

令和 3 (2021) 年 2 月 10 日

栃木県環境審議会会長 山田 洋一 様

栃木県環境審議会廃棄物部会
部 会 長 鈴 木 昇
委 員 池 田 真 久
委 員 小 沼 一 郎
委 員 篠 崎 清
専 門 委 員 多 島 良
専 門 委 員 寺 内 清 修
専 門 委 員 長 岡 文 明

栃木県環境審議会廃棄物部会に付議された審議事項について（報告）

令和 2 (2020) 年 2 月 10 日付けで環境審議会から当部会に付議された事項について、
調査審議した結果は下記のとおりです。

記

1 付議事項

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）第 5 条の 5 第 1 項の
規定による廃棄物処理計画の策定について

2 調査審議経過

- 第 1 回 令和 2 (2020) 年 6 月 11 日 現状と課題、今後の検討の方向性等について
- 第 2 回 令和 2 (2020) 年 9 月 15 日 計画骨子案、具体的施策案等について
- 第 3 回 令和 3 (2021) 年 1 月 26 日 計画案について

3 調査審議結果

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）第 5 条の 5 第 1 項の
規定による廃棄物処理計画の策定については、別添のとおりとすることが適当です。

栃木県環境審議会廃棄物部会報告書

-栃木県資源循環推進計画（案）の策定について-

令和3（2021）年2月

栃木県環境審議会廃棄物部会

栃木県資源循環推進計画（案）

〔令和3（2021）年度～令和7（2025）年度〕

令和3（2021）年2月

栃木県

目次

第1章	はじめに	
1	計画策定の趣旨	1
2	計画の位置付け	1
3	計画期間	1
第2章	本県における廃棄物に関する現状等	
1	一般廃棄物	3
2	産業廃棄物	10
3	共通	21
第3章	この計画における目標等	
1	おおむね10年後の将来像	26
2	この計画における目標	26
第4章	目標達成のための具体的な施策	
<テーマ1>	ライフサイクル全体での資源循環の推進	30
<テーマ2>	資源循環としての適正処理の推進	35
<テーマ3>	資源循環推進体制の確保	37
<テーマ4>	廃棄物・リサイクル産業の振興	40
第5章	この計画の着実な推進のために	
1	各主体の役割	42
2	計画の進行管理	42
	資料編	43

コラム

1	「3R」と「資源循環」	2
2	各種リサイクル法の取組～小型家電のリサイクル～	21
3	令和元年東日本台風における災害廃棄物の処理	24
4	食品ロスの削減	31
5	プラスチックごみの削減	32
6	「水平リサイクル」と「カスケードリサイクル」	34

第1章 はじめに

1 計画策定の趣旨

本県では、平成28（2016）年3月に「栃木県廃棄物処理計画」を策定し、廃棄物の減量及び適正処理に関する施策を展開し、持続可能な循環型社会の形成に向け取り組んできました。

この間、国連サミットで採択された「持続可能な開発のための目標（SDGs）」の考え方のもと、国では、循環型社会を優先課題の一つとして位置付け、食品ロスの削減や海洋プラスチックごみ対策を進めるなど、資源循環を巡る情勢は大きく変化してきました。

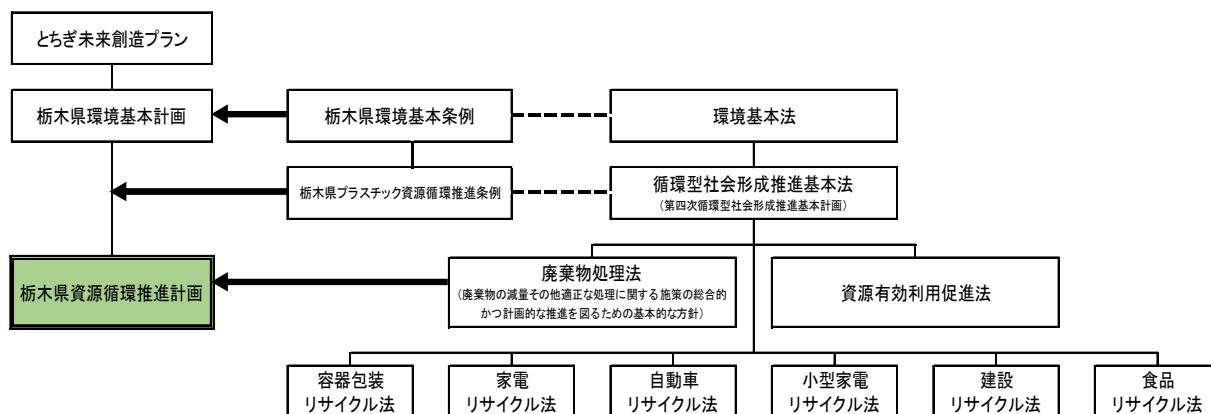
また、地球温暖化など気候変動への対策や、頻発する大規模災害によって発生する災害廃棄物の処理、新型コロナウイルス感染症の感染防止策を講じつつ社会経済活動を進めていく「新たな日常」への対応も喫緊の課題となっています。

加えて、本県は、令和4（2022）年に開催する「いちご一会とちぎ国体・とちぎ大会」を環境に配慮した大会とすることを目指しており、全国からの多数の来場者への対応も含め、一層の取組の推進が求められています。

こうした状況を踏まえ、引き続き廃棄物の減量及び適正処理を図りつつ、新たな課題にも柔軟に対応し、資源循環のための施策を総合的かつ計画的に推進するため、新たな廃棄物処理計画を「栃木県資源循環推進計画」として策定するものです。

2 計画の位置付け

この計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に基づき、環境大臣が定める基本方針*（以下「基本方針」という。）に即して、本県の廃棄物処理に関する施策の基本的事項を定めるものであるとともに、「栃木県環境基本計画」の部門計画として位置付けられるものです。



3 計画期間

この計画は、おおむね10年後を見据えた上で、令和3（2021）年度から令和7（2025）年度までの5か年間を計画期間としています。

* 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成28年環境省告示第7号）

コラム1 「3R」と「資源循環」

皆さんもどこかで「3R（スリーアール）」という言葉は聞いたことがありますか。

リデュース（Reduce）

：将来廃棄物となる可能性のある物をできるだけ減らす

リユース（Reuse）

：いったん使用された製品、部品、容器等を再び使用する

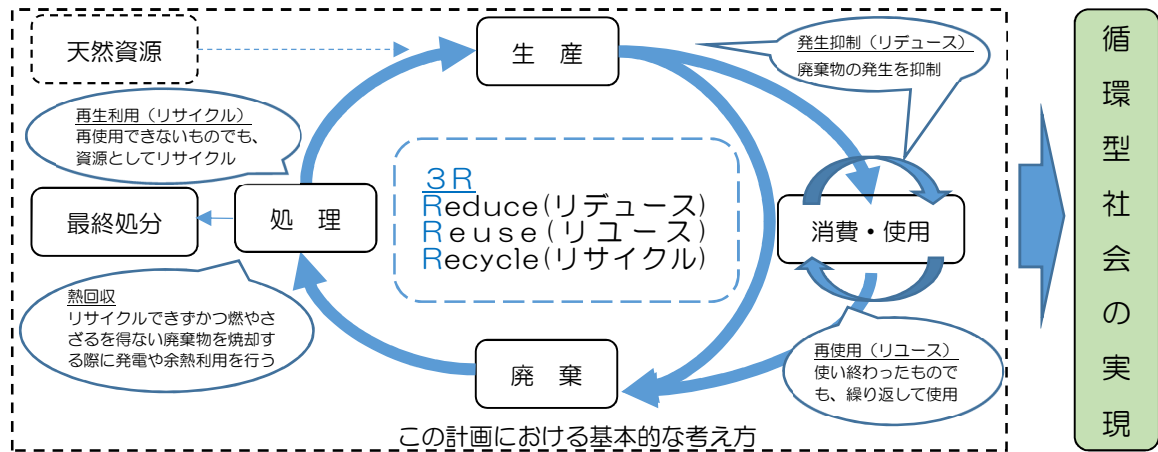
リサイクル（Recycle）

：廃棄物を原材料等として再利用する



循環型社会の実現には、皆さん一人ひとりが、まずは、必要かどうかよく考えて物を購入するなど、将来廃棄物となる物をできるだけ減らし（リデュース）、購入した商品等は繰り返し使い（リユース）、それでも出る廃棄物は分別し原材料として再利用等を行う（リサイクル）という優先順位を意識し、3Rの取組を行うことがとても重要です。

この計画では、3Rの考え方を基本に、「生産」や「消費・使用」などの各段階における取組を推進することで、モノが資源として循環する仕組みを築くこと、つまり「資源循環」を推進することで、持続可能な循環型社会の実現を目指していきます。



<参考：この計画で使用する数値等について>

(1) 数値

ア 一般廃棄物

一般廃棄物に関する数値は、毎年度環境省が全国の市町村を対象に実施している「一般廃棄物処理事業実態調査」に基づくものです。

なお、排出事業者が処分業者に処分を委託している廃棄物の量、資源回収業者に売却している古紙等の量、家電リサイクル法に基づき小売店が回収している使用済家電製品の量、スーパー等の店頭で回収されているペットボトル、食品用トレイ等の量等、市町が把握していない数値については、上記実態調査の結果には含まれていません。

イ 産業廃棄物

産業廃棄物の排出状況及び処理状況に関する現況値は、令和元（2019）年度に県が排出事業者を対象に実施した実態調査及び同年度に多量排出事業者から県及び宇都宮市に提出された実施状況報告書に基づく推計値です。また、産業廃棄物処理施設に係る処理状況及び産業廃棄物の広域移動の状況に関する現況値は、同年度に産業廃棄物処理業者から県及び宇都宮市に提出された実績報告書に基づき集計したものです。

なお、農業から排出される家畜ふん尿は農地への還元処理、鉱業から排出される汚泥、鉱さい等は鉱山保安法により採取地に埋め戻す処理が行われており、他の業種の産業廃棄物とは処理体系が異なっていることから、産業廃棄物の排出量から農業及び鉱業に係るものを除く取扱いとされています。

全国の産業廃棄物の状況については、毎年度環境省が実施している「産業廃棄物排出・処理状況調査」に基づいています。

ウ その他

本文中の図及び表で使用している数値については、四捨五入しているため、合計と内訳が一致しないことがあります。

(2) その他

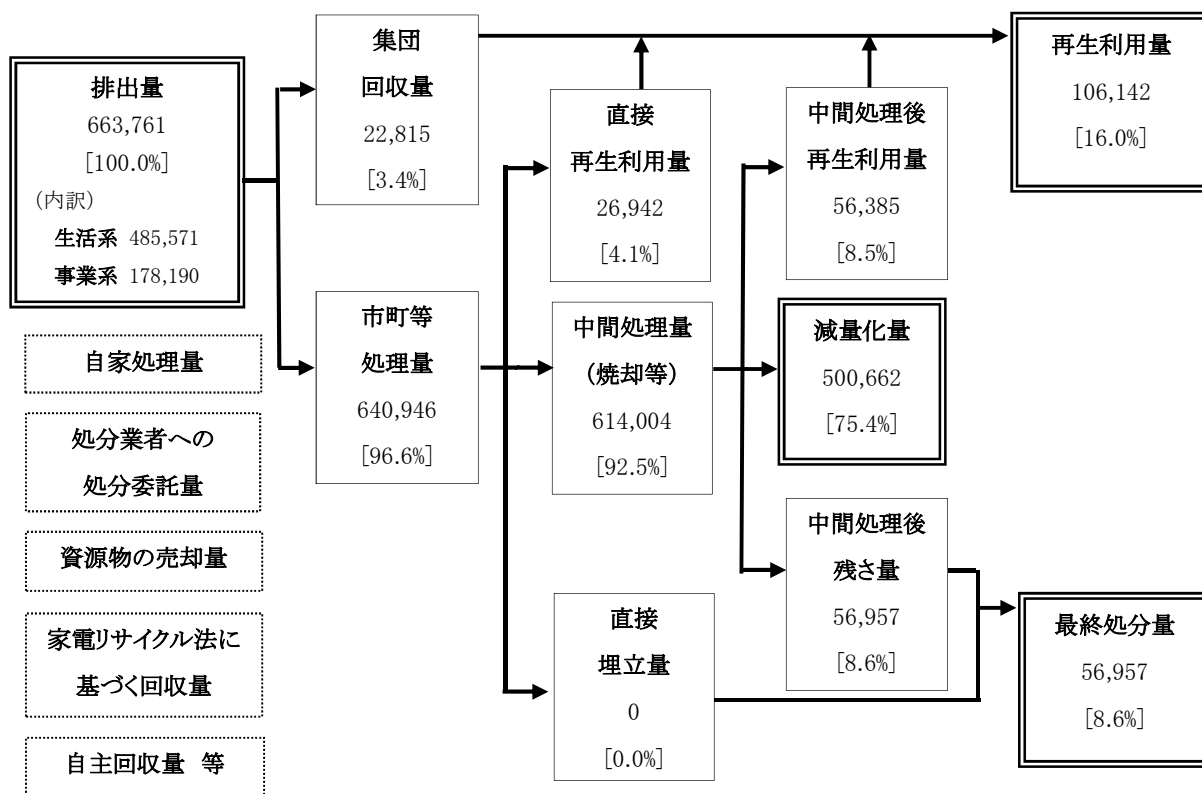
※が併記されている用語については、P46以降の「3 この計画で使用する用語の解説」にて解説を記載しています。

第2章 本県における廃棄物に関する現状等

1 一般廃棄物^{※3}

(1) 本県における一般廃棄物の概況（平成30（2018）年度）（図1）

- 県内では、664千t（生活系：486千t、事業系：178千t）の一般廃棄物が排出され、106千t（16.0%）が再生利用^{※14}、501千t（75.4%）が減量化、57千t（8.6%）が最終処分^{※11}されています。



(注1) []内は排出量に対する割合

(注2) 集団回収量:市町から補助金の交付等を受けた住民団体により回収された廃棄物の量

(注3) 直接再生利用量:中間処理施設を経ずに直接再生業者等に搬入された廃棄物の量(古紙、空き缶、布類等)

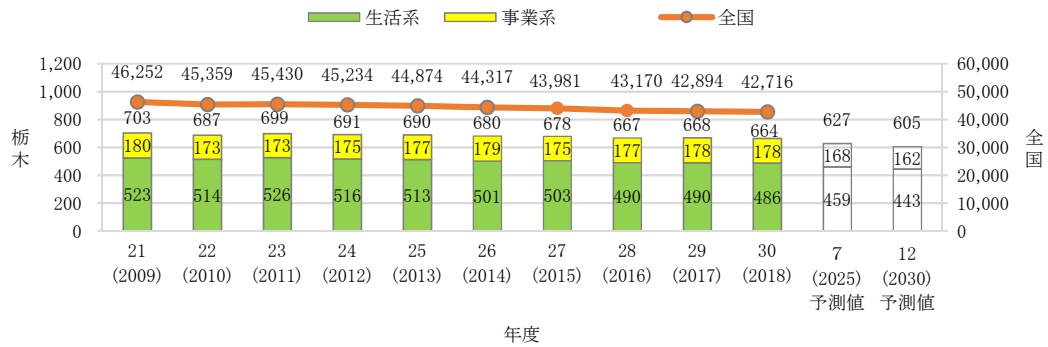
(注4) 自家処理量:生活系一般廃棄物のうち、自家用の肥料若しくは飼料として使用し、又は自らが若しくは農家等に依頼して処分している量

【図1】一般廃棄物の処理フロー（平成30（2018）年度）〔単位：t〕

(2) 県内における一般廃棄物の排出の現状等（平成30（2018）年度）

ア 一般廃棄物の排出量（図2）

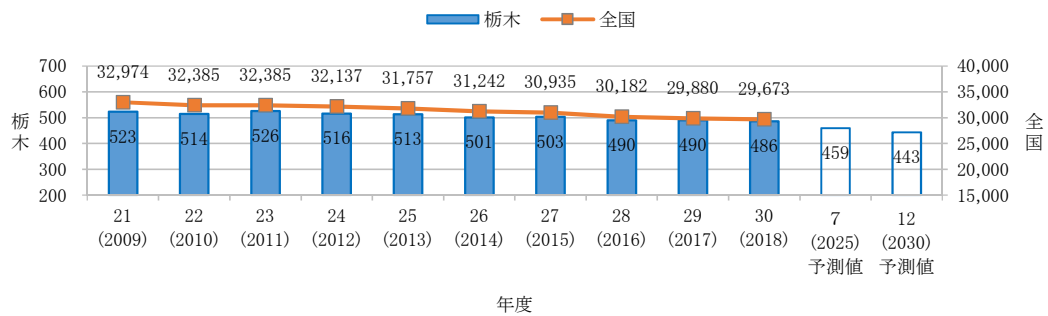
- 排出量は、前計画の基準年である平成25（2013）年度以降減少しており、基準年比3.8%減（26千t減）の664千tです。
- これまでの傾向から予測した排出量は、令和7（2025）年度において627千t（生活系：459千t、事業系：168千t）、令和12（2030）年度において605千t（生活系：443千t、事業系：162千t）です。



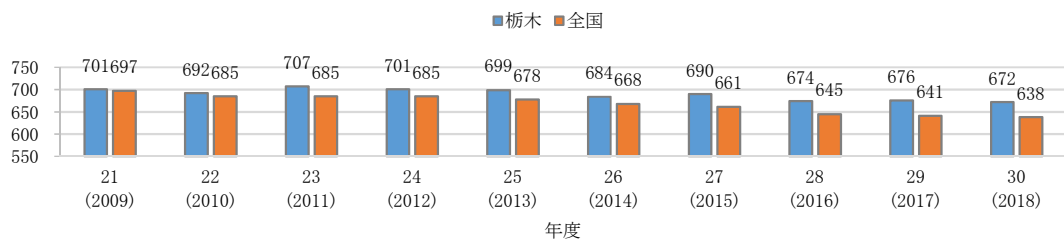
【図2】県内における一般廃棄物の排出量の推移（全国との比較）〔単位：千t〕

イ 生活系一般廃棄物の排出量（図3～4、表1）

- 排出量は前計画の基準年である平成25（2013）年度以降減少しており、基準年比5.3%減（27千t減）の486千tです。
- 県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物の排出量は、基準年以降減少しているものの、本県は672g/人・日と全国平均（638g/人・日）より多い状況です。
- 廃棄物の発生抑制^{※34}が期待されるごみ処理の有料化^{※10}率は、令和2（2020）年度末現在で、県内の市町の56%です。



【図3】県内における生活系一般廃棄物の排出量の推移（全国との比較）〔単位：千t〕



【図4】県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物の排出量の推移（全国との比較）〔単位：g〕

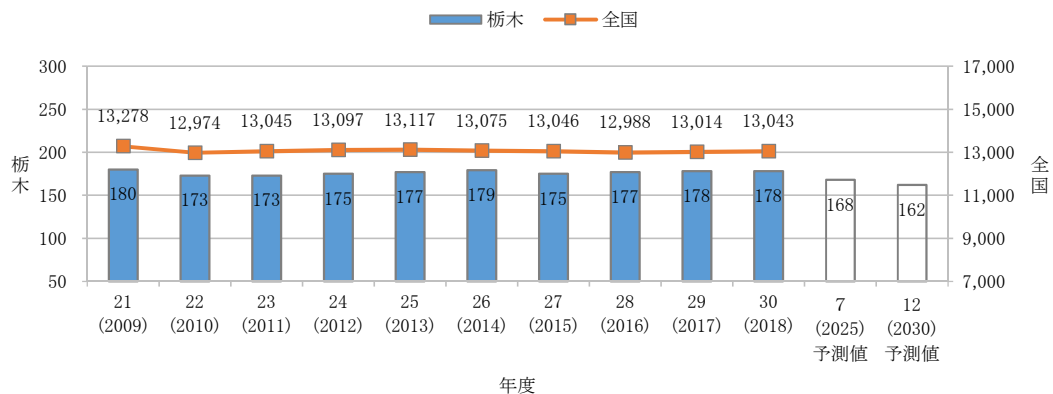
【表1】市町別の県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物の排出量（平成30（2018）年度）

〔単位：g/人・日〕

順位	市町	県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物排出量	ごみ処理有料化開始年度 (生活系可燃ごみに限る。)
1	市貝町	485	昭和45(1970)年度
2	芳賀町	503	昭和45(1970)年度
3	茂木町	505	平成3(1991)年度
4	那須町	523	平成25(2013)年度
5	高根沢町	525	平成7(1995)年度
6	益子町	531	昭和45(1970)年度
7	塩谷町	542	平成7(1995)年度
8	真岡市	584	平成26(2014)年度
9	矢板市	600	平成7(1995)年度
10	さくら市	603	平成7(1995)年度
11	佐野市	626	—
12	那須塩原市	641	平成21(2009)年度
13	下野市	653	—
14	栃木市	665	—
15	大田原市	675	—
16	鹿沼市	685	平成18(2006)年度
17	小山市	688	—
18	那珂川町	699	—
19	日光市	704	平成30(2018)年度
20	宇都宮市	706	—
21	野木町	713	—
22	上三川町	733	—
23	足利市	736	平成20(2008)年度
24	那須烏山市	744	—
25	壬生町	769	—
	栃木	672	実施市町村率:56%
	全国	638	実施市町村率:64%

ウ 事業系一般廃棄物の排出量（図5）

○ 景気動向、企業立地等の影響により増減する傾向にあり、前計画の基準年である平成25（2013）年度からおおむね横ばいで推移しており、基準年比0.6%増（1千t増）の178千tとなります。



【図5】県内における事業系一般廃棄物の排出量の推移（全国との比較）〔単位：千t〕

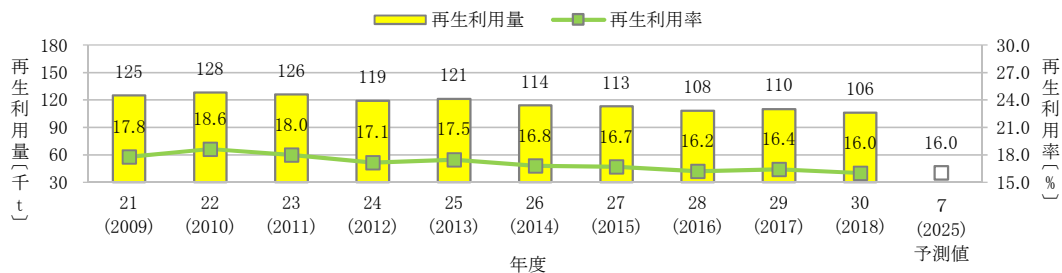
(3) 県内で排出された一般廃棄物の処理の現状等（平成 30（2018）年度）

ア 処理状況の推移（表 2、図 6～7）

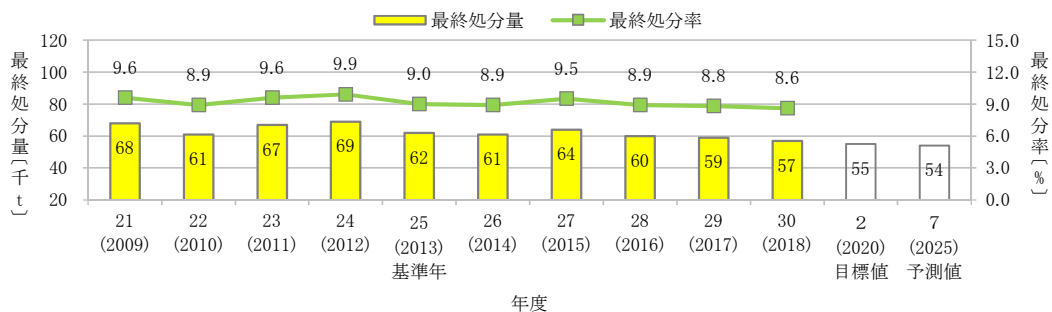
- 再生利用率は、前計画の基準年である平成 25（2013）年度以降減少しており、16.0%です。また、これまでの傾向から予測した再生利用率は、令和 7（2025）年度において、16.0%です。
- 最終処分量も、前計画の基準年である平成 25（2013）年度以降減少しており、基準年比 8.1%減（5 千 t 減）の 57 千 t となっていますが、前計画の目標値（55 千 t）は達成していない状況です。また、これまでの傾向から予測した最終処分量は、令和 7（2025）年度において、54 千 t です。

【表 2】県内で排出された一般廃棄物の処理状況の推移

年度	再生利用量[千 t]		減量化量[千 t]		最終処分量[千 t]		合計[千 t] (排出量)
		率[%]		率[%]		率[%]	
21 (2009)	125	17.8	510	72.6	68	9.6	703
22 (2010)	128	18.6	498	72.4	61	8.9	687
23 (2011)	126	18.0	506	72.4	67	9.6	699
24 (2012)	119	17.1	504	72.9	69	9.9	691
25 (2013)	121	17.5	507	73.5	62	9.0	690
26 (2014)	116	17.1	503	74.0	61	8.9	680
27 (2015)	113	16.7	502	73.9	64	9.4	679
28 (2016)	110	16.5	496	74.6	60	8.9	667
29 (2017)	110	16.4	500	74.8	59	8.8	668
30 (2018)	106	16.0	501	75.4	57	8.6	664



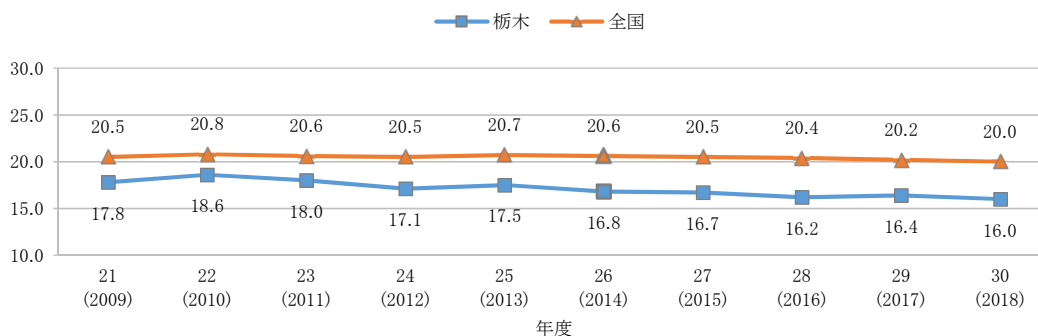
【図 6】県内で排出された一般廃棄物の再生利用量及び再生利用率の推移



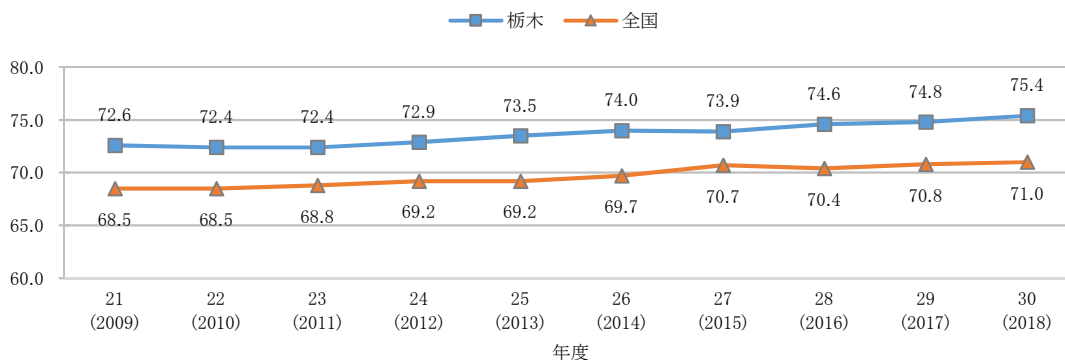
【図 7】県内で排出された一般廃棄物の最終処分量及び最終処分率の推移

イ 全国との比較（図8～10、表3）

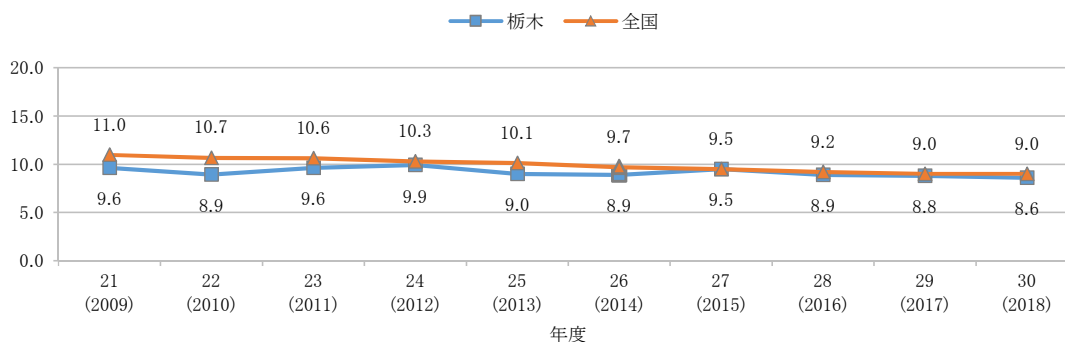
- 再生利用率（16.0%）は全国平均（20.0%）より低いものの、減量化率（75.4%）が全国平均（71.0%）より高くなっています。また、最終処分率（8.6%）は全国平均（9.0%）より低い状況です。
- 品目別では、「セメント原料化」、「容器包装プラスチック」等の再生利用の割合が、全国平均より低くなっています。



【図8】県内で排出された一般廃棄物の再生利用率の推移（全国との比較）〔単位：％〕



【図9】県内で排出された一般廃棄物の減量化率の推移（全国との比較）〔単位：％〕



【図10】県内で排出された一般廃棄物の最終処分率の推移（全国との比較）〔単位：％〕

【表3】県内で排出された一般廃棄物の再生利用率の品目別の内訳（平成30（2018）年度）

〔単位：％〕

品目	紙類	紙パック	紙製容器包装	金属類	ガラス類	ペットボトル	白色トレイ	容器包装プラスチック	プラスチック類	布類	肥料	溶融スラグ	セメント原料化	その他
栃木	7.5	0.0	0.1	2.2	1.4	0.7	0.0	0.7	0.0	0.6	0.4	1.7	0.1	0.5
全国	8.0	0.0	0.3	2.0	1.7	0.7	0.0	1.5	0.1	0.4	0.3	1.2	0.9	1.7

（4）県内の一般廃棄物処理施設の現状等

ア 市町等の一般廃棄物処理施設の状況

（ア）中間処理施設（令和2（2020）年4月1日現在）（表4）

- 焼却施設については、「栃木県ごみ処理広域化計画」に基づき10の地域ブロックを設定し、広域的整備を進めてきた結果、16施設に集約されています。
- 14の焼却施設では、廃棄物を焼却する際に発生する熱エネルギーの回収や発電が行われています。
- 市町等のリサイクル施設については、焼却施設に準じて広域的整備が進められています。

【表4】市町等の焼却施設における熱回収^{※28}の状況〔単位：施設〕

	施設数	備考
熱回収あり	14(8)	
熱利用	9(4)	冷暖房、温水プール、ビニールハウス等に利用
発電	10(10)	—
熱回収なし	2	—
合計	16	

（注1）「熱回収あり」の施設では、「熱利用」、「発電」共に実施している施設があるため、合計と内訳が一致しない。

（注2）（ ）内の数は、施設外に熱エネルギー又は電力を供給している施設の数。

（イ）最終処分場^{※12}（平成30（2018）年度）（表5～7）

- 最終処分場については、約半数に当たる12市町で保有していない状況です。
- 県内には民間の最終処分場がないことから、最終処分場を保有していない市町は、県外の最終処分場に搬出しています。
- 最終処分量に係る県外の民間最終処分場への本県の依存度（33.3％）は、全国平均（8.0％）を大きく上回っています。

【表5】市町における最終処分場の保有状況（全国との比較）

	保有している	保有していない
栃木	13市町／25市町(52%)	12市町／25市町(48%)
全国	1,446／1,741市区町村(83%)	295／1,741市区町村(17%)

【表6】市町等の最終処分場の残余容量及び残余年数の推移（全国との比較）

年度末	栃木			全国	
	施設数	残余容量 〔m ³ 〕	残余年数 〔年〕	残余容量 〔千m ³ 〕	残余年数 〔年〕
21 (2009)	9	623,828	7.5	116,044	18.7
22 (2010)	9	587,360	7.8	114,458	19.3
23 (2011)	9	561,265	6.8	111,346	18.9
24 (2012)	9	524,634	6.2	112,255	19.7
25 (2013)	8	489,218	6.4	107,410	19.3
26 (2014)	9	455,615	6.1	105,824	20.1
27 (2015)	9	373,646	4.8	104,044	20.4
28 (2016)	9	338,316	4.6	99,963	20.5
29 (2017)	8	307,438	4.3	102,873	21.8
30 (2018)	8	261,313	3.7	101,341	21.6

(注1) 残余年数＝当該年度末における残余容量÷(当該年度における最終処分量÷埋立ごみ比重 0.8163)

(注2) 施設によっては、地元住民との協定等に基づく稼働期限があるため、残余容量が必ずしも埋立可能容量とはならない場合がある。

【表7】全国における当該都道府県外の民間最終処分場への依存度

〔単位：％〕

順位	1位	2位	3位	3位	5位	全国平均
都道府県	埼玉県	山梨県	栃木県	高知県	長野県	
依存度	56.0	45.0	33.3	33.3	32.0	8.0

(注) 依存度＝当該都道府県外の民間最終処分場への搬出量÷当該都道府県における最終処分量の合計

イ 民間の一般廃棄物処理施設の状況（令和2（2020）年4月現在）（表8）

- 県内には、令和2（2020）年4月現在で、民間の一般廃棄物処理施設が43施設あり、焼却、焼却残さの溶融スラグ^{※38}化、容器包装等の再生利用等が行われています。

【表8】県内における民間の一般廃棄物処理施設の設置状況

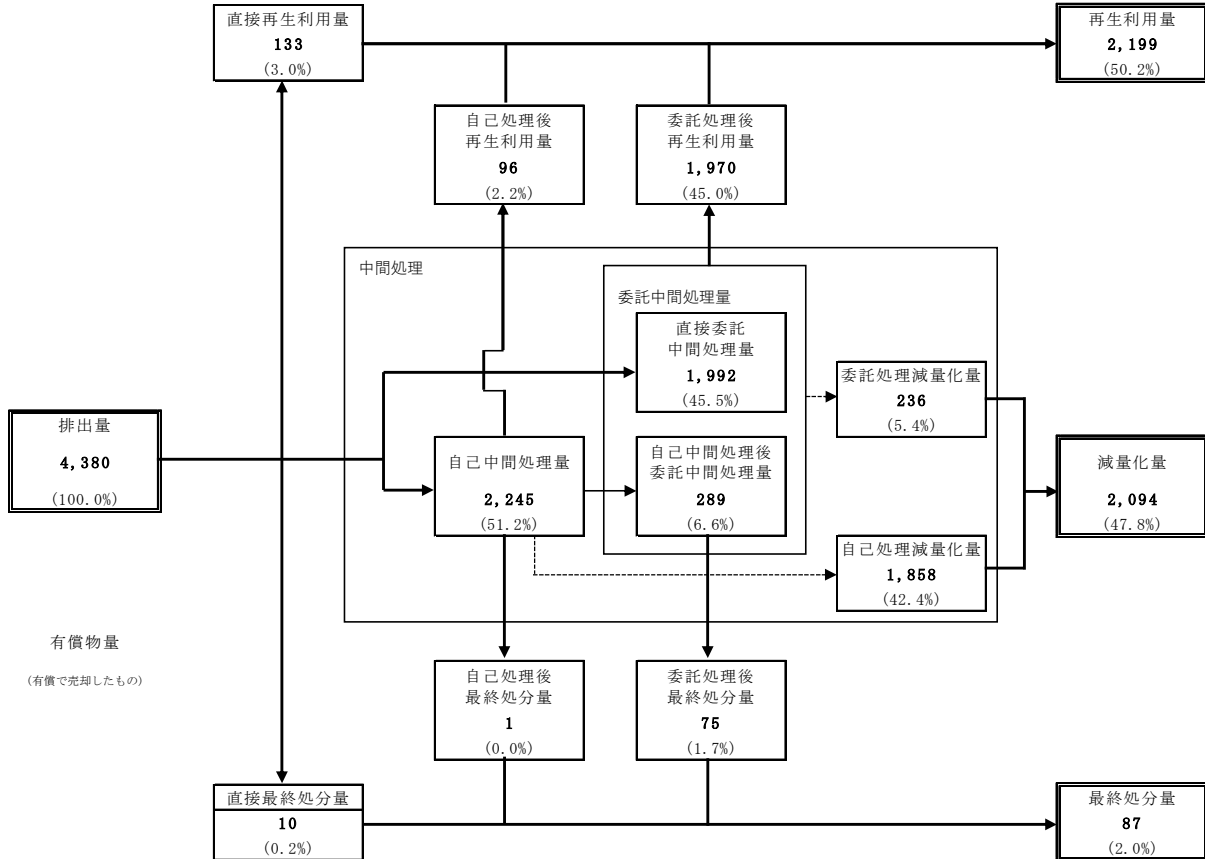
	焼却施設 (溶融施設を含む。)	粗大ごみ処理施設・ 資源化等を行う施設等	合計
施設数 〔施設〕	4	39	43
処理能力 〔t/日〕	431	3,597	4,028

(注) 廃棄物処理法に基づく許可施設及び届出施設に限る。

2 産業廃棄物※16

(1) 本県における産業廃棄物の概況（平成 30（2018）年度）（図 11）

- 県内では4,380千tの産業廃棄物が排出され、2,199千t（50.2%）が再生利用、2,094千t（47.8%）が減量化、87千t（2.0%）が最終処分されています。

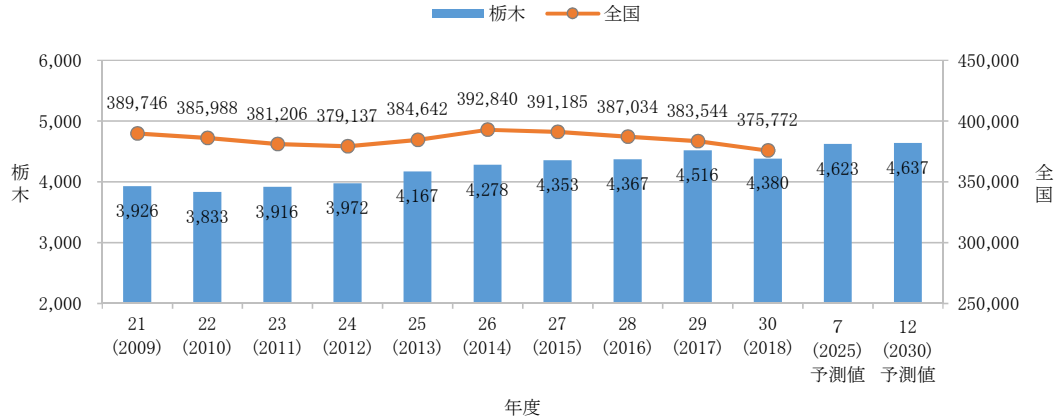


(注) []内は排出量に対する割合

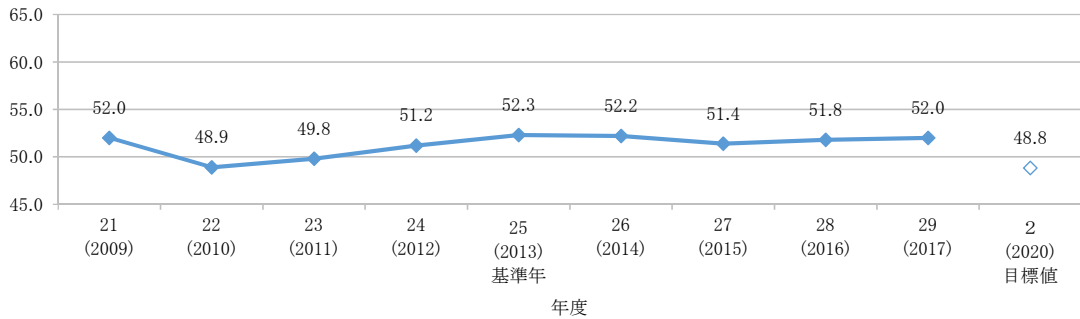
【図 11】 産業廃棄物の処理フロー（平成 30（2018）年度）〔単位：千 t〕

(2) 県内における産業廃棄物の排出の現状等（平成 30（2018）年度）（図 12～13、表 9～10）

- 排出量は、景気動向、企業立地等の影響により増減する傾向にあり、平成 23（2011）年度以降は好景気の動向を受けて増加しており、前計画の基準年である平成 25（2013）年度比 5.1%増（213 千 t 増）の 4,380 千 t です。
- これまでの傾向から予測した排出量は、令和 7（2025）年度において 4,623 千 t、令和 12（2030）年度において 4,637 千 t です。
- 県内の産業による生産額（実質）1 億円当たりの産業廃棄物の排出量は、前計画の基準年である平成 25（2013）年度以降減少しており、基準年比 0.6%減（0.3t 減）の 52.0t/億円となっていますが、前計画の目標値（48.8t/億円）は達成していない状況です。
- 品目別の排出量では、汚泥が 46.3%（2,026 千 t）を占め、業種別での排出量では、製造業が 36.3%（1,592 千 t）を占めています。



【図 12】 県内における産業廃棄物の排出量の推移〔単位：千 t〕



(注1) 県内の産業による生産額(実質)：県内総生産(実質)のうち産業によるもの(農林水産業及び鉱業によるものを除く。)

(注2) 前計画策定後、県民経済計算における県内総生産の推計方法改定に伴い、過年度の数値及び目標値を再設定

【図 13】 県内の産業による生産額（実質） 1 億円当たりの産業廃棄物の排出量の推移〔単位：t/億円〕

【表 9】 県内における産業廃棄物の品目別の排出量の推移〔単位：千 t〕

年度	汚泥	がれき類	鉱さい	木くず	廃プラスチック類	ガラス陶磁器くず	金属くず	その他	合計
21 (2009)	1,687	850	255	172	101	185	147	529	3,926
22 (2010)	1,649	777	323	153	105	165	158	504	3,833
23 (2011)	1,661	876	337	169	115	198	120	440	3,916
24 (2012)	1,727	950	316	158	110	178	94	440	3,972
25 (2013)	1,932	974	339	163	161	122	117	360	4,167
26 (2014)	1,977	986	354	173	169	135	122	362	4,278
27 (2015)	2,018	1074	314	179	165	134	117	353	4,353
28 (2016)	2,027	1087	315	177	154	132	120	356	4,367
29 (2017)	2,034	1185	316	188	156	138	123	375	4,516
30 (2018)	2,026	1,011	335	172	186	154	30	466	4,380

【表 10】 県内における産業廃棄物の業種別の排出量の推移〔単位：千 t〕

年度	製造業	建設業	電気・ガス・ 水道業	その他	合計
21 (2009)	1,579	1,062	1,087	198	3,926
22 (2010)	1,663	953	1,029	188	3,833
23 (2011)	1,589	1,106	1,049	171	3,916
24 (2012)	1,514	1,141	1,124	194	3,972
25 (2013)	1,585	1,154	1,215	214	4,167
26 (2014)	1,682	1,177	1,209	210	4,278
27 (2015)	1,662	1,285	1,208	198	4,353
28 (2016)	1,678	1,293	1,222	174	4,367
29 (2017)	1,693	1,410	1,231	182	4,516
30 (2018)	1,592	1,211	1,277	300	4,380

(3) 県内で排出された産業廃棄物の処理の現状等 (平成 30 (2018) 年度)

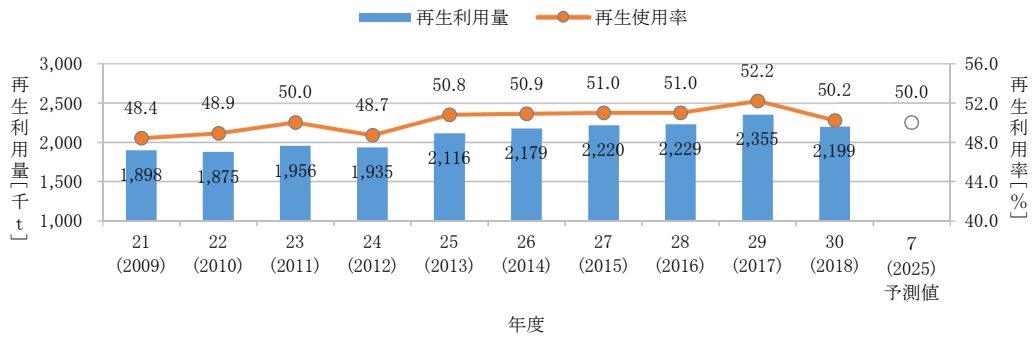
ア 処理状況の推移 (表 11、図 14~18)

- 再生利用率は、前計画の基準年である平成 25 (2013) 年度と比較し減少しており、50.2%です。また、これまでの傾向から予測した再生利用率は、令和 7 (2025) 年度において 50.0%です。
- 最終処分量は、前計画の基準年である平成 25 (2013) 年度以降減少しており、基準年比 2.2%減 (2 千 t 減) の 87 千 t となっており、前計画の目標値を達成していません。また、これまでの傾向から予測した最終処分量は、令和 7 (2025) 年度において、92 千 t です。
- 再生利用率 (50.2%) は全国平均 (52.5%) より低いものの、減量化率 (47.8%) が全国平均 (45.1%) より高くなっています。また、最終処分率 (2.0%) は全国平均 (2.4%) より低く抑えられています。

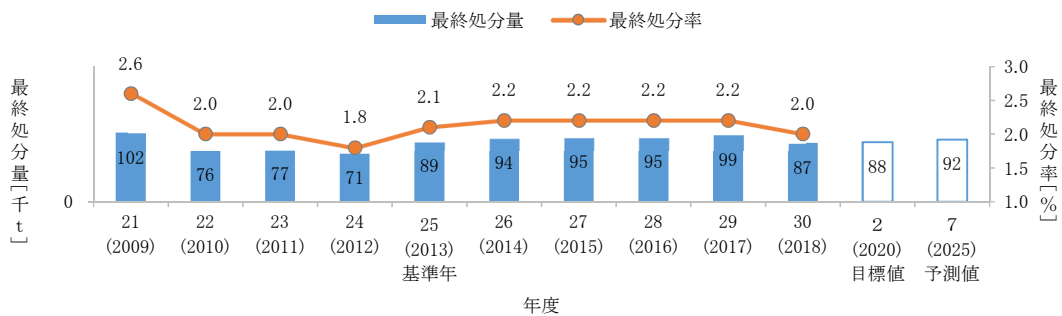
【表 11】 県内で排出された産業廃棄物の処理状況の推移

年度	再生利用量〔千t〕		減量化量〔千t〕		最終処分量〔千t〕		保管量〔千t〕		合計 〔千t〕
		率[%]		率[%]		率[%]		率[%]	
21 (2009)	1,898	48.4	1,926	49.0	102	2.6	0	0.0	3,926
22 (2010)	1,875	48.9	1,882	49.1	76	2.0	0	0.0	3,833
23 (2011)	1,956	50.0	1,880	48.0	77	2.0	2	0.1	3,916
24 (2012)	1,935	48.7	1,965	49.5	71	1.8	2	0.0	3,972
25 (2013)	2,116	50.8	1,959	47.0	89	2.1	3	0.1	4,167
26 (2014)	2,179	50.9	2,004	46.8	94	2.2	0	0.0	4,278
27 (2015)	2,220	51.0	2,038	46.8	95	2.2	0	0.0	4,353
28 (2016)	2,229	51.0	2,043	46.8	95	2.2	0	0.0	4,367
29 (2017)	2,355	52.2	2,061	45.6	99	2.2	0	0.0	4,516
30 (2018)	2,199	50.2	2,094	47.8	87	2.0	0	0.0	4,380

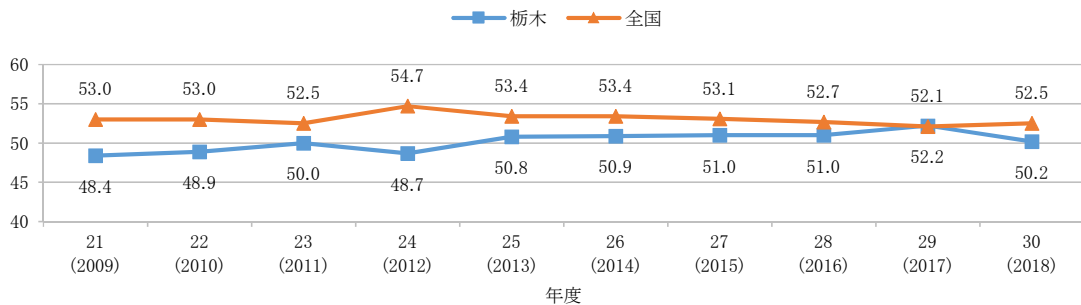
(注) 保管量: 廃棄物中の放射能濃度が高いなどの理由により保管されている量



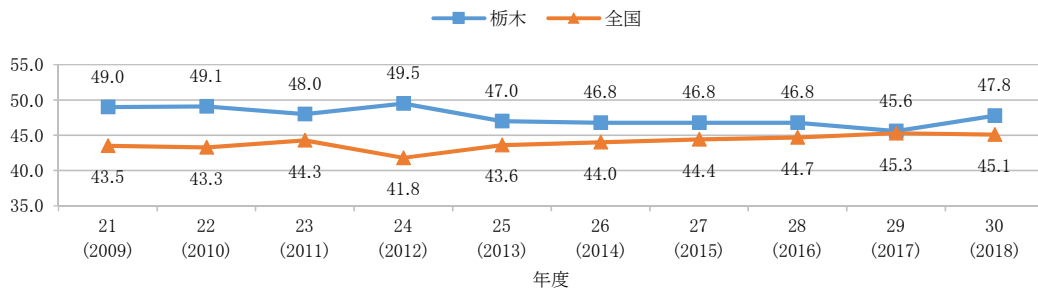
【図 14】 県内で排出された産業廃棄物の再生利用量及び再生利用率の推移



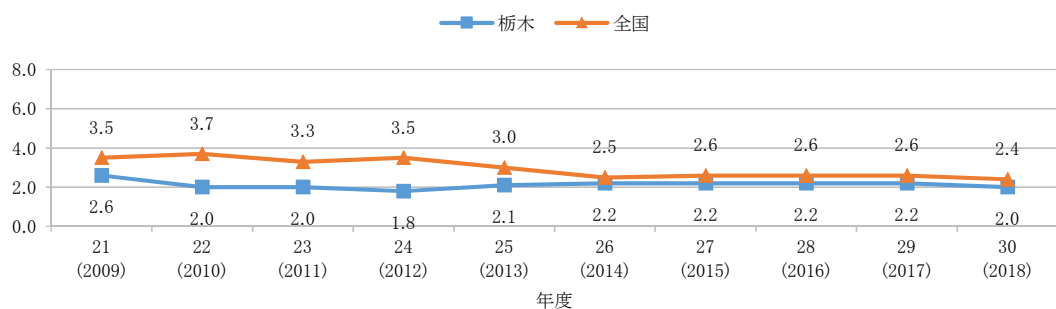
【図 15】 県内で排出された産業廃棄物の最終処分量及び最終処分率の推移



【図 16】 県内で排出された産業廃棄物の再生利用率の推移（全国との比較）〔単位：％〕



【図 17】 県内で排出された産業廃棄物の減量化率の推移（全国との比較）〔単位：％〕



【図 18】県内で排出された産業廃棄物の最終処分率の推移（全国との比較）〔単位：％〕

イ 品目別の処理状況（表 12）

- 品目別で排出量の最も多かった汚泥については、減量化率（94.1％）が非常に高く、再生利用率（5.4％）及び最終処分率（0.5％）は低くなっています。
- がれき類、鉱さい及び金属くずは、減量化率が低く、再生利用率は高くなっているのに対し、廃プラスチック類及び木くずは、減量化率が高く、再生利用率は低く、また、ガラス陶磁器くず及び廃プラスチック類は、最終処分率が高い状況です。

【表 12】県内で排出された産業廃棄物の品目別処理状況（平成 30（2018）年度）

	再生利用量 〔千t〕		減量化量 〔千t〕		最終処分量 〔千t〕		合計〔千t〕 (排出量)
		率〔%〕		率〔%〕		率〔%〕	
汚泥	109	5.4	1,906	94.1	11	0.5	2,026
がれき類	1,000	98.9	0	0.0	11	1.1	1,011
鉱さい	331	98.9	0	0.0	4	1.1	335
木くず	126	73.3	43	25.1	3	1.6	172
廃プラスチック類	147	78.7	25	13.2	15	8.0	186
ガラス陶磁器くず	130	84.3	0	0.0	24	15.6	154
金属くず	30	97.3	0	0.0	1	2.7	30
その他	327	70.3	120	25.8	18	3.9	465
合計	2,199	50.2	2,094	47.8	87	2.0	4,380

ウ 中間処理^{※25}の状況（表 13）

- 産業廃棄物の中間処理については、脱水及び破碎によるものが多く、全体の 78.4% を占めています。

【表 13】県内で排出された産業廃棄物の中間処理の状況（平成 30（2018）年度）

	自社処理〔千t〕		委託(県内)〔千t〕		委託(県外)〔千t〕		合計〔千t〕
		割合〔%〕		割合〔%〕		割合〔%〕	
脱水	2,036	98.3	17	0.8	17	0.8	2,070
破碎	143	9.7	1,196	81.0	137	9.3	1,477
焼却	27	11.5	108	46.9	96	41.7	231
焼成	0	0.0	205	75.0	68	25.0	274
金属(鉄)回収	1	16.4	3	72.0	1	11.6	5
堆肥化	0	0.0	138	84.5	25	15.5	164
乾燥	17	43.7	17	45.1	4	11.2	39
中和	0	0.0	22	36.0	39	64.0	61
油水分離	0	0.1	13	44.2	16	55.8	28
非鉄金属回収	0	0.0	1	4.5	23	95.5	24
圧縮	1	10.0	3	37.7	4	52.3	8
切断	0	2.7	2	42.2	3	55.1	5
その他	20	14.6	58	41.9	61	43.5	139
合計	2,245	49.6	1,785	39.4	495	10.9	4,525

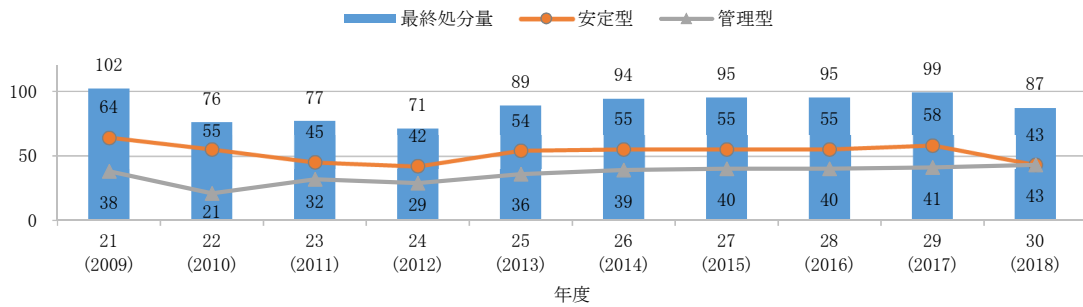
(注) 自動車リサイクル法に基づく使用済自動車は、通常の産業廃棄物と処理体系が異なるため、集計対象に含めていない。

エ 最終処分^{※9}の状況（表 14、図 19）

- 安定型最終処分場^{※1}に埋め立てることができるもの（廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラス陶磁器くず及びがれき類であって、有害物質が含まれる自動車破碎物等を除く。）については、その 82.8%が県内で最終処分されています。
- 県内には管理型最終処分場^{※9}がないことから、管理型最終処分場に埋め立てる必要があるものについては、その全量を県外に搬出しています。

【表 14】県内で排出された産業廃棄物の最終処分量の状況（平成 30（2018）年度）

	県内処理〔千t〕		県外処理〔千t〕		合計〔千t〕
		割合〔%〕		構成比	
安定型	36	82.8	7	17.2	43
管理型	—	—	43	100.0	43
合計	36	41.4	51	58.6	87



【図 19】県内で排出された産業廃棄物の最終処分量の推移 [単位：千 t]

(4) 県内の産業廃棄物処理施設の現状等

ア 産業廃棄物処理施設の状況

(ア) 中間処理施設（令和 2（2020）年 4 月現在）（表 15～17、図 20）

- 中間処理施設が 463 施設あり、そのうち 25 施設は排出事業者が設置した施設、438 施設は処分業者が設置した施設となっています。
- 種類別では、破碎・切断施設が 270 施設で最も多く、次いで圧縮・減容施設が 47 施設、焼却施設が 28 施設となっています。
- 14 の焼却施設では、廃棄物を焼却する際に発生する熱エネルギーの回収や発電が行われています。
- 平成 30（2018）年度には、県内の中間処理業者により 5,017 千 t の産業廃棄物が処理されており、品目別では、がれき類、ガラス陶磁器くずが多く、全体の 58.1% を占めています。
- 平成 30（2018）年度に県内の中間処理業者により処理された産業廃棄物は、県内で排出されたものと県外で排出されたものの割合がおおむね同程度となっています。

【表 15】県内における中間処理施設の設置状況（令和 2（2020）年 4 月現在）

	排出事業者		処分業者		合計	
	施設数 〔施設〕	処理能力 〔t/日〕	施設数 〔施設〕	処理能力 〔t/日〕	施設数 〔施設〕	処理能力 〔t/日〕
焼却	7	142	21	991	28	1,133
熔融・焼成	-	-	10	3,926	10	3,926
脱水・乾燥	4	456	15	1,103	19	1,559
油水分離・ろ過	1	32	6	959	7	991
中和	-	-	8	1,606	8	1,606
破碎・切断	11	1,367	259	71,890	270	73,257
堆肥化	-	-	19	1,869	19	1,869
固形化	-	-	8	1,212	8	1,212
圧縮・減容	-	-	47	3,113	47	3,113
その他	2	5	45	6,097	47	6,102
合計	25 (5.4%)	-	438 (94.6%)	-	463 (100.0%)	-

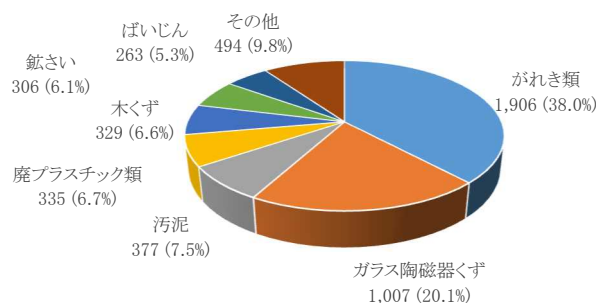
(注1) 排出事業者が設置した施設数は廃棄物処理法に基づく許可施設に限り、処分業者が設置した施設数は許可施設以外の施設を含む。

【表 16】 県内の焼却施設における熱回収の状況（平成 31（2019）年 4 月現在）〔単位：施設〕

	排出事業者	処分業者	合計	備考
熱回収あり	7(0)	7(2)	14(2)	
熱利用	6(0)	2(0)	8(0)	冷暖房、原材料の乾燥処理等に利用
発電	1(0)	6(2)	7(2)	—
熱回収なし	0	14	14	—

(注1) 「熱回収あり」の施設では、「熱利用」、「発電」共に実施している施設があるため、合計と内訳が一致しない。

(注2) ()内の数は、施設外に熱エネルギー又は電力を供給している施設の数である。



【図 20】 県内の中間処理業者による処理状況（平成 30（2018）年度）〔単位：千 t〕

【表 17】 県内の中間処理業者による処理状況の推移

年度	県内排出〔千 t〕		県外排出〔千 t〕		合計〔千 t〕
	量	割合〔%〕	量	割合〔%〕	
21 (2009)	1,940	55.6	1,548	44.4	3,488
22 (2010)	1,964	53.7	1,691	46.3	3,655
23 (2011)	2,521	56.2	1,964	43.8	4,485
24 (2012)	2,082	53.5	1,813	46.5	3,896
25 (2013)	2,259	48.5	2,396	51.5	4,656
26 (2014)	2,180	47.4	2,423	52.6	4,603
27 (2015)	2,313	48.8	2,428	51.2	4,741
28 (2016)	2,202	47.0	2,486	53.0	4,688
29 (2017)	2,360	48.5	2,505	51.5	4,866
30 (2018)	2,428	48.4	2,589	51.6	5,017

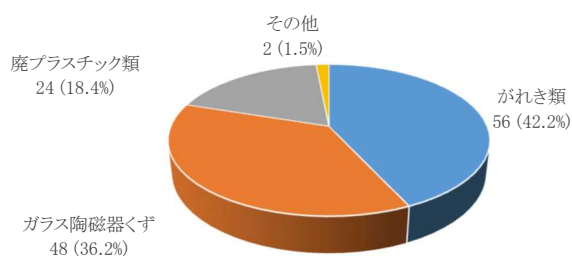
(イ) 最終処分場（表 18～19、図 21）

- 令和元（2019）年度末時点で、安定型最終処分場が 12 施設あり、そのうち 11 施設が県北地域に集中しています。（宇都宮市：1 施設、那須塩原市：8 施設、那須町：3 施設）また、残余年数は、平成 30（2018）年度末現在で 9.5 年です。
- 平成 30（2018）年度には、県内の最終処分業者により 133 千 t の産業廃棄物が処理されており、県外で排出されたものの割合は 44.9%です。
- 管理型最終処分場は、県内に設置されていない状況です。

【表 18】 県内における安定型最終処分場の設置状況の推移

年度末	施設数〔施設〕	残余容量〔千m ³ 〕	残余年数〔年〕
21 (2009)	15	2,410	12.4
22 (2010)	14	2,118	8.2
23 (2011)	14	1,822	7.2
24 (2012)	11	1,573	7.6
25 (2013)	11	1,356	7.3
26 (2014)	11	1,176	7.8
27 (2015)	11	1,025	8.9
28 (2016)	11	827	8.1
29 (2017)	12	1,452	12.4
30 (2018)	12	1,262	9.5

(注1) 残余年数＝当該年度末における残余容量÷当該年度における最終処分量
 (注2) 全て処分業者が設置した施設



【図 21】 県内の最終処分業者による処理状況 (平成 30 (2018) 年度) [単位: 千 t]

【表 19】 県内の最終処分業者による処理状況の推移

年度	県内排出〔千 t〕		県外排出〔千 t〕		合計〔千 t〕
	数量	割合〔%〕	数量	割合〔%〕	
21 (2009)	76	39.2	118	60.8	194
22 (2010)	133	51.6	125	48.4	258
23 (2011)	127	50.4	125	49.6	253
24 (2012)	100	48.1	108	51.9	208
25 (2013)	101	54.3	85	45.7	186
26 (2014)	78	51.7	73	48.3	151
27 (2015)	62	53.8	53	46.2	115
28 (2016)	65	60.2	43	39.8	108
29 (2017)	71	60.5	46	39.5	117
30 (2018)	73	55.1	60	44.9	133

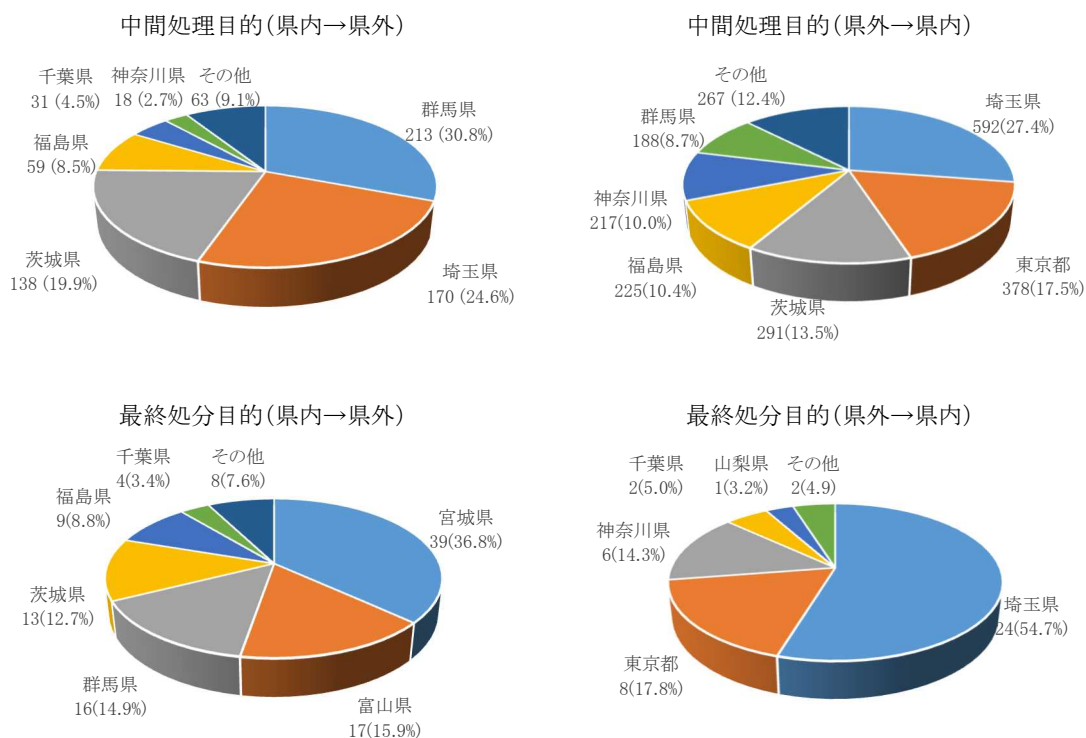
(注) 県外で排出された産業廃棄物を県内で中間処理した場合には、「県内排出」として計上している。

イ 産業廃棄物の広域移動の状況（平成 30（2018）年度）（表 20、図 22～23）

- 中間処理目的は県外搬出量より県内搬入量の方が多くなっている一方、最終処分目的は県内搬入量より県外搬出量の方が多くなっています。
- 搬入元の地域については、南関東が多く、中間処理目的のものでは搬入量全体の 54.9%、最終処分目的のものでは搬入量全体の 91.8%を占めています。
- 搬出先の地域については、中間処理目的のものでは群馬県、埼玉県及び茨城県の隣接 3 県で搬出量全体の 75.3%を占め、最終処分目的のものでは宮城県が搬出量全体の 36.8%で最も多くなっています。
- 県内搬入の品目別の状況については、中間処理目的のものではガラス陶磁器くず及びがれき類が搬入量全体の 54.0%、最終処分目的のものではがれき類及びガラス陶磁器くずが搬入量全体の 84.7%を占めています。
- 県外搬出の品目別の状況については、中間処理目的のものでは廃プラスチック類、汚泥、木くず及び動植物性残さで搬出量全体の 55.4%、最終処分目的のものでは汚泥及び廃プラスチック類で搬出量全体の 52.0%を占めています。

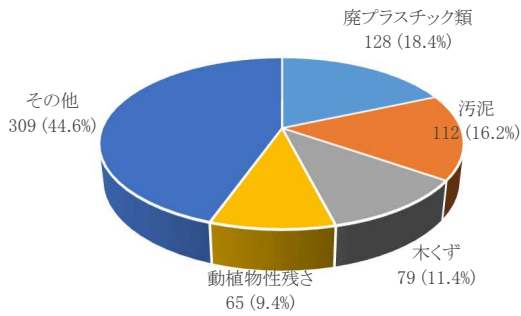
【表 20】 産業廃棄物収集運搬業者による運搬地域別の処理状況（平成 30（2018）年度）

	県内→県内〔千 t〕		県内→県外〔千 t〕		県外→県内〔千 t〕		合計〔千 t〕
		割合〔%〕		割合〔%〕		割合〔%〕	
中間処理目的	1,726	37.7	693	15.1	2,159	47.2	4,577
最終処分目的	40	21.3	105	55.9	43	22.9	188
合計	1,765	37.0	798	16.7	2,202	46.2	4,765

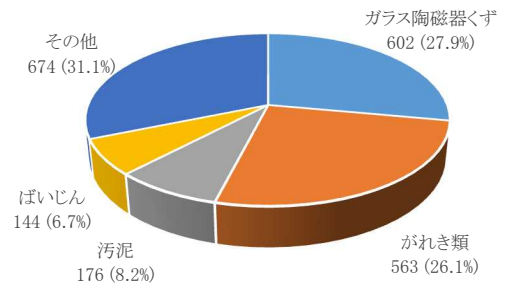


【図 22】 産業廃棄物収集運搬業者による都道府県別の処理状況（平成 30（2018）年度）〔単位：千 t〕

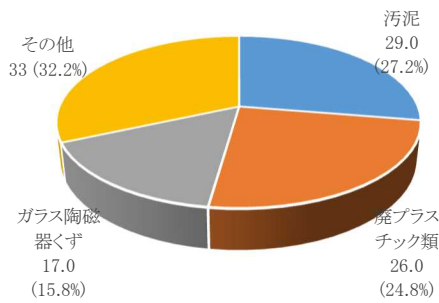
中間処理目的(県内→県外)



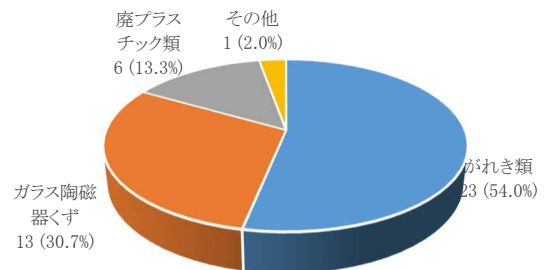
中間処理目的(県外→県内)



最終処分目的(県内→県外)



最終処分目的(県外→県内)

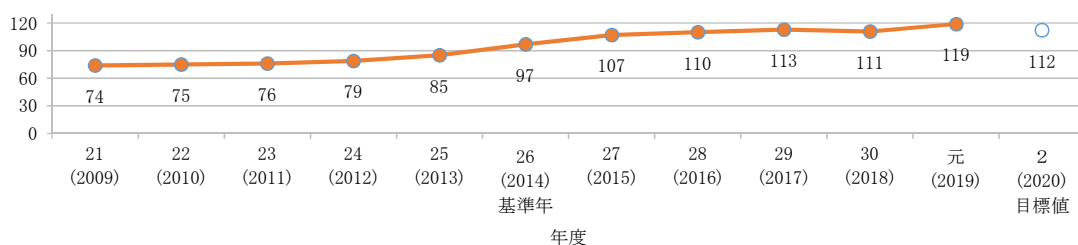


【図 23】 産業廃棄物収集運搬業者による品目別の処理状況 (平成 30 (2018) 年度) [単位 : 千 t]

3 共通

(1) 各種リサイクル法等の運用等 (図 24、表 21)

- 各種リサイクル法等に基づき、市町等及び関連事業者において、廃棄物の回収、引取り等が行われています。
- スーパーにおける店頭回収等の自主的な取組が広がりを見せています。
- 県では、栃木県リサイクル製品認定制度^{※27}に基づき「とちの環エコ製品」の認定を行っており、令和元（2019）年度時点で、溶融スラグ入りのコンクリート製品、食品残さ等を利用した堆肥等の 119 製品が認定されており、前計画の目標値（112 製品）を達成しています。
- 県では、令和 2（2020）年 4 月現在で、78 件のリサイクル施設が県内の産業団地等に立地しています。なお、立地件数については、前計画の基準年である平成 26（2014）年度（79 件）以降減少し、前計画の目標値（増加を目指す）は達成していません。



【図 24】「とちの環エコ製品」の認定件数の推移〔単位：件〕

【表 21】県内の産業団地等におけるリサイクル施設の立地件数（令和 2（2020）年 4 月現在）〔単位：件〕

廃棄物 処理法	容器包装 リサイクル法	家電 リサイクル法	自動車 リサイクル法	小型家電 リサイクル法	食品 リサイクル法	延べ施設数 (実施設数)
95	3	2	8	2	0	110 (78)

(注1) 県内の産業団地及び工業専用地域におけるリサイクル施設の立地件数

(注2) 同一施設が複数のリサイクル法等に基づく許可等を有している場合がある。

コラム2 各種リサイクル法の取組～小型家電のリサイクルについて～

壊れたり古くなったりして使わなくなったデジタルカメラやゲーム機等の小型家電。皆さんは、どのように処分していますか？

これら小型家電には、金や鉄のほか、「レアメタル」といわれる希少な金属等が含まれます。国内で廃棄される小型家電は、年間推計で約 60～65 万トンあり、仮にその中に含まれる有用な金属などを全て回収、リサイクルすると、金額にして約 844 億円分にも上るといわれております。そのため、使用済み小型家電は、都市にある鉱山という意味で、「都市鉱山」といわれているのです。

こうした都市鉱山に埋もれた資源をリサイクルし、有効に活用するため、「小型家電リサイクル法」が平成 25（2013）年 4 月 1 日から施行され、各市町では、ステーションや公共施設等の「回収ボックス」等での回収を進めています。

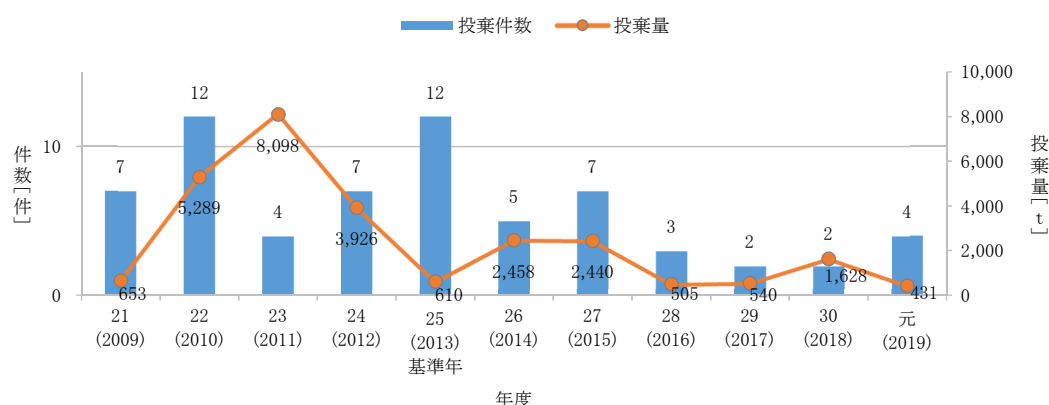
(回収方法等に関する詳しい情報は、お住まいの市町村におたずねください。)



政府広報オンライン
<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201303/2.html>

(2) 県内における廃棄物の不適正処理等の状況 (図 25~27、表 22~23)

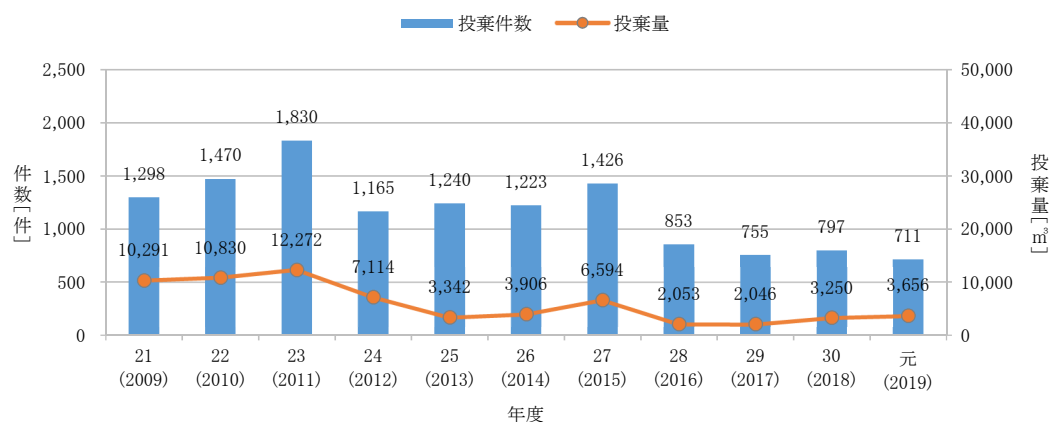
- 県内における新規 10t 以上の不法投棄の件数は、平成 25 (2013) 年度以降減少していますが、建設系廃棄物の占める割合は依然として高い状況です。
- 令和元 (2019) 年度の県内における新規 10t 以上の不法投棄の件数は 4 件であるものの、小規模な不法投棄、建設系廃棄物の不適正保管、排出者による委託基準違反等の不適正処理の事例は散見されます。
- 県内における不適正処理の事例に対しては、産業廃棄物処理業等に係る事業停止命令又は許可取消し、改善命令等を行っていますが、これらの監督処分件数は近年増加しています。



【図 25】県内における新規 10t 以上の不法投棄件数及び不法投棄量の推移

【表 22】県内における新規 10t 以上の内訳別の不法投棄件数の推移 [単位：件]

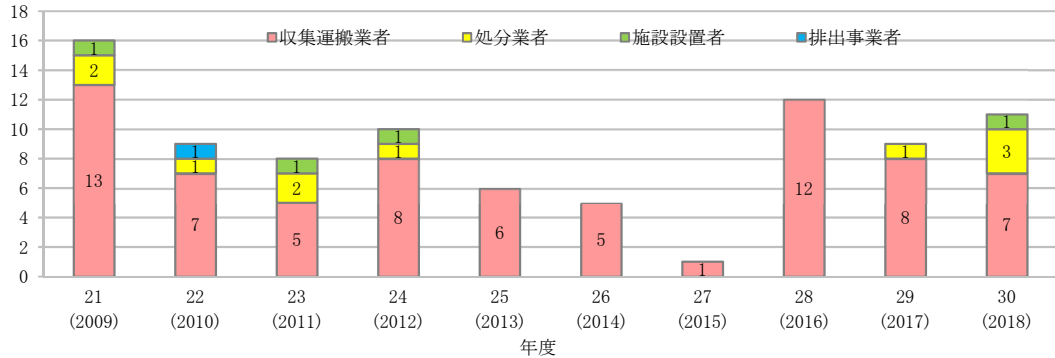
年度	22 (2010)	23 (2011)	24 (2012)	25 (2013)	26 (2014)	27 (2015)	28 (2016)	29 (2017)	30 (2018)	元 (2019)
投棄件数	12	4	7	12	5	7	3	2	2	4
建設系廃棄物	8	4	7	11	4	5	3	2	2	3
その他廃棄物	4	0	0	1	1	2	0	0	0	1



【図 26】県内における不法投棄件数及び不法投棄量の推移

【表 23】 県内における種類別の不法投棄件数及び不法投棄量の推移

年度	22 (2010)	23 (2011)	24 (2012)	25 (2013)	26 (2014)	27 (2015)	28 (2016)	29 (2017)	30 (2018)	元 (2019)
投棄件数〔件〕	1,470	1,830	1,165	1,240	1,223	1,426	853	755	797	711
一般廃棄物	1,300	1,709	1,070	1,115	1,128	1,331	744	692	730	565
産業廃棄物	170	121	95	125	95	95	109	63	67	146
投棄量〔m ³ 〕	10,830	12,272	7,114	3,342	3,906	6,594	2,053	2,046	3,250	3,656
一般廃棄物	3,371	2,866	1,812	1,778	1,743	4,228	1,002	1,196	1,336	956
産業廃棄物	7,459	9,406	5,302	1,564	2,163	2,366	1,051	850	1,914	2,700

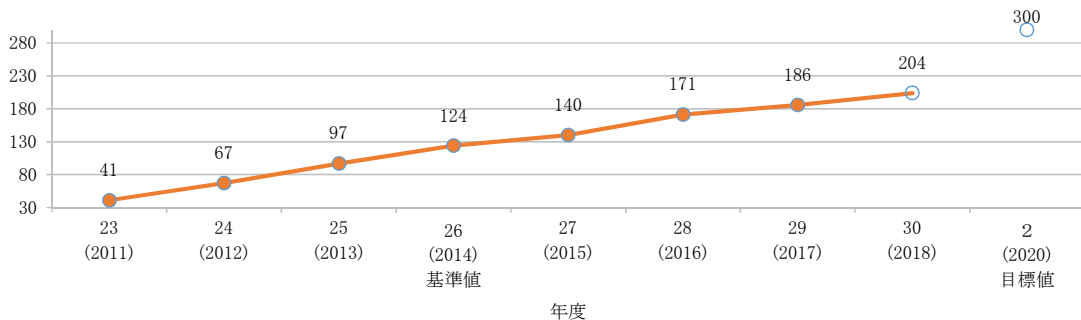


(注) 監督処分：産業廃棄物処理業等に係る事業停止命令及び許可取消、改善命令等

【図 27】 県内の産業廃棄物処理業者等に対する監督処分件数の推移 [単位：件]

(3) 廃棄物処理施設等を取り巻く環境 (図 28)

- 廃棄物処理施設の設置計画に対して周辺住民による反対運動が起きるなど、廃棄物処理施設に対する迷惑施設のイメージは払拭しきれていないのが実態であり、県では、廃棄物処理施設の見学会の開催、廃棄物処理施設の紹介動画の製作及び公開等の理解促進事業を実施しています。
- 平成 23 (2011) 年 4 月に優良産廃処理業者認定制度^{※37} が開始して以降、県内で優良認定を受けた産業廃棄物処理業者の数が増加しており、平成 30 (2018) 年度時点で、204 事業者が認定を受けていますが、前計画の目標値 (300 事業者) は達成していません。



【図 28】 県内で優良認定を受けた産業廃棄物処理業者の数の推移 [単位：事業者]

(4) 非常災害対策 (表 24)

- 近年、全国的に大規模災害が頻発しており、県内においても東日本大震災や平成 27

年関東・東北豪雨、令和元年東日本台風により、多量の災害廃棄物が発生しました。

- 県では、過去の災害から得られた教訓を活かし、今後起こりうる大規模災害における災害廃棄物処理について、平時に備える事項や災害時の対応を規定する「栃木県災害廃棄物処理計画」を平成31(2019)年3月に策定しました。
- 災害時には、市町等及び関係団体との間で締結した災害廃棄物等の処理の応援体制に関する協定を活用し、災害廃棄物等の円滑かつ迅速な処理に努めています。

【表 24】令和元年東日本台風により県内で発生した災害廃棄物の量〔単位：t〕

可燃物	廃量	不燃物	コンクリート がら	木くず	金属 くず	廃家電	土砂混じり がれき	その他 処理困難物	混合 廃棄物	合計
23,266 (32.0%)	2,397 (3.3%)	1,355 (1.9%)	12,470 (17.2%)	7,983 (11.0%)	2,540 (3.5%)	799 (1.1%)	12,427 (17.1%)	1,364 (1.9%)	8,003 (11.0%)	72,603 (100.0%)

(注) 令和2(2020)年3月末時点での推計値

コラム3 令和元年東日本台風における災害廃棄物の処理

令和元年東日本台風は、栃木県にも大きな被害をもたらし、県内では6万トンを超える災害廃棄物が発生しました。これは、県内で1年間に発生する一般廃棄物(約6.6万トン)に近い数字です。

その処理には、応援協定を結ぶ県内の市町や関係団体が一丸となって取り組みました。国、他県等、あるいは多くのボランティアの支援も大きな力となりました。

災害廃棄物の場合にも、回収に当たっては、平時と同様にできるだけ分別を行う必要があります。分別することで、多様な処理方法が可能となり、結果的に迅速・適正な処理につながります。

この点、災害廃棄物を集積する「仮置場」は、分別収集の拠点となることから、設置場所や運営体制などについて、市町災害廃棄物処理計画などで事前に想定しておくことが重要となってきます。



栃木市内の仮置場の様子

(5) 放射性物質に汚染された廃棄物の処理

- 平成23(2011)年3月の東京電力福島第一原子力発電所の事故により放射性セシウムを含む廃棄物が発生し、放射性セシウムの濃度が8,000Bq/kg超の廃棄物については、放射性物質汚染対処特措法に基づき、指定廃棄物として国が処理することとされています。
- 県内の指定廃棄物の保管量は福島県に次いで多く、県内160か所で分散保管されていますが、放射性物質に対する県民の不安等から、県内における長期管理施設の整備は進んでいない状況です。
- 放射性セシウムの濃度が8,000Bq/kg以下の廃棄物は、通常の廃棄物と同様に処理することができますが、一部では円滑に処理が進んでいない状況が見られます。

(6) ポリ塩化ビフェニル^{※36} 廃棄物の適正処理について (表 25)

- ポリ塩化ビフェニル(以下「PCB」という。)は、燃えにくく、電気絶縁性に優れていることから、変圧器、コンデンサー及び蛍光灯安定器等の電気機器の絶縁油として広く使用されてきましたが、有害であることが判明し、現在は新たな製造は禁止されて

います。

- 平成13（2001）年6月に制定された「PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」では、PCB廃棄物を保管する事業者に対して毎年の保管及び処分の状況の届出や適正な保管等を義務付けるとともに、令和9（2027）年3月末までに全てのPCB廃棄物の処理を完了させるとしています。
- 県では、同法に基づき、保管事業者への処分指導、潜在的な保有事業者への保有状況の確認及び普及啓発等を行っています。

【表25】県内のPCB廃棄物保管状況（届出に基づく）（平成30（2018）年度末現在）

種類	単位	保管数量		
		高濃度 PCB廃棄物	低濃度 PCB廃棄物	合計
変圧器	台	5	1,188	1,193
コンデンサー（3kg以上）	台	512	403	915
コンデンサー（3kg未満）	台	7,497	1,211	8,708
柱上変圧器	台	0	4,396	4,396
安定器	台	12,240	0	12,240
PCBを含む油	kg	514	34,170	34,684
感圧複写紙	kg	0	375	375
ウエス	kg	105	9,365	9,470
OFケーブル	Kg	0	0	0
汚泥	kg	2,132	110,194	112,326
塗膜	kg	0	9	9
その他機器等	台	1,055	457	1,512

（注1）ドラム缶等の各種容器にまとめて保管している場合など、台数（個数）や重量で計上できないものについては、除外している。

（注2）宇都宮市が所管する届出分も含む。

第3章 この計画における目標等

本県における現状等を踏まえ、おおむね 10 年後の将来像を見据えた上で、この計画における目標を定めることとします。

1 おおむね 10 年後の将来像

おおむね 10 年後の将来像については、以下のとおりとし、県民、事業者、処理業者^{※22}、市町等、関係団体等と連携し、その実現を目指します。

- ◆ モノが資源として循環するライフサイクル全体での資源循環の取組が拡大
- ◆ 地域の特性やモノの性状等に応じて、地域における資源の循環が形成
- ◆ 気候変動対策につながる資源循環推進体制が確立
- ◆ 廃棄物・リサイクル産業が成長し、地域で新たな雇用創出、企業立地等が実現

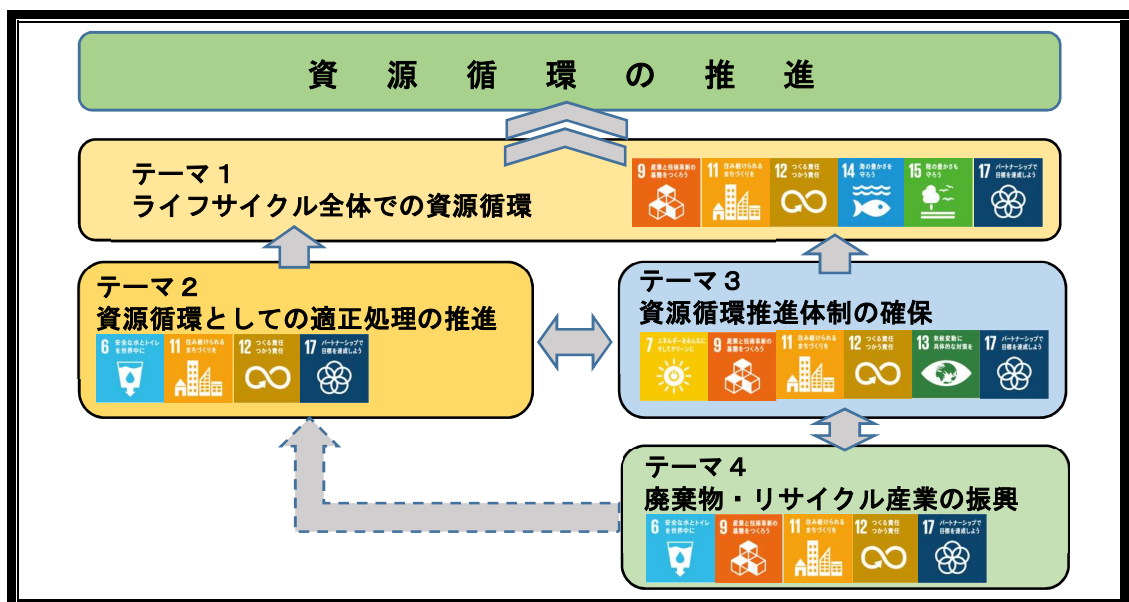
2 この計画における目標

おおむね 10 年後の将来像の実現を目指し、この計画における目標を定めた上で、その達成状況を測るための指標を設定します。

(1) テーマごとの目標等

この計画においては、「3R」の考え方を基本に「生産」や「消費・使用」などの各段階における取組を推進することで、モノが資源として適正に循環する仕組みを築き、持続可能な循環型社会^{※20}の実現を目指します。そのため、この計画では、「ライフサイクル全体での資源循環の推進」、「資源循環としての適正処理の推進」、「資源循環推進体制の確保」及び「廃棄物・リサイクル産業の振興」という4つのテーマを掲げ、それぞれのテーマごとに目標及びその達成状況を測るための指標を設定します。

なお、今回の計画策定では、1つの課題解決が、複数の課題を統合的に解決することにつながる「持続可能な開発のための目標^{※19}（SDGs）」の考え方をテーマごとに取り入れつつ施策を推進するため、関連する目標をテーマごとに併記しています。



<テーマ1> ライフサイクル全体での資源循環の推進



《目標》 ライフサイクル全体での資源循環の推進のため、県民及び排出事業者に対し、廃棄物をできるだけ発生させない意識の浸透を図るとともに、プラスチックをはじめとした再生利用に向けた取組を促進し、最終処分量の削減を図ります。

【指標1】 県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物の排出量〔単位：g/人・日〕

現況値 (平成30(2018)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
672	672	650	前計画の目標値を達成できない見込みのため、前計画の目標値を据え置く。

【指標2】 県内の産業による生産額（実質）1億円当たりの産業廃棄物の排出量（農業及び鉱業に係るものを除く。）〔単位：t/億円〕

現況値 (平成29(2017)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
52.0	51.6	48.8	前計画の目標値を達成できない見込みのため、前計画の目標値を据え置く。

【指標3】 県内で排出された一般廃棄物の最終処分量〔単位：千t〕

現況値 (平成30(2018)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
57	54	53	指標1の目標値から算出した一般廃棄物の総排出量に、現況時点の最終処分量率を乗じた数値を目指す。

【指標4】 県内で排出された産業廃棄物の最終処分量〔単位：千t〕

現況値 (平成30(2018)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
87	92	84	過去10年間の平均値(89千t)から5%減とした数値を目指す。

<テーマ2> 資源循環としての適正処理の推進



《目標》 廃棄物の適正処理に向けた環境整備を進めるとともに、不適正処理に対する効果的な防止対策を行います。

【指標1】 本県から優良認定を受けた産業廃棄物処理業者の数（栃木県内業者）〔単位：事業者〕

現況値 (令和元(2019)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方

37	—	61	制度開始以来、年4件で増加していることを踏まえ、増加件数の維持を目指す。
----	---	----	--------------------------------------

【指標 2】 県内で発生した産業廃棄物不法投棄の件数（10 t 未満を含む）【単位：件】

現況値 (令和元(2019)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
146	—	70	現況値の半減を目指す。

<テーマ 3> 資源循環推進体制の確保



《目標》 資源循環推進体制の確保を図ることで、廃プラスチック等の廃棄物の循環利用を促進します。また、非常災害時において、災害廃棄物等を円滑かつ迅速に処理できるよう、市町等、関係団体、処理業者等と連携し、そのための体制を整備します。

【指標 1】 県内で排出された一般廃棄物の再生利用率【単位：％】

現況値 (平成 30(2018)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
16.0	16.0	19.0	過去最高値(18.7%)超を目指す。

【指標 2】 県内で排出された産業廃棄物の再生利用率【単位：％】

現況値 (平成 30(2018)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
50.2	50.0	53.0	前計画の参考値を達成できない見込みのため、前計画の参考値を据え置く。

【指標 3】 県内に新設される焼却施設における熱回収設備の導入率【単位：％】

現況値 (令和2(2020)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
—	—	100	県内に新設される全ての焼却施設には熱回収設備が設置されることを目指す。

【指標 4】 大規模災害等に備えた事業継続計画※¹⁸（BCP）の策定市町数【単位：市町】

現況値 (令和2(2020)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
6	—	25	焼却施設を保有・管理する全ての市町が策定することを目指す。

<テーマ4> 廃棄物・リサイクル産業の振興



≪目標≫ 廃棄物処理施設等に対する県民等の理解を促進するとともに、必要な処理施設の確保等を通じて、廃棄物リサイクル産業を振興します。

【指標1】 県内の産業団地等におけるリサイクル施設の立地件数〔単位：件〕

現況値 (令和元(2019)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
78	—	増加を目指す	県民等の理解促進を図りつつ、地域振興策等により、リサイクル施設を誘致し、その立地の増加を目指す。

【指標2】 「とちの環エコ製品」の認定件数〔単位：件〕

現況値 (令和元(2019)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	目標値 (令和7(2025)年度)	目標値の考え方
119	—	137	年3件の増加を目安に、認定件数の増加を目指す。

(2) その他基本方針に準じた参考値

(1)の指標のほか、基本方針に準じて、一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量に関する参考値を設定し、その推移を定期的に確認することとします。

ア 一般廃棄物の排出量〔単位：千t〕

現況値 (平成30(2018)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	参考値 (令和7(2025)年度)	参考値の考え方
664	627	612	テーマ1指標1の目標値から算出した一般廃棄物の総排出量を参考値とする。

イ 産業廃棄物の排出量〔単位：千t〕

現況値 (平成30(2018)年度)	予測値 (令和7(2025)年度)	参考値 (令和7(2025)年度)	参考値の考え方
4,380	4,623	4,292	前計画の参考値を達成できない見込みのため、前計画の参考値を据え置く。

第4章 目標達成のための具体的な施策

【共】：一般廃棄物・産業廃棄物に共通する施策

【一】：一般廃棄物に関する施策

【産】：産業廃棄物に関する施策

<テーマ1> ライフサイクル全体での資源循環の推進



本県では、県民の日常生活から発生した生活系一般廃棄物の排出量及び「県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物の排出量」は、共に減少傾向にあります。近年は減少幅が鈍化している状況です。事業活動に伴い発生した事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量は、景気動向、企業立地の状況等の影響を受けるため、近年は増加傾向にあるなど、排出抑制^{※33}に向けた課題を抱えています。また、廃棄物の処理状況の特徴として、最終処分量は一般廃棄物、産業廃棄物どちらともおおむね減少傾向にあります。

一方で、廃棄物を取り巻く状況を見ると、資源循環を巡る国際的な動向として食品ロス^{※21}の削減や海洋プラスチックごみ^{※4}対策への対応が求められているとともに、新型コロナウイルス感染症の拡大を踏まえた「新たな日常」への対応が重要となりつつあります。

そのような中、天然資源の消費抑制、最終処分量の削減等を図るためには、まずは廃棄物の発生量を減らすことが最も基本的かつ重要であり、その上で、排出された廃棄物についてもできる限り再生利用に取り組むことが必要です。

生産段階や使用段階などライフサイクル全体での取組を促進し、モノが資源として循環する仕組みの構築を目指し、必要な各種施策に取り組んでいきます。

1 廃棄物の発生抑制・再使用^{※13}

【施策1】県民による発生抑制・再使用の取組促進

(趣旨) 廃棄物の排出量を減らすためには、まずは県民一人ひとりが廃棄物をできるだけ発生させないことが重要であることから、県民に対し、食品ロス削減や使い捨てプラスチックの使用削減など、廃棄物をできるだけ発生させない意識の浸透を図ることが重要です。

〔具体的な取組〕

- ① 廃棄物の発生抑制に係る県民の意識向上を図るとともに、廃棄物の排出量に応じた負担の公平性確保や市町等の廃棄物処理業務の持続性向上のため、市町に対する研修会において、家庭系可燃ごみ処理の有料化の必要性について、研修会等を通じて示すことで、可燃ごみ処理有料化に取り組む市町数の増加を図ります。【一】
- ② 市町等や庁内関係部局とともに、ホームページや啓発資材等及び広報媒体を活用して、県民に対して普及啓発することで、食品ロスの削減を図ります【一】
- ③ 使い捨てプラスチックの使用削減に向け、消費者意識の向上につなげるため、従来の3R(リデュース、リユース、リサイクル)に加え、本県独自の新しい視点であるプラス3R^{※35}(リシンク、リフューズ、リファイン)を推進します。

また、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響を踏まえ、使い捨てプラスチック等が欠かせない場面が増えている事情も踏まえながら、取組を推進します。【一】

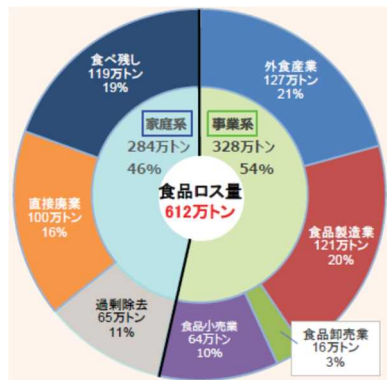
コラム4 食品ロスの削減

「食品ロス」とは、本来食べられるにもかかわらずに廃棄されている食べ物のことをいいます。世界人口が急増し、深刻な飢えや栄養不良の問題が存在する中、大量の食品が廃棄されている現状にあり、SDGs でもその削減が重要な課題となっています。

国内では、家庭及び食品関連事業者から、食べ残しや売れ残り等の様々な理由で、年間 612 万 t (2017 年度)もの食品ロスが発生しており、国民 1 人当たり毎日茶わん 1 杯分のごはんを捨てている量 (約 132 g) に相当します。

このような中、令和元 (2019) 年 10 月 1 日には、国、地方公共団体、事業者、消費者等が連携して国民運動として食品ロスの削減に向けた取組を推進するための「食品ロス削減推進法」が施行されました。

県では、市町等と連携して、宴会等で料理の食べきを促す「とちぎ食べきり 15 (いちご) 運動」や、料理の食べきり、食材の使いきり、生ごみの水分量を減らす水きりを行う「3きり運動」を呼びかけるなど、多くの方が食品ロスの問題を我が事としてとらえ、理解した上で行動に移すことを促し、食品ロスの削減を図っていきます。



全国における食品ロス発生状況
※消費者庁「食品ロス削減関係参考資料
(令和 2 年 11 月 30 日版)」



家庭から排出された食品ロスの例
※栃木県家庭系食品ロス削減等対策検討
マニュアル (2020 年 4 月版)

【施策 2】 排出事業者による発生抑制・再使用の取組促進

(趣旨) 事業活動に伴って発生する廃棄物の量は、景気動向、企業立地の状況等により増減する傾向にあることを踏まえた上で、排出事業者ができるだけ廃棄物を発生させないよう取組を進めることが重要です。

【具体的な取組】

- ① 環境マネジメント^{※7} 制度の周知等を通じて、事業活動における発生抑制の取組を促進します。【共】
- ② 庁内関係部局とともに、食品関連事業者に対し、食品ロス削減による経営への効果や削減手法について啓発するとともに、市町等に対する研修会等において事業系食品ロス削減対策の効果等を示し、市町等による事業系一般廃棄物の減量施策を促進する。【共】
- ③ 市町等に対する研修会等において、事業系一般廃棄物の削減及び分別促進に有効な品目ごとの処理手数料設定や多量排出事業者^{※24} の減量に関する計画の効果などを示し、事業系一般廃棄物の削減に取り組む市町の増加を図ります。【一】
- ④ 研修会の開催、廃棄物処理法に基づく減量等に関する計画の活用等を通じて多量排出事

業者等による発生抑制の取組を促進します。【産】

- ⑤ 排出事業者に対し、再生材や再生可能資源への代替、環境配慮設計^{※6}に関する先進事例について紹介することで、使い捨てプラスチックの使用削減に向けた取組を促進します。

【産】

- ⑥ 排出事業者に対し、オフィスにおけるパソコンや複写機等のリースやサービサイジング^{※17}等の2R（リデュース、リユース）^{※26}ビジネスモデルを紹介することで、事業活動における発生抑制に向けた取組を促進します。【産】

コラム5 プラスチックごみの削減

プラスチックは、私たちの生活に利便性と恩恵をもたらす一方、海洋へ流出するプラスチックごみは年間800万トンにのぼり、これは重さにしてジャンボジェット機5万機分に相当すると言われています。

このような状況を踏まえ、国ではプラスチック資源循環戦略を策定し、新たな法制度を検討するなど、プラスチックごみ削減に向けた施策を進めています。

県では、令和元(2019)年8月、プラスチックごみ対策の一層の強化を図るため、県と県内全25市町による「栃木からの森里川湖（もりさとかわうみ）プラごみゼロ宣言」を行いました。県と県内全市町による共同宣言は全国初の取組です。

また、令和2(2020)年3月には、議員提案による栃木県プラスチック資源循環推進条例（令和2年栃木県条例第2号）が制定・施行されました。プラスチックに焦点を当て循環型社会を志向する条例として、これもまた全国初の取組であり、栃木県が全国に先駆け、議会・市町一体となってプラスチック問題に取り組んでいくことを明らかにしました。



「栃木からの森里川湖プラごみゼロ宣言」の様子

2 廃棄物の再生利用

【施策1】高度なリサイクルシステムの構築

(趣旨) 再生利用に取り組む際には、廃棄物をできるだけ分別した上で、まずは、使用済製品を原材料として再利用し、再び同一種類の製品に戻す(水平リサイクル※²³⁾、それができない場合には、その品質に応じた製品を製造する(カスケードリサイクル※⁵⁾)という優先順位を意識することが重要です。

さらに、再生利用の促進に当たっては、廃棄物の排出から再生品の利用に至るまでの一連のリサイクルシステムの構築を図ることが重要です。

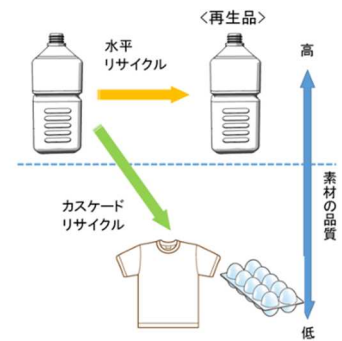
【具体的な取組】

- ① 県民及び排出事業者に対し、再生利用の優先順位を意識した廃棄物の分別や資源として活用可能な廃棄物に付着した汚れ除去等の必要性に関する普及啓発を行います。【共】
- ② 利便性向上による県民の分別意識醸成を図るため、市町に対し、古紙や廃プラスチックなど再生利用される資源物についてスーパーマーケット等による自主的な回収が浸透するよう促します。【共】
- ③ 地域の実情、廃棄物の性質等に応じて一連のリサイクルシステムの構築の可能性を検証した上で、市町等、処理業者等と連携し、具体的な循環ルートの確保、原材料となる廃棄物の安定的な確保、再生品の需要の把握及び拡大等を促進します。【共】
- ④ 既に具体的な循環ルートが法定されている容器包装リサイクル法、家電リサイクル法等に基づくリサイクル制度について、県民及び排出事業者に対し、普及啓発を行います。
【共】
- ⑤ ホームページ等において、廃棄物再生事業者※³¹⁾等を公開することで、排出事業者が当該処理業者に委託しやすい環境を整備します。【共】
- ⑥ 処理業者に対し、廃棄物処理法に基づく再生利用指定制度※¹⁵⁾に関する普及啓発等を行い、当該制度の活用を図ります。【共】
- ⑦ 可燃ごみに混入する資源物の有効活用のため、市町に対する研修会等を通して、廃棄物の分別区分の拡大を図ります。【一】

コラム6 「水平リサイクル」と「カスケードリサイクル」

「水平リサイクル」とは、例えば、使用済ペットボトルを細かく碎き、洗浄等をした後、再びペットボトルに戻すなど、使用済製品を再生利用して、再び元の製品に戻すことを言います。通常は再生利用の際の加熱処理等により素材の品質が劣化するため、元の製品に戻すことは技術的にも難しく、全国的に「水平リサイクル」の取組はあまり進んでいませんが、飲料用ペットボトルの分野では、県内の処理業者の技術により、使用済ペットボトルのみを原材料とした「水平リサイクル」が実用化されています。

一方、「カスケードリサイクル」とは、例えば、使用済ペットボトルを原材料として再利用し、衣類、フィルム、各種容器等を製造するなど、素材の品質に応じて、使用済製品とは異なる種類の製品を製造することを言います。



使用済ペットボトルの再生利用

【施策2】再生材や再生可能資源の利用促進

(趣旨) 天然資源の消費を抑制し、循環型社会の構築のためには、再生材や再生可能資源の利用を図ることが重要です。

〔具体的な取組〕

- ① 「とちの環エコ製品」について、認定製品の紹介や市町等、関係団体等に対する認定製品の利用の働きかけ等を通じて、需要の拡大を図るとともに、処理業者等に周知することで、認定件数の増加を図ります。【共】
- ② グリーン購入法等に基づき、県が率先して再生材を利用した製品等の調達に取り組むことで、需要の拡大を図り、持続可能な社会の構築を推進します。【共】
- ③ 排出事業者に対する再生材や再生可能資源への代替、環境配慮設計に関する先進事例の周知を通じて、使い捨てプラスチックの使用削減の取組を促進します。【産】

<テーマ2> 資源循環としての適正処理の推進



本県における不法投棄等の不適正処理状況は、監視体制強化等により、新規 10t 以上の大規模な不法投棄の件数は、おおむね減少傾向にある一方、小規模な不法投棄の件数には、近年増加しており、県民、市町等、民間事業者等と連携し、実効的な対策を進めるが必要です。

排出者責任^{※32}が強化されてきた廃棄物処理法の改正経過を踏まえ、排出者が優良な処理業者に処理を委託しやすい環境の整備を図り、不適正処理事案に対しては、その処理を行った処理業者だけでなく、排出事業者も行政処分等により厳正に対処することが重要となってきます。

また、市町等の処理施設では処理が困難な廃棄物、建築物の老朽化等に伴い発生が見込まれる石綿^{※2}を含む建設系廃棄物、処理期限が迫る PCB（ポリ塩化ビフェニル）廃棄物についても確実な処理を進めることが必要です。

【施策1】 排出事業者の意識改革

（趣旨） 廃棄物の発生から最終処分が終了するまで、適正処理が行われるよう必要な措置を講ずる責務を排出事業者が負っていることについて周知し、適正処理を徹底することが必要です。

〔具体的な取組〕

- ① 排出事業者向け講習会の開催等を通じて、排出事業者による廃棄物の分別、処理基準及び委託基準の遵守の徹底を図ります。【共】
- ② 不適正処理に関する排出者責任が強化されてきた経過を踏まえ、立入検査や不法投棄防止キャンペーンを通じ、不適正処理の防止を啓発します。【共】
- ③ 適正処理の徹底のため、排出者責任に関する普及啓発を行うとともに、ホームページでの優良認定を受けた処理業者情報の公開を行います。【産】

【施策2】 不法投棄等の不適正処理対策

（趣旨） 市町・警察等関係機関、県民、民間事業者等と連携し、廃棄物の不適正処理の効果的な防止対策を行うことが必要です。

〔具体的な取組〕

- ① 不適正処理の未然防止のため、排出事業者や処理業者に対する普及啓発・指導のほか、関係機関と連携して監視・情報収集・情報提供等を実施します。【共】
- ② 不適正処理を早期に発見するため、職員による監視パトロールやスカイパトロール、監視カメラ設置等、実効的な対策を推進します。【共】
- ③ 排出事業者や処理業者等に対する立入検査を実施し、不適正処理が認められたものについては、文書指導や行政処分等の対応を行います。【共】
- ④ 不法投棄、不適正処理事案が発生した場合は、市町、警察等関係機関と連携して行為者の究明等による原状回復を図る等、厳正に対処します。【産】
- ⑤ 建設系廃棄物等について、建築物等の解体工事現場への立入検査等を実施します。【産】

【施策3】 処理困難な廃棄物等の処理体制の確保

（趣旨） 処理困難な廃棄物や、石綿等の有害な物質を含む廃棄物については、安全性に留意した上で、確実な処理を図ることが重要です。

〔具体的な取組〕

- ① 感染症対策に伴い発生するマスクや防護服等の感染性廃棄物^{※8}の確実な処理のため、市町等や処理業者、医療機関に対し「感染性廃棄物処理マニュアル」の周知を行います。
【共】
- ② 今後想定される太陽光パネルの大量廃棄を見据えて策定された「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」を踏まえ、排出事業者や処理業者に対し、適正処理を指導します。【共】
- ③ 建築物の解体における残置物については、解体前に残置物の所有者・占有者による処理が必要であることについて、市町に対して、住民への周知を促すとともに、ホームページ等により事業者に対して周知を行います。【共】
- ④ 市町等の処理施設で処理が困難な一般廃棄物の処理体制の確保については、住民の利便性向上及び不適正処理等の防止にも資するため、市町等と産業廃棄物処理業者等の連携を促進します。【一】
- ⑤ 建築物等の老朽化、災害の発生等に伴い石綿を含む建設系廃棄物等が大量に発生することが想定されることから、市町等、処理業者及び解体業者等に対し、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」等の周知を図るとともに、県土整備部等の関係機関と連携し、建設物等の解体工事現場における立入検査等を行います。【産】
- ⑥ 産業廃棄物の処理過程における事故の未然防止のため、排出事業者に対し、処理業者へ必要な情報を提供する義務について周知を行います。【産】

【施策4】PCB廃棄物の確実な処理

(趣旨) PCBの処理期限が迫る中、未処理の事業者に対する指導強化や潜在的な保有事業者の保有状況を把握することが必要です。

【具体的な取組】

- ① 県内にある高濃度PCB廃棄物の網羅的な把握に向け、過去の掘り起こしアンケート調査において未回答及び含有不明回答事業者等に対して、再調査を実施し、保有状況の再確認を図ります。【共】
- ② 高濃度及び低濃度のPCB廃棄物を処分期間内に適正処理するため、保管事業者への継続的な処分指導を図ります。【産】
- ③ 高濃度PCB廃棄物の期間内処理に向け、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）と連携した保管事業者向けの説明会を実施し、処理促進を図ります。【産】

【施策5】放射性物質に汚染された廃棄物の処理の促進

(趣旨) 東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故に伴い発生した放射性物質に汚染された廃棄物については、その処理が課題となっており、処理の促進に向けた取組を継続することが重要です。

【具体的な取組】

- ① 指定廃棄物の一時保管が長期化している保管農家の負担軽減の早期実現に向け、市町の意向を確認し、国へ意見を伝える等、国と市町の間に入って積極的に役割を果たします。
【共】
- ② 放射性物質に汚染された廃棄物の早期処理を図るため、安全性に関する県民の理解促進に向けた情報提供、知識の普及啓発を行う国の施策に協力します。【共】

<テーマ3> 資源循環推進体制の確保



生産段階や使用段階などライフサイクル全体での取組を促進し、モノが資源として循環する仕組みを目指していく上で、日常生活や事業活動から排出された廃棄物等を処理する施設は必要不可欠であり、処理施設の整備促進などの処理体制の確保が重要となります。

しかし、本県では、リサイクルのための各種処理施設は、必ずしも十分に整備が進んでいるとはいえ、最終処分場についても、安定型最終処分場は整備が進まず、残余容量が減少しており、今後、必要な処理施設の確保を図っていく必要があります。

また、令和元年東日本台風等では大量の災害廃棄物が発生しましたが、災害廃棄物等の円滑かつ迅速な処理及び最終処分量の削減のための分別徹底等ができるよう、市町等は、平時からそのための体制を整備しておく必要があります。

1 資源循環に向けた処理体制

【施策1】 安定的、効率的な一般廃棄物処理体制の構築

(趣旨) 一般廃棄物の処理に当たっては、市町等において、処理コストの低減等による効率化を図りつつ、体制を充実させることが重要です。

また、一般廃棄物の処理に関する市町等の統括的な責任を踏まえ、市町等では、最終処分場をはじめとした一般廃棄物処理施設の継続的かつ安定的な確保を図ることが必要です。

〔具体的な取組〕

- ① 人口減少による廃棄物排出量の減少や廃棄物処理を巡る制度改正等を見据え、市町等の廃棄物処理業務の持続性向上を図るため、将来の処理施設の配置や規模、高齢化が進む中での収集体制等について、市町等とともに検討、協議及び調整を行います。【一】
- ② 新型コロナウイルス感染症の流行による従事者不足や大規模自然災害による施設損壊等が生じた際にも一般廃棄物処理の停滞が生じないよう、市町等に対する研修会等を通じて、廃棄物処理業務に特化した事業継続計画（BCP）を策定する市町数の増加を図ります。【一】
- ③ 市町等の処理施設において処理が困難な一般廃棄物の処理を通じて、平時から市町等と産業廃棄物処理業者の連携を強めることにより、大規模自然災害時における災害廃棄物処理の円滑化を進めます。【一】

【施策2】 再生利用のための施設の整備促進

(趣旨) 再生利用の取組の促進に当たっては、技術開発、再生品の需要等の状況に加え、天然資源の消費抑制、温室効果ガスの排出抑制、最終処分量の削減等の効果も考慮し、処理施設の整備を促進していくことが必要です。

〔具体的な取組〕

- ① 県内の製造業者等から排出される廃棄物の性状、県内の処理施設において再生利用が可能な品目、再生品の需要等を分析し、需要と供給のマッチングを図ることで、再生利用のための処理施設の整備を促進します。【共】
- ② 既存の融資制度の活用等による民間による再生利用のための処理施設の整備を促進します。【共】

【施策3】焼却施設における熱回収の促進

(趣旨) 循環利用が困難な廃棄物については、焼却する際に発生する熱エネルギーを有効に利用するため、周辺施設への熱供給又は電力供給を念頭に、熱回収の取組の促進を図ることが必要です。

【具体的な取組】

- ① 熱回収の取組がなされないまま最終処分されている可燃性廃棄物の実態を分析するとともに、市町等、処理業者等と連携し、当該可燃性廃棄物の有効利用について働きかけます。
【共】
- ② 処理業者に対し、熱回収の重要性に関する普及啓発、具体的な取組事例の紹介等を行い、焼却施設の設置、改修等を行う場合には、処理能力に応じた熱回収設備の導入及び高度化を働きかけます。【共】
- ③ 既存の融資制度の活用を紹介することで、民間の焼却施設への熱回収設備の導入及び高度化を促進します。【共】
- ④ 市町等に対し、焼却施設の新設又は改良時に、高度な熱回収（発電・熱利用）設備の導入を進めるとともに、災害時における避難所等の重要施設への電力供給を促していきます。
【一】

【施策4】廃棄物系バイオマス^{※30}の有効利用の促進

(趣旨) 更なるリサイクルの促進を図るため、地域の実情に応じて、廃棄物系バイオマスを有効に利用し、再生利用等の取組の促進を図ることが重要です。

【具体的な取組】

- ① 木くず、食品廃棄物、し尿汚泥、家畜ふん尿等、地域において利用されていない廃棄物系バイオマスについて、市町等及び民間事業者等に対し、有効利用のための具体的な取組事例の紹介等を行い、再生利用等の取組を促進します。【共】
- ② 下水汚泥の処理工程で発生するバイオガス^{※29}を利用した発電の取組を継続するとともに、下水汚泥の更なる有効利用の可能性を検討します。【産】

【施策5】必要な産業廃棄物最終処分場の確保

(趣旨) 県内における安定型最終処分場の残余容量の減少、管理型最終処分場の未整備等の現状を踏まえ、産業廃棄物最終処分場において必要となる容量を確保することが必要です。

【具体的な取組】

- ① 安定型最終処分場について、県北地域に施設が集中している現状に留意しつつ、必要容量の確保を図ります。【産】
- ② 管理型最終処分場について、県営処分場「エコグリーンとちぎ」の整備を着実に進めるとともに、民間による施設整備の状況を踏まえ、公共関与による新たな施設整備を検討します。【産】
- ③ 第3セクター、協同組合等の公共的な団体による施設整備について、建設資金の借入れに対する損失補償の活用等により支援を実施します。【産】

2 災害廃棄物処理体制の整備

【施策1】 県及び市町における災害廃棄物の処理体制の整備促進

(趣旨) 非常災害時において災害廃棄物等を円滑かつ迅速に処理することができるよう、平時からそのための体制整備を図ることが必要です。

〔具体的な取組〕

- ① 市町等が迅速かつ適切に災害廃棄物を処理できる体制を構築するために、市町等に対して、災害廃棄物処理計画の策定等、平時からの備えの促進を図ります。【一】
- ② 災害時に災害廃棄物を市町等が迅速かつ適切に処理することができるよう、県及び市町等の職員を対象に初動対応訓練を実施し、平時から検討・準備すべき内容や災害発生時の初動対応等について確認し、災害時の対応力の向上を図ります。【一】
- ③ 災害廃棄物処理に関する各協定を実効あるものとするため、実際の災害や訓練等から得られた新たな知見・課題等を抽出し、必要に応じ市町等や協定締結団体と意見交換を実施しながら見直しを進めます。【一】
- ④ 大規模災害時には、災害廃棄物処理についても県域を越えた広域的な支援の枠組みが必要になるため、大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会において、支援のあり方等について協議・検討を行い、広域連携体制の強化を図ります。【一】

【施策2】 廃棄物処理施設の強靱化

(趣旨) 非常災害時において災害廃棄物等を円滑かつ迅速に処理するためには、処理施設における災害対策を強化することが必要です。

〔具体的な取組〕

- ① 民間の処理施設について、耐震化、耐水化、燃料等の備蓄、始動用電源の確保等の取組を促進します。【共】
- ② 一般廃棄物処理施設の強靱化を進めるため、一般廃棄物処理施設の新規整備や大規模改修等の際には、大規模自然災害に備えた立地環境、構造及び設備の導入等について、市町等に対して検討を促していきます。【一】
- ③ 一般廃棄物処理施設の強靱化を進めるため、市町等に対し、処理施設における耐震化、耐水化、燃料等の備蓄、始動用電源の確保等に関する先進的な取組事例の紹介等を行うとともに、市町等と共に、災害廃棄物の発生見込量等に応じて、民間処理施設の活用の可能性等を検討します。【一】

<テーマ4> 廃棄物・リサイクル産業の振興



私たちの暮らしに必要な処理施設の確保を図っていくためには、まずは県民等の理解促進が必要であり、これまで、県では、処理施設の見学等、処理施設に対する理解促進を図るための事業を実施してきましたが、依然として処理施設に対する迷惑施設のイメージは払拭しきれていないのが実態です。

こうしたことを受け、今後は、処理施設の必要性について県民等の理解促進を図るとともに、優良な処理業者の育成を図りつつ、処理業者に対するイメージアップの取組も図っていくことが必要です。また、処理施設の周辺地域等の振興策についても併せて検討を行い、受益者負担等の観点も考慮した上で、処理施設の整備について地元住民の理解が得られるような仕組みを構築することが重要となってきます。

その上で、今後更なる人口減少及び高齢化の進行が想定される中、近年市場規模、雇用規模等が拡大している廃棄物・リサイクル産業については、地域経済の活性化、企業誘致の促進等の効果も期待できることを踏まえ、処理施設の安全性の確保を図りつつ、規制緩和等による立地促進等に取り組むことで、その振興を図っていくことが重要です。

【施策1】 廃棄物処理施設に対する県民等の理解促進

(趣旨) 処理施設は、日常生活及び事業活動に伴い発生する廃棄物の処理の観点に加え、災害時における復旧の拠点としても必要であること、さらには、廃棄物・リサイクル産業の市場規模等が近年拡大していることを踏まえ、処理施設の整備が地域経済の活性化、企業立地の促進等につながることを期待できることについて、県民及び市町等の理解促進を図ることが必要です。

〔具体的な取組〕

- ① ごみ処理施設見学コンシェルジュ事業や県内小学校における処理施設等に関する出前授業等を通じて、処理施設の必要性等について、県民等の理解促進を図ります。【共】
- ② 研修会の開催等により、民間の処理施設の整備及び活用が、地域経済の活性化等に有益であることについて、市町等の理解を促進します。【共】
- ③ 市町等及び処理業者に対し、処理施設及びその維持管理の状況等の積極的な公開等に取り組むよう、働きかけを行います。【共】
- ④ 処理施設が設置される市町及びその住民の要望を踏まえ、処理施設の周辺地域等において公益的な施設の整備等を進め、地域の振興を図ります。【産】

【施策2】 優良な処理業者の育成

(趣旨) 産業廃棄物処理業に対する県民の理解を促進するため、排出事業者が自らの判断で処理業者を選択する際の参考となる、優良な処理業者の育成を行うことが重要です。

〔具体的な取組〕

- ① 優良な産業廃棄物処理業者の育成のため、処理業者に対し、優良認定制度を活用するよう普及啓発を図ります。【産】
- ② 排出事業者に優良認定制度・優良認定業者を周知することにより、処理業者が優良認定を受けるインセンティブを高めるため、優良認定を受けた処理業者情報のホームページ公開を行います。【産】

【施策3】リサイクル施設の立地促進等

(趣旨) 今後更なる人口減少及び高齢化の進行が想定される中、廃棄物・リサイクル産業については、近年市場規模、雇用規模等が拡大しており、地域経済の活性化、企業誘致の促進等の効果も期待できることを踏まえ、リサイクル施設の立地促進等を通じて、廃棄物・リサイクル産業の振興が重要です。

【具体的な取組】

- ① 優良な処理業者によるリサイクル施設について、関係部局と連携し、県内の産業団地等への立地促進を図ります。【共】
- ② リサイクル施設の更なる安全性を図りつつ、リサイクル施設の立地に係る規制緩和等の立地促進策について検討を行います。【共】
- ③ 「とちの環エコ製品」の需要の拡大及び認定件数の増加を通じて、廃棄物・リサイクル産業の育成を図ります。【共】
- ④ 関係部局と連携を図りながら、プラスチックなどの資源循環に資する先進事例の紹介や新製品・新技術開発等への支援を図ります。【共】

第5章 この計画の着実な推進のために

1 各主体の役割

この計画を着実に推進するためには、各主体が、それぞれの役割を十分に認識した上で、相互に連携し、日頃の生活又は事業活動の場で取組を実践していく必要があります。

(1) 県民の役割

県民は、自らが廃棄物の排出者であることを自覚して、日々の暮らしにおいて、廃棄物をできるだけ発生させない意識を持ち、排出した廃棄物についても再生利用に向けて分別を行う等、資源循環に向けて取り組むことが期待されています。

(2) 事業者の役割

事業者は、排出者責任を十分認識して廃棄物を適正に処理し、また、生産工程や流通過程において、可能な限り廃棄物の排出を抑制するとともに、自らが生産する製品について、環境に配慮したものづくりに努めることで、廃棄物の発生を抑制する等、資源循環に向けて取り組むことが期待されています。

(3) 処理業者の役割

処理業者は、生活環境の保全を確保した上で、適正な処理を行うことはもちろんのこと、廃棄物の循環利用を図る等、廃棄物・リサイクル産業の担い手として、資源循環に向けた大きな役割が期待されています。

(4) 市町等の役割

市町等は、区域内の一般廃棄物処理の責務を果たすため、持続的な施設の運営を図るとともに、住民等に対して、3Rや適正処理の推進を図るなど、一般廃棄物処理計画に基づき、総合的かつ計画的に資源循環に向けた施策に取り組むことが期待されています。

(5) 県の役割

県は、本計画に掲げる目標の達成に向け、各種施策を進めていくとともに、循環型社会の構築を目指して、県民、事業者、処理業者、市町等と連携を図りながら、資源循環に向けて取り組みます。

2 計画の進行管理

この計画を着実に推進するため、県では、毎年度、各種施策の実施状況を把握するとともに、その状況を公表することで、各主体と共通認識を図りながら、この計画の進行を管理していきます。

資料編

資料編 目次

- 1 計画の策定経過等
- 2 計画の施策展開一覧
- 3 この計画で使用する用語の解説

1 計画の策定経過等

(1) 計画策定の経過

令和2（2020）年2月10日	栃木県環境審議会【諮問】 ・計画の策定について ・栃木県環境審議会廃棄物部会の設置について
令和2（2020）年6月11日	第1回栃木県環境審議会廃棄物部会【審議（書面開催）】 ・現状と課題、今後の検討の方向性等について
令和2（2020）年9月15日	第2回栃木県環境審議会廃棄物部会【審議】 ・計画骨子案、具体的施策案等について
令和2（2020）年11月24日	第1回とちぎ環境立県推進本部会議【中間報告】 ・計画素案について
令和2（2020）年11月26日	栃木県環境審議会【中間報告】 ・計画素案について
令和2（2020）年12月4日 ～令和3（2021）年1月4日	パブリック・コメント 意見件数：0件
	市町意見照会及び関係団体意見照会 意見件数：5件（1市）、24件（2団体）
令和3（2021）年 月 日	第3回栃木県環境審議会廃棄物部会【審議（書面開催）】 ・計画案について
令和3（2021）年 月 日	栃木県環境審議会【答申】 ・計画の策定について
令和3（2021）年 月 日	第2回栃木県環境立県推進本部会議【決定】

(2) 栃木県環境審議会廃棄物部会の構成（※それぞれ50音順）

部会長	鈴木 昇	宇都宮大学名誉教授
部会委員	池田 真久	栃木県土地改良事業団体連合会
	稲野 秀孝	（一社）栃木県医師会副会長【～令和2（2020）年7月】
	小沼 一郎	（一社）栃木県医師会副会長【令和2（2020）年7月～】
	篠崎 清	（一社）栃木県経営者協会地域環境委員
専門委員	多島 良	国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター主任研究員
	寺内 清修	（一財）日本環境衛生センター環境事業第一部環境保全課長
	長岡 文明	BUN環境課題研修事務所主宰

2 計画の施策展開一覧

テーマ		施策項目	具体的な取組
<p><テーマ1> ライフサイクル 全体での資源循環の推進</p>	<p>1 廃棄物の発生抑制・再使用</p>	<p>【一】 県民による発生抑制・再使用の取組促進</p>	①家庭系可燃ごみ処理の有料化を促進
			②食品ロスの削減を促進
			③使い捨てプラスチック削減を促進（3Rプラス3R）
		<p>【共】 排出事業者による発生抑制・再使用の取組促進</p>	①環境マネジメント制度の周知等を通じた発生抑制を促進
			②事業系食品ロスの削減に向けた普及啓発を実施
			③事業系一般廃棄物の削減及び分別を促進
	④研修会を通じた排出事業者による発生抑制の取組を促進		
	⑤再生材や再生可能資源への代替、環境配慮設計の紹介を通じ、使い捨てプラスチック削減を促進		
	⑥2Rビジネスモデルの紹介による事業活動における発生抑制を促進		
	<p>2 廃棄物の再生利用</p>	<p>【共】 高度なりサイクルシステムの構築</p>	①再生利用の優先順位を意識した廃棄物の分別等を促進
			②店頭回収等を活用した資源物の自主的な回収を促進
			③廃棄物の循環ルートの確保及び再生品の需要の拡大等を促進
			④各種リサイクル制度の普及啓発を実施
			⑤排出者が廃棄物再生事業者に処理を委託しやすい環境を整備
⑥廃棄物処理法に基づく再生利用業者指定制度の普及啓発を実施			
⑦一般廃棄物の分別区分の拡大を促進			
<p>【共】 再生材や再生可能資源の利用促進</p>		①「とちの環エコ製品」の需要拡大及び認定件数の増加を図る	
②グリーン購入法等に基づく再生材を利用した製品等の率先調達を促進			
③再生材や再生可能資源への代替、環境配慮設計の紹介を通じ、使い捨てプラスチック削減を促進			
<p><テーマ2> 資源循環としての適正処理の推進</p>	<p>【共】 排出事業者の意識改革</p>	①廃棄物の分別、処理基準及び委託基準の遵守を徹底	
		②不適正処理への厳正な対処による排出事業者の意識改革を促進	
		③優良認定を受けた処理業者情報を公開	
	<p>【共】 不法投棄等の不適正処理対策</p>	①未然防止に向けた普及啓発や関係機関と連携した監視等を実施	
		②不適正処理の早期に発見に向けた実効的な対策を推進	
		③排出事業者や処理業者に対する立入検査を実施	
		④不法投棄、不適正処理事案に対する厳正な対処	
		⑤建築物等の解体工事現場における立入検査等を実施	
	<p>【共】 処理困難な廃棄物等の処理体制の確保</p>	①感染性廃棄物の適正処理に向けた普及啓発を実施	
		②太陽光パネルの適正処理に向けた指導を実施	
		③建築物等の解体時における残置物の所有者・占有者による適正な処理に向けた普及啓発を実施	
		④市町等にて処理が困難な一般廃棄物の処理体制を確保	
		⑤石綿を含む建設系廃棄物の適正処理の立入検査等を実施	
		⑥適正な処理のために必要な情報の処理業者への提供を周知	
	<p>【共】 PCB廃棄物の確実な処理</p>	①県内の高濃度PCB廃棄物の把握に向けた保有状況の確認を実施	
		②処理期限内の適正処理に向けて保管事業者を指導	
		③中間貯蔵・環境安全事業㈱と連携した保有事業者向け説明会を実施	
	<p>【共】 放射性廃棄物に汚染された廃棄物の処理の促進</p>	①指定廃棄物の保管農家の負担軽減に向けた県としての役割を遂行	
②早期処理に向けた国の施策への協力			

テーマ		施策項目	具体的な取組
＜テーマ3＞ 資源循環推進体制の確保	1 資源循環に向けた処理体制	【一】安定的、効率的な一般廃棄物処理体制の構築（感染症対策）	①人口減少等を見据えた、市町等の処理施設の設置の検討等を実施
			②業務継続計画（BCP）の策定を促進
		【共】再生利用のための施設の整備促進	①災害時における処理や処理困難物の円滑処理に向けた民間事業者の活用を促進
			②既存の融資制度等を活用した民間による再生利用の処理施設の整備を促進
		【共】焼却施設における熱回収の促進	①可燃性廃棄物の実態を分析し、その有効利用を検討
			②処理業者への熱回収に関する普及啓発を実施
	③既存の融資制度等を活用した熱回収設備の導入及び高度化を促進		
	④市町等の焼却施設における高度な発電設備等の導入を促進		
	【共】廃棄物系バイオマスの有効利用の促進	①未利用の廃棄物系バイオマスの再生利用等の取組を促進	
		②下水汚泥の有効利用の可能性について検討	
	【産】必要な産業廃棄物最終処分場の確保	①安定型最終処分場について必要容量を確保	
		②県営処分場「エコグリーンとちぎ」の着実な整備	
		③公共的な団体による施設整備について、建設資金の借入れに対する損失補償の活用等による支援を実施	
	2 災害廃棄物処理体制の整備	【一】県及び市町における災害廃棄物等の処理体制の整備促進	①市町等の災害廃棄物処理計画の策定等を促進
②災害時の迅速かつ適切な処理に向けた初動訓練を実施			
③協定の実効性の確保のため、協定締結団体との意見交換を実施			
④大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会における協議・検討を実施			
【共】廃棄物処理施設の強靱化		①民間処理施設の耐震化等の取組を促進	
		②大規模自然災害に備えた立地、構造及び設備の導入を促進	
＜テーマ4＞ 廃棄物・リサイクル産業の振興	【共】廃棄物処理施設に対する県民等の理解促進（イメージ向上）	①処理施設の必要性等について、県民等の理解促進を図る	
		②民間の処理施設の整備及び活用について市町等の理解促進を図る	
		③処理施設及び維持管理の状況等の積極的な公開等への働きかけを実施	
		④処理施設の周辺地域等の公益的な施設の整備を図る	
	【産】優良な処理業者に育成	①処理業者に対し、優良認定制度の活用の普及啓発を実施	
		②優良認定を受けた処理業者情報のホームページ公開を実施	
	【共】リサイクル施設の立地促進等	①関係部局と連携し、県内の産業団地等への立地促進を図る	
		②リサイクル施設の立地に係る規制緩和等の立地促進策を検討	
		③「とちの環エコ製品」の需要の拡大及び認定件数の増加を図る	
		④関係部局と連携し、資源循環に資する新製品・新技術開発等の支援を図る	

3 この計画で使用する用語の解説

<ア行>

(1) 安定型最終処分場

安定型産業廃棄物（廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラス陶磁器くず及びびがれき類（有害な物質を含むもの等を除く。）のみを埋め立てることができる最終処分場のこと。

(2) 石綿

天然に産出する繊維状けい酸塩鉱物で、「アスベスト」とも呼ばれる。耐火性、断熱性に優れ、安価であったことから、高度経済成長期には鉄骨造建築物の耐火被覆材等として多く使用された。肺に入ると中皮腫や肺がんの原因となることから、現在は石綿を含む製品の製造、使用等が原則として禁止されている。

(3) 一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物のこと。一般廃棄物は、「ごみ」と「し尿」に区分され、さらに、「ごみ」は、一般家庭の日常生活に伴い発生した「生活系一般廃棄物」と商店、オフィス、レストラン等の事業活動により発生した「事業系一般廃棄物」に区分される。

<カ行>

(4) 海洋プラスチックごみ

ペットボトルなどの容器包装から家庭用品やおもちゃまで、日常生活のあらゆる場所で利用されているプラスチック。便利な一方で、ポイ捨てなど不適切に処分されたプラスチックごみが大量に海に流れ出て、海を汚し、海の生き物にも悪影響を及ぼしている。

(5) カスケードリサイクル

「再生利用」の一種。通常は再生利用の際の加熱処理等により素材の品質が劣化することから、その品質に応じて、元の使用済製品とは異なる種類の製品を製造すること。

(6) 環境配慮設計

分解が容易である、リサイクルがしやすいよう単一素材を使用するなど製品等の設計段階において環境配慮を行うための手法のこと。

(7) 環境マネジメント

事業者が、自ら環境に関する方針、目標等を定め（Plan）、これらの達成に向けて取り組み（Do）、その結果を評価し（Check）、改善する（Action）

というプロセス（PDCAサイクル）を継続して行うこと。

(8) 感染性廃棄物

病院等から生じた廃棄物のうち、人が感染し、又は感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着し、又はこれらのおそれのある廃棄物のこと。

(9) 管理型最終処分場

管理型産業廃棄物（安定型産業廃棄物以外の産業廃棄物（有害な物を除く。）を埋め立てる最終処分場のこと。

(10) ごみ処理の有料化

廃棄物の排出量に応じた負担の公平性の確保を目的に、市町村が、一定規格のごみ袋の使用の義務付け等により、排出者から一般廃棄物の処理に関する手数料を徴収すること。

<サ行>

(11) 最終処分

廃棄物の埋立処分、海洋投棄処分又は再生をいう。最終処分に当たっては、あらかじめ廃棄物の破碎、選別、脱水、焼却等による減量化、無害化等をする必要がある。

(12) 最終処分場

一般廃棄物又は産業廃棄物を埋め立てるための場所、施設及び設備の総体をいう。産業廃棄物の最終処分場については、廃棄物処理法に基づき、「安定型」、「管理型」及び「遮断型」の3つの種類に区分され、それぞれ埋め立てることができる産業廃棄物の種類、構造基準及び維持管理基準が定められている。一般廃棄物の最終処分場については、種類の区分はなく、産業廃棄物の「管理型」最終処分場と同様の構造基準及び維持管理基準が定められている。

(13) 再使用

いったん使用された製品、部品、容器等を再び使用することで、「リユース」とも呼ばれる。

(14) 再生利用

廃棄物を原材料として再利用すること。効率的な再生利用のためには、排出者による分別、付着した汚れ等の除去等に加え、製品等の製造段階における材質の均一化、材質表示等の工夫等が求められる。

(15) (産業廃棄物) 再生利用指定制度 再生利用されることが確実であると

知事が認めた産業廃棄物の再生利用を容易に行えるよう、都道府県知事等の指定を受けた者に対し、産業廃棄物処理業の許可を不要とする制度のこと。

(16) 産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類等の20種類に該当する廃棄物をいう。

(17) サービサイジング

単なるモノの提供ではなく製品の機能を提供すること。顧客に付加価値をもたらしながら、製品製造における資源投入量の低減や使用量の適正化によって環境負荷を低減することを狙いとしている。

(18) 事業継続計画

自然災害等の非常時において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続又は早期復旧を可能とするため、平時における活動、非常時における事業継続のための方法等をあらかじめ定め、文書化したもので、「BCP（Business Continuity Plan）」とも呼ばれる。

(19) 持続可能な開発のための目標（SDGs）

2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標。①貧困、②飢餓、③保健、④教育、⑤ジェンダー、⑥水・衛生、⑦エネルギー、⑧経済成長と雇用、⑨インフラ・産業、⑩不平等、⑪持続可能な都市、⑫持続可能な生産と消費、⑬気候変動、⑭海洋資源、⑮陸上資源、⑯平和、⑰実施手段という17の重要項目ごとの到達先を示した地球規模レベルでの目標（ゴール）が設定されている。

(20) 循環型社会

廃棄物の発生を抑制し、不要となった物のうち製品等として使用できるものは再使用し、その上で、排出された廃棄物については、原材料として利用できるものはできるだけ再生利用し、再生利用ができないものは焼却する際に発生する熱エネルギーを有効利用し、どうしても有効利用できないものについては、最終的に適正に処分することにより、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社

会のこと。

(21) 食品ロス

本来食べられるにもかかわらず、廃棄されている食べ物のこと。具体的には、賞味期限が切れた食材、生鮮食品、総菜等の売れ残り、家庭、飲食店等における食べ残し等がある。

(22) 処理業者

一般廃棄物又は産業廃棄物（特別管理産業廃棄物）の収集運搬又は処分の許可を受けた物。排出事業者から産業廃棄物（特別管理産業廃棄物）の収集運搬又は処分の委託を受ける事業者を行う者は、原則として、廃棄物処理法に基づく許可を受けなければならない。

(23) 水平リサイクル

再生利用の一種で、使用済製品から再生された素材を利用して、再び同一種類の製品に戻すこと。同一製品を繰り返し使用でき、持続可能性が高いことから、再生利用に伴う素材の品質の劣化、エネルギー使用量の抑制等の課題がクリアできれば、「カスケードリサイクル」に優先する。

<タ行>

(24) 多量排出事業者

前年度において産業廃棄物の発生量が1,000トン以上又は特別管理産業廃棄物の発生量が50トン以上である事業場を設置している事業者のこと。廃棄物処理法に基づき、事業場における産業廃棄物の減量等に関する計画の提出及びその実施状況の報告が義務付けられている。

(25) 中間処理

リサイクルの一環又は最終処分の前処理として、破碎、選別、脱水、焼却等により、廃棄物の減量化、無害化等を行うこと。

(26) 2R（リデュース・リユース）

3R（リデュース、リユース、リサイクル）のうち、リサイクルに比べて優先順位が高いものの取組が遅れているリデュース、リユースを特に抜き出して「2R」としてまとめて呼称しているもの。

(27) 栃木県リサイクル製品認定制度（とちの環エコ製品）

廃棄物等の発生抑制及び資源の循環的な利用の促進並びにリサイクル産業の育成を図り、本県の地域特性を生かした循環型社会の形成を図るため、平成16（2004）年度に県が創設した制度。

主に県内で発生した廃棄物を原材料とし、県内の事業所で製造されていること、県内で販売されているものであること等、一定の要件に適合していると知事が認めたリサイクル製品を「とちの環エコ製品」として認定している。

<ナ行>

(28) 熱回収

廃棄物を焼却する際に発生する熱エネルギーを回収し、有効利用すること。具体的には、回収した熱エネルギーを利用して発電した電力を施設内外で利用している事例等がある。

<ハ行>

(29) バイオガス

家畜ふん尿、農作物残さ、食品廃棄物、下水汚泥等の有機性廃棄物を発酵させることにより生じるメタンガス等の可燃性ガスのこと。

(30) バイオマス

生物由来の再生可能な有機性資源で、化石燃料以外のもののこと。廃棄物系バイオマスとしては、紙くず、木くず、家畜排せつ物、食品廃棄物、下水汚泥等がある。

(31) 廃棄物再生事業者

廃棄物の再生を事業として営んでいる事業者で、再生に必要な施設や設備などを有し、環境省令で定める基準に適合しているときは、再生事業者として都道府県知事の登録を受けることができる。

(32) 排出者責任

産業廃棄物を排出した者が、自らが排出した廃棄物の処理について負う責任。排出事業者は、その産業廃棄物の運搬又は処分を処理業者に委託する場合も、当該産業廃棄物の処理の状況に関する確認を行い、当該産業廃棄物について発生から最終処分が終了するまでの一連の行程における処理が適正に行われるために必要な措置を講ずる責務を負う。

(33) 排出抑制

発生抑制及び再使用の取組により、不要となった物を廃棄する量をできるだけ減らすこと。

(34) 発生抑制

将来廃棄物となる可能性のある物をできるだけ減らすことで、「リデュース」とも呼ばれる。

(35) プラス3R

令和元（2019）年8月に県と県内全市町による「栃木からの森里川湖（もりさとかわうみ）プラごみゼロ宣言」において提唱したとちぎオリジナルの視点。従来の3R（リデュース、リユース、リサイクル）に、Rethink（リシンク）、Refuse（リフューズ）、Refine（リファイン）を加えたもの。物を買うときに提供されるレジ袋やスプーンなどが本当に必要かどうかよく考え（リシンク）、不必要であればきちんと断り（リフューズ）、物を捨てる時にはリサイクルのことを考えてごみの分別を確実にする（リファイン）といった行動を促進します。

(36) ポリ塩化ビフェニル（PCB）

PCBは、その耐熱性や絶縁性を利用して電気絶縁油、感圧紙等、様々な用途に用いられてきたが、慢性的な摂取により体内に徐々に蓄積し、様々な症状を引き起こすことが明らかになり、現在は製造及び輸入が原則として禁止されている。

PCBを含む廃棄物については、PCB処理特別措置法に基づき、令和9（2027）年度末までに全ての処理を完了することとされている。

<ヤ行>

(37) 優良産廃処理業者認定制度

排出事業者が優良な産業廃棄物処理業者を選択しやすい環境を整備することにより、もって、産業廃棄物処理業全体の優良化を図るため、都道府県知事等が、優良な能力及び実績を有する産業廃棄物処理業者を認定する制度。優良認定を受けるためには、一般的な許可基準に加え、実績と遵法性、事業の透明性、環境配慮の取組の実施、電子 manifests の利用、財務体質の健全性等の基準に適合していることが必要となる。優良認定を受けた産業廃棄物処理業者は、産業廃棄物処理業の許可の有効期間が従来の5年から7年に延長されるほか、優良マークの付いた許可証が交付される。

(38) 熔融スラグ

廃棄物又はその焼却後に残った灰等を1,200℃以上の高温で溶かした後、冷却して固めた物のこと。道路の舗装及び側溝、造成工事の際の盛土材等の原材料として使用されている。このほか、熔融スラグ化には、最終処分量の削減、有害物質の無害化等のメリットがある。