

第2章 循環型社会の構築

持続可能な循環型社会を構築するためには、廃棄物の発生を抑制し、それでも廃棄物となったものは貴重な資源やエネルギー源として一層有効活用して、枯渇が懸念される天然資源の消費を抑制していく必要があります。県民、事業者、国、県、市町村等が協力して、3Rを推進するライフスタイルの普及や基盤づくりに取り組むとともに、廃棄物の減量化や再資源化の促進と、廃棄物の適正処理の推進に取り組みます。

第1節 3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進

現況と課題

12 つくる責任
つかう責任



天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される循環型社会を形成することを目指した循環型社会形成推進基本法が2000年に制定され、本県においても、県民や事業者、行政により廃棄物の排出抑制やリサイクル等の取組を進めてきたところ

です。
また、国は2018年6月に第四次循環型社会形成推進基本計画を策定し、循環型社会の形成、低炭素社会や自然共生社会との統合的取組等に引き続き取り組むとともに、環境、経済、社会的側面を統合的に向上させていくことが必要としており、今後、3Rの推進など国内外における循環型社会の形成を推進する総合的な施策を実行していくこととしています。

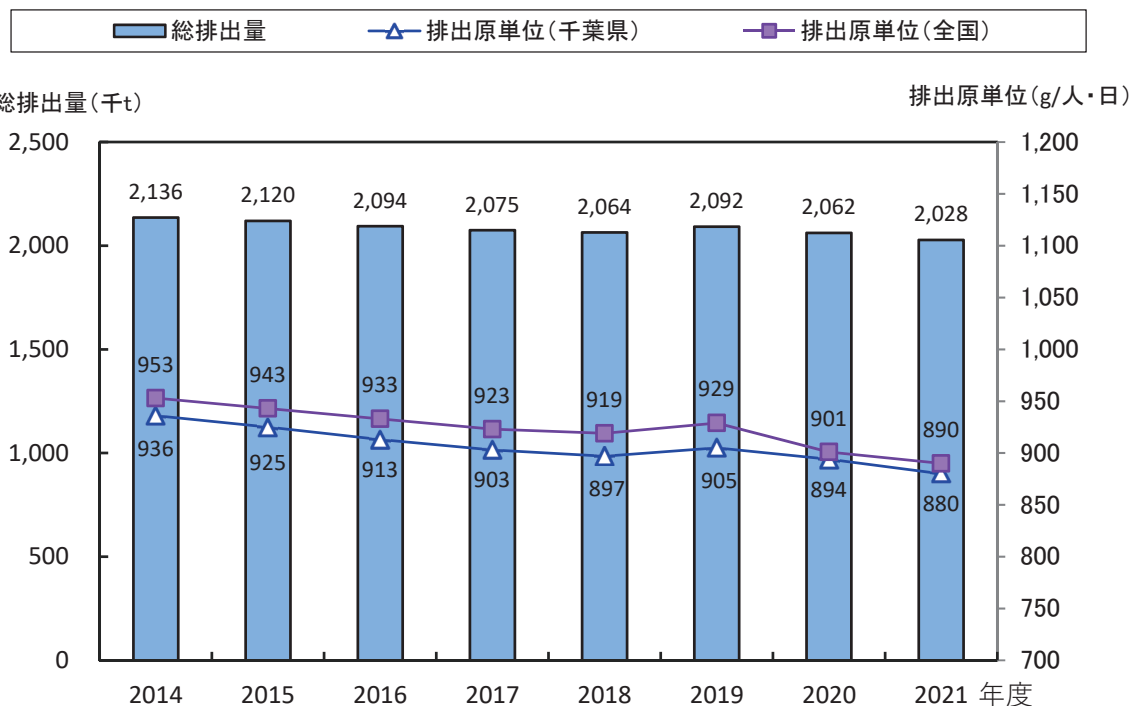
こうした状況の中、本県の廃棄物の現況を2021年度の統計数値でみると、一般廃棄物のごみの総排出量は203万tとなっており、1人1日当たりの排出量は880gで、全国平均の890gとほぼ同様の水準となっております。また、リサイクル率は22.7%であり、全国平均の19.9%と比較するとやや高い水準ですが、近年横ばいで推移している状況です。（図表2-1-1、図表2-1-2）

一方、産業廃棄物の排出量は、2,072万tであり、減量化や再生利用を除いた最終処分量は34.2万tとなっています。2012年度以降、排出量は減少傾向にありますが、高度経済成長期に集中的に整備された公共インフラ等の老朽化が進んでいることから、今後、施設更新による産業廃棄物等の排出量の増加が懸念されます。（図表2-1-3、図表2-1-4）

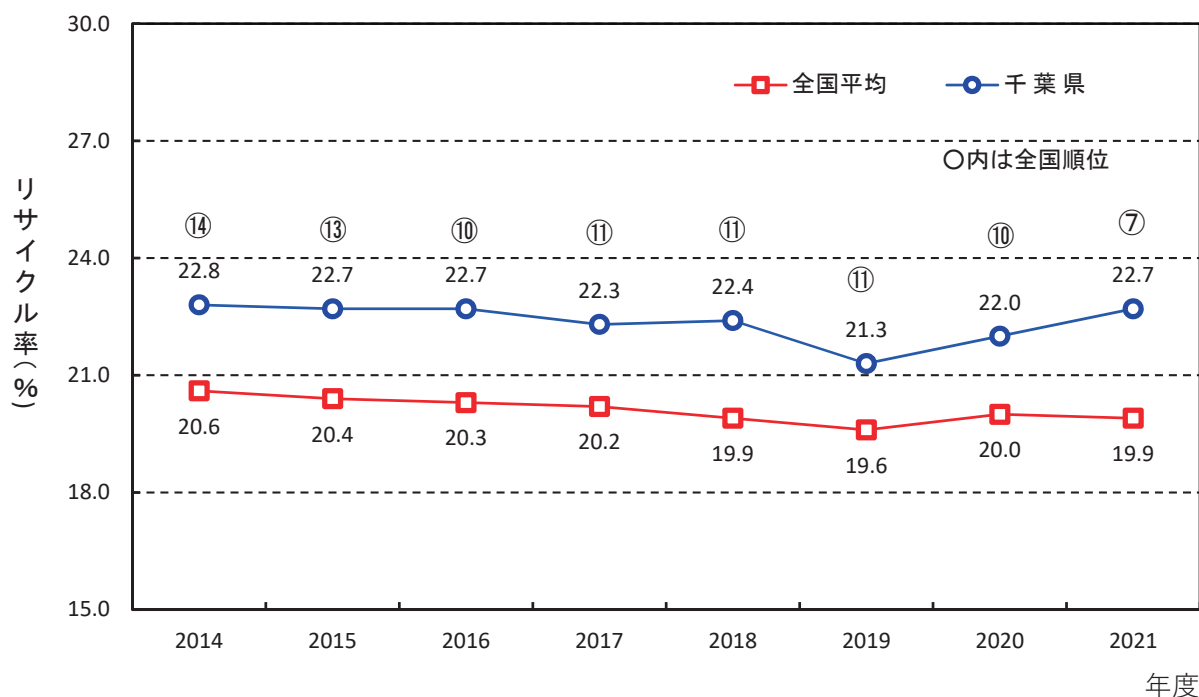
こうした中、最終処分場用地の確保は全国的に困難な状況にあり、最終処分場の残余容量が不足することが懸念されるため、廃棄物の減量化や再資源化を進め、最終処分量を減らす必要があります。さらに、近年では海洋中のマイクロプラスチックによる生態系への悪影響も懸念されており、国際的にも関心が高まっていることから、プラスチックごみの発生抑制に取り組む必要があります。

こうしたことから、今後も、県民・事業者・行政などの各主体が3R、特に環境への負荷を低減する効果の高い2R（リデュース、リユース）を重点的に推進することにより、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環に取り組み、循環型社会を構築していく必要があります。

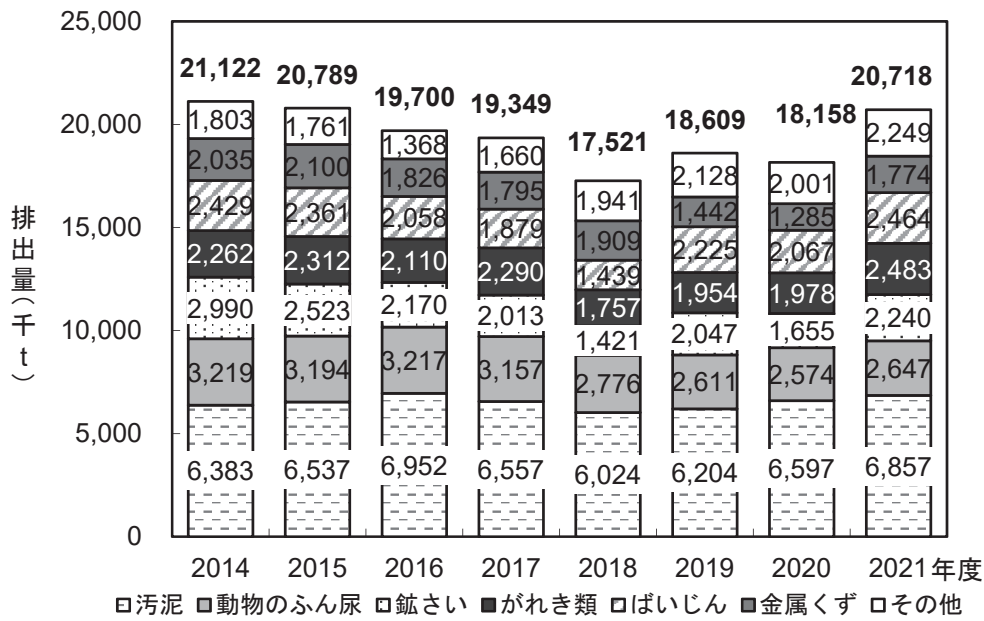
図表 2-1-1 一般廃棄物の総排出量と1人1日当たりのごみ排出量



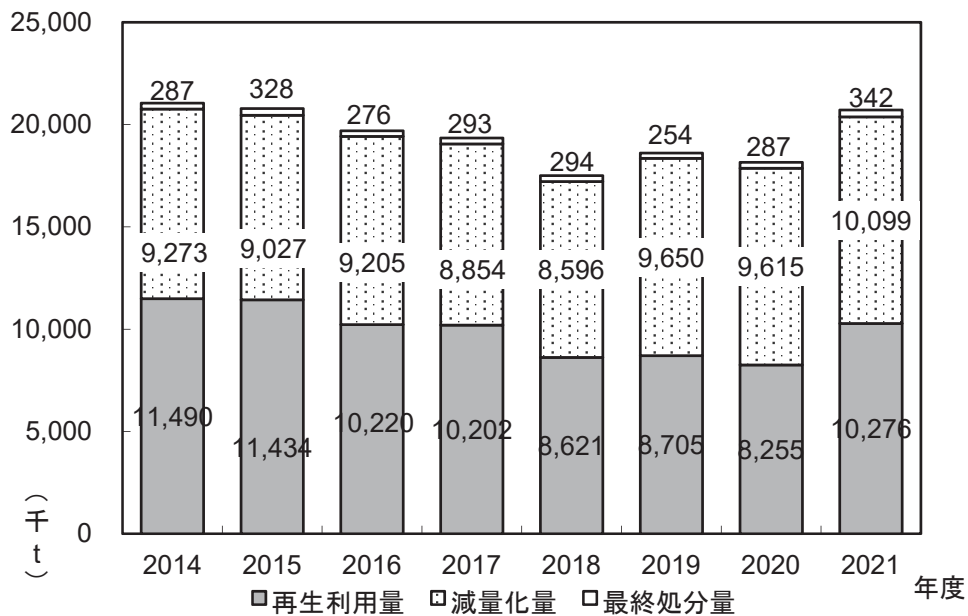
図表 2-1-2 リサイクル率の推移 (全国との比較)



図表 2-1-3 産業廃棄物の排出量と内訳



図表 2-1-4 産業廃棄物の再生利用量・減量化量・最終処分量の推移



県の主な取組・施策展開

1 資源循環を推進するライフスタイルの普及

(1) 3R 推進の普及啓発

3R に対する県民の意識を高めるため、「環境月間」である 6 月、「3R 推進月間」である 10 月を中心に、市町村と協力した啓発活動を実施するとともに、レジ袋等のワンウェイプラスチックの使用削減や、食品ロスの削減に向け、県内事業者と連携した啓発キャンペーンを実施しました。

(2) ちばエコスタイルの推進

家庭からごみとして多く出されるレジ袋や食べ残しなどを減らすことは、一人ひとりの意識次第で「誰でも、すぐに、簡単に」できる取組です。このような取組を、ものを大切にす
るライフスタイル「ちばエコスタイル」として推進しています。

ア ちばレジ袋削減エコスタイル

2008年10月から、レジ袋の過剰な使用を抑制し、マイバッグの持参やレジ袋の辞退等を
促進する運動である「ちばレジ袋削減エコスタイル(ちばレジエコ)」を展開しており、イベ
ント等を通じて県民(消費者)へ協力・参加を呼びかけています。

イ ちば食べきりエコスタイル

食べられるにもかかわらず捨てられている「食品ロス」が、全国で年間約523万t(2021
年度)発生していると推計されています。

県では、食事の際の「食べきり」を進めていくことで、家庭や飲食店等からごみとして出
される食品廃棄物を減らしていけるよう、「ちば食べきりエコスタイル(ちば食べエコ)」を
2009年度から展開しており、食べ残しの削減に向けた取組を実践する飲食店や小売店など
を「ちば食べきりエコスタイル協力事業者」として登録し、県ホームページ等を通じて県民
へ情報提供を行っています。なお、2022年度末現在、110事業者514店舗が取組に参加し
ています。

また、2021年度から、コンビニやスーパー等と連携し、買ってすぐ食べる場合に棚の手前
から商品を取る「てまえどり」の呼びかけを実施しています。

ウ ちばマイボトル・マイカップ推進エコスタイル

2016年3月から、紙コップやペットボトルなどの使い捨て容器に替わり、繰り返し使え
る水筒やタンブラーなどの利用を促進する「ちばマイボトル・マイカップ推進エコスタイル」
の取組を展開しており、この取組に賛同し、マイボトル等の容器に飲料を提供する事業者を
「ちばマイボトル・マイカップ協力事業者」として登録し、県ホームページで県民へ情報提
供を行っています。なお、2022年度末現在、21事業者510店舗が取組に参加しています。

(3) 各種リサイクル法等の普及啓発

ア 資源有効利用促進法

循環型社会を構築し、資源の有効な利用を総合的・計画的に推進するため、「資源有効利用
促進法」では、取組が必要な業種や製品として10業種・69品目を政令で指定し、事業者が
自主的に取り組むべき具体的な内容を規定しています。「指定再資源化製品」として位置付
けられているパソコンと小型二次電池は、製造業者等が回収し、再資源化を行うことが義務
付けられています。

県ではメーカー等によって適正にリサイクルが行われるよう、県ホームページにおいて情
報提供を行っています。

イ 容器包装リサイクル法

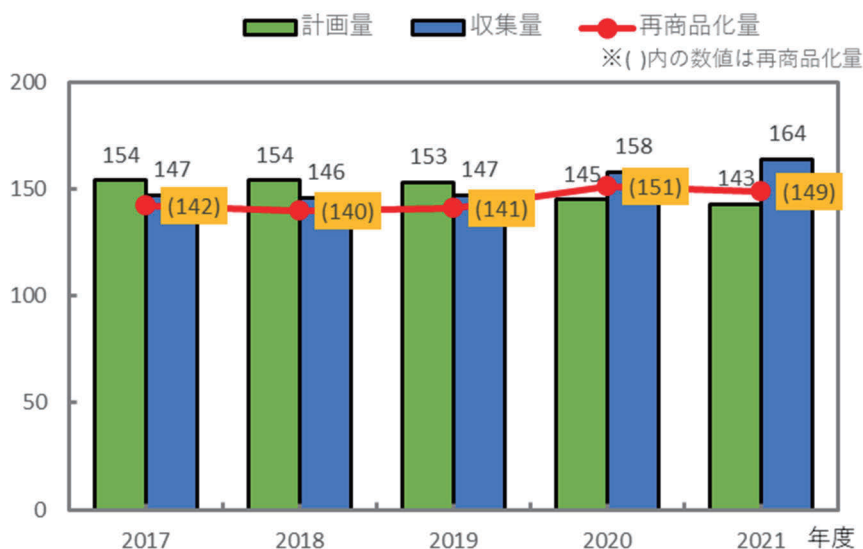
家庭ごみのうち、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について定めた「容器包装に係る
分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)」により、消費者は適
正な分別排出を行い、市町村は分別収集を、事業者は市町村が収集した容器包装廃棄物の再

商品化を行うという役割分担が規定されています。(図表 2-1-5、図表 2-1-6)

図表 2-1-5 分別収集等実績量 (2021 年度)

品目		計画量 (t) (A)	収集量 (t) (B)	収集率 (%) (B/A)	再商品化 量 (t) (C)	再商品化 率 (%) (C/B)	計画 市町村数	実施 市町村数
ガラス	無色	15,146	21,508	142.0	13,215	61.4	52	50
	茶色	10,226	9,059	88.6	8,721	96.3	52	50
	その他	11,008	11,948	108.5	11,802	98.8	54	53
ペットボトル		16,923	19,167	113.3	18,427	96.1	54	54
紙製容器包装		2,353	544	23.1	497	91.4	18	12
プラスチック製容器包装 (白色トレイ含む)		25,591	30,730	120.1	25,939	84.4	33	25
鋼製容器包装		7,790	7,530	96.7	7,488	99.4	54	52
アルミニウム製容器包装		9,490	10,321	108.8	10,265	99.5	54	52
飲料用紙製容器包装		590	479	81.2	479	100.0	46	41
段ボール		44,072	52,437	119.0	52,361	99.9	54	54
全品目		143,189	163,722	114.3	149,194	91.1	—	

図表 2-1-6 分別収集実績の推移 (単位：千トン)



県では、同法に基づく分別収集を促進するため、各市町村が策定した「市町村分別収集計画」に基づいて「千葉県分別収集促進計画」を策定し、各市町村における分別収集等の実施状況について市町村や県民へ情報提供するとともに、容器包装廃棄物の 3R に関して普及啓発を行いました。

また、容器包装廃棄物の削減を図るため、九都県市で連携し、容器包装を減量化した商品の紹介や製造・小売事業者の取組を PR するキャンペーンを実施しました。

ウ 家電リサイクル法

「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」は、廃家電のうち、エアコン・テレビ・冷蔵庫（冷凍庫）・洗濯機（乾燥機）の4品目について、消費者がリサイクル費用と運搬費用を負担し、小売業者が収集運搬を行い、製造業者がリサイクルするという役割分担によるリサイクルシステムを構築するものです。

2022年度は、全国の製造業者等による廃家電4品目の引取台数は約1,495万台（前年比約2.1%減）、このうち本県分は約70万台（前年度比約1.3%減）でした。（図表2-1-7）

県では、市町村や県民に対し家電製品の適正処理を周知するとともに、不法回収業者対策や不法投棄の状況等について市町村と情報共有を行っているところです。

図表 2-1-7 家電引取台数（2022年度）（単位：千台）

品 目	全国	千葉県
エアコン	3,694	193
ブラウン管テレビ	639	20
液晶・プラズマテレビ	3,091	148
冷蔵庫・冷凍庫	3,520	157
洗濯機・衣類乾燥機	4,009	186
合 計	14,953	704

注：台数は四捨五入のため、各数値の和と合計が一致しない場合があります。

エ 小型家電リサイクル法

デジタルカメラや携帯電話等の使用済小型電子機器等に含まれるアルミニウム、貴金属やレアメタル等の再資源化を促進するため、「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）」では、28分類の制度対象品目について、消費者が分別排出し、市町村が分別収集する等、各関係者の責務のほか、認定を受けた場合に廃棄物処理法の特例が講じられる再資源化事業計画の認定制度が定められています。

県では、これまで研修会等を通じ、県内市町村に対し、制度の説明や周知を行うとともに、必要な情報提供を行うなど、支援に努めているところです。

（4）プラスチックごみの削減

プラスチックによる海洋汚染を低減するため、3Rに係る取組や、ポイ捨て・飛散防止等に係る普及啓発を行いました。

参照 海岸漂着物対策（第3章第3節 P72）

（5）環境学習による取組

資源循環を含めた多様な環境学習の機会の提供、環境学習の場の活用、指導者の育成に取り組むなど、環境学習を通じた資源循環の普及促進を図っています。

参照 環境学習の推進（第6章第1節 P140）

2 資源循環の推進に向けた基盤づくり

(1) 一般廃棄物の減量化・資源化促進

一般廃棄物の減量化・資源化を促進するための施策や先進的な自治体の取組について、一般廃棄物処理の事業を担う市町村に対し情報提供を行い、減量化・資源化を促進します。

(2) 事業系一般廃棄物の削減促進

ごみの約3割を占める事業系一般廃棄物について、排出実態の調査を進めるとともに、研修会等の機会をとらえて、市町村・関係一部事務組合に対し事業系一般廃棄物の削減対策について情報提供や助言を行っています。

(3) 溶融スラグ等再生品の利用促進

一般廃棄物最終処分場の確保が困難な市町村があることや、最終処分量の半分以上を焼却灰が占めていることから、ごみやその焼却灰を溶融した後に固めて容積を減らし、スラグとして資源化することを推進しています。

この溶融スラグの有効利用を図るため、全国に先駆けて「千葉県溶融スラグ利用促進指針」を1996年3月に策定し、それ以降、県及び市町村の公共事業等における溶融スラグの積極的な利用を進めています。

また、県内の溶融スラグ生産施設共通の品質管理方法を2006年7月のJIS規格制定に合わせて改訂するなど、溶融スラグの品質確保を図ってきました。

現在、アスファルト合材の使用量が50t以上の県の公共工事については、溶融スラグ入りアスファルト合材の使用を義務化しています。

2023年3月末現在、稼働中の溶融施設は6施設で、2022年度の溶融スラグの生産量は約3万t、有効利用量は約2万5千tで、有効利用率は約84%となっております。主な用途はアスファルト骨材で、約1万5千t（約59%）が利用されています。（図表2-1-8）

図表 2-1-8 溶融スラグの生産量と有効利用状況

	2018年度		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度	
溶融スラグ生産量(t)	25,298		26,967		26,715		31,733		30,259	
うち有効利用量(t)	21,202		23,369		23,423		28,077		25,320	
有効利用率(%)	83.8		86.7		87.7		88.5		83.7	
(有効利用内訳)	利用量 (t)	構成比 (%)	利用量 (t)	構成比 (%)	利用量 (t)	構成比 (%)	利用量 (t)	構成比 (%)	利用量 (t)	構成比 (%)
アスファルト骨材	12,491	59	12,635	54	13,483	58	14,285	51	15,037	59
インターロッキング ブロック	0	0	0	0	0	0	0	0	252	1
路盤材	1,023	5	9,463	40	8,815	38	12,634	45	0	0
埋戻材	6,439	30	0	0	0	0	931	3	8,725	35
調査・研究	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
その他(売却等)	1,249	6	1,270	6	1,125	4	16	0	1,305	5

(4) 下水汚泥等の資源化利用の推進

流域下水道終末処理場において、汚水処理の工程で生ずる汚泥については、セメント原料や軽量骨材原料等への資源化に努めています。

また、上水道・工業用水道の浄水発生土については、千葉県営水道事業中期経営計画等に基づき、セメント原料や軽量骨材原料等としての資源化利用を推進しています。

(5) リサイクルの推進

ア 食品リサイクル法

食品の売れ残りや食べ残し又は食品の製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、発生の抑制と減量化を図るとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用するため、食品関連事業者（製造・流通・外食等）による食品循環資源の再生利用等を促進することを目的として、2000年6月に「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）」が制定され、2001年5月から施行されました。

県では、食品廃棄物の削減を図るため、**九都県市**で連携し、食品ロスを減らすための普及啓発を行いました。

参照 ちば食べきりエコスタイル（第2章第1節 P42）

イ 自動車リサイクル法

使用済自動車のリサイクル及び適正処理を推進するため、2022年度については、自動車リサイクル法に基づき、県内（千葉市、船橋市及び柏市を除く）の解体業者に延べ302回、破砕業者に延べ26回の立入検査を実施し、施設の維持管理や使用済自動車の引取り・引渡し状況等を確認し、必要な指導を行いました。

ウ 建設リサイクル法

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」では、コンクリートなどの特定建設資材を用いた建築物等の解体工事や新築工事等が対象建設工事に該当する場合、発注者には、知事等（特定行政庁）への事前の届出が義務付けられ、受注者には、発注者への説明・報告や解体工事業の登録又は建設業法に基づく許可の取得のほか、分別解体等及び再資源化等の実施等が義務付けられています。

2023年3月末現在、県及び特定行政庁が発注者から受理した事前届出件数（通知含む）は、305,633件、法に基づく解体工事業者の登録件数は、1,188件となっています。

法の適正な執行を確保するため、各土木事務所、地域振興事務所と連携を図りパトロールなどを実施し、必要な指導、助言等を行っています。

建設リサイクルの促進を図るには、関係行政機関や建設事業者等の関係者、県民それぞれの立場で努力することが重要です。これら関係者の理解を深めるため、説明会や講習会、パンフレットの配布、ホームページ等により法の周知、啓発活動に取り組んでいます。

エ 廃棄物排出事業者等への啓発活動

廃棄物を多量に排出する事業者に対して、発生抑制や再資源化に努めるよう指導をしています。また、排出事業者等を対象に廃棄物リサイクル促進研修会をオンラインで開催し、先進的なリサイクル事例等の紹介を行いました。

参照 循環産業の振興方策の検討（第2章第1節 P47）

（6）バイオマス利活用の拡大

県では、「バイオマス活用推進基本法」等を踏まえ、バイオマスの利用率を 80%以上とする目標を掲げています。

バイオマスの利活用を促進するため、2022 年度は、「バイオマス利活用研修会」を開催したほか、バイオマス製品の普及啓発のため、各種イベント等で木質ストラップを配布しました。



バイオマス製品の一例

また、未利用間伐材等の有効活用を図るため、森林組合等の林業事業体に対し、木材を運搬する経費の助成を行いました。

（7）循環産業の振興方策の検討

環境への負荷の低減を図りながら、廃棄物が適正に再生利用され、かつ、再生された資源が円滑に循環して利用されていくためには、廃棄物を積極的に循環利用する循環産業の果たす役割は非常に重要です。

そこで、排出抑制や資源化促進に向け、排出事業者に対する指導啓発を行うとともに、循環産業の活性化に向け、関係団体と連携し排出事業者と処理業者等を対象とした廃棄物リサイクル促進研修会をオンラインで開催しました。

研修会当日は排出事業者、処理業者等合わせて延べ 117 名が参加し、先進的なリサイクル事例等の紹介を行いました。

（8）資源循環に取り組む事業者の表彰

循環型社会を構築するためには、一人ひとりが日常の生活や仕事を通じて、3R の活動や廃棄物の適正処理に取り組むことが必要です。

県では、地域において資源回収に取り組む団体、産業廃棄物の処理や不法投棄の監視に従事する個人の方、積極的にリサイクルを実施している企業等に対して感謝状を授与し、その功績に報いるとともに、「千葉県廃棄物適正処理推進大会」を通じて、こうした取組を広く県民に公表することにより、3R の推進と廃棄物の適正処理に関する県民意識の醸成を図っています。

環境基本計画の進捗状況の点検・評価等

1 指標の現況

項目名	基準 (基準年度)	現況	目標 (目標年度)
一般廃棄物の排出量	209 万 t (2016 年度)	203 万 t (2021 年度)	181 万 t 以下 (2028 年度)
一人1日当たりの家庭系ごみ排出量	517g (2016 年度)	513g (2021 年度)	440g 以下 (2028 年度)
一般廃棄物の再生利用率	22.7% (2016 年度)	22.7% (2021 年度)	30%以上 (2028 年度)

項目名	基準 (基準年度)	現況	目標 (目標年度)
一般廃棄物の最終処分量	15.4 万 t (2016 年度)	12.2 万 t (2021 年度)	12 万 t 以下 (2028 年度)
産業廃棄物の排出量	1,970 万 t (2016 年度)	2,072 万 t (2021 年度)	2,072 万 t 以下 (2028 年度)
産業廃棄物の再生利用率	51.9% (2016 年度)	49.6% (2021 年度)	61%以上 (2028 年度)
産業廃棄物の最終処分量	27.6 万 t (2016 年度)	34.2 万 t (2021 年度)	29 万 t 以下 (2028 年度)
バイオマス資源の利用率	71% (2016 年度)	79% (2020 年度)	80%以上 (2028 年度)

2 指標の推移についての評価

一般廃棄物については、排出量、一人1日当たりの家庭系ごみ排出量、最終処分量は基準年度と比べ減少し、再生利用率は横ばいとなっています。

産業廃棄物について、排出量、最終処分量は、基準年度に比べて増加しています。一方、再生利用率は基準年度と比べて低いものの、前年度よりも上昇しています。

バイオマス資源の利用率は79%であり、基準年度から8ポイント増加しています。

3 指標の推移から見た施策の進捗状況等の分析

一般廃棄物の最終処分量については目標達成に向けて順調に減少しており、分別が適正に進められているものと考えています。一方、排出量、再生利用率については目標達成に向け、更なる廃棄物の発生抑制と資源の適正な循環的利用を進める必要があります。

産業廃棄物に関する指標については、排出抑制・減量化に向けた取組により削減を促進しているものの、経済状況等の影響を大きく受け、年度により増減が発生していると考えられます。

引き続き、排出事業者への発生抑制の啓発や各種リサイクル法による取組を進めるとともに、適正処理に向けた指導等が必要です。

バイオマス資源の利用率は増加していますが、バイオマスの利活用に関しては、収集・運搬・製品への転換に係るコストの低減、製品の需要と供給のマッチング等の課題があり、今後も、より効果的な普及啓発活動を行い、バイオマスに対する県民や事業者の理解を高める必要があります。

4 分析結果を踏まえた今後の施策の実施方針

県民、事業者、市町村等の各主体が、廃棄物の発生抑制と資源の適正な循環的利用、適正処理に取り組むよう、引き続き各種取組を進めます。

3Rに対する県民意識を高めるため、引き続き、ものを大切にするライフスタイル「ちばエコスタイル」を推進します。

特に食品ロスの削減については、事業者等と連携した店舗における普及啓発等を積極的に進め

ます。

自動車リサイクル法に基づく解体業者・破砕業者に必要な指導を行い、使用済自動車のリサイクル及び適正処理を推進します。

ほか、各種リサイクル法の普及啓発を行うほか、法に基づく適正処理推進等の指導を行います。

バイオマスの利活用を推進するため、必要な基盤の整備が進むよう、先進的な取組事例等の情報提供を行っていきます。また、バイオマスの利活用に対する県民の意識の醸成や事業者間の交流などを促進するため、多様なバイオマスの利活用に関する研修会の開催やイベント等への出展による普及啓発を行います。

第2節 廃棄物等の適正処理の推進と不法投棄の防止

現況と課題

循環型社会を構築するためには、3Rの推進が重要であることはもちろんのことですが、廃棄物の発生抑制や再資源化等に努めてもなお発生する廃棄物については、適正に処理する必要があります。

本県では、1999年度の産業廃棄物不法投棄の発生量は約18万tでした。このため、24時間・365日での監視体制の整備（1999年4月）、警察における環境犯罪課の設置（2002年4月）、県独自の「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」の制定等による規制の強化（2002年3月）などを実施した結果、2022年度の不法投棄量は3,707tでピーク時（1999年度）の約48分の1と大幅に減少しました。（図表2-2-1）

近年は不法投棄の発生件数が横ばいで推移しており、依然として、建設廃材をはじめとした産業廃棄物の小規模でゲリラ的な不法投棄が発生しています。

このように、不法投棄が依然として後を絶たないため、県民一人ひとりが廃棄物処理のルールをより一層遵守するとともに、引き続き県民及び市民活動団体、市町村と連携して、不法投棄の監視指導を強化していく必要があります。

また、廃棄物の不法投棄を未然に防止するためには、監視指導の強化だけでなく、適正処理を推進することも重要です。

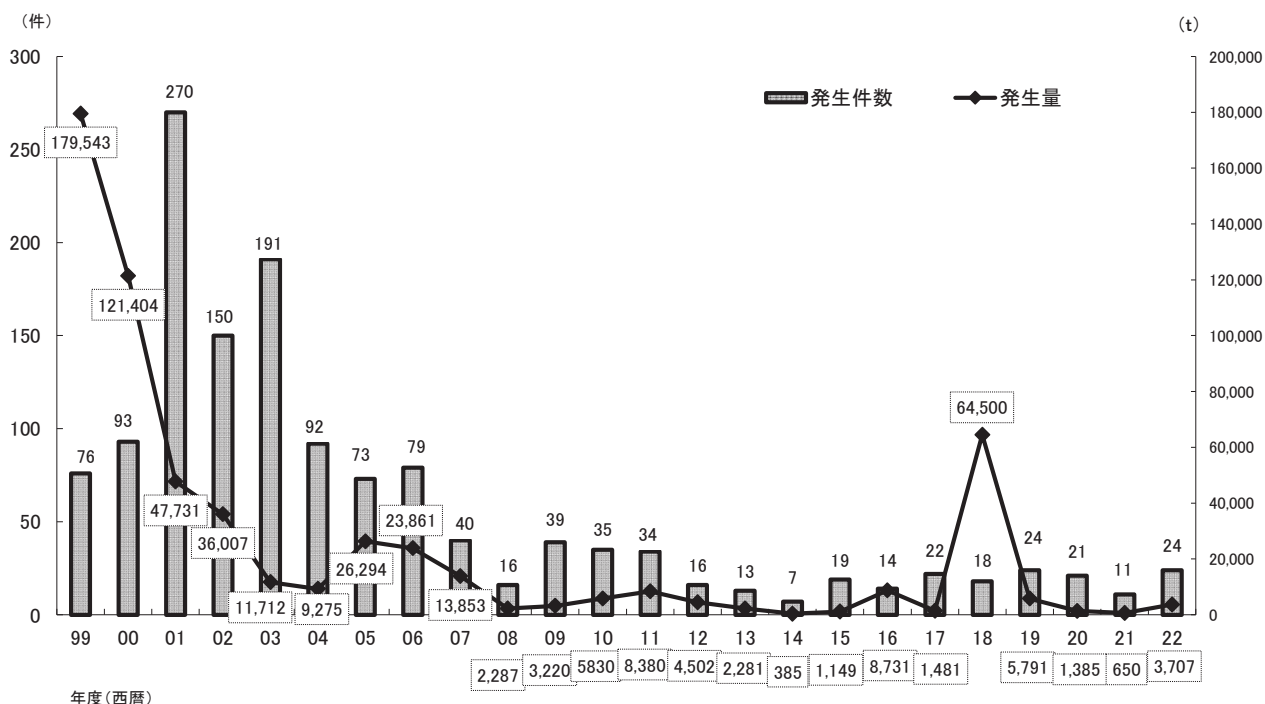
そのためには、一般廃棄物に関しては市町村が、産業廃棄物に関しては排出事業者と処理業者が廃棄物の処理を適正に行うよう徹底を図る必要があります。廃棄物を処理するために必要な施設の確保や優れた能力及び実績を有する優良な産業廃棄物処理業者の育成をするとともに、市町村等においては老朽化している処理施設の適切な更新や、広域処理体制の構築に向けた検討が課題となっています。

昨今、有価物である金属スクラップや使用済みプラスチック等を屋外で保管し、保管に伴い破碎等の加工後に出荷する金属スクラップヤード等の一部において、高積などの不適正な保管による崩落のおそれ、火災やヤード内での作業に伴う騒音等が発生しており、廃棄物の適正処理の推進とあわせ、こうした金属スクラップ等の適正な管理が求められています。

加えて、自動車リサイクル法など各種法令に違反した行為が行われている、いわゆる「不法自動車ヤード」を解消し、県民の安全・安心の確保を図る必要があります。



図表 2-2-1 産業廃棄物の不法投棄（10t 以上）の発生状況



県の主な取組・施策展開

1 廃棄物等の適正処理の確保

(1) 適正処理に向けた体制づくり

ア 一般廃棄物

(ア) 広域化・集約化による一般廃棄物処理施設整備の促進

市町村等が、地域の実情等を踏まえながら必要となる施設整備を行う際には、技術的助言や広域処理体制の構築に向けた調整を行っています。

また、施設の更新に伴い廃止されたごみ処理施設については、安全性の確保と敷地の有効利用の観点から、管理を徹底するとともに、倒壊のおそれがある場合は、早期の解体撤去を促しています。

(イ) 一般廃棄物処理施設に係る立入検査

廃棄物処理法第 19 条の規定により、市町村、一部事務組合及び民間が設置しているごみ焼却施設など一般廃棄物処理施設に立入検査を実施し、施設の維持管理状況の確認、放流水や焼却灰等の採取、分析を行っています。(図表 2-2-2)

図表 2-2-2 一般廃棄物処理施設の立入検査結果 (2022 年度)

種 類	立入施設 延べ数	指導 件数	分析 施設数
ごみ処理施設	97	1	12
うち焼却施設	38	1	12
最終処分場	39	1	19
し尿処理施設	27	0	0
その他の施設	8	0	0
合計	171	2	31

イ 産業廃棄物

(ア) 排出事業者に対する指導

a 産業廃棄物排出事業場に係る立入検査

産業廃棄物の排出事業者に対して排出事業者責任に係る指導を行うため、産業廃棄物排出事業場に立入検査を実施し、産業廃棄物の排出状況、処理状況、管理体制等について検査しています。

2022年度は476事業場へ立入を行い、129事業場に対して改善措置を指導しました。

(図表 2-2-3)

図表 2-2-3 産業廃棄物排出事業場の立入検査結果 (2022 年度)

業 種	立入検査 事業場数	改善措置 事業場数	改善措置区分			
			改善 命令	改善 勧告	文書 指導	口頭 指導等
製造業	17	5	0	0	0	5
医療業	0	0	0	0	0	0
廃棄物処理業	37	14	0	0	9	5
建設業	361	86	0	0	24	62
その他	61	24	0	0	6	18
合計	476	129	0	0	39	90

b 多量排出事業場の指導

廃棄物処理法では、前年度の排出量が産業廃棄物にあつては1千t以上、特別管理産業廃棄物にあつては50t以上の事業場を設置している事業者には、多量排出事業者として処理計画の作成及び計画の実施状況の報告を義務付けています。

事業者自らが適正処理及び減量化・再資源化に取り組むよう指導を行いました。

c 環境保全協定に基づく指導

京葉臨海地域の協定工場に対しては、生産施設及び公害防止施設の新增設に係る事前協議を行い、廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の促進及び適正処理などに関する指導を行っています。

2022年度は、事前協議が27件あり、この事前協議に基づき、減量化や適正処理等の指導を行いました。

d 進出予定事業者等に対する指導

県内の工業団地等への立地及び大規模な工場立地を計画している事業者等に対しては、建設時から廃棄物の発生抑制・再使用・再生利用の促進及び適正処理に努めるよう事前指導を行っています。2022年度は7件について指導を行いました。

(イ) 産業廃棄物処理業者に対する指導等

県内政令市・中核市と連携して産業廃棄物の処理業者向けセミナーを開催し、優良な産業廃棄物処理業者の育成を図っており、2022年度は会場集客型でのセミナーを実施し、後日その様子を動画で配信しました。

また、産業廃棄物の中間処理業者及び最終処分業者に対して

は、重点的に立入検査を実施して処理基準の遵守等の指導の徹底を図っており、2022年度は延べ402件の立入検査を行いました。(図表 2-2-4)

図表 2-2-4 産業廃棄物処理業者に対する立入検査結果 (2022年度)

立入検査対象 (業の区分)	延べ 立入 件数	延べ 指導等 件数	指導等の内容		
			改善 命令	改善 勧告	指導票
収集運搬業	15	7	0	0	7
中間処理業	288	98	0	5	93
最終処分業	99	2	0	0	2
合計	402	107	0	5	102

(2) 適正処理のための仕組みづくり

ア 電子マニフェストの普及促進

産業廃棄物の適正処理確認の合理化等に役立つ電子マニフェスト制度について、公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センターと連携し、各事業者に対してのリーフレットの送付等を行い、普及促進に努めました。

イ 建設廃棄物の適正処理の推進

建設廃棄物については、建設リサイクル法及び廃棄物処理法による情報を共有して、建設廃棄物が発生する各事業場に対して立入検査を行い、各法令に基づき分別解体及び再資源化等による廃棄物の適正処理を推進、指導しました。

(3) 廃棄物処理施設の整備

ア 一般廃棄物処理施設

2005年度に、広域的な観点からの循環型社会の形成を図る新たな制度として「循環型社会形成推進交付金」が創設され、2015年度には、災害時の廃棄物処理システムの強靱化を目的とした「廃棄物処理施設整備交付金」と、地球温暖化対策の強化を目的とした「二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金(先進的設備導入推進事業)」が追加されました。

市町村は交付金を活用し、自主性と創意工夫を生かした広域的かつ総合的な廃棄物処理・リサイクル施設の整備を進めていくことができます。

県は、低炭素社会の形成に配慮した計画的な施設整備が進められるよう、各種制度の必要な情報の提供や助言を行っています。

イ 産業廃棄物処理施設

廃棄物処理業者が処理施設を設置する場合には、周辺的生活環境等に配慮した廃棄物処理施設の整備・維持管理を図るため、「千葉県廃棄物処理施設設置及び維持管理に関する指導要綱」により、事前協議を行うこととしています。2022年度は、31件の事前協議書を受理しました。

(4) 流出する産業廃棄物対策

県では排出事業者責任を明確にし、県外廃棄物の不法投棄の防止等を図るとともに、最終処分場の確保を図り、生活環境の保全に資する目的で「千葉県県外産業廃棄物の適正処理に関する指導要綱」を定め、運用しています。

この要綱に基づき、県外産業廃棄物を県内で最終処分しようとする場合には、排出事業者は事前に知事に対して協議を行うこととしており、2022年度は事前協議を151件行いました。

また、県外に流出する産業廃棄物については、必要に応じて産業廃棄物管理票等により実態を把握し、県外自治体に情報提供を行うなど、適正処理を推進しています。

(5) 適正処理困難物の処理対策

ア ポリ塩化ビフェニル廃棄物対策

県内のポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物については、「千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」を定め、広報や立入検査等により、確実かつ適正な保管及び期限内処分について事業者を指導しています。

2022年度は、PCB廃棄物の保管場所等の立入検査を867件実施しました。

イ アスベスト廃棄物対策

アスベスト廃棄物は、廃棄物処理法の処理基準に基づき、溶融または無害化する中間処理か、固形化等の飛散防止措置を行い最終処分場に埋め立てることが求められます。

このため、大気汚染防止法等を所掌する関係機関と連携して、アスベスト廃棄物が発生する事業場の立入検査等を実施し、適正かつ安全に処理されるよう事業者を指導しています。

2022年度は、アスベスト廃棄物に係る事業所への立入検査を56件実施しました。

(6) 有害使用済機器の適正処理

有害物質を含む使用済電子機器であり、廃棄物処理法で規定する有害使用済機器に該当する物の保管又は処分を行う際には、環境保全措置が十分に講じられないと、火災の発生など生活環境上の支障が生ずるおそれがあることから、県では当該事業場等に対して、2022年度は延べ93回の立入検査を実施し、適正な保管及び処分の指導を行いました。

2 不法投棄の根絶

(1) 廃棄物の不法投棄対策

ア 24時間・365日体制の監視パトロールの実施

産業廃棄物の不法投棄を防止するため、24時間・365日体制で監視パトロールを実施するとともに、県民等からの通報を受け付ける産廃110番を設置し、早期発見、早期対応に努めています。

イ 市町村との連携

市町村職員への立入検査権限の付与や、市町村が実施する不法投棄対策事業への助成などにより、地域での監視体制の強化を図っています。



不法投棄された廃棄物

ウ 産業廃棄物の適正処理の推進

産業廃棄物の不法投棄を未然に防止するためには、監視指導の強化だけでなく、適正処理を推進することも重要です。産業廃棄物の適正処理を推進するため、産業廃棄物処理業者等に立入検査を実施し、指導等を行っています。

エ 残存している過去の不適正処理箇所の対応

不法投棄など不適正処理された産業廃棄物は、行為者等の原因者が適正に処理することが原則です。残存している過去の不適正処理箇所については、引き続き、行為者等に対して廃棄物の撤去指導を行うとともに、住民の生活環境への支障が懸念される大規模な箇所については、定期的に水質等の環境調査を行っています。

オ 悪質な不適正処理案件の対応

産業廃棄物の不適正処理を行い、行政指導に応じず、住民の生活環境への支障が懸念される事案については、廃棄物処理法に基づく改善命令などの行政処分を検討します。

改善命令などに従わず、撤去等の是正措置を講じる意思がない悪質な者などに対しては、県警本部等と連携し、刑事訴訟法に基づく告発を行うこととしています。

(2) 廃棄物等の適正処理に関する情報の発信

排出事業者に対しては、産業廃棄物の適正処理の推進を図るため、業界団体等が開催する講習会への講師派遣、排出事業者向けパンフレット等の作成・配布やホームページへの掲載等を通じて、排出事業者に向けた産業廃棄物の発生抑制、再資源化及び適正処理に関する普及啓発を行いました。また、排出事業者が産業廃棄物処理業の実施に関し優れた能力及び実績を有する優良な産業廃棄物処理業者を選定できるようにするため、優良産廃処理業者認定制度を活用して、優良産廃処理業者の一覧をホームページで公表しています。2022年10月時点で、480業者を公表しています。

産業廃棄物処理業者に対しては、法改正等への対応が速やかに行われるよう、廃棄物処理法及びその運用通知等を適宜、関係機関・団体を通じて周知し、適正処理の徹底を図っています。

また、廃棄物処理法などに基づき行政処分を行った場合、その処分を受けた者の氏名等をホームページで公表し、廃棄物の不適正処分の防止を図っています。

3 ヤードの適正化

(1) 金属スクラップヤード等

有価物である金属スクラップや使用済みプラスチック等を屋外で保管し、保管に伴い破碎等の加工後に出荷する金属スクラップヤード等の一部において、高積などの不適正な保管による崩落のおそれ、火災やヤード内での作業に伴う騒音等が発生しています。

このため、条例による規制が必要と判断し、2022年度は、県による市町村、業界団体等への書面調査、現地調査などの実態調査や市町村及び有識者会議（廃棄物の規制等に関する専門家で構成）の意見聴取等を経て、条例の骨子案を策定しました。

2022年度末現在、金属スクラップヤード等を規制する条例等はありませんが、著しく高い保管物の堆積等には適正な保管等を求めています。

(2) 自動車ヤード

自動車リサイクル法など各種法令に違反した行為が行われている、いわゆる不法自動車ヤードの解消を図るため、全国初となる「千葉県特定自動車部品のヤード内保管等の適正化に関する条例（自動車ヤード条例）」を2014年12月に制定（2015年4月施行）し、警察等関係機関と連携し自動車ヤードへの立入検査を実施しています。

県が把握している自動車ヤード数は、2022年度末で条例に基づく届出ヤードが343箇所、自動車リサイクル法の許可を得た解体業者のヤードが456箇所、合計で799箇所あります。

2022年度は、延べ815回の立入検査を実施し、油等の地下浸透防止など法令の義務履行の徹底を指導しました。

環境基本計画の進捗状況の点検・評価等

1 指標の現況

項目名	基準 (基準年度)	現況	目標 (目標年度)
新たな不法投棄量 (投棄量10t以上の不法投棄箇所における投棄量の総量)	8,731t (2016年度)	3,707t (2022年度)	新たな不法投棄量 ゼロを目指します (早期実現)

2 指標の推移についての評価

ピーク時から減少傾向にありますが、未だに不法投棄の撲滅には至っていません。

3 指標の推移から見た施策の進捗状況等の分析

不法投棄は悪質化・巧妙化しており、引き続き監視指導体制を充実させる必要があります。

不法投棄等の不適正処理の防止のためには、廃棄物の排出者が処理責任を果たし、適正な処理を行う必要があるため、排出者に対して引き続き適正処理等について啓発指導を実施する必要があります。

廃棄物の排出者が処理責任を果たすためには、適切な廃棄物処理事業者を選定できる環境が必要となることから、遵法性や透明性が高く信頼できる産業廃棄物処理業者の育成が必要です。

県内で排出される産業廃棄物が安定的に適正処理されるためには、周辺的生活環境等に配慮した廃棄物処理施設の整備が必要です。

廃棄物の処理に伴う生活環境保全上の支障を防ぐため、廃棄物処理業者への立入検査を適切に実施する必要があります。

市町村の一般廃棄物処理施設については、既存施設の多くが、老朽化への対応を検討しなければならない時期を迎えており、ごみの排出状況の変化を踏まえつつ、低炭素社会の形成に配慮した施設の整備・更新や適正な維持管理を進めていく必要があります。

PCB廃棄物やアスベスト等の処理が困難な廃棄物について、適正かつ安全に処理されるよう、周知啓発や指導の徹底が必要です。

有害使用済機器について、立入検査等により適正な保管及び処分の指導を行う必要があります。金属スクラップヤード等については、適正な保管等を求めるとともに、引き続き、条例の検討を

行う必要があります。

自動車部品等を保管するヤードに対して、警察等関係機関と連携して立入検査を実施し、油等の地下浸透防止など条例の義務履行の徹底を図る必要があります。

4 分析結果を踏まえた今後の施策の実施方針

24時間・365日の監視パトロールを行うとともに、市町村等と連携のうえ、不法投棄等の未然防止、早期発見、早期対応に努めていきます。

排出事業者に対して、ホームページによる広報や立入検査等を通じて、廃棄物の適正処理、減量化、再資源化等について啓発、指導を実施していきます。

産業廃棄物処理業者を対象としたセミナーの開催や講習会への講師の派遣などを通じて、優良な産業廃棄物処理業者の育成を図ります。

一般廃棄物処理施設の立入検査については、施設の適正な運営が確保されていることを確認するため、適切に実施していきます。

市町村の一般廃棄物処理施設の整備・更新にあたっては、低炭素社会の形成に配慮することや、適正な維持管理が進むよう、市町村に対する助言等の支援を行っていきます。

廃棄物処理業者が処理施設を設置する場合には、指導要綱に基づく事前協議や法令に基づく許可手続きを通して、周辺的生活環境に配慮した整備や維持管理が行われるよう指導します。

廃棄物処理業者に対しては、立入検査を実施し、処理基準を遵守するよう指導を行います。

県外で発生した産業廃棄物の最終処分を県内で行う排出事業者に対して、事前協議を通じて適正処理を指導します。

産業廃棄物の適正処理確認に役立つ、電子マニフェスト制度の普及に努めます。

建設廃棄物について、関係部局と連携しながら建設廃棄物の発生する各事業所に対して立入検査を行い、分別解体や再資源化等の指導を行います。

PCB廃棄物等の処理困難物について、排出事業者に対して立入検査等を行い、適正な保管及び処分等の指導を徹底します。

有害使用済機器保管事業者に対しては適正な保管及び処分を指導します。金属スクラップヤード等については、適正な保管等を求めるとともに、引き続き、条例の制定に向けて検討を行います。

不法自動車ヤードの解消を図るため、自動車部品等を保管するヤードに対して、警察等関係機関と連携し、自動車ヤード条例に基づく立入検査により指導を徹底します。

第3節 残土の適正管理

11 住み続けられる
まちづくりを



12 つくる責任
つかう責任



現況と課題

首都圏では各種の公共事業や民間工事から大量の建設残土が発生しています。本県は、東京都や神奈川県などの建設残土の発生地に近く、また、地形が平坦で丘陵地が多いという県土の特性や、道路網の整備などもあり、周辺の都県から多くの建設残土が搬入されています。

このような大量の残土の搬入や埋立てに当たり、産業廃棄物・有害物質が混入することによる土壌の汚染や、残土の不適正な堆積による崩落の危険性が指摘されていました。

このため、残土の埋立てに対する有効かつ強力な規制の導入が急務となったことから、県では「千葉県土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生防止に関する条例」(残土条例)を1998年1月に施行しました。その後、2003年10月には埋立事業者及び土地所有者の義務を強化する条例改正を行ったところです。

残土による埋立てについては、無許可埋立て等の不適正な埋立ての防止に向けて引き続き監視体制を強化することに加え、許可を受けて埋め立てている事業者に対しても、汚染物質の混入や、不適正な堆積構造による崩落を防止するため、残土条例の厳格な運用を行うとともに、市町村等の関係機関との連携により、更なる監視と事業者への指導、悪質な事業者への行政処分の徹底等を図ることとしています。

また、埋立量そのものを減少させるため、建設残土の再利用が進められていますが、より広域的に需給を調整していくことが求められており、県境を越えた一層の取組が必要です。

なお、残土の埋立てに関して独自の施策を講じようとする市町村については県条例を適用除外できることとなっており、2023年3月現在で25市町村が県条例の適用を除外しています。

県の主な取組・施策展開

1 悪質な事業者に対する監視指導の強化と残土条例の厳格な執行

県内全体において強固な監視活動を行い、定期検査や立入検査において残土条例の遵守を指導するとともに、違反行為が是正されない場合は措置命令等の行政処分を行うほか、特に悪質な事業者に対しては罰則の適用を視野に対応します。

2022年度に県が新規に許可をした特定事業(面積3,000㎡以上)の許可の件数と面積は図表2-3-1のとおりとなっており、立入検査を延べ295回実施するとともに、24時間・365日体制の監視パトロールを実施し、事業者に対する監視・指導を行いました。2022年度末時点で稼働中の事業場は25箇所あり、事業区域の面積は約98haとなっています。

図表2-3-1 埋立事業の新規許可の推移

年度	許可件数	許可面積	年度	許可件数	許可面積
2013 まで	989	17,533 千㎡	2018	18	480 千㎡
2014	24	272 千㎡	2019	13	255 千㎡
2015	21	459 千㎡	2020	20	605 千㎡
2016	23	440 千㎡	2021	15	301 千㎡
2017	23	723 千㎡	2022	11	253 千㎡

2 特定事業場の情報公開

県が許可した特定事業場に関する許可事業者の名称や事業場の所在地、許可土量、許可期間等の情報を県ホームページで公表しています。

3 市町村、関係機関と連携した、埋立ての適正化の推進

市町村に県許可の特定事業場への立入検査の権限を付与するなど、市町村との協力体制を確立し、地域に密着した監視・指導体制の強化を図っています。

また、残土事業の適正化を確保していくため、森林法、農地法、都市計画法、砂利採取法等の関係法令を所管する部局と連携するとともに、緊密な情報交換を行っています。

2022年度においても、特定事業場に対する立入検査等を市町村や県の関係機関と合同で実施しています。

4 建設発生土の有効利用等による不適正な建設発生土搬入の抑制

産業界と国・県・市町村の連携により、計画的に建設発生土の発生抑制・再利用を促進し、処分を目的とした埋立てを抑制します。特に、公共工事に伴い発生する建設発生土については、国土交通省が策定した建設リサイクル推進計画に基づき、国・都道府県・市町村が建設発生土に関する情報を共有する建設発生土情報交換システムを活用し、工事間利用調整を図り、発生の抑制及び再利用を促進しています。

環境基本計画の進捗状況の点検・評価等

1 指標の現況

項目名	基準 (基準年度)	現況	目標 (目標年度)
無許可埋立面積	8,953 m ² (2017年度)	増加 10,684 m ² (2022年度)	無くします (早期実現)

2 指標の推移についての評価

2022年度は無許可埋立ての事例が市原市において2件(10,684 m²)発生しました。

3 指標の推移から見た施策の進捗状況等の分析

引き続き、市町村及び関係機関との連携の推進等により、違反行為の早期発見に努めるとともに、事業者に対する監視指導を徹底する必要があります。

4 分析結果を踏まえた今後の施策の実施方針

市町村及び関係機関と連携し、引き続き県内全体の監視パトロールを実施するとともに、立入検査等において、残土条例に基づく環境及び構造に係る基準に適合しているかを確認するなど、事業者に対する監視指導の強化を図ります。

不適正な埋立て事案に対しては、厳正に対処することにより、残土の適正な埋立てを推進していきます。

第4節 再生土への対策の推進

11 住み続けられる
まちづくりを



12 つくる責任
つかう責任



現況と課題

近年、県内において、建設汚泥等の産業廃棄物をリサイクルして土地造成用の資材とした再生土による埋立てが広く行われています。再生土は、適正に利用する限り安全で有用な資材ですが、埋立て現場の一部では、不適正な施工方法による盛土の崩落の発生や、周辺の農作物等に悪影響を与えた事例も生じています。

このため、県では、2016年9月に「再生土等の埋立て等に係る行政指導指針」を策定し、事業者に適正な埋立てを指導してきましたが、罰則をもってその遵守を強制するものではないことから、指針に基づく指導には限界がありました。

そこで県では、県民の安全・安心を確保するためにはより実効性のある仕組みが必要であると考え、「千葉県再生土の埋立て等の適正化に関する条例」（再生土条例）を2018年10月に制定し、2019年4月1日に施行しました。

不適正な施工方法による盛土の崩落の発生等周辺の生活環境への影響を回避するためにも、再生土条例の厳格な運用を行い、適正な利用を推進するとともに、再生土と称した産業廃棄物や土砂等の埋立てに対しては、廃棄物処理法や県残土条例に基づき厳正に対処していくこととしています。

また、再生土の埋立てに関して独自の施策を講じようとする市町村については県条例を適用除外できることとなっており、2023年3月現在で22市町村が県条例の適用を除外しています。

県の主な取組・施策展開

1 再生土条例の厳格な執行と監視指導の実施

県内全体において強固な監視活動を行い、定期検査や立入検査において再生土条例の遵守を指導するとともに、違反行為が是正されない場合は措置命令等の行政処分を行うほか、特に悪質な事業者に対しては罰則の適用を視野に対応しています。

2022年度に県が届出を受理した特定埋立て等（面積500㎡以上）の件数は3件で、届出面積は約20千㎡であり、立入検査を延べ66回実施するとともに、24時間・365日体制の監視パトロールを実施し、事業者に対する監視・指導を行いました。

2 市町村、関係機関と連携した対応

市町村に県条例適用の再生土の埋立て現場への立入権限を付与するなど、市町村との協力体制を確立し、地域に密着した監視・指導体制の強化を図っています。

また、再生土の埋立て等の適正化を確保していくため、森林法、農地法、都市計画法、砂利採取法等の関係法令を所管する部局と連携するとともに、緊密な情報交換を行っています。

2022年度においては、市町村や県の関係機関との間で、担当連絡会議を開催するとともに、埋立て現場への立入検査等を合同で実施しています。

1 指標の現況

項目名	基準 (基準年度)	現況	目標 (目標年度)
無届埋立て件数	0 件 (2019 年度)	0 件 (2022 年度)	0 件 (毎年度)

2 指標の推移についての評価

2022 年度は無届埋立ての事例は発生しませんでした。

3 指標の推移から見た施策の進捗状況等の分析

事業者に対する監視指導の強化や、市町村及び関係機関との連携の推進等の施策に一定の効果があつたものと考えられます。

4 分析結果を踏まえた今後の施策の実施方針

市町村及び関係機関と連携し、引き続き県内全体の監視パトロールを実施するとともに、立入検査等において、再生土条例に基づく環境及び構造に係る基準に適合しているかを確認するなど、事業者に対する監視指導の強化を図ります。

不適正な埋立て事案に対しては、厳正に対処することにより、再生土の適正な埋立てを推進していきます。