

令和7年度
高知県産業廃棄物実態調査

報告書
(令和6年度実績)

令和8年3月

高知県林業振興・環境部

目 次

第1章 調査の概要	1
第1節 調査目的	1
第2節 調査概要	1
第3節 産業廃棄物実態調査	1
1. 調査対象期間	1
2. 調査対象業種	1
3. 調査対象廃棄物	2
4. 調査対象地域	5
5. 調査対象事業所	6
6. 調査項目	8
7. 回答結果	8
8. 発生量及び処理処分量の推計	10
9. 資料調査	12
10. その他	12
第2章 産業廃棄物実態調査結果	13
第1節 現況推計	13
1. 発生量の推計	13
2. 排出量の推計	15
3. 処理・処分量の推計	18
4. 特別管理産業廃棄物の推計	23
5. 処理・処分フロー	25
第2節 排出及び処理処分状況の推移	27
1. 排出量の推移	27
2. 処理・処分量の推移	28
第3節 産業廃棄物の将来予測	29
1. 将来予測の方法	29
2. 将来予測結果	31
第3章 排出事業者の産業廃棄物に関する意識	34
第1節 各設問における回答	34
1. 産業廃棄物の発生抑制の取組状況	35
2. 事業所での産業廃棄物の資源化状況	36
3. 事業所での再生資源の利用状況	37
4. 産業廃棄物の処理に関し、現在困っている事項	38
5. 事業所での産業廃棄物の発生量の見通し	39
6. 事業所でも環境保全のための施策の取組状況	40
7. 産業廃棄物の適正処理、減量化及び資源化を進めるために高知県が力を入れるべき事項	41

第2節 意識調査結果に対する考察	42
1. 各設問の回答に対する考察	42
2. まとめ	44
第4章 今後の産業廃棄物実態調査に向けて	44

【添付資料】

- 添付資料1 産業廃棄物現況推計結果及び将来予測結果
- 添付資料2 排出事業者の産業廃棄物に関する意識調査の集計結果
- 添付資料3 産業廃棄物実態調査の様式

第1章 調査の概要

第1節 調査目的

本調査は、高知県における産業廃棄物行政の適正な推進のための基礎資料を得ることを目的とし、アンケートを通じた産業廃棄物の実態把握とその結果に基づき、将来の産業廃棄物量の予測を行ったものである。

第2節 調査概要

本業務で行った調査の概要を表 1-2-1 に示す。

表 1-2-1 調査概要

調査	調査対象	調査の内容
産業廃棄物 実態調査	産業廃棄物 排出事業者	①アンケート調査（産業廃棄物排出事業者） ・発生量、排出量 ・意識調査
		②資料調査（動物のふん尿） ・発生量、排出量
		③現況把握（①、②の集計等）
		④将来予測（発生量、排出量、処理・処分量）
		⑤調査結果のまとめ

第3節 産業廃棄物実態調査

高知県内の産業廃棄物の発生・排出状況、処理・処分状況等を把握するため、県内の事業所に対し、アンケート調査を実施した。

アンケートは、調査依頼書を事業所に郵送するとともに、高知県環境対策課ホームページにアンケート調査票データを掲載し、事業所が調査票データを入力してEメールにより送付する方法とした。

1. 調査対象期間

調査の対象は、令和6年4月1日から令和7年3月31日までの1年間に発生した産業廃棄物とした。

2. 調査対象業種

調査対象業種は、総務省統計局による「事業所母集団データベース」に登録されている事業所について、「日本標準産業分類 第14回改訂（令和6年4月施行 総務省）」に基づいて設定した。

設定した業種及び業種ごとの事業所数は表 1-3-1 に示すとおりである。

尚、「事業所母集団データベース」においては、従業者数等の事業所情報が不明なA～Sの産業分類に区分されていない事業所があり、本調査では、抽出対象から除外した。

表 1-3-1 調査対象業種

産業分類	事業所 母集団
A 農業・林業	432
B 漁業	113
C 鉱業・採石業、砂利採取業	28
D 建設業	2,943
E 製造業	2,104
F 電気・ガス・熱供給・水道業	152
G 情報通信業	264
H 運輸業、郵便業	706
I 卸売業、小売業	8,901
J 金融業、保険業	621
K 不動産業、物品賃貸業	1,506
L 学術研究、専門・技術サービス業	1,299
M 宿泊業、飲食サービス業	4,867
N 生活関連サービス業、娯楽業	3,290
O 教育、学習支援業	1,348
P 医療、福祉	3,365
Q 複合サービス業	416
R サービス業（他に分類されないもの）	2,467
S 公務（他に分類されるものを除く）	537
その他の事業所*	2,368
計	37,727

※ 「その他の事業所」は、「事業所母集団データベース」において、A～Sに該当しない業種として区分されたものであった。

3. 調査対象廃棄物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（略称：廃棄物処理法）、
 特定家庭用機器再商品化法（同：家電リサイクル法）、
 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法（同：小型家電リサイクル法）、
 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（同：食品リサイクル法）、
 建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律（同：建設リサイクル法）、
 使用済自動車の再資源化等に関する法律（同：自動車リサイクル法）、
 プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（同：プラスチック資源循環促進法）の対象となる産業廃棄物とした。

具体的には表 1-3-2 から表 1-3-3 に示す産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む。）、
 製品系廃棄物（廃家電品、廃バッテリー、廃自動車等）を調査対象廃棄物とした。食品
 リサイクル法の対象廃棄物は、動植物性残渣とした。

尚、不要物として発生し、排出事業者が自ら再生利用しているもの及び処理を行わず
 有償により売却しているもの（有償物）については、不要物の発生量及び有償により売
 却（有償物）した量についても把握する本調査の趣旨により調査対象とした。

表 1-3-2 調査対象産業廃棄物(1)

区 分	廃棄物名 (品目名)	具 体 例	
産業廃棄物	燃え殻	灰かす、石炭がら、コークス灰、重油焼却灰、廃棄物焼却灰、炉清掃掃出物等	
	汚泥	有機性汚泥	製紙スラッジ、ビルビット汚泥、クリーニング廃水処理汚泥、染色廃水処理汚泥等
		下水汚泥	下水処理場汚泥
		無機性汚泥	洗車汚泥、砂利洗浄汚泥、油水分離後の汚泥、セメント工場廃水処理汚泥、その他廃水処理汚泥、石灰かす等
		上水汚泥	浄水場汚泥
		建設汚泥	建設高含水汚泥、ベントナイト汚泥
	廃油	一般廃油	エンジンオイル、機械油、グリス、切削油、絶縁油、延圧油、作動油、重油、原油、潤滑油、燃料等 魚油、鯨油、ヘット、ラード、天ぷら油、サラダ油、アマニ油、桐油、ゴマ油、なたね油、やし油、大豆油、とうもろこし油等
		廃溶剤	アルコール類、ケトン、洗浄油等
		固形油	アスファルト、タールピッチ類、パラフィンろう、固形石けん、固形脂肪酸、クレヨン、パステル等
		油泥	タンクスラッジ、オイルスラッジ、オイルトラップ汚泥、油性スカム等
	廃酸	各種酸廃液、排ガス洗浄工程廃液、エッチング廃液、染色廃液、アルコール発酵廃液、硫酸ピッチ、写真定着廃液等	
	廃アルカリ	各種アルカリ廃液、アルカリ洗浄工程廃液、ドロマイト廃液、黒液(チップ蒸解廃液)、石灰廃液、廃ソーダ廃液、写真現像廃液等	
	廃プラスチック類	廃タイヤ	自動車・バイク等の廃タイヤ
		シュレッダーダスト	自動車等を破碎し、金属等を回収した後で廃棄される残さ物
		石綿含有	0.1%を超える石綿を含有するもの
		その他	合成繊維くず(ポリエステル・ナイロン等)、各種樹脂類(ポリエチレン樹脂・フェノール樹脂・エポキシ樹脂・ウレタン樹脂)、廃 FRP、PET、プラスチック製品くず等
	ゴムくず	天然ゴムくず、ゴム板くず、ゴムチューブ、エポナイトくず	
	金属くず	鉄くず、空き缶、鉛管くず、銅線くず、切削くず、研磨くず、溶接かす、スチール製機、スチール製書庫等	
	ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	—	廃空びん類、板ガラスくず、カレット類、陶磁器くず等 製品の製造過程で生じるコンクリートくず、レンガくず等
		石綿含有	0.1%を超える石綿を含有するもの
	鉱さい	スラグ(高炉・平炉・転炉・電気炉等の残さい)、ノロ、不良鉱石、鉱じん、鋳物廃砂、サンドブラスト廃砂等	
	がれき類	コンクリート片	コンクリートの破片
		アスファルト片	廃アスファルト、廃アスファルトコンクリートの破片
		廃石こうボード	廃石こうボード
		石綿含有	0.1%を超える石綿を含有するもの
	その他	レンガ破片、スレート、タイル、石材等建物解体の際に生じる廃棄物であって、他の品目に分類することが困難なもの	
	ばいじん	電気集じん機捕集ダスト、バグフィルター捕集ダスト、サイクロン捕集ダスト等	
	紙くず	建設業(工作物の建設又は除去)、紙製品製造業、出版印刷業等から排出される紙くず	
	木くず	建設木くず	建設業(工作物の建設又は除去)から排出される木くず
		その他	木材又は木製品製造業等から排出される木くず
繊維くず	建設業(工作物の建設又は除去)、製糸業、紡績業、織物業等から排出される天然繊維くず		
動植物性残さ	食料品製造業等から排出される原料として使用された固形状の不要物		
動物系固形不要物	と畜場等から排出される獣畜及び食鳥に係る固形状の不要物		
動物のふん尿	畜産農業から排出される牛、豚、馬、にわとり等のふん尿		
動物の死体	畜産農業から排出される牛、豚、馬、にわとり等の死体		
処分するために処理したもの (13号廃棄物)		汚泥のコンクリート固形化物等	

表 1-3-3 調査対象産業廃棄物(2)

区分	廃棄物名(品目名)	具 体 例	
特別管理 産業廃棄物	廃油(揮発油類、灯油類、軽油類)	ガソリン、灯油、軽油、シンナー、トルエン、キシレン、エーテル等の引火性の廃油	
	廃酸(pH2.0以下)	著しい腐食性を有するpH2.0以下の廃酸	
	廃アルカリ(pH12.5以上)	著しい腐食性を有するpH12.5以上の廃アルカリ	
	感染性廃棄物(医療系廃棄物)	医療機関等から排出される体液・血液等の付着した注射針等、感染性病原体を含む又はそのおそれのある産業廃棄物	
	特定有害 産業廃棄物	廃PCB	廃PCB及びPCBを含む廃油
		PCB汚染物	PCBが染みこんだ汚泥、PCBが塗布された又は染みこんだ紙くず、PCBが染みこんだ木くず若しくは繊維くず、PCBが付着した又は封入されたプラスチック類若しくは金属くず、PCBが付着した陶磁器くず若しくはがれき類
		PCB処理物	廃PCB等又はPCB汚染物を処分するために処理したものでPCBを含むもの
		指定下水汚泥	下水道法施行令第13条の4の規定により指定された汚泥
		廃石綿等	石綿建材除去事業に係るもの又は大気汚染防止法の特定粉じん発生施設が設置されている事業場から生じたもので飛散するおそれのあるもの
		鉱さい	重金属等を一定濃度を超過して含むもの
		燃え殻	重金属等及びダイオキシン類を一定濃度を超過して含むもの
		ばいじん	重金属等、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類を一定以上含む「ばいじん」
		廃油	有機塩素化合物等、1,4-ジオキサンを含む「廃油」
汚泥、廃酸又は廃アルカリ	重金属等、PCB、有機塩素化合物等、農薬等、ダイオキシン類を一定濃度を超過して含むもの		
	廃水銀	一般廃棄物である水銀使用製品から回収した廃水銀	
製品系 廃棄物	廃家電	テレビ、エアコン、冷蔵庫、冷凍庫、洗濯機等	
	廃バッテリー	鉛蓄電池	
	廃自動車・バイク	廃棄自動車、バイク	
	使用済み小型電子機器等	携帯電話、デジタルカメラ、ビデオカメラ、電子レンジ、電気掃除機、電気炊飯器等	
	廃蛍光管	直管、環形、コンパクト形、電球形、殺菌ランプ、HIDランプ	
	廃乾電池	アルカリ、マンガン乾電池、リチウム乾電池、ボタン電池等	

4. 調査対象地域

調査対象地域は、高知県全域とし、表 1-3-4 及び図 1-3-1 に示す 6 ブロックに区分した。

表 1-3-4 調査対象地域ブロック区分

ブロック	構成市町村
安芸広域	室戸市、安芸市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村
中央東部	南国市、香南市、香美市
中央中部	高知市、本山町、大豊町、土佐町、大川村
中央西部	土佐市、いの町、仁淀川町、佐川町、越知町、日高村
高幡広域	須崎市、中土佐町、梶原町、津野町、四万十町
幡多広域	宿毛市、土佐清水市、四万十市、大月町、三原村、黒潮町



注) 市町村区分は令和 7 年 4 月 1 日現在

図 1-3-1 調査対象地域ブロック区分

5. 調査対象事業所

調査対象事業所は、「事業所母集団データベース（総務省統計局）」に記載されている県内の全事業所（37,727 事業所）のうち、「産業廃棄物排出・処理実態調査指針改訂版（平成 22 年 4 月環境大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課）」の抽出方法を踏まえ、業種ごとに従業者数が多い事業所を中心に抽出することとし、各業種の標本数は、統計手法により有効となる標本数を算出した。

抽出作業の結果、計 8,154 事業所を調査対象として抽出して調査を実施した。

表 1-3-5 調査対象事業の業種別抽出数と調査数

業 種		標本抽出方法	調査数	
			母数	抽出数
(A) 農業, 林業		従業者数 5 名以上	432	270
(B) 漁業		従業者数 4 名以上	113	84
(C) 鉱業		従業者数 4 名以上	28	21
(D) 建設業		従業者数 6 名以上又は資本金 3,000 万円以上	2,943	1,221
(E) 製造業	食料品製造業	従業者数 6 人以上	2,104	989
	飲料・たばこ・飼料製造業	従業者数 6 人以上		
	繊維工業	従業者数 6 人以上		
	木材・木製品製造業 (家具を除く)	従業者数 6 人以上		
	家具・装備品製造業	従業者数 6 人以上		
	パルプ・紙・紙加工品製造業	従業者数 6 人以上		
	印刷・同関連業	従業者数 6 人以上		
	化学工業	従業者数 6 人以上		
	石油製品・石炭製品製造業	全数		
	プラスチック製品製造業 (別掲を除く)	従業者数 6 人以上		
	ゴム製品製造業	全数		
	なめし革・同製品・毛皮製造業	従業者数 6 人以上		
	窯業・土石製品製造業	従業者数 6 人以上		
	鉄鋼業	従業者数 6 人以上		
	非鉄金属製造業	全数		
	金属製品製造業	従業者数 6 人以上		
	はん用機械器具製造業	従業者数 6 人以上		
	生産用機械器具製造業	従業者数 6 人以上		
	業務用機械器具製造業	従業者数 6 人以上		
電子部品・デバイス・電子回路製造業	従業者数 6 人以上			
電気機械器具製造業	従業者数 6 人以上			
情報通信機械器具製造業	全数			
輸送用機械器具製造業	従業者数 6 人以上			
その他の製造業	従業者数 6 人以上			
(F) 電気・ガス・熱供給・水道業	電気業	全数 (重複、無人を除く)	152	144
	ガス業			
	上水道業			
	下水道業			
(G) 情報通信業		従業者数 4 名以上	264	126
(H) 運輸業, 郵便業		従業者数 10 名以上	706	329
(I) 卸売業, 小売業		従業者数 10 名以上	8,901	1,553
(J) 金融業, 保険業		従業者数 20 名以上	621	93
(K) 不動産業, 物品賃貸業		従業者数 4 名以上	1,506	355
(L) 学術研究, 専門・技術サービス業		従業者数 10 名以上	1,299	176
(M) 宿泊業, 飲食サービス業		従業者数 10 名以上	4,867	672
(N) 生活関連サービス業, 娯楽業		従業者数 10 名以上	3,290	226
(O) 教育, 学習支援業		従業者数 10 名以上の高等教育機関、専修学校・各種学校、職業・教育支援施設	1,348	194
(P) 医療, 福祉		従業者数 11 名以上の病院、一般診療所、老人福祉施設	3,365	1162
(Q) 複合サービス事業		従業者数 10 名以上	416	79
(R) サービス業		従業者数 10 名以上又は従業者数 4 名以上で資本金 3,000 万円以上	2,467	334
(S) 公務		従業者数 20 名以上	537	126
その他の事業所			2,368	0
計			37,727	8,154

6. 調査項目

調査項目を表 1-3-6 に示す。

本調査では、産業廃棄物の発生から最終処分までの過程を調査し、その他事業所の概要や事業活動指標等も調査した。

表 1-3-6 調査項目

調査項目	備 考
ア. 事業所の概要	事業所名、所在地、代表者名、電話番号、記入年月日、記入者所属部課名および氏名等
イ. 事業活動量指標	建設業：元請工事件数、元請完成工事高 製造業：従業者数、製造品出荷額、事業所の形態 電気・ガス・熱供給・水道業：従業者数、給水量、処理水量、事業所の形態 医療・福祉機関：従業者数、病床数（医療機関）、受入定員数（福祉機関） その他の事業所：従業者数、自動車の整備状況、事業所の形態等
ウ. 発生量	調査対象廃棄物の種類ごとの発生量 (ただし、自社処理において、廃酸、廃アルカリを公共用水域への放流を目的として中和処理した場合は、中和処理後の汚泥を、また、含油排水を油水分離した場合は、油水分離後の油分と汚泥とをそれぞれ発生量とする。)
エ自己中間処理状況 (工事現場内を含む。)	中間処理を行ったか、行わなかったか 行った場合は、その方法を次の項目及び各項目の組合わせ処理に分類し、その処理法と処理後の量 中間処理方法：焼却、脱水、乾燥、破碎（切断）、圧縮、中和、 コンクリート固形化、油水分離、その他
オ. 処分状況	再生利用及び集積・保管も処分ととらえ、その処分方法を次のとおり分類した場合の処分先と処分量 1 自社で再利用・再生利用 2 自社の処分場で埋立処分 3 業者等に売却 4 自治体で再利用・再生利用 5 自治体で中間処理 6 自治体で埋立処分 (中間処理せず直接埋立) 7 資源回収業者、処理業者等に 無償供与 8 処理業者等に処理費を払って 再利用・再生利用を委託 9 処理業者等に中間処理を委託 10 処理業者等に埋立処分を委託 (中間処理せず直接埋立) 11 自社又は処理業者で海洋投入 12 集積・保管等 13 その他 尚、中間処理施設及び埋立処分地及び売却先等の所在地名（高知県内の場合は市町村名、高知県外の場合は都道府県名。以下同）、11については、積出港の所在地名、12については、集積、保管場所の所在地名も併せて調査した。
カ. 中間処理後の状況	中間処理後の状況を次の通り分類した。 1 再生利用・リサイクル 2 埋立処分 3 海洋投入
キ. 再利用・再生利用の状況	カで1、3、4、7、8又は、カで9かつキで1と回答された産業廃棄物について、その再利用・再生利用用途を以下のように分類した。 1 鉄鋼原材料 2 非鉄金属・貴金属原材料 3 燃料又はその原材料 4 肥料・土壌改良材又はその原材料 5 飼料又はその原材料 6 建設材料（骨材、路盤材及び土地造成材料等）又はその原材料 7 パルプ・紙又はその原材料 8 ガラス原材料 9 プラスチック原材料 10 セメント原材料 11 その他

7. 回答結果

アンケート調査の回答数を表 1-3-7 に示す。発送数に対する回答数の比率（回答率）は 26.9 パーセント、発送後廃業又は宛先不明で返却されたものを除く発送数（実質）に対する回答率は 28.1 パーセントであった。

表 1-3-7 産業廃棄物実態調査アンケート回答数

業 種	事業所 母集団 ¹⁾	発送数	廃業 又は 宛先不明		回答数	回答率 ^{注1)}	回答率 ^{注2)} (実質)
			廃業 又は 宛先不明	発送数 (実質)			
A 農業・林業	432	270	11	259	80	28.15%	29.34%
B 漁業	113	84	2	82	9	10.71%	10.98%
C 鉱業・採石業、砂利採取業	28	21	1	20	12	52.38%	55.00%
D 建設業	2,943	1,221	41	1,180	347	26.54%	27.46%
E 製造業	2,104	989	29	960	229	22.35%	23.02%
F 電気・ガス・熱供給・水道業	152	144	5	139	71	47.55%	49.28%
G 情報通信業	264	126	13	113	36	28.57%	31.30%
H 運輸業、郵便業	706	329	17	312	59	17.63%	18.59%
I 卸売業、小売業	8,901	1,553	81	1,472	325	18.22%	19.23%
J 金融業、保険業	621	93	3	90	25	26.88%	27.78%
K 不動産業、物品賃貸業	1,506	355	26	329	54	14.93%	16.11%
L 学術研究、専門・技術サービス業	1,299	176	8	168	93	51.14%	53.57%
M 宿泊業、飲食サービス業	4,867	672	41	631	66	6.55%	6.97%
N 生活関連サービス業、娯楽業	3,290	226	18	208	44	12.83%	13.94%
O 教育、学習支援業	1,348	194	3	191	103	51.55%	52.36%
P 医療、福祉	3,365	1162	33	1129	403	32.44%	33.39%
Q 複合サービス業	416	79	5	74	44	55.70%	59.46%
R サービス業（他に分類されないもの）	2,467	334	17	317	97	28.14%	29.65%
S 公務（他に分類されるものを除く）	537	126	0	126	95	69.05%	69.05%
その他	2,368	—	—	—	—	—	—
計	37,727	8,153	354	7,800	2,192	26.9%	28.1%

注1) 回答数÷発送数

注2) 回答数÷発送数（実質）

表 1-3-8 現況推計に用いた活動量指標

業 種	活動量指標	適用した統計資料（主管官庁）
A 農業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
うち畜産農業における動物のふん尿	畜種別飼養頭羽数	高知県の畜産（高知県畜産振興課）
B 漁業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
C 鉱業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
D 建設業	元請完成工事高	建設工事施工統計調査（国土交通省）
E 製造業	製造品出荷額	経済センサス（総務省）、工業統計調査（経済産業省）
F 電気・ガス・熱供給・水道業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
うち上水道業	給水量	高知県の水道（高知県健康政策部食品・衛生課）
うち下水道業	処理水量	全事業所からのアンケート回答を集計
G 情報通信業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
H 運輸、郵便業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
I 卸売業、小売業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
J 金融、保険業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
K 不動産業、物品賃貸業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
L 学術研究、専門・技術サービス業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
M 宿泊業、飲食サービス業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
N 生活関連サービス業、娯楽業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
O 教育、学習支援業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
P 医療、福祉	医療施設：病床数	病床数：医療施設（静態・動態）調査（厚生労働省）
	福祉施設：定員数	定員数：社会福祉施設等調査（厚生労働省）
Q 複合サービス事業	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
R サービス業（他に分類されないもの）	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
うちと畜業	—	事業所からのアンケート回答を集計
S 公務	従業者数	事業所・企業統計調査、経済センサス（総務省）
その他の産業	—	適用なし

9. 資料調査

畜産農業における動物のふん尿の調査は、高知県畜産振興課より提供された資料をもとに畜種別に飼養頭羽数を整理し、「産業廃棄物排出・処理実態調査指針 改訂版（平成22年4月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課）」に示されたふん尿原単位を乗じて年間の動物のふん尿量を算出した。

10. その他

- 1) 下水汚泥については、県内の終末処理場管理者からのアンケート回答を集計し、実数として廃棄物発生量とした。
- 2) 中間処理による減量化量については、「産業廃棄物排出・処理状況調査報告書」に示された処理前量に対する処理後量の比率の例を用いて推計した。

第2章 産業廃棄物実態調査結果

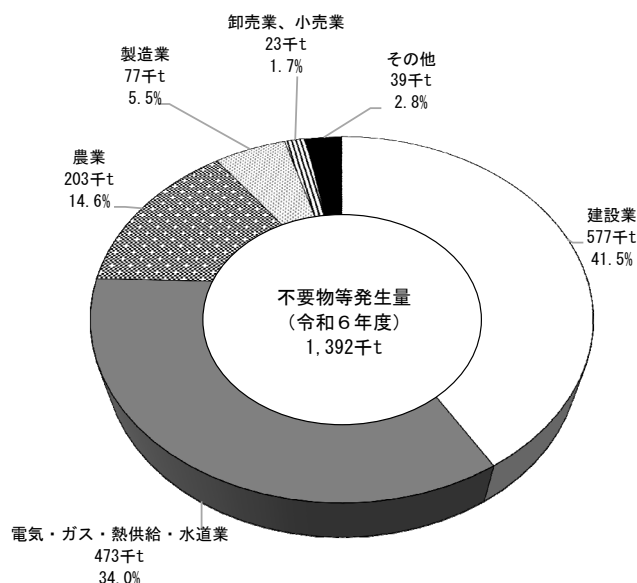
第1節 現況推計

1. 発生量の推計

1) 業種別発生量

令和6年度において、県内の事業所等から発生した不要物等発生量は1,392千トンと推計された。不要物等の業種別発生量を図2-1-1に示す。

業種別に見ると、建設業が577千トンで最も多く、不要物等発生量全体の41.5パーセントを占めている。次いで、電気・ガス・熱供給・水道業、農業、製造業、卸売業・小売業の順となっており、これらが上位5業種で全体の97パーセント以上を占めている。



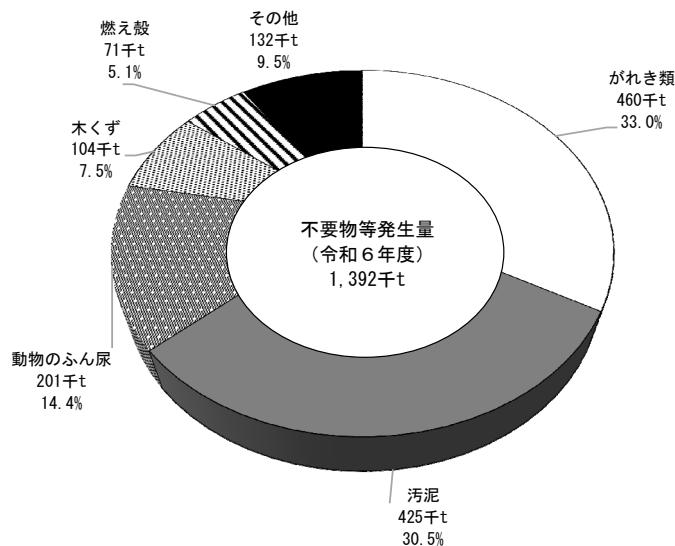
注) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-1-1 業種別不要物等発生量 (令和6年度)

2) 種類別発生量

令和6年度における不要物等の種類別発生量を図2-1-2に示す。

発生量を種類別に見ると、がれき類が460千トンで最も多く、不要物等発生量全体の33.0パーセントを占めている。次いで、汚泥、動物のふん尿、木くず、燃え殻となっており、上位5品目で全体の90パーセントを占めている。



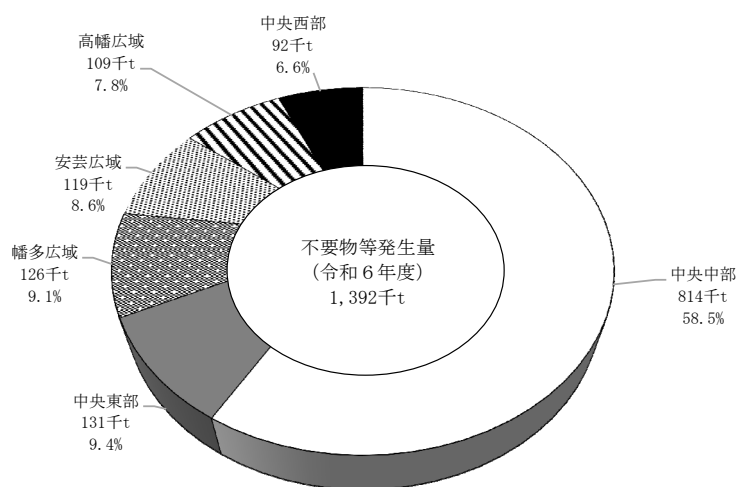
注) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-1-2 種類別不要物等発生量 (令和6年度)

3) 地域別発生量

令和6年度における不要物等の県内ブロック(p5 表1-3-4参照)別発生量を図2-1-3に示す。

ブロック別では、中央中部ブロックが814千トンで最も多く、不要物等発生量全体の58.5パーセントを占めている。次いで、中央東部、幡多広域、安芸広域、高幡広域、中央西部の順となっている。



注) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-1-3 ブロック別不要物等発生量 (令和6年度)

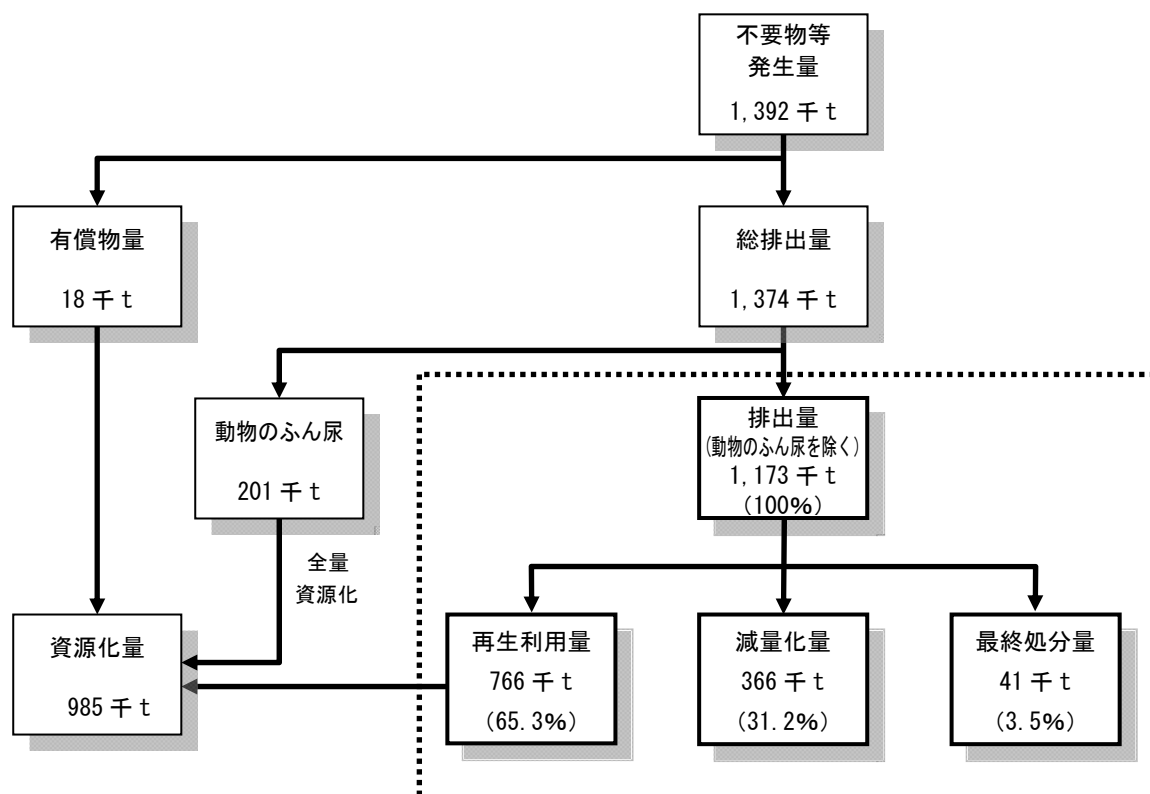
2. 排出量の推計

1) 排出量推計における考え方

本調査における産業廃棄物排出量は、不要物等発生量から有償物量及び動物のふん尿を除いたものとする。

令和6年度における不要物発生量と排出量等の関係を図2-1-4に示す。

令和6年度における産業廃棄物の排出量推計値は、1,173千トンである。



注1) ()は排出量に対する割合

注2) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注3) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、図中の値で計算した値とは一致しない場合がある。

注4) 産業廃棄物の減量化目標に係る項目

注5) フロー中の各区分の定義は以下のとおりとする。

- ・不要物等発生量 : 事業所内で生じた産業廃棄物量及び有償物量
- ・総排出量 : 事業所内で生じた不要物のうち、有償物量を除いた量
- ・有償物量 : 事業所内で生じた不要物のうち、中間処理されることなく有償で売却した量
- ・資源化量 : 有償物量と再生利用量を合わせた量
- ・動物のふん尿 : 畜産農業から排出される牛、馬、豚、めん羊、にわとり等のふん尿
- ・再生利用量 : 排出事業者又は処理業者等で再生利用された量
- ・減量化量 : 排出事業者又は、処理業者等の中間処理により減量された量
- ・最終処分量 : 排出事業者と処理業者等で最終処分された量

注6) 動物のふん尿については、以下の理由により、本調査における「排出量」より除外して取扱う。

- (1) 発生量は多いものの、ほぼ全量が堆肥として利用若しくは畜舎内で減量化されているため、中間処理、最終処分といった処理体系に厳密に区分することが困難であること。
- (2) 排出形態が家畜の飼養に伴って発生することから、他の生産活動に伴って生じる産業廃棄物のように排出抑制を生産者の努力により達成することが困難と考えられること。

図2-1-4 産業廃棄物の概略処理フロー（令和6年度）

2) 業種別排出量

令和6年度における業種別排出量を表2-1-1に示す。

業種別排出量は、建設業が573千トンで最も多く、排出量全体の48.8パーセントを占めている。次いで電気・ガス・熱供給・水道業、製造業、卸売業、小売業、医療、福祉の順となっている。

排出量に占める割合が最も高い業種は、本県は建設業、全国は電気・ガス・熱供給・水道業となっている。

表2-1-1 業種別排出量及び業種別排出量の割合

〔千t〕

業種	建設業	電気・ガス・ 熱供給・水道業	製造業	卸売業、小売業	医療、福祉	その他
高知県	573 (48.8%)	473 (40.3%)	64 (5.5%)	23 (2.0%)	16 (1.4%)	24 (2.0%)
全国	79,780 (21.9%)	102,025 (27.9%)	87,938 (24.1%)	1,957 (0.5%)	500 (0.1%)	92,844 (25.4%)

比較年度 高知県：令和6年度 全国：令和5年度

注1) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注2) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

出典：「産業廃棄物の排出及び処理状況等（令和5年度速報値）（令和7年3月 環境省）」

3) 種類別排出量

令和6年度における種類別排出量を表2-1-2に示す。

種類別排出量は、がれき類が460千トンで最も多く、全体の39.2パーセントを占めており、次いで、汚泥、木くず、燃え殻、プラスチック類の順となっている。

排出量に占める割合が最も高い種類は、本県はがれき類、全国は汚泥となっている。また、本県では、がれき類、燃え殻、木くず、プラスチック類の割合が全国に比べて高くなっている。

表2-1-2 種類別排出量及び種類別排出量の割合

〔千t〕

業種	がれき類	汚泥	木くず	燃え殻	廃プラスチック類	その他
高知県	460 (39.2%)	425 (36.2%)	99 (8.4%)	71 (6.1%)	33 (2.8%)	85 (7.2%)
全国	61,133 (16.7%)	154,127 (42.2%)	7,370 (2.0%)	2,242 (0.6%)	7,147 (2.0%)	133,025 (36.4%)

比較年度 高知県：令和6年度 全国：平成30年度

注1) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

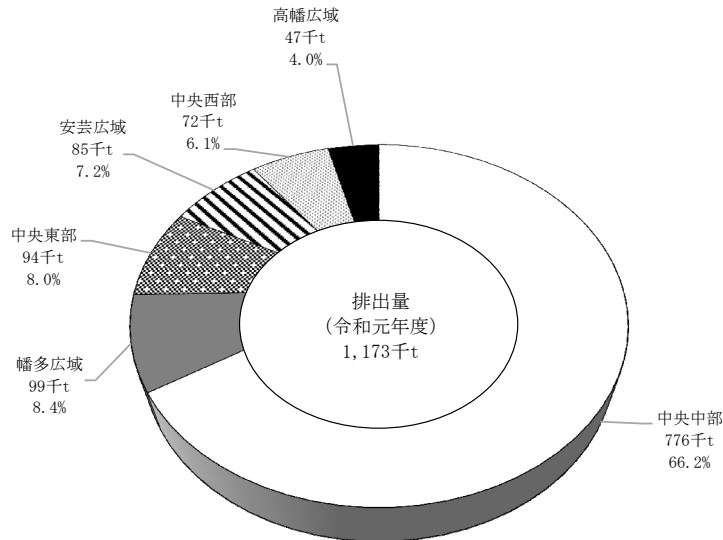
注2) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

出典：「産業廃棄物の排出及び処理状況等（平成30年度速報値）（令和2年3月 環境省）」

4) 地域別排出量

令和6年度における県内ブロック(p5 表1-3-4参照)別排出量を図2-1-5に示す。

ブロック別では、中央中部ブロックが776千トンで最も多く、排出量全体の66.2パーセントを占める。次いで、幡多広域、中央東部、安芸広域、中央西部、高幡広域の順となっている。



注) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-1-5 ブロック別排出量 (令和6年度)

本県全体の上位5種類の産業廃棄物について、各ブロックの排出量に占める割合を示したものを図2-1-6に示す。

県全体で最も排出量が多いがれき類については、中央中部以外で排出割合が高い。

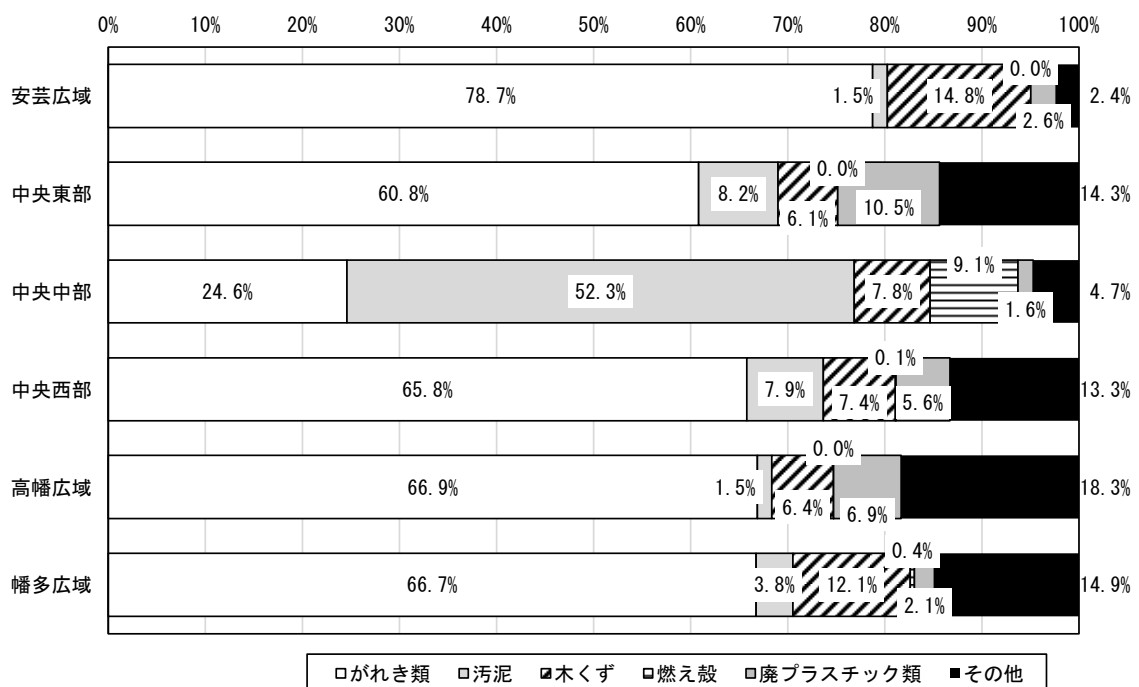


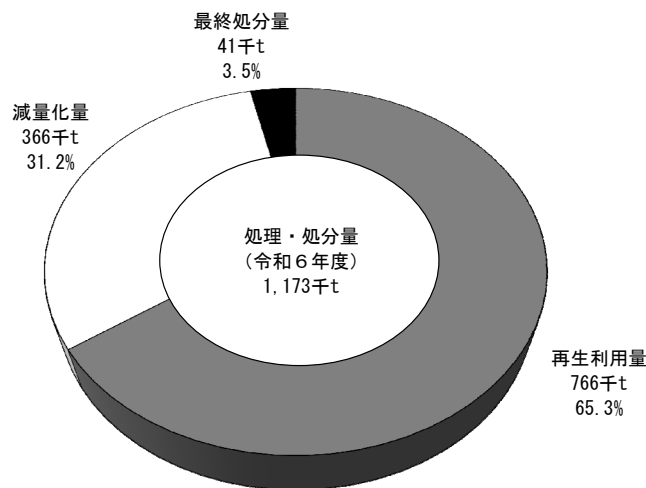
図2-1-6 ブロック別排出量に占める割合 (令和6年度)

3. 処理・処分量の推計

1) 処理・処分量

令和6年度における排出量1,173千トンの処理・処分量内訳を図2-1-7に示す。

処理・処分量の状況は、建設資材や製品原料等にリサイクルされた再生利用量は766千トン（処理・処分量全体の65.3パーセント）、脱水や焼却により中間処理された減量化量が366千トン（同31.2パーセント）、最終処分量が41千トン（同3.5パーセント）となっている。

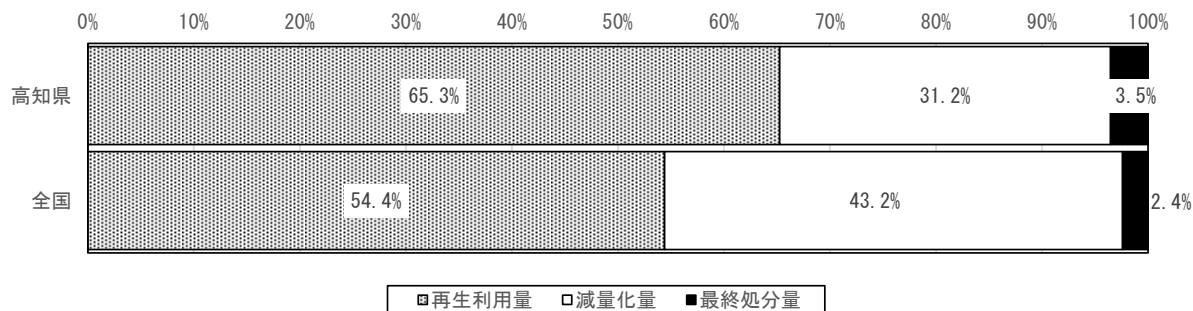


※量及び比率は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-1-7 処理・処分量（令和6年度）

処理・処分量に占める割合（全国との比較）を図2-1-8に示す。

処理・処分量に占めるそれぞれの割合は、本県は再生利用率、最終処分の割合は全国よりが高くなっている。



比較年度

高知県：令和6年度

全国：令和5年度

注) 割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

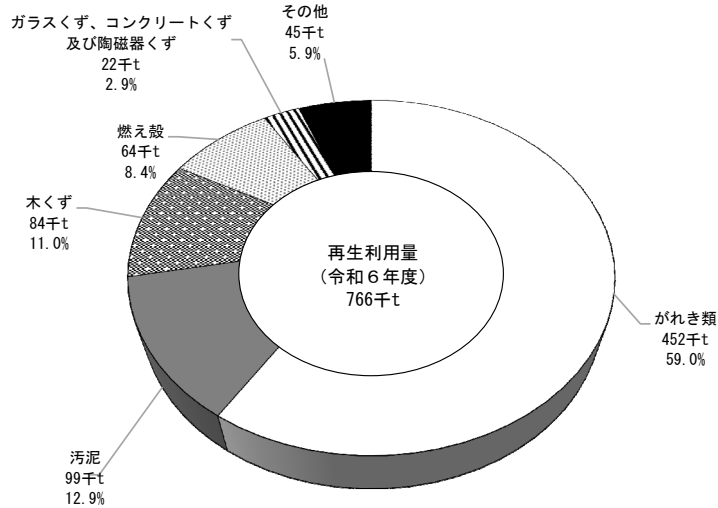
出典：「産業廃棄物の排出及び処理状況等（令和5年度速報値）（令和7年3月 環境省）」

図2-1-8 処理・処分量に占める割合（全国との比較）

2) 再生利用量

令和6年度の再生利用量766千トンの内訳を図2-1-9に示す。

再生利用量809千トンの内訳は、がれき類が452千トンで最も多く、全体の59.0パーセントを占めている。次いで、汚泥、木くず、燃え殻、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずの順となっている。



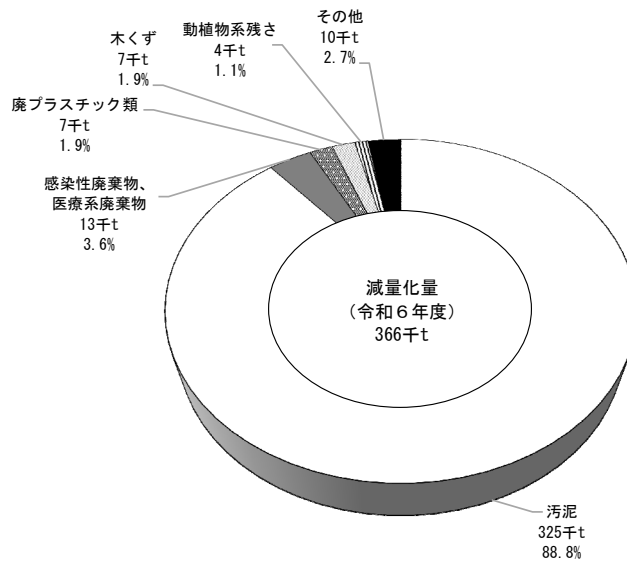
※量及び比率は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-1-9 種類別再生利用量 (令和6年度)

3) 減量化量

令和6年度の減量化量274千トンの内訳を図2-1-10に示す。

減量化量366千トンの内訳は、汚泥が325千トンで最も多く、全体の88.8パーセントを占めている。これに次いで多いのは、感染性廃棄物、医療系廃棄物、廃プラスチック類、木くず、動植物性残さの順となっている。



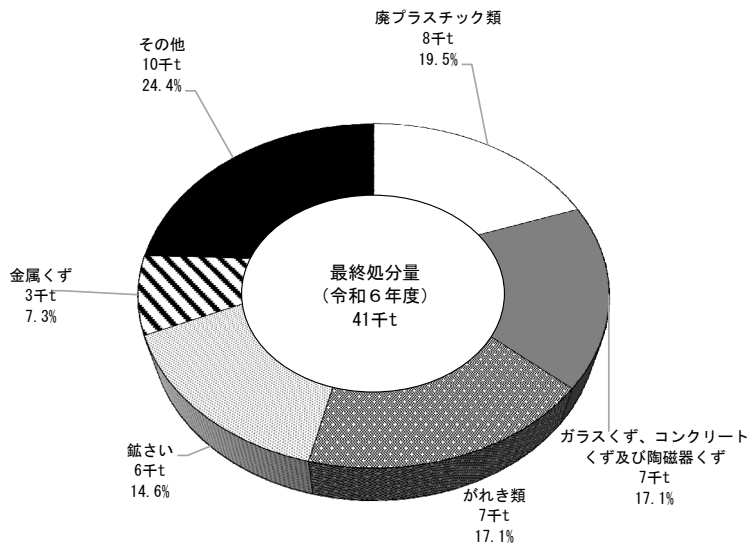
※量及び比率は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-1-10 種類別減量化量 (令和6年度)

4) 最終処分量

令和6年度の最終処分量41千トンの内訳を図2-1-11に示す。

最終処分量41千トンの内訳は、廃プラスチック類が8千トンで最も多く、全体の19.5パーセントを占めている。次いで、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、鉾さい、金属くずの順となっている。



※量及び比率は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合があります。

図 2-1-11 種類別最終処分量 (令和6年度)

5) 業種別処理・処分量

処理・処分量の内訳を表 2-1-3 及び図 2-1-12 に示す。

再生利用の割合が最も高いのは、建設業であり約 95 パーセントとなっており、次いで、その他、卸売業、小売業、製造業となっている。これは、建設リサイクル法に基づく再生利用の取組が行われていること、中間処理業者により再生利用が優先的に行われていることによることが考えられる。一方、減量化の割合が最も高いのは、電気・ガス・熱供給・水道業で 66 パーセントとなっており、次いで、医療、福祉となっている。これは排出量の多い下水汚泥の脱水処理による減量化によるものと考えられる。

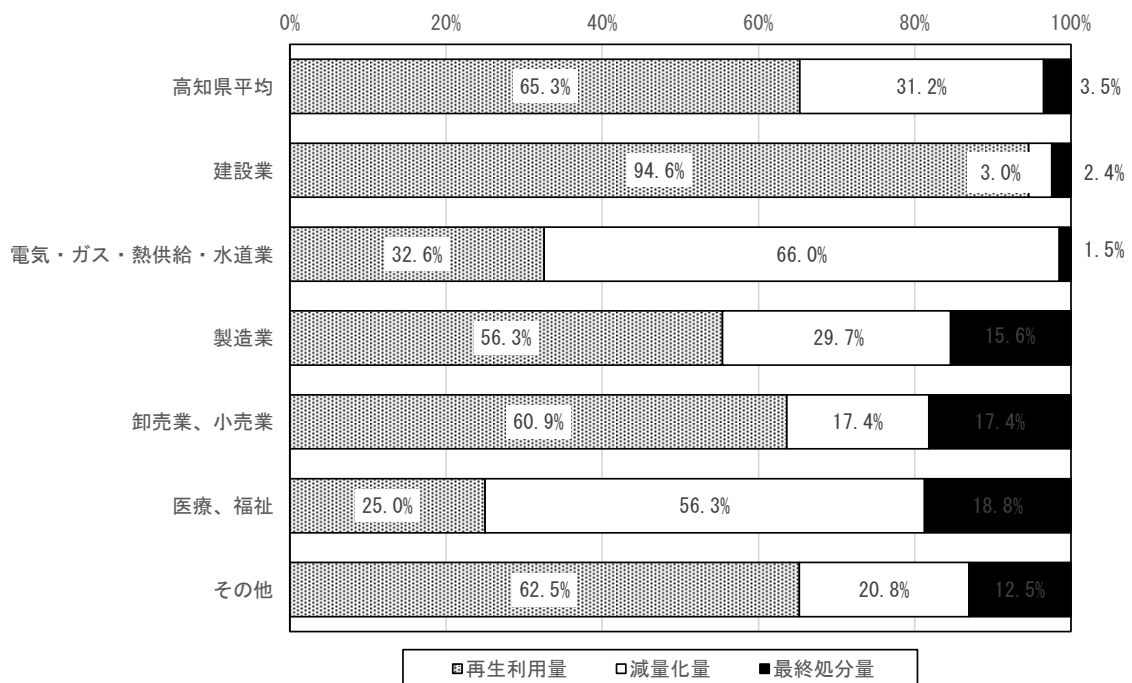
最終処分量は、医療、福祉、卸売業、小売業、製造業、その他においてやや高い割合を占めるが、県全体では、再生利用、減量化に比べ低い割合である。

表 2-1-3 業種別の処理・処分状況（令和 6 年度）

業 種	排出量		再生利用量		減量化量		最終処分量	
	量	割合	量	割合	量	割合	量	割合
高知県	1,173	100%	765	65.2%	366	31.2%	41	3.5%
建設業	573	100%	542	94.6%	17	3.0%	14	2.4%
電気・ガス・熱供給・水道業	473	100%	154	32.6%	312	66.0%	7	1.5%
製造業	64	100%	36	56.3%	19	29.7%	10	15.6%
卸売業、小売業	23	100%	14	60.9%	4	17.4%	4	17.4%
医療、福祉	16	100%	4	25.0%	9	56.3%	3	18.8%
その他	24	100%	15	62.5%	5	20.8%	3	12.5%

注 1) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注 2) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。



注) 割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-1-12 業種別の処理・処分状況（令和 6 年度）

6) 種類別処理・処分量

処理・処分量の内訳を表 2-1-4 及び図 2-1-13 に示す。

再生利用率が最も高いのは、がれき類であり約 98 パーセントとなっており、次いで、燃え殻、木くずとなっている。

減量化率が高いものは汚泥で約 77 パーセントであり、県全体の減量化の多くを占めている。

また、排出量の多い汚泥は脱水による減量化、がれき類は建設資材として再生利用、燃え殻はセメント原料化等中間処理を適切に行うことにより、最終処分の割合を低く抑えている。

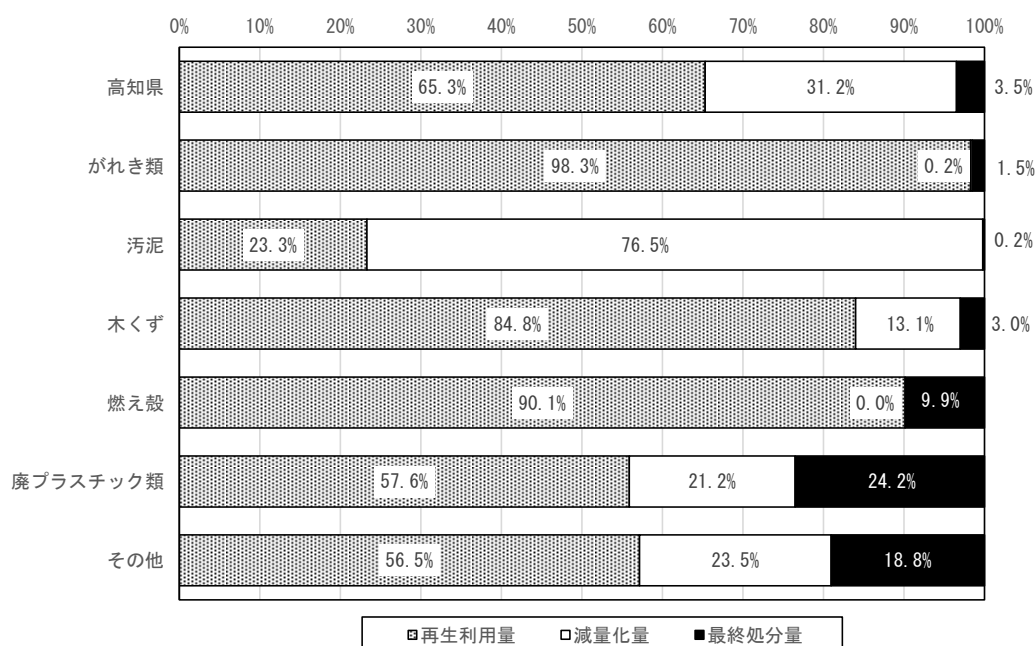
一方、「廃プラスチック類」や「その他」に該当する鉱さい等は、本県での再生利用の方法や体制が十分に確立されておらず、減量化が進まないことから、最終処分の割合が高くなっていると考えられる。

表 2-1-4 種類別の処理・処分状況（令和 6 年度）

種類	排出量		再生利用量		減量化量		最終処分量	
	量	割合	量	割合	量	割合	量	割合
高知県	1,173	100%	766	65.3%	366	31.2%	41	3.5%
がれき類	460	100%	452	98.3%	1	0.2%	7	1.5%
汚泥	425	100%	99	23.3%	325	76.5%	1	0.2%
木くず	99	100%	84	84.8%	13	13.1%	3	3.0%
燃え殻	71	100%	64	90.1%	0	0.0%	7	9.9%
廃プラスチック類	33	100%	19	57.6%	7	21.2%	8	24.2%
その他	85	100%	48	56.5%	20	23.5%	16	18.8%

注 1) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注 2) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。



注) 割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

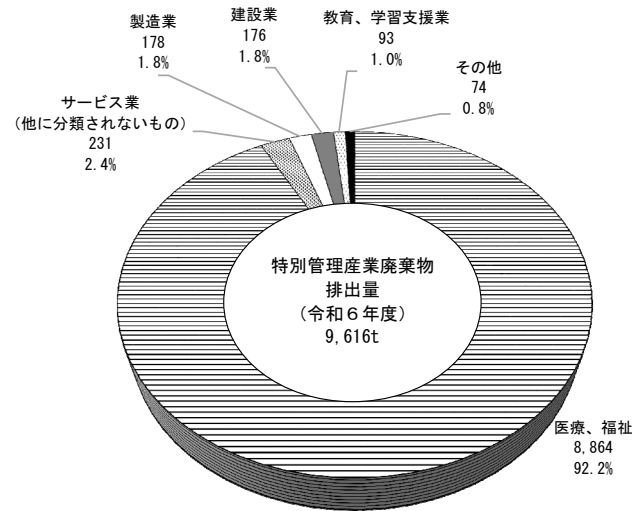
図 2-1-13 種類別の処理・処分状況（令和 6 年度）

4. 特別管理産業廃棄物の推計

1) 特別管理産業廃棄物の業種別排出量

令和 6 年度における特別管理産業廃棄物排出量の業種別内訳を図 2-1-14 に示す。

令和 6 年度に県内の事業所等から発生した特別管理産業廃棄物の排出量は、9,616 トンとなっており、業種別にみると、医療、福祉が 8,864 トンで最も多く、全体の 92.2 パーセントを占める。



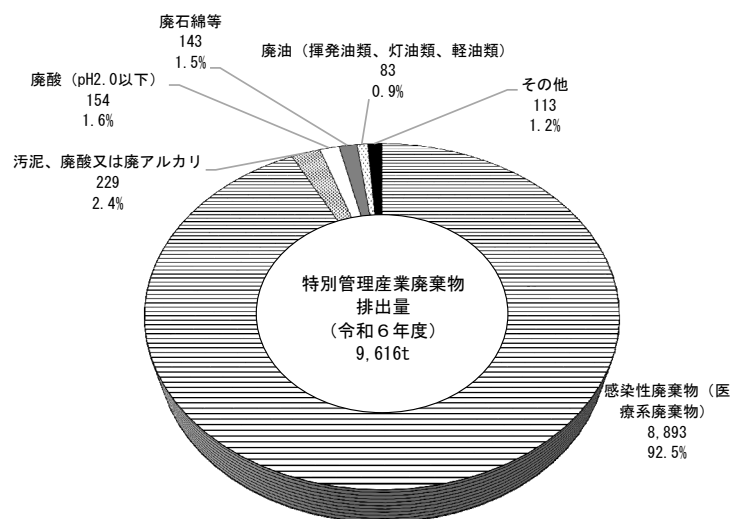
注) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-1-14 特別管理産業廃棄物の業種別排出状況（令和 6 年度）

2) 特別管理産業廃棄物の種類別排出量

令和 6 年度における特別管理産業廃棄物排出量の業種別内訳を図 2-1-15 に示す。

種類別排出量が最も多いのは、感染性廃棄物が 8,893 トンで最も多く、全体の 92.5 パーセントを占めています。



注) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-1-15 特別管理産業廃棄物の種類別排出状況（令和 6 年度）

3) 特別管理産業廃棄物の処理・処分量

特別管理産業廃棄物の処理・処分量の内訳を表 2-1-5 に示す。

特別管理産業廃棄物の処理・処分量の内訳をみると、排出量の 1.8 パーセントが再生利用され、73.4 パーセントが減量化しており、残りの 24.8 パーセントが最終処分となっている。

排出量が最も多い感染性廃棄物の処理・処分状況は、74.9 パーセントが中間処理として破碎・滅菌・焼却処理等により減量化され、25.1 パーセントが最終処分されている。

その他、感染性廃棄物、廃酸 (pH2.0 以下)、汚泥、廃酸又は廃アルカリは減量化の割合が高くなっている。

表 2-1-5 特別管理産業廃棄物の種類別処理・処分状況 (令和 6 年度)

[t]

種 類	排出量	処理・処分量		
		再生利用量	減量化量	最終処分量
合 計	9,616 (100%)	172 (1.8%)	7,056 (73.4%)	2,388 (24.8%)
感染性廃棄物 (医療系廃棄物)	8,893 (100%)	0 (0.0%)	6,660 (74.9%)	2,233 (25.1%)
汚泥、廃酸又は廃アルカリ	229 (100%)	71 (31.1%)	151 (66.1%)	6 (2.8%)
廃酸 (H2.0 以下)	154 (100%)	48 (31.4%)	103 (66.8%)	3 (1.8%)
廃石綿等	143 (100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	143 (100.0%)
廃油_揮発油類、灯油類、軽油類	83 (100%)	37 (43.9%)	45 (54.5%)	1 (1.6%)
その他	113 (100%)	16 (14.0%)	96 (84.8%)	1 (1.2%)

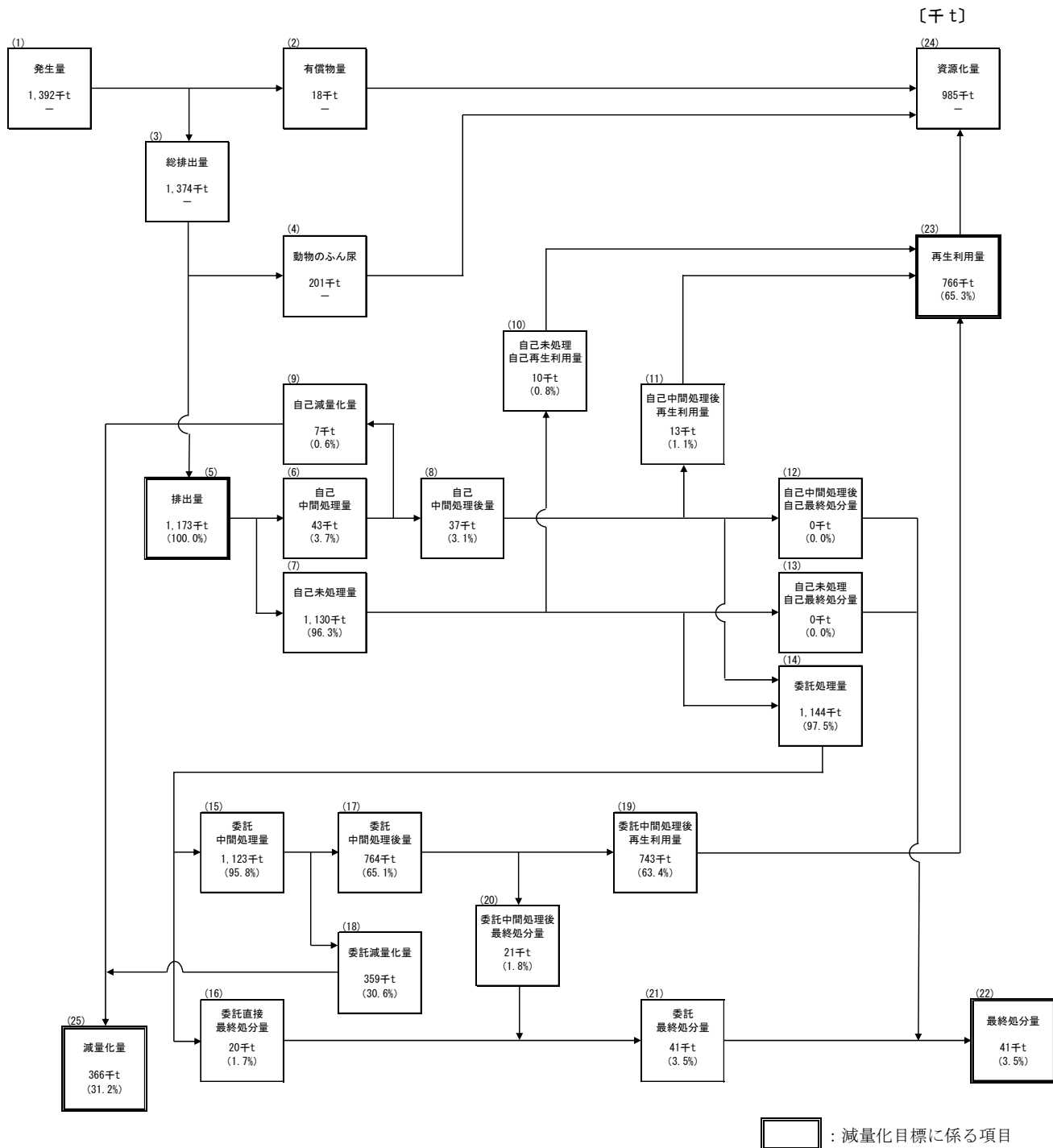
注 1) () は排出量に対する割合

注 2) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注 3) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

5. 処理・処分フロー

令和6年度における不要物発生から処理・処分までの処理フローを図2-1-16に示す。
また、図2-1-16に示す各項目の定義を表2-1-6に示す。



注1) () は(5)排出量に対する割合

注2) 量及び割合は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

注3) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、図中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

図2-1-16 産業廃棄物詳細処理フロー（令和6年度）

表 2-1-6 処理フローの用語の定義

フロー図 No.	項目	定義	
(1)	不要物等発生量	事業所内で生じた産業廃棄物量及び有償物量	
(2)	有償物量	(1)の発生量のうち、中間処理されることなく、有償で売却した量	
(3)	総排出量	(1)の発生量のうち、(2)の有償物量を除いた量	
(4)	動物のふん尿	畜産農業から排出される牛、馬、豚、めん羊、にわとり等のふん尿	
(5)	排出量	(3)の総排出量のうち、(4)の動物のふん尿を除いた量	
(6)	自己処理	自己中間処理量	(5)の排出量のうち、自ら中間処理した廃棄物量で処理前の量
(7)		自己未処理量	(5)の排出量のうち、自ら中間処理しなかった量
(8)		自己中間処理後量	(6)で自己中間処理された後の廃棄物量
(9)		自己減量化量	(6)の自己中間処理量から(8)の自己中間処理後量を差し引いた量
(10)		自己未処理自己再生利用量	(7)の自己未処理量のうち、有償で売却できないものを自ら利用した量
(11)		自己中間処理後再生利用量	(8)の自己中間処理後量のうち、自ら利用し又は有償で売却した量
(12)		自己中間処理後自己最終処分量	(8)の自己中間処理後量のうち、自ら最終処分した量
(13)		自己未処理自己最終処分量	(7)の自己未処理量のうち、自ら最終処分した量
(14)	委託処理	委託処理量	(7)の自己未処理量及び(8)の自己中間処理後量のうち、中間処理及び最終処分を委託した量
(15)		委託中間処理量	(14)の委託処理量のうち、処理業者等で中間処理された量
(16)		委託直接最終処分量	(14)の委託処理量のうち、処理業者等で中間処理されることなく最終処分された量
(17)		委託中間処理後量	(15)で中間処理された後の廃棄物量
(18)		委託減量化量	(15)の委託中間処理量から(17)の委託中間処理後量を差し引いた量
(19)		委託中間処理後再生利用量	(17)の委託中間処理後量のうち、処理業者等が自ら利用し又は有償で売却した量
(20)		委託中間処理後最終処分量	(17)の委託中間処理後量のうち、最終処分された量
(21)		委託最終処分量	処理業者等で最終処分された量
(22)	最終処分量	排出事業者と処理業者等の最終処分量の合計	
(23)	再生利用量	排出事業者と処理業者等で再生利用された量の合計	
(24)	資源化量	有償物量と動物のふん尿と再生利用量の合計	
(25)	減量化量	排出事業者と処理事業者等の中間処理により減量された量の合計	

第2節 排出及び処理処分状況の推移

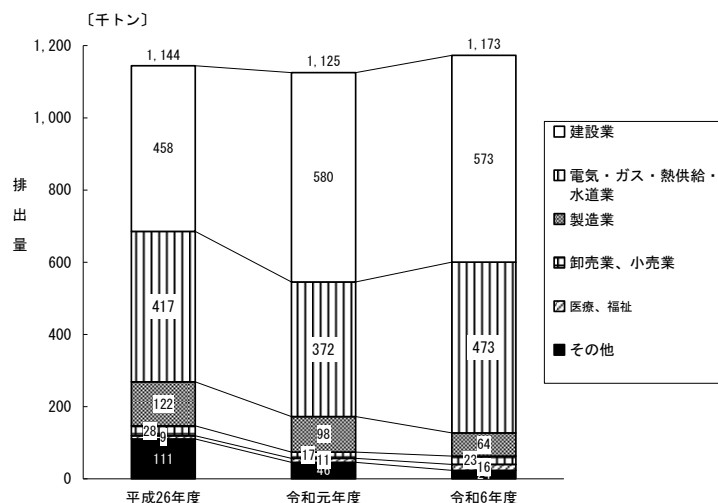
1. 排出量の推移

1) 業種別排出量

平成26年度、令和元年度調査及び本調査における産業廃棄物の業種別排出量を図2-2-1に示す。

産業廃棄物の排出量は、令和元年度には減少しており、令和6年度は1,173千トンとなっている。

業種別排出量は、前回調査（令和元年度）と比較すると建設業、製造業が減少し、電気・ガス・熱供給・水道業、卸売業・小売業、医療、福祉が増えている。



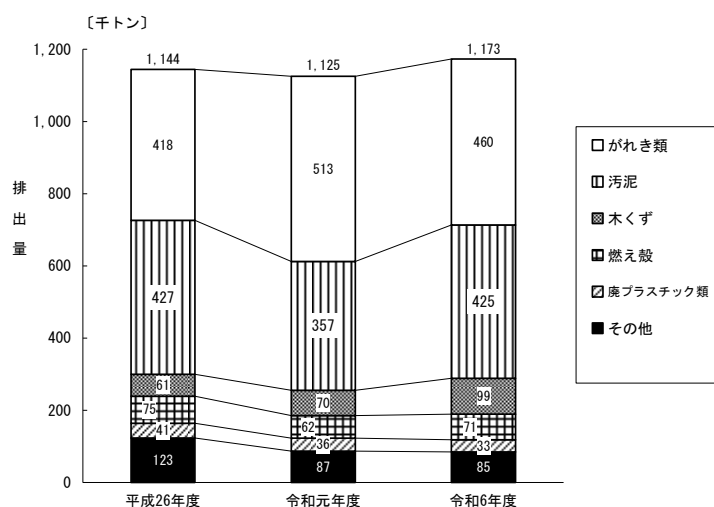
注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-2-1 業種別排出量の推移

2) 種類別排出量

平成26年度、令和元年度調査及び本調査における産業廃棄物の種類別排出量を図2-2-2に示す。

種類別排出量は、前回調査（令和元年度）と比較するとがれき類が減少し、汚泥、木くず、燃え殻が増加している。



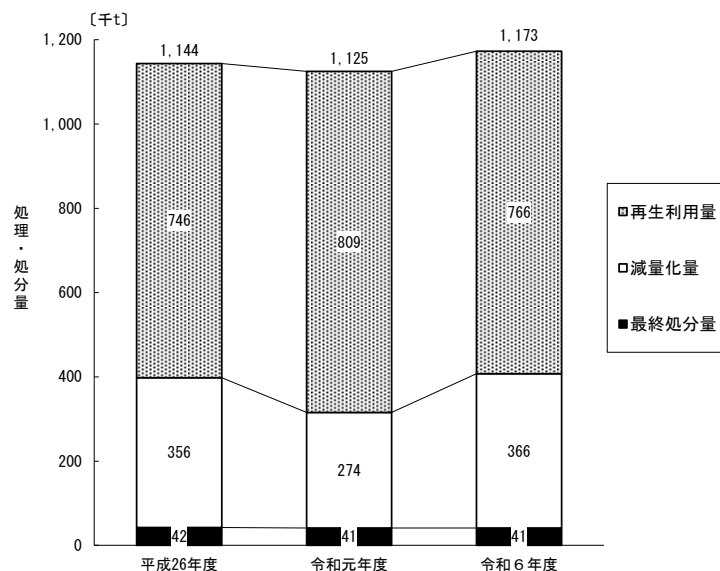
注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-2-2 種類別排出量の推移

2. 処理・処分量の推移

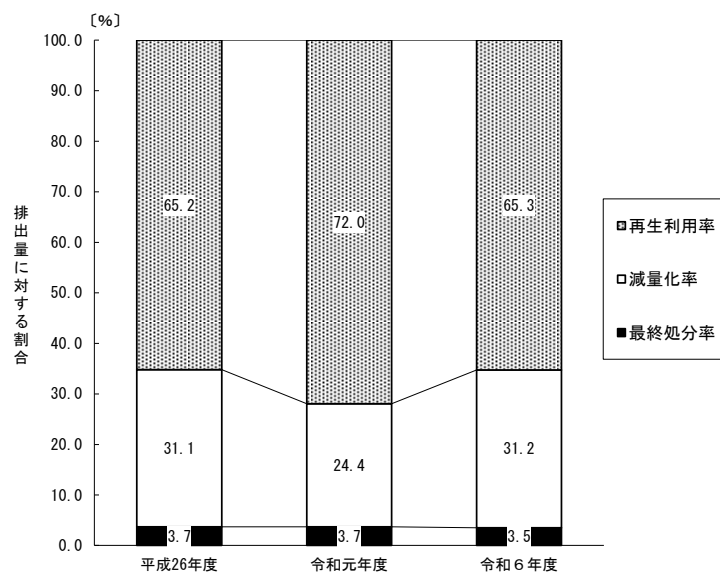
平成26年度、令和元年度調査及び本調査における産業廃棄物の処理・処分量を図2-2-3に、排出量に対するそれぞれの割合を図2-2-4に示す。

本調査と令和元年度調査の排出量に対する割合を比較すると、再生利用率は減少し、減量化率は増加している。最終処分量はほぼ横ばいであった。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-2-3 処理・処分量の推移



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図2-2-4 排出量に対する処理・処分量の割合の推移

第3節 産業廃棄物の将来予測

1. 将来予測の方法

産業廃棄物の発生量及び排出量は、今後とも「大きな技術革新及び法律上の産業廃棄物の分類に変更がなく、現時点における産業廃棄物の排出状況と業種ごとの活動量との関係は変わらない」ことと仮定して、(ウ)式により推計した。

尚、排出量に対する再生利用量、減量化量、最終処分量の割合は、現況（令和6年度）と変わらないものとして業種別・種類別に推計した。

$$W'' = \alpha \times O'' \quad \dots\dots\dots (ウ)$$

W'' : 予測年度における産業廃棄物発生量

α : 産業廃棄物の発生原単位

O'' : 予測年度における活動量指標

ここで、活動量指標 O'' は、業種ごとの事業活動の目安となる指標で、現況の活動量指標として用いた統計資料等に基づいて予測した。表 2-3-1 に各業種の活動量指標の算出資料を示す。

なお、活動量指標の予測にあたっては、高知県において策定されている産業振興計画等の目標を考慮した。

表 2-3-1 予測年度における活動量指標の算出資料

業 種	活動量指標	適用した統計資料 (主管官庁)	予 測 結 果 の 概 要
A 農業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績はブロックによる相違があり、安芸広域、中央中部ブロックでは現状維持と予測し、他のブロックは増加すると予測した。全体では従業者数が増加すると予測した。
	うち畜産農業における動物のふん尿	畜種別 飼養頭羽数 高知県の畜産 (高知県畜産振興課)	畜種、ブロックによる相違があるが、動物のふん尿としては、安芸広域、中央中部ブロックではやや減少するが、他のブロックは概ね現状維持であり、全体では概ね現状維持と予測した。
B 漁業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績はブロックによる相違があり、中央東部、幡多広域ブロックでは増加すると予測し、他のブロックは減少すると予測した。全体では従業者数はやや減少すると予測した。
C 鉱業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績はブロックによる相違があり、中央西部ブロックは増加するものの、他のブロックでは現状維持もしくは減少すると予測した。
D 建設業	元請 完成工事高	建設工事施工統計調査 (国土交通省) 市町村経済統計書（高知県）	令和5年度に減少したものの、各ブロックとも実績は概ね増加傾向であることから、各ブロック増加傾向と予測した。
E 製造業	製造品 出荷額	経済センサス（総務省）、 工業統計調査（経済産業省）	実績は安芸広域、中央中部、幡多広域ブロックは減少傾向であるが、産業振興計画の推進により、主要な製造業で製造品出荷額が増加すると考え、製造業全体の製造品出荷額は増加すると予測した。
F 電気・ガス・熱供給・水道業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績から、中央中部、幡多広域ブロック現状維持とし、他のブロックは増加傾向と予測した。
	うち下水道業	— 高知県全域生活排水処理構想 (高知県公園下水道課)	排出量の多い下水汚泥は、高知県生活排水処理構想によると、下水道の整備等によりR14までは増加し、その後、減少すると予測されており、これを反映して予測した。
G 情報通信業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績はブロックによりばらつきがあるが、緩やかに減少すると予測した。
H 運輸、郵便業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績が減少しており、将来もこの傾向が続くと想定し、減少すると予測した。
I 卸売業、小売業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績が減少しており、将来もこの傾向が続くと想定し、減少すると予測した。
J 金融、保険業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績が減少しており、将来もこの傾向が続くと想定し、減少すると予測した。
K 不動産業、物品賃貸業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数は中央東部を除いて減少傾向であることから、全体では減少すると予測した。
L 学術研究、専門・技術サービス業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数は増減を繰り返しているが、概ね増加傾向であるとみなし、これを踏まえ、全体では増加すると予測した。
M 宿泊業、飲食サービス業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績が減少しており、将来もこの傾向が続くと想定し、減少すると予測した。
N 生活関連サービス業、娯楽業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績が減少しており、将来もこの傾向が続くと想定し、減少すると予測した。
O 教育、学習支援業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数は増減を繰り返しているが、概ね増加傾向であるとみなし、これを踏まえ、全体では増加すると予測した。
P 医療、福祉	医療施設 ：病床数 福祉施設 ：定員数	医療施設（静態・動態）調査 (厚生労働省) 社会福祉施設等調査 (厚生労働省)	病床数、福祉施設定員数はともに減少傾向であり、将来もこの傾向が続くと想定し、減少すると予測した。
Q 複合サービス事業	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数実績は増減を繰り返しているが、全体では微減傾向と予測した。
R サービス業（他に分類されないもの）	従業者数	事業所・企業統計調査、 経済センサス（総務省）	従業者数は増減を繰り返しているが、概ね増加しており、将来もこの傾向が続くと想定し、全体では増加すると予測した。
S 公務	従業者数	経済センサス基礎調査 (総務省)	従業者数は各ブロック増加していることから、将来もこの傾向が続くと想定し、全体では増加すると予測した。

【予測に用いた統計資料年度】

経済センサス基礎調査：平成 21、26 年度

経済センサス活動調査：平成 24、28 年度、令和 3 年度

高知県の畜産：令和 6 年度

建設工事施工統計調査：令和元年度～令和 5 年度

市町村経済活動調査：平成 26 年度～平成 30 年度、令和 3 年度（各年度の元請完成工事高の推計に使用）

工業統計調査：平成 24 年度～平成 28 年度、令和 3 年度

高知県全域生活排水処理構想：令和 5（2023）年度版（下水汚泥量予測の詳細に関しては、土木部公園下水道課より資料提供あり）

医療施設（静態・動態調査）：令和元年度～令和 5 年度

社会福祉施設等調査：令和元年度～令和 5 年度

2. 将来予測結果

1) 発生量及び排出量予測

将来の産業廃棄物発生量及び排出量を予測したものを図 2-3-1 に、業種別、種類別排出量の予測結果を表 2-3-2 及び図 2-3-2 に示す。

将来の産業廃棄物発生量は、令和 12 年度は 1,335 千トン（令和 6 年度から 4.1 パーセント減少）、令和 17 年度は 1,328 千トン（同 4.6 パーセント減少）と推計している。

これは、産業振興の推進による経済の活発化を考慮するものの、令和 6 年度に廃業した多量排出事業者からの産業廃棄物の排出がなくなることを見込んで産業廃棄物の発生量を推計したものです。

排出量は、令和 12 年度は 1,137 千トン（令和 6 年度から 3.1 パーセント減少）、令和 17 年度は 1,130 千トン（同 3.7 パーセント減少）と、こちらも令和 6 年度の 1,173 千トンに比べて、減少すると推計しています。

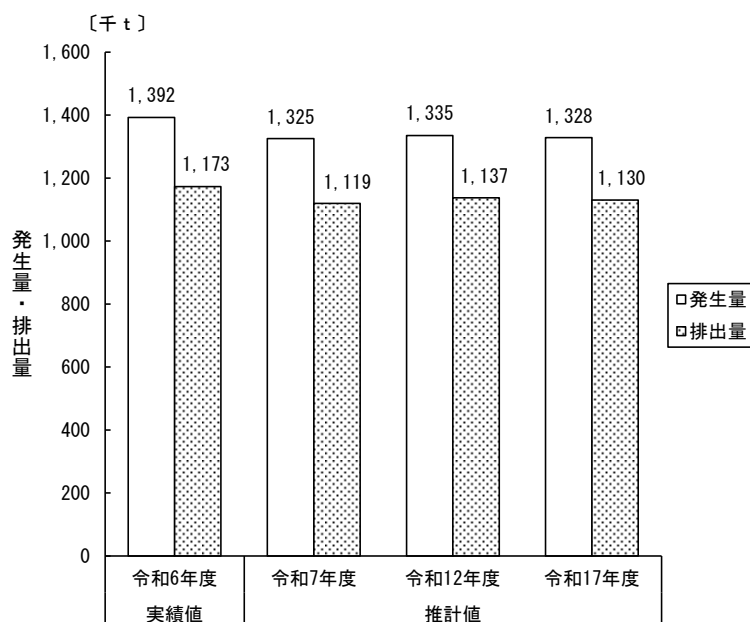


図 2-3-1 発生量、排出量の将来推計

表 2-3-2 排出量の将来推計（業種別・種類別）

■業種別

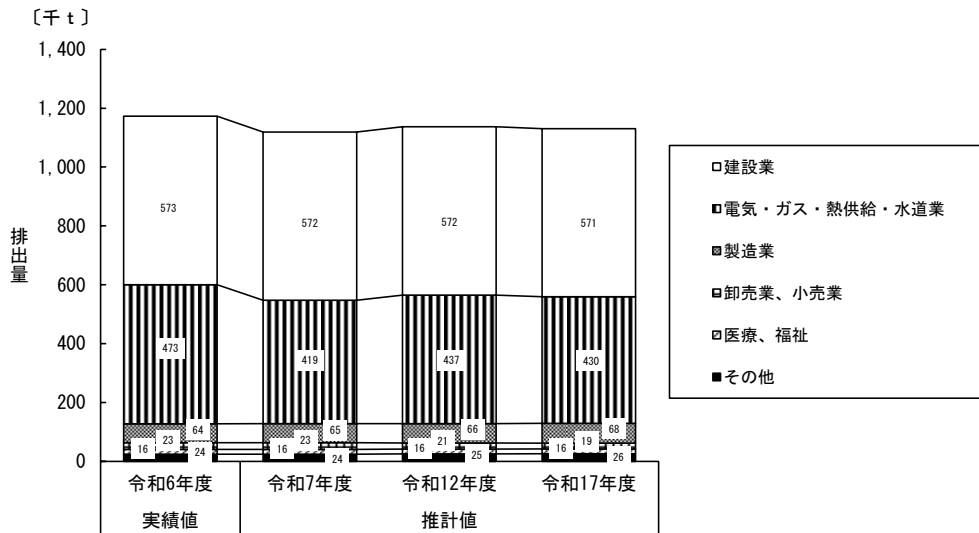
業 種	〔千 t〕			
	実績値 令和6年度	推計値 令和7年度	推計値 令和12年度	推計値 令和17年度
建設業	573	572	572	571
電気・ガス・ 熱供給・水道業	473	419	437	430
製造業	64	65	66	68
卸売業、小売業	23	23	21	19
医療、福祉	16	16	16	16
その他	24	24	25	26
合 計	1,173	1,119	1,137	1,130

■種類別

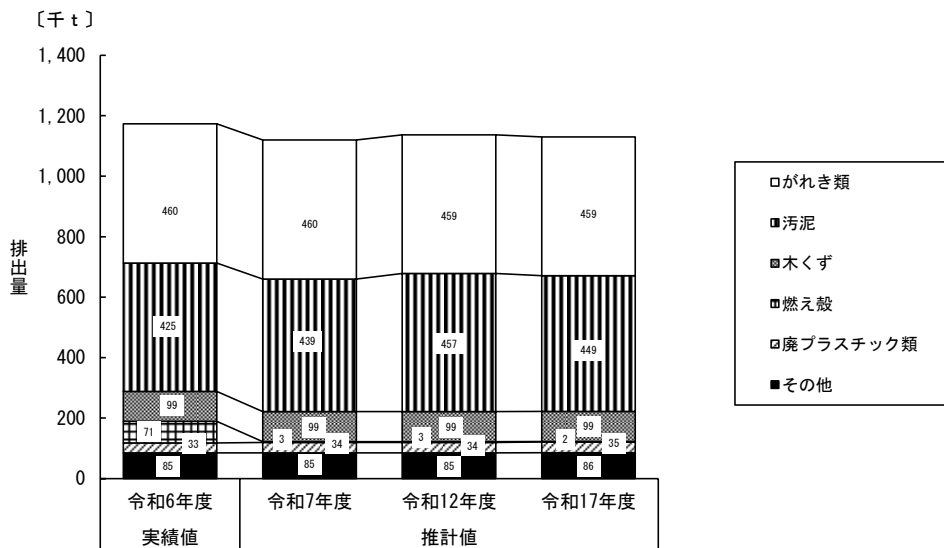
種 類	〔千 t〕			
	実績値 令和6年度	推計値 令和7年度	推計値 令和12年度	推計値 令和17年度
がれき類	460	460	459	459
汚泥	425	439	457	449
木くず	99	99	99	99
燃え殻	71	3	3	2
廃プラスチック類	33	34	34	35
その他	85	85	85	86
合 計	1,173	1,119	1,137	1,130

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

■業種別



■種類別



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-3-2 排出量の将来推計（業種別・種類別）

2) 処理・処分量予測

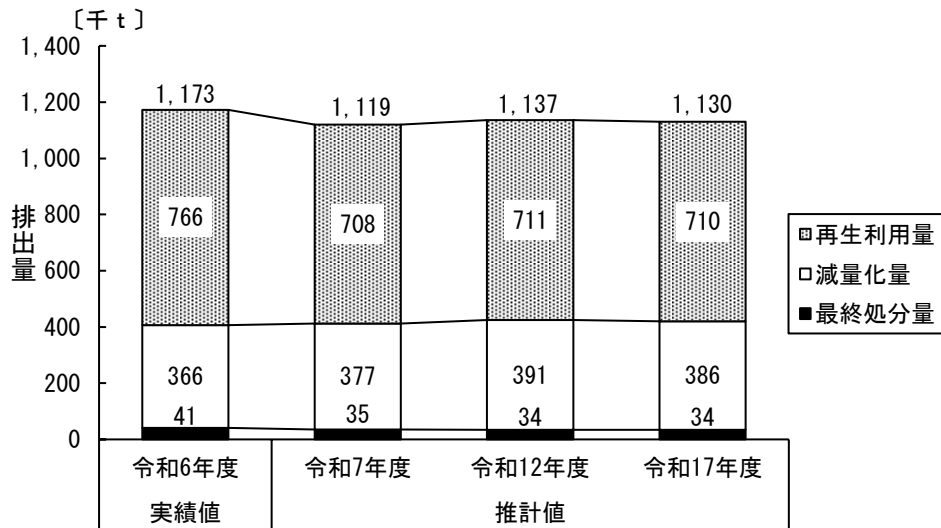
将来の処理・処分量予測結果を表 2-3-3 及び図 2-3-3 に示す。

処理・処分量は、排出量の増減に伴い、再生利用量、減量化量、最終処分量も同様に増減すると推計しています。

表 2-3-3 処理・処分量の将来推計

項目	〔千 t〕			
	実績値 令和 6 年度	令和 7 年度	推計値 令和 12 年度 令和 17 年度	
再生利用量	766	708	711	710
減量化量	366	377	391	386
最終処分量	41	35	34	34
合計	1,173	1,119	1,137	1,130

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-3-3 処理・処分量の将来推計

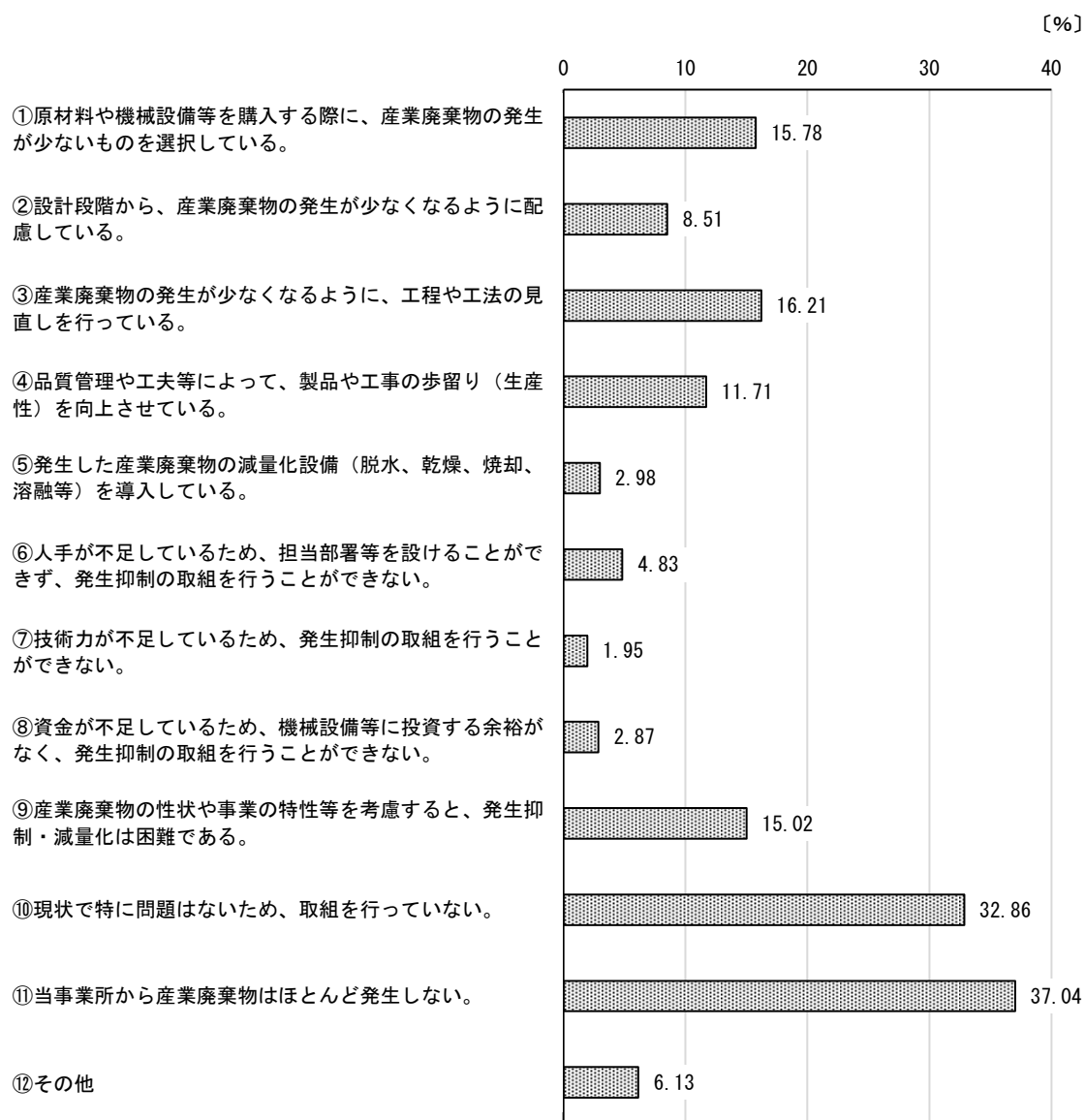
第3章 排出事業者の産業廃棄物に関する意識

排出事業者の産業廃棄物に関する意識についてアンケート調査を行った。

第1節 各設問における回答

1. 産業廃棄物の発生抑制の取組状況

産業廃棄物の発生抑制の取組状況についての回答集計結果を図3-1-1に示す。発生抑制として取り組んでいる事業所では、「③産業廃棄物の発生が少なくなるように、工程や工法の見直しを行っている。」、「①原材料や機械設備等を購入する際に、産業廃棄物の発生が少ないものを選択している。」という回答が多く寄せられた。また、発生抑制に取り組んでいない事業所では、「⑩産業廃棄物がほとんど発生しない。」、「⑩現状で特に問題はないため、取組を行っていない。」という結果が多く寄せられた。

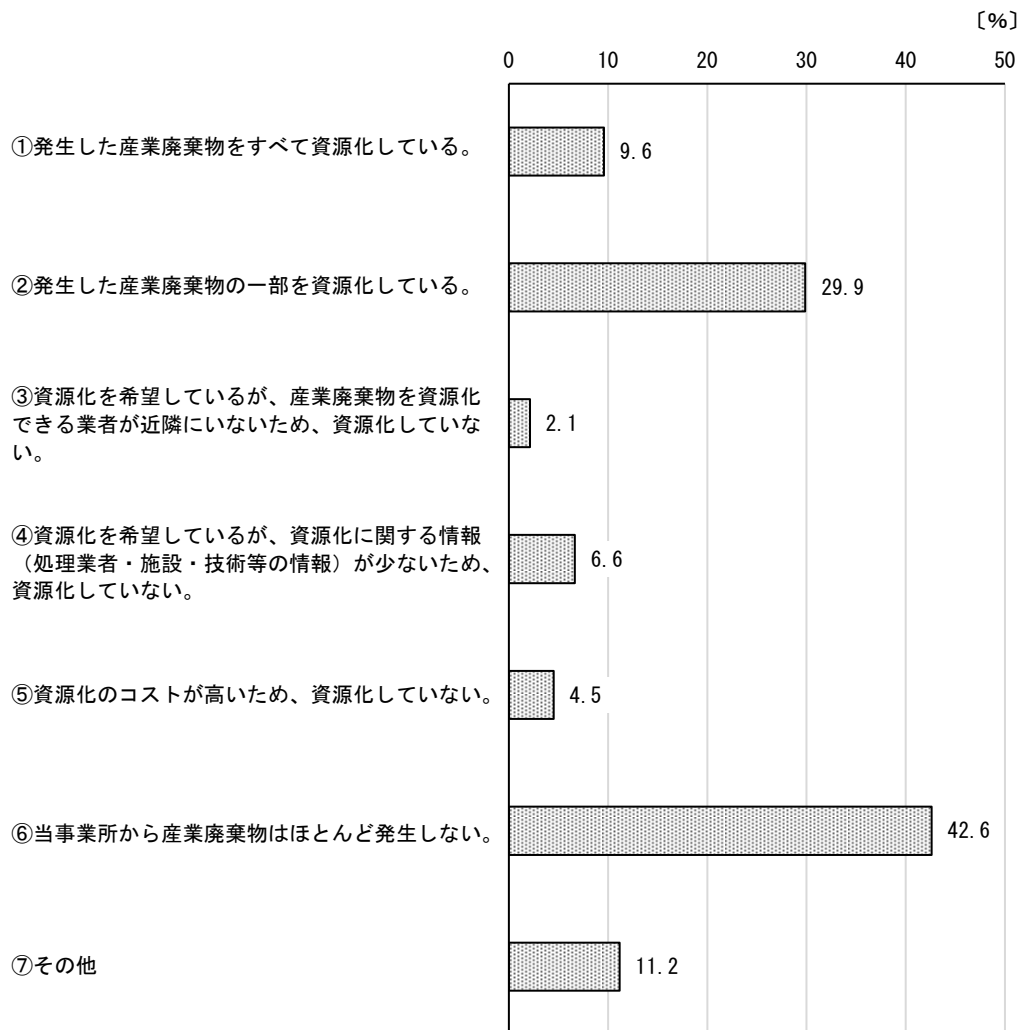


回答数 (N=1,844 複数回答あり)

図3-1-1 産業廃棄物の発生抑制の取組状況 回答集計結果

2. 事業所での産業廃棄物の資源化状況

事業所での産業廃棄物の資源化状況についての回答集計結果を図 3-1-2 に示す。資源化を行っている事業所では、「①発生した産業廃棄物をすべて資源化している」、「②発生した産業廃棄物の一部を資源化している。」という回答が多く寄せられ、この2つで回答の約 40 パーセントを占める。その一方で、「③近隣に業者がない」、「④資源化に関する情報が少ない」、「⑤コストが高い」といった理由により資源化を行っていないという回答が合わせて約 13 パーセントとなっている。



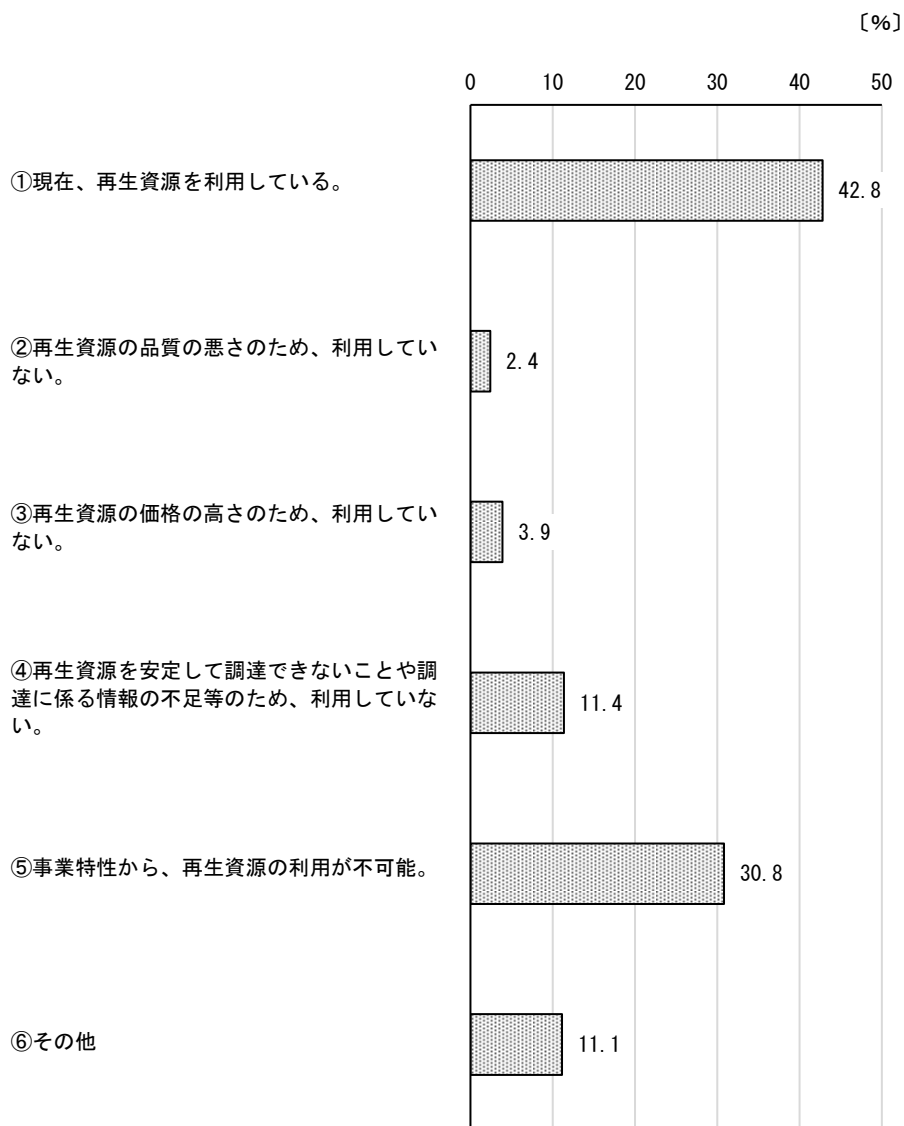
回答数 (N=1,791 複数回答あり)

図 3-1-2 事業所での産業廃棄物の資源化状況 回答集計結果

3. 事業所での再生資源の利用状況

事業所での再生資源の利用状況についての回答集計結果を図 3-1-3 に示す。

設問の回答では、約 43 パーセントの事業所が、「①現在、再生資源を利用している。」と回答した。その一方で、「⑤事業特性から再生資源の利用が不可能」と回答した事業所が約 31 パーセントに及んでいる。これら以外で利用していない理由としては、「④安定して調達できないことや調達に係る情報の不足等」が約 11 パーセントとなっている。



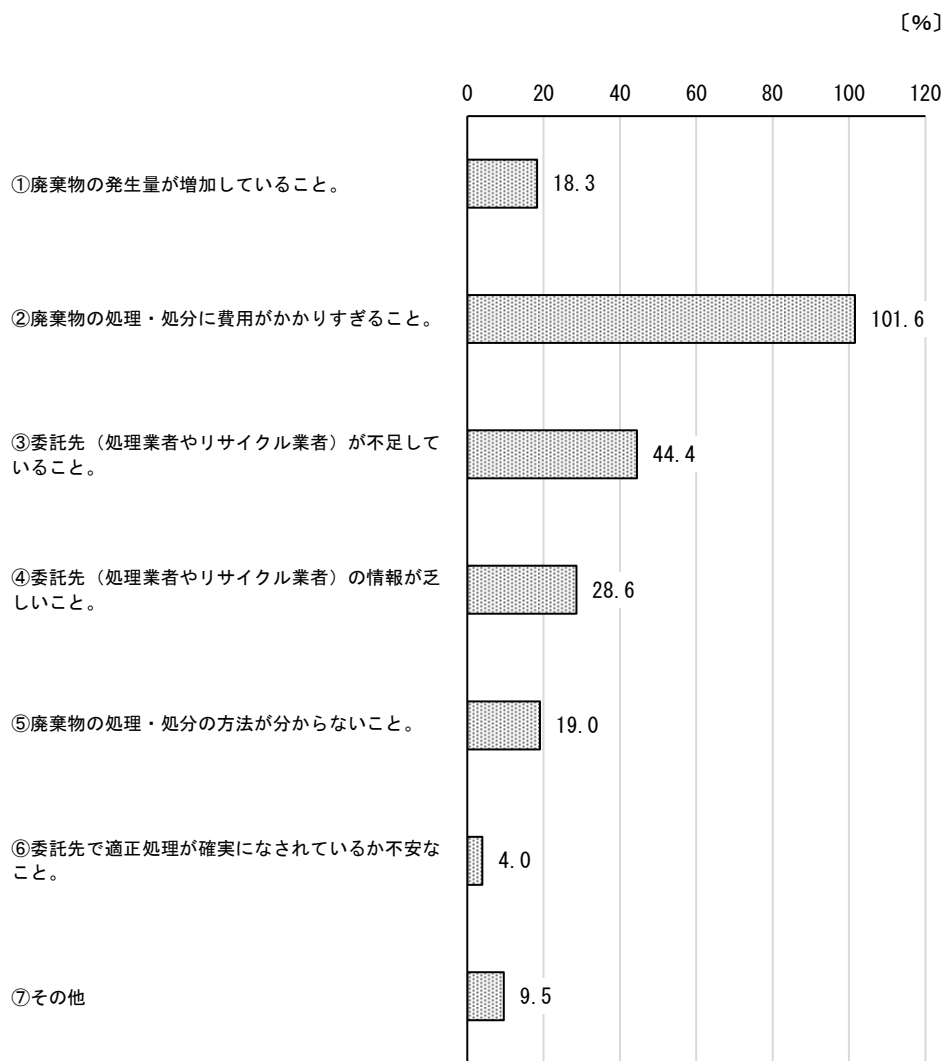
回答数 (N=1,743 複数回答あり)

図 3-1-3 事業所での再生資源の利用状況 回答集計結果

4. 産業廃棄物の処理に関し、現在困っている事項

産業廃棄物の処理に関し、現在困っている事項の回答集計結果を図 3-1-4 に示す。

設問の回答では、「特に困っていない」という回答が多く寄せられた。これ以外では、「②費用がかかりすぎている」が特に多く、次いで「③委託先が不足している」、「④委託先の情報が乏しい」という回答が比較的多く寄せられた。



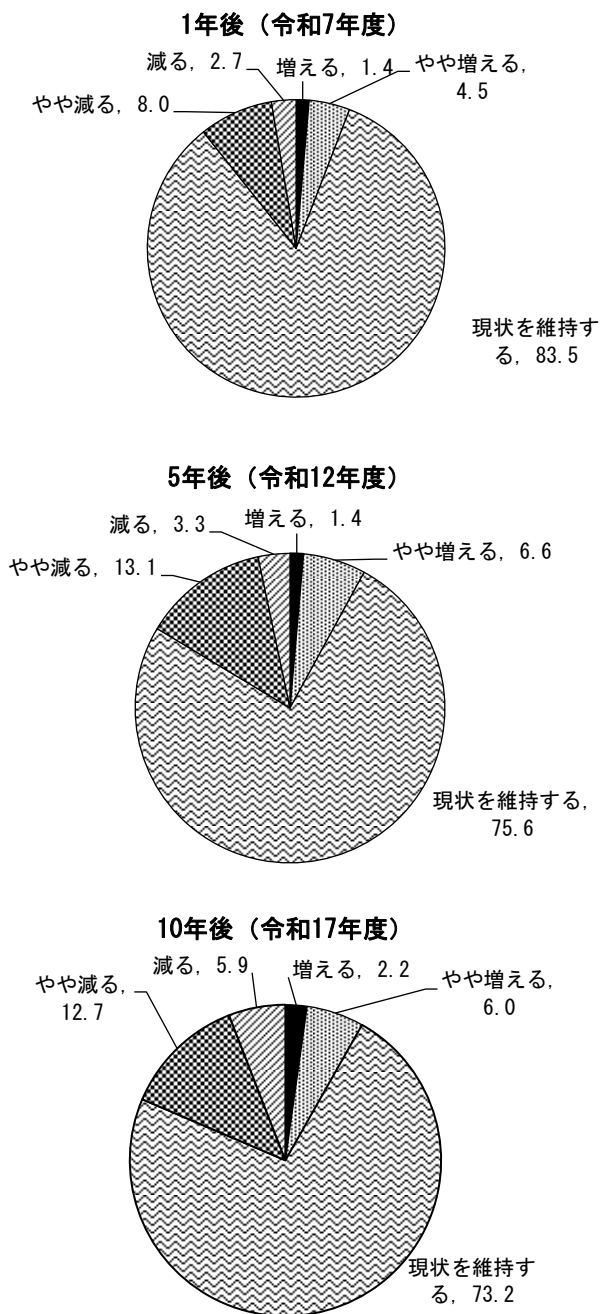
回答数(N=126 複数回答あり)

図 3-1-4 産業廃棄物の処理に関し、現在困っている事項 回答集計結果

5. 事業所での産業廃棄物の発生量の見通し

1年後、5年後、10年後における事業所からの産業廃棄物発生量の見通しの回答集計結果を図3-1-5に示す。

回答では、増加するという事業所もあるが、現状と同程度（100パーセント）という回答が多くを占めている。



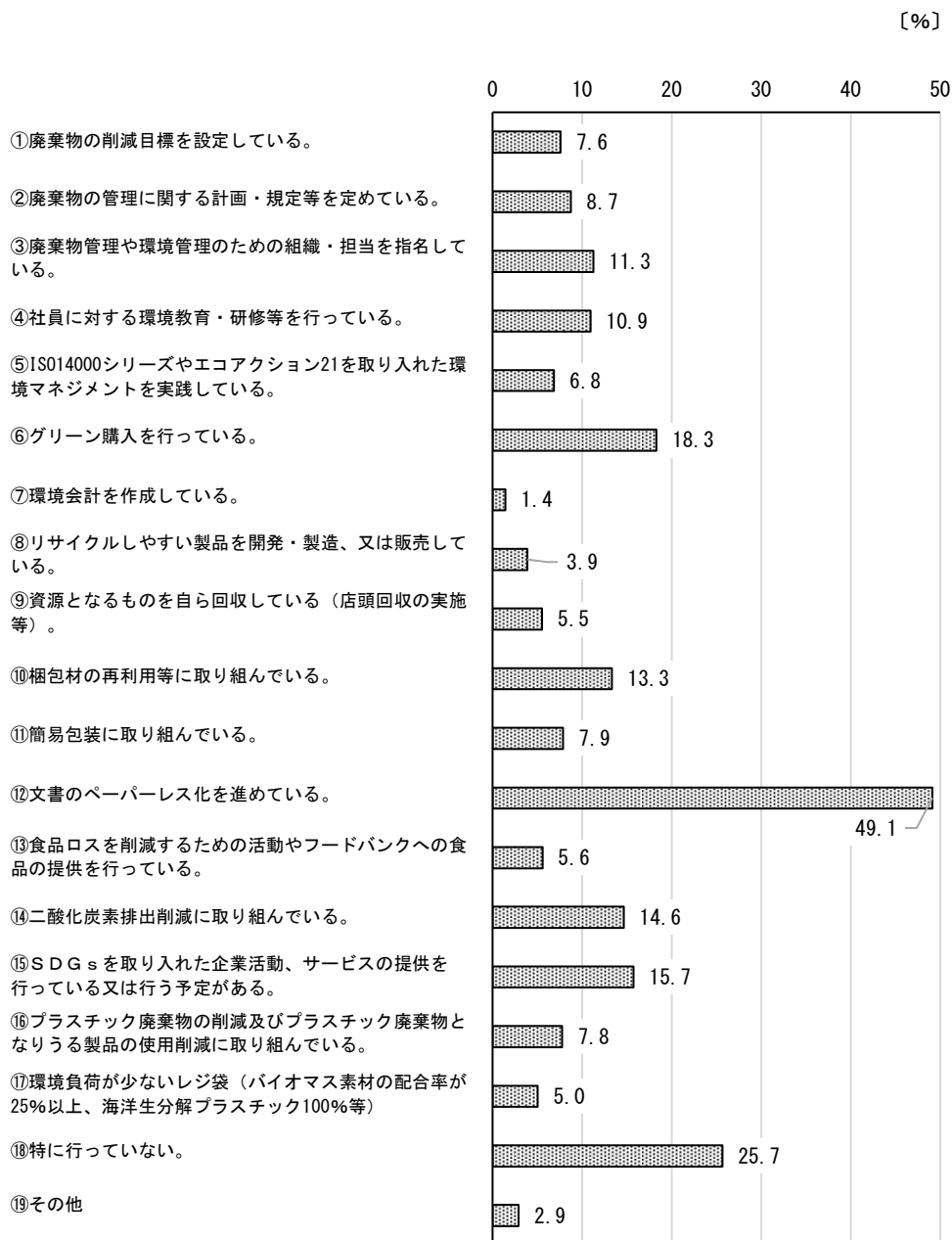
回答数(N=1,571(1年後)、N=1,723(5年後)、N=1,711(10年後))

図3-1-5 事業所での産業廃棄物の発生量の見通し

6. 事業所での環境保全のための施策の取組状況

事業所での環境保全のための施策の取組状況の回答集計結果を図 3-1-6 に示す。

「特に行っていない」という回答を除くと、「⑫文章のペーパーレス化」、「⑥グリーン購入を行っている」という回答が比較的多く寄せられ、各事業者でできる取り組みを行っていることが伺える結果となった。



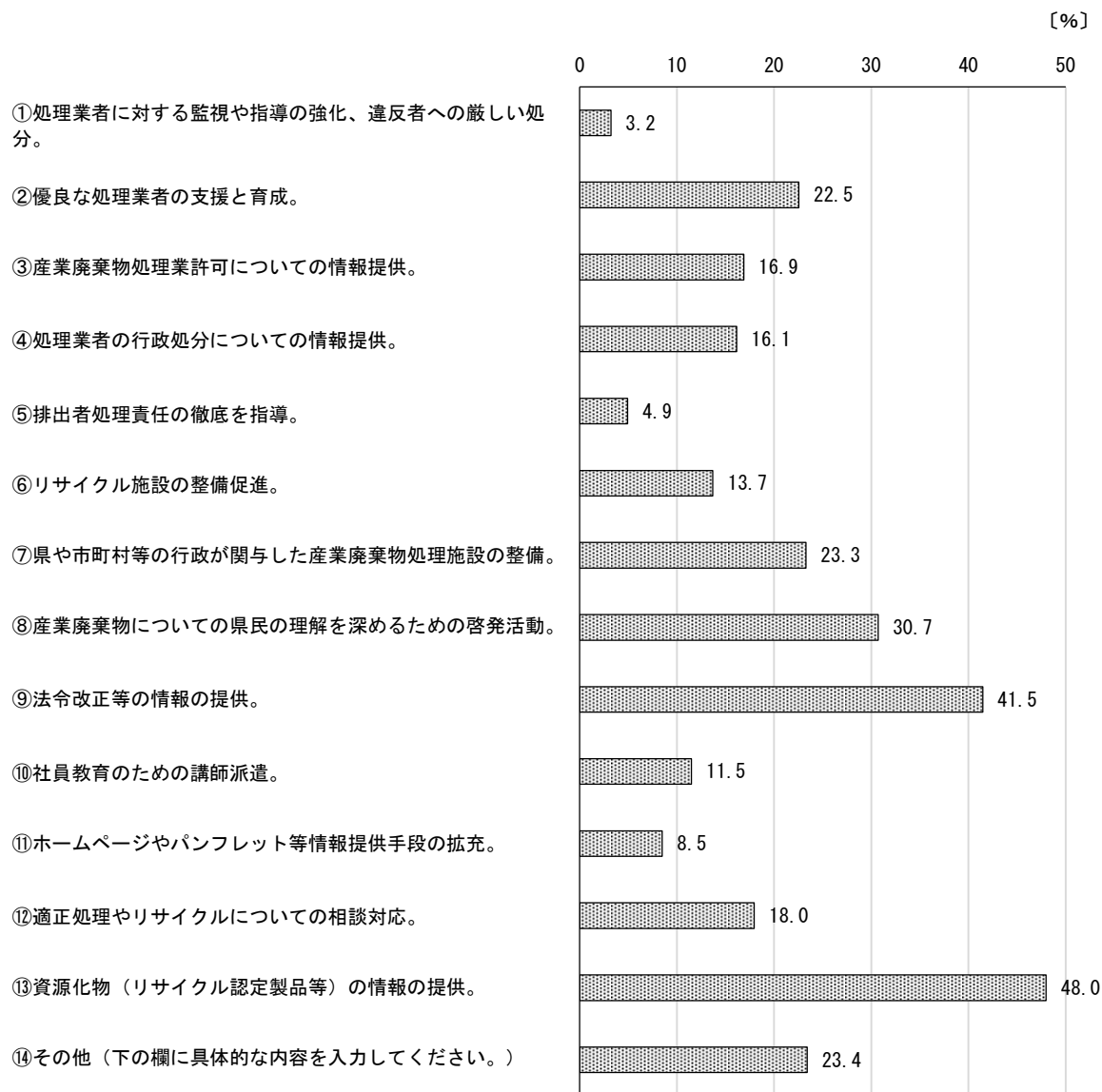
回答数 (N=1,830 複数回答あり)

図 3-1-6 事業所での環境保全のための施策の取組状況

7. 産業廃棄物の適正処理、減量化及び資源化を進めるために高知県が力を入れるべき事項

産業廃棄物の適正処理、減量化及び資源化を進めるために高知県が力を入れるべき事項の回答集計結果を図 3-1-7 に示す。

回答数が比較的多いのは「⑬資源化物の情報の提供」、「⑨法令改正等の情報の提供」、「⑧産業廃棄物についての県民の理解を深めるための啓発活動」であった。



回答数 (N=1,765 複数回答あり)

図 3-1-7 産業廃棄物の適正処理、減量化及び資源化を進めるために高知県が力を入れるべき事項

第2節 意識調査結果に対する考察

1. 各設問の回答に対する考察

1) 産業廃棄物の発生抑制の取組

「原料等や機械設備を購入する際に、産業廃棄物の発生が少ないものを選択している」というのは、比較的幅広い業種で回答が得られており、「産業廃棄物の発生が少なくなるように、工程や工法の見直しを行っている」というのは、主に鉱業・採石業、砂利採取業、建設業、製造業、電気・ガス・結供給・水道業での回答が多かった。排出量の多い業種では、産業廃棄物の発生がコストや収益に反映されることから、産業廃棄物の発生抑制への取組が積極的に行われていると推察される。

また、発生していない事業所を除くと、ほとんどの業種（上記の建設業、製造業、電気・ガス・結供給・水道業を除く業種）で「現状では特に問題はないため、取組を行っていない」という回答が最も多く寄せられており、積極的に発生抑制に取り組む余地がある状況であると考えられる。

2) 産業廃棄物の資源化状況

発生していない事業所を除くと、ほとんどの業種で「産業廃棄物の一部を資源化している」と回答している割合が最も多くなっている。

産業廃棄物の一部又は全てを資源化していると回答した割合が高いのは、建設業、製造業、電気・ガス・結供給・水道業であり、1)の発生抑制と併せて資源化が積極的に行われている業種といえる。特に、建設業、製造業は産業廃棄物の一部又は全てを資源化していると回答した割合の合計は60パーセント以上となっており、建設業では、建設リサイクル法、製造業では資源有効利用促進法などの法的な規制があることも要因として挙げられる。

その一方で、「業者が近隣にいない」、「資源化に関する情報が少ない」、「資源化のコストが高い」として資源化していないという回答が合計で13パーセントもあり、中でもほとんどの業種で「資源化に関する情報が少ない」が高い割合を示していることから、資源化を行う事業者はその情報が浸透していない面があるといえる。

3) 再生資源の利用状況

集計の結果、再生資源の利用は、幅広い業種で行われているが、その一方で、漁業、製造業、卸売業、小売業、不動産業、物品貸与業、宿泊、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業、医療、福祉では、「事業特性から再生資源の利用が不可能」が「現在、再生資源を利用している。」という回答を上回っている。

また、「再生資源の供給が不安定又は調達に係る情報が不足している」との回答も一定数寄せられているほか再生資源の供給面において、改善の余地があるといえる。

4) 産業廃棄物の処理に関し、現在困っている事項

回答は、「特に困っていない」というのが全体の約93パーセントを占めるが、一方、ほとんどの業種で「処理・処分に費用がかかりすぎている」が最も高い割合を占めており、公務では「廃棄物の処理・処分の方法が分からない」が最も高い割合を占めて

いる。

また、全体での回答で「委託先が不足している」が約 44 パーセント、「委託先の情報が乏しい」が約 29 パーセント、「廃棄物の処理・処分の方法が分からない」が約 19 パーセントとなっており、費用の削減、処理・処分の委託先の確保については、今後改善すべき課題であるといえる。

5) 事業所での産業廃棄物の発生量の見通し

(1) 1年後の発生量の見通し

全体の約 84 パーセントが「現状維持」であった。次いで、「やや減る」が約 8 パーセントで、漁業、建設業、製造業、電気・ガス・結供給・水道業、卸売業、小売業については 10 パーセントを超えていた。

減少理由については、受注量や出荷量など、業務量の減少に伴うもの、技術の進化によるもの、人口減少、発生量削減の取り組みなどがあげられている。

鉱業・採石業、砂利採取業、製造業では、「やや増える」が 10 パーセントを超えていた。

増加理由としては、施設や設備の更新に伴うもの、受注量や出荷量など、業務量の増加に伴うものによる増加を見込んでおり、医療、福祉では、患者や利用者の増加を見込んでいる回答があった。

(2) 5年後の発生量の見通し

全体の約 76 パーセントが「現状維持」であった。「増える」、「やや増える」が「減る」、「やや減る」に比べ、上回った教育、学習支援業以外は「減る」、「やや減る」の回答が上回った。

増加理由については、業務の拡大、施設、機器等の老朽化による入替、入院患者の増加、コロナ発生又は他の感染症発生があげられていた。

減少理由については、廃棄物の発生抑制及び資源化の取り組んでいる業者もあったが工事の減少、受注額の減少、人口減少により廃棄物が減少する業者が多かった。

(3) 10年後の発生量の見通し

全体の約 73 パーセントが「現状維持」であった。「増える」、「やや増える」が「減る」、「やや減る」に比べ、上回った鉱業・採石業、砂利採取業以外は「減る」、「やや減る」の回答が上回った。

減少理由については、廃棄物の発生抑制及び資源化の取り組んでいる業者もあったが 1 年後、5 年後と同様、工事の減少、受注額の減少、人口減少により廃棄物が減少する業者が多かった。

6) 事業所での環境保全のための施策の取組状況

「文章のペーパーレス化」、「グリーン購入」の回答が多かった。

しかし、いずれの業種でもこれらと並んで「特に行っていない」という回答が多く、「環境会計の作成」、「リサイクルしやすい製品の開発・製造、販売」に回答したのはごく少数に留まっている。

これらのことから、環境保全に取り組んでいる事業者は決して多いとはいえず、積極的な取組を行っているのは、ごく一部に限られるといった状況がうかがえる。

7) 産業廃棄物の適正処理、減量化、資源化の推進のため、高知県が力を入れるべき事項

この設問では、県への要望として、多くの項目に回答が寄せられているが、特に「資源化物の情報の提供」、「法令改正等の情報の提供」、「産業廃棄物についての県民の理解を深めるための啓発活動」が上位となっている。これは、適切に情報を得られれば、適正処理、減量化、資源化を実施したいと考えている事業者が多いといえる。

2. まとめ

以上の意識調査の結果としては、県内の事業者における産業廃棄物の発生抑制、資源化、環境保全の取組は、発生量が多い業種では広く実施されている。その他の業種では、産業廃棄物の発生抑制、資源化、環境保全の取組を実施する意識はあるものの、積極的に実施している事業者は、一部に留まっている実態が現れた結果となっている。

このことは、事業の特性として、主体的な取組が困難な業種があるものの、より一層の産業廃棄物の発生抑制、資源化の進展を目指す余地が多く残されているといえる。

また、事業者からは、域内処理に対する一定の理解とともに、要望として産業廃棄物の発生抑制、資源化等に関する様々な情報の提供を求められていることが示された結果となった。

今後、県内の産業廃棄物行政においては、これらの点を踏まえた施策を展開する必要があると考えられる。

第4章 今後の産業廃棄物実態調査に向けて

本調査を通じて、アンケート調査時には、事業者から回答とともに調査に対する質問や意見等も寄せられた。

それらを踏まえ、今後同様の調査を行う場合の要点を表4-1-1から表4-1-2に示す。

特に推計値の信頼性が高く、処理内容が十分に把握できるものを得られ、なおかつ事業者への負担が少なくなるような調査手法を採用していくことが重要であり、調査時の産業廃棄物の区分やリサイクル事情などに応じた柔軟な対応も必要となると考える。

表4-1-1 産業廃棄物実態調査の実施時における要点とその内容(1)

作業段階	項目	内容
事業所の抽出	適切な事業者の抽出	<ul style="list-style-type: none"> ・本調査では、回答率とともに産業廃棄物の補足率の向上を目指し、業種ごとに規模の大きい事業所を抽出できるようにした。 ・各種サービス業では、同じ業種でも産業廃棄物が発生する事業所と発生しない事業所があるが、母集団の数も多く、産業廃棄物が発生する事業者かどうかを抽出段階で見極めるのは困難である。 ・産業廃棄物の報告内容と実態調査の内容が異なるため、事業者の負担が過重にならないよう報告と調査を一本化するなどの配慮が必要である。
	抽出元となるデータベースの信頼性向上	<ul style="list-style-type: none"> ・本調査では、事業所の移転、統廃合、廃止が多くみられ、調査票の不達が多数生じた。このため、事業所の名称、住所、業種等は、可能な限り最新のものが用いられるのが望ましい。 ・サービス業、公務などでは、業種分類が不明確になる場合があり、対応が困難な場合があった。各産業分類に国・県及び市町村の機関が含まれている場合も多かったため、今後抽出作業においては、水道業以外は、公務に含まれるような事業所は、公務以外の事業所の選定からは除外するなど選定方法を見直すことを検討すること必要だと考える。
	抽出作業の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所データベースの使用申請から抽出作業まで時間がかかり、アンケートの回答及び集計等の作業時間を考慮すると、抽出後の発送作業のスケジュールが厳しくなる。可能な限り作業時間の偏りが無いのが望ましい。
	事業所への周知	<ul style="list-style-type: none"> ・発生事業所に対しては、前述の産業廃棄物報告と二重の負担にならないよう内容の事前通知等を行うのが望ましい。本調査では、電子マニフェストで報告していることを理由にアンケートへの回答を拒否する事例も見られた。 ・アンケート調査の場合、発生事業所から収集運搬業者、中間処理業者への問い合わせが多数寄せられ、処理業者が対応に追われることになるため、処理業者等に調査の実施を周知することが望ましい。
	事業所単位で排出していない場合の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・関連するいくつかの事業所の産業廃棄物をまとめて排出している事例が多くみられ、場合によっては、複数の業種や地域ブロックにまたがることもある。この事例は多岐にわたるため、学校法人、医療・福祉法人は注意が必要である。 ・同様に、建設業で県内に支店や営業所を複数もつ事業者であっても、産業廃棄物報告は、通常本社で一括して行っている場合が多い。
	業種による廃棄物の種類の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・あらかじめ、業種により排出される廃棄物の種類を大まかに把握しておく、事業者の抽出の指針となる。特に鉱さい、動物系固形不要物など、特定の廃棄物を排出する事業所が限定される場合には、全数調査対象とするなどの対応が可能となる。本調査では、製造業を中小分類に分け、それぞれ比較的規模の大きい事業所を抽出する方法を用いており、可能な限り補足することを目指した。

表 4-1-2 産業廃棄物実態調査の実施時における要点とその内容(2)

作業段階	項目	内 容
アンケートの作成	廃棄物の項目設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 回答書【その1】の下部で「→その2へ」との記載により、【その3】を回答していないケースがあると考えられるため、【その3】は全ての事業者が対象であることを記載する。 ・ 産業廃棄物が全くでない事業者からの問い合わせ（回答が必要か否か）が多かったが、まったくでない事業者も回答してほしいことを記載することが望ましい。 ・ 混合廃棄物（マニフェストの廃棄物の種類欄に複数のチェックが入っている場合を含む）の取扱いについて、本調査では、可能な限り事業者に品目別に分類を依頼したが、完全な仕分けが困難である。今後も細分化するか、混合廃棄物についての回答方法を明確に記載する必要がある。 ・ プラスチック類の再生利用として、プラスチック原料として再生利用されているのか、燃料として利用されているのか、最終処分されているのかの区分が困難であることを注意する必要がある。特に混合廃棄物の形で排出され、マニフェストに再生利用と最終処分の両方に記載がある場合には、重量として明確に区分することが困難である。 ・ 二次マニフェスト以降の処理は発生事業者で把握することが困難であり、その場合には、想定により処理処分方法を設定した。この点については、現在のマニフェスト制度では完全に対応することが不可能である点は踏まえておく必要がある。 ・ 処理区分の説明を充実させ、事業者に分かりやすくするのが望ましい、特に排出後に直接再利用又は最終処分されるのか、中間処理後に再生利用又は最終処分されるのか、処理事業者の事業内容を把握していないと正しい判断ができない場合がある。 ・ 記入要領にマニフェストを参照することで回答できることと、マニフェスト（紙・電子）のどこを参照すればよいかを記載することで、回答者の手間を省くことができ（簡単に回答できる印象を与え）、回答率の向上が望める。
回答回収方法の決定	基本回答方法の設定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本調査では、メールにより電子ファイルを回答してもらう方法としたが、前回調査からの回答率の低下は、メール等に不慣れな事業者が回答を回避した可能背kが考えられる。このことにより、特に小規模な事業者が回答していないことが考えられる。今後、回答方法を選択できるようにし、郵送による回答も含めて、より回答しやすい方法を模索するのが望ましいと考える。
統計資料の入手	適切な統計資料の入手	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本標準産業分類は数年ごとに改定されるため、経済センサスなど業種別の活動指標を求めるための資料では、年度間で業種の分類が異なっている場合があることに注意が必要である（本調査では、令和5年7月に改定が行われているが、名称変更や細分類の変更等が主であり、支障はなかった。）。 ・ 元請完成工事高などブロック別の活動指標は不明な統計があるため、注意が必要である（本調査では、市町村経済統計書のデータを利用して推定した。）。
事業者への依頼	アンケート根拠の強制力	<ul style="list-style-type: none"> ・ 比較的規模の大きい事業所より、近年国・県等からアンケート調査が多くなり、その対応に追われており、回答義務のない調査への回答を拒否すると意思表示される事例がいくつか見られた。今後、このような事例が増加すると、調査の支障になるので、注意が必要である。