

第2部 長野市の環境と対策

第1章 循環型社会の実現

1 3R+Rの推進

(1) ごみの処理の状況

本市におけるごみ処理は、家庭から排出されるごみと事業所から排出されるごみに大別し、家庭から排出されるごみについては、ごみ集積所（ステーション方式）を通じて、8分別（可燃ごみ、不燃ごみ、プラスチック製容器包装、紙類、ビン類（乾電池含む）、缶類、ペットボトル、剪定枝葉等）・指定袋収集を実施しています。

事業所から排出されるごみについては、排出事業者の責任により、平成8年6月から事業者自らが事業系一般廃棄物5分別（可燃ごみ、紙類、ビン類、缶類、ペットボトル）により処理施設へ搬入、または市が許可した一般廃棄物収集運搬業許可業者に処理を委託、若しくは市が許可した一般廃棄物処分業許可事業者等に自己搬入、のいずれかの方法で処理することを指導しています。

(2) ごみ量の推移

ごみ総量と市民一人一日当たりの排出量は、平成15年度をピークに減少傾向にあります。

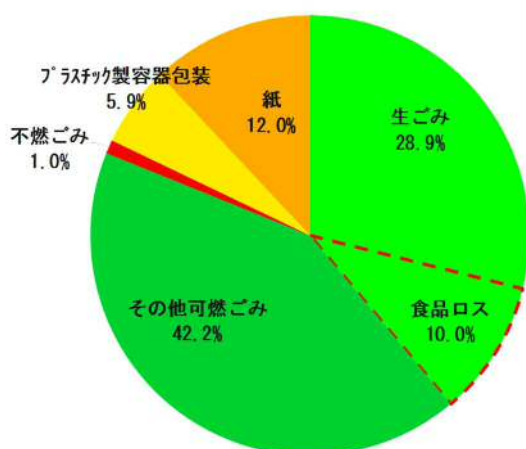
家庭ごみについては、より一層のごみの減量を図るため、平成21年10月1日に開始した可燃・不燃ごみ処理手数料の有料化（資源物は無料）により、市民一人一日当たりの排出量が平成22年度以降、顕著に減少しています。

また、家庭系可燃ごみに占める生ごみの割合は、重量比で38.9%（平成28～30年度 組成分析結果平均）であり、その約4分の1に当たる10%を食品ロスが占めています。

現在の家庭ごみ指定袋を導入してから、10年目を迎えました。ごみ量（重量）は減少傾向にありますが、ごみ指定袋購入数からごみ量（体積）を見ると、近年微増傾向にあります。

事業系ごみについては、景気の変動を受けながらも近年は横ばいです。平成22年度までは減少していましたが、増加傾向に転じていません。

●家庭系可燃ごみの組成

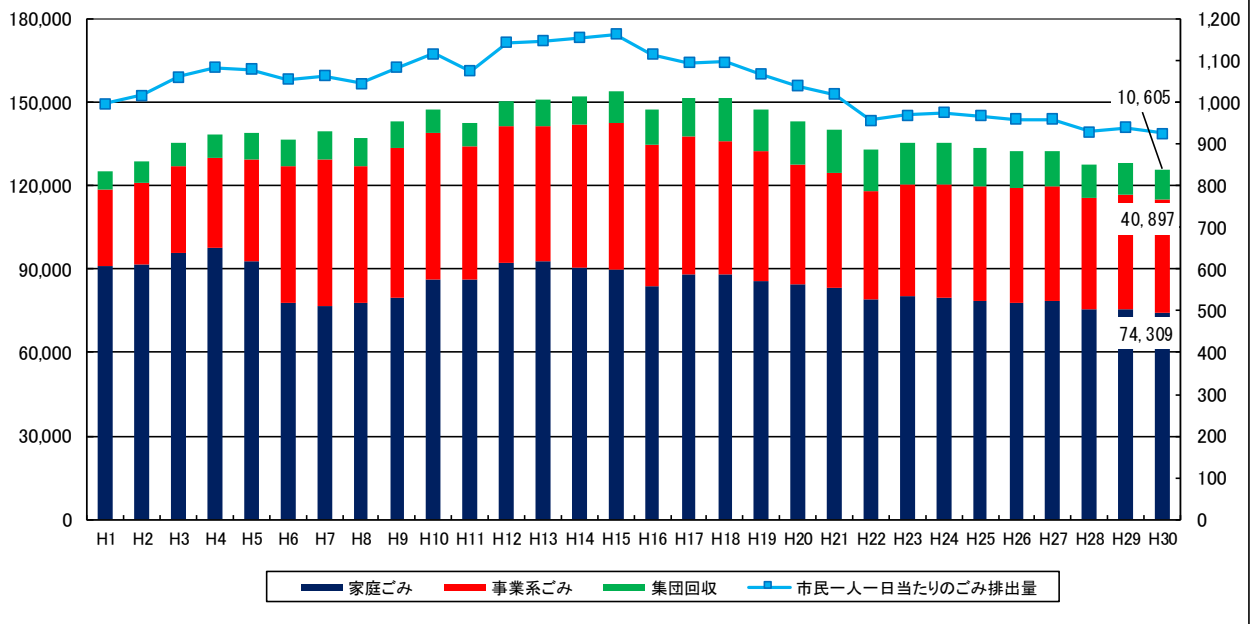


可燃ごみ指定袋の組成分析結果の平成28～30年度平均

●ごみ総量と市民一人一日当たりの排出量の推移

単位 トン

単位 g/人・日

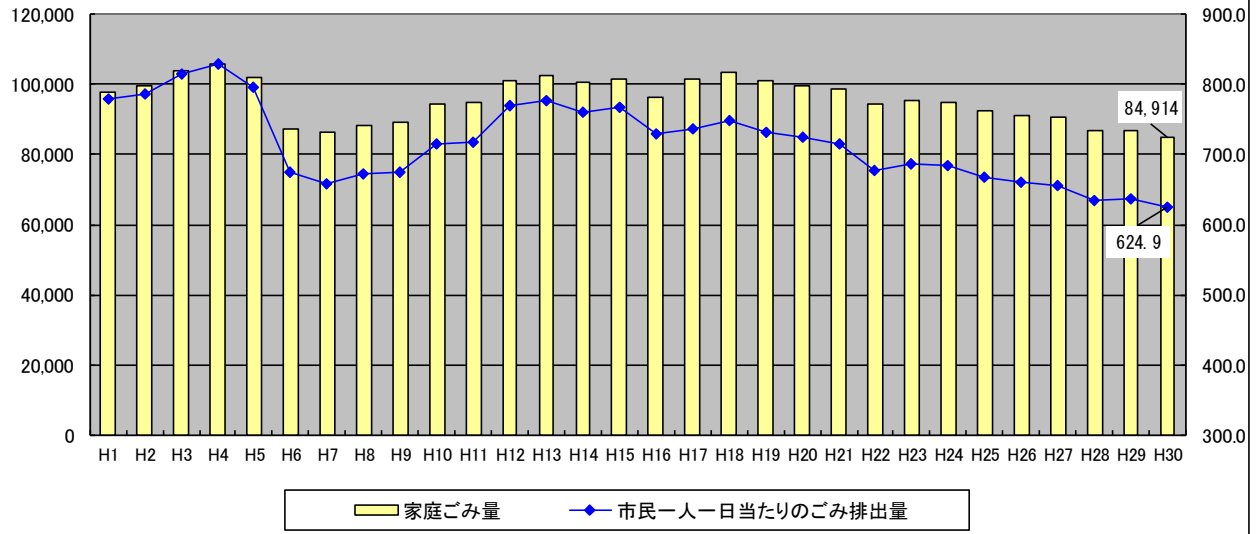


※市民一人一日当たりのごみ排出量は、各年10月1日現在の人口（長野県毎月人口異動調査結果）により算出

●家庭ごみ量と市民一人一日当たりの排出量の推移

家庭ごみ量 (t)

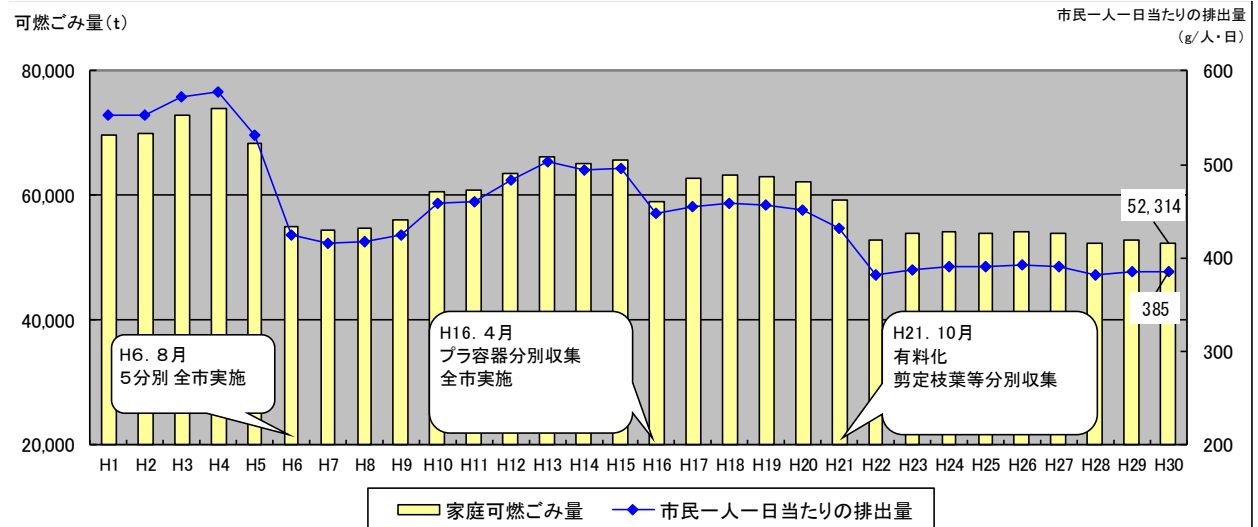
市民一人一日当たりの排出量 (g/人・日)



※資源回収量含む

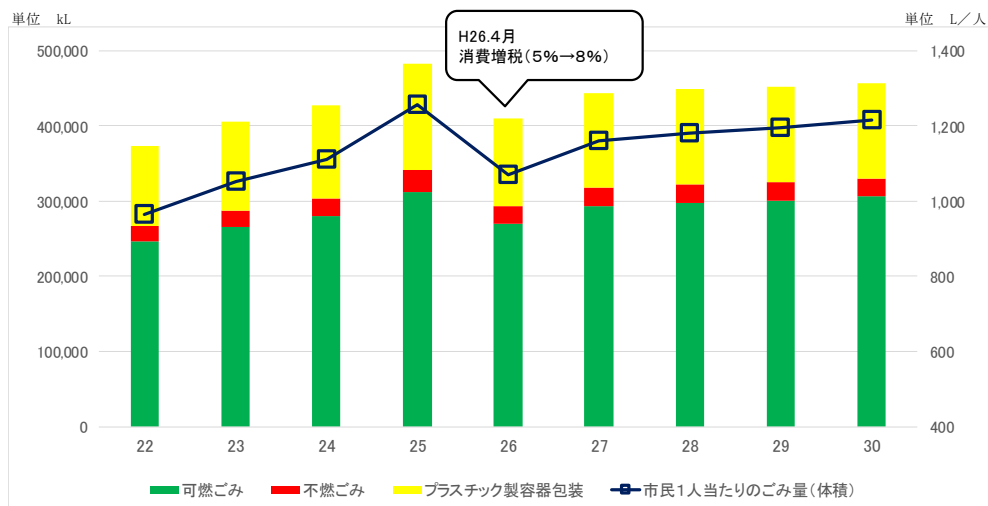
※市民一人一日当たりのごみ排出量は、各年10月1日現在の人口（長野県毎月人口異動調査結果）により算出

●家庭系可燃ごみ量と市民一人一日当たりの排出量の推移



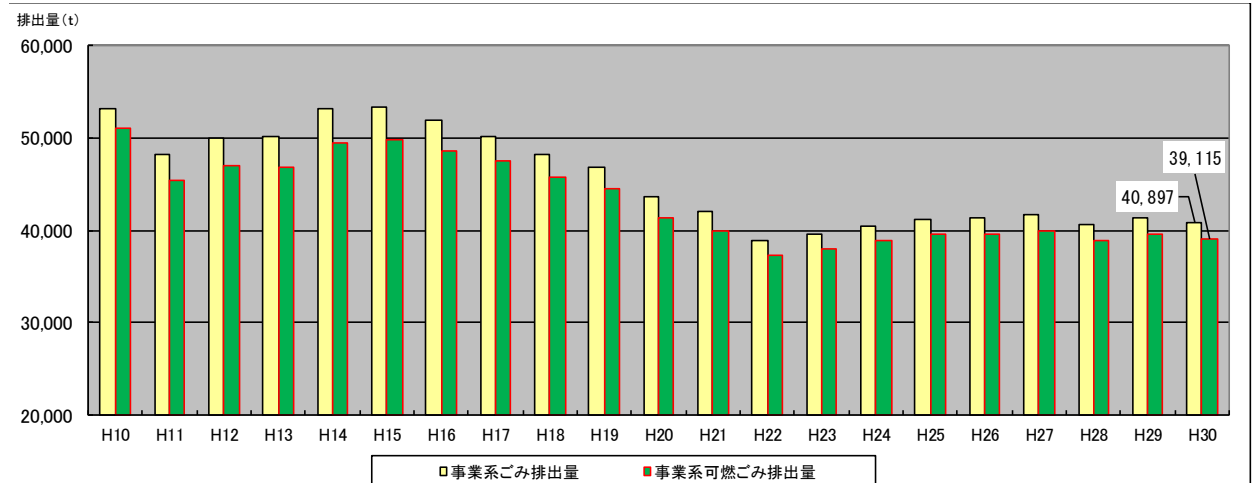
※市民一人一日当たりのごみ排出量は、各年10月1日現在の人口（長野県毎月人口異動調査結果）により算出

●指定袋購入数から見たごみ量（体積）の推移



※市民一人一日当たりのごみ排出量は、各年の翌年4月1日現在の住民基本台帳人口により算出

●事業系ごみ排出量の推移



(3) 生ごみ自家処理機器購入費補助金（平成4年度から）

生ごみの減量・再資源化の推進を図るため、家庭で使用する生ごみ自家処理機器を購入・設置した市民に対し補助金を交付しています。

また、電動生ごみ処理機等からつくられた生ごみ一次生成物を市役所で回収しています（平成17年3月から開始。平成19年9月から、回収を平日及び毎土日に拡大）。集めた生ごみ一次生成物は協力農家で完熟堆肥にし、野菜作り等に活用しています。

対 象	補助内容 (1個・台につき)	備 考
コンポスト・ぼかし容器	3,000円以内	一世帯合計2個まで 17年度まで100%未満1,500円以内、 100%以上3,000円以内
電動（手動）生ごみ処理機	経費の2分の1以内 上限30,000円	一世帯1台まで
ディスポーザ（機械処理タイプ）		

※平成27年4月からディスポーザ（機械処理タイプ）を対象品目へ新たに追加しました。

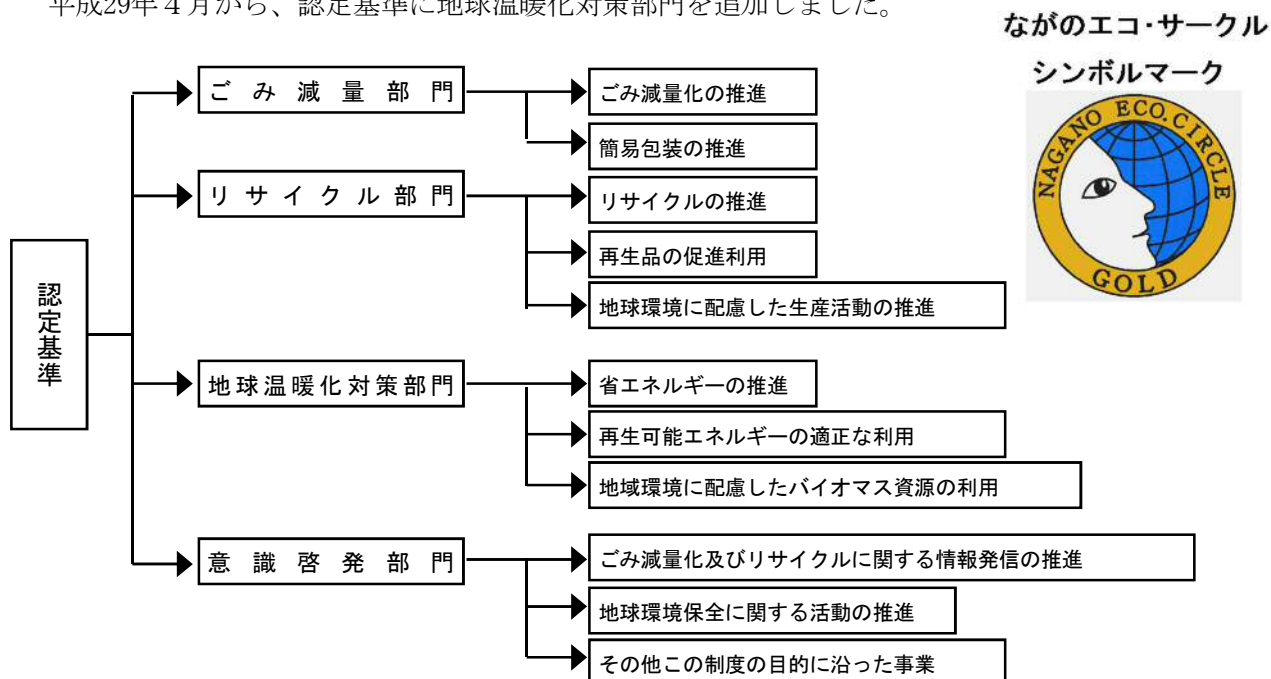
※平成26年6月から対象品目とした段ボールコンポストと基材は、これまでの実績等を踏まえ、平成28年6月に対象品目から除くこととしました。

(4) 「ながのエコ・サークル」認定制度（平成9年9月から）

ごみ減量・リサイクル・地球温暖化対策の推進により、環境保全に配慮した事業活動等に取り組む事業所を認定しています。事業所の申請に基づき、取組状況の審査後、ゴールド・シルバー・ブロンズの3段階のランクに設定し、認定証とステッカーを交付しています。

また、認定された事業所は、市が交付する認定証・ステッカーを掲示するとともに、ごみの減量やリサイクル、地球温暖化対策に取り組んでいる事業所として「ながのエコ・サークル」のシンボルマークを使用するなど、広告や印刷物などで外部にPRすることができます。この他、市のホームページ・広報等での紹介や、公共工事入札時の評価加点の対象にもなっています。

平成29年4月から、認定基準に地球温暖化対策部門を追加しました。



(5) 多量排出事業所対策（平成10年度から）

特定建築物（建築物における衛生的環境の確保に関する法律で定めるもの）の占有者、大規模小売店、その他の事業所のうち事業ごみの排出量が1日平均50kgを超えるものを対象に、「事業ごみの減量に関する計画書」の作成・届出、「廃棄物管理責任者」の選任を義務付けています。また、平成17年度から多量排出事業所に対して現状確認調査を行い、事業ごみの現状把握と減量に向けた具体的指導を行っています。平成27年度からは、中小規模排出事業者に対し、地区を限定して現状確認調査を実施しています。

(6) 排出事業者責任

事業者は、その事業活動に伴って発生した廃棄物を自らの責任において適正に処理するものとしており、平成8年6月から事業者自らが事業系一般廃棄物を5分別（可燃ごみ、紙類、ビン類、缶類、ペットボトル）し、処理施設へ搬入する又は市が許可した一般廃棄物収集運搬業許可事業者に処理を委託、若しくは市が許可した一般廃棄物処分業許可事業者等に自己搬入のいずれかの方法で処理することを指導しています。平成31年3月には、「事業ごみの分け方・出し方」と「事業ごみ減量マニュアル」を統合した「事業ごみの処理ガイド」を刷新しました。

市が事業系ごみの収集運搬を許可した事業者は201事業者（平成31年4月1日現在 し尿除く）です。近年のごみ発生量に対し、許可事業者数は充足しており、既存許可事業者による収集運搬によって適正な処理が認められることから、平成29年4月1日付け許可をもって、一般廃棄物収集運搬業の新規許可を原則停止しました。

これらの事業者に対しては、適正な収集運搬業確保のため、ながの環境エネルギーセンター及び市資源再生センターにおいて、随時、展開検査を実施し、指導しています。



ながの環境エネルギーセンターでの展開検査の様子



持ち帰りを指導した産業廃棄物（廃プラスチック）



(7) ごみ分別強調月間（平成11年度から）

平成11年度から10月をごみ分別強調月間とし、特に啓発活動を強化する期間としています。期間中は、住民自治協議会（平成22年3月までは地域の環境美化連合会）と協力してごみ排出時の分別指導や集積所巡回を行い啓発に努めています。

(8) 生ごみ減量アドバイザー派遣制度（平成17年7月から）

生ごみの減量や有効活用のため、生ごみの減量・堆肥化などに関する知識や技術を持つ方を生ごみ減量アドバイザーとして登録し、地域等で開催される学習会などへ講師として派遣しています。

学習会は、環境に配慮した調理方法や生ごみ堆肥の作り方など、主催者側の要望に合わせた内容で実施します。

平成24年度から段ボール箱を使用した生ごみ堆肥の作り方に関する講座で、堆肥化に必要な基材としてピートモスともみ殻くん炭を使用する場合には、一人 500円であっせんを行っています。

なお、平成28年度からは、「ピートモスともみ殻くん炭」を使用する場合には、一人400円で、「竹チップと竹パウダー」を使用する場合、「ビタピー5」を使用する場合には、一人300円であっせんを行っています。

※ 長野市生ごみ減量アドバイザー登録者数 26名（平成30年4月1日現在）

(9) 食品ロス削減への取り組み

日本では年間約2,759万トン（平成28年度推計 環境省）の食品廃棄物が出されています。このうち、食べられるのに廃棄される食品、いわゆる食品ロスは、全国で年間に約643万トンにのぼり、その約半分が一般家庭からの発生と試算されています。

家庭での食品ロスを削減するため、消費されず賞味期限が近い食品を持ち寄る「フードドライブ」を行い、食事確保が必要な人や子ども食堂へ提供する活動を行うNPOへの支援を平成28年度から行っています。

また、食べ残しの多い宴会での食品ロスを削減するため、乾杯後30分と最後の10分前は自分の席について料理を頂くよう呼び掛ける「あるを尽くして 残さず食べよう 30・10（さんまる・いちまる）運動」の周知を平成28年度から行っています。特に、平成30年度は、長野商工会議所に事務局を置く「長野エコ活動推進本部」が設立され、本市、長野県を合わせた三者合同による街頭啓発を長野駅前で行いました。

さらに、平成30年度は、市が保有する賞味期限が近い災害備蓄食料クラッカーを有効活用するため、長野県立大学との連携事業を行いました。短期大学生の卒業論文として扱い、災害時や子ども食堂のレシピを考案いただき、学校祭での研究展示と併せて考案した料理が一般へ提供されました。

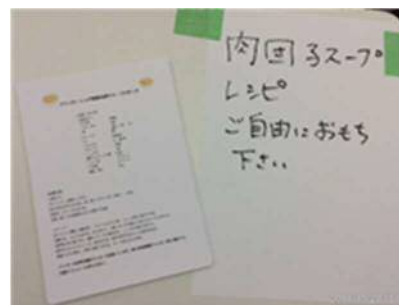
フードドライブ開催実績

年度	開催回数（回）	提供人数・ 団体数計	提供数（個）	提供重量（kg）
28	10	423	5,370	1,331
29	5	466	9,650	1,437
30	5	531	13,362	2,472

あるを尽くして 残さず食べよう 30・10（さんまる・いちまる）運動実績（街頭啓発）

年度	開催回数（開催月）
28	1回（12月 1回）
29	3回（7月 1回、12月 2回）
30	2回（7月 1回、12月 1回）

長野県立大学連携事業「賞味期限が迫る災害備蓄食料の有効活用」



(10) 環境にやさしい農業地域循環モデル事業

平成29年6月から、生ごみ減量と資源循環を目的としたモデル事業に取り組んでいます。松代地区にある国民宿舎「松代荘」の調理過程で発生する一般廃棄物（野菜くず）を同地区内の市農業研修センターで堆肥化し、その生ごみ堆肥を活用して生産した野菜を「松代荘」へ販売するほか、子どもへの食事提供や学習支援を行う「子ども食堂」へ無償提供しています。

(11) リサイクル率

本市のリサイクル率は、平成29年度で25.9%であり、全国平均の20.2%と比べ、比較的高い水準にあります。なお、平成30年度のリサイクル率は25.7%となっています。これは、ながの環境エネルギーセンターが稼働し、焼却灰の再資源化量（中間処理後再生利用量）が増加したためです。

リサイクル率の推移

年度	20	21	22	23	24	24	26	27	28	29	30
市	24.1	25.3	28.9	28.5	27.9	28.4	25.8	25.9	25.3	25.3	25.7
国	20.3	20.5	20.8	20.6	20.5	20.6	20.6	20.4	20.3	20.2	-

※平成25年度以降のリサイクル率には、焼却灰等の再資源化量を含む

(12) 資源物の拠点回収「サンデーリサイクル」（平成7年8月から）

定期収集以外に紙・缶・ビン・ペットボトルの排出機会を増やすために、毎週日曜日スーパーマーケット等の20か所中、週ごとに定められた箇所の駐車場に置いた収集車両においてこれらの資源物の回収をしています。また、蛍光灯・廃食用油（一部会場のみ）・剪定枝葉（一部会場のみ）・乾電池（充電式、ボタン・コイン型電池は対象外）についても回収し、資源化を行っています。

なお、平成27年度からは、2会場において、実施月を限定のうえ、使用済小型家電の回収を試行しています。

回収実績

(単位 kg)

年度	缶	ビン	ペットボトル	紙	蛍光灯	廃食用油	剪定枝葉	小型家電	合計
26	48,950	183,250	16,760	506,840	9,360	3,770	4,130		773,060
27	47,030	204,060	18,350	491,860	8,470	3,430	2,760	15,154	778,720
28	44,070	197,890	19,740	429,787	8,190	4,702	3,530	17,612	725,521
29	44,820	198,540	19,840	416,460	7,920	3,630	3,360	27,601	722,171
30	45,950	207,120	22,610	385,657	8,590	1,650	2,680	33,191	707,448

(13) リサイクルプラザを活用した啓発事業

リサイクルプラザは、リサイクル、ごみ、環境問題等に関して市民が気楽に集い、学び、リサイクルが実践できる啓発の場として、平成8年4月、長野市清掃センター内にオープンしました。

平成18年度から指定管理者による施設運営に移行し、平成30年3月には、同じ松岡二丁目に新たに整備された「サンマリーンながの」の隣に移転しました。

施設内には、ごみ減量・リサイクルについて学べる「情報コーナー」、「図書・DVDコーナー」、不用になった家具・自転車等の再生品を展示し希望者に提供する「リサイクル広場」が設置され、各種リサイクル体験教室・講座等が開設されています。

また、リサイクル活動を行う市民グループの活動拠点ともなっており、これらの団体で組織される「長野市リサイクル連絡会」との連携により、体験型講座「ゆめ工房21」も開催されています。更に、「ながの環境フェア」、「フリーマーケット」、「おさがり交換会」、「夏休み体験イベント」等の各種イベントも多くの市民・市民団体の参画を得ながら実施されています。

(14) 資源回収報奨金（昭和51年度から）

ごみの減量、再資源化を促進し、資源物の排出機会の増加を図るため、再生利用可能な資源物（古紙類、缶類、布類及びビン類）の回収を行った団体に対し、資源業者への引渡し量に応じて報奨金（6円/kg、平成19年度まで7円/kg）を交付しており、各団体は活動費等に有効活用しています。

なお、古紙類及び布類について、回収業者への引渡しの有償の場合（逆有償）に対応するため、古紙類の品目に応じて平成9年度から逆有償分を補てんする加算金の交付も行っています（9年度は全額、10年度以降は限度額を定め加算金を交付。29年度から対象品目に布類を追加）。その他、平成14・15年度には「割増報奨金制度」、平成14～17年度には「新規団体支援金制度」を実施しました。

(15) ごみ集積所に関する補助金（昭和56年度から）

ごみ集積所の衛生的機能的改善を図るため、ごみ集積所設置及び改修事業に要する経費（用地取得に要する経費等を除く）に対し、行政連絡区または住民自治協議会に補助金を交付しています。

(16) リサイクルハウス設置事業補助金（平成9年度から）

集団資源回収活動を活性化し、ごみの減量と再資源化を促進するため、資源物（古紙類、金属類、布類及びビン類）を一時的に保管する倉庫を設置する事業に要する経費に対し、設置した行政連絡区、住民自治協議会又は資源回収団体に補助金を交付しています。

(17) 長野市廃棄物減量等推進審議会

本市の行政改革大綱に基づいた審議会等の統廃合により、これまでの「長野市ごみ減量・再資源化推進検討委員会」と、「長野市廃棄物処理審議会」が、新たに「長野市廃棄物減量等推進審議会」として平成17年10月に設置され、ごみの減量・再資源化、し尿処理等について調査・審議いただいています。委員は15名で、学識経験者及び民間諸団体の代表、一般市民からの公募委員（3名）で構成されています。

(18) 「クリーン・リサイクルタウン」選定

ごみ減量化の事業及び成果が認められ、平成8年10月18日付けで厚生大臣から「クリーン・リサイクルタウン」に選定されました。

(19) 「平成17年度 リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」受賞

リデュース・リユース・リサイクルの推進への貢献が認められ、平成17年10月21日付けで、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会から「平成17年度 リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」を受けました。

2 廃棄物の適正処理

(1) 産業廃棄物等の適正処理

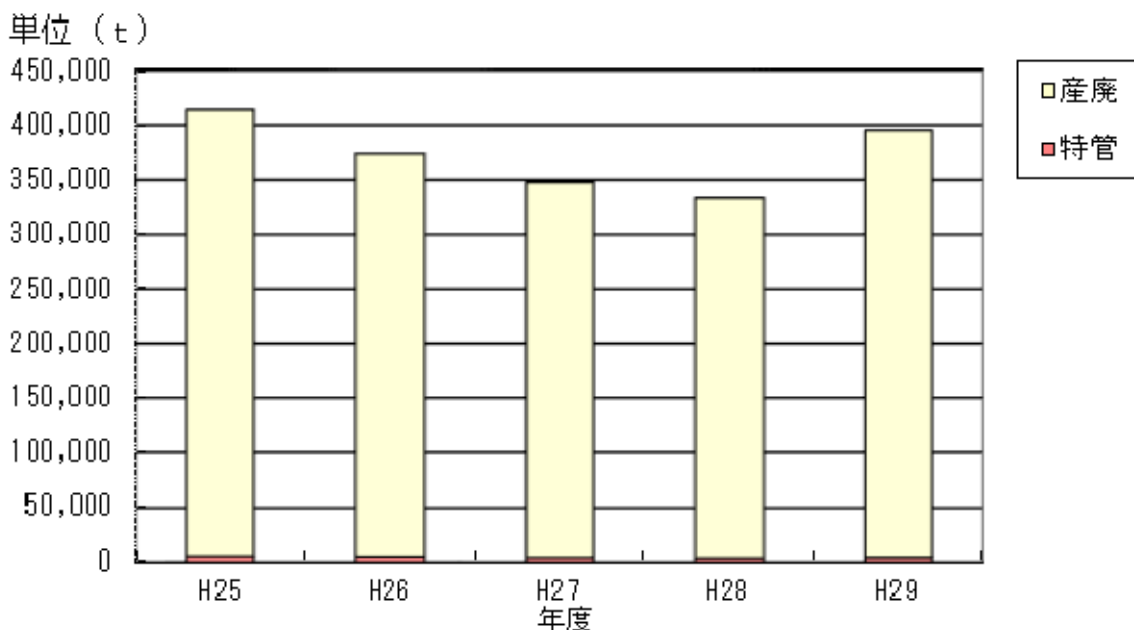
市内の平成30年度末の産業廃棄物処理施設の設置状況は、中間処理施設（許可対象施設）116施設（63許可事業者）、最終処分場0施設となっています。

また、産業廃棄物処理施設の設置に当たっては、円滑な施設設置、施設運営のため、事業者と地元住民との合意形成を求めています。

①産業廃棄物・特別管理産業廃棄物の長野市内事業所からの排出量の推移

長野市内の事業所における産業廃棄物・特別管理産業廃棄物の排出量は、平成29年度は平成28年度と比較すると約19%増加しています。

●産業廃棄物・特別管理産業廃棄物の長野市内事業所からの排出量推移(管理票交付等状況報告書・電子マニフェスト集計結果報告に基づく)



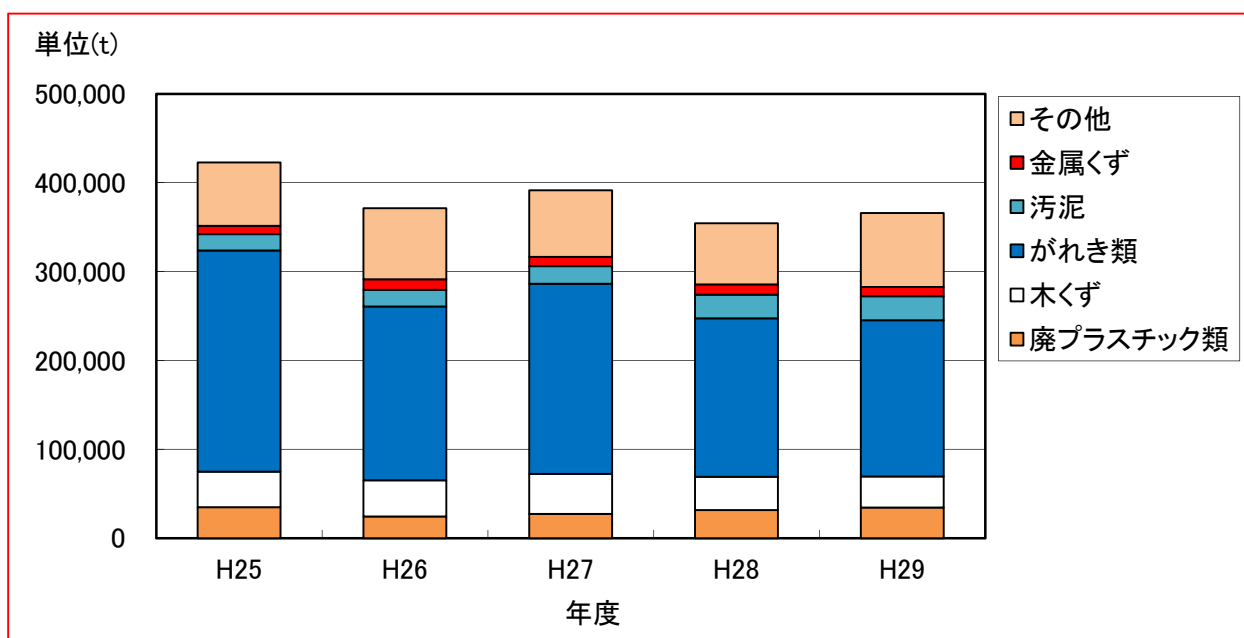
項目	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
産業廃棄物	407,345	367,749	343,344	329,255	390,700
特別管理産業廃棄物	5,758	5,305	4,371	3,804	4,460
合計	413,103	373,054	347,715	333,059	395,160

②長野市処分業許可業者による産業廃棄物（特別管理産業廃棄物含む。）処理量の推移

過去5年間の産業廃棄物（特別管理産業廃棄物含む。）の処理量は、廃棄物の種類によって増減の傾向が異なっており、平成29年度は平成28年度と比較すると、木くず、がれき類、金属くずが減少し、それ以外の廃棄物が増加しています。

●産業廃棄物（特別管理産業廃棄物含む）の処理量 (単位：t)

		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
中間処理	産業廃棄物	411,919.64	359,203.55	379,924.94	341,691.81	346,770.42
	特別管理産業廃棄物	11,024.49	12,138.65	11,597.53	12,581.17	19,128.94
埋立処分	産業廃棄物	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合 計		422,953.13	371,342.20	391,522.47	354,272.98	365,899.36
内訳	市 内	271,414.57	228,199.37	255,026.09	212,904.88	204,259.92
	市外搬入分	151,538.56	143,142.83	136,496.38	141,368.10	161,639.44



③多量排出事業者・準多量排出事業者

廃棄物処理法では、前年度に産業廃棄物を1,000トン以上、又は特別管理産業廃棄物を50トン以上排出した事業者は「多量排出事業者」に、長野市廃棄物の適正な確保に関する条例では、前年度に産業廃棄物500トン以上1,000トン未満を排出した事業者は「準多量排出事業者」とされ、産業廃棄物の減量、その他処理に係る計画の策定と、翌年度実施状況を報告することとなっています。

なお、この計画及び報告の内容については長野市ホームページにおいて一年間公表します。

④廃棄物処理業者及び排出事業者に対する指導

廃棄物処理業（収集運搬業及び処分業）並びに廃棄物処理施設設置に関する許可申請等に対し、適正な廃棄物処理及び事業運営が行えるかを審査し、許可等の可否を決定しています。

また、廃棄物の適正な処理が行われるよう廃棄物処理業者及び排出事業者への立入検査を計画的に実施し、法令に定める基準等に不適合の事項がある場合は、改善を指導（行政指導）しています。

行政指導によっても改善される見込みがない場合、又は周辺環境への影響が重大な違反行為の場合は、速やかに法に基づく命令や許可の取消し（行政処分）を行っています。

なお、平成29年度の行政処分の実施状況は、許可取消1件、改善命令0件となっています。

また、必要と認める場合は、警察への告発を行う等関係機関との連携を図り、廃棄物の適正処理の確保に努めています。

⑤ポリ塩化ビフェニル廃棄物

ポリ塩化ビフェニル（PCB）は、電気絶縁性や化学的安定性などの特性から幅広い用途に使用されてきましたが、人体や環境への毒性があり社会問題になりました。

平成13年には「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（PCB廃棄物特措法）」が制定され、PCB廃棄物を所有する事業者等には、保管状況の届出や一定期間内に適正処理すること等が義務付けられました。

また、平成28年8月1日にPCB廃棄物特措法が一部改正され、PCB廃棄物の期限内処理の確実な達成のため、新たに高濃度PCB使用製品の廃棄義務、代執行等の規定が追加されています。

本市では、未処理のPCB使用製品及びPCB廃棄物を把握するため、市内の電気工作物設置事業所あてに掘り起こし調査を実施し、PCB特別措置法に定める処分期限までに確実に処理するため、未回答等の事業者に対し立入指導をしています。

平成31年度からPCB使用照明器具（安定器等）の掘り起こし調査の実施を計画しています。

⑥ダイオキシン類調査

ダイオキシン類は人体や環境に重大な影響を及ぼすおそれがある物質として、その発生が大きな問題となっています。

本市では、立入検査の一環として廃棄物処理施設周辺地域への影響を調査し、安全を確認することにより周辺住民の不安を解消するため、ダイオキシン類の測定を行っています。

平成30年度は、廃棄物焼却施設の排ガス（3カ所）・燃えがら（3カ所）・ばいじん（3カ所）及び廃棄物処理施設等周辺（7カ所）の水質について、ダイオキシン類濃度を測定した結果、排ガスで1カ所基準値を超過しましたが、施設はそのまま廃止されました。また、ばいじんが1カ所特別管理産業廃棄物に該当したため、適性処理を行うよう指導しました。その他については基準値を下回っていました。

(2) 不法投棄の防止

①信濃川を守る協議会

昭和46年9月、長野県内4市（長野市・松本市・上田市・佐久市）、新潟県内5市で、信濃川水系の水質浄化などを目的として「信濃川を守る協議会」が結成され、平成30年4月現在、長野県内41市町村、新潟県内13市町村の計54市町村が加入しています。

協議会では信濃川水系における緊急時の連絡調整を図るとともに水質調査や年2回の河川パトロールを通じて水辺環境の美化啓発を行うなど、身近な水辺環境を良好に保全するための活動に取り組んでいます。

ここ5年の河川パトロールの結果を見ると、ごみの回収量は減少傾向にあります。回収物の種類として、空き缶やペットボトル、家庭ごみが多くを占めているほか、近年問題視されているビニール類やプラスチックごみが目立ちます。

②不法投棄パトロールの実施（平成9年度から）

不法投棄の防止の啓発を行うため、職員による週1回のパトロールを実施しており、広報車によ

る啓発活動と発見した不法投棄廃棄物の回収を行っています。さらに民間委託によるパトロール（平成14年度から）・回収業務（平成16年度から）の実施、不法投棄監視カメラの導入（平成21年度から）、不法投棄対策チームの設置（地域グリーンニューディール基金事業（県基金設置、平成21～23年度）を活用し、平成21年度から平成23年度まで実施）など対策を強化しています。

(3) ごみ処理施設等の計画的な整備

①資源再生センター

可燃ごみを除く市内のごみは、資源再生センターに集められ、種類にしたがって一時保管・中間処理などがなされます。

旧清掃センター焼却施設は、平成30年10月16日で可燃ごみの受入れを終了し、ピット内の全ての可燃ごみを焼却して、同年10月29日に焼却炉の運転を終了しました。

また、長野広域連合が整備を進めていたA焼却施設の名称が「ながの環境エネルギーセンター」に決まり、試運転のため、平成30年10月17日から市内の可燃ごみの受入れを開始しました。

平成8年度稼働の資源化施設及び平成16年度稼働のプラスチック製容器包装圧縮梱包施設は、オーバーホール工事のほか、定期点検整備により安定した処理を行っています。

なお、不燃ごみの処理を行っている資源化施設につきましては、広域連合焼却施設の稼働に伴い、施設で発生する可燃残渣の搬送方法の変更等により必要となる整備を平成29年度から2か年計画で実施しました。

②最終処分場

平成25年3月で埋め立てが終了した天狗沢最終処分場については、平成29年1月17日付けで埋立終了届を提出し、同日付けで受理されました。今後は処分場排水の水質が安定するまで引き続き適切な水処理を行い、環境への影響がないよう努めていきます。

●埋め立て量の推移

