

第2章 水質汚濁

1 概況

水質汚濁とは、工業、農業等の事業活動や家庭生活等、人の活動に伴う排水によって、河川、湖沼及び海域等の公共用水域が汚染されることをいう。これによって水道用水、工業用水及び農業用水等の水利用に支障をきたし、悪臭が発生するなど生活環境に悪影響が及ぼされるため、公共用水域の利水に応じた水質を確保することを目的に、環境基本法に基づき環境基準が定められている。水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関する環境基準、生活環境の保全に関する環境基準に分けられる。

市では環境基準が適用されない河川においても、河川の代表的な水質指標であるBODについて、春日井市環境基本計画に基づき独自の環境目標値を定めている。

2 河川水質調査

公共用水域の水質の常時監視については、愛知県知事が定める測定計画に基づき、当市及び国土交通省により、市内の庄内川（3地点）及び八田川の4地点で調査を実施している。また、この測定計画とは別に、市では10河川1用水13地点で調査を実施しており、合わせて10河川1用水17地点について監視をしている。調査地点を図2-1に示す。測定結果の詳細は資料編2に示す。

健康項目（カドミウム始め26項目）については17地点すべてにおいて環境基準に適合した。新地蔵川新地蔵橋において、環境基準値と同値の六価クロムが検出された。また、大山川間内橋において、環境基準値を下回っているもののテトラクロロエチレンが検出された。

生活環境項目のBODについて、庄内川の環境基準及びその他の河川の環境目標値の適合状況を表2-1に示す。

生活環境項目のpH、SS（浮遊物質）、DO（溶存酸素量）及び大腸菌数について、庄内川における環境基準適合状況を表2-2に示す。

生活環境の保全に関する環境基準のうち水生生物の保全に係る水質環境基準について、庄内川における環境基準適合状況を表2-3に示す。



图 2-1 河川水質調査地点

表 2-1 環境基準及び環境目標値適合状況 (BOD)

(単位 : mg/L)

地 点		令和2年度		令和3年度		令和4年度		環境基準値 (水域類型) 及び環境目標値 ^{*3}	適 否
		年平均 値	75% 水質 値	年平均 値	75% 水質 値	年平均 値	75% 水質 値		
庄内川 ^{*1}	城嶺橋	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2	2(A)	○
	東谷橋	1.0	1.2	0.9	0.8	1.4	1.4	5(C)	○
	大留橋	1.6	1.7	0.9	1.1	1.5	1.8	5(C)	○
	勝川橋	1.3	1.3	1.3	1.6	1.7	2.0	5(C)	○
	水分橋	2.3	2.8	2.2	2.3	2.4	3.0	5(C)	○
鮫川	鮫川橋	0.8	0.8	0.9	0.8	1.4	1.6	5 (環境 目標 値)	○
内津川	松本橋	1.3	1.7	1.9	1.8	1.4	1.4		○
新繁田川	身洗橋	1.0	1.0	0.9	0.9	1.6	1.8		○
繁田川	大気橋	1.1	1.1	0.7	0.8	0.9	0.8		○
新木津用水	高山橋 ^{*2}	1.4	1.9	1.4	1.8	1.2	1.3		○
八田川	新興橋	3.7	6.8	3.6	4.8	2.7	2.6		○
	御幸	6.0	7.1	5.2	6.8	5.6	7.0		×
地蔵川	杵ヶ島橋	2.2	3.2	2.3	2.5	2.2	2.5		○
	長塚橋	2.2	2.9	2.0	2.3	1.7	2.2		○
新地蔵川	新地蔵橋	1.2	1.9	1.3	1.4	1.1	1.4		○
大山川	間内橋	2.2	2.5	1.7	1.8	2.1	1.7		○
西行堂川	天王橋	4.0	5.8	3.6	4.0	3.9	5.2		×

*1 庄内川城嶺橋、大留橋、水分橋の調査機関は国土交通省。

*2 新木津用水について、令和3,4年度の結果は大手橋での調査結果。

*3 環境基準及び環境目標値適合状況については、75%水質値(年間n個の日間平均値を小さいものから並べたとき、0.75×n番目の数値をいう。)により評価。

表 2-2 環境基準適合状況 (pH、SS、DO、大腸菌数)

地 点	類型	pH	SS (mg/L)	DO (mg/L)	大腸菌数 (CFU/100mL)	備考 ^{*3}
庄内川 ^{*1}	城嶺橋	A 7.5 (100%)	2 (100%)	11 (100%)	580 (×)	上段：年平均値 下段：適合率
	東谷橋	C 7.7 (100%)	1 (100%)	10 (100%)	-	上段：年平均値 下段：適合率
	大留橋	C 7.6 (100%)	3 (100%)	11 (100%)	-	上段：年平均値 下段：適合率
	勝川橋	C 7.8 (75%)	2 (100%)	11 (100%)	-	上段：年平均値 下段：適合率
	水分橋	C 7.4 (100%)	5 (100%)	10 (100%)	-	上段：年平均値 下段：適合率
環境基準値 ^{*2}		A	6.5～ 8.5	25 以下	7.5 以上	300 以下
		C	6.0～ 8.5	50 以下	5 以上	-

*1 庄内川城嶺橋、大留橋、水分橋の調査機関は国土交通省。

*2 環境基準値は、日間平均値。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間 n 個の日間平均値を小さいものから並べたとき、0.9×n 番目の数値）により評価。

*3 適合率とは、該当地点での総測定日数のうち、環境基準値に適合した日数の割合のことをいう。ただし、大腸菌数については、90%水質値の適否を示す。

表 2-3 環境基準適合状況 (全亜鉛、ノニルフェノール、LAS)

地 点	類型	全亜鉛 (mg/L)	ノニル フェノール (mg/L)	LAS ^{*2} (mg/L)	備考
庄内川 ^{*1}	城嶺橋	生物 B 0.009 (○)	<0.00006 (○)	<0.0006 (○)	上段：年平均値 下段：適否
	東谷橋	生物 B 0.014 (○)	- -	- -	上段：年平均値 下段：適否
	大留橋	生物 B 0.010 (○)	<0.00006 (○)	<0.0006 (○)	上段：年平均値 下段：適否
	勝川橋	生物 B 0.017 (○)	- -	- -	上段：年平均値 下段：適否
	水分橋	生物 B 0.013 (○)	<0.00006 (○)	<0.0006 (○)	上段：年平均値 下段：適否
環境基準値 ^{*3}		生物 B	0.03 以下	0.002 以下	0.05 以下

*1 庄内川城嶺橋、大留橋、水分橋の調査機関は国土交通省。

*2 LAS とは、「直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩」のことをいう。

*3 環境基準値は、年間平均値。

3 水質汚濁防止のための規制

(1) 水質汚濁の規制の概要

公共用水域の水質の汚濁を防止するため、水質汚濁防止法により、汚水又は廃液を排出する一定の施設（以下、特定施設という。）を設置する工場・事業場（以下、特定事業場という。）から公共用水域に排出される水については排水基準（濃度規制基準）が定められている。排水基準は、有害物質（カドミウム及びその化合物等 28 項目）及び生活環境項目（pH 等 14 項目）について定められている。

また、愛知県の条例（水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく排水基準を定める条例）では、全国一律の排水基準より厳しい上乗せ基準も定められている。

伊勢湾の水質改善を図るため、指定地域内事業場に対し、COD、窒素含有量及びりん含有量の 3 項目について水質総量規制（第 9 次総量規制）が実施され、また、小規模事業場の汚濁負荷量の削減を図るため、愛知県小規模事業場等排水対策指導要領も制定されている。

さらに、有害物質による地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、地下浸透防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準が定められ、この基準の遵守、定期点検及び結果の記録・保存を義務付けている。

市条例では、水質汚濁防止法等による規制の適用を受けない工場を含むすべての事業場の排水に対し、有害物質に係る規制基準、生活環境項目に係る指導基準を定めている。その他、当条例では、着色水や油の流出、建設工事等における土砂等の流出等の防止などについても規定している。

また、公害防止組織法により、製造業等の業種に属し、かつ、汚水又は廃液を排出する施設であって、政令で定める施設を有する工場（以下、特定工場という。）等には、公害防止に関する業務を総括する公害防止統括者、公害防止に関して必要な専門的知識及び技能を有する公害防止主任管理者及び水質関係の公害防止管理者の選任が義務付けられている。

(2) 水質汚濁防止法等に基づく特定事業場数及び届出状況

市内における令和 5 年 3 月末現在の特定事業場数は 441 であった。その内、指定地域内事業場数は 69、排出水量が一定規模以上若しくは有害物質を使用することにより排水規制が適用される事業場数は 138、有害物質貯蔵指定施設を有する事業場数は 16 であった。表 2-4 に業種別特定事業場数を示す。

水質汚濁防止法では、特定施設の設置等について届出が義務付けられており、これら届出の受理、技術審査、指導、現地調査などを実施している。4 年度における届出は 73 件あった。内訳を表 2-5 に示す。

公害防止組織法では、公害防止管理者等の選任などの届出が義務付けられており、4 年度における水質関係の届出は 2 件であった。市内における 5 年 3 月末現在の水質関係の特定工場数は、26 工場となっている。

表 2-4 水質汚濁防止法特定事業場数

(令和5年3月31日現在)

業 種	事業場	うち規制対象事業場数	業 種	事業場	うち規制対象事業場数
畜産農業、畜産食料品製造業	4	1	共同調理場、弁当仕出屋又は弁当製造業	13	2
とうふ又は煮豆製造業	9	0	飲食店	14	7
合板製造業	3	0	洗たく業	48	6
パルプ、紙又は紙加工品製造業	2	1	写真現像業	10	5
新聞業、出版業、印刷業又は製版業	6	2	病院	2	1
無機化学工業製品製造業	3	3	自動式車両洗浄施設	92	1
ガラス又はガラス製品製造業、窯業原料精製業	3	3	研究検査等機関	10	7
セメント製品又は生コンクリート製造業	8	1	一般廃棄物、産業廃棄物処理施設	3	1
金属製品製造業	16	4	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンによる洗浄施設	1	1
水道事業	3	1	し尿処理施設（501人槽以上のし尿浄化槽）	37	37
酸又はアルカリによる表面処理施設	32	19	下水道終末処理場	3	3
電気めっき施設	12	11	指定地域特定施設（201人以上500人以下のし尿浄化槽）	77	12
旅館業	15	4	その他	15	5
			計	441	138

表 2-5 特定施設に関する届出件数

届出の種類	件数
設置届出	13件
構造等変更届出	5件
氏名等変更届出	34件
使用廃止届出	14件
承継届出	0件
汚濁負荷量測定手法届出	4件
事故時の措置	3件

(3) 立入調査

水質汚濁防止法に基づき、特定事業場の立入調査を行い、排出水の採水検査、特定施設の設置状況、排水処理施設の維持管理状況確認等を実施することにより、排水基準の遵守等指導を行っている。また、有害物質を使用・貯蔵等する施設を有する特定事業場の立入調査を行い、地下浸透防止のための構造、設備等に関する基準の遵守状況について指導等を行っている。特定事業場以外に、公害防止協定締結工場を始め、水質汚濁の発生のおそれのある工場等についても立入調査を行い、水質汚濁防止のための必要な事項について指導等を行っている。水質関係の事業場等立入調査件数を表 2-6 に示す。

表 2-6 水質関係立入調査件数

区分	特定事業場 ^{*2}	協定締結事業場	その他の事業場	計
件数 ^{*1}	126 (92)	12 (10)	21 (11)	159 (113)

*1 () は排出水の水質検査件数を示す。

*2 特定事業場で、かつ、協定締結事業場の立入検査件数は、特定事業場の件数としている。

水質関係立入調査における水質検査 92 件のうち、4 件が基準値等の超過又は超過のおそれがあった。その内訳は、生活環境項目の排水基準超過 2 件、同基準日間平均値及び総量規制基準超過のおそれ 1 件、協定値の超過 1 件であった。

これらの事業場等に対しては、排水処理施設の適正な維持管理等について、文書による行政指導（改善指導 3 件、改善通知 1 件）を行っており、いずれも改善措置が図られた。

規制等の超過又は超過のおそれの主な原因としては、排水処理施設又は浄化槽の不適正管理、維持管理不足によるものであった。

この他、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針に基づき、市内 2 ゴルフ場の排出水中に残留する農薬の実態調査を行った。その結果は、調査項目すべてについて水質汚濁に係る指針値及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指針値に適合した。

4 生活排水対策

水質汚濁の原因は、これまで工場や事業場の排水が主であったが、工場等からの排水に対する規制が強化され、排水処理対策が進んだ今日では、台所や風呂・トイレなど日常生活に起因する生活排水が大きな割合を占めている。県条例では、生活排水対策に関する施策の実施等について規定されており、愛知県では、この規定に基づき生活排水対策に関する基本方針が策定され、平成 15 年 10 月 1 日から施行されている。

市では、生活排水対策として、合併処理浄化槽の普及を図るため当浄化槽を設置する者に対し補助金を交付するとともに、当浄化槽の普及促進に関する啓発活動を実施している。また、河川浄化等意識啓発及びその高揚を図ることを目的に、例年地元子ども会とともに河川の水生生物調査を実施している。

5 河川浄化モデル地区

河川をごみ等による汚れのない、清流魚が生息するような憩いの場にするため、昭和 55 年度から河川浄化に取り組んでいる地域を河川浄化モデル地区に指定し、地区の自発的な浄化運動の拡大に努めている。モデル地区数は当初 4 地区であったが、令和 4 年度は 16 地区を指定し、活動資金の助成等を行っている。4 年度における河川浄化モデル地区を表 2-7 に示す。

また、生活排水対策の推進を目的に、平成 3 年度から生活排水クリーン推進員を設置している。任期は 1 年で、各河川浄化モデル地区から 1 名以上、計 16 名（各地区から 1 名ずつ）の推進員が、生活排水の汚れを減らす啓発活動や学習会の開催等の活動を実施している。

表 2-7 令和 4 年度河川浄化モデル地区

モデル地区名	河川名	活 動 地 域	開始年度
廻間町区会	大谷川	宮前橋～新廻間橋	S60
坂下区		坂下橋～杉森橋	H7
出川区	内津川	松本橋～中部電力(株)神領アパート横	H3
		内津川分岐地点～JR中央線交差点	
大留下区	放水路	JR中央線交差点～庄内川合流地点	H3
生地川美化推進会	生地川	八幡橋～池合橋	S61
六軒屋町内連合会	生地川・八田川	三ツ又橋～新興橋	S55
柏原町内会連合会	八田川	朝宮橋～二軒家橋	S56
八田川沿連合会		美濃橋～国道302号交差点	S57
下原区		下原橋～善光寺橋	H19
関田区連合町内会	地蔵川	篠木橋～記念橋上流町境	H18
上地蔵川美化推進協議会		岩井田橋～月見橋	S55
下地蔵川美化推進協議会		杵ヶ島雨水放水路～松新橋	S55
弥生区		八事橋～八尻橋	H25
杵ヶ島町内会		JR中央線鉄橋～杵ヶ島雨水放水路	R2
新地蔵川沿町内会	新地蔵川	八田川交差点～伊勢山橋	S55
牛山区	西行堂川	神明橋～牛山新田橋	S55
	大山川	天神橋上流市境～名鉄小牧線交差点手前	

6 合併処理浄化槽設置整備事業補助金制度

平成元年度から春日井市合併処理浄化槽設置整備事業補助金制度を設け、家庭の台所、風呂及び洗濯などから出る雑排水とし尿を併せて処理できる合併処理浄化槽を設置する者に対して補助金の交付を行っている。なお、従来の単独処理浄化槽は、13年4月1日の浄化槽法の改正により、浄化槽の定義から削除され、新たな設置はできなくなっている。

表 2-8 に令和 2 年度から 4 年度の合併処理浄化槽設置整備事業実績を示す。

表 2-8 合併処理浄化槽設置整備事業実績

人槽区分	2 年度		3 年度		4 年度	
	新設基数	転換基数	新設基数	転換基数	新設基数	転換基数
5	90 基	50 基	69 基	45 基	70 基	23 基
7	25	33	30	33	16	21
10	8	1	6	0	3	2
合計	123	84	105	78	89	46

*1 新設基数は建築確認申請を伴う工事。

*2 転換基数はくみ取り便槽からの転換も含む。