

第5章 誇るべき良好な自然環境の保全と地球環境問題への積極的な対応



私たちの豊かで利便性の高い暮らしは、経済活動の発展や科学の進歩の恩恵であるとともに、その生活基盤である自然環境や都市環境を良好に保全することによって支えられています。

しかし、都市化の進行により、清らかな地下水や豊かな緑といった誇るべき自然環境が損なわれつつあり、また、我々の生活において必然的に発生する廃棄物に含まれる資源の一部は、依然として有効に活用することなく処分しています。

地球環境においても、温暖化の進行、生物多様性の損失などの問題が年々顕著化、深刻化しており、近年、プラスチックによる海洋汚染で問題視されているマイクロプラスチックなどの新たな課題も発生しています。

また、地球温暖化対策の国際的な枠組み「パリ協定」により、「脱炭素社会」が世界的な潮流となる中、2018年に公表されたIPCC（国連の気候変動による政府間パネル）の特別報告書においては、「気温上昇を2度よりリスクの低い1.5度に抑えるためには、2050年までにCO2の実質排出量をゼロにすることが必要」とされています。

このような中、市民の環境に対する意識は徐々に向上しているものの、日々の生活において環境に配慮した実践活動につなげていくためには、市民や事業者、関係団体などとの協働が不可欠です。

特に、平成27年（2015年）9月に国際連合が採択した「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられている「持続可能な開発目標」（SDGs）の達成に向けて、市民をはじめ多様な関係者と力を合わせなければなりません。

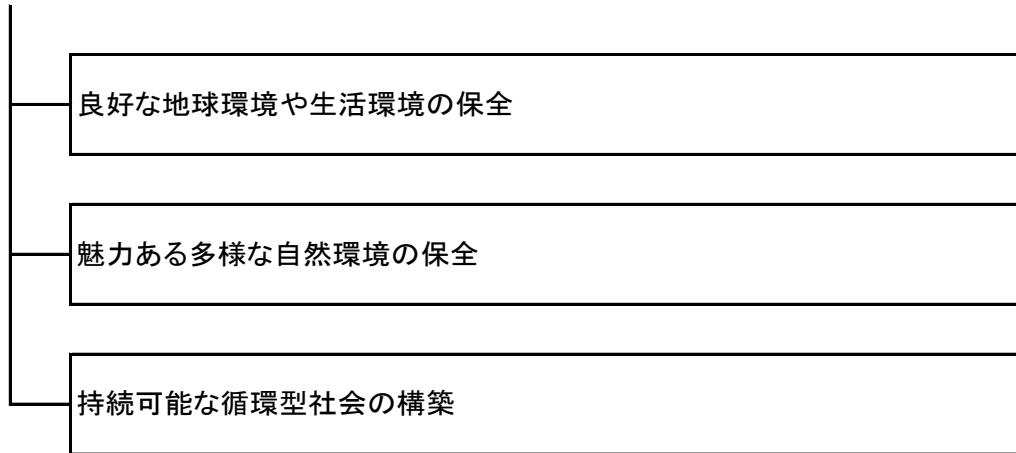
また、清らかな地下水や緑豊かな自然環境は、一旦損なわれるとその回復には長い年月が必要となるため、保全に向けた効果的な対策が急務となっています。

そこで、市民が将来にわたって、本市の良好な環境を享受できるよう、地下水の質と量の保全及び公共用水域の水質保全、自然環境の保全や緑化の推進に資する施策を展開するとともに、良好な生活環境を維持・形成するため、ごみ減量・リサイクルの推進、ごみの適正処理、大気汚染の防止などに資する施策を展開します。

また、地球環境問題への対応や、生物多様性の保全に向けても、身近な問題と捉え実践行動につながるよう、市民への啓発を進めます。

加えて、環境負荷低減への取組が同時に、経済の好循環につながるような取組を進め、各地域が地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、相互に補完し支え合う「地域循環共生圏」の創造による持続可能な社会の実現を目指します。

政策の体系



第1節 良好な地球環境や生活環境の保全

現状と課題

近年、異常気象現象が頻発しており、市民の地球温暖化に対する関心が高まっています。省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの普及による火力発電の割合の低下などに伴い、温室効果ガスの排出量は順調に減少しているものの、今後、脱炭素を見据え大幅な削減を進めるためには、市民一人ひとりの省エネ活動の更なる推進や新たなエネルギー施策へ転換する必要があります。

また、国内の大気環境は規制の強化によって改善が進んでいるものの、アジア大陸などからの汚染物質の流入などにより、PM_{2.5}や光化学オキシダントの値は高い状態が続いています。加えて、ばい煙や騒音・振動、さらには、野生動物に起因する生活被害も発生しており、将来にわたり、良好な生活環境を保全していくため、各種要因の状況把握や調査を継続しながら、適切に対応していく必要があります。

基本方針

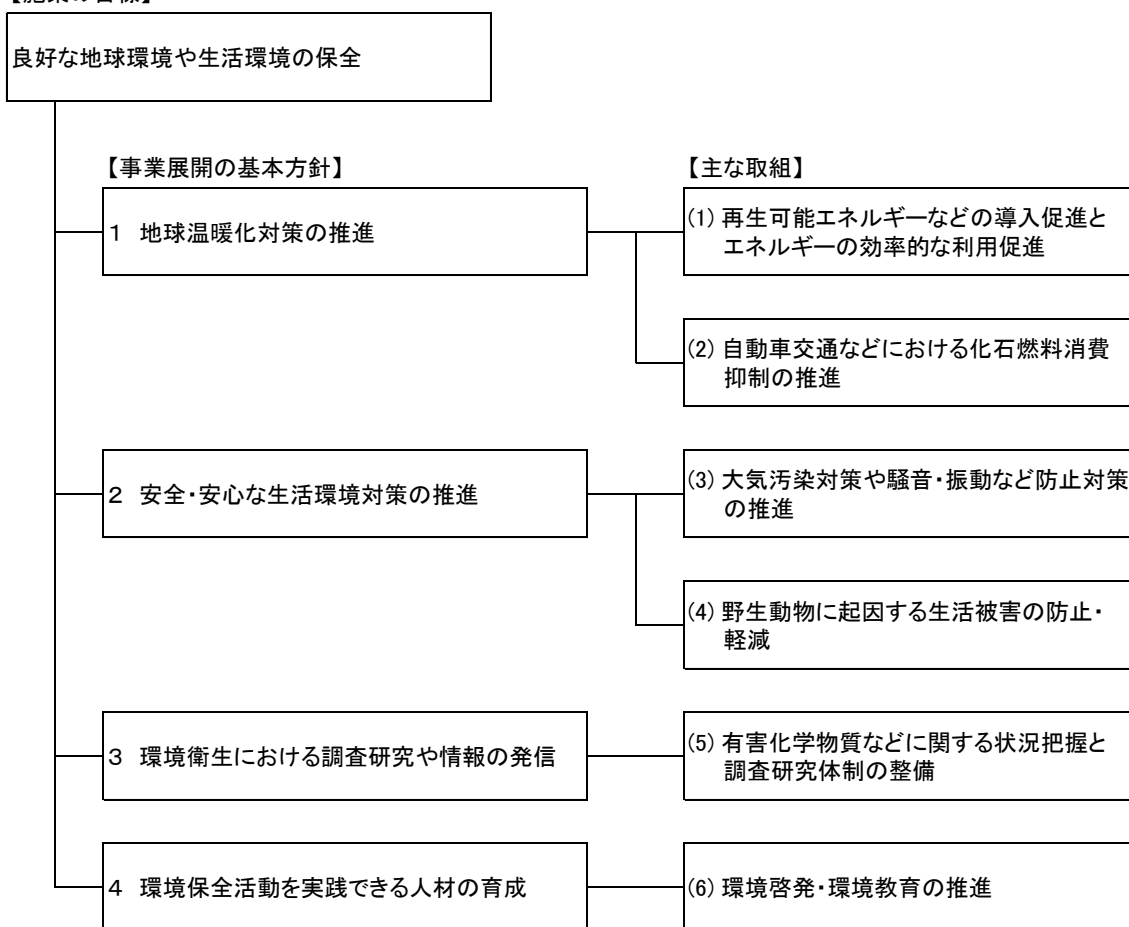
- 1 地球温暖化対策の推進
- 2 安全・安心な生活環境対策の推進
- 3 環境衛生における調査研究や情報の発信
- 4 環境保全活動を実践できる人材の育成

検証指標

	単位	基準値	検証値	
		H27	R1	R5
温室効果ガス排出量	千トン	5,481 (H25)	4,263	3,745
事業場公害苦情発生件数(大気・騒音・振動・悪臭)	件	115 (H26)	107	100

施策の体系

【施策の目標】



事業概要

【(1) 再生可能エネルギーなどの導入促進とエネルギーの効率的な利用促進】

ア 公共施設における省エネルギー化・創エネルギー化・畜エネルギー化を進めます。
イ 住宅の高断熱化・高効率設備による省エネルギー及び太陽光発電などによる創エネルギーによって、年間のエネルギー収支をゼロ以下とするZEH（ゼロ・エネルギー・ハウス）などによる住宅・建築物のスマート化を進め、あわせて蓄電池を活用することによるエネルギーの自家消費を進めます。

ウ 省エネルギー家電の普及により、市民の省エネルギー活動を促進します。

エ 東部・西部の両環境工場を、自立・分散型の地域エネルギーセンターと位置づけ、災害時にはエネルギー拠点として活用できるよう、施設の整備を進めます。

オ 民間のノウハウや資金を活用するとともに、熊本連携中枢都市圏の市町村と連携しながら、地球温暖化対策実行計画を策定し、地域循環共生圏を見据えた中長期かつ効率的な地域エネルギー政策を進めます。

【(2) 自動車交通などにおける化石燃料消費抑制の推進】

- ア 温暖化対策だけでなく大気汚染対策にも寄与する電気自動車の普及を図ります。
- イ 電気自動車などを利用しやすい環境の整備を進めます。

【(3) 大気汚染対策や騒音・振動など防止対策の推進】

- ア 大気や有害物質を常時監視することで状況把握に努めるとともに、市民へ迅速に情報を提供します。また、国や県と協力しながら、大気汚染物質の研究と発生メカニズムの解明を進めます。
- イ ばい煙や騒音・振動に対する指導などを行います。

【(4) 野生動物に起因する生活被害の防止・軽減】

- ア 住宅地などの生活圏への野生動物の侵入を防止するとともに、出没時の緊急対応体制の整備や地域住民の意識啓発などを推進します。
- イ 市街地におけるカラスやムクドリなどの鳥類をはじめとする野生動物による糞害や騒音の生活被害対策を推進します。

【(5) 有害化学物質などに関する状況把握と調査研究体制の整備】

- ア 環境汚染物質、食品や感染症の正確な検査と最新情報を収集し、汚染の未然防止や拡大防止に努めます。
- イ 環境や保健衛生の様々な問題へ対応できるよう検査体制を整備し、科学的な情報をわかりやすく市民に提供します。
- ウ テロ災害などの有事の際に、原因物質の特定を安全かつ迅速に実施するために、科学捜査研究所などの関係機関との連携を強化します。

【(6) 環境啓発・環境教育の推進】

- ア 国際社会の目標であるSDGsの視点を踏まえ、環境啓発イベントなどを通して、幅広い年代に対し、環境への関心を高め実践行動につながる取組を行うとともに、学校におけるESD（持続可能な開発のための教育）の実施により、持続可能な社会づくりの担い手を育成します。
- イ 本市の環境に関する施策や情報を区役所と連携しながらホームページやSNSなどでわかりやすく発信し、市民の環境保全に向けた実践行動を促します。
- ウ 小・中学生や親子などを対象とした「体験型」の環境学習会や市民のニーズに応じた出前講座を実施します。

第2節 魅力ある多様な自然環境の保全

現状と課題

本市では、地下水をはじめとする豊かな自然が市民の暮らしに恵みをもたらしていますが、都市化の進展により地下水かん養域の減少や硝酸性窒素による水質の悪化などが進行しています。また、放置竹林の拡大、外来種の侵入などにより本来の豊かな自然環境が失われつつあります。

地下水汚染の喫緊の課題である硝酸性窒素削減対策などによる地下水質の保全や地下水かん養事業などによる地下水量の保全は、広域的な取組が必要であることから、近隣自治体をはじめ関係機関などと連携し、市域を越えた対策を推進していかねばなりません。

また、豊かな自然を後世に引き継ぐために、生物多様性について地域の資源としての適切な保全と活用の取組を社会全体で進めていくとともに、市民の緑化意識の高揚を図り、市民や地域などとの協働による緑化を推進していく必要があります。

加えて、森林の持つ多面的機能（山地災害防止、保健レクリエーションなど）を発揮するため、健全な森づくりを推進していく必要があります。

基本方針

- 1 恵まれた水資源の保全
- 2 生物多様性の保全と持続可能な利用
- 3 健全な森づくりの推進

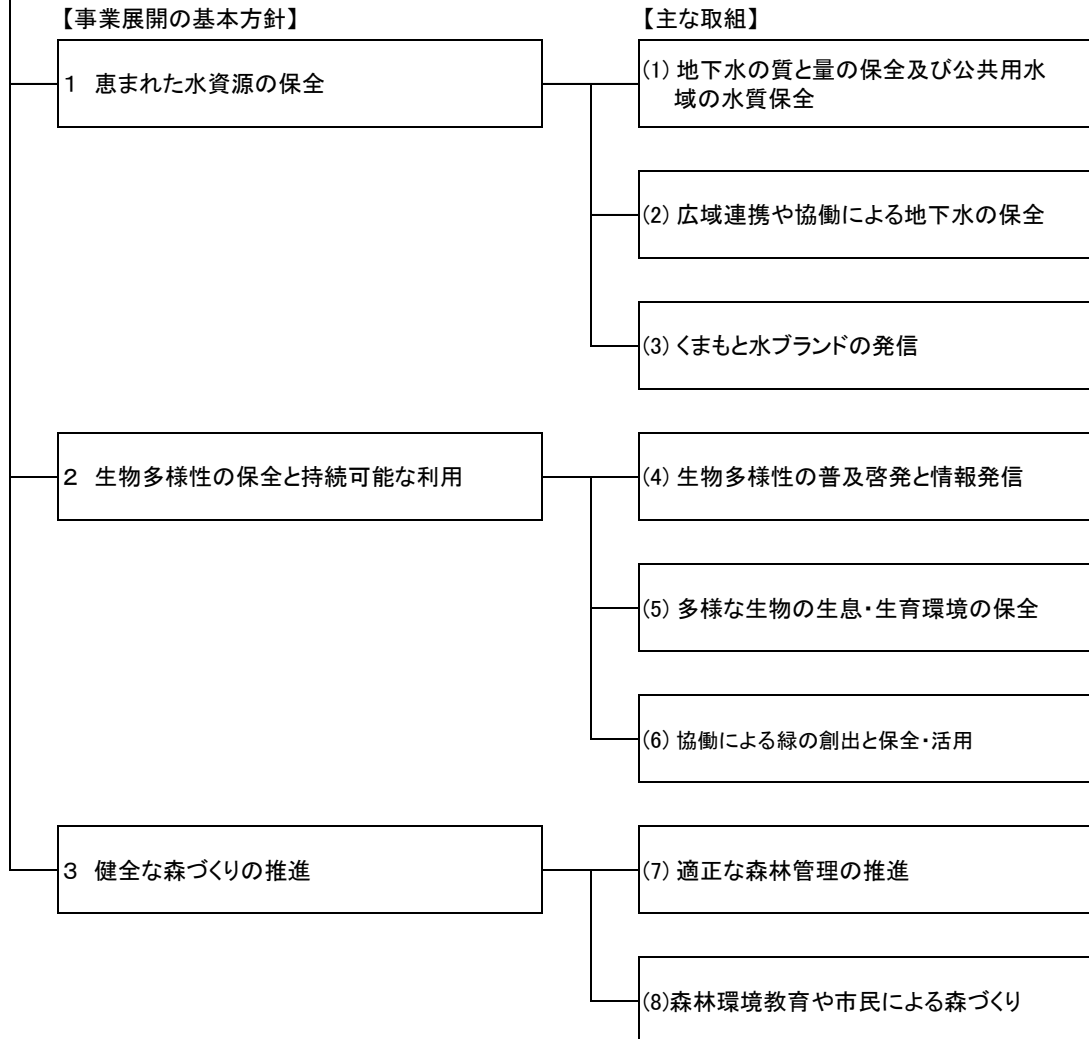
検証指標

	単位	基準値	検証値	
		H27	R1	R5
地下水位が横ばい又は上昇した井戸(対象観測井33本)の本数(暦年)	本	28 (H26)	上昇	上昇
硝酸性窒素濃度の傾向が横ばい又は低減した井戸(指標井戸20本)の本数	本	6 (H26)	上昇	上昇
生物多様性という言葉の意味を知っている人の割合	%	13.8 (H26)	25	30
街なかに緑が多いと感じる人の割合	%	69.6 (H26)	75	80

施策の体系

【施策の目標】

魅力ある多様な自然環境の保全



事業概要

【(1) 地下水の質と量の保全及び公共用水域の水質保全】

ア 地下水の硝酸性窒素削減対策や、地下水浄化対策などの水質保全を推進します。特に硝酸性窒素削減対策のひとつとして整備した東部堆肥センターを適切に管理運営し、地下水への硝酸性窒素負荷量を低減します。

イ 土壌汚染に起因する地下水汚染を防ぐために、新たな土壌汚染を未然に防止する取組や既に汚染が確認されている土地における汚染土壌の適正な管理や浄化対策を推進します。

- ウ 地下水量を保全するため、水源かん養域において森林づくりや転作田を活用した地下水かん養事業を推進します。
- エ 節水型社会を構築するため、年間を通して、節水の必要性を強く訴えかけ実践行動につながるような節水市民運動を展開し、市民の節水意識の更なる向上を図ります。
- オ 公共用水域の水質検査による水質の監視や、水質事故が発生した場合は被害の拡大防止を行います。

【(2) 広域連携や協働による地下水の保全】

- ア 地域循環共生圏の実現に向けた取組の一環として、(公財)くまもと地下水財団をはじめ地下水を共有する熊本地域の住民、事業者、行政などが一体となって地下水保全に取り組みます。

【(3) くまもと水ブランドの発信】

- ア 清らかな地下水が織りなす自然環境や農業、観光などの多様な魅力にストーリー性を持たせ、総合的な「くまもと水ブランド」として発信します。
- イ 国際的に評価された地下水保全の取組を含めた「地下水都市・熊本」の魅力を、国や関連団体、国際機関と連携し、令和2年(2020年)に開催する第4回アジア・太平洋水サミットをはじめとした国際会議などを通じて情報発信していくことで、国内外の水に関する諸問題の解決に貢献します。
- ウ くまもと「水」検定制度やくまもと水守制度の推進を通して、水保全の取組や「くまもと水ブランド」の情報発信を担う人材を育成します。
- エ 既存の親水施設などの活用により「地下水都市・熊本」を印象づける空間を維持します。

【(4) 生物多様性の普及啓発と情報発信】

- ア 生物多様性に関する情報収集や共有のためのネットワーク体制に基づき、関係団体・機関と連携した生物多様性に関する教育や自然体験活動などを通じた普及啓発を推進します。
- イ 多様な主体と連携するための仕組みを構築し、地域資源としての生物多様性の適切な活用を推進します。

【(5) 多様な生物の生息・生育環境の保全】

- ア 環境保護地区・保存樹木を指定し、管理状況を把握し、適切な維持管理を促進します。
- イ 近隣自治体をはじめ関係機関と連携し、外来種駆除に対する計画的かつ効果的・効率的な対策を実施します。

【(6) 協働による緑の創出と保全・活用】

- ア 生態系ネットワークの形成に資する緑化などを推進します。
- イ 全国都市緑化フェアを契機として、市街地における壁面緑化など、市民の関心を高める緑化を推進します。
- ウ 地域住民・事業者・行政が一体となって、持続可能な緑の保全や適切な活用を推進します。

【(7) 適正な森林管理の推進】

- ア 「森林経営計画」などにより小規模森林の集約化（施業効率化）を図り、持続的な森林管理を推進します。
- イ 市の所有・管理する森林の整備・保全を推進します。

【(8) 森林環境教育や市民による森づくり】

- ア 全国都市緑化フェアの開催などに向けて、森林環境教育・木育などの推進や各種イベントとの連携などに取り組みます。
- イ 市民との協働により放置竹林の整備や里山の地域資源としての活用を推進します。

第3節 持続可能な循環型社会の構築

現状と課題

地球温暖化の進行や天然資源の枯渇が危惧される中、ごみを可能な限り減らすとともに、再使用できるものは再使用する「循環型社会」の実現が世界共通の課題となっています。

また、海洋へのプラスチックごみの流出は地球規模での汚染が懸念されており、さらには、江津湖の底にマイクロプラスチックが蓄積していることが指摘されるなど、海洋以外の水域にもプラスチックの汚染が広がっています。

そのような中、本市のごみ処理量は、家庭ごみの有料化や効果的な啓発などによってピーク時から約3割減少しましたが、ここ数年は横ばい傾向にあります。

今後とも、持続可能な循環型社会の実現に向け、発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）・再資源化（リサイクル）推進への取組を通じたごみの減量を図るとともに、排出されたごみについては、効率的なエネルギー回収を行いつつ適正処理を推進し、最終処分量の減少を図る必要があります。

基本方針

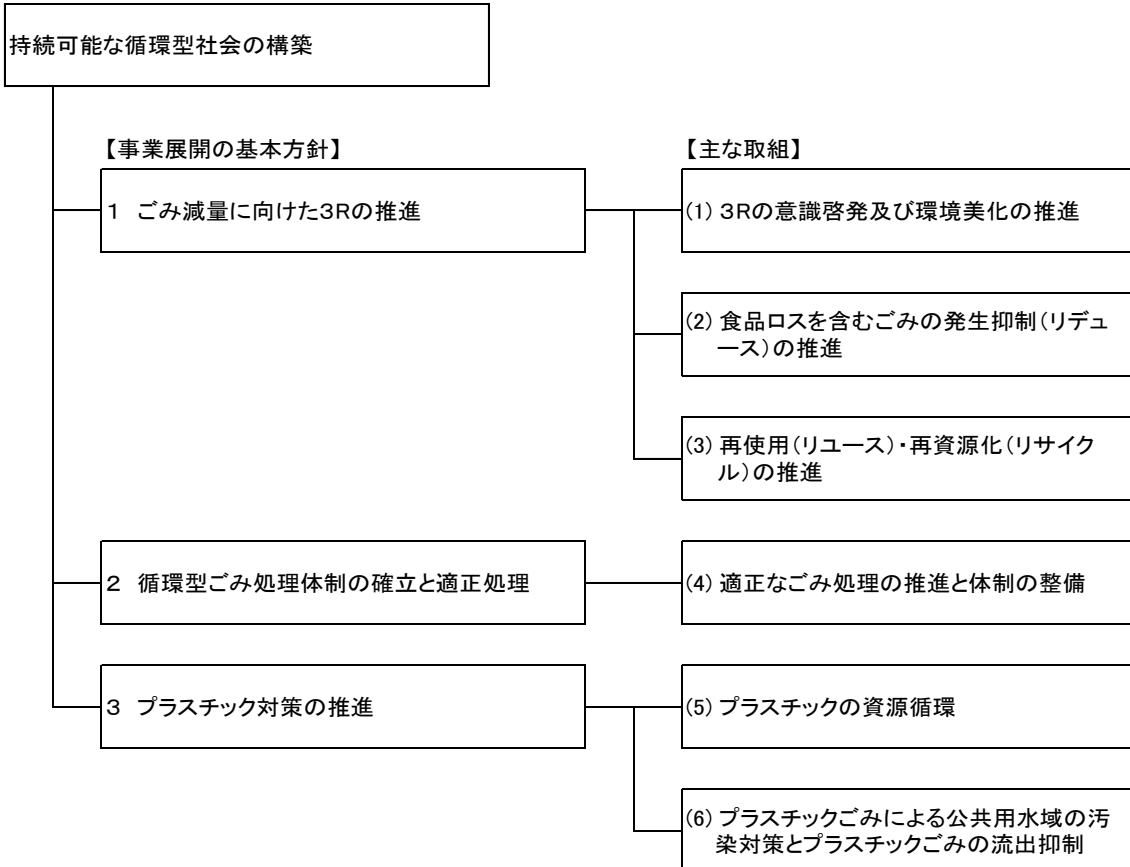
- 1 ごみ減量に向けた3Rの推進
- 2 循環型ごみ処理体制の確立と適正処理
- 3 プラスチック対策の推進

検証指標

	単位	基準値	検証値	
		H27	R1	R5
市民1人1日当たりのごみ排出量	g/人・日	924 (H26)	888	881 以下

施策の体系

【施策の目標】



事業概要

【(1) 3Rの意識啓発及び環境美化の推進】

ア 3R（リデュース・リユース・リサイクル）や環境美化を推進するため、市民及び事業者に対する啓発や学校などへの環境教育を充実するとともに、市民、事業者、地域団体及びNPOなどの環境美化活動を支援します。

【(2) 食品ロスを含むごみの発生抑制（リデュース）の推進】

ア 家庭ごみについては、環境負荷ができるだけ小さいものを優先して購入するグリーン購入の推進、生ごみを減らす料理レシピの配付及び実践講座などを実施します。

イ 事業ごみについては、ごみ減量・リサイクル責任者の設置を促進するとともに、減量化に向けた指導を行います。

ウ 食品ロス対策として、市民・事業者への普及啓発、フードバンク活動（食品関連事業者などが提供する未利用食品などを活用した、貧困などにより必要な食べ物を十分に入手することができない方々への支援活動）への支援など、食品ロス削減推進法に基づき取組を行います。

【(3) 再使用（リユース）・再資源化（リサイクル）の推進】

- ア リターナブル容器の使用促進活動を支援するなど、リユースを促進します。
- イ ごみ出しルールの周知徹底などによる分別の強化を図るとともに、集団回収の活性化によりリサイクルを推進します。
- ウ 資源物の持ち去り行為の撲滅に向け、条例による対策強化を進め、巡視パトロールの強化などの「持ち去り行為者への対策強化」、持ち去り物買取拒否宣言店制度などの「持ち去り物の売却を防ぐ環境づくり」、持ち去り禁止意思表示テープ配付などの「持ち去りを防ぐ環境づくり」に努めます。

【(4) 適正なごみ処理の推進と体制の整備】

- ア 産業廃棄物処理施設における排水・排ガスなどを監視し、適正処理を推進します。
- イ 排出事業者・処理業者に対して適正処理のための情報を提供し、必要な指導や監督を行います。
- ウ 不法投棄対策として、中心市街地では、商店街、不動産業者、ごみ処理業者などの関係者と連携した対策を行うとともに、山間地では、監視パトロールによる不法投棄の早期発見、早期対応を実施し、拡大を未然に防止します。
- エ 適正かつ効率的で持続可能なごみ収集運搬体制を構築するとともに、今後増加が予想されるごみ出し困難者に対する支援の拡充を検討します。
- オ 環境工場の効率的な運営や計画的改修により適正処理を継続し、資源や電気・熱エネルギーの効率的な回収とごみの最終処分量の削減に努めるとともに、災害時でも処理を継続できるよう、施設の強靱化を図ります。
- カ 最終処分場での適正処理・処分を継続するとともに、搬入ごみの分別指導の徹底などによりごみの減量を図ります。
- キ 災害時における廃棄物の収集運搬や処分について、平常時から廃棄物処理業者などの協定締結先と定期的に協定内容の確認・見直しを行い、災害時の混乱を最小限に抑えます。
- ク 近隣自治体と連携して地域循環共生圏の構築を目指し、ごみ処理の広域化を検討します。

【(5) プラスチックの資源循環】

- ア ワンウェイ（使い捨て）プラスチックの発生抑制（リデュース）に向け、市民のライフスタイルの変革につながる取組の促進を図ります。
- イ プラスチック再生材やバイオプラスチックなどのプラスチック代替素材の機能性などの動向を把握しつつ、化石燃料由来プラスチックからの転換を図ります。

【(6) プラスチックごみによる公共用水域の汚染対策とプラスチックごみの流出抑制】

ア マイクロプラスチック問題に関する正確な情報の収集に努めるとともに、国や研究機関などの動向にも注視しつつ、江津湖などの公共用水域における自然環境への影響について調査し、その対策を検討します。

イ 自然環境へのプラスチックの流出抑制に向けて、市民のプラスチック問題に関する意識啓発やポイ捨て・不法投棄対策に取り組むとともに、美化・清掃活動の更なる推進を図ります。