

同じ島の住人として暮らし続ける『ごみ』 ～廃棄物の処分について～

家庭から出る「ごみ」は廃棄物と呼ばれています

現代人の暮らしや事業活動において、切っても切り離せないのが「ごみ」の問題です。

廃棄物処理法（以下「法」とする）ではごみや粗大ごみ、そのほか不要物は廃棄物と言われます。廃棄物の中にも種類があり、産業廃棄物や一般廃棄物といった単語は耳にしたことがあるのではないのでしょうか。

これらをおおまかに分類すると以下のようになります（図1）。

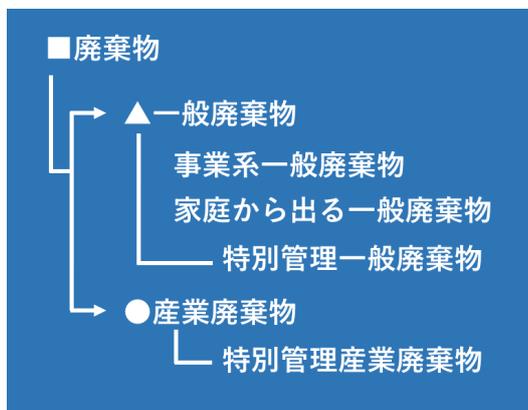


図1. 廃棄物の分類

（図1分類 各廃棄物の説明）

■ 廃棄物

ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥など

▲ 一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物

- ・ 事業系一般廃棄物
事業活動で生じた廃棄物のうち産業廃棄物以外
- ・ 家庭から出る一般廃棄物
家庭ごみなど
- ・ 特別管理一般廃棄物
一般廃棄物のうち爆発性、毒性、感染性のあるものなど

● 産業廃棄物

- 事業活動で生じた廃棄物のうち法で定めた20種
- ・ 特別管理産業廃棄物
産業廃棄物のうち爆発性、毒性、感染性のあるものなど

廃棄物は排出後にリサイクルされたり、焼却されたりして消えて無くなる…と思っていません。しかし、リサイクルできないものや、焼却しても残ってしまう燃え殻や灰、その他これ以上処理ができない廃棄物はさらなる行き場所が必要です。その行き場所が最終処分場です。最終処分場は最終的に残ってしまった廃棄物を埋め立てる施設です（埋め立て処分）。

2017年度（平成29年度）における、沖縄県の産業廃棄物と一般廃棄物の排出量（動物のふん尿を除く）と埋立量（推計）を図2に示します。

産業廃棄物排出量は年間1,794千トン、そのうち最終的に埋め立てた量は43千トン（排出量の約2.4%）。また、一般廃棄物排出量は年間465千トン、そのうち最終的に埋め立てた量は28千トン（排出量の約6.0%）となっています。

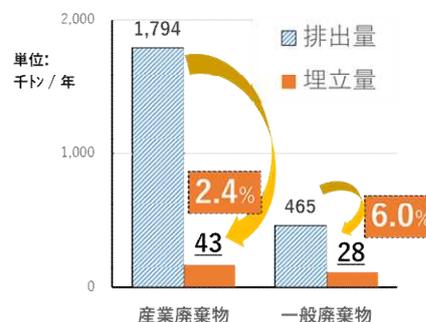


図2. 2017年度（平成29年度）における廃棄物の排出量と埋立量

出典：沖縄県環境整備課「廃棄物対策の概要（令和元年12月）」

廃棄物最終処分場から放流される水の検査

家庭から出る廃棄物の最終処分場では、埋め立てた廃棄物が腐食したり、雨が降ったりする事で埋立地内に水が貯まります（浸出水と呼ばれています）。浸出水が周辺環境に影響を与えないように埋立地はゴムシート等で遮水されています。

浸出水は場外に放流される前に、法で定められている排水基準等に適合するように処理する必要があります。

当研究所では、法に基づく行政の立入検査時に、処分場外に放流される水の水質検査を行っています（写真1）。



写真1. 放流水採取の様子

排水基準の項目には以下のようなものがあります。

水銀類、カドミウム、鉛、六価クロム、銅、亜鉛、溶存性鉄、溶存性マンガンなどの金属類。

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素などの揮発性有機化合物。

BOD、COD、窒素やリンの含有量などもあります。

検査項目によって分析方法が異なり、分析機器を使い分けています（写真2）。

排水基準について（以下省令の別表第一参照）
「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」

出典：e-Gov ポータル

(https://elaws.e-gov.go.jp/document?law_unique_id=352M50000102001_20171001_429M60001000012)



写真2. 金属類を測定するICP-MS（左）、揮発性有機化合物を測定するP&T-GC/MS（右）

公共関与による最終処分場整備

近年、県内では管理型産業廃棄物処分場の残余容量がひっ迫しており、埋め立て対象となる廃棄物を県外に移送して処分せざるを得ない状況にありました。そのため、沖縄県も出資する「沖縄県環境整備センター株式会社」（第3セクター）が設立され、2019年（令和元年）10月末に名護市安和に産業廃棄物管理型最終処分場「安和エコパーク」が整備されました。

埋立地には鉄骨の屋根を設置し、廃棄物の飛散防止や作業中に発生する騒音・悪臭の低減を図っています（写真3）。



写真3. 屋根付き埋立地の内部

沖縄県環境整備センター株式会社 HP
(安和エコパーク) <http://okikankyo.jp/>

廃棄物の処理は我々にとって避けられない大きな課題となっています。ごみは家庭から出て行った後でも、埋立地で同じ島の住人としてこれからも暮らし続けるのです。

【環境科学班】

