



## 第6節 安全で安心、うるおいのある生活環境づくり

### 1 自然と共生する河川・水路の浄化

#### 現状と課題

市内には、大小の河川や水路、掘割が網の目のように巡っており、独特な水郷の景観を形成していますが、その大部分の水は矢部川水系に依存しています。本市は矢部川水系の下流に位置するため、古くから水不足に悩まされてきました。そのため、近世以来、この地に質、量とも豊富な生活用水や農業用水を確保するためさまざまな治水、利水工事が行われてきており、今も当時つくられた水利体系が残り、機能しています。また、防火用水にも利用され、市民生活に直接関わり重要な役割を担ってきました。

矢部川に水利権をもつ団体として、柳川みやま土木組合、花宗太田土木組合、花宗用水組合があり、慣行により上流の井堰で集められた水は唐ノ瀬堰、花宗堰で分水されます。市内への用水は、矢部川上流の花宗堰にはじまる花宗川と、矢部川支流の沖端川の岩神堰からはじまる塩塚川、二ツ川堰からはじまる二ツ川、そして磯鳥堰からはじまる太田川、さらに矢部川の松原堰下流の干出堰（大和堰）から供給されます。

今日、本市の基幹産業である農業・水産業・観光、そして安全で潤いある生活環境の創出には、良質で豊富な水量が不可欠です。しかし、水量は日向神ダムから放流される水量に大きく影響されることから、流域の自治体や関係機関・団体と連携し、豊かに水を取り入れていくことは、本市の最重要課題です。

河川から取り込まれた水は、まず幹線水路に入り、無数の支線水路に流れ込み、貯水・利水された後、沖端川や塩塚川、矢部川、筑後川などに排水され有明海に注ぎます。

現在、生活排水の多くは水路に直接排水されているのが現状で、本市の市街地や集落内の水質汚濁の主な原因となっています。また、近年、河川や水路は泥土が堆積したり雑草が生い茂ったりして水量や流水の確保の阻害要因となっています。

このため、公共下水道の整備や浄化槽の設置などを進めるとともに、水路河床が高くなって水深が浅くなっている箇所の浚渫、生態系を損なわないようにして雑草の除去などの対策を講じたり、老朽化した樋管や樋門などの治水・利水施設の整備や改修を進めるなど抜本的・横断的な取り組みが必要です。

水の確保や水質を浄化するためには、何よりも水に対する意識啓発を推進することが大切で、市民一人ひとりが自分たちの問題として認識するとともに、協働して取り組むことが求められます。このため、水を管理する組織や団体との連携を図り、また

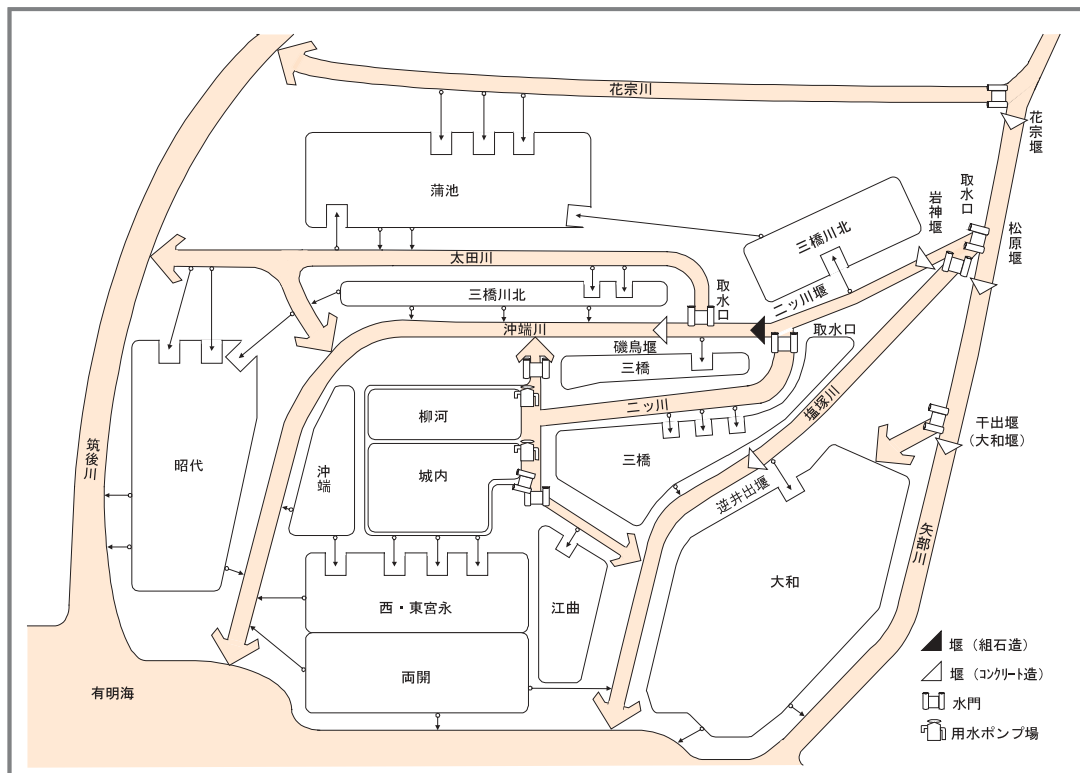
環境教育を推進することも重要です。

一方、生態系の面においては、水路にブラックバス、ブルーギルなどの外来種が生息しており、タナゴ類やメダカなどの在来種や貴重な水生植物への影響が危惧されているため、早急に対応を検討する必要があります。

本市には、水路（掘割）は自分たちのもの、地域のものとして堀干しや川祭りなどをして共同管理してきた歴史があります。また、市民アンケート調査では市民の関心が非常に高い結果が出ています。すべての水は循環しているという考えに立ち、水環境を保全するため、きれいな水を守り、次の世代に引き継ぐことが大きな課題です。

基礎データ

市内の水系概要図





## 二ツ川周辺で確認された絶滅が危惧される動植物

種名	環境省レッドデータブック	福岡県レッドデータブック	
水生植物	オグラコウホネ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧ⅠB類
	イバラモ	—	絶滅危惧ⅠA類
	セキショウモ	—	絶滅危惧ⅠB類
	センニンモ	—	絶滅危惧ⅠB類
昆虫類（貝・甲殻類を含む）	ニセマツカサガイ	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類
	トンガリササノハ	準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅱ類
	オバエボシガイ	—	絶滅危惧Ⅱ類
	カタハガイ	準絶滅危惧	準絶滅危惧
	マツカサガイ	準絶滅危惧	—
	ミズゴマツボ	—	絶滅危惧Ⅰ類
	マルタニシ	準絶滅危惧	準絶滅危惧
	モノアラガイ	準絶滅危惧	—
	ヨコミソドロムシ	準絶滅危惧	—
	淡水魚類	ニッポンバラタナゴ	絶滅危惧ⅠA類
カゼトゲタナゴ		絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
セボシタビラ		絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧ⅠA類
メダカ		絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧
アリアケギバチ		準絶滅危惧	準絶滅危惧
オヤニラミ		準絶滅危惧	準絶滅危惧
ヤリタナゴ		—	準絶滅危惧
カネヒラ		—	準絶滅危惧
鳥類		ハイタカ	準絶滅危惧
	ハヤブサ	絶滅危惧Ⅱ類	絶滅危惧Ⅱ類
	カササギ	—	保全対策依存種

※資料：環境省自然環境局生物多様性センター、2005、第6回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査・種の多様性調査（福岡県）報告書

## 施策の体系

### (1) 水量の確保

#### ① 関係機関との連携強化

水の確保と水量調整を図るため、柳川みやま土木組合や花宗太田土木組合、花宗用水組合などの一部事務組合や流域市町村、関係機関・団体との連携を強化します。

#### ② 河川・水路の浚渫と整備

河川の浚渫や護岸の改修を国・県などへ要請するとともに、水の浄化、用水の確保・排水システムを確保するため、一部事務組合や関係団体と協議しながら水路整備や浚渫などを進めます。また、市民と協働して水路清掃を進め、必要な資機材や回収したごみの搬入先の確保、浚渫土置き場の確保に努めます。

### ③ 水利施設の整備

樋管や水門など水利施設の整備や適正な維持管理に努めます。また、排水ポンプ施設の整備を国・県に働きかけます。

### ④ 管理体制の整備

水路管理に関する組織の整備や水の維持管理体制の強化を図ります。また、引き続き、官民一体となった管理を行います。

## (2) 水質の浄化

### ① 汚水処理施設の整備

水質汚濁の大きな原因である生活排水や事業所排水が直接河川や水路に流入しないように、公共下水道や浄化槽などの汚水処理施設整備を推進します。

### ② 環境への負荷を軽減する生活の実践

水質の悪化を防止するため、市民と協働して、汚水の流入防止や廃油を使った石けんづくりなど環境への負荷を軽減する取り組みを進めます。

### ③ 環境保全の取り組み

E M（有用微生物群）の使用などで水質浄化に努めます。

## (3) 生態系の保護

護岸整備にあたっては、生態系に配慮した多自然型護岸を採用することに努めます。

外来種対策としては、関係機関と連携して生息状況や希少生物への影響を調査し、在来魚種や水生植物など生態系の保護に努めます。

## (4) 協働による意識高揚

### ① 流域との交流と啓発活動の充実

市民団体の育成やボランティア活動への支援に努め、市民と協働して流域の市町村や関係団体との交流を進めます。また、水の浄化に対する意識啓発や浄化対策に関するPRにより市民の意識の高揚を図ります。

### ② 環境教育の充実と交流の場づくり

「水の憲法」を見直し、学校や地域と連携して環境教育を推進します。

また、水辺や環境保全に関するイベントの開催や交流事業について検討します。



## 2 安全できれいな水の確保

### 現状と課題

水道施設について市民の満足度は高く、公共下水道整備は最も重視度の高い施策となっています。また、生活排水による水質の悪化について市民の関心が高いため、浄化槽整備事業を含め、今後も基本的なインフラ整備として事業を推進していくことが求められます。

本市の上水道普及状況は、平成16年度では給水区域人口76,379人に対して給水人口73,766人で、普及率96.6%となっています。

上水道の水源は、当初地下水に依存していましたが、昭和48年に福岡県南広域水道企業団に加入し、現在、1日最大25,817m<sup>3</sup>（32,200m<sup>3</sup>／日まで給水可能）を配水しています。1日平均の有収水量は、世帯数の増加に伴い微増傾向にあります。

今後の水道事業としては、目指すべき将来像を描く「地域水道ビジョン」を早急に策定し、市民がいつでも安全で安心して飲めるおいしい水道水を供給するための施設整備を進めていく必要があります。

本市の平成16年度の生活排水処理の状況は、公共下水道が6,889人、合併浄化槽が14,346人で、し尿及び生活雑排水を併せて処理している汚水処理人口は21,235人、汚水処理人口普及率は27.9%となっています。一方、し尿のみを処理する単独浄化槽人口は16,143人と依然として合併浄化槽人口を上回っています。家庭から排出されるし尿及び浄化槽汚泥は、全量を大川柳川衛生組合で処理していますが、平成16年度の年間処理量は、し尿が29,117kl、浄化槽汚泥が20,546klです。

公共下水道は平成14年3月末に供用開始し、汚水は柳川浄化センターにおいて処理しています。処理水は、高畑公園内のせせらぎ水路へ放流しています。

浄化槽整備事業は、平成13年度以降、年間設置数は350基前後で推移しており、平成16年度末現在の設置台数の累計は5,070基となっています。

公共下水道事業及び浄化槽整備事業は、平成17年度から5か年にわたり、地域再生法に基づく地域再生計画「水郷柳川の水環境の再生計画」として認定を受けており、



今後も事業を推進し、きれいな水の確保に向けた取り組みが必要です。

また、上水道事業や下水道事業は、常に企業としての経営的な視点が求められるため、需要の拡大に応じた計画的な設備投資と必要な料金の徴収により、経営の健全化・安定化に努めていく必要があります。

基礎データ

上水道給水状況の推移

	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
行政区域内人口(人)	79,894	79,485	79,020	78,534	78,033	77,484	76,866	76,379
給水区域内人口(人)	79,894	79,485	79,020	78,534	78,033	77,484	76,866	76,379
現在給水人口(人)	67,534	67,056	67,728	70,421	74,837	76,150	75,520	73,766
1日最大配水水量(m³)	26,647	25,715	27,735	24,843	29,008	27,701	27,321	25,817
1日最大給水能力(m³)	26,000	26,000	29,900	29,900	32,200	32,200	32,200	32,200
1日平均給水能力(m³)	17,945	18,123	18,012	17,562	18,902	18,829	18,521	19,031
1日平均有収水量(m³)	16,083	16,474	16,569	16,224	17,341	17,818	17,315	18,193

資料：水道課

有収水量の推移

	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
戸数(戸)	19,786	19,884	20,294	21,317	22,506	23,397	23,518	23,548
有収水量(m³/年)	5,870,531	6,012,913	6,063,866	5,921,646	6,329,152	6,503,963	6,336,259	6,265,233
分水量(m³/年)	810,282	730,000	353,454	157,376	304,870	328,776	348,164	375,212

資料：水道課

生活排水処理の状況

単位：人、㎥/年

	計画処理 区域内人口	生活排水処理人口		単独浄化 槽人口	非水洗化 人口	排出量	
		公共下水道	合併浄化槽			し尿	浄化槽汚泥
平成12年度	78,954	10,250	-	10,250	17,780	50,924	31,500 19,437
平成13年度	78,394	15,150	3,947	11,203	17,820	45,424	31,346 19,359
平成14年度	77,964	17,255	4,964	12,291	17,370	43,339	30,423 20,573
平成15年度	77,238	19,292	6,066	13,226	16,634	41,312	30,161 20,935
平成16年度	76,124	21,235	6,889	14,346	16,143	38,746	29,117 20,546

資料：生活環境課

小型合併処理浄化槽設置状況の推移

単位：基

	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
年間	285	357	405	349	358
累計	3,601	3,958	4,363	4,712	5,070

(注) 累計は、各年度末現在の補助事業による設置数累計

資料：生活環境課

公共下水道

項目	全体計画		平成16年度末		
	全体計画	認可計画	全体	認可	進捗率(%)
目標年次	平成33年	平成21年			
区域(ha)	706	379	167	23.7	44.1
人口(人)	24,800	14,700	普及人口 6,889	27.8	46.9
			接続人口 3,273	13.2	22.3

資料：下水道課



## 施策の体系

### (1) 上水道の整備

#### ① 水資源の確保及び水質の保全

今後の水需要の増加を見込んで福岡県南広域水道企業団からの安定給水の確保に努めます。また、筑後川水系水資源開発基本計画（フルプラン）による水源の確保に努めます。

#### ② 計画的な施設の整備と更新

給水区域内を合理的に配水する配管網の検討や、給水不良に対応できる配水管及び水道施設、設備の整備を推進します。

地震等による災害に強い耐震構造の水道施設や基幹配水管の整備を推進します。

#### ③ 節水型社会の形成

家庭内における節水と水の有効活用の啓発に努めるとともに、下水処理水や雨水の有効活用を図ります。

#### ④ 水道事業の運営基盤の強化

コスト縮減を行いつつ、公平で適正な費用負担による給水の確保に努め、水道事業としての運営基盤の強化を推進します。

### (2) 地域に応じた汚水処理体制の構築

#### ① 汚水処理構想の策定

計画的に汚水処理を行うため、汚水処理構想を策定します。

#### ② 公共下水道事業の推進

汚水処理構想に基づき事業を推進するとともに、加入促進を啓発し、下水道普及率や接続率の向上に努めます。

#### ③ 浄化槽整備事業の推進

公共下水道事業計画認可区域外については、浄化槽整備事業を推進します。

#### ④ 市民意識の啓発

有明海や河川、水路などの公有水面の水質浄化など下水道事業の意義や役割について啓発し、整備・普及への理解と協力を求めます。

### 3 環境と共存できる循環型社会の形成

#### 現状と課題

高度経済成長期以降、日本は大量生産・大量消費・大量廃棄の経済活動を行ってきましたが、近年、地球温暖化や酸性雨など地球規模での環境問題が発生しています。

本市は、筑後平野南部に位置し、多くの河川と有明海に囲まれ、自然環境に恵まれています。年々宅地化が進み、良好な自然環境が少なくなっています。しかし、柳川市が将来にわたって継続的に発展していくためには、環境と共存できる循環型社会の形成に全市的に取り組んでいく必要があります。また、人口が減少しているにもかかわらず、ごみの排出量は年々増加しており、使い捨ての生活の見直しやリサイクル品目の増加、生ゴミの堆肥化などによりごみの減量化を図る必要があります。

こうした活動は、行政だけではなく、市民と一体となって取り組んでいく必要があります。EM（有用微生物群）を使った環境改善事業による意識啓発や、学校及び地域などあらゆる機会を捉えた環境教育などの実施により、環境に対する認識と理解を深めていくことが重要となります。また、市民一人ひとりが周りの自然環境に影響を与えていることを認識し、主体的に環境負荷の軽い生活（エコライフ<sup>※</sup>）に切り替えていくことが重要です。さらに、環境保全や美化活動などのボランティア団体も様々な活動を行っており、その支援も行っていく必要があります。

「私たちの環境は私たちの手で守り育てる」「私たち人類も自然の一部にすぎない」ということを理解し、生活を営むことが大切です。

今後は、環境の負荷を軽減する新エネルギーの導入検討や自然環境の保全、環境と調和した生活の改善などの施策を総合的・体系的にまとめた「環境基本計画」を策定する必要があります。

現在、ごみの分別収集は可燃性資源物7種、不燃性資源物10種で行っています。平成3年から稼働しているクリーンセンターでは、段ボール等のリサイクル資源を除いた可燃物を焼却していますが、既に限界に近づきつつあります。分別収集の徹底やごみの適正処理などごみの減量化、清掃工場の整備充実などを総合的にまとめた「ごみ処理基本計画」を策定する必要があります。

リサイクルについては、現在、業務委託で行っていますが、今後リサイクル品目が増加することが予想されるため、民間活用等を含めたリサイクル施設整備方針等を策定し、検討していく必要があります。

#### ※エコライフ

環境負荷の軽い生活のこと。具体的には、電化製品はこまめに電源を切る、消費電力の少ないものやエコマークの付いたものを買う、雨水を貯めて庭の水まきに使用する、買い物にはレジ袋ではなく、買い物バックを持っていくなどです。





## 基礎データ

### ゴミ処理の状況

単位：t/年

	収 集 総 量					直接搬 入ゴミ	合 計
	可燃ゴミ	不燃ゴミ	資源ゴミ	その他			
平成11年	18,518	16,057	2,461	0	0	5,572	24,090
平成12年	18,835	16,347	2,488	0	0	3,582	22,417
平成13年	19,603	15,988	2,071	1,544	0	3,863	23,466
平成14年	20,244	16,669	1,787	1,788	0	3,712	23,956
平成15年	21,472	17,424	1,929	2,119	0	3,597	25,069

単位：t/年、%

	処 理 総 量					資源化 総 量	残渣量 (埋立)			焼 却 総 量	団 体 回 収	リサイ クル率	最 終 処 分率
	直接焼却	直接埋立	その他の 中間処理	直接資源化			焼却残渣	その他残渣	計				
平成11年	24,090	17,917	3,712	2,461	0	1,811	2,153	531	2,684	18,036	311	8.7	11.0
平成12年	22,417	18,024	1,905	2,488	0	1,846	2,108	531	2,639	18,135	659	10.9	11.4
平成13年	23,466	17,009	2,842	3,615	0	3,016	1,968	588	2,556	17,020	552	14.9	10.6
平成14年	23,956	17,981	2,682	2,758	535	2,993	2,069	292	2,361	17,989	437	14.1	9.7
平成15年	25,069	18,985	2,273	3,072	739	3,523	2,357	282	2,639	18,991	357	15.3	10.4

資料：福岡県における一般廃棄物処理の現況

## 施策の体系

### (1) 循環型社会の形成

#### ① 「環境基本計画」の策定や環境実態調査などの実施

環境問題への総合的な取り組みを積極的に進めるため、「環境基本計画」を策定し、その計画に基づき施策を推進していきます。また、現状を把握するための環境実態調査（河川水質や自動車騒音など）による客観的なデータの把握に努めるとともに、開発行為による環境変化に備えて必要に応じた環境アセスメント※の実施を行います。

#### ② 省エネルギーや新エネルギー対策の推進

地球温暖化の一因である二酸化炭素の排出を抑制するため、省エネルギー対策としてパークアンドライド※の導入やノーカーデーの制定、クールビズ、ウォームビズなどに取り組んでいきます。また、太陽光発電などの新エネルギーの普及啓発も促進していきます。

#### ③ エコライフの促進

市民一人ひとりが周りの自然環境に影響を与えていることを認識し、主体的に環境負荷の軽い生活に切り替えていくことを啓発・促進していきます。

#### ④リサイクル意識啓発活動の推進

生活環境の保全及び資源の有効活用の観点から、循環資源のリサイクル意識の啓発を積極的に推進していきます。また、リサイクルマーケットや廃品回収などの活動についても支援していきます。

### (2) ごみ処理の推進

#### ①ごみ処理体制の充実

長期的かつ総合的視点で、ごみの減量・資源化や適正処理を定めた「ごみ処理基本計画」を策定し、環境基準に適合した焼却施設やリサイクル施設などの整備・充実を図ります。

#### ②分別収集の徹底強化

資源の有効活用の観点から、分別収集の強化に努めます。

#### ③ごみの減量の推進

市民一人ひとりの意識改革を行い、生ゴミの堆肥化やリサイクル意識の啓発などごみの減量化の取り組みの輪を市民全体に広げること努めます。

### (3) 環境教育の推進

#### ①環境教育の推進

学校や地域などあらゆる場所・機会を捉えて、すべての世代に環境教育を実施します。

#### ②環境保全に関わる市民や民間団体の支援・育成

環境保全や美化に携わる市民や民間団体を積極的に支援・育成し、市民が支える環境保全活動を行います。

#### ※環境アセスメント

開発がもたらす環境への影響を、事前に予測・評価すること。

#### ※パークアンドライド

最寄り駅まで自動車で行き、駅に近接した駐車場に駐車し、公共交通機関（主に鉄道やバス）に乗り換えて、勤務先まで通勤する方法





## 4 環境衛生の推進

### 現状と課題

本市では、水質測定や騒音調査など定期的に行っていますが、環境に関する相談は年々増える状況にあります。平成13年に施行された「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の改正に伴い、野焼きは禁止されましたが、いまだに後を絶ちません。不法投棄及び野外焼却が犯罪であることを踏まえ、啓発・防止対策を推進する必要があります。同時に、今後は関係機関と連携して環境パトロールや監視協定など早期発見できる監視体制を強化し、投棄者に対する責任追及についても検討していくことが必要です。

また、ペットブームの一方で飼い主のマナーが徹底されておらず、捨て犬やふん害なども発生しており、飼い主にマナー教室などを行い、ペットの管理を徹底することが必要となります。畜舎や撤去後のノリ網などは害虫の発生源となりやすいため、管理者と協力し、害虫が発生しないよう対策を行うことが重要です。

一方、クリーン連合会を中心に各地区で自主的に一斉清掃や害虫駆除などが展開されており、関係団体の連携強化を促進し支援する必要があります。また、環境関連のボランティア団体も多数設置され、積極的に道路や水路、河川の清掃などに携わっています。今後は関連団体の連携強化に取り組み、環境関連情報の発信と共有化により、より一層の活発な活動が行われるよう支援していくことが必要です。

### 基礎データ

#### 環境に関する相談状況

単位：件、%

	平成12年度		平成13年度		平成14年度		平成15年度		平成16年度	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
大気汚染	18	24.0	42	33.9	49	63.6	38	33.1	41	25.2
水質汚濁	7	9.3	16	12.9	13	16.9	22	19.1	32	19.6
土壌汚染	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
騒音	3	4.0	8	6.4	9	11.7	6	5.2	3	1.8
振動	1	1.3	3	2.4	2	2.6	3	2.6	2	1.2
その他	46	61.4	55	44.4	4	5.2	46	40.0	85	52.2
合計	75	100.0	124	100.0	77	100.0	115	100.0	163	100.0

資料：生活環境課

## 施策の体系

## (1) 市民団体の育成やボランティア活動への支援

クリーン連合会や環境関連ボランティアへ積極的に育成・活動支援を行い、各団体の活発な活動を促進します。

## (2) ごみの不法投棄等の防止に向けた取り組みの充実

## ①市民との協働による監視体制の充実

市民と行政、関係機関、協力団体が一体となり、不法投棄や野焼きの防止に向けて監視体制を強化し、廃棄物の適正処理に努めます。また、当事者の責任追及についても検討していきます。

## ②モラル向上のための啓発活動などの充実

今日のモラル低下がごみの不法投棄につながっており、市民一人ひとりの意識を啓発し、全ての市民が監視役となり、不法投棄や野焼きをしない、させない、見逃さない環境づくりを行っていきます。

## (3) 清掃活動及び害虫対策の推進

全市民が自主的に清掃活動に取り組めるよう支援を行い、害虫駆除に努めるとともに消毒活動や発生源の発見・撲滅活動を行い、地域の環境衛生の維持向上を図ります。

また、畜舎や撤去後のノリ網などは害虫の発生源となりやすいため、管理者と協力し、未然に発生を防ぐよう努めます。

## (4) ペットの適正な飼育に向けた啓発活動の充実

捨て犬・猫や散歩の際のふんの放置など飼い主のモラルの低下が目立ってきており、飼い主への正しい飼い方やしつけ方を指導し、登録や予防注射の徹底を図ります。

## (5) 環境保全に向けた取り組みの充実

水質汚濁や排気ガス、騒音、振動などの公害が発生していないか、環境測定を定期的に行い、早期発見・解消に努めます。また、市民からの通報にすぐに対応できるよう関係機関との連携を強化します。