

令和元年度版

山形県循環型社会白書



令和2年3月

山形県環境エネルギー一部循環型社会推進課

令和元年度版 山形県循環型社会白書

目 次

1. 第2次山形県循環型社会形成推進計画 ～ごみゼロやまがた推進プラン～	
(1) 基本的数値目標と現状（一般廃棄物）	1
(2) 基本的数値目標と現状（産業廃棄物）	5
2. ごみ（一般廃棄物）処理の状況	
(1) ごみの全体状況	7
(2) 市町村によるごみ処理	8
3. リデュース・リユース・リサイクルへの取組み	
(1) 容器包装リサイクルの状況	12
(2) 家電リサイクルの状況	13
(3) 小型家電リサイクルの状況	14
(4) 集団資源回収の状況	14
(5) ごみ減量化の取組み	15
(6) 店頭回収の状況	15
(7) 食品ロス削減に向けた取組み	16
4. ごみゼロやまがた県民運動	
(1) ごみゼロやまがた県民運動キャンペーン	18
(2) ごみゼロやまがた推進功労者表彰	18
(3) 令和元年やまがた環境展における県民運動の展開	19
(4) 廃ペットボトルキャップの分別収集・インクカートリッジ里帰りプロジェクトへの協力	19
5. 3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進する人づくり	
(1) 大学と連携した3R推進ワークショップ	21
(2) 環境にやさしい料理レシピコンテスト	21
6. 循環型産業の振興	
(1) 循環型産業の創出・育成	23
(2) 循環型産業の市場形成の促進	25
7. 産業廃棄物税の活用	30
8. 廃棄物の適正な処理による環境負荷の低減	
(1) 廃棄物の適正処理の推進	35
(2) 廃棄物の不法投棄の防止	36
(3) 海岸漂着物対策の推進	36
9. 生活排水の処理	
(1) 水洗化人口	38
(2) 生活排水の処理状況	38

【 参考資料 】

・ ごみ処理概況（平成 30 年度）	41
・ ごみの排出状況（平成 30 年度）	42
・ ごみの処分状況（平成 30 年度）	43
・ ごみ質分析結果（平成 30 年度間平均値）	44
・ 廃棄物処理事業経費【歳入】（平成 30 年度実績）	45
・ 廃棄物処理事業経費（市町村及び事務組合の合計）【歳出】（平成 30 年度実績）	46
・ ごみ分別収集状況	49
・ ごみ袋の指定状況	50
・ ごみの有料化状況	51
・ ごみの収集状況（令和元（平成 31）年度）	52
・ 直接搬入ごみ受付状況（令和元（平成 31）年度）	53
・ 集団資源回収実施団体数（平成 30 年度）	55
・ 集団資源回収実績（平成 30 年度）	56
・ 集団資源回収に対する市町村の奨励金の算定基準（平成 30 年度）	57
・ 市町村が主催・共催したごみ減量化・リサイクル関連シンポジウム等の状況（平成 30 年度）	58
・ 廃棄物減量等推進審議会設置状況	59
・ 廃棄物減量等推進員設置状況	60
・ 開催されたフリーマーケットの状況（平成 30 年度）	61
・ 市町村・一部事務組合における再利用品の流通支援状況（平成 30 年度）	62
・ 生ごみ堆肥化装置助成実績（平成 30 年度）	63
・ ステーション回収実施状況（平成 30 年度）	64
・ 拠点回収実施状況（平成 30 年度）	65
・ 雑がみ回収実施状況（平成 30 年度）	66
・ し尿処理実績（平成 30 年度）	67
・ し尿処理内訳（平成 30 年度）	68
・ 許可業者によるし尿投入料金	69
・ 許可業者に対する立入検査、報告徴収等の状況（平成 30 年度）	70
・ ごみ焼却施設の整備状況	71
・ 粗大ごみ処理施設（焼却前処理施設を除く）の整備状況	72
・ 資源化施設の整備状況	73
・ 堆肥化施設の整備状況	74
・ 最終処分場の整備状況	75
・ し尿処理施設の整備状況	76
・ 一部事務組合の施設	78
・ 中継施設の整備状況	79
・ 市町村の施設	79

1. 第2次山形県循環型社会形成推進計画 ～ごみゼロやまがた推進プラン～

本県では、循環型社会の形成を推進し、ごみの最終処分量ゼロを目指す「ごみゼロやまがた」の実現に向けて、平成18年3月に「山形県循環型社会形成推進計画～ごみゼロやまがた推進プラン～」を策定し、各種施策に取り組んできましたが、急速に変化しつつある社会情勢の変化に対応するため、平成24年3月「第2次山形県循環型社会形成推進計画～ごみゼロやまがた推進プラン～」に改定しました。また計画期間の中間年である平成28年3月に中間見直しを行いました。

前計画の理念を継承しながらも、低炭素社会の構築を意識し、引き続き「ごみゼロやまがた」の実現を目指すため、「全国一ごみの少ない県」、「循環型産業の振興」を基本目標として、各種施策を展開しています。

(1) 基本的数値目標と現状 (一般廃棄物)

計画では、令和2(平成32)年度におけるごみ(一般廃棄物)の排出量355千t、事業系ごみの排出量89千t、家庭系ごみの排出量(1人1日当たり)430g、リサイクル率27%、最終処分量38千tを、一般廃棄物に係る基本的数値目標として設定しています。

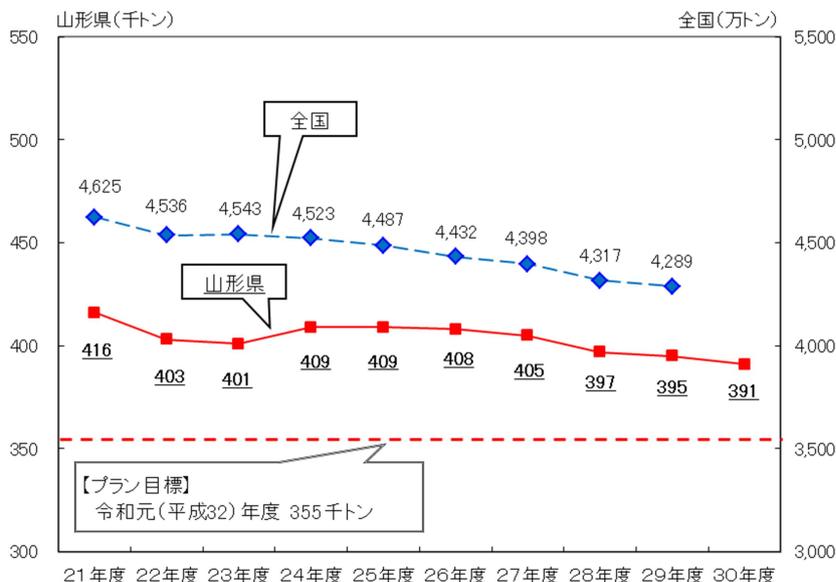
① ごみ(一般廃棄物)の排出量

i. ごみ(一般廃棄物)の排出量(年間)

平成30年度にの県内のごみ(一般廃棄物)の排出量は391,465tであり、平成29年度と比較して3,404t減少しました。

ごみの排出量は、様々な要因が関係して増減しますが、平成29年度と比較して人口が11,961人減少したことが要因の一つと考えられます。

▼ごみ(一般廃棄物)の排出量の推移



一方、県民1人1日当たりの排出量に換算すると、平成30年度は915gであり、平成29年度の920gから5g減少しました(以下の計算式による)。近年は概ね横ばいで推移しており、更なるご

みの減量に向け、県民一人ひとりの取組みが重要となっています。

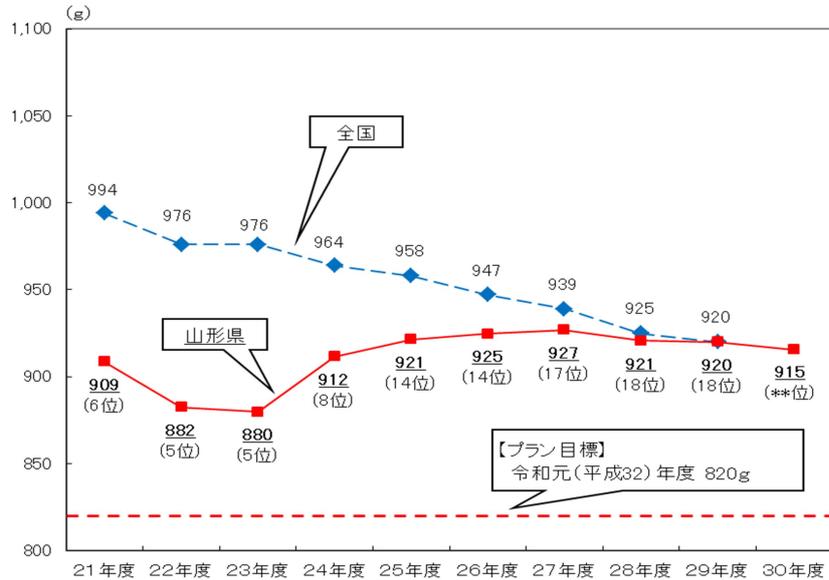
1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量

$$= (\text{計画収集量} + \text{直接搬入量} + \text{集団回収量}) / \text{全人口} / \text{年間日数} \quad (365 \text{ 日又は } 366 \text{ 日})$$

$$= (314,040 \text{ t} + 30,859 \text{ t} + 20,471 \text{ t}) / 1,093,472 \text{ 人} / 365 \text{ 日}$$

$$= \underline{915 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}}$$

▼1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）排出量の推移



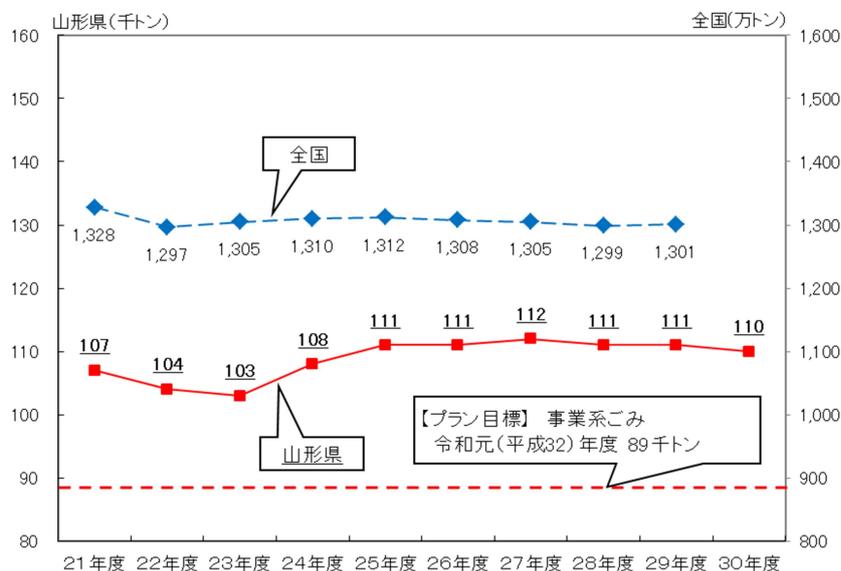
※ 順位は、全国の都道府県で、排出量少ない方から数えたもの。

ii. 事業系ごみ（一般廃棄物）の排出量（年間）

平成30年度の事業系ごみの排出量は109,615 tで、平成29年度と比較して1,214 t減少しました。

事業系ごみは、事業活動に伴って発生するものであり、景気の影響を受けて増減します。本県では、平成24年度以降に増加傾向となりましたが、近年の増減は緩やかとなっています。

▼事業系ごみ（一般廃棄物）の排出量の推移



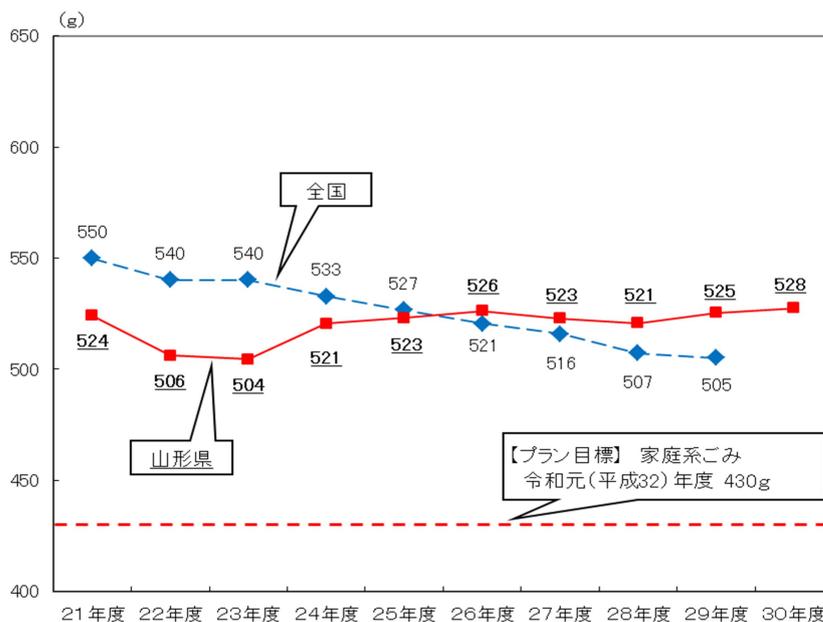
iii. 家庭系ごみの排出量（1人1日当たり）

家庭系ごみは、家庭から出るごみから、集団回収、資源ごみ等、資源としてリサイクルされる量を除いたものです。

平成30年度の家庭系ごみ（1人1日当たり）の排出量は528gで、平成29年度と比較して3g増加しました。平成24年度以降は増減しながら推移していますが、29年度以降は数値がやや増加傾向となっています。

この数値が増加していることから、家庭からリサイクルされない形態でされていること、すなわち、分別が徹底されていないことがうかがわれます。

▼家庭系ごみ（1人1日あたり）の排出量の推移

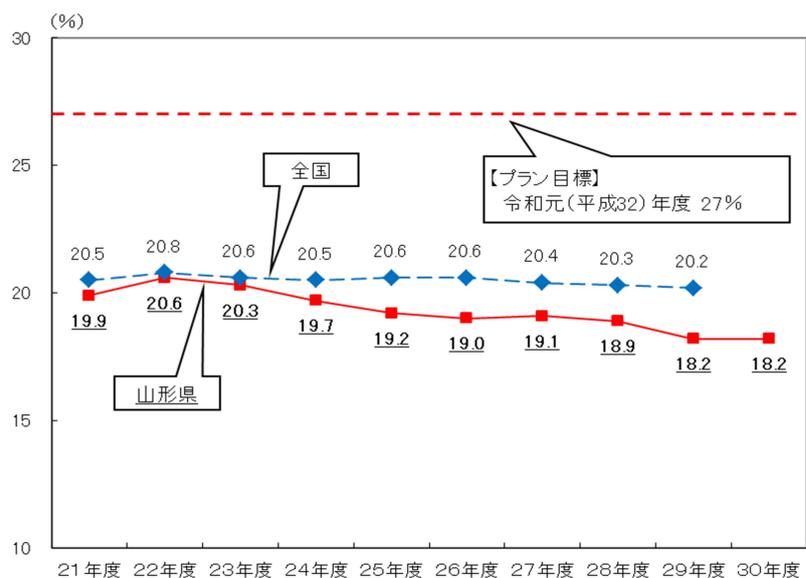


② ごみのリサイクル率

平成30年度のごみのリサイクル率は18.2%で、平成29年度から変化はありませんでした。平成22年度以降は、長期的にみて減少傾向となっています。

リサイクルされたごみの量（資源化量）は71,355tで、平成29年度と比較して366t減少しましたが、割合として大きな変動はありませんでした。内訳としては、集団回収量は年々減少している一方で、スーパー等での店頭回収量は増加しています。

▼ごみ（一般廃棄物）のリサイクル率の推移

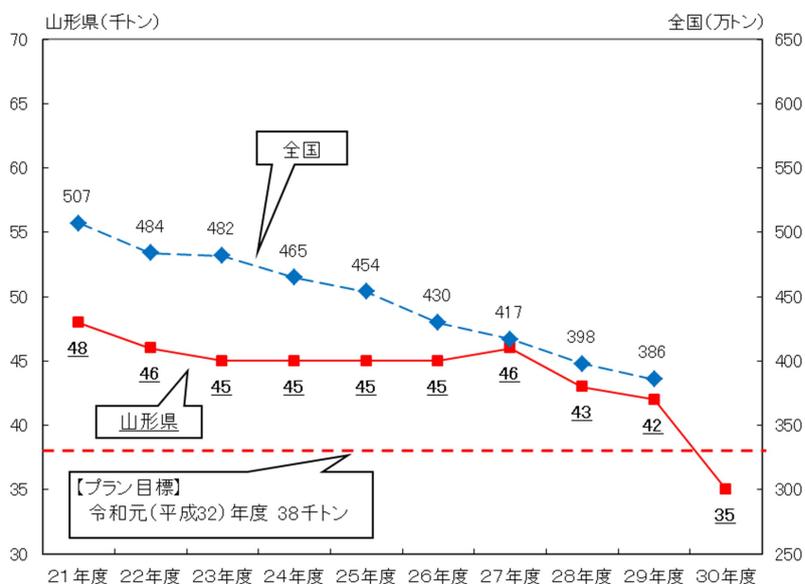


③ ごみの最終処分量

平成30年度のごみ（一般廃棄物）の最終処分量は35,252 tで、平成29年度と比較して6,289 t減少しました。これにより、本項目は目標を達成したことになります。

要因としては、ごみの排出量が減少傾向であるほか、ごみ焼却施設の更新（平成29年10月及び平成30年12月にそれぞれ1基）に伴い、焼却灰の埋立てが減少し、熔融スラグとしてリサイクルされるようになったためと推定しています。

▼ごみ（一般廃棄物）の最終処分量の推移



(2) 基本的数値目標と現状（産業廃棄物）

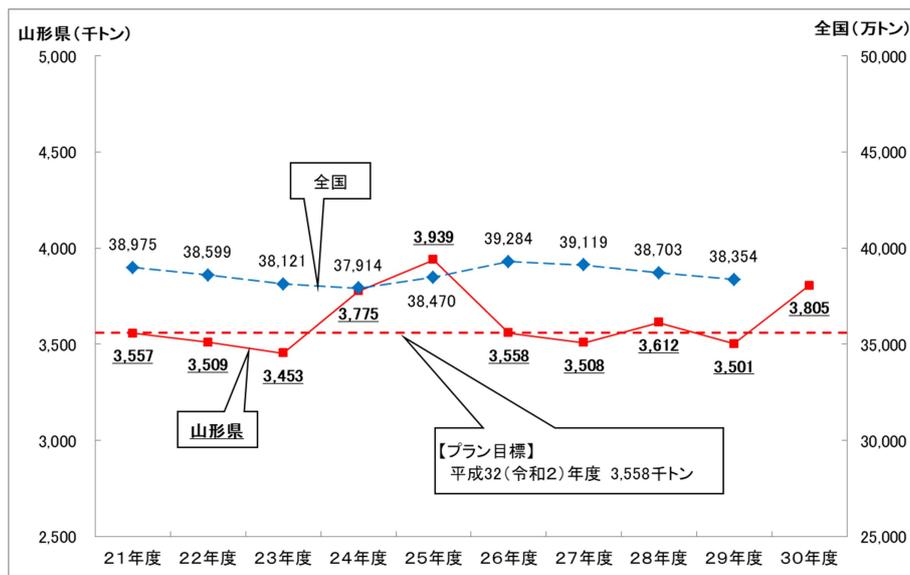
計画では、令和2（平成32）年度における産業廃棄物の排出量3,558千t、リサイクル率60%、最終処分量90千tを、基本的数値目標として設定しています。

① 排出量

平成30年度の県内の産業廃棄物の排出量は3,805千tであり、平成29年度と比較して304千t増加しました。なお、平成26年度、平成30年度は、廃棄物実態調査に基づく数値であり、平成27～29年度は、平成26年度調査を基にした推計値となっています。

産業廃棄物は、事業系ごみ（一般廃棄物）と同様に、事業活動に伴って発生するものであり、景気の変動等の影響を受けて増減します。今年度実施した廃棄物実態調査（対象年度：平成30年度）によれば、前回調査時（対象年度：平成26年度）に比べて、建設業からの「がれき類」の排出量が大きく増加しており、これが排出量増加の要因となっています。

▼産業廃棄物の排出量の推移

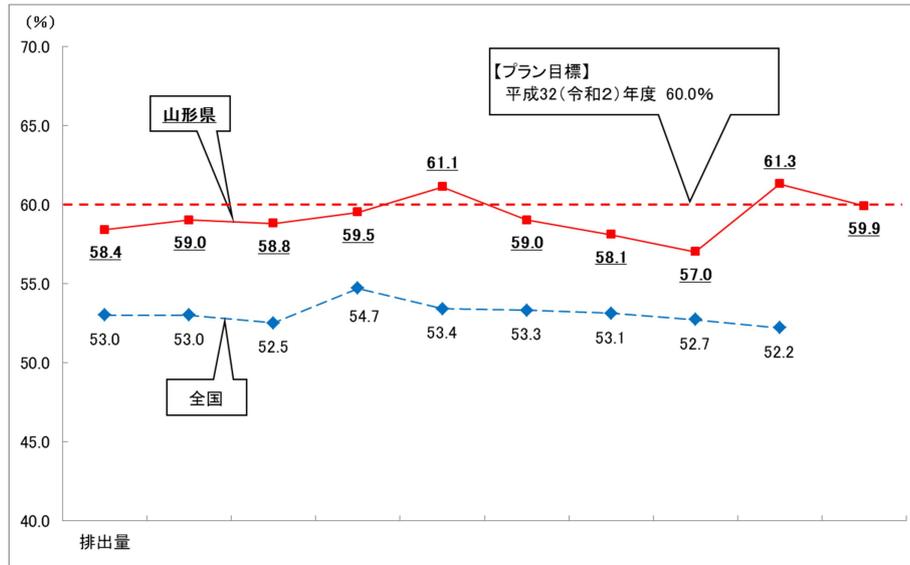


② リサイクル率

平成30年度のリサイクル率は59.9%で、平成29年度と比較して1.4%低下しましたが、概ねプラン目標に近い数値を保っています。

産業廃棄物は、種類によってリサイクル率に差があります。例えば、建設汚泥は中間処理過程で脱水されるためリサイクル率が低くなりますが、がれき類は大部分が再生骨材等に再利用されるためリサイクル率は高くなります。特に大規模な公共事業等の影響を受け、年度ごとの工事により、リサイクル率が変動することとなります。

▼産業廃棄物のリサイクル率の推移

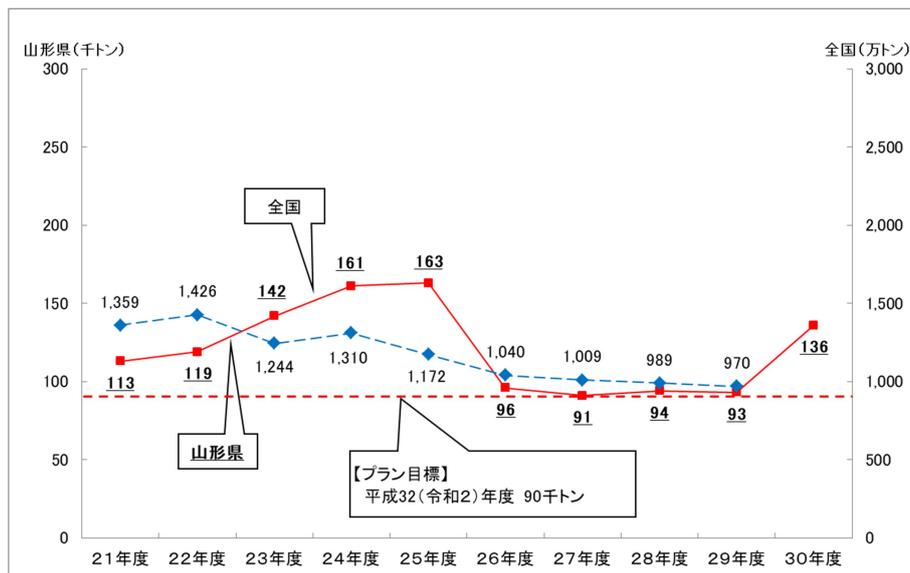


③ 最終処分量

平成 30 年度の最終処分量は 136 千 t で、平成 29 年度と比較して 43 千 t 増加しました。

事業者による産業廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進が進み、平成 26 年度以降は目標値に近い数値で安定的に推移していましたが、電気を供給する事業所等の燃え殻・ばいじん等の最終処分が増加している影響により、全体の数値が増加したものです。

▼産業廃棄物の最終処分量の推移



2. ごみ（一般廃棄物）処理の状況

(1) ごみの全体状況

平成30年度の県内のごみ（一般廃棄物）の排出量391,465tのうち、市町村で処理するごみの排出量（計画収集量+直接搬入量）は、全体の約88%に相当する344,899tであり、市町村以外で処理するごみの排出量は、約12%に相当する46,566tとなっています。（参照：参考資料41～43頁）

▼ごみ排出量の推移

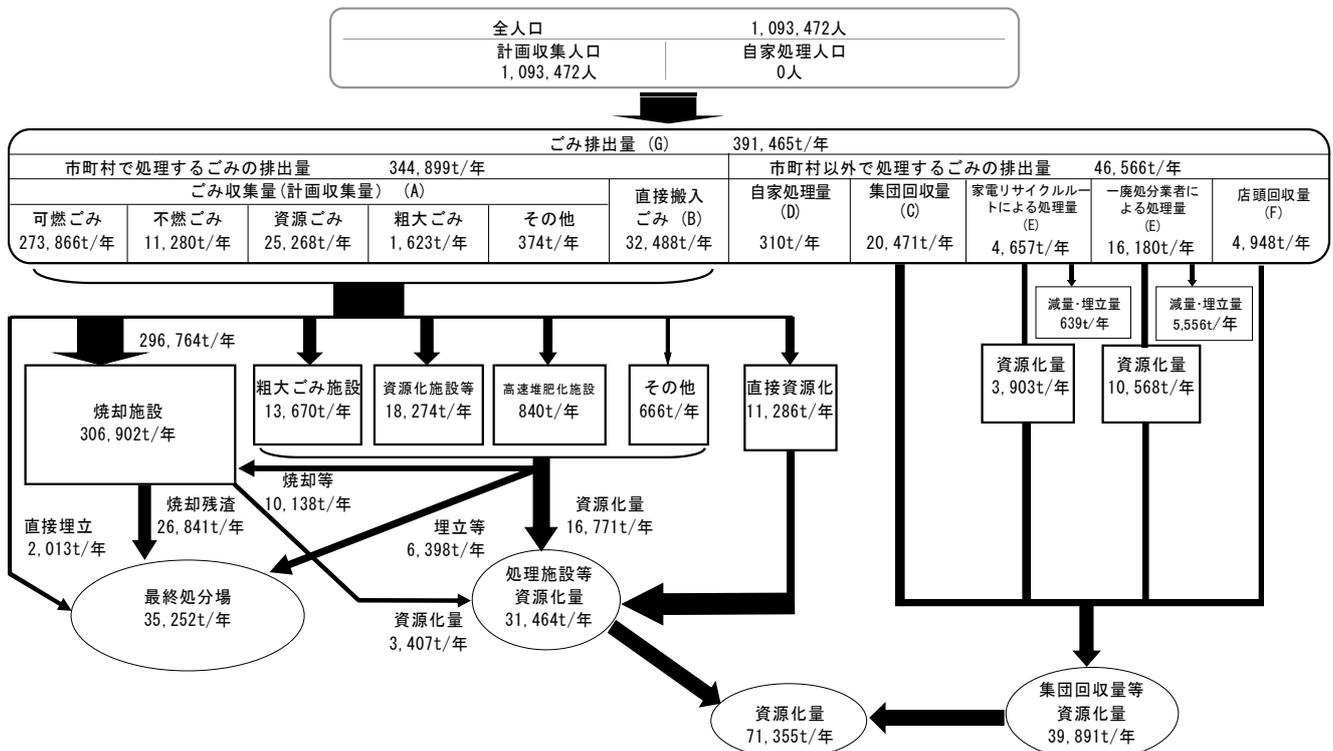
	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	
計画収集量(A)	321,708	315,565	315,635	322,139	322,388	321,766	318,404	320,201	317,027	314,040	
直接搬入量(B)	35,571	29,682	28,515	31,392	32,454	31,939	33,351	30,932	31,782	30,859	
集団回収量(C)	34,919	32,963	33,275	33,244	32,395	31,174	31,157	24,246	22,413	20,471	
小計	392,198	378,210	377,425	386,775	387,237	384,879	382,912	375,379	371,222	365,370	
（内訳）	生活系ごみ	285,658	274,392	274,864	278,991	276,574	274,056	270,645	264,453	260,393	255,755
	うち家庭系ごみ	226,263	216,954	216,409	220,894	219,853	219,023	216,027	212,358	211,993	210,543
	事業系ごみ	106,540	103,818	102,561	107,784	110,663	110,823	112,267	110,926	110,829	109,615
自家処理量(D)	2,798	1,112	1,029	1,290	1,198	1,125	1,013	395	345	310	
家電処理量・業者処理量(E)	19,968	22,542	21,541	19,704	18,921	19,818	19,643	19,391	20,010	20,837	
店頭回収量(F)	888	1,054	1,072	1,147	1,432	1,755	1,726	2,085	3,292	4,948	
総計(ごみ排出量)(G)	415,852	402,918	401,067	408,916	408,788	407,577	405,294	397,250	394,869	391,465	

※ 「生活系ごみ」には、集団回収量を含む。

※ 「家庭系ごみ」

= 「生活系ごみ」 - 「集団回収量」 - 「資源ごみ」 - 「直接搬入ごみのうち資源として利用されるもの」

▼ごみ処理のフロー



(2) 市町村によるごみ処理

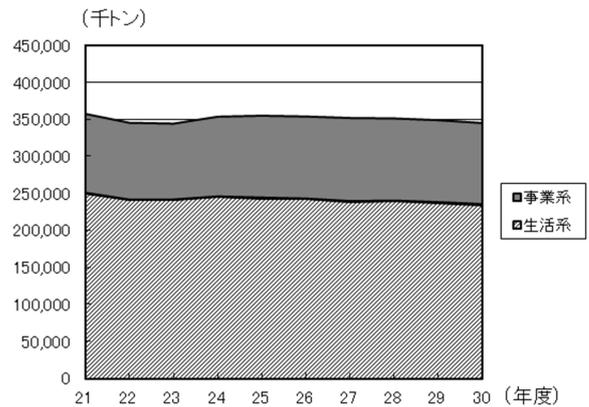
① 市町村で処理するごみの排出量

市町村で処理するごみの排出量は、平成 22～23 年度にかけて減少した後、平成 24 年度に増加し、平成 26 年度以降は緩やかな減少傾向となっています。生活系と事業系のごみの割合は、約 7 : 3 の割合となっています。

平成 30 年度の排出量の内訳を見ると、29 年度と比較して、生活系ごみ(集団回収量除く)は 2,696 t 減少、事業系ごみは 1,214 t 減少しています。

なお、県内のごみ処理(焼却、資源化等)は、ほとんどが一部事務組合等による広域処理で行われています。(参照：参考資料 41、42 頁)

▼市町村で処理するごみの排出量の推移



② ごみ処理とリサイクルの状況

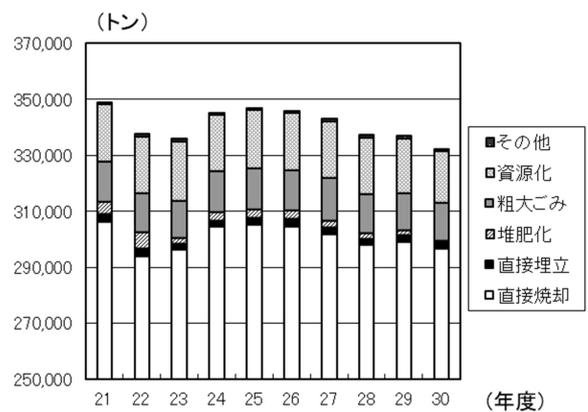
i. 処理方法別のごみの量

県内の市町村・一部事務組合の施設で平成 30 年度に処理されたごみのうち、296,764 t が直接焼却されています。29 年度と比較して 2,469 t 減少し、市町村処理量に占める割合は 89.3%となりました。

資源化施設で資源化された量は 18,274 t で、前年度と比較して 1,204 t 減少し、市町村処理量に占める割合は 0.3%減の 5.5%となりました。

(参照：参考資料 43 頁)

▼市町村での処理するごみの処理方法の推移

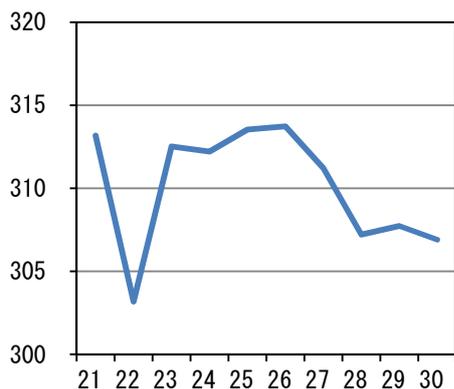


ii. 焼却ごみの状況

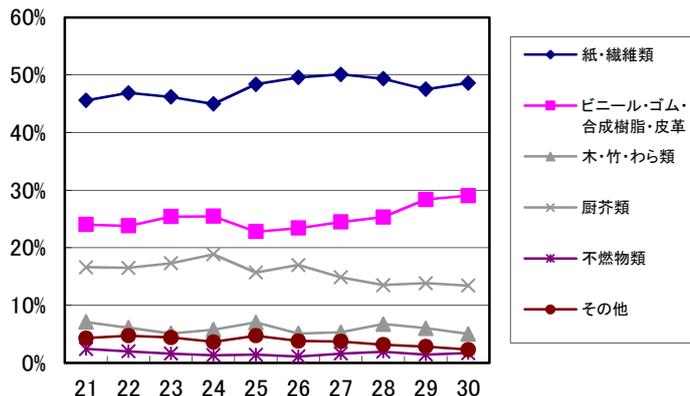
県内のごみの焼却量は、平成 22 年度に最少となった後に増加に転じ、平成 27～28 年度は減少傾向となりましたが、平成 29 年度は 307,734 t で、前年度と比較して 521 t の微増となりました。

焼却されたごみを種類(ごみ質)別の構成比率で見ると、紙・繊維類が 47.5%と最も割合が高く、以下、構成比率順にビニール・ゴム等が 28.4%、厨芥類が 13.8%となっており、この 3 種類で全体の約 9 割を占めています。(参照：参考資料 43、44 頁)

▼ごみ焼却量の推移（千 t）



▼ごみ質ごとの構成比率の推移

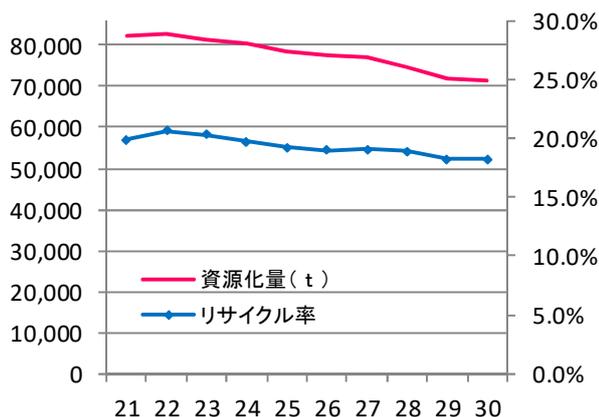


iii. リサイクルの状況

平成 30 年度の資源化量（リサイクルされているごみの量）は 71,355 t で、29 年度から 366 t 減少し、リサイクル率は 18.2%（※）で横ばいとなっています。

▼資源化量・リサイクル率の推移

年度	資源化量 (t) ※1	リサイクル率 ※2
21	82,407	19.9%
22	82,889	20.6%
23	81,319	20.3%
24	80,646	19.7%
25	78,373	19.2%
26	77,404	19.0%
27	77,305	19.1%
28	74,900	18.9%
29	71,721	18.2%
30	71,355	18.2%



※1 資源化量＝市町村による資源化量＋集団回収量(店頭回収を含む。)＋家電4品目資源化量＋一般廃棄物処理業者資源化量

※2 リサイクル率＝資源化量÷ごみ排出量（自家処理量を除く。）

なお、本県では、家電4品目及び一般廃棄物処理業者の排出量、資源化量並びに店頭回収量を独自調査のうえ算入しているため、全国調査の数値とは算定が異なる。

③ ごみ処理費用の状況

平成 30 年度に県内市町村・一部事務組合がごみ処理に要した経費は、11,031 百万円（ごみ 1 t 当たり約 31,984 円、県民 1 人当たり約 10,088 円）となっており、29 年度と比較して、総経費、ごみ 1 t 当たりの経費、県民 1 人当たりの経費はいずれも増大しています。（参照：参考資料 46 頁）

▼ごみ処理に関する経費（処理及び維持管理費）

度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
総経費（百万円）	9,631	9,918	10,132	10,153	10,119	10,785	10,926	10,520	10,591	11,031
ごみ 1 トン当たり経費(円)	26,958	28,728	29,442	28,717	28,519	30,494	31,063	29,961	30,364	31,984
県民 1 人当たり経費（円）	8,146	8,446	8,644	8,733	8,789	9,458	9,681	9,418	9,581	10,088

④ 廃棄物処理施設の状況

県内市町村・一部事務組合が設置している一般廃棄物処理施設は、平成31年4月1日現在以下のとおりであり、最終処分場（埋立処分施設）の平成30年度末の埋立残余容量は約480千m³です。これを平成30年度の埋立処理実績37,113m³で除して試算すると約12.9年となります。（参照：参考資料71～75頁）

▼廃棄物処理施設の状況（平成31年4月1日現在）

	施設数	処理能力	平成30年度処理実績	資源化量
ごみ焼却施設 ※1	9	1,331t/日	306,902t	3,407t
粗大ごみ処理施設	5	222t/日	13,670t	3,440t
資源化施設	7	187t/日	18,243t	12,460t
堆肥化施設	5	223t/日	836t	836t
埋立処分地施設	12	480,372 m ³ （残余容量）	37,113 m ³ （※2）	—

※1 平成30年11月30日までのごみ焼却施設の処理能力は：1,361 t/日

※2 覆土量を含む。

▼平成 30 年度市町村別ごみの排出量、資源化率

1人1日当たりのごみの排出量		
順位	市町村	数値(g)
1	小国町	658
2	飯豊町	662
3	白鷹町	665
4	大江町	688
5	高畠町	701
6	鮭川村	708
7	朝日町	711
8	最上町	716
9	金山町	720
10	大石田町	723
11	山辺町	725
12	戸沢村	736
13	大蔵村	742
14	中山町	757
15	村山市	760
16	川西町	760
17	舟形町	764
18	真室川町	812
19	西川町	825
20	東根市	840
21	河北町	848
22	天童市	849
23	遊佐町	860
24	寒河江市	869
25	南陽市	889
26	長井市	890
27	上山市	891
28	尾花沢市	896
29	米沢市	925
30	鶴岡市	953
31	山形市	956
32	庄内町	1,015
33	酒田市	1,115
34	新庄市	1,145
35	三川町	1,260
	山形県	915
	村山地域	887
	最上地域	935
	置賜地域	841
	庄内地域	1,022

1人1日当たりの家庭ごみ排出量		
順位	市町村	数値(g)
1	飯豊町	419
2	川西町	421
3	東根市	423
4	村山市	427
5	白鷹町	437
6	天童市	438
7	高畠町	443
8	長井市	447
9	河北町	454
10	鮭川村	471
11	尾花沢市	479
12	朝日町	482
13	米沢市	483
14	大江町	486
15	金山町	487
16	小国町	495
17	上山市	495
18	南陽市	504
19	戸沢村	518
20	大石田町	528
21	山形市	533
22	西川町	534
23	最上町	540
24	遊佐町	550
25	新庄市	550
26	寒河江市	552
27	大蔵村	555
28	舟形町	555
29	山辺町	559
30	中山町	567
31	鶴岡市	582
32	真室川町	597
33	三川町	599
34	酒田市	653
35	庄内町	723
	山形県	528
	村山地域	503
	最上地域	543
	置賜地域	468
	庄内地域	618

資源化率(※)		
順位	市町村	数値(%)
1	上山市	21.7
2	長井市	19.5
3	中山町	19.1
4	白鷹町	18.3
5	山形市	18.2
6	庄内町	17.4
7	遊佐町	16.7
8	小国町	16.3
9	山辺町	15.9
10	西川町	15.7
11	酒田市	15.7
12	金山町	15.5
13	村山市	14.6
14	飯豊町	14.3
15	真室川町	14.1
16	新庄市	13.9
17	河北町	13.0
18	鮭川村	12.7
19	尾花沢市	12.6
20	鶴岡市	12.2
21	米沢市	11.4
22	大蔵村	10.9
23	東根市	10.7
24	南陽市	10.5
25	天童市	10.4
26	寒河江市	9.9
27	最上町	9.8
28	三川町	8.7
29	朝日町	8.3
30	大江町	7.2
31	大石田町	7.0
32	川西町	6.9
33	高畠町	5.5
34	舟形町	4.9
35	戸沢村	4.6
	山形県	14.3
	村山地域	15.4
	最上地域	12.5
	置賜地域	12.2
	庄内地域	14.1

※1 1人1日当たりのごみの排出量＝(計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量)÷人口÷年間日数

※2 1人1日当たりの家庭系ごみの排出量＝(生活系ごみ－資源ごみ)÷人口÷年間日数

※3 資源化率＝(市町村による資源化量＋集団回収量)÷(ごみ処理量＋集団回収量)×100

3. リデュース・リユース・リサイクルへの取組み

県内では、リサイクルの取組み及び資源ごみ分別の細分化が進んでおり、市町村の平均分別数は増加傾向にあります。

平成 31 年 4 月現在、最も多く分別している市町村は高島町の 20 分別で、次いで上山市の 19 分別となっています。(参照:参考資料 49 頁)

▼分別収集の状況

年度	6 分別 以下	7 分別	8 分別	9 分別	10 分別	11 分別	12 分別	13 分別	14 分別	15 分別 以上	平均 分別数
21	1	2		10	3	7	1	3	3	5	11
22				5	7	7	5	3	3	5	11
23				5	4	10	5	3	2	6	12
24				5	4	10	5	2	3	6	12
25				5	4	8	7	2	3	6	12
26				5	4	8	7	2	3	6	12
27				7	4	9	1	1	4	9	13
28						2	4	3	9	17	15
29						2	2	4	9	18	15
30						1	2	5	8	19	15

※市町村の指定集積所回収に限らず、分別を指定しているもの。(集団回収や拠点回収に出す時の区分を含む。)

(1) 容器包装リサイクルの状況

① 山形県分別収集計画 (第 9 期)

容器包装リサイクル法第 9 条に基づき、都道府県は、3 年ごとに 5 年を一期とする分別収集促進計画を定めることとされています。

県では、令和元年 8 月に、第 9 期となる山形県分別収集促進計画 (計画期間: 令和 2 年度～6 年度) をまとめ、県のホームページにおいて公表を行いました。

② 種類ごとの分別収集状況

県内では、容器包装の分別収集・リサイクルの取組みが着実に進んでおり、無色、茶色、その他のガラス、スチール缶 (鋼製容器包装)、アルミ缶 (アルミ製容器包装)、ペットボトルが全ての市町村で分別収集されています。紙製容器包装の分別収集は進んでいませんが、紙製容器包装としてではなく、“雑がみ”としての回収が浸透しつつあるためと考えられます。(参照:参考資料 49 頁)

▼容器包装リサイクル法に基づく分別収集状況

収集量単位:トン

年度		ガラス			ペット ボトル	鋼製 容器包装	アルミ製 容器包装	飲料用 紙製容器	紙製 容器包装	プラスチック製 容器包装	段ボール
		無色	茶色	その他							
21	累積収集量	2,194	3,258	2,056	2,483	2,297	1,251	34	27	1,681	770
	実施市町村数	35	35	35	35	35	35	19	10	14	25
	達成率	91.4%	85.3%	123.0%	89.4%	73.9%	78.6%	4.1%	0.6%	12.0%	14.0%
22	累積収集量	2,024	2,994	1,959	2,438	1,990	1,155	28	22	2,121	756
	実施市町村数	35	35	35	35	35	35	11	3	16	11
	達成率	91.3%	89.3%	98.3%	95.9%	87.5%	93.4%	3.4%	0.5%	19.5%	13.7%
23	累積収集量	2,091	3,177	2,155	2,375	2,122	1,232	33	27	2,073	830
	実施市町村数	35	35	35	35	35	35	11	4	16	11
	達成率	94.3%	94.8%	108.1%	93.4%	93.4%	99.7%	4.0%	0.6%	19.1%	15.0%
24	累積収集量	1,690	2,576	3,072	2,485	2,069	1,253	33	26	2,293	1,103
	実施市町村数	31	31	35	35	35	35	11	3	16	16
	達成率	76.2%	76.8%	154.1%	97.8%	91.0%	101.4%	4.0%	0.5%	21.1%	19.9%
25	累積収集量	1,703	2,655	2,631	2,428	1,838	1,101	33	26	2,274	1,123
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	13	3	16	16
	達成率	78.0%	80.3%	133.5%	96.4%	82.4%	90.4%	4.0%	0.5%	21.0%	20.5%
26	累積収集量	1,805	2,724	2,768	2,413	1,703	1,248	29	26	2,238	1,148
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	12	3	17	16
	達成率	84.9%	83.0%	130.0%	97.9%	82.0%	99.0%	3.0%	0.7%	24.2%	21.1%
27	累積収集量	1,808	2,590	2,834	2,435	1,622	1,276	38	25	2,189	1,163
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	12	2	17	18
	達成率	85.6%	79.5%	134.2%	99.6%	78.8%	102.0%	4.0%	0.7%	23.8%	21.5%
28	累積収集量	1,771	2,491	2,727	2,412	1,872	1,348	23	23	2,175	1,039
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	12	2	16	18
	達成率	84.5%	76.9%	130.1%	99.2%	91.9%	108.7%	2.4%	0.6%	23.8%	19.4%
29	累積収集量	1,745	2,366	2,553	2,384	1,469	1,277	26	20	2,199	1,054
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	12	2	16	19
	達成率	82.8%	78.6%	104.5%	99.3%	83.8%	97.3%	4.5%	0.6%	27.7%	16.1%
30	累積収集量										
	実施市町村数										
	達成率										

出典：環境省「平成 29 年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集及び再商品化の実績」より

※環境省から平成 30 年度の数値が公表され次第、更新します。

(2) 家電リサイクルの状況

平成 30 年度に県内で回収され、指定引取場所（県内 6 箇所）で引き取られた廃家電の量は、約 113,600 台となっており、前年度と比較して約 16%増加しました。

廃家電の回収量は、平成 26 年度に年 100,000 台以下まで減少したものの、平成 27 年度以降は増加を続け、平成 30 年度には平成 25 年度の水準を超えました。

また、県内における廃家電の不法投棄は、平成 30 年度は 238 台であり、前年度と比較して約 13%減少しました。

▼県内の指定引取場所における引取状況

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
台数	104,100 台	108,700 台	89,300 台	92,200 台	93,900 台	97,800 台	113,600 台

▼県内の不法投棄の状況（市町村回収分）

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
台数	475 台	461 台	295 台	259 台	246 台	275 台	238 台

(3) 小型家電リサイクルの状況

「小型家電リサイクル法」が平成25年4月に施行され、市町村等が回収した使用済小型電子機器等について、国の認定事業者や認定事業者以外の再資源化業者が収集し、有用な金属等の再資源化を行っています。平成29年度からは、公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会による「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」による回収が推進されたこともあり、県内では全市町村で回収が開始されています。（※メダルプロジェクトは平成31年3月31日をもって終了しました）。

▼小型家電リサイクルを実施している県内の市町村・一部事務組合数の推移

	H26.12	H27.4	H27.6	H27.12	H28.5	H29.7	H29.10	H30.7	R1.7
市町村	14	19	20	30	33	34	35	35	35
一部事務組合	1	-	2	2	3	3	-	3	4

※ H26.4、H27.4：環境省調査（一部事務組合は調査対象外） H26.12、H27.6、H27.12、H29.10：県独自調査
H28.5、H29.7、H30.7、R1.7：環境省調査及び県独自調査（一部事務組合のみ）

▼山形県内における回収量

年度	H28		H29		H30	
	回収量	1人当たり	回収量	1人当たり	回収量	1人当たり
市町村	65.29 t	0.059 kg	82.72t	0.075kg	104.56t	0.095kg
一部事務組合	35.82 t	0.032 kg	30.05t	0.027kg	43.45t	0.039kg
合計	101.11 t	0.091 kg	112.77t	0.102kg	148.01t	0.134kg

※1 各年度の回収量は環境省調査結果、各年度の1人当たり回収量は各年度の10月1日時点の山形県人口総数により算出。

(4) 集団資源回収の状況

家庭から排出される古紙やガラスびん類等を有価物としてまとめてリサイクルに回す集団資源回収は従来から行われていますが、ごみ減量化・リサイクル推進の観点から、大半の市町村が実施団体に奨励金を交付して取組みを奨励しています。

平成30年度は、31市町村で集団資源回収を実施しています。（参照：参考資料55、56頁）

▼集団資源回収の実施状況、奨励金交付状況

年度	実施市町村	実施団体数	回収量(t)												奨励金交付状況	
			新聞	雑誌	雑がみ	段ボール	紙パック	アルミ缶	スチール缶	金属	ビン	ガラス	布類	その他	実施市町村	交付金額(千円)
21	31	2,511	28,887					-	-	386	-	1,263	-	1,355	30	165,102
22	31	2,552	25,804					-	-	368	-	1,055	-	713	30	157,305
23	32	2,532	25,894					-	-	482	-	984	-	699	29	151,305
24	31	2,538	27,344					-	-	555	-	899	-	38	29	154,171
25	31	2,526	26,266					-	-	555	-	835	-	65	29	158,644
26	31	2,520	24,958					-	-	570	-	730	-	38	29	149,533
27	30	2,562	13,103	5,093	493	4,829	106	139	11	336	625	43	644	23	29	138,989
28	30	2,521	12,543	4,704	449	4,712	101	156	15	345	605	0	594	20	29	140,199
29	31	2,500	11,601	4,260	406	4,570	96	162	10	303	530	0	563	20	29	124,908
30	31	2,476	10,981	4,021	402	4,511	98	150	6	318	491	0	543	12	29	119,065

※1 平成26年度以前については紙類として回収量をまとめています。

※2 平成27年度から調査品目（新聞、雑誌、雑がみ、段ボール、紙パック、アルミ缶、スチール缶、ビン、布類）を追加。

(5) ごみ減量化の取組み

市町村では、様々なごみ減量化策が講じられています。

ごみ処理の有料化は、ごみ排出抑制の意識付けやごみ処理コストに対する負担の公平化やのために有効な手法と考えられており、家庭ごみの処理料金の徴収方法としては、指定袋に印紙を印刷し、袋の代金に処理料金を上乗せして徴収しています。平成 30 年度現在で、30 市町村が家庭ごみの処理の有料化を導入しています。

また、シンポジウムの開催や廃棄物減量を推進する組織の設置などの住民啓発に加え、フリーマーケットの開催や生ごみ堆肥化装置の購入助成など、住民が自ら行う減量化・リユース・リサイクルを後押しする取組みが行われており、先進的取組みとして、山形市では市民・事業者・行政による団体「ごみ減量・もったいないねット山形」に運営費を助成し、会員自ら事業提案、企画、実践する取組みを推進しています。他にも、東根市では市内の町内会・子供会・学校等の団体がイベント等を実施する際に、貸出費用を助成し、リユース食器の活用を支援しています。

さらに、事業系ごみ減量化の効果的な取組みとして、山形市は一定規模以上の事業者に対する事業系廃棄物管理責任者の選任と事業系廃棄物減量等計画書の提出の義務付けを行っており、このような取組みを他の市町村へも広げていく必要があります。(参照：参考資料 51 頁、58～66 頁)

▼ごみ有料化実施市町村数の推移

年 度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
ごみ有料化実施市町村数	26	30	30	30	30	30	30	30	30	30

▼市町村における減量化施策の実施状況

年 度	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ごみ減量化・リサイクル関連シンポジウム開催市町村数	8	9	10	11	13	14	13	13	15	17
参加人数(人)	6,705	5,689	6,063	10,716	7,351	6,991	6,628	6,280	7,390	5,630
廃棄物減量等推進審議会設置市町村数	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
委員数(人)	196	194	201	200	195	193	191	181	182	179
廃棄物減量等推進員設置市町村数	23	23	22	22	22	22	22	22	22	22
推進員数(人)	2,055	1,898	1,878	1,885	1,887	1,888	1,881	1,882	1,883	1,883
不要品交換会、フリーマーケットの開催市町村数	16	14	14	11	11	10	11	10	10	9
回数(回)	62	45	45	34	36	36	35	30	23	24
生ごみ堆肥化装置購入助成実施市町村数	24	27	26	26	28	25	22	22	22	25
助成金額(千円)	9,190	21,038	6,250	6,067	4,134	2,995	2,937	2,534	1,984	1,890
拠点回収実施市町村数	22	22	22	25	23	23	24	18	18	18
回収量(t)	11,093	9,862	11,422	11,560	11,614	11,625	10,342	1,938	2,377	2,190

※ 平成 27 年度以前については拠点回収にステーション回収分を含む。

(6) 店頭回収の状況

従来から行われているスーパー等の量販店での店頭回収は、総量として増加傾向にあり、平成 30 年度の店頭回収量は 4,948 t となりました。

種類ごとにみると、紙パック、食品トレイ、缶類が概ね横ばいであるのに対し、ペットボトルは増加傾向にあります。また、一部店舗で回収している古紙は大きく増量しました。

▼店頭回収の状況

単位:トン

年度	紙パック	食品トレイ	透明トレイ	アルミ缶	スチール缶	ペットボトル	古紙	古着	その他	合計
21	276	314	25	188		83	-	-	2	888
22	260	286	49	249		199	-	-	12	1,054
23	247	300	80	239		198	-	-	6	1,072
24	248	286	77	251	5	279	-	-	-	1,147
25	253	334	83	250	5	312	194	-	-	1,432
26	261	329	91	300	11	381	371	4	6	1,755
27	238	327	104	222	46	336	421	31	-	1,726
28	242	325	56	285	54	468	738	45	0	2,213
29	210	321	124	181	53	530	1,819	54	0	3,292
30	209	331	98	178	47	684	3,331	70	0	4,948

※ 県内の主な量販店を対象としたアンケート調査の結果による。

(7) 食品ロス削減に向けた取組み

全国の平成28年度の食品ロス発生量は、農林水産省により643万tと推計されており、1人1日当たりの食品ロス量に換算すると、お茶碗約1杯分(約139g)に相当します。政府では、関係省庁が連携して食品ロスの削減に取り組んでおり、令和元年10月には、「食品ロスの削減の推進に関する法律(食品ロス削減推進法)」が新たに施行されました。

県では、食品ロス等の削減を推進するため、下記の事業を実施しました。

① もったいない山形協力店登録事業

食品ロスを始めとしたごみの削減やリサイクルの推進に取り組む県内事業所を登録する「もったいない山形協力店」登録事業を行っています。

令和2年3月1日現在、309事業所(飲食店7、宿泊施設20、小売店・スーパー97)を登録しています。

② 食品ロス削減シンポジウム

県内市町村や事業所が食品ロスについて考える契機とするとともに山形県における食品ロス対策の一層の促進を図るため、「食品ロス削減シンポジウム」を開催しました。

《概要》

開催日：令和元年11月26日(火)

会場：山形県高度技術研究開発センター 多目的ホール(山形市松栄二丁目2番1号)

参加者：ごみゼロやまがた推進県民会議の委員及び構成団体

もったいない山形協力店登録事業者

行政機関(市町村、総合支庁等)

一般県民等

計103名

内容：1. 基調講演

①「食品ロスの削減に向けて」

農林水産省 食品産業環境対策室 室長 野島 昌浩氏

- ② 『SDGs レンズ』で覗き・つなぐ、食品ロスと世界の問題」
東北芸術工科大学 准教授 山縣 弘忠氏

2. 事例発表

- ・旅館における食品ロス削減等の取組み
株式会社 滝の湯ホテル 環境委員会 梅澤 美穂 氏
- ・庄内エコ米プロジェクト（山形県リサイクルシステム認証）の取組み
株式会社 ト一屋 総務部 佐藤 善友 氏
- ・市民団体における食品ロス削減の取組み
ごみ減量・もったいないねット山形 会長 金澤 和子 氏
- ・フードバンク活動の取組み
やまがた福わたし 代表 伊藤 智英 氏

3. パネルディスカッション「食品ロス削減の推進に向けて」

4. ごみゼロやまがた県民運動

「第2次山形県循環型社会形成推進計画～ごみゼロやまがた推進プラン～」の基本目標である「全国一ごみの少ない県」を実現するため、「ごみゼロやまがた県民運動」を展開しています。

(1) ごみゼロやまがた県民運動キャンペーン

「ごみ減量・リサイクル週間」にあわせ、令和元年5月30日（木）、県内4カ所の大型商業施設において、山形県消費生活団体連絡協議会会員とともに、家庭でのごみの削減をまとめた「ごみゼロやまがた推進BOOK」を来店者に配布し、街頭啓発活動を行いました。

《ごみゼロやまがた県民運動キャンペーン》



《ごみゼロやまがた推進BOOK》



(2) ごみゼロやまがた推進功労者表彰

3Rの推進に努め功績のあった者を表彰し、その労に敬意を表するとともに、今後の「ごみゼロやまがた」の実現に資することを目的に実施しています。

令和元年度は、令和元年やまがた環境展において「山形中央ライオンズクラブ」「山形センチュリーライオンズクラブ」「酒田ふれあい商工会女性部」の3団体を表彰しました。

《ごみゼロやまがた推進功労者表彰》



(3) 令和元年やまがた環境展における県民運動の展開

① おもちゃの交換会「かえっこバザール」

子供同士がいなくなったおもちゃを持ち寄って交換を行うことで、リユースを推進するとともに、物の大切さを伝えることを目的としたイベントを開催しました。

《おもちゃの交換会かえっこバザール》



② 3R推進トークショー

お天気キャスターの森田正光さんを講師に迎え、「テレビで言えない天気の話」と題し、トークショーを行いました。

《3R推進トークショー》



(4) 廃ペットボトルキャップの分別収集・インクカートリッジ里帰りプロジェクトへの協力

① 廃ペットボトルキャップの分別収集

平成21年11月から、廃ペットボトルキャップの回収ボックスを県の各庁舎内に設置し、エコキャップとして分別収集を実施しています。エコキャップの収益金は、NPO法人エコキャップ推進協会を通じて、発展途上国の子供たちのワクチン購入費等の支援として寄付されています。

令和元年10月末現在、累計で1,758,240個を回収しました。



② インクカートリッジ里帰りプロジェクトへの協力

平成23年9月から、県庁舎や各総合支庁舎に回収箱を設置し、使用済みインクカートリッジの回収を実施しています。回収された使用済みインクカートリッジは、メーカーごとに選別され、各メーカーがリサイクルしています。

令和2年3月末現在、累計で約1,663kgのインクカートリッジを回収しました。



5. 3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進する人づくり

（１）大学と連携した3R推進ワークショップ

将来の3Rの推進の担い手となる未就学児、小学生及びその保護者を主な対象に、SDGsをテーマとして、東北芸術工科大学の学生により手形アート・廃材ゲーム・ミサンガ作りのワークショップを実施しました。

《東北芸術工科大学の3Rワークショップ》



（２）環境にやさしい料理レシピコンテスト2019 in やまがた

家庭からのごみ減量につながる料理のアイデアを広く募集し、それらの普及により家庭系一般廃棄物の排出抑制を図るため、環境にやさしい料理レシピコンテスト2019 in やまがたを実施しました。

① コンテストの概要

「ごみが減る、一般家庭で作ることができる」といった環境にやさしい料理レシピを県内外から募集し、応募レシピのうち、県事務局による書類審査を通過したレシピについて、インターネット投票及び県庁・各総合支庁に設置した投票箱による紙投票を実施し、得票数の多かった上位8点を「人気レシピ」として決定しました。

- ・募集期間：令和元年6月5日（水）～7月23日（火）
- ・投票期間：令和元年8月20日（火）～9月10日（火）

② レシピ応募総数

計67点

③ 表彰式（試食ふるまい）

「令和元年やまがた環境展」におけるステージイベントとして、人気レシピコンテストの表彰式を行いました。

また、リユース食器を使って人気レシピの試食を振る舞い、多くの来場者に家庭ごみの減量について啓発しました。

- ・日時：令和元年10月27日（日）
- ・会場：山形国際交流プラザ 山形ビッグウイング
- ・人気レシピ（8点）

賞の名称	受賞レシピ（人気レシピ）		受賞レシピ応募者	
	部 門	レシピの名称	氏 名	在住市町村
グランプリ	素材まるごと活用部門	フルーツと野菜のスピード ポークカレー♪	斎藤幸子様	さいたま市
	リメイク料理部門	ごはんで濃厚!!バスク風 チーズケーキ!!	菅原裕子様	鶴岡市
準グランプリ	素材まるごと活用部門	茶殻入りまるごと大根餅	宇田百華様	松山市
	リメイク料理部門	山形のだし餃子	荒井華歩様	山形市
ごみゼロくん いちおし 特別賞	リメイク料理部門	そばスティック	荒木美帆様	仙台市
		ドリアコロッケ	富樫菊子様	鶴岡市
		ビックリ!!そうめんの もちり団子	原田美紅様	河北町
		2日目のごはん美味しく 簡単ニョッキドリア!!	仁藤日向里様	山形市

④ 人気レシピ集

人気投票の結果得票数の多かった上位8点と、公益社団法人山形県栄養士会作成の2点をまとめたレシピ集を広く配布し、啓発を行いました。

《表彰式（令和元年やまがた環境展 ステージイベント）》



《人気レシピ集》



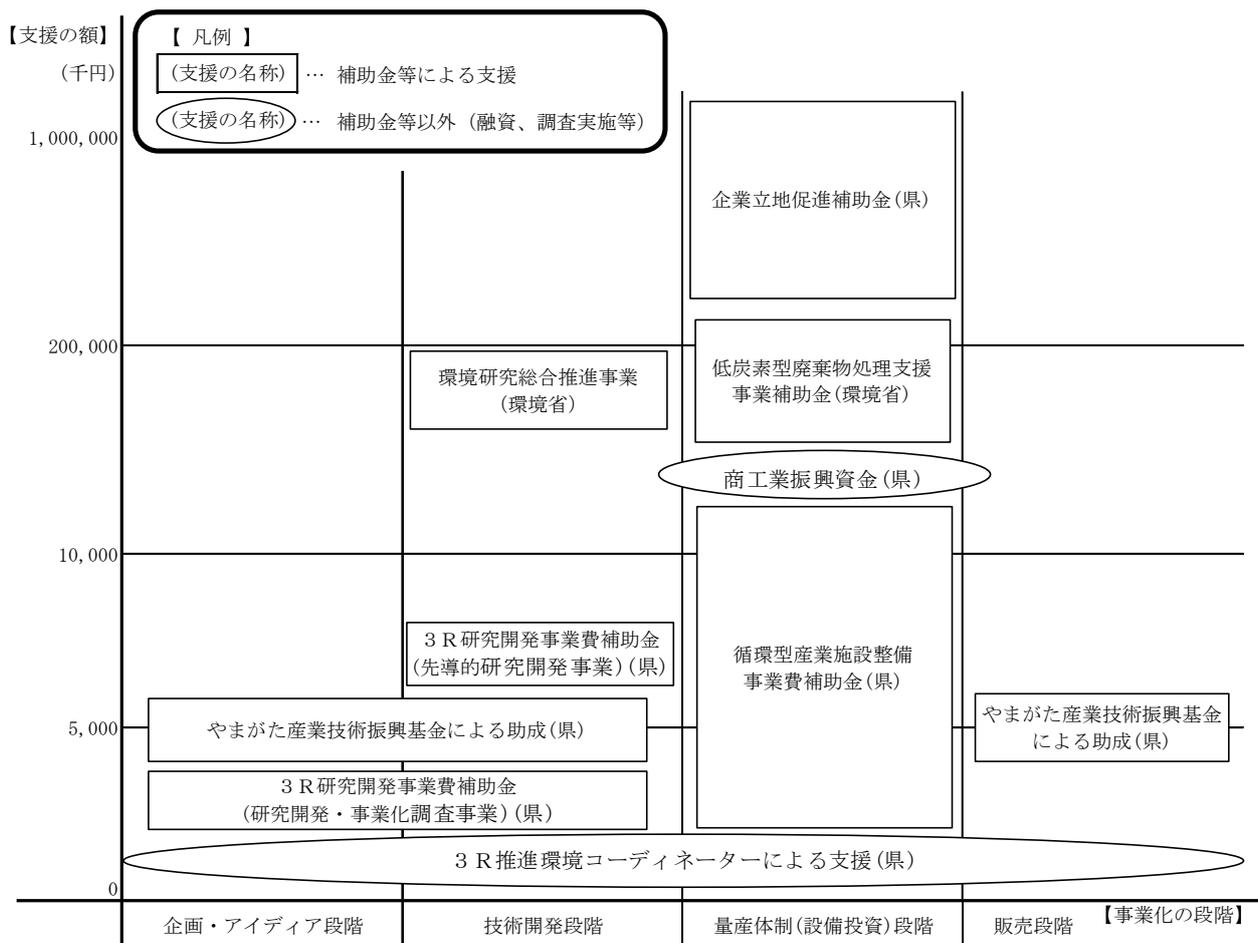
6. 循環型産業の振興

(1) 循環型産業の創出・育成

循環型産業は、企業活動に伴い排出される廃棄物を再資源化し低炭素社会の実現に向けた中心産業として、また、適正処理による環境負荷の低減を図るための産業として、重要な役割を担っています。

県は、循環型産業に関する研究開発等への支援や、施設・設備整備についての初期投資の負担を軽減するため、リサイクル推進に取り組む事業者の施設・設備整備に対する支援を行っています。

▼循環型産業における現行の産業支援施策体系イメージ図



※ 循環型産業において比較的活用しやすい支援策を例示的に記載 (平成 31 年度予算ベース)。

① 3 R 研究開発、循環型産業施設整備及び小型家電リサイクル施設・設備整備への支援

資源の循環を担う産業の創出育成については、学識経験者等で構成する「山形県循環型産業事業評価委員会」(委員長: 吉岡敏明 東北大学大学院環境科学研究科教授 研究科長)を設置し、企業等から提出のあった研究開発等案件について、評価や助言等を行いました。

その結果、廃棄物分野における 3 R 技術の研究・技術開発に対して支援を行う「3 R 研究開発事業費補助金」については 4 件、リサイクル施設・設備の整備に対して支援を行う「循環型産業施設整備事業費補助金」については 4 件の採択を行いました。

▼ 3 R 研究開発事業費補助金（先導的研究開発事業）採択一覧（令和元年度）

事業者名	所在地	事業内容	対象とする廃棄物
東北環境開発株式会社	鶴岡市	微生物資材による汚泥減容化のための研究開発	排水処理施設で発生する汚泥
株式会社酒田港リサイクル産業センター	酒田市	バイオマスボイラーから排出される焼却灰の完全再資源化に向けた研究開発	バイオマス発電所で発生する焼却灰（ばいじん）
株式会社山形県自動車販売店リサイクルセンター	山形市	使用済自動車由来廃プラスチック類のリサイクル技術とリサイクル製品に関する研究開発	使用済自動車から回収される廃プラスチック類
株式会社渡会電気土木	鶴岡市	木質燃料焼却灰を利用した再生骨材（Biomass Recycled Concrete as Aggregate: BRC）の開発	木質燃料焼却灰

▼ 循環型産業施設整備事業費補助金採択一覧（令和元年度）

事業主体	所在地	施設等の種類	事業内容	対象とする廃棄物
株式会社金龍	酒田市	スクリーンプレス脱水機	スクリーンプレス脱水機の導入によって、ウイスキーの製造工程で発生する麦芽搾りかすを家畜の飼料として活用し、廃棄物を抑制する。	動植物性残さ
アヲハタ株式会社	大石田町	生ごみ処理機	生ごみを発酵液化処理する処理機を導入し、パッケージサラダの製造工程で発生する産業廃棄物（動植物性残さ）の排出を抑制する。	動植物性残さ
株式会社マルハチ	庄内町	生ごみ処理機	生ごみを分解して排水処理する設備を導入し、漬物の製造工程で発生する産業廃棄物（植物性残さ）の排出を抑制する。	動植物性残さ
株式会社ウエステック山形	高島町	スーパーソル製造装置	廃ガラスからスーパーソル（多孔質軽量資材）を製造する装置を導入し、廃ガラスのリサイクルを推進する。	ガラスくず

② 循環型産業を担う人材の育成

リサイクル事業の運営や動向に関する講義により、焼却や埋立てによる廃棄物処理業からリサイクルなどの循環型産業への業種拡大に向けた意識付けの機会を提供し、循環型産業を担う人材の育成を図るため、令和元年9月9日、ヒルズサンピア山形において、廃棄物処理業経営者層を対象とした「山形県循環型産業トップセミナー」を開催しました。廃棄物処理事業者、製造業事業者など企業46社、行政機関6者より、80名の参加がありました。

主催：山形県（環境エネルギー部循環型社会推進課 リサイクル・環境産業担当）

委託先：一般社団法人山形県産業資源循環協会（旧 一般社団法人山形県産業廃棄物協会）

▼令和元年度の実施状況

開催日	会場	内 容	参加者数
R1. 9. 9	ヒルズ サンピア 山形	「SDGS（持続可能な開発目標） －世界を変えるための17の目標－と資源環境政策」 講師：東北大学大学院環境科学研究科 特任助教 齋藤優子氏	80名
		「廃プラ・雑品に関わる行政指導の最新動向」 ～リサイクル目的でも処理業の許可が必要?!～ 講師：BUN環境課題研修事務所（飯豊町）主宰 長岡文明氏	

(2) 循環型産業の市場形成の促進

① 山形県リサイクル製品認定制度

リサイクル製品等の普及拡大を図るため、県内の廃棄物等を利用し、県内の事業所で製造されたりリサイクル製品を県が認定する「山形県リサイクル製品認定制度」を平成14年度から実施しており、52製品（令和元年3月1日現在）を認定しています。

▼山形県リサイクル製品認定一覧（令和2年3月1日現在 52製品）

品目（製品数）	製 品 名	原料とする循環資源	申 請 者
服飾・生活雑貨 (8製品)	respec ビジネスバッグ	使用済み自動車のエアバッグ、シートベルト	株式会社山形県自動車販売店 リサイクルセンター
	respec キャップ、respec ハンチング キャップ、respec サファリハット	使用済み自動車のエアバッグ	株式会社山形県自動車販売店 リサイクルセンター
	エコバッグ	使用済み自動車のエアバッグ	株式会社山形県自動車販売店 リサイクルセンター
	やまがた木の家	端材	家具工房モク 木の家具 ギャラリー 渡邊 英木
	ポケットちゃん	使用済み自動車のエアバッグ	株式会社山形県自動車販売店 リサイクルセンター
	respec トートバッグ	使用済み自動車のエアバッグ	株式会社山形県自動車販売店 リサイクルセンター
	肩掛けボディ・バッグ、巾着、ナップ ザック、エコバッグ	使用済み自動車のエアバッグ、シートベルト	株式会社山形県自動車販売店 リサイクルセンター
	respec ボーダーバッグ	使用済み自動車のエアバッグ	株式会社山形県自動車販売店 リサイクルセンター
土木・園芸用資材 (5製品)	ビル・ブロック	廃瓦	株式会社原田瓦工業
	プラントシャモット	廃瓦	株式会社原田瓦工業
	瓦再生砕石	廃瓦	株式会社渡部砂利工業所
	瓦つぶつぶ	廃瓦	有限会社関川瓦工務店
	シャモットブロック	廃瓦	株式会社原田瓦工業

肥料製品 (4 製品)	スーパーソイルG	下水道汚泥	東北三共有機株式会社
	山形コンポスト/スーパーソイル	下水道汚泥	山形市
	エコたいひ	動植物性残渣、汚泥、家畜糞尿、剪定枝	株式会社丹野
	T K S ソイル	樹皮、おが屑	ティケイエス株式会社
廃石膏使用製品 (白線材) (1 製品)	グラウンドライン	廃石膏ボード	サシムラ株式会社
プラスチック製品 (3 製品)	リ・リパック	廃プラスチック	株式会社ヨコタ東北
	エコトレー	使用済み発泡トレー	株式会社エフピコ
	エコA P E T	使用済み透明トレー、使用済みペットボトル	株式会社エフピコ
木質燃料 (3 製品)	全木ペレット和 (なごみ)	製材所の端材、支障木、間伐材、剪定枝	協同組合山形ウッドエネルギー
	クロマツペレット	クロマツ被害木	株式会社渡会電気土木
	スギペレット	間伐材、支障木	株式会社渡会電気土木
木工製品 (2 製品)	木製工事用看板枠	間伐材	山形県森林組合連合会
	間伐材バリケード	間伐材	山形県森林組合連合会
土木用木工資材 (8 製品)	木製盛土補強工	間伐材	山形県森林組合連合会
	木製残存型枠パネル	間伐材	山形県森林組合連合会
	ワンタッチウッディ柵	間伐材	山形県森林組合連合会
	ユニットウォール	間伐材	山形県森林組合連合会
	丸太柵工	間伐材	山形県森林組合連合会
	ウォーターブロック	間伐材	山形県森林組合連合会
	リバーマット	間伐材	山形県森林組合連合会
	木製法枠工	間伐材	山形県森林組合連合会
舗装用アスファルト混合物 (4 製品)	再生ガラスファルト	廃ガラスびん、廃ガラス屑、再生骨材	羽山総合建設株式会社
	エコクリーンアスコン	熔融スラグ、再生骨材	沼田建設(株)・(株)佐藤渡辺・県北アスコン共同企業体
	立谷川エコスラグアスコン	熔融スラグ、再生骨材	大成ロテック株式会社 山形合材工場
	川口エコスラグアスコン	熔融スラグ、再生骨材	大成ロテック株式会社 山形合材工場
コンクリート製品等 (13 製品)	バイオコン (G-P)	ガラスくず	東栄コンクリート工業株式会社
	エコピースー	熔融スラグ	前田製管株式会社
	バイオコン (R-PC)	熔融スラグ	東栄コンクリート工業株式会社
	ネオアースコン	熔融スラグ	株式会社丸万コンクリート

	ARC	溶融スラグ	阿部コンクリート工業株式会社
	スライング	溶融スラグ	太田コンクリート工業株式会社
	エコファイン	溶融スラグ	工藤コンクリート株式会社
	プットラッシュコン	溶融スラグ	山形新興株式会社
	レオコン	溶融スラグ	芳賀セメント工業株式会社
	フライピーシー	フライアッシュ	山形県コンクリート製品工業協同組合
	フライコン	フライアッシュ	前田製管株式会社
	FRC砕石	ばいじん	酒井鈴木工業株式会社
	FRC砕石ドリームストーン	ばいじん	酒井鈴木工業株式会社
港湾・海岸・空港用資材（1製品）	生物共生型 Fa ブロック	ばいじん	酒井鈴木工業株式会社

② 山形県リサイクルシステム認証制度

県内で展開される優れたリサイクルシステムを認証する「山形県リサイクルシステム認証制度」を平成18年度に創設し、令和2年3月1日現在で7件を認証しています。

▼山形県リサイクルシステム認証一覧（令和2年3月1日現在）

名称	概要	関連する事業者（下線が申請者）	所在地
レインボープラン	家庭や学校給食から排出される生ごみを堆肥化し、出来た堆肥を利用して栽培した農産物を家庭や学校で消費する生ごみのリサイクルシステム	<u>長井市</u> レインボープラン推進協議会 NPO法人レインボープラン市民市場「虹の駅」 NPO法人レインボープラン市民農場 山形おきたま農業協同組合	長井市
お古紙くださいリサイクルシステム	地域のオフィスから排出される古紙の資源化に向けて、協議会を設け会員を募り、集団化によるスケールメリットを活かしながら定期的に分別回収を実施する、事業系古紙のリサイクルシステム	<u>お古紙ください協議会</u> 学校法人山本学園高等学校 株式会社でん六 公益社団法人山形青年会議所 山形資源株式会社 株式会社伊藤会計事務所 山形市	山形市
生ごみやさいクル事業	家庭で生ごみを乾燥させ、NPO法人がその乾燥生ごみを堆肥化して野菜を栽培し、飲食店や小売店で消費する生ごみのリサイクルシステム	<u>山形市</u> NPO法人山形自立支援創造事業舎みちのく屋台 Eco・エコ農場 山形農業協同組合 JAやまがたおいしさ直売所（南館店・紅の蔵店・落合店） 農事組合法人やまがたファームおおさとひろびろ直売所	山形市

<p>小電リサイクルプロジェクト T-BRAND</p>	<p>小型電子機器について、各自治体等と連携し独自の方法により適切、効果的に解体・分解し、再資源化を行い、レアメタル等の国内循環と、ゴミの減量及び環境保護に努める取組み</p>	<p>株式会社高良 社会福祉法人走翔会らんなあ・あゆも マトリックスステーション株式会社 村山市社会福祉協議会総合福祉支援センター NPO 法人びいら〜じょ 医療法人敬愛会 株式会社ウェステック山形 株式会社キヨスマ産研 株式会社クリーンシステム 株式会社最上クリーンセンター 東北クリーン開発株式会社 株式会社 YAMANA K A その他国内非鉄加工業者及び精錬業者</p>	<p>山形市</p>
<p>山形都市鉱山リサイクルシステム</p>	<p>山形県内の事業所、自治体から排出されるOA機器、通信機器、電気設備、小型家電を目視選別・手解体により素材に分別し出荷。解体の一部は福祉施設に委託し通所者の社会参加を支援している。その後は国内精錬業者に出荷され希少金属の回収が行われた後国内循環される取組み</p>	<p>株式会社鍋元商店酒田営業所 地域活動支援センターみつば 東北エプソン株式会社 東日本電信電話株式会社宮城事業部山形支店 山形航空電子株式会社 株式会社 Y C C 情報システム エコシステムジャパン株式会社 オリエンタルモーター株式会社 国内精錬業者・電炉・角丁メーカー</p>	<p>酒田市</p>
<p>食品トレーリサイクルシステム「新庄もがみ方式」</p>	<p>各家庭で使用した食品トレーを各地区のごみステーションのほか、公共施設やスーパー等に設置された回収ボックスにより回収し、福祉施設において分別作業後に再生ペレットに加工。この再生ペレットを利用してリサイクルトレーを製造し、スーパーなどで使用する、食品トレーのリサイクルシステム</p>	<p><u>新庄最上定住自立圏形成ごみ減量化対策推進協議会（最上地域8市町村）</u> NPO法人たんぼぼ作業所 社会福祉法人友愛の里「友愛園」 最上ふれあい学園 株式会社ヨコタ東北 郷野目ストア（中央・桧町・最上町・真室川町） ヨークベニマル新庄店・新庄下田店 ヤマザワ新庄店・新庄宮内店 マルホンカウボーイ新庄店 ビフレ新庄店 マックスバリュ新庄店・真室川店</p>	<p>新庄市</p>
<p>庄内エコ米プロジェクト</p>	<p>スーパーマーケットから発生する生ごみをリサイクル施設で肥料化し、その肥料を使って米を栽培。栽培した米をスーパーマーケットで販売するリサイクルシステム。</p>	<p>株式会社ト一屋 株式会社エコー 東北イートップ株式会社 有限会社エコファーム藤輝会 大川渡農友会 有限会社荒木米穀店</p>	<p>酒田市</p>

③ 令和元年やまがた環境展

環境に関わる事業者・団体・行政と県民が一堂に会し、地球温暖化対策や自然との共生、3Rなどの環境問題に関する理解を深め、循環型社会及び低炭素社会の形成に向けた取組みを推進することを

目的として、令和元年10月26日及び27日の2日間、山形国際交流プラザ（山形ビッグウイング）において、「令和元年やまがた環境展」を開催しました。

県や一般社団法人山形県産業廃棄物協会をはじめ、県内外から45の企業や団体がブース出展し、最新の環境技術や製品の展示のほか、木工クラフトや子ども向け省エネ体験実験といった体験型学習などを通して、楽しみながら実践できる環境保全の取組みをPRしました。入場者数は18,489人でした。

テーマ：みんなで実践！ 未来に向けて 令和のエコライフ

主催：令和元年やまがた環境展実行委員会

【構成団体】

- 山形県
- 一般社団法人山形県産業資源循環協会
- NPO法人山形県自動車公益センター
- 山形県環境保全協議会
- 山形県商工会議所連合会
- 山形県消費生活団体連絡協議会

▼令和元年やまがた環境展パンフレット

7. 産業廃棄物税の活用

県では、循環型社会の形成に向け、産業廃棄物の排出の抑制、再生利用等による産業廃棄物の減量その他の適正処理の促進に関する施策を実施するために、法定外目的税として産業廃棄物税を平成 18 年 10 月 1 日から導入しました。

この産業廃棄物税の税収については、平成 24 年 3 月に策定した「第 2 次山形県循環型社会形成推進計画～ごみゼロやまがた推進プラン～」に盛り込まれている①資源循環型社会システムの形成、②資源の循環を担う産業の振興、③廃棄物の適正な処理による環境負荷の低減の施策に関する事業に活用しています。

▼平成 30 年度 山形県産業廃棄物税基金充当事業一覧

No.	事業名	事業の概要	事業の実績	担当課	決算額 (円)
① 資源循環型社会システムの形成					
1	環境教育基盤運営事業費	環境情報や環境学習機会の提供による環境教育推進事業（①環境情報の整備・提供、②担い手連携推進セミナーの開催、③県環境学習支援団体の認定、④環境保全団体等の顕彰（環境やまがた大賞）、⑤環境教室（県環境科学研究センター）、⑥山形県環境教育推進協議会開催）の実施	①環境情報の整備・提供（HP等による環境情報の提供）、②環境地域づくり担い手連携セミナーの開催（3/13）、③山形県環境学習支援団体 39 団体、やまがた環境展 2018 の参加（5 団体）、④環境やまがた大賞授与（2 団体）、環境やまがた奨励賞授与（1 団体）、⑤環境教室（環境科学研究センター職員対応分）、⑥山形県環境教育推進協議会の開催（11/29）	環境企画課	1,239,608
2	省エネルギー対策推進事業費	地球温暖化対策実行計画の温室効果ガスの削減目標を達成するための事業（うち事業所の CO2 削減推進事業）の実施	①山形県地球温暖化対策事業所登録制度 79 事業者（所）（3 月末実績）、②CO2 削減セミナーの開催 庄内・内陸 2 回（3/7、3/8 実施）	環境企画課	434,613
3	環境教育普及促進事業費	環境アドバイザー、地球温暖化防止活動推進員等を学校や地域における環境学習の指導者として派遣するためのコーディネート等の実施	①環境科学研究センター図書・器材等の貸出（30 件）や環境情報の収集・発信・相談対応（130 件）、②環境教室（109 団体、3,709 人）、③環境アドバイザー、地球温暖化防止活動推進員の派遣（78 件、3,358 人）	環境企画課	3,976,237
4	環境科学研究事業費	本県における春や秋の PM2.5 高濃度汚染についての PM2.5 成分データや気象状況等からの高濃度要因等の解明及び PM2.5 発生源寄与割合の推計による野焼きの環境影響の実態把握	①PM2.5 の高濃度要因として、野焼きの影響があることを確認②PM2.5 に占めるバイオマス燃焼の寄与割合の推計③村山地域果樹剪定枝循環利用意見交換会における研究成果発表④第 45 回環境保全・公害防止研究発表会での研究成果発表	環境企画課	2,133,000

5	地球にやさしい3R推進人づくり事業費	①やまがた環境展を開催による環境に配慮したライフスタイルへの転換の促進、②3R推進人づくり事業（大学と連携した3R推進ワークショップ、環境にやさしい料理レシピコンテスト）の実施	・やまがた環境展2018の開催（10/27、28） 出展企業・団体数43、来場者19,160名	循環型社会推進課	5,049,221
6	循環型社会形成推進事業費	①山形県循環型社会形成推進計画の進行管理及び県民運動の展開、②「もったいない山形協力店」登録事業	①「ごみゼロやまがた推進県民会議」の開催（総会：7/11、県民部会：2/28、産業部会：3/5）、②地域循環検討会議の開催（8/27、28、29、9/4）、③「もったいない山形協力店」と事業所数124事業所	循環型社会推進課	2,480,266
7	農業用使用済プラスチック適正処理推進事業費	農業用使用済プラスチック適正処理推進協議会の開催、回収・処理状況実態調査の実施等	農業用使用済プラスチック適正処理強化月間での啓発、回収・処理状況実態調査等	園芸農業推進課	206,000
8	庄内地域環境産業支援事業費（庄内）	庄内地域の課題である瓦リサイクルの普及に向けた取組み（①推進会議の開催、②事例報告会の開催、③水田暗渠による実証試験の実施、④リサイクル製品の特性を環境フェア等で情報発信）の実施	①瓦リサイクル推進会議の開催（9/26、2/12）、②瓦リサイクル事例報告会の開催（11/30）、③水田暗渠による実証試験の実施、④「瓦リサイクル情報サイト」による情報発信、環境フェアつるおかにおけるパネル展示	庄内総合支庁環境課	1,704,275
① の 小 計					
② 資源の循環を担う産業の振興					17,223,220
9	再生可能エネルギー等設備導入促進事業費	家庭や事業所への再生可能エネルギー設備（木質バイオマス燃焼機器）の導入に対する補助	交付決定額 32,600千円 （ペレット：21,200千円、薪：10,900千円、ボイラー：500千円）	エネルギー政策推進課	32,600,000
10	再生可能エネルギー熱利用等促進事業費	民間事業者による小規模木質バイオマスボイラーの導入に対する補助	再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金のうち産廃税充当事業 採択件数 1件	エネルギー政策推進課	5,000,000
11	循環型産業創出育成事業費	①循環型産業事業評価委員会の開催、②3R研究開発事業に対する支援、③循環型産業を担う人材の育成、④循環型産業コンサルティング・マッチング支援	①山形県循環型産業事業評価委員会の開催3回、②3R採択件数 6件、③循環型産業トップセミナーの開催（8/4）	循環型社会推進課	14,712,807
12	循環型産業基盤整備推進事業費	循環型産業施設整備事業に対する支援①リサイクル施設・設備整備事業、②リサイクルポート立地支援施設・設備整備事業	循環型産業施設整備事業費補助金採択件数3件	循環型社会推進課	45,686,130

13	循環型産業販路 拡大推進事業費	①リサイクル製品認定制度・リ サイクルシステム認証制度の実 施、②リサイクル認定製品等の 普及拡大に対する支援	①リサイクル製品認定 計48製品(うち新 規認定 4製品)・リサイクルシステム認証 計7システム、②リサイクル認定製品普及 拡大支援事業費補助金採択件数 3件	循環型社会推 進課	1,900,748
14	酒田港リサイク ルポート振興事 業費	酒田港リサイクルポートの振興 及び推進に係る事業について、 山形県リサイクルポート情報セ ンター、山形県、酒田市と共同 で事業を実施することにより効 果の高い事業の推進を図るため の共同事業に係る費用の負担	・酒田港国際資源循環フォーラムの開催 (10/23) ・酒田港ポートセミナーの開催(11/27) ・酒田港、姫川港、能代港、境港リサイク ルポート4港合同勉強会の開催(11/28、29)	空港港湾課	1,356,519
15	木質バイオマス 燃料利用促進事 業費(村山)	素材生産者・加工者・販売者等 の燃料供給事業者に対する支援 の実施及び木質バイオマス燃料 の安定供給・利用拡大の推進事 業(①木質燃料の需給拡大(家 づくりネットワークグループ等 との連携した普及啓発、県民を 対象とした木質燃焼機器の普及 啓発(木質バイオマス燃焼機器 等の展示)、村山管内需給実態 調査、供給施設の高度化に対す る補助)、②市町・企業等を対 象とする普及啓発(相談窓口設 置・アドバイザー派遣))の実 施	木質バイオマスエネルギーの利用による地 域資源の循環利用の推進(①木質燃料の需 給拡大(家づくりネットワークグループ等 との連携した普及啓発(11月:講演会、2 月:研修会予定)、県民対象の普及啓発(10 月:山形県林業まつり、11月:大江町味覚 まつり)、木質バイオマス需給実態調査、 供給施設の高度化に対する補助、②市町・ 企業等へのアドバイザー派遣)	村山総合支庁 森林整備課	2,520,480
16	最上バイオマス 利用促進事業費 (最上)	もがみ薪プロジェクト推進事業 (第2期) (木質バイオマス熱利用検討会 の開催、栽培施設等の薪ストー ブ実証実験、薪ステーション利 用拡大支援、薪等利用実態調査 及び薪利用者支援)	①木質バイオマス熱利用検討会の実施 (7/18、12/14、3/18)、②薪ストーブ実証 試験等の実施(2/4~3/15)、③薪ステーシ ョン利用拡大支援(研修会10/21)、④薪 等利用実態調査の実施(8/9~1/31、薪情報 誌作成)	最上総合支庁 森林整備課	1,608,148
17	置賜バイオマス 利用促進事業費 (置賜)	①木質バイオマス利用研究会の 開催、②木質バイオマスの普及 (ペレットストーブの展示、木 質バイオマス資源活用に向けた パンフレットの作成・配付)、 ③マツ資源の利活用に向けた検	①木質バイオマス利用研究会の開催(3月) ②木質バイオマスの普及(ペレットストー ブの展示:4/1~3/31 支庁ロビー、木質バ イオマスの資源活用に向けたパンフレット の作成・配布:3月)、③マツ資源の利活 用に向けた検討:マツ資源利活用調査業務	置賜総合支庁 森林整備課	856,600

		討（マツ資源の利活用に向けた調査の実施）	を委託		
18	自伐林家による木質バイオマス活用事業費（庄内）	①自伐林家の組織化（研修会等の開催）、②未利用材の収集システムの構築と需給体制の整備、③薪ストーブ利用実証事業、④木質バイオマスの利用促進（シンポジウム、検討会開催）	①研修会等開催（6/29、9/10、10./22、3/1）、②事業期間（H30.8/22～H31.3/22）③事業期間（H31.1/18～3/22）、③検討会、シンポジウム開催（3/1、3/11）	庄内総合支庁 森林整備課	3,612,905
② の 小 計					109,854,337
③ 廃棄物の適正な処理による環境負荷の低減					
19	ダイオキシン類対策事業費（ダイオキシン類に係る排ガス・排水等検査）	ダイオキシン類に係る排出基準遵守状況を確認するための、ダイオキシン類の発生源となる廃棄物処理施設等に対する行政検査の実施	・ 特定施設（廃棄物焼却炉）設置事業場への立入検査（測定を含む）を実施し、排出ガスのダイオキシン類の基準について、遵守状況等を確認 ・ 産業廃棄物最終処分場への立入検査（測定を含む）を実施し、放流水中のダイオキシン類の基準の遵守状況等を確認	水大気環境課	7,471,603
20	環境保全・廃棄物情報システム運用管理費	環境保全・廃棄物行政に使用する事業者情報の管理システムの保守契約費用、法改正及び業務効率化等のための改修費用	・ 環境保全・廃棄物対策業務に係る届出等の情報を入力、保存、閲覧するためのシステムの運用管理を継続して実施 ・ 法改正及び業務効率化等のためのシステム改修を実施	水大気環境課	8,121,600
21	大気汚染防止対策事業費（水銀排出施設に係る立入検査）	排出基準が設けられた排ガス中の水銀の遵守状況を確認するための、水銀排出施設である廃棄物処理施設に対する行政検査の実施	・ 水銀排出施設（廃棄物焼却炉）設置事業場への立入検査（測定を含む）を実施し、排ガス中の水銀の基準の遵守状況等を確認	水大気環境課	4,135,738
22	産業廃棄物最終処分場周辺環境整備事業費	産業廃棄物最終処分場所在市町村が行う環境整備に対する補助	・ 補助採択 2件（米沢市及び村山市）	循環型社会推進課	10,552,252
23	原状回復措置推進事業費	地域住民参加による回収活動が適当でない不法投棄箇所の回収事業（①回収事業、②継続監視）の実施	・ 1箇所（遊佐町）原状回復措置	循環型社会推進課	2,592,000
24	産業廃棄物最終処分場設置指導事業費	①審査会運営経費、②環境保全協議会運営費	・ 3部会で延べ57回立入検査を実施（維持管理状況確認） ・ 産業廃棄物処理施設審査会（最終処分場：	循環型社会推進課	3,325,008

			6/19、12/4)		
25	不法投棄未然防止等対策事業費	①不法投棄防止対策協議会支援事業、②広域連携事業、③マンパワーアップ事業、④不法投棄パトロール事業、⑤不法投棄未然防止啓発事業、⑥災害廃棄物対策（市町村処理計画策定研修会の実施）	・4地区不法投棄防止対策協議会のパトロール（5月、10月） ・スカイパトロールの実施（6/6、10/17） ・監視カメラの設置 18台	循環型社会推進課	6,797,552
26	PCB廃棄物対策事業費	①PCB廃棄物処理基金、②PCB広域協議会事業、③保管事業者の監視事業、④早期処理対策、⑤PCB廃棄物等掘り起こし調査事業、⑥PCB廃棄物対策業務推進事業	・PCB広域協議会への参加 3回（8月、11月、3月） ・環境モニタリングの実施（大気5地点（4～1月）、水質2地点（2回/年）、底質1地点（1回/年）	循環型社会推進課	19,843,017
27	報酬職員費（廃棄物適正処理監視員、産廃許可囑託職員及びPCB適正処理推進員）	①廃棄物適正処理監視員、②産廃許可囑託職員、③PCB適正処理推進員	・廃棄物適正処理監視員を各総合支庁環境課に配置（村山2名、最上・置賜・庄内各1名）、不法投棄等監視員を村山総合支庁環境課に配置（1名）、PCB適正処理推進員を各総合支庁に配置（村山2名、最上・置賜・庄内各1名）	循環型社会推進課	27,445,682
28	海岸漂着物対策推進事業費	山形県海岸漂着物対策推進協議会の運営	・海岸漂着物対策推進協議会 2回（6月、12月） ・海岸漂着物モニタリング調査の実施	循環型社会推進課	172,466
③ の 小 計					90,456,918
④ 徴税経費					
29	徴税管理運営費（産業廃棄物税徴税経費）	事務費（申告書印刷費、特別徴収義務交付金交付決定通知書郵送費）	事務費（申告書印刷費、特別徴収義務交付金交付決定通知書郵送費）	税政課	57,079
30	県税過誤納還付金・同加算金	県税に係る過誤納還付金及び還付加算金	県税に係る過誤納還付金及び還付加算金	税政課	6,214,000
31	産業廃棄物税特別徴収交付金	産業廃棄物税特別徴収交付金	産業廃棄物税特別徴収交付金	税政課	3,397,000
④ の 小 計					9,668,079
①、②、③、④の合計					227,202,554

8. 廃棄物の適正な処理による環境負荷の低減

(1) 廃棄物の適正処理の推進

① 産業廃棄物の処理状況

事業活動に伴って排出される産業廃棄物は、事業者自らが処理を行うこととされていますが、ほとんどの事業者は、自ら処理ができないため、産業廃棄物処理業者に処理を委託しています。

平成30年度の中間処理量は前年度から5.8万t増加し、148.1万tとなりました。また、最終処分量は前年度から増え、16.0万tとなりました。

▼産業廃棄物処理業者数の推移

年 度		H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
産業廃棄物処理業者	県内	1,180	1,185	1,201	1,199	1,204	1,231	1,180
	県外	625	645	649	661	658	672	664
	計	1,805	1,830	1,850	1,860	1,862	1,903	1,844
特別管理産業廃棄物処理業者	県内	132	133	129	129	127	124	117
	県外	128	134	134	139	141	150	137
	計	260	263	263	268	268	274	254

▼産業廃棄物処理業者の処理量の推移（特別管理産業廃棄物を含む。）

(単位：千t)

年 度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
中間処理	1,606	1,850	1,564	1,461	1,507	1,423	1,481
最終処分	189	201	172	158	148	148	160

※ 3ページの最終処分量は、表中の最終処分量に県内で発生し県外で最終処分した量を加え、県外で発生し県内で最終処分した量を減じた量となっているため、数字が異なる。

② 県外産業廃棄物の搬入

産業廃棄物を県外から県内に搬入しようとする場合には、「山形県産業廃棄物の処理に関する指導要綱」により、産業廃棄物の排出事業者と事前協議を義務付けており、支障がないことを確認したもののみの搬入を承認しています。

また、最終処分のため搬入される県外産業廃棄物については、県内の産業廃棄物の安定的な処理を確保するため、最終処分場における全体埋立量の2割までとする指導を行っています。

▼県外産業廃棄物の搬入

(単位：千t)

年 度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
県内搬入量	70	91	89	106	78	71	67
(内訳) 最終処分量(A)	29	38	32	23	35	15	17
中間処理	41	53	57	83	48	56	50
最終処分量(B)	189	201	172	158	148	148	160
県外産廃率(A/B)	15%	19%	19%	15%	12%	10%	11%
県外搬出量	346	369	241	288	268	193	190

(2) 廃棄物の不法投棄の防止

近年の不法投棄箇所数の推移を見ると減少傾向にあり、平成30年度末の箇所数（1箇所30㎡以上又は10t以上）は、13箇所となっていますが、毎年新たな不法投棄が発見され、依然として後を絶たない状況にあります。不法投棄された廃棄物を見ると、廃家電、空き缶、空き瓶、粗大ごみ等家庭系の廃棄物が大半を占め、他には、農機具や農業用ビニール等の農業関連廃棄物、木くずやがれき類等の建設系廃棄物が多くなっています。

県では、廃棄物適正処理監視員による常時監視を行っているほか、不法投棄及び漂着ごみ削減強化月間（5月、10月）の設定や防災ヘリ等によるスカイパトロールの実施など重点的な監視を行っています。また、監視カメラの設置や民間団体との監視協定の締結等、不法投棄の未然防止や早期発見の取り組みを行っています。

不法投棄が発見された場合には、投棄した原因者に原状回復を指導していますが、投棄者が不明な場合には、各地区不法投棄防止対策協議会（県、市町村、地区衛生組織連合会、民間団体等で構成）が支援して、住民主体による原状回復を行っています。また、投棄箇所が急傾斜地や投棄物が大量である場合など住民による回収が困難な不法投棄については、産業廃棄物税を活用し、県が原状回復を行っています。

▼不法投棄箇所数の推移（1箇所30㎡以上又は10t以上）

年 度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	(総合支庁別内訳)			
						村山	最上	置賜	庄内
新規発見箇所数	22	28	13	8	12	4	2	5	1
原状回復実施箇所数	24	30	14	7	15	5	2	5	3
年度末不法投棄箇所数	18	16	15	16	13	4	1	2	6

(3) 海岸漂着物対策の推進

漂着ごみは、発生源が国内外に及んでおり、流木、プラスチック等が大量に流れ着いています。本県を含む沿岸地域にとって、海浜景観の喪失や漁業への影響等の被害が生じており、毎年、回収しても漂着し続ける厄介な問題となっています。

このことから、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」が、平成21年7月15日に公布、施行され、県は「山形県海岸漂着物対策推進協議会」（以下、「協議会」という。）を設置し、「山形県海岸漂着物対策推進地域計画」（以下、「地域計画」という。）を平成23年3月に策定しています。

地域計画では「裸足で歩ける庄内海岸」を目指す姿とし、今後10年間の中期目標（海岸清潔度のランクを1以上高める）と短期目標（①秋期の海岸清潔度のランクを3以上にする。②漂着の著しい区域（ランク6以下）については、ランク2以上高くする。）を定めています。

また、地域計画の目標達成のため、①海岸管理者やボランティアが役割分担を行いながら実施する「回収処理対策の推進」、②海岸を有していない地域を含め、県民一人ひとりが海岸漂着物の発生抑制への理解を深める「発生抑制対策の推進、普及啓発・環境教育の実施」、③取組みに参加する各実施主体がその役割を十分に発揮する「関係者の役割分担と相互協力」、④対策を着実に進めるための「モニタリング調査による進行管理」の4つの取組みの柱を定めています。

平成30年度は、毎年5月下旬に開催される「飛島クリーンアップ作戦」への支援、海岸管理者による海岸漂着物の回収・処理を実施しました。また、小中学生親子を対象に飛島を舞台とした環境教育事業「飛

島クリーンツーリズム」を実施したほか、内陸部由来の海岸漂着物削減のための普及啓発事業として、「スポ GOMI 大会」を実施しました。

平成 30 年度の海岸清潔度ランクによる短期目標の達成状況は、地域計画で定めた回収処理対策の重点地区（39 区域）のうち、27 区域（69.2%）で短期目標を達成しました。

今後も、短期目標及び中期目標の達成に向け、海岸管理者等、市町村、地域住民、企業及び民間団体等と連携しながら海岸漂着物対策を推進していきます。

《海岸清潔度のランク》

「海岸線の幅 10m」×「海岸の奥行き」の範囲に漂着している人工物のゴミのかさ容量を目視で確認し、中型の家庭用ゴミ袋でおよそ何袋（20L）になるかで表したものです。

ランク	ゴミ袋の数量（袋）	回収した際のゴミのかさ容量の表現として	かさ容量（L）
0	0	（自然物を除いて）全くゴミがない	0
T	約 1/8	500ml のペットボトルなら 3～4 本分程度	2.5
1	約 1/4	2ℓ のペットボトルなら 2 本分程度	5
2	約 1/2	2ℓ のペットボトルなら 4 本分程度 200～350 ml の飲料缶ならば 15 本分程度	10
3	約 1	2ℓ のペットボトルなら 8 本分程度 200～350 ml の飲料缶ならば 30 本分程度 ポリタンクならば 1 本分程度	20
4	約 2	2ℓ のペットボトルなら 16 本分程度 ポリタンクならば 2 本分程度	40
5	約 4	2ℓ のペットボトルなら 32 本分程度	80
6	約 8	ドラム缶ならば 1 本分未満	160
7	約 16	ドラム缶ならば 1.5 本分未満	320
8	約 32	ドラム缶ならば 3 本分未満	640
9	約 64	1 立方メートル程度	1,280
10	約 128	軽トラックで 1 台分程度	2,560

※ 国土交通省東北地方整備局、J E A N / クリーンアップ全国事務局（現一般社団法人 J E A N）

▼海岸清掃活動の様子



9. 生活排水の処理

(1) 水洗化人口

公共下水道の整備と浄化槽設置の増加等により、水洗化人口は、1,019,434人と総人口の92.2%に達し、毎年着実に増加しています。(参照：参考資料67頁)

▼計画処理区域の状況

年 度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
総人口	1,140,338人 (100.0%)	1,128,632人 (100.0%)	1,117,041人 (100.0%)	1,105,433人 (100.0%)	1,093,472人 (100.0%)
水洗化人口	1,035,157人 (90.8%)	1,028,819人 (91.2%)	1,024,769人 (91.7%)	1,019,434人 (92.2%)	1,017,738人 (93.1%)
公共下水道	756,938人 (66.4%)	760,779人 (67.4%)	760,623人 (68.1%)	762,157人 (68.9%)	763,902人 (69.9%)
浄化槽	278,219人 (24.4%)	268,040人 (23.7%)	264,146人 (23.6%)	257,277人 (23.3%)	253,836人 (23.2%)
合併処理浄化槽 (農業集落排水含む)	133,387人 (11.7%)	131,906人 (11.7%)	133,986人 (12.0%)	127,453人 (11.5%)	127,777人 (11.7%)
単独処理浄化槽	144,832人 (12.7%)	136,134人 (12.1%)	130,160人 (11.7%)	129,824人 (11.7%)	126,059人 (11.5%)
非水洗化人口	105,181人 (9.2%)	99,813人 (8.8%)	92,272人 (8.3%)	85,999人 (7.8%)	75,734人 (6.9%)
計画収集	105,181人 (9.2%)	99,813人 (8.8%)	92,272人 (8.3%)	85,999人 (7.8%)	75,734人 (6.9%)
自家処理	0人 (0.0%)				

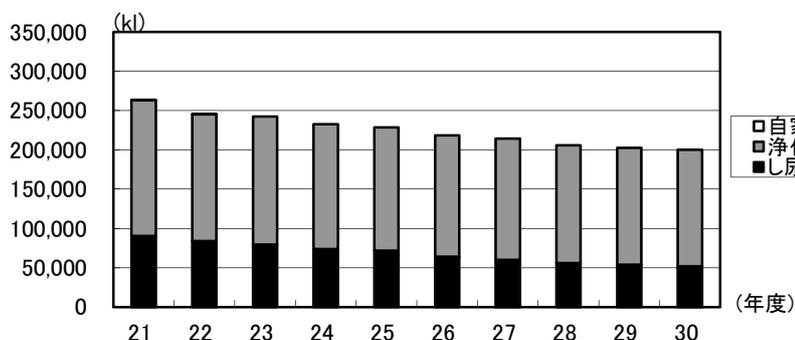
※ 水洗化人口 = (公共下水道人口 + 合併処理浄化槽人口 (農業集落排水含む) + 単独処理浄化槽人口)

(2) 生活排水の処理状況

し尿処理の計画収集量は、下水道による水洗化の進展により年々減少しています。

また、し尿処理全体に占める浄化槽汚泥の割合は、浄化槽による水洗化の進展により年々増加し、平成30年度は全体の約74.1%となっています。(参照：参考資料67、68頁)

▼し尿処理の推移



▼し尿処理フロー図 (平成30年度)

