問題としているため、非常に簡便な方法である。

生物指数(Biotic index)による階級分けは次のようである。

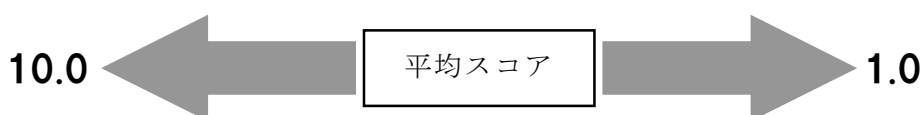
生物指数	階級		
≥30	I	os	きれい
15～29	II	β-ms	ややきれい
6～14	III	α-ms	かなり汚れている
0～5	IV	ps	極めて汚れている

## (2) 日本版平均スコア法

スコア法は、タモ網（Dフレームネット）を使用し、ネットの開口部を流れに直角になるように持ち、ネットの上流側を足で蹴り起こし、離脱・浮遊した生物をネットですくい取る。この動作を連続的に繰り返しながら、川の斜め上流に向かって移動し、1分間採集する。これを1地点につき、採取位置を変えて3回行う。採取された試料を同定及び個体数の計測を行った後、表-1に示すスコア表を用い、採取された水生生物のスコアを合計し総スコア（TS）とする、また、総スコアを確認された科数で割った値を平均スコア（ASPT）とする。

本評価法の評価値としては平均スコアを用い、10.0～1.0で評価する。

スコアは、河川の水質状況に加え、周辺環境もあわせた総合的な河川環境の状況を相対的に表す指標である。なお、対象とする科やスコアは随時見直しが行われており、本調査は平成28年度に改訂された「日本版平均スコア法」で評価した。



平均スコア階級

平均スコアの範囲	河川水質の良好性
7.5以上	とても良好
6.0以上 7.5未満	良好
5.0以上 6.0未満	やや良好
5.0未満	良好とはいえない

表1 スコア表

分類群名		スコア	分類群名	スコア				
カゲロウ目	フタオカゲロウ科	Siphonuridae	8	チョウ目	ツトガ科	Crambidae	7	
	ガガンボカゲロウ科	Dipteromimidae	10	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	Dytiscidae	5	
	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletidae	8		ミズスマシ科	Gyrinidae	8	
	チラカゲロウ科	Isonychiidae	8		ガムシ科	Hydrophilidae	4	
	ヒラタカゲロウ科	Heptageniidae	9		ヒラタドロムシ科	Psephenidae	8	
	コカゲロウ科	Baetidae	6		ドロムシ科	Dryopidae	8	
	トビロカゲロウ科	Leptophlebiidae	9		ヒメドロムシ科	Elmidae	8	
	マダラカゲロウ科	Ephemerellidae	8		ホタル科	Lampyridae	6	
	ヒメシロカゲロウ科	Caenidae	7		ハエ目	ガガンボ科	Tipulidae	8
	カワカゲロウ科	Potamanthidae	8			アミカ科	Blephariceridae	10
	モンカゲロウ科	Ephemeridae	8	チョウバエ科		Psychodidae	1	
	シロイロカゲロウ科	Polymitarcyidae	8	ブユ科		Simuliidae	7	
	トンボ目	カワトンボ科	Calopterygidae	6		ユスリカ科(ユスリカ族：腹鰓あり)	Chironomidae	2
ムカシトンボ科		Epiophlebiidae	9	ユスリカ科(その他：腹鰓なし)		Chironomidae	6	
サナエトンボ科		Gomphidae	7	ヌカカ科		Ceratopogonidae	7	
オニヤンマ科		Cordulegasteridae	3	アブ科		Tabanidae	6	
カワゲラ目	オナシカワゲラ科	Nemouridae	6	ナガレアブ科		Athericidae	8	
	アミメカワゲラ科	Perlodidae	9	ウズムシ目		サンカクアタマウズムシ科	Dugesidae	7
	カワゲラ科	Perlidae	9	ニナ目	カワニナ科	Pleuroceridae	8	
	ミドリカワゲラ科	Chloroperidae	9	モノアラガイ目	モノアラガイ科	Lymnaeidae	3	
カメムシ目	ナベブタムシ科	Aphelocheiridae	7		サカマキガイ科	Physidae	1	
	アミメカゲロウ目	ヘビトンボ科	9		ヒラマキガイ科	Planorbidae	2	
トビケラ目	ヒゲナガカワトビケラ科	Stenopsychidae	9		カワコザラガイ科	Ancylidae	2	
	カワトビケラ科	Philopotamidae	9	ハマグリ目	シジミガイ科	Corbiculidae	3	
	クダトビケラ科	Psychomyiidae	8	ミミズ綱	ミミズ綱(エラミミズ)	Oligochaeta	1	
	イワトビケラ科	Polycentropodidae	9		ミミズ綱(その他)	Oligochaeta	4	
	シマトビケラ科	Hydropsychidae	7	ヒル綱	ヒル綱	Hirudinea	2	
	ナガレトビケラ科	Rhyacophilidae	9	ヨコエビ目	ヨコエビ科	Gammaridae	8	
	カワリナガレトビケラ科	Hydrobiosidae	9		キタヨコエビ科	Anisogammaridae	8	
	ヤマトトビケラ科	Glossosomatidae	9		アゴナガヨコエビ科	Pontogeneiidae	8	
	ヒメトビケラ科	Hydroptilidae	4	ワラジムシ目	ミズムシ科	Asellidae	2	
	カクスイトビケラ科	Brachycentridae	10	エビ目	サワガニ科	Potamidae	8	
	エグリトビケラ科	Limnephilidae	8					
	コエグリトビケラ科	Apataniidae	9					
	クロツツトビケラ科	Uenoidae	10					
	ニンギョウトビケラ科	Goeridae	7					
	カクツツトビケラ科	Lepidostomatidae	9					
	ケトビケラ科	Sericostomatidae	9					
	ヒゲナガトビケラ科	Leptoceridae	8					

## 2. 付着藻類調査 (Pantle-Buck 法)

川底の石や導水路壁面に付着して生活している藻類をブラシで洗い落とし試料瓶に採取し、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ある。実際は採取した藻類の出現頻度(h)と各生物種に与えられた汚濁階級指数(S<sub>i</sub>)により次式によって計算された汚濁指数(P I)により貧腐水性(o s)～強腐水性(p s)に区分する。

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

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