

第2次 垂水市環境基本計画（案）

美しい自然（うみ・やま・さと）をみんなで協力して未来につなごう、垂水

- 発行 令和8年3月 鹿児島県垂水市
- 所管 垂水市生活環境課 ☎ 0994-32-1297
- 市の木 牛根松
- 市の花 つつじ



美しい郷土は
たまらない。

メモ

はじめに

「水清く 優しさわき出る温泉の町 垂水」をまちの将来像としている垂水市は、鹿児島湾に浮かぶ雄大な桜島を眼前に望み、背後には高隈連山があり、霧島錦江湾国立公園、高隈山県立自然公園にも指定されるなど豊富な自然環境に恵まれ、農業、漁業を主な産業としております。

21世紀の現在は「環境の世紀」と言われ、地球温暖化問題、大量生産、大量消費に伴う廃棄物処理、水質汚濁、大気汚染などのさまざまな問題が発生しており、地球規模で環境を脅かすまでに至っております。本市といたしましても、この恵まれた自然環境と社会活動との調和を図り、環境保全を推進し、市民の文化的な生活の確保を図ることにより持続的発展が可能なまちたるみずを目指す環境像に、平成25年に環境基本条例を制定し、「豊かな自然に恵まれたまちたるみず」を目標とした計画を策定いたしました。この計画では、重点施策として、水質の良さを誇る「本城川の水環境の保全」と、今後も恵まれた環境の保全・育成を図るために、「環境教育・学習の推進」を定め、6つの基本方針を基に、垂水市の目指す環境像に、2015年9月の国連サミットで採択され、国の第5次環境基本計画（平成30年4月）において持続可能な地域づくりに係る新しい概念として提唱された、地域資源（資源ごみ、バイオマス等）の持続的な利用を行うことで環境保全を図りながら地域の経済循環を促すSDGs（持続可能な開発目標）を踏まえながら、市、市民、事業者のそれぞれの立場で計画達成に向かって推進していくことが盛り込まれています。今後も関係者が一体となり、協調して、それぞれの立場で、環境問題に取り組んでいきたいと考えておりますので御理解と御協力をよろしくお願ひいたします。

最後に本計画の策定にあたり、熱心に御審議いただいた垂水市環境審議会の委員の方をはじめ、数多くの意見をいただいた市民の皆様方に心より感謝申し上げます。

市長写真

作成中

令和8年3月
垂水市長 尾脇 雅弥

目 次

第 1 章 計画の基本的事項	1
1 計画策定の背景	1
2 計画の位置づけ	4
3 計画の目標年度と計画期間	5
4 対象とする地域と計画の範囲	5
第 2 章 目指す環境像と基本方針	6
1 目指す環境像	6
2 基本方針と基本施策	7
3 施策の体系	10
第 3 章 施策の展開	11
基本方針 1 豊かな自然の保全（自然共生社会の構築）	11
基本方針 2 生活環境の保全（快適な生活環境の確保）	17
基本方針 3 資源の循環（循環型社会の構築）	25
基本方針 4 低炭素エネルギーの使用（脱炭素社会への道標）	27
基本方針 5 環境とふれあう機会の充実（環境教育・学習の推進）	31
基本方針 6 市民参加型の環境活動（地域振興計画を生かす）	35
第 4 章 重点施策	38
重点施策 1 自然・生活環境の保全	38
重点施策 2 環境教育・学習の推進	41
第 5 章 計画の推進	43
1 推進体制	43
2 進行管理	44
3 評価・分析	45
【資料編】	
1 本市の環境の現況	
2 アンケート調査結果	
3 垂水市環境基本条例	
4 第2次垂水市環境基本計画骨子	
5 第2次垂水市環境基本計画審議経緯	
6 垂水市環境審議会委員名簿	

第1章 計画の基本的事項

1 計画策定の背景

本市は、大隅半島の北西部に位置し、北に霧島市、西に桜島（鹿児島市）、東は高隈連山を境として鹿屋市に接しており鹿児島市と大隅半島を結ぶ海上・陸上交通の要衝となっています。本市の市街地は、西海岸沿線の中央部に位置し、背後地には高隈連山があります。牛根境の桜並木や霧島錦江湾国立公園、高峰つつじヶ丘公園、垂水千本イチョウ、猿ヶ城渓谷（本城川）、高隈山県立自然公園、アコウ並木などの自然に恵まれ、観光や市民の憩いの場として利用されています。さらに、令和2年2月5日には、市の全域が、桜島・錦江湾ジオパークに認定されました。

このような豊かな自然環境の下で、農畜産業、漁業を中心とする経済の発展に支えられ、市民の生活は豊かで便利になってきましたが、一方、経済活動の結果として、資源の大量消費、ごみの増加、空き家・耕作放棄地の増加、生物多様性の危機など身近な環境問題が顕著になりつつあり、更には地球温暖化が一つの要因となっている豪雨の多発など、地球規模の環境問題も指摘されています。

環境問題を解決していくためには、環境の現状を正しく理解し、長期的な視点で対策を立案し、市・市民・事業者が互いに連携・協働しながら、環境保全に取り組むことが必要となります。本市では、環境に関する問題を解決し、次世代によりよい環境を残すため、「第1次垂水市環境基本計画」を平成27年度（2015年度）に策定しました。また、計画策定から5年後に当たる令和2年度（2020年度）を中間年度として、計画内容の見直しを行いました。

計画策定以降、市民の環境への意識は向上する傾向にあり、環境保全に係る施策に一定の成果がみられる中、社会情勢の変化や国・鹿児島県の制度的な変化もあり、本市を取り巻く環境も策定当時とは変化しています。

国においては、「第6次環境基本計画」が閣議決定（令和6年（2024年）5月）され、「ウェルビーイング（高い生活の質）」の実現を最上位の目標に掲げ、「地域の自然資本を最大限活用した持続可能な地域（地域循環共生圏）」づくりなどを重点戦略として挙げています。

また、本市においても、令和7年（2025年）3月に「第6次垂水市総合計画兼第3期垂水市まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定するなど、各種関連計画の策定などが行われました。

「第2次垂水市環境基本計画」（以下「本計画」という）は、前計画を引き継ぎ、本市を取り巻く社会情勢の変化や環境問題に柔軟かつ適切に対応し、目指す環境像の『美しい自然（うみ・やま・さと）をみんなで協力して未来につなごう、垂水』の実現に向けて策定するものです。



ライトアップされた千本イチョウ



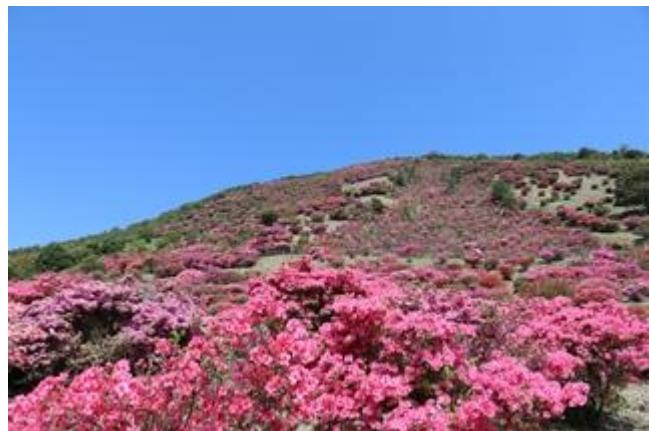
猿ヶ城渓谷



宇喜多秀家公潜居跡地展望所

本市の名所と景観①

写真 垂水市



高峰つつじヶ丘公園



白山山頂からの眺め



雪の桜島と噴火

本市の名所と景観②

写真 垂水市

2 計画の位置づけ

本市では、令和7年（2025年）に策定された「第6次垂水市総合計画兼第3期垂水市まち・ひと・しごと創生総合戦略」において、本市の将来像を「豊かな食と自然を未来へつなぎ みんなでつくる 笑顔あふれるまち 垂水市」と定めて、SDGs（持続可能な開発目標）との関連付けを行っています。本計画は、第6次垂水市総合計画兼第3期垂水市まち・ひと・しごと創生総合戦略を上位計画とし、本市の関連計画をはじめ国や鹿児島県の各種計画との整合がとれるように調整します。

なお、本計画は、「垂水市環境基本条例」第9条に基づいて策定します。

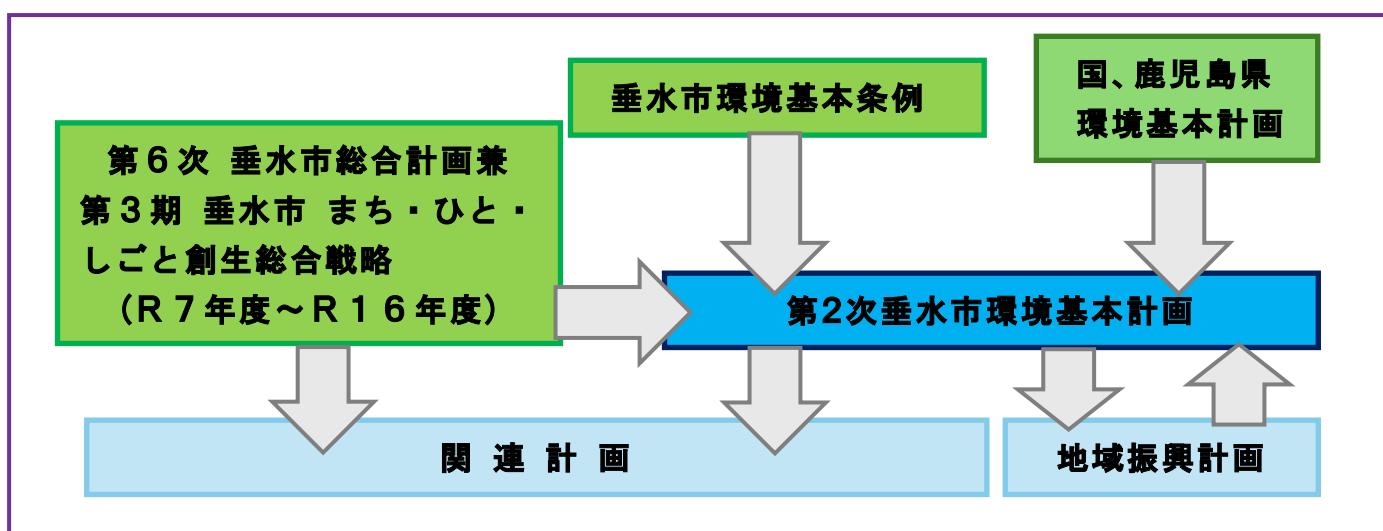


図1－1 第2次垂水市環境基本計画の位置づけ

[垂水市環境基本条例]

第9条 市長は、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という）を定めなければならない。

3 計画の目標年度と計画期間

本計画の目標年度は令和17年度とし、計画期間は令和8年度から令和17年度までの10年間とします。

また、計画策定から5年後の中間年度(令和12年度)には、計画の進捗状況を点検・評価し、その時点の社会・環境状況などを踏まえ、必要に応じて計画内容を弾力的に見直します。



図1－2 計画期間

4 対象とする地域と計画の範囲

計画の対象地域は本市全域とします。ただし、本市単独では解決できない広域的な問題などについては、周辺自治体や鹿児島県、国と連携して取り組みます。また、対象とする環境は、自然環境、生活環境、地球環境、教育・学習環境とします。

◆ 第2次垂水市環境基本計画で取り扱う範囲 ◆

自然環境	山林（森林）の保全、渓谷の保全、動植物の保全
生活環境	大気汚染、悪臭、騒音、振動防止対策、海・河川などの水質保全、高い生活の質
地球環境	ごみの減量化・再資源化、再生可能エネルギーへの取組、脱炭素社会にむけての取組
教育・学習環境	人と人、人と自然の豊かな関係づくり、環境理解の向上

第2章 目指す環境像と基本方針

1 目指す環境像

本市は、平成25年に策定した「垂水市環境基本条例」を踏まえ、「目指す環境像」を次のとおり定めます。「目指す環境像」は、市・市民・事業者に共通する長期的な目標として、将来の本市の姿を示すものです。

また、現在の市民ばかりでなく、未来の市民のためにも豊かで快適な本市の環境を継承することを目指します。

本市は、砂浜の広がる海岸線、四季の移ろいを感じさせてくれる山々、豊かな田園風景、雄大な桜島、風光明媚な錦江湾など美しい自然に囲まれています。これらの自然環境は、物質的な恵みをもたらすだけでなく、精神的な安らぎももたらしてくれます。

本計画における「目指す環境像」は、本市の特色である自然を守り、人々が憩いの場として快適な生活を送ることが出来る環境を整え、市民の環境に対する意識の向上に向けて地域での取組を進めていき、よりよいかたちで将来の世代に引き継ぐことを理念とします。

〔目指す環境像〕

美しい自然（うみ・やま・さと）をみんなで協力して未来につなごう、垂水

〔垂水市環境基本条例〕

私たちはかけがえのない地域の自然環境及び社会経済活動との調和を図り、これまで以上にそれぞれの役割及び責任の下に協働して、環境負荷の少ない、持続的発展が可能なまちづくりを推進するため、この条例を制定する。

2 基本方針と基本施策

本計画では、「目指す環境像」を実現するために、「基本方針」を策定し、具体的な取組を推進していきます。

また、令和7年に本市が策定した「第6次垂水市総合計画兼第3期垂水市まち・ひと・しごと創生総合戦略」では、2015年（平成27年）に「国連持続可能な開発サミット」で採択されたSDGs（持続可能な開発目標）を原動力としていることから、本計画でも基本方針に、「持続可能な開発目標（SDGs）」を関連付けることとしました。

SDGsとは、同サミットで採択された2030年を期限とする、国際社会全体の17の開発目標（次頁参照）のことです。「第6次垂水市総合計画兼第3期垂水市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の中で本計画と関わりがあるものとしては、「省・再生エネルギー普及促進事業（SDGs17の目標の中の【7】【13】）」、「ごみ資源化率向上対策事業（SDGs17の目標の中の【12】【13】）」、「浄化槽設置整備事業（SDGs17の目標の中の【6】【11】【14】）」、「空き家解体撤去事業（SDGs17の目標の中の【11】【17】）」、「耕作放棄地解消事業（SDGs17の目標の中の【12】【15】）」といったものがあります。



◆ 基本方針と関連する S D G s ◆

基本方針	基本施策	関連する S D G s
豊かな自然の保全(自然共生社会の構築)	人間社会と自然環境が調和し、互いに支え合いながら共存していく社会の実現を目指します。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>14 海の豊かさを 守ろう</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>15 陸の豊かさも 守ろう</p> </div> </div>
生活環境の保全(快適な生活環境の確保)	大気、水、土壤などを良好な状態に保全し、騒音・振動などの都市生活型公害、化学物質などの問題に適切に対応するなど、市民が安心して暮らせる快適な地域環境を確保し、高い生活の質を目指します。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>3 すべての人に 健康と福祉を</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>11 住み続けられる まちづくりを</p> </div> </div>
資源の循環(循環型社会の構築)	大量生産・大量消費型に代わる、持続可能な取組を実践し、循環型社会を実現できるまちを目指します。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>12 つくる責任 つかう責任</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p> </div>
低炭素エネルギーの使用(脱炭素社会への道標)	エネルギー使用量と二酸化炭素排出量の削減に向けて、市役所・事業所・各種団体・学校などがそれぞれの立場で取り組み、低炭素社会を構築することを目指します。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>11 住み続けられる まちづくりを</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  <p>13 気候変動に 具体的な対策を</p> </div>
環境とふれあう機会の充実(環境教育・学習の推進)	自然環境や地域の生態系に触れる体験を通じて、環境保全への意識を高め、地球規模の環境についても理解を深め、人と環境の良好な関係を保つことができる社会づくりを目指します。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>4 質の高い教育を みんなに</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>14 海の豊かさを 守ろう</p> </div> </div> <div style="text-align: center;">  <p>15 陸の豊かさも 守ろう</p> </div>

◆ 基本方針と関連する S D G s ◆

基本方針	基本施策	関連する S D G s
市民参加型の環境活動(地域振興計画を生かす)	本市には9つの地区があり、それぞれの地区で地域振興計画を策定しています。地域振興計画の中には環境に関する事項も多く取り上げており、こうした市民の環境に対する意識の高さを活かして、市民参加型の環境活動を進めていきます。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>8 働きがいも 経済成長も</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>17 パートナーシップで 目標を達成しよう</p> </div> </div>

垂水市環境基本条例（基本理念）

第3条 市は、健全で恵み豊かな環境の保全について、次に掲げる事項を基本理念として定め、推進するものとする。

(1)市民の健康で文化的な生活の基盤となる地域の良好な環境を確保し、健やかで快適な暮らしを実現すること。

(2)市、事業者及び市民が自らの活動と環境との関わりを認識し、環境への負荷の少ない循環型地域社会を構築すること。

(3)自主的かつ積極的に自然とのふれあいを深め、河川をはじめとする水環境の保全及び自然との共生を確保し、自然的構成要素を良好な状態に保つこと。

(4)地球環境の保全は、全ての者が自らの課題であることを認識し、あらゆる事業活動や日常生活において積極的な活動により推進すること。



3 施策の体系

本計画では、「目指す環境像」を実現するために6つの「基本方針」を策定し、それぞれの「基本方針」を達成するために「基本施策」を定めます。また、重要な課題を「重点施策」として位置づけます。

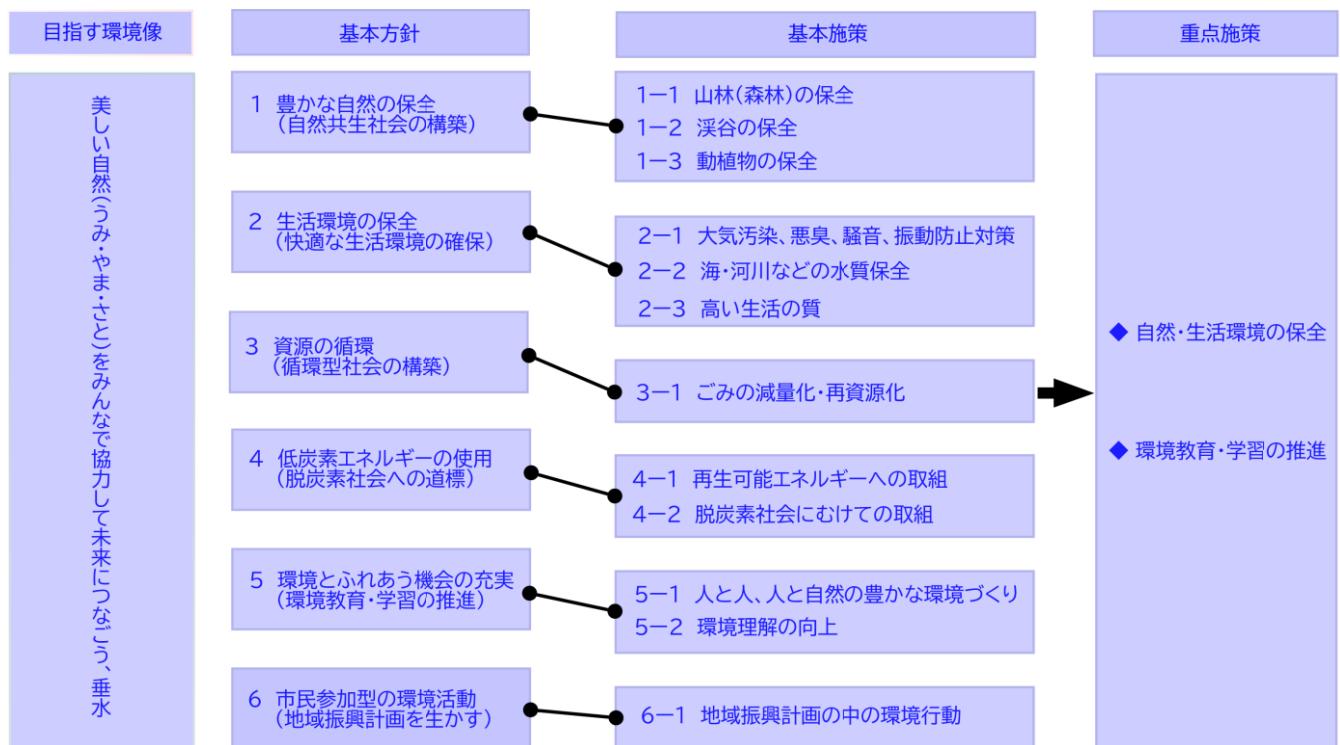


図2－1 計画の基本的な構成

第3章 施策の展開

基本方針1 豊かな自然の保全（自然共生社会の構築）

基本施策1 山林（森林）の保全

1 現状

本市は、総面積の約8割（令和6年度版 統計たるみず「所有形態別林野面積」）を山林が占め、緑豊かな環境に恵まれています。

山林は林業の基盤となっており、本市の南東部に位置し、鹿屋市にまたがる高隈山系は県立自然公園に指定され、市民の憩いの場として利用されています。また、高隈山系は、ブナやケヤキの南限地として知られており、尾根部の落葉広葉樹林の中にブナ群落、ミズナラ群落があります。こうしたことから高隈山系は、原生的な森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、施業及び管理技術の発展に資するための「高隈山生物群集保護林」として設定されています。

本市は、二酸化炭素の吸收・固定・削減などに寄与する活動を推進するため、「垂水市森林炭素マイレージ交付金」事業を実施しています。これは、市民が実施する森林整備、県産材を使用した木造建築物の新築などの活動に対し、交付金を交付するもので、広く市民に山林（森林）の保全の取組を促進することを目的としています。また、令和7年7月8日に、「特定非営利活動法人おおすみ100年の森」と「森林林業の推進に関する包括連携協定書」を締結し、持続可能な森林整備を請け負う新たな事業体の整備や人材育成、林業等の普及啓発、環境教育等を推進することとしました。

2 課題

山林を適正に管理することは、土砂災害を防ぐだけでなく、水源の涵養、二酸化炭素の吸収源確保につながります。しかし、昨今は林業の衰退や従事者の高齢化などで山林の管理が行き届かなくなり、荒廃が進行する傾向にあるため、市、市民及び事業者などが協力して山林の管理に取り組んでいくことが課題となっています。

第1次垂水市環境基本計画では、市民アンケートの「森林の手入れ・緑の豊かさ」の目標は達成されませんでした。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
森林の手入れ・緑の豊かさ	%	18	32	23(40)

備考1 数値目標は、市民アンケート調査の【身近な環境の満足度】で、「満足」と「やや満足」を合わせた数値。

2 目標年度の括弧の中の数値は、目標とした数値。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
海や河川、森林などの きれいさ	%	23	28	33

備考 数値目標は、市民アンケート調査の【身近な環境の満足度】で、「満足」と「やや満足」を合わせた数値。

(1) 市の取組

- 自然林の保全と管理に努め、造林を推進し、森林の環境に果たす役割を維持するため、森林環境譲与税を活用するなど、適切な森林整備に努めます。
- 高隈山県立自然公園は、鹿児島県と連携して保全に努めます。
- 森林学習の開催などにより、自然保護及び野生生物保護活動の普及を推進します。
- 森林や林道への不法投棄に対して、指導を行います。

(2) 市民の取組

- 自然公園などにおける規制を遵守します。
- 自然環境保全活動や希少な動植物の保護運動への参加・協力に努めます。
- 山林で実施される清掃活動、維持管理活動に積極的に参加します。

(3) 事業者の取組

- 自然公園などにおける規制を遵守します。
- 山林で実施される清掃活動、維持管理活動に積極的に参加します。
- 山林の開発では、可能な限り自然の改変を回避します。



特定非営利活動法人おおすみ100年の森との森林林業の
推進に関する包括連携協定締結の様子

写真 垂水市

基本施策 2 溪谷の保全

1 現状

本市には、日本三百名山に選定されている高隈山系の麓に猿ヶ城渓谷があります。猿ヶ城渓谷は、自然豊かな渓谷で、清冽な水が流れ落ち、所々に花崗岩の奇岩・巨岩が連なっています。また、猿ヶ城渓谷には「猿ヶ城渓谷森の駅たるみず」が隣接し、この猿ヶ城渓谷を満喫するための拠点となっており、市内外から多くの人が訪れています。

2 課題

猿ヶ城渓谷は多くの人が利用しておりますが、利用する一部の人たちのマナーが危惧されています。猿ヶ城渓谷を訪れる人たちの行為により美しい景観が損なわれないよう、維持・管理をしていくことが課題となっています。

第1次垂水市環境基本計画では、「森の駅たるみず周辺の維持管理」の目標は達成されました。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
森の駅たるみず周辺の維持管理	—	—	実施	実施（実施）

備考1 中間年度に数値目標の見直しを行ったため、平成27年度は数値目標がない。

2 目標年度の括弧の中は、目標とした事項。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
海や河川、森林などのきれいさ	%	23	28	33
森の駅たるみず周辺の維持管理	—	年8回	年8回	年8回

備考 数値目標は、市民アンケート調査の【身近な環境の満足度】で、「満足」と「やや満足」を合わせた数値。

(1) 市の取組

- 高隈山県立自然公園の指定地域の保全を促進するため、鹿児島県や関係機関と連携し、管理に努めます。
- 不法投棄防止の啓発・監視を強化します。

(2) 市民の取組

- ごみのポイ捨て、不法投棄は行いません。
- 清掃活動などのボランティア活動に積極的に参加します。

(3) 事業者の取組

- 事業によって渓谷の景観が損なわれないような活動を心掛けます。
- 清掃活動などのボランティア活動に積極的に参加します。

コラム 【猿ヶ城渓谷】

猿ヶ城渓谷は、県立自然公園とおおすみ自然休養林に指定されている「高隈連山」の麓に位置する自然豊かな渓谷です。清冽な水が流れ落ち、所々に花崗岩の奇岩・巨岩が連なっています。

垂水市街地から車で10分程度で行くことができることから、垂水市のプライベート秘境と言われています。

猿ヶ城渓谷に隣接する「森の駅たるみず」は、この猿ヶ城渓谷を満喫するための拠点となっています。



猿ヶ城渓谷



森の駅たるみず

写真 垂水市

基本施策3 動植物の保全

1 現状

本市には、高隈山系、錦江湾、本城川など多様な自然環境を有しており、鹿児島県レッドリストに記載されている希少な動植物が数多く生息しています。

その中で、動物では、ヤマネが国の天然記念物に指定されており、植物では、ハヤトミツバツツジ、シシンラン、ノヒメユリ、ウチョウラン、ガンゼキラン、ナゴラン、クマガイソウ、サルメンエビネ及びキバナノセッコクは鹿児島県の野生希少動植物保護条例の適用種となっています。また、クマタカ、サシバといった希少な鳥類も確認されています。

2 課題

本市は、野生動植物が生息・生育する自然環境を有していますが、森林や農地の荒廃、外来生物の侵入などにより、野生動植物の生息・生息環境の縮小・消失などが懸念されており、動植物の生育・生息環境を保全・保護していくことが課題となっています。

第1次垂水市環境基本計画では、「ウミガメ上陸数」の目標は達成せず、「県野生希少動植物の種類」の目標は達成されました。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
ウミガメ上陸数	回	1	—	0（上陸）
県野生希少動植物の種類	種	—	134	221（現状維持）

備考1 中間年度のウミガメ上陸は、調査が実施されなかった。

- 2 策定年度の県野生希少動植物の種類は、中間年度に数値目標の見直しを行ったため、数値目標がない。
- 3 目標年度の括弧の中は、目標とした事項。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
生き物の種類や数などの生息状況	%	16	20	25

備考 数値目標は、市民アンケート調査の【身近な環境の満足度】で、「満足」と「やや満足」を合わせた数値。

(1) 市の取組

- 外来種の取扱いは法律に則して行い、情報提供などを行います。
- 高隈山系などの森林環境の保全に努めます。
- 国や鹿児島県のレッドデータブックに記載されている希少動植物の生育・生息環境の保全に努めます。

□協働による自然環境調査の実施を検討します。

(2) 市民の取組

□むやみに動植物を自生地から持ち帰らないようにします。

□動植物の生育・生息環境の保全に努めます。

□外来種の取扱いは法律に則して行います。

(3) 事業者の取組

□事業の実施に際しては、希少動植物の生育・生息環境の保全に努めます。

□所有する森林や農地の管理には、希少動植物に配慮します。

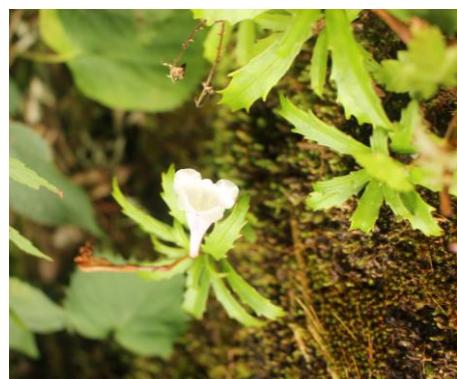
□外来種の取り扱いは法律に則して行います。



クマタカ



サシバ



シシンラン



ノヒメユリ

写真 (一財) 鹿児島県環境技術協会

基本方針2 生活環境の保全（快適な生活環境の確保）

基本施策1 大気汚染、悪臭、騒音・振動防止対策

1 現状

本市には、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局ともにありませんが、本市周辺では、鹿児島市（桜島）と鹿屋市に一般環境大気測定局が設置され、経年的大気質調査が行われています。それによると本市の大気環境は、二酸化硫黄及び光化学オキシダントについては、環境基準を達成しない年があると推察されます。二酸化硫黄が環境基準を達成しないことは、桜島火山活動の影響によるものと考えられます。また、光化学オキシダントは、全国的にも環境基準達成率が非常に低く、本市周辺に限った現象ではありません。

悪臭については、市に寄せられた公害の苦情は、令和3～5年度はありませんでした。

騒音・振動については、市が令和5年度に県道71号垂水南之郷線（上町～田神）において実施した自動車騒音測定結果では、昼間・夜間とも騒音に係る環境基準を達成していました。

●垂水市の公害苦情件数

年度	典型7公害							廃棄物 投棄	その他
	大気 汚染	水質 汚濁	土壤 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭		
令和元年度	0	0	0	0	0	0	4	2	0
令和2年度	0	0	0	2	0	0	3	6	0
令和3年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
令和4年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
令和5年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0

出典 令和2～6年版鹿児島県環境白書

2 課題

市民アンケートでは、『身近な環境の満足度』の「満足」と「やや満足」を合わせた回答結果は、【空気・大気のきれいさ】は36%、【まちの静けさや音の心地よさ】は38%でしたが、【事業場や農地などの悪臭】の満足度は20%と低い値を示しており、『悪臭』に対する現状に満足している市民は多くはありません。

第1次垂水市環境基本計画では、「大気汚染に係る環境基準の達成」、「騒音に係る環境基準の達成率」、「悪臭に関する苦情件数」の目標は達成されました。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
大気汚染に係る環境基準の達成（二酸化窒素）	—	達成	達成	達成（達成）
騒音に係る環境基準の達成率	—	達成	達成	達成（達成）
悪臭に関する苦情件数	件	2	4	0（現状以下）

備考 目標年度の括弧の中は、目標とした事項。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
大気汚染に係る環境基準の達成（二酸化窒素）	—	達成*	達成	達成
騒音に係る環境基準の達成率	%	達成*	達成	達成
事業場や農地などの悪臭（満足度）	%	20	30	40

備考 数値目標は、市民アンケート調査の【身近な環境の満足度】で、「満足」と「やや満足」を合わせた数値。

* 令和5年度の結果

(1) 市の取組

- 悪臭防止法、垂水市環境基本条例に基づき、規制・指導を徹底するとともに、監視・指導・啓発を行います。
- 野焼きなどの野外焼却を防止するため、監視・指導・啓発を行います。
- 工場・事業所や建設工事において発生する騒音・振動については、法令に基づいた規制基準の周知を行います。
- ペットの鳴き声や楽器の音など日常生活から生じる騒音を低減するよう市民モラル向上の啓発活動を行います。

(2) 市民の取組

- 野外でのごみの焼却（野焼き）は行いません。
- アイドリングストップなど環境に配慮した自動車運転に努めます。
- ペットの鳴き声や楽器の音などによる近隣への迷惑行為は行いません。

(3) 事業者の取組

- 事業所から出る排出物については、適正に処理し、環境に配慮した施設の整備に努めます。
- ボイラーや廃棄物焼却炉は排ガス対応の機器の導入に努めます。
- 野外でのごみの焼却（野焼き）は行いません。
- 工場・事業所や建設工事は、低騒音型・低振動型機械を利用し、騒音・振動の抑制に努めます。

基本施策2 海・河川などの水質保全

1 現状

鹿児島県が行っている公共用水域の水質調査では、本市河川は本城川の2地点、本市海域では3地点で1年に4~6回実施しています。公共用水域の河川には、利水目的に応じてA AからEまでの6つの類型が設けられていますが、本城川上流の内之野橋下流地点は、鹿児島県内の河川42地点の中で唯一A A類型（最もきれいな水域）に指定されています。

本城川は、最近5か年（令和元年度から令和5年度）では、令和元年度に本城川上流で河川の有機汚濁の程度を示すBOD（75%値）がA A類型の環境基準非達成でしたが、概ね良好な水質を維持しています。しかし、市が独自に実施している小河川などの調査では、毎年BODがA類型の環境基準非達成の河川がみられます。

海域は、市北部沖の鹿児島湾基準点1で有機汚濁の程度を示すCODが環境基準（海域A類型）を最近5か年では達成しています。河川と同様に市が実施している海域調査では、CODは概ね環境基準（海域A類型）を達成しています。

2 課題

海・河川の水質改善には、家庭からの排水対策が重要ですが、本市の令和5年度末時点での汚水人口普及率は65.9%で、鹿児島県の81.1%を下回っており、水環境の保全活動により積極的に取り組み、家庭や事業場からの排水対策を進めていくことが課題となっています。

第1次垂水市環境基本計画では、「本城川下流のBOD75%値」、「鹿児島湾基準点1のCOD75%値」の目標は達成されており、「井川のBOD値」、「汚水処理人口普及率」の目標は達成されませんでした。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
本城川下流のBOD 75%値	—	達成	達成	達成（達成）
井川のBOD値	mg/L	37.0	8.7	7.6(2.0)
鹿児島湾基準点1の COD75%値	%	2.0以下	2.0以下	2.0以下 (2.0以下)
汚水処理人口普及率	%	54.5	60.7	65.9 (91.0)

備考 目標年度の括弧の中は、目標とした数値。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
本城川下流のBOD 75%値	—	達成※1	達成	達成
井川のBOD値	mg/L	7.6※1	4.0以下	2.0以下
鹿児島湾基準点1の COD75%値	%	達成※1	達成	達成
汚水処理人口普及率	%	65.9※1	78.2※2	85.2※2

※1 令和5年度の結果。

※2 「垂水市一般廃棄物処理基本計画（令和7年3月）」の生活排水処理形態別人口の推計結果の数値（目標年度は令和16年度の数値である）。

(1) 市の取組

- 市内河川及び周辺海域の水質調査を継続して実施し、監視を行います。
- 合併処理浄化槽の設置や漁業集落排水処理施設の接続などを推進します。
- 合併処理浄化槽の単独浄化槽や汲み取り式からの切り替えによる設置の際は、補助金を交付します。
- 工場・事業場からの排水については、水質汚濁防止法や公害防止協定に基づき、排出水の改善や対策を指導・啓発します。
- 鹿児島湾奥流域生活排水対策重点地域は、鹿児島湾ブルー計画に基づき、海域の水質保全対策を推進します。

(2) 市民の取組

- 河川・海岸の清掃・美化活動に積極的に参加します。
- 合併処理浄化槽の設置、漁業集落排水処理施設への接続に努めます。
- 日常生活において節水を心掛け、家庭からの排水の減量に努めます。
- 浴槽の水を洗濯に使うなど家庭でできる生活排水対策に努めます。

(3) 事業者の取組

- 河川・海岸の清掃・美化活動に積極的に参加します。
- 事業で使用する水は、節水・循環に努めます。
- 排水の適正な処理を行い、水質汚濁の防止に努めます。

コラム 【生活排水とBOD】

生活排水とは、私たちの日常生活を通じて発生する排水のことです。生活排水は大別すると、水洗便所からの排水とそれ以外の生活雑排水（台所排水、洗濯排水、風呂・洗面排水など）となります。

BOD（生物化学的酸素要求量）は、有機性の汚濁物質が酸化されるのに必要な酸素の量に関する指標です。有機性の汚濁物質が水域に流入すると、水中で細菌などの微生物が繁殖して、水に溶けている酸素を消費します。ひどい場合には、水中の溶存酸素がゼロの状態になり、悪臭を放って周辺環境の悪化をもたらします。

私たちが、日常何気なく流しているものも汚染の原因となることがあります。右図は暮らしの中から出る各種食品のBODと、それを比較的汚染に強いコイやフナが住める程度の水質

(BOD5mg/L) にまで希釀するのに風呂おけ(300L) 何杯の水が必要か、また、浄化槽に流入する1人1日当たりのBODに換算した汚濁負荷量（以下、「BOD量」という。）(40g) と比較して何人分の負荷量に相当するかを示しています。特に使用済み天ぷら油の負荷量は高く、約コップ1杯(200mL)をコイやフナが住める水質(BOD5mg/L)に薄めるのに風呂おけ(300L)の水が200杯必要であり、また、浄化槽に流入するBOD量と比較すると7.5人分に相当します。生活排水のBOD濃度は200mg/L程度ですから、ここに挙げた食物は、その何十倍から何百倍もの濃度を示し、ごく少量流しても環境や浄化槽の機能に大きな影響を及ぼします。

食 品 名 (およその濃度) これだけ捨てたら	コイやフナが住める水質(BOD 5mg/L)にするために必要な水の量は風呂おけ何杯分?	浄化槽に流入するBOD量(1人・1日) 40gの何人分に相当するか?
 使用済みの天ぷら油 (1,500,000mg/l) 200ミリリットル	200杯分	7.5人分 12ミリリットル
 牛乳 (78,000mg/l) 200ミリリットル	10.4杯分	0.4人分 230ミリリットル
 ラーメンの汁 (25,000mg/l) 200ミリリットル	3.3杯分	0.13人分 720ミリリットル
 みそ汁 (35,000mg/l) 200ミリリットル	4.7杯分	0.18人分 510ミリリットル
 ビール (81,000mg/l) 200ミリリットル	11杯分	0.4人分 220ミリリットル

図2-2 暮らしの中から出る汚れ

資料 淨化槽管理者への設置と維持管理に関する指導・助言マニュアル（環境省）

基本施策3 高い生活の質

1 現状

令和6年に閣議決定された国の第六次環境基本計画では、環境政策の最上位目標に「ウェルビーイング／（高い生活の質）」を掲げ、環境収容力を守り環境の質を高めることで、経済が成長・発展できる循環共生型社会の実現を目指すこととしています。その中では、「心豊かな暮らしを目指すライフスタイルの変革」が掲げられており、「自然とのふれあい」、「食品ロスの削減」、「サステナブルファッショ」などの取組が推進されています。この中で「自然とのふれあい」は、自然豊かな本市では取り組みやすい環境にあるといえます。また、「食品ロスの削減」は、ほとんどの人が毎日の生活の中で密接に関わっていることで、身边に取り組めるものです。

その他、高い生活の質を支えてきたものとして化学物質が挙げられます。化学物質は、科学技術の進歩により私たちの身の回りに数多く使用され、なくてはならないものとなっています。一方、最近では、フライパン等幅広く使用されてきたPFA S及びPFOA（有機フッ素化合物）の人への健康や環境への影響が懸念されています。PFA S及びPFOAは、令和8年4月から水道法の水質基準項目に追加され、本市でも測定します。

2 課題

デジタル化が進む現代において、自然とふれあうことは、森林浴によるリラックス効果や体力増進を促す保健機能があり、積極的な活用が推進されますが、今回実施したアンケート「身近な環境の満足度」の【自然とのふれあいの場・機会】に満足・やや満足と回答した市民は約19%と高くはなく、今後は、行動に移すことが課題となっています。

また、食品を破棄することは、食品が廃棄されるまでに使用された水・エネルギーなどの資源、食品製造・運搬・販売にかかったコストが無駄になることになります。環境省が推進している食べ残しの持ち帰りを促す“m o t t E C O”などを実践することで食品ロスの削減に貢献することができます。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
自然とのふれあいの場・機会	%	19	25	30

備考 数値目標は、市民アンケート調査の【身近な環境の満足度】で、「満足」と「やや満足」を合わせた数値。

(1) 市の取組

- 森林などを自然とふれあう自然体験・環境学習の場として提供します。

- 高隈山県立自然公園の情報をホームページやパンフレットなどで発信します。
- 食品ロスについて、市民へ啓発を行います。
- 食品ロスについて、飲食店などの啓発を促進します。
- フードドライブ*について、取り組みを支援します。

(2) 市民の取組

- 自然とふれあう機会を増やします。
- 自然観察会などに積極的に参加します。
- 食品は、必要な分だけ購入し、計画的に食材を使います。
- スーパーなどが実施しているフードドライブ*に参加します。

(3) 事業者の取組

- 林業体験など、市民が自然とのふれあう場所を提供します。
- レクリエーションなどに森林などを利用します。
- 飲食店は、小盛りメニューの導入、食べ残し持ち帰りの対応をします。
- フードドライブ*活動を積極的に推進します。

※フードドライブ

フードドライブとは、家庭で余っている未開封・常温保存可能な食品を持ち寄り、福祉団体やフードバンクなどを通じて、必要とする人々に届ける活動です。この活動は、食品ロスを減らすと同時に、生活に困窮している人々を支援することを目的としています。



コラム 【ウェルビーイング】

国の第六次環境基本計画では、「環境の保全を通じて、現在及び将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、ウェルビーイング、経済厚生の向上」（以下「ウェルビーイング／高い生活の質」という。）を最上位の目的としています。「ウェルビーイング／高い生活の質」には、市場を通じた価値（賃金、GDP、金融資産等）と非市場的価値（健康、快適さ、主観的幸福感等）の双方が含まれます。第六次環境基本計画は、「ウェルビーイング／高い生活の質」について、市場的価値と非市場的価値の双方を引き上げていくような「新たな成長」を目指す、としています。

その実現のための重要な視点として、第六次環境基本計画は以下の 6 点を挙げています。

- [1] ストック重視
- [2] 長期的視点
- [3] 国民の本質的ニーズの重視
- [4] 無形資産重視
- [5] コミュニティ重視
- [6] 自立・分散型

このような、ストックとしての自然資本の重視、長期的視点、無形資産重視等の観点を取り入れながら、安心安全の確保、雇用拡大・賃金上昇、GDP の増加、健康、快適さ、地域活性化、自然とのふれあいによる喜びといった、市場的・非市場的価値を通じた、「ウェルビーイング／高い生活の質」を目指そうという考え方です。

基本方針3 資源の循環（循環型社会の構築）

基本施策1 ごみの減量化・再資源化

1 現状

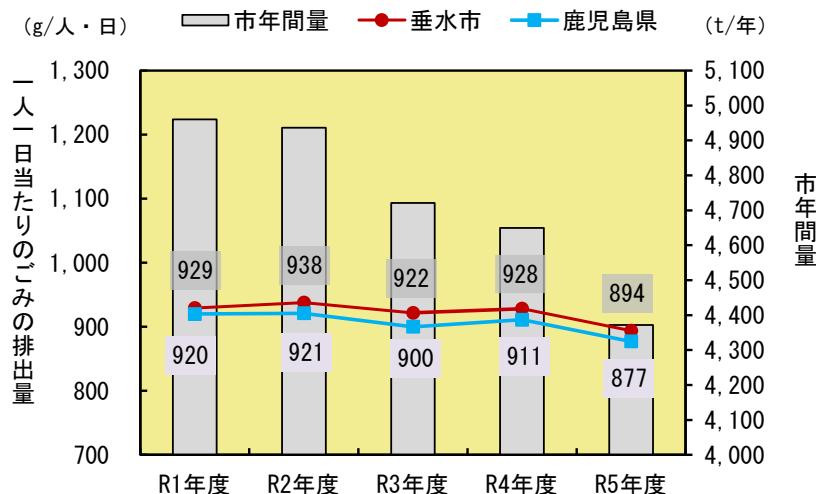
本市のごみ排出量は、令和5年度は4,372t/年で、最近5年間は減少傾向にあります。しかし、令和5年度の1人1日当たりのごみ排出量は約894gで鹿児島県平均の約877gを上回っています。

なお、本市の令和5年度のリサイクル率は大崎町、屋久島町などに次いで県内第4位です。

2 課題

本市が実施している27種類のごみの分別はごみの減量化・再資源化には必要なことですが、高齢者には分かりにくい種類もあり、市民全員に分別を徹底してもらうことが課題となっています。

第1次垂水市環境基本計画では、「1人1日当たりのごみ排出量」の目標は達成されませんでした。



資料：一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）

図3-1 市年間量と1人1日当たりのごみ排出量の推移

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
1人1日当たりのごみ排出量	g/人・日	886	905	910 (829)

備考 目標年度の括弧の中は、目標とした数値。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
1人1日当たりのごみ排出量	g/人・日	894※1	853※2	813※2

※1 令和5年度の結果

※2 「垂水市一般廃棄物処理基本計画（令和7年3月）」の1人1日当たりのごみ排出量の現行計画の目標値と推計値の数値（中間年度は令和11年度、目標年度は令和16年度の数値である）。

(1) 市の取組

- プラスチックに係る資源循環の促進などに関する法律に基づき、プラスチック類の資源回収を徹底します。
- コピー用紙の両面を使用するなど、市庁舎での紙ごみの発生を抑制します。
- グリーン購入法に基づき、環境に配慮した製品の購入を率先して実施します。
- 不法投棄防止に係る周知啓発やパトロールを行うとともに、関係機関との連携を図り、不法投棄を防止します。

(2) 市民の取組

- ごみの分別を徹底します。
- マイバッグの持参を心掛け、レジ袋、包装紙の減量に努めます。
- 詰め替え商品の購入に努めます。

(3) 事業者の取組

- グリーン購入法適合の製品を購入するよう努めます。
- 商品の簡易包装に努めます。
- コピー用紙の両面を使用するなど、事業所での紙ごみの発生を抑制します。
- 使用しなくなった不用品はリサイクル・リユースに取り組みます。



ごみステーションの様子

写真 垂水市

基本方針4 低炭素エネルギーの使用（脱炭素社会への道標）

基本施策1 再生可能エネルギーへの取組

1 現状

「地球温暖化」は、1970年代になって、地球の大気のしくみについて理解が進み、深刻な問題として注目されるようになりました。1985年にオーストリアで開催された地球温暖化に関する初めての世界会議をきっかけに、二酸化炭素による地球温暖化の問題が大きく取り上げられるようになりました。地球温暖化において、特に化石燃料起源の二酸化炭素が問題になっています。二酸化炭素は、発電、自動車のガソリン消費、産業活動など、エネルギーの消費に伴う人間活動が主な排出源です。二酸化炭素の削減には、化石燃料に頼らない太陽光、地熱、風力、水力、バイオマスなどを活用した再生可能エネルギーの活用が有効な手段として広く認知されています。

本市では、「垂水市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」で、2030年度までに基準年度（2013年度）比で温室効果ガスを51%削減することを目標に掲げています。「道の駅たるみず湯つ足り館」では、木質チップを燃料とする「木質バイオマスボイラー」を稼働させて温浴施設に使用しており、二酸化炭素排出量の削減を図っています。また、再生可能エネルギーの活用に関する連携協定書をリニューアブル・ジャパン株式会社と締結し、本市が所有する公共施設に、再生可能エネルギー由来の電力供給を始める等の取組を始めています。

2 課題

再生可能エネルギーは、地球温暖化対策とエネルギー自給率の向上という観点から必要とされているものです。風力や太陽光など再生可能エネルギーは、政府が主力電源化を目指していますが、開発に伴う環境への影響が懸念されており、地元の理解を得ることなどが課題となっています。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度
温室効果ガス削減目標※	kg-CO ₂	4,171,000	2,794,000

備考 目標年度については、垂水市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）策定後に設定することとしていたため数値目標はない。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	平成25年度	令和12年度 (中間年度)
温室効果ガス削減目標※	kg-CO ₂	3,068,104	1,503,371

備考 令和17年度の目標数値については、次期垂水市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）策定後に設定する。

※ 垂水市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（令和4年4月）から引用。

(1) 市の取組

- 「農山漁村再生可能エネルギー法に基づく基本計画」に則り、再生可能エネルギー発電を促進します。
- 再生可能エネルギーを導入する場合は、PPAモデル※などの様々な方法を検討します。
- 再生可能エネルギーについて、市所有施設での利用を検討します。

※PPAモデル

PPAとは、「Power Purchase Agreement（電力販売契約）モデル」の略称で、電力を利用者に売る電力（PPA事業者）と需要家（電力の使用者）との間で結ぶ「電力販売契約」のことです。PPA事業者が需要家の敷地や屋根に太陽光発電システムなどを無償で設置し、所有・維持管理をした上で、発電された電気を需要家に供給する仕組みです。需要家の太陽光発電設備などの設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがあります。

(2) 市民の取組

- 再生可能エネルギーに関するイベントに積極的に参加し、理解を深めます。
- 住宅建築の際は、ZEH※（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）を検討します。

※ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）

ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）とは、外皮の断熱性能などを大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のことです。

(3) 事業者の取組

- 再生可能エネルギー設備の設置の際は、周辺環境へ配慮します。
- 省エネ機器の導入に努めます。

基本施策2 脱炭素社会にむけての取組

1 現状

脱炭素社会とは、地球温暖化の主な原因である温室効果ガス、特に二酸化炭素(CO₂)の排出を実質ゼロにすることを目指す社会のことです。排出削減と同時に、どうしても避けられない排出分は回収・貯留することで、CO₂の排出・吸収のバランスがとれた状態を「カーボンニュートラル」と呼び、脱炭素社会の目標とされています。日本は2050年までに温室効果ガス排出の実質ゼロを目指しており、これには再生可能エネルギー源へのシフトや、輸送・産業分野、家庭での省エネ・省資源の取組が重要になります。

2 課題

輸送・産業分野では、脱炭素への取組を実施している企業がありますが、一般家庭では、まず、「脱炭素」、「カーボンニュートラル」といった言葉の意味や背景が広く一般に理解されているとは言えず、自分の行動がどれだけCO₂に影響を与えるかが見えにくいものです。電気自動車の購入や太陽光パネルの設置には国や地方自治体からの補助金が支給される場合もありますが、初期費用が高額で、行動に移しにくいことが課題となっています。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
環境に配慮した車（ハイブリッドカー、電気自動車など）に乗っている	%	25	30	35
太陽光熱温水器や太陽光パネルを設置している	%	9	15	20

備考 数値目標は、市民アンケート調査の【現在の取り組み（活動）】で、「実行している」の数値。

(1) 市の取組

- 市の設備等については、垂水市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）第3期計画に即して取り組みます。
- 森林の二酸化炭素吸収量を増加させるため、適切な森林整備に努めます。
- 公用自動車を購入する際は、環境に配慮した電気自動車などの購入を推進します。
- 市で使用する紙類、文具類、オフィス機器等については、グリーン購入を検討します。
- 照明の更新・新規導入時には、LED等の高効率照明の導入を推進します。

(2) 市民の取組

- LED電灯への切り替えや省エネ製品の購入を検討します。
- 森林保全活動に参加します。
- 自動車を購入する際は、環境に配慮した電気自動車などの購入を検討します。

(3) 事業者の取組

- 事業所敷地内の緑化に努めます。
- 森林保全活動に参加します。
- 自動車を購入する際は、環境に配慮した電気自動車などの購入を検討します。



再生可能エネルギーを活用する公共施設及び太陽光発電設備

写真 垂水市

基本方針5 環境とふれあう機会の充実（環境教育・学習の推進）

基本施策1 人と人、人と自然の豊かな関係づくり

1 現状

改正教育基本法では、教育の目標として「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」が規定され、環境について学ぶことが広く謳われています。

現在、市内小中学校では、自然の豊かさとそれを支える地球環境、開発と環境保全とのバランス、環境に配慮した消費生活等について学習しています。

令和7年2月に策定された「第4次垂水市教育振興基本計画」においては、今後の取り組みとして、各教科や総合的な学習の時間、特別活動などの授業における学習やリサイクル、ごみの分別など日常生活における活動等、教育活動全体を通して、環境保全活動及び環境教育の充実・推進を図るとしています。

本市では、大野地区公民館別館（旧大野小中学校）を主なフィールドとして、大野自然学校事業をおこなっています。

この事業では、児童生徒を対象としたキャンプ事業を通年開催しており、「遊びや共同作業を通してみんなと仲良くする」、「達成感を仲間と共に感じ、自分の自信につなげる」、「垂水の自然にふれ、ふるさとへの愛着と誇りを育てる」を活動の目標とし、市・鹿児島大学（演習林を含む）・大野地区の三者が協力し運営しています。

2 課題

今回実施した児童・生徒アンケートでは、多くの児童・生徒が環境学習への関心があると回答している一方で、自然観察会、家庭での話し合いなどは多くはなく、行動に結びついていません。また、『垂水市の今後の在り方』の設問では、「環境教育や環境学習が必要なまち」は、半分以上の児童・生徒が希望しており、今後は、その行動について普及啓発していくことが課題となっています。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
大野E S D自然学校 利用者数	人	2,776	2,964	2,925 (現状以上)

備考 目標年度の括弧の中は、目標とした事項。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
環境問題について家族で 話し合っている	%	26	30	35

備考 数値目標は、児童・生徒アンケート調査の【現在の取り組み（活動）】で、「実行している」の数値。

(1) 市の取組

- 自然体験学習会、農業体験、漁業体験、林業体験など体験型の環境学習を推進します。
- 地域の生活学校の活動を支援し、活動の情報交換を行えるような仕組みづくりを構築します。

(2) 市民の取組

- 市民参加型の水生生物調査、水質調査など環境調査や自然観察会に積極的に参加します。
- 家庭で環境問題について話し合う機会を持つよう努めます。
- 環境に関する情報を積極的に収集します。

(3) 事業者の取組

- 施設見学の受入れや、農林水産業体験など、体験型環境教育に協力します。
- 職場での研修に環境問題を取り入れます。
- 地域の環境保全活動に協力します。



大野自然学校の様子

写真 垂水市

基本施策2 環境理解の向上

1 現状

本市は、北から南まで錦江湾に面しており、37kmに及ぶ海岸線が広がっています。この美しい海岸を守るために毎年夏と秋にボランティアによる清掃活動の「錦江湾クリーンアップ作戦」を行っています。夏の部では、市内全域の海岸などを対象として、その参加人数は県内トップクラスです。秋の部では、国際海岸クリーンアップ（ICC）と連携し、ゴミの発生原因を調査し、元を絶つことを目的として、市内小中学校や民間企業と協力し、対象となる海岸で実施しています。

2 課題

環境問題は、「錦江湾クリーンアップ作戦」のように目に見えて良くなるものであれば取組もしやすいですが、可視化できないものは実感が湧きにくいものです。環境行動よりも生活習慣や利便性を優先し、環境への配慮が後回しになることが多く、いかに市民に環境問題への理解を深めてもらうかが課題となっています。

△第1次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標結果△

指標	単位	策定年度	中間年度	目標年度
錦江湾クリーンアップ作戦 参加者数（夏の部）	人	2,489	2,228	開催中止 (現状維持)

備考 目標年度の括弧の中は、目標とした事項。

▼第2次垂水市環境基本計画の指標及び数値目標▼

指標	単位	令和8年度	令和12年度 (中間年度)	令和17年度 (目標年度)
錦江湾クリーンアップ作戦 参加者数（夏の部）	人	1,181*	現状維持	現状維持

* 令和7年度の値。

(1) 市の取組

- 環境フェア、リサイクル体験、エコクッキング教室などの市民向け講座やイベントを開催します。
- 広報誌や市のホームページなどを利用して、環境に関する情報提供を行い、啓発活動を充実・推進します。
- 講習会や研修会を通じて、環境学習に関する指導者の育成に努めます。

(2) 市民の取組

- 地域や学校での環境保全活動に参加・協力し、環境への理解を深めます。
- 環境関連施設などの見学を通して、環境保全に係る理解を深めます。
- 「環境家計簿」、「うちエコ診断」に取り組みます。

(3) 事業者の取組

- 事業所外で実施する環境に関する研修などに参加します。
- 地域の美化活動、環境イベントなどに積極的に参加します。
- 環境に配慮した事業活動を行い、活動状況を公開・発信します。



錦江湾クリーンアップ作戦の様子

写真 垂水市

基本方針6 市民参加型の環境活動（地域振興計画を生かす）

基本施策1 地域振興計画の中の環境活動

1 現状

第5次垂水市総合計画では目指すまちの将来像を「九つの彩り豊かに 健やかな人を育むまち 垂水」と設定しました。この『九つ』は本市の9つの地区のこと、それぞれの地区ごとに地域振興計画を策定しています。地域振興計画は、平成21年度の大野地区を皮切りに、各地区と行政がともに知恵を出し合い作成してきました。その中で環境に関する事項も盛り込まれており、市民の環境に関する意識の高さが表れています。

地域振興計画は、各地区の特性を生かした環境に係る行動計画も多くみられます。また、空き家対策は、多くの地区が行動計画に取り入れており、その他、クリーンアップ作戦への参加、教育旅行の受入れといった事項が各地区で計画されています。

2 課題

せっかく、地域の人たちが時間を割いて議論し、策定した計画が無駄にならないよう、本計画が地域振興計画を補完する意味で、市・市民・事業者が協働で地域振興計画を実行していくことが大切です。

◆各地域振興計画の環境に係る行動◆

地区	環境に係る行動計画(抜粋)	行動計画に対する具体案
大野	花いっぱい運動の推進	
	空き家対策	空き家バンク制度など
	集落の環境整備	桜島降灰除去、除雪など
	臭気対策	要望書、提案書の提出など
	バイオマス発電所の稼働	情報提供の依頼
	自然を活かした体験	農業体験、川遊びなど
	高峰つつじヶ丘公園の整備	花、果樹を植栽など
	演習林の魅力を引き出す	学習プログラムの開発、実習、視察団体受入れなど
水之上	千本イチョウ、猿ヶ城渓谷の活用	観光客が利用しやすいように整備
	豊かな自然を活かす	フラワーロードの種まき
	農業体験の実施	
	土地所有者や市に放棄地の利用促進を呼び掛ける	
	きれいな本城川、井川を取り戻すため、周辺及び堤防を整備する	草払い、井川の水質改善の対策の要望など
牛根	子どもたちのビワ収穫体験	
	空き家バンク登録の促進	
	四季折々の花を植える	あじさいロードの維持管理など
	集落単位での環境整備・美化活動	

◆各地域振興計画の環境に係る行動◆

地区	環境に係る行動計画(抜粋)	行動計画に対する具体案
新城	緑化活動や清掃活動への協力	
	教育旅行の受入れ家庭を増やす	
	国道沿い植栽活動	
	空き家対策	
	ごみ分別とリサイクルの推進	
	河川堤防の道路美化	
松ヶ崎	通学路の樹木伐採、降灰除去	
	空き家対策	
	鉄道跡地の花々や植物の維持管理	
柊原	植栽活動	国道沿いの花だん管理
	海岸清掃	夏のクリーンアップ作戦、11月の浜そうじなど
	修学旅行生に農業体験をさせる	
境	ゴミ分別を教えあう体制つくり	
	空き家対策	
	海岸部の環境整備	
協和	中学校跡地の草取り、灰取り	
	江之島、なぎさ荘の清掃活動	
垂水	空き家マップの作成、空き家の有効活用	
	中央地区全体の清掃	
	史跡の美化活動	

▼実現を目指す環境行動▼

地区	実現を目指す環境行動
大野	演習林の魅力を引き出すため、学習プログラムの開発を行います。
水之上	観光客が利用しやすいように、千本イチョウ、猿ヶ城渓谷を整備します。
牛根	四季折々の花を植え、あじさいロードを維持管理します。
新城	ごみ分別とリサイクルを推進します。
松ヶ崎	通学路の樹木伐採、降灰除去を行います。
柊原	夏のクリーンアップ作戦、11月の浜そうじなど、海岸清掃を行います。
境	ゴミ分別を教えあう体制をつくります。
協和	江之島、なぎさ荘の清掃活動を行います。
垂水	史跡の美化活動を行います。

(1) 市の取組

□地域振興計画の環境行動が実現できるよう支援します。

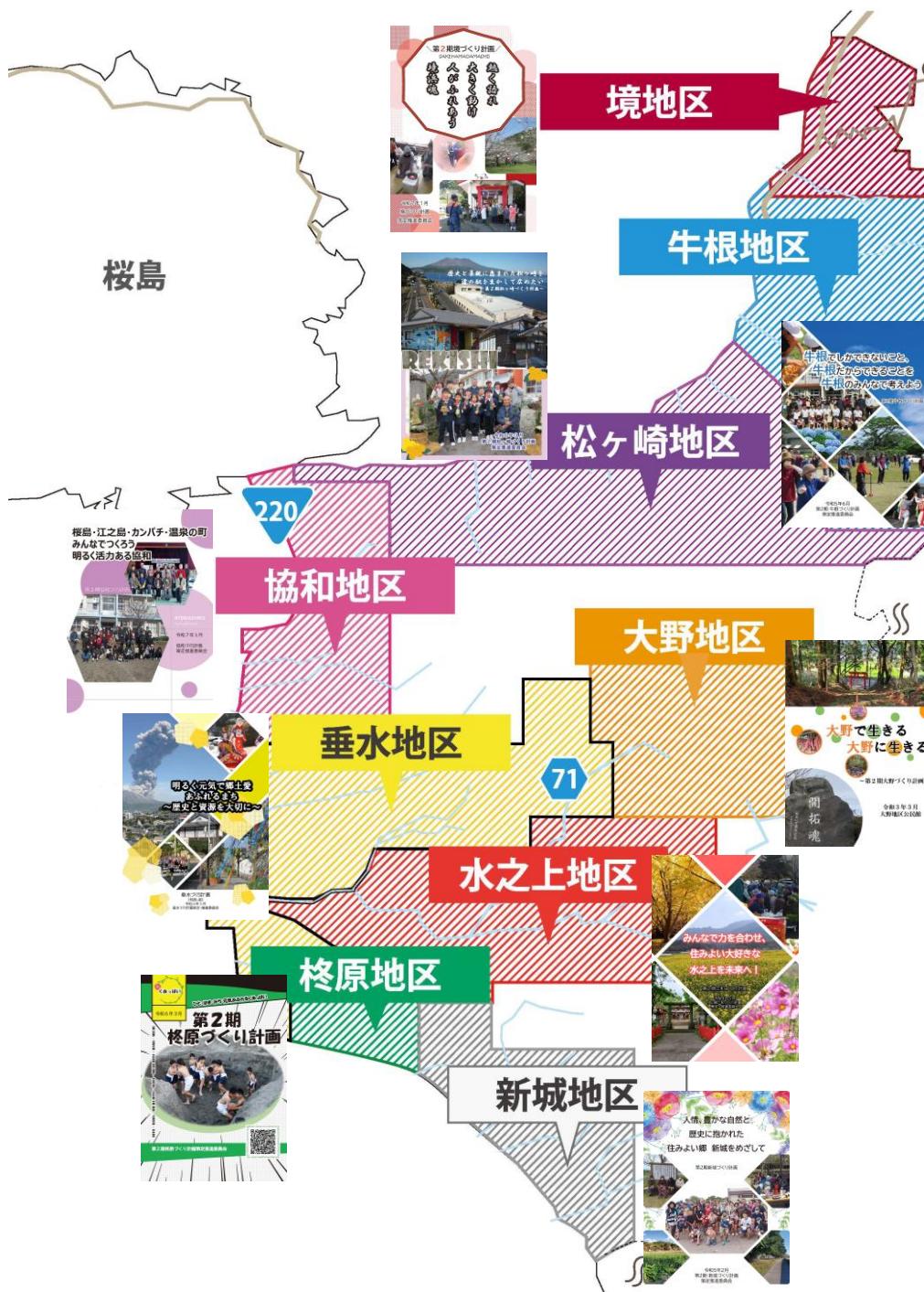
(2) 市民の取組

□今後も地域振興計画策定会議に積極的に参加します。

□地域振興計画の環境行動が実現できるよう努めます。

(3) 事業者の取組

□地域振興計画の環境行動が実現できるよう支援します。



資料 垂水市

第4章 重点施策

「第3章 施策の展開」では、本市が目指す環境像を実現するための市・市民・事業者の取組を示しました。これらの取組は、今後実行していく必要があることですが、その中で本市の豊かな自然環境を次世代に引き継ぐため、市民1人1人に環境に対する意識の向上、改革を図るために、以下の施策を重点的に進めることとします。

重点施策1 自然・生活環境の保全

「第3章 豊かな自然の保全（自然共生社会の構築）」の「基本方針1 豊かな自然の保全（自然共生社会の構築）」、「基本方針2 生活環境の保全（快適な生活環境の確保）」で述べたように、「自然環境の保全」とは、生態系、動植物、水、大気、土壤などの環境を保護し、持続可能な形で未来に引き継ぐことです。また、「生活環境の保全」とは、人々が健康で快適に暮らせるように、自然環境や社会環境を良好な状態を維持することです。

自然環境の保全は、生物多様性の維持、気候変動への対応、人間の健康や生活の質の維持、持続可能な資源利用に深く関わっています。生物多様性は、生態系の多様性、種の多様性、遺伝子の多様性の3つから成り立っており、人間の生活は、水や食料、医薬品など生物多様性がもたらす「生態系サービス」によって支えられています。生物多様性が損なわれると、自然災害のリスク増加、資源不足などの問題が生じ、生活環境が悪化することになります。しかし、この生物多様性は、人間活動によりその多くが失われつつあります。気候変動についても、森林や海は二酸化炭素を吸収し、地球温暖化を防ぐ役割がありますが、生物多様性と同じく、人間活動により現在では深刻な地球温暖化が進んでいます。人間は、生活環境の保全のために自然環境に多くの負荷をかけてきました。今後は、この「自然環境の保全」、「生活環境の保全」を両立させることが重要です。

「基本方針1 豊かな自然の保全（自然共生社会の構築）」、「基本方針2 生活環境の保全（快適な生活環境の確保）」の施策を統合し、重点施策として取り組みを進めいくこととします。

○自然環境の保全

▼自然環境の保全に係る取組▼

主体	取組の内容
市	自然とのふれあいの場として、里山の活用を進めます。
	鹿児島県の遊休農地解消対策事業を活用して、遊休農地の解消に努めます。
	海岸の保全活動に努め、海浜生物の保護に努めます。
	藻場などの適正な保全を図り、海域の浄化能力の向上や多様な生物の生息地の確保に努めます。
	本市に生息していない生き物（外来種、移入種など）を自然に放すことのないよう、周知に努めます。
市民	森林で実施される清掃活動、維持管理活動に積極的に参加します。
	森林でのふれあいの活動に参加します。
	むやみに動植物を捕獲・採取しません。
	魚釣りでは無駄な捕獲を止め、本市に生息していない生物（外来種・移入種）を放しません。
	本市に生息していない動植物種（外来種、移入種）を自然に放しません。
事業者	環境保全型林業の推進に努めます。
	自然に配慮した事業活動に努めます。
	本市に生息していない動植物種（外来種、移入種）を自然に放しません。
	土地の開発では、自然への影響を低減できる工法を検討します。
	廃棄物の不法投棄対策に協力します。

○生活環境の保全

▼生活環境の保全に係る取組▼

主体	取組の内容
市	耕作放棄地解消事業により荒れた農地の再生に努めます。
	垂水市空き家バンクの利用を促進し、空き家の解消に努めます。
	海、河川などの水質調査を継続して行います。
	合併浄化槽設置に補助金の助成を継続します。
	鳥獣による農作物への被害については、垂水市鳥獣被害防止計画に則り、適切な捕獲に努めるなど、鳥獣の被害防止対策を講じます。
市民	農業体験イベントに参加します。
	街路樹や公園などの緑の維持管理活動に協力します。
	地場農産物を積極的に購入します。
	所有地の適正な管理（空き地の除草や、空き家の管理など）に努めます。
事業者	化学肥料や農薬をできるだけ使用しない環境保全型農業に取り組みます。
	事業場からの排水、残土などは、各種基準値を遵守して排出します。
	事業所周辺の環境美化に努めます。
	景観を壊すような看板、掲示板は設置しないようにします。



環境の日＆環境月間

出典 環境省



生物多様のめぐみ

出典 環境省

重点施策2 環境教育・学習の推進

『基本方針5 基本施策1』で記載したように、大野地区公民館別館（旧大野小中学校）を主なフィールドとして、大野自然学校事業をおこなっています。地域振興計画の中でも、現在の自然学校と地域との連携をさらに深め、今後も運営に協力・連携していくことを望んでおり、本市の環境教育の重要な拠点となっています。大野自然学校以外にも、垂水市ツーリズム推進協議会が農村漁村の体験を支援しています。

また、「基本方針6」で記載した地域振興計画には、各々の地区が大切にしたい環境や今後改善したいことなどが数多く盛り込まれています。それらの目標を実現していくためには、地域の中で話し合いを重ね、住民が地域の環境について一層理解を深めていくことが大切です。

その他、市内小中高では、美化活動、農業体験、漁業体験、生き物観察会などの環境教育が行われています。

環境教育・学習は、環境問題に対する理解を深め、自ら考え行動することです。現在は様々な媒体で学ぶことも可能で、そこから持続可能な社会を築くために必要な知識、態度、行動を習得することが重要です。

▼環境教育・学習の推進に係る取組▼

主体	取組の内容
市	振興会や公民館と連携して環境学習の場を広げます。
	鹿児島湾奥地域生活排水対策協議会が助成する水質保全、普及啓発に係る活動を推進します。
	気候変動やプラスチック問題について、専門家から話を聞く機会の提供に努めます。
	地域清掃活動の取組を支援します。
	家庭でのエコライフの実践について、情報発信します。
	小・中学校において、市関係課との連携を図り、農業・水産業体験、伝統行事への参加などの体験学習の取組を推進します。
	海岸や猿ヶ城渓谷などの身近な地域の自然について、児童生徒が理解を深める体験的な学習の充実を図ります。
市民	振興会で環境学習の場を設けます。
	環境教育の場に積極的に参加します。
	地域清掃活動に積極的に参加します。
	環境フェアやエコイベントに参加します。
	マイバッグ持参、食品ロスの低減に努めます。
事業者	事業における環境保全・環境配慮の取組を理解し、従業員に認知させます。
	環境教育の場に積極的に参加します。
	事業活動で得た環境に関する知識を環境教育の場で披露します。
	環境マネジメントシステム（ISO14001）の導入を検討します。
	カーボンフットプリントの算出を検討します。



大野自然学校での体験活動



あじさいロード清掃活動



国道沿い植栽活動

写真 垂水市

第5章 計画の推進

1 推進体制

本計画の推進は、市・市民・事業者が協働して取り組みます。計画推進の進行管理は、庁内において生活環境課を主体として各課と連携しながら行います。

また、本市や垂水市環境審議会においても本計画の進行状況を管理します。本計画の推進体制を次のとおりとします。

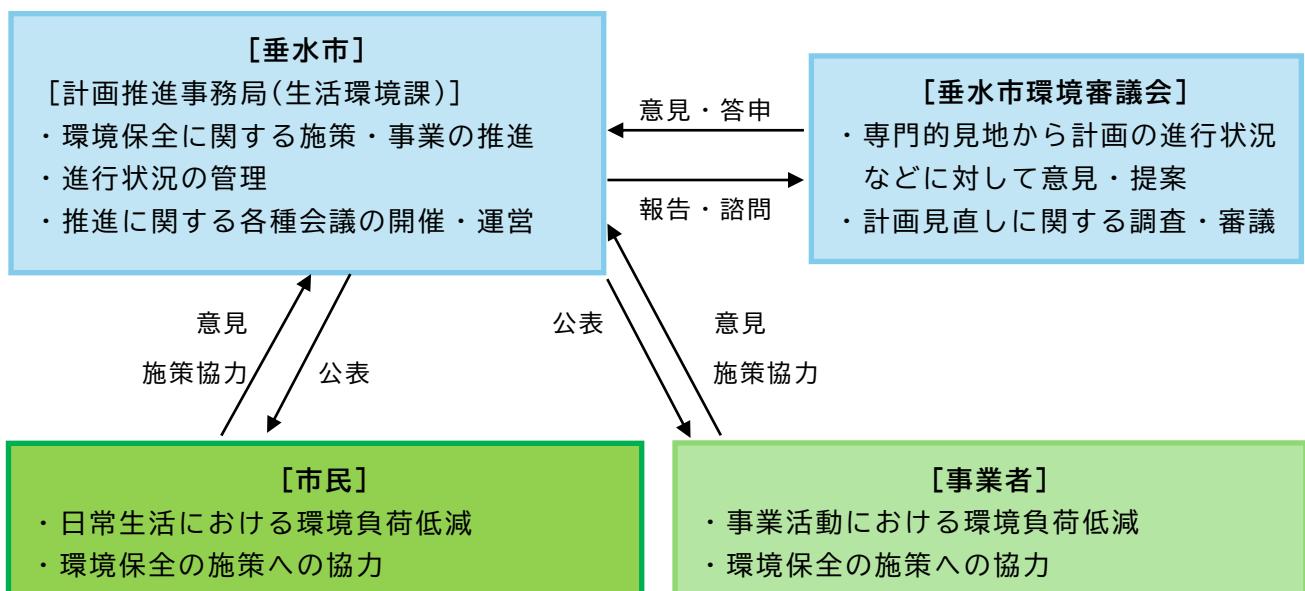


図5－1 第2次垂水市環境基本計画の推進体制

[垂水市環境審議会]

垂水市環境審議会は、市の環境関連施策を検討するための機関です。本計画の報告に基づき、進行状況を専門的な観点から点検・評価するとともに、意見や提言を述べます。

[計画推進事務局（生活環境課）]

本計画に基づき、環境保全に関する事業を推進するとともに、計画の進行状況の把握を行います。

また、垂水市環境審議会の事務局を務めます。

2 進行管理

進行管理は、環境マネジメントの考え方に基づき、P D C A方式により実施します。P D C A方式の手順は次のとおりとします。

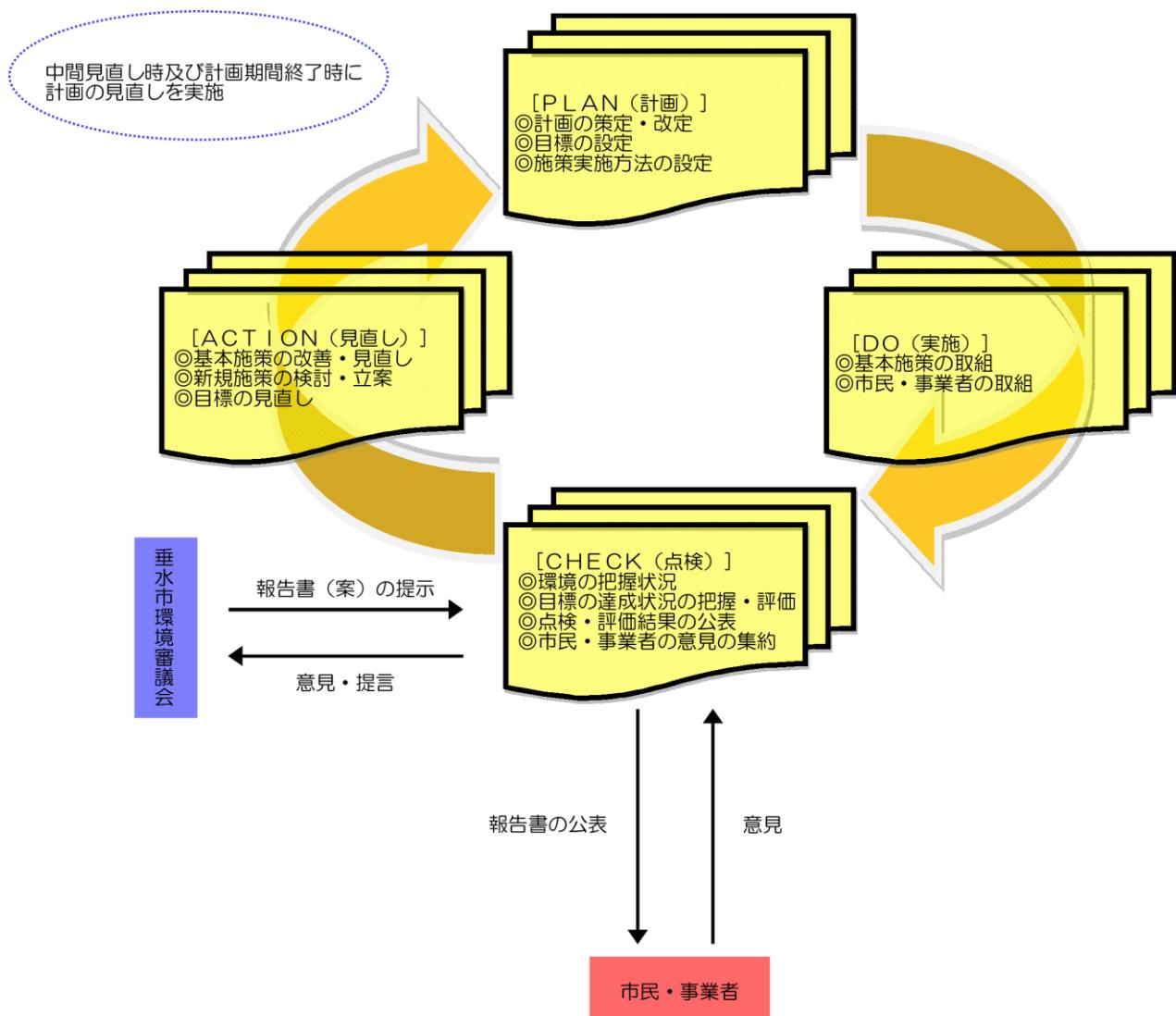


図 5—2 P D C A 方式の手順

[P L A N(計画)]

本計画の期間は10年間とします。ただし、環境の状況や社会情勢の変化等を踏まえて、適切に対応するため中間期（5年後）に見直しを行います。

[D O(実施)]

本計画に示した基本施策、市民・事業者の取組を実施します。

[C H E C K(点検)]

- (1) 計画推進事務局(生活環境課)において、次の項目等について点検し、計画の進捗状況を取りまとめます。
①環境の状況把握 ②基本施策の数値目標の達成状況
- (2) 垂水市環境審議会の意見・提言を受け、報告書(案)を修正し、報告書として市ホームページ等で公表します。公表後、市民・事業者等からの意見等を収集し、いただいたご意見については、今後の評価や見直しに反映させます。

[A C T I O N (見直し)]

点検・評価結果を踏まえ、必要に応じ基本施策、先導的取組の改善・見直し、新規施策等の検討・立案、目標の見直しを行います。

3 評価・分析

(1) 本計画の施策の確認

本計画の施策の取組状況については、市の各部署において定期的に確認します。その際に、問題点が確認された場合は、事務局及び担当部署において改善するための方策を検討します。

(2) 市民・事業者の取組状況の確認

市民や事業者の取組状況は、アンケート調査や聴き取り調査などを実施することで把握します。

(3) 意見・提言の受付

目標の達成状況や施策の取組状況についての検討結果は、市のホームページや広報紙にて報告します。

また、垂水市環境審議会にも定期的に報告し、意見や提言を求めます。さらに、報告内容に対する市民、事業者からの意見も受け付け、内容を検討した上で施策に反映していきます。

資料編

1 本市の環境の現況

(1) 社会環境

ア 位置

垂水市は、鹿児島県大隅半島の北西部に位置し、北に霧島市、西に鹿児島市（桜島）、東は高隈連山を境として鹿屋市に隣接し、面積は約 162.03 平方キロメートルで、鹿児島湾に面する 37 キロメートルに及ぶ海岸線を有しています。

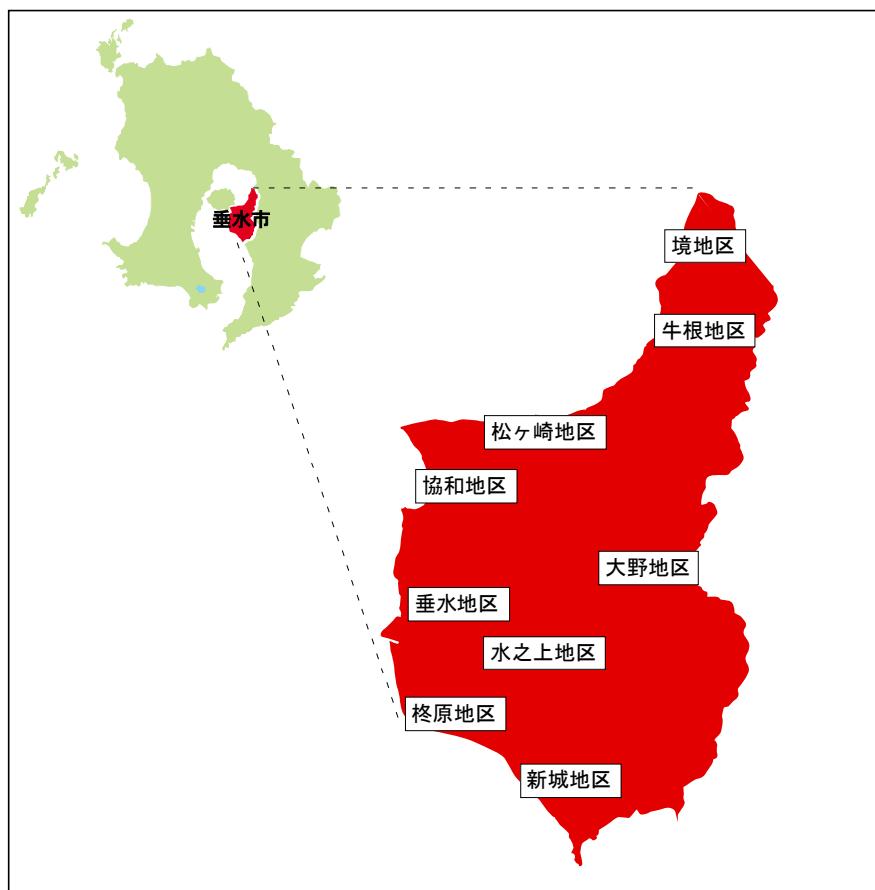


図 1 垂水市の位置

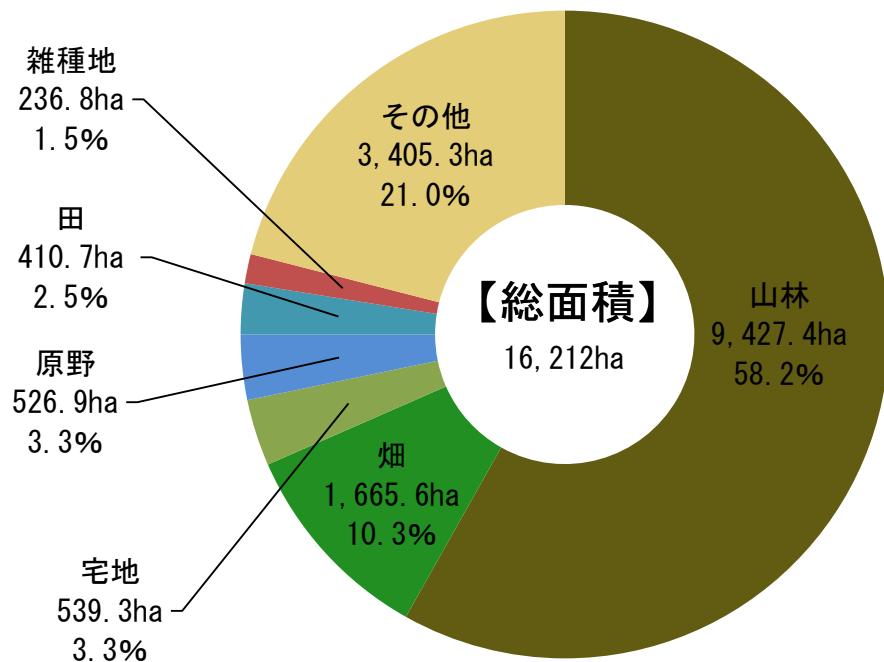
表 1 垂水市の位置及び面積

東端	【東経】 130° 49' 【北緯】 31° 35'	南端	【東経】 130° 45' 【北緯】 31° 24'
西端	【東経】 130° 41' 【北緯】 31° 29'	西端	【東経】 130° 48' 【北緯】 31° 37'
面積	162.03km ²		

資料 垂水市市勢要覧（面積については、「全国都道府県市市区町村別面積調べ（10月1日時点）」

イ 土地利用

垂水市の土地利用は山林の 58.2% が最も多く、次いで畠の 10.3% などとなってい
ます。



資料 垂水市税務課（令和6年1月現在）

図2 垂水市の地目別面積

ウ 人口

垂水市の令和2年10月1日現在の人口は、男性6,397人、女性7,422人の計13,819人、世帯数は6,560世帯となっています。人口は減少傾向にあり、年齢別割合では、65歳以上の割合が増加しています。

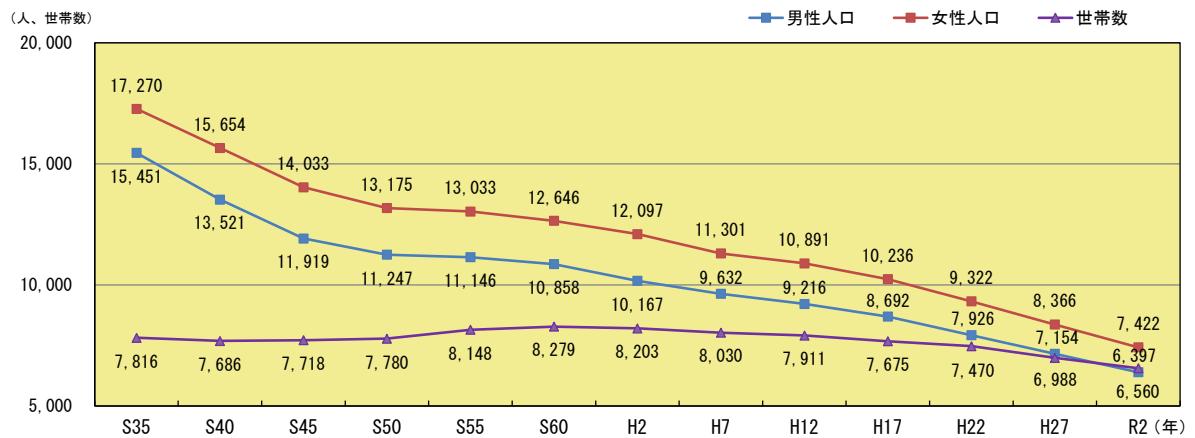


図3 垂水市の人口、世帯数

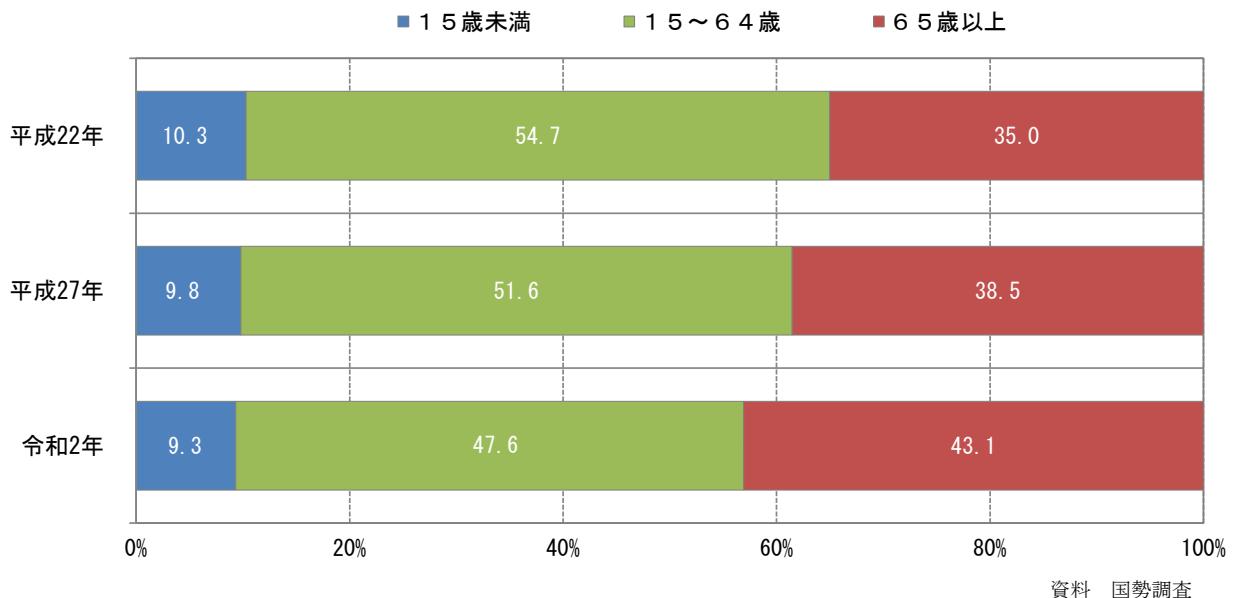


図4 垂水市の人口の年齢別割合

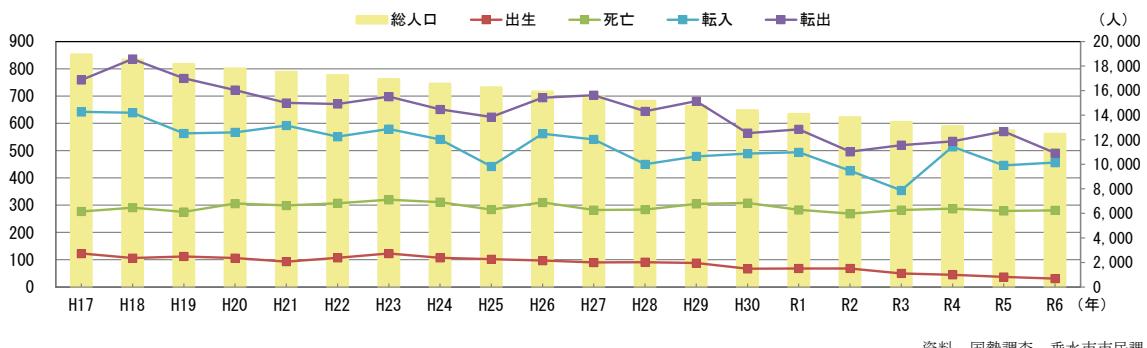


図 5 垂水市の総人口及び動態

工 産業

垂水市の産業は、第3次産業を主とした産業構造で、サービス業が最も多く、次に第2次産業の製造業となっています。

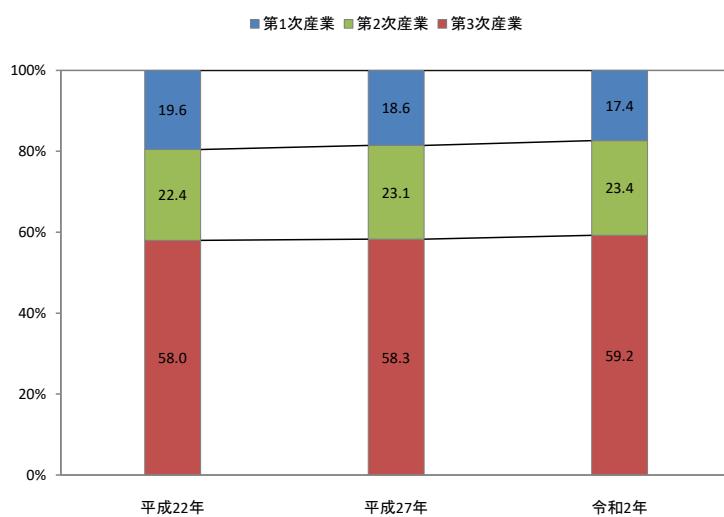
また、平成22年から令和2年までの産業別就業者人口割合の推移をみると、第2次、第3次産業が増加、第1次産業が減少傾向にあります。

表2 垂水市の産業別就業者

単位：人

産業別	平成22年			平成27年			令和2年		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
総数	4,190	3,495	7,685	3,774	3,266	7,040	3,390	3,076	6,466
第1次産業	1,042	458	1,500	900	408	1,308	759	362	1,121
農業	661	380	1,041	582	336	918	443	281	724
林業・狩猟業	33	1	34	22	3	25	18	4	22
漁業・水産養殖業	348	77	425	296	69	365	298	77	375
第2次産業	1,069	650	1,719	993	634	1,627	863	650	1,513
鉱業	19	3	22	5	1	6	6	2	8
建設業	516	82	598	457	76	535	420	76	496
製造業	534	565	1,099	531	557	1,088	437	572	1,009
第3次産業	2,068	2,381	4,449	1,879	2,224	4,103	1,766	2,061	3,827
電気・ガス・水道業	13	3	16	13	6	19	16	4	20
運輸・通信業	296	49	345	247	44	291	207	48	255
卸売・小売業	554	717	1,271	471	605	1,076	413	496	909
金融・保険業	44	78	122	33	65	98	31	50	81
不動産業	22	8	30	25	11	36	23	5	28
サービス業	837	1,440	2,277	841	1,385	2,226	810	1,348	2,158
公務	302	86	388	249	108	357	266	110	376
分類不能の産業	11	6	17	2	0	2	2	3	5

資料 国勢調査



資料 国勢調査

図6 垂水市の産業別人口割合の推移

(ア) 農業

a 耕種

垂水市の令和5年度の耕種の生産額は、野菜が約80%を占めており、野菜の中ではインゲンが約51%を占めています。

また、平成26年度から令和5年度の間では野菜以外の生産額はほぼ横ばいです。

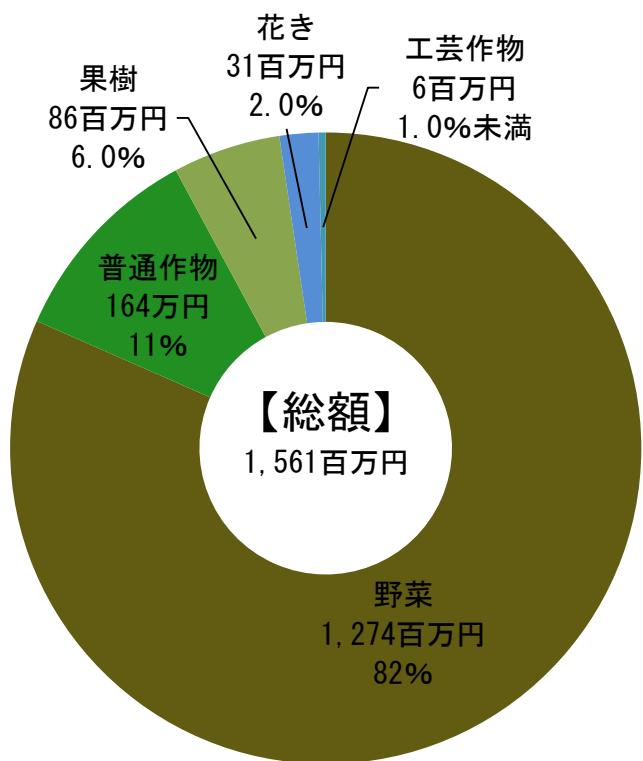
表3 耕種の生産額

区分	令和4年度			令和5年度		
	作付面積 ha	生産量 t	生産額 (千円)	作付面積 ha	生産量 t	生産額 (千円)
総数	475.4	4,653.5	1,561,335	473.0	4,488.3	1,509,110
普通作物	173.5	766.5	164,397	172.6	765.2	160,859
水稻	159.0	630.3	153,163	159.0	635.4	155,037
陸稻	0	0	0	0	0	0
麦類	0	0	0	0	0	0
甘しょ	13.9	135.9	11,136	13.0	129.6	5,806
雑穀	0.6	0.3	98	0.6	0.2	16
工芸作物	5.3	32.2	5,695	4.0	36.5	7,736
なたね	1.3	1.3	133	×	×	×
たばこ	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0
茶	4.0	30.9	5,562	4.0	36.5	7,736
野菜	235.7	2,926.4	1,273,961	239.8	2,718.8	1,213,827
きぬさやえんどう	22.0	202.4	257,959	22.0	202.4	222,437
すいか	0.1	0.5	85	0.1	0.5	90
メロン	7.0	260.0	80,224	7.0	251.8	78,287
大根	0.3	9.0	374	0.6	17.2	776
そら豆	1.0	10.0	3,953	1.0	8.2	3,166
にんじん	1.0	15.0	1,151	1.0	12.9	910
ばれいしょ	4.0	65.0	6,853	4.0	62.6	6,547
なす	0.1	1.5	334	0.1	1.4	313
さといも	7.0	105.0	17,493	10.5	92.2	14,678
キャベツ	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0
かぼちゃ	45.0	495.0	55,308	45.0	475.6	56,290
きゅうり	2.2	59.0	12,033	2.2	58.1	11,576
インゲン	88.8	876.0	632,816	88.8	876.0	615,503
玉ねぎ	15.0	300.0	19,830	15.0	284.4	20,192
その他の野菜	42.2	528.0	185,548	42.5	375.5	183,062
花き ^注	3.3	728.8	31,029	3.0	782.0	33,688
果樹	57.6	199.7	86,253	53.6	185.8	93,000
ぽんかん	15.4	64.4	8,600	14.0	64.0	10,400
温州みかん	10.8	47.3	5,763	9.9	44.8	5,900
びわ	24.0	71.0	51,200	22.0	56.8	44,100
その他の果樹	7.4	17.0	20,690	7.7	20.2	32,600

資料 垂水市農林課

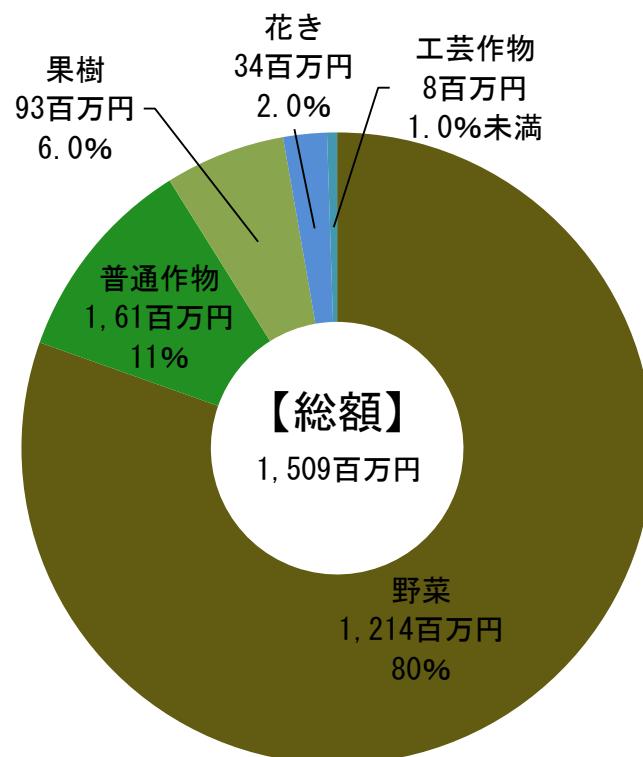
備考 「×」は数値はあるが、公表を差し控えたもの。

注 花きの生産量の単位は「千本」である。



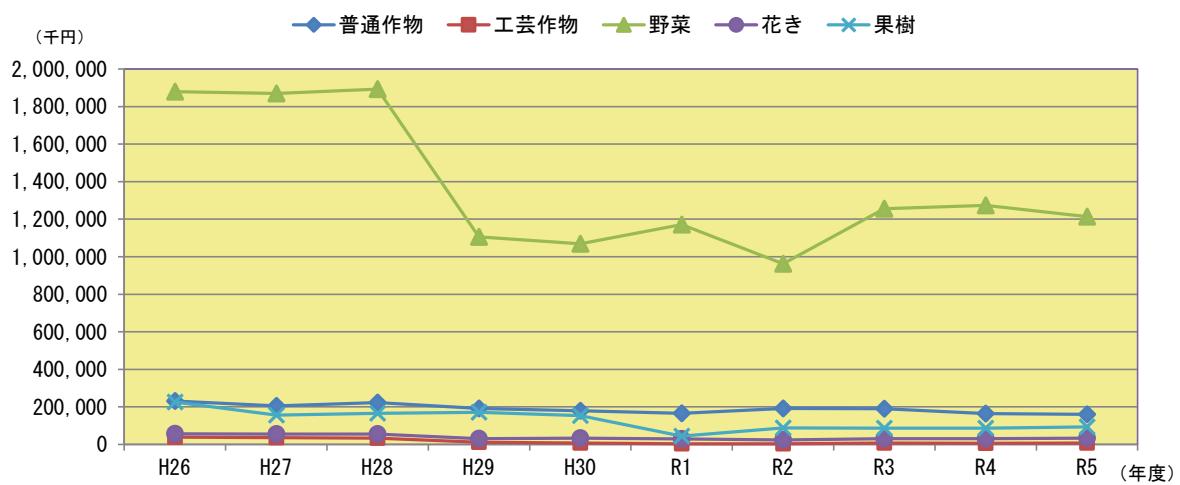
資料 垂水市農林課

図 7 令和 4 年度耕種の生産額



資料 垂水市農林課

図 8 令和 5 年度耕種の生産額



資料 垂水市農林課

図9 農産物の生産額の推移

b 畜産

垂水市の令和5年度の畜産の生産額は、ブロイラーが約59%を占めています。

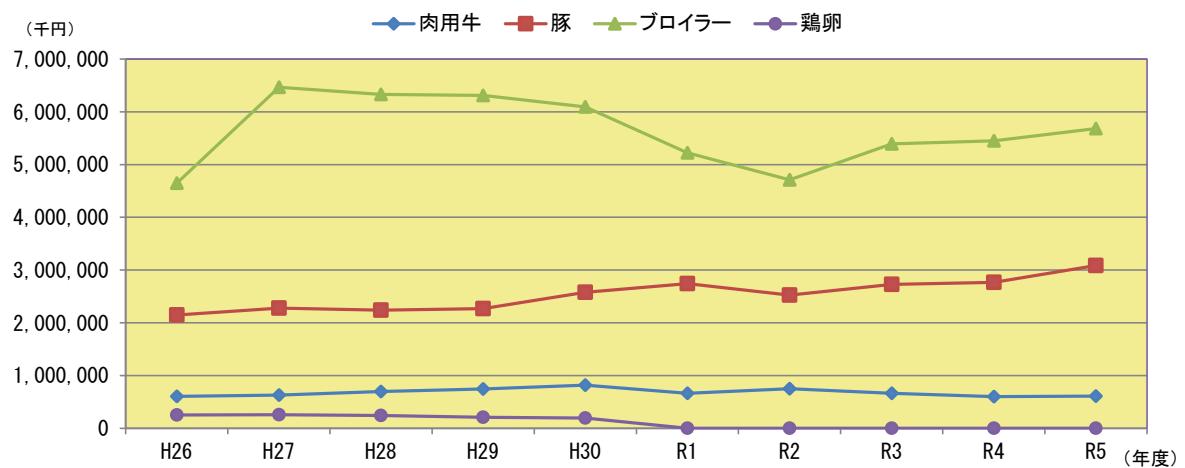
また、平成26年度から令和5年度の間では、ブロイラー、豚、肉用牛の順位は変わらず、鶏卵は令和元年度以降生産がありません。

表4 畜産の生産額

区分		令和4年度			令和5年度		
		生産頭数	単価（円）	生産額（千円）	生産頭数	単価（円）	生産額（千円）
肉用牛	(成)	219	1,227,969	268,925	262	1,234,833	323,526
	(仔)	562	586,105	329,391	576	496,262	285,847
豚	(成)	68,282	40,496	2,765,148	71,410	43,226	3,086,769
	(仔)	χ	χ	χ	χ	χ	χ
小計		69,063	—	3,363,464	72,248	—	3,696,142
区分		生産数（t）	単価（円/kg）	生産額（千円）	生産数（t）	単価（円/kg）	生産額（千円）
ブロイラー	ブロイラー	37,379	146	5,452,101	36,791	154	5,683,032
鶏卵	食卵	—	—	0	—	—	0
	種卵	337	743	250,010	337	793	267,153
	(廃鶏)	48	201	9,663	48	188	9,044
小計		37,764	—	5,711,774	37,176	—	5,959,229
総計		106,827	—	9,075,238	109,424	—	9,655,371

資料 垂水市農林課

備考 「χ」は数値はあるが、公表を差し控えたもの。



資料 垂水市農林課

図10 畜產生産額の推移

(イ) 水産業

牛根漁協と垂水市漁協の令和 5 年の水揚量は、養殖が約 86～93%を占めています。

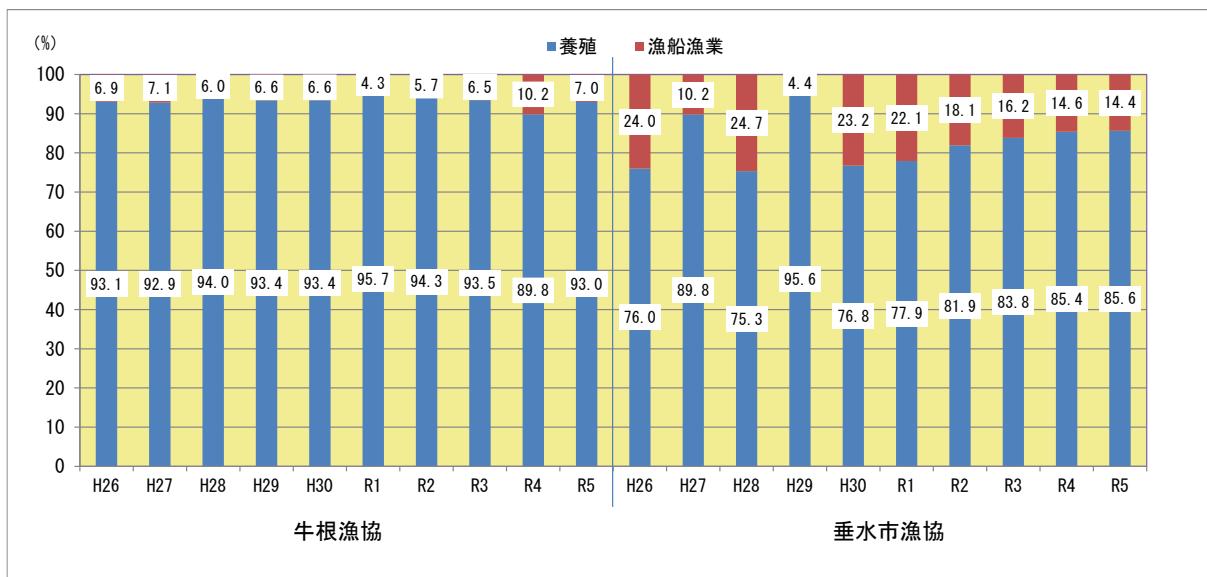
また、牛根漁協では養殖は全てぶりで、垂水市漁協では、養殖はカンパチが約 92% を占めています。

表 5 水揚量

単位 : t

区分	令和 4 年			令和 5 年		
	牛根	垂水市	計	牛根	垂水市	計
総数	6,464.7	6,097.2	12,561.9	7,463.5	5,839.9	13,303.4
養殖	5,808.4	5,207.2	11,015.6	6,942.0	5,036.2	11,978.2
ぶり	5,808.4	150.0	5,958.4	6,942.0	150.0	7,092.0
カンパチ	0.0	4,800.0	4,800.0	0.0	4,625.0	4,625.0
その他	0.0	257.2	257.2	0.0	261.2	261.2
漁船漁業	656.3	890.0	1,546.3	521.5	803.7	1,325.2
かたくちいわし	489.6	719.9	1,209.5	373.1	730.8	1,103.9
まあじ	31.8	68.9	100.7	58.3	23.8	82.1
たちうお	79.3	5.2	84.5	20.2	4.5	24.7
まだい	6.4	1.8	8.2	15.3	1.4	16.7
えび類	1.9	37.9	39.8	0.9	29.1	30.0
その他	47.3	56.3	231.5	53.7	14.1	67.8

資料 垂水市水産商工観光課



資料 垂水市水産商工観光課

図 11 漁協別養殖と漁船漁業水揚量の割合

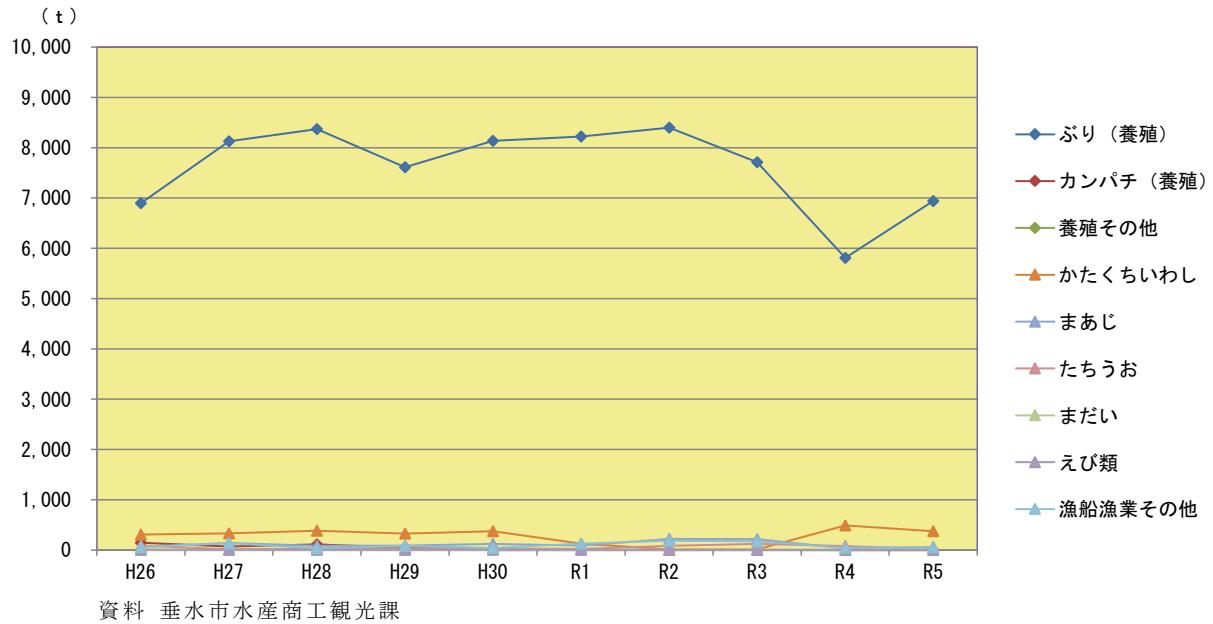


図 12 牛根漁協水揚量の推移

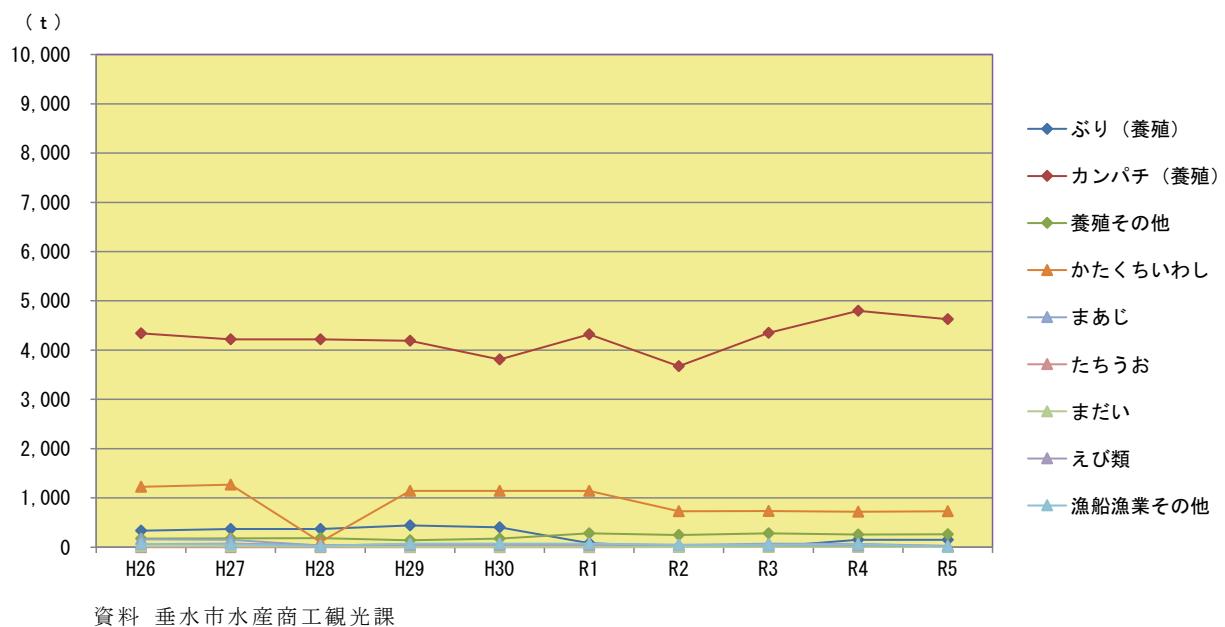


図 13 垂水市漁協水揚量の推移

才 交通

垂水市の幹線道路については、海岸線を通り、霧島市と鹿屋市を結ぶ国道 220 号を中心に、主要地方道垂水南之郷線（県道 71 号線）、主要地方道垂水大崎線（県道 72 号線）などがあります。

また、垂水港から鹿児島港へは垂水フェリーが平日は 1 日 19 往復、土・日・祝日は 1 日 26 往復運航（令和 7 年 2 月 24 日改正）しています。

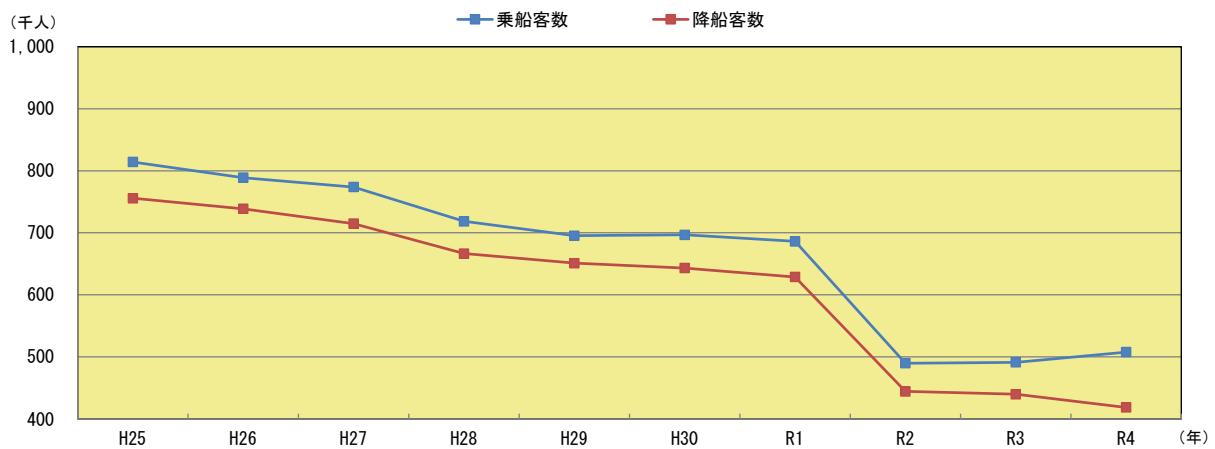
令和 4 年の船舶乗降客数は、乗船客約 51 万人、降船客数約 42 万人で、平成 25 年以降減少傾向にあります。

表 6 垂水市の道路状況（令和 5 年 4 月 1 日現在）

単位 : km

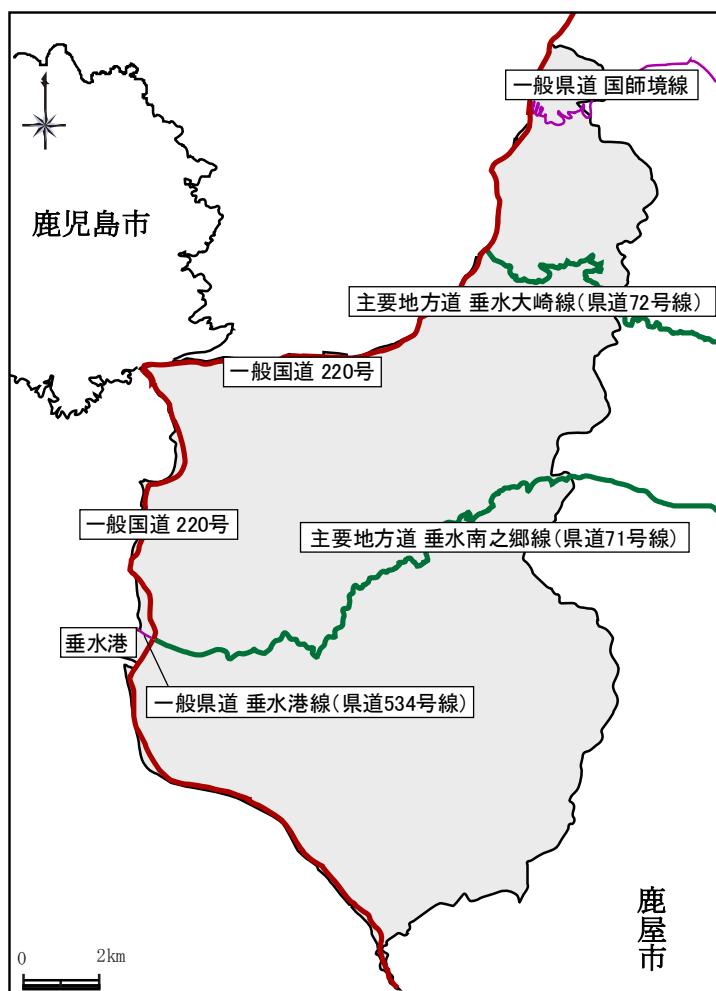
区分	国道	県道	市道
路線数（本）	1	4	369
延長（km）	35	31	222
舗装（km）	35	31	210
未舗装（km）	0	0	12
舗装率（%）	100.0	100.0	94.6

資料 垂水市土木課



資料 鹿児島県統計年鑑

図 14 垂水港船舶乗降客数



資料 令和3年度道路交通センサス

図 15 垂水市の主要道路

カ 上水道

垂水市の計画給水人口に対する普及率は令和 6 年度末現在、上水道で 97.3%、公営簡易水道で 28.5% となっています。

なお、鹿児島県の上水道普及率は、令和 5 年度末現在で 97.8% となっています。

表 7 垂水市の上水道（令和 6 年度末現在）

項目	計画給水人口（人）	給水人口（人）	普及率（%）
上水道	12,000	11,671	97.3
非公営簡易水道	3,300	939	28.5

資料 垂水市水道課

キ 生活排水処理

垂水市には公共下水道はなく、漁業集落排水や合併処理浄化槽の設置などにより、生活排水処理が行われています。

なお、垂水市環境センター（し尿処理場）では、1 日に約 39,000 リットル（し尿 7,000 リットル、浄化槽汚泥 32,000 リットル）のし尿が処理できます。また、漁業集落排水施設は、牛根境地区に建設されており、1 日に 81m³、1 年間で 30,544m³ の処理を行っています。

表 8 垂水市の生活排水処理人口

単位：人

項目	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
計画処理内人口	14,439	14,098	13,733	13,449	13,127
生活排水処理人口	8,823	8,691	9,348	8,936	8,804
合併処理浄化槽人口	8,258	8,154	8,835	8,453	8,343
漁業集落排水事業人口	565	537	513	483	461
生活排水処理一部未処理人口	3,083	3,022	3,325	2,992	2,840

資料 垂水市生活環境課

表 9 垂水市のし尿処理量

単位：kL/日

項目	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
日平均処理量	し尿量	5.47	5.24	4.93	5.27
	合併処理浄化槽	23.78	24.01	23.93	23.42
	単独処理浄化槽	11.57	10.58	10.11	9.32
	合計 kL/日	40.81	39.83	38.98	38.01
年間処理量	14,937.6	14,538.3	14,225.9	13,872.5	13,775.5

資料 垂水市生活環境課

表 10 牛根境地区漁業集落排水処理施設の概要（令和6年3月現在）

所在地	垂水市牛根境 1631
処理対象汚水	し尿及び生活雑排水
処理方式	接触ばつ氣方式
平均処理水量	81m ³ /日
年間総処理量	30,544m ³
処理区域内人口	461
水洗便所設置済人口	304
処理人口加入率	66.0%

資料 垂水市生活環境課

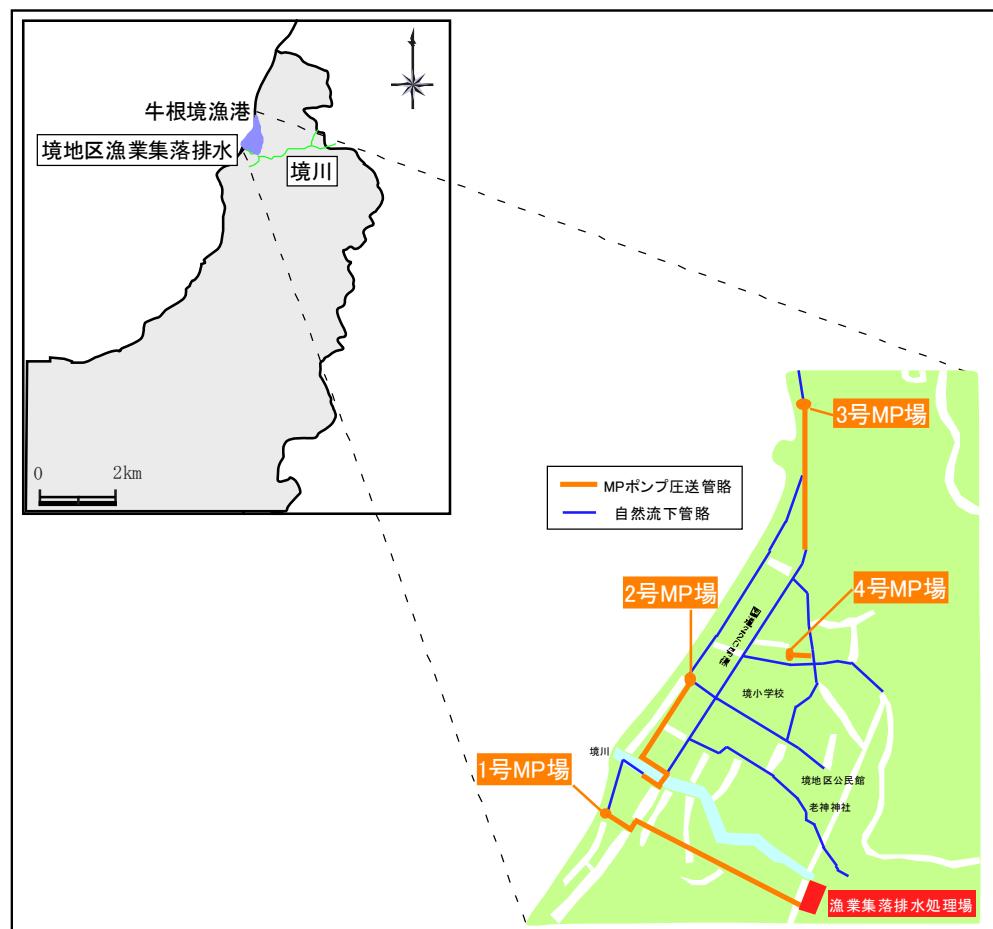


図 16 牛根境地区漁業集落排水処理図

ク 廃棄物

垂水市のごみの総排出量は、令和元年度以降下降傾向に、1人当たりの総排出量は令和元年度以降横ばい状態にあります。

令和5年度の一人1年あたりのゴミ排出量は約894kgで鹿児島県平均の約877kgを上回っています。

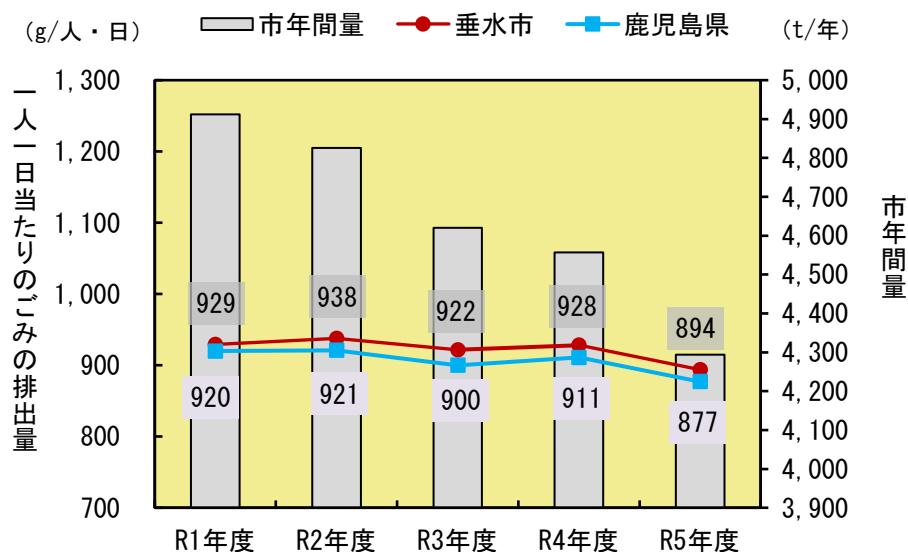
垂水市では、平成14年12月にごみの分別収集を開始し、現在は27種類のごみの分別を行っています。

なお、令和5年度のリサイクル率は、屋久島町、大崎町等に次いで県内第4位です。

表11 垂水市のゴミの排出状況

区分	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
ゴミ総排出量 (t)	4,912	4,826	4,620	4,557	4,294
一人1年あたりのゴミ排出量 (kg)	929	938	922	928	894
リサイクル率 (%)	49.7	49.3	46.5	45.7	44.3

資料 一般廃棄物処理実態調査



資料 一般廃棄物処理実態調査

図17 市年間量と1人1日当たりのごみ排出量の推移

表 12 分別ごみ量

単位 : t/年

年度		令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
人口 (年度末人口)		14,098	13,733	13,449	13,127	12,817
発生量		4,931	4,722	4,649	4,373	4,315
排出量 (a)+(b)	生活系ごみ (a)	4,822	4,609	4,545	4,282	4,226
	事業系ごみ (b)	993	938	1,031	994	988
	排出量 (自家処理含む)	4,822	4,609	4,545	4,282	4,226
	収集ごみ	4,794	4,582	4,524	4,262	4,119
可燃ごみ	可燃ごみ	2,310	2,251	2,282	2,137	2,145
	不燃ごみ	71	57	53	59	59
	資源ごみ	2,244	2,130	2,042	1,862	1,708
	生ごみ	1,071	1,059	1,004	957	883
資源ごみ	空き缶	49	45	43	38	40
	ビン類	133	125	118	107	101
	生きビン	7	8	7	8	8
	茶ビン	75	67	62	57	51
紙類	無色透明ビン	37	36	35	31	31
	その他の色ビン	14	14	13	11	11
	ダンボール	580	517	513	424	351
	新聞紙	390	332	363	273	226
紙類	チラシ	45	49	31	35	25
	雑誌					
	雑古紙	111	104	88	84	67
	コピー紙	2	2	2	2	2
紙類	紙パック	13	13	11	12	12
	紙箱・包装紙	19	16	17	18	18
	その他紙類	195	186	185	177	172
	プラスチック	66	61	64	66	61
プラスチック	ペットボトル	100	96	95	82	80
	容器包装プラスチック類	28	27	25	28	30
	その他プラスチック類	1	1	0	1	1
	発泡スチロール類	68	68	57	48	48
衣類	スプレー缶・カセットボンベ	85	70	69	60	60
	金属製ふた・鍋・やかん	有害物 (蛍光灯・電池)	9	9	8	7
	天ぷら油等	8	7	8	7	7
	家電製品	47	44	38	35	39
粗大ごみ	粗大ごみ	169	145	148	204	207
	直接搬入ごみ	28	27	21	21	106
	可燃ごみ	6	4	6	5	91
	不燃ごみ	15	14	8	9	10
資源ごみ (生ごみ)	資源ごみ (生ごみ)	7	9	7	7	5
	自家処理量	0	0	0	0	0
	集団回収量	19	4	2	2	3
	新聞社自主回収量	89	108	102	88	86

資料 垂水市生活環境課

ヶ 文化財

垂水市には、令和 5 年 4 月現在で 36（重複含む）の指定文化財があります。

表 13 垂水市の文化財（指定文化財）

指定	区別	種別	名称	所在地	指定年月日
国	有形文化財	史跡	鹿児島島津家墓所（垂水島津家墓所）	田神上野平添	令和 2 年 3 月 10 日
国	有形文化財	彫刻	勝軍地蔵	高城字本高城	昭和 28 年 8 月 25 日
鹿児島県	有形文化財	考古資料	柊原貝塚出土品	田神（文化会館）	平成 24 年 4 月 20 日
鹿児島県	有形文化財	建造物	お長屋	田神	平成 26 年 4 月 22 日
垂水市	記念物	天然記念物	高峰のつづじ	高峰	昭和 41 年 4 月 25 日
垂水市	記念物	天然記念物	牛根麓稻荷神社の埋没鳥居	牛根麓	平成 24 年 2 月 9 日
垂水市	記念物	名勝	広田家庭園	牛根麓	昭和 43 年 12 月 28 日
垂水市	有形文化財	史跡	岩屋観音堂跡と石塔群	中俣木場山	昭和 57 年 3 月 13 日
垂水市	有形文化財	史跡	島津氏久逆修塔と石塔群	新御堂	昭和 57 年 3 月 13 日
垂水市	有形文化財	建造物	お長屋	田神	昭和 57 年 3 月 13 日
垂水市	有形文化財	史跡	浦川内石塔群	新城	昭和 60 年 3 月 9 日
垂水市	有形文化財	史跡	段の五輪塔（俗称：平家墓）	高城	昭和 60 年 3 月 9 日
垂水市	有形文化財	史跡	宝塔	田神	昭和 60 年 3 月 9 日
垂水市	有形文化財	史跡	宮脇石塔群	新城宮脇	昭和 60 年 3 月 9 日
垂水市	有形文化財	史跡	諫訪石塔群	新城	昭和 60 年 3 月 9 日
垂水市	有形文化財	史跡	新城様の墓	新城神貫	平成 14 年 3 月 14 日
垂水市	有形文化財	史跡	宇喜多秀家潜居跡	牛根麓宇柿原	平成 16 年 2 月 12 日
垂水市	有形文化財	史跡	鹿児島島津家墓所（垂水島津家墓所）	田神上野平添	平成 20 年 7 月 14 日
垂水市	有形文化財	史跡	摩崖仏	牛根麓	平成 28 年 2 月 12 日
垂水市	有形文化財	史跡	櫻島焼亡塔	海潟	平成 29 年 3 月 14 日
垂水市	有形文化財	史跡	古垂城宰川上周賢墓碑	本城	令和 2 年 2 月 10 日
垂水市	有形文化財	史跡	大正噴火関連石碑	下宮町、新御堂、市木、田神	令和 4 年 3 月 11 日
垂水市	有形文化財	彫刻	中浜地蔵	牛根麓	平成 4 年 2 月 24 日
垂水市	有形文化財	古文書	近世文学書類全 10 点	田神（文化会館）	平成 15 年 10 月 7 日
垂水市	有形文化財	古文書	奉納短冊全 2 点	田神（文化会館）	平成 15 年 10 月 7 日
垂水市	有形文化財	古文書	川畠賢矩家文書等	田神（文化会館）	平成 30 年 3 月 12 日
垂水市	有形文化財	古文書	垂水史談会會報及び垂城史談	田神（文化会館）	令和 3 年 3 月 9 日
垂水市	有形文化財	古文書	橋口家文書等	田神（文化会館）	令和 05 年 05 月 11 日
垂水市	有形文化財	古文書	手貫神社所蔵の「奉納和歌」及び「垂城手貫修祠記」	本城	令和 05 年 05 月 11 日
垂水市	有形文化財	美術工芸品	垂水人形	田神（文化会館）	平成 31 年 3 月 11 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	おろごめ	柊原	平成 24 年 2 月 9 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	かべうっくじい	柊原	平成 24 年 2 月 9 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	中俣（下）川踊り	中俣	平成 25 年 2 月 12 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	新城鎌ん手踊り	新城	平成 25 年 2 月 12 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	八丁杵	田神下原田	平成 26 年 2 月 10 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	大野原棒踊り	大野原	平成 26 年 2 月 10 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	境棒踊り	牛根境	平成 27 年 2 月 10 日
垂水市	無形文化財	無形民俗文化財	二川棒踊り	牛根二川	平成 28 年 2 月 12 日

資料 垂水市教育委員会社会教育課

コ 温泉

垂水市は、海岸線沿いに多くの泉源が集まっており、豊富に産する温泉を使った飲む温泉水の製造販売が盛んで、現在 9箇所あります。

温泉施設は市内に 9箇所あり、令和元年から令和 5年の 5年間の利用者数は、約 12万人から 17万人で推移しています。

表 14 温泉施設別利用人口の推移

単位：人

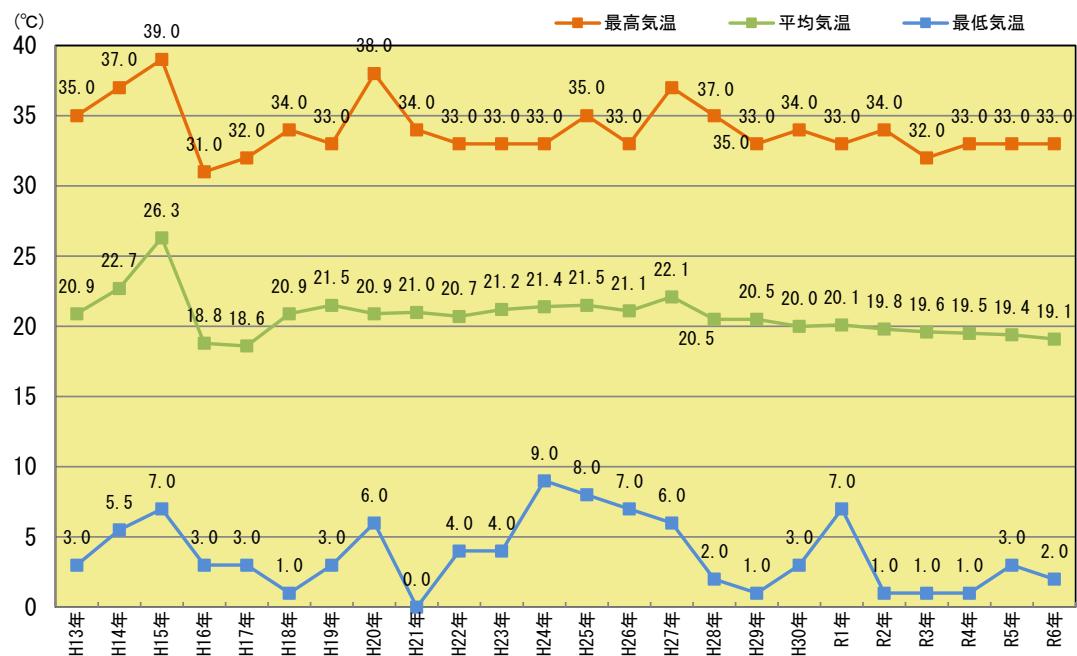
施設名＼年	R1	R2	R3	R4	R5
薩摩明治村	23,205	17,404	16,503	19,342	31,581
江之島温泉	17,701	14,282	7,565	9,551	11,030
ティエム 牧場温泉	7,760	4,663	2,983	6,074	6,534
ティエム 温泉センター	31,818	29,382	25,897	26,876	28,239
海潟温泉 江洋館	21,200	12,500	13,140	11,490	13,034
猿ヶ城 ラドン療養泉	15,524	16,407	25,855	26,584	27,056
道の駅たるみず	43,578	34,411	28,326	16,057	18,303
高隈ラジウム 猿ヶ城温泉	13	14	266	307	397
垂水ベイサイド ホテルアザレア	10,289	6,280	1,545	4,849	16,153
合 計	171,088	135,343	122,080	121,130	152,327

資料 垂水市水産商工観光課

(2) 自然環境

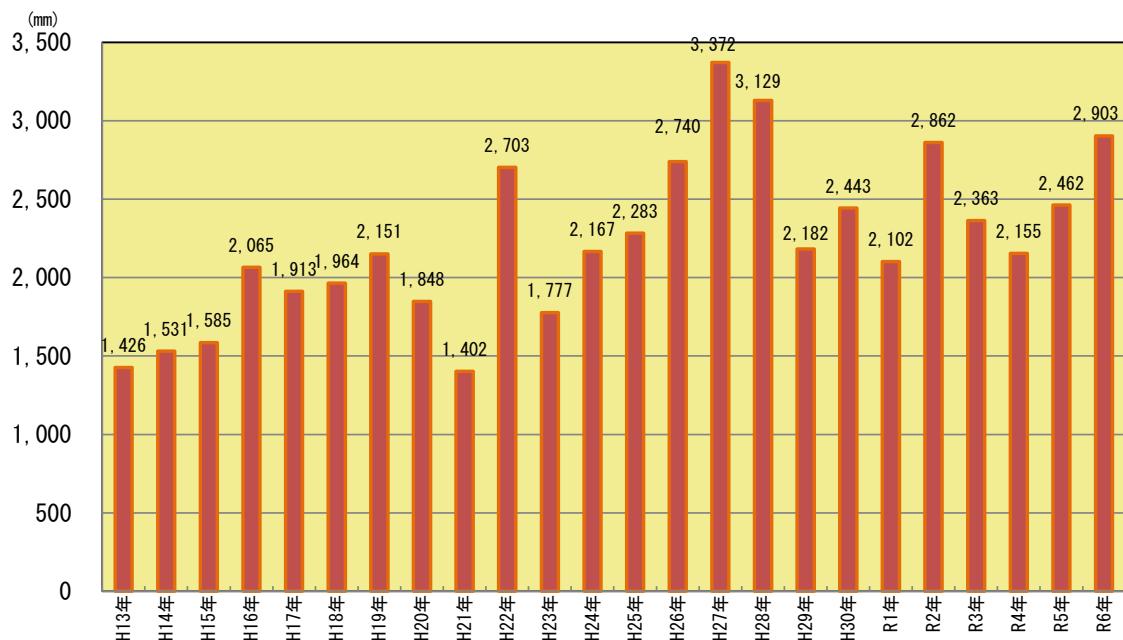
ア 気象

垂水市の気象は、年間平均気温が18°C以上、年間降水量は2,000mmに上ります。



資料 統計たるみず

図 18 垂水市の気温の推移



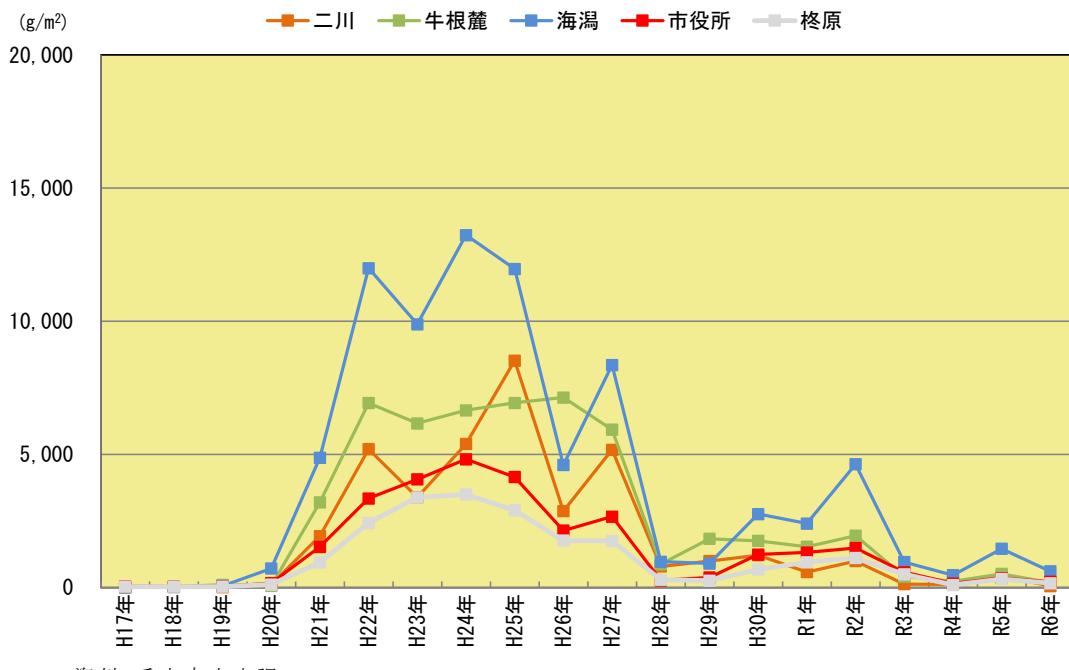
資料 統計たるみず

図 19 垂水市の降水量の推移

イ 降灰量

垂水市は、桜島火山活動の影響で市内全域に降灰があります。令和6年は海潟が最も多く、1年間の降灰量が、1平方メートルあたり約610gでした。

また、噴火回数は年によって大きく異なりますが、令和元年以降では、令和2年の432回が最も多くなっています。



資料 垂水市土木課

図 20 垂水市の年間降灰量の推移

表 15 垂水市の年間降灰量の推移

単位 : g/m²

地区\年	H17 年	H18 年	H19 年	H20 年	H21 年	H22 年	H23 年	H24 年	H25 年	H26 年
二川	10	28	21	105	1,935	5,199	3,389	5,390	8,520	2,870
牛根麓	17	27	107	63	3,205	6,927	6,165	6,657	6,932	7,138
海潟	8	28	62	718	4,876	11,992	9,887	13,234	11,962	4,601
市役所	47	39	43	170	1,528	3,348	4,063	4,820	4,148	2,141
柊原	35	33	33	116	944	2,422	3,385	3,495	2,899	1,767
地区\年	H27 年	H28 年	H29 年	H30 年	R1 年	R2 年	R3 年	R4 年	R5 年	R6 年
二川	5,175	794	995	1,216	583	998	132	114	424	57
牛根麓	5,928	877	1,830	1,755	1,535	1,949	416	235	514	184
海潟	8,358	972	906	2,759	2,404	4,633	955	469	1,459	609
市役所	2,665	268	380	1,242	1,316	1,488	576	153	358	219
柊原	1,749	293	262	680	951	1,113	501	95	324	162

資料 垂水市土木課

表 16 桜島の年別噴火回数

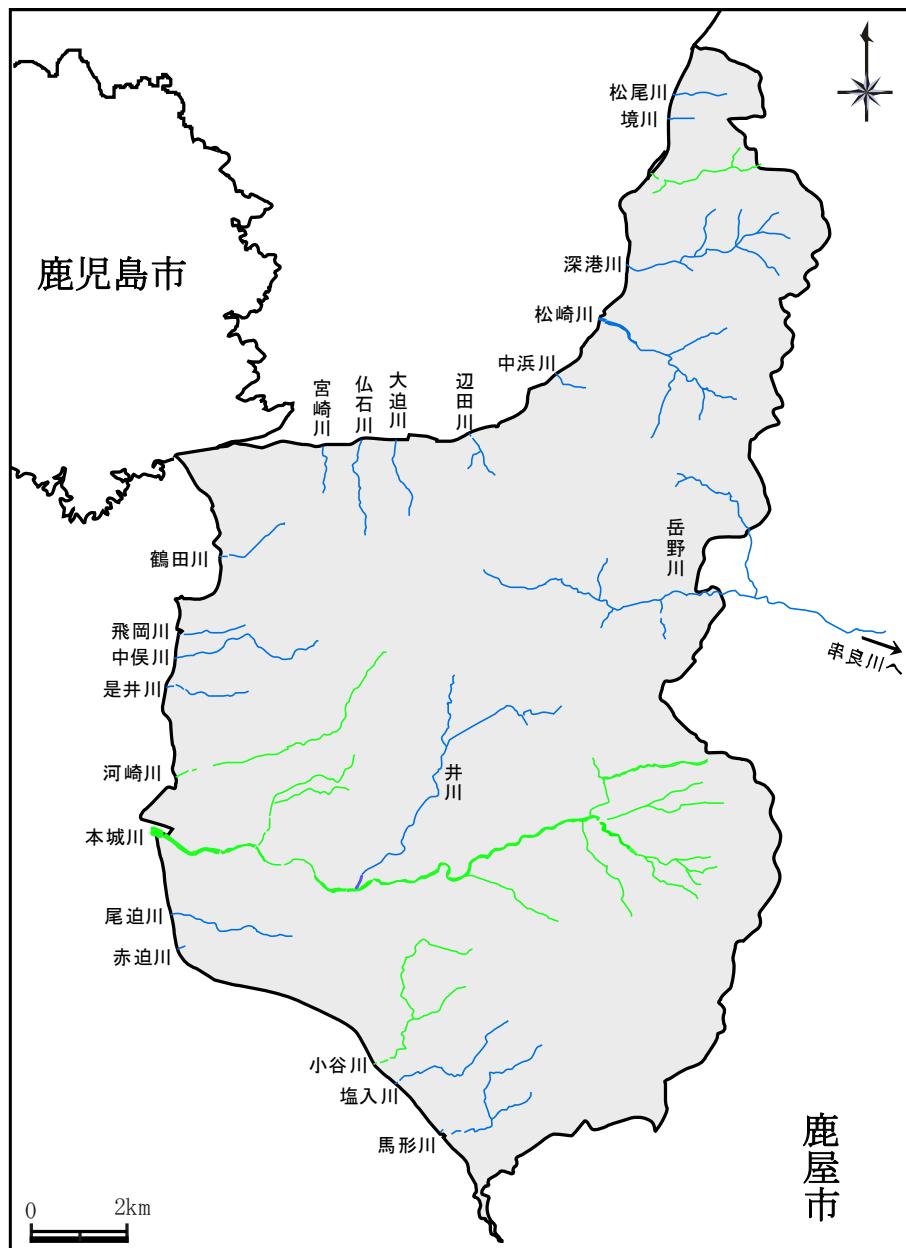
単位 : 回

年	H17 年	H18 年	H19 年	H20 年	H21 年	H22 年	H23 年	H24 年	H25 年	H26 年
回数	17	51	42	80	755	1,026	1,355	1,107	1,097	656
年	H27 年	H28 年	H29 年	H30 年	R1 年	R2 年	R3 年	R4 年	R5 年	R6 年
回数	1,252	153	406	479	393	432	145	235	215	99

資料 鹿児島地方気象台

ウ 河川

垂水市の主要河川は、流路延長 15km、流域面積 51 km²の二級河川の本城川で、市南部を東西に流れています。また、その他、境川、河崎川、小谷川の二級河川があります。

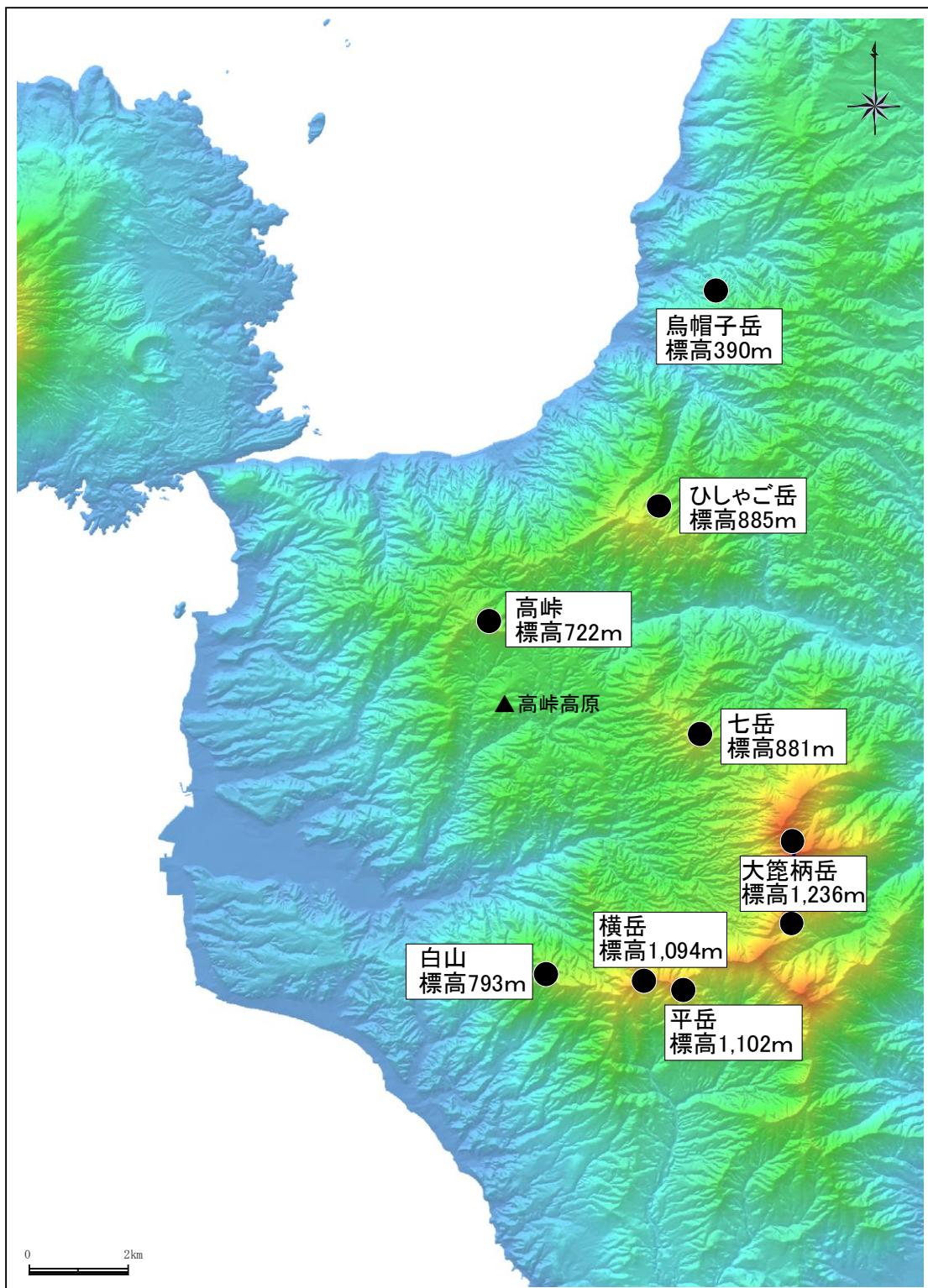


資料 垂水市管内図、令和5年鹿児島県統計年鑑

図 21 垂水市の河川

工 地象（山岳）

垂水市と鹿屋市の境界付近には、県内では、屋久島、霧島山に次ぐ第3の高山群である高隈山があります。標高 1,236m の大笠柄岳を主峰に 1,000m を超える峰が連なっています。



資料 統計たるみず（令和6年度版）（国土地理院の基盤地図情報を用いて作成）

図 22 垂水市の山岳

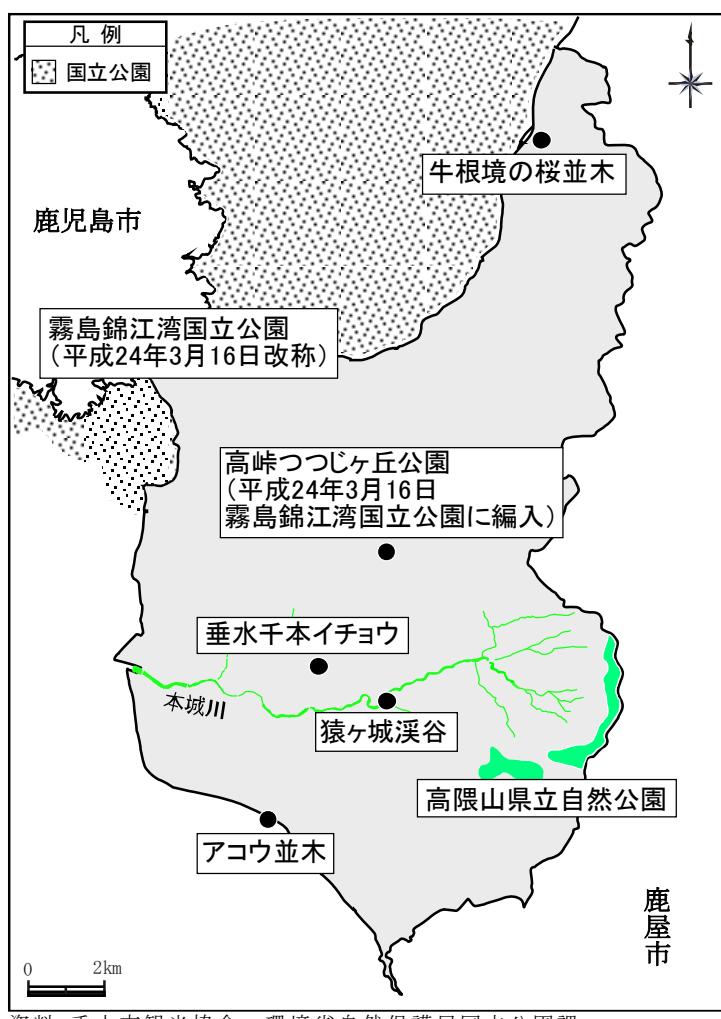
オ 自然公園等

高隈山県立自然公園は、垂水市と鹿屋市に跨っており、1,000mを超える比較的急峻な高峰が連なっています。

また、西部の本城川上流の猿ヶ城渓谷には、数十メートルに及ぶ花崗岩の絶壁が見られ、雄大な景観を呈しています。

霧島錦江湾国立公園は、錦江湾湾奥部の海域が指定されており、牛根、海潟地先海域が接しています。

なお、垂水市の野外レクリエーション施設の令和5年の利用者は、高隈山県立自然公園・猿ヶ城渓谷には約19万2千人、高峰つつじヶ丘公園には約6千人、垂水千本イチョウには約6万9千人でした。



資料 垂水市観光協会、環境省自然保護局国立公園課

図 23 垂水市の自然公園等

表 17 自然公園等利用者数

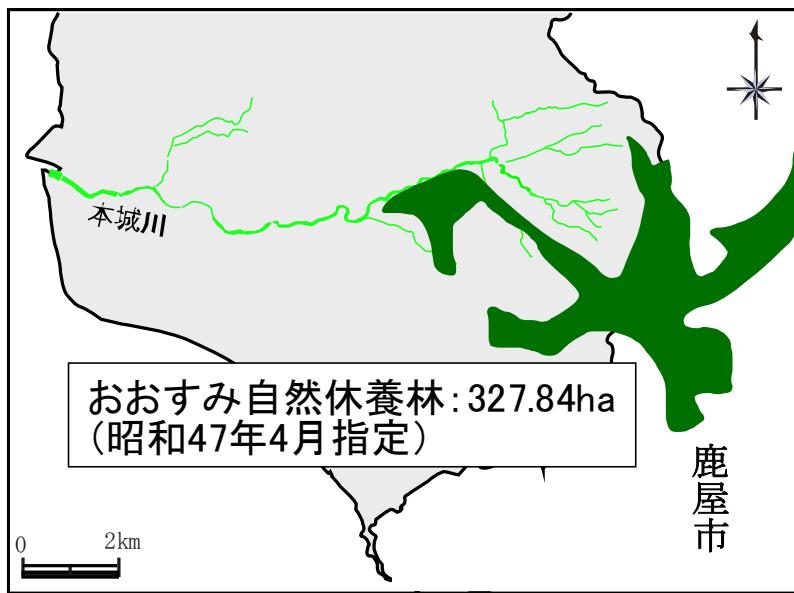
単位：人

名称者＼年	R1	R2	R3	R4	R5
高隈山県立自然公園 猿ヶ城渓谷	151,062	152,628	201,801	207,279	191,514
高峰つつじヶ丘公園	25,868	3,020	5,543	5,381	5,655
垂水千本イチョウ	55,569	70,961	74,184	53,271	69,322
合 計	232,499	226,609	281,528	265,931	266,491

資料 垂水市水産商工観光課

力 おおすみ自然休養林

自然休養林は、林野庁が森林のレクレーション機能を発揮させるために設けた施設で、垂水市には、おおすみ自然休養林があり、本城川の上流の猿ヶ城渓谷、串良川上流の高隈渓谷と清流を配する自然的森林美のすばらしい景観を呈しています。



資料 九州森林管理局

図 24 おおすみ自然休養林

キ 動植物

(ア) 希少種

鹿児島県レッドリストに記載されている動植物のうち、垂水市における絶滅危惧I類及びII類に分類されるものは以下のとおりです。

これらの中で、ヤマネは国指定天然記念物に指定されており、ハヤトミツバツヅジ、シシンラン、ノヒメユリ、ウチョウラン、ガンゼキラン、ナゴラン、アキザキナギラン、クマガイソウ、サルメンエビネ及びキバナノセッコクは、県希少動植物保護条例の適用種となっています。

表 18 垂水市の希少野生動物

生物群	目名	科名	種名	県カテゴリー
哺乳類	齧歯（ネズミ）	ヤマネ	ヤマネ※1	絶滅危惧 I 類
	食肉（ネコ）	イヌ	ホンドギツネ	絶滅危惧 II 類
	齧歯（ネズミ）	ネズミ	スミスネズミ	絶滅危惧 II 類
鳥類	タカ	タカ	クマタカ	絶滅危惧 I 類
			サシバ	絶滅危惧 I 類
	ブッポウソウ	ブッポウソウ	ブッポウソウ	絶滅危惧 I 類
	キジ	キジ	ウズラ	情報不足※2
	チドリ	チドリ	シロチドリ	絶滅危惧 II 類
		シギ	タカブシギ	絶滅危惧 II 類
		カモメ	コアジサシ	絶滅危惧 I 類
爬虫類	カメ	ウミガメ	アカウミガメ	絶滅危惧 II 類
両生類	有尾目 (サンショウウオ)	サンショウウオ	コダカブチサンショウウオ	絶滅危惧 II 類
昆虫類	鱗翅（チョウ）	シジミチョウ	タイワンツバメシジミ	絶滅危惧 I 類
	蜻蛉（トンボ）	サナエトンボ	タベサナエ	絶滅危惧 II 類
	鱗翅（チョウ）	アゲハチョウ	オナガアゲハ	絶滅危惧 II 類
	鱗翅（チョウ）	シジミチョウ	コツバメ	絶滅危惧 II 類
	鱗翅（チョウ）	シジミチョウ	クロシジミ	絶滅危惧 I 類
	鱗翅（チョウ）	ジャノメチョウ	ジャノメチョウ	絶滅危惧 II 類
	半翅（カメムシ）	コオイムシ	コオイムシ	絶滅危惧 II 類
	鱗翅（チョウ）	タテハチョウ	サカハチチョウ	絶滅危惧 II 類

※1 ヤマネは、国指定天然記念物に指定されている。

※2 環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2016）

表 19 垂水市の希少野生動物

生物群	目名	科名	種名	県カテゴリー
魚類	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	絶滅危惧 I 類
	ダツ	メダカ	ミナミメダカ（大隅型）	準絶滅危惧
	スズキ	ハゼ	チワラスボ	絶滅危惧 II 類
			トビハゼ	絶滅危惧 II 類
			イドミミズハゼ	絶滅危惧 I 類
			クボハゼ	絶滅危惧 I 類
			チクゼンハゼ	準絶滅危惧
			マサゴハゼ	準絶滅危惧
			ゴマハゼ	準絶滅危惧
甲殻類	十足（エビ）	スナガニ	ハクセンシオマネキ	準絶滅危惧
		モクズガニ	ヒメケフサイソガニ	絶滅危惧 I 類
		カクレガニ	フタハビンノ	絶滅危惧 I 類
貝類	アマオブネガイ	アマオブネガイ	ハナガスミカノコガイ	絶滅危惧 I 類
		ユキスズメガイ	ミヤコドリ	絶滅危惧 I 類
	盤足	フトヘナタリ	カワアイ	準絶滅危惧
		トゲカワニナ	タケノコカワニナ	準絶滅危惧
		カワザンショウガイ	クリイロカワザンショウガイ	絶滅危惧 II 類
		オニノツノガイ	コゲツノブエガイ	準絶滅危惧
	原始有肺	オカミミガイ	シイノミミミガイ	絶滅危惧 I 類
			キヌカツギハマシイノミガイ	絶滅危惧 I 類
	柄眼	キセルガイ	タブキギセル	絶滅危惧 II 類
	マルスダレガイ	マルスダレガイ	ハマグリ	—*
その他無脊椎動物	スピオ	ツバサゴカイ	ツバサゴカイ	—*

※ 環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2016）

表 20 垂水市の希少野生植物①

科名	種名	県カテゴリー	
		絶滅危惧 I 類	絶滅危惧 II 類
ウラジロ	カネコシダ		○
コケシノブ	リュウキュウホラゴケ		○
コバノイシカグマ	フジシダ		○
シノブ	シノブ		○
チャセンシダ	オオタニワタリ		○
オシダ	シビカナワラビ	○	
	キュウシュウイノデ	○	
	ミドリカナワラビ	○	
	ムラサキベニシダ		
ウラボシ	サジラン		○
メシダ	ヤマイヌワラビ		○
イチイ	イチイ		○
マツ	ヒメコマツ	○	
ウマノスズクサ	キンチャクアオイ		
	ヒュウガカンアオイ	○	
モクレン	コブシ		○
	ホオノキ		○
	オオヤマレンゲ	○	
サトイモ	ヤマコンニヤク		
トチカガミ	スプタ		○
カワツルモ	カワツルモ	○	
ヒナノシャクジョウ	ヒナノシャクジョウ		○
シユロソウ	ツクバネソウ		○
	ホソバシュロソウ	○	
イヌサフラン	キバナチゴユリ	○	
	ホウチャクソウ		○
クスノキ	ヤマコウバシ		○
	ヒメクロモジ		○
	シロモジ		○
マツブサ	マツブサ		○
メギ	メギ		○
キンポウゲ	オオバショウマ		○
	タカネハンショウヅル		○
アワブキ	アオカズラ	○	
ヤマゴボウ	マルミノヤマゴボウ		○
タデ	ミヤマタニソバ	○	
ナデシコ	カワラナデシコ		○

備考 県カテゴリーに「○」の記載がないものは、環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2014）

表 21 垂水市の希少野生植物②

科名	種名	県カテゴリー	
		絶滅危惧 I 類	絶滅危惧 II 類
ブナ	ブナ		○
カバノキ	ヨグソミネバリ		○
スミレ	シコクスミレ	○	
イラクサ	ヤマトキホコリ		○
	イラクサ	○	
	アラゲサンショウソウ		○
サクラソウ	ノジトラノオ	○	
ツバキ	ナツツバキ		○
エゴノキ	ハクウンボク		○
ツツジ	ハヤトミツバツツジ	○	
	ツクシアケボノツツジ	○	
	ウンゼンツツジ	○	
	タカクマミツバツツジ	○	
	ウメガサソウ		○
	シャクジョウソウ		○
	キリシマミツバツツジ		
	ナツハゼ	○	
イチヤクソウ	シャクジョウソウ		○
アブラナ	オオバタネツケバナ		○
ユキノシタ	チダケサシ		○
	クサアジサイ		○
	ヤクシマダイモンジソウ		○
グミ	クマヤマグミ	○	
マメ	ヒメノハギ		○
	イヌハギ		○
バラ	ナナカマド		○
	チヨウセンキンミズヒキ		
アカバナ	ミズタマソウ		○
	ミズキンバイ		○
ノボタン	ヒメノボタン		○
ムクロジ	ウリカエデ		○
	コミネカエデ	○	
ニシキギ	ヒゼンマユミ		○
	ツリバナ		○
	コバノクロヅル		

備考 県カテゴリーに「○」の記載がないものは、環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2014）

表 22 垂水市の希少野生植物③

科名	種名	県カテゴリー	
		絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類
クロウメモドキ	ヨコグラノキ	○	
	コバノクロウメモドキ	○	
カエデ	ウリカエデ		○
	コミネカエデ		○
ナス	マルバノホロシ	○	
シソ	タニジヤコウソウ		○
	フトボナギナタコウジュ		○
	タカクマヒキオコシ		○
	ケミヤマナミキ		○
	タカクマムラサキ	○	
	ニガクサ		○
	フトボナギナタコウジュ		○
	キセワタ	○	
モクセイ	ヤマトアオダモ	○	
ゴマノハグサ	シコクママコナ		○
	ゴマノハグサ		○
ハマウツボ	キヨスミウツボ		○
	シコクママコナ		○
イワタバコ	シシンラン	○	
オオバコ	ハマクワガタ		
	ホソバヒメトラノオ		○
キキョウ	ツルギキョウ		○
	ツルニンジン		○
キク	モミジコウモリ	○	
	ツクシコウモリソウ		○
	ヤナギニガナ（アツバニガナ）		
ガマズミ	オトコヨウヅメ		○
セリ	ミシマサイコ	○	
アカネ	ヘツカニガキ		○
	ホソバオオアリドオシ	○	
ヒルガオ	マメダオシ	○	
キヨウチクトウ	ツルガシワ		○
スイカズラ	オトコヨウヅメ		○
クサスギカズラ	ヒュウガギボウシ		○
	サイコクイワギボウシ	○	
	マイヅルソウ		○

備考 県カテゴリーに「○」の記載がないものは、環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2014）

表 23 垂水市の希少野生植物④

科名	種名	県カテゴリー	
		絶滅危惧 I 類	絶滅危惧 II 類
ホシクサ	ゴマシオホシクサ	○	
ヒルムシロ	ホソバミズヒキモ		○
	イトモ		○
	ミズヒキモ		○
クロウメモドキ	ヨコグラノキ	○	
	コバノクロウメモドキ	○	
カエデ	ウリカエデ		○
	コミネカエデ		○
ナス	マルバノホロシ	○	
シソ	タニジャコウソウ		○
	フトボナギナタコウジュ		○
	タカクマヒキオコシ		○
	ケミヤマナミキ		○
	タカクマムラサキ	○	
	ニガクサ		○
	フトボナギナタコウジュ		○
	キセワタ	○	
モクセイ	ヤマトアオダモ	○	
ゴマノハグサ	シコクママコナ		○
	ゴマノハグサ		○
ハマウツボ	キヨスミウツボ		○
	シコクママコナ		○
イワタバコ	シシンラン	○	
オオバコ	ハマクワガタ		
	ホソバヒメトラノオ		○
キキョウ	ツルギキョウ		○
	ツルニンジン		○
キク	モミジコウモリ	○	
	ツクシコウモリソウ		○
	ヤナギニガナ（アツバニガナ）		
ガマズミ	オトコヨウヅメ		○
セリ	ミシマサイコ	○	
アカネ	ヘツカニガキ		○
	ホソバオオアリドオシ	○	
ヒルガオ	マメダオシ	○	
キョウチクトウ	ツルガシワ		○

備考 県カテゴリーに「○」の記載がないものは、環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2014）

表 24 垂水市の希少野生植物⑤

科名	種名	県カテゴリー	
		絶滅危惧 I 類	絶滅危惧 II 類
ホシクサ	ゴマシオホシクサ	○	
ヒルムシロ	ホソバミズヒキモ		○
	イトモ		○
	ミズヒキモ		○
ホンゴウソウ	ホンゴウソウ	○	
	タカクマソウ	○	
	ウエマツソウ	○	
カヤツリグサ	キシユウナキリスゲ		○
	ジングウスゲ		○
	イトスゲ	○	
	クロヒナスゲ		○
	アオヒエスゲ	○	
	ケヒエスゲ	○	
	チャボイ		○
	シマテンツキ	○	
イネ	キリシマノガリヤス	○	
	ヒメノガリヤス	○	
	タシロノガリヤス	○	
	ヒメハイチゴザサ		○
	ヒゲシバ	○	
	ミヤマササガヤ	○	
マツモ	マツモ	○	
ヒガンバナ	オオキツネノカミソリ		○
	ショウキズイセン	○	
ユリ	キバナチゴユリ	○	
	ホウチャクソウ		○
	ノヒメユリ		○
	タカクマホトトギス		○
	ヒメホウチャクソウ		○
	ツクシショウジョウバカマ		○
	コバギボウシ		○
	ヒウガギボウシ		○
	ノヒメユリ	○	
	ツクバネソウ		○
	タカクマホトトギス		○

備考 県カテゴリーに「○」の記載がないものは、環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2014）

表 25 垂水市の希少野生植物⑥

科名	種名	県カテゴリー	
		絶滅危惧 I類	絶滅危惧 II類
ラン	タネガシマムヨウラン		○
	マメヅタラン		○
	ムギラン		○
	ナツエビネ		○
	キエビネ		○
	サルメンエビネ	○	
	キンラン		○
	シュンラン		○
	キバナノセツコク		○
	オサラン		○
	サイハイラン		○
	アキザキナギラン	○	
	マヤラン	○	
	ナギラン		
	クマガイソウ		○
	ツチアケビ		○
	タシロラン		○
	オニノヤガラ	○	
	ハルザキヤツシロラン		○
	アキザキヤツシロラン	○	
	クロヤツシロラン		○
	ベニシュスラン	○	
	ナヨテンマ	○	
	ツリシュスラン		○
	ダイサギソウ	○	
	ヒメノヤガラ		○
	イモネヤガラ	○	
	アオフタバラン	○	
	サカネラン		
	ツクシアリドオシラン	○	
	ムカゴサイシン	○	
	ムカゴソウ		
	ヨウラクラン		○
	ハツシマラン	○	
	ヤクシマアカシュスラン		
	ギボウシラン		○

備考 県カテゴリーに「○」の記載がないものは、環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト (2014)

表 26 垂水市の希少野生植物⑦

科名	種名	県カテゴリー	
		絶滅危惧 I 類	絶滅危惧 II 類
ラン	ジガバチソウ		○
	クモキリソウ	○	
	ウチョウラン	○	
	コケイラン		○
	ガンゼキラン		○
	ムカゴトンボ		
	ヤクシマチドリ		○
	ジンバイソウ	○	
	イイヌマムカゴ	○	
	ツレサギソウ	○	
	ヤマサギソウ	○	
	オオバノトンボソウ		○
	ナガバノトンボソウ		○
	ヤマトキソウ		○
	ナゴラン	○	
海藻草類	コオロギラン	○	
	ヒトツボクロ	○	
	キバナノショウキラン	○	
アマモ			○
	アサクサノリ	○	

備考 県カテゴリーに「○」の記載がないものは、環境省で絶滅危惧に指定されている。

資料 鹿児島県レッドリスト（2014）

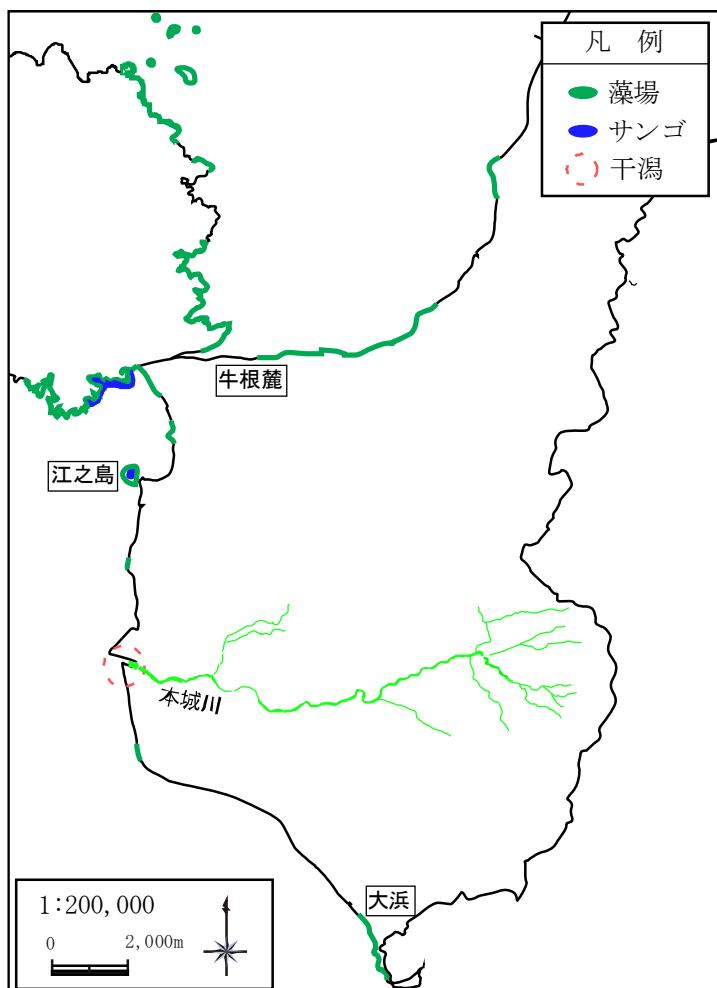
表 27 垂水市の鹿児島県希少動植物保護条例適用種

科名	種名
ツツジ	ハヤトミツバツツジ
イワタバコ	シンラン
	ノヒメユリ
ラン	ウチョウラン
	ガンゼキラン
	ナゴラン
	アキザキナギラン
	クマガイソウ
	サルメンエビネ
	キバナノセッコク

資料 鹿児島県希少動植物保護条例（2025）

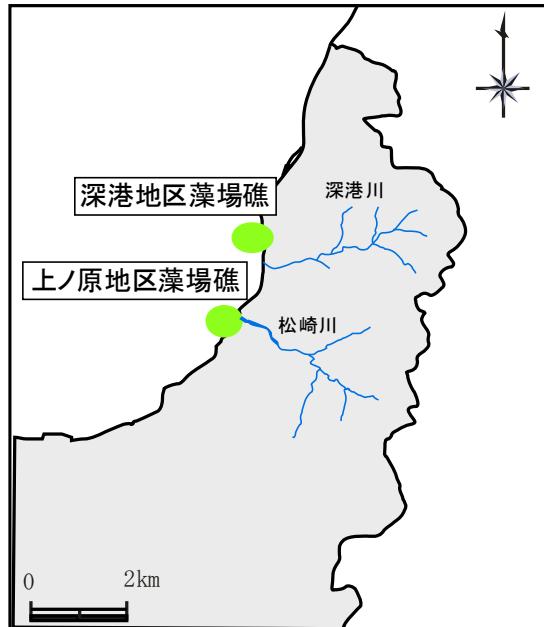
(イ) 藻場、サンゴ、干潟

垂水市周辺海岸では、藻場、サンゴ及び干潟が下図のように分布しています。
また、垂水市では藻場造成事業を行っています。



資料 サンゴ、干潟：環境省自然保護局自然環境調査室
(自然環境保全基礎調査 2018～2022年)
藻場：鹿児島県水産技術開発センター、鹿児島大学水産学部
(鹿児島湾における藻場の分布と特性 2012年)

図 25 藻場、サンゴ、干潟の分布位置図

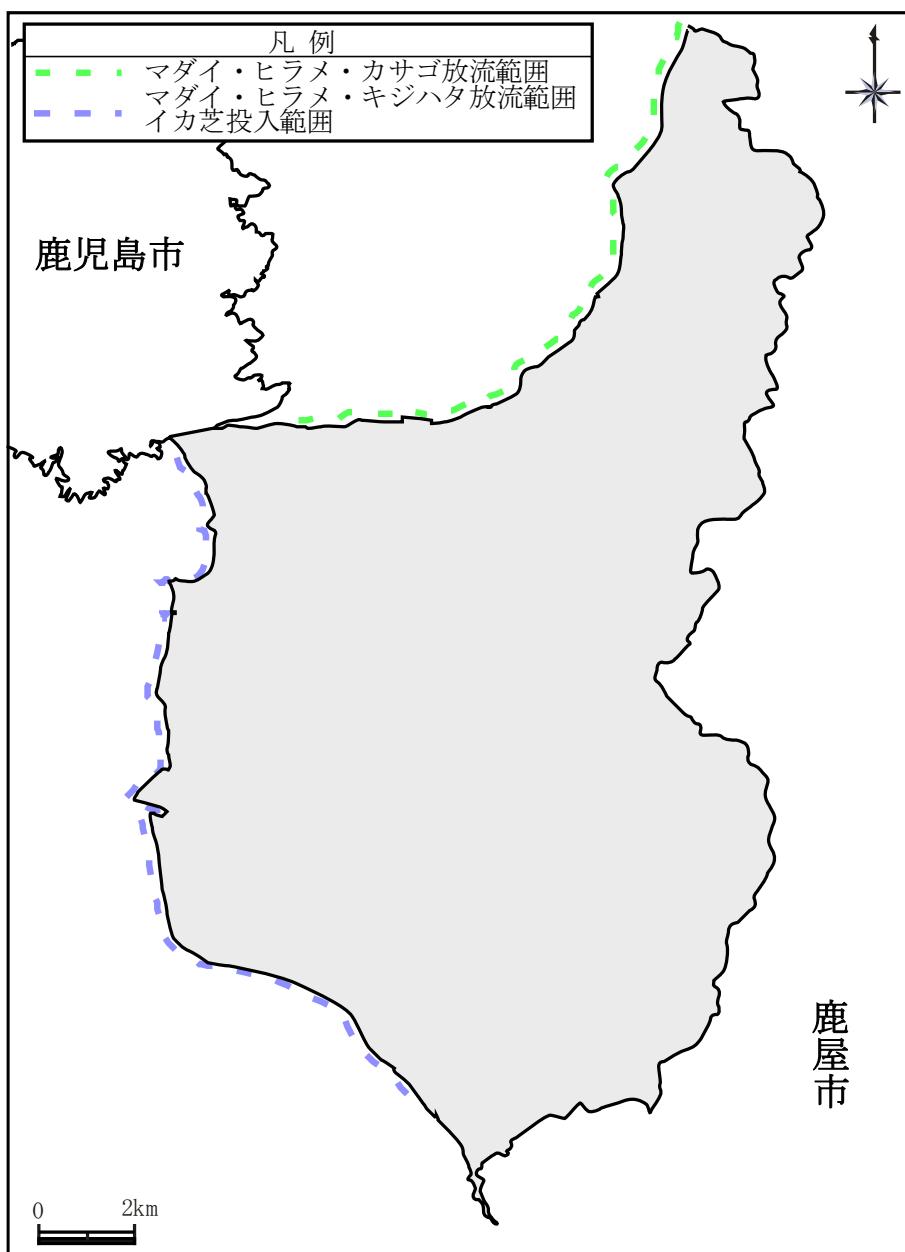


資料 垂水市水産商工観光課

図 26 藻場造成事業（二川地区）

(ウ) 保全状況

垂水市周辺海岸では、下図に示す位置で放流等が行われています。



資料 牛根漁業協同組合、垂水市漁業協同組合

図 27 保全状況（漁協保全事業）

(3) 生活環境

ア 公害苦情件数

垂水市に寄せられた公害の苦情は、過去3年間はありませんでした。

表 28 垂水市の公害苦情件数

年度	典型7公害							廃棄物 投棄	その他
	大気 汚染	水質 汚濁	土壤 汚染	騒音	振動	地盤 沈下	悪臭		
令和元年度	0	0	0	0	0	0	4	2	0
令和2年度	0	0	0	2	0	0	3	6	0
令和3年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
令和4年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0
令和5年度	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料 鹿児島県環境白書

イ 大気質

垂水市近辺では、鹿児島市（桜島）と鹿屋市に大気測定局があり、経年的に大気質調査が行われています。

垂水市の大気環境は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントについては、環境基準値を満足しないことがあると推察されます。

環境基準値を満足しないことは、桜島火山活動や大陸からの越境大気汚染等の影響によるものと考えられます。

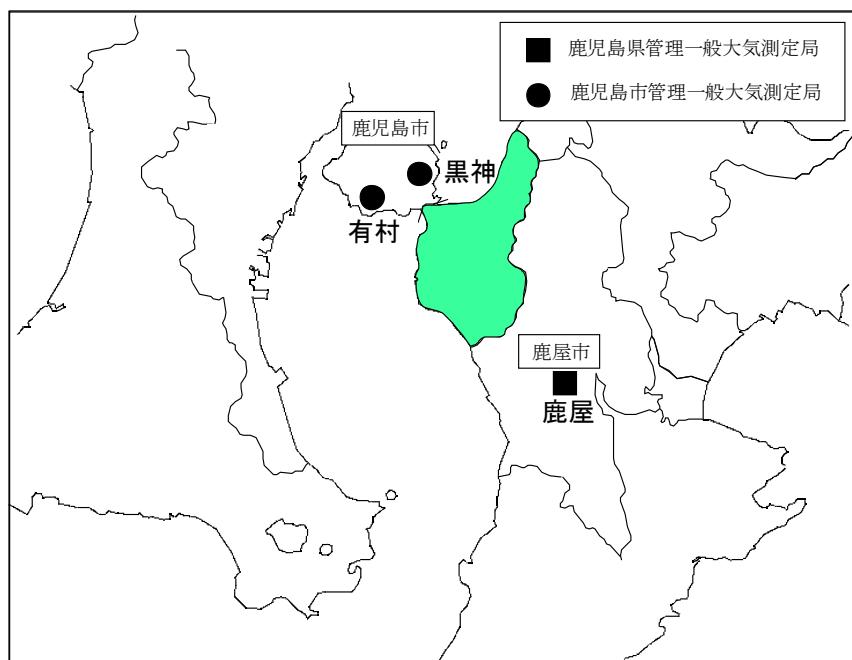
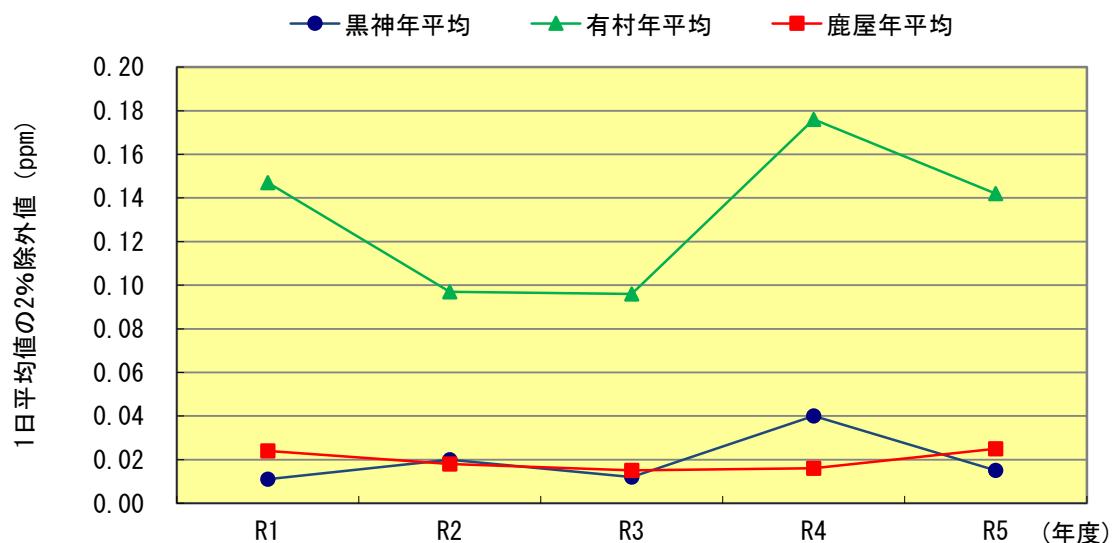


図 28 大気測定局の位置

(ア) 二酸化硫黄

二酸化硫黄の測定結果をみると、有村は毎年環境基準を達成せず、鹿屋は毎年達成しています。黒神は達成する年としない年があります。



備考 評価方法：日平均値の2%除外値を環境基準値（0.04ppm）と比較して評価する。ただし、環境基準値を超える日が2日以上連続した場合は非達成とする。

資料 鹿児島県環境林務部環境保全課

図 29 二酸化硫黄測定結果（有村、黒神、鹿屋）

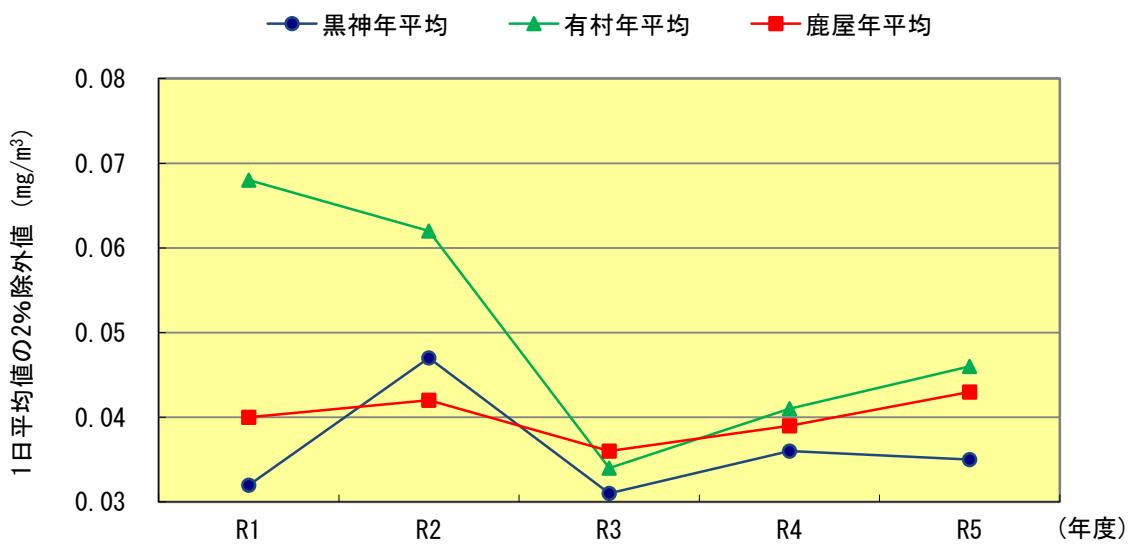
※二酸化硫黄

二酸化硫黄は、主として石油などの化石燃料の燃焼に伴い発生し、四日市ぜんそく等の公害病や酸性雨、微粒子状物質等の原因物質とされています。また、金属に錆を発生させたりして建造物や文化財に被害を与えるおそれがあります。

桜島の火山活動により放出される二酸化硫黄が大気環境に大きく影響しています。

(イ) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定結果をみると、全ての測定局で毎年環境基準を達成しています。



備考 評価方法：日平均値の2%除外値を環境基準値（0.10mg/m³）と比較して評価する。ただし、環境基準値を超える日が2日以上連続した場合は非達成とする。

資料 鹿児島県環境林務部環境保全課

図 30 浮遊粒子状物質の測定結果（有村、黒神、鹿屋）

※浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径 $10 \mu\text{m}$ ($1,000,000$ 分の 1m) 以下のもので、微小な粒子のため、大気中に長時間滞留し、灰や気管支等に沈着して高濃度では呼吸器に悪影響を及ぼすとされています。

浮遊粒子状物質の発生源は、工場等から排出されるばいじんやディーゼルエンジンの排出ガスに含まれる粒子状物質等の人為発生源と、土壤粒子、海塩粒子、火山灰等の自然発生源があります。

(ウ) 二酸化窒素

二酸化窒素の測定結果をみると、全ての年で環境基準を達成しています。

表 29 二酸化窒素の測定結果（鹿屋）

測定局	年度	年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98% 値 (ppm)	環境基準の長期的評価
鹿屋	R1	0.003	0.006	達成
	R2	0.002	0.006	達成
	R3	0.002	0.006	達成
	R4	0.002	0.005	達成
	R5	0.002	0.005	達成

備考 評価方法：日平均値の年間 98% 値と環境基準値（0.06ppm）と比較して評価する。

資料 鹿児島県環境林務部環境保全課

※二酸化窒素

二酸化窒素は、主に化石燃料の燃焼に伴って発生し、その発生源として、事業所・工場等の固定発生源と自動車等の移動発生源があります。高濃度の二酸化窒素は、呼吸器に悪影響を及ぼすとされています。

(イ) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの測定結果をみると、全ての年で環境基準を達成していません。

表 30 光化学オキシダントの測定結果（鹿屋）

測定局	年度	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数及び時間数		昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数及び時間数	昼間の 1 時間値の最高値 (ppm)	環境基準の評価
		日数	時間数			
鹿屋	R1	47	299	1	0.1013	非達成
	R2	45	277	0	0.097	非達成
	R3	52	262	0	0.095	非達成
	R4	38	204	0	0.079	非達成
	R5	25	140	0	0.084	非達成

備考 1 評価方法：昼間の 1 時間値の最高値と環境基準値（0.06ppm）とを比較して評価する。

2 昼間の 1 時間値が 0.12ppm を超えると、注意報が発令される。

資料 鹿児島県環境林務部環境保全課

※光化学オキシダント

光化学オキシダントは、工場・事業所から排出される窒素酸化物や炭化水素類を主体とする一次汚染源が、太陽光線の照射を受けて光化学反応により二次的に生成されるオゾンなどの総称であり、いわゆる光化学スモッグの原因となります。高濃度では、眼やのどへの刺激や呼吸器へ影響を及ぼし、農作物へも影響を及ぼすとされています。

(オ) 微小粒子状物質

微小粒子状物質の測定結果をみると、全ての年で環境基準を達成しています。

表 31 微小粒子状物質の測定結果（鹿屋）

測定局	年度	1 年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 日平均値 の 98% 値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超 えた日数 (日)	測定日数 (日)	環境基準の 評価
鹿屋	R1	13.9	30.3	2	365	達成
	R2	13.9	32.3	6	362	達成
	R3	12.5	24.8	2	363	達成
	R4	14.5	31.0	2	362	達成
	R5	8.8	21.8	0	364	達成

備考 評価方法：1 年平均値（ア）及び 1 日平均値（イ）の両方を達成した場合に、環境基準を達成したものとする。

ア 1 年間の測定を通じて得られた 1 年平均値を環境基準と比較する。

イ 1 年間の測定を通じて得られた 1 日平均値のうち、低い方から 98% に相当する値を環境基準と比較する。

資料 鹿児島県環境林務部環境保全課

※微小粒子状物質

微小粒子状物質（PM2.5）は、大気中に浮遊する粒子状物質のうち粒径が $2.5 \mu\text{m}$ 以下の粒子で、浮遊粒子状物質と同様、発生源から直接大気中に放出される一次粒子と、硫黄酸化物、窒素酸化物等のガス状成分が大気中で粒子状物質に変化・生成する二次粒子があります。また、PM2.5 は、非常に小さな粒子のため、肺の奥まで入りやすく、喘息や気管支炎などの呼吸器系疾患への影響のほか、肺がんのリスクの上昇や循環器系への影響も懸念されています。

エ 水質

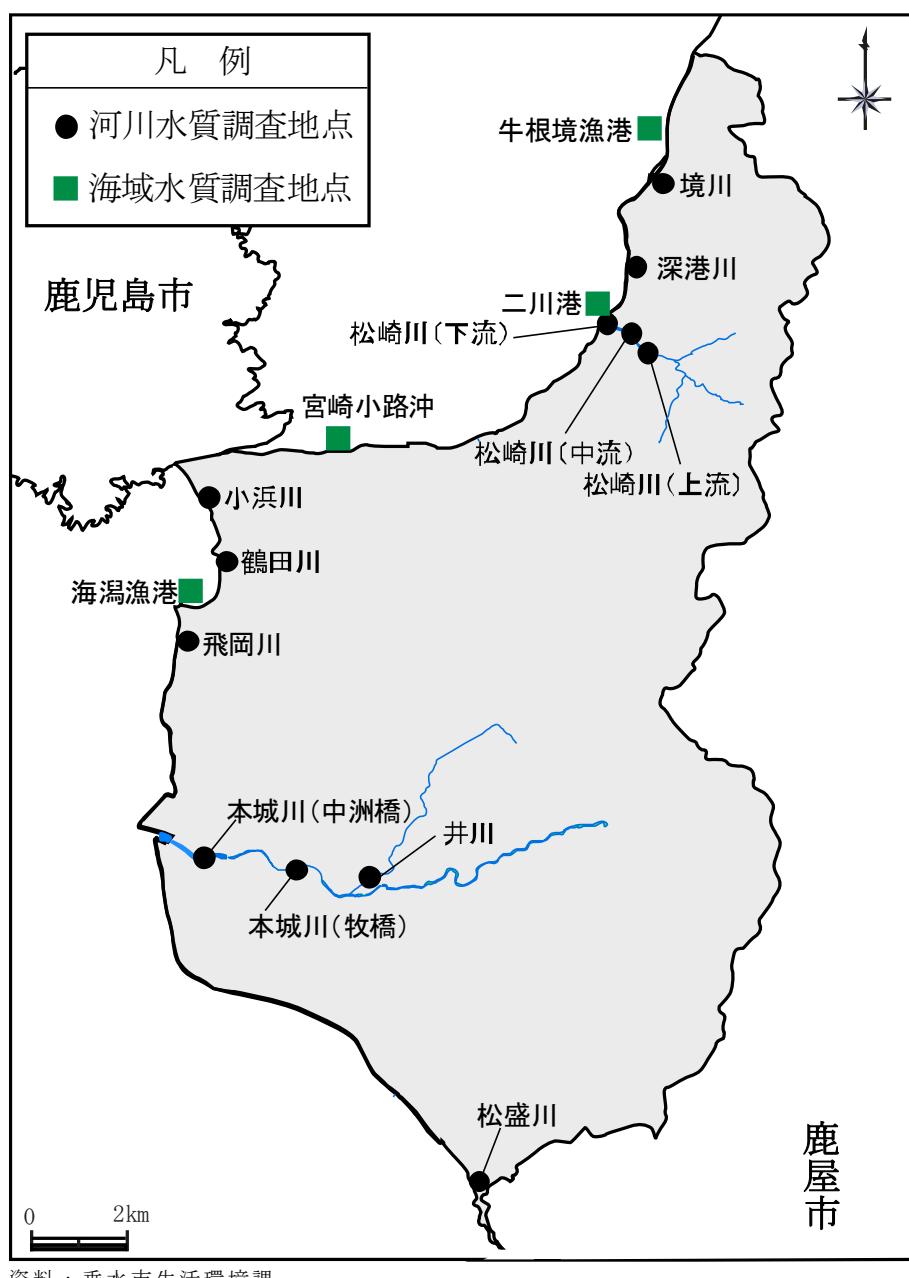
(ア) 垂水市

垂水市では、市内 9 河川、12 地点及び海域 4 地点で水質調査を実施しています。

河川では、概ね良好な水質を維持していると考えられますが、BOD（生物化学的酸素要求量）、SS（浮遊物質量）、大腸菌群数及び大腸菌数で生活環境の保全に関する環境基準の A 類型を満足しないことがあります。

海域では、DO（溶存酸素量）、COD（化学的酸素要求量）、全窒素及び全リンで生活環境の保全に関する環境基準の A 類型を満足しないことがあります。

環境基準値を満足しないことは、自然現象によるものもありますが、事業所からの排水及び生活雑排水などの影響によるものも考えられます。



資料：垂水市生活環境課

図 31 垂水市水質調査地点

表 32 河川水質調査結果①

項目	pH					DO (mg/L)					BOD (mg/L)				
	—					7.5 以上					2 以下				
生活環境の保全に関する環境基準 (A類型)	6.5 以上 8.5 以下					7.5 以上					2 以下				
地点＼年度	R2	R3	R4	R5	R6	R2	R3	R4	R5	R6	R2	R3	R4	R5	R6
松盛川	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	9.4	11	9.2	9.4	9.5	1.5	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満
井川	7.2	7.4	7.6	7.4	7.4	10	12	9.4	10	10	9.8	46	22	4.4	7.6
本城川 (牧橋)	6.9	7.1	6.9	7.0	7.0	8.5	11	11	10	11	2.5	11	4.2	0.5 未満	1.8
本城川 (中洲橋)	6.9	7.0	6.9	6.9	7.0	8.3	9.1	8.8	9.2	8.0	2.8	3.8	1.5	0.5 未満	0.6
飛岡川	6.9	6.9	7.2	7.4	7.2	6.8	8.6	9.4	8.9	10	1.7	1.1	1.3	6.8	0.5 未満
鶴田川	7.4	7.5	7.7	7.3	7.7	10	12	10	9.4	10	1.8	0.5 未満	0.5 未満	0.8	0.5 未満
小浜川	7.3	7.3	7.8	7.1	7.5	10	10	11	9.3	10	1.6	1.3	0.5 未満	1.6	0.5 未満
松崎川 (上流)	7.3	7.4	7.1	7.4	7.5	11	13	11	10	12	0.5 未満	0.6	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満
松崎川 (中流)	7.3	7.8	7.0	7.4	7.6	12	14	11	10	12	0.5	7.0	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満
松崎川 (下流)	7.4	7.4	7.0	7.6	8.9	10	11	11	12	15	0.7	1.5	0.5 未満	0.5 未満	0.9
深港川	7.7	8.1	7.6	8.2	8.5	10	14	11	11	13	0.5 未満	1.1	0.5 未満	0.5	0.5 未満
境川	7.6	7.8	7.5	7.8	7.9	11	13	11	10	11	1.7	0.5 未満	0.5 未満	0.7	0.5 未満

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 BOD : 生物化学的酸素要求量

2. は、環境基準値を満足しなかったことを示す。

資料 垂水市生活環境課

表 33 河川水質調査結果②

項目	SS (mg/L)					大腸菌群数 (MPN/100mL)		大腸菌数 (CFU/100mL)		
	25mg/L 以下					1,000 以下		300 以下		
生活環境の保全に 関する環境基準 (A類型)										
地点＼年度	R2	R3	R4	R5	R6	R2	R3	R4	R5	R6
松盛川	52	1未満	1未満	1未満	1	17,000	490	25	33	76
井川	22	29	54	5	15	49,000	49,000	1,100	1,000	880
本城川 (牧橋)	7	9	9	1未満	6	7,900	7,900	190	87	68
本城川 (中洲橋)	24	8	4	3	9	13,000	2,400	90	90	89
飛岡川	7	22	2	14	1	79,000	33,000	140	2,300	320
鶴田川	2	1	2	1未満	3	4,900	33,000	170	270	92
小浜川	5	1	2	1未満	2	13,000	3,300	240	2,300	220
松崎川 (上流)	1	4	1未満	1未満	1未満	170	330	10	98	1未満
松崎川 (中流)	2	1未満	1未満	1未満	1未満	1.8未満	460,000	1未満	1未満	1未満
松崎川 (下流)	1	1未満	1未満	1未満	5	17,000	70,000	130	170	31
深港川	1未満	1未満	1未満	2	1未満	1,400	330	89	35	10
境川	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	17,000	4,900	190	94	28

備考 1. SS : 浮遊物質量

2. は、環境基準値を満足しなかったことを示す。

3. 大腸菌群数は、R4 より大腸菌数となり、環境基準値も改正された。

資料 垂水市生活環境課

表 34 海域水質調査結果①

項目	pH					DO (mg/L)					COD (mg/L)				
	—					7.5 以上					2 以下				
生活環境の保全に関する環境基準(A類型)	7.8 以上 8.3 以下					7.5 以上					2 以下				
地点＼年度	R2	R3	R4	R5	R6	R2	R3	R4	R5	R6	R2	R3	R4	R5	R6
海潟漁港	8.0	7.9	8.0	8.0	8.0	7.8	8.2	7.6	8.0	7.4	0.9	0.7	1.1	0.8	0.9
宮崎小路沖	7.8	7.8	8.0	7.9	7.8	9.4	8.9	9.6	8.9	10	1.6	0.9	1.4	3.6	1.3
二川港	7.8	7.8	7.9	7.8	7.9	8.5	8.7	8.6	6.8	7.5	1.1	0.8	1.4	0.9	0.8
牛根境漁港	7.7	7.8	7.9	7.9	7.9	9.0	8.6	8.7	7.3	8.7	0.8	0.8	1.4	0.8	1.0

備考 1. pH: 水素イオン濃度 DO: 溶存酸素量 COD: 化学的酸素要求量

備考 2. ■は、環境基準値を満足しなかったことを示す。

資料 垂水市生活環境課

表 35 海域水質調査結果②

項目	大腸菌群数 (MPN/100mL)		大腸菌数 (CFU/100mL)			n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)					
	1,000 以下		300 以下			検出されないこと					
生活環境の保全に関する環境基準(A類型)	1,000 以下		300 以下			検出されないこと					
地点＼年度	R2	R3	R4	R5	R6	R2	R3	R4	R5	R6	
海潟漁港	17	330	6	73	85	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
宮崎小路沖	490	22	1	47	67	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
二川港	1.8 未満	9.3	9	1 未満	1 未満	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
牛根境漁港	1.8 未満	4.5	2	1 未満	1 未満	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	

資料 垂水市生活環境課

表 36 海域水質調査結果③

項目	全窒素 (mg/L)					全リン (mg/L)					
	0.3 以下					0.03 以下					
生活環境の保全に関する環境基準(A類型)	0.3 以下						0.03 以下				
地点＼年度	R2	R3	R4	R5	R6	R2	R3	R4	R5	R6	
海潟漁港	0.19	0.27	0.31	0.27	0.51	0.022	0.024	0.025	0.028	0.055	
宮崎小路沖	0.25	0.24	0.23	0.37	0.19	0.032	0.034	0.046	0.049	0.027	
二川港	0.23	0.30	0.14	0.19	0.28	0.034	0.036	0.022	0.032	0.032	
牛根境漁港	0.20	0.27	0.17	0.17	0.18	0.031	0.041	0.021	0.027	0.027	

資料 垂水市生活環境課

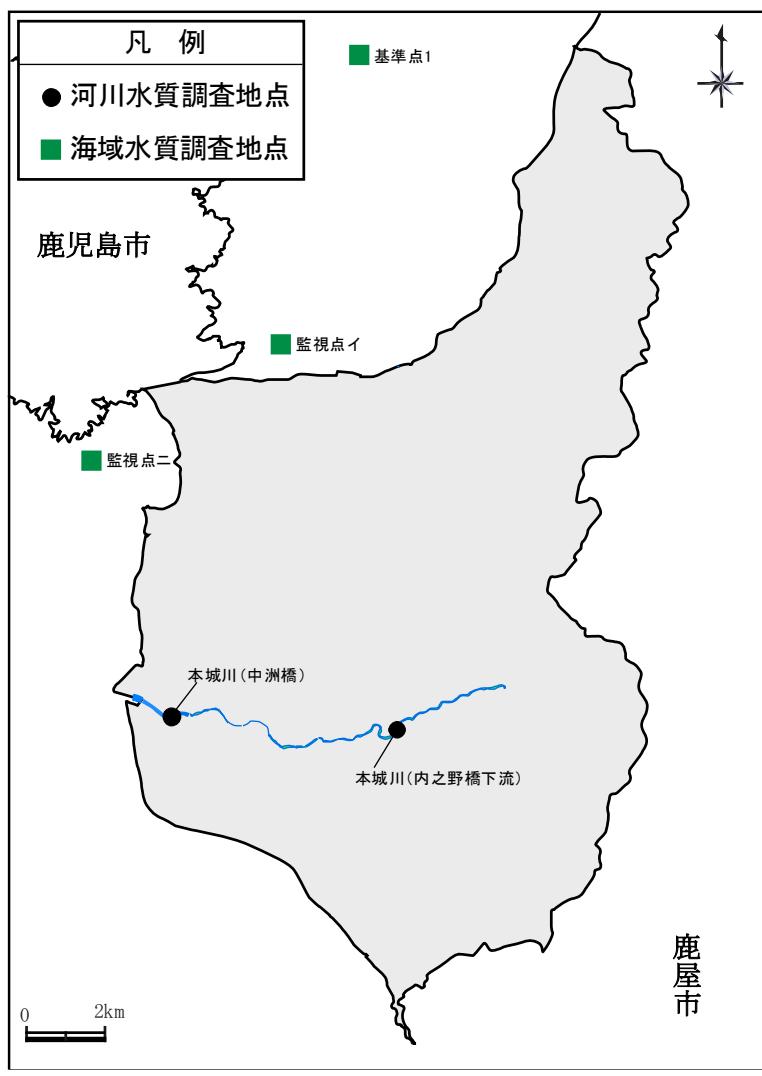
(イ) 鹿児島県

鹿児島県が実施している公共用水域の水質調査は、垂水市では、本城川の2地点で1年に6回（1月おき）実施しています。県の公共用水域には、利水目的に応じてAAからEまでの6つの類型を設けられていますが、本城川の内之野橋下流地点は、県内47地点の中で唯一AA類型（最もきれいな水域）に指定されています。

本城川は、概ね良好な水質を維持していると考えられますが、上流、下流とも大腸菌群数（令和4年度からは大腸菌数）が生活環境の保全に関する環境基準のAAまたはA類型を満足しないことが多くみられます。

海域は、有機汚染の程度を示すCODが環境基準を市北部沖の鹿児島湾基準点1で最近5ヶ年間達成しています。

また、環境基準の適用外地点ですが、牛根麓沖の監視点イ及び海潟漁港沖の監視点ニではCODが環境基準（海域A類型）を達成しない年があります。



資料：鹿児島県環境保全課

図32 鹿児島県公共用水域水質調査地点

表 37 公共用水域水質調査結果（河川、R元年度）

地点名 環境基準値	pH				DO (mg/L)				BOD (mg/L)							
	—				AA 類型 6.5 以上 8.5 以下				AA 類型 7.5 以上				AA 類型 1 以下			
	A 類型 6.5 以上 8.5 以下				A 類型 7.5 以上				A 類型 2 以下							
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
本城川上流 内之野橋下流	7.1	7.4	0	4	8.0	10	0	4	9.1	<0.5	2.5	2	4	1.2	0.8	1.1
本城川下流 中洲橋	6.9	7.2	0	6	7.1	9.9	2	6	8.2	<0.5	2.2	1	6	1.1	0.8	1.7

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 BOD : 生物化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名 環境基準値	SS (mg/L)					大腸菌群数 (MPN/100mL)				
	AA 類型 25 以下					AA 類型 50 以下				
	A 類型 25 以下					A 類型 1000 以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値
本城川上流 内之野橋下流	<1	<1	0	4	<1	330	7,900	4	4	2,500
本城川下流 中洲橋	5	35	1	6	16	3,300	79,000	6	6	30,000

備考 1. SS : 浮遊物質量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 38 公共用水域水質調査結果（河川、R2 年度）

地点名 環境基準値	pH				DO (mg/L)				BOD (mg/L)							
	—				AA 類型 6.5 以上 8.5 以下				AA 類型 7.5 以上				AA 類型 1 以下			
	A 類型 6.5 以上 8.5 以下				A 類型 7.5 以上				A 類型 2 以下							
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
本城川上流 内之野橋下流	7.2	7.5	0	6	8.0	10	0	6	9.1	<0.5	0.9	0	6	0.6	0.5	0.6
本城川下流 中洲橋	7.0	7.2	0	6	6.9	9.5	3	6	8.0	0.6	1.2	0	6	0.9	1.0	1.1

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 BOD : 生物化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名 環境基準値	SS					大腸菌群数				
	(mg/L)					(MPN/100mL)				
	AA 類型 25 以下					AA 類型 50 以下				
	A 類型 25 以下					A 類型 1000 以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値
本城川上流 内之野橋下流	<1	5	0	6	2	17	4,900	5	6	2,400
本城川下流 中洲橋	4	13	0	6	9	2,300	130,000	6	6	38,000

備考 1. SS : 浮遊物質量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 39 公共用水域水質調査結果（河川、R3 年度）

地点名	pH				DO (mg/L)				BOD (mg/L)							
	—				AA 類型 6.5 以上 8.5 以下				AA 類型 1 以下							
	A 類型 6.5 以上 8.5 以下				A 類型 7.5 以上				A 類型 2 以下							
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
本城川上流 内之野橋下流	7.1	7.5	0	6	8.2	10	0	6	9.2	<0.5	0.5	0	6	0.5	<0.5	<0.5
本城川下流 中洲橋	6.9	7.1	0	6	6.7	10	2	6	8.0	0.9	2.4	1	6	1.3	1.1	1.5

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 BOD : 生物化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	SS (mg/L)					大腸菌群数 (MPN/100mL)				
	AA 類型 25 以下					AA 類型 50 以下				
	A 類型 25 以下					A 類型 1000 以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値
本城川上流 内之野橋下流	<1	<1	0	6	<1	330	11,000	6	6	3,800
本城川下流 中洲橋	3	20	0	6	8	4,600	49,000	6	6	22,000

備考 1. SS : 浮遊物質量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 40 公共用水域水質調査結果（河川、R4 年度）

地点名	pH				DO (mg/L)				BOD (mg/L)							
	—				(mg/L)											
	AA 類型 6.5 以上 8.5 以下				AA 類型 7.5 以上				AA 類型 1 以下							
	A 類型 6.5 以上 8.5 以下				A 類型 7.5 以上				A 類型 2 以下							
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
本城川上流 内之野橋下流	7.1	7.4	0	6	8.2	10	0	6	9.3	<0.5	<0.5	0	6	<0.5	<0.5	<0.5
本城川下流 中洲橋	6.9	7.1	0	6	7.4	9.0	2	6	8.1	<0.5	1.1	0	6	0.7	0.6	0.8

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 BOD : 生物化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	SS (mg/L)					大腸菌数 (CFU/100mL)						
	AA 類型 25 以下					AA 類型 20 以下						
	A 類型 25 以下					A 類型 300 以下						
	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値		
本城川上流 内之野橋下流	<1	1	0	6	1	<1	26	1	6	26		
本城川下流 中洲橋	2	32	1	6	9	81	530	1	6	250		

備考 1. SS : 浮遊物質量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を超過した検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 41 公共用水域水質調査結果（河川、R5 年度）

地点名	pH				DO (mg/L)				BOD (mg/L)							
	—				AA 類型 6.5 以上 8.5 以下				AA 類型 7.5 以上							
	A 類型 6.5 以上 8.5 以下				A 類型 7.5 以上				A 類型 1 以下							
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
本城川上流 内之野橋下流	7.1	7.4	0	6	8.4	13	0	6	9.8	<0.5	0.8	0	6	0.6	<0.5	<0.5
本城川下流 中洲橋	6.9	7.1	0	6	5.9	10	2	6	8.0	<0.5	1.8	0	6	0.8	0.6	0.9

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 BOD : 生物化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	SS (mg/L)					大腸菌数 (CFU/100mL)				
	AA 類型 25 以下					AA 類型 20 以下				
	A 類型 25 以下					A 類型 300 以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値
本城川上流 内之野橋下流	<1	<1	0	6	<1	2	52	2	6	19
本城川下流 中洲橋	2	9	0	6	4	43	1,800	3	6	510

備考 1. SS : 浮遊物質量

2. 環境基準値は、本城川上流は AA 類型、本城川下流は A 類型

3. m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 42 公共用水域水質調査結果（海域、R元年度）

地点名	pH				DO (mg/L)					COD (mg/L)						
	環境基準値 (A類型)															
	7.8以上 8.3以下				7.5以上				2以下							
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
鹿児島湾(1) 基準点1	7.9	8.3	0	18	4.7	8.6	16	18	6.1	1.0	1.7	0	6	1.4	1.5	1.5
鹿児島湾(1) 監視点イ	7.8	8.2	0	6	6.3	8.3	4	6	7.0	1.4	2.5	1	6	1.8	1.8	1.9
鹿児島湾(1) 監視点ニ	8.1	8.3	0	6	6.4	8.1	3	6	7.2	1.2	1.9	0	6	1.5	1.5	1.9

備考 1. pH：水素イオン濃度 DO：溶存酸素量 COD：化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、基準点1のみ適用

3. mは環境基準値を満足しなかった検体数、nは総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	大腸菌群数 (MPN/100mL)				
	環境基準値 (A類型)				
	1,000以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値
鹿児島湾(1) 基準点1	<1.8	23	0	6	9.3

備考 mは環境基準値を満足しなかった検体数、nは総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 43 公共用水域水質調査結果（海域、R2年度）

地点名	pH				DO (mg/L)					COD (mg/L)						
	環境基準値 (A類型)															
	7.8以上 8.3以下				7.5以上				2以下							
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
鹿児島湾(1) 基準点1	7.8	8.4	1	18	3.0	9.0	16	18	6.1	1.1	2.0	0	6	1.5	1.4	1.8
鹿児島湾(1) 監視点イ	7.8	8.4	1	6	5.3	8.6	4	6	7.1	0.9	2.2	2	6	1.6	1.7	2.1
鹿児島湾(1) 監視点ニ	8.1	8.4	1	6	6.4	8.6	4	6	7.3	1.0	2.6	2	6	1.7	1.5	2.3

備考 1. pH：水素イオン濃度 DO：溶存酸素量 COD：化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、基準点1のみ適用

3. mは環境基準値を満足しなかった検体数、nは総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	大腸菌群数 (MPN/100mL)				
	環境基準値 (A類型)				
	1,000以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値
鹿児島湾(1) 基準点1	<1.8	23	0	6	9.4

備考 mは環境基準値を満足しなかった検体数、nは総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 44 公用用水域水質調査結果（海域、R3 年度）

地点名	pH				DO (mg/L)				COD (mg/L)							
	環境基準値 (A 類型)															
	7.8 以上 8.3 以下				7.5 以上				2 以下				m	n	平均値	中央値
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
鹿児島湾 (1) 基準点 1	7.9	8.6	1	18	4.4	8.7	15	18	6.4	0.9	1.8	0	6	1.4	1.4	1.6
鹿児島湾 (1) 監視点イ	7.9	8.5	1	6	5.8	7.8	2	6	7.1	1.0	2.6	3	6	1.8	1.7	2.3
鹿児島湾 (1) 監視点ニ	8.1	8.3	0	6	6.7	7.8	4	6	7.2	0.8	2.3	1	6	1.6	1.7	2.0

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 COD : 化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、基準点 1 のみ適用

3. m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	大腸菌群数 (MPN/100mL)				
	環境基準値 (A 類型)				
	1,000 以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値
鹿児島湾 (1) 基準点 1	< 1.8	130	0	6	37

備考 m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 45 公用用水域水質調査結果（海域、R4 年度）

地点名	pH				DO (mg/L)				COD (mg/L)							
	環境基準値 (A 類型)															
	7.8 以上 8.3 以下				7.5 以上				2 以下				m	n	平均値	中央値
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
鹿児島湾 (1) 基準点 1	7.7	8.5	2	18	4.1	9.2	14	18	6.6	1.1	1.8	0	6	1.4	1.3	1.4
鹿児島湾 (1) 監視点イ	7.9	8.5	1	6	6.8	9.8	3	6	7.9	0.9	3.1	1	6	1.7	1.5	1.9
鹿児島湾 (1) 監視点ニ	8.1	8.3	0	6	6.5	8.5	2	6	7.7	1.0	2.3	1	6	1.6	1.6	1.7

備考 1. pH : 水素イオン濃度 DO : 溶存酸素量 COD : 化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、基準点 1 のみ適用

3. m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	大腸菌数 (CFU/100mL)				
	環境基準値 (A 類型)				
	20 以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値
鹿児島湾 (1) 基準点 1	< 1	< 1	0	6	< 1

備考 m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

表 46 公共用水域水質調査結果（海域、R5 年度）

地点名	pH				DO (mg/L)					COD (mg/L)						
	環境基準値 (A 類型)															
	7.8 以上 8.3 以下				7.5 以上					2 以下						
	最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最小値	最大値	m	n	平均値	中央値	75%値
鹿児島湾 (1) 基準点 1	7.9	8.4	1	18	4.2	8.1	16	18	6.3	1.0	1.9	0	6	1.3	1.2	1.4
鹿児島湾 (1) 監視点イ	7.9	8.4	1	6	5.6	8.1	3	6	7.0	0.9	3.4	2	6	1.9	1.5	2.8
鹿児島湾 (1) 監視点ニ	8.1	8.4	1	6	5.9	8.4	4	6	7.1	0.8	3.9	1	6	1.6	1.2	1.2

備考 1. pH：水素イオン濃度 DO：溶存酸素量 COD：化学的酸素要求量

2. 環境基準値は、基準点 1 のみ適用

3. m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

地点名	大腸菌数 (CFU/100mL)				
	環境基準値 (A 類型)				
	20 以下				
	最小値	最大値	m	n	平均値
鹿児島湾 (1) 基準点 1	< 1	1	0	6	1

備考 m は環境基準値を満足しなかった検体数、n は総検体数

資料 鹿児島県環境保全課

※pH

水溶液の酸性、アルカリ性の度合いを表す指標です。pH が 7 のときに中性、7 を超えるとアルカリ性、7 未満では酸性を示します。

河川水は通常 pH6.5～8.5 を示しますが、河口での海水の混入や、石灰岩地帯や田畠など流域の地質、生活排水、工場排水などの人為汚染、夏期における植物プランクトンの光合成等の要因により酸性にもアルカリ性にもシフトします。

※DO

水中に溶解している酸素の量のことで、代表的な水質汚濁状況を測る指標の一つです。酸素の溶解度は水温、塩分、気圧等に影響され、水温の上昇につれて小さくなります。

一般に清浄な河川ではほぼ飽和値に達していますが、水質汚濁が進んで水中の有機物が増えると、好気的微生物による有機物の分解に伴って多量の酸素が消費され、水中の溶存酸素濃度が低下します。溶存酸素の低下は、好気性微生物の活動を抑制して水域の浄化作用を低下させ、また水生生物の窒息死を招くことがあります。

※BOD

水中の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のことで、河川の有機汚濁を測る代表的な指標です。

BOD が高いと DO が欠乏しやすくなり、10mg/L 以上で悪臭の発生等がみられます。

※SS

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

SS が多いと透明度などの外観が悪くなるほか、魚類のえらがつまって死んだり、光の透過が妨げられて水中の植物の光合成に影響し発育を阻害することがあります。

※大腸菌群数

大腸菌群は、大腸菌を含む類似の性状を持つ細菌のグループを指します。これには、非糞便性の大腸菌群も含まれます。

※大腸菌群数

大腸菌群は、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数のことをいい、水中の大腸菌群数は、し尿汚染の指標として使われています。

※大腸菌数

大腸菌は、特定の細菌種であり、主に温血動物の腸内に存在します。健康な人の腸内にも通常みられますが、一部の株は食中毒の原因になることがあります。

※COD

水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、海水や湖沼水質の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標です。

才 騒音

垂水市では、自動車騒音常時監視を実施しており、令和 5 年度に県道 71 号垂水南之郷線（上町～田神）において実施した自動車騒音測定結果は、近接空間の対象住宅戸数 66 戸、非近接空間の対象住宅 106 戸全て昼間・夜間とも騒音に係る環境基準値を下回っていました。また、交通量については、一般国道 220 号（垂水市新城宮脇）の交通量が最も多くなっています。

表 47 自動車騒音測定結果（R5 年度）

近接空間	評価対象戸数	66 戸		昼間	基準値以下
				夜間	基準値以下
非近接空間	評価対象戸数	A 類型	72 戸	昼間	基準値以下
				夜間	基準値以下
		B 及び C 類型	32 戸	昼間	基準値以下
				夜間	基準値以下
		類型なし	2 戸	昼間	基準値以下
				夜間	基準値以下

備考 1. 近接空間：幹線交通を担う道路に近接する空間で、道路端から 15 メートルまでの範囲。

2. 非近接空間：幹線交通を担う道路に近接する空間で、道路端から 50 メートルまでの範囲で近接空間以外の場所。

資料 垂水市生活環境課

環境基準値

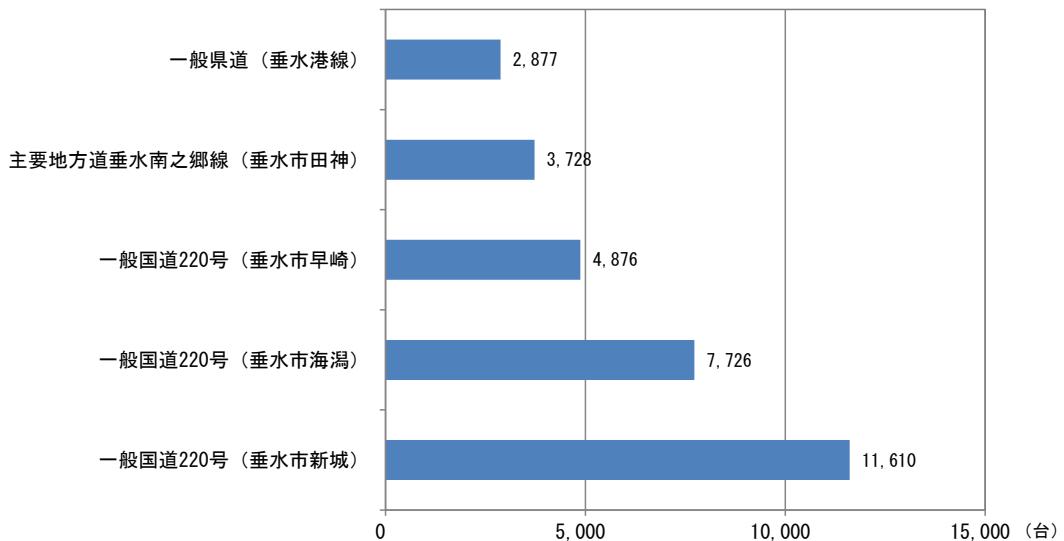
近接空間		昼間	70 デシベル以下
		夜間	65 デシベル以下
非近接空間	A 類型	昼間	55 デシベル以下
		夜間	45 デシベル以下
	B 類型	昼間	55 デシベル以下
		夜間	45 デシベル以下
	C 類型	昼間	60 デシベル以下
		夜間	50 デシベル以下
	類型なし	昼間	55 デシベル以下
		夜間	45 デシベル以下

備考 1. 昼間：午前 6 時から午後 10 時、夜間：午後 10 時から翌日の午前 6 時。

2. 類型なしは、B 類型を適用。

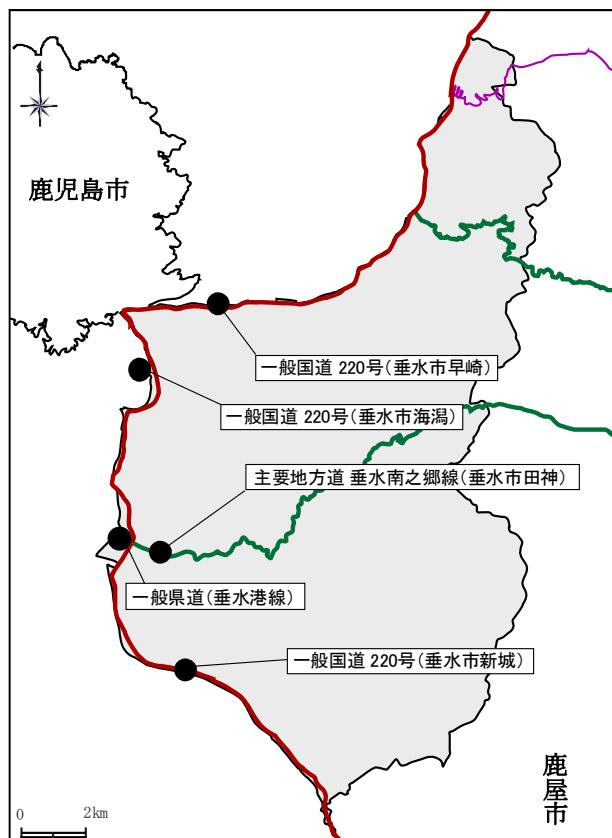
カ 交通量

交通量については、一般国道 220 号（垂水市新城）の交通量が最も多くなっています。



資料 令和 3 年度 道路交通センサス

図 33 垂水市内主要道路の交通量（24 時間）



資料 令和 3 年度 道路交通センサス

図 34 垂水市内主要道路の交通量調査地点

キ 赤潮

垂水市周辺海域では、平成 23 年度から令和 2 年度までの 10 年間、毎年度赤潮の発生が確認されており、平成 27 年度は漁業被害がありました。

表 48 赤潮発生状況

年	発生期間	発生海域	漁業被害の有無
平成 23 年度	4/12～4/17	鹿児島湾桜島口付近	なし
	8/18～8/21	霧島市福山地先～垂水市中磯地先	なし
平成 24 年度	5/8	桜島沖小島沖、鹿児島市平川～瀬々串	なし
	7/4～7/7	霧島市福山沖～垂水市牛根境沖	なし
平成 25 年度	6/2～6/14	鹿児島湾奥	なし
	7/4	鹿児島市桜島有村地先	なし
	7/13	垂水市海潟地先	なし
	1/30～2/5	垂水市海潟地先	なし
平成 26 年度	6/23～7/7	垂水市海潟地先～桜島湾奥部沿岸	なし
	8/17～8/28	垂水市海潟地先	なし
	10/17	垂水市牛根地先	なし
	3/30	垂水市海潟地先	なし
平成 27 年度	4/20	垂水市牛根麓地先	なし
	5/7	鹿児島市竜ヶ水地先及び桜島新島沿岸	なし
	5/19～6/6	鹿児島湾中央部及び湾奥部	あり
	6/19～6/20	垂水市居世神地先～中磯地先	なし
	6/24～6/27	垂水市牛根地先、海潟地先及び桜島周辺	なし
	7/21～7/24	垂水市中磯地先及び霧島市隼人沖	なし
	10/16～10/29	鹿児島湾中央部及び湾奥部	なし
	11/2～11/16	垂水市牛根麓地先	なし
	1/6	垂水市牛根麓地先	なし
	3/29～4/13	垂水市牛海潟地先	なし
平成 28 年度	3/29～4/13	垂水市牛海潟地先	なし
	4/1	垂水市牛根麓地先	なし
	4/4～4/10	霧島市福山～垂水市牛根地先及び桜島黒神沿岸	なし
	5/25～5/30	鹿児島湾奥部	なし
	10/24～10/31	垂水市牛根麓漁港内	なし
	12/21	垂水市海潟漁港内	なし
	1/13～2/1	垂水市海潟漁港沖	なし
平成 29 年度	3/12～4/3	鹿児島湾奥部	なし
平成 30 年度	3/12～4/3	鹿児島湾奥部	なし
	5/9～5/10	垂水市牛根麓地先	なし
	10/29～11/9	垂水市海潟漁港内	なし
	2/27～3/31	鹿児島湾奥部	なし
令和元年度	10/11～10/21	鹿児島湾奥部東部	なし
令和 2 年度	5/22～5/28	垂水市海潟、柊原～新城	なし
	7/2～7/21	鹿児島湾奥部	なし
	7/9～7/21	鹿児島湾奥部	なし
	9/24～10/13	鹿児島湾奥部	なし
	2/22～3/26	鹿児島湾奥部	なし

資料 鹿児島県水産技術開発センター

(4) 環境教育・活動

ア 環境教育の状況

(ア) 大野自然学校

大野自然学校は、垂水市、鹿児島大学（及び演習林）、地域（大野地区）の三者の協力の下運営される組織で、環境教育プログラムを通じて、大学生・児童生徒・地域住民及び一般市民が互いに学び合うことにより、大学の教育研究と地域の学生および社会教育に貢献することを目的とする機関です。また、大野地区公民館別館（旧大野小中学校）を主なフィールドとし、様々な体験活動を提供しています。市外からの参加者も多く、令和5年度では延べ3,224人の利用実績となっています。

表49 自然学校利用実績（総計）

名称	参加者数			参加者 合計	スタッフ数			スタッフ 合計	総計 (実人数)	総計 (延人数)
	園児 児童 生徒	大学生	一般 (引率含)		森人 (NPO 職員)	大学生	演習林・ 市職員等			
主催・受入事業	902	96	1,261	2,259	15	37	49	101	2,439	2,738
地域貢献事業	39	104	343	486	0	0	0	0	486	486
その他（視察、 出張レク指導 等）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	941	200	1,604	2,745	15	37	49	101	2,925	3,224

資料 垂水市教育委員会社会教育課（令和5年度）

(イ) 各小・中・高等学校の取り組み

垂水市内の学校の環境教育への取り組みについては以下のような実績・予定があります。

表 50 垂水市内の学校の環境教育への取り組み①

松原小学校		水之上小学校	
時期	R6. 4～R6. 12	時期	R6. 4～R7. 3
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・校内美化活動 ・野菜収穫体験 ・クリーン作戦、サンドクラフト ・台地のつくり（地層の観察） ・カンパチ養殖場見学 <p>など</p>	内容	<ul style="list-style-type: none"> ・カブトムシの飼育 ・学校周辺の掃除
松ヶ崎小学校		新城小学校	
時期	R6. 4～R7. 3	時期	R6. 4～R7. 2
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・びわの世話 ・びわジャムつくり ・真鯛の稚魚放流 ・桜島火山爆発総合防災訓練 ・松ヶ崎クリーン作戦 <p>など</p>	内容	<ul style="list-style-type: none"> ・花を育てる ・落花生の植え付け、収穫 ・さつまいも植え、掘り ・田植え、稲刈り ・自然、景観学習発表
協和小学校		垂水小学校	
時期	R6. 4～R7. 3	時期	R6. 6～R6. 11
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・野菜の種まき ・田植え、稲刈り、脱穀 ・芋掘り ・ナミクダヒゲエビ水産学習 ・「環境を守るわたしたち」学習 <p>など</p>	内容	<ul style="list-style-type: none"> ・田植え、稲刈り、脱穀 ・自然観察活動 ・林業体験
牛根小学校		垂水中央中学校	
時期	R7. 6～R8. 2（予定を含む。）	時期	R6. 9
内容	<ul style="list-style-type: none"> ・びわ、さつまいもの栽培 ・干潟の生き物観察会 ・河川の生き物観察会 ・門松づくり ・ごみの分別収集 ・海岸清掃 <p>など</p>	内容	<ul style="list-style-type: none"> ・漁港施設の見学、餌やり体験 ・沢登り体験 ・史跡めぐり

表 51 垂水市内の学校の環境教育への取り組み②

垂水高等学校	
時期	R6. 11
内容	<ul style="list-style-type: none">・史蹟巡り・校外美化活動

(ウ) 錦江湾クリーンアップ作戦

錦江湾クリーンアップ作戦は、錦江湾岸地域の環境保全を図るため、広く県民の方々の参加をいただきながら、湾岸地域が一体となって湾岸清掃に取り組む活動で、夏と秋 2 回実施しています。

垂水市も市のホームページや振興会を通じて市民に参加を呼び掛けており、令和 7 年夏の部には約 1,200 人の市民が参加し、約 5.4t のごみが収量されました。また、建設業組合によるボランティア回収も行われています。

表 52 錦江湾クリーンアップ作戦の実績

夏の部					
年度	R3	R4	R5	R6	R7
人数	開催中止（新型コロナウイルス感染予防の観点より）	開催中止（新型コロナウイルス感染予防の観点より）	1,587 人 7月 9 日 約 9.9t	開催中止 (雨天により)	1,181 人 7月 3 日 約 5.4t
日程					
ゴミの量			市内一円の 海岸部		市内一円の 海岸部
場所					
秋の部					
人数	44 人	開催中止 (雨天により)	19 人	37 人	29 人
日程	11月 28 日		11月 25 日	11月 30 日	11月 15 日
ゴミの量	約 100 kg		約 100 kg	約 40 kg	約 20 kg
場所	二川海岸		二川海岸	二川海岸	二川海岸

資料 垂水市企画政策課、生活環境課

(5) 環境保全等に関する計画や条例など

垂水市は、以下に示すような環境保全等に関する計画や条例・規則などを策定しています。

表 53 環境保全等に関する構想・計画①

構想・計画			
課名	名称	策定年月	期間
企画政策課	垂水市総合計画兼垂水市まち・ひと・しごと創生総合戦略	R7. 3	10 年
	垂水市人口ビジョン	H27. 10	45 年
	垂水市 DX 推進計画	R5. 8	3 年
	地域振興計画（大野づくり計画）	R3. 3	10 年
	地域振興計画（三和づくり計画）	R4. 5	5 年
	地域振興計画（新城地区づくり計画）	R5. 2	10 年
	地域振興計画（牛根づくり計画）	R5. 6	5 年
	地域振興計画（終原づくり計画）	R6. 3	5 年
	地域振興計画（松ヶ崎づくり計画）	R6. 3	5 年
	地域振興計画（協和づくり計画）	R7. 1	5 年
	地域振興計画（境づくり計画）	R7. 1	5 年
	地域振興計画（垂水づくり計画）	R4. 3	10 年
	過疎地域持続的発展計画	R3. 12	5 年
	男女共同参画基本計画	R3. 3	10 年
	配偶者からの暴力の防止及び被害者支援計画	R3. 3	10 年
	女性活躍推進計画	R3. 3	10 年
	大野原辺地総合整備計画	R5. 6	4 年
	野久妻辺地総合整備計画	R3. 4	5 年
	内ノ野辺地総合整備計画	R3. 4	5 年
	地域新エネルギービジョン	H15. 2	—
	地域公共交通計画	R6. 6	5 年
総務課	行政改革大綱	R4. 3	5 年
	強靭化地域計画	R2. 12	5 年
	地域防災計画	R6. 11	—
	特定事業主行動計画	R3. 3	5 年
	障害者活躍推進計画	R3. 3	5 年
教育委員会総務課	障害者活躍推進計画（教育委員会）	R3. 3	5 年
	教育振興基本計画	R7. 2	5 年
教育委員会 社会教育課	スポーツ推進計画	H26. 3	10 年 (13 年)
	垂水市子ども読書活動推進計画	R6. 3	5 年
	お長屋保存活用計画	H25. 12	—

表 54 環境保全等に関する構想・計画②

構想・計画			
課名	名称	策定年月	期間
財務課	公共施設等総合管理計画	H29. 3 R4. 3 改訂	10 年
	公共施設等個別施設計画	R3. 3	10 年
市民課	空家等対策計画	H29. 11	5 年
	人権教育・啓発基本計画	H26. 3	—
	データヘルス計画	H30. 3	6 年
福祉課	垂水市地域福祉計画	R4. 3	5 年
	障害者計画・障害福祉計画・障害児福祉計画	R3. 3	6 年・3 年・3 年
	子ども・子育て支援事業計画（次世代育成支援行動計画・母子保健計画）	R2. 3	5 年
保健課	高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画	R5. 3	3 年
	健康たるみず 21	H27. 3	8 年
	いのち支える自殺対策計画	R2. 3	5 年
	垂水市新型インフルエンザ等対策行動計画	H27. 3	—
	介護サービス事業経営戦略	R3. 3	5 年
	垂水市立医療センター垂水中央病院 経営強化プラン	R6. 3	4 年
生活環境課	環境基本計画	H28. 3	10 年
	一般廃棄物処理基本計画（ごみ処理基本計画・生活排水処理基本計画）	R2. 3	5 年ごとに見直し
	地球温暖化対策実行計画（事務事業編）	R4. 4	9 年
	災害廃棄物処理計画	R3. 3	—
	漁業集落排水事業経営戦略	R3. 3	10 年
農林課	食育・地産地消推進計画	R3. 3	5 年
	公設地方卸売市場事業経営戦略	R3. 3	10 年
	垂水市森林整備計画	H30. 3	10 年
	垂水市鳥獣被害防止計画	R3. 3	3 年
土木課	公営住宅等長寿命化計画	R6. 2	10 年
	橋梁長寿命化修繕計画	H25. 3 R4. 3 更新	R4～R8
水道課	新水道ビジョン	H31. 3	10 年
	水道事業経営戦略	H31. 3	10 年

表 55 環境保全等に関する条例・規則

条例・規則		
課名	名称	策定年度
企画政策課	垂水市まちづくり交付金交付要綱	H23
	垂水市環境保全促進助成事業補助金交付要綱	H22
	垂水市空き家バンク制度要綱	H17
	たるみず市民活動ネットワーク設置要綱	H18
生活環境課	垂水市地球温暖化対策実行計画の推進に関する規程	H28
	垂水市清掃センター設置及び管理条例	S55
	垂水市環境センター設置及び管理に関する条例	H12
	垂水市廃棄物の適正処理、減量化、資源化等に関する条例	H6
	垂水市廃棄物の適正処理、減量化、資源化等に関する条例施行規則	H11
	垂水市ごみ減量化対策事業補助金交付要綱	H6
	垂水市狂犬病予防法施行細則	H11
	垂水市浄化槽清掃業に関する条例	S60
	垂水市浄化槽清掃業条例施行規則	S61
	垂水市小型合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付要綱	H6
	垂水市潮彩町排水処理施設の設置及び管理条例	H15
	垂水市潮彩町排水処理施設の設置及び管理条例施行規則	H15
	垂水市排水設備指定工事店規則	H15
	垂水市漁業集落排水処理施設の設置及び管理条例	H19
	垂水市漁業集落排水処理施設の設置及び管理条例施行規則	H19
	垂水市排水設備設置事業補助金交付要綱	H19
	垂水市集落水道施設改良事業等に対する補助金交付要綱	S49
	垂水市ポイ捨て等防止条例	H29
	垂水市ポイ捨て等防止条例施行規則	H30
	垂水市環境美化推進員設置要綱	H30
農林課	垂水市ごみステーション施設整備費補助金交付要綱	R6
	垂水市漁業集落排水処理施設事業の設置等に関する条例	R6
水産商工 観光課	垂水市堆肥センターの設置及び管理条例	H14
	垂水市堆肥センターの設置及び管理条例規則	H14
土木課	垂水市猿ヶ城渓谷森の駅たるみず条例	H22
社会教育課	がけ地近接等危険住宅移転補助金交付要綱	S53
	垂水市住宅リフォーム促進事業補助金交付に関する要綱	H25
	垂水市普通河川等管理条例	S30
	垂水市準用河川に設ける河川管理等の構造の技術的基準に関する条例	H24
	垂水市建設残土処分場設置及び管理条例	H13
	垂水市道路及び河川愛護優良振興小組合表彰規定	S38
	垂水市における高齢者、障害等の移動等円滑化のための必要な特定公園施設の基準に関する条例	H24
	垂水市土地保全審議会規則	S42
	垂水市都市計画審議会条例	S45
社会教育課	垂水市文化財保護条例・施行規則	S53

表 56 環境保全等に関する実施事業等①

実施事業等		
課名	名称	実施年度
企画政策課	垂水市ふるさと応援基金充当事業	H21
	錦江湾クリーンアップ作戦（湾岸市町）	H12
	空き家等有効活用推進事業	H25
	垂水市とキナンクリーンエネルギー株式会社との環境保全協定書	R5
生活環境課	地球温暖化対策実行計画推進事業	H19
	ごみ減量化対策事業	H8
	廃棄物適正処理事業	S41
	不法投棄対策	
	公害（騒音・振動・悪臭等）対策	
	生活衛生排水苦情処理対策	
	衛生害虫駆除対策	
	野外焼却対策	
	狂犬病予防対策事業	S25
	県ウミガメ保護条例に関する事業	
	小型合併処理浄化槽設置整備事業	H16
	排水設備設置事業	H19
	集落水道施設改良事業	S49
農林課	資源リサイクル畜産環境整備事業	H26～30
	中山間地域等直接支払推進事業	H12～27
	県森林整備地域活動支援事業交付金（森林組合）	H14
	県森林整備・林業木材産業活性化推進事業	H24
	みんなの森づくり県民税事業（森林組合）	H23
	林業振興資金貸付	S46
	多面的機能支払交付金	R1
水産商工 観光課	道の駅たるみず（バイオマスチップボイラー）	H25
	桜島軽石除去事業	S59
	藻場造成	H23～25
	垂水市漁協：江の島清掃	
土木課	市道等整備及び道路維持作業	
	交通安全対策事業	
	公園等管理事業	
	降灰除去事業（道路・宅地内）	
	橋梁長寿命化事業	
	道路改良事業	
	急傾斜地崩壊対策事業	
	砂防事業	
	海岸事業	
	中央地区雨水対策事業（都市下水路）	H8
	建設残土処分	H13
	河川等環境整備事業	
	がけ地近接等危険住宅移転事業	S53
	建築物耐震改修促進計画事業	S23

表 57 環境保全等に関する実施事業等②

実施事業等		
課名	名称	実施年度
土木課	住宅リフォーム事業	H25
	空き家解体撤去事業	H28
社会教育課	おおの探検隊	H18
農業委員会	農地の利用状況調査	H22
	耕作放棄地解消事業	H26

表 58 環境保全等に関する会議・協議会等

会議・協議会等		
課名	名称	開始年度
企画政策課	錦江湾みらい総合戦略推進協議会（湾岸市町）	H11
	錦江湾奥会議（湾岸市町）	H23
生活環境課	地球環境を守るかごしま県民運動推進会議	
	県都市環境衛生問題協議会	S48
	肝属地区不法投棄対策会議	H12
	大隅肝属広域事務組合	H12
	さわやか環境づくり懇話会	H6
	垂水市生活環境協会	H8
	鹿児島湾奥地域生活排水対策協議会	
	大隅地域振興局生活排水対策連絡調整会	
	県浄化槽推進市町村協議会	
	境地区下水道加入促進委員会	
農林課	農林技術協会	S46
	県良質堆肥生産利用推進協議会	H19
	農業用廃プラ適正処理推進協議会	H18
	肝属地区さつまいも・澱粉対策協議会	S50
	大隅森林組合運営協議会	H23
	県非皆伐施業推進協議会	H20
	大隅地域木材利用推進協議会	H23
	大隅流域森林林業活性化協議会	
	肝属地域森林・林業振興協議会	
	垂水市「豊かな海と森づくり」推進協議会	H17
水産商工 観光課	大隅地域森林整備推進対策協議会	
	垂水市みどり推進協議会	S50
土木課	垂水市土地保全協議会	S43
	垂水市都市計画審議会	S45
	道路の降灰除去に関する連絡調整会議	S59
社会教育課	垂水市文化財保護審議委員会	S53

2 アンケート調査結果

はじめに

地球にやさしい環境づくりを進め、環境を守り、きれいなまちを保ち、将来の子どもたちに引き継いでいくため、今後の環境施策の指針となる「第2次垂水市環境基本計画」に、市民の環境に関する評価や関心の度合い、望ましい環境像についての意見、要望を反映することを目的として実施しました。

(1) アンケート調査実施期間

送付：令和7年3月7日

回収締切：令和7年3月21日

(2) アンケートの概要

アンケートは、無作為で抽出した18歳以上の市民（一般）1,200人、事業者30社、市内の小中高校生198人に配布し実施しました。回収率は、一般市民51.6%、事業者73.3%、小中高校生74.7%でした。

表59 アンケートの概要

単位：人

区分	一般市民	
調査対象	18歳以上の市民 (但し、高校生を除く。)	
配布数	1,200	
回収数（回収率）	619 (51.6%)	
回答者の属性	性別：男性	284 (45.9%)
	：女性	323 (52.2%)
	：未回答	12 (1.9%)
	年代：10歳代	14 (2.3%)
	：20歳代	22 (3.6%)
	：30歳代	29 (4.7%)
	：40歳代	49 (7.9%)
	：50歳代	60 (9.7%)
	：60歳代	129 (20.8%)
	：70歳代以上	308 (49.8%)
	：未回答	8 (1.3%)

表 60 アンケートの概要 単位：人（業種は「社」）

区分	事業者
調査対象	市内主要事業所
配布数	30
回収数（回収率）	22 (73.3%)
回答者の属性	従業員数：10人未満 7 (31.8%)
	：10～30人未満 6 (27.3%)
	：30～50人未満 4 (18.2%)
	：50～100人未満 2 (9.1%)
	：100人以上 3 (13.6%)
	業種：農林水産業 3 (13.6%)
	：建設業 3 (13.6%)
	：製造業 6 (27.3%)
	：電気・ガス・水道業 1 (4.6%)
	：運送業 0 (0.0%)
	：情報通信業 0 (0.0%)
	：不動産業 0 (0.0%)
	：金融・保険業 1 (4.6%)
	：ホテル・旅館業 0 (0.0%)
	：医療・福祉業 1 (4.6%)
	：サービス業 2 (9.1%)
	：その他 1 (4.6%)
区分	児童・生徒
調査対象	市内小学生、中学生、高校生
配布数	198
回収数（回収率）	148 (74.7%)
回答者の属性	性別：男 69 (46.6%)
	：女 77 (52.1%)
	：未回答 2 (1.6%)
	小学生 69 (46.6%)
	中学生 53 (35.8%)
	高校生 26 (17.6%)

(3) アンケート結果

アンケートの結果、地球規模での環境問題への関心は、『台風等の自然災害』、『地球温暖化』といった事項に強く関心を示していますが、児童生徒は『野生動物や生き物の減少について』にも関心が高いようです。また、身近な環境では、『ゴミの分別やリサイクル』についての満足度が高く、市のゴミのリサイクル率の高さと比例していると考えられます。一方、『空き地や耕作放棄地』についてはその管理に不満を抱いており、過去と比較して悪くなっていると感じているようで、今後特に重要な行政施策に、改善を要望している市民が多いようです。

事業者は、省エネ、リサイクルに取り組んでいるようで、地域の環境に影響を与えていないと感じています。

児童・生徒の環境学習への関心は高いようです。

自然災害については、多くの人が災害の発生に備えているようで、児童・生徒が防災について学ぶ機会は、テレビ番組、SNSやインターネット動画で防災について学ぶことが多いようです。

ア 一般市民

(ア) 地球規模での環境問題への関心（複数回答）

地球規模での環境問題への関心は、『台風等の自然災害』が最も高く、次いで『地球温暖化』、『ゲリラ豪雨等の異常気象』、『河川・水路・海の水質汚濁』の順となっており、多くの市民が自然災害と同程度に地球温暖化に関心を持っていることがうかがわれます。

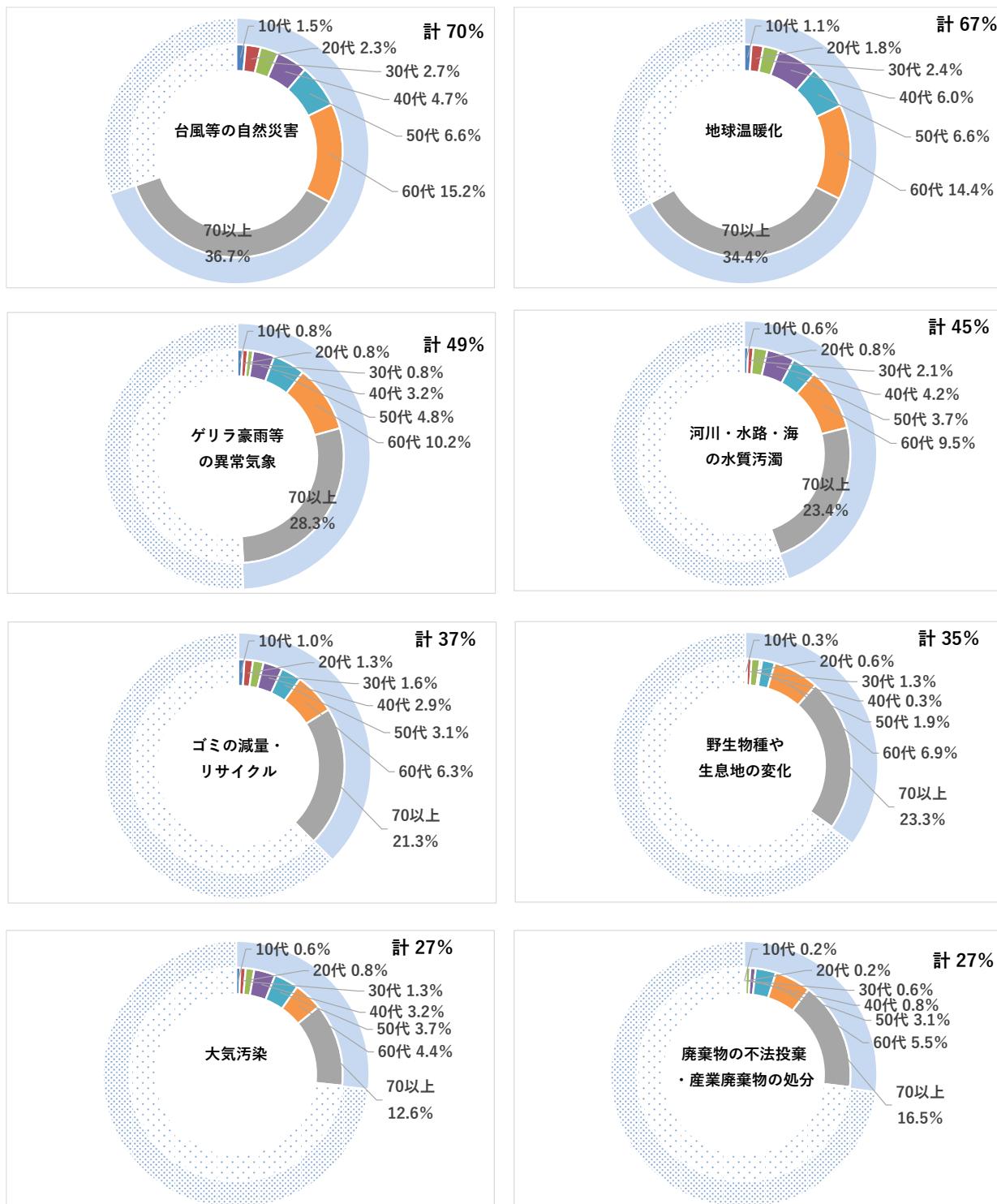


図 35-1 地球規模での環境問題への関心①

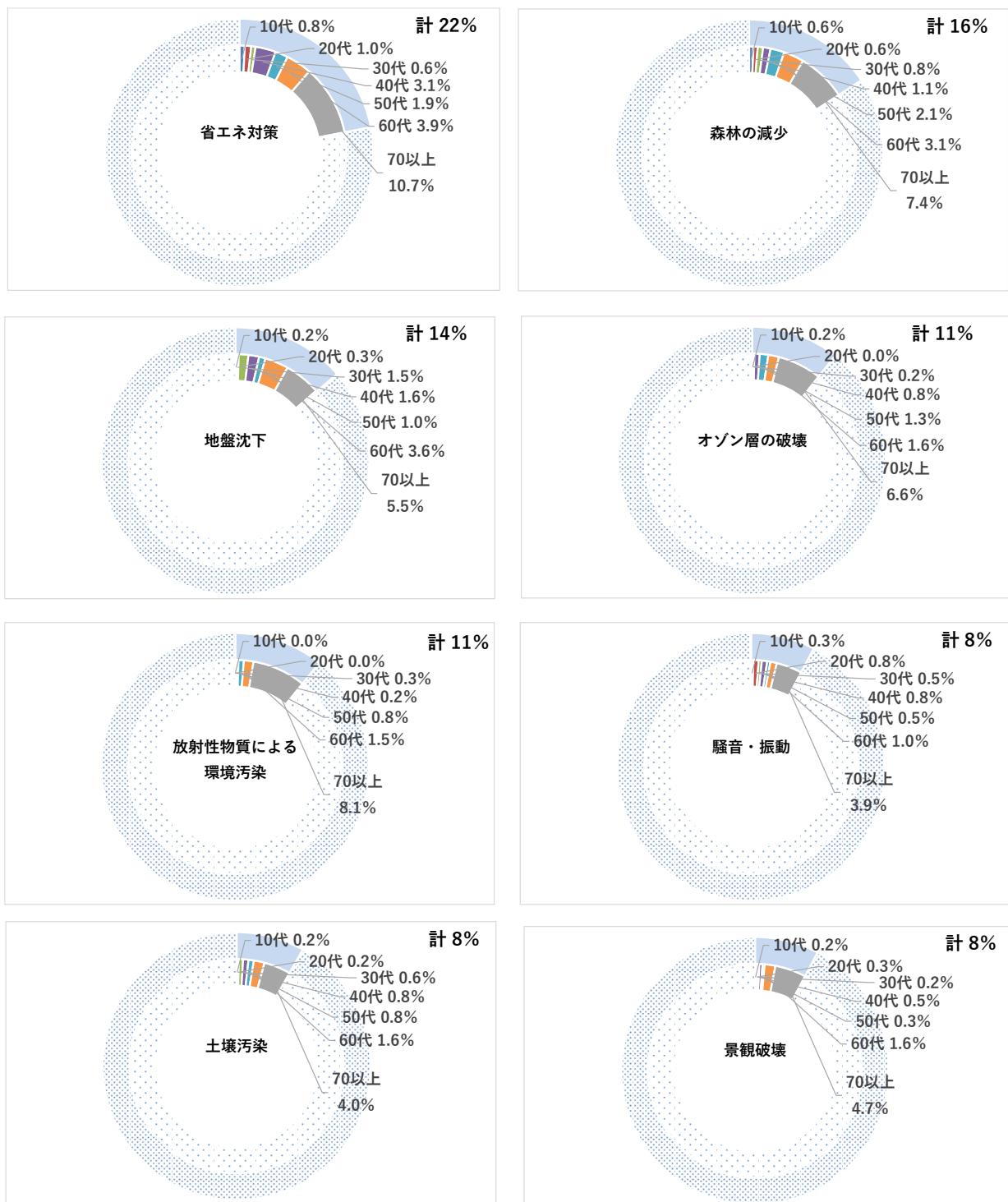


図 35-2 地球規模での環境問題への関心②

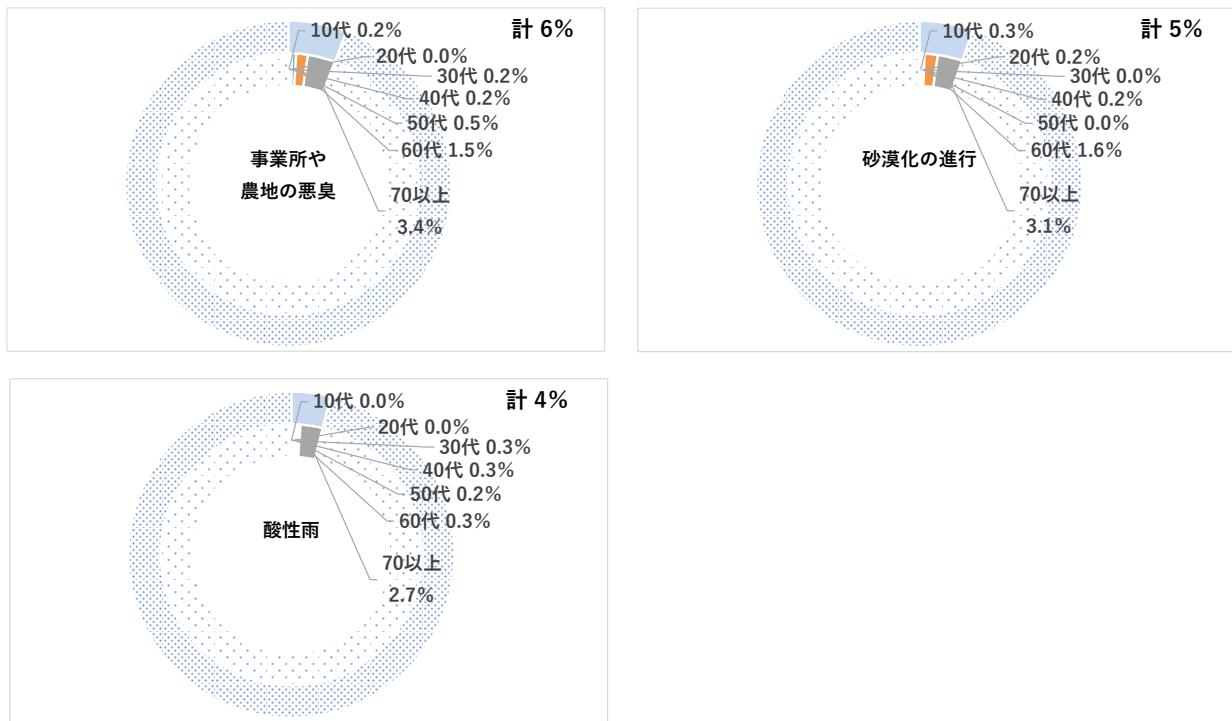


図 35-3 地球規模での環境問題への関心③

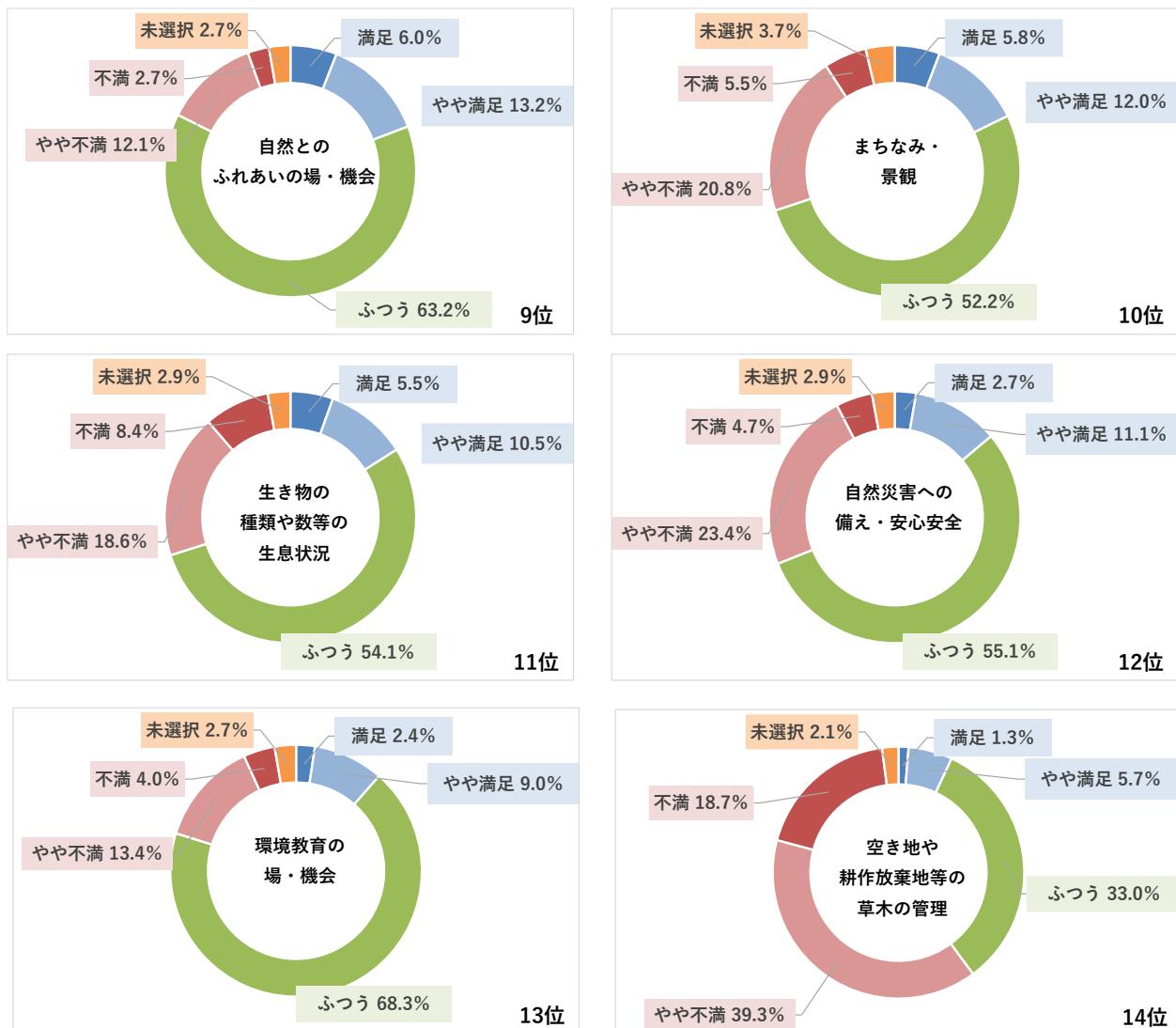
(イ) 身近な環境の満足度

身近な環境の満足度は、『ゴミの分別やリサイクル』や『まちの静けさや音の心地よさ』は3～4割近くの市民が「満足」や「やや満足」と感じている一方、『空き地や耕作放棄地等の草木の管理』には半分以上の市民が「やや不満」や「不満」と感じています。



備考 順位は「満足」 + 「やや満足」の合計値の高い順

図 36-1 身近な環境の満足度①

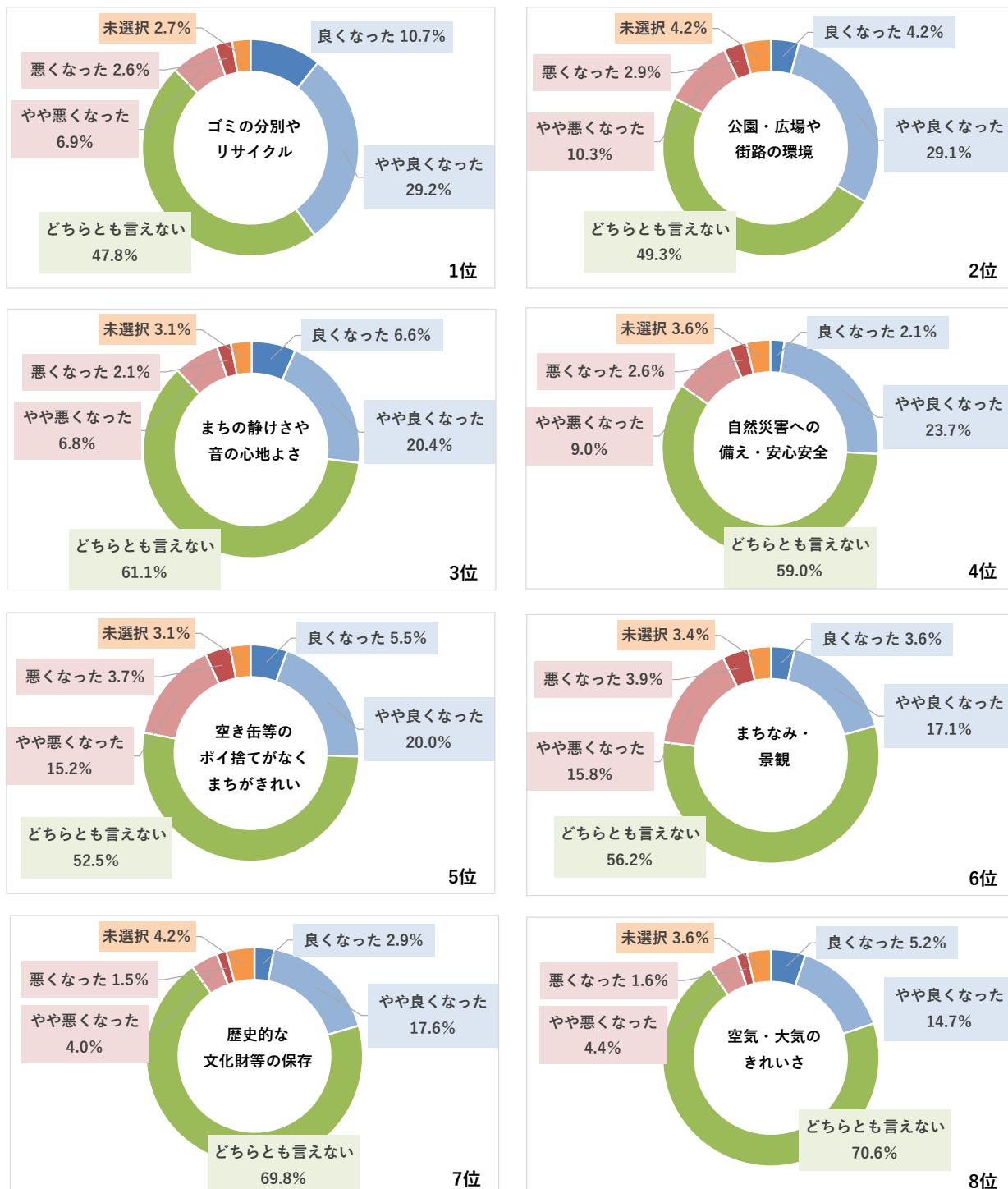


備考 順位は「満足」 + 「やや満足」の合計値の高い順

図 36-2 身近な環境の満足度②

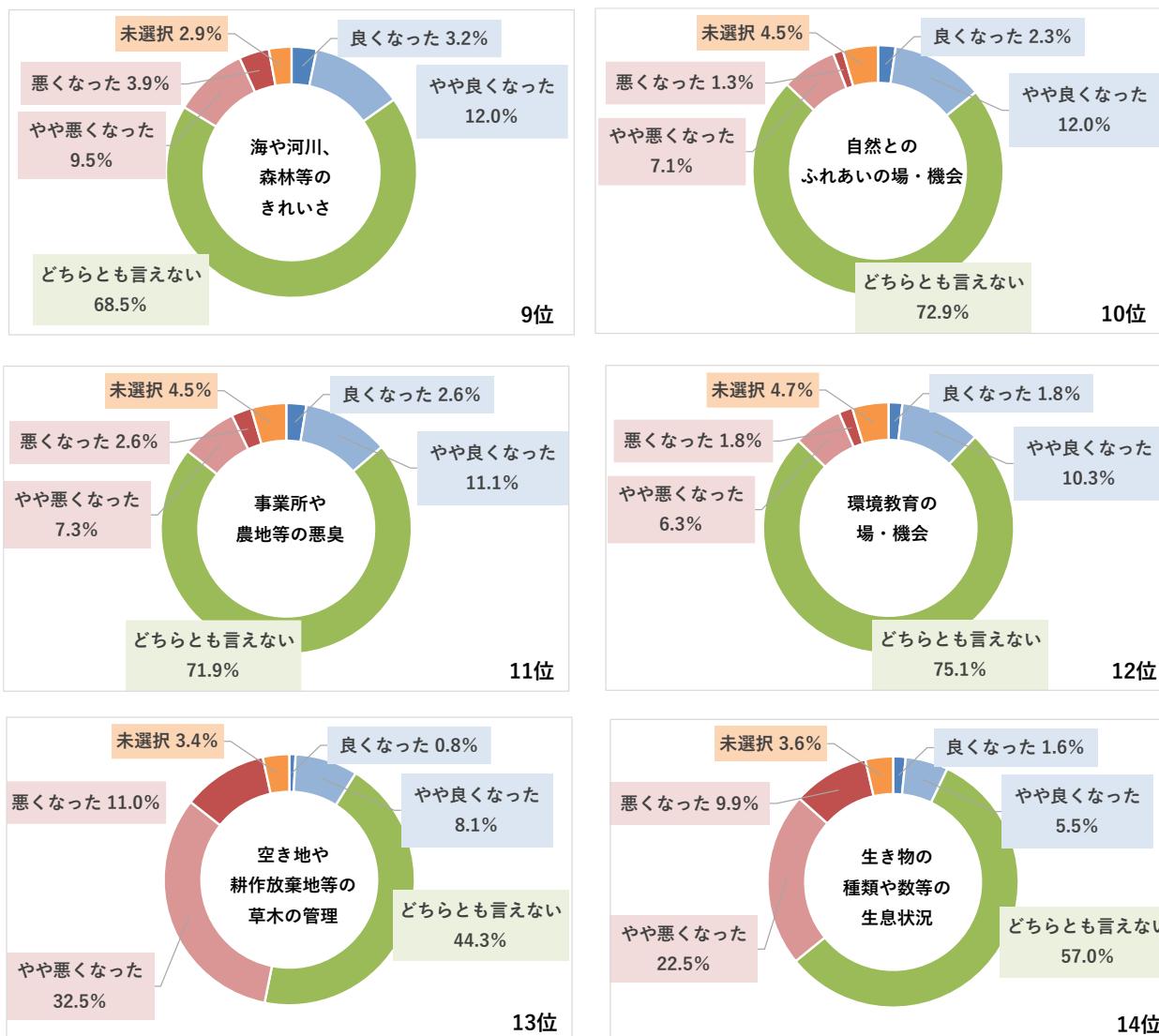
(ウ) 身近な環境の変化

5年前(5年以内に本市に転入された方は転入当時)と比較した身近な環境の変化は、『ゴミの分別やリサイクル』は4割近くの市民が「良くなった」や「やや良くなった」と感じている一方、『空き地や耕作放棄地等の草木の管理』には4割以上の市民が「やや悪くなった」や「悪くなった」と感じており、前出の質問と同様に、多くの市民が空き地や耕作放棄地に关心を示しています。



備考 順位は「良くなった」 + 「やや良くなった」の合計値の高い順

図 37-1 身近な環境の変化①



備考 順位は「良くなった」 + 「やや良くなった」の合計値の高い順

図 37-2 身近な環境の変化②

(イ) 身近な環境の今後の重要度

身近な環境の今後の重要度は、『自然災害への備え・安心安全』、『海や河川等のきれいさ』、『空気・大気のきれいさ』、に半分近くの市民が「重要である」と感じています。昨今頻発している自然災害により『自然災害への備え・安心安全』に重要性を感じている一方、自身が接する、海、河川、空気といった身近な環境にも重要性を感じている市民が多くいます。



備考 順位は「重要である」 + 「やや重要である」の合計値の高い順

図 38-1 身近な環境の満足度①



備考 順位は「重要である」 + 「やや重要である」の合計値の高い順

図 38-2 身近な環境の満足度②

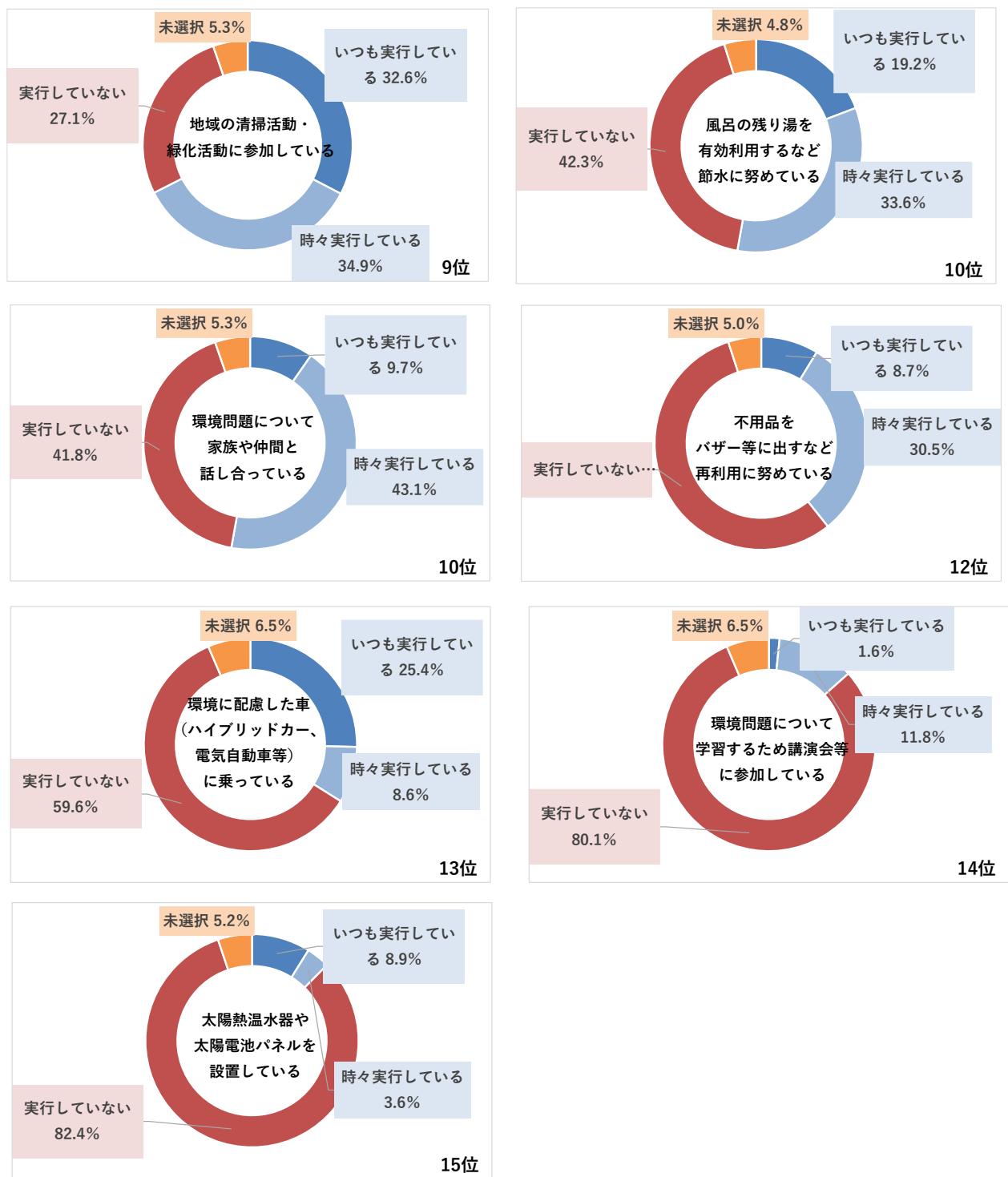
(オ) 現在の取り組み（活動）

現在の取組（活動）は、『ゴミの減量化や分別をきちんと行っている』、『周囲に騒音・振動・悪臭を出さないよう気をつけている』、『廃油を流さないなど排水に気をつけている』を8割近くの市民が「いつも実行している」と回答しています。一方、『環境問題について学習するため講演会等に参加している』や『太陽熱温水器や太陽電池パネルを設置している』は低くなっています。



備考 順位は「いつも実行している」 + 「時々実行している」の合計値の高い順

図 39-1 現在の取り組み（活動）①



備考 順位は「いつも実行している」 + 「時々実行している」の合計値の高い順

図 39-2 現在の取り組み（活動）②

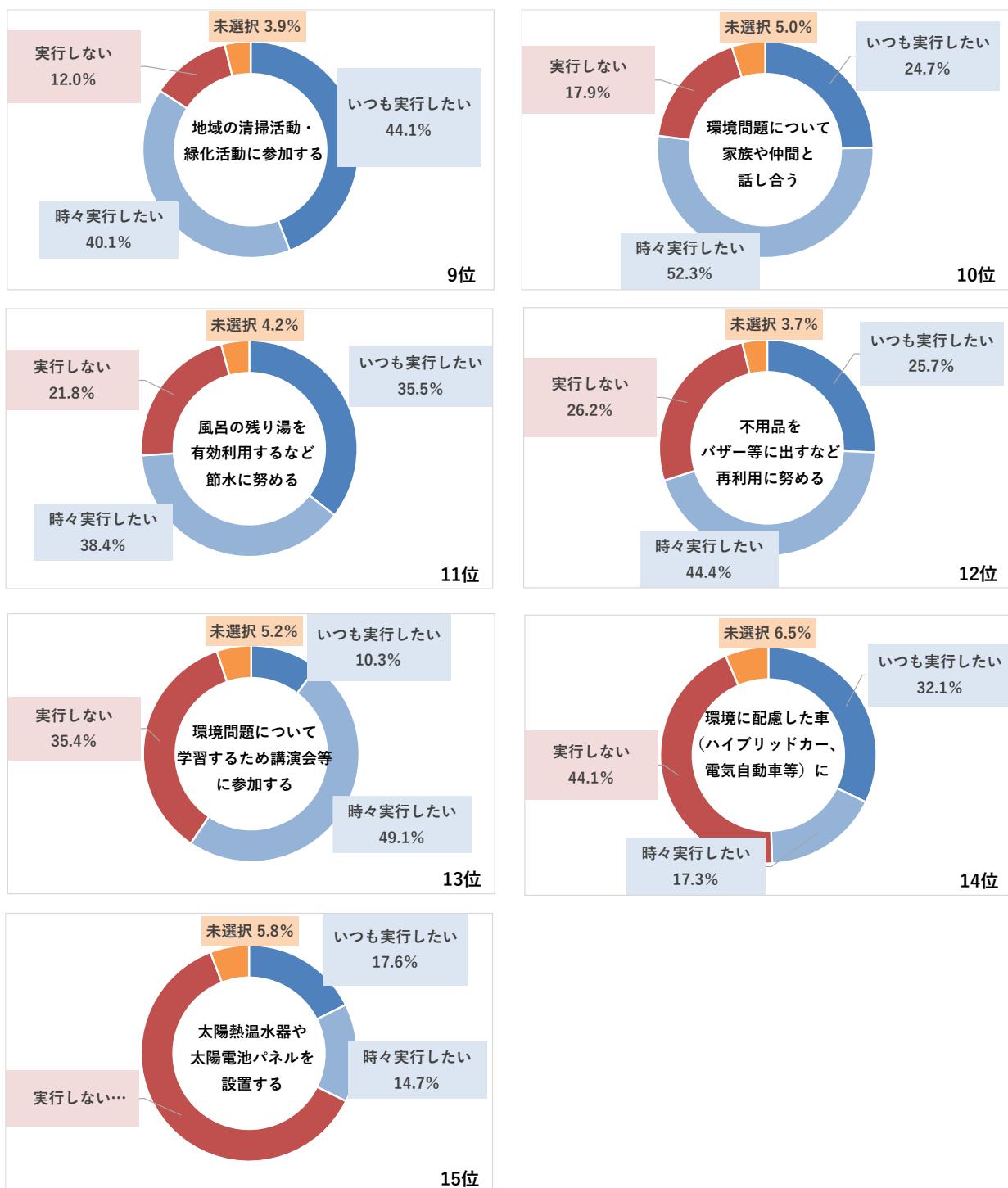
(カ) 今後の取り組み（活動）

今後の取組（活動）は、『ゴミの減量化や分別をきちんと行う』、『廃油を流さないなど排水に気をつける』、『冷暖房の設定温度など節電に努める』、『周囲に騒音・振動・悪臭を出さないよう気をつける』などを9割以上の市民が「いつも実行したい」、「時々実行したい」と回答しており、現在の取組（活動）を今後も継続して行う考えがうかがえます。



備考 順位は「いつも実行したい」 + 「時々実行したい」の合計値の高い順

図 40-1 今後の取り組み（活動）①



備考 順位は「いつも実行したい」 + 「時々実行したい」の合計値の高い順

図 40-2 今後の取り組み（活動）②

(キ) 環境に関する行政施策（複数回答）

今後、特に重要な行政施策は、『空き地や耕作放棄地等の対策強化』が最も高く、次いで、『桜島の降灰対策の強化』、『不法投棄及び海岸漂着物対策の強化』の順となっています。

『空き地や耕作放棄地等の対策強化』は約6割の市民が行政施策として重要なと感じています。

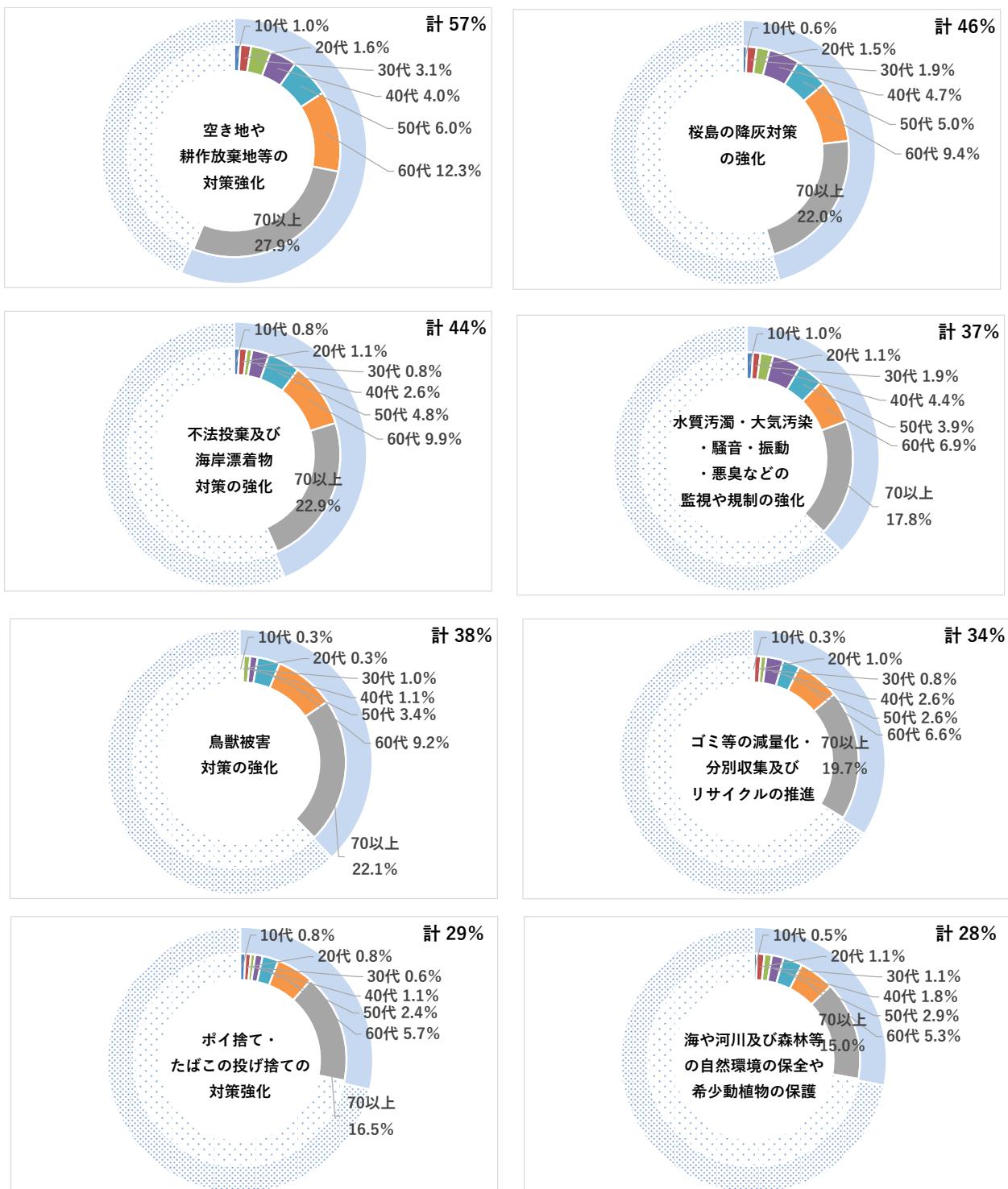


図 41-1 環境に関する行政施策（複数回答）①

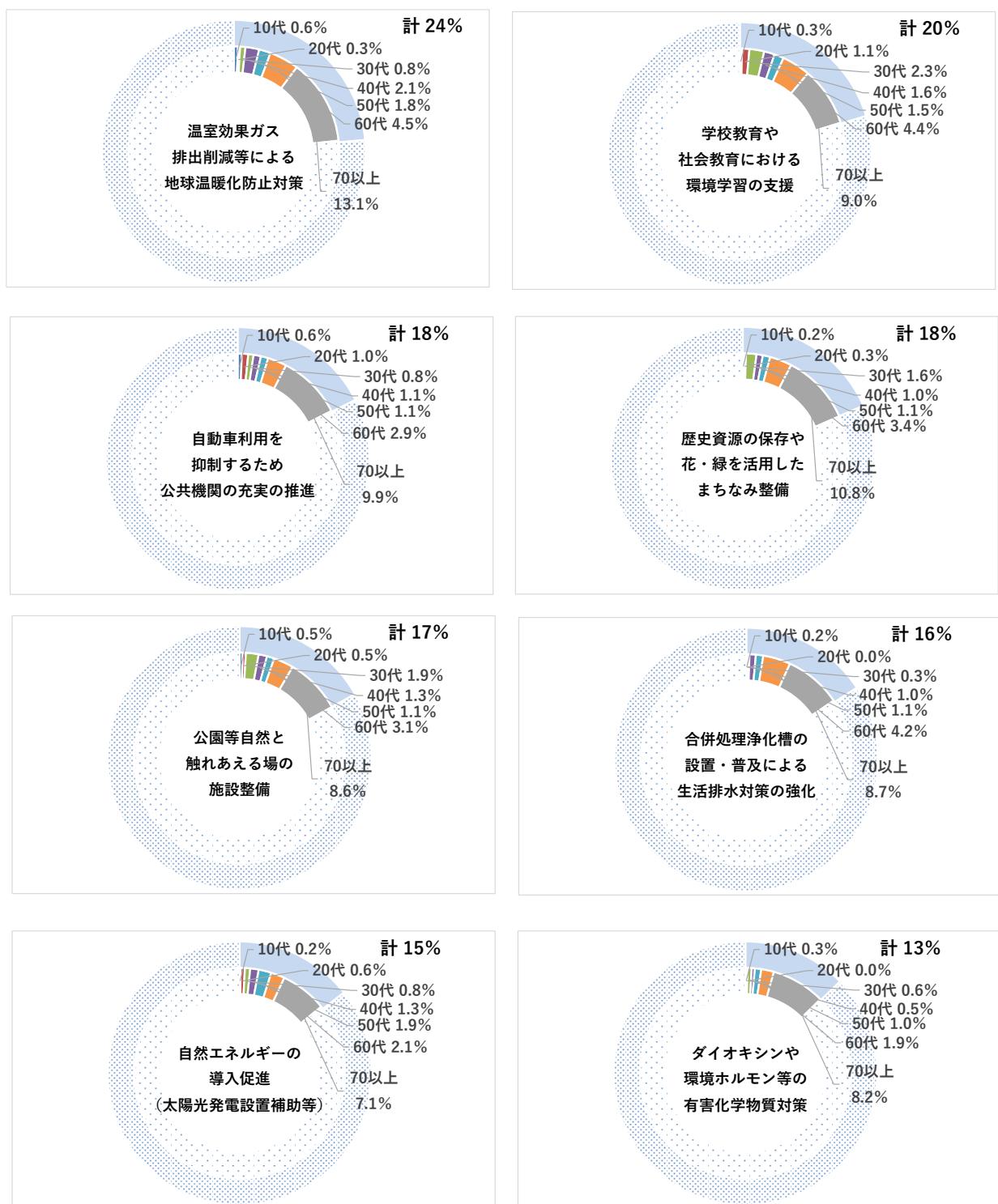
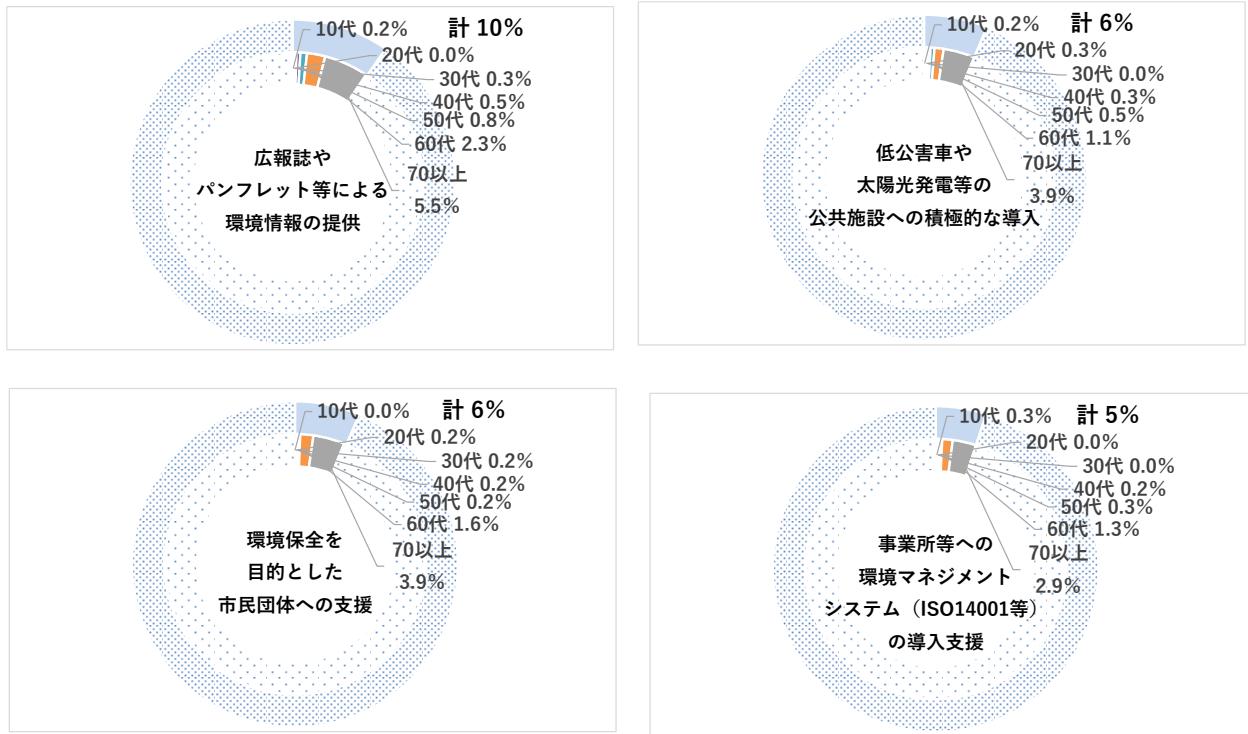


図41-2 環境に関する行政施策（複数回答）②



(イ) 環境保全とその費用負担

環境保全とその費用負担は、6割近くの市民が、『市の予算を優先的に投入』を支持しており、約1.5割の市民が必要な場合は個人負担が増えても構わないと感じています。

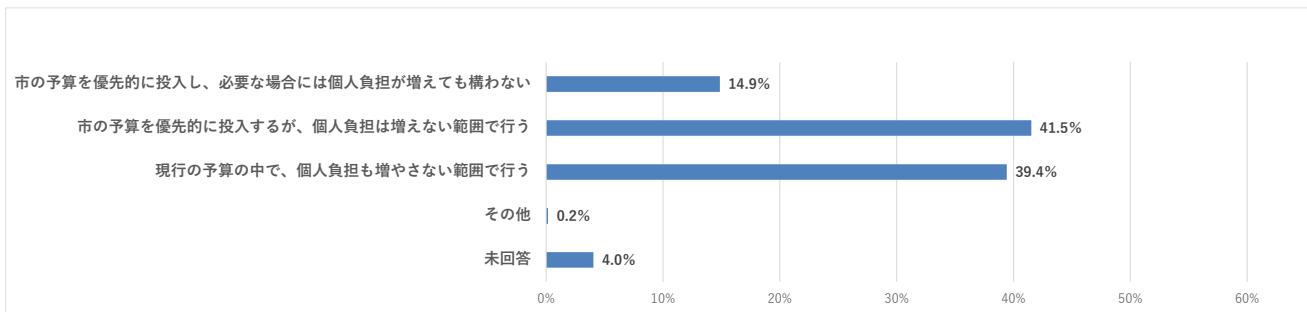


図 42 環境保全とその費用負担

(カ) 環境保全と経済発展や開発

環境保全と経済発展や開発は、8割の市民が、『環境との調和を図ることを努力しながら取り組むべきである』を支持しています。

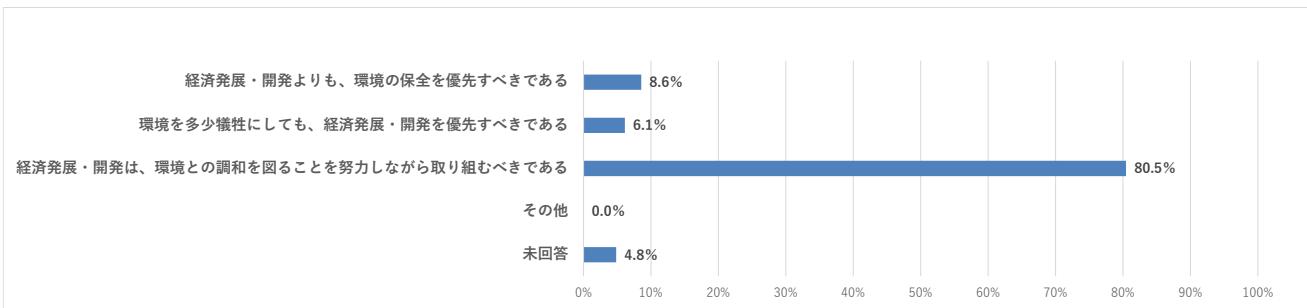


図 43 環境保全と経済発展や開発

(コ) 垂水市の今後のあり方（複数回答）

垂水市の今後の在り方（垂水市の環境像）は、『安心・安全に暮らせるまち』が最も高く、次いで『水のきれいなまち』、『環境に対するマナーのよいまち』、『美しい海岸のあるまち』の順となっています。

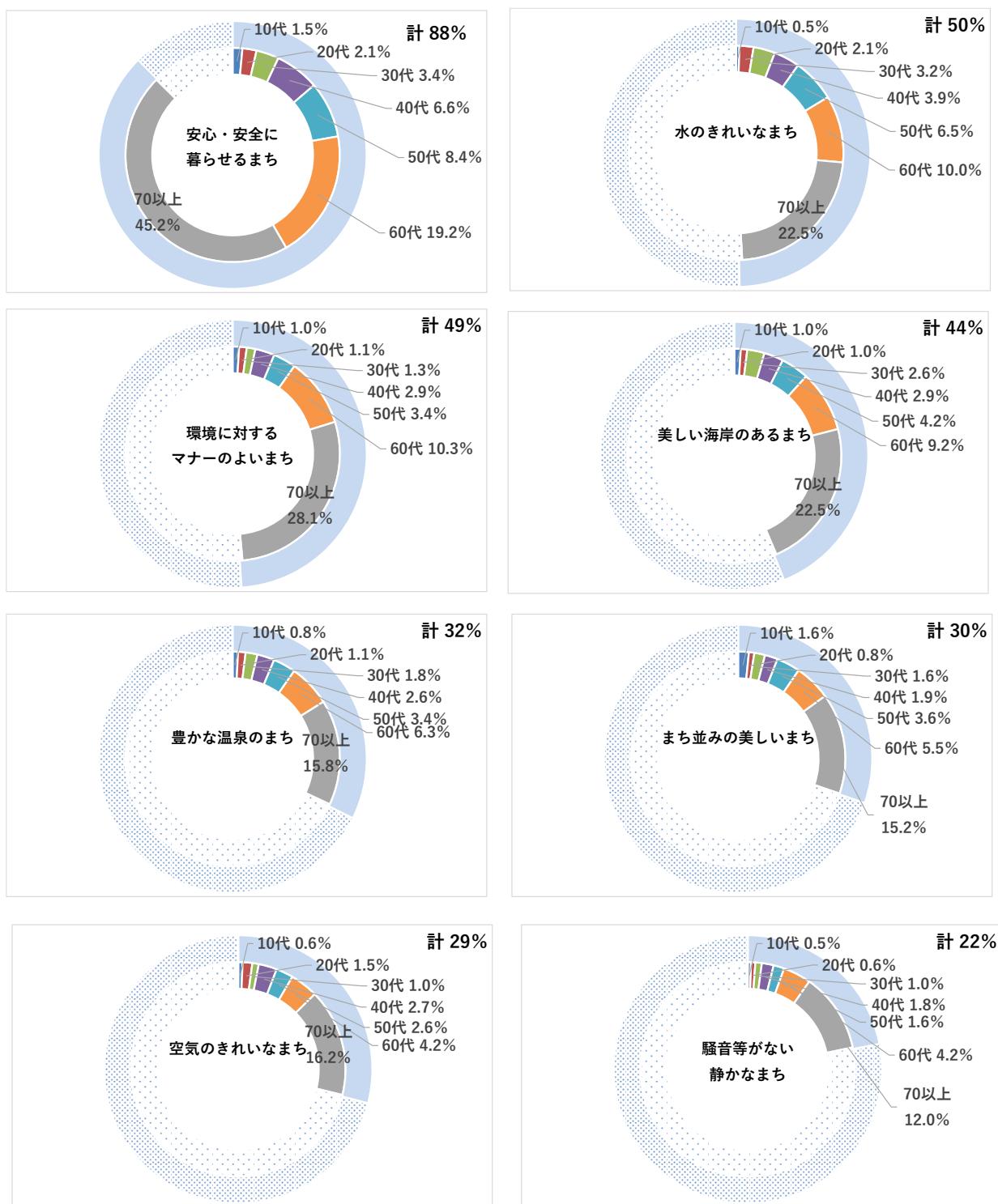


図 44-1 垂水市の今後のあり方（複数回答）①

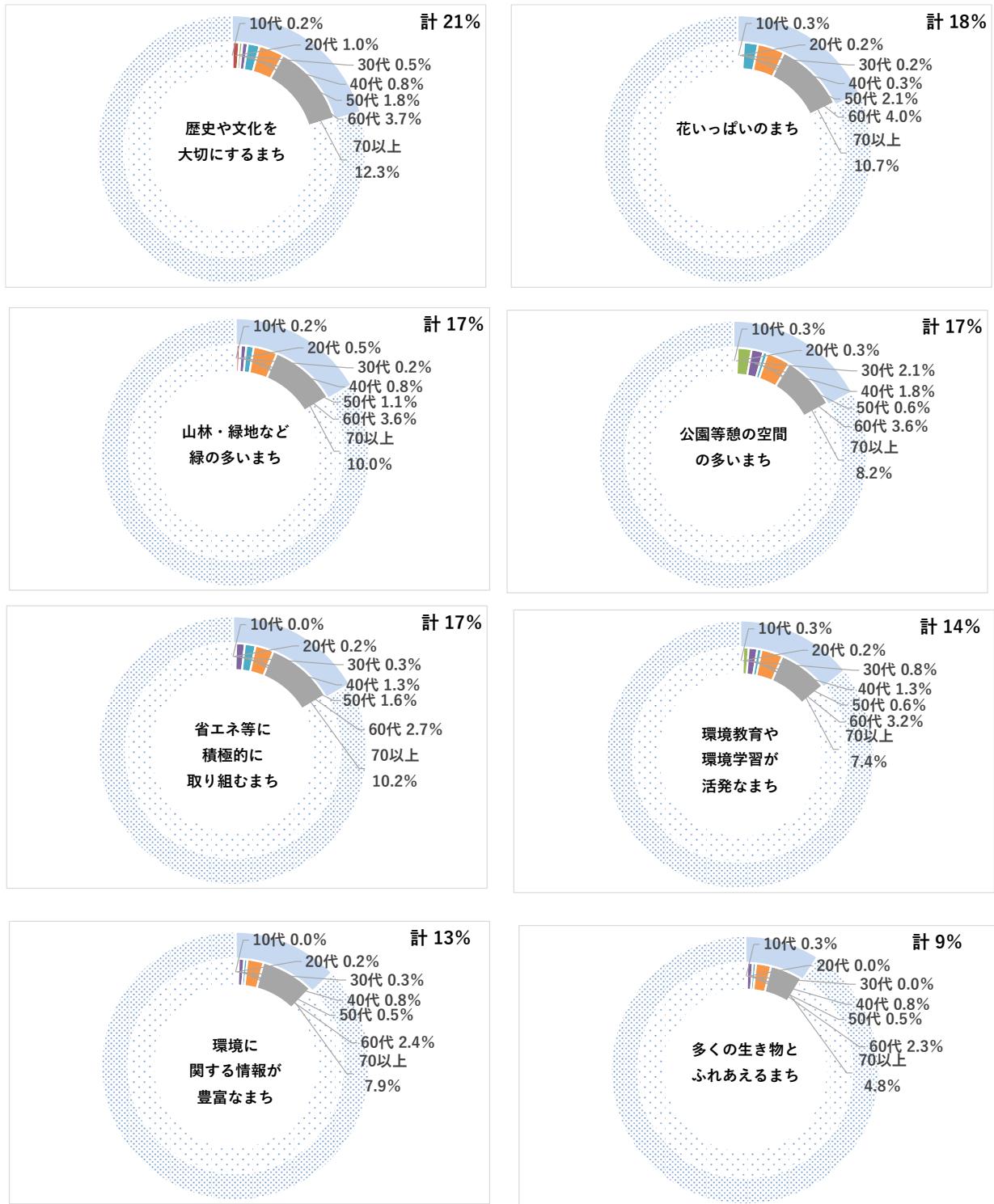


図 44-2 垂水市の今後のあり方（複数回答）②

(+) 自然災害（複数回答）

地震や台風などの災害は、6割以上の市民が、『台風の発生に備えている』一方、約2割の市民が『特に何もしていない』と答えています。

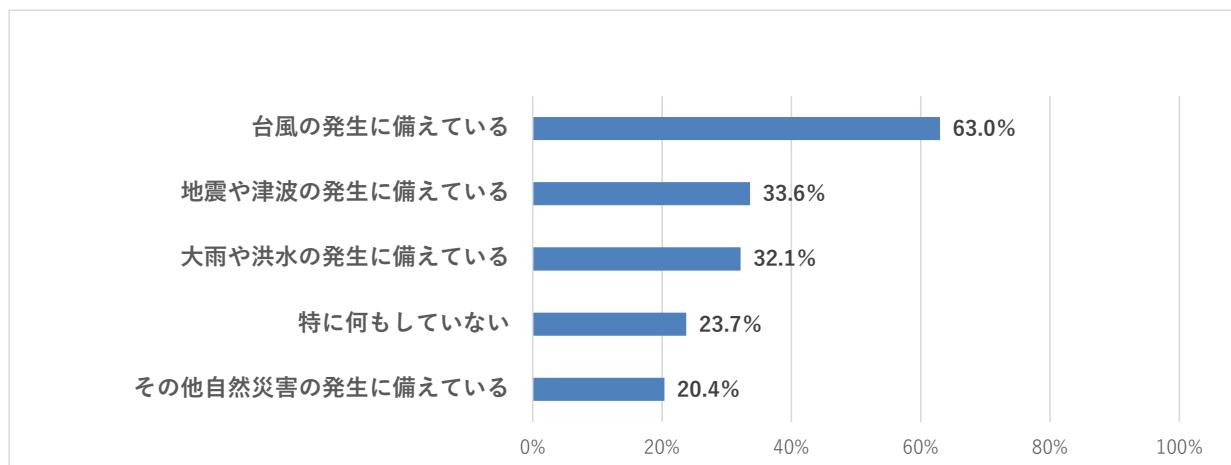


図 45 自然災害（複数回答）

(シ) 自然災害の備え（複数回答）

自然災害の備えは、7割以上の市民が、『火災保険に加入している』、『懐中電灯やモバイルバッテリーを準備している』など多くの市民が何らかの備えをしています。

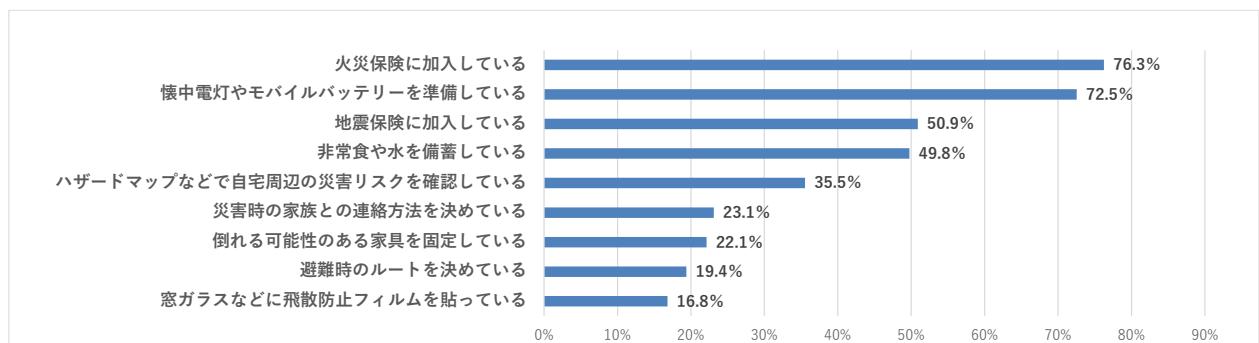


図 46 自然災害の備え（複数回答）

(イ) 垂水市の防災・災害対策（複数回答）

市に力を入れてほしい防災・災害活動は、『ライフライン（電気、ガス、水道、電話等）の復旧情報の速やかな伝達』が最も高く、次いで、『食料、飲料水、医薬品の備蓄』、『救急、救助、医療体制の充実』の順になっています。

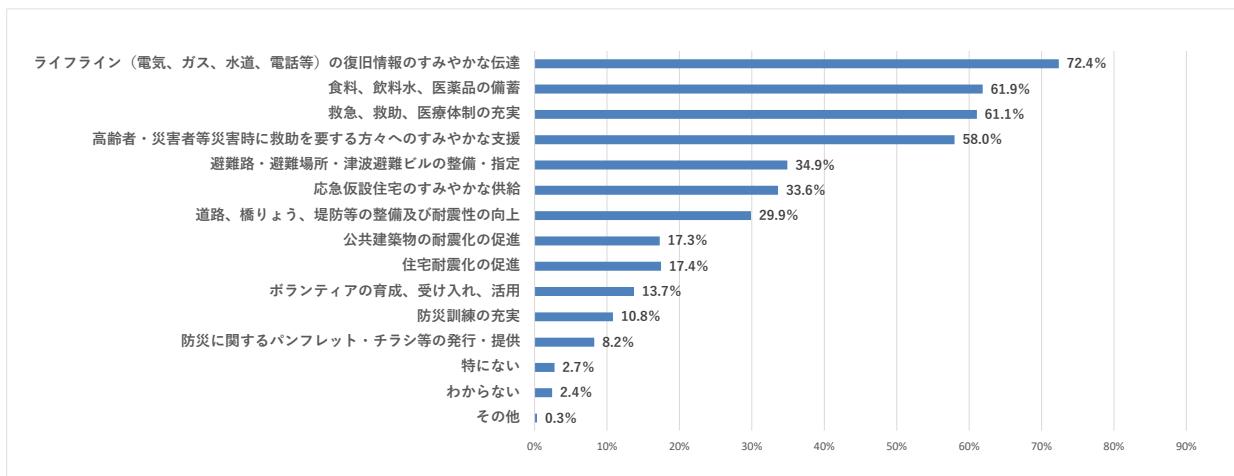


図 47 垂水市の防災・災害対策（複数回答）

イ 事業者

(ア) 地球規模での環境問題への関心（複数回答）

地球規模での環境問題への関心は、『台風等の自然災害』が最も高く、次いで『河川・水路の水質汚濁』、『ゲリラ豪雨等の異常気象』の順となっています。

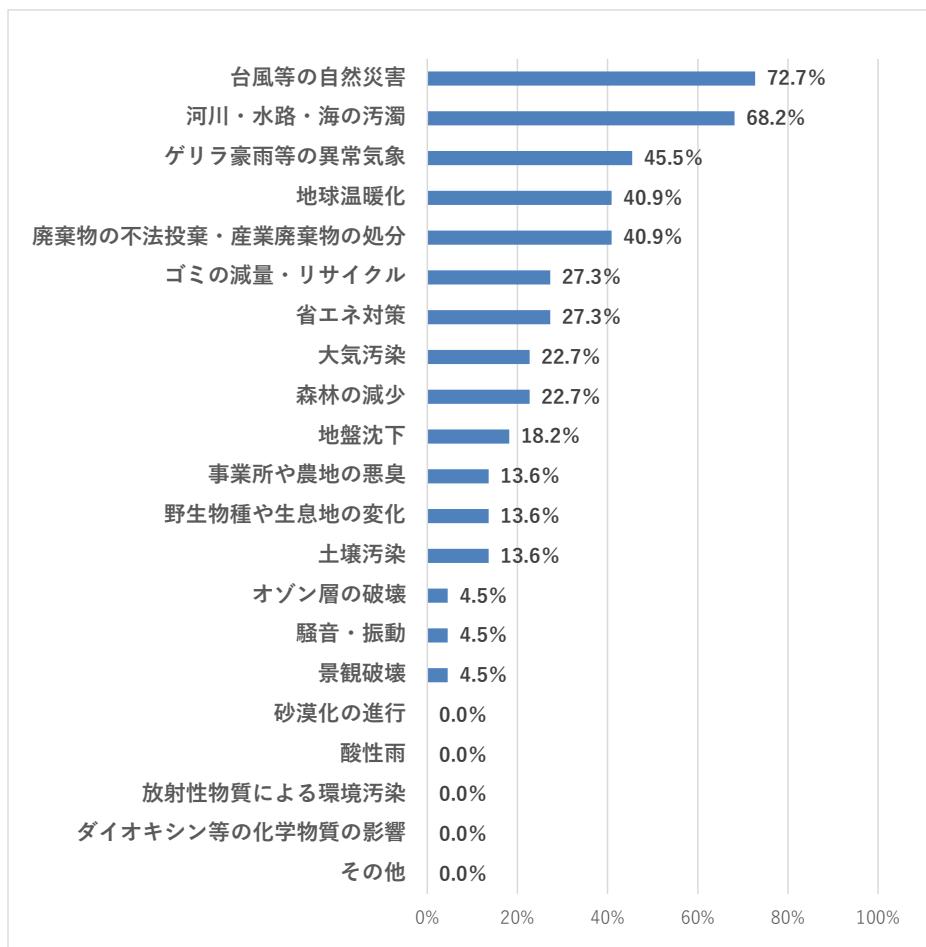


図 48 地球規模での環境問題への関心（複数回答）

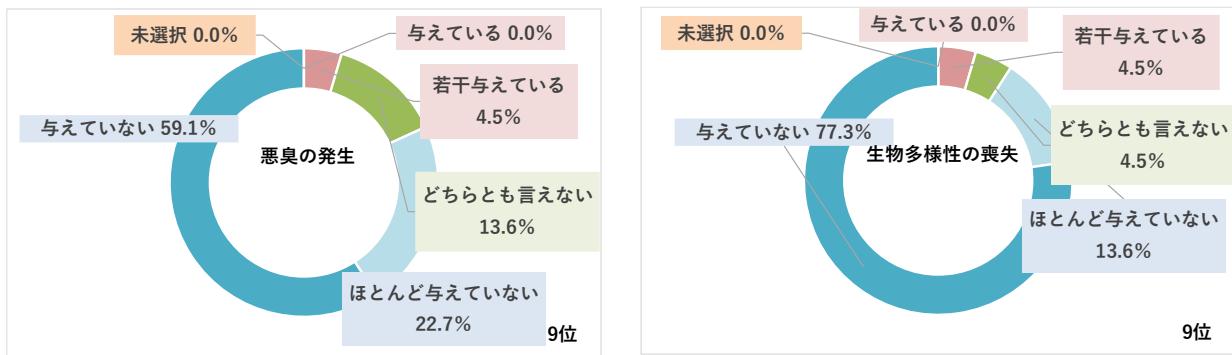
(イ) 事業所が地域の環境に及ぼしている影響（複数回答）

（自身の）事業所が地域の環境に及ぼしている影響の程度は、全ての項目で、5～9割程度「ほとんど影響を与えていない」、「影響を与えていない」と感じており、「影響を与えている」、「若干影響を与えている」の回答では、『廃棄物の発生』、『地球温暖化（温室効果ガスの排出）』が高くなっています。



備考 順位は「与えている」 + 「若干与えている」の合計値の高い順

図 49-1 事業所が地域の環境に及ぼしている影響（複数回答）①



備考 順位は「与えている」 + 「若干与えている」の合計値の高い順

図 49-2 事業所が地域の環境に及ぼしている影響（複数回答）②

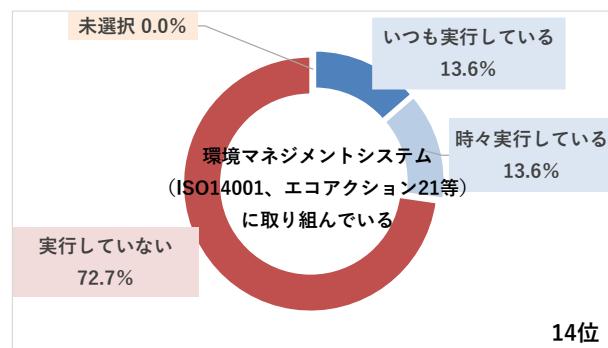
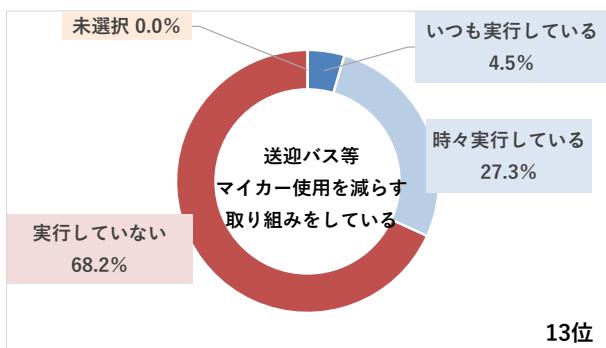
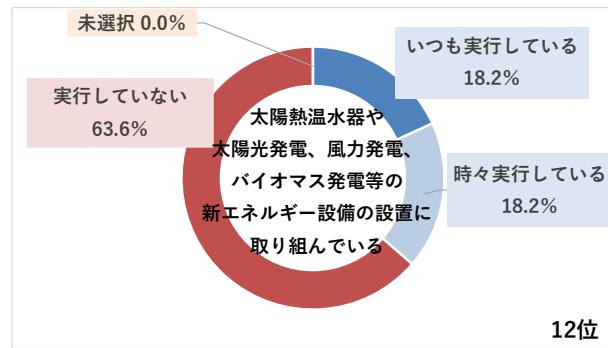
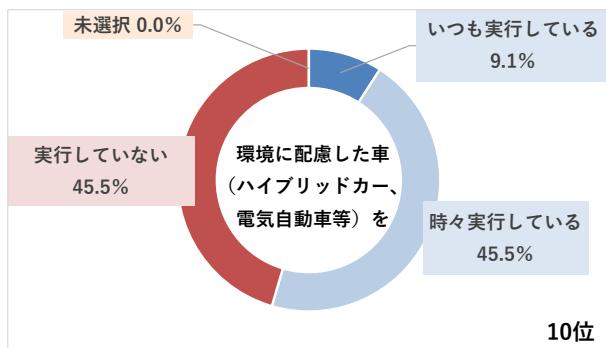
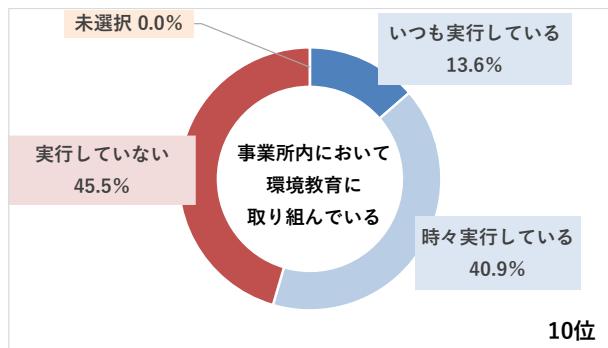
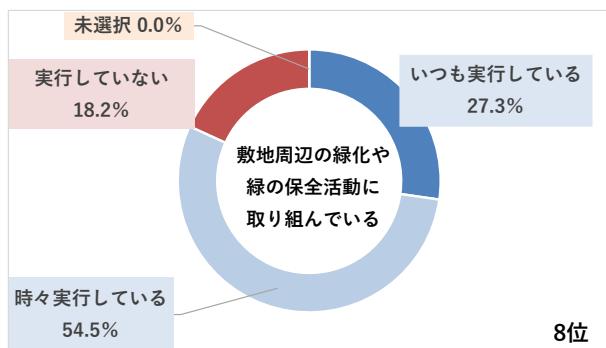
(ウ) 現在の取り組み（活動）

現在の取り組み（活動）は、『省エネ（節水・節電）に取り組んでいる』、『地域の清掃活動・緑地活動に参加している』、『再生紙を利用するなどリサイクルに取り組んでいる』などで9割以上の取り組みがあります。一方、『環境マネジメントシステム（ISO14001、エコアクション21等）に取り組んでいる』などは低くなっています。



備考 順位は「いつも実行している」 + 「時々実行している」の合計値の高い順

図 50-1 現在の取り組み（活動）①



備考 順位は「いつも実行している」 + 「時々実行している」の合計値の高い順

図 50-2 現在の取り組み（活動）②

(エ) 今後の取り組み（活動）

今後の取り組み（活動）は、『省エネ（節水・節電）に取り組む』、『再生紙を利用するなどリサイクルに取り組む』を9割以上が「必要だと思う」と回答しており、現在の取り組み（活動）を今後も継続して行う考えがうかがえます。

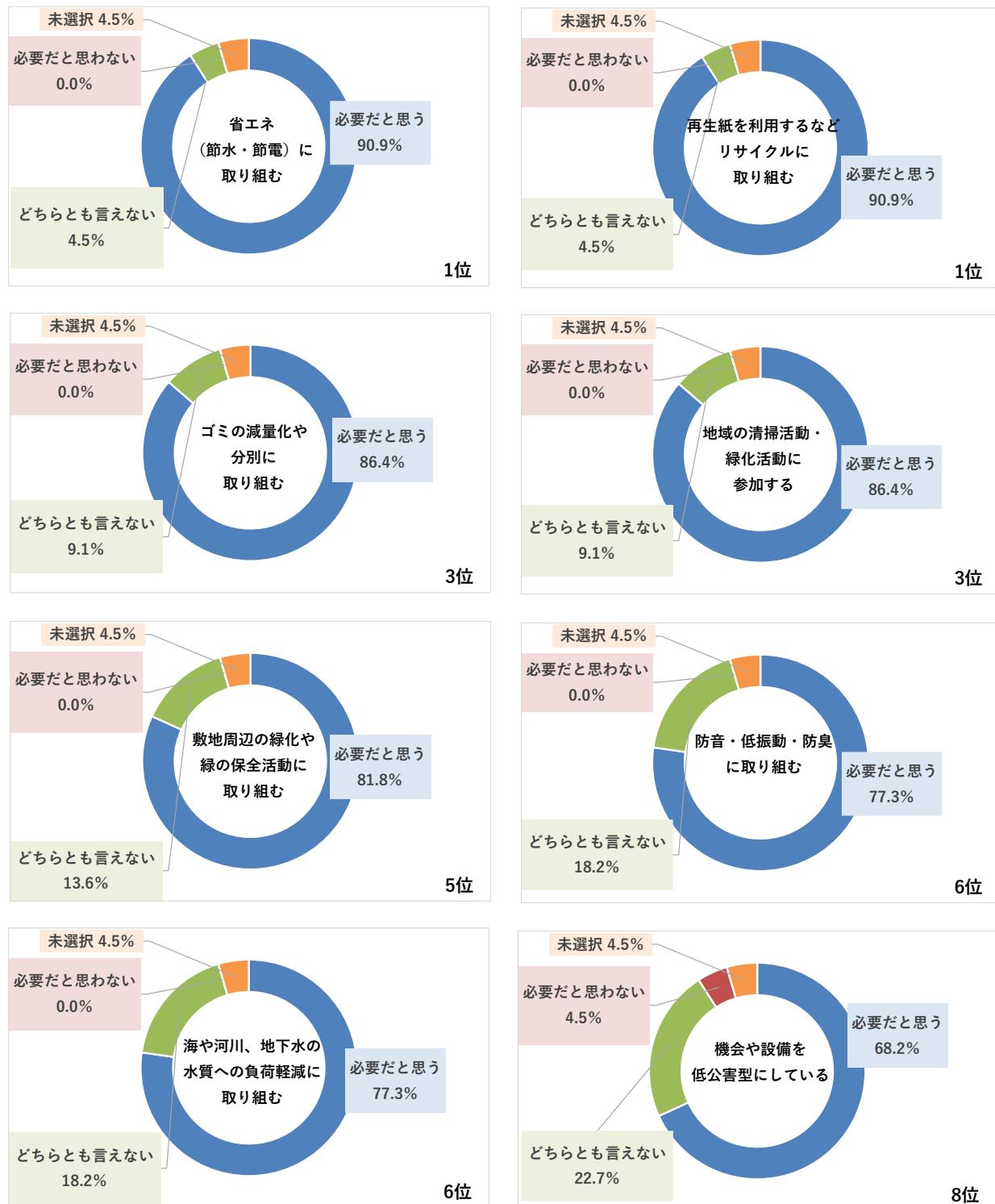


図 51-1 今後の取り組み（活動）①



図 51-2 今後の取り組み（活動）②

(オ) 事業所が環境問題へ取り組む際の課題（複数回答）

（自身の）事業所が環境問題へ取り組む際の課題は、『人材・人員の不足』、『手間や時間の不足』が最も高く、次いで『資金の不足』、『コストの増大』の順となってています。

また、『従業員の意識の不足』の割合も高く、意識改革の必要性を感じられます。

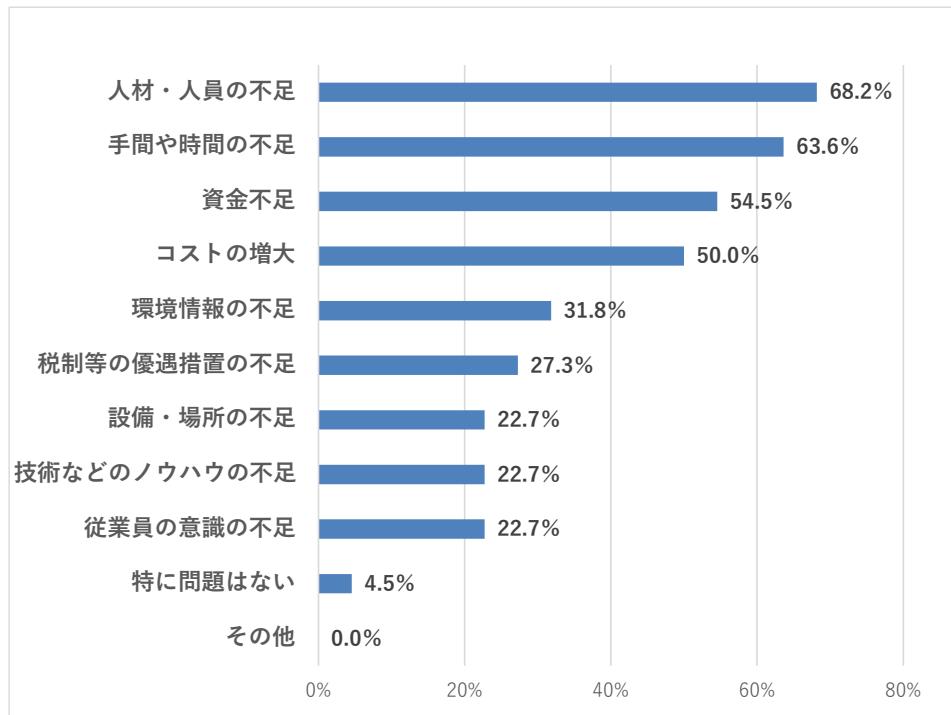


図 52 事業所が環境問題へ取り組む際の課題

(カ) 環境に関する行政施策（複数回答）

今後特に重要だと思う行政施策は、『空き地や耕作放棄地等の対策強化』、『桜島の降灰対策の強化』が最も高く、次いで『不法投棄及び海岸漂着物対策の強化』の順となっています。

『空き地や耕作放棄地等の対策』、『桜島の降灰対策の強化』は一般市民と同様に行政施策として重要だと感じています。

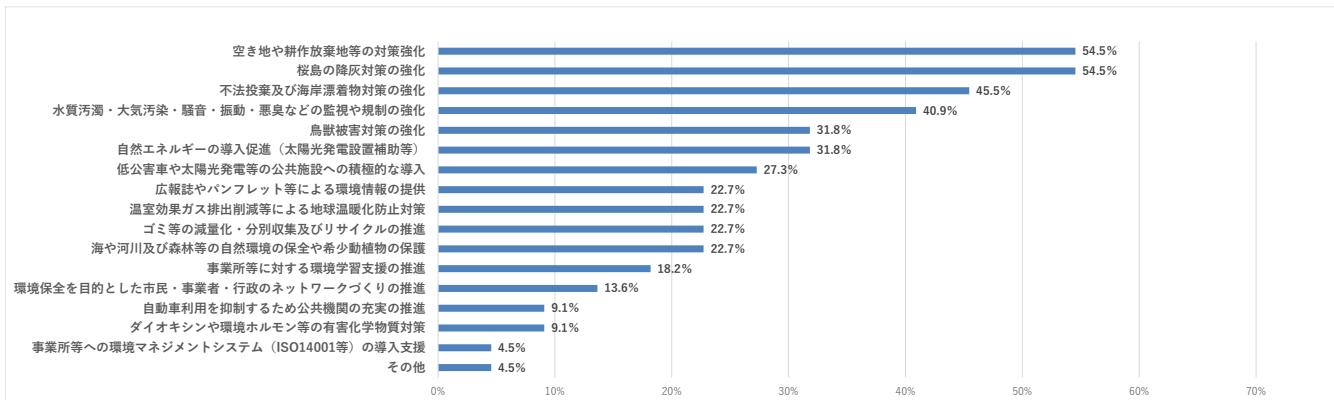


図 53 環境に関する行政施策（複数回答）

(キ) 環境保全とその費用負担

環境保全とその費用負担は、約7割の事業者が、『市の予算を優先的に投入』を支持しており、3割近くが必要な場合は負担が増えても構わないと感じています。

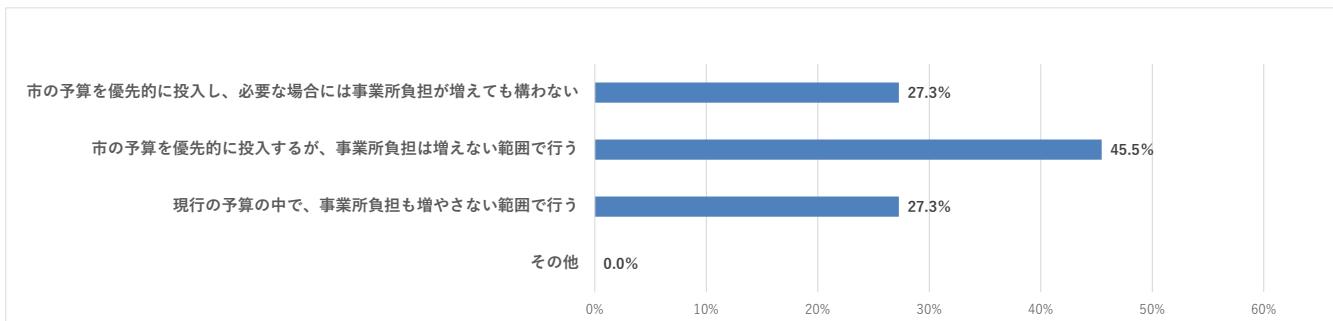


図 54 環境保全とその費用負担

(ク) 環境保全と経済発展や開発

環境保全と経済発展や開発は、約9割が『経済発展・開発は、環境との調和を図ることを努力しながら取り組むべきである』と感じています。

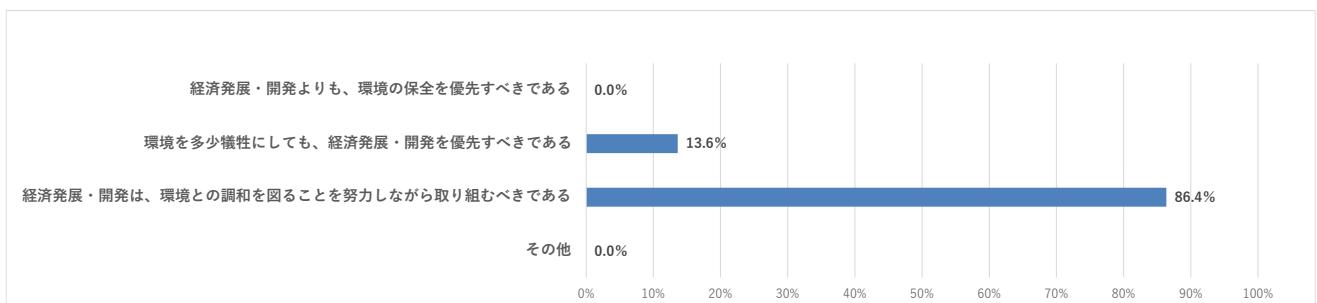


図 55 環境保全と経済発展や開発

(ヶ) 垂水市の今後のあり方（複数回答）

垂水市の今後のあり方（垂水市の環境像）は、『豊かな温泉のまち』、『安心・安全に暮らせるまち』が最も高く、次いで『環境に対するマナーのよいまち』の順となっています。

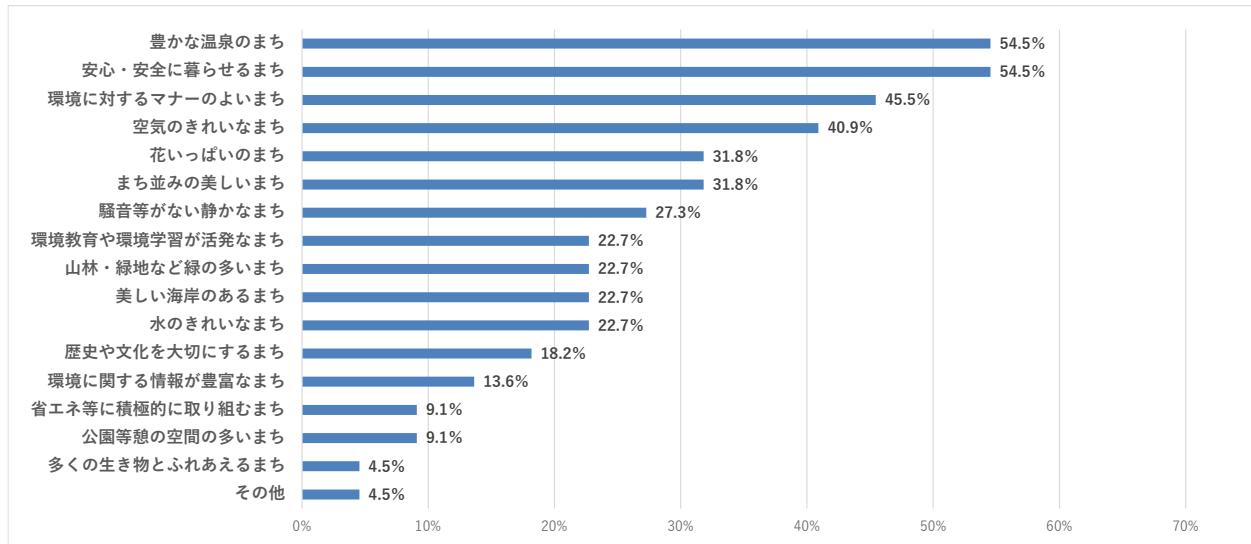


図 56 垂水市の今後のあり方

(コ) 自然災害（複数回答）

地震や台風などの災害は、9割近くが、『台風の発生に備えている』、次いで『大雨や洪水の発生に備えている』の順となっています。

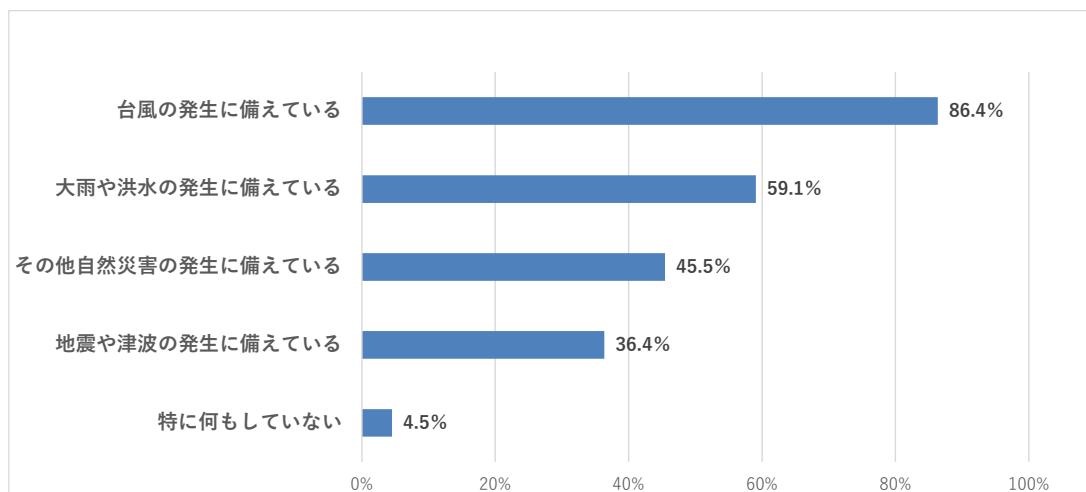


図 57 自然災害（複数回答）

(+) 自然災害の備え（複数回答）

自然災害の備えは、9割以上が、『火災保険に加入している』、次いで『地震保険に加入している』、『災害時の家族との連絡方法を決めている』の順になっています。

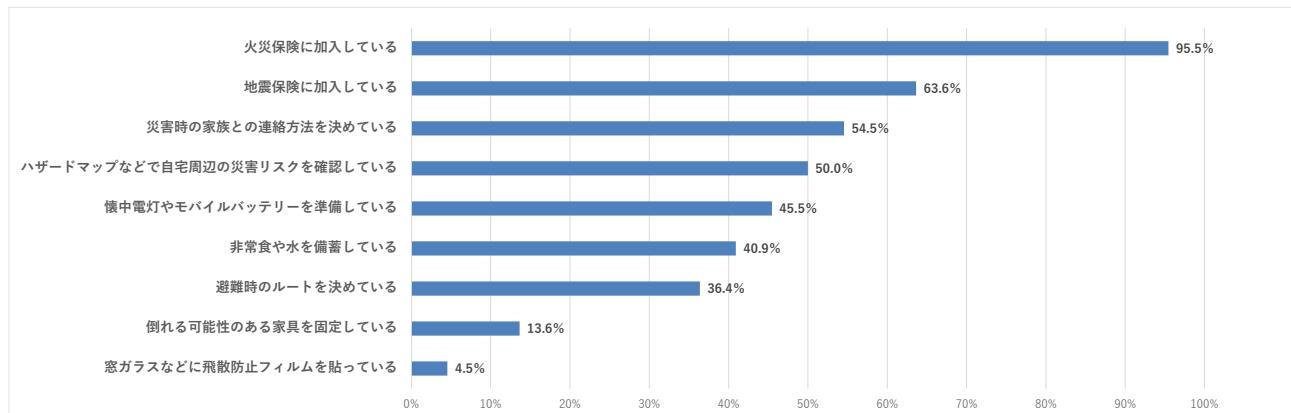


図 58 自然災害の備え（複数回答）

(シ) 垂水市の防災・災害対策（複数回答）

市に力を入れてほしい防災・災害活動は、『ライフライン（電気、ガス、水道、電話等）の復旧情報の速やかな伝達』が最も高く、次いで、『食料、飲料水、医薬品の備蓄』、『救急、救助、医療体制の充実』の順で一般市民と同じです。

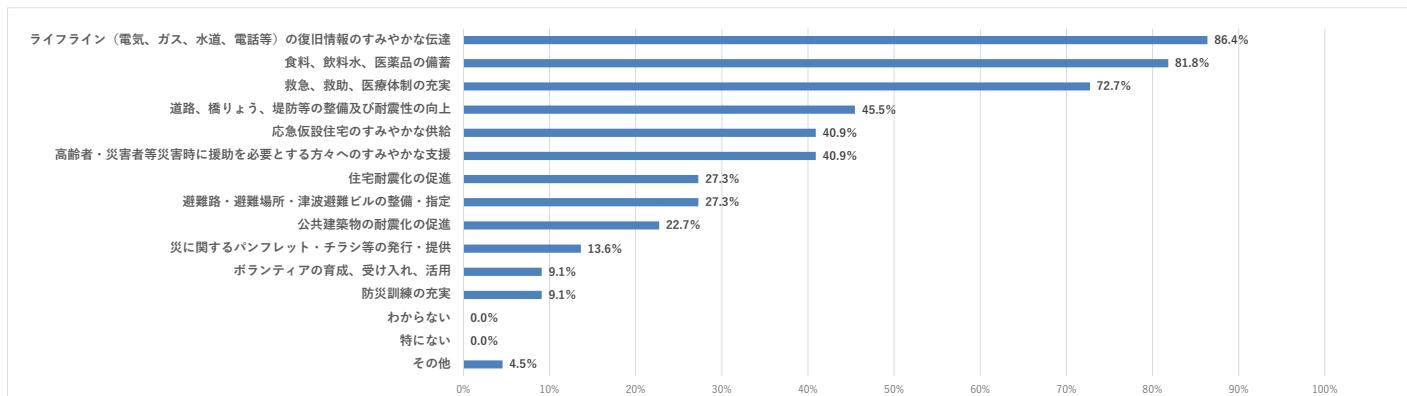


図 59 垂水市の防災・災害対策（複数回答）

ウ 児童・生徒

(ア) 地球規模での環境問題への関心

地球規模での環境問題への関心は、『台風等の自然災害について』が最も高く、次いで『地球温暖化について』、『野生動物や生き物の減少について』、『ごみの減量・リサイクルについて』の順となっています。



図 60-1 地球規模での環境問題への関心①

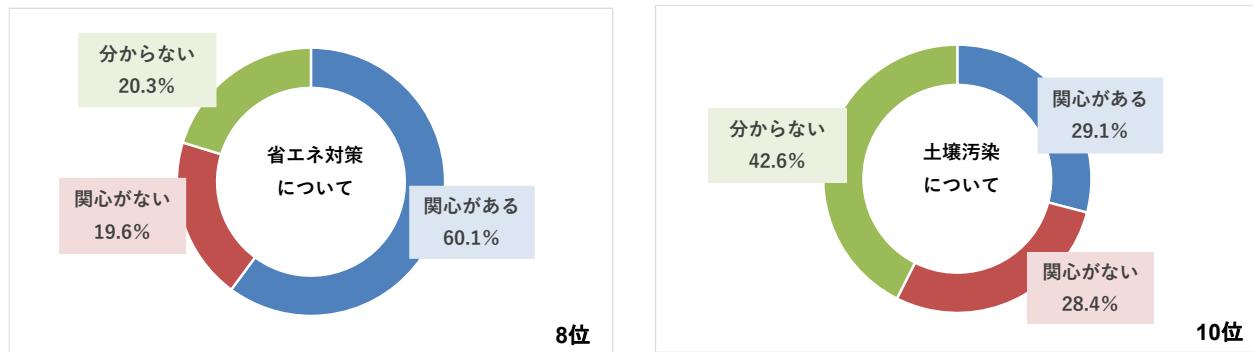


図 60-2 地球規模での環境問題への関心②

(イ) 環境学習への関心

環境学習への関心は、全ての項目で、5割以上「関心がある」となっています。

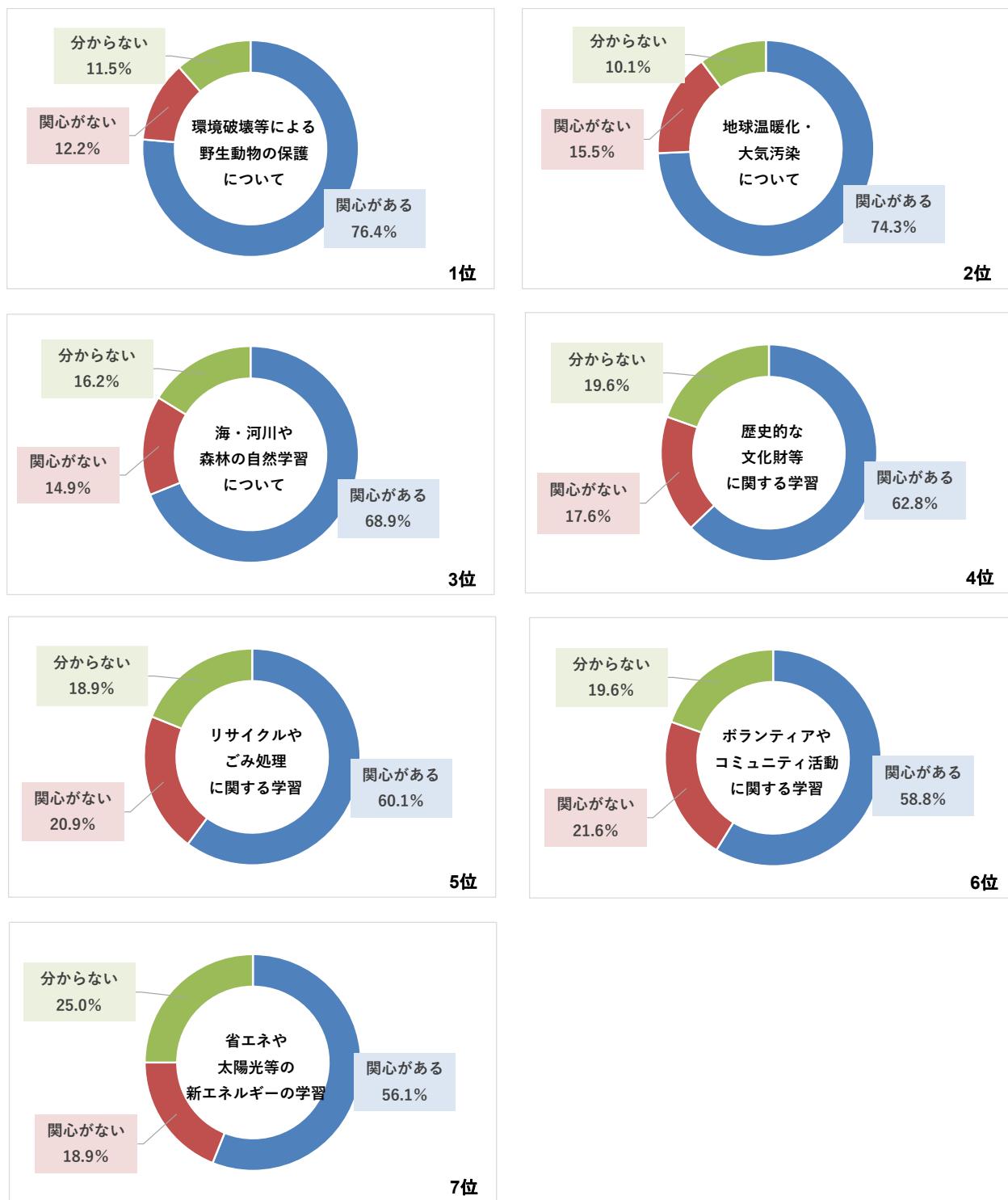


図 61 環境学習への関心

(ウ) まわりの環境

まわりの環境は、多くの項目で、5割以上「はい」と答えている一方、『まちなみ（公園・広場や街路等）はきれいだと思う』には3割近くが「いいえ」と答えています。

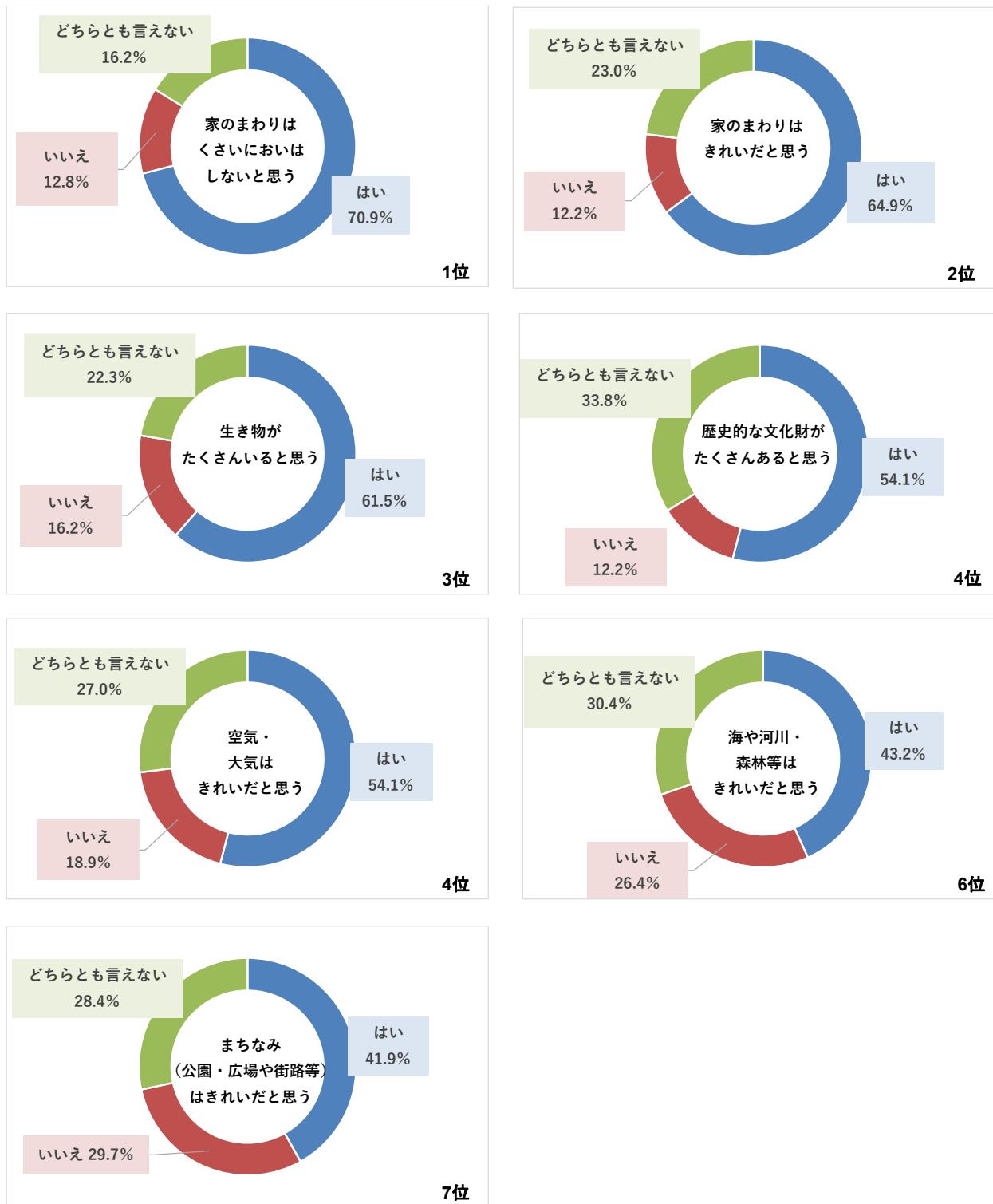
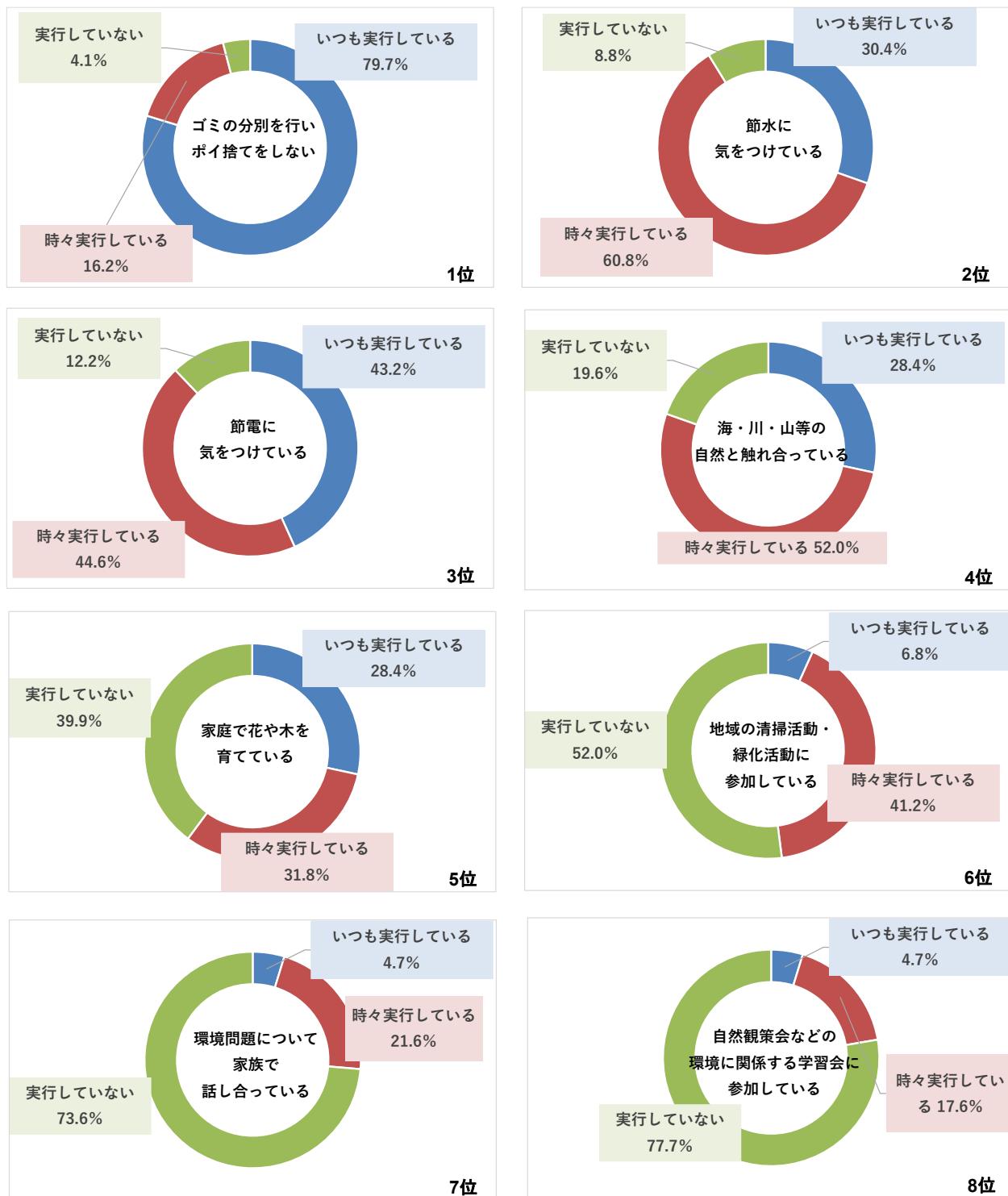


図 62 まわりの環境

(エ) 現在の取り組み（活動）

現在の取り組み（活動）は、『ゴミの分別を行いポイ捨てをしない』、『節水に気をつけている』、『節電に気をつけている』などの取り組みを多く行っています。



備考 順位は「いつも実行している」 + 「時々実行実行している」の合計値の高い順

図 63 現在の取り組み（活動）

(オ) 今後の取り組み（活動）

今後の取り組み（活動）は、『ゴミの分別を行い、ポイ捨てをしないように気を付ける』、『節水に気をつける』、『節電に気をつける』などを9割以上が「必要だと思う」と回答しており、現在の取り組み（活動）を今後も継続して行う考えがうかがえます。また、現在取り組みで回答が少なかった『環境問題について家族で話し合う』などは、今度の取り組みが必要だと5割以上が思っています。



図 64 今後の取り組み（活動）

(カ) 垂水市の今後のあり方（複数回答）

垂水市の今後のあり方（垂水市の環境像）は、『水のきれいなまち』、『安心・安全に暮らせるまち』が最も高く、次いで『環境に対するマナーの良いまち』の順となっています。

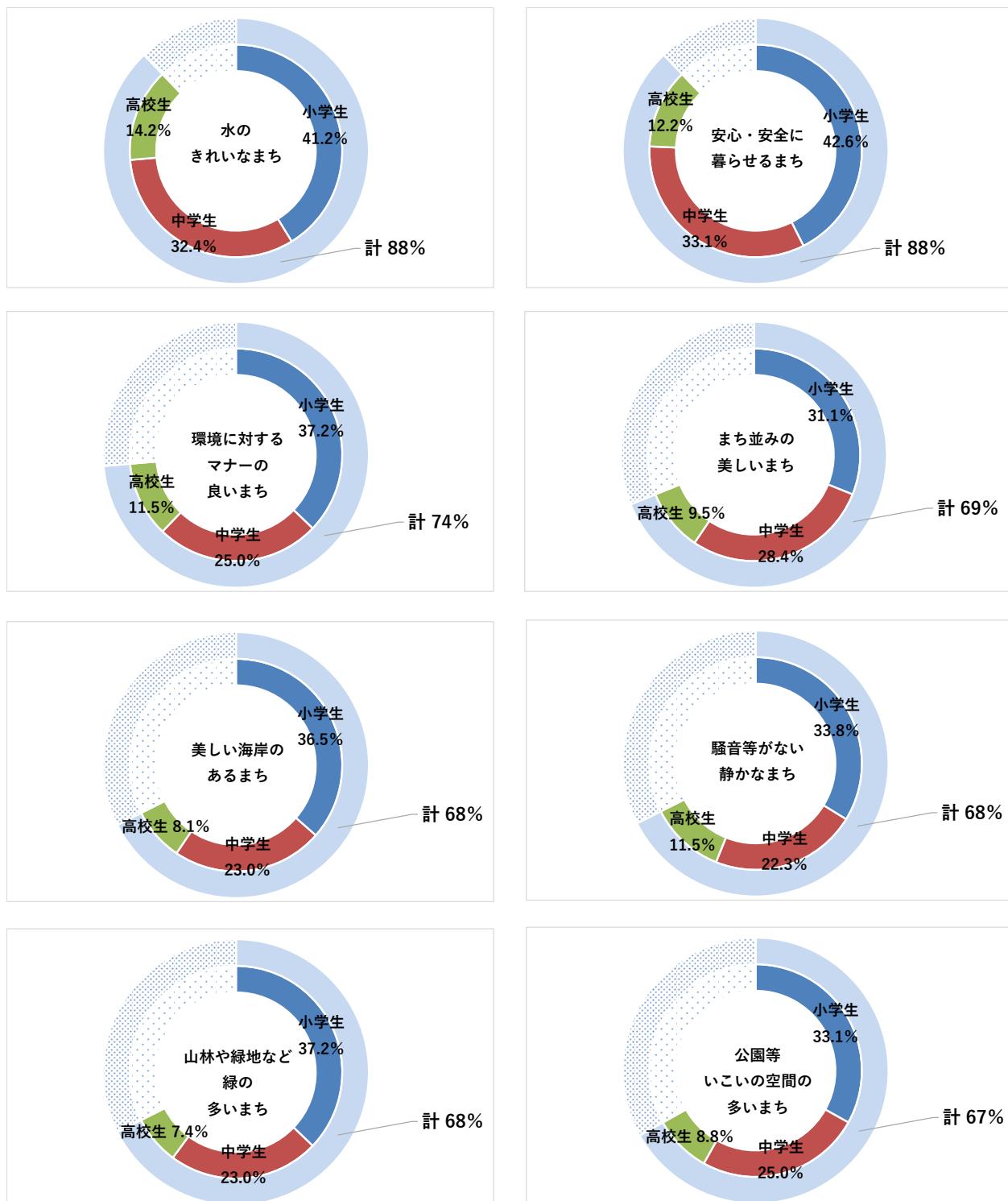


図 65-1 垂水市の今後のあり方（複数回答）①

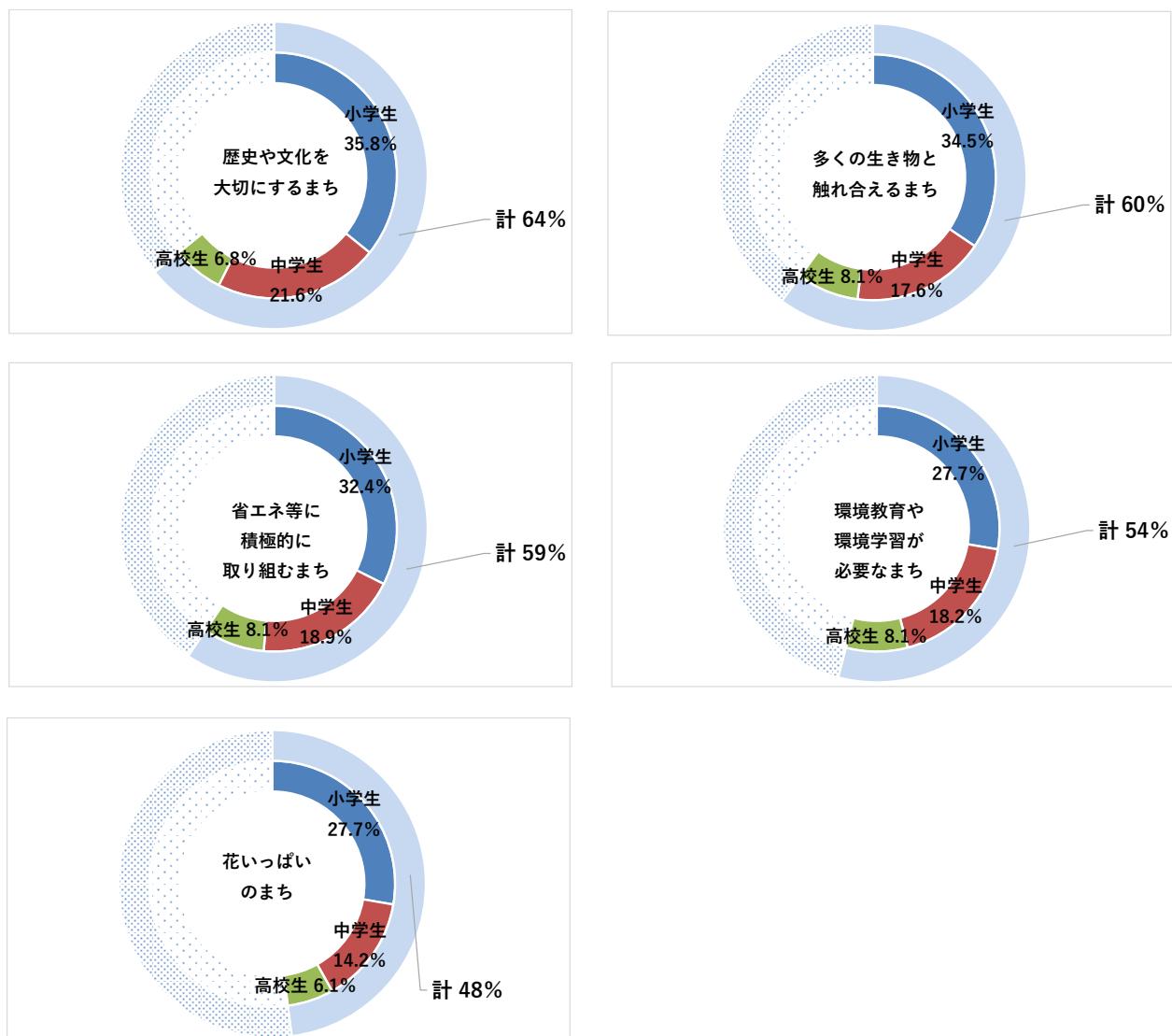


図 65-2 垂水市の今後のあり方（複数回答）②

(*) 防災について学ぶ機会（複数回答）

防災について学ぶ機会は、『学校の防災訓練（避難訓練）』が最も高く、次いで、『テレビ番組』、『SNSやインターネット動画』の順になっています。『テレビ番組』、『SNSやインターネット動画』などで多くの児童・生徒が防災について学んでいます。

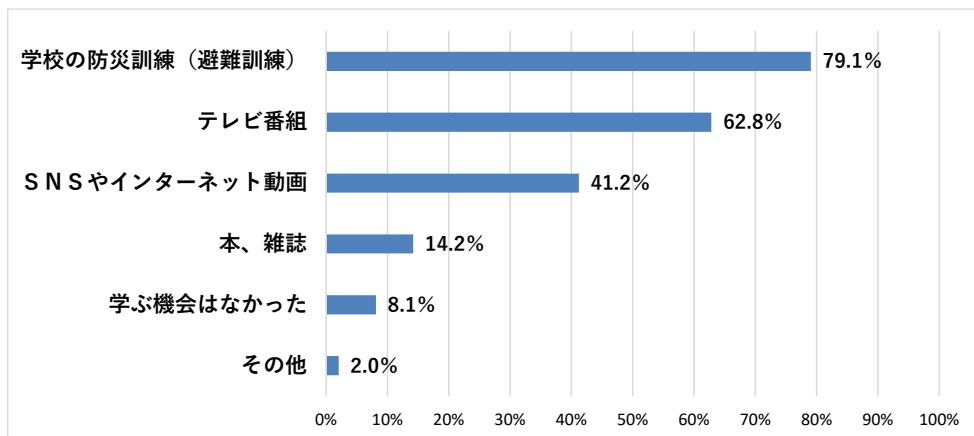


図 66 防災について学ぶ機会（複数回答）

3 垂水市環境基本条例

平成 25 年 12 月 20 日条例第 26 号

私たちのまち垂水市は、大隅半島の玄関口に位置し、恵み豊かな錦江湾及び優美な桜島を目の前に望み、背景には四季の移ろいを伝える高隈山などの山々が連なり、山麓から平野部まで点在する温泉など、多彩で美しい自然環境に恵まれている。

しかしながら、生活の便利さや物質的な豊かさは、大量生産、大量消費及び大量廃棄といった環境負荷の多い社会を生み出し、身近な自然の減少、水質汚濁及び悪臭等の環境問題を発生させ、地域の環境のみならず、地球温暖化問題に象徴されるように地球規模の環境を脅かすまでに至っている。

全ての市民は、健康で文化的な生活を営むことができる良好な環境を享受する権利を有するとともに、全国に誇れる垂水市のすばらしい自然環境の恵沢を将来の世代に継承していく責務を担っていくことを認識し、健全で恵みある豊かな自然との共生及び環境の保全・形成の推進を求められている。

ここに、私たちはかけがえのない地域の自然環境及び社会経済活動との調和を図り、これまで以上にそれぞれの役割及び責任の下に協働して、環境負荷の少ない、持続的発展が可能なまちづくりを推進するため、この条例を制定する。

(目的)

第1条 この条例は、本市の健全で恵み豊かな環境の保全について、基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1) 環境の保全 環境を保護及び整備することにより、現在の環境を良好な状態に保つことをいう。

(2) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であって、環境を保全する上で支障を招くおそれのあるものをいう。

(3) 地球環境の保全 人の活動による地球全体の温暖化又はオゾン層の破壊の進行、海洋の汚染、野生生物の種の減少その他の地球の全体又はその広範な部分の環境に影響を及ぼす事態に係る環境の保全であって、人類の福祉に貢献するとともに市民の健康で文化的な生活の確保に寄与するものをいう。

(4) 公害 事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。）、土壤の汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のための土地の掘削によるものを除く。）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう。

(5) 生活環境 人の生活に関する環境をいい、人の生活に密接な関係のある財産及び動植物並びにその生育環境を含むものとする。

理念)

第3条 市は、健全で恵み豊かな環境の保全について、次に掲げる事項を基本理念として定め、推進するものとする。

(1) 市民の健康で文化的な生活の基盤となる地域の良好な環境を確保し、健やかで快適な暮らしを実現すること。

(2) 市、事業者及び市民が自らの活動と環境との関わりを認識し、環境への負荷の少ない循環型地域社会を構築すること。

(3) 自主的かつ積極的に自然とのふれあいを深め、河川をはじめとする水環境の保全及び自然との共生を確保し、自然的構成要素を良好な状態に保つこと。

(4) 地球環境の保全は、全ての者が自らの課題であることを認識し、あらゆる事業活動や日常生活において積極的な活動により推進すること。

(市の責務)

第4条 市は、基本理念にのっとり、環境の保全に関する総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

2 市は、基本理念にのっとり、事務事業の執行に伴う環境への負荷の低減等の環境の保全に努めなければならない。

3 市は、環境の保全に関する教育及び情報の提供その他広報活動を通じて、市民及び事業者（以下「市民等」という。）の環境に対する意識の高揚に努めるとともに、市民等が行う環境保全活動に協働してその活動を支援するよう努めなければならない。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、環境を損なうことがないように、自らの責任と負担において、これに伴って生ずる公害等を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる責務を有する。

2 事業者は、基本理念にのっとり、自ら行う事業の実施に当たっては、資源の循環的な利用、エネルギーの有効利用及び廃棄物の発生抑制等により環境への負荷の低減に努めなければならない。

3 事業者は、基本理念にのっとり、地域の構成員として、地域の環境の保全に関する活動への参加に努めなければならない。

(市民の責務)

第6条 市民は、基本理念にのっとり、住みよい環境を築くため、その日常生活に伴う環境への負荷の低減に努めなければならない。

2 市民は、基本理念にのっとり、地域の環境の保全に関する活動への参加に努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力する責務を有する。

(市民団体の役割)

第7条 市民団体は、基本理念を踏まえ、社会的責任を自覚し、情報の提供又は活動機会の充実等を図り、市及び市民等と協働して環境保全活動に努めるとともに、市が実施する環境の保全に関する施策に協力するよう努めるものとする。

(施策の策定等に係る基本方針)

第8条 市は、環境の保全に関する施策の策定及び実施に当たっては、基本理念にのっとり、次に掲げる事項を基本として、各種の施策相互の連携を図りつつ総合的かつ計画的に行うものとする。

- (1) 人の健康が保護され、生活環境が適正に保全されるよう、緑化の推進及び安全で安心な住環境の確保が図られること。
- (2) 生物の多様性の確保が図られるとともに、森林、河川又は海岸等における多様な自然環境が地域の自然的・社会的条件に応じて保全されること。
- (3) 人と自然との豊かなふれあいが保たれるとともに、身近な水環境等の保全が図られること。
- (4) 廃棄物又はエネルギー等の適正な循環的利用を図るとともに、環境への負荷ができる限り低減される社会が構築されること。
- (5) 地球温暖化の防止その他の地球環境の保全が図られること。
- (6) 環境教育及び環境学習の推進により環境に対する市民意識の高揚が図られること。

(環境基本計画)

第 9 条 市長は、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する基本的な計画（以下「環境基本計画」という。）を定めなければならない。

2 環境基本計画は、環境の保全に関する総合的かつ長期的な目標、施策の基本的方向その他必要な事項について定めるものとする。

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、市民等の意見を反映するよう努めるとともに、あらかじめ、第 21 条の垂水市環境審議会の意見を聴かなければならない。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかにこれを公表しなければならない。

5 前 2 項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(施策の策定等に当たっての配慮)

第 10 条 市は、自らの施策を策定し、及び実施するに当たっては、環境基本計画との整合を図り、環境への負荷が低減されるよう配慮するものとする。

(自然環境の保全等)

第 11 条 市は、森林、河川又は海岸等における絶滅危惧種等多様な生物の環境に配慮し、自然環境の保全に必要な措置を講ずるものとする。

(快適な住環境の保全等)

第 12 条 市は、快適な安らぎのある住環境を確保するため、緑化の推進及び歴史文化的資源の保全等を通じて、自然環境と調和のとれた魅力ある景観の確保に必要な措置を講ずるものとする。

(水環境の保全)

第 13 条 市は、河川及び地下水等における水環境の適正な保全に努めるとともに、水質に対する汚濁の負荷の低減のために必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

(環境への負荷の低減に資する物品等の利用促進)

第 14 条 市及び市民等は、自ら環境への負荷の低減に資する物品等の積極的な利用を図るよう努めるものとする。

(環境の保全に関する教育及び学習等)

第 15 条 市は、環境の保全についての市民等の関心及び理解を深めるとともに、環境の保全に関する活動を行う意欲が増進されるようにするため、環境教育及び環境学習を充実し、地域、職場及び家庭等において連携して必要な施策を推進するよう努めるものと

する。

(市民等の自発的な活動の促進)

第 16 条 市は、市民等が協働して行う緑化活動、再生資源に係る回収活動その他の環境の保全に関する活動が促進されるように必要な措置を講ずるものとする。

(情報の提供)

第 17 条 市は、市民等の環境の保全に関する活動の促進に資するため、必要な情報を適切に提供するよう努めるものとする。

(監視等の推進)

第 18 条 市は、市民等が環境の保全に関する施策を適正に実施するために必要な調査、監視及び測定の体制の推進に努めるものとする。

(地球環境の保全の推進)

第 19 条 市は、地球環境の保全に関する施策の推進に努めるとともに、市民等との協働又は他の地方公共団体等との協力によりその推進に努めるものとする。

(規制の措置)

第 20 条 市は、快適な環境を保全する上で規制の必要があると認めるときは、具体的な措置を講ずるように努めるものとする。

(垂水市環境審議会)

第 21 条 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 44 条の規定により、垂水市環境審議会（以下「審議会」という。）を置く。

2 審議会は、市長の諮問に応じて、環境の保全に関する事項を調査審議する。

3 審議会は、委員 20 人以内をもって組織し、次に掲げる者のうちから、市長が委嘱する。

- (1) 学識経験者
- (2) 公募により選任された者
- (3) 関係行政機関の職員
- (4) 関係団体の代表者等
- (5) 地域住民の代表者
- (6) その他市長が適当と認める者

4 委員の任期は、2 年とする。ただし、再任を妨げない。

5 委員が欠けた場合の補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

6 審議会に会長及び副会長を 1 人ずつ置き、それぞれ委員の互選により定める。

7 会長は、第 2 項に係る審議が取りまとめられたときは、速やかに市長に答申するものとする。

(委任)

第 22 条 この条例に定めるもののほか、必要な事項は、規則で定める。

附 則

1 この条例は、公布の日から施行する。

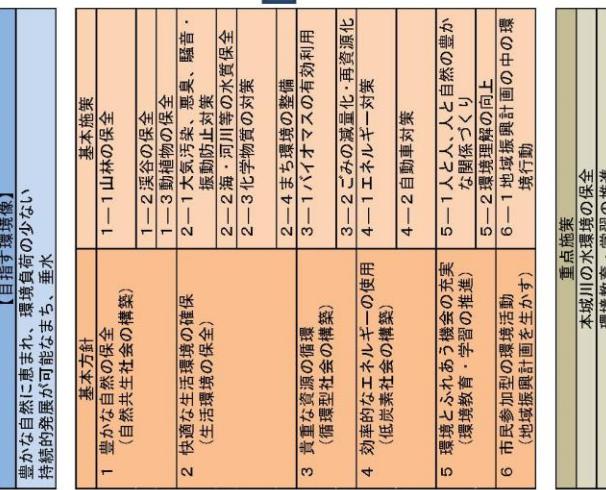
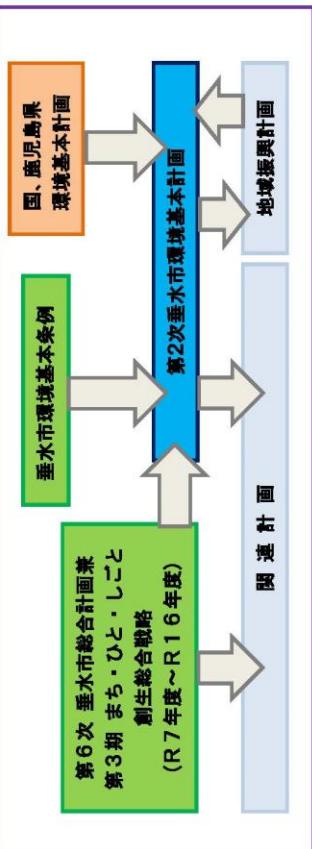
4 2次垂水市環境基本計画の骨子

第2次垂水市環境基本計画 骨子

環境基本計画の基本的事項

- ◆計画の目的と位置づけ
「垂水市環境基本条例」第9条に基づいて策定
- ◆計画の背景
現行計画が令和7年度に終了となることから、新たに今後の環境政策の方向性を示す。
- ◆計画の期間
令和8年度（2026年度）～令和17年度（2035年度）
- ◆計画の対象
・災象地域：垂水市全域
・立地環境：地球環境、自然環境、生活環境、教育・学習環境
- ◆垂水市の現状と課題（第6次垂水市総合計画第3期総合戦略より抜粋）
 - ◆管理者不明による農地の荒廃化が進んでいる。
・荒廃化が進み、隣接農地及び周辺地域への影響を及ぼしている。
 - ◆有害鳥獣の被害が多く寄せられている。
・貴重な暮らしの実現のため、様々な面において環境の整備を推進する必要がある。
 - ・テクノロジカル化を身近に利用できる環境の整備が求められる。
 - ・地域住民の移動手段の確保が求められる。
・豊かな市民生活を送ることができる環境の整備が求められる。
 - ・地域の魅力を高め、温かみのある良質な地域コミュニティづくりの推進が求められる。
・人口減少や高齢化等により地域の担い手が不足することに伴い、地域コミュニティの活動力が失われつつある。
 - ・地域の持続性を高めるための取組を推進する必要がある。
 - ・脱炭素社会の構築が求められる。
・エネルギーの地産地消のための取組が求められる。
 - ・効率的・効率的に地域のエネルギーの供給を高める取組が求められる。
 - ・循環型社会の構築が求められる。
・地域温暖化防止に向けた取組が求められる。
 - ・地域温暖化防止に向けた取組が求められる。
・地域温暖化防止に向けた取組が求められる。
 - ◆地域住民が安心して生み育てられる環境を整備する必要がある。
・継続的な環境基盤化・頼り性化する災害や、令和6年（2024年）能登半島地震のような大規模災害、桜島大正噴火から110年を数え今後予想される桜島大規模噴火等への備えが求められる。
 - ・計画的なインフラの整備や維持管理等の整備が求められる。
 - ・人葬場や埋葬センター等の地域住民の公衆衛生の向上や循環型農業の実現を図るために施設の適切な運営及び維持管理が求められる。

市民満足度調査（第6次垂水市総合計画兼第3期総合戦略より抜粋）	◆重要性 <ul style="list-style-type: none"> ・災害後の復旧・復興対策の迅速な対応、災害に強い都市基盤などの重要度が高くなっている。 ・ごみ処理対策の推進の重要度はやや高くなっているが、省エネエネルギー、再生可能エネルギーの推進の重要度は低い。 ・二子ヶ丘に強い都市基盤の整備、災害の復旧・復興対策の迅速な対応などのニーズ度が高くなっている。 ・省エネエネルギー、再生可能エネルギーのニーズ度は低い。
重点施策	◆自然・生活環境の保全 <ul style="list-style-type: none"> 本城川の水環境の保全 環境教育・学習の推進



5 第2次垂水市環境基本計画審議経緯

年月日	環境審議会等
<u>令和6年度</u> 令和7年3月7日 ～令和7年3月21日	垂水市環境に関するアンケート調査
<u>令和7年度</u>	
令和7年8月1日	第1回 垂水市環境審議会
令和7年11月12日	第2回 垂水市環境審議会
以降 予定	諮問 素案審議 政策調整会議 経営会議 議会報告 パブリックコメント 第3回 垂水市環境審議会 政策調整会議 経営会議 議会報告 決定・送付 第2次垂水市環境基本計画について答申

6 第2次 垂水市環境審議会委員名簿

氏 名		団体名・職名等	会長◎ 副会長○
1号委員	中島 慶次	鹿児島大学南九州・南西諸島域イノベーションセンター 特任教授	◎
	大津 瞳雄	鹿児島県地球温暖化防止活動推進センター センター長	○
2号委員	村野 剛	鹿児島県地域防災アドバイザー NPO法人アユダール 理事長	
	中馬 吉昭	農林業(千本イチョウ園主)	
3号委員	善福 博之	大隅地域振興局保健福祉環境部 衛生・環境課長	
	大岩根 強	九州森林管理局大隅森林管理署 森林技術指導官	
4号委員	篠原 重人	垂水市漁業協同組合 代表理事組合長	
	中野 美幸	垂水市観光協会 推薦	
	迫田 滉人	垂水市土地改良区 理事長	
	高野 春人	垂水市振興会長連絡協議会 推薦	
	濱田 健光	鹿児島きもつき農業協同組合垂水支所 支所長	
	川越 龍美	垂水市一般廃棄物処理業協同組合 代表理事	
	大迫 玲子	垂水市商工会 女性部長	
	川崎 一久	大隅森林組合垂水支所 支所長	
5号委員	北迫 まゆみ	垂水地区公民館 推薦	
	畦地 ひとみ	新城地区 推薦	
	舞原 琢也	大野地区公民館 主事	
	赤塚 英子	境地区公民館 主事	



第2次 垂水市環境基本計画（案）

発 行 日 令和8年3月

発 行 鹿児島県垂水市

編 集 垂水市 生活環境課

〒891-2112 鹿児島県垂水市本城 3898-1

TEL 0994-32-1297 FAX 0994-32-6920



この冊子は再生紙を使用しています。