

第3節 産業廃棄物

1 産業廃棄物の発生状況（全産業）

産業廃棄物は、事業活動に伴って生じる廃棄物で、法令により20種類が指定されている（第22表）。

平成15年度の県域における産業廃棄物の総発生量は361万2千トンと推計される。種類別の内訳としては、動物のふん尿が40.5%（146万4千トン）と最も多く、次いで汚泥が22.9%（827千トン）、がれき類が19.5%（706千トン）となっており、この3種で発生量の82.9%を占めている（第23表、第7図）。

また、業種別にみた場合、農業が40.6%（146万8千トン）と最も多く、次いで電気・水道業が25.4%（91万8千トン）、建設業が21.6%（78万1千トン）となっており、これら3業種で発生量の98.7%を占めている（第24表、第8図）。

2 産業廃棄物の処理・処分状況（動物のふん尿を除く）

本県における産業廃棄物の排出量（動物のふん尿を除く）は、平成15年度で193万8千トンとなっており、そのうち、再生利用量は89万7千トン（46.3%）、脱水や焼却等の処理による減量化量は74万5千トン（38.4%）、最終処分量は23万7千トン（12.2%）となっている（第9図）。

第22表 産業廃棄物の種類

産業廃棄物	1 燃 え が ら	石炭がら、焼却炉の残灰、炉清掃排出物、産業廃棄物の焼却残さ
	2 汚 泥	工場排出などの処理後に残る泥状のもの、各種製造業の製造工程で出る泥状のもの、活性汚泥法による余剰汚泥、パルプ廃液汚泥、動植物性原料使用工場の排水処理汚泥、ビルピット汚泥、カーバイトかす、ベントナイト汚泥、炭酸カルシウムかすなど
	3 廃 油	鉱物性油、動植物性油、潤滑油、絶縁油、洗浄用油、切削油、溶剤、タールピッチ、タンクスラッジなど
	4 廃 酸	廃硫酸、廃塩酸、各種の有機塩酸類など、すべての酸性廃液
	5 廃 アルカリ	廃ソーダ液、金属せっけん液など、すべてのアルカリ性廃液
	6 廃プラスチック類	合成樹脂くず、合成繊維くず、合成ゴムくずなど、固形状液状のすべての合成高分子系化合物
	7 紙 く ず	パルプ製造業、紙製造業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業から生ずる紙、板紙のくず
	8 木 く ず	建設業（工作物の新築、改築または除去に伴って生じたものに限る。）木材または木製品製造業（家具製造業を含む。）、パルプ製造業、輸入木材卸売業から生じる木材片、おがくず、パーク類
	9 織 維 く ず	衣服やその他の繊維製造業以外の繊維工業から生ずる木綿くず、羊毛くず等の天然繊維くず
	10 動物又は植物に係る固形状の不要物	食料品製造業、医薬品製造業、香料製造業から生ずるあめかす、のりかす、醸造かす、発酵かす、魚、獣のあらなど
	11 動物系固形不要物	と畜場で解体等をした獣畜や、食鳥処理場で食鳥処理した食鳥に係る固形状の不要物
	12 ゴ ム く ず	天然ゴムくず
	13 金 属 く ず	鉄鋼、非鉄金属の研磨くず、切削くずなど
	14 ガラスくず、コンクリートくず（工作物以外）、陶磁器くず	ガラスくず、コンクリートくず（工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものを除く。）及び陶磁器くずなど
	15 鉱 さ い	高炉、平炉、電気炉などの溶解炉のかす、キューボラのノロ、ボタ、不良石炭、粉灰かすなど
	16 が れ き 類	工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリートの破片その他これに類する不要物
	17 動物のふん尿	畜産業から排出される牛、馬、豚、めん羊、山羊、にわとりなどのふん尿
	18 動物の死体	畜産業から排出される牛、馬、豚、めん羊、山羊、にわとりなどの死体
	19 ば い じ ん	大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設、または汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、上記7に掲げるものでPCBが塗布された紙くず、もしくは上記12に掲げるものでPCBが付着し、または、封入された金属くずの焼却施設において発生するばいじんであった、集じん施設によって集められたもの
	20 そ の 他	燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類または上記1～19に掲げる産業廃棄物を処分するために処理したものであって、これらの産業廃棄物に該当しないもの
特別管理産業廃棄物	廃 油	産業廃棄物である揮発油、灯油類、軽油類 ※
	廃 酸	pH2.0以下の酸性廃液
	廃 アルカリ	pH12.5以上のアルカリ性廃液
	感 染 性 廃 棄 物	医療機関等から排出された感染のおそれのある産業廃棄物（汚泥、廃油、廃プラ、金属くず、ガラスくず他）
	特 定 有 害 産 業 廃 棄 物	廃PCB及びPCBを含む廃油
	廃 P C B 汚 染 物	PCBが塗布された紙くず、PCBが付着または封入された廃プラスチック類もしくは金属くず
廃 石 綿 等	建設物から除去された飛散性の吹き付け石綿、石綿含有保温材、及びその除去工事から排出するプラスチックシートなどの石綿が付着している恐れのあるもの。大気汚染防止法の特定粉じん発生施設を有する事業場の集じん装置で集められた飛散性の石綿など。	
そ の 他	政令で定める有害物質の判定基準を超えるもの	

※引火点70℃未満のもの

第23表 産業廃棄物の種類別発生量

(単位：千t/年)

種 類	年 次	平成15年	構成比 %
合 計		3,612	100.0
燃 え が ら		10	0.3
汚 泥 計		827	22.9
有 機 性 汚 泥		654	18.1
無 機 性 汚 泥		173	4.8
廃 油 計		11	0.3
一 般 廃 油		10	0.3
廃 溶 剤		0	0.0
固 形 油		0	0.0
油 で い		1	0.0
油 付 着 物 類		0	0.0
廃 酸		1	0.0
廃 アルカリ		1	0.0
廃 プラスチック類 計		17	0.5
廃 プラスチック		12	0.3
廃 タイヤ		5	0.1
紙 く ず		9	0.2
木 く ず		41	1.1
織 維 く ず		0	0.0
動 植 物 残 さ		212	5.9
ゴ ム く ず		0	0.0
金 属 く ず		31	0.9
ガラスくず及び陶磁器くず		33	0.9
鋳 さ い		36	1.0
が れ き 類		706	19.5
ば い じ ん		201	5.6
動 物 の ふ ん 尿		1,464	40.5
動 物 の 死 体		2	0.1
そ の 他 産 業 廃 棄 物		10	0.3

※ 発生量は、平成16年度に実施した「沖縄県産業廃棄物実態調査」による。

※ 四捨五入により総数と個々の数値の合計とが一致しない場合がある。

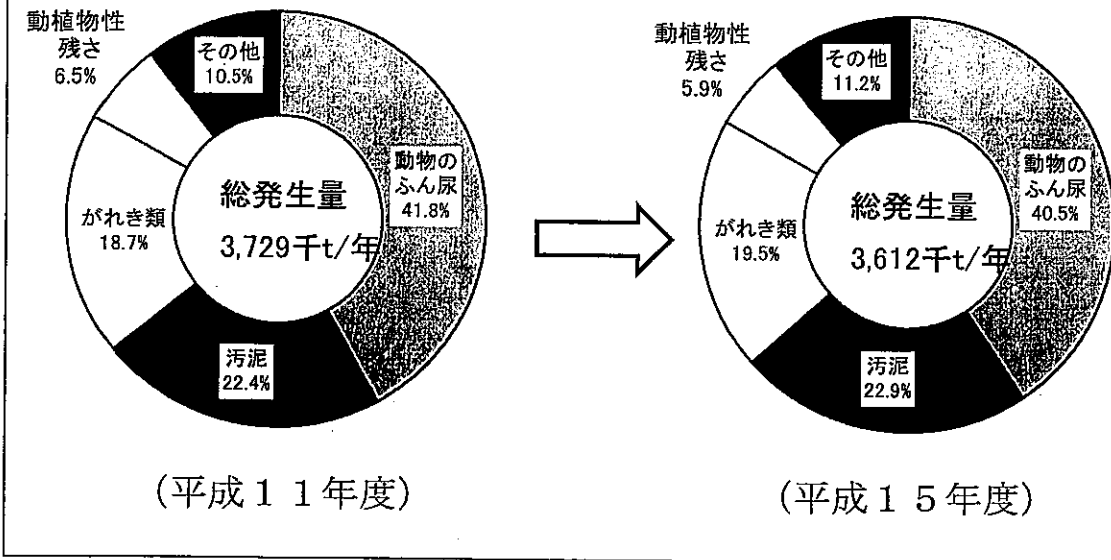
第24表 産業廃棄物の業種別発生量

(単位：千t/年)

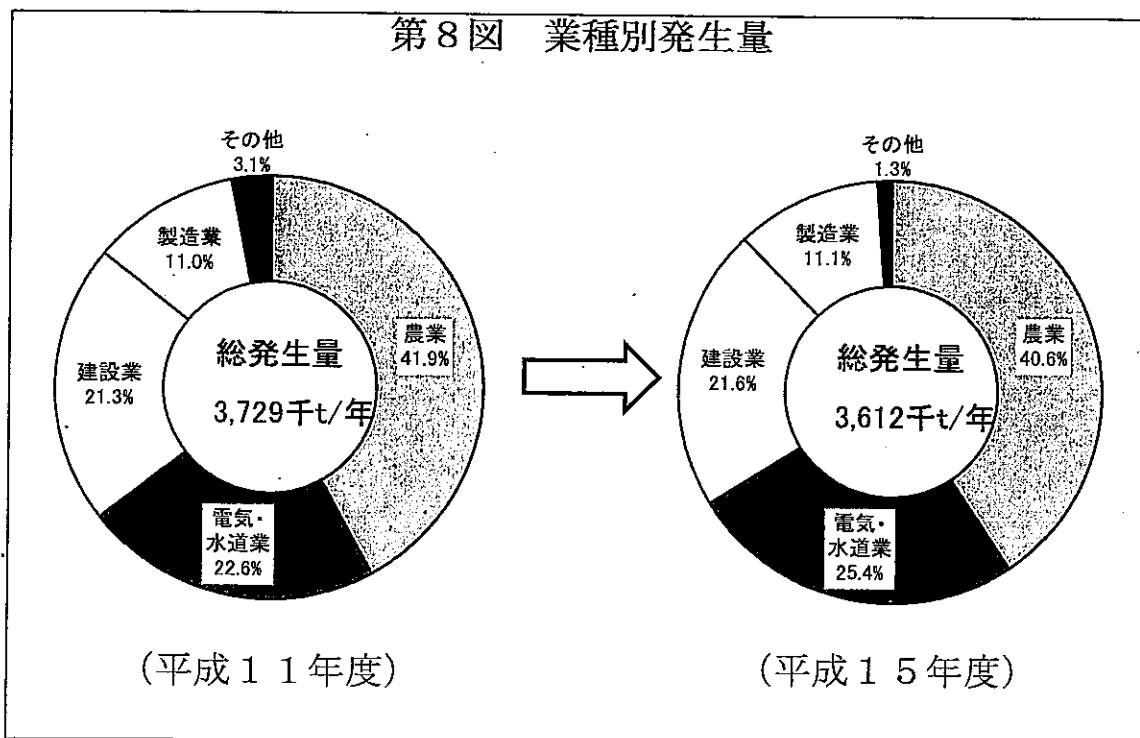
業種	年次	平成15年	構成比 %
合計	計	3,612	100.0
農業	業	1,468	40.6
漁業	業	0	0.0
林業	業		—
鉱業	業	0	0.0
建設業	業	781	21.6
製造業	業	401	11.1
	食品	219	6.1
	飲料・飼料	29	0.8
	繊維		—
	衣服	0	0.0
	木材	0	0.0
	家具	1	0.0
	パルプ・紙	14	0.4
	出版	3	0.1
	化学工業	1	0.0
	石油・石炭	2	0.1
	プラスチック	0	0.0
	ゴム		—
	皮革		—
	窯業・土石	79	2.2
	鉄鉱	44	1.2
	非鉄金属	1	0.0
	金属	5	0.1
	一般機械	3	0.1
	電気機械		—
	運送用機械	0	0.0
	精密機械	0	0.0
	その他の製造業	0	0.0
電気・水道		918	25.4
運輸業		8	0.2
卸・小売業		24	0.7
金融・保険業		0	0.0
不動産業		0	0.0
サービス業		11	0.3
公務		0	0.0

※ 四捨五入により総数と個々の数値の合計とが一致しない場合がある。

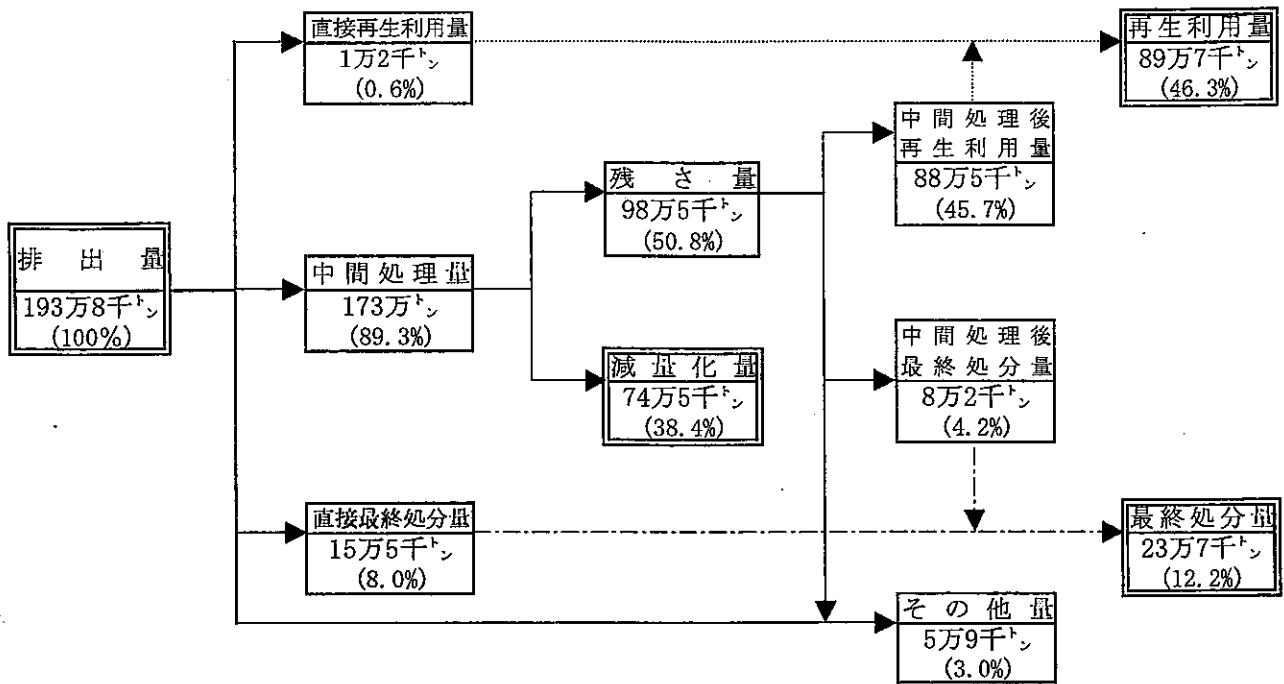
第7図 種類別発生量



第8図 業種別発生量



第9図 産業廃棄物処理・処分フロー（動物のふん尿除く）



(平成15年度実績)

注1) < >は発生量に対する割合、()は排出量に対する割合を示す。

注2) 図中の%表示については四捨五入しているため、総数と個々の数値の合計が一致しないものがある。

3 産業廃棄物処理業者の状況

平成18年度末現在の産業廃棄物処理業の許可件数は、収集運搬業862件、処分業161件（うち中間処理業のみ147件、中間処理業・最終処分業12件、最終処分業のみ2件）、合計1,023件となっており、また、産業廃棄物再生利用業の指定件数は4件で、業種別では収集運搬業がもっとも多い。

また、保健所別でみると、中部福祉保健所、南部福祉保健所及び中央保健所管内に多く所在している。

第25表 保健所別産業廃棄物処理業及び再生利用業

(平成18年度末現在)

業の区分 保健所名	産業廃棄物処理業				産業廃棄物再生利用業		
	収 集 運 搬 業	処 分 業		計	再 生 輸 送 業	再 生 活 用 業	計
		中間処理	最終処分				
北 部	60	12	2	74	2	1	3
中 部	290	54	6(1)	350	0	0	0
中 央	228	10	0	238	0	0	0
南 部	198	51	3(1)	252	0	0	0
宮 古	50	12	1	63	0	1	1
八重山	36	8	2	46	0	0	0
計	862	147	14(2)	1,023	2	2	4
		161					

- (注) 1 産業廃棄物処理業の許可件数及び産業廃棄物再生利用業の指定件数を示したものであり、業者数を示したものではない。
- 2 産業廃棄物再生利用業とは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第9条第2号、又は第10条の3第2号の規定に基づき、沖縄県知事の指定を受けたものをいう。
- 3 最終処分の欄中（ ）内の数値は、最終処分業のみの許可件数である。

4 産業廃棄物処理施設設置状況

廃棄物処理法で規定する種類の産業廃棄物処理施設であって、処理能力が一定規模以上の施設（許可対象施設）の設置については、同法の定めるところにより知事の許可が義務づけられている。平成18年度末現在の許可対象施設の設置許可状況は第26表に示すとおりである。

産業廃棄物処理施設の設置許可数は172施設で、うち脱水や焼却による減量化又は有害物の分解などを行う中間処理施設が142施設、廃棄物の埋立を行う最終処分場が30施設となっている。

また、設置主体別でみると、排出事業者の設置が13施設、産業廃棄物処理業者の設置が149施設となっている。

第26表 産業廃棄物処理施設の設置状況

(平成18年度末現在)

施設の種類	設置主体別施設数	設置施設数				処理能力
		事業者	処理業者	公共	計	
中間 処理 施設	汚泥の脱水施設	5	5	9	19	2,246 m ³ /日
	汚泥の乾燥施設(機械)	0	2	0	2	160 t/日
	廃油の油水分離施設	0	2	0	2	132 m ³ /日
	焼却施設	0	11	0	11	186.6 t/日
	廃プラスチック類の破碎施設	0	8	0	8	574 t/日
	がれき類・木くずの破碎施設	0	99	0	99	34,243 t/日
	シアン化合物の分解施設	1	0	0	1	0.16 m ³ /日
	小計	6	127	9	142	
最終 処分 場	管理型	6	4	1	11	3,383,663 m ³
	安定型	1	18	0	19	6,423,907 m ³
	小計	7	22	1	30	9,807,570 m ³
	合計	13	149	10	172	

- (注) 1 がれき類・木くずの破碎施設の設置施設数は、みなし許可された施設の設置数を含む。
 2 焼却施設については、許可件数と施設数とは異なる場合もあるが、実際に設置している施設数を休止中も含めて示した。
 3 最終処分場については、埋立が終了していても廃止されていない施設も含めている。また、処理能力は、設置許可時のものを示している。

5 施設の維持管理等

産業廃棄物処理施設の設置者は、所有する施設について、廃棄物処理法で定める維持管理基準に基づき、適正に維持管理することになっている。維持管理基準は、施設のすべてに共通する基準と、施設の種類ごとの個別の基準が定められている。

焼却施設については、平成9年12月に施行された改正廃棄物処理法の維持管理基準において、排ガス中のダイオキシン類濃度について新たに基準が設けられたが、既存施設については、経過措置として、平成14年11月中までは暫定基準80ng/m³以下、平成14年12月以降は、処理能力4t/時以上の施設（県内：0施設）が1ng/m³以下、処理能力2～4t/時の施設（県内：1施設）が5ng/m³以下、処理能力2t/時未満の施設（県内：10施設）が10ng/m³以下とされている。焼却施設の設置者による平成17年度の測定結果は、1施設を除き設置許可施設のすべてが基準値を満たしていた。なお、基準値を超過した1施設に対しては、施設の使用停止命令・改善命令を発し、改善後の再測定の結果、基準値を満たしていることを確認して稼働を再開している。

また、県は、管理型最終処分場のうち、排出事業者設置の3施設、処理業者設置の4施設、公共設置の1施設、計8施設について、浸出水や排水について水質検査を行っているが、平成18年度の結果は、8施設すべて基準値内であった。

6 不法投棄防止対策

産業廃棄物の適正処理を推進し、生活環境の保全を図るため、各保健所においては排出事業者、処理業者及び処理施設等に対する監視・指導を行っている（第27表）。

また、不法投棄防止のため、産業廃棄物等不法投棄実態調査により不法投棄を把握したうえ、県、警察、第11管区海上保安本部、市町村等合同のパトロールなどを実施し、未然防止に努めている。さらに、県、警察、第11管区海上保安部、（財）暴力団追放沖縄県民会議及び（財）産業廃棄物協会で構成する「沖縄県産業廃棄物不法処理防止連絡協議会」を設置して、不法投棄防止策の強化を図っている。

さらに、平成15年5月には、警察本部と合同で「美ら島環境クリーン作戦対策本部」を設置し、地域の生活環境に支障を及ぼす悪質な不法投棄事犯等に対して、確実な現状回復を見据え、迅速な行政措置及び積極的な事件捜査を行っているところである。

平成16年度からは、廃棄物監視指導員として県警OBを、保健所に配置し監視指導体制の強化をはかっている。

第27表 立入検査実施報告

(平成16年度)

件数	法第12条の6の勧告	法第14条の3の処分		法第14条の6の処分		法第15条の3第1項の処分			法第18条の報告撤収		
		取消し	停止処分	取消し	停止処分	取消し	改善命令	停止処分	事業	処分業者	公共
	0	0	0	0	0	0	0	0	413	491	13

件数	法第19条の立入検査			法第19条の3の命令	法第19条の5の命令	勧告(法第12条の5の勧告を除く)	告発
	事業	処分業者	公共				
	576	1,103	34	3	2	23	2

(平成17年度)

件数	法第12条の6の勧告	法第14条の3の処分		法第14条の6の処分		法第15条の3第1項の処分			法第18条の報告撤収		
		取消し	停止処分	取消し	停止処分	取消し	改善命令	停止処分	事業	処分業者	公共

件数	法第19条の立入検査			法第19条の3の命令	法第19条の5の命令	勧告(法第12条の5の勧告を除く)	告発
	事業	処分業者	公共				
	453	1,071	35	3	0	14	0

(注) 公共とは、国、地方公共団体、地方公共団体の行う上下水道・工業用水道事業及び公共関与している法人を指す。

7 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管状況

ポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」）は、その性質からさまざまな用途に使われていたが、昭和43年に食用油の製造過程において熱媒体として使用されたポリ塩化ビフェニルが混入し、健康被害を発生させたカネミ油症事件が起きた。その後も、様々な生物や母乳等からもPCBが検出される等、汚染が問題となったことから、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律により、昭和49年からはPCBの製造や新たな使用が禁止された。

しかしながら、既に既に製造されたPCBについては、処理事業者に処理施設が住民の反対運動等により設置できず、結果として約30年間の長期にわたり事業者はPCB廃棄物を保管している状況にあり、紛失等による環境汚染が懸念される。

そのため、国（環境省）においては、PCB廃棄物の確実かつ適正な処理を推進するため「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理に関する特別措置

法」を平成13年6月に公布し、同年7月に施行している。

同法に基づき、PCB廃棄物保管事業者は、前年度における保管状況等を毎年度、所在する都道府県知事へ届出なければならないこととされており、平成18年3月末における保管状況は第28表のとおりとなっており、届出事業所数は153事業所となっている。

なお、同法により、PCB保管事業者は、PCB廃棄物は平成28年までに保管事業者の責任において処理することが義務づけられている。

第28表 PCB廃棄物保管状況

(平成18年3月31日現在)

廃棄物の種類	保管事業所数	保管量
高圧トランス	22	115 台
高圧コンデンサ	90	869 台
低圧トランス	8	1,053 台
低圧コンデンサ	10	316 台
柱上トランス	1	8,005 台
安定器	49	5,869 台
PCBを含む油	11	575,610.1 kg 21,441 ℓ 47本 (ドラム缶)
ウエス	1	540 kg
汚 泥	4	104,471 kg 9,600 ℓ 1,112本 (ドラム缶)
	1	1,112 本 (200 ℓドラム缶)
その他の機器	16	110 台

