

令和2年度版 山形県循環型社会白書



令和3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2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. 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 | 17 |
| (2) ごみゼロやまがた推進功労者表彰 | 17 |
| (3) 令和2年やまがたオンライン環境展における県民運動の展開 | 18 |
| (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 | 20 |
| 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2020 in やまがた | 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 | 24 |
| 7. 産業廃棄物税の活用 | 29 |
| 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 | 33 |
| (2) 廃棄物の不法投棄の防止 | 34 |
| (3) 海岸漂着物対策の推進 | 34 |
| 9. 生活排水の処理 | |
| (1) 水洗化人口 | 36 |
| (2) 生活排水の処理状況 | 36 |

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、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、ゼロカーボン社会の構築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、各施策を展開することとしています。

（1）基本的数値目標と現状（一般廃棄物）

第2次計画に掲げる一般廃棄物の基本的数値目標に係る2019（令和元）年度の状況は下表のとおりです。

| 項目 | 目標 (R2) | 前年度 (H30) | 現状 (R1(H31)) | 増減 (前年度比) |
|---------------------------|------------|--------------|-----------------|--------------|
| ごみ（一般廃棄物）の排出量 | 355千t | 391,465t | 395,538t | +4,073t |
| 【参考】1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量 | 820g | 915g | 922g | +7g |
| 事業系ごみの排出量 | 89千t | 110千t | 108千t | ▲2千t |
| 家庭系ごみの排出量（1人1日当たり） | 430g | 528g | 539g | +11g |
| リサイクル率 | 27% | 18.2% | 19.0% | +0.8% |
| 最終処分量 | 38千t | 35千t | 36千t | +1千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）

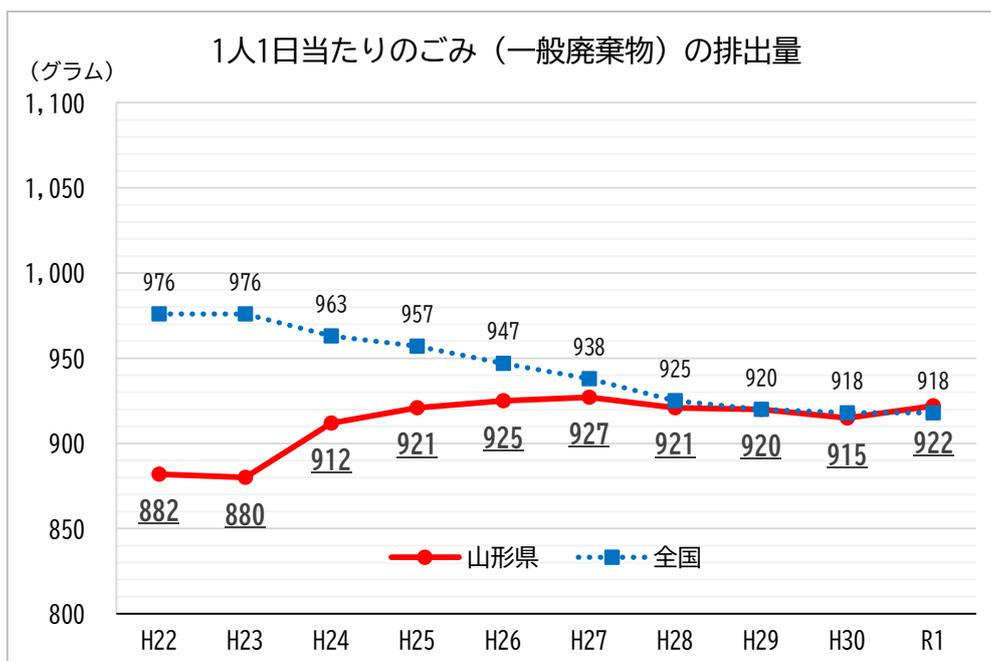
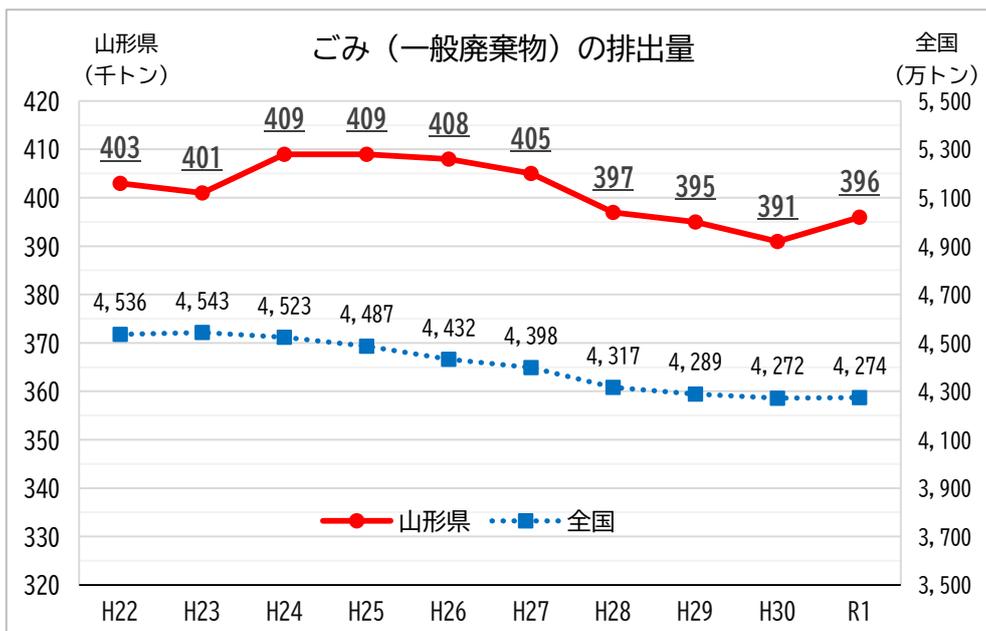
◎（参考）1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量

2019（令和元）年度の県内のごみ（一般廃棄物）の排出量は、395,538t（前年度比4,073t増）であり、前年度から約1%増加しました。「市町村で処理するごみの排出量」（計画収集及び直接搬入）では家庭系ごみが前年度比2,659t増、処理方法別では直接焼却量が同2,504t増となっており、家庭系ごみの分別が不十分だったことが原因の一つと考えられます。また、その他では「一般廃棄物処分業者による処理量」や「店頭回収量」が増加しており、特に「店頭回収量」は、新たに古紙類の回収を始めた店舗があるなどして増加量が大きくなっています。（参照：7、15頁）

県民1人1日当たりの排出量（※）は922g（前年度比7g増）でした。2015（平成27）年度以降は高止まりの傾向にあり、ごみの減量に向けた一層の取組みが必要です。

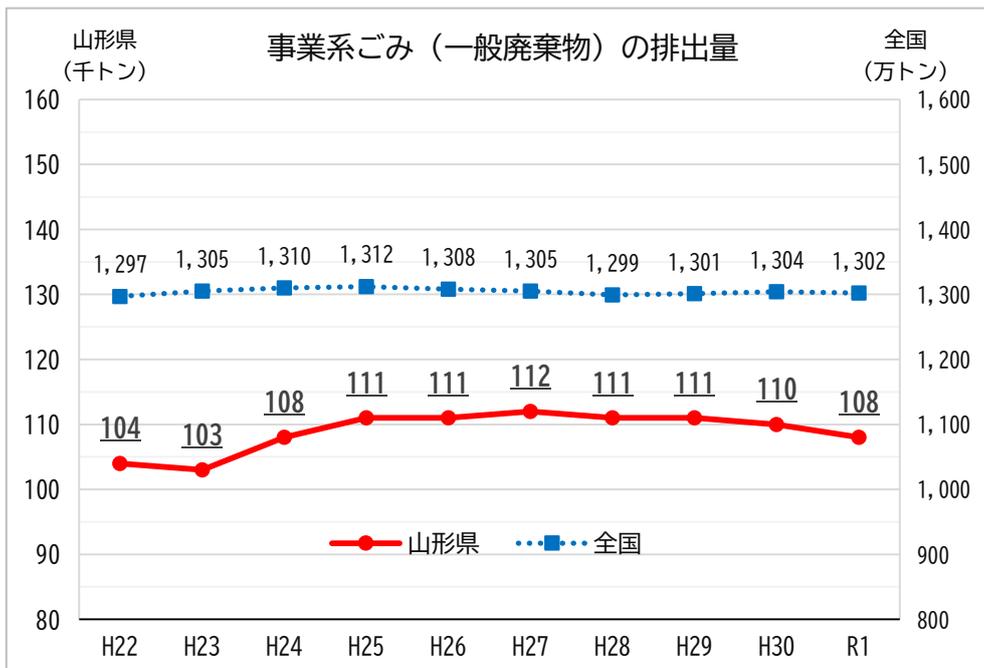
※ 1人1日当たりのごみ（一般廃棄物）の排出量

$$\begin{aligned}
 &= (\text{計画収集量} + \text{直接搬入量} + \text{集団回収量}) / \text{全人口} / \text{年間日数} (365 \text{日又は} 366 \text{日}) \\
 &= (311,614 \text{t} + 34,106 \text{t} + 19,122 \text{t}) / 1,081,076 \text{人} / 366 \text{日} \\
 &= 922 \text{g} / \text{人} \cdot \text{日}
 \end{aligned}$$



◎事業系ごみ（一般廃棄物）の排出量（年間）

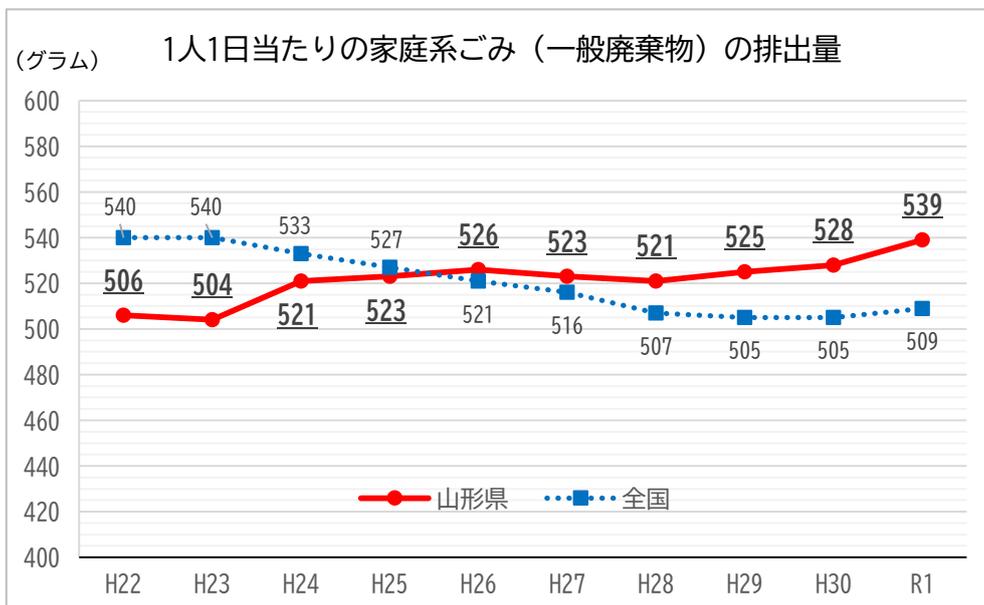
2019（令和元）年度の県内の事業系ごみの排出量は、108,239 t（前年度比 1,376 t 減）でした。本県では、2016（平成 28）年度からわずかながら減少傾向となっており、各事業所で削減の取組みが進んでいると思われますが、その 9 割以上を占める可燃ごみについて、紙類や食品ロス等の削減に係る一層の取組みが必要です。



◎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。

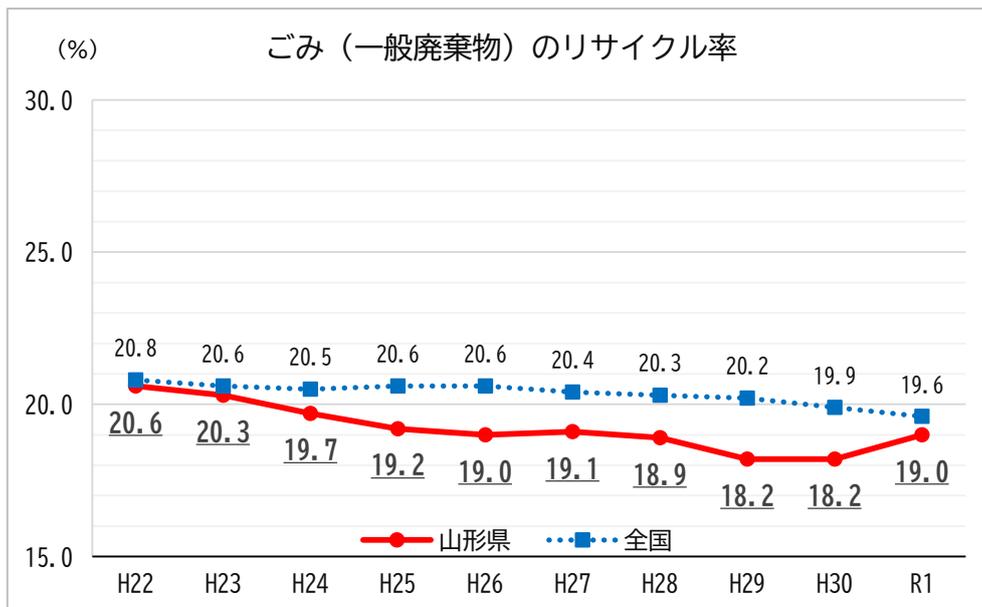
2019 (令和元) 年度の家庭系ごみ (1人1日当たり) の排出量は、539 g (前年度比 11 g 増) でした。雑がみ等の分別徹底や食品ロスの削減等が必要であり、県民一人ひとりの取組みが重要です。



② ごみ (一般廃棄物) のリサイクル率

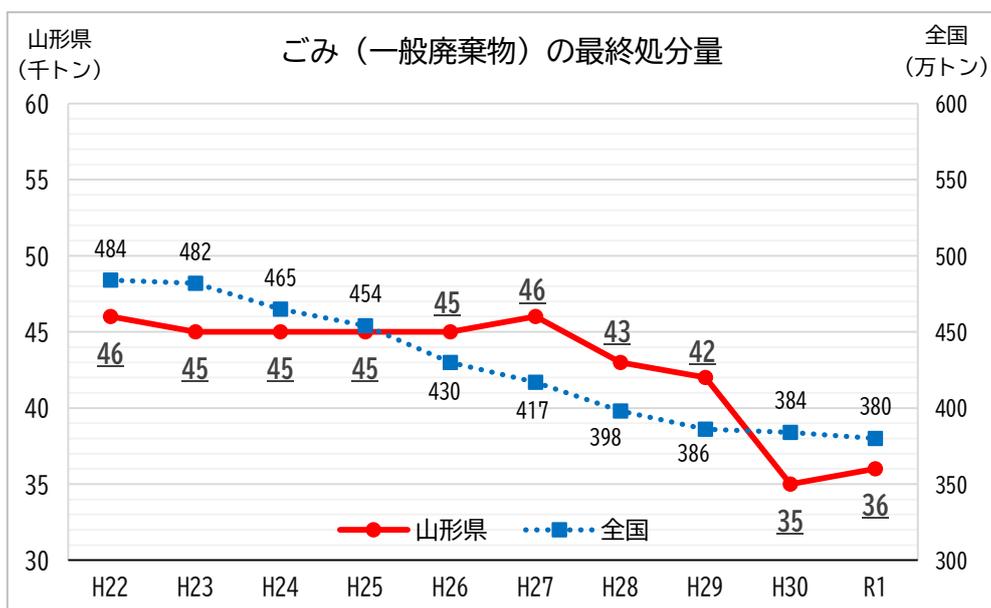
2019 (令和元) 年度のごみのリサイクル率は、19.0% (前年度比 0.8% 上昇) でした。

リサイクル量の内数である集団回収量は減少していますが、山形広域環境事務組合のごみ焼却施設のうち1施設が「エネルギー回収施設 (川口)」に更新 (2018 (平成 30) 年 12 月) されたことに伴う焼却残さ (熔融スラグ) のリサイクル量や、古紙類の店頭回収量が増加したことが要因です。



③ ごみ（一般廃棄物）の最終処分量

2019（令和元）年度のごみ（一般廃棄物）の最終処分量は、35,977 t（前年度比 725 t 増）でした。焼却施設でのごみ焼却量の増加に伴い、溶融スラグのリサイクル量は増加しましたが、焼却残さの埋立量も増加した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2次計画に掲げる産業廃棄物の基本的数値目標に係る2019（令和元）年度の状況は下表のとおりです。

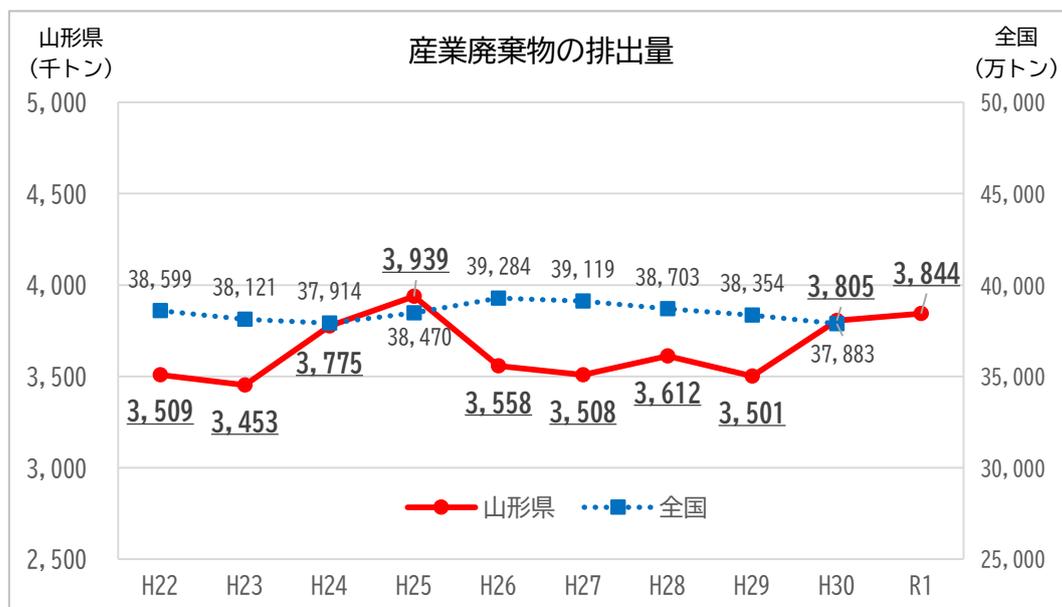
| 項目 | 目標 (R2) | 前年度 (H30) | 現状(推計値) (R1(H31)) | 増減 (前年度比) |
|--------------|------------|--------------|----------------------|--------------|
| 産業廃棄物の排出量 | 3,558千t | 3,805千t | 3,844千t | +39千t |
| 産業廃棄物のリサイクル率 | 60% | 59.9% | 55.7% | ▲4.2% |
| 産業廃棄物の最終処分量 | 90千t | 136千t | 124千t | ▲12千t |

※ 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

2019（令和元）年度の県内の産業廃棄物の排出量は、3,844千t（前年度比39千t増）でした。

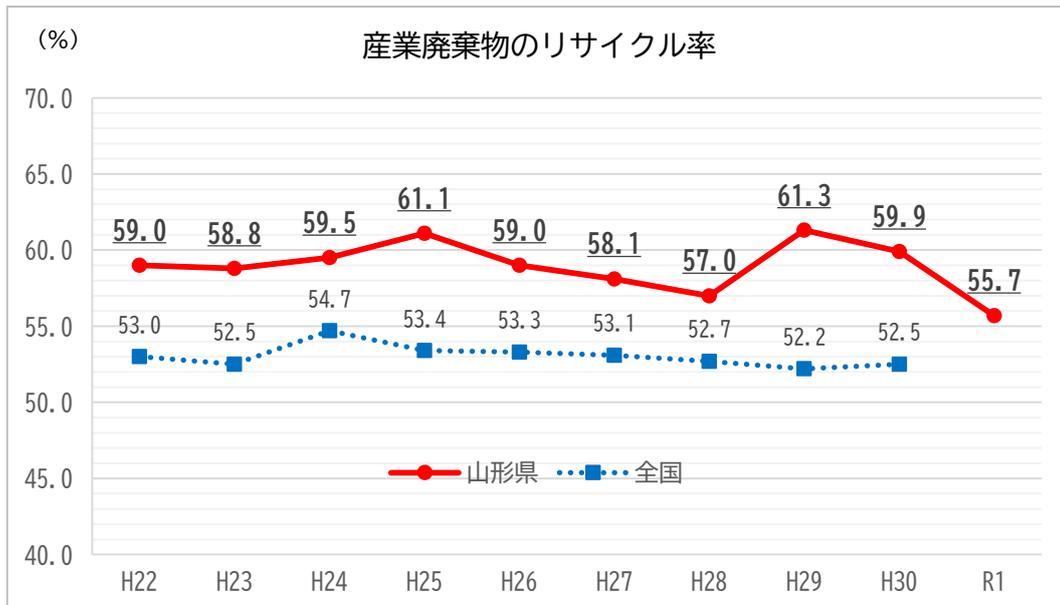
業種や廃棄物の種類ごとに増減の傾向が異なっていますが、製造業や電気・水道業から排出される汚泥が大きく増加したことが主な要因となっています。



② 産業廃棄物のリサイクル率

2019（令和元）年度のリサイクル率は、55.7%（前年度比4.2%低下）でした。

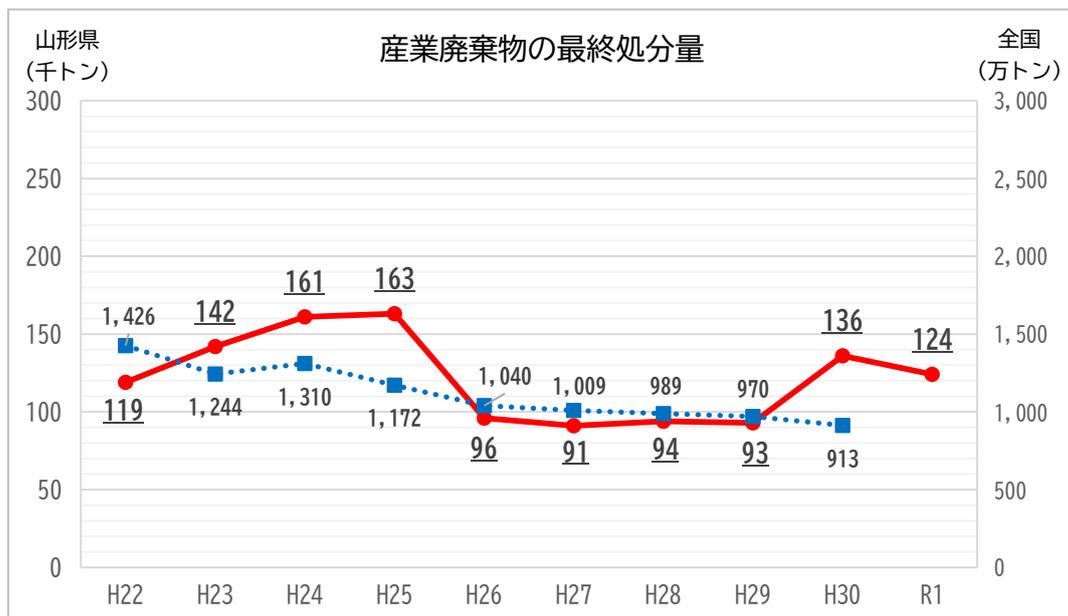
前項で記載したとおり、2019（令和元）年度は製造業及び電気・水道業からの汚泥の排出量が増加しており、中間処理過程における脱水・乾燥による水分の大幅な減少によりリサイクル率が低くなったものと考えられます。



③ 産業廃棄物の最終処分量

2019（令和元）年度最終処分量は、124千t（前年度比12千t減）でした。

建設業及び製造業からの「ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず」の排出量が減少したことに伴い、最終処分量も減少しました。なお、排出量が増加した主な要因である汚泥は、脱水・乾燥による減量幅が大きく、また、処理後のリサイクル率が高いため、最終処分量全体の増加につながらなかったものと考えられます。



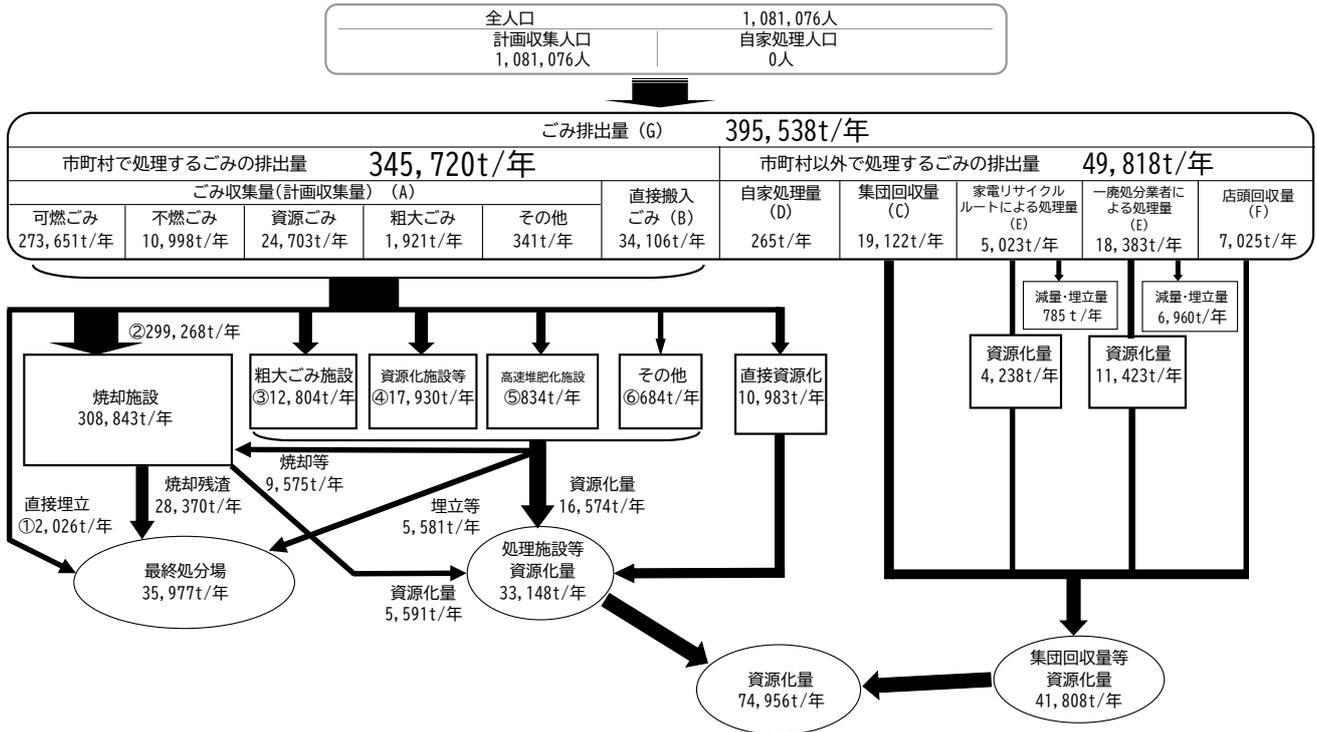
※ 平成26年度から29年度までは、新規埋立量から過年度埋立分の掘り起こし（発電所由来の燃え殻・ばいじんの再生利用）量を差し引いた後の量。

2. ごみ（一般廃棄物）処理の状況

(1) ごみの全体状況

2019（令和元）年度の県内のごみ（一般廃棄物）の排出量 395,538 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 87%に当たる 345,720 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 13%に当たる 49,818 tでした。（参照：資料 1～3 頁）

▼ごみ処理のフロー（2019（令和元）年度）



▼ごみ排出量の推移（単位：トン）

| 年度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 計画収集量 (A) | 315,565 | 315,635 | 322,139 | 322,388 | 321,766 | 318,404 | 320,201 | 317,027 | 314,040 | 311,614 |
| 直接搬入量 (B) | 29,682 | 28,515 | 31,392 | 32,454 | 31,939 | 33,351 | 30,932 | 31,782 | 30,859 | 34,106 |
| 集団回収量 (C) | 32,963 | 33,275 | 33,244 | 32,395 | 31,174 | 31,157 | 24,246 | 22,413 | 20,471 | 19,122 |
| 小計 | 378,210 | 377,425 | 386,775 | 387,237 | 384,879 | 382,912 | 375,379 | 371,222 | 365,370 | 364,842 |
| (内訳) | 生活系ごみ | 274,392 | 274,864 | 278,991 | 276,574 | 274,056 | 270,645 | 260,393 | 255,755 | 256,603 |
| | うち家庭系ごみ | 216,954 | 216,409 | 220,894 | 219,853 | 219,023 | 212,358 | 211,993 | 210,543 | 213,202 |
| | 事業系ごみ | 103,818 | 102,561 | 107,784 | 110,663 | 110,823 | 112,267 | 110,829 | 109,615 | 108,239 |
| 自家処理量 (D) | 1,112 | 1,029 | 1,290 | 1,198 | 1,125 | 1,013 | 395 | 345 | 310 | 265 |
| 家電処理量・業者処理量 (E) | 22,542 | 21,541 | 19,704 | 18,921 | 19,818 | 19,643 | 19,391 | 20,010 | 20,837 | 23,406 |
| 店頭回収量 (F) | 1,054 | 1,072 | 1,147 | 1,432 | 1,755 | 1,726 | 2,085 | 3,292 | 4,948 | 7,025 |
| 総計(ごみ排出量) (G) | 402,918 | 401,067 | 408,916 | 408,788 | 407,577 | 405,294 | 397,250 | 394,869 | 391,465 | 395,538 |

※ 「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

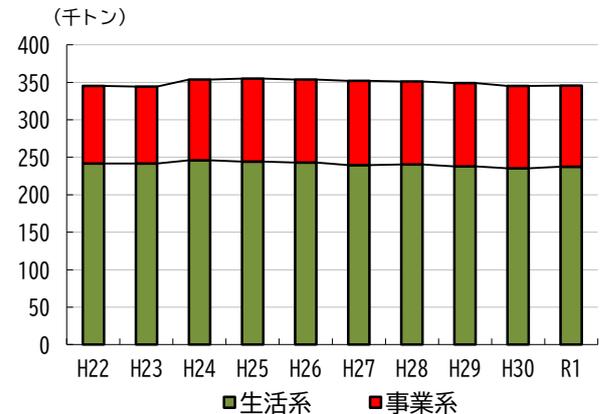
市町村で処理するごみの排出量は、2012（平成24）から2013（平成25）年度に増加し、その後は緩やかな減少傾向となっていました。2019（令和元）年度は微増（前年度比821t増）となりました。

内訳は、生活系（集団回収量除く。）が237,481t、事業系が108,239t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、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

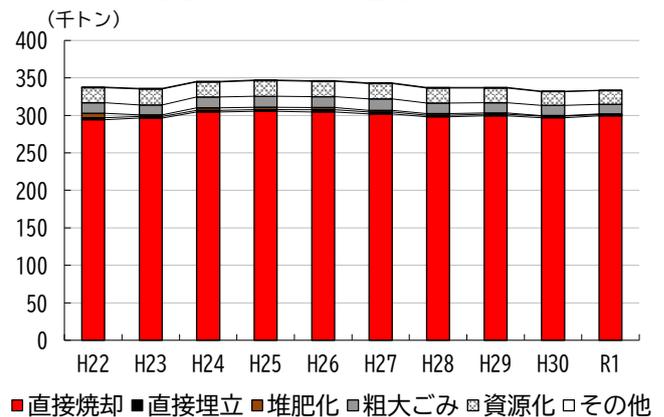
i. 処理方法別のごみの量

県内の市町村・一部事務組合の施設で2019（令和元）年度に処理されたごみ333,546t（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299,268t（前年度比2,504t増）であり、全体の89.7%でした。

一方、資源化施設で処理された量は17,930t（前年度比344t減）であり、全体の5.4%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



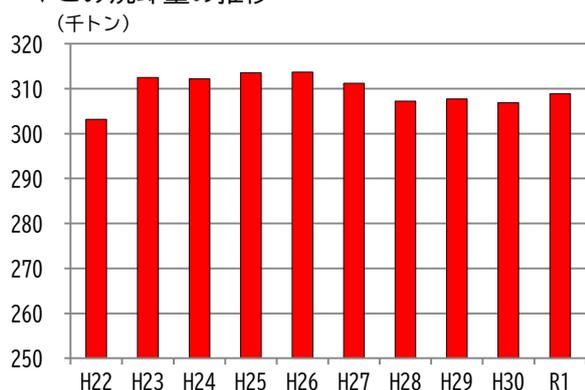
ii. 焼却ごみの状況

2019（令和元）年度のごみ焼却量（直接焼却量+中間処理後残さ焼却量）は、308,843tでした。前年度から1,941t増加しましたが、2016（平成28）年度以降は概ね横ばい傾向となっています。

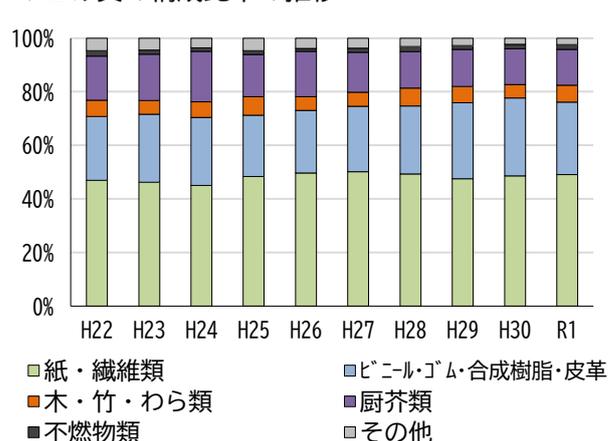
焼却ごみの種類（ごみ質）ごとの構成比率をみると、「紙・繊維類」が49.0%と最も割合が高くなっています。以下、構成比率順に「ビニール・ゴム・合成樹脂、皮革」が27.1%、「厨芥類」が13.3%となっており、この3種類で全体の約90%を占めています。

（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

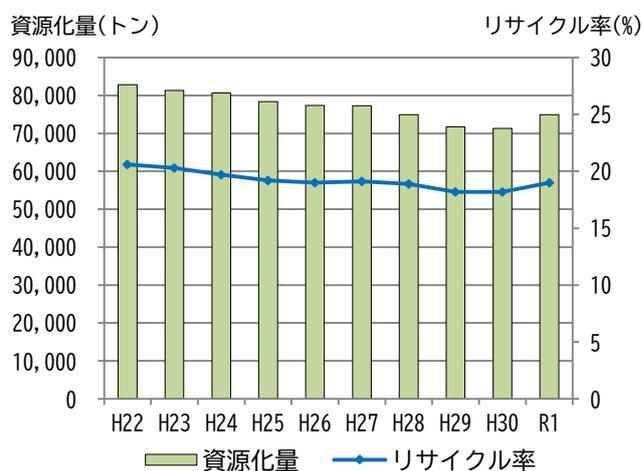


iii. リサイクルの状況

2019 (令和元) 年度の資源化量 (リサイクルされているごみの量) は 74,956 t (前年度比 3,601 t 増) であり、リサイクル率は 19.0% (前年度比 0.8% 上昇) 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 |
|-----|-------------|---------------|
| H22 | 82,889 | 20.6 |
| H23 | 81,319 | 20.3 |
| 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 |



※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

2019 (令和元) 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、11,444 百万円でした。ごみ 1 t 当たりでは約 33,101 円、県民 1 人当たりでは約 10,586 円です。いずれも増加傾向となっています。

(参照：資料 6 頁)

▼ごみ処理に関する経費 (処理及び維持管理費)

| 年度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 総経費 (百万円) | 9,918 | 10,132 | 10,153 | 10,119 | 10,785 | 10,926 | 10,520 | 10,591 | 11,031 | 11,444 |
| ごみ 1 トン当たり経費 (円) | 28,728 | 29,442 | 28,717 | 28,519 | 30,494 | 31,063 | 29,961 | 30,364 | 31,984 | 33,101 |
| 県民 1 人当たり経費 (円) | 8,446 | 8,644 | 8,733 | 8,789 | 9,458 | 9,681 | 9,418 | 9,581 | 10,088 | 10,586 |

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、2020（令和2）年4月1日現在で下表のとおりです。

最終処分場（埋立処分施設）の2019（令和元）年度末の埋立残余容量は約450千 m^3 であり、これを2019（令和元）年度の埋立処理実績37,630 m^3 で除して試算すると、残余年数は約12.0年となります。

（参照：資料31～35頁）

▼廃棄物処理施設の状況（2020（令和2）年4月1日現在）

| | 施設数 | 処理能力 | 2019（令和元）年度 処理実績 | 2019（令和元）年度 資源化量 |
|----------|-----|-----------------------------|-------------------------|---------------------|
| ごみ焼却施設 | 9 | 1,331 t/日 | 308,843 t | 5,591 t |
| 粗大ごみ処理施設 | 5 | 222 t/日 | 12,804 t | 3,230 t |
| 資源化施設 | 7 | 187 t/日 | 17,930 t | 12,628 t |
| 堆肥化施設 | 3 | 40 t/日 | 834 t | 716 t |
| 埋立処分施設 | 13 | 450,459 m^3 （残余容量） | 37,630 m^3 （※） | — |

※ 覆土量を含む。

▼2019（令和元）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 661 |
| 2 | 白鷹町 680 |
| 3 | 飯豊町 688 |
| 4 | 大江町 704 |
| 5 | 最上町 716 |
| 6 | 小国町 736 |
| 7 | 戸沢村 742 |
| 8 | 金山町 743 |
| 9 | 高畠町 751 |
| 10 | 朝日町 751 |
| 11 | 大石田町 752 |
| 12 | 山辺町 758 |
| 13 | 大蔵村 760 |
| 14 | 舟形町 763 |
| 15 | 村山市 765 |
| 16 | 真室川町 777 |
| 17 | 川西町 784 |
| 18 | 中山町 791 |
| 19 | 西川町 829 |
| 20 | 東根市 832 |
| 21 | 尾花沢市 843 |
| 22 | 寒河江市 851 |
| 23 | 河北町 851 |
| 24 | 遊佐町 864 |
| 25 | 天童市 891 |
| 26 | 南陽市 891 |
| 27 | 上山市 910 |
| 28 | 長井市 915 |
| 29 | 米沢市 931 |
| 30 | 山形市 954 |
| 31 | 鶴岡市 958 |
| 32 | 庄内町 1,084 |
| 33 | 新庄市 1,095 |
| 34 | 酒田市 1,120 |
| 35 | 三川町 1,296 |
| | 山形県 922 |
| | 村山地域 892 |
| | 最上地域 909 |
| | 置賜地域 859 |
| | 庄内地域 1,034 |

| 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 425 |
| 2 | 飯豊町 432 |
| 3 | 村山市 433 |
| 4 | 川西町 442 |
| 5 | 天童市 445 |
| 6 | 白鷹町 450 |
| 7 | 河北町 459 |
| 8 | 鮭川村 467 |
| 9 | 朝日町 467 |
| 10 | 高畠町 474 |
| 11 | 長井市 481 |
| 12 | 尾花沢市 486 |
| 13 | 米沢市 489 |
| 14 | 大江町 497 |
| 15 | 小国町 498 |
| 16 | 金山町 504 |
| 17 | 戸沢村 517 |
| 18 | 南陽市 521 |
| 19 | 上山市 523 |
| 20 | 西川町 531 |
| 21 | 大石田町 543 |
| 22 | 新庄市 544 |
| 23 | 山形市 548 |
| 24 | 遊佐町 554 |
| 25 | 最上町 559 |
| 26 | 寒河江市 562 |
| 27 | 舟形町 569 |
| 28 | 大蔵村 575 |
| 29 | 山辺町 576 |
| 30 | 中山町 595 |
| 31 | 鶴岡市 596 |
| 32 | 真室川町 605 |
| 33 | 三川町 621 |
| 34 | 酒田市 649 |
| 35 | 庄内町 754 |
| | 山形県 539 |
| | 村山地域 515 |
| | 最上地域 546 |
| | 置賜地域 483 |
| | 庄内地域 627 |

| リサイクル率（※3） | |
|------------|-----------|
| 順位 | 市町村 数値(%) |
| 1 | 上山市 23.0 |
| 2 | 中山町 20.1 |
| 3 | 山形市 19.3 |
| 4 | 長井市 19.0 |
| 5 | 白鷹町 17.6 |
| 6 | 遊佐町 17.3 |
| 7 | 小国町 16.9 |
| 8 | 庄内町 16.8 |
| 9 | 酒田市 15.5 |
| 10 | 山辺町 15.3 |
| 11 | 金山町 14.9 |
| 12 | 西川町 14.1 |
| 13 | 天童市 14.1 |
| 14 | 飯豊町 13.7 |
| 15 | 村山市 13.5 |
| 16 | 高畠町 13.2 |
| 17 | 新庄市 12.8 |
| 18 | 河北町 12.4 |
| 19 | 鶴岡市 11.8 |
| 20 | 米沢市 11.1 |
| 21 | 真室川町 10.3 |
| 22 | 東根市 10.1 |
| 23 | 大蔵村 10.0 |
| 24 | 南陽市 9.0 |
| 25 | 最上町 8.5 |
| 26 | 大石田町 8.2 |
| 27 | 鮭川村 8.1 |
| 28 | 三川町 7.9 |
| 29 | 朝日町 7.6 |
| 30 | 尾花沢市 7.1 |
| 31 | 大江町 7.1 |
| 32 | 川西町 6.9 |
| 33 | 寒河江市 6.2 |
| 34 | 舟形町 4.3 |
| 35 | 戸沢村 3.9 |
| | 山形県 14.4 |
| | 村山地域 15.9 |
| | 最上地域 11.0 |
| | 置賜地域 12.4 |
| | 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2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。

2020（令和2）年4月現在、最も多く分別している市町村は高畠町の20分別で、次いで上山市、三川町の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 |
|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------|
| H22 | 5 | 7 | 7 | 5 | 3 | 3 | 1 | | 3 | 1 | 11 |
| H23 | 5 | 4 | 10 | 5 | 3 | 2 | 2 | | 2 | 2 | 12 |
| 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 |

※ 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。

現在の県の分別収集促進計画（第9期）は、令和2年度～6年度を計画期間として、2019（令和元）年8月にまとめたものであり、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）及びペットボトル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34市町村で実施されています。

（参照：資料9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 | | | | | | | |
| H22 | 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% |
| H23 | 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% |
| 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% |

出典：環境省「令和元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

2019（令和元）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122,900台となっており、前年度から約8%増加しました。

廃家電の回収量は、平成26年度に年80,000台まで減少したものの、平成27年度以降は増加を続け、2019（令和元）年度には年120,000台を超えました。

また、県内における2019（令和元）年度の廃家電の不法投棄は242台であり、前年度とほぼ同程度となっています。

▼県内の指定引取場所における引取状況

| 年度 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|----|----------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 台数 | 108,700台 | 89,300台 | 92,200台 | 93,900台 | 97,800台 | 113,600台 | 122,900台 |

▼県内の不法投棄の状況（市町村回収分）

| 年度 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 台数 | 461台 | 295台 | 259台 | 246台 | 275台 | 238台 | 242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。

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」が推進されたこともあり、2017（平成29）年度からは、県内の全市町村が回収を行っており、回収量も増加しています（※メダルプロジェクトは2018（平成30）年度をもって終了）。

▼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

| | H27.4 | H27.6 | H27.12 | H28.5 | H29.7 | H29.10 | H30.7 | R1.7 | R2.7 |
|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|
| 市町村 | 19 | 20 | 30 | 33 | 34 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| 一部事務組合 | - | 2 | 2 | 3 | 3 | - | 3 | 4 | 4 |

※ H27.4：環境省調査（一部事務組合は調査対象外） H27.6、H27.12、H29.10：県独自調査
H28.5、H29.7、H30.7、R1.7、R2.7：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

| | H29 | | H30 | | R1 | |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 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 | 82.72t | 0.075kg | 104.56t | 0.095kg | 135.20t | 0.125kg |
| 一部事務組合 | 30.05t | 0.027kg | 43.45t | 0.039kg | 36.70t | 0.034kg |
| 合計 | 112.77t | 0.102kg | 148.01t | 0.134kg | 171.90t | 0.159kg |

※ 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。

2019（令和元）年度は、30市町村で集団資源回収を実施しています。

（参照：資料15、16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） | |
| H22 | 31 | 2,552 | | | 25,804 | | | | | | 368 | | 1,055 | | 713 | 27,940 | 30 | 157,305 |
| H23 | 32 | 2,532 | | | 25,894 | | | | | 482 | | 984 | | 699 | 28,059 | 29 | 151,305 | |
| 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 | |

※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、2019（令和元）年度現在で、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。

（参照：資料 11、18～23 頁）

▼市町村における減量化施策の実施状況

| 年 度 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| ごみ減量化・リサイクル関連シンポジウム開催市町村数 | 9 | 10 | 11 | 13 | 14 | 13 | 13 | 15 | 17 | 18 |
| 参 加 人 数 (人) | 5,689 | 6,063 | 10,716 | 7,351 | 6,991 | 6,628 | 6,280 | 7,390 | 5,630 | 6,815 |
| 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) | 194 | 201 | 200 | 195 | 193 | 191 | 181 | 182 | 179 | 175 |
| 廃棄物減量等推進員設置市町村数 | 23 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 推 進 員 数 (人) | 1,898 | 1,878 | 1,885 | 1,887 | 1,888 | 1,881 | 1,882 | 1,883 | 1,883 | 1,887 |
| フリーマーケット等の開催市町村数 | 14 | 14 | 11 | 11 | 10 | 11 | 10 | 10 | 9 | 5 |
| 回 数 (回) | 45 | 45 | 34 | 36 | 36 | 35 | 30 | 23 | 24 | 8 |
| 生ごみ堆肥化装置購入助成実施市町村数 | 27 | 26 | 26 | 28 | 25 | 22 | 22 | 22 | 25 | 25 |
| 助 成 金 額 (千円) | 21,038 | 6,250 | 6,067 | 4,134 | 2,995 | 2,937 | 2,534 | 1,984 | 2,095 | 2,305 |
| 拠点回収実施市町村数 | 22 | 22 | 25 | 23 | 23 | 24 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 回 収 量 (t) | 9,862 | 11,422 | 11,560 | 11,614 | 11,625 | 10,342 | 1,938 | 2,377 | 2,190 | 2,208 |

※ 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、2019（令和元）年度は 7,025 t（前年度比 2,077 t 増）となりました。

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も大きく増加しました。

▼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 |
|-----|------|-------|-------|------|-------|--------|-------|----|-----|-------|
| H22 | 260 | 286 | 49 | 249 | | 199 | - | - | 12 | 1,054 |
| H23 | 247 | 300 | 80 | 239 | | 198 | - | - | 6 | 1,072 |
| 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 |

※ 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2017（平成29）年度の食品ロス発生量は、環境省及び農林水産省により612万tと推計されており、1人1日当たりに換算すると、お茶碗約1杯分（約132g）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、2019（令和元）年10月には、「食品ロスの削減の推進に関する法律」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り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。

2021（令和3）年3月1日現在で、335事業所（飲食店100、宿泊施設30、小売店・スーパー205）を登録しています。

② 「食品ロス削減セミナー」資料の公開

県民等の食品ロス削減に関する理解と関心を深めるため、2020（令和2）年度は一般県民等を対象とした「食品ロス削減セミナー」の開催を予定していましたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大のため中止しました。

これに代えて、セミナーで講演を予定していた講師等が作成した資料を、県のホームページと「令和2年やまがたオンライン環境展」特設Webサイトで公開しました。

《公開資料》

- 『家庭における「食財」の食べきり、使い切り』

料理研究家 行長 万里 氏

- 『「OTAGAISAMA」プロジェクト“おたがいさま”から生まれるコロナ禍の食品ロス削減』

株式会社フードクリエイションジャパン 企画課 課長 武田 育子 氏

- 『ご家庭で余っている食品の“おすそわけ”』

一般社団法人やまがた福わたし 代表 伊藤 智英 氏

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」を展開しました。

(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」に合わせ、2020（令和2）年5月30日（土）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う予定でしたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため中止しました。

これに代えて、県の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 | 内容 |
|--------------|--------------------------------------|
| 2020（令和2）年5月 | 家庭でのコロナ関連ごみの捨て方 ごみ減量・リサイクル推進週間 |
| 6月 | 環境にやさしい料理レシピコンテスト レシピの募集 |
| 7月 | 避難所におけるごみの捨て方 レジ袋有料化に伴うマイバック持参 |
| 8月 | 外食時の食べきり 環境にやさしい料理レシピコンテスト人気投票の実施 |
| 10月 | 食品ロス削減月間 リサイクル製品認定制度紹介 |
| 11月 | 環境にやさしい料理レシピコンテスト人気レシピの決定・紹介 |
| 2021（令和3）年1月 | 食品ロス削減セミナーの資料公開 恵方巻に係る食品ロス削減 |

(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。

2020（令和2）年度は、「白鷹町商工会女性部」と「戸沢村立戸沢小中学校」の2団体が表彰されました。

《令和2年度ごみゼロやまがた推進功労者表彰式》



(3) 令和2年やまがたオンライン環境展における県民運動の展開

「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、循環型社会及び脱炭素社会の形成に向けた取り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。

2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を防ぐため、やまがたオンライン環境展として、2020（令和2）年10月30日（金）から2021（令和3）年1月31日（日）まで、インターネット上の特設Webサイトにおいて開催し、その中で「ごみゼロやまがた県民運動」を展開しました。開設期間内にアクセスしたユーザー（IPアドレス）数は、22,576人に達しました。

テーマ：みんなで考えよう 未来の環境 山形から

主催：令和2年やまがたオンライン環境展実行委員会

【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2年やまがたオンライン環境展特設Webサイト



▼令和2年やまがたオンライン環境展出展者一覧

| A「環境を考える」ゾーン | | 出展者が展開する環境活動や環境問題に関する周知啓発などを行います |
|--------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| | 出展者 | 展示内容 |
| 1 | 山形県環境エネルギー部環境企画課 | 「持続的発展が可能な豊かで美しい山形県」を目指して |
| 2 | 山形県環境エネルギー部水大気環境課 | 日本一の空気と湧水を YouTube で見てみよう！ |
| 3 | 山形県環境エネルギー部みどり自然課 | 山形県の『みどり』あふれる『自然』のために |
| 4 | 山形県環境保全協議会 | 「経済と環境の両立」を理念に活動 |
| 5 | 村山地域地球温暖化対策協議会 | 減らすべ！！みんなでCO ₂ |
| 6 | 美しい山形・最上川フォーラム | 美しく元気な山形を次世代に！ |
| 7 | 猛禽類保護センター活用協議会 | 遊びながら猛禽類と生物多様性を学ぼう！ |
| 8 | 最上川流域下水道事業連絡協議会 | 環境を守る『下水道』を紹介します |
| 9 | 山形県森林協会 | 「やまがた森林ノミクス」の推進 |
| 10 | 山形県環境科学研究センター | 県民の皆様の環境学習を支援します |
| 11 | ごみ減量・もったいないねっと山形 | もったいない そのひとことが ごみへらす |
| 12 | 山形市環境部ごみ減量推進課 | ごみを減らし、豊かな環境を次世代へ |
| 13 | こちら防災やまがた！ | 地球温暖化に伴う自然災害から命を守る！ |
| 14 | NPO 法人国際ボランティア学生協会 IVUSA 山形酒田支部 | 大学生のマンパワーで山形の海を守ります |
| 15 | 山形県シェアリングネイチャー協会 | 自然と仲良くなる「ネイチャーゲーム」 |
| 16 | SCOP（東北公益文科大学学生団体）／NPO 法人パートナーシップオフィス | 環境のため「学生だからできるコト」実践中！！ |

| B「エネルギーを考える」ゾーン | | 太陽光パネル・省エネ家電など、エネルギー関連の製品や取り組みなどを紹介します |
|------------------|---------------------------------|---|
| | 出展者 | 展示内容 |
| 1 | 山形県環境エネルギー部エネルギー政策推進課 | 再生可能エネルギーで持続可能な社会を次世代につなぐ |
| 2 | 日本地下水開発㈱ | 地下水の持つ熱エネルギーの有効利用 |
| 3 | 山形市環境部環境課 | みんなでチャレンジ！「COOL CHOICE」 |
| 4 | 山形 MADO ショップ店会 | 窓からはじめる省エネをご提案いたします |
| 5 | 山形県サッシ・ガラス協同組合 | 断熱マドで省エネ・エコ・快適な暮らしを |
| 6 | 山形県自動車適正管理推進協議会 | クルマの点検で安全と地球をまもろう！ |
| 7 | ㈱庄・設計 | 遮熱材で建物の暑さ寒さ対策！省エネ効果！ |
| 8 | リコージャパン㈱ 山形支社 | オフィスでの環境・SDGs への取り組み紹介 |
| 9 | 荘内電気設備㈱ | エネルギーの可視化から創る持続可能な社会 |
| 10 | ソーラーワールド㈱・㈱丸徳ふるせ | 電気は自前、熱はシェアする時代へ |
| 11 | ㈱山本製作所 | 木質ペレットストーブを作っています |
| 12 | 山形ガス㈱ | 地球にやさしいエネルギー 天然ガス |
| 13 | ㈱モス山形 | 地球温暖化を阻止するコケ植物 |
| 14 | ㈱タカハシ電工 | 家庭における発電、省電力化のご提案 |
| C「リサイクル産業を知る」ゾーン | | 3R（リデュース、リユース、リサイクル）関連の技術やリサイクル製品などを紹介します |
| | 出展者 | 展示内容 |
| 1 | 山形県循環型社会推進課・置賜総合支庁環境課・庄内総合支庁環境課 | 循環型社会の形成を目指して |
| 2 | 一般社団法人山形県産業資源循環協会 | 産業廃棄物の適正な処理とリサイクルの推進 |
| 3 | NPO 法人山形県自動車公益センター | 安心・安全なクルマ社会の構築を目指します |
| 4 | 中間貯蔵・環境安全事業㈱北海道 PCB 処理事業所 | PCB 廃棄物の期限内の処理にご協力を！！ |
| 5 | ㈱クリーンシステム | 守ろう、地球 創ろう、未来 |
| 6 | ㈱クリーンパワー山形 | 循環型社会の構築に貢献します |
| 7 | 酒田リサイクルポート推進協議会 | リサイクルポートを推進します！ |
| 8 | 山形県リサイクル認定製品コーナー | 山形県リサイクル認定製品を紹介します |
| 9 | ㈱丹野 | 廃棄物から良質な堆肥を作ります |
| 10 | ごみゼロやまがた推進県民会議 | ごみゼロやまがた推進県民運動の紹介 |

① 山形県ゆかりの著名人からの環境保全メッセージ動画

山形県ゆかりの著名人が普段行っている環境保全の取り組みを自ら紹介した動画を公開しました。

出演者：ウド鈴木さん、朝倉さやさん、高橋健太郎さん、ミッチーチェンさん、庄司紗千さん、

ロケット団・三浦昌朗さん

《令和2年やまがたオンライン環境展チラシ》



② 表彰受賞者等の紹介

「令和2年度ごみゼロやまがた推進功労者」、「第21回環境やまがた大賞」及び「令和2年度省エネ『川柳・標語』『ポスター』コンテスト」の受賞者並びに「令和2年度認定山形県環境学習支援団体」の紹介を行いました。

《令和2年やまがたオンライン環境展 表彰受賞者紹介ページ》



(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

2009（平成21）年11月から、県庁や各総合支庁に廃ペットボトルキャップの回収ボックスを設置し、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。

2020（令和2）年10月末現在、累計で1,930,890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

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。

2020（令和2）年10月末現在、累計で約820kg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推進の担い手となる小中学生等に対し、物の大切さ、ごみ減量の必要性等の理解を促し、3R推進の意識醸成を図るため、山形大学の学生がプログラミングソフト「Scratch」を活用して作成した「クイズ！環境問題について考えよう」を「令和2年やまがたオンライン環境展」特設Webサイトに掲載しました。

《山形大学の3Rワークショップ》（「令和2年やまがたオンライン環境展」特設Webサイト掲載）



(2) 環境にやさしい料理レシピコンテスト 2020 in やまがた

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、「環境にやさしい料理レシピコンテスト 2020 in やまがた」を開催しました。

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：2020（令和2）年6月5日（水）～7月24日（金）
- ・投票期間：2020（令和2）年8月20日（木）～9月10日（木）

② レシピ応募総数

計 130 点

③ 調理実演動画公開

各部門のグランプリ受賞2作品について、公益社団法人山形県栄養士会の協力を得て調理実演動画を作成し、「令和2年やまがたオンライン環境展」特設Webサイトで公開しました。

④ 表彰式

- ・日時：2020（令和2）年11月20日（金）
- ・会場：山形県環境エネルギー部長室（山形県庁舎内）

⑤ 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 | 栄養満点！かぶのグリーンポトフ | 渡邊 ヒカル 様 (山形市) |
| | リメイク料理 | 残ったカップ麺でおいしい!! 広島風お好み焼き!! | 折原 成夢 様 (山形市) |
| 準グランプリ | 素材まるごと活用 | 子供でも食べられる まるごとピーマンマフィン | 高橋 メグ 様 (鶴岡市) |
| | リメイク料理 | ヘルシーな豆乳おでんグラタン♪ | 斎藤 幸子 様 (さいたま市) |
| ごみゼロくん いちおし 特別賞 | 素材まるごと活用 | 薬膳中華節約炒め | 西浦 美恵 様 (神戸市) |
| | | ブロッコリーのくしシューマイ♪ | 斎藤 幸子 様 (さいたま市) |
| | リメイク料理 | おからを使ったカレーホットサンド | 西浦 美恵 様 (神戸市) |
| | | ごはん de チュロス | 中曽根 彩雪 様 (宜野湾市) |

《表彰式》



《人気レシピ集》



6. 循環型産業の振興

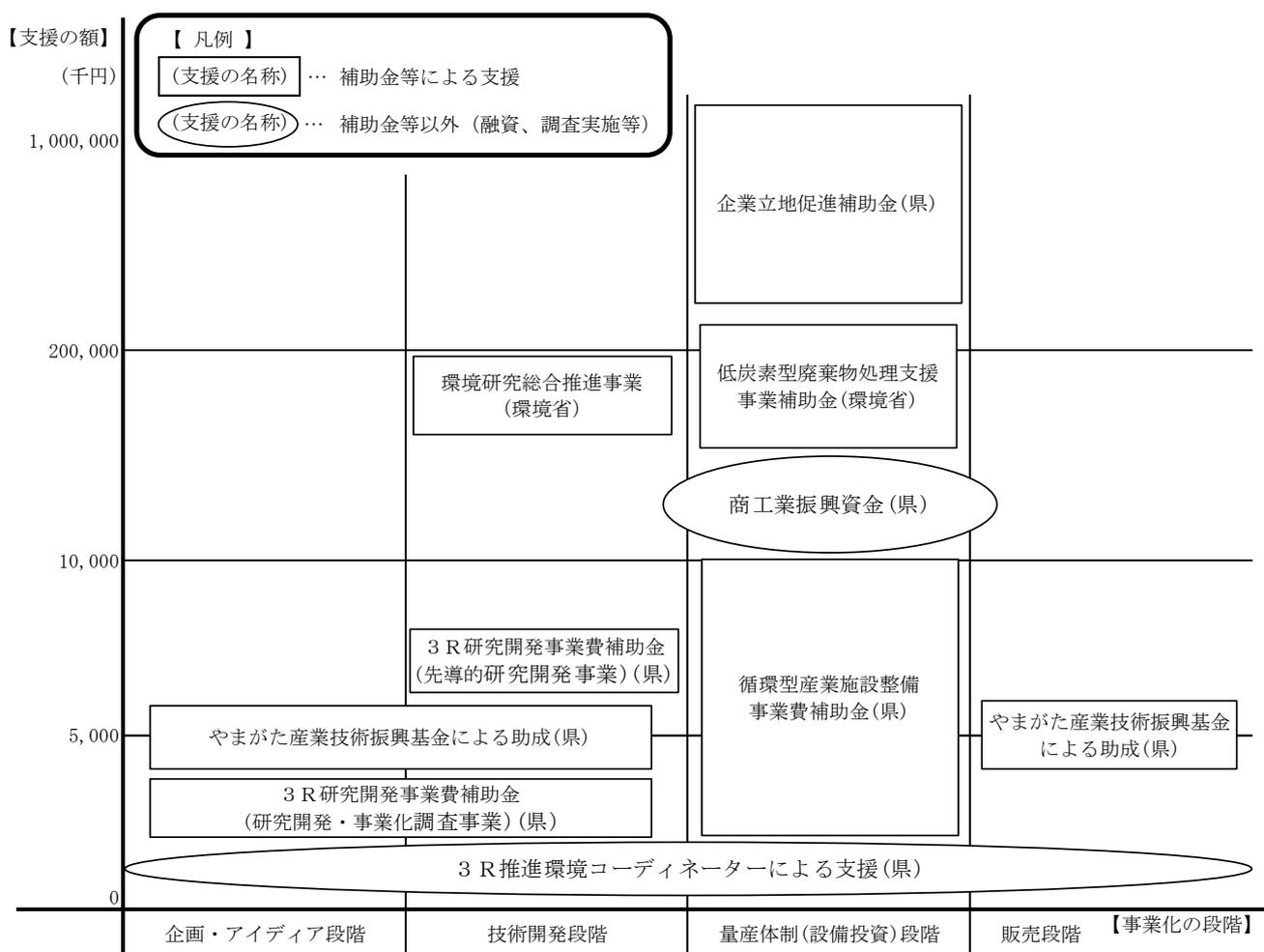
(1) 循環型産業の創出・育成

循環型産業は、企業活動に伴い排出される廃棄物について、再資源化により低炭素社会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2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 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」については 3 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（2020（令和2）年度）

| 事業者名 | 所在地 | 事業内容 | 対象とする廃棄物 |
|------------|-----|--------------------------------------|----------|
| 株式会社最上まいたけ | 鮭川村 | きのこ生産により生じた廃菌床について、蒸煮処理技術を用いて飼料化を行う。 | きのこ廃菌床 |

▼ 循環型産業施設整備事業費補助金採択一覧（2020（令和2）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 |
|------------------------|-----|-----------------------------------|---|-----------------------|
| 株式会社村山コンポストリサイクルセンター | 村山市 | ・ロータリー式攪拌機 ・ガストブロワー ・ターボファン | ロータリー式攪拌機等を導入し、下水道汚泥や食品残さを堆肥化することにより、汚泥及び動植物性残さのリサイクルを推進する。 | 汚泥 動植物性残さ |
| 丸吉コンクリート工業株式会社 | 白鷹町 | ・移動式クラッシャー ・自走式スクリーン | 移動式クラッシャー及び自走式スクリーンを導入することにより、自社で排出されるコンクリート製品廃棄物を破碎し、自社で製造するコンクリート製品の骨材として再利用する。 | コンクリートがら（コンクリート製品廃棄物） |
| 株式会社山形県自動車販売店リサイクルセンター | 山形市 | ・バンドソー（切断機） | バンドソー（切断機）導入により、自社で解体処理される使用済自動車から部品（触媒）を切り出すラインを構築し、部品に使用されている希少金属を効率的に回収する。 | 使用済自動車（排ガス浄化触媒） |

② 循環型産業を担う人材の育成

廃棄物処理業経営者層を対象に、リサイクル事業の運営や動向に関する講義を通して、焼却や埋立てなどの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、「山形県循環型産業トップセミナー」を開催しました。

《2020（令和2）年度の実施状況》

開催日：2020（令和2）年9月16日（水）

会場：ヒルズサンピア山形（山形市）

内容：①「SDGs 時代の企業に求められること ～循環型産業がつくる未来～」

講師：東北芸術工科大学 デザイン工学部企画構想学科

准教授 山縣 弘忠 氏 ※リモート講演

②「新型コロナウイルスに備える事業継続計画（BCP）および事業継続力」

講師：株式会社 旭ブレインズ 中小企業診断士 倉金 徹 氏

参加者数：48名（廃棄物処理事業者、製造業事業者など企業32社、行政機関7者）

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

（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、2021（令和3）年3月1日現在で49製品を認定しています。

▼山形県リサイクル製品認定一覧（2021（令和3）年3月1日現在 49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 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 |
| | 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 ナップサック エコバッグ 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 |
| 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 (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 |
| | TKS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APET | 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 |

| 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) | 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 | 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 |
| 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 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、2021（令和 3）年 3 月 1 日現在で 8 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（2021（令和 3）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 | 長井市 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 | お古紙ください協議会 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 | 山形市 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 | 株式会社高良 社会福祉法人走翔会らんなあ・あゆも 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 | 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YCC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 | 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 | 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） 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 ビブレ新庄店 マックスバリュ新庄店・真室川店・最上店 | 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 | 株式会社トー屋 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 |

| 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"> ・ <u>東北おひさま発電株式会社</u> ・ 後藤正徳 ・ 株式会社白萩屋畜産 ・ 手塚一重 ・ 株式会社田中畜産 ・ 株式会社飯豊かなめやま牧場 ・ 山形食品株式会社 ・ 株式会社ブルボン ・ 北日本羽黒食品株式会社羽黒工場 ・ 株式会社フジミ ・ 株式会社ニチレイフーズ山形工場 ・ 株式会社果香山形工場 ・ 不二家飲料果実株式会社 ・ マルハニチロ株式会社大江工場 ・ 株式会社グレープリパブリック ・ 株式会社櫻桃園 ・ 有限会社山形マルティ | 長井市 |

③ 令和2年やまがたオンライン環境展

2020（令和2）年10月30日（金）から2021（令和3）年1月31日（日）までインターネット上の特設Webサイトで開催した「令和2年やまがたオンライン環境展」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県内外40企業・団体等が、環境保全の取り組みや環境配慮商品等をPRしました。

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、2012（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。

▼2019（令和元）年度 山形県産業廃棄物税基金充当事業一覧

| 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 | 環境教育基盤運営事業費 | 環境教育の普及促進のための事業（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（3/5 予定であったが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため中止）、③山形県環境学習支援団体 41 団体、令和元年やまがた環境展への参加（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 | 1,154,407 |
| 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 74 事業者（所）（3月未現在）、②CO2削減セミナーの開催 0 回（新型コロナウイルス感染対策のため中止） | 環境企画課 | 390,400 |
| 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（26 件）や環境情報の収集・発信・相談対応（148 件）、②環境教室（93 団体、2,843 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、3,596 人） | 環境企画課 | 2,127,226 |
| 4 | 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、本県における発生原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 | ・置賜6地点及び村山市における光化学オキシダント濃度測定による、地域特性の把握 ・高濃度事象解析による、高濃度要因の究明 ・既存の大気汚染情報等を元にした高濃度予測の実施 | 環境企画課 | 1,149,060 |
| 5 | 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 | ①令和元年やまがた環境展の開催（10/26・27）出展企業・団体数 45、来場者 18,489 名、②3R推進人づくり事業（令和元年やまがた環境展における東北芸術工科大学による3R推進ワークショップの実施、環境にやさしい料理レシピコンテスト 応募数 67 件、人気投票 171 件） | 循環型社会推進課 | 5,114,554 |
| 6 | 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「もったいない山形協力店」登録事業、③食品ロス削減事業、④次期循環型社会形成推進計画の策定）の実施 | ①「ごみゼロやまがた推進県民会議」の開催（総会：5/24、県民部会：2/28、産業部会：3/6）、地域循環検討会議の開催（8/28、30、9/3、5）、②「もったいない山形協力店」登録事業所数 309 事業所、③食品ロス削減シンポジウムの開催（11/26）、④産業廃棄物実態調査の実施 | 循環型社会推進課 | 8,946,555 |

| | 事業名 | 事業の概要 | 事業の実績 | 担当課 | 決算額 |
|------------------------|-----------------------|---|--|-------------|------------|
| 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 | 127,945 |
| 8 | 食品ロス削減地域モデル事業費(置賜) | 食品ロス削減と子ども食堂等への食品の提供を行うフードバンクを核とした「共助」ネットワークの構築のための事業(①検討会の開催、②ニーズ調査、③研修等の開催、④フードドライブの実施等)の実施 | ①部内関係課による幹事会の開催、②食品提供元、食品提供先へフードバンクの活用を呼び掛けるチラシの作成・配布、③先進地視察(9/4 群馬県太田市)、④フードバンク研修会(11/1)、⑤フードドライブ(12/17) | 置賜総合支庁環境課 | 351,532 |
| 9 | 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事業(①推進会議の開催、②水田暗渠による実証試験の追跡調査、③瓦リサイクル製品の特性の情報発信、④瓦リサイクル製品の物性試験)の実施 | 庄内地域の課題である瓦リサイクルの普及に向けた事業(①推進会議の開催、②水田暗渠による実証試験の追跡調査、③瓦リサイクル製品の特性の情報発信、④瓦リサイクル製品の物性試験)の実施 | 庄内総合支庁環境課 | 890,916 |
| ① の 小 計 | | | | | 20,252,595 |
| 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 |
| 10 | 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 | ○補助金の交付状況 ペレットストーブ150件、薪ストーブ90件、薪ボイラー2件 | エネルギー政策推進課 | 25,000,000 |
| 11 | 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なし | エネルギー政策推進課 | 0 |
| 12 | 循環型産業創出育成事業費 | 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)の実施 | ①山形県循環型産業事業評価委員会の開催3回、②3R研究開発事業費補助金採択件数4件、③循環型産業トップセミナーの開催(9/9) | 循環型社会推進課 | 12,841,665 |
| 13 | 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(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)への支援 | 循環型産業施設整備事業費補助金採択件数4件 | 循環型社会推進課 | 30,303,000 |
| 14 | 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(うち新規認定4製品)・リサイクル認証システム計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 なし | 循環型社会推進課 | 847,356 |
| 15 | 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、効果の高い事業の推進を図るために実施する山形県、酒田市、山形県リサイクルポート情報センターによる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 | 1,236,779 |
| 16 | 木質バイオマス燃料利用促進事業費(村山) | 木質バイオマス燃料の需給拡大のための事業(①ネットワークを活用した普及啓発活動、木質バイオマス燃焼機器等の展示、需給実態調査、供給施設の高度化に対する補助等、②市町・企業等を対象とした相談窓口設置・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:大江味覚まつりでの連携・普及啓発、3月:研修会書面開催、計2回実施)、県民対象の普及啓発(10月:山形県林業まつり、11月:朝日町産業まつり、計2回実施)、供給生産施設の高度化に対する補助(3事業者へ補助)、②市町・企業等へのアドバイザー派遣(10月1回、2月3回、計4回実施)) | 村山総合支庁森林整備課 | 1,595,062 |

| | 事業名 | 事業の概要 | 事業の実績 | 担当課 | 決算額 |
|------------------------------|-----------------------------------|--|--|-----------------|------------|
| 17 | 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、栽培施設等への薪ストーブ導入の普及啓発、薪情報誌を用いた薪利用者及び新規導入検討者への情報提供、林業経験初心者を対象とした薪供給者拡大研修会の開催、木質バイオマスシンポジウムの開催)の実施 | ①木質バイオマス熱利用検討会の実施(7/29、2/19)、②薪供給者拡大研修会の開催(10/26 集材搬出研修会)、③木質バイオマスセミナーの開催(11/25・26、講演、薪情報の提供、薪利用の普及啓発) | 最上総合支庁 森林整備課 | 1,867,760 |
| 18 | 置賜バイオマス利用促進事業費(置賜) | ①木質バイオマスの普及のための事業(ペレットストーブの展示・PR)、②木質バイオマス利活用の検討(マツ資源の利活用に向けた調査、置賜木質バイオマス利活用検討会の開催)の実施 | ①木質バイオマスの普及のための事業の実施(上杉雪灯籠まつりでのペレットストーブの展示・PR 2月)、②木質バイオマス利活用の検討(マツ資源の利活用に向けた調査:マツ資源利活用調査業務の委託、置賜木質バイオマス利活用検討会の開催:マツ資源の木質バイオマス利活用検討会の開催 11月) | 置賜総合支庁 森林整備課 | 551,790 |
| 19 | 自伐林家による木質バイオマス活用事業費(庄内) | 所有する森林で自ら伐採・搬出等を行う者による、未利用材の木質バイオマスへの活用促進のための事業(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)の実施 | ①研修会等開催(6/24、9/17、11/19)、②事業期間(R1.6/21~R2.3/19)③事業期間(R1.12/24~R2.3/26)、④シンポジウム開催(2/20) | 庄内総合支庁 森林整備課 | 3,525,924 |
| ② の 小 計 | | | | | 77,769,336 |
| 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 |
| 20 | 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を実施 ・特定施設(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 | 6,808,800 |
| 21 | 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 | 457,800 |
| 22 | 大気汚染防止対策事業費(水銀排出施設に係る立入検査) | 廃棄物処理施設の排ガス中の水銀に排出基準が設けられ、その遵守状況を確認するための対象施設に対する行政検査の実施 | ・排ガス中の水銀の排出基準が設けられた廃棄物処理施設(水銀排出施設)に対する行政検査を実施し、基準遵守等を指導 | 水大気環境課 | 184,000 |
| 23 | 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、村山市) | 循環型社会推進課 | 4,002,553 |
| 24 | 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 | ・1箇所(遊佐町)原状回復措置 | 循環型社会推進課 | 1,613,700 |
| 25 | 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(廃棄物処理施設審査会の開催)及び環境保全協議会への負担金の交付 | ・3部会で延べ30回程度の立入検査を実施(維持管理状況確認) ・産業廃棄物処理施設審査会(焼却施設:2月上旬) | 循環型社会推進課 | 3,232,220 |

| | 事業名 | 事業の概要 | 事業の実績 | 担当課 | 決算額 |
|----------------|---------------------|---|--|----------|-------------|
| 26 | 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 | ・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月及び10月に計画したがいずれも中止） ・監視カメラの設置 18台 | 循環型社会推進課 | 8,238,628 |
| 27 | 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、④早期処理対策、⑤PCB廃棄物等掘り起こし調査）の実施 | ・PCB広域協議会への参加 2回（7月、11月） ・環境モニタリングの実施（大気5地点（4～12月/年）、水質2地点（2回/年）、底質1地点（1回/年） | 循環型社会推進課 | 16,234,720 |
| 28 | 報酬職員費 | 報酬職員（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）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）、不法投棄等監視員の村山総合支庁環境課への配置（1名）、PCB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 | 27,814,648 |
| 29 | 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、次期山形県海岸漂着物対策推進地域計画の策定 | ・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 | 402,915 |
| 30 | 災害廃棄物処理計画策定事業費 | 災害廃棄物処理計画の策定等 | ・市町村災害廃棄物処理計画策定研修会の開催（5月）、災害廃棄物ワークショップの開催（2月） | 循環型社会推進課 | 1,013,185 |
| 31 | 環境科学研究センター運営費 | 公害監視機器等の整備 | ・産業廃棄物最終処分場の放流水及び廃棄物の溶出液等の基準適合を判断するための行政検査等の実施 | 環境企画課 | 729,000 |
| 32 | 産業廃棄物処理対策費 | 産業廃棄物に係る監視指導、最終処分場に係る検査、自動車リサイクル法に基づく監視指導等経費 | ・産業廃棄物の不適正事案についての行政代執行の実施 | 循環型社会推進課 | 2,568,500 |
| ③ の 小 計 | | | | | 73,300,669 |
| ④ 徴税経費 | | | | | |
| | 事業名 | 事業の概要 | 事業の実績 | 担当課 | 決算額 |
| 33 | 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 | 64,123 |
| 34 | 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 |
| 35 | 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 | 3,838,000 |
| ④ の 小 計 | | | | | 3,902,123 |
| ①～④の合計 | | | | | 175,224,723 |

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。

2019（令和元）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8.8万t増加し、156.9万tとなりました。また、最終処分量は前年度からやや減少し、15.8万tとなりました。

▼産業廃棄物処理業者数の推移

| 年度 | | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|-----------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 産業廃棄物 処理業者 | 県内 | 1,185 | 1,201 | 1,199 | 1,204 | 1,231 | 1,180 | 1,231 |
| | 県外 | 645 | 649 | 661 | 658 | 672 | 664 | 713 |
| | 計 | 1,830 | 1,850 | 1,860 | 1,862 | 1,903 | 1,844 | 1,944 |
| 特別管理 産業廃棄物 処理業者 | 県内 | 133 | 129 | 129 | 127 | 124 | 117 | 126 |
| | 県外 | 134 | 134 | 139 | 141 | 150 | 137 | 160 |
| | 計 | 263 | 263 | 268 | 268 | 274 | 254 | 286 |

▼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 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 中間処理 | 1,850 | 1,564 | 1,461 | 1,507 | 1,423 | 1,481 | 1,569 |
| 最終処分 | 201 | 172 | 158 | 148 | 148 | 160 | 158 |

※ 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 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 県内搬入量 | 91 | 89 | 106 | 78 | 71 | 67 | 79 |
| （内訳） 最終処分量(A) | 38 | 32 | 23 | 35 | 15 | 17 | 16 |
| 中間処理 | 53 | 57 | 83 | 48 | 56 | 50 | 63 |
| 最終処分量(B) | 201 | 172 | 158 | 148 | 148 | 160 | 158 |
| 県外産廃率(A/B) | 19% | 19% | 15% | 24% | 10% | 11% | 10% |
| 県外搬出量 | 369 | 241 | 288 | 268 | 193 | 190 | 204 |

(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、近年は 15 箇所前後で推移しています。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、粗大ゴミ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 m³以上又は 10 t 以上）

| 年度 | H27 | H28 | H29 | H30 | R1 | (総合支庁別内訳) | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|----|-----------|----|----|----|
| | | | | | | 村山 | 最上 | 置賜 | 庄内 |
| 新規発見箇所数 | 28 | 13 | 8 | 12 | 8 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| 原状回復実施箇所数 | 30 | 14 | 7 | 15 | 7 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| 年度末不法投棄箇所数 | 16 | 15 | 16 | 13 | 14 | 4 | 1 | 3 | 6 |

(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言われていています。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」（以下、「地域計画」という。）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」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。

2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で、予定どおりの啓発事業を実施することができませんでしたが、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、2020（令和2）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16区域（41.0%）で短期目標を達成しました。

《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）

▼海岸清掃活動の様子



（鶴岡市由良海岸：令和2年9月）

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、1,011,167人と総人口の93.5%に達し、毎年着実に増加しています。(参照：資料27頁)

▼計画処理区域の状況

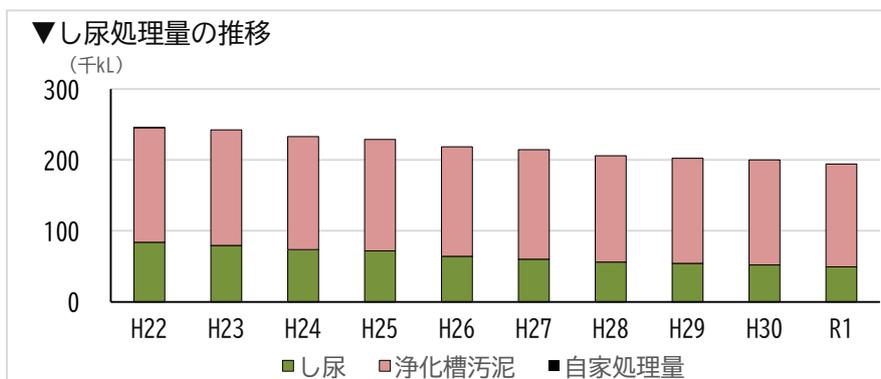
| 年度 | 2015(平成27)年度 | 2016(平成28)年度 | 2017(平成29)年度 | 2018(平成30)年度 | 2019(令和元)年度 |
|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 総人口 | 1,128,632人 (100.0%) | 1,117,041人 (100.0%) | 1,105,433人 (100.0%) | 1,093,472人 (100.0%) | 1,081,076人 (100.0%) |
| 水洗化人口 | 1,028,819人 (91.2%) | 1,024,769人 (91.7%) | 1,019,434人 (92.2%) | 1,017,738人 (93.1%) | 1,011,167人 (93.5%) |
| 公共下水道 | 760,779人 (67.4%) | 760,623人 (68.1%) | 762,157人 (68.9%) | 763,902人 (69.9%) | 763,795人 (70.7%) |
| 浄化槽 | 268,040人 (23.7%) | 264,146人 (23.6%) | 257,277人 (23.3%) | 253,836人 (23.2%) | 247,372人 (22.9%) |
| 合併処理浄化槽 (農業集落排水含む) | 131,906人 (11.7%) | 133,986人 (12.0%) | 127,453人 (11.5%) | 127,777人 (11.7%) | 124,529人 (11.5%) |
| 単独処理浄化槽 | 136,134人 (12.1%) | 130,160人 (11.7%) | 129,824人 (11.7%) | 126,059人 (11.5%) | 122,843人 (11.4%) |
| 非水洗化人口 | 99,813人 (8.8%) | 92,272人 (8.3%) | 85,999人 (7.8%) | 75,734人 (6.9%) | 69,909人 (6.5%) |
| 計画収集 | 99,813人 (8.8%) | 92,272人 (8.3%) | 85,999人 (7.8%) | 75,734人 (6.9%) | 69,909人 (6.5%) |
| 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、2019(令和元)年度は全体の約74.7%となっています。(参照：資料27、28頁)



▼し尿処理フロー図 (2019(令和元)年度)

