

## 第5節 資源循環の推進

### 1 現状と課題

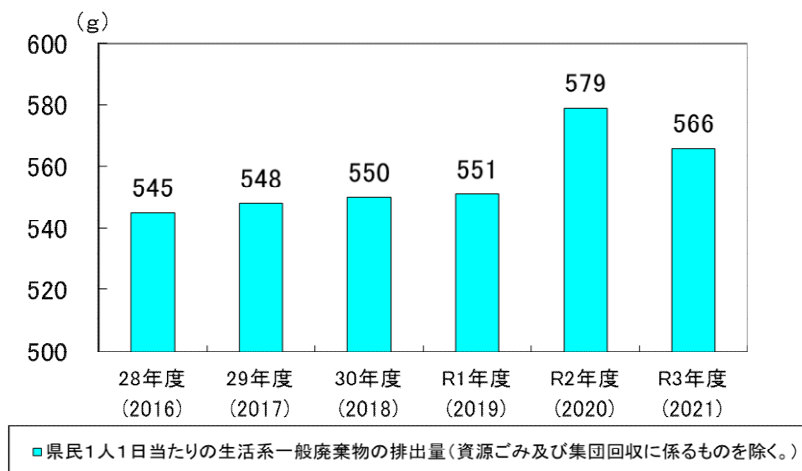
#### (1) 一般廃棄物

一般廃棄物は、家庭から排出されたごみ及びし尿が主体であり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、市町村の責任において適正に処理することとされている。

#### ア 排出状況

令和3（2021）年度の県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物（資源ごみ及び集団回収に係るものを除く。）の排出量は約566gと、前年度から約2.2%減少した（図2-3-18）。

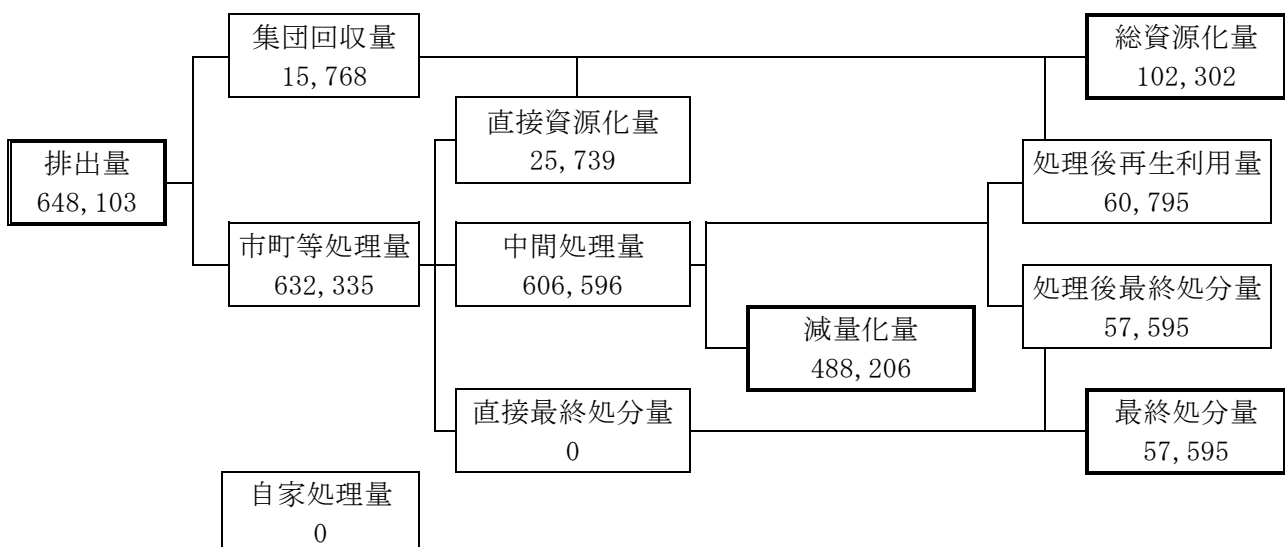
図2-3-18 県民1人1日当たりの生活系一般廃棄物の排出量の推移



#### イ ごみ処理の状況

令和3（2021）年度のごみの総排出量は、約64万8千tであり、集団回収された約1万6千tを除く約63万tが市町又は一部事務組合（以下「市町等」という。）により処理されている（図2-3-19）。

図2-3-19 ごみ処理のフロー（令和3（2021）年度）（単位：t）



## ウ ごみ処理施設の状況

令和5（2023）年4月1日現在のごみ処理施設（焼却施設）の処理能力は、2,544t/日である。

令和3（2021）年度における市町等のごみ処理に要した年間の経費は、総額約322億7,200万円  
で、その内訳は、建設・改良費が約79億1,000万円（24.5%）であり、処理及び維持管理費等は約  
243億6,300万円（75.5%）となっている。

## エ 資源化の状況

### (7) 市町等による資源化

令和3（2021）年度のごみの総排出量約64万8千tのうち資源化された量は、市民団体等による回収で市町等が関与している集団回収が約1万6千t、市町等から再生業者等へ直接搬入された直接資源化が約2万6千t、市町等の中間処理施設における資源化が約6万1千tの合計年間約10万2千tであった（表2-3-43）。

表2-3-43 資源化の状況（単位：t/年）

年度	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
排出量	679,398	666,562	667,980	663,761	660,826	661,148	648,103
直接資源化量	28,942	28,711	29,415	26,942	25,266	26,863	25,739
中間処理後再生利用量	57,016	55,397	55,820	56,385	60,748	62,336	60,795
集団回収量	27,258	25,906	24,317	22,815	20,998	16,189	15,768
再生利用量(率)	113,216 (16.7%)	110,014 (16.5%)	109,552 (16.4%)	106,142 (16.0%)	107,012 (16.2%)	105,388 (15.9%)	102,302 (15.8%)
最終処分量(率)	64,143 (9.4%)	59,582 (8.9%)	58,574 (8.8%)	56,957 (8.6%)	63,181 (9.6%)	62,633 (9.5%)	57,597 (8.9%)

(注) 再生利用率については本県独自の算出方法によるものであるため、環境省が公表している数値と異なる場合がある。

### (4) 容器包装リサイクル法に基づく分別収集

「容器包装リサイクル法」に基づく分別収集は、分別対象品目の差はあるものの県内全市町で実施されており、約3万6千tが分別収集された（表2-3-44）。

表2-3-44 容器包装リサイクル法に基づく分別収集量の推移（単位：t/年）

年度	スチール 製容器	アルミ 製容器	無色 ガラス	茶色 ガラス	その他 ガラス	飲料用 紙製 容器	段 ボール	その他 紙製 容器	ペット ボトル	その他 プラ製 容器	白色 トレイ	合計
27 (2015)	3,444	2,504	3,247	4,265	2,899	250	9,115	156	4,658	5,323	33	35,893
28 (2016)	3,109	2,448	3,194	4,209	2,852	245	8,311	147	5,160	6,554	34	36,263
29 (2017)	3,019	2,397	3,086	3,937	2,724	214	8,103	133	5,354	5,432	28	34,427
30 (2018)	2,808	2,406	2,975	3,892	2,690	200	8,118	132	5,647	6,131	27	35,026
R1 (2019)	2,564	2,372	2,793	3,854	2,492	186	8,232	212	5,373	6,866	27	34,972
R2 (2020)	2,633	2,649	2,837	3,921	2,289	200	9,891	241	5,412	6,312	27	36,413
R3 (2021)	2,406	2,613	2,635	3,613	2,255	181	9,954	218	5,573	6,197	30	35,675

(注) 各項目で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る。

## オ 最終処分の状況

令和3（2021）年度の最終処分量は約5万8千tで、排出量に占める割合（最終処分率）は8.9%となっている（表2-3-45）。

表2-3-45 最終処分の状況（単位：t）

区分	28年度 (2016)	29年度 (2017)	30年度 (2018)	R1年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)
総排出量	666,562	667,980	663,761	660,826	661,148	648,103
最終処分量	59,582	58,574	56,957	63,181	62,633	57,595
最終処分率	8.9%	8.8%	8.6%	9.6%	9.5%	8.9%

## カ し尿処理の状況

令和3（2021）年度のし尿及び浄化槽汚泥の総収集量は約31万5千klであり、そのすべてが市町等の設置するし尿処理施設で処理されている。し尿処理に要した年間の経費は、総額約36億2,000万円で、その内、建設・改良費が約1億円（2.8%）であり、処理及び維持管理費等は約35億2,000万円（97.2%）となっている。

## (2) 産業廃棄物

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃プラスチック類等の20種類を産業廃棄物として位置付け、排出事業者が自らの責任において適正に処理することとされている。

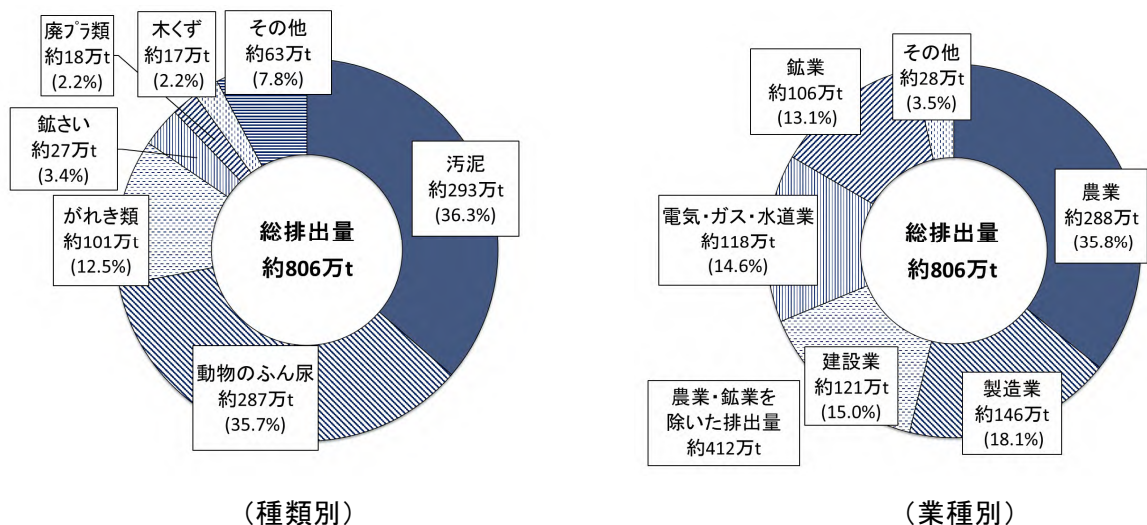
### ア 排出状況

1年間に産業廃棄物を1,000t以上、特別管理産業廃棄物を50t以上排出する多量排出事業者から提出された実績報告等を基に推計した県内における令和3（2021）年度の総排出量は、約806万tと推計される（図2-3-20）。

種類別では、汚泥が約293万t（36.3%）で最も多く、次いで動物のふん尿約287万t（35.7%）、がれき類約101万t（12.5%）、鉱さい約27万t（3.4%）、廃プラスチック類約18万t（2.2%）の順になっている。

業種別では、農業が約288万t（35.8%）で最も多く、次いで製造業約146万t（18.1%）、建設業約121万t（15.0%）となっている（図2-3-20）。

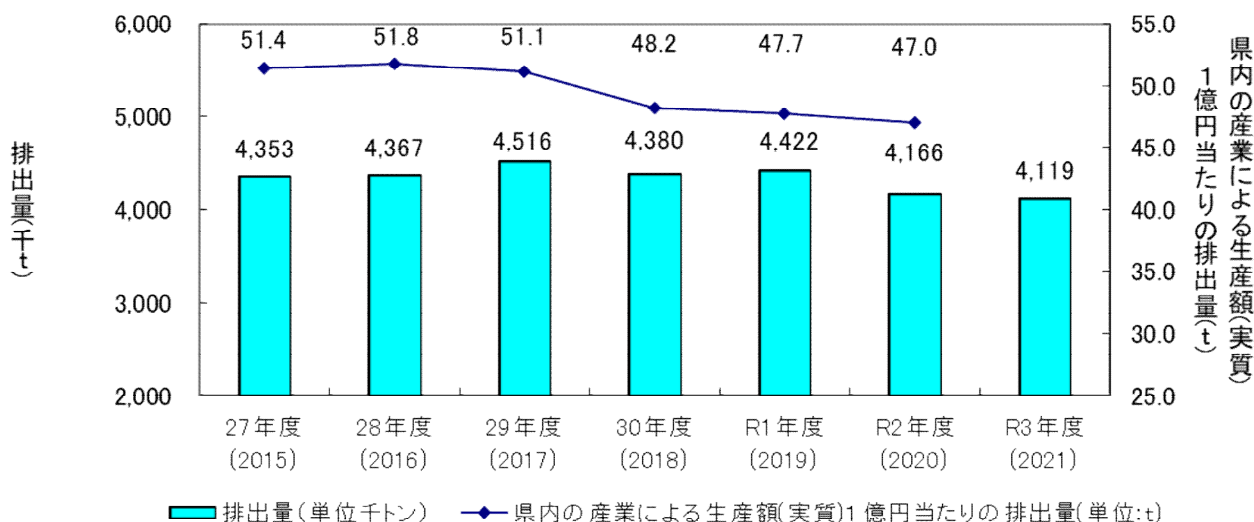
図2-3-20 栃木県内で排出された産業廃棄物の推計量（令和3（2021）年度）



（注）各項目で四捨五入しているため、合計は内訳と一致しないことがある。

また、産業廃棄物の排出量は、景気動向等の影響により増減する傾向にあり、令和3（2021）年度の農業及び鉱業を除いた産業廃棄物の排出量は、約412万t（令和2（2020）年度は約417万t）と推計される。令和2（2020）年度の県内の産業による生産額（実質）1億円当たりの排出量は、47.0tと推計される（図2-3-21）。

図2-3-21 産業廃棄物排出量等の推移（農業・鉱業に係るものを除く。）



(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)。  
2 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、生産額(実質)1億円当たりの排出量の再算定を行った。

## イ 資源化の状況

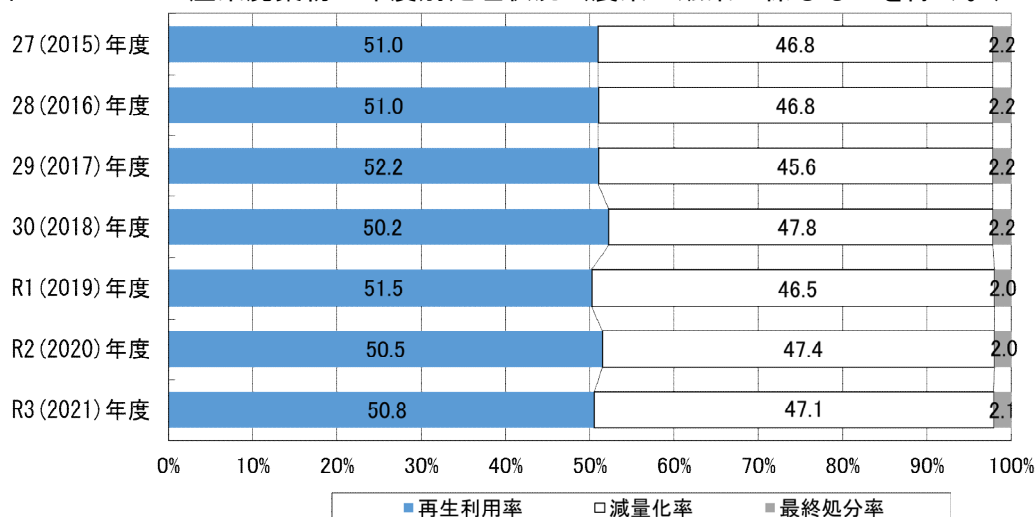
令和3（2021）年度に県内で排出された産業廃棄物（農業及び鉱業に係るものを除く。）のうち、中間処理による再生利用量は約209万t、再生利用率は50.8%であった。種類別の再生利用状況は、がれき類(98.8%)、鉱さい(98.1%)が高い数値を示す反面、汚泥(5.6%)はその大半が水分であるため、他の品目に比べて再生利用率が低い（表2-3-46、図2-3-22）。

表2-3-46 産業廃棄物の種類別処理状況（農業・鉱業に係るものを除く。）（令和3（2021）年度）

種類	再生利用量(千t)		減量化量(千t)		最終処分量(千t)		合計(千t) (排出推計量)
		割合(%)		割合(%)		割合(%)	
汚泥	104	5.6	1,755	93.9	11	0.6	1,870
がれき類	995	98.8			12	1.2	1,006
鉱さい	267	98.1			5	1.9	272
ガラスくず等	126	84.3			23	15.7	150
木くず	129	74.1	42	24.4	3	1.6	174
金属くず	29	97.3			1	2.7	29
廃プラスチック類	136	77.5	24	13.5	16	9.0	175
その他	306	69.2	119	26.8	18	4.0	442
合計	2,091	50.8	1,940	47.1	88	2.1	4,119

(注)各項目で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る。

図 2-3-22 産業廃棄物の年度別処理状況（農業・鉱業に係るものを除く。）

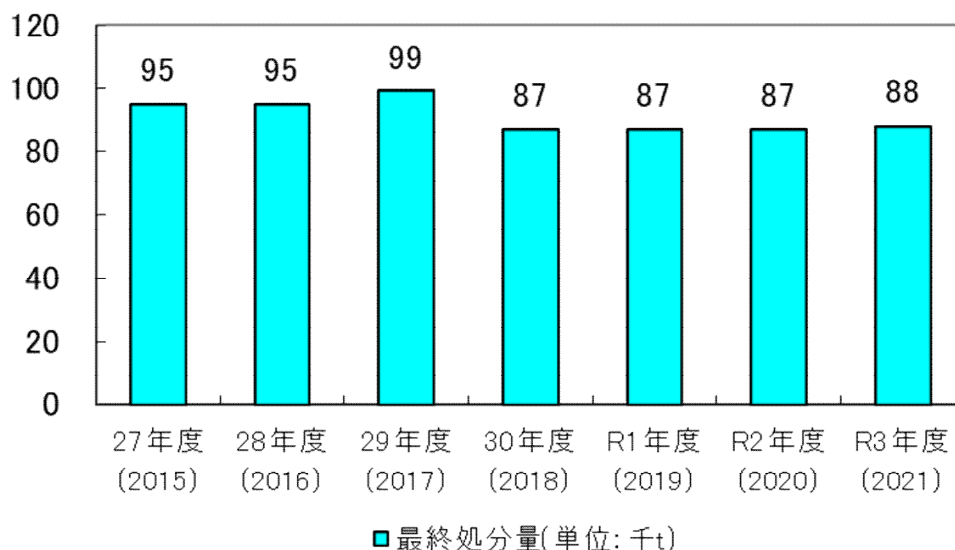


### ウ 最終処分の状況

令和 3（2021）年度に県内で排出された産業廃棄物（農業及び鉱業に係るものを除く。）のうち、最終処分場に埋め立てられた最終処分量は88千 t、最終処分率は2.1%であった。種類別では、ほとんどが10%未満だが、ガラスくず等15.7%、廃プラスチック類9.0%が高い数値となっている（図 2-3-23）。

なお、本県には管理型最終処分場が設置されていないため、燃え殻、汚泥などの管理型品目の最終処分を県外に依存している。

図 2-3-23 産業廃棄物の最終処分量の推移（農業・鉱業に係るものを除く。）



### エ 産業廃棄物処理施設の設置状況

令和 5（2023）年 4 月 1 日現在、中間処理施設は487施設であり、事業者が設置しているものが23施設、処理業者が設置しているものが464施設である。事業者が設置しているものでは、破碎・切断施設11施設、焼却施設 8 施設が多く、処理業者が設置しているものでは、破碎・切断施設265施設、圧縮・減容施設48施設、脱水・乾燥施設24施設などとなっている（表 2-3-47）。

安定型最終処分場は、令和 3（2021）年度末現在、残余容量があるものは12施設である。処理業者の報告等によれば残余容量は約81万 m<sup>3</sup>であり、令和 2（2020）年度末の約101万 m<sup>3</sup>より約20万 m<sup>3</sup>減少した（表 2-3-48）。

産業廃棄物処理業者による産業廃棄物処理施設等の設置に当たっては、「栃木県廃棄物処理に

関する指導要綱」に基づく事前協議及び廃棄物処理施設等協議会における関係法令の調整を行っている。

表 2-3-47 中間処理施設の設置状況（令和 5（2023）年 4 月 1 日現在）

	事業者		処理業者		合計	
	施設数	処理能力(t/日)	施設数	処理能力(t/日)	施設数	処理能力(t/日)
焼却	8	146	21	1,332	29	1,478
溶融・焼成	-	-	8	3,924	8	3,924
脱水・乾燥	4	456	24	1,149	28	1,605
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	265	74,757	276	76,124
堆肥化	-	-	19	1,870	19	1,870
固形化	-	-	11	1,986	11	1,986
圧縮・減容	-	-	48	4,368	48	4,368
その他	-	-	55	9,778	55	9,778
合計	23	1,997	464	101,540	487	103,537

- (注) 1 事業者の施設数は廃棄物処理法の許可対象施設のみ数であり、処理業者の施設数は許可対象外の施設を含む。  
 2 処理能力は各項目で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る。  
 3 宇都宮市が所管する施設を含む。

表 2-3-48 安定型最終処分場の稼働状況（各年度末現在）

年度	施設数	残余容量 (千m <sup>3</sup> )
26(2014)	11	1,176
27(2015)	11	1,025
28(2016)	11	872
29(2017)	12	1,452
30(2018)	12	1,262
R 1 (2019)	12	1,124
R 2 (2020)	12	1,009
R 3 (2021)	12	809

- (注) 1 宇都宮市が所管する施設を含む。  
 2 新規許可又は変更許可を受けた施設は当該施設の使用前検査を受けた年度から、軽微変更等届出（埋立容量の変更に限る。）又は埋立処分終了届出を受けた施設は届出を受けた年度から、施設数又は残余容量の数値を加除している。

## オ 産業廃棄物処理業の許可状況

産業廃棄物の収集・運搬、中間処理（焼却、破碎等）及び最終処分（埋立）の業を行おうとする者は、知事（宇都宮市長）の許可を受けなければならないこととされている。

令和 4（2022）年 3 月末現在、栃木県知事の産業廃棄物収集運搬業の許可を有する者は 5,582 業者で、そのうち 2,207 業者は、県内に主たる事務所を有する業者である（表 2-3-49）。

また、栃木県内の産業廃棄物処分業のうち、中間処理の許可を有する者は 195 業者、最終処分の許可を有する者は 12 業者である。

表 2-3-49 産業廃棄物処理業者の許可状況(各年度末現在)

区 分		29年度 (2017)	30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	
産業廃棄物 収集運搬業		4,883	5,025	5,203	5,440	5,582	
	県内	2,059	2,096	2,139	2,180	2,207	
	県外	2,824	2,929	3,064	3,260	3,375	
産業廃棄物 処 分 業	県	183	180	181	179	179	
		宇都宮市	27	27	28	28	28
	中間処理	県	173	169	170	168	168
		宇都宮市	26	26	27	27	27
	最終処分	県	10	11	11	11	11
		宇都宮市	1	1	1	1	1
特別管理 産業廃棄物 収集運搬業		532	563	582	600	616	
	県内	86	91	92	94	98	
	県外	446	472	490	506	518	
特別管理 産業廃棄物 処 分 業	県	5	4	4	4	4	
		宇都宮市	1	1	1	1	1
	中間処理	県	5	4	4	4	4
		宇都宮市	1	1	1	1	1
	最終処分	県	—	—	—	—	—
		宇都宮市	—	—	—	—	—

- (注) 1 収集運搬業については、県許可業者数のみを計上した(平成23(2011)年4月1日からの許可合理化により、宇都宮市許可業者のほとんどが県許可に統合)。  
 2 処分業については、「中間処理」と「最終処分」の両方の許可を有する者は、「最終処分」のみに計上した。  
 3 「県内」とは、主たる事務所が県内にある処理業者をいい、それ以外を「県外」とした。

#### カ 産業廃棄物処理業者の処理実績

産業廃棄物処理業者の令和3(2021)年度の処理実績は次のとおりである。

##### (7) 産業廃棄物収集運搬業者実績

産業廃棄物収集運搬業者によって県外から搬入された産業廃棄物は約182万t(中間処理目的:約181万t、最終処分目的:約1万t)、一方、県内から県外に搬出された産業廃棄物は約66万t(中間処理目的:約53万t、最終処分目的:約13万t)である(表2-3-50)。

表 2-3-50 収集運搬業者の運搬地域別処理実績(令和3(2021)年度)

(単位:千t/年)

区 分	県内→県内	県内→県外	県外→県内	合 計
中間処理目的	1,694	527	1,811	4,033
最終処分目的	32	134	12	178
計	1,726	661	1,824	

(注) 各項目で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る。

##### (4) 産業廃棄物処分業者実績

県内の中間処理業者が処理した産業廃棄物は約463万tである。その内訳は、県内の事業者からの受託量が約246万t、県外の事業者からの受託量が約217万tとなっている。

県内の最終処分業者が処理した産業廃棄物は約6万tである。その内訳は、県内の事業者からの受託量が約4万t、県外の事業者からの受託量が約2万tとなっている(表2-3-51)。

表 2-3-51 処分業者の排出地域別処理実績（令和 3（2021）年度）

（単位：千 t/年）

区 分	県内排出		県外排出		合 計
		割合 (%)		割合 (%)	
中間処理業者	2,460	53.1	2,173	46.9	4,634
最終処分業者	38	61.9	24	38.1	62

（注）各項目で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る。

## 2 施策の展開

### (1) 廃棄物等の発生抑制・再使用の促進

#### ア ごみ処理有料化の導入への支援

市町等に対し、研修会等を通じて、ごみ処理有料化により期待される廃棄物の発生抑制及びそれに伴う廃棄物の処理コストの低減等の効果等について情報提供を行った。

ごみ処理有料化実施済：14 市町（R4（2022）. 4. 1 現在）

#### イ ごみの減量化等に係る普及啓発

##### (7) マイバッグ・キャンペーンの展開

3R 推進月間（10 月）を強化期間とし、市町や関係団体等の協力を得ながら、マイバッグの使用促進に関する普及啓発を行った。

##### (4) ごみ減量化等の広報活動事業

県政広報番組等を通じて、県民にごみの減量化等について呼びかけた。

#### ウ プラスチック資源循環の取組

「栃木からの森里川湖プラごみゼロ宣言」や「栃木県プラスチック資源循環推進条例」に基づく取組として、修学旅行においてプラスチックごみ削減の取組を行う「エコたび栃木プロジェクト」やごみ拾いをスポーツとして楽しむ「スポGOMI大会」を実施するなどの啓発等を行うとともに、製造事業者、消費者、処理業者等で連携した取組を進めるため、プラスチック資源循環推進協議会を実施したほか、プラスチック代替製品の利用の促進を図るため「プラスチック代替製品展示・商談会」を開催した。

#### エ 食品ロスの削減

「食品ロス削減推進法」に基づく食品ロス削減月間（10 月）を中心に、普及啓発等を実施した。

##### (7) WEB等を活用した普及啓発の展開

WEB 広告やグルメ情報誌での啓発を通じて、忘新年会時期に合わせて重点的に「とちぎ食べきり15(いちご)運動」への協力を呼びかけた。

##### (4) 事業系食品ロス削減対策実証事業の実施

県内の宿泊業者 2 者に削減プログラムへの取り組みに協力してもらい、食品ロス削減効果と経営改善効果を検証する実証事業を実施した。更に、成果を同業者に横展開することで事業系食品ロス削減の啓発を実施した。

##### (ウ) とちキャラクターズの 3きり運動の展開

市町等の関係機関及び小売店等と連携し、ポスター掲示による、料理の「食べきり」、食材の「使いきり」、生ごみの水分を減らす「水きり」を行う「3きり運動」の実践を呼びかけた。

##### (イ) フードバンク等の活動支援

リーフレット等を活用し、まだ食べられる食品の寄付を受けて、福祉施設等へ無償で提供するフードバンク活動の理解促進を図ったほか、県関係のイベント等において、家庭で余っている食



品を持ち寄り、フードバンク活動の団体へ寄付を行うフード・ライフドライブを実施した。

フード・ライフドライブ実施回数：3回、寄付を行った食品の量：約340kg

(カ) 食品衛生責任者等への講習会を通しての展開

食品衛生責任者実務講習会で食品等事業者に117回、6,864人、食品安全教室等で小中学生に28回、1,041名に対して普及啓発を行った。

(キ) 食育推進啓発事業

小・中学校、義務教育学校、高等学校、特別支援学校の児童生徒及び保護者を対象に、望ましい食習慣の定着、食への感謝の心や食文化を大切にする心の育成を目的とした絵画・ポスターを募集した。(応募点数：2,391点)

(ク) とちぎっこ食育出前講座

未就学児・児童とその親を対象に、とちぎ食育応援団による「とちぎっこ食育出前講座」を開催し、食べ物を大切にするよう伝えた。(開催回数：64回、参加者：1,886名)

オ 多量排出事業者等による発生抑制の促進

産業廃棄物の発生抑制や再資源化等の先進事例を紹介する講演会の開催や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た。

## (2) 廃棄物等のリサイクルの促進

ア 廃棄物等の分別徹底のための普及啓発

県の広報媒体等を通じて、県民等に対し、廃棄物を適切に分別することの効果と必要性等に関する普及啓発を行った。

イ 栃木県リサイクル製品認定制度の運用

循環資源を原料の全部又は一部に利用して製造されるリサイクル製品のうち、「主に県内の事業場で製造が行われること」、「安全性及び品質等の認定基準を満たしていること」などの要件を満たした製品を「とちの環エコ製品」として認定し、認定製品の使用促進に努めた。

令和4(2022)年度の認定件数は、2件(新規1件、変更1件)であり、令和4(2022)年度末時点の認定製品数は109製品となっている(図2-3-24、表2-3-52)。

図2-3-24 とちの環エコ製品の認定製品数の推移(各年度末現在)

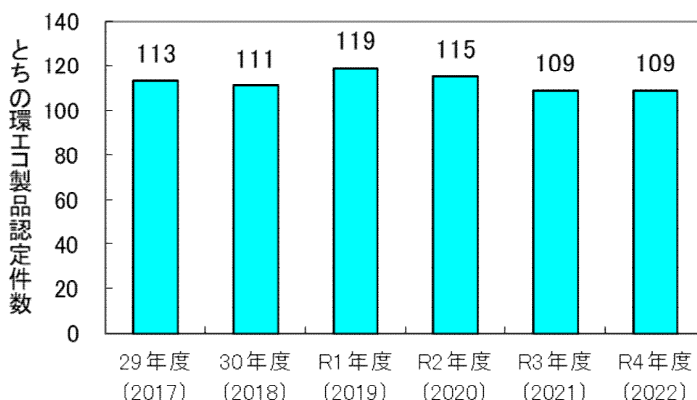


表2-3-52 とちの環エコ製品の品目別内訳(令和4(2022)年度末)

肥料	土壌改良材・緑化材・培養土	造園材	建築用製品	再生路盤材	再生アスファルト混合物	エコスラグ	盛土材・路盤材等	コンクリート二次製品	その他製品	計
7	6	4	5	25	32	2	9	12	7	109

## ウ 栃木県再生利用指定制度の運用

スーパー等が店頭回収した廃ペットボトルのリサイクル促進及び優良なりサイクル業者の育成を図るため、平成28（2016）年4月から「栃木県再生利用指定制度」を運用している。令和4（2022）年度末現在、認定を受けた特定製造業者は1社である。

## エ 令和4（2022）年度におけるリサイクル関連法への主な取組

### (7) 食品リサイクルへの取組

食品リサイクルに関わる施策の総合的かつ効果的な推進を図るため、国と連携し、関係各課・各所の事業等取組状況等の情報共有を図るとともに、事業者等に関係法令の概要などの情報提供を行った。

### (4) 建設リサイクルへの取組

#### a 「建設発生土等の有効利用に関する行動計画」における具体的施策の実施

建設副産物を対象とした重点的取組として、建設発生土に関しては、国土交通省策定の「建設発生土等の有効利用に関する行動計画」に基づき、実態把握及び工事間利用促進を図るため、公共工事土量調査を実施するとともに、「建設副産物の処理基準（案）」に基づき、建設副産物を適正に処理した。

#### b 普及啓発活動の継続実施

「建設リサイクル法」の周知徹底を図るため、各種啓発活動（県ホームページによる情報提供、リーフレット配布等）を実施した。

#### c 現場パトロールの実施

適正な施行の指導を図るため、対象工事現場のパトロールを実施した。

- ・届出工事現場における分別解体の指導
- ・未届工事の監視

#### d 建設副産物の再資源化

建設工事から発生するアスファルト・コンクリート塊等の建設副産物の再資源化・再利用を促進している。

令和3（2021）年度における栃木県内公共工事（県・市町）の建設副産物の排出量及びリサイクル率は表2-3-53、表2-3-54のとおりである。

表2-3-53 建設副産物排出量（令和3（2021）年度）

発注区分		建設発生土 (万m <sup>3</sup> )	建設廃棄物 (万t)					計
			コンクリート塊	アスファルトコンクリート塊	汚泥	木材	混合廃棄物	
公共工事	県事業	150.6	14.1	13.8	0.1	1.8	0.1	29.9
	市町村事業	70.4	13.7	16.3	0.9	0.7	0.4	32.0
計		221.0	27.8	30.1	1.0	2.5	0.5	61.9

表 2-3-54 建設副産物リサイクル率（令和 3（2021）年度）

発注区分		建設発生土	建設廃棄物（単位：％）					
			コンクリート塊	アスファストコンクリート塊	汚泥	木材	混合廃棄物	全体
公共工事	県事業	98.4	100.0	100.0	84.9	95.7	-	99.7
	市町村事業	92.9	100.0	100.0	100.0	97.8	-	99.8
計		96.6	100.0	100.0	98.8	96.3	-	99.7

（注）建設発生土のリサイクル率は、建設発生土量に対する有効利用量（現場内利用、工事間利用等）の割合である。  
木材のリサイクル率は、縮減（焼却減量等）を含めた数値である。

（ウ）自動車リサイクルへの取組

「使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）」の適正な執行を図るため、引取業者・フロン類回収業者・解体業者・破砕業者（表 2-3-55）に対して立入検査及び指導を行った。

表 2-3-55 自動車リサイクル法関連業者の登録・許可状況（令和 3（2021）年度末）

種類	登録		許可		
	引取業	フロン類回収業	解体業	破砕業（破砕前処理のみ）	破砕業（破砕工程を含む）
栃木県 （宇都宮市を除く）	297	135	85	11	5
宇都宮市	87	40	16	0	1

（エ）容器包装リサイクルへの取組

「第10期栃木県分別収集促進計画」に基づき、市町等に対し分別収集・リサイクルの推進等に関する情報提供を行った。

（オ）エコスラグの有効利用促進への取組

熔融スラグ（エコスラグ）の品質基準や利用基準等を示す「栃木県エコスラグ有効利用促進指針」について、JIS 規格の改正を受けて、民間事業者が一般廃棄物と混合して産業廃棄物を処理したスラグを適用範囲に含めることとしたほか、品質管理に係る基準を J I S 規格に合わせる等の改正を平成 29（2017）年 3 月に行い、品質の確保されたエコスラグの有効利用を図っている。

県発注建設工事においては、アスファルト混合物の細骨材として利用できるよう「再生材の利用基準」を運用している。

オ バイオマス利活用の促進

（ア）リサイクル製品の利用促進

栃木県リサイクル製品認定制度において、バイオマス資源を原料とした肥料等を「とちの環エコ製品」として認定し、バイオマスの利活用を促進した。

（イ）農業・畜産系バイオマスの利活用の促進

老朽化したバイオマス利用施設（堆肥センター）について、施設を管理する自治体と連携し、国庫事業を活用した補改修の計画策定を実施した。

畜産酪農研究センターのバイオガスプラント（中温メタン発酵プラント）において、家畜排せつ物等から発生するバイオガスエネルギーの電気エネルギーへの変換に係る長期的稼働の実証を行うとともに、県民等へ当該プラントを展示・紹介することでバイオマス利活用の理解促進を図った。

#### (ウ) 木質バイオマス利活用の促進

間伐等による林地残材や製材工場発生残材等の木質バイオマスの利活用を促進するため、木質バイオマス利用施設（発電所・熱利用）に関する燃料の調達や使用計画について助言を行った。

#### (エ) 下水道施設における消化ガス発電の取組

下水処理場は、多量のエネルギーを消費する一方で、処理過程で再生可能エネルギーである消化ガスが発生している。これを活用したバイオガス発電設備の導入は地球温暖化対策に資するとともに、施設の維持管理費の削減が図れることから、流域下水道浄化センターにおいて整備を推進してきた。

県央浄化センターで平成 27（2015）年 2 月、鬼怒川上流及び巴波川浄化センターで平成 27（2015）年 4 月、北那須浄化センターで平成 27（2015）年 5 月、思川浄化センターで令和 2（2020）年 2 月、大岩藤浄化センターで令和 2（2020）年 4 月から発電事業を開始した。

### (3) 廃棄物等の不適正な処理の防止

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」に基づき、排出者責任が強化されてきた経過を踏まえ、排出者及び処理業者が負うべき責任の内容に応じた廃棄物の処理を徹底する必要があることに加え、無許可業者による処理や不法投棄等の不適正な処理の事例も見受けられることから、監視指導の強化等を図り適正処理を推進する必要がある。

#### ア 産業廃棄物適正処理対策

##### (7) 産業廃棄物関係立入検査及び指導の状況

令和 3（2021）年度において、産業廃棄物の排出事業者及び処理業者等に対して、立入検査を延べ1,203件実施した。

排出事業者に対しては、産業廃棄物の発生・保管状況、処理委託の方法等について、処理業者に対しては、施設の維持管理状況等について、それぞれ監視指導を行った。改善が必要な事項等については、口頭指導を216件、文書指導を147件行った（表 2-3-56）。

今後も、排出事業者、処理業者双方に産業廃棄物の適正な処理、処分について指導していく。

表 2-3-56 産業廃棄物関係立入検査結果（令和 3（2021）年度）

	立入検査件数	口頭指導件数	文書指導件数
排出事業者	810	130	88
処理業者	379	81	59
公 共	14	5	0
計	1,203	216	147

(注) 県が実施した件数である。

##### (4) 行政処分の状況

令和 3（2021）年度は、産業廃棄物処理業（収集運搬業・処分業）許可申請の不許可処分を 4 件、許可の取消しを 7 件行った。（表 2-3-57）。

表 2-3-57 行政処分の状況（令和 3（2021）年度）

処 分 内 容	件数	根 拠
産業廃棄物収集運搬業許可申請不許可処分	3	廃棄物処理法第 14 条第 5 項
産業廃棄物処分業許可申請不許可処分	1	廃棄物処理法第 14 条第 10 項
産業廃棄物収集運搬業許可取消し	6	廃棄物処理法第 14 条の 3 の 2
産業廃棄物処分業許可取消し	1	
排出事業者からの報告徴収	4	廃棄物処理法第 18 条
処理業者からの報告徴収	2	
告発	0	

(注) 1 県が実施した件数である。

2 同一業者が 2 以上の行政処分等を受けた場合の件数は、それぞれ計上している。

#### イ ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の適正処理

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づく処分期間（高濃度 PCB 廃棄物のうち安定器等は令和 5（2023）年 3 月 31 日、低濃度 PCB 廃棄物は令和 9（2027）年 3 月 31 日）内に処分が完了するよう、県内の事業者等に対し、PCB 廃棄物の指導等を行った。また、処分期間がすでに到来（令和 4（2022）年 3 月 31 日）している変圧器等に関し、追加で発見されたものについては、直ちに指導等を行い処理につなげた。

#### ウ 産業廃棄物関係諸団体との連携

産業廃棄物の適正処理の推進及び処理業者の資質向上を図るため、(公財)栃木県環境保全公社と連携し、適正処理に関する講習会を開催した。

また、廃棄物の適正処理に関する事業を行う(公財)栃木県環境保全公社及び(公社)栃木県産業資源循環協会の運営等について、適正な指導監督を行うとともに事業実施に必要な支援を行った。

#### エ 不法投棄対策

##### (7) 産業廃棄物の不法投棄の状況

令和 3（2021）年度における 10 t 以上の産業廃棄物の不法投棄の状況は、不法投棄件数が 2 件、投棄量が 151 t であった。（表 2-3-58）

表 2-3-58 県内の産業廃棄物の不法投棄の状況

区 分	29年度 (2017)	30年度 (2018)	R1年度 (2019)	R2年度 (2020)	R3年度 (2021)
不法投棄件数（件）	2	2	4	2	2
不法投棄量（t）	540	1,628	431	7,788	151

(注) 投棄件数及び投棄量は、県及び宇都宮市が把握した産業廃棄物の不法投棄のうち 1 件当たりの投棄量が 10 t 以上の事案を集計対象とした。

##### (4) 不法投棄対策

不法投棄に対しては、市町、警察、近隣自治体等関係機関との連携による監視体制の強化を図るとともに、地域住民や関係団体等の協力も得ながら、不法投棄の未然防止、早期発見・早期対応のため、次の対策を実施した。

###### a 不法投棄防止キャンペーン

毎年 6 月及び 10 月を不法投棄防止重点監視月間とし、監視活動の強化を図るとともに、県民に対し不法投棄防止の気運醸成を図った。

収集運搬車両調査 1 回（6 月）、スカイパトロール 1 回（1 月）

###### b 廃棄物監視員市町村交付金

不法投棄、不適正処理の防止及び最終処分場の適正な維持管理を確保するため、廃棄物監視員を設置する市町に対し、その経費の一部を補助する廃棄物監視員市町村交付金を交付している。

令和4（2022）年度は、20市町に交付した。

#### c 不法投棄の監視委託等

不法投棄が多発する夜間・早朝・休日に監視パトロールを実施することにより、不法投棄の未然防止及び原因者の特定を円滑化を図っている。平成13（2001）年度から監視カメラ、平成15（2003）年度からGPSを利用した廃棄物処理検証システムを導入するなど、不法投棄対策の強化を図っている。

#### d 関係機関との連携

東京電力パワーグリッド(株)栃木総支社、(公社)栃木県産業資源循環協会、栃木県森林組合連合会、栃木県法面保護施設業協会及びヤマト運輸(株)栃木主管支店と「不法投棄等の情報提供に関する協定書」を締結し、不法投棄等を発見した場合、随時、県及び市町に情報提供をするなど早期発見・早期対応を図っている。

#### e 産業廃棄物不法投棄緊急対策事業

産業廃棄物の不法投棄等による生活環境保全上の支障の未然防止のために、応急的緊急的措置を実施するための基金を平成12（2000）年度に(公社)栃木県産業資源循環協会に造成した。

基金造成額（令和4（2022）年度末現在）約7千8百万円

#### f 栃木県環境保全対策基金

産業廃棄物の適正処理を促進するとともに、産業廃棄物の処理に起因する損害に対し補償を行うため、(公社)栃木県産業資源循環協会に昭和63（1988）年度に創設された栃木県環境保全対策基金の造成状況は次のとおりである。

基金造成額（令和4（2022）年度末現在）約4億3千万円

## (4) 非常災害時における災害廃棄物等の処理体制の整備

東日本大震災、令和元年東日本台風等において大量の災害廃棄物が発生したことを踏まえ、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、体制整備を推進した。

### ア 栃木県災害廃棄物処理計画の策定

平成31（2019）年3月に、環境省の「災害廃棄物対策指針」等を踏まえ、「県地域防災計画」「県廃棄物処理計画」との整合を図りつつ、災害廃棄物処理に関する基本的な考え方や県が実施すべき対策を定めた「栃木県災害廃棄物処理計画」を策定し、令和3（2021）年7月に、災害時の廃棄物処理対応マニュアル（令和2（2020）年3月策定）等の内容反映を目的として、改定を行った。

### イ 市町等における災害時の廃棄物処理体制整備の支援

災害廃棄物は多量かつ多様な性状を呈しており、その処理に当たっては平時と異なる対応が必要となることから、市町等の災害対応力の向上を図るため、災害時の廃棄物処理に係る平時の備えとして、初動対応に関する机上訓練や関係団体への支援要請伝達訓練、市町災害廃棄物処理計画策定支援等を行った。

### ウ 関東ブロック内の広域連携

大規模災害発生時の廃棄物対策に関して、関東ブロック内の都県域を越えた連携について検討するため、関東地方環境事務所と都県市等で「大規模災害発生時廃棄物対策関東ブロック協議会」を構成している。

平成28（2016）年度に大規模災害時の各主体の基本的役割を定める「大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画」を策定し、連携の一つとして、発災時に関東地方環境事務所が都県市から職員を招集し、被災自治体の業務を支援する体制を構築している。

## (5) 資源循環に向けた処理体制の確保

### ア 処理施設に対する県民等の理解促進

廃棄物処理施設の必要性等について県民等の理解促進を図るため、(公財)栃木県環境保全公社及び(公社)栃木県産業資源循環協会と連携し、県内小学校における出前授業や廃棄物処理施設紹介動画の制作・公開等を行った。

出前授業：12校20クラス

紹介動画制作：「とちの環エコ製品」の動画を作成（県ホームページ等で公開中動画計17施設）

### イ 一般廃棄物処理施設の広域化の推進

既存施設の稼働状況や更新時期、地域の実情等を踏まえた一般廃棄物処理施設の広域的整備のため、市町間の調整や助言を行った。

### ウ 地域実情に応じた最終処分場の整備に対する支援

循環型社会形成推進交付金を活用した最終処分場の整備について、市町等に対して助言を行った。

### エ 「栃木県廃棄物処理に関する指導要綱」による指導

廃棄物処理施設の適正な立地を図るため、「栃木県廃棄物処理に関する指導要綱」において処理施設を設置する際の事前協議手続を定め、処理施設の構造等の審査や地元との合意形成等を指導している。

### オ 公共関与による産業廃棄物処理施設の整備

県内に産業廃棄物の管理型最終処分場がなく、民間事業者による設置が極めて困難な状況にあることなどから、県営処分場「エコグリーンとちぎ」の整備を進めている。