

第3章 資源を適正に利用する循環型社会の実現

第1節 物質循環の推進

1 廃棄物の3R（排出抑制、再利用、再生利用）の推進

現況

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動により、私たちは、便利で快適な生活を享受してきました。しかし、その結果、大量で多種多様な廃棄物が生み出され、最終処分場をはじめとする廃棄物処理施設の不足やごみ処理費の増加、不法投棄等の不適正処理による環境への影響などの問題、更には地球温暖化やオゾン層の破壊、環境汚染等の地球環境問題を引き起こしています。

課題

このため、従来の経済社会の在り方やライフスタイルを見直し、生産から流通、消費、廃棄等の社会経済活動の全段階を通じて、廃棄物の排出抑制や適正な循環的利用（再使用、再生利用等）、適正な処分により、資源の消費が抑制され、環境への負担の少ない「循環型社会」の実現を図ることが急務となっています。

循環型社会の構築に当たっては、第一に、できる限り廃棄物の排出を抑制（リデュース）し、第二に、廃棄物となったものについては、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）、熱回収の順にできる限り適正な循環的利用を行い、最後に、どうしてもそれが行われないものについては、適正に処分することが基本です。県民、事業者及び行政が、それぞれの役割と責任を果たしながら、連携・協働して取組を展開していくことが求められています。



取組

県民、事業者及び行政の県民総ぐるみによる取組として、循環型社会構築に対する意識啓発のため、「熊本県ごみゼロ推進県民会議」（地域活動団体、教育関係団体、業界団体、学識経験者、報道関係、行政など県下63の団体・個人）が組織されています。

県では、「ごみゼロ推進県民会議」との連携等により、県民大会の開催や買い物袋持参運動（マイバッグキャンペーン）、レジ袋削減の取組、九州まちの修理屋さん事業、情報誌の発行とともに、事業所訪問などを通して、3Rに関する普及啓発や情報提供を行い、県民及び事業者等の取組を促進しています。

特に、九州まちの修理屋さん事業については、九州7県に所在する修理店を「九州まちの修理屋さん」として登録、消費者に対して当該修理店やものを長く使う取組を広く周知し、その利用を促すことにより、製品の使用期間の長期化や廃棄物の発生抑制に寄与するとともに、身近な取組を通じたごみの減量化に向けての県民の意識高揚を図っています。

また、循環型社会への理解を深め、生活の中で生かしてもらうため、循環型社会情報誌「ばってんリサイクルくまもと」を発行しており、県のホームページでも閲覧できます。

<p>3Rとは?</p>  <p>3Rキャンペーンマーク</p>	<p>リデュース（Reduce＝発生抑制） 製品をつくる時使う資源の量を少なくすることや廃棄物の発生を少なくすること。</p> <p>リユース（Reuse＝再使用） 使用済み製品やその部品を繰り返し使用すること。</p> <p>リサイクル（Recycle＝再生利用） 廃棄物を原材料やエネルギー源として利用すること。</p>	 <p>熊本県ごみゼロシンボルマスコット ゼロッピー</p>
--	---	---

第一部 第3章

2 廃棄物の適正処理の推進

(1) 一般廃棄物

現況

県内で排出される一般廃棄物の量は、平成 27 年度に実施した調査によると、平成 26 年度は約 561 千トンとなっており、そのうち 107 千トンが再生利用され、57 千トンが最終処分されています。県民 1 人が 1 日に出すごみの量は約 846 g で、前年度の約 848g から 0.2%減少しています。

また、市町村などが処理したごみの量は約 540 千トン（※）で、処理方法別にみると、直接焼却が 420 千トン、破碎・肥料化・燃料化等の中間処理や、直接資源化を行ったものが 117 千トン、直接埋立が 3 千トンとなっています。ごみ処理に要した経費は 233 億円で、県民 1 人当たり年間 12,827 円の費用がかかっています。

一方、平成 26 年度に県下の市町村などで処分されたし尿などの量は、566,724 キロリットル（対前年比 111.0%）で、内訳は、汲取便所からのし尿の量が 146,342 キロリットル（25.8%）、浄化槽汚泥が 420,382 キロリットル（74.2%）となっています。

なお、平成 19 年 2 月からし尿などについては海洋投入が全面禁止されています。

※ごみの排出量と処理量における差は、ごみの回収と処理する期間の不一致により生じたものです。

図 3-1-1 ごみ総排出量と 1 人 1 日あたりのごみ総排出量

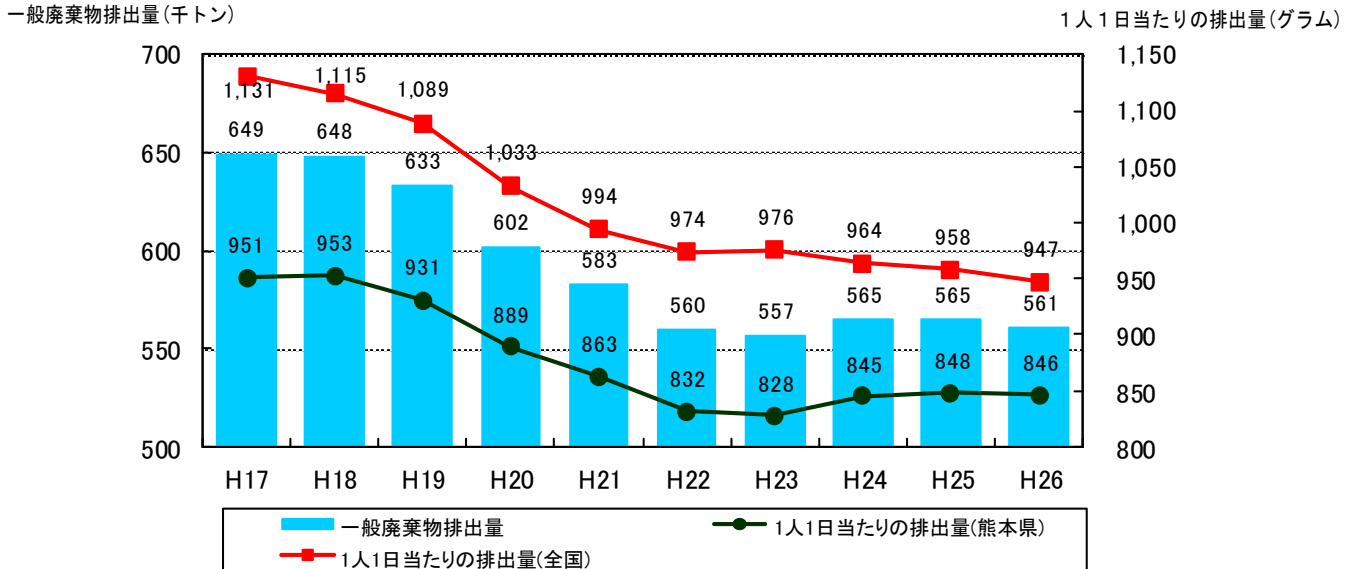
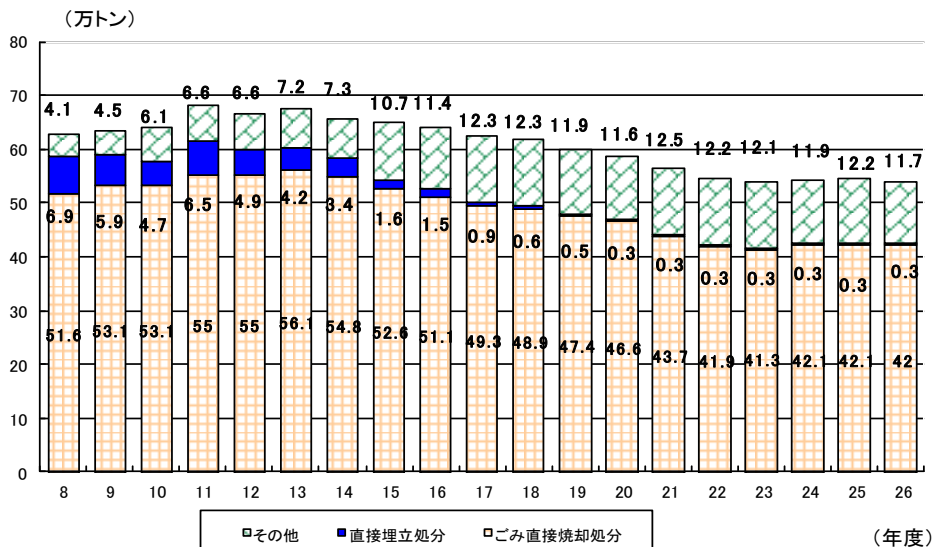


図 3-1-2 ごみ処理の推移



課題

近年、最終処分場の残余容量の減少や、各種リサイクル法の制定などにより、ごみの減量化やリサイクルに関する県民の意識も高まってきましたが、平成26年度の県全体のリサイクル率は19.1%と全国（20.6%）と比べまだ低く、県民一体となった取組が必要になっています。

取組

県では、ごみの排出抑制やリサイクル等に関する県民一体となった取組を推進するため、平成15年度から県内市町村のごみリサイクル率を公表するとともに、「熊本県ごみゼロ推進県民会議」と連携し、買い物袋持参運動（マイバッグキャンペーン）やごみゼロ推進県民大会を実施するほか、レジ袋の削減に取り組むなど、ごみの排出抑制やリサイクル等に関する啓発に努めています。

また、市町村における分別収集の標準を示した熊本県分別収集ガイドライン（平成18年3月策定）を活用しながら、県内における一般廃棄物の再生利用の一層の促進を図るとともに、平成9年4月から施行された容器包装に関する分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）が円滑に推進されるよう、市町村に対して必要な助言を行っています。

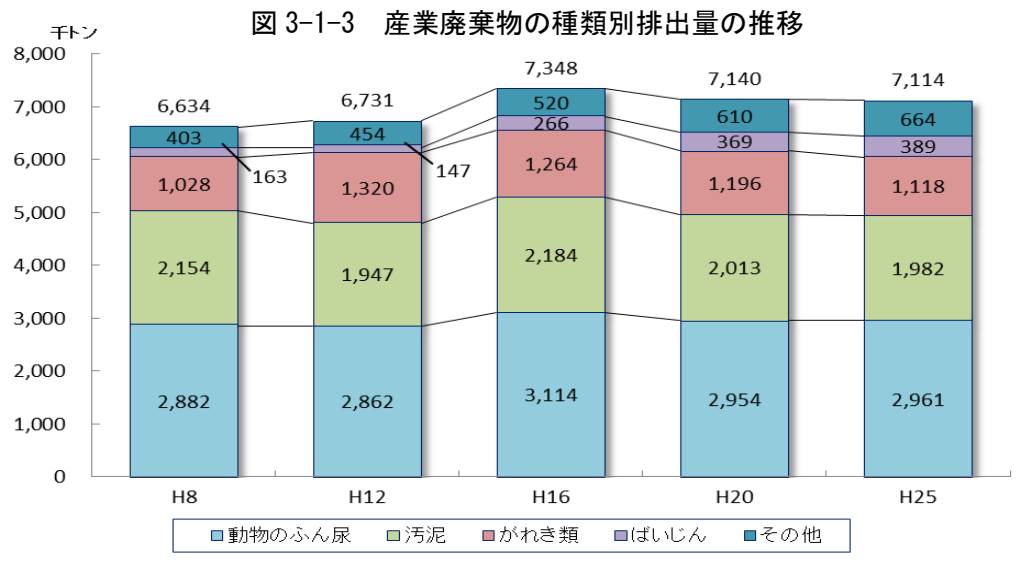
(2) 産業廃棄物

現況

県内で排出される産業廃棄物の量は、平成26年度に実施した調査によると、平成25年度は約7,114千トンとなっています。排出量を種類別にみると、動物のふん尿が2,961千トン、汚泥が1,982千トン、がれき類が1,118千トン、ばいじんが389千トン、その他が664千トンとなっています。そのうち3,708千トンが再生利用され、178千トンが最終処分されています。それらの過程で焼却などの中間処理をされるものもあり、3,228千トンが減量化されています。

こうした事業活動に伴って生じる廃棄物は、排出事業者の責任で処理することが義務づけられていますが、処理を他人に委託する場合には、産業廃棄物の処理の許可を持った業者に委託する必要があります。

県では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び熊本県産業廃棄物指導要綱に規定する処理基準に沿った適正処理が図られるよう、産業廃棄物の排出事業者、処理業者に対して、平成27年度は2,749件の立入調査を実施し、465件の指導を行いました。



課題

廃棄物の適正処理を推進するため、これまで以上に排出事業者、処理業者に対する関係法令の周知を徹底していくとともに、優良産廃処理業者を育成していくことが必要となっています。

取組

排出事業者が産業廃棄物を委託処理する場合には、産業廃棄物の処理の流れを的確に管理するため、廃棄物処理法では、平成10年12月1日からマニフェスト（産業廃棄物管理票）の使用が義務づけられています。

本県では、法律による義務化に先立ち、平成2年4月からマニフェストの制度を導入し、その定着を図ってきており、本県における平成27年度のマニフェストの使用状況は約100万件となっています。

(3) 不法投棄防止対策

現況

近年、事業者の適正処理に対する意識の高まりが見られるものの、産業廃棄物の処理を他人に委託する場合の委託基準違反や処理施設の維持管理基準違反など事業者による処理は今なお十分とはいえません。また、産業廃棄物の不法投棄も後を絶たない状況にあります。

そのため、県では各地域振興局に廃棄物監視指導員を配置し、不法投棄等の不適正処理を監視するとともに、廃棄物110番の設置など、監視指導体制や早期発見・早期改善体制の整備を行っています。

平成27年度の不法投棄等の発見件数は194件であり、主に排出事業者が実行者になっていました。原状回復については、105件（54.1%）が改善されており、残りの89件については改善中あるいは実行者不明などであり、継続して調査指導を行っています。

課題

これまで不法投棄などの一掃を目指して各種の施策を講じており、一部成果が見られるものの、今もなお不法投棄は後を絶たず、悪質・巧妙化・広域化してきており、引き続き早期発見、早期改善のため、監視、指導を行っていく必要があります。

取組

大規模な不法投棄の発見場所が県境・山間部であることから、これらの地域をパトロールの強化地域として監視するとともに、現在の不法投棄地点に番号を付した追跡調査の実施、不法投棄を防止するためのボランティアなど民間団体との連携による通報体制の強化、廃棄物110番の24時間体制への強化など、これまでの監視・通報体制の更なる充実強化を図っています。



3 安定的な廃棄物処理体制の構築

現況

本県では、安全かつ適正に廃棄物を処理する体制を整備するため、不適正処理対策を実施していますが、巧妙かつ悪質な不適正処理は依然として後を絶たない状況です。このような不適正処理を減らすためにも、廃棄物処理体制を確保する必要がありますが、廃棄物処理に対する不信感や安全性への不安などから、廃棄物処理施設の立地が進まないといった悪循環が続いています。

特に、民間処理業者による産業廃棄物管理型最終処分場の新設が進まず、施設数が大幅に減少しています。

近年、一部の処分場で拡張工事が実施され、残余容量は一時的に増加したものの、一般的に処分場の計画から供用開始までには長い年月を要することを考慮すると、中・長期的には十分な処理体制とは言えません。

課題

このような現況を踏まえて、県内で排出される産業廃棄物は、県内で適正に処理することを原則とし、長期的かつ安定的な処理体制を構築する観点から、本県の優れた自然環境や県民の生活環境の保全及び県内の経済活動の維持促進を図るためのインフラとして、公共関与による管理型最終処分場の整備が求められています。

取組

平成15年3月に策定した「熊本県産業廃棄物公共関与基本計画」に基づき、県が主体的に関与して産業廃棄物の管理型最終処分場（以下「エコアくまもと」という。）の整備に取り組みました。

平成18年3月に南関町を建設予定地と決定し、同年9月に「公共関与による産業廃棄物管理型最終処分場建設に関する基本構想」を策定しました。

平成22年9月に、周辺地域の住民の皆様の安全性に対する不安や心配にできる限り応えるため、県として最大限の知識と技術を活かし、安全性を極限まで追求した「クローズド・無放流型」の施設構造とすることを決定し、同年11月には、知事が南関町、和水町で、直接住民の皆様方に建設への理解を求めるなど、継続的に理解を求めてきました。

このような取組を経て、地元の皆様に苦渋の決断をいただき、平成23年8月に南関町、11月に和水町とそれぞれ、県及び財団法人熊本県環境整備事業団（当時）の三者で「熊本県公共関与産業廃棄物管理型最終処分場に係る基本協定」を締結しました。

さらに、この基本協定に基づいて、平成25年3月に環境保全措置、地域振興策の実施及び安全推進委員会の設置などを確認する「熊本県公共関与産業廃棄物管理型最終処分場に係る環境保全協定」を同じく三者で締結しました。公益財団法人熊本県環境整備事業団では、同年7月に工事に着手して以来、安全確保に万全を期すとともに、周辺環境の保全に十分配慮しながら、平成27年10月に完成し、12月に供用を開始しました。

今後も、地域のイメージを損なうことなく、これまで以上に魅力的な地域となるよう処分場を中心とした地域の振興に努めるとともに、「エコアくまもと」の運営に取り組んでいきます。

また、「エコアくまもと」は、地域に役立つ施設となることを目指し、循環型社会などを体系的に学習できる県北の環境教育の拠点としての役割も担っています。

4 バイオマスの活用の推進

現況

国においては、平成 21 年度にバイオマス活用推進基本法が制定され、平成 22 年 12 月にはバイオマス活用推進基本計画が策定されるなど、バイオマスの活用を積極的に推進することとされています。

県では、バイオマス資源の更なる活用を通して、持続可能な社会の実現を図るため、今後のバイオマス活用の推進の方向性を示した「熊本県バイオマス活用推進計画」を平成 24 年 3 月に策定しました。本計画は、バイオマス活用推進計画を受けた県計画であるとともに、熊本県環境基本計画の下位計画に位置付けています。

課題

バイオマスの利用については、原料の確保、施設整備及び維持・運営に係るコスト、生成物の供給先などを踏まえ、綿密な計画を立てることが必要です。

また、既に利用されているバイオマスについても、製品としての価値の高い順に可能な限り利用する多段階的な利用（カスケード利用）など、利用の内容、質を高めていくことが重要です。

取組

県では、バイオマスの活用を検討する事業者・各種団体等へ専門家の派遣やバイオマスの活用の普及・啓発を目的とする講演会へ講師を派遣するバイオマスアドバイザー派遣事業を実施しています。

また、バイオマスの活用を効果的に推進するため、大学等の研究機関・NPO・事業者・市町村・県から構成する「くまもとEco燃料・バイオマス研究会」を組織し、各種バイオマスの活用に関する情報交換や研修会を開催しています。

さらに、事業者や各種団体が製造するバイオディーゼル燃料（廃食用油から製造する軽油代替燃料：BDF）の品質安定の目安とするため、分析を実施しています。

平成 27 年度は、県内で発生するバイオマスの利活用を図る市町村を支援するとし、家畜排せつ物等バイオマスを活用した発電等エネルギー転換システムの導入可能調査を実施した菊池市に対し補助を行いました。



くまもと Eco 燃料・バイオマス研究会