

第4章

分野別の施策と取組の方向性

本章では、将来の環境像の実現をめざし、各分野にわたり総合的かつ計画的に取り組んでいくために、基本目標を踏まえて分野別の施策と各主体による取組の方向性及び取組内容を示します。

第4章 分野別の施策と取組の方向性

ここでは、「自然環境」、「循環型社会」、「生活環境」、「地球環境」及び「環境保全活動等」の施策を定めます。「めざすべき環境像」を目標に各施策は、基本方針の理念を尊重して取り組むこととします。

また、市民等、事業者、市がそれぞれ自主的かつ積極的に取り組むことで、「めざすべき環境像」の実現につながることから、市民等・事業者による取組についても例示します。

| 分野 | 施策の柱 | 施策 |
|-----------------------------------|-----------------------|---|
| 1 天草の特性を踏まえた自然共生社会の実現【自然環境】 | (1) 水辺環境の保全・創出 | ① 河川環境の保全対策の推進 ② 海域環境（里海）の保全対策の推進 ③ 水とのふれあいの推進 |
| | (2) 森林、里地里山の保全・再生 | ① 森林、里地里山の保全対策の推進 |
| | (3) 農地の保全・活用 | ① 環境に配慮した農業の推進 ② 農業の活性化、農業とのふれあいの推進 |
| | (4) 生物多様性の保全・再生 | ① 生物多様性の保全対策の推進 |
| 2 資源を大切に利用する循環型社会の実現【循環型社会】 | (1) 循環型社会の実現に向けての取組 | ① 廃棄物の発生抑制 ② 廃棄物の適正処理の推進 |
| 3 安全で快適な生活環境の実現【生活環境】 | (1) 大気環境・水環境の保全 | ① 大気環境の保全対策の推進 ② 水環境の保全対策の推進 |
| | (2) 安全で快適な生活環境の確保 | ① 化学物質対策の推進 ② 土壌汚染・地下水汚染への対応 ③ 騒音・振動・悪臭・地盤沈下に対する取組 |
| | (3) うるおいとやすらぎのあるまちづくり | ① 緑化・美化活動の支援と推進 ② 天草らしい景観のあるまちづくりの推進 ③ 歴史的・文化的資源の保全と活用 |
| 4 温室効果ガス排出の少ない低炭素社会の実現【地球環境】 | (1) 低炭素社会の実現に向けての取組 | ① 再生可能エネルギーや高効率な省エネルギー機器等の導入促進 ② くらしや事業活動における環境への配慮の促進 ③ 市の事業活動における環境への配慮 |
| 5 市民総ぐるみで学び参加する環境保全活動の推進【環境保全活動等】 | (1) 環境教育・環境学習の推進 | ① 学校等における環境教育・環境学習の推進 ② 地域における環境教育・環境学習の充実 |
| | (2) 市民等の取組や連携の支援 | ① 市民活動や企業の取組に対する支援 |

1 天草の特性を踏まえた自然共生社会の実現

本市は海、山、川など豊かな自然に囲まれ、そこには多種多様な生物が生息・生育しており、これらは市民が共有する地域の財産として、後世に引き継いでいく必要があります。

そのため、自然の厳しさに対応しつつ自然の恵みを持続的に活用し、また自然生態系や良好な景観を維持するとともに、天草の特性を踏まえた「自然共生社会の実現」をめざします。

【めざす姿】

- 水辺の自然を再生し、水に親しむ場として活用しています。
- 里地里山・里海が適切に管理され、豊かな自然が保全・再生されています。
- 環境に配慮した農業を推進し、土とふれあう場として活用しています。
- 豊かな生物多様性を保全し、その恵みを将来にわたり享受できる自然と共生する社会になっています。

(1) 水辺環境の保全と創出

■環境の現状と取組状況

- ・本市を流れる河川のうち、熊本県が3河川5地点、本市が44河川58地点において水質調査を実施しており、それらの調査結果は、おおむね環境基準を満たしています。また、地域によっては水質浄化のために河川に自発的にEMを投入するなどの活動や定期的な海岸の清掃活動が実施されています。
- ・海域の水質については、熊本県が7つの地点で定期的に水質検査を実施しており、その調査結果によると、有明海、天草灘では環境基準を下回っていますが、近年では水質の改善が見られています。
- ・熊本県の飲用井戸の水質検査では、硝酸性窒素などの物質で基準値を上回る地点が地域によってまとまって存在する箇所もあります。

■環境課題

- ・赤潮による漁業被害が多発しており、その対策が喫緊の課題となっています。
- ・地球温暖化に伴う海水温の上昇がみられ、漁獲量の減少など里海を取り巻く環境の変化が懸念されています。
- ・河川流域の水環境や海域環境における水質の悪化により、地域の水環境の劣化が進みつつあります。
- ・同一河川でも、下流域での水質悪化が見られます。主な原因は、生活・事業系排水と考えられており、下水道などによる処理が急務となっています。
- ・家庭系排水の河川への流入による環境負荷の低減に努め、上・下流域の住民が一体となって排水の改善を図る必要があります。

- ・海域の水質については、ごみや汚濁物質など市内河川から流下してくるものもあるため、河川と海域を一体とした水環境とすることが必要となり、持続可能な海域の利用のためにも養殖場付近の水質改善に対する取り組みが必要です。
- ・地下水については、一度汚染されると回復に相当の時間を要するため、汚染を未然に防止する対策が必要です。
- ・市内各地に点在する潮溜まりなど、陸域と水域の境目ともいえる湿地の汚染改善への取り組みが必要です。
- ・治水・防災にも配慮し、さらに親水性・環境性も高めた生活空間の一部として、調和のとれた河川や海浜などの水環境の整備が必要です。

■施策の方向性

施策① 河川環境の保全対策の推進

- ・河川の水質を把握するとともに、その改善が必要な箇所については、対策を検討し、必要であれば関係機関と連携して指導等を行います。
- ・水質調査は環境基準等に加え、水生生物等も調査し、総合的に河川や水路、ため池の水環境の保全を推進します。
- ・地域の河川浄化、道路の清掃・美化等、地域の継続的な環境配慮活動を推進します。



ゲンジボタルが生息する五和町城河原地区の内野川
(出典：天草宝島観光協会ホームページ)

施策② 海域環境（里海）の保全対策の推進

- ・海水浴場の水質検査を実施します。
- ・水産増殖施設または水産生物増殖場を中心とした漁場の整備を推進します。
- ・水産資源の持続的な活用を図りながら、自然環境としての「里海」の保全・再生をめざします。
- ・大規模開発に当たっては、熊本県との連携により、海域環境分野をはじめとした天草独自の環境特性に配慮します。

- ・漂着ごみの状況把握、効率・効果的な回収・運搬・処分を行い、適正な海岸環境を維持します。
- ・水質汚濁防止や下水道等の事業を適切に推進し、水環境の保全を進めます。
- ・有明海及び八代海については、「有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律」「有明海・八代海再生に向けた熊本県計画」に基づき、流入する河川の汚濁物質負荷量の削減や当該海域の環境保全及び改善を関係機関と連携しながら推進します。

施策③ 水とのふれあいの推進

- ・水環境を整備する取り組みと連携して、河川・海浜等の清掃や親水性護岸の整備を推進します。
- ・恵まれた本市の自然環境を後世に受け継ぐため、自然にふれ学ぶ機会を設け、自然を大切にしよう環境学習を推進します。
- ・排水対策、用水確保の施策と連携し、河川やため池の水質改善とふれあうことができる水辺空間の整備を推進します。

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・環境への負荷の少ない洗剤(石けんなど)を選び、適量を使用します。
- ・身近な緑地や水辺などの保全活動、地域の美化活動などに参加します。

＜事業者ができること＞

- ・身近な緑地や水辺などの保全活動、地域の美化活動などに積極的に参加します。
- ・事業の実施にあたっては、水源地や河川の保全に配慮します。

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------|
| 魚礁・築いそ・藻場の設置(累計) | 406 箇所 | 416 箇所 | 424 箇所 | 水産振興課 |

(2) 森林、里地里山の保全・再生

■環境の現状と取組状況

- ・山間部は、里山や田園が広がる閑静な状況にあります。
- ・本市は自然林が少なく、全体的に杉・ヒノキなどの人工林に覆われています。しかしながら、官山（天草町福連木の国有林）の自然林や染岳自然環境保全地域の天然林（照葉樹）では、珍しい種が見られます。また、自然植生は、下島や御所浦地区にさまざまな群集で生育しています。
- ・本市全体の面積の 68.2%が山林で、木材等の林産物を生産するだけでなく、水源のかん養、山地災害の防止、野生生物の生存の場、レクリエーションの

場の提供など、豊かな命を育む機能を有しています。また、地球温暖化の抑制作用がある二酸化炭素を吸収する機能も有しています。

- ・自然との共存によって生活が営まれている里地里山の生活空間においては、後継者の不足などが原因で耕作の条件が悪い土地から順に耕作放棄地が増加しています。

■環境課題

- ・さまざまな原因から国産材の需要が低迷し、適正な整備が行われない森林が増加し、森林のもつ環境保全などの多面的機能が適正に発揮されなくなりつつあります。
- ・林業・木材産業の経営環境を考慮すると、林産材の利用促進による林業・木材産業の振興をはじめ、森林環境の保全など、「森林を市民みんなの力で育てる」という考え方を浸透させる必要があります。
- ・里地里山の生活空間においては、野生生物の生存の場の確保による生物多様性の保全と併せて、市民の生活を守るうえで、有害鳥獣駆除対策も必要です。

■施策の方向性

施策① 森林、里地里山の保全対策の推進

- ・地球温暖化防止、生物多様性保全等へ適切に対応するため、森林の公益的機能を発揮できる森林の保全・管理を実施します。
- ・環境に配慮した木材の利用を推進し、持続可能な森林経営を推進します。

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・観察会などを通じて森林の仕組み、働きを理解します。
- ・植樹や維持管理など、森林の保全活動に積極的に参加します。
- ・木材製品を大切に利用し、多様な森林保全への行動を実践します。

＜事業者ができること＞

- ・木材製品を使用・購入する際には、地元材を使うよう心がけます。
- ・地域の森林育成や森林保全活動に積極的に取り組みます。



【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 市有林の保育・除間伐面積 | 14.6ha | 20ha | 20ha | 農林整備課 |
| 民有林の保育・除間伐面積 | 933ha | 900ha | 900ha | 農林整備課 |
| 民有人工林の除間伐面積 | 302ha | 300ha | 300ha | 農林整備課 |
| 森林間伐材流通量 | 3,530m ³ | 3,500m ³ | 3,500m ³ | 農林整備課 |

(3) 農地の保全・活用

■環境の現状と取組状況

- ・本市の基幹産業として水稻や園芸作物、畜産など多岐にわたり営まれてい
ます。
- ・産地ブランド化の遅れによる製品の価格低迷など、農家所得が上がりにくい
状況にあります。
- ・消費者の食に対する「安心・安全」や「品質」に対する意識が高まってきてい
ます。

■環境課題

- ・農産物の生産や畜産では、環境保全型の農業が行われつつありますが、農薬・
肥料等による土壌や水質等の変化が危惧されており、さらなる環境保全型農
業の推進が求められています。
- ・地域固有の自然資源を活かしたグリーンツーリズム等の取組を推進する必要
があります。

■施策の方向性

施策① 環境に配慮した農業の推進

- ・有機肥料の適正使用、減化学肥料、減農薬による農業を普及するためのエコ
ファーマー制度を推進します。
- ・農薬や肥料の適正使用を関係機関と連携して啓発します。
- ・環境保全型農業に取り組むことで、農業・農村が持つ多面的機能で地下水
の水質と量を保全します。



施策② 農業の活性化、農業とのふれあいの推進

- ・食と子育て、生産と消費のかかわりや伝統的な食文化について理解を深めるための体験活動やイベントの開催を計画します。
- ・地産地消により輸送用の燃料削減を推進します。
- ・生産者による直接販売等により、少量な産品、加工・調剤品、不揃い品や規格外品の販売を推進します。
- ・地産地消による農業の活性化で農地保全を推進します。
- ・学校給食における地産地消を推進します。



特産品のデコポン

【各主体の取り組み】

<市民等ができること>

- ・休耕地を利用して農業に親しみ、地域の農地を活用します。
- ・田畑などで農作業を体験して、生産の喜び、農産物の育成と食糧生産の大切さを学びます。
- ・地元産の農作物を買うことで輸送用燃料の削減に協力するとともに、地域の農業を支えます。

<事業者ができること>

- ・無農薬栽培など、地球にやさしい農業、健康や安全など消費者ニーズに対応した農業に取り組みます。
- ・不揃い品や規格外品の農産物の販売を推進します。
- ・安易に宅地化を進めないよう努めます。

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------|
| エコファーマー認定数 (累計) | 543 人 | 500 人 | 500 人 | 農業振興課 |

(4) 生物多様性への取組

■環境の現状と取組状況

- ・島という地理的理由からほ乳類は少なく、海洋性の鳥類が多く生息しており、春秋には渡り鳥の貴重な中継地となっています。
- ・昆虫類も県内であまり見られない種が発見されています。また、身近な河川や田園山間部においては、農薬の使用規制などによりホタルが増えてきたところがあります。
- ・外来植物の侵入により天草独特の植生が脅かされており、本市でも 100 種類を超える帰化植物が確認されています。
- ・サンゴ礁の形成はありませんが、世界の造礁性サンゴの約 12%にあたる 100 種ほどが生育しています。
- ・五和町沖合のイルカをはじめ天草外海においては、対馬暖流に育まれた亜熱帯性の魚・サンゴと共生する多数の海洋生物が生息しています。また、牛深地区・天草町などの砂浜には、アカウミガメが産卵のため上陸しています。
- ・藻場面積の減少や水産資源の減少が見られます。
- ・イノシシなどの野生鳥獣による作物被害が年々深刻な状況になっています。

■環境課題

- ・生活環境や本来の生態系を脅かす外来生物対策の検討が必要です。
- ・イルカウォッチングは地域の観光資源です。地域住民・地元漁業者・観光業者の手によって、継続的に人とイルカの共生と漁業と観光の共存が可能となるような環境づくりが必要です。
- ・アカウミガメの産卵地やフクレギシダ、アマクサオオサンショウウオなどの希少野生動植物をはじめ、多様な生物の保護対策の検討が必要です。
- ・地球温暖化などによる海水温度の上昇により、造礁性サンゴや亜熱帯性魚類の増加等、生態系の変化が起きていることから、海の森である藻場の造成と海洋資源の回復・保全が必要です。
- ・日本最大級のハマボウ群生地を有しており、この貴重な資源の保全が必要です。



新和町に群生するハマボウ

■施策の方向性

施策① 生物多様性の保全対策の推進

- ・イノシシ等の野生鳥獣による農林作物等への被害防止及び市街地への出没による影響などを防止するため、適切な個体管理を図ります。
- ・海洋生物については、持続可能なイルカウォッチングの体制を構築し、またアカウミガメ産卵地の保護・保全をはじめ、希少野生動植物の保護・保全の推進を図ります。
- ・身近な空間に生息するホタルやメダカ等の水生生物の保護を推進します。
- ・干潟の機能を向上させる希少な動植物の保護・保全を行うため、関係機関と連携を図ります。
- ・特定外来生物については、法の趣旨に沿って「入れない、捨てない、拡げない」を徹底するよう啓発します。
- ・ペット等の野生化による在来種、希少種への被害を防止するため、飼主へ終生飼育するよう指導啓発します。

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・生き物の成育環境の保全や共生に取り組みます。
- ・生き物の保護に対する関心・理解などの意識向上に努めます。
- ・絶滅危惧種・地域固有種の保護活動への理解・協力を努めます。
- ・特定外来生物は「入れない、捨てない、拡げない」を遵守します。

＜事業者ができること＞

- ・自然保護や環境保全のためのさまざまな活動を支援します。
- ・事業計画の策定や事業の実施にあたっては、自然環境および野生動植物の生息・育成環境への配慮を徹底します。
- ・生き物の保護に対する関心・理解を深め、保護活動に参加します。

2 資源を大切に利用する循環型社会の実現

大量生産・大量消費・大量廃棄という現代の社会経済システムは、天然資源の枯渇やエネルギーの大量消費等の多くの問題を引き起こしています。私たちは廃棄物が貴重な資源であることを認識し、それらが適正に循環する社会構造へと変換させていくことが必要です。

社会経済活動のあらゆる段階で、ごみを出さない工夫やモノを長く使う知恵を活かし、最後は資源として再び有効に利用するという持続可能な「循環型社会の構築」をめざします。

【めざす姿】

- 廃棄物の発生抑制、資源化、適正処理が進み、循環型社会が実現されています。
- ポイ捨てや不法投棄がなくなり、清潔できれいなまちになっています。
- 地球の恵みに対して感謝と尊敬の念を持ち、「もったいない」の考え方に即した様々な行動が広がっています。

(1) 循環型社会の実現に向けての取組

■環境の現状と取組状況

- ・各施設の搬入物と処理の内訳は、燃やせるごみ 20,580t を焼却、燃やせないごみ 2,630t を破碎・選別、残りの 2,522t が資源物です。
- ・処分場の残余量は、牛深一般廃棄物最終処分場 12,380 m³、御所浦一般廃棄物最終処分場 65 m³（平成 30 年度埋立完了予定）です。
- ・ごみの減量化の取り組みとしては、給食センターでは、平成 20 年 9 月から強化磁器食器を導入しており、破損した食器はリサイクル事業者への提供を行っています。
- ・3R の推進のため、行政による環境美化推進員の設置と資源物回収団体への補助を実施しています。
- ・給食センターから排出される残さは、養豚業者に豚のえさとして提供されています。
- ・ごみの減量化を図るために、「生ごみ処理容器等設置補助金」を奨励しています。
- ・菜の花プロジェクトなどの循環型まちづくりの取り組みにより、地域の自発性・積極性、人材・ネットワークを形成し、地域のさまざまな人が地域コミュニティの活動に積極的にかかわることで地域コミュニティの再生に結びつけています。

■環境課題

- ・一般廃棄物の排出量は、やや減少傾向で推移すると予測されているものの、

廃棄物の発生抑制の推進と、適正処理の確保が不可欠です。

- ・一般廃棄物のうち、燃やせるごみの減量化対策が必要で、一般廃棄物の3Rの仕組みを構築する必要があり、分別収集を徹底することにより、ごみの減量化を図ります。
- ・不法投棄の防止対策として、熊本県・警察と連携して対応を強化する必要があります。
- ・漂着ごみについては、河川からの流入を防ぎ、海域から漂流してくるごみについては、環境保全の観点からも、その除去が求められています。
- ・給食センターでは、給食残さになるべく出ないような献立づくりが必要です。
- ・管理している公園内で発生した剪定木等をウッドチップに加工しています。
- ・街路樹の剪定木等を山林堆肥等として活用しています。



不法投棄されたテレビや電子レンジ



ポイ捨てされた空き缶や弁当がら

■施策の方向性

施策① 廃棄物の発生抑制

- ・レジ袋の削減について広く理解と協力が得られるよう啓発するほか、市民団体や事業者の取り組みを支援します。
- ・小売店等の消費行動におけるレジ袋削減を通して、環境に配慮したライフスタイルを推進します。
- ・レジ袋の削減により石油資源の消費抑制を推進します。
- ・再使用可能な商品の購入・販売など、環境に配慮したライフスタイルに取り組むため、市民等、事業者、市が連携し、3Rを推進します。
- ・すべての給食センターの破損食器をリサイクル事業者へ提供します。
- ・街路樹や公園木の管理と剪定枝の再利用によるごみ減量化を図ります。
- ・給食センターから排出される残さは、養豚等の飼料として再利用します。
- ・建築物などに係る分別解体及び再資源化などの監視・指導（啓発）を行います。
- ・食品ロスを減らすために「30・10(さんまるいちまる)運動」を推進します。

施策② 廃棄物の適正処理の推進

- ・環境美化推進員説明会や地区での環境学習等を通じて、ごみ分別の徹底や減量を呼びかけます。
- ・不法投棄の防止については、各主体が一体となって普及・啓発活動や監視活動等を行い、不法投棄の未然防止に向けた施策の推進を図ります。
- ・市政だよりによる周知と監視により、野外でのごみ焼却を防止します。

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・ごみ出しのルールとマナーを守ります。
- ・不法投棄防止への意識・理解を深め、地域が一丸となって不法投棄を監視します。
- ・マイバッグ運動に参加します。
- ・使い捨て製品はできるだけ購入せず、再使用が可能な製品や詰め替え製品などを選びます。
- ・地域や学校行事におけるバザーなどへ参加し、不要となった製品の再使用や有効利用に取り組みます。
- ・耐久性の高い製品を選び修理して使うなど、できるだけ長く使用します。
- ・日用品や食材は使い切るようにし、生ごみの抑制と堆肥化に取り組みます。
- ・食品ロスを減らすための30・10(さんまるいちまる)運動に参加します。

＜事業者ができること＞

- ・紙の使用量の削減や再生紙の利用、古紙などの資源回収を推進します。
- ・不法投棄への意識理解を深め、地域住民と協力し、不法投棄されない環境づくりを行います。
- ・使い捨て製品の製造販売や過剰包装を自粛し、長寿命製品やリサイクルが容易な製品など環境への負荷が少ない製品の製造・販売および利用を進めます。
- ・食品ロスを減らすための30・10(さんまるいちまる)運動を実施します。



【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 一般廃棄物排出量（ごみ排出量） | 26,075t | 20,303t | 18,920t | 環境施設課 |
| 一般廃棄物排出量（し尿・浄化槽汚泥） | 44,792kL | 38,811kL | 34,803kL | 環境施設課 |
| 産業廃棄物排出量（農業用廃プラスチックの適正処理量） | 126.7t | 114.0t | 101.4t | 農業振興課 |
| 資源物集団回収量 | 343t | 307t | 274t | 環境施設課 |
| 資源化率 | 22.6% | 28.0% | 28.2% | 環境施設課 |
| 給食食材の熊本県産材料品目の占める割合 | 51% | 52% | 53% | 学校給食課 |
| 給食残さの養豚業者への提供量 | 15t | 13t | 12t | 学校給食課 |
| メタンガスのボイラー燃料への供給量 | 107,020m ³ | 109,820m ³ | 112,060m ³ | 下水道課 |



平成 29 年 3 月に完成した天草市汚泥再生処理センター

| | |
|--------|----------------------------|
| し 尿 | 26 キロリットル/日 |
| 浄化槽汚泥 | 65 キロリットル/日 |
| 集落排水汚泥 | 1 キロリットル/日 |
| 合 計 | 92 キロリットル/日（25mプール 1/4 杯分） |

3 安全で快適な生活環境の実現

市民一人ひとりが健康な生活を送るためには、大気や水を安全な状態に保つこと、また、身近な生活環境における不快な騒音や振動、悪臭、汚染物質の影響などに悩まされることのないようにしていくことが不可欠です。

そのために、日常生活を取り巻く環境について、市民が安心して暮らすことのできる「安全で快適な生活環境の実現」をめざします。

【めざす姿】

- 自動車などから排出される大気汚染物質が削減され、空気のきれいなまちになっています。
- 環境負荷の少ない交通ネットワークが構築され、環境共生型の都市基盤整備が進んでいます。
- 公共下水道や農業・漁業集落排水施設等が整備されるとともに、合併処理浄化槽の設置が進み、川や海の水がきれいになっています。
- 騒音、振動、悪臭などがなくなり、快適なまちになっています。
- 土壌・地下水汚染対策の強化や、化学物質に関する情報提供などにより、安全な生活環境が確保されています。
- 地域の貴重な緑や歴史的資源などと調和した魅力ある景観を持つまちになっています。

(1) 大気環境・水環境の保全

■環境の現状と取組状況

- ・一般環境大気測定局は、熊本県設置 3 カ所、九州電力設置 4 カ所の計 7 カ所で、うち二酸化硫黄・一酸化窒素・二酸化窒素・窒素酸化物・光化学オキシダントのすべてを計測している地点は、2 カ所となっています。

■環境課題

- ・依然として、野焼きや自家焼却が行われている家庭もあります。ダイオキシン類の発生の恐れもあるため、さらなる市民への啓発が必要となっています。
- ・それらの地域をはじめとして、生活・農業などへの汚染も考えられるため、周辺地域への啓発が必要です。
- ・家庭部門、業務部門における公共サービス、運輸部門における自家用乗用車について、重点的に二酸化炭素排出量の削減に取り組む必要があります。

■施策の方向性

施策① 大気環境の保全対策の推進

- ・公用車の更新にあたっては、引き続き、低公害車の導入を図ります。

- ・渋滞緩和対策を検討します。
- ・マイカー通勤の自粛を呼び掛け、ノーマイカーデーの実施を推進します。

施策② 水環境の保全対策の推進

- ・排水対策として下水処理施設、浄化槽等の整備を図り、汚水処理人口の普及率を向上させます。
- ・事業所や家庭からの排水の改善を行うとともに、地域の清掃美化活動と連携し河川・海域の水質改善を推進します。

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・公共交通機関や自転車を利用するなど、自動車の使用を可能な限り減らします。
- ・下水道事業の目的を理解し、早期に接続して利用します。
- ・使用済みの食用油や調理くずなどを下水道に流しません。

＜事業者ができること＞

- ・排水処理対策を徹底し、水質汚濁物質の排出を抑制します。
- ・事業の実施にあたっては、水源地や河川の保全に配慮します。

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| 二酸化硫黄の環境基準達成率 (県・九電・市) | 100% | 100% | 100% | 市民生活課 |
| 窒素酸化物の環境基準達成率 (県・九電・市) | 100% | 100% | 100% | 市民生活課 |
| 浮遊粒子状物質の環境基準達成率 (県・九電・市) | 100% | 100% | 100% | 市民生活課 |
| 抽出河川における BOD または COD の水質基準達成率(県 3 河川 5 地点、 市 44 河川 58 地点) (基準超過検体数/総検体数) | 0/5(県) 5/58(市) | 0/5(県) 0/58(市) | 0/5(県) 0/58(市) | 市民生活課 |
| 抽出海域における COD の水質基準 達成率 (県) (基準超過検体数/総検体数) | 0/7 検体 | 0/7 検体 | 0/7 検体 | 市民生活課 |
| 下水道普及率 | 42.1% | 50.2% | 54.6% | 下水道課 |
| 浄化槽普及台数 | 6,987 基 | 7,947 基 | 8,675 基 | 下水道課 |
| 汚水処理人口普及率 | 67.0% | 74.1% | 78.9% | 下水道課 |
| 環境実態調査の継続的な実施 | 実施 | 実施 | 実施 | 市民生活課 |

(2) 安全で快適な生活環境の確保

■環境の現状と取組状況

- ・化学物質に関する苦情等は発生していません。
- ・本市では、公園などにおける土壌汚染調査は実施していません。
- ・佐伊津町の地下水は、夏場の生活用水・農業用水としての揚水量が増加する時期に水位低下の傾向があります。地盤沈下の被害は出ていませんが、自噴地点と水量が減少しています。
- ・市街地では、工場や事業所が立地していますが、騒音・振動被害はほとんど発生していない状況です。
- ・国道沿いにおいて実施した騒音調査では、時間帯によって自動車の走行音により基準を超過する箇所もありますが、苦情は出ていません。
- ・悪臭では、生活環境に大きな影響を与える問題は発生していませんが、一部の地域で家畜排せつ物や放置された魚などの臭いに対する苦情があります。

■環境課題

- ・家畜の臭いの苦情に対しては、家畜を飼育する農家の減少、生活様式の変化や世代による価値観の違いが原因と考えられます。
- ・法律などの規制のほかにも、地域住民の理解に即した悪臭問題の解決が求められます。
- ・本市では著しい土壌汚染は発生していませんが、健全な土壌維持のため公園や農地への農薬散布による水質汚濁を含めた汚染対策と未然防止に努めています。

施策① 化学物質対策の推進

- ・二酸化窒素や光化学オキシダント等の発生要因となる自動車排気ガスの抑制策として、環境に配慮した通勤を推進します。

施策② 土壌汚染・地下水汚染への対応

- ・熊本県と連携して地下水の水質調査を毎年実施し、良好な水質保全を推進します。

施策③ 騒音・振動・悪臭・地盤沈下に対する取組

- ・悪臭については、家畜排せつ物法を踏まえ、関係機関と連携して指導を徹底するとともに、堆肥化などの処理施設や低コスト施設などの整備を促進しながら、家畜排せつ物の管理の適正化を推進します。
- ・悪臭防止法に基づき、関係者への指導を行います。
- ・自動車騒音対策については、交通量調査と騒音調査を継続して実施し、道路及び沿道状況の把握に努めます。
- ・振動規制法に基づき、関係者への指導を行います。
- ・深夜営業店などへ営業騒音等の低減について啓発を行います。

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・近隣騒音など、日常生活におけるルールを守り、快適に生活できる環境づくりに務めます。
- ・野焼きなどの違法行為は行いません。
- ・化学物質の問題やヒートアイランド現象、光害（ひかりがい）などの新たな環境問題に関心を持ち、積極的に情報を収集して理解を深めます。

＜事業者ができること＞

- ・土壌汚染、地下水汚染、騒音、振動、悪臭などの公害を未然に防止します。
- ・化学物質の適正な管理や排出量などの報告を徹底するとともに、リスクコミュニケーションを推進します。

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|---------------|------------------|-------------------|-------------------|-------|
| 騒音・振動に対する苦情件数 | 5 件 | 5 件 | 5 件 | 市民生活課 |
| 悪臭に関する苦情件数 | 14 件 | 14 件 | 14 件 | 市民生活課 |
| 悪臭に関する苦情件数 | 4 件 | 2 件 | 2 件 | 農業振興課 |
| 地下水環境基準達成率(県) | 100% | 100% | 100% | 市民生活課 |

(3) うるおいとやすらぎのあるまちづくり

■環境の現状と取組状況

- ・緑豊かなまちづくりをめざし、生け垣や住宅敷地などの緑化の推進を行っています。特に、公園の整備は充実しており、都市計画区域人口 1 人当たりの公園面積は 25.9 m²（平成 30 年末）であり、国の標準面積 10 m²を満たしています。
- ・各地区振興会では、住民によるさまざまな河川浄化活動をはじめ、道路や海岸の清掃活動が行われていますが、環境活動に関する地域のリーダーが不足しています。
- ・本市は雲仙・天草国立公園に位置し、優れた景観を有しています。観光ルートにあたる道路沿線の景観が計画的に整備されていません。
- ・天草市景観計画に基づき、景観の保全・修復・創出に努めています。
- ・景観形成地域や景観形成重点地区を設定し、良好な景観形成に努めています。
- ・世界文化遺産の構成資産の一つである崎津集落をはじめ、大江教会や天草キリシタン館所蔵の通称「陣中旗」に代表されるキリシタン文化の歴史資産や天草陶石を使った陶磁器など、市内の文化財は、国指定 6 件、国選定 1 件、

国登録 10 件、県指定 23 件、市指定 166 件の合計 206 件があります。

- ・市内の文化財の保存・管理は、所有者の不断の努力や地域のボランティア、教育委員会、市の資料館・アーカイブズなどによって行われています。
- ・新鮮な魚介類や天草西海岸の景観、五和町のイルカウォッチングに代表される海洋資源が豊富です。
- ・ポンカンをはじめとした果樹・野菜等の農作物、それらを生かした農林水産業や観光産業が地域活力をもたらし、地域を支えています。
- ・御所浦町の恐竜化石など多種多様な環境由来の地域資源に恵まれています。
- ・災害から市民の生命を保護し、財産を保全するための防災対策工事や水産・観光振興などに伴う必要な開発事業があります。それらの計画・設計・施工にあたっては環境アセスメントを実施し、環境に十分配慮した取り組みを行っています。
- ・治水・防災を優先した河川や海浜の整備が進んだことで親水性が低下し、生活空間との一体感がなくなってきました。

■環境課題

- ・エコツーリズムなどの地域の環境資源を生かした地域密着型の観光ビジネスが定着しつつありますが、さらなる環境と調和した産業振興による地域の活性化が求められています。
- ・自然と共生した、生活空間の形成を図るためには、自然環境の保全や身近なところでの緑化の推進、環境改善が重要です。
- ・歴史・文化や自然・風土に根ざした景観を保全・創造し、観光振興に寄与するとともに、良好な景観を「宝」として次世代に引き継いでいくことが求められています。
- ・文化財は、所有者の不断の努力により保存・管理されていますが、年々、破損、風化するなど、管理上の課題があります。
- ・後世に継承していくことは重要な責務であり、市民の理解と協力により事業者・市と地域が一体となって、文化財を保存・活用する取り組みが必要です。

■施策の方向性

施策① 緑化・美化活動の支援と推進

- ・地域の自然環境特性に適した樹種による都市緑化を推進します。
- ・新エネルギー、省エネルギーの施策と連携しながら、工場や事業所における緑化を推進します。

施策② 天草らしい景観のあるまちづくりの推進

- ・漁港用地、漁業関係施設等の維持管理を徹底し、周辺景観との調和を図ります。
- ・国立公園とそれに連なる地域、海岸線や山並みの保全を市全体で推進します。

- ・農山漁村風景を維持するため、市民等への清掃活動を積極的に推進します。
- ・生業に支えられた里地里山・里海の保全、耕作放棄地の解消による美しい田畑、農村風景の再生を集落景観維持と連携して推進します。
- ・市民等、事業者、市が一体となり、豊かな自然環境を守り、誇りある文化的景観を育み、風格ある都市景観の創出を市民とともに築くことを目標とする天草市景観計画を推進します。
- ・シンボリックな取り組みとして成果が確認しやすい環境保全活動と一体的に景観整備に取り組みます。
- ・自然と歴史が調和したまち並みづくりを図り、賑わいと活力を生み出す景観の創出を推進します。
- ・景観阻害要因に対するルールづくりを市全体で検討し構築します。

施策③ 歴史的・文化的資源の保全と活用

- ・文化財に係る市民等の意識の向上など啓発を推進します。
- ・文化財の巡視点検を行うとともに、引き続き、文化財の適切な保存、継承と活用を推進します。
- ・文化財と観光、景観、環境教育・学習等とが施策連携し、総合的な文化財の保全活用を図ります。
- ・歴史的文化遺産を保護し、特徴ある景観の保全に繋がるように、市民や景観施策と連携して取り組みます。
- ・伝統産業・伝統行事等の保存と活用を推進し、郷土愛と誇りの醸成、地域コミュニティ活動の向上に繋がるよう取り組みます。
- ・伝統文化、技術の保全と発信に努め、地域活性化と後継者育成に寄与するよう取り組みます。



国指定文化財の「祇園橋」



天草西海岸の風景

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・美しいまち並みづくりに協力します。
- ・市内の歴史的建造物や文化的遺産について理解を深め、その保全やツーリズムとの連携など、幅広い活動に協力します。
- ・美しい景観と環境を守るため、ごみのポイ捨ての禁止、公共の場におけるペットの扱いなどについてのマナーを守ります。

＜事業者ができること＞

- ・事業計画の策定や実施にあたっては、歴史的建造物、文化的遺産などとの調和に配慮します。
- ・建物の敷地や屋上などを活用した緑化を推進するとともに、地域の緑化活動に協力します。
- ・事業場や工場などの外観や広告物などに配慮し、魅力ある景観づくりに参加します。

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|
| 道路の清掃等環境活動の回数 | 市道清掃ボランティア 640 団体 年 2 回 | 市道清掃ボランティア 640 団体 年 2 回 | 市道清掃ボランティア 640 団体 年 2 回 | 土木課 |
| 文化財に関する教育・学習の開催回数 | 8 回 | 9 回 | 10 回 | 文化課 |

4 温室効果ガス排出の少ない低炭素社会の実現

私たちは生活や事業活動で毎日多くのエネルギーを利用しており、そこから発生する二酸化炭素などが要因となって、地球温暖化などの環境問題を引き起こしています。

省エネルギーの推進や地域の特性を活かした再生可能エネルギーの導入など、地域環境に配慮したエネルギーの適正利用を推進することにより、「低炭素社会の実現」をめざします。

【めざす姿】

- 環境に配慮した日常生活や事業活動が定着し、二酸化炭素排出量の削減が進んでいます。
- 環境保全のための広域的な取組が進んでいます。
- 再生可能エネルギー等の利用促進と省エネルギーの推進、循環型社会の形成、事業者・住民への情報提供と活動促進等が図られています。
- 低炭素住宅・建築物の選択、省エネ機器への買換え、次世代自動車の活用、エコドライブの推進、公共交通機関や自転車の利用促進等により、低炭素ライフスタイルへの転換が進んでいます。

(1) 低炭素社会の実現に向けての取組

■環境の現状と取組状況

- ・平成 27 年度における本市全域の二酸化炭素排出量の推計は 537,000t-CO₂のうち、産業部門（製造・建設・農林水産業等）が 9%、業務部門（卸売・小売・宿泊・飲食サービス・医療福祉等）が 25%、家庭部門が 25%・運輸部門（自動車・鉄道・船舶）が 40%、一般廃棄物が 1%となっています。
- ・住宅用太陽光発電システム及び蓄電システムの導入に対して補助を行っています。
- ・平成 29 年度の一般廃棄物の排出量は 25,732t で、その約 80%が燃やせるごみ、約 10%が燃やせないごみ、残りが資源物です。
- ・一つの取り組みとして廃食用油を軽油代替燃料として給食配送車に使用するなど、バイオマス資源の循環利用を進めています。
- ・公共施設等の設備機器の適切な更新を図ることで省エネルギーの効果を高め、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

■環境課題

- ・化石燃料由来のエネルギーについて、極力消費を抑制し、環境への負荷を少なくする必要があります。
- ・市民・事業者・行政がそれぞれに取り組んでいる省資源化や日常的な省エネ行動の拡充が必要です。

■施策の方向性

施策① 再生可能エネルギーや高効率な省エネルギー機器等の導入促進

- ・太陽光発電などの新エネルギー導入を促進します。
- ・市民及び事業者における省エネルギー設備などの普及啓発に努めます。



本渡中学校に設置された太陽光パネルとモニター

施策② くらしや事業活動における環境への配慮の促進

- ・車両及び船舶など各分野での省エネルギーの取り組み事例や対策例、効果などの情報を広く市民等や事業者提供し、各主体が一体となって温暖化対策を推進します。
- ・公共交通機関の利用を推進します。
- ・環境に配慮した運転（エコドライブ）等の普及・啓発を推進します。
- ・オゾン層保護及び地球温暖化防止に関する情報を提供し、地球温暖化防止の啓発を推進します。

施策③ 市の事業活動における環境への配慮

- ・市が率先して、電気や水の節約、冷暖房のこまめな調節を推進します。
- ・地球温暖化対策実行計画（事務事業編）を実行します。
- ・ISOの適正な実施に努めます。

【各主体の取り組み】

<市民等ができること>

- ・公共交通機関や自転車を利用するなど、自動車の使用を可能な限り減らします。(再掲)
- ・環境家計簿の記録などを実践し、温室効果ガス排出の現状を把握します。
- ・マイバッグ運動に参加します。(再掲)
- ・省エネ家電・省エネグッズを購入します。
- ・不必要なアイドリングの停止など、環境に配慮した運転（エコドライブ）を実践します。

＜事業者ができること＞

- ・省エネ型生産設備や生産工程の導入など、エネルギーの効率的な利用などに努め、温室効果ガスの排出を抑制します。
- ・自動車の適正な使用管理に努め、自動車の使用を可能な限り減らします。
- ・太陽光や風力などのクリーンエネルギーを利用します。
- ・低公害車の導入を推進します。
- ・適切な冷暖房温度の設定や無駄な照明の消灯、OA機器の効率的な利用を行います。
- ・省エネ型の機器の導入や建物の長寿命化、高断熱化に取り組みます。



市役所で導入している電気自動車やハイブリッドカー

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|
| 太陽光発電システム等自然エネルギー導入公共建築物数（累計） | 13 施設 | 14 施設 | 15 施設 | 関係各課 |
| 市全体の温室効果ガス排出量 | 648 千 t-CO ₂ | 544 千 t-CO ₂ | 499 千 t-CO ₂ | 市民生活課 |
| 天草市内の住宅用太陽光発電システム設置戸数（累計） | 2,477 戸 | 2,680 戸 | 2,800 戸 | 市民生活課 |
| 天草市内の住宅用太陽光発電システムによる二酸化炭素削減量 | 5,177t-CO ₂ | 5,360t-CO ₂ | 5,600t-CO ₂ | 市民生活課 |

※指標「市全体の温室効果ガス排出量」の現状 2017 年度数値は、平成 25 年環境省「部門別 CO₂ 排出量の現況推計」より



5 市民総ぐるみで学び参加する環境保全活動

良好な環境を将来へ引き継いでいくためには、環境問題の本質を理解し、日常生活において積極的に環境に配慮した行動ができる人材の育成が重要です。

そのために、市民一人ひとりが積極的に自然とふれあい、学ぶことができる機会を創出し、環境に配慮した行動を実践することができるよう環境教育・環境学習の推進及び市民等の取り組みを支援します。

【めざす姿】

- 充実した環境教育により、子どもの環境問題に対する関心が高まっています。
- 地域での環境保全活動や環境教育が活発に行われています。
- 市・市民等・事業者のネットワークが形成され、環境保全のための主体的・積極的な活動が展開されています。

(1) 環境教育・環境学習の推進

■環境の現状と取組状況

- ・本市は、優れた自然環境を学ぶための多くの体験施設・見学施設などがあり、環境教育や環境学習に適しています。
- ・学校においては、各学校の実態や地域の特色を踏まえ、「環境をとらえる視点」及び「環境教育で重視する能力や態度」を明確にした指導計画を作成し、各教科等の指導の充実を図っています。また、学校版環境 ISO にも具体的数値目標を掲げるなど、積極的に取り組んでいます。

■環境課題

- ・市民が自主的な環境学習活動を展開するには、市による身近な地域の自然・生活環境をはじめとする、幅広い分野の情報収集と整備、公開が求められています。
- ・地球温暖化問題やごみ問題など、市民一人ひとりの意識と行動が変わっていくことが必要です。
- ・市民が環境について学び、実践する機会を可能な限り多く創出していくことが必要です。
- ・環境教育、地域の環境学習活動の支援は、次世代につなげていくために長期的かつ継続的に実施していくことが重要です。

■施策の方向性

施策① 学校等における環境教育・環境学習の推進

- ・学校等からの要望に沿った学習テーマに基づいた講座を学校等に出向いて開催します。

施策② 地域における環境教育・環境学習の充実

- ・省資源・省エネルギー・リサイクルといった具体的な環境行動に関する教育の機会を充実していくよう努めます。
- ・環境意識の向上を図るため、環境関連の講演会やイベントなどを開催します。
- ・ホームページや市政だよりを通じて、環境学習に関する情報の提供や様々な環境活動について掲載します。

【各主体の取り組み】

<市民等ができること>

- ・環境に関する情報の収集や理解に努めます。
- ・家庭や地域で環境を話題にするなど、家族や地域住民みんなが環境への関心を持てるような環境づくりに努めます。
- ・身近な環境に関心を持ち、観察会や講演会などの活動やイベントに参加します。
- ・市の環境に関する出前講座を積極的に活用します。

<事業者ができること>

- ・職場における環境学習に努めます。
- ・社外の環境に関する研修などに参加します。
- ・施設見学の受け入れや農水産業体験など、体験型の環境教育・学習に協力します。

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------|
| 出前講座及び環境学習への参加人数 | 707 人 | 1,000 人 | 1,200 人 | 環境施設課 |



資源物の分別について学ぶ児童たち



有明小学校でのグリーンカーテン学習会
(出典：熊本県ホームページ)

(2) 市民等の取組や連携の支援

■環境の現状と取組状況

- ・地域においては、地区振興会における環境部会活動などにおいて、地域住民が連携した清掃・美化などの活動が活発な地域もあります。また、環境関連の市民活動団体により各地域で各々活動が実施されています。
- ・市民が必要とする地域環境に関する市のデータを気軽に簡単に入手できる状況ではありません。

■環境課題

- ・広報紙における定期的な環境分野全般の啓発が行われていません。
- ・市民団体等の活動に対して、様々な環境のテーマで互いの活動を連携し、高めていく市民・事業者のネットワークの形成にも引き続き支援を行う必要があります。

■施策の方向性

施策① 市民活動や企業の取組に対する支援

- ・事業者や市民活動団体が行う環境教育や環境学習、優れたエコツアーリズムなどを積極的に紹介し、地域社会と一体となった環境ビジネスと環境保全の取り組みを支援します。
- ・太陽光・風力・水力等の自然エネルギーの利用を促進する活動を支援します。
- ・環境に配慮したグリーン製品の購入を積極的に推進します。
- ・自然保護活動に取り組んでいる団体等との連携を図り、市民等や事業者の自然環境保全の意識の向上を図ります。
- ・市民等が水環境に関心を持ち、生活の中で水と人との関係を考えていくことができる基盤づくりや、自発的に環境保全に参加できる環境づくりの施策を展開します。
- ・各地区自治組織や子ども会などによる資源物の回収団体には、必要な支援を行います。
- ・市民等や事業者の参画及び広域的な連携による環境保全活動を進めるため、環境保全の啓発と環境保全活動への参加を促します。
- ・市民等の環境家計簿の実施に対して啓発を行います。
- ・環境基本計画実績報告書を作成します。

【各主体の取り組み】

＜市民等ができること＞

- ・地域の環境保全活動や美化作業に進んで参加します。
- ・環境情報の提供やアンケート調査など、行政の取り組みに協力します。
- ・環境家計簿による日常生活での環境負荷を把握、記録します。

＜事業者ができること＞

- ・自然保護や環境保全のためのさまざまな活動を支援し、社会貢献に努めます。
- ・環境情報の提供やアンケート調査など、行政の取り組みに協力します。
- ・環境家計簿による事業活動での環境負荷を把握・記録します。

【数値目標】

| 指 標 | 現 状 (2017 年度) | 中間目標 (2022 年度) | 最終目標 (2026 年度) | 担当課 |
|---------------------------|------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 事業所における環境家計簿の参加事業所数（累計） | 0 事業所 | 10 事業所 | 20 事業所 | 市民生活課 |
| 市政だよりやホームページにおける環境関連記事の掲載 | 30 回 | 36 回 | 36 回 | 市民生活課 環境施設課 |



市のホームページ (<http://www.city.amakusa.kumamoto.jp>)

太陽光発電システムなどの設置に補助

次のシステムを市内の住宅に設置する人、または設置してある建売住宅を購入し居住する人。

①【太陽光発電システム】出力1kW当たり5万円で15万円を限度。

②【蓄電システム】容量1kWh当たり2万円で10万円を限度。

※市内の事業者で施工する場合は①20万円、②15万円を限度。

申込方法 平成30年2月28日☎までに、申請書（市ホームページに掲載）を提出してください。

※受付期間内でも、予算がなくなりしだい終了します。

☎☎本庁・市民生活課（旧農政局事務所内）☎☎7860

環境に関するお知らせ（市政だより）