

令和5年度版 山形県循環型社会白書



令和6年3月

山形県環境エネルギー一部循環型社会推進課

目 次

1. 第3次山形県循環型社会形成推進計画	
(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. 3R（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) 食品ロス発生量の状況及び食品ロス削減に向けた取組み	
① 高校生環境にやさしい料理レシピコンテスト 2023 in やまがた	16
② もったいない山形協力店登録事業	18
③ 「もったいない山形協力店」食べきり運動の実施	18
④ てまえどりの普及啓発	19
⑤ フードドライブの普及促進	19
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	21
(2) ごみゼロやまがた推進功労者表彰	22
(3) インクカートリッジ里帰りプロジェクトへの協力	22
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) やまがた環境展 2023	23
(2) おもちゃの交換会「かえっこバザール」	25
6. 循環型産業の振興	
(1) 循環型産業の創出・育成	26
(2) 循環型産業の市場形成の促進	27
7. 産業廃棄物税の活用	33
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	36
(2) 廃棄物の不法投棄の防止	37
(3) 海岸漂着物対策の推進	37
9. 生活排水の処理	
(1) 水洗化人口	39
(2) 生活排水の処理状況	39

1. 第3次山形県循環型社会形成推進計画

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、2006（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、2012（平成24）年3月に「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～」を策定しました（2016（平成28）年3月に中間見直し実施）。

さらに、2021（令和3）年3月には、カーボンニュートラルの実現に貢献するとともに、「食品ロス削減推進計画」及び「海岸漂着物対策推進地域計画」を統合した「第3次山形県循環型社会形成推進計画」を策定し、「全国一ごみの少ない県を目指して」、「リサイクル等の循環型産業を振興」、「裸足で歩ける庄内海岸」を基本目標として、各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）

「第3次山形県循環型社会形成推進計画」に掲げる一般廃棄物の基本的数値目標に係る2022（令和4）年度の状況は下表のとおりです。

項目	計画策定時 (H30)	前年度 (R3)	現状 (R4)	増減 (前年度比)	R3 ～ R12	中間目標 (R7)	目標 (R12)
ごみ（一般廃棄物）の排出量	391千t	378,136t	376,299t	▲1,837t	計画に基づく 施策の展開	350千t	326千t
事業系ごみの排出量	110千t	100,639t	100,016t	▲623t		94千t	87千t
家庭系ごみの排出量 (1人1日当たり)	528g	541g	544g	3g		440g	408g
ごみの排出量 (1人1日当たり)	915g	904g	909g	5g		850g	810g
リサイクル率	18.2%	19.5%	19.4%	▲0.1%		23%	28%
最終処分量	35千t	32,936t	32,726t	▲210t		33千t	31千t

① ごみ（一般廃棄物）の排出量

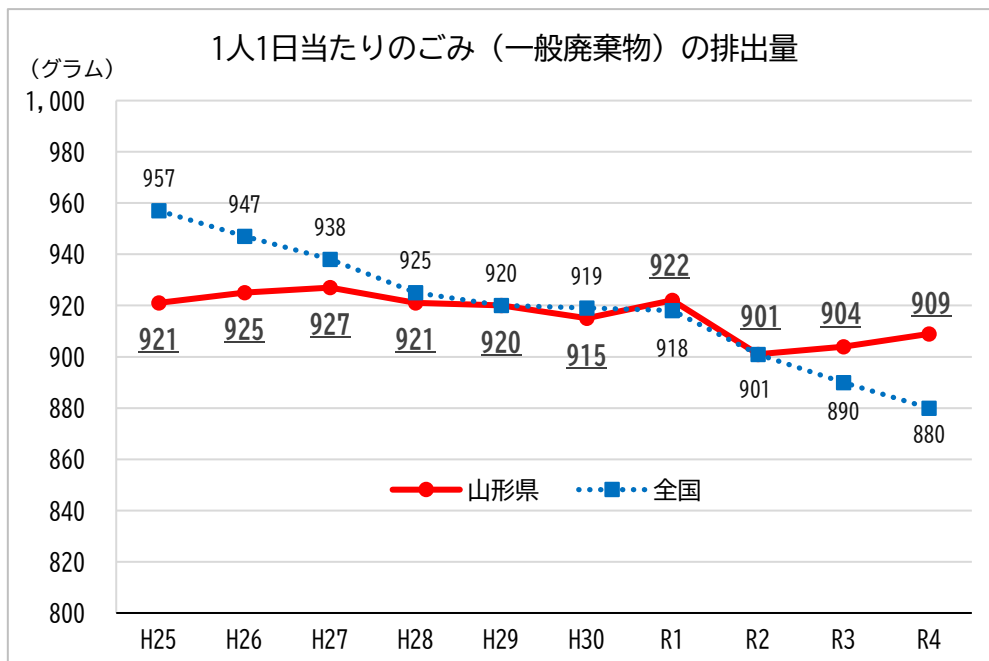
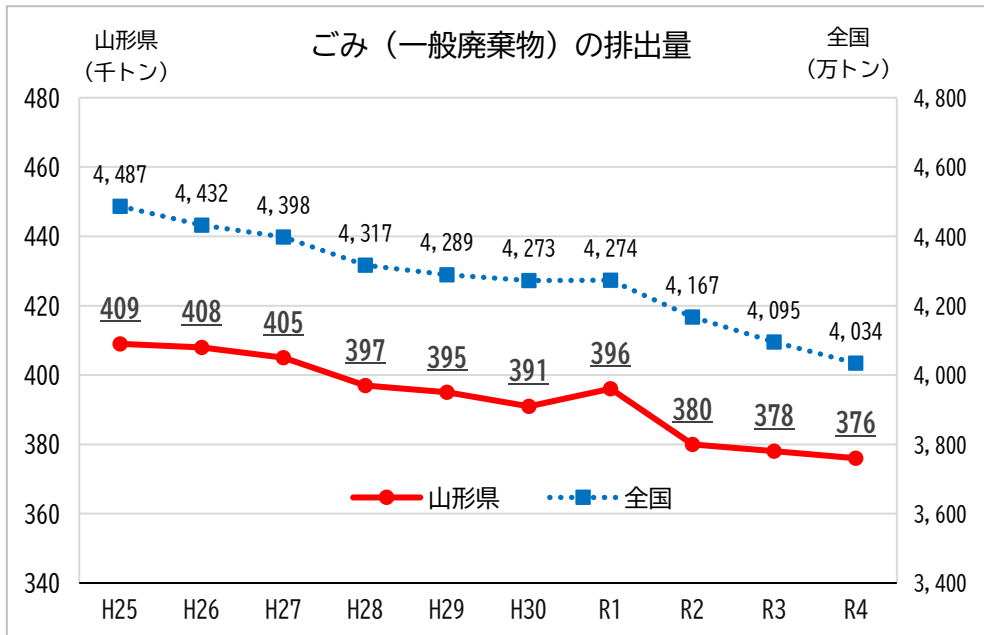
◎ごみ（一般廃棄物）の排出量（年間・1人1日当たり）

2022（令和4）年度の県内のごみ（一般廃棄物）の排出量は、376,299t（前年度比1,837t減）であり、前年度から約0.5%減少しました。

また、県民1人1日当たりの排出量（※）は909g（前年度比5g増）でした。2020（令和2）年度はコロナ禍の影響もあり減少しましたが、それ以降は経済回復傾向に伴い増加しており、ごみの減量に向けた一層の取組みが必要です。

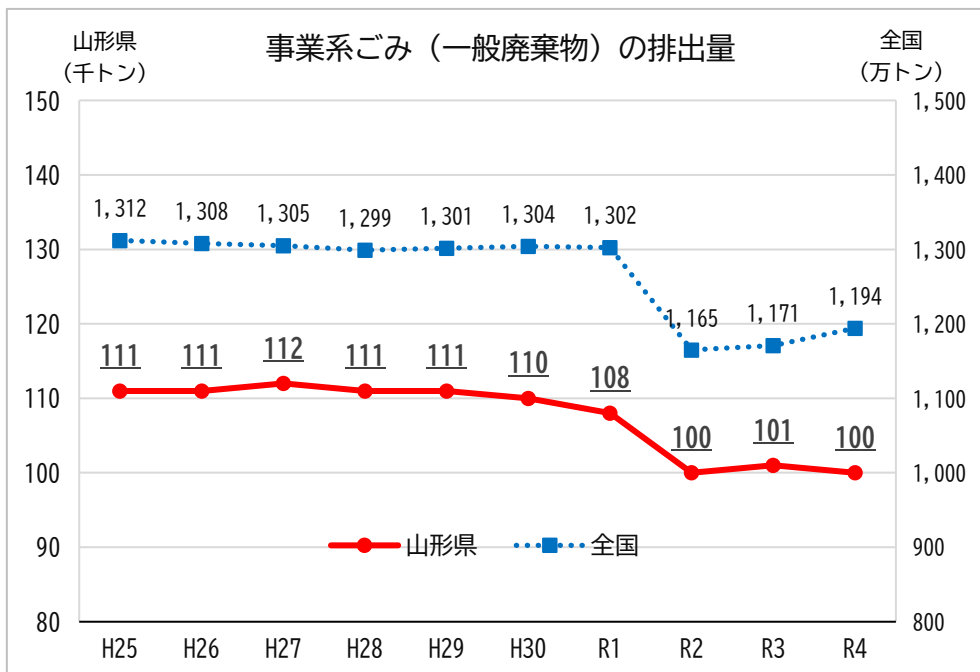
※ 1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量

$$\begin{aligned}
 &= (\text{計画収集量} + \text{直接搬入量} + \text{集団回収量}) / \text{全人口} / \text{年間日数} (365 \text{日又は} 366 \text{日}) \\
 &= (295,949 \text{ t} + 36,149 \text{ t} + 13,629 \text{ t}) / 1,041,881 \text{ 人} / 365 \text{ 日} \\
 &= 909 \text{ g} / \text{人} \cdot \text{日}
 \end{aligned}$$



◎事業系ごみ（一般廃棄物）の排出量（年間）

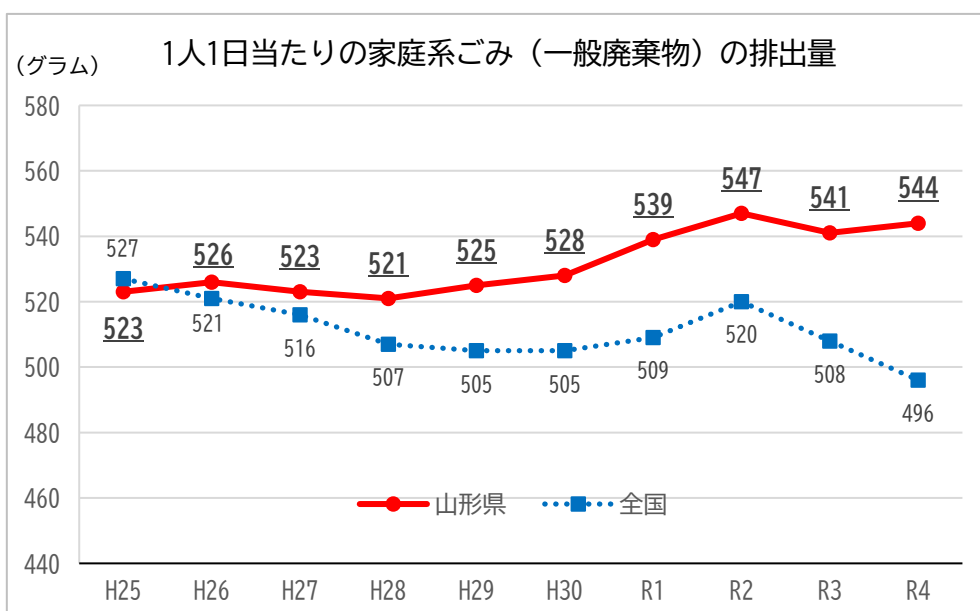
2022（令和4）年度の県内の事業系ごみの排出量は、100,016 t（前年度比623 t減）でした。本県では、2015（平成27）年度からわずかながら減少傾向となっており、各事業所で削減の取組みが進んでいるとともに、2020（令和2）年度はコロナ禍の影響によりさらに排出量が減少しましたが、それ以降は概ね横ばいで推移しています。



◎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、集団回収や資源ごみなどの資源としてリサイクルされる量を除いたものです。

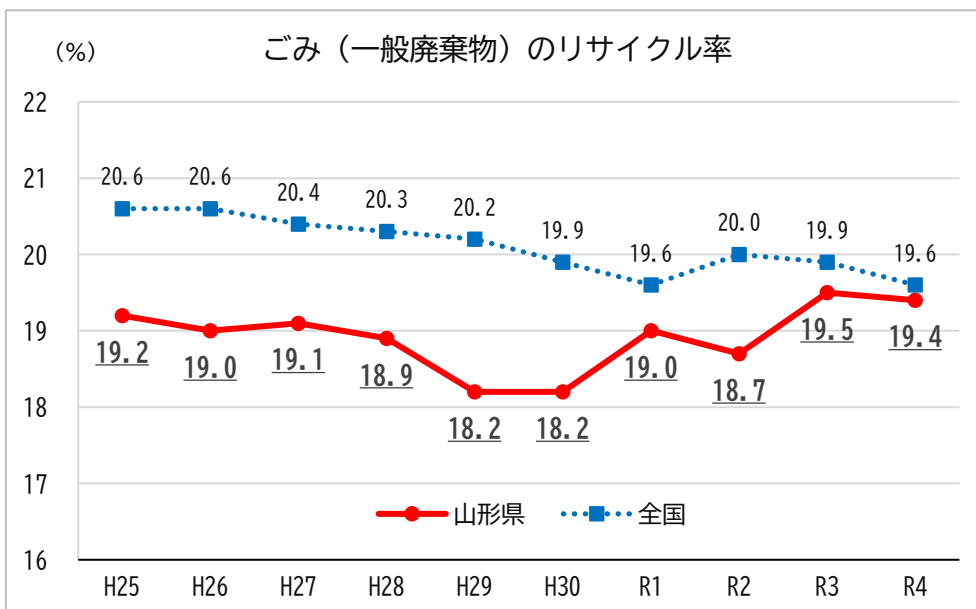
2022（令和4）年度の家庭系ごみ（1人1日当たり）の排出量は、544 g（前年度比3 g増）でした。平成28年度以降増加傾向にあり、食品ロスやプラスチック廃棄物削減のための一人ひとりのライフスタイル変革に向けて、より一層啓発を強化していく必要があります。



② ごみ（一般廃棄物）のリサイクル率

2022（令和4）年度のごみのリサイクル率は、19.4%（前年度比0.1%低下）でした。

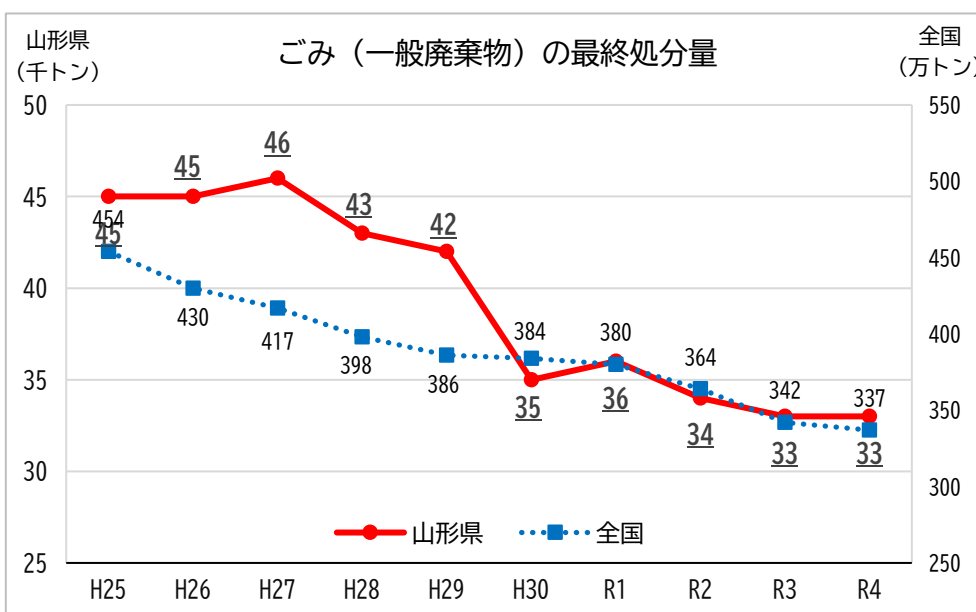
山形広域環境事務組合のごみ焼却施設が「エネルギー回収施設」に更新されたことに伴う焼却残さ（溶融スラグ）のリサイクルのほか、主に古紙類の店頭回収量や市町村による回収量が増加したことにより、リサイクル率が上昇傾向にありましたが、2022（令和4）年度は前年度と同程度でした。



③ ごみ（一般廃棄物）の最終処分量

2022（令和4）年度のごみ（一般廃棄物）の最終処分量は、32,726 t（前年度比 210 t 減）でした。

焼却残さ（溶融スラグ）のリサイクルが増加したことに加え、ごみの排出量・焼却量の減少に伴い、焼却残渣も減少傾向であることから、2015（平成 27）年度以降は減少傾向にあります。



(2) 基本的数値目標と現状（産業廃棄物）

「第3次山形県循環型社会形成推進計画」に掲げる産業廃棄物の基本的数値目標に係る2022（令和4）年度の状況は下表のとおりです。

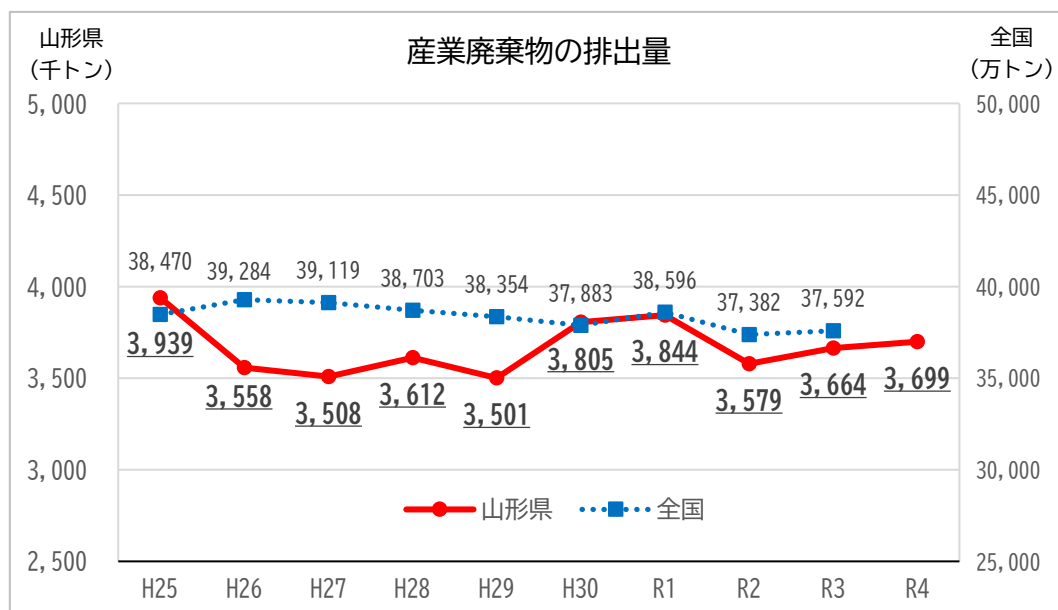
項目	計画策定時 (H30)	前年度 (R3)	現状 (R4)	増減 (前年度比)	R3～ R12	中間目標 (R7)	目標 (R12)
産業廃棄物の排出量	3,805千t	3,664千t	3,699千t	35千t	計画に基づく 施策の展開	3,497千t	3,492千t
産業廃棄物のリサイクル率	59.9%	56.9%	57.6%	0.7%		60%	60%
産業廃棄物の最終処分量	136千t	117千t	114千t	▲3千t		125千t	124千t

※ 産業廃棄物の数値については、概ね5年ごとに約2,900事業所を対象とする詳細な実態調査（直近は平成30年度実績）により推計を行い、その間は、多量排出事業者から提出される状況報告に基づく増減率を活用した拡大推計を行っています。

① 産業廃棄物の排出量

2022（令和4）年度の県内の産業廃棄物の排出量は、3,699千t（前年度比35千t増）でした。

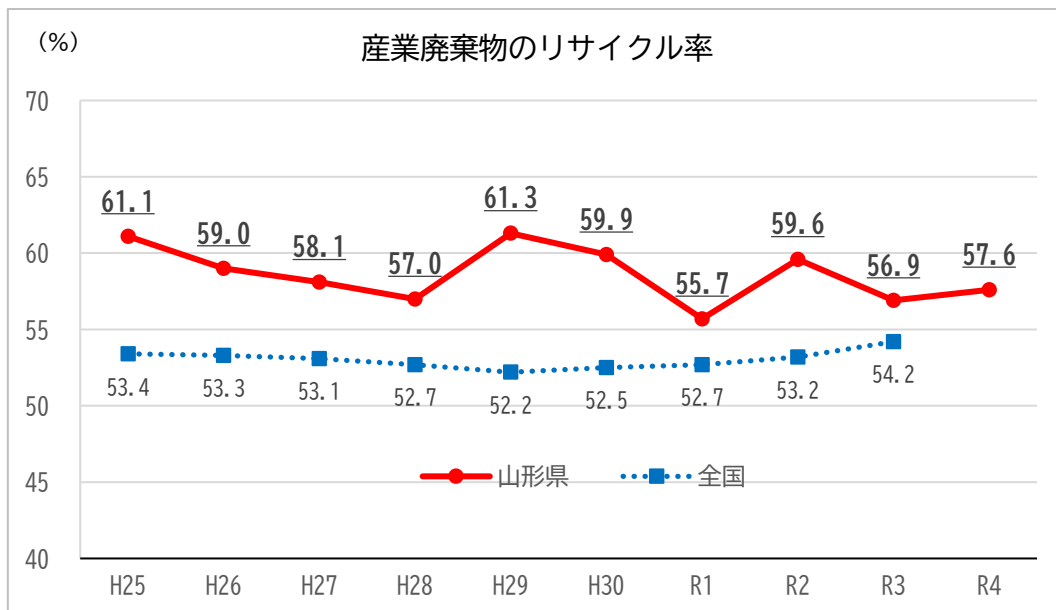
業種や廃棄物の種類ごとに増減の傾向が異なっていますが、建設業からの「がれき類」の排出量が増加したことが主な要因となっています。



② 産業廃棄物のリサイクル率

2022（令和4）年度のリサイクル率は、57.6%（前年度比0.7%上昇）でした。

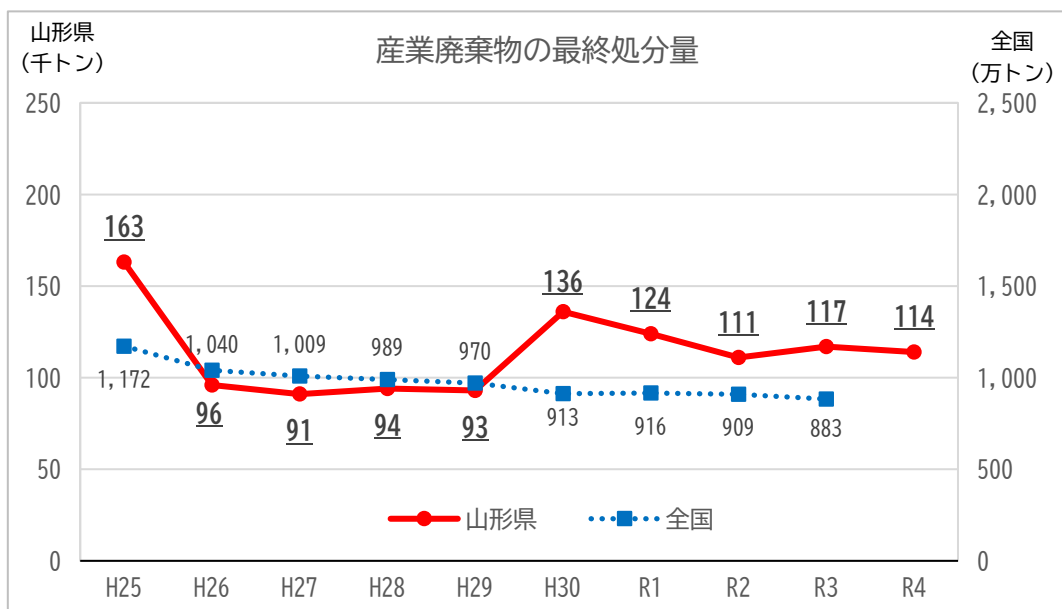
前項で記載したとおり、2022（令和4）年度はリサイクル率が高い建設業からの「がれき類」の排出量が増加したことにより、リサイクル率が上昇したものと考えられます。



③ 産業廃棄物の最終処分量

2022（令和4）年度の最終処分量は、114千t（前年度比3千t減）でした。

2014（平成26）年度から2017（平成29）年度までは、新規埋立量から過年度埋立分の掘り起こし（発電所由来の燃え殻・ばいじんの再生利用）量を差し引いたものであり、その量を踏まえると長期的には減少傾向にあります。

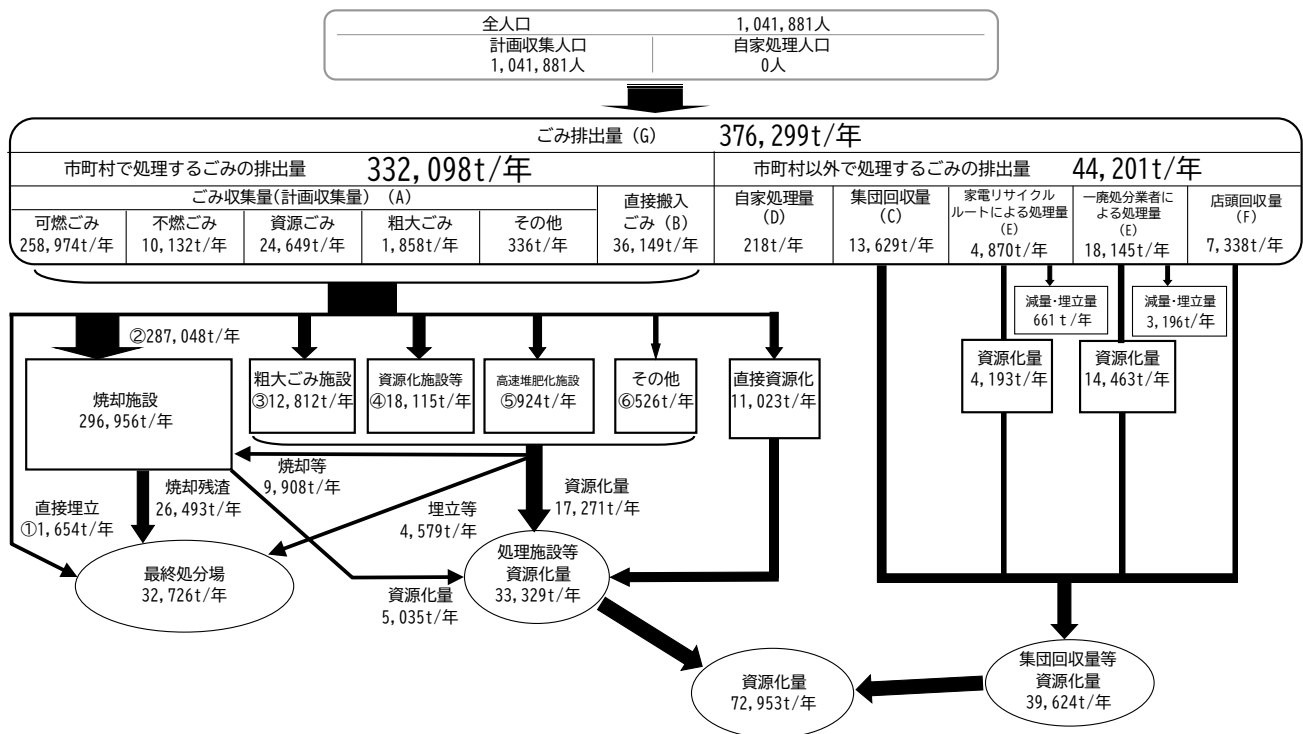


2. ごみ（一般廃棄物）処理の状況

(1) ごみの全体状況

2022（令和4）年度の県内のごみ（一般廃棄物）の排出量 376,299 tのうち、市町村で処理するごみの排出量（計画収集量(A)+直接搬入量(B)）は、全体の約 88%に当たる 332,098 tであり、市町村以外で処理するごみの排出量は、全体の約 12%に当たる 44,201 tでした。（参照：資料1～3頁）

▼ごみ処理のフロー（2022（令和4）年度）



▼ごみ排出量の推移（単位：トン）

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
計画収集量 (A)	322,388	321,766	318,404	320,201	317,027	314,040	311,614	303,097	300,073	295,949
直接搬入量 (B)	32,454	31,939	33,351	30,932	31,782	30,859	34,106	35,182	34,093	36,149
集団回収量 (C)	32,395	31,174	31,157	24,246	22,413	20,471	19,122	13,175	14,055	13,629
小計	387,237	384,879	382,912	375,379	371,222	365,370	364,842	351,454	348,221	345,727
(内訳)	生活系ごみ	276,574	274,056	270,645	264,453	260,393	256,603	251,781	247,582	245,711
	うち家庭系ごみ	219,853	219,023	216,027	212,358	211,993	213,202	213,626	208,313	207,024
	事業系ごみ	110,663	110,823	112,267	110,926	110,829	108,239	99,673	100,639	100,016
自家処理量 (D)	1,198	1,125	1,013	395	345	310	265	227	212	218
家電処理量・業者処理量 (E)	18,921	19,818	19,643	19,391	20,010	20,837	23,406	21,558	22,638	23,015
店頭回収量 (F)	1,432	1,755	1,726	2,085	3,292	4,948	7,025	6,716	7,065	7,338
総計(ごみ排出量) (G)	408,788	407,577	405,294	397,250	394,869	391,465	395,538	379,955	378,136	376,299

※ 「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」

(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

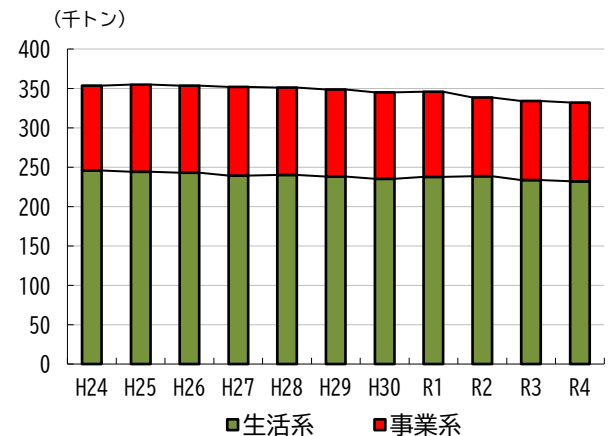
2022（令和4）年度の市町村で処理するごみの排出量は、332,098 tであり、前年度から2,068 t減少しました。2013（平成25）年度以降、緩やかな減少傾向となっています。

内訳は、生活系（集団回収量除く。）が232,082 t、事業系が100,016 tで、生活系と事業系のごみの割合は、約7：3の比率となっています。

なお、県内のごみ処理（焼却、資源化等）は、主に一部事務組合等によって行われています。

（参照：資料1、2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

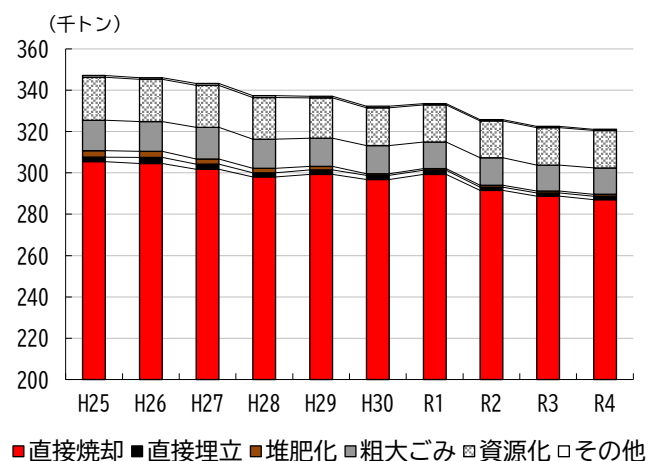
i. 処理方法別のごみの量

県内の市町村・一部事務組合の施設で2022（令和4）年度に処理されたごみ321,079 t（市町村で処理するごみの処理量から直接資源化量を除いたもの（前頁ごみ処理のフロー①～⑥の合計量）のうち、直接焼却量は287,048 t（前年度比1,757 t減）であり、全体の89.4%でした。

一方、資源化施設で処理された量は18,115 t（前年度比7 t減）であり、全体の5.6%となっています。

（参照：資料3頁）

▼市町村で処理するごみの処理方法の推移



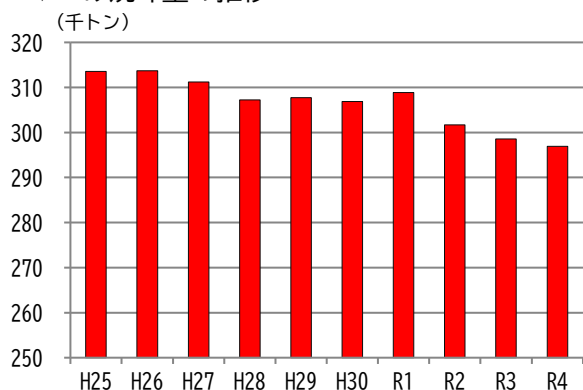
ii. 焼却ごみの状況

2022（令和4）年度のごみ焼却量（直接焼却量＋中間処理後残さ焼却量）は、296,956 tでした。前年度から1,616 t減少し、概ね減少傾向となっています。

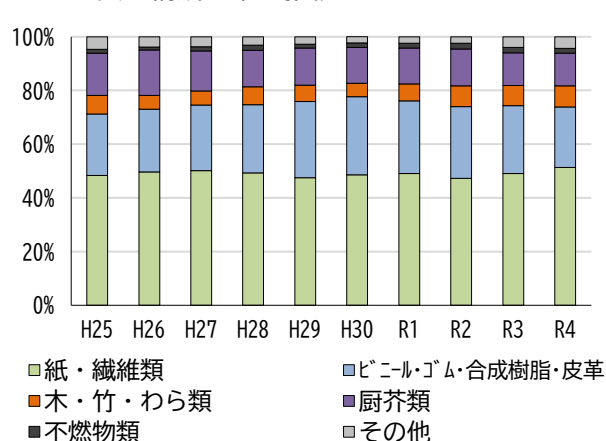
焼却ごみの種類（ごみ質）ごとの構成比率をみると、「紙・繊維類」が51.4%と最も割合が高くなっています。以下、構成比率順に「ビニール・ゴム・合成樹脂、皮革」が22.5%、「厨芥類」が12.2%となっており、この3種類で全体の約86%を占めています。

（参照：資料3、4頁）

▼ごみ焼却量の推移



▼ごみ質の構成比率の推移

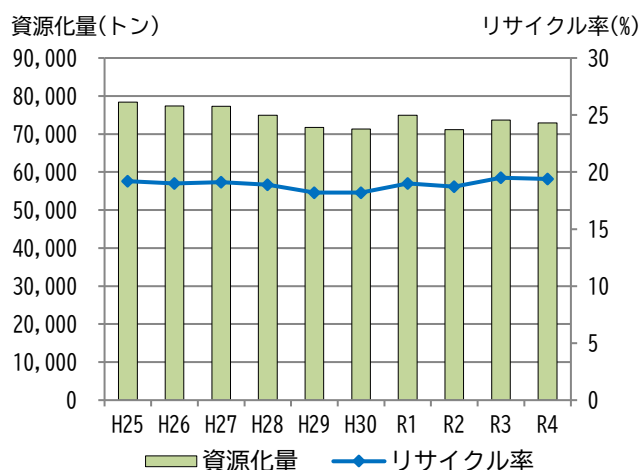


iii. リサイクルの状況

2022 (令和4) 年度の資源化量 (リサイクルされているごみの量) は 72,953 t (前年度比 687 t 減) であり、リサイクル率は 19.4% (前年度比 0.1%減) でした。

▼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
H25	78,373	19.2
H26	77,404	19.0
H27	77,305	19.1
H28	74,900	18.9
H29	71,721	18.2
H30	71,355	18.2
R1	74,956	19.0
R2	71,174	18.7
R3	73,640	19.5
R4	72,953	19.4



※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 (推定値) + 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、環境省による全国調査の数値 (11頁) とは異なります。

③ ごみ処理費用の状況

2022 (令和4) 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、14,036 百万円でした。ごみ 1 t 当たりでは約 42,265 円、県民 1 人当たりでは約 13,472 円です。いずれも増加傾向となっています。

(参照：資料 5～8 頁)

▼ごみ処理に関する経費 (処理及び維持管理費)

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
総経費 (百万円)	10,119	10,785	10,926	10,520	10,591	11,031	11,444	11,294	12,479	14,036
ごみ 1 トン当たり経費 (円)	28,519	30,494	31,063	29,961	30,364	31,984	33,101	33,385	37,344	42,265
県民 1 人当たり経費 (円)	8,789	9,458	9,681	9,418	9,581	10,088	10,586	10,562	11,820	13,472

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、2023（令和5）年4月1日現在で下表のとおりです。（参照：資料33～41頁）

最終処分場（埋立処分施設）の2022（令和4）年度末の埋立残余容量は約597千 m^3 であり、これを2022（令和4）年度の埋立処理実績35,242 m^3 で除して試算すると、残余年数は約16.9年となります。

▼廃棄物処理施設の状況（2023（令和5）年4月1日現在）

	施設数	処理能力	2022（令和4）年度 処理実績	2022（令和4）年度 資源化量
ごみ焼却施設	9	1,326 t/日	296,956 t	5,035 t
粗大ごみ処理施設	5	222 t/日	12,812 t	3,211 t
資源化施設	7	187 t/日	18,115 t	13,153 t
堆肥化施設	3	45 t/日	924 t	907 t
埋立処分施設	15	597,142 m^3 （残余容量）	35,242 m^3 （※）	—
し尿処理施設	10	1,087 kl/日	182,285 kl	968 t

※ 覆土量を含む。

▼2022（令和4）年度市町村別ごみの排出量・リサイクル率

1人1日当たりのごみの排出量（※1）		
順位	市町村	数値(g)
1	鮭川村	715
2	高島町	726
3	白鷹町	733
4	山辺町	738
5	金山町	746
6	中山町	746
7	最上町	751
8	大江町	752
9	大蔵村	757
10	村山市	769
11	大石田町	770
12	戸沢村	783
13	小国町	790
14	真室川町	808
15	舟形町	810
16	東根市	818
17	西川町	826
18	天童市	827
19	朝日町	837
20	河北町	862
21	遊佐町	867
22	寒河江市	867
23	上山市	891
24	尾花沢市	898
25	南陽市	905
26	長井市	911
27	山形市	919
28	米沢市	936
29	鶴岡市	941
30	川西町	991
31	庄内町	1,016
32	新庄市	1,027
33	飯豊町	1,037
34	酒田市	1,080
35	三川町	1,231
	山形県	909
	村山地域	870
	最上地域	894
	置賜地域	893
	庄内地域	1,004

1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（※2）		
順位	市町村	数値(g)
1	東根市	438
2	村山市	451
3	天童市	451
4	河北町	468
5	高島町	468
6	鮭川村	484
7	白鷹町	490
8	朝日町	492
9	尾花沢市	492
10	米沢市	501
11	長井市	510
12	金山町	511
13	大石田町	514
14	小国町	515
15	新庄市	517
16	戸沢村	518
17	上山市	525
18	大江町	538
19	南陽市	541
20	山形市	546
21	舟形町	568
22	最上町	568
23	寒河江市	573
24	西川町	574
25	山辺町	574
26	大蔵村	575
27	中山町	577
28	遊佐町	591
29	三川町	594
30	鶴岡市	604
31	酒田市	617
32	真室川町	625
33	川西町	645
34	飯豊町	685
35	庄内町	711
	山形県	544
	村山地域	518
	最上地域	537
	置賜地域	521
	庄内地域	616

リサイクル率（※3）		
順位	市町村	数値(%)
1	上山市	20.3
2	小国町	19.8
3	山形市	18.0
4	中山町	17.8
5	遊佐町	17.4
6	長井市	17.1
7	山辺町	15.6
8	酒田市	15.4
9	金山町	15.3
10	白鷹町	15.2
11	庄内町	15.1
12	大石田町	14.3
13	朝日町	13.7
14	尾花沢市	13.2
15	高島町	12.7
16	戸沢村	11.9
17	鶴岡市	11.8
18	米沢市	11.8
19	飯豊町	11.1
20	河北町	10.7
21	新庄市	10.3
22	村山市	10.3
23	真室川町	9.9
24	鮭川村	9.9
25	舟形町	9.9
26	三川町	9.6
27	最上町	9.5
28	大江町	9.5
29	南陽市	9.2
30	大蔵村	9.2
31	東根市	8.8
32	西川町	8.4
33	天童市	8.2
34	寒河江市	7.8
35	川西町	7.3
	山形県	13.6
	村山地域	14.5
	最上地域	10.5
	置賜地域	12.2
	庄内地域	13.7

※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 環境省による一般廃棄物実態調査に基づく数値。

(第3次計画に掲げる基本的数値目標のリサイクル率(9頁)とは異なります。)

【計算式】

リサイクル率 = (直接資源化量 + 中間処理後資源化量 + 集団回収量) ÷ (ごみ処理量 + 集団回収量) × 100

3. 3R（リデュース・リユース・リサイクル）への取組み

県内では市町村による様々なリサイクルの取組みが行われています。（参照：資料 9～10, 12～28 頁）

また、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。2023（令和 5）年 4 月現在、最も多く分別している市町村は高島町の 23 分別で、次いで南陽市の 20 分別となっています。（参照：資料 9 頁）

▼分別収集の状況（単位：実施市町村数）

年度	9 分別	10 分別	11 分別	12 分別	13 分別	14 分別	15 分別	16 分別	17 分別	18 分別以上	平均分別数
H25	5	4	8	7	2	3	2		2	2	12
H26	5	4	8	7	2	3	2		2	2	12
H27	7	4	9	1	1	4	2	1	4	2	13
H28			2	4	3	9	4	3	6	4	15
H29			2	2	4	9	4	3	7	4	15
H30			1	2	5	8	4	3	7	5	15
R1			1	2	2	11	4	3	6	6	15
R2				1	3	11	5	3	6	6	15
R3				1	2	12	5	3	7	5	15
R4					3	10	5	4	6	7	16

※ 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 山形県分別収集促進計画（第 10 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、2022（令和 4）年 8 月に、令和 5 年度～9 年度を計画期間として、第 10 期となる山形県分別収集促進計画をまとめ、県のホームページで公表しています。

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、市町村により、ガラスびん（無色、茶色、その他の色）、スチール缶（鋼製容器包装）、アルミ缶（アルミ製容器包装）、ペットボトル等が分別収集されています。なお、紙製容器包装については、「雑がみ」としての回収が 35 市町村中 31 市町村で実施されています。

（参照：資料 9、27 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							
H25	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%
H26	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%
H27	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%
H28	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%
H29	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%
H30	累積収集量	1,817	2,293	2,540	2,351	1,405	1,318	27	18	2,161	1,936
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	11	2	17	20
	達成率	87.1%	77.1%	104.3%	98.6%	81.2%	100.7%	4.7%	0.5%	27.5%	29.5%
R1	累積収集量	1,709	2,181	2,378	2,692	1,411	1,343	26	18	2,956	1,931
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	13	1	14	18
	達成率	82.7%	74.1%	98.1%	113.5%	82.5%	102.6%	4.5%	0.5%	37.2%	29.5%
R2	累積収集量	1,706	2,134	2,410	2,428	1,406	1,390	32	23	2,080	2,267
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	13	2	16	19
	達成率	82.0%	77.6%	123.1%	109.0%	99.9%	108.8%	21.8%	13.0%	100.3%	37.6%
R3	累積収集量	1,607	2,054	2,230	2,508	1,317	1,493	31	35	2,076	2,252
	実施市町村数	33	33	35	35	35	35	11	2	16	25
	達成率	78.3%	75.8%	114.8%	113.7%	95.3%	117.5%	21.1%	20.0%	101.2%	37.6%
R4	累積収集量	1,703	2,147	1,867	2,535	1,228	1,435	29	24	2,134	2,283
	実施市町村数	34	34	35	35	35	35	11	2	16	27
	達成率	83.9%	80.6%	96.5%	115.8%	90.5%	113.7%	19.9%	13.9%	105.1%	38.4%

出典：環境省「令和4年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集等の実績」

（2）家電リサイクルの状況

2022（令和4）年度に県内で回収され、指定引取場所（県内4箇所）で引き取られた廃家電の量は、約122,700台となっており、2015（平成27）年度以降は増加を続け、2021（令和3）年度は減少しましたが、2022（令和4）年度は再び増加しています。

また、県内における2022（令和4）年度の廃家電の不法投棄は126台であり、前年度から約2割減少しました。

▼県内の指定引取場所における引取状況

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
台数	92,200台	93,900台	97,800台	113,600台	122,900台	128,800台	119,300台	122,700台

▼県内の不法投棄の状況（市町村回収分）

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
台数	259台	246台	275台	238台	242台	209台	156台	126台

(3) 小型家電リサイクルの状況

2013（平成25）年4月に施行された「小型家電リサイクル法」に基づき、市町村等が回収した使用済小型電子機器等を、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。

2020（令和2）年度以降は、コロナ禍により各市町村で行っているイベント回収が中止になることが多くあり、回収量が減少していましたが、2022（令和4）年度は若干増加しました。

▼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

	H27.6	H27.12	H28.5	H29.7	H30.7	R1.7	R2.7	R3.7	R4.7	R5.7
市町村	20	30	33	34	35	35	35	35	34	34
一部事務組合	-	2	3	3	3	4	4	4	4	4

※ H27.6、H27.12：県独自調査

H28.5～：環境省調査（市町村）、県独自調査（一部事務組合）

▼廃小型家電の回収量

	R1		R2		R3		R4	
	回収量	1人当たり	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	135.20t	125kg	106,806t	100kg	98,668t	93kg	107,639t	103kg
一部事務組合	36.70t	34kg	29,380t	27kg	25,780t	24kg	26,787t	26kg
合計	171.90t	159kg	136,186t	127kg	124,448t	118kg	134,426t	129kg

※ 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地域等で収集し有価物とし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。

少子化の影響やスーパー等量販店での店頭回収が増加した影響もあり、集団資源回収の回収量は減少傾向にありましたが、2020（令和2）年度以降は、コロナ禍により回収を中止する団体が多くあり、回収量が大きく減少しています。（参照：資料15～17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	合計	実施市町村	交付金額（千円）	
H25	31	2,526	26,266						-	-	555	-	835	-	65	27,721	29	158,644
H26	31	2,520	24,958						-	-	570	-	730	-	38	26,296	29	149,533
H27	30	2,562	13,103	5,093	493	4,829	106	139	11	336	625	43	644	23	25,445	29	138,989	
H28	30	2,521	12,543	4,704	449	4,712	101	156	15	345	605	0	594	20	24,244	29	140,199	
H29	31	2,500	11,601	4,260	406	4,570	96	162	10	303	530	0	563	20	22,521	29	124,908	
H30	31	2,476	10,981	4,021	402	4,511	98	150	6	318	491	0	543	12	21,533	29	119,065	
R1	30	2,463	9,683	3,834	395	4,347	87	186	14	131	387	0	524	10	19,596	29	114,817	
R2	30	2,041	6,562	3,041	358	3,646	71	151	14	84	222	0	403	8	14,561	29	103,086	
R3	30	2,032	6,612	2,843	367	3,578	71	198	13	71	169	0	428	8	14,358	29	100,972	
R4	31	2,012	6,292	2,733	373	3,595	62	105	12	134	157	0	410	3	13,875	29	89,848	

※1 2014（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 2015（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）を追加しています。

(5) ごみ減量化の取組み

市町村では、様々なごみ減量化施策を講じています。

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のために有効な手法とされており、2023（令和5）年4月1日現在で、庄内地域を除く30市町村が家庭ごみの処理の有料化を導入しています。処理料金は、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。

また、ごみ減量化に関するシンポジウムの開催や廃棄物減量を推進する組織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います。例えば山形市では、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、実践する取組みを促進しています。また、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、リユース食器の借上げ費用を助成しています。

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を義務付けており、このような取組みを他市町村に広げていく必要があります。

2020（令和2）年度以降はコロナ禍により、ごみ減量化・リサイクル関連シンポジウム及びフリーマーケットの開催数が大きく減少しました。

（参照：資料11、18～22頁）

▼市町村における減量化施策の実施状況

年 度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
ごみ減量化・リサイクル関連シンポジウム開催市町村数	13	14	13	13	15	17	18	9	8	9
参加人数（人）	7,351	6,991	6,628	6,280	7,390	5,630	6,815	1,006	1,018	1,288
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	13
委員数（人）	195	193	191	181	182	179	175	175	171	148
廃棄物減量等推進員設置市町村数	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
推進員数（人）	1,887	1,888	1,881	1,882	1,883	1,883	1,887	1,811	1,812	1,808
フリーマーケット等の開催市町村数	11	10	11	10	10	9	5	1	0	2
回数（回）	36	36	35	30	23	24	8	1	0	6
生ごみ堆肥化装置購入助成実施市町村数	28	25	22	22	22	25	25	25	26	26
助成金額（千円）	4,134	2,995	2,937	2,534	1,984	2,095	2,305	2,426	1,987	2,613
拠点回収実施市町村数	23	23	24	18	18	18	18	18	23	26
回収量（t）	11,614	11,625	10,342	1,938	2,377	2,190	2,208	2,365	1,852	2,036

※ 2015（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量販店での店頭回収は、総量として増加傾向にあり、2022（令和4）年度は7,338t（前年度比273t増）で前年度からやや増加しました。

種類別にみると、紙パック、食品トレイ、缶類が概ね横ばいなのに対し、ペットボトル、古紙は増加傾向にあります。

▼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
H25	253	334	83	250	5	312	194	-	-	1,432
H26	261	329	91	300	11	381	371	4	6	1,755
H27	238	327	104	222	46	336	421	31	-	1,726
H28	242	325	56	285	54	468	738	45	0	2,213
H29	210	321	124	181	53	530	1,819	54	0	3,292
H30	209	331	98	178	47	684	3,331	70	0	4,948
R1	207	298	139	173	48	792	5,271	97	0	7,025
R2	216	257	77	280	53	733	5,088	11	0	6,716
R3	237	255	86	205	48	1,054	5,180	0	0	7,065
R4	212	254	148	209	42	1,015	5,458	0	0	7,338

※ 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) 食品ロス発生量の状況及び食品ロス削減に向けた取組み

【食品ロス発生量の状況】

国内の2021（令和3）年度の食品ロス発生量は、環境省及び農林水産省により523万トンと推計されており、1人1日当たりには換算すると、お茶碗約1杯分（約114g）に相当します。県内の2021（令和3）年度の家庭系食品ロス発生量は、環境省による推計方法に準じて試算したところ、22,000tとなりました。

▼家庭系食品ロス発生量の状況（単位：トン）

年度	H29	H30	R1	R2	R3
家庭系食品ロス発生量（試算）	22,000	25,000	24,000	22,000	22,000

【食品ロス削減に向けた取組み】

2019（令和元）年10月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行され、消費者庁、農林水産省及び環境省等が連携して家庭及び事業者向けに取り組んでいます。

県においても山形県食品ロス削減推進計画を統合した第3次山形県循環型社会形成推進計画に基づき、食品ロス等の削減を推進する各種事業を実施しました。

① 高校生環境にやさしい料理レシピコンテスト2023 in やまがた

次代を担う高校生等から、家庭における食品ロスの削減やごみ減量につながる料理のアイデアを広く募集し、その普及により家庭系一般廃棄物の排出抑制を図るため、「高校生環境にやさしい料理レシピコンテスト2023 in やまがた」を開催しました。

i) 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募集し、県の書類審査及び専門家（公益社団法人山形県栄養士会）による一次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・やまがた環境展2023会場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：2023（令和5）年6月1日（木）～7月26日（水）
- ・投票期間：2023（令和5）年10月5日（木）～10月25日（水）

ii) レシピ応募総数

計 56 点

iii) 表彰式

2023 (令和 5) 年 12 月 11 日 (月) 山形県環境エネルギー一部長室 (内陸地区入賞者)

2023 (令和 5) 年 12 月 18 日 (月) 山形県庄内総合支庁応接室 (庄内地区入賞者)

iv) 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作成し、県ホームページで公開したほか、冊子を人気投票応募者等に配布し啓発を行いました。

▼人気レシピ (8 点)

部門		レシピ名	応募者
グランプリ	素材まるごと活用	炊飯器でキャベツまるごとスープ	五十嵐 あおば 様 (酒田西高校)
	リメイク料理	2日目の芋煮で作る!! たっぶりキャベツの絶品モダン焼き	小関 士憂 様 (山辺高校)
準グランプリ	素材まるごと活用	まるごと桃のフレッシュブリュレ	石澤 杏依 様 (山辺高校)
	リメイク料理	そうめんクッキー	S.O 様 (庄内総合高校)
ごみゼロくんの いちおし 特別賞	素材まるごと活用	パプリカの丸ごとトロ〜リドリア	K.I 様 (山辺高校)
		野菜のうまみを活かしたコンソメバターピラフ	A.S 様 (山形北高校)
	リメイク料理	もちもち! そうめん de 団子	堀 涼風 様 (山辺高校)
		作りすぎてもおいしく食べるカレードリア	S.K 様 (庄内総合高校)

v) 飲食店との連携した取組み

環境にやさしいレシピの普及を図るため、県庁食堂及び ILBLU 遊学館と連携し、グランプリ受賞作品のパネル及び人気レシピ集を展示するとともに、素材を無駄なく使った料理を提供しました。

《表彰式 (内陸地区受賞者)》



《表彰式 (庄内地区受賞者)》



《人気レシピ集》



② 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「もったいない山形協力店」の登録事業を行っています。

2024（令和6）年3月31日現在で、1,117事業所（飲食店213、宿泊施設68、小売店・スーパー836）を登録しています。

《もったいない山形協力店ポスター（飲食店、宿泊施設）、（小売店・スーパー）》



③ 「もったいない山形協力店」食べきり運動の実施

協力店の飲食店や宿泊施設で、小盛メニューや持ち帰りなど、各店舗の取組みを分かりやすく表示するPOPスタンドを設置し、利用したお客様に、協力店であることや各店舗の食品ロス削減の取組みを知っていただくとともに、料理の食べきりを呼びかける「食べきり運動」を実施しました。

- 実施店舗：もったいない山形協力店のうち希望した119店舗
- 配付個数：1店舗あたり最大10個
- POPスタンドの仕様：再生PET樹脂製（透明色）、

縦14.8cm×横10.8cm×奥行6.75cm（組立時）

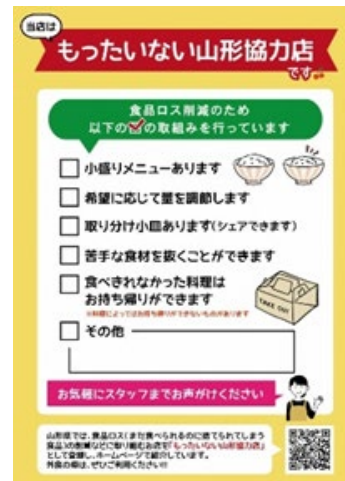
- 実施時期：【飲食店】2023（令和5）年10月～ 【宿泊施設】2023（令和5）年12月～



《POPスタンド》



《POPスタンド挿入用チラシ（A6サイズ）》



④ てまえどりの普及啓発

買ってすぐに食べる場合には、商品棚の手前に並べられている販売期限が近い商品を積極的に選ぶ「てまえどり」について、スーパー・コンビニ等の食品小売店に啓発POPを配付し、消費期限等のある食品（牛乳、納豆、豆腐、パン、おにぎり、弁当など）の棚に掲示してもらい消費者に啓発する「てまえどり」普及啓発キャンペーンを実施しました。

- 実施店舗：もったいない山形協力店のうち希望した 766 店舗
- 協力店への提供物
 - ・スーパー用：耐水 B8 カードタイプ（縦 64mm×横 91mm：厚さ 0.17mm） 60 枚/店舗
 - ・コンビニ用：耐水レーン POP（縦 40mm×横 200mm：厚さ 0.23mm） 20 枚/店舗
- 実施時期：2023（令和 5）年 10 月～2024（令和 6）年 3 月



《スーパー用》



《コンビニ用》

⑤ フードドライブの普及促進

i) フードドライブ研修会

フードドライブ（家に眠っている食品を提供いただき、必要としている方や福祉施設等に寄付する活動）について、気軽に取り組んでもらい、活動の輪を広げていくため、子育て団体などのNPOや企業等、これまでフードドライブ活動を行ったことがない団体等を対象に研修会を実施しました。

- 座学研修 8回（4地区各2回）
 - ・食品ロスを取り巻く状況や課題、食品ロスを削減できる取組み、フードドライブの内容・実施方法・取組事例等
- 実地研修 4回
 - ・体験プログラム（事前周知、開催手順、集まった食品の仕分け・管理等）

ii) フードドライブ活動PR

県民のフードドライブ活動への関心をさらに広げるため、活動紹介パネルの展示や実践者のミニ講演会を実施し、フードドライブ活動のPRを行いました。

- ・2023（令和 5）年 9 月 16 日（土）～18 日（月・祝）
イオンモール天童（天童市芳賀タウン） 来場者数：77 名（うちミニ講演会（9/16）15 名参加）
- ・2023（令和 5）年 11 月 3 日（金・祝）～5 日（日）
イオンモール三川（東田川郡三川町猪子） 来場者数：82 名（うちミニ講演会（11/3）17 名参加）



《活動紹介パネルの展示》



《実践者のミニ講演会》

iii) 県機関におけるフードドライブ

職員を対象としたフードドライブの実施を通して食品ロスに対する意識の更なる向上と、食品ロス削減を推進するため、県庁舎と各総合支庁舎で庁舎に勤務する職員及び県民を対象にフードドライブを実施し（一部、家庭ごみの削減に向け、生活用品や学用品も受入れ）、3,419.6kg（7,960個）の食品等が集まり、フードバンク団体等を通して、必要としている世帯や子ども食堂、福祉団体などに提供しました。

▼実施場所及び期間

実施場所	開催日	対象	集まった食品	提供先
県庁舎	①9月6・7日 ②1月17・18日	庁舎職員等及び県民	①573.9kg (947個) ②254.5kg (1,589個)	一般社団法人やまがた福わたし
村山総合支庁 本庁舎、村山保健所、 西村山地域振興局、 北村山地域振興局	①8月22～25日 ②1月23～26日	庁舎職員等及び県民	①550kg (1,822個) ②390kg (857個)	一般社団法人やまがた福わたし
最上総合支庁 ①管内市町村庁舎 ②本庁舎	①10月2～17日 ②10月18・19日	①市町村職員 ②庁舎職員等及び県民	①+② 789kg (525個)	社会福祉法人金山町社会福祉協議会
置賜総合支庁 本庁舎、 西置賜地域振興局	①8月29・30日 ②2月14・15日	庁舎職員等及び県民	①149kg (639個) ②438kg (803個)	NPO法人えき・まちなットこまつ
庄内総合支庁 ①小真木原総合体育館 (環境フェアつるおか2023) ②本庁舎	①9月24日 ②10月25・26日	①県民 ②庁舎職員等及び県民	①133.2kg (464個) ②142kg (314個)	NPO法人ぼらんたす

フードドライブに御協力をお願いします

フードドライブとは？
食品ロス削減のため、ご家庭で余っている食品等を持ち寄り、必要としている方に寄付する活動です。

日時 令和6年1月17日(水)・18日(木)
8時～13時
受付場所 山形県庁1階ロビー(山形市松波二丁目8番1号)

○お持ちいただきたい食品

- 缶詰、瓶詰 ○インスタント食品、レトルト食品
- お菓子 ○乾物(のり、海苔)、ふりかけ
- お米、乾麺 ○粉ミルク、離乳食
- 調味料(しょうゆ、みそ、砂糖、食用油など)
- 飲料(ジュース、お茶、水など)
- ギフトセット(お歳暮など) など

賞味期限が1か月以上残っているもののみ

✖️ 受付できない食品

- ✖️ 開封されているもの
- ✖️ 賞味期限が明記されていないもの
- ✖️ 常温で保存できないもの
- ✖️ アルコール飲料
- ✖️ 外国語表記のもののみ
- ✖️ お弁当についてきたお味噌汁や調味料、ホテルなどのサービス品

◎学用品・生活用品も持ちください(新品のみ)

- ノート ○シャープペンシル ○消しゴム ○子ども用靴下
- トイレットペーパー ○ティッシュペーパー ○生理用品 ○紙おむつ ○衣料用洗剤

【お問合せ先】 山形県環境エネルギー部循環型社会推進課 22023(630)2322



県庁舎



最上総合支庁舎

4. ごみゼロやまがた県民運動

「第3次山形県循環型社会形成推進計画」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」を展開しました。

(1) ごみゼロやまがた県民運動キャンペーン

ごみゼロの日（5月30日）に合わせ、2023（令和5）年5月30日（火）に、県内4箇所の大型商業施設において「ごみゼロやまがた推進BOOK」を来店者に配布する啓発活動を行いました。



これに加えて、県及び環境エネルギー部のSNS（X（旧ツイッター）、フェイスブック）を活用した情報発信を行いました。

▼情報発信の実績

発信月	件数	内容
2023（令和5）年4月	2	・食パンの「留め具」は容器包装プラスチック？ごみの分別【クイズ】と【答え】
5月	5	・ごみゼロの日・ごみゼロの日展(ジョンダナホール・遊学館)(4件) ・環境にやさしいエコレシピ大募集！（1件）
6月	2	・ごみゼロやまがた県民運動キャンペーン(1件) ・今日は冷蔵庫の日(6/21)(1件)
7月	1	・締め切り間近 環境にやさしい料理レシピ大募集！
8月	2	・食べきり運動参加店募集中！（1件） ・県庁フードドライブ実施(1件)
9月	3	・イオンモール天童でリサイクル認定製品展示会を開催(1件) ・「不法投棄監視及び海岸漂着ごみ削減強化月間」・「3R推進月間」・「食品ロス削減月間」展(ジョンダナホール)(1件) ・やまがた環境展開催(1件)
10月	18	・環境にやさしい料理レシピコンテスト人気投票開催中(1件) ・「3R推進月間」・「食品ロス削減月間」展(遊学館)(1件) ・やまがた環境展開催(10件) ・3R推進月間と食品ロス削減月間(4件) ・今日はリサイクルの日(10/20)(1件) ・リサイクル認定製品展示会開催(1件)
11月	1	・Renewable(リニューアブル)は「再生可能な資源」(1件)
12月	6	・外食時等の「おいしい食べきり」キャンペーン(1件) ・やまがたサンデー5(食品ロス削減について)の紹介(3件) ・高校生が考えた「環境にやさしい料理レシピ」人気レシピ決定！（1件） ・「てまえどり」普及啓発キャンペーン(1件)
2024（令和6）年1月	2	・県庁フードドライブ実施(1件) ・食品ロスは身近なSDGs！食べきり運動実施中！（1件）
2月	2	・リチウムイオン電池の捨て方注意！（1件） ・サステナブルファッションをしようゼロ(1件)
3月	2	・☆もったいない山形協力店の取組紹介☆「#もぐもぐチャレンジ」開始！（1件） ・ゴミゼロやまがた県民会議の公募委員を募集中です！（1件）

(2) ごみゼロやまがた推進功労者表彰

「ごみゼロやまがた推進県民会議」において、3R推進に功績のあった個人や法人を表彰し、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。

2023（令和5）年度は、「特定非営利活動法人えき・まちネットこまつ」と「庄内町商工会女性部」の2団体が表彰されました。

《令和5年度ごみゼロやまがた推進功労者表彰式》



(3) インクカートリッジ里帰りプロジェクトへの協力

2011（平成23）年9月から、県庁や各総合支庁に回収箱を設置し、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。

2023（令和5）年9月末現在、累計で約1,013kg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) やまがた環境展 2023

「やまがた環境展」は、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などの環境問題に対する理解を深め、循環型社会の形成及びカーボンニュートラルの実現に向けた取組みを推進することを目的として、毎年開催されています。

2023（令和5）年度は、10月14日（土）及び15日（日）の2日間、山形国際交流プラザ（山形ビッグウイング）において開催しました。来場者数は計14,073人でした。

テーマ：みんなでサステナ！環境やまがた2023

主催：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

▼やまがた環境展 2023 パンフレット

The image displays a collection of promotional materials for the Yamagata Environment Fair 2023. On the left, there is a detailed event schedule listing various activities such as the Yamagata New Car Festival, Eco Drive Quiz, and Eco Cup Yamagata. The central and right portions feature a large, vibrant flyer with the main title 'みんなでサステナ! 2023 やまがた環境展' and '入場無料' (Free Admission). The flyer highlights the dates October 14th and 15th at the Yamagata International Exchange Plaza, listing activities like eco-driving quizzes, car check-ups, and a food corner. It also includes information about the venue, ticket prices, and contact details. At the bottom left, there is a map showing the location of the event at the Yamagata International Exchange Plaza. The entire page is designed with a green and yellow color scheme, reflecting the environmental theme.

○ トークショー

気象予報士のくぼてんきさんと久保井朝美さんを講師に迎え、「どうして地球は熱くなる？天気から学ぶ環境問題」と題してトークショーを行いました。



○ ごみゼロくんじゃんけん大会

ごみゼロくんとのじゃんけん大会を開催し、勝ち残った方々には出展者から提供いただいたすてきな賞品をプレゼントしました。



(2) 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。



6. 循環型産業の振興

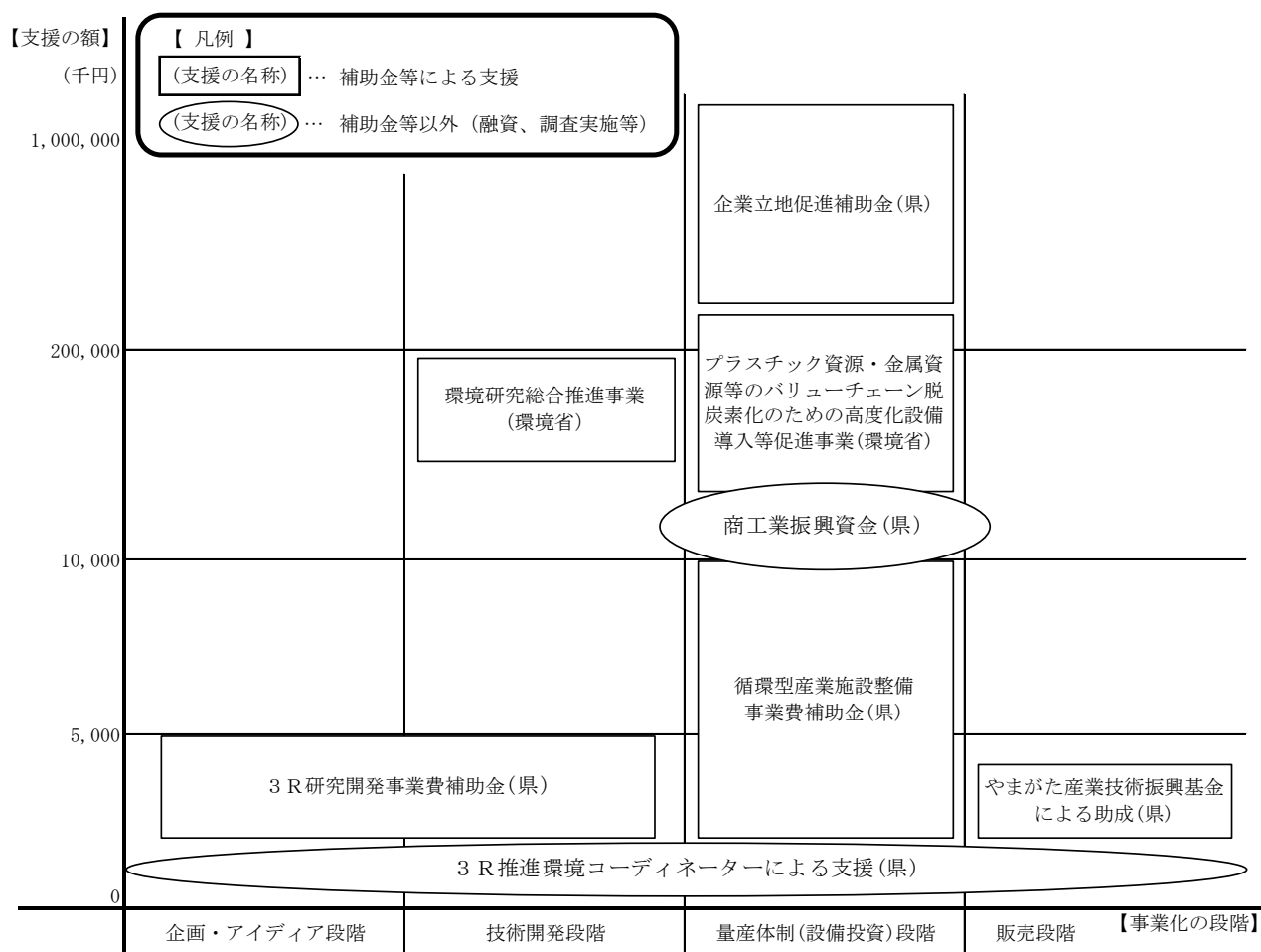
(1) 循環型産業の創出・育成

循環型産業は、企業活動に伴い排出される廃棄物について、再資源化によりカーボンニュートラルの実現に貢献するとともに、適正処理により環境負荷の低減を図る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や、施設・設備整備に係る初期投資への支援を行っています。

▼循環型産業における現行の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（令和5年度当初予算ベース）。



① 3R研究開発、循環型産業施設整備への支援

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：松嶋雄太 山形大学大学院理工学研究科教授）を設置し、企業等から提出のあった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3R技術の研究・技術開発に対して支援を行う「3R研究開発事業費補助金」1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」2件の採択を行いました。

▼ 3 R 研究開発事業費補助金採択一覧（2023（令和5）年度）

事業者名	所在地	事業内容	対象とする廃棄物
三和油脂株式会社	天童市	こめ油製造時における産業廃棄物削減のための脱脂米糠等のコンポスト化に関する研究開発	・脱脂米糠 ・有機汚泥

▼ 循環型産業施設整備事業費補助金採択一覧（2023（令和5）年度）

事業主体	設置場所	施設等の種類	事業内容	対象とする廃棄物
株式会社山形県自動車販売店リサイクルセンター	鶴岡市	E L V ガラス破碎施設	使用済み自動車由来の廃ガラス（E L V ガラス）を、破碎・粉碎処理することで、再生原料として再利用する。	・E L V ガラス（ガラスくず）
株式会社野川ファーム	天童市	排水処理施設汚泥脱水処理設備	飼料の製造過程で発生する有機汚泥を脱水処理することで、汚泥の減容化を図る。 ※今後、脱水汚泥の肥料化を計画	・有機余剰汚泥

② 循環型産業を担う人材の育成

産業廃棄物処理業実務担当者を取りまとめ組織の管理を行う中間管理職等を対象に、環境法令遵守の徹底や産業廃棄物処理業界の3 R・循環型産業の進展、3 Rの具体的な取組事例の紹介、排出事業者への助言能力、コミュニケーション、情報発信能力向上等のほか、新たに人材育成・人材確保の視点をテーマに加え、循環型産業を担う人材の育成を図るため、「産業廃棄物処理業従事者資質向上セミナー」を開催しました。

《2023（令和5）年度の実施状況》

主 催：山形県

委 託 先：一般社団法人山形県産業資源循環協会

開 催 日：2023（令和5）年10月17日（火）

会 場：山形県村山総合支庁北村山地域振興局

内 容：講演1

「産廃処理事業所におけるカーボンニュートラルの取組」

講師：株式会社グリーン 代表取締役 藤枝 慎治 氏

講演2

「産業廃棄物処理業者のためのこれからの人材確保・育成のポイント」

講師：株式会社シューファルシ 代表取締役 武本 佳弥 氏

参加者数：43名

(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2002（平成14）年度に創設し、2024（令和6）年3月1日現在で58製品を認定しています。

▼山形県リサイクル製品認定一覧（2024（令和6）年3月1日現在 58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 (11製品)	respec ビジネスバッグ	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
	respec キャップ respec ハンチングキャップ respec バケットハット	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
	respec トートバッグ	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
	肩掛けボディバッグ リュック パッチワークバッグ	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
	respec ボーダーバッグ	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
	タフボーヤ	使用済み自動車のシート ベルト	特定非営利活動法人山形自立 支援創造事業舎
	並んでちゃん	使用済み自動車のシート ベルト	特定非営利活動法人山形自立 支援創造事業舎
	やまがた木の家	木材の端材	家具工房モク 木の家具 ギャラリー
	木ホルダー	木材の端材	家具工房 ALKU
	木の名前がわかるマグネット	木材の端材	家具工房 ALKU
プラスチック製品 (3製品)	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	使用済み透明容器 使用済みペットボトル	株式会社エフピコ
	再生フラットマーカー	廃プラスチック (TPE 樹脂)	エコルサカンパニー
木質ペレット燃料 (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	

品目（製品数）	製品名	原料とする循環資源	申請者
土木用資材（舗装用アスファルト混合物、碎石、プレキャストコンクリート製品） （19製品）	再生ガラスファルト	廃ガラスくず 再生骨材	羽山総合建設株式会社
	エコクリーンアスコン	溶融スラグ 再生骨材	県北アスコン共同企業体 （沼田建設株・株佐藤渡辺）
	立谷川エコスラグアスコン	溶融スラグ	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	溶融スラグ	大成ロテック株式会社 山形合材工場
	アスウッド舗装	木材チップ（住宅廃材）	ニチレキ株式会社山形営業所
	FRC碎石	石炭灰（フライアッシュ）	酒井鈴木工業株式会社
	FRC碎石ドリームストーン	石炭灰（フライアッシュ）	酒井鈴木工業株式会社
	生物共生型F aブロック	石炭灰（フライアッシュ）	酒井鈴木工業株式会社
	フライピーシー	石炭灰（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	石炭灰（フライアッシュ）	前田製管株式会社
	エコピーシー	溶融スラグ	前田製管株式会社
	ピオコン（R-PC）	溶融スラグ	東栄コンクリート工業株式 会社
	ネオアースコン	溶融スラグ	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
MSC on	溶融スラグ	丸吉コンクリート工業株式 会社	
土木用資材（その他資材） （2製品）	スーパーソル	廃ガラス	株式会社ウエステック
	戻りコンクリートブロック	戻りコンクリート	有限会社みつわ
園芸用資材・土木用資材 （4製品）	瓦再生碎石	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
	パイプシャモット	廃瓦	株式会社原田瓦工業
農業用資材（肥料）、緑化基盤材等 （6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	生ごみ 下水道汚泥 等	株式会社丹野
	TKSソイル	パーク樹皮 廃おが屑	ティケイエス株式会社
	やまがたオーガニック堆肥 「馬力」MAX	廃棄する馬ふん 廃棄するナラのほだ木	株式会社JDA
	カキ殻土壌改良材	カキ殻	かき小屋がに洞

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県が認証する「山形県リサイクルシステム認証制度」を2006（平成18）年度に創設し、2024（令和6）年3月1日現在で9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（2024（令和6）年3月1日現在 9件）

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	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>長井市</u> ・レインボープラン推進協議会 ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>お古紙ください協議会</u> ・学校法人山本学園 ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・<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
小型家電リサイクルプロジェクト T-BRAND	小型電子機器について、県内の各自治体等と連携し独自の手作業による丁寧な選別、分解を行うことで高品位な再資源化を行い、レアメタル等の国内循環とごみの減量及び環境保護に努める取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>株式会社高良</u> ・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 ・特定非営利活動法人びいらーじょ ・医療法人敬愛会 ・就労支援センターすまいるわーく ・株式会社キヨスミ産研 ・株式会社クリーンシステム ・株式会社YAMANAKA ・その他国内非鉄加工業者及び精錬業者 	山形市
山形都市鉱山リサイクルシステム	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	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>株式会社鍋元商店</u> ・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YCC情報システム ・オリエンタルモーター株式会社 ・エコシステムジャパン株式会社 ・国内精錬業者・電炉・角丁メーカー 	鶴岡市 (事業所) 酒田市
食品トレーリサイクルシステム「新庄もがみ方式」	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	<ul style="list-style-type: none"> ・<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 ・マルシェゴーノメ新庄店・真室川店 ・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・最上店・真室川店 	新庄市

名称	概要	関連する事業者（下線が申請者）	所在地
庄内エコ米プロジェクト	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	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	酒田市 (事業所) 鶴岡市
ながめやまバイオガス発電メタン発酵リサイクルシステム	牛ふんと食品残さを発酵させ、発生したメタンガスによって発電を行うとともに、発電により生じた排熱は周辺畜産農家などへ融雪システムや温水の熱源として供給し、メタン発酵の過程で生じる消化液は固形分と液肥に分離し、家畜の敷料及び液肥として再利用する、資源循環システム	<ul style="list-style-type: none"> ・東北おひさま発電株式会社 ・株式会社田中畜産 ・後藤正徳 ・株式会社白萩屋畜産 ・手塚一重 ・株式会社飯豊ながめやま牧場 ・株式会社五百川屋商店 ・株式会社果香山形工場 ・株式会社グリーンデリカ山形工場 ・株式会社グレープリパブリック ・株式会社グローバルアグリネット ・株式会社小嶋総本店 ・株式会社櫻桃園 ・株式会社ニチレイフーズ山形工場 ・株式会社フジミ ・株式会社不二家福島 ・株式会社ブルボン ・株式会社ブルボン鶴岡工場 ・日東ベスト株式会社寒河江工場 ・日東ベスト株式会社高松工場 ・日東ベスト株式会社東根工場 ・日東ベスト株式会社本楯工場 ・日東ベスト株式会社山形工場 ・山形食品株式会社 ・有限会社後藤クリーン商会 ・マルハニチロ株式会社大江工場 ・株式会社デンソー山形 ・有限会社山形マルテイ 	長井市 (事業所) 飯豊町
メタン発酵発電活用によるリサイクルシステム	循環資源として回収した牛ふん、動植物残さ、廃乳等を発酵させ、発生したメタンガスによって発電を行うとともに、発電により生じた排熱は融雪システムや温水の熱源として供給し、メタン発酵の過程で生じた消化液は肥料として再利用する、資源循環システム	<ul style="list-style-type: none"> ・リアクトバイオガス株式会社 ・株式会社ハイポテック ・株式会社リアクト米沢 ・有限会社カトウ衛生企業 ・天童環境株式会社 ・はまだ牧場 ・株式会社山口ファーム ・佐藤浩牧場 ・山形県酪農業協同組合 ・アヲハタ株式会社山形工場 ・株式会社でん六 ・日東ベスト株式会社天童工場 ・日東ベスト株式会社神町工場 ・イオンモール株式会社イオンモール天童 ・イオン東北株式会社 ・和歌山産業株式会社 ・株式会社フレッシュダイナー山形工場 ・株式会社ごぼう商會 ・ユーキ食品株式会社 ・菅原冷蔵株式会社 	天童市 (事業所) 米沢市

③ やまがた環境展 2023

2023（令和5）年10月14日（土）及び15日（日）に山形国際交流プラザ（山形ビッグウイング）で開催した「やまがた環境展 2023」において、県や一般社団法人山形県産業資源循環協会など52企業・団体等が、環境保全の取組みや環境配慮商品等をPRしました。（参照：5. の（1）[23～25頁]）

④ 山形県リサイクル認定製品展示会

山形県リサイクル製品認定制度及び認定製品について、より多くの県民の皆様にご覧いただき、製品の利用促進につなげるきっかけとするため、2023（令和5）年9月16日（土）から9月18日（月・祝）までイオンモール天童にて、11月3日（金・祝）から11月5日（日）までイオンモール三川にて展示会を開催し、計1,824名の来場を得ました。

内 容：山形県リサイクル認定製品（天童：54製品、三川：56製品）のパネル展示
製品の实物やサンプル品等の展示、試供品配布
認定製品の即売（一部）

《山形県リサイクル認定製品展示会》



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、再生利用等による減量その他その適正処理の促進に関する施策を実施するため、2006（平成18）年10月1日から産業廃棄物税（法定外目的税）を導入しました。

この税収については、2021（令和3）年3月に策定した「第3次山形県循環型社会形成推進計画」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。

▼2022（令和4）年度 山形県産業廃棄物税基金充当事業一覧

（単位：円）

① 資源循環型社会システムの形成					
	事業名	事業の概要	事業の実績	担当課	決算額
1	環境教育推進事業費	環境教育の推進のための事業（①環境情報の整備・発信、②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、環境教室の実施等、③環境保全団体等の顕彰（環境やまがた大賞）、④県環境学習支援団体の認定、⑤担い手連携セミナー）の実施	①環境情報の整備・発信（HP等による環境情報の提供、環境科学研究センター図書・器材の貸出（17件）） ②環境アドバイザー、地球温暖化防止活動推進員等派遣（41件1,290名）、環境教室の実施（4,724名）等 ③環境保全団体等の顕彰（環境やまがた大賞3団体、奨励賞1団体） ④県環境学習支援団体の認定（4団体） ⑤担い手連携セミナー（11/28）	環境企画課	1,149,785
2	環境科学研究事業費	試験研究事業（①県内の揮発性有機化合物（VOC）の実態調査、②アンモニア脱臭装置循環水の窒素処理へのANAMMOX処理法適用）の実施	試験研究事業実施内容 ①県内の揮発性有機化合物（VOC）の実態調査 環境大気常時監視測定局での測定（毎月） 季節ごとの測定 PMF解析の施行による発生源、指標成分の確認及び追加検討 ②アンモニア脱臭装置循環水の窒素処理へのANAMMOX処理法適用 複数の種汚泥によるANAMMOX集積培養条件検討と微生物種の同定と循環モデル排水での培養	環境企画課	1,345,384
3	地球にやさしい3R推進人づくり事業費	環境に配慮したライフスタイルの普及啓発事業（①やまがた環境展の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（かえっこバザール）の実施	①令和4年やまがた環境展の開催（10/15～10/16、出展企業・団体数43、来場者数計10,038人、出展ブース紹介動画再生回数計9,169回） ②令和4年やまがた環境展におけるおもちゃの交換会「かえっこバザール」の実施	循環型社会推進課	4,607,805

4	循環型社会形成推進事業費	ごみゼロやまがた推進のための事業（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食品ロス削減事業（「もったいない山形協力店」登録、テイクアウトボックスの活用促進、高校生環境にやさしい料理レシピコンテストの実施、「てまえどり」の普及啓発、フードドライブの普及促進）の実施	①「ごみゼロやまがた推進県民会議」の開催（総会：5/25、県民部会：2/17、産業部会：3/7）、地域循環検討会議の開催（11/24、25、28） ②「もったいない山形協力店」登録事業所数1,026事業所（R5.3月末）、テイクアウトボックス活用推進キャンペーン（10月～3月実施、72店舗参加）、高校生環境にやさしい料理レシピコンテスト（応募数42件、人気投票552件）、「てまえどり」普及啓発キャンペーン（10月～3月実施、722店舗参加）、フードドライブ普及促進（研修会延べ109名参加、PR活動126名来場）	循環型社会推進課	5,351,956
① の 小 計					12,454,930
② 資源の循環を担う産業の振興					
	事業名	事業の概要	事業の実績	担当課	決算額
5	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	木質バイオマス燃焼機器に係る補助実績（R4） ・ストーブ 233件 23,400千円 ・ボイラー 1件 500千円	エネルギー政策推進課	23,900,000
	上記の繰越分（R4⇒R5）		木質バイオマス燃焼機器に係る補助実績（R5） ・ストーブ 150件 15,000千円	エネルギー政策推進課	15,000,000
6	循環型産業創出育成・基盤整備事業費	循環型産業の振興を図るための事業（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循環型産業施設・設備整備への支援、④循環型産業を担う人材の育成、⑤循環型産業コンサルティング・マッチング支援）の実施	①山形県循環型産業事業評価委員会（Web会議）の開催1回 ②3R研究開発事業費補助金採択件数3件 ③循環型産業施設整備事業費補助金採択件数1件 ④産業廃棄物処理業従事者資質向上セミナーの開催（10/6、11/28）	循環型社会推進課	11,584,611
7	循環型産業販路拡大推進事業費	循環型産業の市場形成を図るための事業（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運営及び普及啓発活動、②リサイクル認定製品展示会の開催）の実施	①リサイクル認定製品 計54製品（うち新規2製品） リサイクル認証システム 計9システム（新規なし） ②リサイクル認定製品展示会開催（12/2～4、12/16～18）	循環型社会推進課	1,406,047
② の 小 計					51,890,658
③ 廃棄物の適正な処理による環境負荷の低減					
	事業名	事業の概要	事業の実績	担当課	決算額
8	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	・廃棄物焼却炉設置事業場へ立入検査及び廃棄物焼却炉の排出ガス、ばいじん中のダイオキシン類の行政検査を実施し、基準遵守等を指導 ・産業廃棄物最終処分場放流水中のダイオキシン類の行政検査を実施し、基準遵守等を指導	水大気環境課	6,673,882
9	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	・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	水大気環境課	462,000
10	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	・廃棄物焼却炉からの排ガスの行政検査（水銀濃度の測定）を実施し、基準遵守等を指導	水大気環境課	184,000
11	産業廃棄物処理対策費	PCB特措法に基づくPCB廃棄物期限内処理のための代執行	・PCB特措法に基づくPCB廃棄物期限内処理のための代執行（3事業者保有PCB廃棄物の処理を代執行）	循環型社会推進課	1,047,029

12	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 1件(村山市)	循環型社会推進課	993,614
13	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の実施	・遊佐町内1か所で実施	循環型社会推進課	6,253,500
14	産業廃棄物最終処分場設置指導事業費	最終処分場に係る許可及び環境保全に係る適切な指導を行うための事業の実施(廃棄物処理施設技術検討会の開催)及び産業廃棄物最終処分場環境保全協議会への負担金の交付	・廃棄物処理施設技術検討会の開催 計3回(7/7焼却、9/12・12/23最終処分場) ・ジークライト、アシスト、エコス米沢の各部会に係る水質検査等を実施	循環型社会推進課	3,425,123
15	不法投棄未然防止等対策事業費	廃棄物の不法投棄の未然防止のための事業(①不法投棄防止対策協議会への支援、②広域連携による合同事業、③マンパワーアップ事業、④不法投棄パトロール、⑤監視カメラ設置)の実施	①各総合支庁が運営する協議会へ負担金を支出 ②県境での不法投棄監視(10月~12月)やスカイパトロール(6月)を実施 ③監視指導員の技術向上のため研修を実施(2月) ④強化月間(5月、10月)を設定し監視指導を強化 ⑤県内7か所に設置し抑止。監視を実施	循環型社会推進課	5,252,768
16	PCB廃棄物対策事業費	PCB廃棄物適正処理のための事業(①PCB廃棄物処理基金の運営、②PCB広域協議会への参加、③保管事業者の監視指導、④早期処理対策、⑤PCB廃棄物等掘り起こし調査)の実施	・PCB廃棄物保管事業者に対し期限内処分を指導 ・PCB安定器の掘り起こし調査を実施	循環型社会推進課	3,084,160
17	会計年度任用職員費	会計年度任用職員(廃棄物適正処理監視員、産廃許可嘱託職員、PCB適正処理推進員等)の配置	・会計年度任用職員(廃棄物適正処理監視員、産廃許可嘱託職員、PCB適正処理推進員等)の配置	循環型社会推進課	30,798,816
18	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、山形県海岸漂着物対策推進地域計画の推進	・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	295,028
19	災害廃棄物処理対策事業費	災害廃棄物処理研修会の開催、災害廃棄物仮置場設置訓練の実施	・9月に災害廃棄物の処理に関する研修会を実施 ・10月に災害廃棄物仮置場設置訓練を実施	循環型社会推進課	1,132,036
③ の 小 計					59,601,956
④ 徴税経費					
	事業名	事業の概要	事業の実績	担当課	決算額
20	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	70,903
21	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	過年度申告納入に係る歳出還付金	税政課	3,818,100
22	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	3,446,000
④ の 小 計					7,335,003
① ~ ④の合計					131,282,547

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、事業者自ら処理を行うこととされていますが、ほとんどの事業者は、産業廃棄物処理業者に委託し処理しています。

2022(令和4)年度の産業廃棄物処理業者による中間処理量は、前年度から9.9万トン増加し、162.2万トンとなりました。また、最終処分量は前年度から0.2万トン減少し、15.4万トンとなりました。

▼産業廃棄物処理業者数の推移

年度		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
産業廃棄物 処理業者	県内	1,204	1,231	1,180	1,231	1,243	1,265	1,297
	県外	658	672	664	713	727	758	778
	計	1,862	1,903	1,844	1,944	1,970	2,023	2,075
特別管理 産業廃棄物 処理業者	県内	127	124	117	126	132	131	132
	県外	141	150	137	160	164	173	172
	計	268	274	254	286	296	304	304

▼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：千トン）

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
中間処理	1,507	1,423	1,481	1,569	1,884	1,523	1,622
最終処分	148	148	160	158	139	156	154

※ この表の数値は、県外で発生し県内で最終処分した量を加え、県内で発生し県外で最終処分した量を減じた量となっているため、5頁の最終処分量とは数字が異なります。

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」に基づき、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について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、各最終処分場の年間埋立量の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：千トン）

年度	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
県内搬入量	78	71	67	79	74	77	77
（内訳） 最終処分量	35	15	17	16	21	21	22
中間処理	48	56	50	63	53	56	55
（参考）最終処分量	148	148	160	158	139	156	154
（参考）県外搬出量	268	193	190	204	149	245	211

(2) 廃棄物の不法投棄の防止

不法投棄箇所数は、2002（平成14）年度頃までは150箇所程度で推移していましたが、その後、監視活動の強化や原状回復の実施等で減少し続け、2022（令和4）年度末時点で5箇所まで減少しています。以前は、事業者が関係する大規模な不法投棄がありましたが、近年の傾向としては、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ています。また、農機具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も未だに散見されます。

不法投棄を防止するため、県では、各総合支庁に廃棄物適正処理監視員を配置して常時監視を行うほか、不法投棄監視及び海岸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組みを行っています。

不法投棄が発見された場合は、投棄した原因者に原状回復を指導するとともに、場合によっては警察に告発したりするなどの対応をしていますが、投棄者が不明な場合は、各地区不法投棄防止対策協議会（県、市町村、警察、民間団体等で構成）が支援し、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にある場合や投棄物が大量の場合など、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。

▼不法投棄箇所の推移（1箇所30㎡以上）

年度	H30	R1	R2	R3	R4	(総合支庁別内訳)			
						村山	最上	置賜	庄内
新規発見箇所数	12	8	4	2	1	0	0	0	1
原状回復実施箇所数	15	7	8	6	2	2	0	0	0
年度末不法投棄箇所数	13	14	10	6	5	0	0	0	5

(3) 海岸漂着物対策の推進

本県の沿岸域には、毎年多くの海岸漂着物が流れ着きます。周辺国から流れ着いたと思われるものもありますが、様々な調査結果では、約7割は陸域部からのごみであるとされています。また、海岸漂着物等の種類・組成等に係る調査（モニタリング）結果によれば、漁具を含めた人工物が重量ベースで全体の7割以上を占め、そのうち8割はプラスチックで占められています。

このことから、2009（平成21）年7月に公布（2018（平成30）年6月に一部改正）された「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並びに海洋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」に基づき、県は「山形県海岸漂着物対策推進協議会」を2010（平成22）年3月に設置し、2011（平成23）年3月に「山形県海岸漂着物対策推進地域計画」を、さらに2021（令和3）年3月には「第2次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。）を策定しました。

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、ランクを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して実施する「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。

2023（令和5）年度も、海岸管理者等による海岸漂着物の回収・処理を継続して実施しました。

その結果、2023（令和5）年度の海岸清潔度ランクは、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18区域（46.2%）で短期目標を達成し、前年度の達成地点数15区域から増加しました。

《海岸清潔度ランク》

「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（1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 200～350ml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 200～350ml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 みかん箱ならば3個分程度	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）が開発。

▼海岸清掃活動の様子



（酒田市宮海海岸）

9. 生活排水の処理

(1) 水洗化人口

公共下水道整備と浄化槽設置の増加等により、水洗化人口は、985,171人と総人口の94.6%に達し、毎年着実に増加しています。(参照：資料29頁)

▼計画処理区域の状況

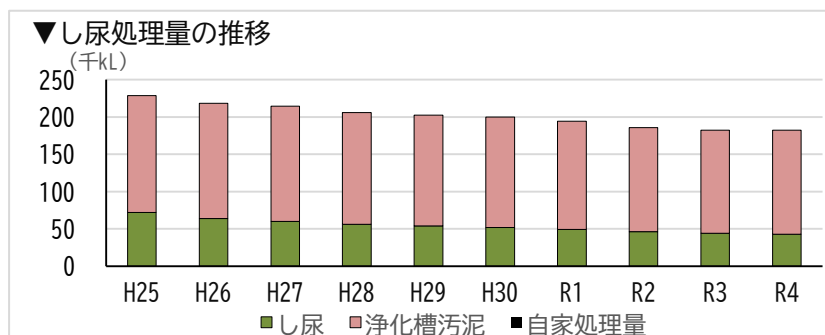
年度	2018(平成30)年度	2019(令和元)年度	2020(令和2)年度	2021(令和3)年度	2022(令和4)年度
総人口	1,093,472人 (100.0%)	1,081,076人 (100.0%)	1,069,277人 (100.0%)	1,055,794人 (100.0%)	1,041,881人 (100.0%)
水洗化人口	1,017,738人 (93.1%)	1,011,167人 (93.5%)	1,005,183人 (94.0%)	995,132人 (94.3%)	985,171人 (94.6%)
公共下水道	763,902人 (69.9%)	763,795人 (70.7%)	763,609人 (71.4%)	756,764人 (71.7%)	753,512人 (72.3%)
浄化槽	253,836人 (23.2%)	247,372人 (22.9%)	241,574人 (22.6%)	238,368人 (22.6%)	231,659人 (22.2%)
合併処理浄化槽 (農業集落排水含む)	127,777人 (11.7%)	124,529人 (11.5%)	119,331人 (11.2%)	164,009人 (15.5%)	162,031人 (15.6%)
単独処理浄化槽	126,059人 (11.5%)	122,843人 (11.4%)	122,243人 (11.4%)	74,359人 (7.0%)	69,628人 (6.7%)
非水洗化人口	75,734人 (6.9%)	69,909人 (6.5%)	64,094人 (6.0%)	60,662人 (5.7%)	56,710人 (5.4%)
計画収集	75,734人 (6.9%)	69,909人 (6.5%)	64,094人 (6.0%)	60,662人 (5.7%)	56,710人 (5.4%)
自家処理	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)	0人 (0.0%)	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減少傾向にあり、2022(令和4)年度は182,285kl(前年度比140kl増)となっています。

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、2022(令和4)年度は全体の約76.5%となっています。(参照：資料29～31頁)



▼し尿処理フロー図(2022(令和4)年度)

