

第2章 水 環 境

第1節 現 況

水は、生活用水として毎日の暮らしに必要な不可欠であるばかりでなく、工業、農業などの産業活動にもなくてはならないものである。

昭和40年～50年代の産業の発展や近年の生活様式の高度化等により、著しい水質汚濁をもたらした。

このため、工場・事業場からの排水については水質汚濁防止法等で規制するとともに、生活排水については、公共下水道の処理区域の拡大や合併処理浄化槽設置の普及を図ることにより、主要河川の水質は逐次改善されてきた。

地下水の水質については、平成3年度から有害物質について計画的に水質測定を実施している。トリクロロエチレン等の有害物質による水質汚濁を防止するため、水質汚濁防止法等により、使用事業場に対し、地下浸透の防止など適正管理に努めるよう指導を行っている。

また、ダイオキシン類については、河川及び地下水の水質調査を実施しており、ダイオキシン類対策特別措置法の規制対象となる特定施設を設置している事業所は、ダイオキシン類の測定及び県知事への報告が義務付けられている。

1 河川の汚濁状況

河川水質の汚濁状況を把握するため、生活環境項目について、庄川水系、小矢部川水系11河川、18地点で調査を行っている。

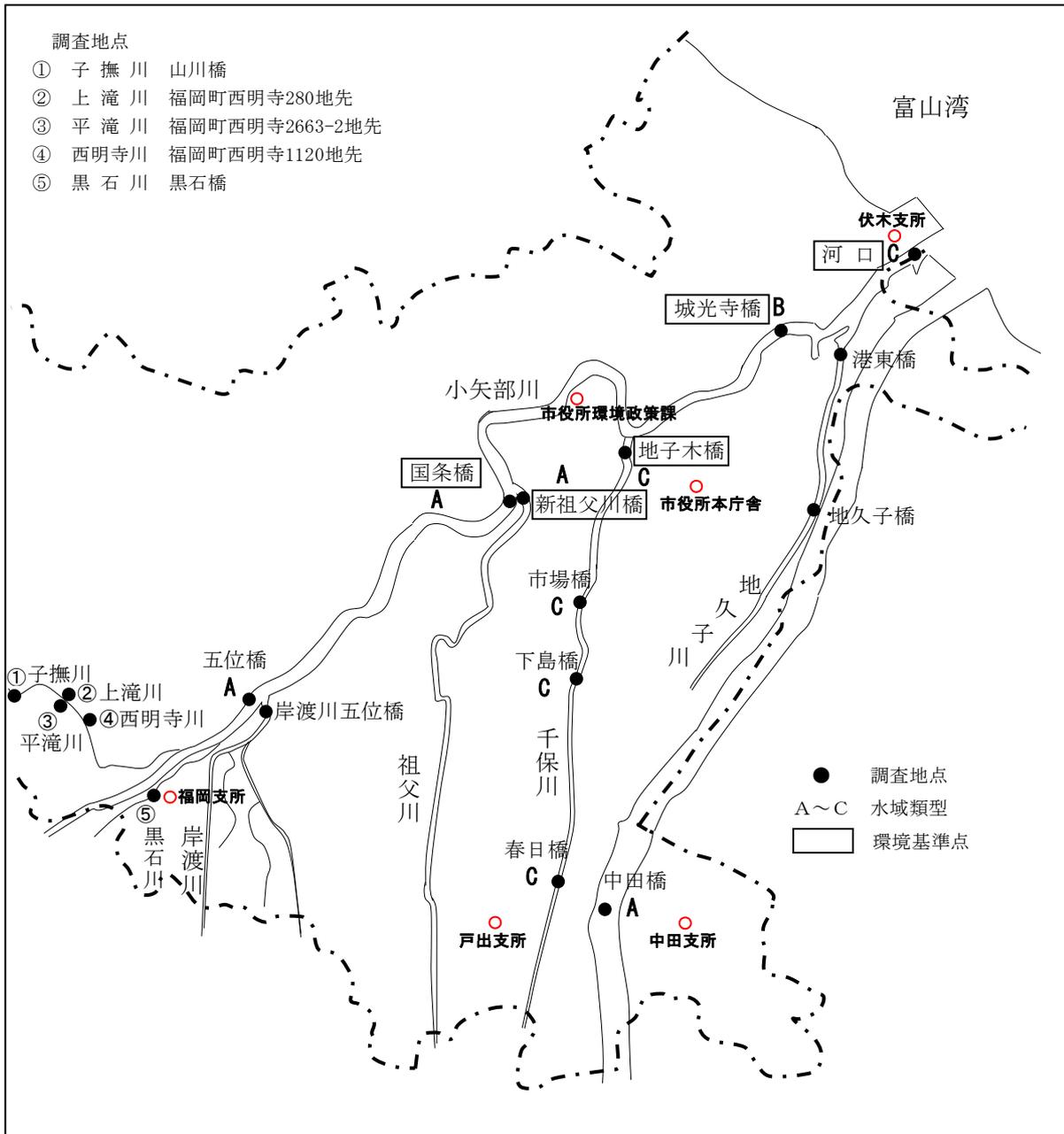
河川の汚濁指標であるBODは、いずれの地点においても環境基準に適合しており、庄川・小矢部川等の主要河川における水質は維持されている。

人の健康に関する項目であるトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンについては、6河川7地点で年2～4回の調査を実施した。その結果、いずれの地点においても検出されなかった。

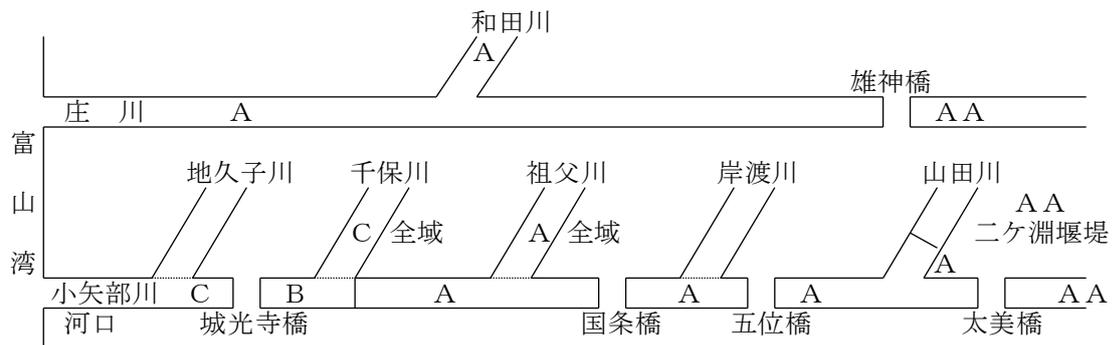
全窒素、全りんについては9河川10地点において年2～4回の測定を行った。現在、本市の河川における全窒素、全りんを評価する基準はないが、一般的には人為的汚濁源の多い河川で数値が高く、調査結果についても有機汚濁とほぼ類似した傾向を示している。

[関係資料 (水質) - 1 ~ (水質) - 7]

□ 河川環境の調査地点図



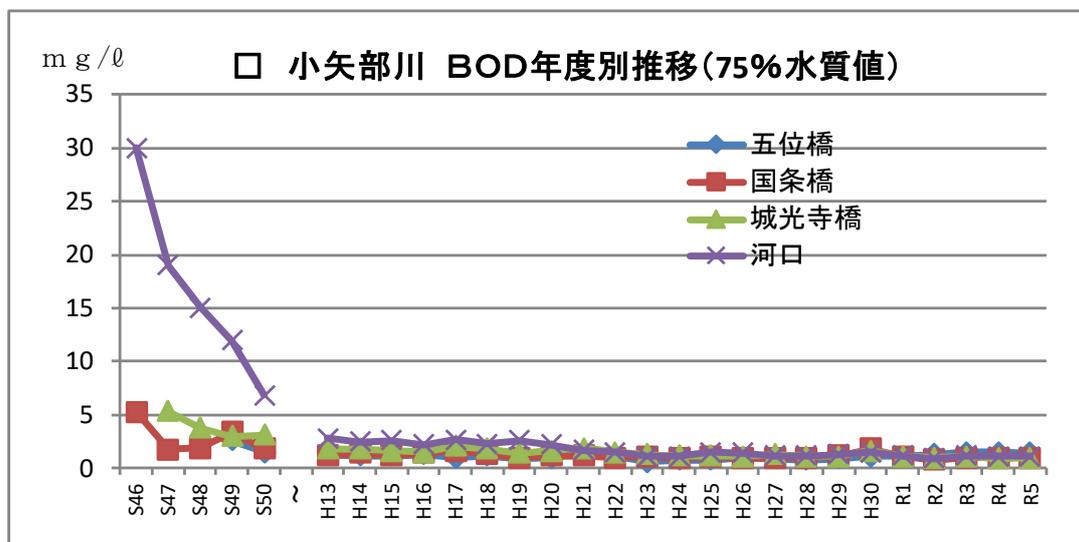
□ 庄川、小矢部川類型指定の模式図

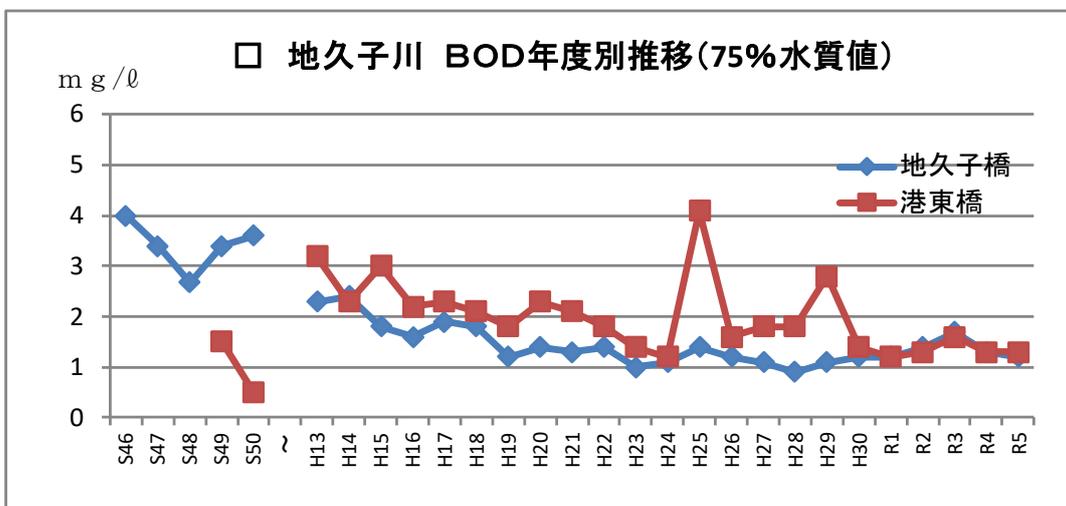
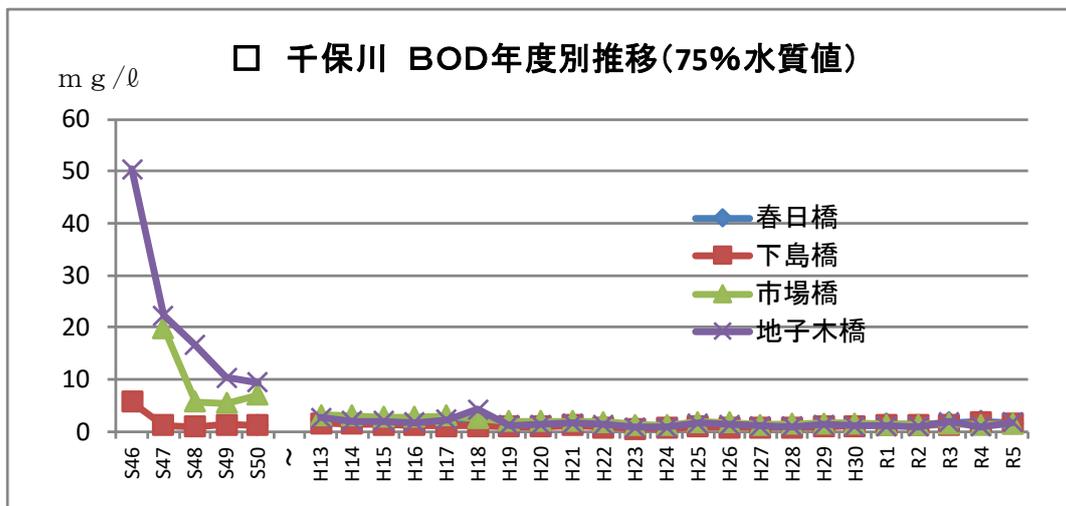
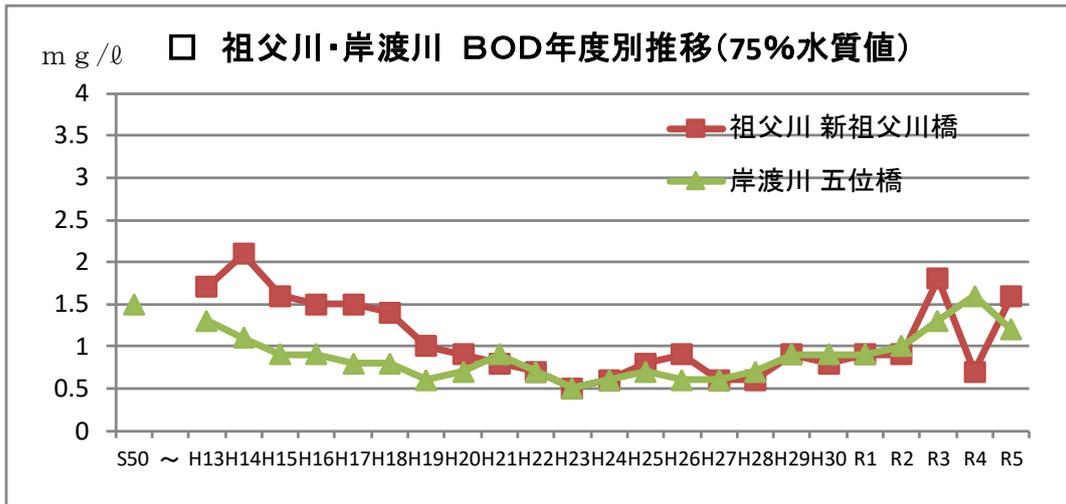


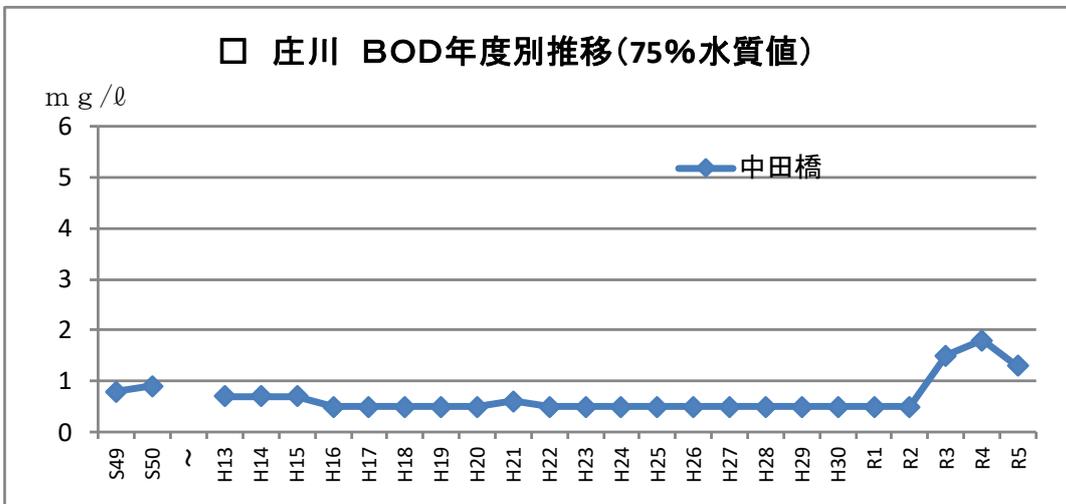
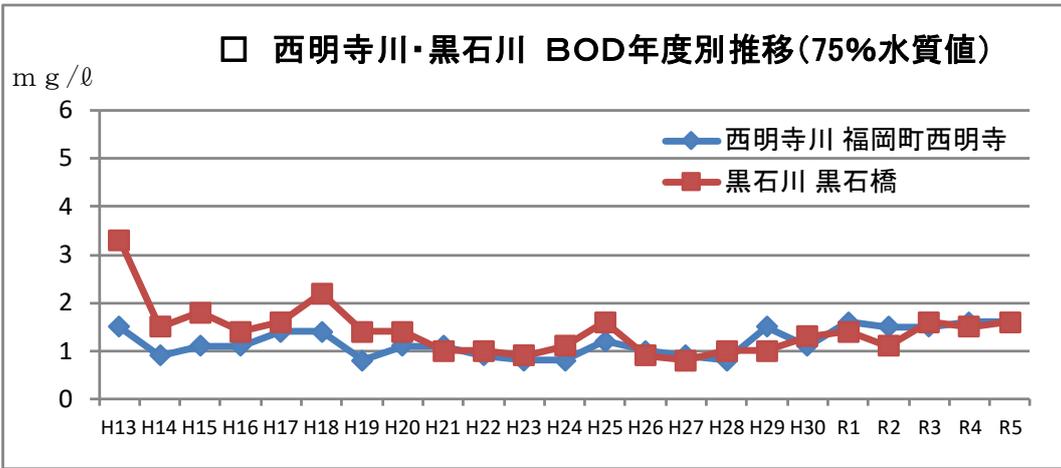
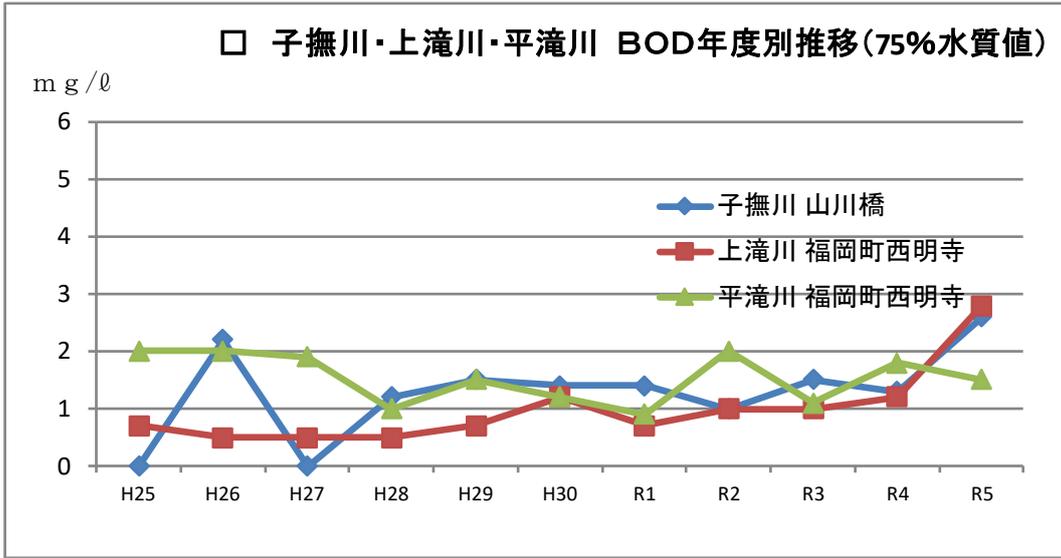
□ 各調査地点におけるBOD環境基準適合状況

水域	河川名	調査地点	類型	BOD(mg/ℓ)	適否	調査機関
小矢部川	小矢部川	五位橋	A	1.4	○	市
		国条橋		1.0	○	国
		城光寺橋	B	1.0	○	国
		河口	C	1.1	○	国
	祖父川	新祖父川橋	A	1.6	○	県・市
	岸渡川	岸渡川五位橋	—	1.2	—	市
	千保川	春日橋	C	1.6	○	市
		下島橋		1.5	○	市
		市場橋		1.5	○	市
		地子木橋		1.7	○	県・市
	地久子川	地久子橋	—	1.2	—	市
		港東橋		1.3		市
	子撫川	山川橋	—	2.6	—	市
	上滝川	福岡町西明寺280地先	—	2.8	—	市
	平滝川	福岡町西明寺2663-2地先	—	1.5	—	市
西明寺川	福岡町西明寺1120地先	—	1.6	—	市	
黒石川	黒石橋	—	1.6	—	市	
庄川	庄川	中田橋	A	1.3	○	市

注 BODの数値は75%水質値である。「75%水質値」とは、全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目（ n はデータ数）の値である。







□ 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				調査地点
		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)	
AA	水道1級、自然環境 保全及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5～8.5	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	
A	水道2級、水産1級、 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5～8.5	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	[小]五位橋 [小]国条橋 [小]新祖父川橋 [庄]中田橋
B	水道3級、水産2級 及びC以下の欄に掲 げるもの	6.5～8.5	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	[小]城光寺橋
C	水産3級、工業用水 1級及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5～8.5	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	[小]春日橋 [小]下島橋 [小]市場橋 [小]地子木橋 [小]河口
D	工業用水2級、農業 用水及びEの欄に掲 げるもの	6.0～8.5	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	
E	工業用水3級 環境保全	6.0～8.5	10mg/L 以下	ゴミ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	

注1 基準値は日間平均値とする。

2 農業用利水点については、水素イオン濃度は6.0以上7.5以下、溶存酸素量は5mg/L以上とする。

3 [小]とは小矢部川水域、[庄]とは庄川水域である。

2 地下水の汚染状況

(1) 環境監視調査

県では、地下水の水質測定計画に基づき、カドミウム、全シアンなどの有害物質27項目を調査している。県内平野部全域を調査区域として、県東部地域では平成2年度から、本市を含む県西部地域では、平成3年度から継続して調査を実施している。

令和5年度は、本市域において県が9か所で調査を実施したほか、本市では、より詳細に把握するため、さらに25か所について調査を実施した。(2kmメッシュに1地点)

その結果、すべての地点において環境基準に適合していた。

[関係資料 (水質) - 8]

(2) 汚染井戸調査

過去の調査で汚染が明らかになった地域で、汚染の推移を把握するため県と連携して定期モニタリング調査を実施している。

平成8年にテトラクロエチレンによる地下水汚染が判明した戸出地内について継続調査を実施した結果、すべての地点において環境基準に適合していた。

□ 定期モニタリング調査（汚染井戸調査）結果

単位：mg/ℓ

調査地域	調査項目	調査地点数	測定結果	地下水環境基準超過地点数	地下水環境基準	定量限界
戸出町	テトラクロエチレン	3	ND~0.0005	0	0.01	0.0005

注 ND(検出されず)とは、定量限界未満である。

3 ダイオキシン類の環境調査

河川及び地下水のダイオキシン類濃度を把握するため、河川水2地点、地下水2地点で調査を実施した。

その結果、河川水及び地下水については、いずれの地点においても環境基準に適合していた。

□ 水環境中ダイオキシン類の環境調査

単位：pg-TEQ/ℓ

実施主体	調査地点		測定値	環境基準
市	河川水	祖父川 新祖父川橋	0.11	1以下
		千保川 地子木橋	0.12	
市	地下水	二上	0.022	1以下
		下麻生	0.022	

第2節 水環境の保全対策

1 法律・条例に基づく規制

水質汚濁に関する特定施設は、水質汚濁防止法、富山県公害防止条例並びに高岡市公害防止条例に基づき規制されている。

(1) 規制対象施設

ア 高岡市公害防止条例に基づくもの

水質汚濁防止法に係る特定施設

イ 富山県公害防止条例に基づくもの

富山県公害防止条例に係る特定施設

(2) 規制対象工場・事業場

特定施設を設置し、公共用水域に汚水等を排出又は地下に特定地下浸透水を浸透する工場・事業場

(3) 規制水域

市内全公共用水域及び地下水域

(4) 規制対象物質及び項目

ア 有害物質

カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、ヒ素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀及びその他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、アンモニア・アンモニウム化合物・亜硝酸化合物及び硝酸化合物、1,4-ジオキサンの28項目

イ 生活環境項目

pH、BOD、COD、SS、ノルマルヘキサン抽出物質（鉱油類）、ノルマルヘキサン抽出物質（動植物油脂類）、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガ、クロム、大腸菌群数、窒素、リンの15項目

(5) 排水基準等

水質汚濁防止法の規定に基づき、県は小矢部川水域及び庄川水域等について、上乘せ排水基準を設定している。

また、富山県公害防止条例に係る特定施設についても、排水基準を設定している。
有害物質が検出される汚水等については、地下への浸透が禁止されている。

(6) 届出状況

本市では、高岡市公害防止条例及び富山県公害防止条例に基づく届出を受け付けており、その状況については、次のとおりである。 [関係資料（届出）－２]

ア 高岡市公害防止条例に基づく届出状況

令和6年3月31日現在

区 分	届出事業所数	届出施設数
高岡市公害防止条例に係るもの	318	1,772

イ 富山県公害防止条例に基づく届出状況

令和6年3月31日現在

区 分	届出事業所数
富山県公害防止条例に係るもの	91

2 工場・事業場への調査指導状況

(1) 法令等に基づく調査指導状況

高岡市公害防止条例及び富山県公害防止条例に基づく規制工場・事業場を対象にして、排水基準の適合状況及び排水処理施設の維持管理状況等について立入調査を実施し、指導を行った。

立入調査件数等は、59か所の工場・事業場について、採水・調査を142回実施した。また、排水処理施設等の維持管理についても指導を行った。

□ 業種別採水及び調査延べ件数

区 分	工場・事業場	採水・調査件数
協 定 工 場	10	53
鉄 鋼 ・ ア ル ミ ニ ウ ム	6	9
メ ッ キ ・ 皮 膜	8	20
食 品	11	17
窯 業 ・ そ の 他 の 業 種	24	43
合 計	59	142

(2) ゴルフ場周辺水質調査

ア 調査概要

ゴルフ場の農薬汚染の実態を把握するため、本市の公共用水域に影響を及ぼすと考えられるゴルフ場2か所において農薬に関する立入調査を実施した。

イ 調査結果

ゴルフ場の水質については、「富山県ゴルフ場農薬安全使用指導要綱(最新改正平成10年)」に基づき、管理されていた。

□ ゴルフ場周辺水域の農薬調査結果

年度 項目	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
殺虫剤 ^{※1}	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下
殺菌剤 ^{※2}	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下
除草剤 ^{※3}	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下	県の指導値以下

※1 (農薬名) アセフェート、イソキサチオン、イソフェンホス、クロルピリホス、トリクロロホン (DEP)、
ピリダフェンチオン、フェントロチオン (MEP)、ダイアノジン

※2 (農薬名) イソプロチオラン、イプロジオン、エトリジアゾール (エクロメゾール)、メタラキシル、
オキシ銅 (有機銅)、キャプタン、クロロタロニル (TPN)、クロロネブ、メプロニル、
チウラム (チラム)、トルクロホスメチル、フルトラニル、ペンシクロン

※3 (農薬名) アシユラム、ジチオビル、シマジン (CAT)、テルブカルブ (MBPMC)、トリクロピル、
ナプロパミド、ピリプチカルブ、ブタミホス、プロピザミド、ベンスリド (SAP)、
ベンフルラリン (ベスロジン)、ペンディメタリン、メコプロップ (MCPPE)、メチルダイムロン

3 浄化槽対策

浄化槽はし尿と雑排水を処理する個別分散型の汚水処理施設であり、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を目的として整備が進められている。一方、し尿のみを処理する単独処理浄化槽は平成12年の浄化槽法改正により、平成13年以降の新設が禁止されたが、依然として多くの単独処理浄化槽が残存している。本市では、合併処理浄化槽への転換を推進するため、浄化槽管理者への立入調査や合併処理浄化槽の設置補助を実施している。

(1) 浄化槽の設置状況

本市では、公共下水道計画が当面無い地域において、浄化槽設置補助の実施等により、処理性能の高い合併処理浄化槽への転換を推進しており、合併処理浄化槽の比率は増加傾向にある。なお、合併処理浄化槽の全設置基数については、公共下水道の延伸に伴い、減少している。

	R5年度の 設置基数	比率の推移				H25年度
		R5年度	R4年度	R3年度	R2年度	
全設置基数	5,404基	100%	100%	100%	100%	100%
(合併処理浄化槽)	1,539基	28.5%	28.3%	27.9%	27.5%	23.2%
(単独処理浄化槽)	3,865基	71.5%	71.7%	72.1%	72.5%	76.8%

(2) 浄化槽管理者への調査、指導状況

浄化槽の適正な維持管理促進のため、10月1日の「浄化槽の日」を中心に富山県と合同で浄化槽法定検査未受検の浄化槽管理者への64件の立入指導等を実施した。内訳は64件の書面指導であった。

(3) 合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付制度

本市では、生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止するため、指定した地域において、住宅に処理対象50人以下の合併処理浄化槽を設置しようとする際に補助要件を満たす方に対して、補助金の交付を行っている。

令和5年度までの利用件数は1,200件となっており、補助金総額は680,441千円である。

年 度	補助基数	補助額（千円）
昭和63～令和元年度	1,173	664,424
令和2年度	4	1,675
令和3年度	5	2,169
令和4年度	10	6,652
令和5年度	8	5,521
合 計	1,200	680,441

※令和4年度から合併処理浄化槽水洗化促進補助制度（配管補助制度）の補助金額を含む。

□ 補助交付制度の概要

条 件	内 容
設置される施設	主として居住の用に供する住宅
大きさ	処理対象人員50人以下のもの
性 能	BOD除去率90%以上、放流水のBOD20mg/ℓ以下の機能を有するもの等
補助対象地域	次に掲げる地域を除く地域とする。 ・下水道計画に基づいて事業が実施され、又は実施が予定されている処理区域 ・農業集落排水事業が実施され、又は実施が予定されている地域
申請方法	工事に着手する前に、市に事前協議の上、申請すること

□ 単独処理浄化槽と合併処理浄化槽の違い

単独処理浄化槽

○家庭などに設置するもので、水洗トイレからの汚水だけを処理して河川等に放流します。放流水は合併処理浄化槽よりも汚く、台所や洗濯などの生活雑排水はそのまま放流されるため河川等を汚染しています。
○平成13年から設置が禁止されました。

合併処理浄化槽

○家庭などに設置するもので、水洗トイレや台所、お風呂、洗濯などからの排水をきれいにして河川等に放流します。下水道と同等以上のきれいな水にして放流します。

出典：（公益社団法人）富山県浄化槽協会