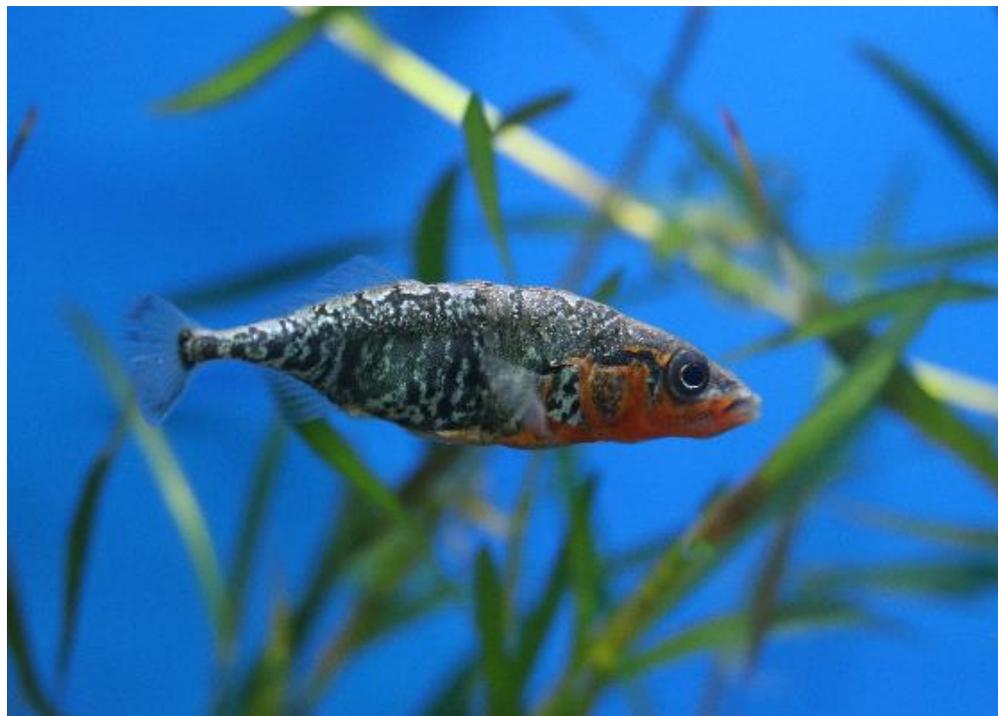


大垣市の環境



市の魚 「ハリヨ」



市の昆虫 「ホタル」

令和6年11月

大垣市民の誓い

私たちは、伊吹山系と揖斐川水系のもつ美しい自然に恵まれ、
歴史と文化と産業の伝統を受け継いできた大垣市民です。

私たちは、お互いに誇りと責任を持ち、それを未来にひらく、
活力にみちたまちづくりをすすめるため、市民の誓いを定めます。

私 たち は

水 を 生 か し

緑 を 広 げ

安 全 に 努 め

心 を 育 て

助 け 合 い ま す

目 次

1. 大垣市の概況

(1) 市勢概況	4
(2) 環境基本条例	5
(3) 環境基本計画	6
(4) 新エネルギービジョン	8

2. 地球温暖化対策

(1) 地球温暖化対策実行計画	9
(2) 地域再エネ導入戦略	11
(3) 環境マネジメントシステム	12
(4) グリーン購入基本方針	13
(5) 新エネルギー対策	13
(6) 省エネルギー対策	14
(7) 省エネ・節電対策推進本部の設置	16

3. 大気汚染

(1) 大気概要	18
(2) 二酸化硫黄	21
(3) 二酸化窒素	22
(4) 粉じん	24
(5) オキシダント	26
(6) 微小粒子状物質 (PM2.5)	27
(7) ダイオキシン類	28

4. 水質汚濁

(1) 水質概要	29
(2) 河川水質調査	32
(3) ダイオキシン類	37
(4) 地下水汚染	37
(5) 水質汚濁の防止策	37
①水質総量規制	37
②生活排水対策	37
③下水道の概況	40
④下水道施設	40

5. 騒音

(1) 騒音概要	45
(2) 法律などによる規制	45
(3) 交通騒音	45

(4) 環境騒音	4 7
(5) 工場騒音	4 7
(6) 建設作業騒音	4 8
(7) 新幹線騒音	4 9
(8) 近隣騒音	4 9
6. 振 動	
(1) 振動概要	5 0
(2) 工場振動	5 0
(3) 建設作業振動	5 1
(4) 交通振動	5 1
7. 悪 臭	
(1) 悪臭公害と悪臭物質	5 2
8. 衛 生	
(1) 衛生業務	5 3
(2) 美しいまちづくり推進事業	5 3
9. 一般廃棄物	
(1) し尿について	5 5
(2) ごみ処理の現状	5 6
(3) ごみの収集運搬・処理	5 7
(4) ごみ処理施設	6 1
(5) 埋立処分施設	6 2
(6) ごみ減量化施策と実績	6 3
10. 地下水保全	
(1) 地下水保全の概要	7 0
(2) 地下水揚水量の推移	7 1
(3) 地下水位観測	7 2
(4) 地下水利用の自主規制	7 3
(5) 地盤沈下の現況	7 4
(6) 濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱	7 6
(7) 啓発活動	7 6
(8) 親しまれる地下水	7 6
11. 緑 化	
(1) 緑化概要	7 7
(2) 公共緑化	7 7
(3) 民間緑化	7 9
(4) 緑の保全	8 0

(5) 緑化の推進及び緑地の保全に係る施策	81
12. 自然環境	
(1) 自然保護の推進	83
① 現況	83
② ホタルの保護	83
③ ハリヨの保護	83
④ 金生山の生物	84
⑤ 牧田川の生物	84
⑥ 自然観察会の開催と保護団体の育成	85
⑦ ビオトープの取組み	85
⑧ 名水の保全	86
⑨ かつての大垣	86
⑩ 今後の大垣	86
(2) 自然環境教育	87
① 水生生物調査(カワゲラウオッチング事業)	87
② 市民参加型自然環境調査	88
③ こどもエコクラブ事業	88
④ 湧き水ポータルサイト	89
13. 公害苦情	
(1) 公害苦情件数	90
14. 環境保全協定	
(1) 協定の改定経過	91
15. 環境関係用語	95

1. 大垣市の概況

(1) 市勢概況

(人 口) 155,752人 (令和6年3月31日現在)

(面 積) 206.57 k m²

(農地 : 28.48 k m² 森林 : 108.38 k m² 原野等 : 1.12 k m²)

(道路 : 13.25 k m² 宅地 : 17.06 k m² その他 : 38.28 k m²)

(資料 : 令和5年 岐阜県統計書)

(位 置) 市役所 (海 抜) 市役所 5.9m

東経 136° 36′

北緯 35° 21′

(気 象)

夏は高温多湿で、日中は30度以上となり、時として40度近くになることがあります。冬は西にそびえる伊吹山から吹き下ろす「伊吹おろし」と呼ばれる西風が吹き、時折、雪を運び一面の銀世界をつくり出します。春と秋は温和な気候で過ごしやすく、雨量は、6月7月の梅雨期に多く、過去5年間の平均年間降雨量は、1,925mmです。9月ごろには、日本独特の台風に見舞われることもあります。

気 象 概 況

年 月	気 温 (°C)			降水量 (mm)
	最 高	最 低	平 均	
1980年	35.4	-3.1	14.8	2,358
2005年	36.5	-3.3	16.0	1,489
2006年	37.6	-4.1	16.1	2,016
2007年	38.6	-0.2	16.6	1,684
2008年	38.7	-2.6	16.4	1,690
2009年	34.7	-3.1	15.9	2,032
2010年	37.1	-2.8	16.1	2,313
2011年	36.9	-3.3	15.6	2,089
2012年	37.1	-7.0	15.4	2,091
2013年	37.6	-5.3	15.9	1,972
2014年	37.1	-3.3	15.6	1,863
2015年	37.8	-3.0	16.2	2,308
2016年	38.0	-5.2	16.5	1,986
2017年	35.7	-4.5	15.5	1,796
2018年	38.3	-4.4	16.4	2,214
2019年	37.5	-2.8	16.6	1,661
2020年	38.2	-4.0	16.6	2,026
2021年	36.9	-4.7	16.6	2,185
2022年	38.1	-3.7	16.5	1,946
2023年	38.7	-4.1	17.2	1,806

(資料 : 気象庁)

(2) 環境基本条例

大垣市環境基本条例は、良好な環境の保全と持続的発展が可能な社会の創出について基本理念を定め、市民・事業者・市の責務を明らかにするとともに、環境の保全と創出に関する施策の基本となる事項を定めています。この基本となる事項に基づき施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の市民が健康で安全かつ文化的な生活を営むことができる良好な環境の実現を目的として、平成19年3月に制定しました。



この基本条例には、環境の保全及び創出に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため環境基本計画及び環境実行計画を定めることとされており、平成12年3月に条例に先行して策定された環境基本計画を改訂し、平成21年11月にエコ水都アクションプラン（大垣市環境行動計画）を策定しました。

また、平成25年3月にはこれらの計画を見直した「大垣市環境基本計画改訂版【後期計画】」及び「第2次エコ水都アクションプラン」を策定し、各種の施策に取り組んできましたが、これらの計画が終期を迎えたことから、平成30年3月には、エコ水都アクションプランを包含した、「大垣市エコ水都環境プラン」（第3期環境基本計画）を策定しました。

<前文>

私たち大垣市民は、伊吹・養老・鈴鹿山系と揖斐・長良川水系の持つ良質で豊富な地下水や森林、里山など、美しい自然に恵まれ、その恩恵を享受してきました。また、洪水など水との戦いの歴史の中で、地域特有の輪中を形成し、自然と共存共栄する叡智を育みながら、歴史と文化の伝統を受け継ぎ、産業を発展させてきました。

しかしながら、私たちは、近年の社会経済活動の中で、生活の便利さや物質的な豊かさを追い求めるあまり、次第に環境に負荷を与え、その結果、地域の環境のみならず、自然の生態系にまでも影響を及ぼし、今や地球規模の環境を脅かしています。

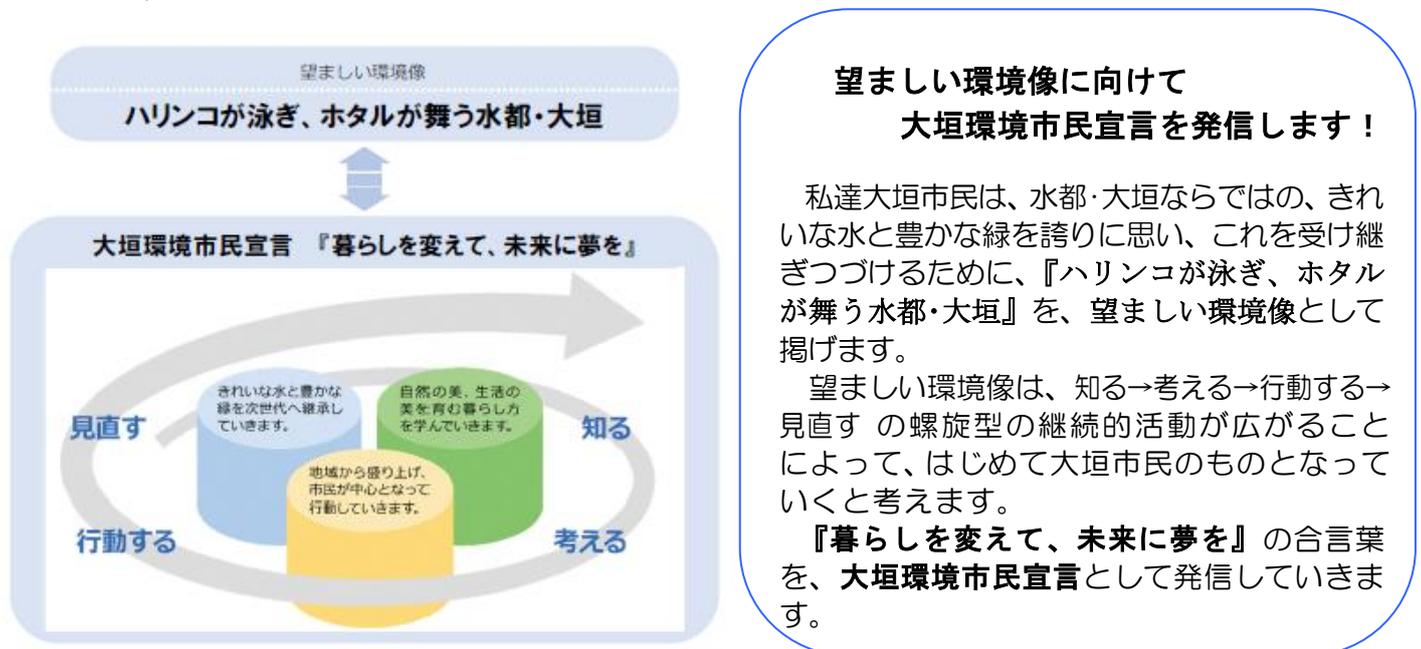
今こそ、私たち自身も生態系の一員として、享受できる環境には限りがあるとの認識に立ち、良質な水と緑豊かな「水都・大垣」を誇りに思い、これを受け継ぐために、豊かな自然環境を保全するとともに、「暮らしを変えて、未来に夢を」を合言葉に、新たな生活様式を創出し、自然と共生する循環型社会の構築に努めなければなりません。ここにすべての市民が協働して、良好な環境を保全するとともに、持続的発展が可能な社会を創出し、将来の世代へと引き継いでいくため、この条例を制定します。

(3) 環境基本計画

平成12年3月に『ハリンコが泳ぎ、ホテルが舞う水都・大垣』を望ましい環境像とする「大垣市環境基本計画」を策定しました。平成18年3月27日には、上石津町及び墨俣町と合併し、新大垣市として基本計画の見直し作業を行い、平成21年3月に「大垣市環境基本計画改訂版」を策定しました。この計画に基づき平成21年11月に「エコ水都アクションプラン（大垣市環境行動計画）」を策定しました。

また、平成25年3月にはこれらの計画を見直した「大垣市環境基本計画改訂版【後期計画】」及び「第2次エコ水都アクションプラン」を策定し、環境施策の推進に積極的に取り組んできました。

これらの計画が終期を迎えたため、行動計画として別途定めていたエコ水都アクションプランを包含した、エコ水都環境プラン（第3期環境基本計画）を新たに策定しました。また、令和2年12月に、2050年までに本市の二酸化炭素排出量を実質ゼロとするゼロカーボンシティおがきを宣言したことから、令和5年3月に計画を変更し、引き続き様々な環境施策を実施しています。

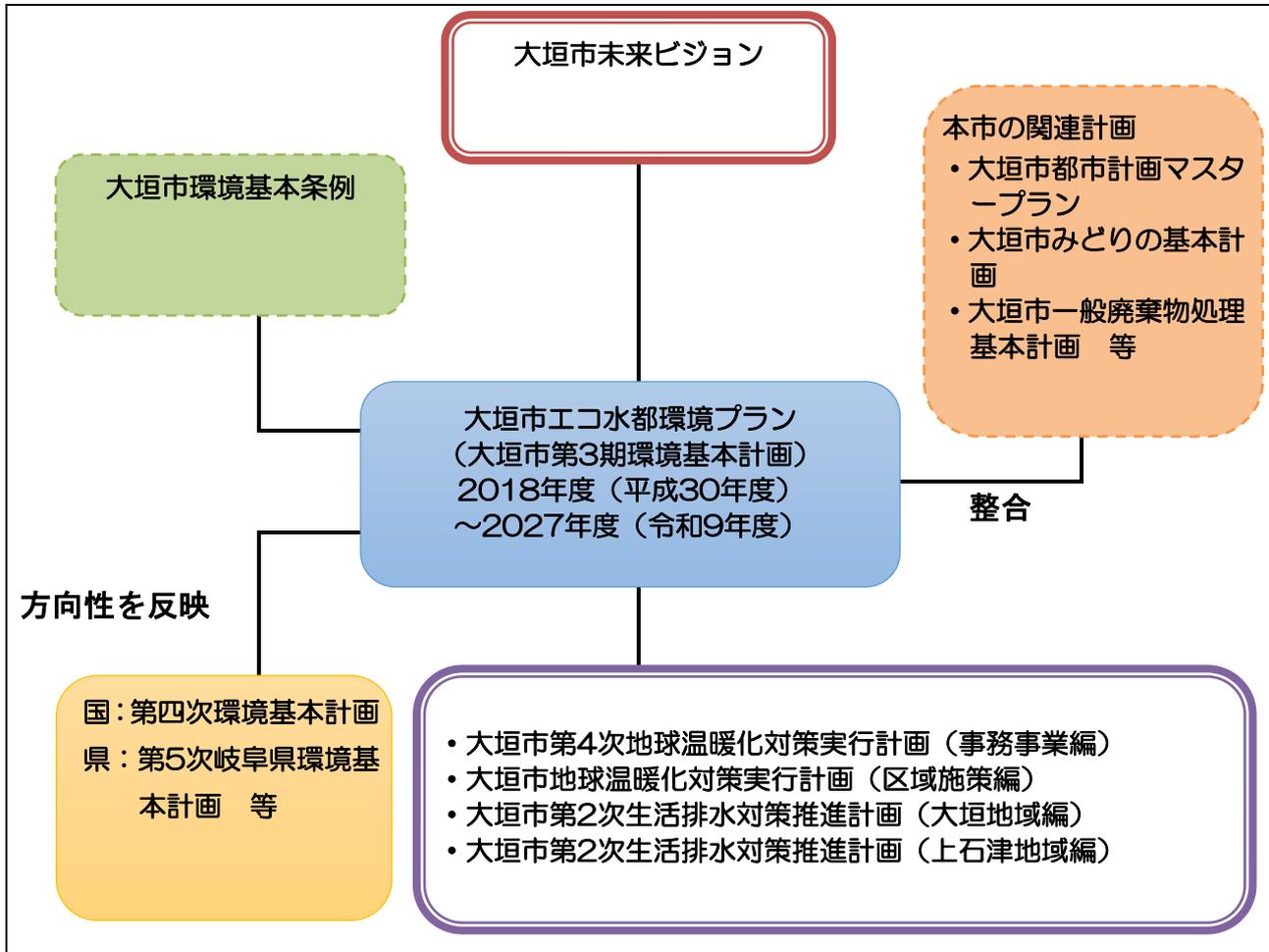


この計画は、次の基本目標1～5に基づき施策を展開し、望ましい環境像を実現していくことを目的としています。

- 【基本目標1】 豊富な地下水
～地下水の潤いあふれるまちにします～
- 【基本目標2】 低炭素化
～身近なことから地球温暖化対策をすすめるまちにします～
- 【基本目標3】 自然共生
～自然とともにいきる快適なまちにします～
- 【基本目標4】 資源循環
～限りある資源を大切にします～
- 【基本目標5】 協働・連携
～一人ひとりの環境活動の広がるまちにします～

① 計画の位置付け

「大垣市エコ水都環境プラン」は、大垣市環境基本条例第7条に基づき、環境の保全に関する長期的な目標及び基本的方向性を定めたものです。「大垣市みどりの基本計画」などの関連計画との整合性を保ちつつ、本市の最上位計画である「大垣市未来ビジョン」の未来都市像の実現を環境面から推進していきます。

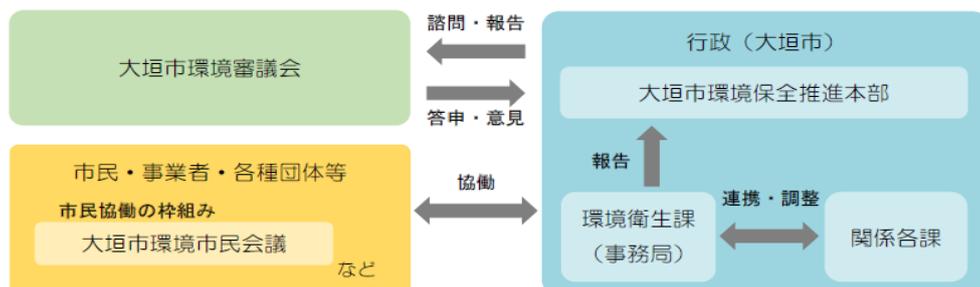


② 計画の対象範囲

「生活環境」、「自然環境」、「資源循環」、「地球環境」、「環境行動」の5分野を対象とします。

③ 推進体制

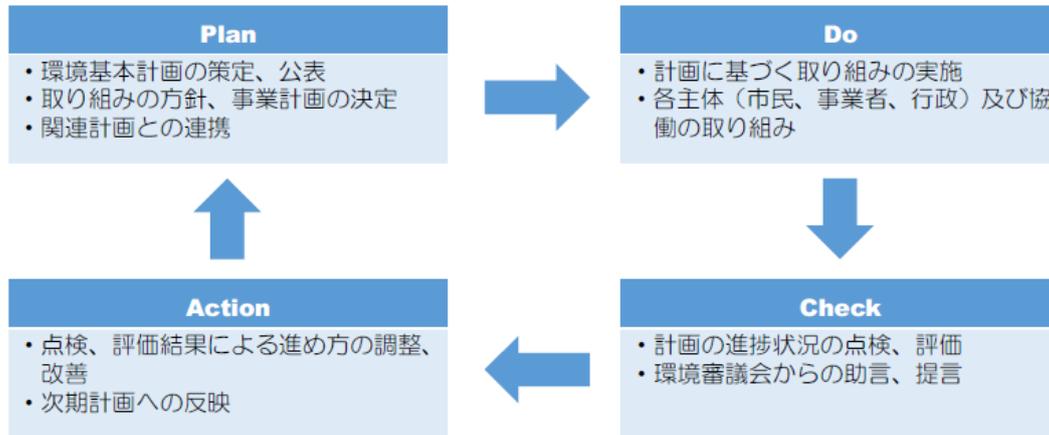
市民・事業者・各種団体・行政が協働して各種の取り組みを実践していくとともに、庁外組織である大垣市環境審議会と庁内組織である大垣市環境保全推進本部により、各種施策の進捗状況をチェックし、随時取り組み内容を見直しながら推進していきます。



④ 進行管理

PDC Aサイクルの考え方に基づく進行管理を行い、社会経済情勢や進捗状況に応じて継続的に計画を改善することで、望ましい環境像の実現を目指します。

また、取り組みの成果や目標及び指標の達成状況については、「大垣市の環境（年次環境報告書）」などを通じて公表します。



計画の進行管理

(4) 新エネルギービジョン

東日本大震災に伴う原子力発電所の事故及びその後の稼働停止により、日本国内ではエネルギーを巡る議論が活発化しています。特に、市民における環境意識の向上は目覚ましく、新エネルギー導入・省エネルギー対策への関心も高いものとなっています。

本市は水や森といった豊かな資源に恵まれた地域であるため、このような機運の高まりをとらえて、自然の資源を最大限活用する適切な取り組みを行うことが出来れば、温室効果ガスの抑制や社会のエネルギー消費構造の転換への貢献、自然環境の保全、循環型社会の実現、快適な生活基盤の整備、地場産業の活性化といった、魅力ある本市を創出できると期待されます。

そんな中、これらの新エネルギー導入・省エネルギー対策を効果的に普及させるとともに、地域活性化にもつながる取り組みの具体案を見出すことを目的とした「大垣市新エネルギービジョン」を平成26年3月に策定しました。

なお、令和5年3月に大垣市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改訂に伴い、内容を統合しました。

2. 地球温暖化対策

(1) 地球温暖化対策実行計画

地球温暖化の原因となる二酸化炭素など温室効果ガスの排出量の削減目標を定める京都議定書が、平成17年2月16日に発効され、その中で我が国は、これらの温室効果ガスの排出量を2008年(平成20年)から2012年(平成24年)にかけて、1990年(平成2年)レベルより6%を目標に削減することが義務づけられ、計画期間が終了した結果、削減実績は8.2%でした。

平成27年度に開催されたCOP21において、196か国・地域が参画する「パリ協定」を締結し、世界全体で地球温暖化対策を進めていくこととなっている中、政府において「地球温暖化対策計画」(平成28年5月閣議決定)を策定し、目標達成に向けて取り組みを開始しています。

本市では、地球温暖化対策推進法に基づく「大垣市地球温暖化対策実行計画」を平成18年4月に策定しました。その後見直しを行い、平成23年4月に「第2次大垣市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定、平成28年4月に「大垣市第3次地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定、令和3年3月に「大垣市第4次地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」を策定し、市の事務事業から排出される二酸化炭素の削減に努めています。

また、平成29年3月には市民や事業者等との協働により温室効果ガス排出量の削減を全市的に推進するため、「大垣市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を策定し、地球温暖化対策に取り組んでいます。

さらに令和2年12月、2050年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティおおがき」を宣言しました。

令和5年3月には、平成26年3月に策定した「大垣市新エネルギービジョン」や、令和4年3月に策定した「大垣市地域再エネ導入戦略」を反映、統合するかたちで、「大垣市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」を改定しました。

【大垣市第4次地球温暖化対策実行計画(事務事業編)】

① 計画期間

令和3年度～令和7年度(5年間)

② 基準年度

令和元年度

③ 対象施設

市が管理する全施設・設備(指定管理者制度導入施設含む)

④ 対象ガス

二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)

⑤ 対象項目

- ・ガソリン、灯油、軽油、A重油、液化石油ガス(LPG)、都市ガス(LNG)、電気
- ・車両の走行距離

⑥ 目標数値

区分	基準年度	目標数値	
	(令和元年度)	(令和7年度)	(令和12年度)
市独自分			
各施設（浄化センター、市民病院を除く。） (kg-CO ₂)	19,279,608	50%以上削減	80%以上削減
浄化センター（エネルギー起源の温室効果ガス） (kg-CO ₂ /千m ³)	156.6	原単位5.0%以上削減	原単位90%以上削減
市民病院 (kg-CO ₂ /m ² ・h)	12.71	原単位5.0%以上削減	原単位25%以上削減
協働分			
クリーンセンターでの一般廃棄物の焼却 公共下水道終末処理場での下水処理 (kg-CO ₂)	42,744,627	5.0%以上削減	10%以上削減

※ 浄化センター：大垣市浄化センター、上石津北部浄化センター、上石津中部浄化センター、墨俣浄化センター

※ 浄化センター原単位：浄化センターエネルギー使用量 (kg-CO₂) / 下水処理量 (千m³)

※ 市民病院原単位：市民病院エネルギー使用量 (kg-CO₂) / (空調面積 (m²) × 空調時間 (h))

※ 協働分：一般廃棄物焼却量（その他プラスチック＋合成繊維）(kg-CO₂) ＋ 下水処理量 (kg-CO₂)

【大垣市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）】

① 市域の温室効果ガス排出量の削減目標

中期目標：2030年度（令和12年度）までに基準年度2013年度（平成25年度）比46%削減

長期目標：2050年度（令和32年度）までに実質排出量ゼロ

② 5つの施策分野

1. 再生可能エネルギーの利用促進
2. 低炭素まちづくりの推進
3. 市民運動の推進と情報発信
4. 循環型社会の推進
5. 省エネルギー対策の推進

③ 施策体系とそれぞれの役割

No.	施策分野	取組項目	市民	事業者	行政
1	再生可能エネルギーの利用促進	地中熱ヒートポンプの導入	○	○	○
		太陽光発電の導入	○	○	○
		その他再生可能エネルギーの導入		○	○
		環境にやさしい電力の契約	○	○	○
		公共施設における率先導入			○
2	低炭素まちづくりの推進	次世代自動車の導入	○	○	○
		公共交通機関の活用	○	○	○
		エコドライブの実践	○	○	○
		環境管理システムの導入		○	
		緑化の推進	○	○	○
		森林の保全・活用	○	○	○
		公共施設における率先導入			○
3	市民運動の推進と情報発信	地球温暖化防止活動の推進	○	○	○
		環境情報の発信	○	○	○
4	循環型社会の推進	ごみの排出抑制	○	○	○
		リサイクルの推進	○	○	○
		循環型社会の形成に資する活動	○	○	○
		公共施設における率先導入			○
5	省エネルギー対策の推進	ライフスタイル・ビジネススタイルの見直し	○	○	○
		省エネルギー機器の導入	○	○	○
		住宅棟建物の低炭素化	○	○	○
		公共施設における率先導入			○

(2) 地域再エネ導入戦略

本市は、令和2年12月に、2050年までに本市の二酸化炭素排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティおおがき」の実現に向け、市民や事業者等と一体となって取り組むことを宣言しました。

この目標を達成するためには、二酸化炭素の主要な発生源であるエネルギー使用について、再生可能エネルギーへの転換を図ることが重要です。

そこで、再生可能エネルギーの最大限の導入を促進するため、大垣市地域再エネ導入戦略を令和4年3月に策定しました。

なお、令和5年3月に大垣市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改訂に伴い、内容を統合しました。

(3) 環境マネジメントシステム

本市では、大垣市環境基本計画に基づき、環境都市の実現を目指す手段の一つとして、市自らがISO14001の認証を率先して取得することとしています。

まず、その第一ステップとして、本庁舎を対象範囲(サイト)として平成12年10月24日に認証取得宣言を行い、平成13年5月から環境マネジメントシステムの運用を始め、第三者機関の登録審査を経て、平成13年10月24日にISO14001の認証を取得しました。

また、認証登録範囲の拡大として、平成14年11月25日に北庁舎、赤坂総合センター、図書館を、平成15年11月25日にはクリーンセンター、浄化センター、保健センターを、平成19年9月25日には上石津地域事務所、墨俣地域事務所の追加認証を取得しました。

その後、認証取得から10年以上が経過し、システムも定着してきたことから、平成25年10月24日をもって、適合を自ら宣言する「自己宣言方式」のもとで環境マネジメントシステムを運用する方式に移行しました。

なお、平成28年4月20日から、対象をさらに拡大し、本市の環境関連計画をより効果的かつ効率的に運用することを目的とした「大垣市環境管理システム：OEMS（オームス）」を新たに構築し、運用を始めています。

① 環境マネジメントシステムの経過

平成12年10月24日	ISO14001認証取得宣言
平成13年10月24日	認証取得（本庁舎／有効期間：平成13年10月24日～平成16年10月23日）
平成14年11月25日	追加認証取得（第一次追加サイト：北庁舎、情報工房、赤坂事務所、図書館）
平成15年11月25日	追加認証取得（第二次追加サイト：クリーンセンター、浄化センター、保健センター、学校給食センター）
平成16年9月27日	更新審査による認証登録継続（有効期間：平成16年10月24日～平成19年10月23日）
平成16年11月15日	ISO14001:2004年版発行
平成17年10月26日	定期審査・特別審査による認証登録維持
平成18年10月27日	定期審査による認証登録維持
平成19年9月25日	追加認証取得（第三次追加サイト：上石津地域事務所、墨俣地域事務所）更新審査・特別審査による認証登録継続（有効期間：平成19年10月24日～平成22年10月23日）
平成20年4月1日	指定管理者制度導入のため、情報工房運用停止
平成20年10月28日	定期審査による認証登録維持
平成21年10月27日	定期審査による認証登録維持
平成22年7月31日	PFI事業導入のため、給食センター運用停止
平成22年9月28日	更新審査による認証登録継続（有効期間：平成22年10月24日～平成25年10月23日）
平成23年10月25日	定期審査による認証登録維持
平成24年10月23日	定期審査による認証登録維持
平成25年10月24日	自己宣言方式へ移行
平成28年4月20日	大垣市環境管理システム：OEMS（オームス）の運用開始

(4) グリーン購入基本方針

① はじめに

地球温暖化問題や廃棄物問題など、今日の環境問題はその原因が大量生産、大量消費、大量廃棄を前提とした生産と消費の構造に根ざしており、その解決には、経済社会のあり方そのものを環境負荷の少ない持続的発展が可能なものに変革していくことが不可欠です。

国において、平成12年5月に「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」制定され、地方公共団体においても、環境物品等の調達目標値等を設定した方針を作成し、グリーン購入を推進することが努力義務として定められています。

本市においても、市役所自らが事業者・消費者であるという認識のもと、平成17年度に「大垣市グリーン購入基本方針」を策定し、平成21年度には一部改訂し推進しています。

② グリーン購入とは

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。

③ 適用範囲

グリーン購入は、全庁的な取り組みがその効果を増大させることにつながることから、全ての組織を対象としています。なお、本市が出資している団体、その他の関連団体についても、基本方針に基づくグリーン購入の取り組みへの協力を要請するよう努めています。

④ 対象品目

物品調達関係

- ・紙類・文具類・照明・自動車・役務

公共工事関係

- ・衛生器具・舗装・建設機械・資材・照明・工法
- ・新エネルギー・清掃・道路照明・建具・電気機器
- ・空調機器・アイドリングストップ・防音・緑化・情報発信

(5) 新エネルギー対策

本市ではエネルギーの地産地消を目指し、エネルギー自給率の低い日本の国産エネルギーとして重要な位置を占める太陽光発電を推進しており、平成21年度よりグリーン電力活用推進事業を実施し、平成24年度から平成30年度まで太陽光発電設備設置補助事業を実施しました。また、令和4年から岐阜県の補助金を活用し、太陽光発電設備等設置補助事業を実施しています。

グリーン電力活用推進事業は、地域の家庭で設置された太陽光発電システムによるエネルギーの環境価値を創出し、地域で消費が可能なグリーン電力証書とし活用するもので、平成21年度環境省が募集した「地域におけるグリーン電力証書の需要創出モデル事業」に採択されました。（全国で12自治体）環境省のモデル事業は単年度で終了しましたが、本市では推進を図るため23年度までの3年間事業を実施しました。

また、平成25年度から地下水利用地中熱ヒートポンプモデル設置補助事業として、新エネルギーの普及拡大、地球温暖化防止にも効果の高い、地下水利用地中熱ヒートポンプ設備をモデル的に設置される方に対し、その費用の一部を補助しています。

【太陽光発電設備等設置補助事業】

① 事業内容

再生可能エネルギーの利用促進を図るため、自ら居住する市内の住宅に太陽光発電設備を設置、または当該設備付き建売住宅を購入した方に対し、その費用の一部を補助する事業を実施しました。

② 補助金額

太陽光発電設備 1kWにつき 70,000円 (上限5kW)

蓄電池 価格(工事費込み・税抜き)の3分の1の額 (上限5kW)

③ 令和5年度実績

41件 20,384千円

【地下水利用地中熱ヒートポンプモデル設置補助事業】

① 事業内容

自ら居住する市内の住宅または市内の事業所に、地下水利用型の地中熱ヒートポンプをモデル的に設置する方または事業所、法人、団体等に対して、その費用の一部を補助する事業を実施しました。

② 補助金額

本体価格とその設置費用の合計額の50%以内(上限800千円)

③ 令和5年度実績

0件 0千円

(6) 省エネルギー対策

本市では、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの削減と家庭の省エネルギー活動を促進すると同時に、災害時における電力確保を推進するために、平成25年度から令和4年度まで家庭用蓄電池設置補助事業を実施しました。

平成30年度からネットゼロエネルギーハウス普及促進補助事業として、住宅の断熱性や省エネルギー性能を高め、太陽光発電設備などでエネルギーを創ることで、住宅エネルギー消費量が概ねゼロとなるZEH(ネットゼロエネルギーハウス)の導入に対しても、その費用の一部を補助しています。さらに、令和4年度からは再エネ電力利用クリーンエネルギー自動車導入促進事業を実施しています。

【再エネ電力利用クリーンエネルギー自動車導入促進事業補助金】

① 事業内容

地球温暖化対策を促進するため、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車などの次世代自動車を導入し、かつ再エネ電力を導入している家庭に対し、その費用の一部を補助する事業を実施しました。

② 補助金額

1件につき 40,000円

③ 令和5年度の実績

13件 520千円

【ネットゼロエネルギーハウス普及促進事業補助金】

① 補助内容

地球温暖化対策を推進するため、住宅の断熱性や省エネルギー性能を高め、太陽光発電設備などでエネルギーを創ることで、住宅のエネルギー消費量が概ねゼロとなるネットゼロエネルギーハウス(ZEH)を導入する方に対して、その費用の一部を補助する事業を実施しました。

② 補助金額

1件につき 50,000円

③ 令和5年度の実績

15件 750千円

【グリーン電力証書の活用】

① 事業内容

平成21年度から平成23年度に実施したグリーン電力活用推進事業において、市内に設置された家庭用太陽光発電による電力のうち、自家消費した分の環境価値を本市が購入しました。購入した環境価値は、グリーン電力証書化して、市内・県内の地元企業などに購入してもらうことにより、エネルギーの地産地消を啓発・推進しています。

② グリーン電力証書とは

太陽光で発電された電力には、二酸化炭素を排出しないといった環境価値があり、グリーン電力と呼ばれています。このグリーン電力を『証書』として取引できるようにしたものがグリーン電力証書です。このグリーン電力証書を購入することで、地域の太陽光発電の普及に貢献し、カーボンオフセットなどに利用できます。

③ グリーン電力の証書化可能量

【証書化可能量】 315,000kWh (令和5年度)

【販売価格】 10円/kWh

④ グリーン電力証書の販売実績

令和5年度は、市内の事業所7社に131,000kWhの環境価値を販売しました。

いずれの事業所も事務所などの照明の使用電力をグリーン電力で賄うことを使用目的としています。

○岐建 株

【販売量】 20,000kWh

○太平洋工業株

【販売量】 20,000kWh

○三菱ケミカル株

【販売量】 50,000kWh

○フタムラ化学株

【販売量】 20,000kWh

○株艶金

【販売量】 10,000kWh

○株のはら家電

【販売量】 10,000kWh

○株ユニテックキャリアサポート

【販売量】 1,000kWh

(7) 省エネ・節電対策推進本部の設置（令和3年度より大垣市環境推進保全本部に統合）

本市はこれまで、ISO14001や第2次地球温暖化対策実行計画に基づき、電気使用量の削減に努めてきましたが、平成23年3月に発生した東日本大震災を機に、平成23年5月に「大垣市省エネ・節電対策推進本部」を設置し、さらなる省エネ・節電対策に取り組んでいます。

令和3年4月に、「大垣市環境保全推進本部」及び「大垣市省エネ・節電対策推進本部」を統合しました。

① 削減目標

夏季（7月～9月）は本庁舎の電力使用量を平成22年度同月比で18%削減

冬季（12月～3月）は本庁舎の電力使用量を平成22年度同月比で10%削減

② 対策内容（令和3年度よりノーネクタイの通年化を実施）

◆エコスタイル（令和5年度：クールチョイス）の実施（夏季はポロシャツ、冬期はセーター等快適な環境で勤務する）

・ クールビズ：令和5年5月1日（月）～10月31日（火）

・ ウォームビズ：令和5年12月1日（金）～令和6年3月31日（日）

◆ 庁舎内の対策

【照明関係】

- ・ 全庁統一のノー残業デー（水曜日）を徹底し、節電に努める。
- ・ 本庁舎では原則廊下は消灯する。
- ・ 昼間及び残業時は不要な点灯はしない。
- ・ 席を離れる場合及び昼休みは消灯する。

【空調関係】

- ・ 従来のエコスタイルの運用に加え、本庁舎の空調時間を1時間程度短縮する。
- ・ 空調設定温度は病院、福祉施設等を除き原則として冷房28℃、暖房19℃を厳守とする。

【OA機器関係】

- ・ パソコンディスプレイの輝度（明るさ）を下げる。
- ・ 30分以上使用しない場合及び昼休みは、OA機器等の電源を切る。 等

3. 大気汚染

(1) 大気概要

大気汚染の原因物質として、二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質（PM2.5）の6項目については、表3-2に示すとおり環境基準が定められています。

これらの大気汚染の原因となる物質を監視するために、市内の5か所に測定局を設置し、24時間常時測定を実施しています。

それぞれの測定項目及び測定地点については、表3-1、図3-1に示すとおりです。

表3-1 大気汚染常時監視測定局の設置状況

No.	項目 測定局	二酸化 硫黄	浮遊粒子 状物質	一酸化 窒素	二酸化 窒素	オキシ ダント	PM2.5	気象	
								風向	風速
1	大垣中央測定局	○	○	○	○	○	○	○	○
2	大垣南部測定局	○	○	○	○	○	—	○	○
3	大垣西部測定局	○	○	—	—	—	—	—	—
4	大垣赤坂測定局	—	○	—	—	—	—	—	—
5	大垣自動車排出 ガス測定局	—	○	○	○	—	—	○	○

※ 浮遊粒子状物質の測定については、各々次に示す時期まで浮遊粉じんとして測定

大垣中央測定局(昭和60年2月)、大垣南部測定局(平成7年3月)

大垣西部測定局(平成6年3月)、大垣赤坂測定局(平成4年3月)

※ 大垣自動車排出ガス測定局は、平成14年6月より測定開始、令和5年12月に廃止

※ 大垣西部測定局の風向・風速計は令和3年1月に廃止

图 3-1 大垣地域大気汚染測定地点



表 3 - 2 大気汚染に係る環境基準とその評価方法

項 目	環境基準	評 価	
		短期的評価	長期的評価
二酸化硫黄 (SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1日平均値につき0.04ppmを越えた日が2日以上連続せず、かつ、1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。
二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm～0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。	1時間値の1日平均値が0.04ppm～0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。	1日平均値の年間98%値が0.04ppm～0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1日平均値につき10ppmを超えた日が2日以上連続せず、かつ、1日平均値の2%除外値10ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.1mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.2mg/m ³ 以下であること。	1時間値の1日平均値が0.1mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.2mg/m ³ 以下であること。	1日平均値につき0.1mg/m ³ を超えた日が2日以上連続せず、かつ、1日平均値の2%除外値が0.1mg/m ³ 以下であること。
光化学オキシダント (O _x)	1時間値が0.06ppm以下であること。	—	
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、日平均値が35μg/m ³ 以下であること。	—	

(備考) 短期的評価: 1日(24時間)のうち、1時間値の欠測が4時間を超える場合は評価の対象としない。

長期的評価: 年間の有効測定時間が6,000時間を満たない場合は、評価の対象としない。

(2) 二酸化硫黄

二酸化硫黄は、主として重油などの石油系燃料に含まれている硫黄分の燃焼によって発生するもので、主な発生源は、工場・事業場のボイラー等のばい煙発生施設です。

表3-3に自動測定局における二酸化硫黄濃度の経年変化を示します。

図3-2の経年変化をみると、ほぼ横ばいとなっており、令和5年度の結果は、全ての測定局において環境基準の長期的評価に適合しています。

表3-3 自動測定機による二酸化硫黄濃度の経年変化

大垣中央測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(ppm)	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値(ppm)	日平均値の2%除外値(ppm)	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	364	8,697	0.001	0	0.0	0	0.0	0.027	0.005	無	○
R2	351	8,375	0.001	0	0.0	0	0.0	0.015	0.003	無	○
R3	363	8,676	0.001	0	0.0	0	0.0	0.019	0.003	無	○
R4	363	8,678	0.001	0	0.0	0	0.0	0.013	0.003	無	○
R5	361	8,665	0.001	0	0.0	0	0.0	0.043	0.003	無	○

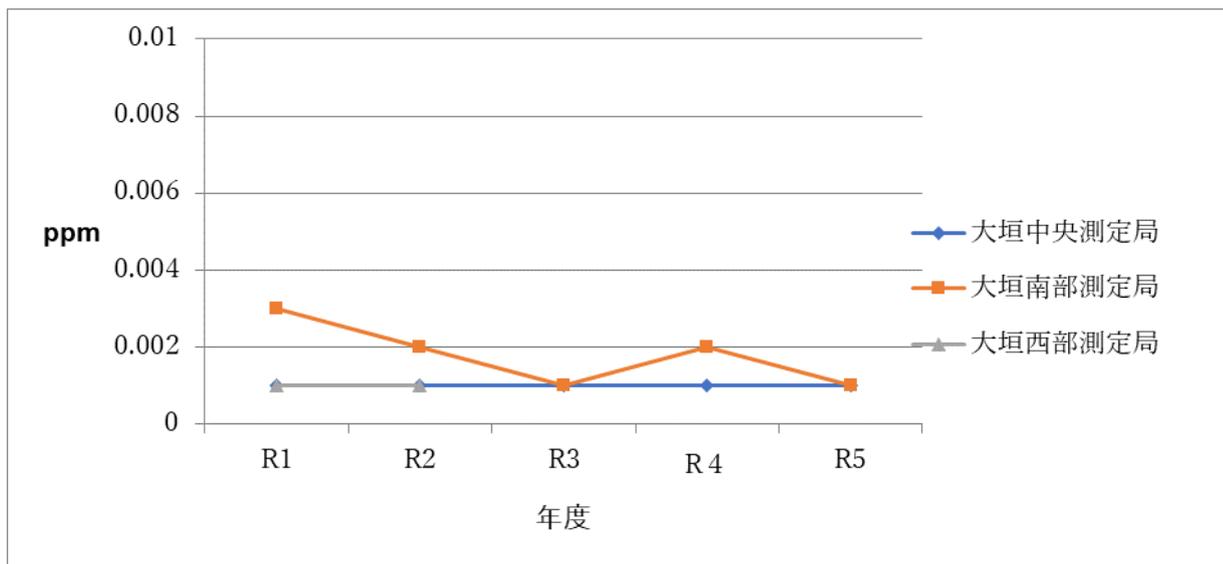
大垣南部測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(ppm)	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値(ppm)	日平均値の2%除外値(ppm)	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	297	7,171	0.003	0	0.0	0	0.0	0.027	0.009	無	○
R2	363	8,673	0.002	0	0.0	0	0.0	0.018	0.006	無	○
R3	361	8,623	0.001	0	0.0	0	0.0	0.021	0.005	無	○
R4	363	8,680	0.002	0	0.0	0	0.0	0.017	0.005	無	○
R5	364	8,695	0.001	0	0.0	0	0.0	0.013	0.003	無	○

大垣西部測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(ppm)	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値(ppm)	日平均値の2%除外値(ppm)	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	364	8,728	0.001	0	0.0	0	0.0	0.017	0.003	無	○
R2	365	8,728	0.001	0	0.0	0	0.0	0.017	0.003	無	○
R3	363	8,706	0.001	0	0.0	0	0.0	0.012	0.002	無	○
R4	363	8,707	0.001	0	0.0	0	0.0	0.009	0.003	無	○
R5	364	8,718	0.001	0	0.0	0	0.0	0.009	0.003	無	○

図3-2 自動測定機による二酸化硫黄濃度経年変化（年度平均値）



中央測定局と、西部測定局は同じライン

(3) 二酸化窒素

二酸化窒素は、物の高温燃焼に伴い、大気中の窒素が酸化されてできるものと、燃料中に含まれる窒素が酸化されてできるものがあり、その主な発生源としては、固定発生源である工場・事業場のボイラーなどのばい煙発生施設と移動発生源である自動車などです。

表3-4に自動測定局における二酸化窒素濃度の経年変化を示します。

図3-3の経年変化をみると、ほぼ横ばいとなっており、令和4年度の結果は、全ての測定局において、環境基準の長期的評価に適合しています。

表3-4 自動測定機による二酸化窒素濃度の経年変化

大垣中央測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(ppm)	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		1時間値の最高値(ppm)	日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準の長期的評価
				(日)	(%)	(日)	(%)			
R1	362	8,681	0.008	0	0.0	0	0.0	0.042	0.017	○
R2	363	8,672	0.009	0	0.0	0	0.0	0.037	0.016	○
R3	363	8,679	0.008	0	0.0	0	0.0	0.031	0.014	○
R4	363	8,675	0.008	0	0.0	0	0.0	0.042	0.016	○
R5	362	8,685	0.008	0	0.0	0	0.0	0.041	0.016	○

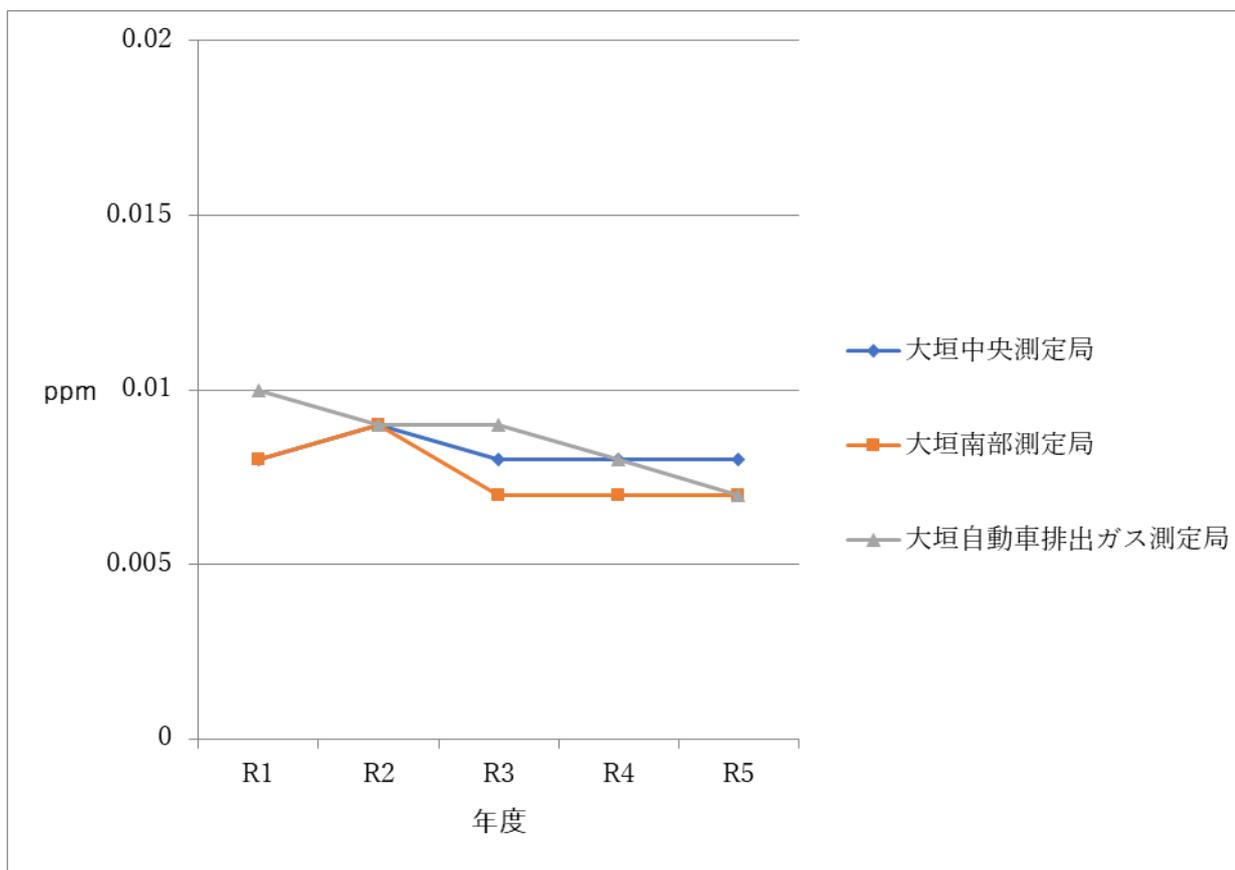
大垣南部測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(ppm)	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		1時間値の最高値(ppm)	日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準の長期的評価
				(日)	(%)	(日)	(%)			
R1	359	8,600	0.008	0	0.0	0	0.0	0.039	0.017	○
R2	362	8,652	0.009	0	0.0	0	0.0	0.038	0.016	○
R3	332	7,959	0.007	0	0.0	0	0.0	0.032	0.014	○
R4	363	8,682	0.007	0	0.0	0	0.0	0.038	0.014	○
R5	298	7,135	0.007	0	0.0	0	0.0	0.031	0.013	○

大垣自動車排出ガス測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(ppm)	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		1時間値の最高値(ppm)	日平均値の年間98%値(ppm)	環境基準の長期的評価
				(日)	(%)	(日)	(%)			
R1	362	8,679	0.010	0	0.0	0	0.0	0.071	0.019	○
R2	363	8,728	0.009	0	0.0	0	0.0	0.038	0.017	○
R3	363	8,678	0.009	0	0.0	0	0.0	0.031	0.015	○
R4	363	8,676	0.008	0	0.0	0	0.0	0.035	0.016	○
R5	261	6,251	0.007	0	0.0	0	0.0	0.033	0.014	○

図3-3 自動測定機による二酸化窒素濃度経年変化(年度平均値)



(4) 粉じん

粉じんは、物の燃焼、粉碎、土砂の巻き上げ、自動車の排気ガスなどで発生し、浮遊粉じんと降下ばいじんに大別されます。

浮遊粉じんは、比較的粒子が小さく大気中に浮遊する粒子状物質をいい、粒子径が $10\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ は $1,000$ 分の 1mm)以下のものを浮遊粒子状物質と、さらに $2.5\mu\text{m}$ 以下のものを微小粒子状物質と呼び、これらについて環境基準が設定されています。

表3-5に自動測定局における浮遊粒子状物質濃度の経年変化を示します。

図3-4の経年変化をみると、横ばいか下がっており、令和5年度の結果は、全ての測定局において、環境基準の長期的評価に適合しています。

降下ばいじんは、比較的粒子が大きく、沈降又は降水によって、短時間のうちに地上に降下するものをいいます。

表3-6にダストジャー法による降下ばいじんの経年変化を示します。

表3-6をみると、全測定地点とも減少ないし横ばいの傾向にあり、令和5年度の測定結果をみると、本市の目標である $10\text{t}/\text{k}\text{m}^2/\text{月}$ を超える地点はありませんでした。

表3-5 自動測定機による浮遊粒子状物質濃度の経年変化

大垣中央測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(mg/m^3)	1時間値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数とその割合		日平均値が $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値(mg/m^3)	日平均値の2%除外値(mg/m^3)	日平均値が $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	364	8,733	0.017	0	0.0	0	0.0	0.077	0.041	無	○
R2	363	8,714	0.017	0	0.0	0	0.0	0.143	0.035	無	○
R3	356	8,560	0.017	0	0.0	0	0.0	0.092	0.031	無	○
R4	337	8,132	0.017	0	0.0	0	0.0	0.091	0.031	無	○
R5	364	8,735	0.014	0	0.0	0	0.0	0.080	0.031	無	○

大垣南部測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(mg/m^3)	1時間値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた時間数とその割合		日平均値が $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値(mg/m^3)	日平均値の2%除外値(mg/m^3)	日平均値が $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	360	8,666	0.015	0	0.0	0	0.0	0.160	0.048	無	○
R2	363	8,712	0.016	0	0.0	0	0.0	0.133	0.040	無	○
R3	363	8,706	0.015	0	0.0	0	0.0	0.104	0.029	無	○
R4	324	7,814	0.017	0	0.0	0	0.0	0.179	0.036	無	○
R5	364	8,742	0.013	0	0.0	0	0.0	0.093	0.032	無	○

大垣西部測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(mg/m ³)	1時間値が0.2mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値(mg/m ³)	日平均値の2%除外値(mg/m ³)	日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	360	8,666	0.015	0	0.0	0	0.0	0.060	0.036	無	○
R2	365	8,751	0.014	0	0.0	0	0.0	0.134	0.035	無	○
R3	336	8,413	0.011	0	0.0	0	0.0	0.818	0.025	無	○
R4	362	8,700	0.012	0	0.0	0	0.0	0.065	0.026	無	○
R5	360	8,671	0.010	0	0.0	0	0.0	0.080	0.025	無	○

大垣赤坂測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(mg/m ³)	1時間値が0.2mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値(mg/m ³)	日平均値の2%除外値(mg/m ³)	日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	336	8,119	0.014	0	0.0	0	0.0	0.069	0.035	無	○
R2	347	8,422	0.013	0	0.0	0	0.0	0.117	0.034	無	○
R3	349	8,430	0.013	0	0.0	0	0.0	0.061	0.025	無	○
R4	360	8,674	0.014	0	0.0	0	0.0	0.059	0.028	無	○
R5	349	8,495	0.014	0	0.0	0	0.0	0.130	0.029	無	○

大垣自動車排出ガス測定局

年度	有効測定日数(日)	有効測定時間(時間)	年平均値(mg/m ³)	1時間値が0.2mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値(mg/m ³)	日平均値の2%除外値(mg/m ³)	日平均値が0.1mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)				
R1	340	8,199	0.014	0	0.0	0	0.0	0.097	0.034	無	○
R2	363	8,712	0.013	0	0.0	0	0.0	0.133	0.037	無	○
R3	363	8,710	0.013	0	0.0	0	0.0	0.086	0.030	無	○
R4	363	8,711	0.015	0	0.0	0	0.0	0.172	0.035	無	○
R5	260	6,261	0.015	0	0.0	0	0.0	0.102	0.033	無	○

図3-4 自動測定機による浮遊粒子状物質濃度経年変化(年度平均値)

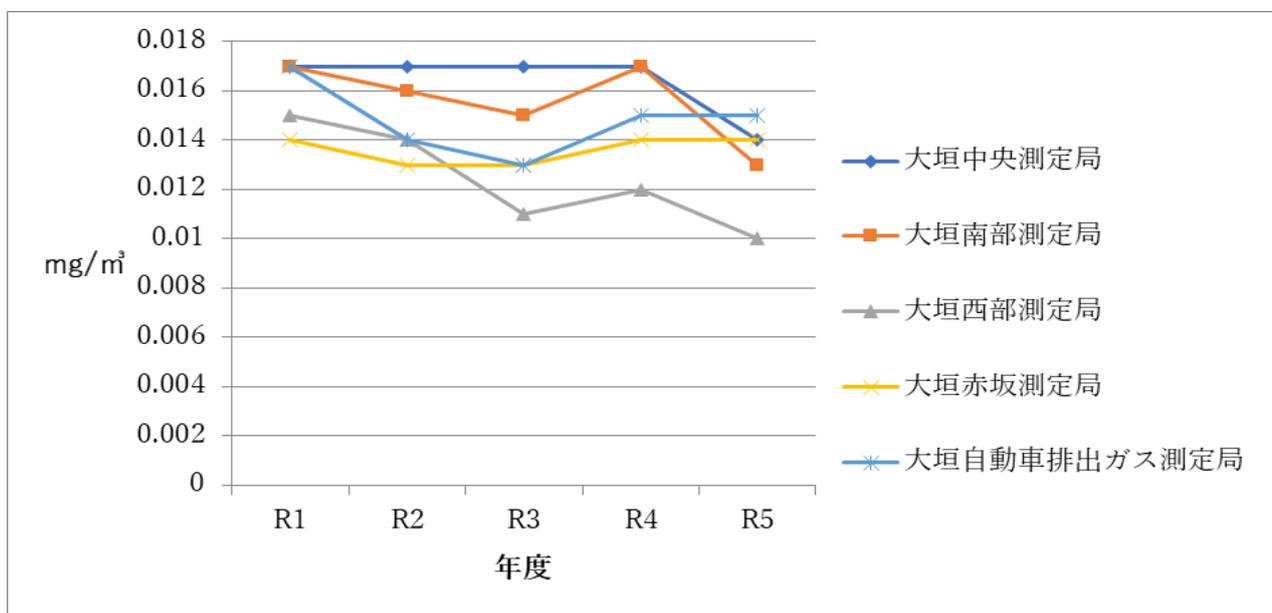


表3-6 ダストジャー法による降下ばいじんの経年変化

(単位:t/km²/月)

No.	測定地点名	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
1	大垣市役所(丸の内)	1.7	2.3	2.5	2.3	2.0
2	中川変電所	1.9	1.6	2.5	1.8	2.5
3	あおいこども園(旧なかそね保育園)	1.3	1.0	1.7	1.8	1.8
4	個人宅(赤坂町)	6.2	3.9	8.0	10.4	22.0
5	赤坂地区センター駐車場(赤坂町)	3.1	3.4	3.1	3.6	2.5
6	個人宅(赤坂町)	8.5	6.4	6.4	6.8	6.9
7	事業所(深池町)	1.9	2.3	3.6	1.7	1.9
8	墨俣地域事務所	1.5	1.6	2.2	-	-
9	上石津地域事務所	2.6	3.3	4.9	-	-
	平均	3.1	2.9	4.0	4.1	2.9

※大垣市の目標値:10t/km²/月

※公害検査センター廃止のため、令和4年度から測定地点を見直し、事業委託により実施

※No.4については、周辺環境の影響が大きいため、参考値とする

(5) オキシダント

オキシダントは、工場や自動車から排出される窒素酸化物や炭化水素などが太陽の紫外線を受けて光化学反応を起こし、二次的に生成されるオゾンなどの強い酸化性を示す物質の総称であり、特殊な気象条件下において発生する光化学スモッグの原因物質とされています。

表3-7に自動測定局におけるオキシダント濃度の経年変化を示します。

令和4年度の環境基準の適合状況を見ると、1時間値が0.06ppmを超えた時間の割合が大垣中央測定局では4.9% (260時間)、大垣南部測定局では5.0% (303時間) となっており、依然環境基準を超えています。

本市では、光化学スモッグの緊急時対策として、岐阜県大気汚染緊急時対策要綱を受けて、大垣市光化学スモッグ緊急時対策実施要領を定め、市民などへの周知方法を整えています。

令和5年度に大垣地域で注意報が1度発令されましたが、警報が発令されたことは今までにありません。

表3-7 自動測定機によるオキシダント濃度の経年変化

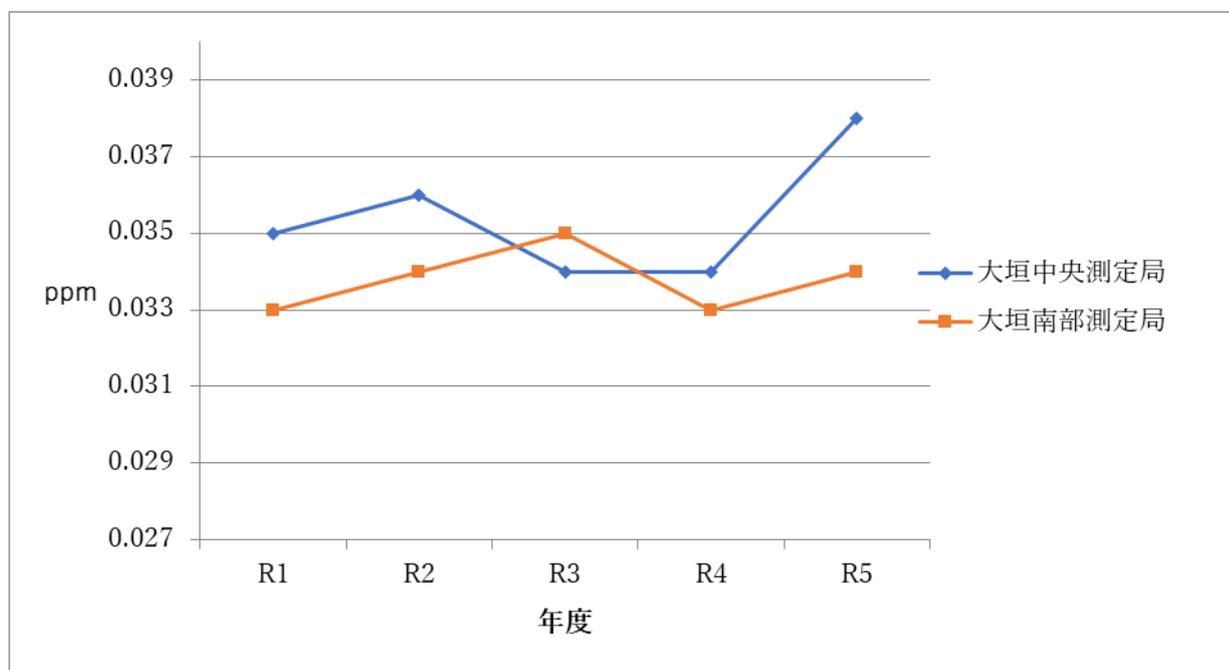
大垣中央測定局

年度	昼間測定日数(日)	昼間測定時間(時間)	昼間年平均値(ppm)	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数とその割合		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数とその割合		昼間の1時間値の最高値(ppm)	環境基準の評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)		
R1	366	5,458	0.035	402	7.4	76	20.8	0.126	×
R2	362	5,353	0.036	358	6.7	78	21.5	0.111	×
R3	357	5,267	0.034	260	4.9	63	17.7	0.099	×
R4	354	5,270	0.034	265	5.0	64	18.1	0.094	×
R5	366	5,460	0.038	543	9.9	105	28.7	0.147	×

大垣南部測定局

年度	昼間測定日数(日)	昼間測定時間(時間)	昼間年平均値(ppm)	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数とその割合		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数とその割合		昼間の1時間値の最高値(ppm)	環境基準の評価
				(時間)	(%)	(日)	(%)		
R1	366	5,460	0.033	333	6.1	70	19.1	0.126	×
R2	365	5,447	0.034	303	5.6	65	17.8	0.110	×
R3	361	5,340	0.035	265	5.0	64	17.7	0.097	×
R4	365	5,446	0.033	249	4.6	57	15.6	0.091	×
R5	366	5,458	0.034	241	4.4	63	17.2	0.121	×

図3-5 自動測定機によるオキシダント濃度経年変化(年度平均値)



(6) 微小粒子状物質 (PM2.5)

大気を漂う粒子状の物質で、大きさ(粒径)が $2.5\mu\text{m}$ 以下のもので、吸い込むと肺の奥まで入りやすく、肺がんやぜんそくを引き起こす危険性があります。

令和4年度の環境基準の適合状況を見ると、年平均値は $6.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準の $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ を下回っています。また、日平均値の年間98%値は $16.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、環境基準の $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を下回っています。

本市では、PM2.5の緊急時対策として、岐阜県が定める「微小粒子状物質 (PM2.5) の注意喚起のための暫定的な指針に関する岐阜県における運用方針」に基づき、大垣市微小粒子状物質 (PM2.5) 注意喚起時の対応マニュアルを定め、市民などへの周知方法を整えています。

令和5年度に大垣地域で注意報の発令はなく、警報が発令されたことは今までにありません。

表 3-8 大垣中央測定局におけるPM2.5測定値

年度	有効測定日数(日)	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の年間98%値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		環境基準の適否
				日	%	
R1	364	8.6	25.0	0	0.0	○
R2	363	8.2	24.6	0	0.0	○
R3	362	6.9	16.5	0	0.0	○
R4	362	6.8	16.9	0	0.0	○
R5	333	7.1	18.5	0	0.0	○

(7) ダイオキシン類

ダイオキシン類は、発がん性、催奇形成、生殖毒性などの毒性が指摘されている化学物質であり、大気環境基準値として年平均値 $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ が示されています。

本市では、平成12年度よりダイオキシン類の測定を始め、測定結果は、表3-9のとおりで、大気環境基準値を下回っています。

表 3-9 大気環境中ダイオキシン類測定結果

測定地点	年度	年平均値結果($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)		
		PCDDs+PCDFs	コプラナPCBs	ダイオキシン類
大垣消防本部(外野)	R1	0.009	0.0007	0.010
	R2	0.006	0.0009	0.010
	R3	0.011	0.0008	0.012
	R4	0.011	0.0011	0.012
	R5	0.012	0.0011	0.013
十六町公民館	R1	0.014	0.0011	0.015
	R2	0.009	0.0009	0.010
	R3	0.011	0.0009	0.012
	R4	0.008	0.0009	0.009
	R5	0.01	0.0009	0.010

4. 水質汚濁

(1) 水質概要

人の健康の保護に関する環境基準は、すべての公共用水域に適用され、生活環境の保全にかかる環境基準は、河川、湖沼、海域ごとの利水目的等に応じた水域類型を設けて、それぞれに生物化学的酸素要求量 (BOD) などの項目に関する基準値を定めています。(表4-1①、②) また、公共用水域における水生生物の生息及び生息環境の保全を目的として、水生生物の生息状況等に応じて、水生生物保全に係る水質環境基準に係る類型についても水域ごとに定めています。(表4-1③)

表4-1 水質汚濁に係る環境基準

① 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/ℓ以下	1, 1, 1-トリクロロエタン	1mg/ℓ以下
シアン	検出されないこと	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下
鉛	0.01mg/ℓ以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下
六価クロム	0.05mg/ℓ以下	トリクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下
砒素	0.01mg/ℓ以下	1, 3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下
総水銀	0.0005mg/ℓ以下	チウラム	0.006mg/ℓ以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003mg/ℓ以下
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下	ベンゼン	0.01mg/ℓ以下
四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	セレン	0.01mg/ℓ以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	ほう素	1mg/ℓ以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1mg/ℓ以下	ふっ素	0.8mg/ℓ以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ以下
クロロエチレン	0.002mg/ℓ以下	1, 4-ジオキサン	0.05mg/ℓ以下

※ 六価クロムは、令和6年4月1日より0.02mg/l以下に改正

② 生活環境の保全に関する環境基準 (河川)

類型	基準値				
	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	6.5以上8.5以下	1 mg/ℓ以下	25 mg/ℓ以下	7.5 mg/ℓ以上	20 CFU / 100ml以下
A	6.5以上8.5以下	2 mg/ℓ以下	25 mg/ℓ以下	7.5 mg/ℓ以上	300 CFU / 100ml以下
B	6.5以上8.5以下	3 mg/ℓ以下	25 mg/ℓ以下	5 mg/ℓ以上	1,000 CFU / 100ml以下
C	6.5以上8.5以下	5 mg/ℓ以下	50 mg/ℓ以下	5 mg/ℓ以上	—
D	6.0以上8.5以下	8 mg/ℓ以下	100 mg/ℓ以下	2 mg/ℓ以上	—
E	6.0以上8.5以下	10 mg/ℓ以下	ゴミ等の浮遊が 認められないこと	2 mg/ℓ以上	—

③ 水生生物の保全に係る水質環境基準

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩 (LAS)
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ以下	0.001mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下
生物 特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ以下	0.02mg/ℓ以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ以下	0.002mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下
生物 特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ以下	0.002mg/ℓ以下	0.04mg/ℓ以下

表 4 - 2 河川の水質環境基準水域類型指定

水 域	類 型	達成期間	指定年月日
牧田川 (広瀬橋より上流)	A A	イ	平成 11年 4月 1日
杭瀬川 (全域)	A	イ	昭和 48年 3月 30日
相 川 (全域)	B	イ	昭和 48年 3月 30日
水門川 (全域)	C	イ	平成 22年 3月 12日

(注) 達成期間の分類等 イ. 直ちに達成

表 4 - 3 河川の水生生物の保全に係る水質環境基準の類型の指定状況

水 域	類 型	達成期間	指定年月日
牧田川上流 (広瀬橋より上流)	生物A	イ	平成 29年 3月24日
牧田川下流 (広瀬橋より下流)	生物B	イ	
杭瀬川 (全域)	生物B	イ	
相川 (全域)	生物B	イ	
水門川 (全域)	生物B	イ	

(注) 達成期間の分類等 イ. 直ちに達成

表 4-4 水質汚濁防止法による一律排水基準

項目	許容限度
カドミウム及びその化合物	1ℓにつきカドミウム0.03mg
シアン化合物	1ℓにつきシアン1mg
有機リン化合物(パラチオン, メチルパラチオン, メチルジメトン及びEPNに限る。)	1ℓにつき1mg
鉛及びその化合物	1ℓにつき鉛0.1mg
六価クロム化合物	1ℓにつき六価クロム0.5mg
砒素及びその化合物	1ℓにつき砒素0.1mg
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1ℓにつき水銀0.005mg
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	1ℓにつき0.003mg
トリクロロエチレン	1ℓにつき0.1mg
テトラクロロエチレン	1ℓにつき0.1mg
ジクロロメタン	1ℓにつき0.2mg
四塩化炭素	1ℓにつき0.02mg
1,2-ジクロロエタン	1ℓにつき0.04mg
1,1-ジクロロエチレン	1ℓにつき1mg
シス-1,2-ジクロロエチレン	1ℓにつき0.4mg
1,1,1-トリクロロエタン	1ℓにつき3mg
1,1,2-トリクロロエタン	1ℓにつき0.06mg
1,3-ジクロロプロペン	1ℓにつき0.02mg
チウラム	1ℓにつき0.06mg
シマジン	1ℓにつき0.03mg
チオベンカルブ	1ℓにつき0.2mg
ベンゼン	1ℓにつき0.1mg
セレン及びその化合物	1ℓにつきセレン0.1mg
ほう素及びその化合物	1ℓにつきほう素10mg(海城以外の公共用水域) 1ℓにつきほう素230mg(海城)
ふっ素及びその化合物	1ℓにつきふっ素8mg(海城以外の公共用水域) 1ℓにつきふっ素15mg(海城)
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	1ℓにつきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの, 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg
1,4-ジオキサン	1ℓにつき0.5mg

表 4-5 生活環境の保全に関する排水基準

項目	許容限度
水素イオン濃度（水素指数）	海域以外の公共用水域に排出されるもの5.8以上8.6以下 海域に排出されるもの 5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量（単位：1ℓにつきmg）	160（日間平均 120）
化学的酸素要求量（単位：1ℓにつきmg）	160（日間平均 120）
浮遊物質（単位：1ℓにつきmg）	200（日間平均 150）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （鉱油類含有量） （単位：1ℓにつきmg）	5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 （動植物油脂類含有量） （単位：1ℓにつきmg）	30
フェノール類含有量（単位：1ℓにつきmg）	5
銅含有量（単位：1ℓにつきmg）	3
亜鉛含有量（単位：1ℓにつきmg）	2
溶解性鉄含有量（単位：1ℓにつきmg）	10
溶解性マンガン含有量（単位：1ℓにつきmg）	10
クロム含有量（単位：1ℓにつきmg）	2
大腸菌群数（単位：1cm ³ につき個）	日間平均3,000
窒素含有量（単位：1ℓにつきmg）	120（日間平均 60）
リン含有量（単位：1ℓにつきmg）	16（日間平均 8）

（2）河川水質調査

本市を流れる河川は、水門川、杭瀬川、相川、牧田川の4水域に大別され、これらの河川は牧田川を経て揖斐川に合流しています。河川の汚濁原因としては、工場・事業場からの産業排水や生活排水が主なものです。

毎年、県が3か所、市が32か所（環境基準補助地点2か所、市独自30か所）、国土交通省4か所と各々の測定地点を設置し、各河川の汚濁状況を調査し、監視しています。

令和4年度における測定結果は、大腸菌群数を除き、全て環境基準を満たしています。

なお、大腸菌群数については、野生動物の糞尿などの自然由来によるものが主な原因とみられます。

表 4 - 6 河川水質調査結果（令和5年度）

河川名	測定地点	類型	測定項目					
			pH	DO (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	大腸菌数 (CFU/100mℓ)
水門川	俵橋	C	7.7	9.5	0.8	1.7	2.5	640
	上田橋	C	7.8	9.9	1.0	1.8	2.5	350
	八兵衛橋	C	7.4	8.5	2.7	3.9	3.5	2200
杭瀬川	中島橋	A	7.4	10.4	0.8	1.4	2.5	230
	旧塩田橋	A	7.7	10.0	1.0	1.4	2.0	130
	養老大橋	A	7.7	10.0	0.9	2.2	5.0	76
牧田川	時山集落上流	AA	7.6	11.9	0.6	0.6	1 未満	60
	多良峡	AA	7.6	11.1	0.5 未満	0.5	1.0	38
	広瀬橋	AA	7.7	11.0	0.5 未満	0.6	1.0	40
中之江川	難儀波橋	—	7.6	9.3	0.9	1.9	5.0	250
新規川	砂江橋	—	8.0	10.9	0.8	1.8	3.5	120
菅野川	河原橋	—	7.5	9.0	0.9	1.8	3.5	130
奥川	中島橋	—	7.4	10.6	0.8	1.7	5.0	180
江西川	浅西	—	7.8	9.4	1.1	1.9	4.0	140
大谷川	中之曾橋	—	7.8	10.6	1.4	2.1	3.5	110
大垣運河	立花橋	—	7.9	9.3	2.2	2.5	1 未満	270

(注) 1. BOD、CODの定量下限値未満の数値については、定量下限値の数値として平均値を算出
 2. E+02とは、数字×10²を示す
 3. 本表の測定データは年平均値

図 4 - 1 主要河川におけるBOD値経年変化

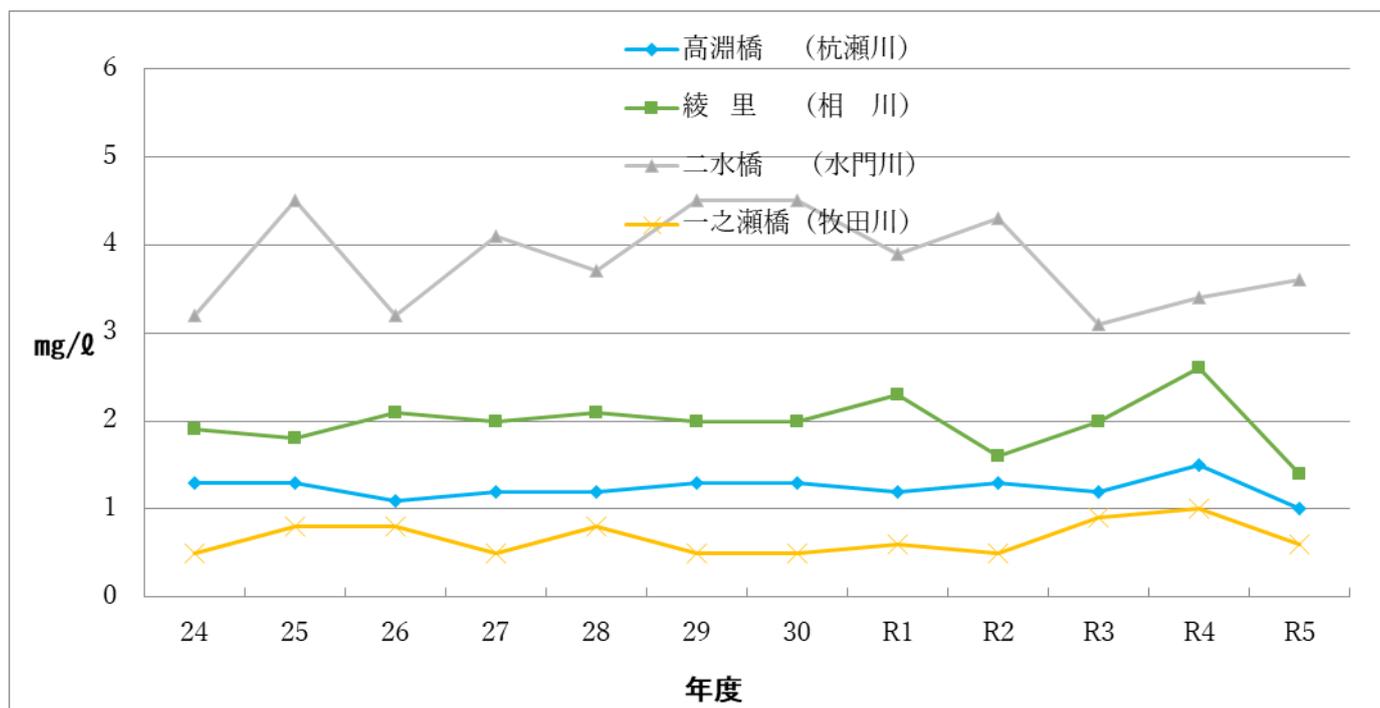
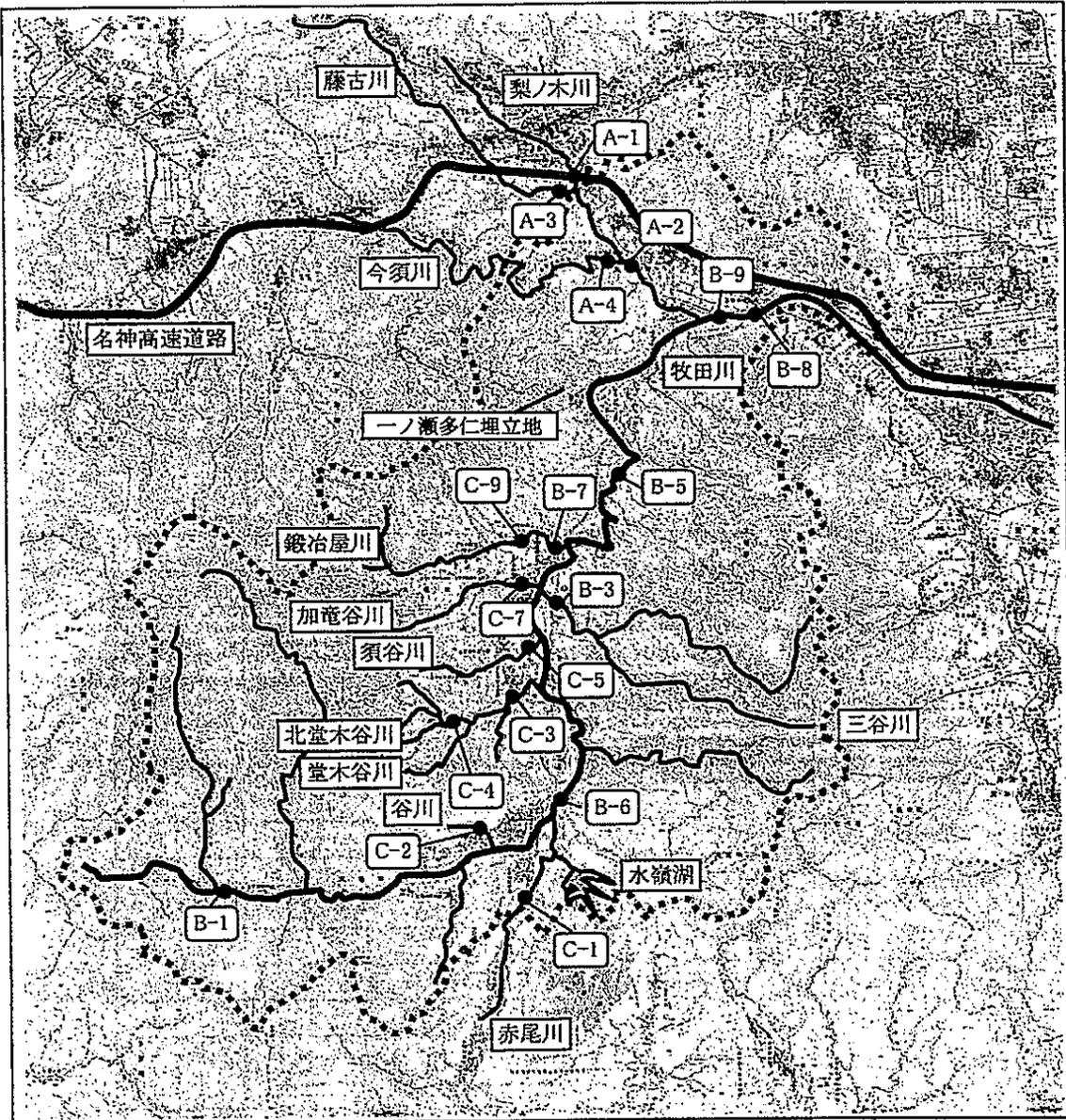


図 4 - 2 大垣地域河川水質測定地点



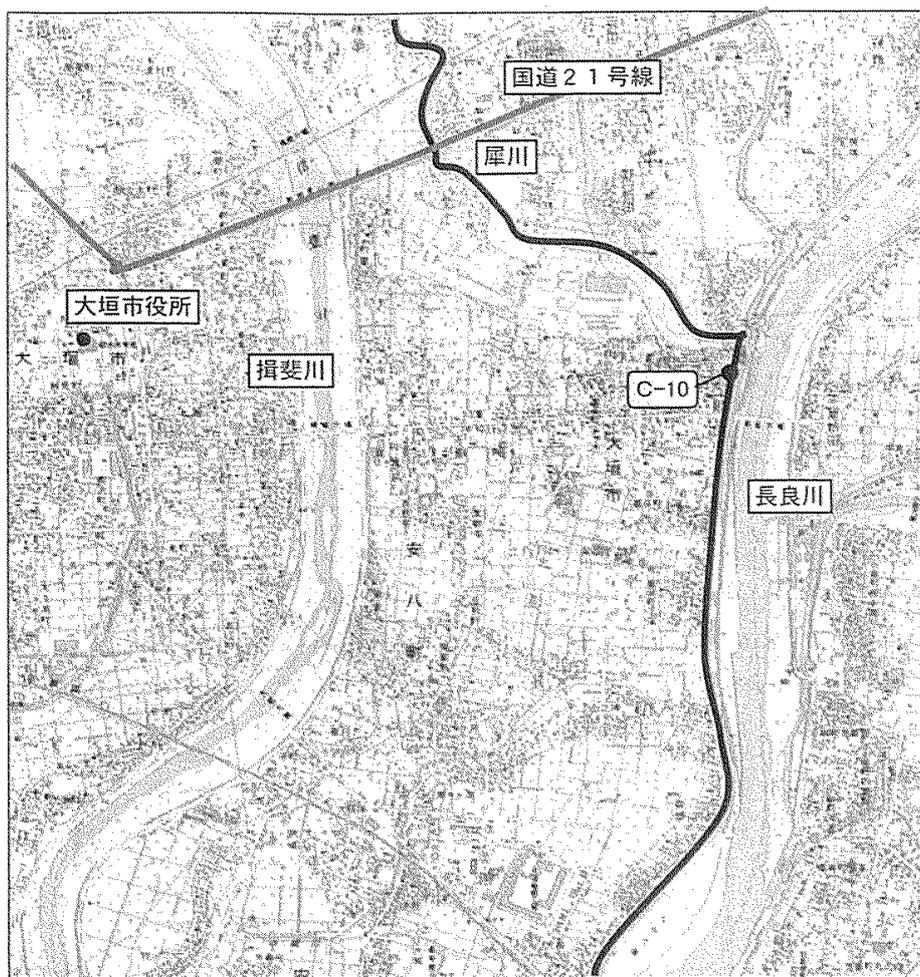
●印: 市の測定地点
 ×印: 国土交通省測定地点
 △印: 県の測定地点
 ◎印: 環境基準補助地点

図4-3 上石津地域河川水質測定地点



地点No.	調査地点	地点No.	調査地点
A-1	梨ノ木川橋南	C-1	赤尾川
A-2	藤古川と今須川合流点下流	C-2	谷川
A-3	梨ノ木川と藤古川合流点上流の藤古川	C-3	堂木谷川
A-4	藤古川と今須川合流点上流の今須川	C-4	北堂木谷川
B-1	時山集落上流	C-5	須谷川 (須谷橋下)
B-3	三谷川と牧田川合流点の三谷川	C-7	加竜谷川 (祢宜上橋下)
B-5	多良峽	C-9	鍛冶屋川 (鍛冶屋橋下)
B-6	南部浄化センター下流		
B-7	中部浄化センター下流		
B-8	北部浄化センター下流		
B-9	広瀬橋		

図 4 - 4 墨俣地域河川水質測定地点



地点No.	調査地点
C-10	犀川（犀川橋）

表 4 - 7 牧田川水質調査結果（令和5年度）

地点	pH	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	大腸菌数 (CFU/100mL)
	平均	平均	平均	平均	平均	平均
時山集落上流	7.6	11.9	0.6	0.6	1未満	60
多良峡	7.6	11.1	0.5未満	0.5	1.0	38
広瀬橋	7.7	11.0	0.5未満	0.6	1.0	40

表 4 - 8 犀川水質調査結果（令和5年度）

地点	pH	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	大腸菌数 (CFU/100mL)
	平均	平均	平均	平均	平均	平均
犀川橋	7.5	8.5	1.8	3.8	7.0	130

(3) ダイオキシン類

平成12年度より、市内河川の下流部である4か所でダイオキシン類の調査を実施しています。令和5年度における測定結果は、すべての地点で「ダイオキシン類対策特別措置法」による水質の環境基準（1pg-TEQ/l）を満たしています。

表4-9 水環境中ダイオキシン類調査結果

年度	等量(pg-TEQ/l)			
	二水橋（水門川）	高瀬橋（杭瀬川）	古宮水門（古宮排水路）	浅西1号橋（江西川）
H30	0.51	1.00	0.69	0.60
R1	0.65	1.10	0.84	0.60
R2	0.57	0.50	0.67	0.88
R3	0.34	0.40	0.56	0.46
R4	0.31	0.50	0.39	0.37
R5	0.26	0.40	0.40	0.29

(4) 地下水汚染

地下水汚染の問題に伴い、平成5年に河川の環境基準と同じ健康項目23項目について評価基準が設定され、さらに平成9年3月には、その23項目が地下水の水質汚濁にかかわる環境基準となり、現在では、項目の追加により全部で28項目が設定されています。（環境基準は、表4-1①を参考）

また、岐阜県内において相次ぐ地下水汚染事例が判明したことから、平成13年4月1日より「岐阜県地下水の適正管理及び汚染対策に関する要綱」が施行され、地下水の常時監視や汚染事故防止、対策などについて定められました。

本市においては、平成6年度より地下水質の調査を実施しており、令和5年度は、県が1か所の井戸で、市が5か所の井戸で環境基準健康項目28項目の調査を実施し全て環境基準を満たしています。

(5) 水質汚濁の防止策

① 水質総量規制

広域的な閉鎖性水域の水質改善を図るため、水質汚濁防止法第4条の2に基づき東京湾・伊勢湾、瀬戸内海環境保全特別措置法第12条2に基づき瀬戸内海の閉鎖性水域について水質総量規制制度が導入されました。現在、第8次総量規制が実施されておりCOD（化学的酸素要求量）、窒素、磷について規制基準を設けています。

② 生活排水対策

生活排水対策は、水質汚濁防止法の中に位置づけられ、生活排水対策にかかる行政及び国民の責務も明確化されています。

市町村においては、生活排水対策の発生源対策及び施設対策の推進、整備に努めることとされ、本市においても、生活排水対策の啓発事業の実施、下水道の整備や合併処理浄化槽の普及などに努めています。

県と市では「ブルーリバー作戦」と名付けた運動で、市民に対して調理くず、油などの流

出防止や、洗剤の適量使用など家庭内での生活排水対策の普及啓発を行っています。

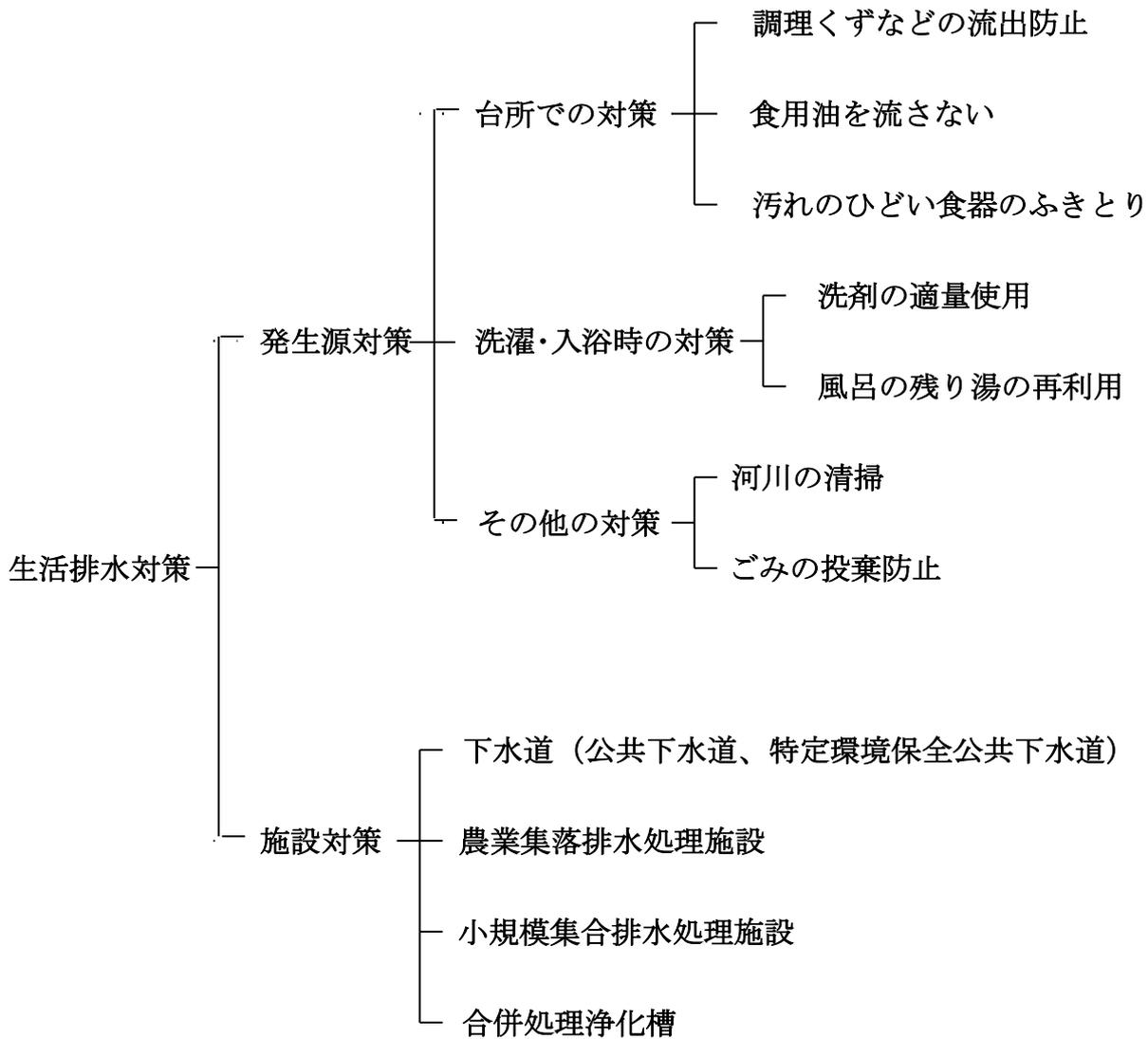
※「ブルーリバー作戦」とは、家庭でできる生活排水対策に取り組み、川の汚れを減らす運動です。

川の汚れは工場排水の規制や汚水処理技術が進んだ結果、家庭からの排水の占める割合が高くなっています。市民一人ひとりが生活排水対策に心がけるとともに、廃油回収、清掃活動に積極的に参加することが大切です。ブルーリバー作戦のフレーズは以下の通りです。

あなたもできる【^よ四い心がけ】

- | | | |
|-------|----------|-------|
| ◆流さない | 水切りネットや | ごみかごで |
| ◆流さない | 廃油回収 | 再利用 |
| ◆流さない | 洗剤・シャンプー | 適量に |
| ◆流さない | ペットボトルも | 空きかんも |

〈生活排水対策の方法〉



また、合併処理浄化槽の設置については、「大垣市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱」を定め、下水道事業計画区域外等における50人槽以下の合併処理浄化槽の設置に補助金を交付し、合併処理浄化槽の普及促進に努めています。

表 4 - 1 0 合併処理浄化槽設置整備補助事業実績

人 槽 \ 年 度	R1	R2	R3	R4	R5
5人槽	11基	6基	11基	15基	16基
6～7人槽	10	9	5	9	7
8～10人槽	4	4	3	2	0
11～20人槽	1	0	0	0	0
21～30人槽	0	0	0	0	0
31～50人槽	0	0	0	0	0
補助基数 計	26基	19基	19基	26基	23基
補助金額 計	11,703千円	8,690千円	8,536千円	10,972千円	10,190千円

さらに、本市においては、平成7年3月28日付で杭瀬川流域が、また、平成12年3月31日付で牧田川流域が生活排水対策重点地域に指定されたため、平成8年2月に「大垣市生活排水対策推進計画」を、平成14年3月に「上石津町生活排水対策推進計画」を策定しました。

また、各計画の期間満了に伴い、計画の成果を踏まえて内容を見直し、平成27年3月に「大垣市第2次生活排水対策推進計画（大垣地域編）」を、令和3年3月に「大垣市第2次生活排水対策推進計画（上石津地域編）」を策定しました。これらの計画に基づき、さらなる水質の改善を目指した生活排水対策の推進に努めています。

③ 下水道の概況

下水道の目的には、生活環境の改善・浸水の防除・公共用水域の水質保全等があり、安心・安全で快適な市民生活を確保する上で、なくてはならない都市基盤施設です。

大垣市の下水道は、大垣地域にて昭和37年度から公共下水道事業を、上石津地域にて平成9年度から特定環境保全公共下水道事業および農業集落排水事業を、墨俣地域にて平成24年度から公共下水道事業を供用開始しております。なお、本市の下水道事業計画図及び下水道関連事業区域図を図4-5、4-6、4-7に示します。

※上石津地域の事業は平成16年度に概ね整備を完了

④ 下水道施設(令和5年度末)

1) 管 渠

汚水管渠延長 960,750.5m

2) 終末処理場一覧表

表 4 - 1 1 終末処理場一覧表

処理場名称	処理区域	処理能力	供用開始年月日	処理方法
大垣市 浄化センター	大垣処理区	80,200 m ³ /日最大 (内 高度処理 23,000 m ³ /日最大)	昭和37年 4月 1日 平成19年 5月10日	標準活性汚泥法(高級処理) ステップ流入式多段硝化脱窒法 (高度処理)
大垣市墨俣浄化 センター	墨俣処理区	1,350 m ³ /日最大	平成25年 3月10日	凝集剤併用高度処理オキシデーション デイツ法+急速ろ過法
大垣市上石津北部 浄化センター	北部処理区	1,600 m ³ /日最大	平成12年 5月 8日	オキシデーションデイツ法 (高級処理)
大垣市上石津中部 浄化センター	中部処理区	1,200 m ³ /日最大	平成17年 4月 1日	オキシデーションデイツ法 (高級処理)
大垣市上石津南部 浄化センター	南部処理区	478 m ³ /日平均	平成15年 5月20日	鉄溶液注入連続流入間欠ばっ気 方式
大垣市上石津西山 浄化センター	西山処理区	41 m ³ /日平均	平成 9年11月 1日	接触ばっ気方式

大垣市上石津平井 処理場	平井処理区	22 m ³ /日平均	平成15年 5月10日	沈殿分離+接触ばっ気方式
-----------------	-------	---------------------------	-------------	--------------

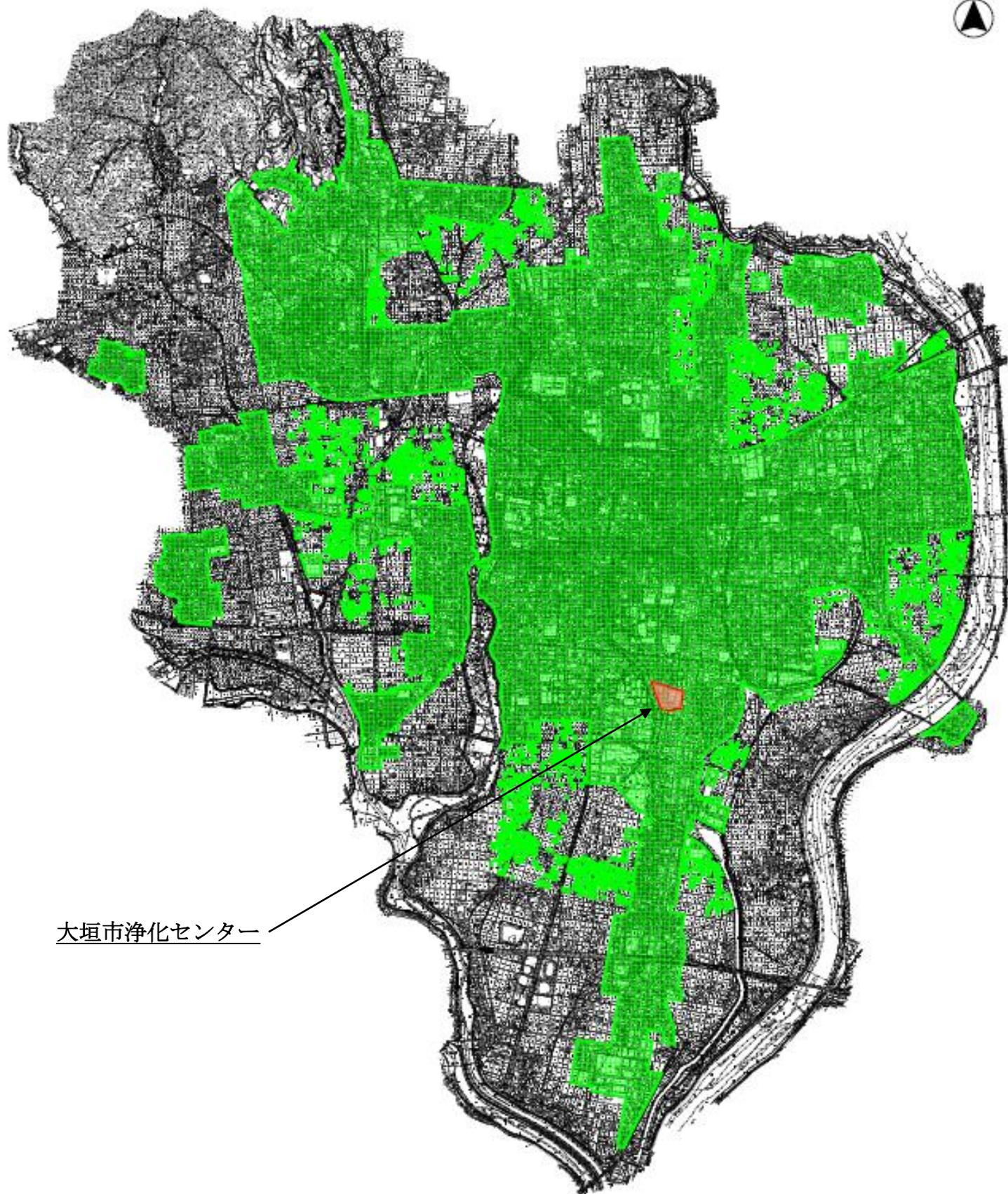
3) 普及状況 (令和5年度末)

表 4 - 1 2 普及状況の推移

年度 項目	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5
行政区域面積 (ha)	20,657				
行政区域人口(A) (人)	161,123	160,485	159,359	158,676	157,489
行政区域世帯数 (世帯)	67,090	67,809	68,230	69,008	69,420
全体計画区域面積 (ha)	4,331.9	4,331.5	4,331.5	4,331.5	4,331.5
事業計画区域面積 (ha)	3,999.0	4,053.7	4,053.7	4,053.7	4,053.7
処理区域面積 (ha)	3,699.0	3,714.0	3,723.4	3,727.8	3,730.4
処理区域人口(B) (人)	145,397	145,909	145,387	145,065	144,352
処理区域世帯数 (世帯)	61,004	62,086	62,685	63,508	64,019
水洗化人口(C) (人)	124,645	129,578	129,279	129,614	129,589
水洗化世帯数 (世帯)	52,121	54,529	55,147	56,044	56,705
普及率(B/A) (%)	90.2	90.9	91.2	91.4	91.7
水洗化率(C/B) (%)	85.7	88.8	88.9	89.3	89.8

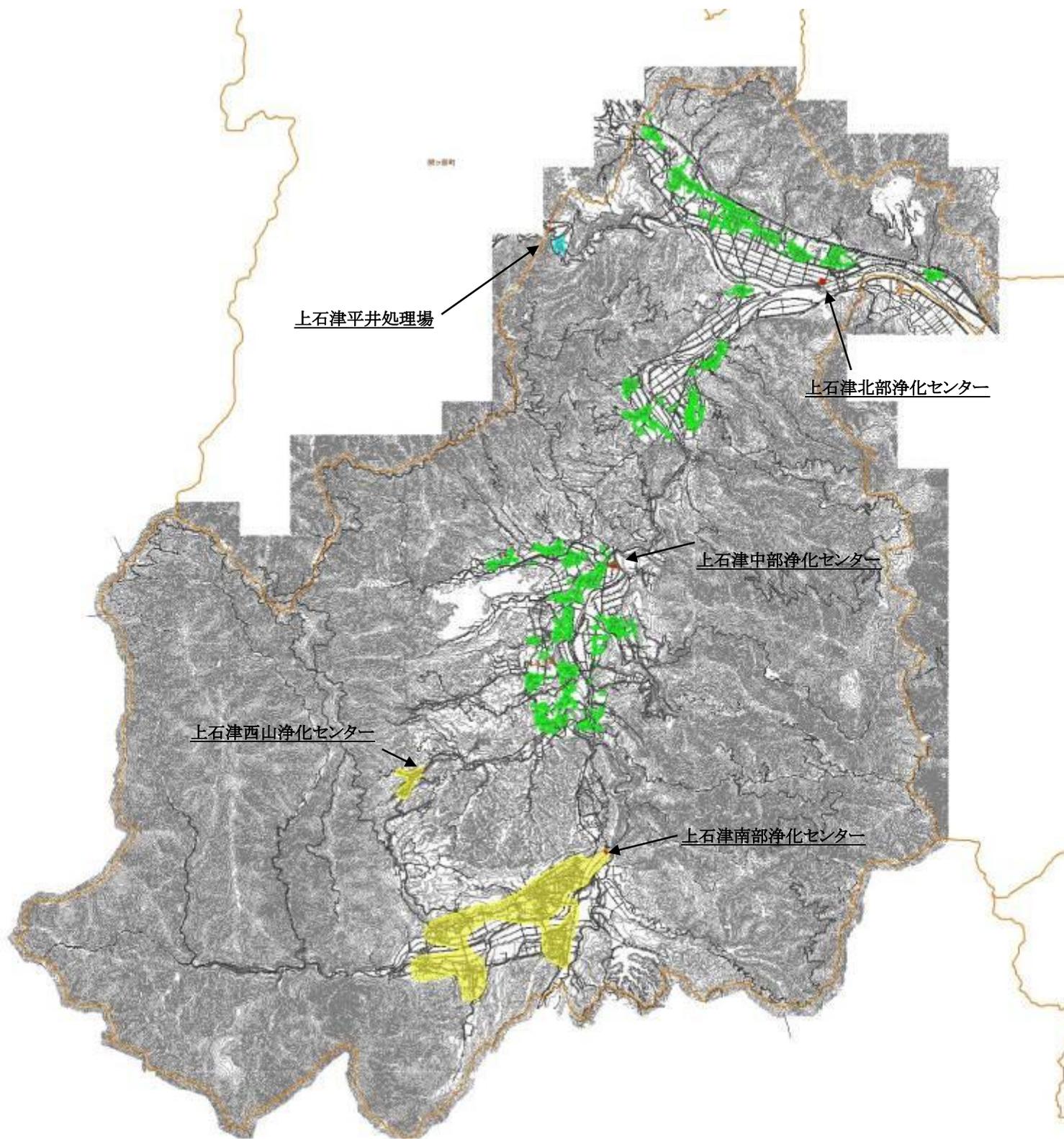
*人口・世帯=住民登録台帳(H24~)

図4-5 下水道事業計画図(大垣地域)



大垣市浄化センター

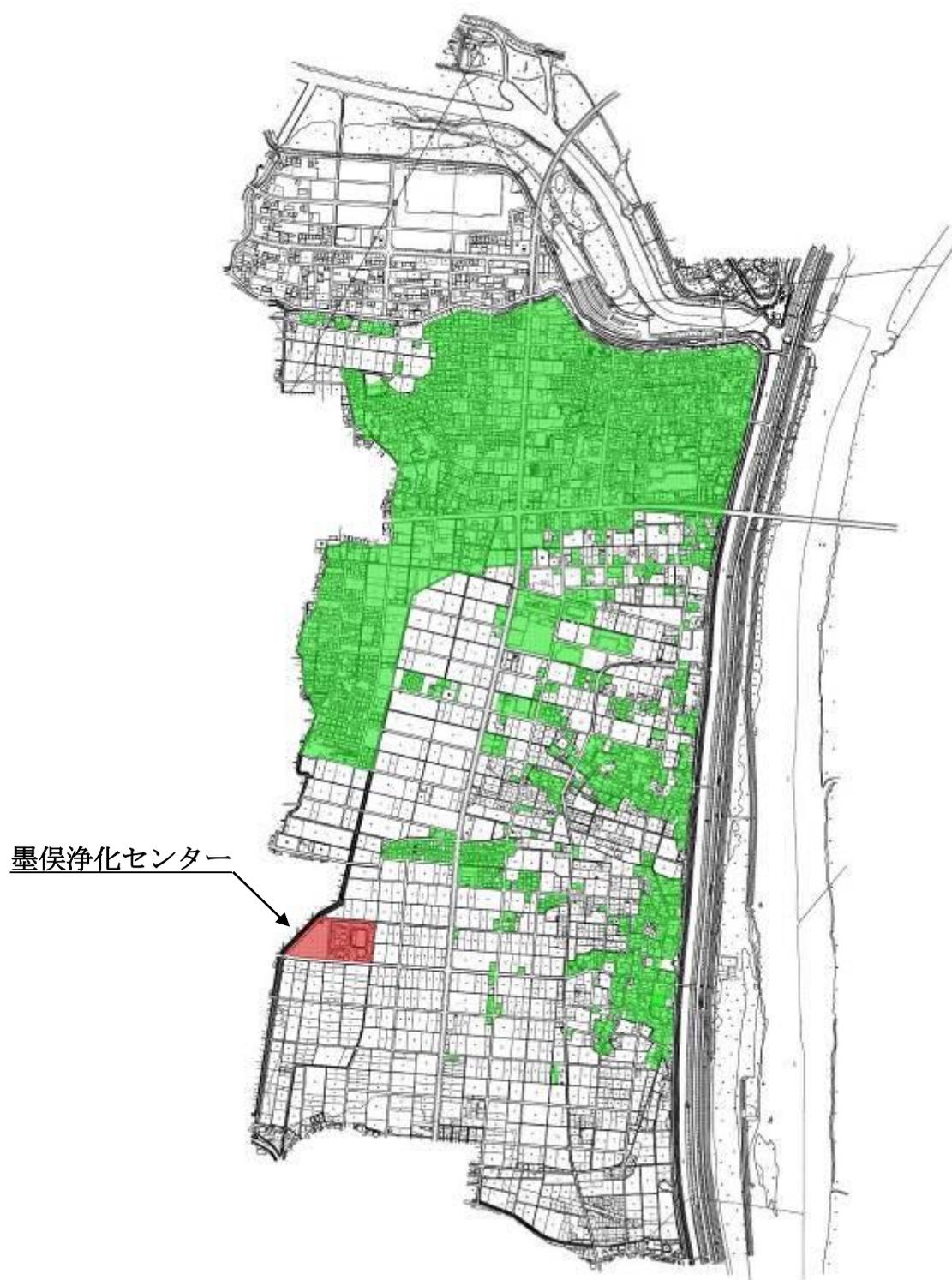
図4-6 下水道関連事業区域図（上石津地域）



凡 例

- 特定環境保全公共下水道事業
- 農業集落排水事業
- 小規模集合排水処理施設整備事業

図 4 - 7 下水道事業計画図 (墨俣地域)



墨俣浄化センター

凡 例	
	公共下水道事業

5. 騒音

(1) 騒音概要

騒音とは、人に不快感をいだかせる「好ましくない音」、「望ましくない音」の総称であり、心理的要因が強く、個人個人の主観により、その受け取り方が異なる、感覚公害です。

騒音公害は、大気汚染、水質汚濁等と相違して、人の健康に対する被害や人体に与える影響（表5-1）が顕著でなく、感情的な要素を持っているために法的な手段だけでは解決し難く長期にわたる傾向があります。

表5-1 騒音の大きさとその影響

デシベル	騒音の大きさの例	人体影響
20	木の葉のふれ合う音	—
30	郊外の深夜・ささやき声	—
40	市内の深夜・図書館	—
50	静かな事務所	—
60	普通の会話・静かな乗用車	食欲減退・疲労度が上昇し始める
70	騒々しい事務所・電話のベル(前方1m)	血圧上昇・仕事の能率低下
80	電車の車内	イライラして思考力が落ちる
90	騒々しい工場の中・大声による独唱	消化不良
100	電車が通るときのガード下	ビタミンB1が体外に出て種々の病気の原因となる
110	自動車の警笛(前方2m)	耳が遠くなる・難聴の原因となる
120	飛行機のエンジン近く	

(2) 法律などによる規制

ア) 環境基準

騒音の影響から人の健康を保護し、生活環境を保全する観点から、環境基本法で騒音の環境基準が定められています。

なお、平成11年4月1日から従来の環境基準が改正され、騒音の評価の方法は国際的に採用されている「等価騒音レベル (LAeq)」に変更されました。

*等価騒音レベル：変動する騒音のレベルのエネルギー的な平均値

イ) 規制基準

騒音規制法では、法令に規定する著しい騒音・振動を発生する施設を特定施設とし、設置する工場・事業場等は規制基準を遵守し、設置・変更の際には事前の届出が必要となります。

(3) 交通騒音

自動車交通量増加や輸送車両の大型化に伴い、問題となっている自動車騒音には、エンジン、マフラーなどの自動車単体からの音の他、タイヤと道路の摩擦による音などがあげられます。

しかし、その発生は、車の種類、走行状態、道路構造等の種々の条件が複雑にからみ合っ起るもので、対策も発生源の防止、道路構造の改善、沿道の整備など多方面にわたって実施する必要があります。

令和5年度は主要道路の騒音測定調査を6地点で実施し、その結果は表5-3のとおりです。

国道21号線沿線などでは交通量が多く、夜間に付近住民に与える影響が大きいため、今後も監視の必要があります。

表5-2 自動車騒音の限度

	区域の区分	時間の区分	
		昼間	夜間
1	a区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
2	a区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
3	b区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

※1. a区域 専ら住居の用に供される区域

2. b区域 主として住居の用に供される区域

3. c区域 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

(a、b、c区域とは都道府県知事が定めた区域をいう)

表5-3 道路交通騒音測定結果（令和5年度）

測定地点	地域 類型	車線数	測定値(dB) *注1		交通量(台数/10分)	
			昼間	夜間	昼間	夜間
国道21号線 中川町	B	6	●69	●65		
国道21号線 笠木町	B	4	72	●65		
国道258号線 禾森町	C	4	73	●64		
国道258号線 林町	B	4	●69	●62		
岐阜垂井線 墨俣町	C	2	●70	66		
国道365号線 上石津町	B	2	71	●60		

(注) 1. 表中の昼・夜の数值は、2回測定の平均値

2. 騒音レベルの●印は、環境基準達成

3. dB=デシベル

騒音に係る環境基準 幹線交通を担う道路に近接する空間	
昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
70 デシベル以下	65 デシベル以下

(4) 環境騒音

環境基本法で規定された環境基準を達成、維持することは行政の努力目標です。本市ではこのため、市内8か所で環境騒音を測定し、基準の達成状況を把握するとともに、広域的な騒音対策のための基礎資料としています。

その環境騒音調査の結果は、表5-4のとおりです。

8か所すべてにおいて環境基準を達成しています。

表5-4 一般地域環境騒音測定結果（令和5年度）

測定地点	都市計画用途地域	騒音の規制区域	地域類型	測定結果(dB)
				昼間
古知丸	第一種住居専用地域	1	A	44
桧町	調整区域	2	B	48
郭町	商業地域	3	C	48
早苗町	準工業地域	3	C	49
問屋町	準工業地域	3	C	46
墨俣町墨俣	第一種低層住居専用地域	1	A	41
墨俣町墨俣	商業地域	3	C	47
上石津町上原	未指定	2	B	45

(注) 1. 表中の数値は、2回測定の平均値
2. dB=デシベル

地域類型	基準値	
	昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
A及びB	55dB以下	45dB以下
C	60dB以下	50dB以下

(5) 工場騒音

本市では事業所数が多く、また工場と住居が隣接していることが多いため、問題が発生しやすい状況となっています。また、騒音規制法、岐阜県公害防止条例による特定施設以外からの騒音については解決が難しく長びくことが多くなっています。本市では、問題の発生した段階での行政指導に努めており、さらに事前指導に重点をおいています。しかし、抜本的には、住工混在を解消すべき都市計画面での適正な土地利用が重要です。

工場から発生する騒音に対して本市では、公害防止協定工場騒音調査を実施し、騒音規制法、岐阜県公害防止条例及び公害防止協定による基準との適合状況を調べ、基準を超過している場合は騒音防止計画書の提出を求めて改善指導を行っています。

(6) 建設作業騒音

建設作業に伴う騒音は、期間が短く一過性のもですが、住居の建ち並ぶ場所などでは、騒音問題が発生しやすくなっています。騒音レベルそのものも高いうえ、振動などの苦情要因を伴うことが多いことから、建設機械の低騒音化が進んでいます。

表5-5 特定建設作業の騒音規制基準

特定建設作業の種類	騒音規制基準値	作業が出来ない時間		1日当たりの作業時間		同位置場所における作業時間		日曜日における作業
		第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域	
1. くい打ち機等を使用する作業	85 デシベル (敷地境界線)	午後7時 ～ 午前7時	午後 10時 ～ 午前6時	10時間	14時間	連続6日		禁止
2. びょう打機を使用する作業								
3. さく岩機を使用する作業								
4. 空気圧縮機を使用する作業								
5. コンクリートプラント等を設けて行う作業								
6. バックホウを使用する作業								
7. トラクターショベルを使用する作業								
8. ブルドーザーを使用する作業								

(注) 第1号区域とは、騒音規制法の第1種、第2種及び第3種区域
第2号区域とは、騒音規制法の第4種区域

表5-6 特定建設作業の届出状況（令和5年度）

作業の種類	届出件数	作業の種類	届出件数
1. くい打ち機等を使用する作業	17	5. コンクリートプラント等を設けて行う作業	2
2. びょう打機を使用する作業	0	6. バックホウを使用する作業	77
3. さく岩機を使用する作業	117	7. トラクターショベルを使用する作業	0
4. 空気圧縮機を使用する作業	38	8. ブルドーザーを使用する作業	0
		合 計	251

(7) 新幹線騒音

東海道新幹線が開通以来、騒音、振動、電波障害などの公害が発生し、沿線住民の生活環境が著しく阻害されました。そのため、昭和47年2月18日、岐阜県下、新幹線沿線2市3町（大垣市、羽島市、安八町、垂井町、関ヶ原町）の住民によって「岐阜県東海道新幹線公害対策連絡協議会」が結成され、新幹線公害対策を協議し、JR東海（株）に申し入れています。

本市では、毎年、表5-7のとおり、新幹線騒音の調査を実施しています。

表5-7 新幹線沿線環境騒音測定結果（令和5年度）

測定地点	地域類型	軌道からの距離	平均速度	騒音レベル パワー平均
平町字川向 日新蜂蜜の東	I	25m	275km/h	▲73dB
新田町2丁目 市民プールの西	II	25m	276km/h	70dB
大井3丁目 西濃記念館の西	II	25m	278km/h	▲74dB
綾野町1丁目 個人宅の東	I	25m	270km/h	▲74dB

- (注) 1. 騒音レベル:上下列車合わせて連続して通過する20本のピークレベルの内、上位10個のデータのパワー平均
2. 平均速度:騒音レベル上位10個に対応する列車速度の平均
3. 騒音レベルの▲印は、基準値超過を示す

地域類型	基準値
I	70dB以下
II	75dB以下

(8) 近隣騒音

近隣騒音には、深夜営業騒音・拡声機騒音・生活騒音などがありますが、これらはその名のとおり生活に密接に関係しており、苦情の解決も難しいものがあります。

① 深夜営業騒音

カラオケに代表される深夜営業騒音は、発生する時間帯が深夜に及び、苦情も深刻になるため岐阜県条例の音量規制、カラオケなどの音響機器の使用時間の制限により指導を行っています。

② 拡声器騒音

商業宣伝などに使用されている屋外の拡声機については、岐阜県条例の使用時間の制限により指導を行い苦情は減少しています。

③ 生活騒音

生活騒音は、個人の日常生活に伴って発生することから（例えば、ステレオなどの音響機器やクーラーなどの冷暖房施設）住民一人ひとりのモラルやマナーによるところが大きく、法律などの規制がないため解決は難しく、当事者間を本市が仲介した話し合いなどで解決を図っています。

6. 振 動

(1) 振動概要

近年の建設作業の増加、モータリゼーションの進行、急速な市街化による住工混在などにより、振動公害が身近な問題となってきています。

振動公害は、騒音公害と同時に発生することが多いですが、その人体に与える影響は表6-1に示したとおりであり、その被害は、感覚的なものが主となり、時には建築物への損害等物質的被害をひきおこしています。

表6-1 振動の大きさと人体影響

振動レベル (dB)	震度階	具体的な例	人体への影響
55以下	○:無感	人体に感じない地震計に記録される程度	常時微動
55~65	I:微震	静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる	振動を感じ始める ほとんど睡眠に影響はない
65~75	II:軽震	大勢の人に感ずる程度のもので戸・障子がわずかに動くのがわかる	浅い睡眠に影響が出はじめる
75~85	III:弱震	家屋が揺れ、戸・障子がガタガタと鳴動し電灯のようにつり下げ物は相当揺れ、器内の水面が動くのがわかる	深い睡眠に影響がある
85~95	IV:中震	家屋の振動が激しく、すわりの悪い花瓶などは倒れ、器内の水はあふれ出る	人体に生理的影響が生じ始める

(2) 工場振動

工場から発生する振動は、伝播範囲が狭いため、苦情は住居地域にある工場に集中しています。しかし、工場振動は、機械基礎部分の改善、コイルバネ、防振ゴム、空気バネ等の防振技術の開発により、防振効果をあげています。

本市では、昭和53年4月に市域の全域が規制の対象区域をうけ、特定施設の金属加工機等10種類が規制対象施設として、基準が適用されています。

表6-2 振動規制法に基づく振動の規制基準

時間の区分	区域の区分	
	第一種区域	第二種区域
昼間(午前8時~午後7時まで)	60デシベル	65デシベル
夜間(午後7時~翌日午前8時まで)	55デシベル	60デシベル

(注)第一種区域は騒音規制法の第一種・第二種区域

第二種区域は騒音規制法の第三種・第四種区域

(3) 建設作業振動

建設作業に伴う振動は、期間が短く一過性のもので、作業の特性上、衝撃力を直接利用するため、工事振動などに比べかなり大きな振動を発生し、感覚的被害ばかりでなく、家屋等に物質的被害をひきおこすことがあります。

振動規制法で定められている特定建設作業に関する規制基準は表6-3のとおりで、届出状況は表6-4のとおりです。

表6-3 特定建設作業に関する規制基準

特定建設作業の種類	振動規制基準値	作業が出来ない時間		1日当たりの作業時間		同位置場所における作業時間		日曜日における作業
		第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域	第1号区域	第2号区域	
1. くい打ち機等を使用する作業	75 デシベル (敷地境界線)	午後7時 ～ 午前7時	午後 10時 ～ 午前6時	10時間	14時間	連続6日	禁止	
2. 鋼球を使用して破壊する作業								
3. 舗装版破碎機を使用する作業								
4. プレーカーを使用する作業								

(注) 第1号区域とは、騒音規制法の第1種、第2種及び第3種区域
第2号区域とは、騒音規制法の第4種区域

表6-4 特定建設作業の届出状況（令和5年度）

作業の種類	届出件数	作業の種類	届出件数
1. くい打ち機等を使用する作業	28	3. 舗装版破碎機を使用する作業	0
2. 鋼球を使用して破壊する作業	0	4. プレーカーを使用する作業	126
		合計	154

(4) 交通振動

道路交通振動は、道路を通過する車輛によって発生し、車輛の種類、速度及び路面の状態などによって振動の度合が異なるものです。自動車による振動公害は近年、自動車の著しい普及に伴い、道路が整備され、交通網が網羅されたために自動車通過量の増大や大型自動車の通過などにより、問題となっています。

自動車による振動は、振動規制法で許容限度（表6-5）を定めています。

表6-5 道路交通振動の限度

時間の区分	区域の区分	
	第一種区域	第二種区域
昼間(午前8時～午後7時まで)	65デシベル	70デシベル
夜間(午後7時～翌日午前8時まで)	60デシベル	65デシベル

(注) 区域の区分については振動規制法の特定工場等の基準

7. 悪 臭

(1) 悪臭公害と悪臭物質

感覚公害にあたる悪臭は、「人に不快感・嫌悪感を与えるものであって、一般に低濃度多成分の複合臭であり、人の嗅覚に直接訴え、生活環境を損うおそれのある臭い」といわれています。そのため、悪臭防止法により、アンモニア等22物質（表7-1）に対して、工場・事業場の敷地境界線における濃度の排出規制が適用されています。

本市における悪臭苦情の主な発生源としては、化学工業、畜産農業、飲食店等があり、その多くは、低濃度で多数の悪臭物質の混合臭であり、現行の22物質規制にかかりにくく、また99%以上の防止効果を上げてもおおかつ人によっては、無臭と感じられないため、完全な対策が困難で問題解決を長びかせています。

表7-1 悪臭物質の規制基準とそのにおいの特徴など

物質名	基準値 (ppm)	においの特徴	主な発生源
ア ン モ ニ ア	1	し尿のようなにおい	畜産事業場、化製場、 し尿処理場等
メ チ ル メ ル カ プ タ ン	0.002	腐った玉ねぎのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、 し尿処理場等
硫 化 水 素	0.02	腐った卵のようなにおい	畜産事業場、パルプ製造工場 し尿処理場等
硫 化 メ チ ル	0.01	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、 し尿処理場等
二 硫 化 メ チ ル	0.009	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、 し尿処理場等
ト リ メ チ ル ア ミ ン	0.005	腐った魚のようなにおい	畜産事業場、化製場 水産缶詰製造工場等
ア セ ト アル デ ヒ ド	0.05	刺激的な青ぐさいにおい	化学工場、魚腸骨処理場、 タバコ製造工場等
プ ロ ピ オン アル デ ヒ ド	0.05	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付塗装工程を有する事業場等
ノ ル マ ル プ チ ル アル デ ヒ ド	0.009	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付塗装工程を有する事業場等
イ ソ プ チ ル アル デ ヒ ド	0.02	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付塗装工程を有する事業場等
ノ ル マ ル バ レ ル アル デ ヒ ド	0.009	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	焼付塗装工程を有する事業場等
イ ソ バ レ ル アル デ ヒ ド	0.003	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	焼付塗装工程を有する事業場等
イ ソ プ タ ノ ー ル	0.9	刺激的な発酵したにおい	塗装工程を有する事業場等
酢 酸 エ チ ル	3	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する 事業場等
メ チ ル イ ソ プ チ ル ケ ト ン	1	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する 事業場等
ト ル エ ン	10	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する 事業場等
ス チ レ ン	0.4	都市ガスのようなにおい	化学工場、FRP製品製造工場等
キ シ レ ン	1	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する 事業場等
プ ロ ピ オン 酸	0.03	刺激的な酸っぱいにおい	脂肪酸製造工場、染色工場等
ノ ル マ ル 酪 酸	0.002	汗くさいにおい	畜産事業場、化製場、 でんぷん工場等
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.0009	むれたくつ下のにおい	畜産事業場、化製場、 でんぷん工場等
イ ソ 吉 草 酸	0.001	むれたくつ下のにおい	畜産事業場、化製場、 でんぷん工場等

8. 衛 生

(1) 衛生業務

衛生的で快適な生活圏を確保するため衛生害虫の発生予防の啓発、不法投棄の指導・処理、へい獣処理及び生活水路の清掃残土処理等を行っています。

また、公衆浴場の補助事業も実施しています。

※令和5年度各種事業別実績

① 衛生パトロール活動実績

区 分	町内残土等処理	不法投棄処理	公共施設ゴミ処理	へい獣処理
処理量	268.65t	4.53t	0.04t	957件

② 生活環境水路、側溝等残土収集実績

区 分	実施箇所	処 理 量
残 土 収 集	青野町地内ほか7か所	192m ³

③ 公衆浴場関係補助金実績

設備改善対策事業費補助金（県補助金交付決定額 266,000円）

区 分		補 助 対 象 限 度 額	補 助 対 象 事 業 費 (A)	市 補 助 交 付 済 額 (B)	県 補 助 金 決 定 額
浴 場 設 備 改 善 事 業	ボイラー等 改善事業	1件につき 3万円以上 250万円以下		(A)1件ごと×1/2 1,000円未満切捨て	(B)×2/3 1,000円未満切 捨て 266,000円
	そ の 他 事 業 設 備	1件につき 10万円以上 300万円以下	2件 799,946円	399,000円	
計(2浴場)			799,946円	399,000円	266,000円

- ・ 経営安定化補助金（県補助金交付決定額 0円）0件：0円
- ・ 大垣浴場組合補助金 800,000円(2浴場)

④ 畜犬登録事務及び狂犬病予防注射

（令和6年4月1日現在）

	登録頭数	登録申請数	注射実施数	死亡届等	転 入 件 数		転 出 件 数	
					県内	県外	県内	県外
令和5年度	8,946	631	6,505	844	84	73	101	87

(2) 美しいまちづくり推進事業

空き缶等のごみの散乱、ふん害及び雑草の繁茂の防止について、市民等、事業者、飼い主、土地の所有者等及び本市がお互いの責任を果たし、清潔で美しいまちづくりの推進を図っていきます。

① 啓 発

広報、新聞への掲載のほか、出前講座で市民に直接呼びかけを行います。
ポイ捨て禁止看板及び犬の糞の持ち帰り看板の設置。

② 調査、指導

・空き地の雑草苦情処理指導 78か所

③ 美しいまちづくり推進団体

公共区域（市の管理区域）を「養子」に見立て、美しいまちづくり推進団体の皆さんにその里親になっていただき、定期的に清掃や美化活動に協力いただく「アダプト制度」を導入しています。現在42団体が登録され清掃ボランティアを実施していただいています。

9. 一般廃棄物

今日の社会経済の発展やライフスタイルの変化は、物質的な豊かさや利便性を手に入れてきた一方で、環境負荷の増大やごみ排出量の増加など様々な社会問題を引き起こしています。こうした現在の経済システムを根本的に改め、環境への負荷を低減した「循環型社会」に転換していくことが求められている中、本市では、令和2年度に「大垣市一般廃棄物処理基本計画」を改定し、廃棄物分野における循環型社会システムの構築に向けた取り組みを推進しています。また、この基本計画に基づき年度ごとに「一般廃棄物処理実施計画」を作成し、収集・運搬に関する具体的な事項を定め、ごみの排出抑制や資源化を推進しています。ここで、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、廃棄物を一般廃棄物と産業廃棄物に区分し、一般廃棄物については、市町村が処理計画を立て、収集・運搬・処分を行い、産業廃棄物については排出者自らが処理をすることになっています。なお、本市では産業廃棄物のうち、木くず、繊維くず等は、一定条件に基づいて受け入れています。

(1) し尿について

◎大垣衛生センター

- ・設置主体 大垣衛生施設組合（1市8町）
- ・所在地 大垣市荒川町852番地
- ・敷地面積 20,916㎡
- ・構造 鉄筋コンクリート造 地下1階・地上2階
- ・建築面積 3,140.07㎡
- ・総工費 7,481,670千円
 - 内訳 国庫補助金 2,521,868千円
 - 起債 4,521,000千円
 - 一般財源 438,802千円
- ・完成年月日 平成13年3月12日
- ・処理能力 340kℓ/日
 - 内訳： し尿 54kℓ/日 浄化槽汚泥 286kℓ/日
- ・処理方法 高負荷脱窒素処理＋高度処理（砂ろ過＋活性炭吸着）
- ・し渣、汚泥の処分方法 脱水後、ごみ焼却場（大垣市クリーンセンター）に搬送して焼却

(2) ごみ処理の現状

本市におけるごみの収集は、大正7年市制施行以来行われていますが、その時代ごとの生活様式や経済構造の変化に伴って、ごみ(一般廃棄物)の“量”と“質”は変化しています。

昭和50年代中期(1980年頃)に鈍化したごみの排出量は、昭和60年代のバブル経済を背景に急増に転じ、大量に排出されるごみはいわゆる“ごみ問題”として大きな社会問題としてとりあげられるようになりました。

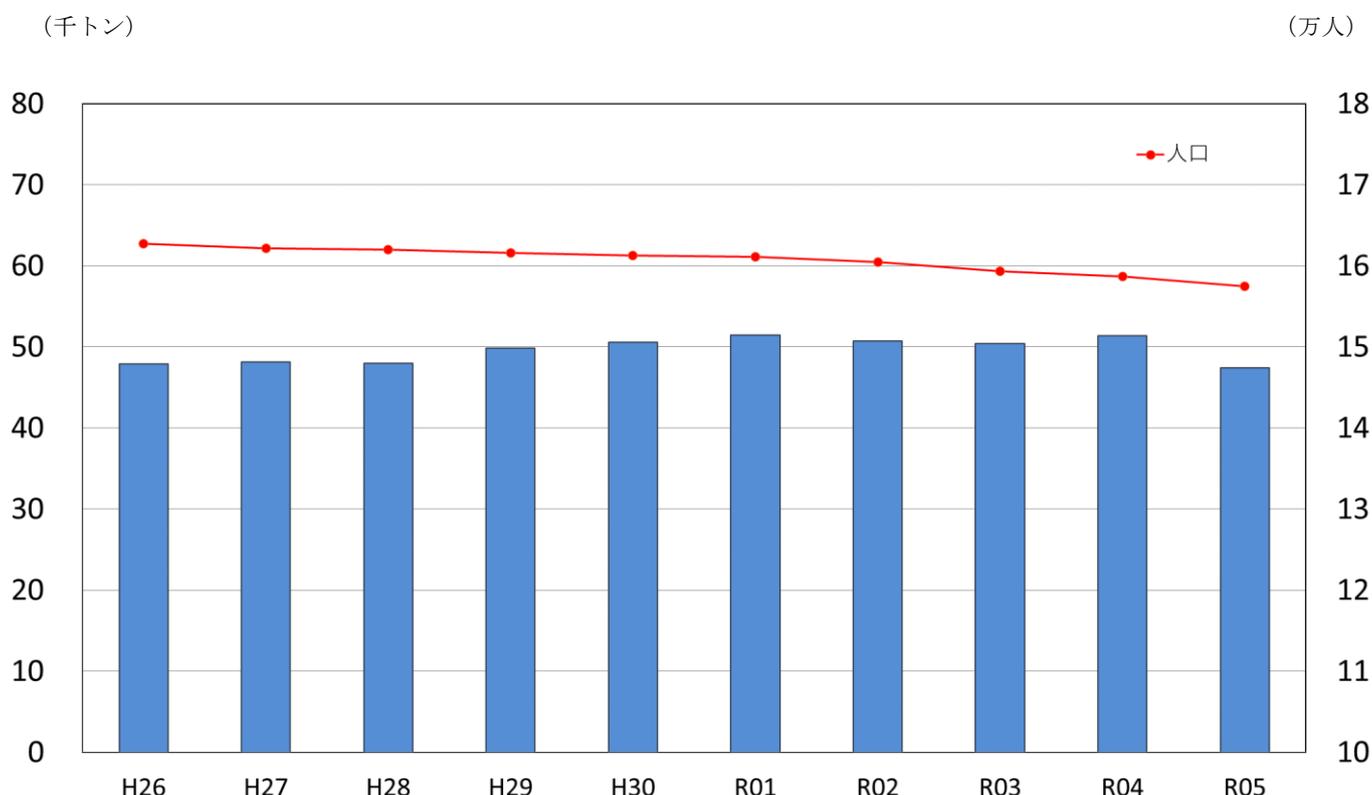
環境問題や最終処分場の容量のひっ迫、ごみの種類の多様化等に対応するため平成元年頃より積極的なごみ減量化・リサイクル施策を展開してきました。資源ごみの分別収集、地域の資源分別回収の奨励などとともに、平成6年7月から排出ごみが、一定量まで無料となるごみシール制導入により、ごみの収集量は一時的に減少しました。

一方、平成13年4月の家電リサイクル法の施行と同年7月からの大型ごみの戸別有料収集の導入で大型ごみの収集量は減少しましたが、ごみの不法投棄など新たな問題が発生しました。平成17年度末、墨俣町、上石津町との合併により一時的にごみの量は増加しますが、平成24年度から開始したボトル・カップ・トレイの回収効果や人口減少等の影響によりごみ収集量は減少に向かいました。

しかし、平成29年からは人口が減少しているにもかかわらず、ごみの排出量は増加傾向に転じてきました。

そのため、ごみの減量化を目的に令和5年1月よりもえるごみともえないごみについて有料指定ごみ袋制度を導入したことで、令和5年度のごみ排出量は減少しました。

図9-1 ごみ排出量と人口の推移



(3) ごみの収集運搬・処理

ごみの収集は、市内各所に、もえるごみ3,733か所、もえないごみ等3,400か所の収集ステーションが設置されています。直営は25人の運転手と36人の清掃職員が17台の塵芥収集車でを行っています。もえるごみ(一部)・もえないごみ(一部)・資源ごみ(ビン(一部)・カン・ペットボトル・プラスチック製容器包装(一部)、有害ごみ(一部))の収集運搬等は委託業者により行っています。

ア. もえるごみ

週2回収集されるもえるごみは、クリーンセンター及び西濃環境保全センターで焼却処理をしています。クリーンセンターから排出される焼却残渣は、最終処分場での埋立て処分と、外部委託による資源化を行っています。また西濃環境保全センターから排出される溶融飛灰は、最終処分場での埋立て処分とし、溶融物は資源化を行っています。

イ. もえないごみ・有害ごみ

月1回収集されるもえないごみは、西南濃粗大廃棄物処理センターで破碎・選別処理を行い、可燃残渣・有価物・不燃残渣に分類し、その後、それぞれ焼却処理・資源化・埋立て処分をしています。また有害ごみは、同じく西南濃粗大廃棄物処理センターでドラム缶に梱包され、外部委託により資源化されています。

ウ. 大型ごみ

電話とインターネット予約による戸別有料収集方法で、西南濃粗大廃棄物処理センターに搬入され、もえないごみと同様に処理をしています。

家電4品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫(冷凍庫含む)、洗濯機・衣類乾燥機)については、家電リサイクル法に基づいて指定引取場所へ搬入しています。

表9-1 大型ごみの件数

年度	収集件数	インターネット予約件数 (R4.1~)	オンライン決済件数 (R4.1~)
令和3年度	5,748	477	290
令和4年度	6,109	2,041	1,226
令和5年度	6,162	2,702	1,627

エ. 資源ごみ

A. ビン・カン

収集後、再生業者に搬入し、リサイクルされています。

B. ペットボトル

収集後、選別処理を経て、再生業者に搬入しリサイクルされています。

C. プラスチック製容器包装

収集後、リサイクルセンターでの選別作業を経て、再生業者に搬入しリサイクルされています。

表9-2 ごみ種別収集量

(単位：t)

年度	区分	ごみ種別							計
		もえるごみ	もえないごみ	大型ごみ	資源ごみ				
					ビ	ン	カ	ン	
令和3年度	直営	8,288.39	575.06	233.54	386.14	9.73	-	155.91	9,648.77
	委託	15,122.73	605.87	-	411.78	204.48	361.42	390.27	17,096.55
							(338.01)		
	持込	21,627.45	1,813.24	-	-	-	-	-	23,440.69
	計	45,038.57	2,994.17	233.54	797.92	214.21	361.42	546.18	50,186.01
	割合(%)	89.7%	6.0%	0.5%	1.6%	0.4%	0.7%	1.1%	100.0%
令和4年度	直営	8,368.59	739.77	237.92	359.74	9.68	-	156.13	9,871.83
	委託	15,314.44	850.83	-	398.46	195.83	362.22	385.42	17,507.20
							(335.68)		
	持込	22,020.21	1,956.95	-	-	-	-	-	23,977.16
	計	45,703.24	3,547.55	237.92	758.20	205.51	362.22	541.55	51,356.19
	割合(%)	89.0%	6.9%	0.5%	1.5%	0.4%	0.7%	1.0%	100.0%
令和5年度	直営	7,575.99	373.11	232.68	352.60	9.91	-	158.30	8,702.59
	委託	13,520.46	279.16	-	357.92	182.19	352.40	388.77	15,080.90
							(334.35)		
	持込	21,868.84	1,780.61	-	-	-	-	-	23,649.45
	計	42,965.29	2,432.88	232.68	710.52	192.10	352.40	547.07	47,432.94
	割合(%)	90.6%	5.1%	0.5%	1.5%	0.4%	0.7%	1.2%	100.0%

()は再商品化量 ※平成24年度より、大垣市全域でプラスチック製容器包装の分別収集開始

表 9 - 3 施設別処理状況

施設	収集区分		令和 3 年度		令和 4 年度		令和 5 年度		
			処理量(t)	構成比	処理量(t)	構成比	処理量(t)	構成比	
クリーンセンター *もえるごみ	直営	大垣地域	7,687.33	15.32%	8,368.59	16.29%	7,575.99	15.97%	
	委託	大垣地域	12,253.38	24.42%	12,492.61	24.33%	11,009.79	23.21%	
		上石津地域							
	持込	大垣地域	20,357.33	40.56%	20,544.15	40.00%	20,241.33	42.68%	
		上石津地域							
	計		40,298.04	80.30%	41,405.35	80.62%	38,827.11	81.86%	
西濃環境保全センター *もえるごみ	直営	大垣地域	601.06	1.20%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
	委託	大垣地域	2,869.35	5.72%	2,821.83	5.50%	2,510.67	5.29%	
		墨俣地域							
	持込	大垣地域	1,270.12	2.53%	1,476.06	2.87%	1,627.51	3.43%	
		墨俣地域							
計		4,740.53	9.45%	4,297.89	8.37%	4,138.18	8.72%		
西南濃粗大廃棄物処理センター *もえないごみ	直営	大垣地域	不燃ごみ	509.57	1.02%	676.74	1.32%	316.90	0.67%
			有害ごみ	65.49	0.13%	63.03	0.12%	56.21	0.12%
			大型ごみ	233.54	0.47%	237.92	0.46%	232.68	0.49%
	委託	大垣地域	605.87	1.21%	850.83	1.66%	279.16	0.59%	
			上石津地域	1,813.24	3.61%	1,956.95	3.81%	1,780.61	3.75%
			墨俣地域						
	持込	大垣地域	1,813.24	3.61%	1,956.95	3.81%	1,780.61	3.75%	
			上石津地域	3,227.71	6.43%	3,785.47	7.37%	2,665.56	5.62%
			墨俣地域						
	計		3,227.71	6.43%	3,785.47	7.37%	2,665.56	5.62%	
資源ごみ	ビン	直営 (大垣地域)	386.14	0.77%	359.74	0.70%	352.60	0.74%	
		委託 (大垣地域)	411.78	0.82%	398.46	0.78%	357.92	0.76%	
		委託 (上石津地域)							
		委託 (墨俣地域)							
	カン	直営 (大垣地域)	9.73	0.02%	9.68	0.02%	9.91	0.02%	
		委託 (大垣地域)	204.48	0.40%	195.83	0.38%	182.19	0.39%	
		委託 (上石津地域)							
		委託 (墨俣地域)							
	ペットボトル	委託 (大垣地域)	361.42	0.72%	362.22	0.71%	352.40	0.74%	
		委託 (上石津地域)							
		委託 (墨俣地域)							
	プラスチック製 容器包装	直営 (大垣地域)	155.91	0.31%	156.13	0.30%	158.30	0.33%	
		委託 (大垣地域)	352.91	0.70%	349.66	0.68%	351.36	0.74%	
		委託 (墨俣地域)	15.03	0.03%	15.22	0.03%	15.33	0.03%	
		委託 (上石津地域)	22.33	0.04%	20.54	0.04%	22.088	0.05%	
	計		1,919.73	3.82%	1,867.48	3.64%	1,802.09	3.80%	
合計	直 営		9,648.77	19.22%	9,871.83	19.22%	8,702.59	18.35%	
	委 託		17,096.55	34.07%	17,507.20	34.09%	15,080.90	31.79%	
	持 込		23,440.69	46.71%	23,977.16	46.69%	23,649.45	49.86%	
	計		50,186.01	100.00%	51,356.19	100.00%	47,432.94	100.00%	

表9-4 クリーンセンター汚泥処理状況（令和5年度）

処 理 量	大垣衛生施設組合	大垣市浄化センター
4,332.83t	833.19t	3,499.64t

表9-5 車両台数（令和6年4月1日現在）

単位：台

収 集 業 務		処 理 業 務	
プレスパッカー2t車	4	バックホウ(荒川町、草道島町)	2
プレスパッカー4t車	4	ダンプ10t車	1
プレスパッカー5t車	9	フォークリフト(クリーンセンター)	1
ダンプ2t車	2	軽トラック	2
5tユニック車	1	軽貨物(連絡用)	2
トラック(低床)2t車	2	軽乗用(連絡用)	1
箱型トラック2t車	1	フォークリフト(リサイクルセンター)	1
軽トラック	4	ブルドーザー(上石津町)	1
軽貨物(連絡用)	1	衛生パトロール	
		ダンプ2t車	2
		ダンプ3t車	1
		トラック	1
	計28		計14

【一般廃棄物処理手数料等】

〔クリーンセンター〕

- ・日常生活で生じたごみで本市が収集運搬し、処分にかかるもの
 - ※※可燃ごみ用処理袋（大）1枚（10kgまで）ごとに50円、可燃ごみ用処理袋（小）1枚（6kgまで）ごとに30円（令和5年1月から）
 - ※不燃ごみ用処理袋（大）1枚（10kgまで）ごとに50円、不燃ごみ用処理袋（小）1枚（6kgまで）ごとに30円（令和5年1月から）
- ・日常生活で生じたごみで直接搬入され焼却処分にかかるもの
 - ※10kgごとに100円
- ・事業活動によって生じた一般廃棄物で直接搬入され焼却処分にかかるもの
 - ※10kgごとに100円
- ・産業廃棄物（木・紙・繊維くず）で直接搬入され焼却処分にかかるもの
 - ※10kgごとに150円
- ・戸別収集による大型ごみ処理手数料 ※令和元年10月1日より改正
 - ※重さ・長さ等により 1点につき210円・410円・830円・1,250円・1,670円の5種類に分類
- ・特定家電収集運搬手数料
 - ※1点につき 3,140円

〔上石津町上多良一般廃棄物最終処分場〕

- ・日常生活で生じた一般廃棄物（コンクリート、ブロック、石くず等）で直接搬入され埋立処分にかかるもの ※令和元年10月1日より改正
 - ※最大積載量が1t未満の車 1,250円
 - ※最大積載量が1t以上の車は1tにつき 2,510円
(1t未満の端数は1tとする)

〔西濃環境保全センター〕

- ・事業活動によって生じた一般廃棄物で直接搬入され焼却処分にかかるもの
 - ※10kgごとに100円

〔西南濃粗大廃棄物処理センター〕

- ・粗大廃棄物、不燃物で直接搬入され処分にかかるもの
 - ※100kgまで1,000円
 - 100kgを超えた場合、10kgごとに100円を加算

(4) ごみ処理施設

〔クリーンセンター〕

- ① 所在地 大垣市米野町3丁目1番地1 TEL 89-4124
- ② 敷地面積 37,720㎡
- ③ 延面積及び建物構造
 - ・工場棟(7,452㎡)計量棟含む
鉄筋コンクリート及び鉄骨造、地下1階、地上4階、高さ29m
 - ・管理棟(955㎡)渡り廊下含む
鉄筋コンクリート造、3階建、高さ13.2m
 - ・車庫棟(1,665㎡)
鉄骨造、2階建、高さ8.95m
- ④ 総事業費 14,785,720千円 内訳国庫補助金 1,713,060千円
県補助金 53,691千円

市 債 10,714,900千円
 一般財源 2,304,069千円

- ⑤ 完成年月日 平成8年2月27日
- ⑥ 焼却炉形式 流動床式焼却炉（全連続燃焼式）
- ⑦ 煙 突 頂上内径0.7m、高さ59m(1炉1系列)
- ⑧ 処理能力 1日当たり最大240 t（稼働時間24時間）
- ⑨ 自家発電設備 時間当たり最大1,400kw、自家消費電力及び電気事業者への売電
- ⑩ 汚泥混焼 1日最大24 tのし尿、下水汚泥を混焼(大垣衛生センター、大垣市浄化センター)
- ⑪ 余熱利用設備 工場棟、管理棟、車庫棟の給湯及び武道館への余熱供給
- ⑫ 灰の処理 最終処分場に一部埋立しているほか、県外で資源化を実施
- ⑬ 従事職員数 115人 所長1人、施設担当課長1人、主幹7人、工務長1人、業務長3人、事務関係14人（うち会計年度任用職員9人）、技術関係2人、清掃関係技術員58人（うち会計年度任用職員4人）、施設関係技術員27人（うち会計年度任用職員1人）
- ⑭ その他施設 ストックヤード(95.63㎡)、鉄骨造、事業費4,704千円（総事業費に含む）、平成13年7月竣工

〔リサイクルセンター〕

- ① 所在地 大垣市米野町3丁目1番地1（クリーンセンター構内）
- ② 建物構造 鉄骨造2階建て
- ③ 建築面積 1,041.75㎡
- ④ 延床面積 1,389.95㎡（渡り廊下9.20㎡含む）
- ⑤ 総事業費 402,054千円 内訳 国庫補助金 55,426千円
市債 300,400千円
一般財源 46,228千円
- ⑥ 竣工 平成24年3月
- ⑦ 処理能力 3.7 t／日（5時間）
- ⑧ 処理対象物 プラスチック製容器包装類（ボトル、カップ、トレイ（パック）類）
- ⑨ 太陽光発電設備 20kw
- ⑩ 従事職員数 18人 手選別15人（うち会計年度任用職員15人）、受入・搬出3人（うち会計年度任用職員1人）
- ⑪ 施設 貯留ヤード・受入ホッパー、供給コンベヤ、手選別コンベヤ、圧縮梱包機、集塵装置、脱臭装置
- ⑫ その他施設 資源物ストックヤード（64.96㎡）

（5）埋立処分施設

〔荒川町一般廃棄物最終処分場〕

- ① 所在地 大垣市荒川町897番地
- ② 総面積 30,000㎡
- ③ 竣工 平成4年9月
- ④ 総事業費 1,019,650千円 内訳 国庫補助金 264,230千円
県補助金 7,926千円
市債 674,100千円
一般財源 73,394千円

⑤ 施設構成 埋立処分場、浸出水処理施設

[埋立処分場]

内側全面に遮水シートを張り、浸出水が周辺環境を汚染しないよう環境保全を図る。

- 1) 埋立終了 令和14年3月
- 2) 埋立面積 20,600m²
- 3) 埋立容量 87,000m³
- 4) 埋立対象物 ごみ焼却残渣
- 5) 埋立方式 準好気性埋立

[浸出水処理施設]

- 1) 処理能力 60m³/日
- 2) 処理方式 接触ばっ気方式+高度処理
- 3) 主要設備 カルシウム除去設備 生物処理設備 脱窒処理設備 凝集沈殿設備
砂ろ過処理設備 活性炭吸着設備 汚泥処理設備

[上石津町上多良一般廃棄物最終処分場]

- ① 所在地 大垣市上石津町前ヶ瀬上多良入会字小倉1-1
- ② 総面積 17,500m²
- ③ 竣工 平成14年8月
- ④ 事業費 188,350千円
- ⑤ 埋立終了 令和33年3月(予定)
- ⑥ 埋立面積 17,500m²
- ⑦ 埋立容量 104,000m³
- ⑧ 埋立対象物 日常生活で生ずるコンクリート、ブロック、石くず等
- ⑨ 埋立方法 投げ込み式

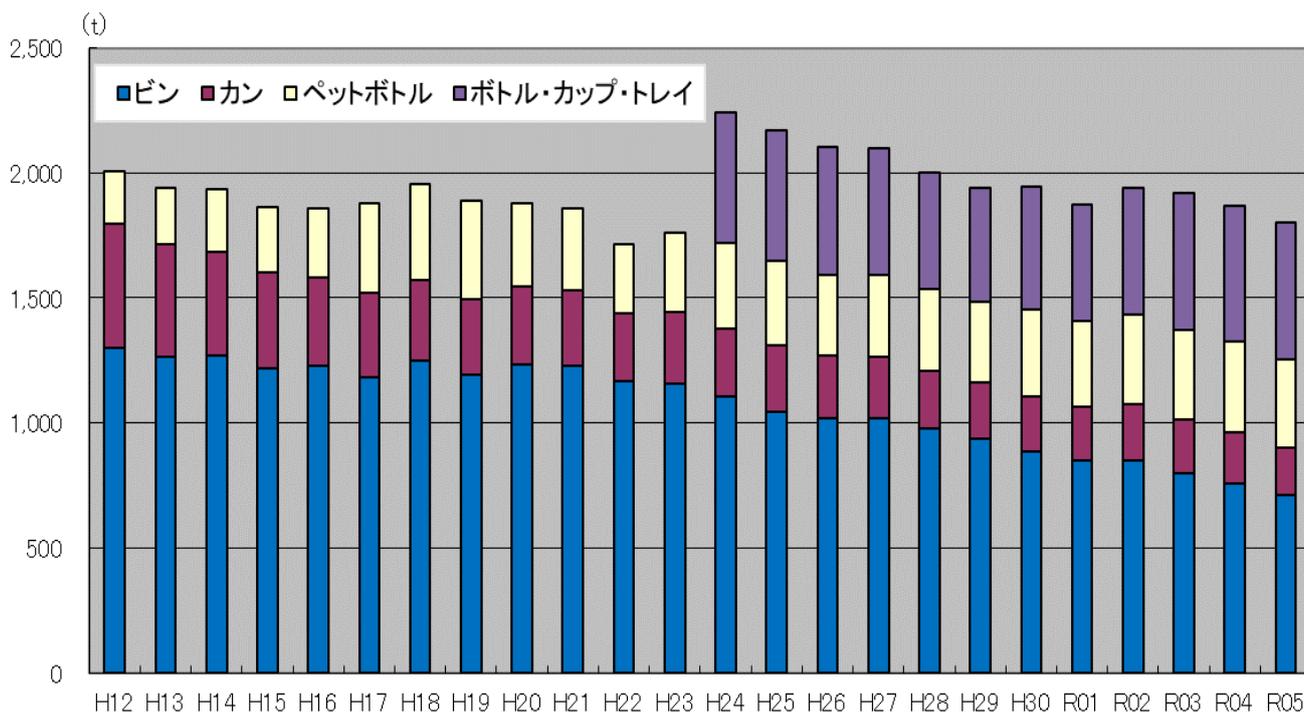
(6) ごみ減量化等施策と実績

① 資源ごみの分別回収

本市では、昭和50年10月から、もえないごみの収集日にビンの分別収集を始めました。平成5年4月からは、月1回(水曜日)資源ごみ収集日を設け、ビン3色(無色・茶色・その他の色)の分別収集とカン(アルミ・スチール混合)の収集を、平成10年7月から、もえないごみの日にペットボトルの収集を行っています。

また、平成18年4月から上石津地域では白色トレイ、墨俣地域では廃プラスチックの分別収集を始めました。さらに、「プラスチック製容器包装」のうち、ボトル・カップ・トレイ(パック)類を平成22年4月から9月まではモデル地区で分別収集し、平成24年4月からは全市を対象に月2回の収集を始め、資源化を進めています。

図9-2 資源ごみの回収量



※厨芥類・廃食用油については少量のためグラフには計上していません。

② 生ごみ処理容器等購入費補助金（平成5年4月1日交付要綱制定）

生ごみ処理容器、生ごみ処理機、木枠コンポスト、バッグ型コンポストの購入に対し補助金を交付しています。

ア. 生ごみ処理容器（コンポスト容器）

- ・申請人 市内に住所を有し、居住している世帯主
- ・対象品 生ごみ処理容器（コンポスト容器）で100ℓ以上のもの
- ・補助金 1基につき本体購入金額（消費税抜き）の2分の1で限度額3,000円（1世帯2個）

イ. 生ごみ処理機

- ・申請人 市内に住所を有し、居住している世帯主
- ・対象品 家庭用生ごみ処理機で堆肥化でき自家処理できること
- ・補助金 本体購入金額（消費税抜き）の2分の1で限度額10,000円（1世帯1個）

ウ. 木枠コンポスト

- ・申請人 市内に住所を有し、居住している世帯主
- ・対象品 木枠コンポスト
- ・補助金 本体購入金額（消費税抜き）の2分の1で限度額10,000円（1世帯1個）

エ. バッグ型コンポスト

- ・申請人 市内に住所を有し、居住している世帯主
- ・対象品 バッグ型コンポスト
- ・補助金 本体購入金額（消費税抜き）の2分の1で限度額3,000円（1世帯1個）

表9-6 生ごみ処理容器等補助実績

	平成30年度まで	令和元年度	2年度	3年度	4年度	5年度
コンポスト容器	3,326	20	31	17	38	30
生ごみ処理機	2,671	32	38	36	55	46
木枠コンポスト					0	2
バッグ型コンポスト					1	19

③ ダンボールコンポスト購入費補助（平成22年4月1日交付要綱制定）

平成19年度から、大垣市環境市民会議が主体となり、生ごみが手軽に堆肥化できるダンボールコンポストの利用普及に努めており、平成22年度から購入費補助を実施しています。

令和3年4月1日要綱を改正し、補助対象は過去に補助を受けていないこととし、数量は1世帯当たり各1個になります

令和6年4月1日要綱を改正。ダンボールコンポストを推進するため、補助限度回数を見直し、虫除けキャップを購入補助対象から外した。

- ・申請人 市内に住所を有し、居住している世帯主
- ・対象品 大垣市環境市民会議が取り扱うダンボールコンポスト資材
- ・補助金

基材 ココピートともみ殻くん炭：購入費の2分の1で1回につき2個まで

資材 ダンボール箱：購入費の2分の1で1回につき2個まで

虫除けキャップ（布製）：購入費の2分の1（令和5年度まで）

表9-7 ダンボールコンポスト普及実績

	令和元年	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
新規実施世帯数	65世帯	71世帯	45世帯	53世帯	61世帯

④ 資源分別回収事業奨励金（平成元年6月12日交付要綱制定）

自治会やPTAなどで実施される資源分別回収に奨励金を交付しています。

- ・回収実績割 4円/kg
2円/kg（令和4年よりステーション方式に限る）
- ・事務費割 自治会は、年5回以上実施で5,000円
PTA・団体等は、年3回以上実施で3,000円を上乗せ

表9-8 資源回収量一覧

令和5年1月～12月実施分 単位：kg

地区区分	実施 団体数	ダンボール	新聞紙	雑誌	牛乳パック	アルミ缶	布類	その他*2	回収量計	
自治会	興文	47	43,243	44,330	68,355	2,565	4,735	13,354	1	176,583
	東	25	27,560	30,550	39,160	1,544	2,617	7,845	243	109,519
	西	15	20,497	23,200	32,829	1,143	2,274	5,230	121	85,294
	南	27	28,420	36,770	37,700	1,578	4,415	8,903	40	117,826
	北	28	21,452	27,300	39,018	1,034	2,578	4,669	570	96,621
	南杭瀬	13	12,400	17,595	22,225	720	1,689	3,960	0	58,589
	多芸島	11	9,400	11,770	15,520	543	1,129	2,440	20	40,822
	安井	13	13,350	14,300	18,680	880	1,894	4,340	20	53,464
	宇留生	8	6,260	8,060	10,450	297	1,048	1,710	200	28,025
	静里	6	6,308	9,725	12,639	383	684	1,898	0	31,637
	綾里*1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	洲本	11	6,580	10,550	10,300	325	733	2,640	0	31,128
	浅草	4	4,150	9,330	4,880	180	406	1,920	0	20,866
	川並	5	3,200	5,200	6,540	310	597	1,520	0	17,367
	中川	15	9,224	15,220	21,059	553	1,220	2,060	29	49,365
	和合	6	10,310	16,120	14,980	569	2,175	3,275	0	47,429
	三城	27	30,361	36,375	45,125	1,686	4,168	8,895	0	126,610
	荒崎*1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	赤坂中	1	580	1,250	1,130	30	66	90	0	3,146
	赤坂東	5	2,910	4,490	3,840	170	764	740	0	12,914
	青墓	5	10,145	12,305	8,200	330	468	2,415	280	34,143
	牧田	1	490	960	480	20	30	190	0	2,170
	一之瀬*1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
多良	2	8,670	7,410	4,610	0	162	0	0	20,852	
時*1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
墨俣	12	9,450	16,770	10,170	420	1768	2,205	3,240	44,023	
自治会計	287	284,960	359,580	427,890	15,280	35,620	80,299	4,764	1,208,393	
P T A	幼保園	3	1,440	280	1,809	201	286	70	0	4,086
	保育園	3	2,460	590	1,700	330	395	175	10	5,660
	私立保育園	6	5,865	1,845	2,800	481	177	150	140	11,458
	こども園	2	870	40	600	145	45	25	0	1,725
	幼稚園	2	770	110	2,300	70	105	0	0	3,355
	私立幼稚園	2	1,560	1,130	800	130	148	350	20	4,218
	小学校	17	67,610	94,440	80,460	3,685	4,040	18,865	15,950	285,050
	中学校	5	10,995	15,465	16,365	530	792	2,130	7,940	54,217
PTA計	40	91,570	113,900	106,914	5,572	5,988	21,765	24,060	369,769	
団 体	広域団体	17	67,476	59,380	41,818	695	1,134	9,529	1,441	181,473
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
団体計	17	67,476	59,380	41,818	695	1,134	9,529	1,441	181,473	
合計	344	444,006	532,860	576,622	21,547	42,742	111,593	30,265	1,759,635	

※1 P T A等が実施

※2 スチール缶、金属、雑がみ

⑥ もえるごみ収集のシール制

ア. 事業内容

年1回、各家庭に家族構成等に応じた枚数の「無料可燃ごみ処理券」(無料シール)を配布しています。一定量を超える分については「可燃ごみ処理券」(有料シール)により、排出者に処理料金の一部を負担していただきます。令和4年12月31日付けで制度を廃止しました。ただし、有料シールは令和11年3月31日、乳児用シールは令和8年3月31日まで使用可能です。

⑦ 大型ごみの個別有料収集

ア. 実施内容

大型ごみは戸別有料収集とし、有料シールにより排出者に処理料金の一部を負担していただきます。

イ. 実施方法

クリーンセンターに予約後、大型ごみに直接「大型ごみ処理券」(有料シール)を貼り付けます。

ウ. 大型ごみ処理券(使用期限なし)

指定取扱所、市役所売店、各市民サービスセンター、各地域事務所、クリーンセンターで販売しています。

エ. 大型ごみ処理券の販売価格 ※令和元年10月1日より改正

- ・210円券、410円券、830円券、1,250円券、1,670円券
- ・3,140円券(特定家電収集運搬手数料)

オ. 開始日 平成13年7月

⑧ 有料指定ごみ袋制による家庭系ごみ処理(令和5年1月導入)

ア. 実施内容

家庭系の可燃ごみと不燃ごみは、それぞれ市指定の可燃ごみ用処理袋と不燃ごみ用処理袋を使用し処理する。排出者が有料指定ごみ袋を購入することで処理料金の一部を負担する。

イ. 実施方法

- ・可燃ごみ用処理袋 白色半透明・赤字・サツキのデザイン
- ・不燃ごみ用処理袋 無色透明・青字・ハリヨのデザイン
- ・有料指定ごみ袋のサイズ 大サイズ45ℓ(10kgまで)、小サイズ25ℓ(6kgまで)
- ・指定取扱所のほか市民サービスセンター、各地域事務所、クリーンセンターで販売

ウ. 有料指定ごみ袋の販売価格

種類	1枚	販売価格(10枚入り)
可燃ごみ用処理袋(大)	50円	500円
可燃ごみ用処理袋(小)	30円	300円
不燃ごみ用処理袋(大)	50円	500円
不燃ごみ用処理袋(小)	30円	300円

エ. 減免

A. 団体

地域・ボランティア清掃用として各自治会や自治会以外の団体を対象に申請に基づきその都度必要枚数を交付します。

B. 福祉

寝たきりなどで紙おむつ使用等の高齢者・障がい者が対象。年間50枚を限度に社会福祉協議会、クリーンセンター、大垣市役所環境衛生課、市民サービスセンターにおいて申請に基づき交付します。

C. 乳児

住民登録等届出時に、0歳児を対象に1回限り50枚をお渡しします。

D. 生活保護

生活保護世帯を対象に世帯人数に応じた枚数をクリーンセンター、大垣市役所社会福祉課において申請に基づき交付します。

オ. 開始日 令和5年1月

⑨ 大垣市ごみ分別アプリの配信

ア. 実施内容

スマートフォンやタブレット端末で利用できる「大垣市ごみ分別アプリ」を配信して、市民にごみに関する情報を提供し、利便性の向上を図るとともに、ごみの減量化、再資源化を推進します。

イ. 主な機能

- ・ごみ収集日のカレンダー表示
- ・ごみ収集日のアラート通知
- ・ごみの分別方法の検索「ごみ分別辞典」ほか

ウ. 配信開始日 平成30年11月1日

エ. 令和5年度末ダウンロード件数 33,900件

⑩ おおがき環境SDGsポイント運営管理等事業

ア. 実施内容

市民の環境行動（エコアクション）を促進するため、身近な環境イベントへの参加や資源の取り組みなどに対して、「おおがき環境SDGsポイント」を付与する。（「おおがき環境SDGsポイント」は、環境省が推進するエコアクションに特化した全国共通のポイントプログラム「エコ・アクション・ポイント」の大垣市における名称）

イ. 実施方法

- ・ポイント付与
エコアクションポイントのスマートフォンアプリによってポイントを付与する。
- ・商品の交換
市民が貯めたポイントは、大垣市では、環境配慮商品（コンポスト基材）等と交換できる。

ウ. 令和5年度実績

アプリ登録者数 241人、ポイント付与件数 955件、商品交換数 48件

⑪ 草木等たい肥化推進事業

本市が取り組む環境SDGsおおがき推進事業の一環として、ごみの減量化や循環型社会の形成に寄与するため、堤防の刈草等をたい肥化し、圃場に散布して成分分析や利用方法の調査研究を実施する。

ア. 実施内容

堤防等の刈草等を重機で適度な大きさに破碎し、たい肥化を促進するため、資材（微生物の供給源）やウッドチップ（発酵菌液を含浸させたチップ）を混合し、水分調整も兼ねてバイオ菌液を散布する。完成したたい肥を圃場に散布して成分分析や利用方法の調査研究を行う。

イ. たい肥化の実績

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
たい肥化量	65	150	270

⑫ カラスよけ対策資材購入補助金

自治会などの負担軽減と環境美化推進のため、令和5年11月よりもえるごみステーションに設置するカラスよけネット等の購入補助を始めた。

ア. 対象者

市が収集する「もえるごみステーション」の管理者（自治会長、集合住宅の管理者など）

イ. 対象物品

カラスよけネット、折り畳み式カラスよけボックスなど

ウ. 補助金額

補助対象事業費の2分の1（100円未満切捨て）でごみステーション1か所につき上限10,000円

エ. 実績

	R5.11~R6.3
申請件数	57件
申請ステーション数	73か所
補助金額	430,400円

10. 地下水保全

本市は、全国でも有数な自噴帯に恵まれた良質で豊富な地下水を有する地域として、大正末期から昭和20年代にわたり、豊富な地下水を利用した紡績業や化学工業が古くから盛んであり、県下では工業が集積した地域です。現在は電子部品や化学工業等に移り変わり豊かな産業文化都市へと発展することが期待され地下水の再利用が進んでいます。

(1) 地下水保全の概要

- 昭和45年 地下水利用適正化調査地区の指定を受ける。
- 昭和46年3月 地下水利用適正化調査報告書により過剰揚水が指摘される。
「大垣市地下水対策審議会」が設置される。
市議会により「地下水対策委員会」の設置。
市民により「地下水を守る会」が結成される。
- 昭和48年4月 「地下水利用対策協議会設置準備会」を結成。
- 昭和49年6月 「西濃地区地下水利用対策協議会」を設立。
同一水系の大垣市、神戸町、揖斐川町、大野町、垂井町、池田町で構成。
- 昭和51年3月 5,000m³/日以上18事業所が量水器を設置。封印を行う。
- 昭和51年4月 「大垣市地下水対策会議」設立。
- 昭和52年1月 西濃地区地下水利用対策協議会が量水器設置要綱を作成。
- 昭和60年4月 「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」を決定。
西濃地区地下水利用対策協議会の地域は、観測地域に指定。
- 平成12年4月 海津町、平田町、南濃町、輪之内町、墨俣町が「西濃地区地下水利用対策協議会」に加入。5町の加入に伴い、採取基準を増設。
- 平成14年4月 養老町が「西濃地区地下水利用対策協議会」に加入。
- 平成17年3月 海津町・平田町・南濃町が退会。3町が合併し、海津市として入会。
- 平成18年3月 墨俣町が大垣市に合併

(2) 地下水揚水量の推移

当協議会に加入している市内の地下水揚水量の経年変化及び年度別・月別揚水量は、(表10-1、図10-1、表10-2、図10-2)に示したとおりです。

表10-1 市内の地下水揚水量の経年変化

(単位千 m^3 /日)

年度	基準 (S49.6)	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
年間日平均揚水量	434	118	114	110	107	112	113	110	109	109	111	103

図10-1 市内の地下水揚水量の経年変化

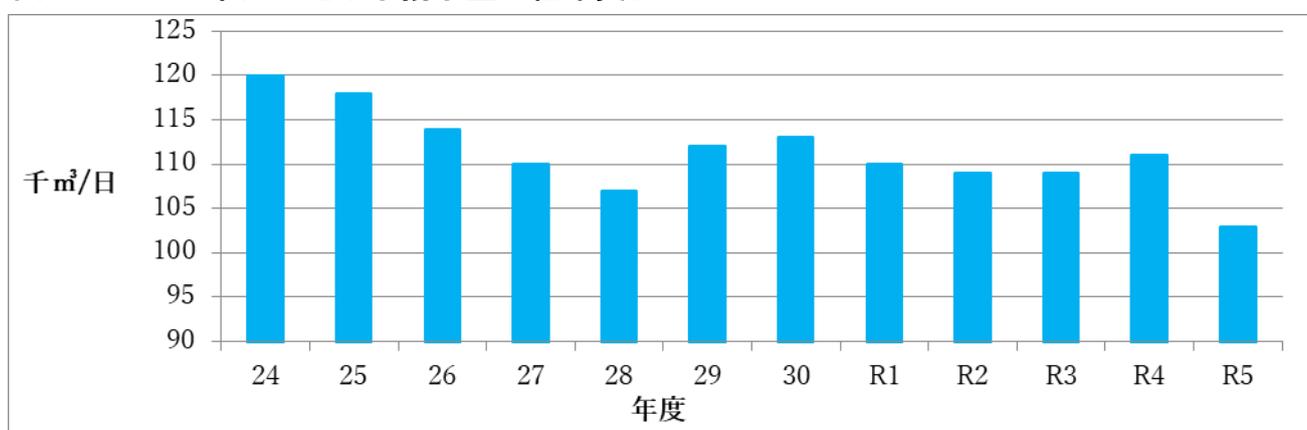
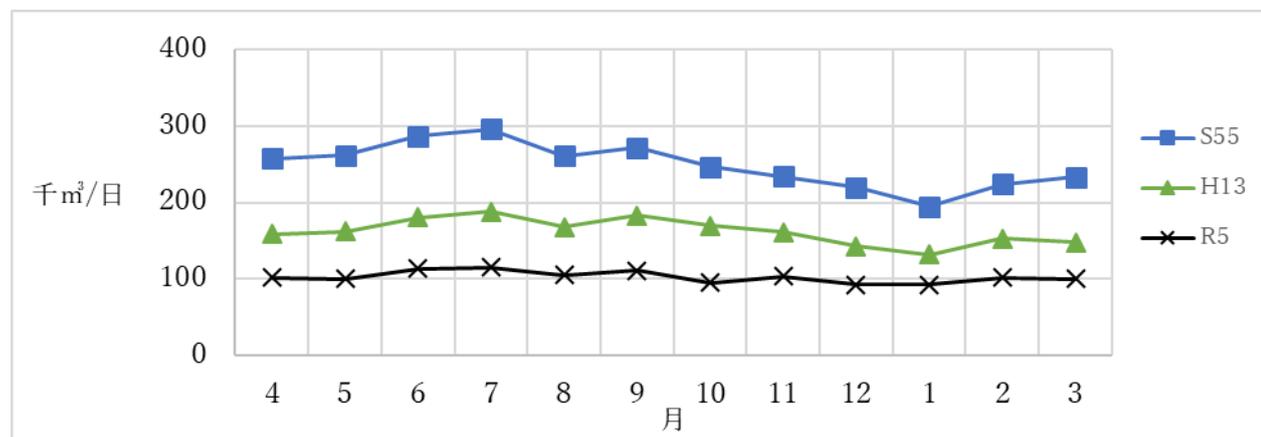


表10-2 市内の年度別・月別地下水揚水量

(単位:千 m^3 /日)

年度 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年平均
S55	258	262	287	296	261	272	247	234	220	195	224	233	249
H13	159	162	181	188	168	183	170	161	143	132	153	148	162
R5	102	100	114	115	105	111	95	104	93	93	102	100	103

図10-2 市内の年度別・月別地下水揚水量



協議会が設立された昭和49年から自主規制による努力により年々揚水量は減少し、協議会の基準（昭和49年6月）の30%削減などの計画も昭和51年には達成され、それ以後も減少傾向にあります。その理由として、各事業所の努力や業種転換による地下水揚水量の減少が考えられます。

昭和55年度、平成13年度、令和5年度の年度別・月別地下水揚水量をみると、冬期の揚水量に比べ夏期の揚水量が多いことがわかります。これは夏期に空調用の地下水利用が増加するものと思われます。

(3) 地下水位観測

地下水位観測は、その地域の状況を知ることが出来る重要な指標で、地下水保全対策の基礎活動です。

現在、当協議会の地域内では、岐阜協立大学内（大垣井）に設置してある深度300mの観測井をはじめ、20か所に地下水位観測井を設置し、自記水位計により地下水の変動を常時観測しています。

大垣地域における観測結果は（表10-3、図10-3）のとおりです。

これらの結果によれば、全観測井とも上昇または横ばい傾向にあります。

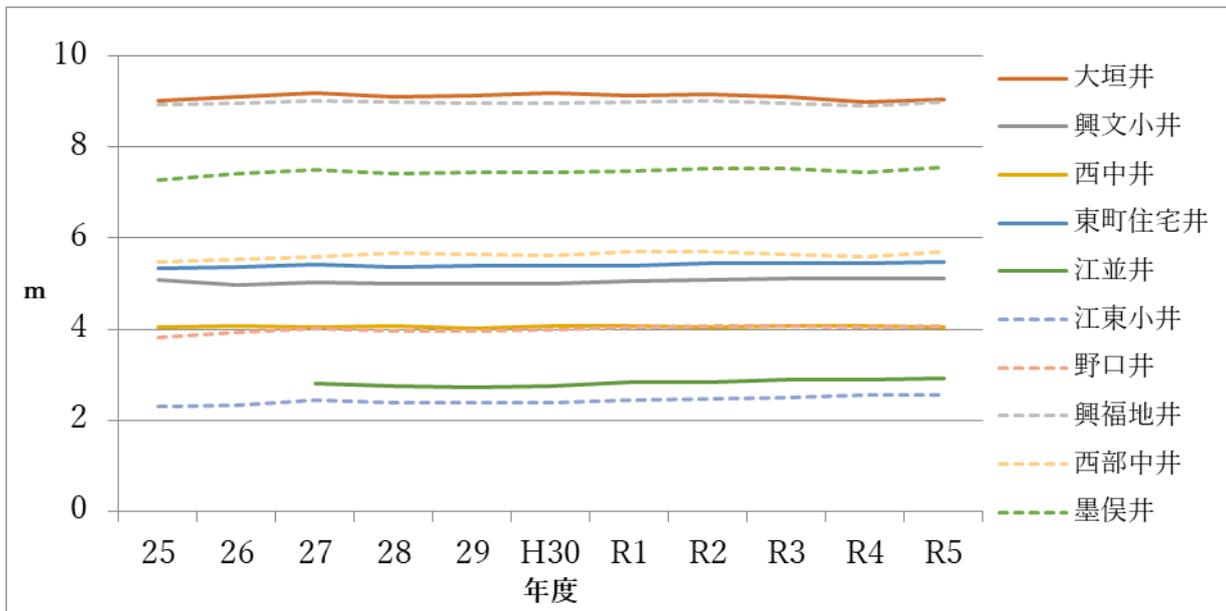
表10-3 観測井別年平均地下水位の経年変化

(単位:m)

No.	観測井	年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
1	大垣井		9.03	9.11	9.18	9.10	9.13	9.19	9.13	9.15	9.12	8.99	9.06
2	興文小井		5.09	4.97	5.02	5.01	5.00	5.01	5.07	5.09	5.12	5.11	5.11
3	西中井		4.04	4.06	4.05	4.06	4.02	4.07	4.08	4.03	4.06	4.07	4.05
4	東町住宅井		5.35	5.37	5.41	5.37	5.38	5.39	5.40	5.44	5.46	5.46	5.47
5	江並井		2.51	欠測	2.80	2.76	2.73	2.75	2.82	2.84	2.88	2.90	2.91
6	江東小井		2.29	2.34	2.44	2.38	2.37	2.39	2.44	2.47	2.50	2.55	2.56
7	野口井		3.83	3.94	4.02	3.95	3.97	4.00	4.05	4.06	4.06	4.04	4.08
8	興福地井		8.95	8.97	9.01	8.99	8.98	8.98	9.00	9.01	8.97	8.92	8.99
9	西部中井		5.49	5.54	5.59	5.67	5.64	5.63	5.69	5.69	5.66	5.60	5.69
10	墨俣井		7.29	7.41	7.51	7.43	7.45	7.46	7.47	7.54	7.53	7.44	7.55

大垣地域における地下水位は、透水性のよい地層であると言われており、地下水位の変動は、降水量、揚水量のほか、その地域の地下水の流動方向に関係した地表面での環境変化に著しく影響を受けることが推定されますが、今後、これらの諸要因を整備し、一層の解析を得るため、将来も観測を継続しなければなりません。

図 10-3 観測井別年平均地下水位の経年変化



(4) 地下水利用の自主規制

市内の工業用水は、大部分を地下水に依存していますが、地下水は、良質、恒温、豊富であることから、冷却・温調及び洗浄用に多く利用されており、回収利用量は少ない状態でありました。

西濃地区地下水利用対策協議会では、西濃地域の地下水保全・適正利用の推進及び地域経済の健全な発展のため、会員による揚水量の自主規制を行い、地盤沈下等の地下水障害防止に努め、その成果として地下水位は基準年である昭和49年と同等程度まで回復し、近年は横ばい又はわずかに上昇している状況にあります。

西濃地区地下水利用対策協議会

目的： 水源の保全及びかん養並びに地下水の適正かつ合理的な利用を促進し、地区における用水の安定した供給を図り、合わせて自然環境の保全と地区の健全な発展を図ることを目的としています。

範囲： 大垣市、海津市、垂井町、神戸町、輪之内町、養老町、揖斐川町、大野町、池田町

規制対象： 工業用水

- 事業： ①地下水採取の適正化の推進
 ②水利用合理化の推進
 ③地下水の調査及び研究
 ④地下水採取者相互の連絡と協調
 ⑤各種用水道の建設促進
 ⑥地盤沈下の防止
 ⑦その他目的達成に必要な事項

会員： 地下水利用者・商工団体の代表・国・県・市・町

会員数 123事業所（令和6年3月末現在）

地下水位観測 西濃地域20か所において、地下水位を自動観測しています。

(基本方針及び採取基準)

協議会の目的を達成するために、次のような基本方針及び採取基準を定めています。

ア. 基本方針

- ①地下水位の低下を現状以上に増大しないようにする。
- ②新設井（既設井の更新も含む）は、安全揚水量の範囲内でB・C層について認める。
- ③既設井の分布状況からみて、A地区（工場過密地域）、B´地区、B地区、C地区及びD地区ごとに区別する。
- ④24時間揚水量、揚水機吐出口の断面積、ストレーナーの位置について基準を設定する。
- ⑤井戸とは、ポンプ口径の吐出口断面積が19cm²（口径49mm）を超えるものをいう。
 A層：深度40～50m「浅掘り井戸」
 B層：A層と第2礫層上限とに挟まれた層「中掘り井戸」
 C層：第2礫と呼ばれる深度100m以深の「深掘り井戸」

イ. 採取基準

ポンプ口径49mm以上、断面積が19cm²を超えるものに適用。

地区名	揚水量 (m ³ /日)	ポンプ口径 (mm)	ストレーナーの位置 (m)	摘要
A地区	0	—	—	大垣市街区域(工場過密区域)
B´地区	1,000 500	80 65	100以深 〃	安八町、輪之内町、大垣市墨俣町、海津市平田町
B地区	1,000 500	80 65	70以深 〃	大垣市街区域(A地区・上石津町をのぞく)海津市海津町、養老町、海津市南濃町
C地区	1,000 500	80 65	30以深 〃	神戸町、池田町、大野町、旧揖斐川町
D地区	1,000 500	80 65	25以深 〃	垂井町

(注)ストレーナーの位置については、地区の地下水状況を勘案して適用する。

区域図は図10-4に示したとおりです。

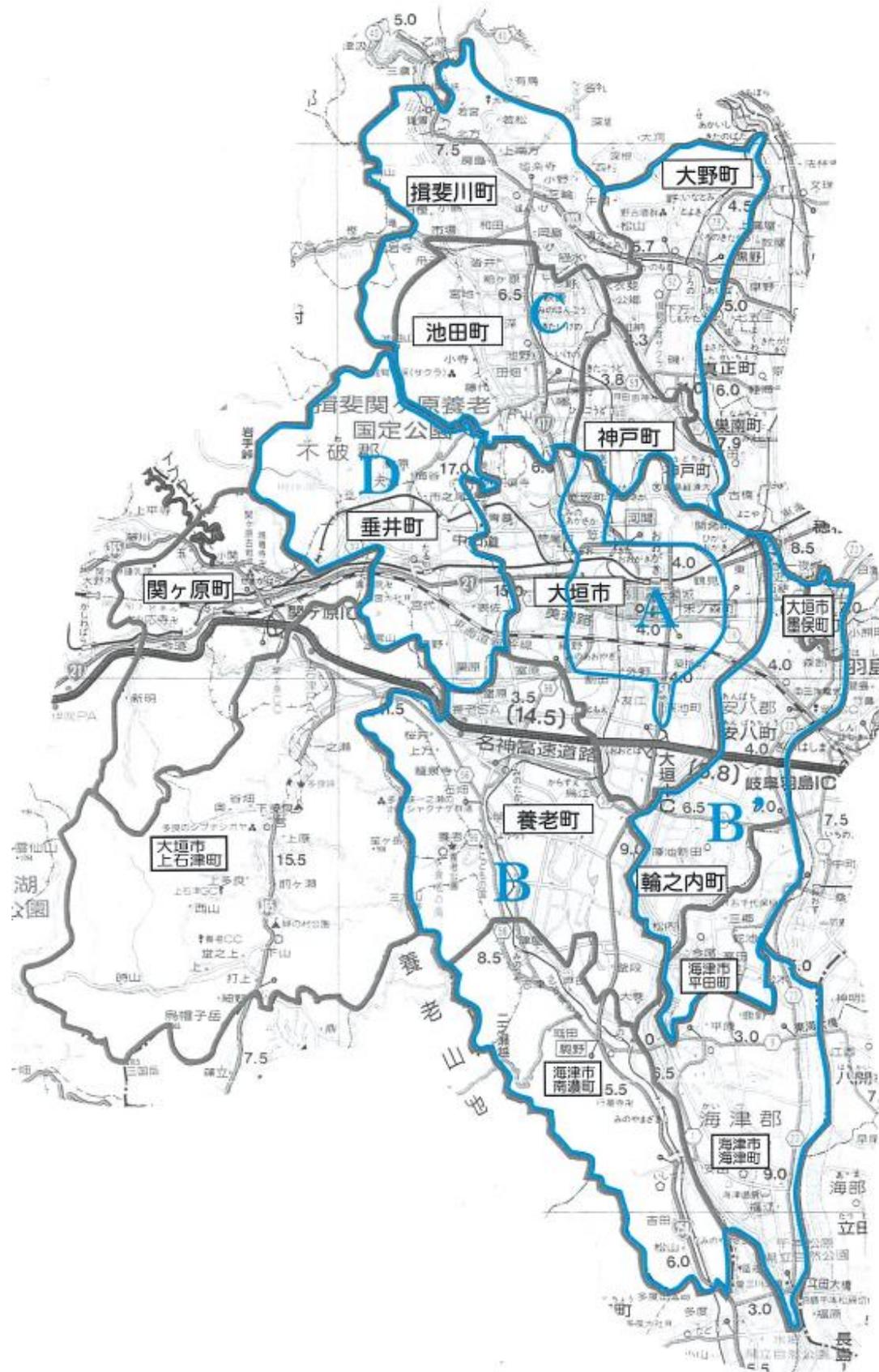
(5) 地盤沈下の現況

地盤沈下は、主に地下水の過剰採取により、帯水層の水圧が低下し、粘土層の間隙水がしぼり出され、粘土層が収縮することによって、地表面が徐々に沈下する現象で、一たび発生すると回復は不可能とされています。

国土交通省は45年度から長良川、揖斐川の堤防について調査を実施し、岐阜県も、昭和47年度から岐阜・西南農地域350km²を対象に、測量延長150km、水準点165地点について調査を行っています。

图 10-4

西濃地区地下水利用对策協議会区域図



令和5年に東海三県にて水準測量を実施した水準点の総数は898点であり、この内742点（約83%）が沈下を示し、令和4年の229点（約26%）より減少しました。1cm以上沈下した水準点は6点ありましたが、3点以上隣接する地域として定義される沈下域はありませんでした。過去5年間における沈下の状況は（表10-4）のとおりです。

表10-4 沈下を示した水準点数

（単位：点）

		R1年	R2年	R3年	R4年	R5年
水準点数		899	897	895	893	898
沈下を示した水準点	2cm以上	0	0	0	0	0
	1cm以上2cm未満	21	3	3	0	6
	1cm未満	758	799	330	229	736
	合計	779	802	330	229	742

（6）濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱

国は、濃尾平野の地盤沈下について、地域の実状に応じた総合的な対策を推進するため、昭和60年4月26日、関係閣僚会議において「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」を決定（平成7年月5日一部改正）しました。

その内容は、対象地域を規制地域と観測地域に区分し、規制地域にあつては年間2.7億 m^3 の地下水採取目標量を設定しこの採取目標量を遵守するとともに、地盤沈下対策関連事業を定め、これに積極的に取り組むこととしています。

また、令和2年2月26日の地盤沈下防止等対策要綱に関する関係府省連絡会議においても、引き続き濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱に基づく施策の積極的な推進を図るものとしています。

（7）啓発活動

本市では県と協力し、水の週間（8月1日～7日）にあわせた市有施設における「水」を連想させるブルーでのライトアップなど、水の大切さや水循環について啓発を行っています。

（8）親しまれる地下水

本市の地下水は年間通じて一定の水温であるため夏は冷たく、冬は暖かいと親しまれており、加賀野八幡神社においては環境省の平成の名水百選にも選定されています。

※ わくわく湧き水マップ

<http://www.city.ogaki.lg.jp/0000000078.html>

1 1. 緑 化

(1) 緑化概要

花・樹木・森林などの緑は、日常生活に「やすらぎ」と「うるおい」をもたらし、豊かな人間性を育むうえで欠くことのできないものです。

本市では、「心やすらぐ緑の都市」を目指して、公共建物施設、道路、河川等の公共緑化をはじめ、家庭、工場、事業所等における民間緑化や保存樹木及び緑保全地区の指定等による緑化の推進及び緑地の保全に努めています。

また、行政による緑化のほか、市民・事業者・行政の連携・協働による緑化を積極的に推進しています。

さらに、近年は緑に対する市民ニーズが高度化・多様化しているため、単に緑の増量だけでなく、質にも十分配慮した保全・創出を行なうことにより、緑化意識の向上を図りながら、市民参加による花と緑の都市づくりを促進していく必要があります。

昭和 48 年	「大垣市緑化推進条例」を制定
平成 12 年	「大垣市緑の基本計画」を策定
平成 16 年	「大垣市緑化推進条例」を「大垣市緑を育み生かす条例」に改正 「心やすらぐ緑の都市」を宣言
平成 21 年	「大垣市緑の基本計画」を「大垣市みどりの基本計画」に改訂
平成 25 年	「大垣市みどりの基本計画」を改訂
平成 30 年	「大垣市みどりの基本計画」を改定

緑化シンボルマークの選定(昭和 48 年 7 月)

市の木・市の花・市の花木の制定

市の木・・・「クスノキ」(昭和 48 年 10 月 31 日)

市の花・・・「サツキ」(昭和 48 年 10 月 31 日)

市の花木・・・「ハナミズキ」(平成 30 年 10 月 6 日)



(2) 公共緑化

公共建物施設・道路・公園緑地等の緑化を積極的に推進し、緑の拡大に努めています。

① 四季の里

比較的広い敷地の公園緑地(浅中運動公園、三城公園、赤坂スポーツ公園など)で、緑の多様な姿(花・香りなど)が楽しめるように、魅力ある緑の空間を体系的に創出しています。

表 1 1 - 1 四季の里整備状況（令和 5 年度末現在）

季節	樹種	場 所	本数
春	サクラ	大垣公園	約 200 本
	フジ	赤坂スポーツ公園	約 100 本
	ツツジ	浅中公園	約 48,000 本
	ボタン	かみいしづ緑の村公園	約 300 本
夏	花ショウブ	曾根城公園	約 27,000 株
	アジサイ	犀川堤アジサイ街道	約 3,800 本
		さい川さくら公園	約 400 本
	ハナハス	武道館東花ハス池	約 300 鉢 (ハス田) 約 700 m ²
ムクゲ	北公園	約 4,000 本	
冬	サザンカ	美濃国分寺跡歴史公園	約 5,600 本
	ツバキ	三城公園	約 700 本
	ウメ	東公園	約 100 本
	モクレン	浄化センター	約 200 本

② サクラ並木

河川及び排水路沿い等（24 箇所）に植えられている約 8,600 本のサクラ並木の消毒・剪定・除草などを実施しています。

③ 街路樹

市道(74 路線、約 61.0 km)に植えられている街路樹の除草・剪定・消毒・刈込・施肥を行っています。また、樹木の更新や街路樹の成長による阻害（根上り）対策等を実施するなど、安全な歩行空間の確保及び良好な景観の形成を行っています。

表 1 1 - 2 街路樹の状況（令和 5 年度末現在）

本数または面積		
高 木	中 木	低 木
4,153 本	167 本	24,351 m ²

④ 緑道

四季の路は、訪れた人々に安らぎと潤いをもたらす水と緑の空間として、JR大垣駅近くの愛宕神社から奥の細道むすびの地までの水門川沿いに、総延長 2,200m の緑道整備がされています。途中には、親水性を重視した貴船広場、大垣地域の氏神である八幡神社、歴史的景観遺産の奥の細道むすびの地、住吉燈台などがあります。

また、水門川に流入する大垣運河(480m)や牛屋川(630m)沿いのほか、笠縫輪中堤（サクラ並木遊歩道）や昼飯町の区画整理事業に伴い整備された河川沿いにも緑道が整備されています。

⑤ 花の植栽

“季節の変化”や“やすらぎ”を実感していただけるよう大垣駅南口広場や市中心部の拠点に、彩りが美しい花かざりを実施しています。

- ・大垣駅南口広場花壇(約 112 m²)
- ・郭町交差点立体花壇 (3 基)

〈花の種類〉 サルビア、ベゴニア、ペチュニア、ハボタン、マーガレット等
--

(3) 民間緑化

記念樹の配布や道路・児童花壇等への花苗植栽を通じて、緑化の推進と地域のコミュニティの形成に努めています。

① 誕生記念樹及びハウスメモリアルツリーの配布

表 11-3 記念樹配布数 (令和 5 年度)

誕生記念樹	470 本
ハウスメモリアルツリー	102 本

② 花いっぱい運動

地域活動の一環として、地域の人々や団体に花壇等へ植えてもらうための花苗を無償配布しています。

表 11-4 花苗配布数 (令和 5 年度)

場 所	配布月	種 類	配布数
道路鉢(1,360 鉢)	5 月	ベゴニア	14,320 株 (3,920 株)
道路花壇(946 m ²)		マリーゴールド	17,120 株 (3,520 株)
児童花壇(2,042 m ²)	11 月	ハボタン	5,040 株 (200 株)
道路樹(130 箇所)		パンジー	22,160 株 (7,680 株)

配布基準：道路鉢(1 地区 30 鉢以上)、道路花壇(1 地区 10 m²以上)、及び児童花壇

※配布数の () 内の数字は、岐阜県が県道分として配布した数

③ 民間緑化への助成

表 11-5 助成件数 (令和 5 年度)

生垣設置事業	0 件	花壇設置事業	3 件
--------	-----	--------	-----

④ 開発行為等に対する緑化指導

敷地面積 1,000 m²以上の開発を実施する場合、緑化計画書の提出を求め、緑地面積が確保されるよう指導しています。

表 11-6 申請件数 (令和 5 年度)

区 分	緑地面積基準	件 数
1,000~5,000 m ²	10%以上	46 件
5,000 m ² 以上	20%以上	3 件

⑤おうち de グリーンフォトコンテスト

花と緑のある暮らしの魅力を伝え、安らぎや潤いの場を提供することを目的として、自宅等で創意工夫した花壇などの写真によるコンテスト等を開催しています。

表 11-7 助成件数（令和 5 年度）

応 募 数	48 件
-------	------

(4) 緑の保全

① 緑化パトロール

定期的に公共施設緑地のパトロールを行い、除草や樹木の管理などを行っています。

樹木の補植・・・樹木が枯れた場所などに新たに植栽

病虫害防除・・・公共施設に植えられている樹木に付く病虫害の防除

刈り込み作業・・・「四季の路」や街路等の低木の剪定や刈込

緑化圃場管理・・・献木や施設改良等により不必要になった樹木を仮植

禾森町地内(4,027 m²)

② 緑保全地区及び保存樹木の指定

大垣市緑を育み生かす条例に基づき、良好な自然環境及び美観風致上必要な地区や樹木を所有者または管理者の承諾を得て、緑保全地区及び保存樹木として指定しています。

表 11-8 緑保全地区及び保存樹木の指定数（令和 5 年度末現在）（助成実績）

区 分	指 定 基 準		面積または本数	
緑保全地区	市街化区域	300 m ² 以上	12.3ha	112 地区
	市街化調整区域	500 m ² 以上	(12.0)	(110)
保存樹木	目通り幹周	1m以上	1,109 本 (1,094)	
	株立樹木、高さ	3m以上		
	つる性立樹木、枝葉面積	30 m ² 以上		

③ 特別保護樹の指定

伝統と美しさを有する樹木を後世に継承するため、昭和 49 年から本市のシンボルとして指定し保護しています。

令和 5 年度末現在 15 本

④ 公園緑地管理協定(愛護団体)制度による活動

公園緑地において、自治会、婦人会、老人クラブ、子ども会等の愛護団体と緑地管理協定を締結し、清掃や除草などの活動を実施していただいています。

表 11-9 公園緑地管理協定(愛護団体)制度による活動実績(令和 5 年度)

団体数	協定数	内 容
119 団体	124 協定	道路：22 路線、公園緑地等：102 箇所

⑤ 市民団体による緑化活動

表 11-10 市民団体による活動実績（令和5年度）

催し物名	期間	主催者	会場
花と緑のふれあい展	4月	花と緑のふれあい展 実行委員会	丸の内公園 ほか
赤坂東藤まつり	5月	赤坂東藤まつり実行委員 会	赤坂スポーツ 公園
すのまたあじさい街道案内	6月	すのまたまちづくり倶楽 部	犀川堤あじさ い街道
曾根城公園花しょうぶ祭	6月	曾根城公園花しょうぶ祭 実行委員会	曾根城公園
ハナハスまつり	7月	武道館ハナハスまつり実 行委員会	武道館東ハナ ハス池

⑥ 樹木等の日照り及び台風による災害防止マニュアルの作成

日照りや台風による樹木や花の被害を最小限に留めることを目的として、平成6年度に災害防止対策を定めています。

(5) 緑化の推進及び緑地の保全に係る施策

① 国土緑化推進運動

この運動は、森林資源の造成によって、国土の保全と水資源の涵養を図るとともに社会環境の緑化に努め、あわせて市民福祉の向上に資することを目的とし、昭和23年から開始されました。

その後、緑化に対する社会ニーズの変化に応えるとともに、環境緑化思想の普及、啓発を大きく取り上げ組織を強化するため、平成元年に(公社)岐阜県緑化推進委員会が設立され、次の活動を行っています。

- ・緑化運動への参加及び緑化思想の啓発推進
- ・植樹行事及び環境緑化事業の推進
- ・緑の募金及びその他募金の推進
- ・表彰に関すること

また、平成7年4月27日には「緑の募金による森林整備等の推進に関する法律」(略称「緑の募金法」)が制定され、国民的運動に発展してきました。

② 緑被調査

緑の変遷状況を分析するため、国土数値情報土地利用細分メッシュデータを活用した緑被調査を実施しています。

表 11-11 緑被調査状況

(単位：km²)

調査年	昭和 51 年			平成 26 年		
	大垣	上石津	墨俣	大垣	上石津	墨俣
農地・草地・裸地	43.28	10.60	1.74	25.55	8.59	1.27
樹林	4.83	106.87	0.00	4.39	107.00	0.00
河川・ため池等	7.49	2.66	0.92	7.13	2.44	0.82
市街地・道路等	22.09	2.70	0.68	40.11	3.34	1.15
駐車場・空地等	2.08	0.58	0.02	2.59	2.04	0.13
計	79.77	123.41	3.36	79.77	123.41	3.37
緑被率 (%)	69.70	97.30	79.10	46.50	95.60	62.10
計 (%)	86.40			76.10		

12. 自然環境

(1) 自然保護の推進

① 現況

本市は、岐阜県内三大河川の揖斐川・長良川の流域に位置し、市域の低地部は多くの河川が網目状に流れる海拔3～10mの水郷地帯です。上石津地域は標高800m前後の山に囲まれ、中央を牧田川が南北に流れる緑豊かな里山地帯です。

近年、自然破壊に対する反省が強くなり、生活環境における自然環境の重要性が認識され、環境保全、自然愛護の動きが活発になってきていますが、一度破壊されたものの回復は困難で、いかに開発の進む中で自然環境を保全し、自然保護の動きを反映させるかを課題として、次のような活動を行っています。

② ホタルの保護

本市西部を流れる杭瀬川には、ゲンジボタルが生息しており、本市の天然記念物の指定を受けています。しかし、都市化が進み上流地区への工場などの進出、各家庭からの生活排水、河川改修などによりゲンジボタルの生息数は年々減少傾向にありました。

この杭瀬川のホタルを保護するため、昭和49年5月に南市橋町自治会全戸により「南市橋杭瀬川のホタルを守る会」が結成されました。子供、両親、祖父母による三世代ホタルパトロール、他市町村との交換会、勉強会などを行い、ホタルを減少させないための努力をしています。河川の清掃やホタルの生息環境の保全も行い、今ではホタル観賞のスポットとなっています。このような市民運動が、市内の他地区へその輪を広げつつあり、青墓地区の大谷川、薬師川の一部にも見られるようになってきました。

本市においても、保護啓発看板の設置や、保護団体に対し運営費用の一部を補助するなどしています。

また、平成30年度には、大垣市環境基本条例に基づき、ホタルを市の昆虫に制定しました。

③ ハリヨの保護

湧き水などの美しい水にしか棲まないハリヨは、現在、滋賀県北東部と岐阜県西美濃地方にのみ分布している希少魚です。また、岐阜県産と滋賀県産とでは、生態学、形態学、生化学的形質においても異なっているため、本市のハリヨは、他にいないといってよいでしょう。

本市の生息域である西之川町は県の指定、曾根町・矢道町は市の指定の天然記念物となっていますが、高度経済成長期には、産業・文化の発達により、自噴水の減少、水質汚染などによって絶滅の危機にさらされていました。

昭和40年には、「西之川町ハリヨ」が岐阜県天然記念物の指定を受け、西之川町自治会により「西之川ハリヨ保存会」が結成され、岐阜県天然記念物ハリヨの生息地の環境保全・保護育成を目的とし、生息地周辺の清掃、勉強会等を行っています。

本市では、専門家の指導の下、これ以上ハリヨを減少させないため、井戸のさく井をしたり、ハリヨを湧水のある場所に移したりするなどの活動を行ってきました。

活動の一環として、平成の名水100選に選定された加賀野八幡神社井戸の水を利用し、平成元年3月加賀野八幡神社周辺の水路にハリヨ約70匹を放流し、平成3年3月には井戸の修景整備を行い、豊富で良質な地下水を利用するためハリヨ池を新設しました。現在ではハリヨは地元住民の保護のもとで増殖し、ハリヨの勉強会なども行われ、よりよい自然観察および環境教育

の場となっています。

また、平成10年度には、「西之川ハリヨ保存会」が活動を行っている西之川町に、ハリヨを觀賞しながら憩える「西之川ハリヨの池広場」を整備、平成13年度には、長沢町の湧水を復元しハリヨを放流しています。

なお、平成20年度には、大垣市環境基本条例に基づき、ハリヨを市の魚に制定しています。

平成24年度には「曾根町ハリヨ・ホタル保存会」、平成27年度には「矢道ハリヨ等保存会」が、それぞれ自治会を中心に結成され、市天然記念物ハリヨの生息地の環境保全・保護育成を目的として、生息地周辺の清掃、保護観察を行っています。

平成30年度には、市の魚ハリヨ制定10周年を記念し、地域の保護活動事例などを発信するとともに、市民・事業者・行政のそれぞれができることを考え、学ぶ場として「トゲウオシンポジウム in おおがき」を開催しました。

④ 金生山の生物

市内北部の赤坂金生山は、世界的な化石の産地として有名で、その一部にはヒメボタルとともに陸産貝類が生息し、わが国の陸産貝類の生息地としても著名です。さらに、この地だけに生息する陸産貝類も数種類あり、岐阜県天然記念物に指定されています。

学術上また自然環境上、きわめて貴重な陸産貝類などの保護については、良質な石灰岩を産出する金生山でもあり、産業振興と自然保護との調整が必要となっています。

〔赤坂金生山の特産種〕

クロダアツクチムシオイガイ、オルサトギセル（以上固有種）、ミカドギセル、ヒルゲンドルフマイマイ、ミノマイマイ など

また、ユリ科の多年草ユウスゲは、美濃地方西部では唯一金生山にしか群生していない貴重な植物で、平成25年2月にユウスゲ自生地が市天然記念物に指定されました。地元保護団体を中心に環境整備を含めた保護活動を進めています。

⑤ 牧田川の生物

上石津町の牧田川には、アジメドジョウ、アユ、アマゴ、国の天然記念物であるネコギギなどが生息しており、周囲でもホタル、トンボなどの生息が確認されています。このような多種類の生物の保護や河川環境を保全するため、住民による河川清掃等の環境美化にも努めています。

表12-1 国・県・市指定天然記念物一覧

指定	名 称	所 在 地	所有者名（管理者名）	指定年月日
国	一之瀬のホンシャクナゲ群落	上石津町	一之瀬財産区	昭和6年 7月 31日
市	トネリコ	東外側町	大垣市	昭和31年 11月 22日
〃	ハリヨ生息地	曾根町	曾根町ハリヨ・ホタル保存会	昭和40年 7月 8日
県	〃	西之川町	西之川ハリヨ保存会	昭和40年 9月 7日
市	杭瀬川の蛍	南市橋町	大垣市	昭和42年 9月 1日
〃	キリシマミドリシジミ	上石津町		昭和46年 4月 1日
〃	ヒサマツミドリシジミ	上石津町		〃

県	唯願寺のシブナシカヤ	上石津町	唯願寺	昭和46年 12月 14日
市	ハリヨ生息地	矢道町	矢道ハリヨ等保存会	昭和49年 12月 26日
県	一之瀬のサンシュユ	上石津町	個人	昭和50年 2月 12日
〃	大神神社の社叢	上石津町	大神神社	〃
〃	老杉神社の社叢	上石津町	老杉神社	〃
〃	湯葉神社のスギ	上石津町	湯葉神社	〃
国	ネコギギ	上石津町	文部科学省文化庁	昭和52年7月 2日
県	金生山の陸貝と生息地	赤坂町	明星輪寺	昭和55年 11月 11日
市	明覚寺のイヌマキ	上石津町	明覚寺	昭和63年 3月 10日
〃	津島神社の社叢	上石津町	津島神社	〃
〃	上多良のシイ	上石津町	個人	〃
〃	足谷のコウヤマキ	上石津町	前ヶ瀬財産区	〃
〃	下多良のカヤ	上石津町	個人	昭和63年 9月 10日
〃	延坂のカツラ	上石津町	八幡神社氏子	〃
〃	本善寺のカゴノキ	上石津町	本善寺	平成2年 3月 26日
〃	金生山のヒメボタル	赤坂町	金生山自然文化苑保存会	平成19年 12月 14日
〃	ユウスゲ自生地	赤坂町	大垣市他	平成25年 2月 21日

⑥ 自然観察会の開催と保護団体の育成

本市の限られた自然のなかで、自然とのふれあいは、私たちの生活にやすらぎと潤いを与えてくれる意味で大切であると同時に、明日の自然を守り育てるために正しい認識を養うことができます。

都市化が進み、自然に接する機会が急速に失われつつある中で、本市には、日本野鳥の会岐阜県支部西濃ブロック、南市橋杭瀬川のホタルを守る会、金生山自然文化苑保存会、曾根町ハリヨ・ホタル保存会などの自然保護団体があり、年に数回、野鳥観察会やホタル保護観察等の自然観察を行っています。

本市としても、これらの団体の育成・支援を行っています。

⑦ ビオトープの取組み

都市内の良好な緑とオープンスペースの確保のため、西公園、東公園、曾根城公園などの都市公園にビオトープが整備されています。

また、教育活動の場として、大垣市立小野小学校や江東小学校、東小学校でPTAや地域住民が中心となりビオトープが整備されました。

このほか、長沢町の白髭神社、西之川町内の水路、三菱ケミカル(株)大垣工場などでも市民・事業者・行政の協働によるビオトープが整備されています。

⑧ 名水の保全

昭和61年12月12日に、加賀野八幡神社の井戸が、水都大垣を象徴する自噴水ということから県より「岐阜県の名水50選」に、また、平成20年6月に環境省より「平成の名水百選」に選定されました。地元では、「加賀野名水保存会」を作り、数少なくなった自噴水を後世に残すために、景観の整備、清掃に努めています。

また、名水を利用して水路にハリヨを放流した、「加賀野八幡神社井戸の名水とハリヨ」は本市の名所のひとつとなっています。

現在の井戸は、昭和63年に掘り直され整備されたもので、深さ136m、口径150mmで平均水温14～15℃、1分間に約400ℓの良質な水が自噴しています。

これらの湧水環境の保全及びその取組み情報を広く発信することを目的として、平成26年10月27日、28日に「湧水保全フォーラム全国大会inおおがき」を開催し、県内外の保全の事例の共有を図りました。

⑨ かつての大垣

大小の河川が網の目のように入り組んで流れ、各所で「がま」と呼ばれる所から湧水が湧き出ていました。また、1782年ごろ、岐阜町のこんにやく屋文七が青竹管を入れ、水を吹き出させ、井戸（掘り抜き井戸）として初めて利用したという伝承があるように、多くの家々でも利用されました。井戸は深堀あるいは百間堀と呼ばれ、1年中水温がほぼ同じであるため、夏は冷たく冷蔵庫がわりに西瓜や飲み物などを冷やし、冬は温かく心地よく洗いができ、まさに「水の都」でした。市内のほとんどが田園風景で、昭和30年代までは、堀田や池がいたる所にあり、きれいな水にしか棲まないハリヨ、イタセンパラが群れをなしていました。

夏になれば、その昔「天の川ホテル」と呼ばれ、ホテル観光船が杭瀬川に浮かぶほどホテルが飛びかい、すばらしい自然に恵まれていました。しかし、昭和27年から昭和57年にかけての土地改良事業により、田園風景は大きく変化しました。昭和35年頃から繊維・化学工業の内陸型工業都市として拡充が進み、堀田や池が埋め立てられ、水路も今までと容姿を変えコンクリート護岸となり、道路は舗装され、地下水の水位が低下し、多くの家から自噴井戸の姿が消えていきました。

昭和40年代初めより本市の中心部を流れる水門川では、魚の姿が見られなくなりました。また美しい水にしか棲まないハリヨ、イタセンパラが絶滅の危機にさらされ、ホテルも激減しました。しかし昭和46年、水質汚濁防止法の施行により排水基準に法の規制がかかり、事業所の排水設備対策や一般家庭の合併浄化槽や下水道への切替えにより、水は少しずつきれいになり、多様な生物相が戻りつつあります。

⑩ 今後の大垣

大垣市環境基本計画においては、本市の環境特性を踏まえた望ましい環境像を目指しており、限られた自然や生物を保護することの重要性が求められています。

したがって、将来にわたりホテル・ハリヨなど貴重な小生物の保護、育成を推進するとともに、市民に対しても野鳥や植物など身近な自然とのふれあいを通して環境教育を行い、自然環境の保全思想の高揚および知識の普及・啓発を図って行く必要があります。

また、人間と自然環境が共存していくために、地域住民による身近な環境の点検、研究者などによる調査研究、行政による地域整備への配慮、これらをネットワーク化して、情報交換していかなければなりません。

(2) 自然環境教育

近年の環境問題に対し、環境教育は非常に重要です。大垣市環境基本計画においても子供のころからの環境教育を目標に掲げており、小中学校などにおいても、体験学習が拡充されています。

本市では、各小中学校での取組みや自然保護団体の活動の推進に加え、水生生物調査やこどもエコクラブ事業などの実践的な活動を進めています。

① 水生生物調査（カワゲラウオッチング事業）

河川には、さまざまな生物が生息しており、その生物は、河川の水質の状況を反映しています。そのため、どのような生物が生息しているかを調べることによって、その河川の水質の程度を知ることができます。

岐阜県では、清麗な水に棲む代表的な生き物であるカワゲラを見つけるという主旨からこの水生生物調査をカワゲラウオッチング事業と名付け、県内各地で実施されています。

本市では、身近な河川に棲む生物を調査することを通じて河川の水質を知り、また、調査の体験を通じて水質の保全や浄化の重要性を認識してもらうため、平成3年度より、市内の小中学生を中心に市内各地で調査を実施しています。

令和5年度には、市内8校の小学校が調査を実施し、調査結果は表12-2のとおりとなりました。調査にあわせて河川清掃や家庭排水の調査なども行い、総合的な環境学習の場となっています。

表12-2 令和5年度 カワゲラウオッチング調査結果

実施団体	参加者数	調査地点	調査結果
牧田小学校	10人	藤古川 萩原橋付近	Ⅱ
多良小学校	11人	牧田川 学校橋下	Ⅰ
一之瀬小学校	9人	牧田川 上石津町一之瀬地内	Ⅰ
綾里小学校	23人	杭瀬川 水都大橋付近	Ⅱ
静里小学校	55人	杭瀬川 塩田橋下	Ⅱ
荒崎小学校	35人	矢道川 清心苑付近	Ⅱ
西小学校	110人	杭瀬川 塩田橋下	Ⅱ
青墓小学校	51人	大谷川 野外活動センター	Ⅰ
南小学校	34人	水路 南小正門前	Ⅲ
日新小学校	27人	杭瀬川 水都大橋下	Ⅱ
小野小学校	159人	揖斐川 東町地内	Ⅱ
興文小学校	69人	水門川 八幡神社東側	Ⅱ
東小学校	69人	水門川 貴船神社前	Ⅲ

※ 水質階級は環境省・国土交通省の水質判定によるもの

(Ⅰ:きれいな水 Ⅱ:ややきれいな水 Ⅲ:きたない水 Ⅳ:大変きたない水)



カワゲラウオッチングの様子

② 市民参加型自然環境調査

環境教育の一環として、親子を対象に陸域や水域の身近に棲む生き物にふれあい、その生態を学んでもらうため、平成25年度から市民参加型の自然環境調査を実施しています。



自然環境調査の様子

また、その手引きとして、大垣市自然調査ガイドブックを作成し、市ホームページに掲載しています。

- ・大垣市自然調査ガイドブック
 - ～陸の昆虫編～
 - ～水域の生き物編～
 - ～カワゲラウオッチング～

※ホームページアドレス <http://www.city.ogaki.lg.jp/0000024954.html>

③ こどもエコクラブ事業

「こどもエコクラブ」事業は、環境省と地方公共団体が連携して実施する事業で次世代を担う子どもが、人と環境との関わりについての体験を積重ねながら、環境を大切にする心を育んでいくことを目的として、平成7年度から実施しています。

④ 湧き水ポータルサイト活用事業

本市は、豊富な地下水の恵みにより水の都と呼ばれてきました。この湧き水について広く知ってもらい、水都を誇りに思う心の醸成につなげるため、市内の小中学校における地域学習「ふるさと大垣科」の環境学習等への活用を目的として、市内の主要な湧き水や湧き水に関する様々な情報をまとめたポータルサイトを作成しました。

※ホームページアドレス <https://ogaki-wakimizu.jp/>

13. 公害苦情

(1) 公害苦情件数

公害苦情の主な原因としては大気汚染・水質汚濁・騒音・悪臭といったところが多く、令和5年度においては公害苦情件数全体の約90%を占めています。ただし個人を原因としたものも増えており、大気の中では屋外焼却が大半をしめ、騒音についても近所の生活音など、法の規制を受けないものも多くなってきています。

ア. 公害苦情の年度別経過

本市における令和5年度までの苦情件数は表13-1に示すとおりで、全体的に増加傾向にあります。

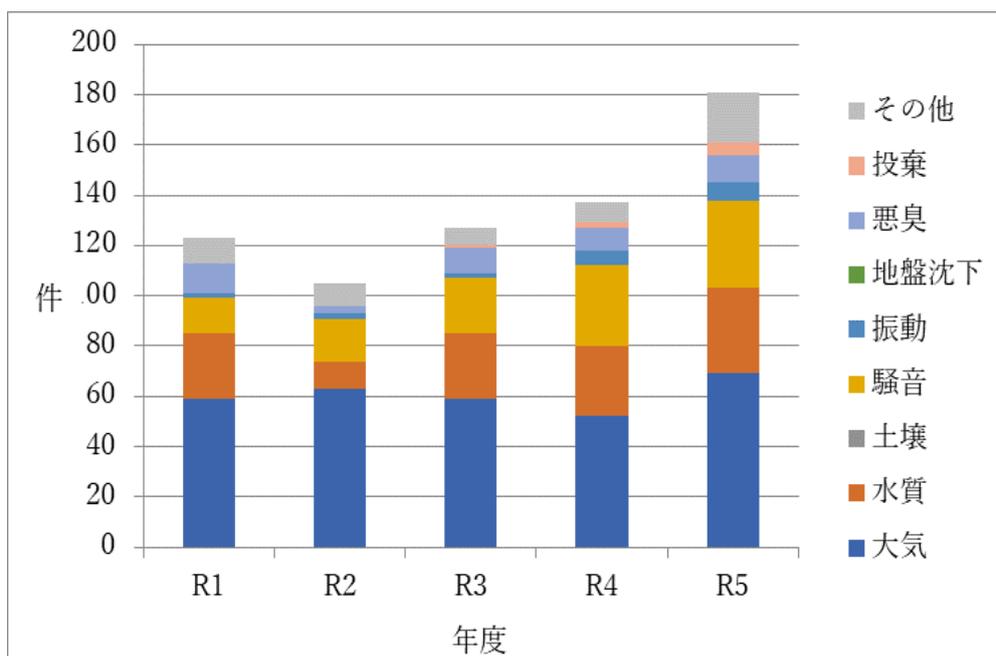
イ. 苦情の原因

- ・野焼き（農業を営むうえでやむを得ないものとして行われる廃棄物の焼却として、焼き畑などは焼却禁止の例外とされています）
- ・油流出
- ・工事現場の騒音・振動など

表13-1 公害苦情件数内訳

年度	大気	水質	土壌	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	投棄	その他	合計
R1	59	26	0	14	2	0	12	3	7	123
R2	63	11	0	17	2	0	3	0	9	105
R3	59	26	0	22	2	0	10	1	7	127
R4	52	28	0	32	6	0	9	2	8	137
R5	69	34	0	35	7	0	11	5	20	181

図13-1 公害苦情件数



14. 環境保全防止協定

(1) 協定の改定経過

昭和46年1月、赤坂地区の石灰工場を対象に公害防止協定を最初に締結し、昭和46年10月市内大手工場を中心に締結を進めました。その後表14-1に示すような改定経過を経て、令和3年4月1日に名称を環境保全協定と変更し、表14-2に示したように42工場と結んでいます。

法律上の権限（水質汚濁、大気汚染）をもたない本市にとって、事業所と協定を締結することは、公害行政を遂行する上で重要な意味を持っています。

表14-1 公害防止協定改定経過

締結年月日	主な内容	対象工場数
昭和46年 1月16日	(本文) ・基本原則、責任者の設置及び記録の保持 工場完成時の点検、計画変更時の協議、事故時の措置、操業短縮等、搬入・搬出時の措置、被害の補償等、苦情の処置、報告調査及び協力、公害防止施設運転時の注意義務、公害防止対策などの改善、環境保全、その他 ・粉じん防止対策(敷地境界線上1.5mg/m ³ 以下他) ・騒音防止対策(騒音規制法第2種区域の基準)	赤坂石灰 関係事業所
昭和46年 10月5日	(本文) ・公害防止計画の作成・改定、操業短縮など、事故等の措置、被害の補償など、苦情処理、緊急時に関する措置、推定及び記録、責任者の設置、報告調査及び協力、完成時の点検、廃棄物の処理、公害防止施設運転時の注意義務、公害防止対策などの改善、環境保全 ・工場別に公害防止計画を作成し、遵守基準を明記	市内12工場
昭和48年 4月28日	(本文) ・基本原則、公害防止基準書、施設の変更など、操業短縮、事故時の措置、被害の補償、公害防止のための組織整備等、測定及び報告、立入調査・廃棄物等の処理、公害防止施設、運転時の注意義務、公害防止対策等の改善、環境保全、協定の改定等 (公害防止基準書) ・ばいじん量 0.1~0.27g/Nm ³ ・重油中いおう分 2.0%以下(一部1.5%以下) ・特定物質 硫化水素 0.01ppm、二硫化炭素 0.3ppm フッ素 10mg/Nm ³ 、フェノール 0.5mg/Nm ³ 塩化水素 50mg/Nm ³ 水質汚濁 ・水質汚濁 揖斐川上乘せ基準の1~2割カット ・騒音 第2種区域の基準 ・悪臭 住民に悪影響を与える臭気を発生させない	31 (新規20)

昭和48年 5月31日	(本文) ・昭和48年4月28日の本文に、搬入・搬出などの措置、土砂など流出防止を加える (公害防止基準書) ・ばいじん量 0.6～0.8g/Nm ³ ・水質汚濁 pH5.8～8.6 ss200mg/ℓ ・騒音 第2種・第4種区域の基準 ・粉じん 0.7mg/m ³ ⇒0.5mg/m ³ ・土砂流出 日雨量50mm以下のとき200mg/ℓ (各工場別に測定報告)	赤坂石灰関係事業所 18
昭和51年 7月23日	(本文) 変更なし (公害防止基準書) ・大気汚染 (鉱山保安法適用工場) ばいじん量 0.25～0.38g/Nm ³ 粉じん 0.3mg/m ³ ・測定回数2倍にする ・水質汚濁 SS40mg/ℓ(日平均30mg/ℓ) その他水門川上乘せ基準同値 ・悪臭 測定・報告の義務づけ	52(赤坂石灰工場含む)
昭和52年 12月8日	(本文) 変更なし (公害防止基準書) ・大気汚染 硫黄酸化物—重油中のいおう分を1.5%以下又は、昭和50年度より20%削減 窒素酸化物—測定・報告の義務づけ ・産業廃棄物(鉱業廃棄物)—報告の義務づけ	55(赤坂石灰工場含む)
昭和59年 5月28日 ～6月1日	(本文) 変更なし (公害防止基準書) ・大気汚染 ばいじん量 0.15～0.27g/Nm ³ ・水質汚濁 COD総量規制—報告の義務づけ ・悪臭 スチレンの追加 ・騒音 規制基準の適用方法の変更 ・測定回数の見直し	53(赤坂石灰工場含む)
平成元年 10月2日	(本文) 変更なし (公害防止基準書) ・水質汚濁 トリクロロエチレン 0.3mg/ℓ テトラクロロエチレン 0.1mg/ℓ	52(赤坂石灰工場含む)
平成6年 7月1日 10月31日	(本文) 変更なし (公害防止基準書) ・水質汚濁 窒素含有量 60～370mg/ℓ りん含有量 8～280mg/ℓ	52(赤坂石灰工場含む)

平成9年 8月1日	(本文)変更なし (公害防止基準書) ・水質汚濁 ジクロロメタン 0.2mg/ℓ 1,2-ジクロロエタン 0.04mg/ℓ ベンゼン 0.1mg/ℓ 鉛 0.1mg/ℓ	50(赤坂石灰 工場含む)
平成11年 2月15日	(本文)変更なし (公害防止基準書) ・大気汚染 ばいじん量 0.15~0.25g/Nm ³ ダイオキシン量 5~10ng-TEQ/Nm ³ 但し、ダイオキシン量については平成14年11月30日までは80 ng-TEQ/Nm ³ とする	49(赤坂石灰 工場含む)
平成12年 10月1日	(本文)変更なし (公害防止基準書) ・大気汚染 ダイオキシン類 5~10 ng-TEQ/Nm ³ ・水質汚濁 ダイオキシン類 10pg-TEQ/ℓ	49(赤坂石灰 工場含む)
平成16年 4月1日	(本文) 公害対策基本法を環境基本法へ修正する。 (公害防止基準書) ・水質汚濁(第5次水質総量規制) 窒素含有量・りん含有量総量規制一報告の義務付け ふっ素及びふっ素化合物の排水基準追加。	42(赤坂石灰 工場含む)
平成21年 4月1日	(公害防止基準書) ・水質汚濁(第6次水質総量規制) COD・窒素含有量・りん含有量の基準値見直し	50
令和3年 4月1日	(名称) 大垣市公害防止協定書を大垣市環境保全協定書に変更。 (本文) 地球温暖化の防止、地下水の保全対策、緑化及び環境美化、環境教育に関する項目について、新規に追加。 (基準書) 公害防止基準書を環境保全基準書に変更。 (その他) 届出様式の一部を変更。	42

表 1 4 - 2 環境保全協定締結工場一覧

令和6年3月現在

No.	工場名	環境保全基準項目				
		大気	水質	騒音	悪臭	産廃
1	イビデン(株)大垣事業場	○	○	○		○
2	イビデン(株)河間事業場	○	○	○	○	○

3	イビデン(株)青柳事業場	○	○	○	○	○
4	イビデン(株)大垣中央事業場	○	○	○	○	○
5	*上田石灰製造(株)	○	○	○		○
6	上田石灰製造(株)市橋工場	○		○		○
7	*河合石灰工業(株)	○	○	○		○
8	金生山石灰工業(株)	○		○		○
9	岐建(株)大垣アスファルト合材工場	○		○		○
10	晃和硝子(株)	○		○		○
11	コーテック(株)	○	○	○	○	○
12	三宝化学工業(株)大垣工場	○	○	○		○
13	三甲テキスタイル(株)	○	○	○	○	○
14	*清水工業(株)	○	○	○		○
15	神鋼造機(株)		○	○		○
16	太平洋工業(株)西大垣工場	○	○	○		○
17	太平洋工業(株)東大垣工場	○	○	○	○	○
18	タカケンサンシャイン(株)	○		○	○	○
19	(株)艶金	○	○	○	○	○
20	東海サーモ(株)	○	○	○	○	○
21	東海ロール(株)	○	○	○		○
22	三菱ケミカル(株)大垣工場(神田)	○	○	○	○	○
23	三菱ケミカル(株)大垣工場(上屋)	○	○	○		○
24	三菱ケミカル(株)大垣工場(本今)		○	○	○	○
25	日本耐酸壘工業(株)	○	○	○		○
26	日本リファイン(株)大垣工場	○	○	○	○	○
27	*日比野工業(株)	○	○	○		○
28	ハイジェントテクノロジー(株)		○	○		○
29	フタムラ化学(株)大垣工場	○	○	○	○	○
30	*マルアイ石灰工業(株)	○	○	○		○
31	*三星鉱業(株)	○	○	○		○
32	*矢橋工業(株)	○	○	○		○
33	*矢橋工業(株)砕砂工場	○		○		○
34	*矢橋大理石(株)	○	○	○		○
35	天野エンザイム(株)養老工場		○	○	○	○
36	(株)J-MAX上石津工場	○		○	○	○
37	(株)FPコーポレーション			○	○	○
38	MCCアドバンスドモールドディングス(株)関ヶ原工場			○	○	○
39	(株)オザキ			○	○	○
40	(株)佐竹組養老事業所	○		○		○
41	成田食品(株)岐阜工場	○		○	○	○
42	(株)りゅういき	○		○	○	○

*印: 鉱山保安法適用工場

15. 環境関係用語

【一般】

◇環境基本法

平成5年11月に新しく制定された環境に関する最上位法。今日の環境問題に適切に対処していくためには、社会経済活動や生活様式を見直しながら、多様な手法を活用することが必要である。環境基本法はこうした観点から環境政策を進めるための新たな枠組みとなるものである。

◇環境基準

大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に関する環境上の条件について、人の健康を保護し生活環境を保全する上で、維持することが望ましい基準を行政の目標として定めたもの。

◇新エネルギー

太陽光発電や風力発電などのように、地球温暖化の原因となる二酸化炭素(CO₂)の排出量が少なく、エネルギー源の多様化に貢献するエネルギーのこと。具体的には「技術的に実用化段階に達しつつあるが、経済性の面から普及が十分でないもので、石油に代わるエネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義されている。

◇スマートシティ

最先端のICT(情報通信技術)や環境技術などを活用して、市全体のエネルギーの有効利用を図る環境配慮型都市のこと。

【大気関係】

◇硫黄酸化物(SO_x)

主なものは、二酸化硫黄と三酸化硫黄があり、重油などの硫黄分を含む燃料の燃焼によって発生する物質のこと。二酸化硫黄は、無色、刺激性の強いガスで匂いがあり、目、粘膜質に対する強い刺激作用がある。

◇窒素酸化物(NO_x)

窒素と酸素の化合物の総称で、燃料その他の物質の燃焼に伴って発生する。大気中には多くの種類のも存在するが、主に一酸化窒素(NO)と二酸化窒素(NO₂)が大気汚染に関係する。窒素酸化物は、人の呼吸器に影響を与えるだけでなく、酸性雨や光化学オキシダントなどの大気汚染の原因ともなる。

◇浮遊粒子状物質(SPM)

自重で落下せず、大気中を長時間浮遊している物質のうち、粒径が10μm(1μmは1,000分の1mm)以下のもの。そのほとんどが、気道または肺胞に沈着し、人の健康に影響を与える。

◇降下ばいじん

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、比較的粒径が大きく、自重または雨水とともに降下するもの。

◇光化学オキシダント

自動車や工場などが排出した炭化水素や窒素酸化物などの大気汚染物質が、太陽の紫外線により光化学反応を起こし、二次的に生成される酸化性物質で、いわゆる光化学スモッグの原因物質とされる。目のチカチカや喉の痛み、植物への被害などの影響をもたらす。

◇ダイオキシン類

炭素と塩素を含む有機化学物質の一種で、合わせて数百種類からなる化学物質群の総称。2, 3, 7, 8-TCDD(2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾパラジオキシン)の毒性が最も高く、慢性毒性では皮膚炎、肝臓障害、奇形児やガン発生が懸念される。ごみ焼却場において廃棄物中の塩化ビニル樹脂や有機塩素製品などを燃やしたときに生成されることが確認されている。毒性が種類によって異なるため、量を表す際には、最も毒性の強い種類に換算した「TEQ」という単位が用いられる。

◇微小粒子状物質(PM2.5)

大気を漂う粒子状の物質で、大きさ(粒径)が $2.5\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ は1,000分の1mm)以下のもの。吸い込むと肺の奥まで入りやすく、肺がんやぜんそくを引き起こす危険性がある。

【水質関係】

◇水素イオン濃度(pH)

溶液中の水素イオン濃度を表す指数。7を中性とし、7より大きいものをアルカリ性、小さいものを酸性という。一般的に河川の表流水はpH=7付近である。

◇生物化学的酸素要求量(BOD)

河川水などの有機物による汚濁の程度を示すもの。水中に含まれている有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量(mg/l)をいう。この値が大きい程、汚れが大きいことを示している。

◇化学的酸素要求量(COD)

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要求量を化学的な方法で測定したものであり、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の量(mg/l)をいう。この値が大きい程、汚れが大きいことを示している。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。

◇溶存酸素量(DO)

水中に溶けている酸素の量。汚れの大きい水中では、微生物によって消費される酸素の量が多いため、溶存酸素量は少なくなる。溶存酸素は、水の浄化作用や生き物にとって重要なものである。

◇浮遊物質(SS)

水中に浮遊している不溶性の物質の量で、水の濁りの原因となる。

◇大腸菌群数

水中に含まれる大腸菌群の数をいい、人や家畜の体内の大腸菌がし尿に混入して流れ込むのが主な原因で、検出される菌の有無や量から、汚染の程度が判断される。

【騒音・振動関係】

◇騒音レベル

空気振動を物理的に測定した音の大きさと、人が感じる「うるささ」の感覚とは必ずしも一致しないため、聴感補正(騒音計のA特性)を行い、単位デシベル(dB)で表示した値をいう。

◇振動レベル

振動加速度の物理的な大きさに振動感覚補正を加えて、単位デシベル(dB)で表したもの。振動規制法に関わる測定では、鉛直方向の振動レベルで測定値とする。