

# 令和4年度版 山形県循環型社会白書



令和5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 2022 in やまがた	16
② もったいない山形協力店登録事業	18
③ テイクアウトボックスの本格展開	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) 令和4年やまがた環境展	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次計画に掲げる一般廃棄物の基本的数値目標に係る2021（令和3）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 (R2)	現状 (R3)	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	379,955t	378,136t	▲1,819t	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	100千t	101千t	1千t		94千t	87千t
家庭系ごみの排出量 (1人1日当たり)	528g	547g	541g	▲6g		440g	408g
ごみの排出量 (1人1日当たり)	915g	901g	904g	3g		850g	810g
リサイクル率	18.2%	18.7%	19.5%	0.8%		23%	28%
最終処分量	35千t	34千t	33千t	▲1千t		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）

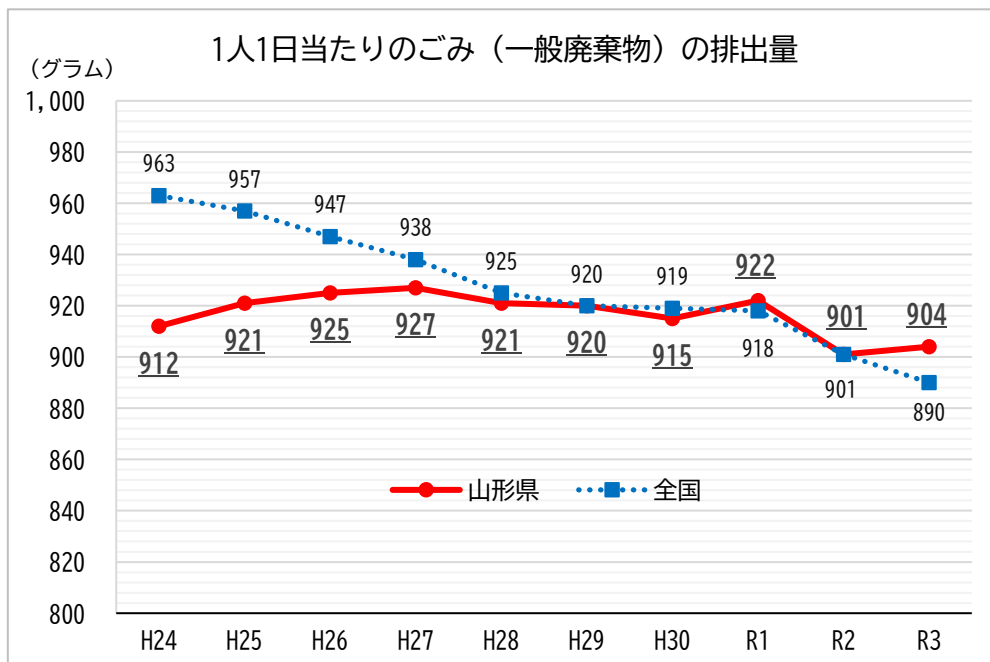
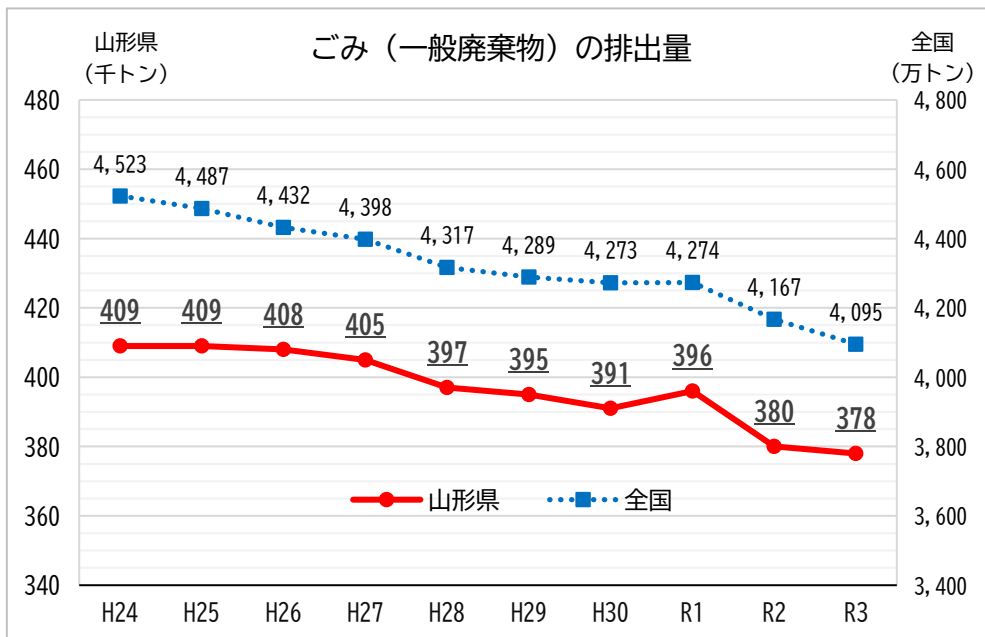
#### ◎（参考）1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量

2021（令和3）年度の県内のごみ（一般廃棄物）の排出量は、378,136t（前年度比1,819t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904g（前年度比3g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、2021（令和3）年度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。

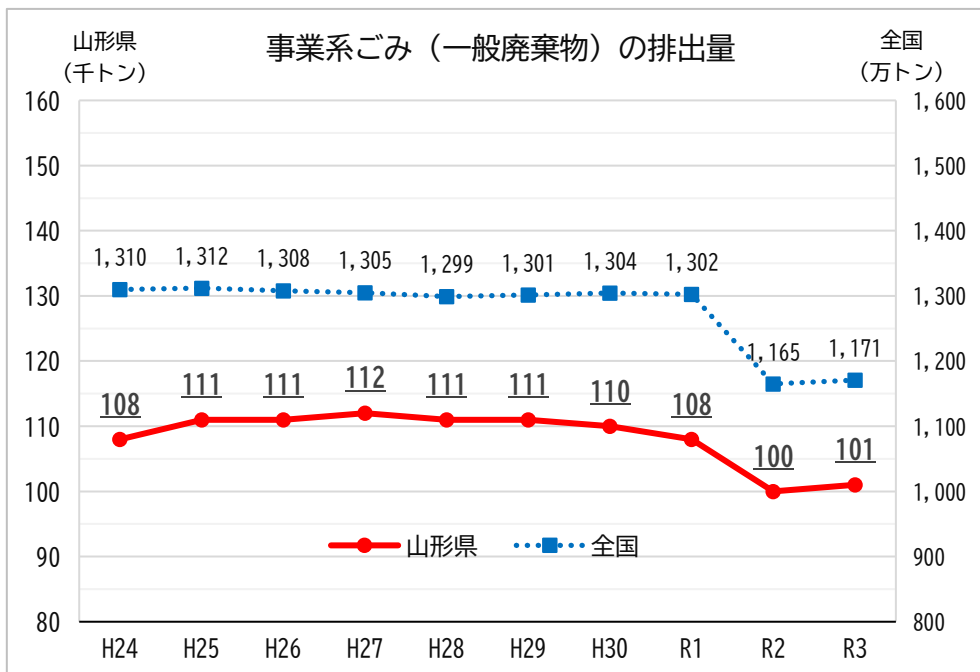
#### ※ 1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量

$$\begin{aligned}
 &= (\text{計画収集量} + \text{直接搬入量} + \text{集団回収量}) / \text{全人口} / \text{年間日数} (365 \text{日又は} 366 \text{日}) \\
 &= (300,073 \text{t} + 34,093 \text{t} + 14,055 \text{t}) / 1,055,794 \text{人} / 365 \text{日} \\
 &= 904 \text{g} / \text{人} \cdot \text{日}
 \end{aligned}$$



### ◎事業系ごみ（一般廃棄物）の排出量（年間）

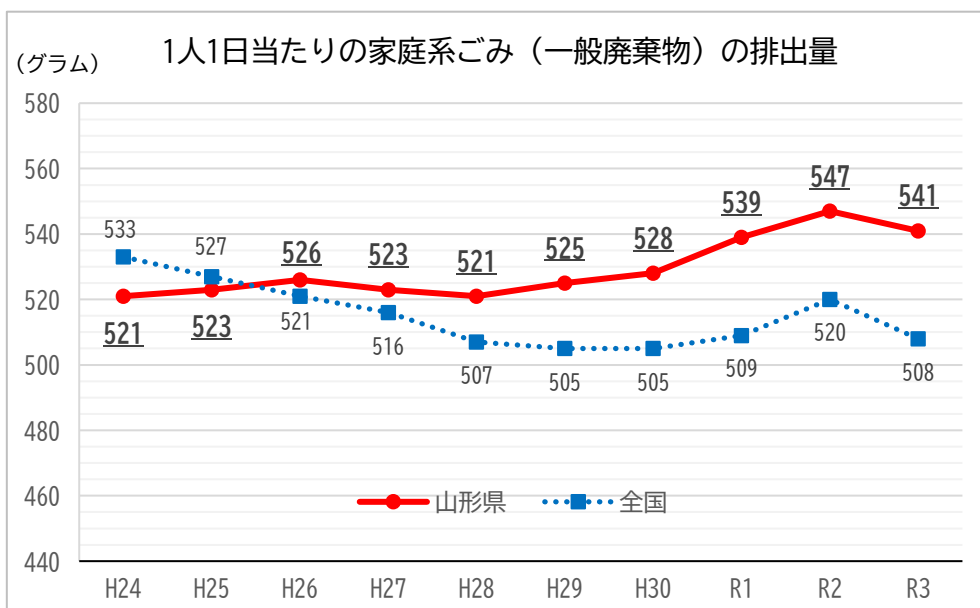
2021（令和3）年度の県内の事業系ごみの排出量は、100,639 t（前年度比 966 t 増）でした。本県では、2016（平成28）年度からわずかながら減少傾向となっており、各事業所で削減の取組みが進んでいるとともに、2020（令和2）年度はコロナ禍の影響によりさらに排出量が減少しましたが、2021（令和3）年度は経済回復傾向に伴い若干増加したと考えられます。



### ◎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資源としてリサイクルされる量を除いたものです。

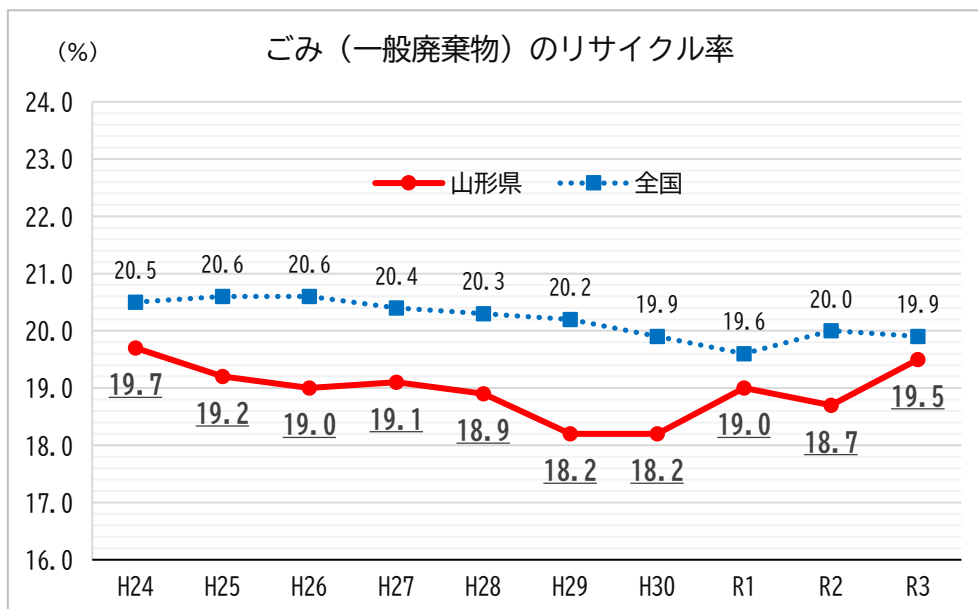
2021（令和3）年度の家庭系ごみ（1人1日当たり）の排出量は、541 g（前年度比 6 g 減）でした。コロナ禍により家庭で過ごす時間が増えた影響が和らいだことによるものと考えられます。



② ごみ（一般廃棄物）のリサイクル率

2021（令和3）年度のごみのリサイクル率は、19.5%（前年度比0.8%上昇）でした。

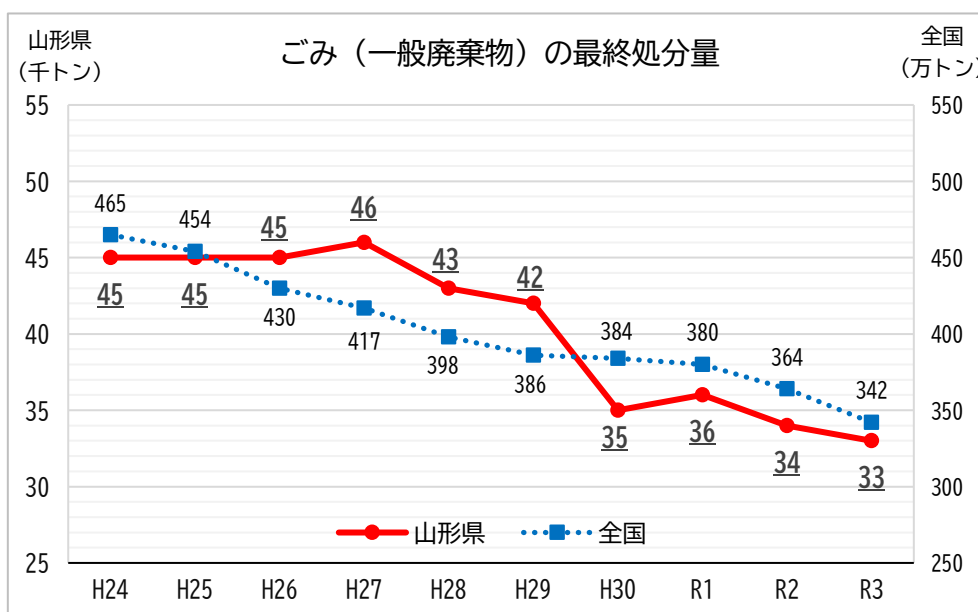
山形広域環境事務組合のごみ焼却施設が「エネルギー回収施設」に更新されたことに伴う焼却残さ（溶融スラグ）のリサイクルのほか、主に古紙類の店頭回収量や市町村による回収量が増加したことにより、リサイクル率が上昇しました。



③ ごみ（一般廃棄物）の最終処分量

2021（令和3）年度のごみ（一般廃棄物）の最終処分量は、32,936 t（前年度比740 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によるものです。



## (2) 基本的数値目標と現状（産業廃棄物）

第3次計画に掲げる産業廃棄物の基本的数値目標に係る2021（令和3）年度の状況は下表のとおりです。

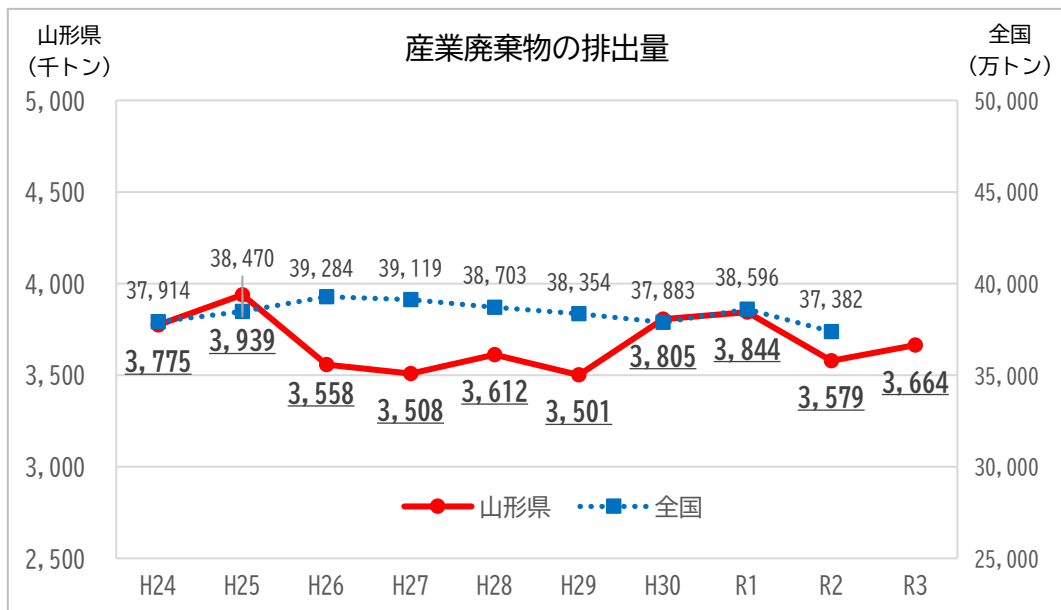
項目	計画策定時 (H30)	前年度 (R2)	現状 (R3)	増減 (前年度比)	R3～ R12	中間目標 (R7)	目標 (R12)
産業廃棄物の排出量	3,805千t	3,579千t	3,664千t	85千t	計画に基づく 施策の展開	3,497千t	3,492千t
産業廃棄物のリサイクル率	59.9%	59.6%	56.9%	▲2.7%		60%	60%
産業廃棄物の最終処分量	136千t	111千t	117千t	6千t		125千t	124千t

※ 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）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

2021（令和3）年度の県内の産業廃棄物の排出量は、3,664千t（前年度比85千t増）でした。

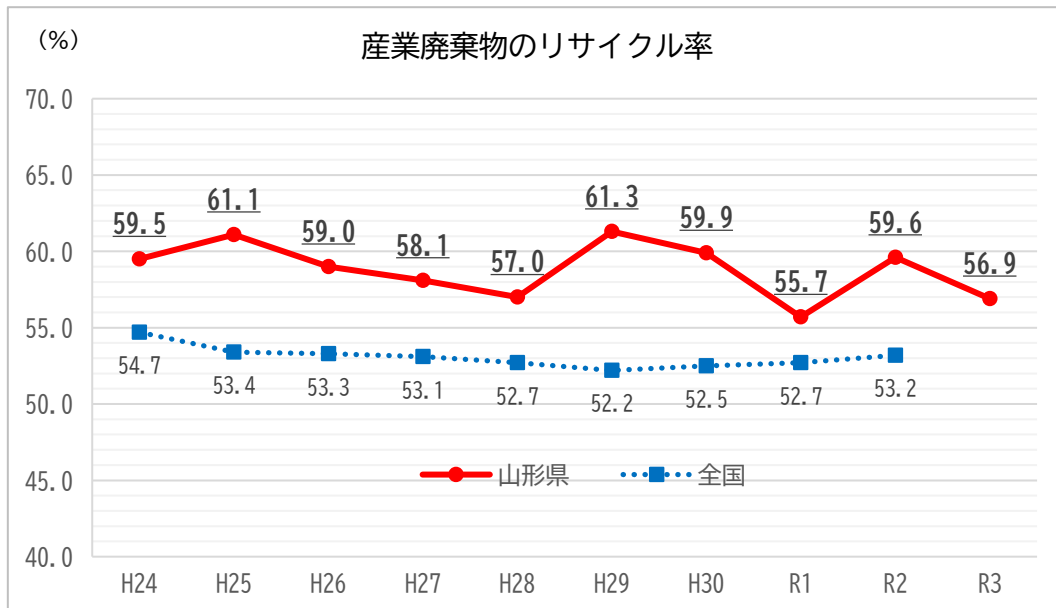
業種や廃棄物の種類ごとに増減の傾向が異なっていますが、電気・水道業から排出される汚泥及びばいじんが増加したことが主な要因となっています。



### ② 産業廃棄物のリサイクル率

2021（令和3）年度のリサイクル率は、56.9%（前年度比2.7%低下）でした。

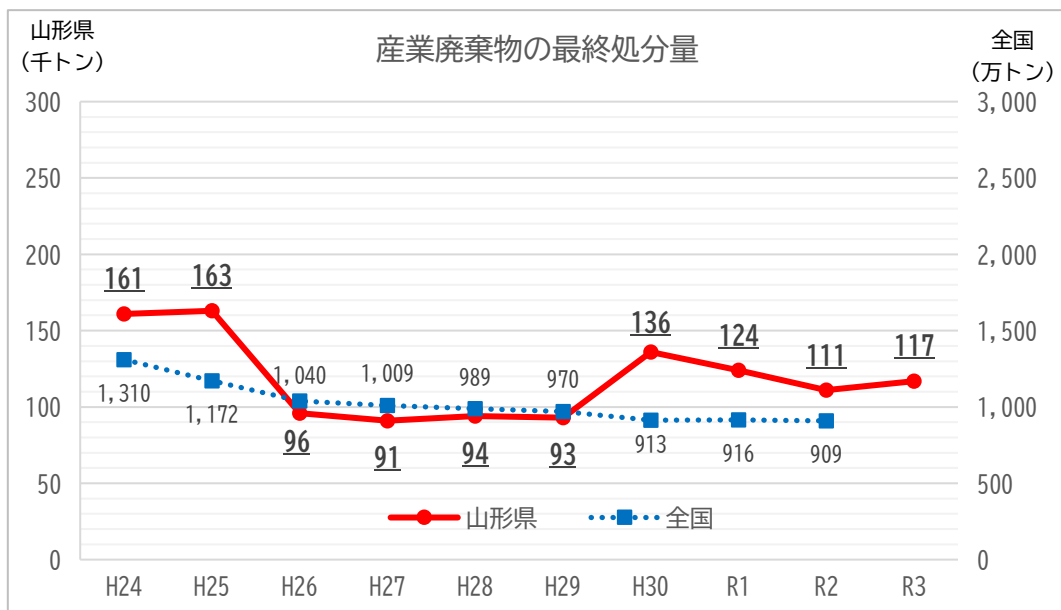
前項で記載したとおり、2021（令和3）年度は電気・水道業からの汚泥の排出量が増加しており、中間処理過程における脱水・乾燥による水分の大幅な減少に伴ってリサイクル率が低下する汚泥が増加したことに加え、リサイクル率が高い建設業からの「がれき類」の排出量が減少したことにより、リサイクル率が低下したものと考えられます。



### ③ 産業廃棄物の最終処分量

2021（令和3）年度の最終処分量は、117千t（前年度比6千t増）でした。

主に電気・水道業からの燃え殻及びばいじんの排出量が増加したことに伴い、最終処分量が増加したものと考えられます。



※ 平成26年度から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）量を差し引いた後の量。

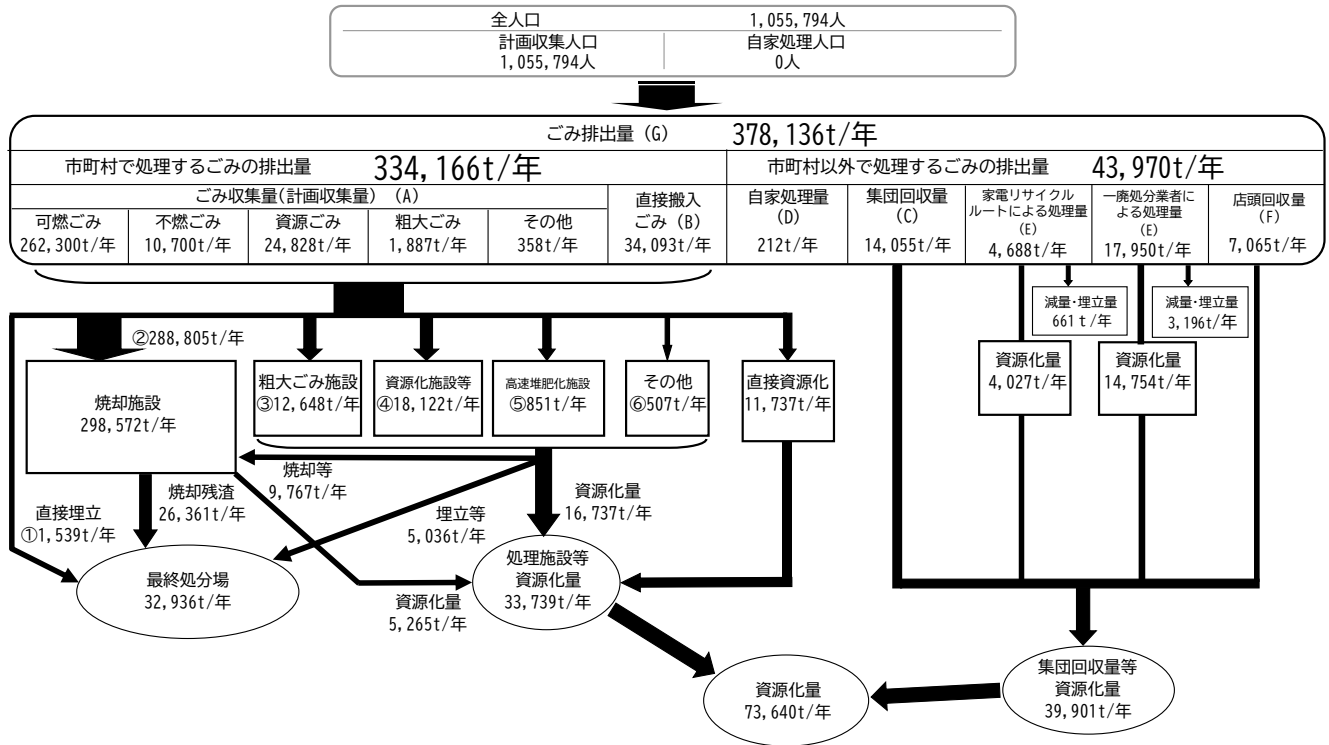


## 2. ごみ（一般廃棄物）処理の状況

### (1) ごみの全体状況

2021（令和3）年度の県内のごみ（一般廃棄物）の排出量 378,136 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 334,166 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 43,970 tでした。（参照：資料1～3頁）

### ▼ごみ処理のフロー（2021（令和3）年度）



### ▼ごみ排出量の推移（単位：トン）

年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
計画収集量 (A)	322,139	322,388	321,766	318,404	320,201	317,027	314,040	311,614	303,097	300,073
直接搬入量 (B)	31,392	32,454	31,939	33,351	30,932	31,782	30,859	34,106	35,182	34,093
集団回収量 (C)	33,244	32,395	31,174	31,157	24,246	22,413	20,471	19,122	13,175	14,055
小計	386,775	387,237	384,879	382,912	375,379	371,222	365,370	364,842	351,454	348,221
(内訳)	生活系ごみ	278,991	276,574	274,056	270,645	264,453	256,603	260,393	251,781	247,582
	うち家庭系ごみ	220,894	219,853	219,023	216,027	212,358	213,202	211,993	213,626	208,313
	事業系ごみ	107,784	110,663	110,823	112,267	110,926	109,615	110,829	99,673	100,639
自家処理量 (D)	1,290	1,198	1,125	1,013	395	345	310	265	227	212
家電処理量・業者処理量 (E)	19,704	18,921	19,818	19,643	19,391	20,010	20,837	23,406	21,558	22,638
店頭回収量 (F)	1,147	1,432	1,755	1,726	2,085	3,292	4,948	7,025	6,716	7,065
総計(ごみ排出量) (G)	408,916	408,788	407,577	405,294	397,250	394,869	391,465	395,538	379,955	378,136

※ 「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

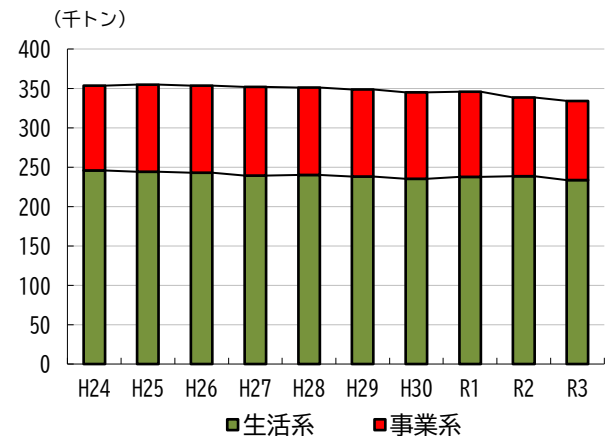
市町村で処理するごみの排出量は、2012（平成24）から2013（平成25）年度に増加し、その後は緩やかな減少傾向となっており、2021（令和3）年度は、前年度から4,113t減少しました。

内訳は、生活系（集団回収量除く。）が233,527t、事業系が100,639t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

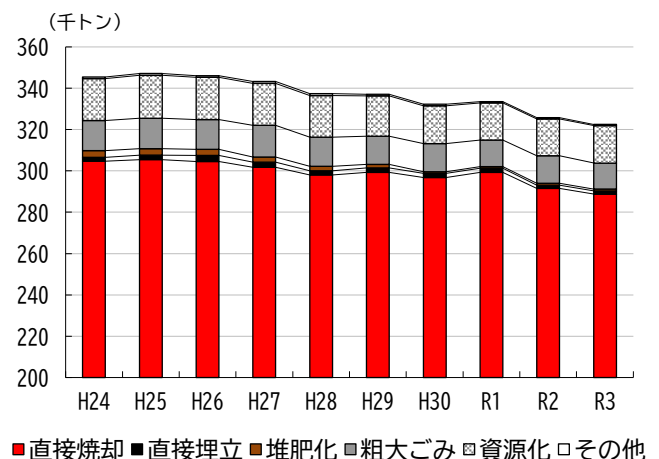
#### i. 処理方法別のごみの量

県内の市町村・一部事務組合の施設で2021（令和3）年度に処理されたごみ322,472t（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288,805t（前年度比2,653t減）であり、全体の89.6%でした。

一方、資源化施設で処理された量は18,122t（前年度比169t増）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



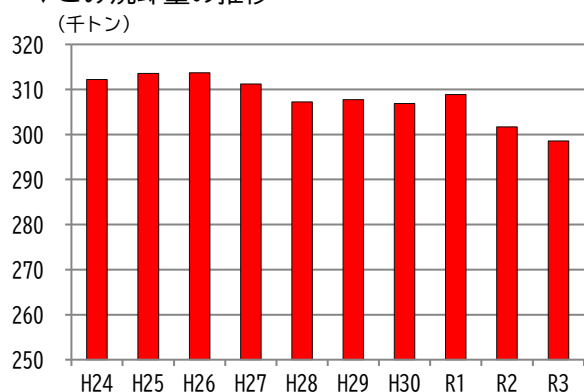
#### ii. 焼却ごみの状況

2021（令和3）年度のごみ焼却量（直接焼却量+中間処理後残さ焼却量）は、298,572tでした。前年度から3,118t減少し、概ね減少傾向となっています。

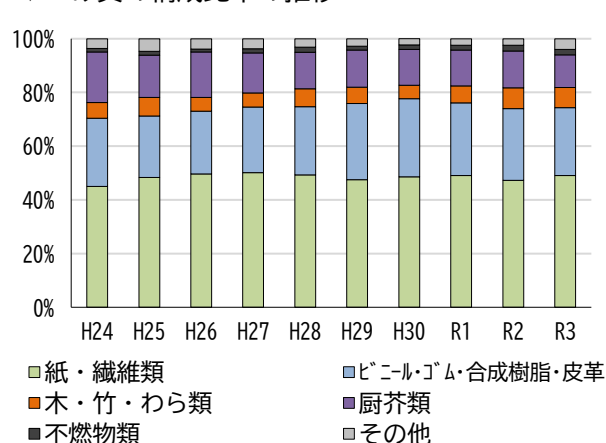
焼却ごみの種類（ごみ質）ごとの構成比率をみると、「紙・繊維類」が49.0%と最も割合が高くなっています。以下、構成比率順に「ビニール・ゴム・合成樹脂、皮革」が25.3%、「厨芥類」が12.2%となっており、この3種類で全体の90%近くを占めています。

（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

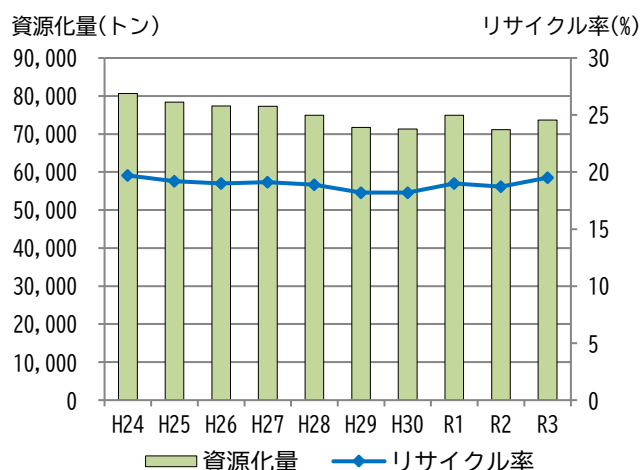


iii. リサイクルの状況

2021（令和3）年度の資源化量（リサイクルされているごみの量）は73,640 t（前年度比2,466 t増）であり、リサイクル率は19.5%（前年度比0.8%増）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
H24	80,646	19.7%
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%



※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（推計値）  
 ＋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

2021（令和3）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、12,479百万円でした。ごみ1 tあたりでは約37,344円、県民1人あたりでは約11,820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	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
総経費（百万円）	10,153	10,119	10,785	10,926	10,520	10,591	11,031	11,444	11,294	12,479
ごみ1トン当たり経費（円）	28,717	28,519	30,494	31,063	29,961	30,364	31,984	33,101	33,385	37,344
県民1人当たり経費（円）	8,733	8,789	9,458	9,681	9,418	9,581	10,088	10,586	10,562	11,820

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、2022（令和4）年4月1日現在で下表のとおりです。（参照：資料 32～40 頁）

最終処分場（埋立処分施設）の2021（令和3）年度末の埋立残余容量は約 635 千 $\text{m}^3$ であり、これを2021（令和3）年度の埋立処理実績 30,592  $\text{m}^3$ で除して試算すると、残余年数は約 20.8 年となります。

▼廃棄物処理施設の状況（2022（令和4）年4月1日現在）

	施設数	処理能力	2021（令和3）年度 処理実績	2021（令和3）年度 資源化量
ごみ焼却施設	9	1,326 t/日	298,572 t	5,265 t
粗大ごみ処理施設	5	222 t/日	12,648 t	3,308 t
資源化施設	7	187 t/日	18,122 t	12,596 t
堆肥化施設	4	75 t/日	851 t	833 t
埋立処分施設	15	635,135 $\text{m}^3$ （残余容量）	30,592 $\text{m}^3$ （※）	—
し尿処理施設	10	1,087 kl/日	182,145 kl	527 t

※ 覆土量を含む。

▼2021（令和3）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	白鷹町	685
2	鮭川村	701
3	高畠町	719
4	最上町	726
5	山辺町	727
6	大石田町	728
7	大江町	744
8	大蔵村	744
9	朝日町	748
10	金山町	748
11	中山町	757
12	村山市	772
13	真室川町	773
14	小国町	776
15	飯豊町	784
16	戸沢村	793
17	舟形町	815
18	天童市	816
19	東根市	821
20	川西町	841
21	遊佐町	852
22	寒河江市	856
23	河北町	859
24	西川町	872
25	上山市	884
26	南陽市	885
27	長井市	890
28	尾花沢市	902
29	山形市	923
30	鶴岡市	930
31	米沢市	934
32	庄内町	1,002
33	酒田市	1,089
34	新庄市	1,091
35	三川町	1,275
	山形県	904
	村山地域	868
	最上地域	918
	置賜地域	862
	庄内地域	1,002

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	437
2	飯豊町	447
3	天童市	453
4	高畠町	456
5	川西町	458
6	村山市	458
7	河北町	463
8	白鷹町	467
9	鮭川村	483
10	長井市	484
11	大石田町	484
12	朝日町	485
13	尾花沢市	487
14	米沢市	500
15	小国町	508
16	金山町	512
17	南陽市	524
18	戸沢村	525
19	上山市	525
20	大江町	545
21	山形市	550
22	新庄市	559
23	寒河江市	568
24	最上町	569
25	舟形町	570
26	山辺町	571
27	大蔵村	573
28	西川町	582
29	中山町	583
30	遊佐町	587
31	三川町	589
32	鶴岡市	601
33	真室川町	615
34	酒田市	624
35	庄内町	703
	山形県	541
	村山地域	520
	最上地域	557
	置賜地域	490
	庄内地域	616

リサイクル率（※3）		
順位	市町村	数値(%)
1	上山市	20.0
2	小国町	19.6
3	山形市	18.4
4	長井市	18.2
5	中山町	18.0
6	遊佐町	17.7
7	酒田市	15.7
8	金山町	15.5
9	白鷹町	15.4
10	尾花沢市	15.4
11	山辺町	15.4
12	庄内町	15.3
13	飯豊町	13.9
14	大石田町	13.9
15	高畠町	13.6
16	西川町	12.5
17	米沢市	12.1
18	戸沢村	12.0
19	鶴岡市	11.8
20	新庄市	10.8
21	舟形町	10.6
22	河北町	10.2
23	真室川町	10.2
24	鮭川村	9.8
25	村山市	9.7
26	大蔵村	9.3
27	南陽市	9.1
28	最上町	8.6
29	天童市	8.2
30	寒河江市	7.6
31	朝日町	7.5
32	三川町	7.5
33	東根市	7.5
34	川西町	7.5
35	大江町	6.9
	山形県	13.7
	村山地域	14.5
	最上地域	10.7
	置賜地域	12.7
	庄内地域	13.8

※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, 12～27 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。2022（令和 4）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：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
H24	5	4	10	5	2	3	2		2	2	12
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

※ 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 33 市町村で実施されています。

（参照：資料 9、26 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							
H24	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%
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%

出典：環境省「令和3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

2021（令和3）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119,300台となっており、2015（平成27）年度以降は増加を続けていましたが、2021（令和3）年度は、前年度から約7%減少しました。

また、県内における2021（令和3）年度の廃家電の不法投棄は156台であり、前年度から約25%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
台数	92,200台	93,900台	97,800台	113,600台	122,900台	128,800台	119,300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
台数	259台	246台	275台	238台	242台	209台	156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す。

#### ▼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
市町村	20	30	33	34	35	35	35	35	34
一部事務組合	-	2	3	3	3	4	4	4	4

※ H27.6、H27.12：県独自調査

H28.5、H29.7、H30.7、R1.7、R2.7、R3.7、R4.7：環境省調査及び県独自調査（一部事務組合のみ）

#### ▼廃小型家電の回収量

	H30		R1		R2		R3	
	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	104.56t	95kg	135.20t	125kg	106,806t	100kg	98,668t	93kg
一部事務組合	43.45t	39kg	36.70t	34kg	29,380t	27kg	25,780t	24kg
合計	148.01t	134kg	171.90t	159kg	136,186t	127kg	124,448t	118kg

※ 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まとめて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。

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）	
H24	31	2,538	27,344						-	-	555	-	899	-	38	28,836	29	154,171
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	28	100,972	

※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、2022（令和4）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	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
ごみ減量化・リサイクル関連シンポジウム開催市町村数	11	13	14	13	13	15	17	18	9	8
参加人数（人）	10,716	7,351	6,991	6,628	6,280	7,390	5,630	6,815	1,006	1,018
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）	200	195	193	191	181	182	179	175	175	171
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）	1,885	1,887	1,888	1,881	1,882	1,883	1,883	1,887	1,811	1,812
フリーマーケット等の開催市町村数	11	11	10	11	10	10	9	5	1	0
回数（回）	34	36	36	35	30	23	24	8	1	0
生ごみ堆肥化装置購入助成実施市町村数	26	28	25	22	22	22	25	25	25	26
助成金額（千円）	6,067	4,134	2,995	2,937	2,534	1,984	2,095	2,305	2,426	1,987
拠点回収実施市町村数	25	23	23	24	18	18	18	18	18	23
回収量（t）	11,560	11,614	11,625	10,342	1,938	2,377	2,190	2,208	2,365	1,852

※ 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、2021（令和3）年度は7,065 t（前年度比349 t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
H24	248	286	77	251	5	279	-	-	-	1,147
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

※ 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2020（令和2）年度の食品ロス発生量は、環境省及び農林水産省により522万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113g）に相当します。県内の2020（令和2）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、2万2千トンとなりました。

▼家庭系食品ロス発生量の状況

年度	H29	H30	R1	R2
家庭系食品ロス発生量（試算）	2万2千トン	2万5千トン	2万4千トン	2万2千トン

【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2022 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2022 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・令和4年やまがた環境展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：2022（令和4）年6月3日（金）～8月31日（水）
- ・投票期間：2022（令和4）年10月13日（木）～10月31日（月）

ii) レシピ応募総数

計 42 点

iii) 表彰式

2022 (令和 4) 年 12 月 19 日 (月) 山形県環境エネルギー一部長室 (山形県庁舎内)

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	丸ごとキャベツの肉詰めトマト煮込み	折原 知晟 様 (惶山高校)
	リメイク料理	あまったおでんが大変身!! あんかけ肉団子!!	折原 成夢 様 (山形学院高校)
準グランプリ	素材まるごと活用	皮ごとアップルパイ	T. S 様 (庄内総合高校)
	リメイク料理	トマト香る具たくさんピザ	漆山 琴子 様 (山形中央高校)
ごみゼロくんの いちおし 特別賞	素材まるごと活用	フレッシュオレンジパンケーキ	H. M 様 (鶴岡中央高校)
		シャキッ! ホクッ! りんごいもパイ	諏訪 歩 様 (山形北高校)
	リメイク料理	残ったそうめんでもっちりどどん焼き	齋藤 綾乃 様 (山形北高校)
		新食感! ?もっちりサクサクチーズカレーパイ	加藤 音々 様 (山形北高校)

《表彰式》



《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。

2023（令和5）年3月31日現在で、1,026事業所（飲食店190、宿泊施設62、小売店・スーパー774）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 テイクアウトボックスの本格展開

外食時に食べきれなかった料理の自宅への持ち帰りを推進するため、飲食店でテイクアウトボックス（持ち帰り容器）を試験的に利用してもらった実証実験（2021（令和3）年度）のアンケート結果を踏まえ、テイクアウトボックスの形状を変更し、本格展開を行う「テイクアウトボックス活用促進キャンペーン」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72店舗
- 配布個数：1店舗あたり100個
- ボックスの仕様：紙製、取っ手と一体型の大小2サイズ（箱内部）耐水・耐油加工
- 実施時期：2022（令和4）年10月～2023（令和5）年3月



《テイクアウトボックス》



《キャンペーン実施店ポスター》

#### 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を配布し、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 722 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） 80 枚/店舗
  - ・コンビニ用：耐水レール POP（縦 40mm×横 200mm：厚さ 0.23mm） 20 枚/店舗
- 実施時期：2022（令和 4）年 10 月～2023（令和 5）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、食事に困っ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) フードバンク・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、フードバンク・フードドライブ活動のPRを行いました。

- ・2022（令和 4）年 12 月 2 日（金）～4 日（日）  
イオンモール天童（天童市芳賀タウン） 来場者数：97 名（うちミニ講演会(12/2) 10 名）
- ・2022（令和 4）年 12 月 16 日（金）～18 日（日）  
イオンモール三川（東田川郡三川町猪子） 来場者数：29 名（うちミニ講演会(12/17) 13 名）



《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（一部、一般県民を含む）を対象にフードドライブを実施し、2,158.3kg（5,161 個）の食品が集まり、フードバンク団体等を通して、食に困っ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7・8日 ②2月2・3日	①庁舎職員等 ②庁舎職員等 及び一般県民	①169.3kg (1,153 個) ②663.4kg (1,273 個)	一般社団法人やまがた 福わたし
村山総合支庁 ①本庁舎・村山保健所 ②西村山地域振興局・ 北村山地域振興局	①10月12日 ②10月13日	各庁舎職員等	①+② 266.0kg (530 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・保健所庁舎	①10月5～19日 ②10月20～21日	各庁舎職員等	①+② 295.0 kg (714 個)	一般社団法人やまがた 福わたし
置賜総合支庁 ①本庁舎 ②西置賜地域振興局	①2月8日 ②2月9日	各庁舎職員等 及び一般県民	①+② 583 kg (1,004 個)	NPO法人えき・まち ネットこまつ
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2022) ②本庁舎	①9月25日 ②10月28日	①一般県民 ②庁舎職員等	① 114.7kg (333 個) ② 66.9kg (154 個)	NPO法人ぼらんたす

**県庁舎勤務の皆さんへ**  
**フードドライブ**  
食品ロス  
を減らそう  
にご協力ください

ご家庭で使わずに眠っている食品はありませんか？  
未開封のもので賞味期限が1か月以上残っており  
常温保存できるものがありましたら、登庁時や  
昼休みに、県庁1階受付前までお持ちください。

【日時】令和4年9月7日（水）8時～18時  
8日（木）8時～13時

【会場】県庁1階 受付前

賞味期限が1か月以上残っている  
常温保存できる食品

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

※アルコール  
飲料を除く

家庭から  
食品ロスを  
減らすには  
賞味期限が1か月以上残っている食品を  
減らすことです。

フードドライブとは  
○家で買ってしまったが、もらっ  
たけれど使う予定がない食品を集めて、  
食の支援を必要としている世帯や子  
ども食堂、福祉施設などに提供する活動  
です。  
○今回は、一般社団法人やまがた福わた  
し（フードバンク活動団体）を通して  
食の支援を必要としている世帯等に提  
供します。

お問い合わせ  
環境エネルギー部循環社会推進課  
リサイクル・環境推進担当（内線）2922



県庁舎



村山総合支庁舎

## 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、2022（令和4）年5月30日（月）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（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
2022（令和4）年4月	1	・エシカルファッションの紹介
5月	3	・ごみゼロの日展（ジョンダナホール） ・ごみゼロの日（2件）
6月	2	・ごみゼロやまがた県民運動キャンペーン ・環境にやさしい料理レシピコンテスト募集
7月	2	・もったいない山形協力店をご利用ください ・家庭ごみを出すときに心がけること
8月	1	・環境にやさしい料理レシピコンテスト締め切り間近
10月	10	・3R推進月間と食品ロス削減月間 ・やまがた環境展開催（5件） ・やまがたサンデー5（ごみ減量3R）の紹介 ・テイクアウトボックス活用促進キャンペーン ・環境にやさしい料理レシピコンテスト人気投票開催中（2件）
11月	1	・「てまえどり」普及啓発キャンペーン
12月	8	・外食時等の「おいしい食べきり」キャンペーン ・リサイクル認定製品展示会開催（2件） ・環境にやさしい料理レシピコンテスト人気レシピ決定（3件） ・「てまえどり」普及啓発キャンペーン ・やまがた環境展動画公開、キーワードクイズの実施
2023（令和5）年1月	4	・やまがた環境展動画公開、キーワードクイズの受付開始（2件） ・いきいき山形（エシカル消費・食品ロス等）の紹介 ・県庁フードドライブ実施
2月	4	・恵方巻き等、予約購入で食品ロス削減 ・やまがた環境展キーワードクイズの締め切り間近（3件）
3月	2	・プラスチック資源循環法、もったいない山形協力店の紹介 ・修理して物を大切に使用

## (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。

2022（令和4）年度は、「大石田町商工会女性部」と「山形県JA女性組織協議会」の2団体が表彰されました。

《令和4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。

2022（令和4）年9月末現在、累計で約942kg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) 令和4年やまがた環境展

「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。

2022（令和4）年度は、10月15日（土）及び16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、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、3年ぶりに対面方式（リアル）で開催しました。また、学生環境ボランティア「やまカボ・サポーター」の協力を得て、出展ブース紹介動画を作製し、YouTube 配信によるオンラインでの情報発信も行いました。来場者数は計10,038人、出展ブース紹介動画再生回数は計9,169回（2022（令和4）年12月23日（金）～2023（令和5）年2月28日（火））に達しました。

テーマ：知って学んですぐ行動 みんなでつなぐ環境やまがた

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

### ▼令和4年やまがた環境展パンフレット

The flyer is a vibrant, multi-colored document. At the top, it says '知って学んですぐ行動' (Learn, understand, and act immediately) and 'みんなであつなぐ環境やまがた' (Connect with everyone for the environment of Yamagata). The main title '環境展' (Environmental Fair) is in large, bold green characters. Below it, the dates '10/15土・16日' and times '10:00-17:00' and '10:00-16:00' are clearly displayed. The location is '山形国際交流プラザ 山形市平久保1100 (山形ビッグウイング)'. A 'マイバッグを持ってきてね!' (Bring your own bag!) message is included. The flyer lists several events: 'やまがた新車フェスティバル' (Yamagata New Car Festival), 'マイカー点検フェスティバル2022' (My Car Checkup Festival 2022), '令和4年度やまがた環境展ス水GOMI大会' (2022 Yamagata Environmental Fair Suiwa GOMI Conference), and 'エコカップやまがた2022' (Eco Cup Yamagata 2022). There are also photos of people at the fair and a QR code. The bottom section includes an 'アクセスMAP' (Access Map) and '会場内MAP' (Venue Map). The flyer also mentions '入場無料' (Free admission) and '来場者先着プレゼント!' (Gift for first-come, first-served visitors!).

## 見て聞いて学べるイベント

**15日 10:15~**  
ごみゼロやまがた  
推進功労者表彰式  
主催：山形県

**15日 10:30~**  
環境やまがた大賞  
表彰式・事例発表  
主催：山形県

**15日 11:00~**  
カーボンニュートラル  
「英語」ポスターコンテスト表彰式  
環境優良事業者登録証 交付式  
主催：山形県

**16日 13:30~** 2階 大会ホール  
みんなの電気を  
賢く使うセミナー  
主催：山形県

## 最新のエコを楽しく学べる出展ブース

＜開催会場＞

### 出展企業・団体一覧

#### 「環境を考える」ゾーン

山形県環境共生協会 ..... 組合の活動紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介

山形県環境共生協会 ..... 組合の活動紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介

山形県環境共生協会 ..... 組合の活動紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介

#### 「エネルギーを考える」ゾーン

山形県環境共生協会 ..... 組合の活動紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介

山形県環境共生協会 ..... 組合の活動紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介

山形県環境共生協会 ..... 組合の活動紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介、環境共生活動の紹介

### 会場レイアウト

1階展示場内

出展ブース | SDGフェア | エネルギー展示ゾーン | 環境展示ゾーン | リサイクル展示ゾーン

○ トークショー  
 環境省ナッジ・アンバサダーである谷本道哉さんを講師に迎え、「筋肉とエコは裏切らない」と題して  
 トークショーを行いました。



## (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

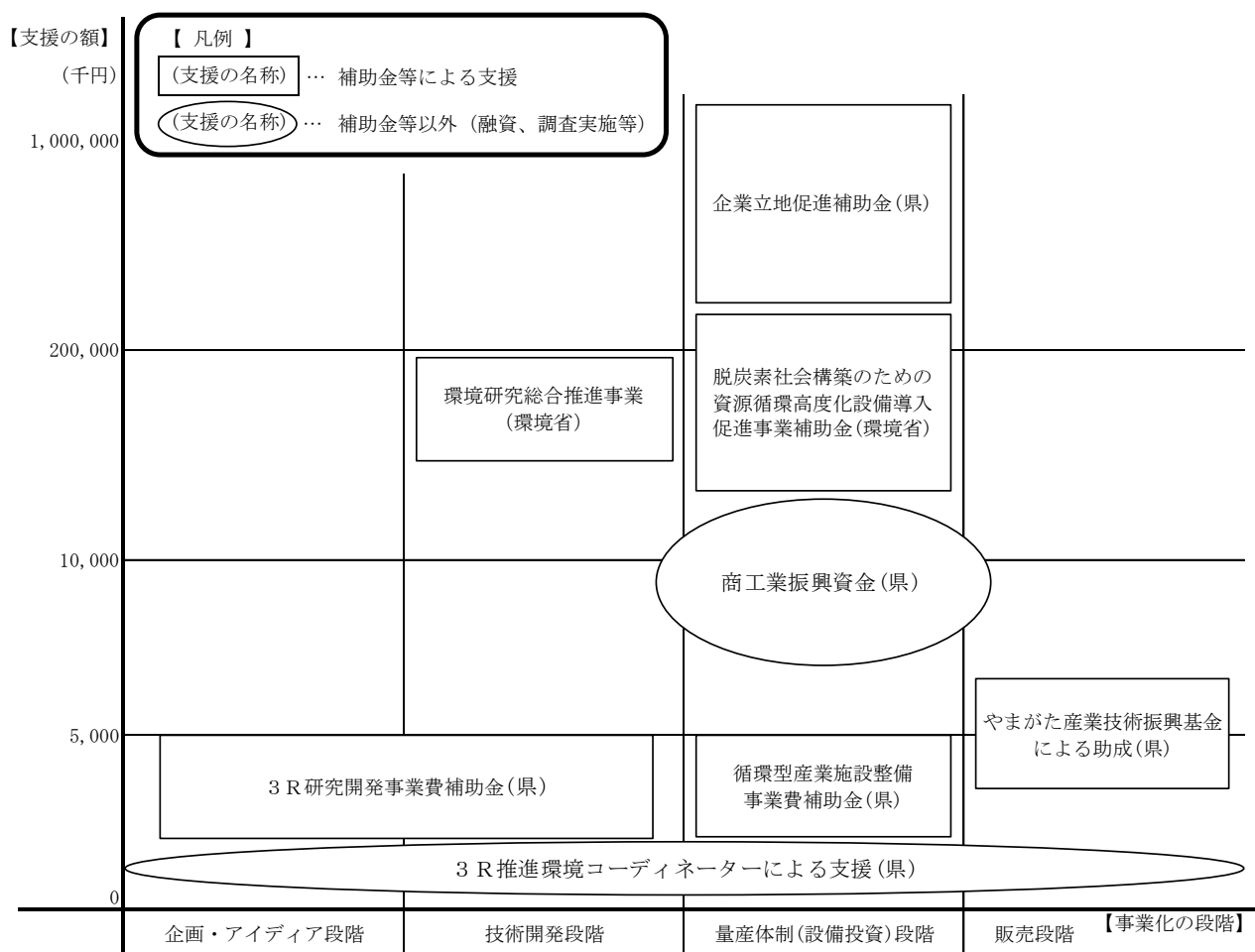
### (1) 循環型産業の創出・育成

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4年度当初予算ベース）。



#### ① 3 R 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 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」3 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」1 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（2022（令和4）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
旭平硝子加工株式会社	米沢市	フラットパネルディスプレイ用フォトマスクケースの産廃削減のための3Rに関する研究開発	・フォトマスクケース (廃プラスチック類)
那須建設株式会社	長井市	建設残土の適正処理における土質改良のための改良剤に関する研究開発	・フライアッシュ (ばいじん)

▼ 循環型産業施設整備事業費補助金採択一覧（2022（令和4）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
株式会社三省堂印刷	山形市	無処理化CTPシステム	印刷物の作成において、現像処理が不要な無処理化CTPシステムを導入することで、写真廃液（現像液）の発生を抑制する。	・写真廃液 (廃アルカリ)

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3R・循環型産業の進展、3R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に関する講義を通して、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。

《2022（令和4）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

【1回目 安全衛生研修会】

開 催 日：2022（令和4）年10月6日（木）

会 場：ホテルメトロポリタン山形

内 容：「安全衛生規程の意義と策定方法について」

講師：中央労働災害防止協会 安全衛生エキスパート 竹田 良二 氏

参加者数：44名（会場27名、Web17名）

【2回目 中間管理職等研修会】

開 催 日：2022（令和4）年11月28日（月）

会 場：ヒルズサンピア山形

内 容：「管理者に求められている事 ～組織で仕事をする～」

講師：経営コンサルタント 大野 勉 氏

参加者数：41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、2023（令和5）年3月1日現在で52製品を認定しています。

▼山形県リサイクル製品認定一覧（2023（令和5）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 (9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 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
	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
	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 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
	タフポーヤ	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
土木・園芸用資材 (3製品)	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 (5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
	カキ殻土壌改良材	カキ殻	かき小屋がに洞
プラスチック製品 (2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
	ワンタッチウッドィ柵	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

品目（製品数）	製品名	原料とする循環資源	申請者
土木用木工資材 (8 製品)	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 (5 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	溶融スラグ 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	溶融スラグ 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	溶融スラグ 再生骨材	大成ロテック株式会社 山形合材工場
	アスウッド舗装（新規認定）	木材チップ（住宅廃材）	ニチレキ株式会社山形営業所
コンクリート製品等 (12 製品)	エコピースー	溶融スラグ	前田製管株式会社
	ビオコン（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
	フライピースー	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 碎石	ばいじん	酒井鈴木工業株式会社
	FRC 碎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
その他土木用資材 (2 製品)	スーパーソル	廃ガラスびん	株式会社ウエステック山形
	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

## 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、2023（令和 5）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（2023（令和 5）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 ・山形おきたま農業協同組合	長井市

名称	概要	関連する事業者（下線が申請者）	所在地
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"> <li>・お古紙ください協議会</li> <li>・学校法人山本学園高等学校</li> <li>・株式会社でん六</li> <li>・公益社団法人山形青年会議所</li> <li>・山形資源株式会社</li> <li>・株式会社伊藤会計事務所</li> <li>・山形市</li> </ul>	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"> <li>・山形市</li> <li>・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</li> <li>・山形農業協同組合</li> <li>・JAやまがたおいしさ直売所（南館店・紅の蔵店・落合店）</li> <li>・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</li> </ul>	山形市
小電リサイクルプロジェクトT-BRAND	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社高良</li> <li>・社会福祉法人走翔会らんなあ・あゆも</li> <li>・村山市社会福祉協議会総合福祉支援センター</li> <li>・NPO 法人びいらーじょ</li> <li>・医療法人敬愛会 就労支援センターすまいるわーく</li> <li>・株式会社ウエステック山形</li> <li>・株式会社キヨスミ産研</li> <li>・株式会社クリーンシステム</li> <li>・株式会社YAMANAKA</li> <li>・その他国内非鉄加工業者及び精錬業者</li> </ul>	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"> <li>・株式会社鍋元商店酒田営業所</li> <li>・地域活動支援センターみつば</li> <li>・東北エプソン株式会社</li> <li>・東日本電信電話株式会社宮城事業部山形支店</li> <li>・山形航空電子株式会社</li> <li>・株式会社YCC情報システム</li> <li>・エコシステムジャパン株式会社</li> <li>・オリエンタルモーター株式会社</li> <li>・国内精錬業者・電炉・角丁メーカー</li> </ul>	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"> <li>・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）</li> <li>・NPO法人たんぼぼ作業所</li> <li>・社会福祉法人友愛の里「友愛園」</li> <li>・最上ふれあい学園</li> <li>・株式会社ヨコタ東北</li> <li>・マルシェゴーノメ新庄店・真室川店</li> <li>・ヨークベニマル新庄店・新庄下田店</li> <li>・ヤマザワ新庄店・新庄宮内店</li> <li>・マルホンカウボーイ新庄店</li> <li>・ビフレ新庄店</li> <li>・マックスバリュ新庄店・最上店・真室川店</li> </ul>	新庄市
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"> <li>・株式会社ト一屋</li> <li>・株式会社エコー</li> <li>・東北イートップ株式会社</li> <li>・有限会社エコファーム藤輝会</li> <li>・大川渡農友会</li> <li>・有限会社荒木米穀店</li> </ul>	酒田市



名称	概要	関連する事業者（下線が申請者）	所在地
メタン発酵施設によるリサイクルシステム	牛糞と食物残さを発酵させ、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"> <li>・東北おひさま発電株式会社</li> <li>・後藤正徳</li> <li>・株式会社白萩屋畜産</li> <li>・手塚一重</li> <li>・株式会社田中畜産</li> <li>・株式会社飯豊かなめやま牧場</li> <li>・山形食品株式会社</li> <li>・株式会社ブルボン</li> <li>・株式会社フジミ</li> <li>・株式会社ニチレイフーズ山形工場</li> <li>・株式会社果香山形工場</li> <li>・株式会社不二家福島</li> <li>・マルハニチロ株式会社大江工場</li> <li>・株式会社グレープリアパブリック</li> <li>・株式会社櫻桃園</li> <li>・有限会社山形マルテイ</li> </ul>	長井市
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"> <li>・リアクトバイオガス株式会社</li> <li>・株式会社ハイポテック</li> <li>・株式会社リアクト米沢</li> <li>・有限会社カトウ衛生企業</li> <li>・天童環境株式会社</li> <li>・はまだ牧場</li> <li>・株式会社山口ファーム</li> <li>・佐藤浩牧場</li> <li>・山形県酪農業協同組合</li> <li>・アヲハタ株式会社山形工場</li> <li>・株式会社でん六</li> <li>・日東ベスト株式会社天童工場</li> <li>・日東ベスト株式会社神町工場</li> <li>・イオンモール株式会社イオンモール天童</li> <li>・イオン東北株式会社</li> <li>・和歌山産業株式会社</li> <li>・株式会社フレッシュダイナー山形工場</li> <li>・株式会社ごぼう商會</li> <li>・ユーキ食品株式会社</li> <li>・菅原冷蔵株式会社</li> </ul>	天童市

### ③ 令和4年やまがた環境展

2022（令和4）年10月15日（土）及び16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「令和4年やまがた環境展」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43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）[23～24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、2022（令和4）年12月2日（金）から12月4日（日）までイオンモール天童にて、12月16日（金）から12月18日（日）までイオンモール三川にて展示会を開催し、計1,071名の来場を得ました。

内 容：山形県リサイクル認定製品（全52製品）のパネル展示  
製品の実物やサンプル品等の展示  
認定製品の販売（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。

### ▼2021（令和3）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、環境科学センター図書・器材の貸出(14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(40件 1,157名)、環境教室の実施(129団体 3,655名)等、 ③環境保全団体等の顕彰（環境やまがた大賞 2団体、奨励賞2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	環境企画課	1,200,658
2	環境科学研究事業費	光化学オキシダントの詳細調査による地域の実態把握、及び基礎データの収集を実施し、本県における地域的な上昇要因を究明するとともに、オキシダント高濃度予測の精度を向上させる研究事業の実施	・VOC測定の詳細調査（植物由来VOCやアルカン・アルケン類の測定） ・PS法によるO <sub>3</sub> 及び前駆物質濃度の補足調査（経年変化の確認） ・O <sub>3</sub> 高濃度事象における気象パターン等の整理 ・O <sub>3</sub> 濃度予測手順書の作成、予測精度の検証	環境企画課	827,000
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（大学と連携した3R推進ワークショップ）の実施	①令和3年やまがたハイブリッド環境展の開催（10/23～1/10、出展企業・団体数40、閲覧・参加者22,107名）、 ②令和3年やまがたハイブリッド環境展における山形大学による3R推進ワークショップの実施（参加44名）	循環型社会推進課	3,894,502
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実証実験、高校生環境にやさしい料理レシピコンテスト）の実施）	①「ごみゼロやまがた推進県民会議」の開催（総会：6/7、県民部会：2/24、産業部会：3/2）、地域循環検討会議の開催（6/2、4、7、8）、 ②「もったいない山形協力店」登録事業所数428事業所（R4.3月末）、テイクアウトボックス実証実験（10月～3月実施、28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199件、人気投票618件）	循環型社会推進課	3,043,312
① の 小 計					8,965,472

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 ・ストーブ 236 件（23,600 千円） ・ボイラー 0 件	エネルギー政策推進課	23,600,000
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3回 ②3R 研究開発事業費補助金採択件数3件 循環型産業施設整備事業費補助金採択件数3件 ③循環型産業トップセミナーの開催（9/17）	循環型社会推進課	12,713,282
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の普及拡大に対する支援）の実施	①リサイクル認定製品 計 52 製品（うち新規5製品） リサイクル認証システム 計9システム（うち新規1システム） ②リサイクル認定製品展示会開催（12/17～19）	循環型社会推進課	1,274,319
② の 小 計					37,587,601
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を実施 ・廃棄物焼却炉からの排出ガス、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	6,060,299
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	108,978
11	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	1,009,138
12	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（11 月～3 月まで）	循環型社会推進課	2,013,000
13	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は審査案件なし ・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	3,330,000

14	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（12月） ④強化月間（5月、10月）を設定し監視指導を強化 ⑤県内8か所に設置し抑止。監視を実施	循環型社会推進課	7,525,781
15	P C B 廃棄物対策事業費	P C B 廃棄物適正処理のための事業（①P C B 廃棄物処理基金の運営、②P C B 広域協議会への参加、③保管事業者の監視、④早期処理対策、⑤P C B 廃棄物等掘り起こし調査）の実施	・ P C B 廃棄物所管事業者に対し期限内処分を指導 ・ P C B 安定器の掘り起こし調査を実施	循環型社会推進課	4,042,293
16	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、P C B 適正処理推進員）の配置	・ 廃棄物適正処理監視員の各総合支庁環境課への配置（村山2名、最上・置賜・庄内各1名）、3 R 推進環境コーディネーターの配置（循環課、庄内各1名）、産廃許可業務職員の村山総合支庁環境課への配置（1名）、P C B 適正処理推進員の各総合支庁への1名配置	循環型社会推進課	31,533,232
17	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	118,524
18	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、ワークショップの実施	・ 災害廃棄物の処理に関する研修会（9月） ・ 災害廃棄物処理に係るワークショップ（1月）	循環型社会推進課	846,097
<b>③ の 小 計</b>					57,049,342
<b>④ 徴税経費</b>					
	事業名	事業の概要	事業の実績	担当課	決算額
19	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	62,079
20	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	0
21	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	3,483,000
<b>④ の 小 計</b>					3,545,079
<b>① ～ ④の合計</b>					107,147,494

## 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。

2021（令和3）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36.1万トン減少し、152.3万トンとなりました。また、最終処分量は前年度から増加し、15.6万トンとなりました。

#### ▼産業廃棄物処理業者数の推移

年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
産業廃棄物 処理業者	県内	1,199	1,204	1,231	1,180	1,231	1,243	1,265
	県外	661	658	672	664	713	727	758
	計	1,860	1,862	1,903	1,844	1,944	1,970	2,023
特別管理 産業廃棄物 処理業者	県内	129	127	124	117	126	132	131
	県外	139	141	150	137	160	164	173
	計	268	268	274	254	286	296	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	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
中間処理	1,461	1,507	1,423	1,481	1,569	1,884	1,523
最終処分	158	148	148	160	158	139	156

※ 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、最終処分場の全体埋立量の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：千トン）

年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
県内搬入量	106	78	71	67	79	74	77
（内訳） 最終処分量	23	35	15	17	16	21	21
中間処理	83	48	56	50	63	53	56
最終処分量	158	148	148	160	158	139	156
県外搬出量	288	268	193	190	204	149	245

## (2) 廃棄物の不法投棄の防止

不法投棄箇所数は、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、令和 3 年度末時点で 6 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、地区衛生組織連合会、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 m<sup>3</sup>以上又は 10 トン以上）

年度	H29	H30	R1	R2	R3	(総合支庁別内訳)			
						村山	最上	置賜	庄内
新規発見箇所数	8	12	8	4	2	0	0	0	2
原状回復実施箇所数	7	15	7	8	6	2	1	1	2
年度末不法投棄箇所数	16	13	14	10	6	2	0	0	4

## (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。

2022（令和4）年度は、新型コロナウイルス感染症の影響がありましたが、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、2022（令和4）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15区域（38.5%）で短期目標を達成し、前年度の達成地点数12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



（鶴岡市湯野浜海岸）



## 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、995,132人と総人口の94.3%に達し、毎年着実に増加しています。(参照：資料28頁)

#### ▼計画処理区域の状況

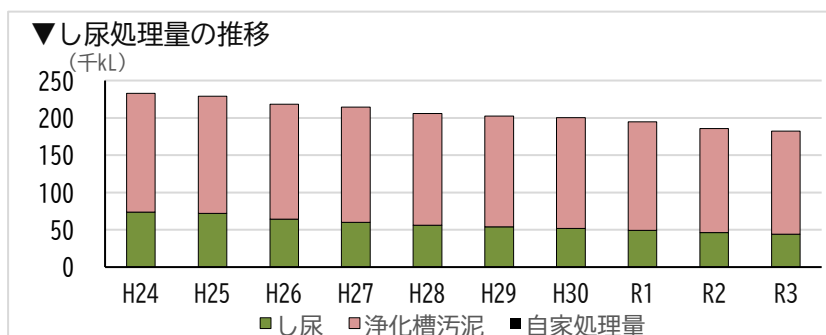
年度	2017(平成29)年度	2018(平成30)年度	2019(令和元)年度	2020(令和2)年度	2021(令和3)年度
総人口	1,105,433人 (100.0%)	1,093,472人 (100.0%)	1,081,076人 (100.0%)	1,069,277人 (100.0%)	1,055,794人 (100.0%)
水洗化人口	1,019,434人 (92.2%)	1,017,738人 (93.1%)	1,011,167人 (93.5%)	1,005,183人 (94.0%)	995,132人 (94.3%)
公共下水道	762,157人 (68.9%)	763,902人 (69.9%)	763,795人 (70.7%)	763,609人 (71.4%)	756,764人 (71.7%)
浄化槽	257,277人 (23.3%)	253,836人 (23.2%)	247,372人 (22.9%)	241,574人 (22.6%)	238,368人 (22.6%)
合併処理浄化槽 (農業集落排水含む)	127,453人 (11.5%)	127,777人 (11.7%)	124,529人 (11.5%)	119,331人 (11.2%)	164,009人 (15.5%)
単独処理浄化槽	129,824人 (11.7%)	126,059人 (11.5%)	122,843人 (11.4%)	122,243人 (11.4%)	74,359人 (7.0%)
非水洗化人口	85,999人 (7.8%)	75,734人 (6.9%)	69,909人 (6.5%)	64,094人 (6.0%)	60,662人 (5.7%)
計画収集	85,999人 (7.8%)	75,734人 (6.9%)	69,909人 (6.5%)	64,094人 (6.0%)	60,662人 (5.7%)
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年々減少しており、2021(令和3)年度は182,145kl(前年度比3,683kl減)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、2021(令和3)年度は全体の約75.8%となっています。(参照：資料28～31頁)



#### ▼し尿処理フロー図 (2021(令和3)年度)

