

第9章 廃棄物，廃液，排水処理について

第9章 廃棄物、廃液、排水処理について

9.1 廃棄物管理

9.1.1 廃棄物の処理及び清掃に関する法律と大学の責務

廃棄物の排出抑制と処理（分別、保管、収集、運搬、再生、処分等）の適正化により生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的として昭和46年「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が制定された。この法律により、廃棄物の定義、国民・事業者の責務、一般廃棄物及び産業廃棄物の取り扱いに係わる事項等が規定されている。

本学においても、この法律に基づき廃棄物管理規程が定められ、事業活動（教育・研究・医療活動等）に伴って生じた廃棄物は、自らの責任において管理及び処理しなければならない。例えば、廃棄物の処理業務を委託した際に不適正処理や不法投棄等が行われた場合は、排出事業者すなわち本学も罰則や原状回復義務を負うことになる。

また、廃棄物が集積、運搬、処理、処分される過程でそれらに係わる人々の安全に配慮することも、排出者の務めである。排出する廃棄物の有害性・危険性（疑わしい場合も含む）に関する情報は的確に伝え、安全に処分が完了するまで責任を負う必要がある。

9.1.2 廃棄物管理の基本的考え方

廃棄物管理・対策の基本的な考え方を図9-1に示す。廃棄物管理の最も重要なことは、可能な限り廃棄物を作らない（作らない工夫をする）、次に廃棄物の量と毒性を減少させることである。その上で、発生した廃棄物は、まず再利用やリサイクルを考え、それもできない場合は、適切な分別、安全な処理を行わなければならない。さらに、その処理によって発生した焼却灰等の副産物の適正な処分（埋立等）まで考慮されなければならない。

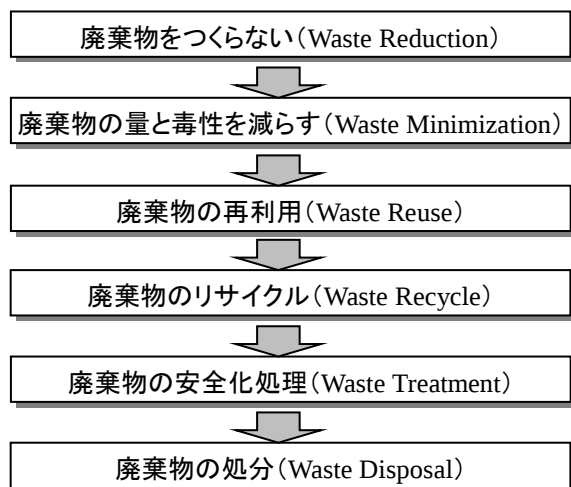


図9-1 廃棄物管理のためのヒエラルキー（優先順位）

9.1.3 廃棄物の分類

廃棄物の分類と内容を表9-1に示す。

大学からは、紙くず、生ごみ、弁当がらなどの生活系廃棄物も多く発生するが、発生源が大学等研究機関という一つの事業場であるために、行政による分類では「事業系一般廃棄物」として扱われる。この事業系一般廃棄物は、市町村による収集運搬ではなく、事業者の責任において処理施設へ運搬し適切な処理をすることが義務付けられている。分別面では、「可燃ごみ」と「弁当がら（生活系プラスチック）」の分別が行政から指導されており、この点が地域の家庭系一般廃棄物の分別との大きな違いである。

表 9-1 廃棄物の分類と内容

廃棄物の分類		内 容
産業廃棄物	産業廃棄物	事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック等 21 種類をいう。
	特別管理産業廃棄物	産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の、人の健康または生活環境に係る被害を生じるおそれのある性状を有するもので、政令で定める 11 種類をいう。
一般廃棄物	事業系一般廃棄物	事業活動に伴って生じた廃棄物であって、産業廃棄物以外のものをいう。
	家庭系一般廃棄物	家庭ごみ、一般家庭の日常生活に伴って生じた廃棄物をいう。
	特別管理一般廃棄物	特別管理産業廃棄物と同じく、人の健康または生活環境に係る被害を生じるおそれのある性状を有するものとして、次の 4 種類をいう。 (1) PCB 使用部品、 (2) ばいじん、 (3) 感染性一般廃棄物、 (4) ダイオキシン類

9.1.4 岡山大学における再資源化の流れ

近年、環境基本法、循環型社会形成推進法、廃棄物処理法、個別のリサイクル法、資源有効利用促進法、グリーン購入法などによる廃棄物・リサイクル関連法が整備されるなど、循環型社会の形成が大きな課題となっている。岡山大学は公的な「知の府」として、廃棄物の発生抑制（Reduce）、再利用（Reuse）、リサイクル（Recycle）を積極的に推進していく必要がある。

本学における再資源化の一般的な流れを図 9-2 に示す。これら再資源化物は、教育学部・環境理工学部・異分野融合先端コア共同ごみ集積場（以下、「共同ごみ集積場」という）で集積し、定期的に業者により回収されている。ただし、家電リサイクル品は例外で、使用者各自が販売店等に回収を依頼するか、粗大ごみの際に排出すること。

9.1.5 岡山大学における廃棄物の流れ

再資源化物以外の廃棄物は、事業系一般廃棄物と産業廃棄物に大別される。

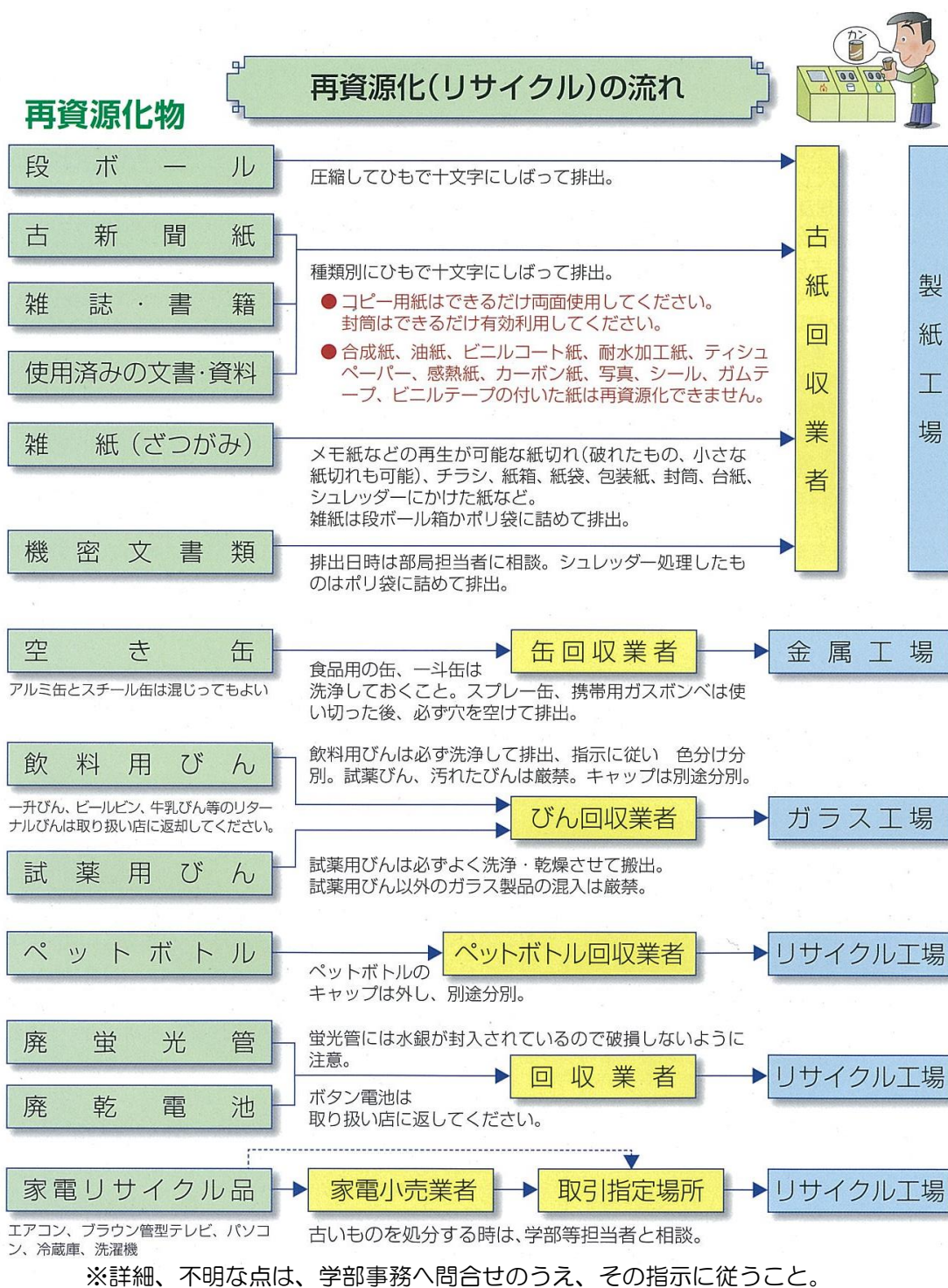
事業系一般廃棄物は、可燃ごみ、弁当がら（生活系プラスチック）および不燃ごみである。これらは正しく分別し、共同ごみ集積場へ搬出・集積すること。

産業廃棄物には、部局や学科で取りまとめてあるいは個別に委託するもの（粗大ごみ、不用薬品・実験廃棄物）、環境管理センターが取りまとめ委託する廃液、などがある。

本学における廃棄物の一般的な流れを図 9-3 に示す。実験廃棄物については、発生の履歴等により取り扱いが異なるので、以下の事項を参考に分別・対処すること。

実験等で発生する廃棄物の管理

- 実験廃棄物のうち薬品類の付着・浸潤等していない物は、金属類、プラスチック類、ガラス類などの種類毎に透明ポリ袋に入れ、事業系一般廃棄物（不燃ごみ）としてごみ集積場へ排出する。
- 有害物質を含む実験廃棄物は、有害物質の種類毎に必要な情報を表示して管理する。これらは特別管理産業廃棄物として専門業者に処理委託しなければならないが、誤って埋立ごみとして排出されることのないよう、厳重に管理すること。



ざつ紙を回収しリサイクルするとこんなに社会貢献！

事業系一般廃棄物に係る税金の節約

焼却場の延命につながる

焼却場排出CO₂の削減

焼却灰が減り埋立処分場の延命につながる

製紙におけるエネルギーの節約

製紙業界が使用する木材使用料の減少

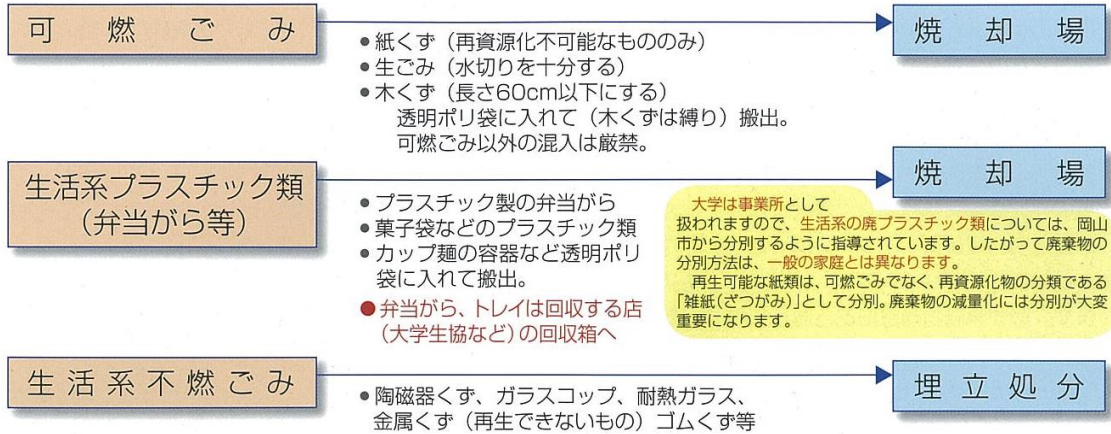
地球温暖化防止

図9-2 岡山大学における再資源化(リサイクル)の流れ

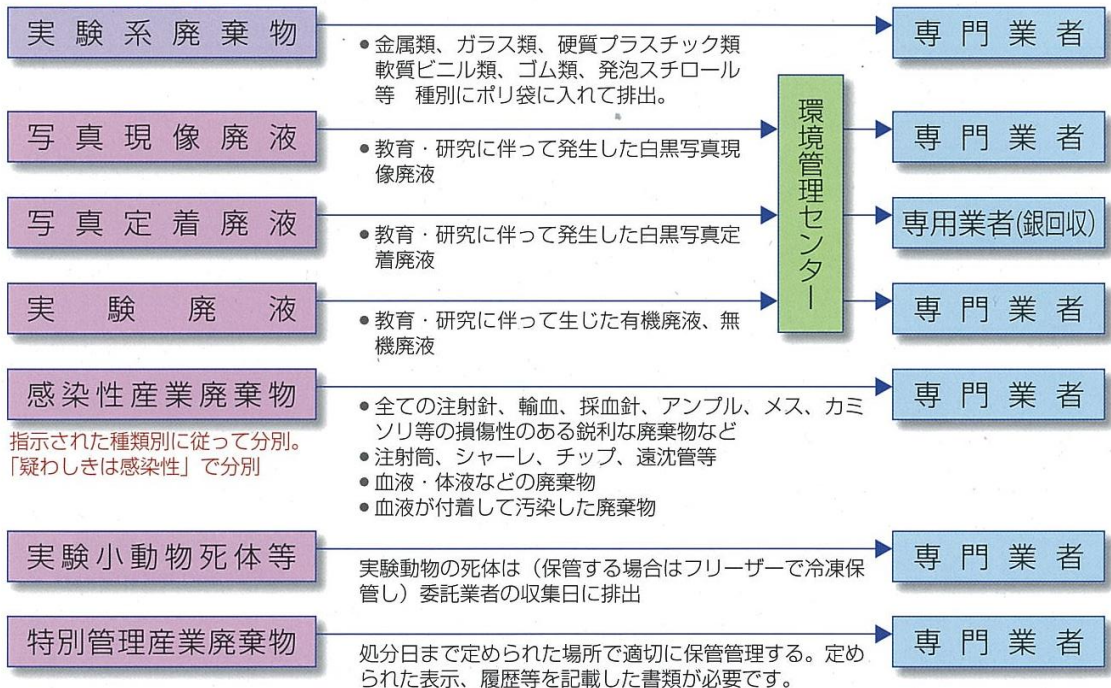
廃棄物の流れ

一般廃棄物

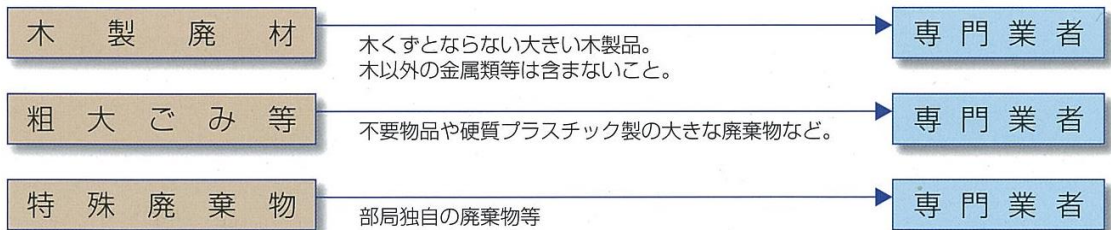
(事業系一般廃棄物として扱われる)



産業廃棄物



その他



※詳細、不明な点は、学部事務へ問合せのうえ、その指示に従うこと。

図 9-3 岡山大学における廃棄物の流れ

- 断熱材などの綿状のもの、粉・粒状の資材などは、第三者から見るとそれが何であるかわからず、結果として危険・有害性が疑われる。これらの廃棄物は、たとえ危険・有害性のないものであっても、名称、組成、安全性等の情報を表示して管理し、排出時に伝達すること。
- 注射針、注射器、チップなどは、医療用やバイオ分野の器具との区別がつきにくく、感染性の疑義が持たれてしまう。これら疑似感染性廃棄物は分別保管し、部局担当者からの照会を待って排出すること。（年2回照会予定）
- 廃棄物処理の委託では、運搬、中間処理から最終処分方法が適切であると認められた業者と委託契約が結ばれている。このため、必ず事務担当者を通して委託すること。
- 実験廃液については、廃液処理技術指導員（環境管理センター主催の講習会受講を経て登録）の指示に従って、分別・貯留しセンターに搬入する。（詳しくは次項を参照）

9. 2 廃液管理

教育・研究活動によって発生する廃液は、廃液処理技術指導員の指導に基づき分別・貯留を行い、環境管理センターで取りまとめられ、委託処理されている。

委託処理する場合は、容器ごとの内容物とその性質等を的確に伝達することが必要である。情報提供に誤りがあると、運搬や処理において重大な事故につながる場合がある。その様な事態になると事業者「岡山大学」としての社会的信用は失われ、教育・研究活動に大きな支障となる。

廃液排出者は、使用する化学物質、実験方法等をよく理解し、廃液の量・毒性を低減する方法を検討しなければならない。そして、ルールに基づいた分別・貯留を行い、その内容を把握しておかなければならない。図9-5に実験廃水の処理・分別の流れを示す。

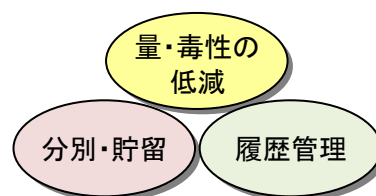
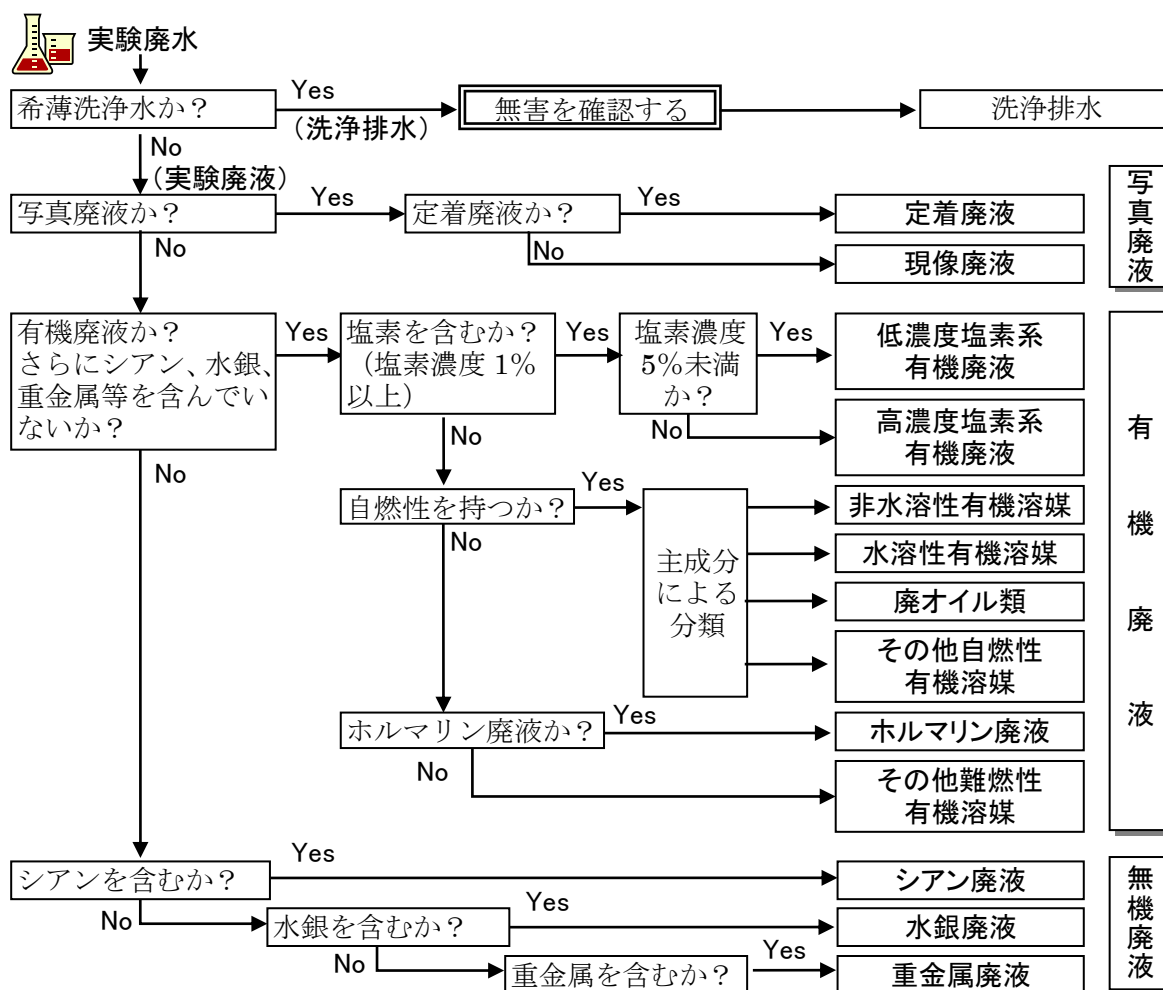


図9-4 廃液管理の基本

【環境管理センターに搬入できない廃液】

次の廃液については発生源あるいは部局において適切な処理を講じなければならない。

- 放射性物質・国際規制物質を含むもの。
- ポリ塩化ビフェニール（PCB）を含むもの。
- 爆発性物質（火薬類、有機過酸化物、硝酸エステル等）を含むもの。
- 猛毒物質（高濃度のヒ素化合物、オスミウム、ダイオキシン類等）を含むもの。
- 反応性危険物質を含むもの。（混合により、発熱、燃焼、爆発、ガスを発する物質、重合反応等が起こる物質、その他の特殊反応を呈する物質を含んだ廃液が該当する。）
- 内容物が不明なもの。



※この分類に属さない廃液で内容物が明確なものは「特殊廃液」として別途取り扱う場合がある。

図 9-5 岡山大学における実験廃水の処理・分別の流れ

9.2.1 有機廃液

有機化合物の中には、急性・慢性毒性、発がん性のものもかなり知られており、その生体への影響等も不明なものが多い。したがって、ほとんどの有機溶媒等の廃液は流しに流すことはできず、発生源で回収し処理を行う必要がある。これらの廃液は有機廃液として回収することはもちろんであるが、気体として大気への拡散、排水への混入にも注意しなければならない。

なお、有機物を含んだ廃液の中でも、タンパク質、脂質、アミノ酸、糖類などのように下水の終末処理場で微生物による浄化が可能な生分解性の有機物については、生活排水として流す（実験洗浄系流しには流さないこと）。

（１）有機廃液の区分と分別

有機廃液の区分と分別方法を表 9-2 に示す。

（２）貯留及び保管上の注意事項

有機廃液の貯留及び搬入時の容器は、環境管理センターが貸し出している指定貯留容器（10 ℓ ポリ容器；図 9-6）を用いる。ただし、分類 1-D に属する高濃度のエーテル類及び溶媒により

容器が破損あるいは変質する可能性があるものはその限りでない。以下に、貯留および保管上の注意事項を記す。

- 「非塩素系有機溶媒」のほとんどのものは消防法による危険物に該当する。したがって、その廃液の貯留においても、保管場所や火気に十分注意しなければならない。

技術指導員は申込時に容器ごとの履歴として内容物を記載する必要があります。不明廃液になることがないように、貯留記録用紙(日付、内容物、量、濃度、投入者、特記事項)を備えておき記録するようにしましょう



分別ステッカー
所属等を記入

容器番号テープ
容器番号－指導番号
搬入時に必ず必要

廃液ステッカー
必ず所属、排出者名、
内線を記入

図9-6 有機廃液貯留容器

- 有機溶媒には、混合すると爆発の危険性がある物質も多く、保管には十分注意しなければならない。特に、エーテル類（ジエチルエーテル、ジイソプロピルエーテル、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジメトキシエタンなど）は過酸化物をつくりやすいので、他の廃溶剤と混合してはならない。また、一つの容器に様々な廃液を混合すると、廃液どうしの反応により、発熱や重合した沈殿物が生じることがあるので注意が必要である。

表9-2 有機廃液の区分と分別

区 分	分 別	備 考
(1)非塩素系有機溶媒 自燃性を持ち塩素を含まない有機溶媒およびオイル類等が該当。	1-A 非水溶性有機溶媒 (赤色ステッカー) ヘキサン、酢酸エチル、トルエン、ベンゼン、キシレンを主成分とする廃液で自燃性を持つもの	・消防法上による危険物としての取扱方法、混合時における分離の有無などを配慮して、主成分より非水溶性と水溶性に分別する。 ・内容物の種類によって分別貯留する。 ・内容物の種類によって分別貯留する。
	1-B 水溶性有機溶媒 (紫色ステッカー) アセトン、アルコール、アセトニトリルを主成分とする廃液で自燃性を持つもの	
	1-C 廃オイル類 (灰色ステッカー) ポンプオイル等	
	1-D その他自燃性有機廃液 (桃色ステッカー) 上記に該当しない自燃性を持つ廃液	
(2)塩素系有機廃液 塩素濃度 1%以上の有機廃液が該当。(具体例:ジクロロメタン、クロロホルムなどの有機塩素化合物。また、塩素含有物とその他の有機廃液が混合したものは、塩素系有機廃液とする。)	2-A 低濃度塩素系有機廃液 (黄色ステッカー) 塩素濃度 1%以上 5%未満の廃液	・廃液の塩素濃度により処理工程が異なるため分別する。 ・内容物の種類によって分別貯留する。
	2-B 高濃度塩素系有機廃液 (茶色ステッカー) 塩素濃度 5%以上の廃液	
(3)難燃性水系廃液 水を多量に含む有機溶媒などで、自燃性を持たない水系廃液が該当。(具体例:ホルマリン、アセトニトリル、アルコール類、アミド類、アミノ化合物等を含み自燃性を持たない廃液。)	3-A ホルマリン廃液 (緑色ステッカー)	・ホルマリン廃液は処理の関係上単独で貯留する。 ・内容物の種類によって分別貯留する。 ・塩素以外のハロゲン化合物はこの分別とする。
	3-B その他難燃性水系廃液 (水色ステッカー)	

9.2.2 無機廃液

シアン化合物、重金属類等の無機有害物質を含む水溶液は、排水として流してはならない。水質汚濁防止法上の未規制物質であっても、コバルト、ニッケル、モリブデン、その他の重金属類や毒性物質が含まれている場合は、貯留する必要がある。

(1) 無機廃液の区分と分別

無機廃液は表 9-3 に示す 3 種類に分類される。分別にあたっては、図 9-5 に示すように、

①シアンを含むか？ ②水銀を含むか？ ③重金属を含むか？の順位で判別する。

表 9-3 無機廃液の区分と貯留

(1)シアン廃液 (青色 20 ℓ ポリ容器)	・ シアン化合物を含有する廃液。 ・ 実験器具等の二次すすぎ水まで(水銀を含むものは四次すすぎ水まで(水銀混入シアン廃液))は廃液として貯留する。 ・ 出来るだけ重金属及び有機物は混入しないこと。 ・ シアンガス発生防止のため、必ずアルカリ性で貯留すること。
(2)水銀廃液 (赤色 20 ℓ ポリ容器)	・ 無機水銀化合物を含有する廃液。 ・ 実験器具等の四次すすぎ水までは廃液として貯留する。 ・ 金属水銀、水銀付着固形物は別途取り扱う。
(3)重金属廃液 (白色 20 ℓ ポリ容器)	・ カドミウム、鉛、クロム、銅、亜鉛、鉄、マンガン等を含有する廃液。 ・ 実験器具等の二次すすぎ水までは廃液として貯留する。 ・ 砒素、セレン、ほう素、ふっ素含有等の廃液は別途貯留すること。

(2) 貯留及び保管上の注意事項

無機廃液の貯留及び搬入時の容器は、環境管理センターが貸し出している指定貯留容器(20 ℓ ポリ容器；図 9-7)を用いる。貯留および保管上の注意事項を以下に記す。

- ① シアン廃液は、シアンガス発生を防ぐため必ずアルカリ性(pH 12 以上)で保管する。
- ② 水銀を含む廃液、セレンを含む廃液は、限られた業者に委託されている。特に水銀は、排水基準濃度が非常に低い値であり、厳しく管理する必要がある。重金属廃液への水銀混入のないよう注意する。
- ③ 多量の沈殿、固形懸濁物は、様々なプロセスにおいてトラブルの原因になるので、ろ過等により取り除くこと。
- ④ 貯留する廃液の pH 値についておおよその値を把握しておく必要がある。特に、pH 2.0 以下の強酸及び pH 12.5 以上の強アルカリは、有害物質を含んでいなくても特別管理産業廃棄物としての扱いとなり、搬入、搬出時にも危険であるので注意を要する。ただし、重金属は中和することで沈殿を生じる場合があることにも注意が必要である。

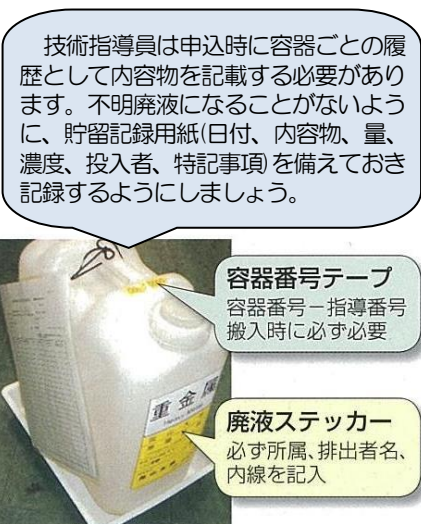


図 9-7 無機廃液貯留容器

9.2.3 特殊廃液

有機廃液、無機廃液、写真廃液のいずれの区分、分類にも属さない廃液でも、内容物が明確で、前述した搬入不可能な物質を含まないものであれば、特殊廃液として環境管理センターで取り扱う場合がある。具体的には次に示すようなものが考えられるが、いずれにしても履歴を明確に管理した上で、環境管理センターへ相談する必要がある。

- 有害重金属等を含んだ有機溶媒（有機溶媒等が主成分で、有害金属を含んだ廃液。）
- 難分解物質を含んだ無機廃液（無機化合物が主成分であるが、凝集沈殿等の処理を妨害するキレート剤等の物質を含んだ廃液。）
- 有機金属化合物等を含む廃液
- 無機廃液として扱えない場合の廃液（セレン、ほう素、ふっ素含有廃液など。）

9.3 排水管理

現在、岡山大学津島地区は公共下水道に接続されており、岡山大学からの主な排水は、下水道を通して下水終末処理場で最終的に処理されている。仮に、酸またはアルカリ性の排水や有害物質等が含まれた排水等がそのまま排出されると、下水管の損傷、下水終末処理場で使われる微生物への阻害、処理能力の低下、処理により得られる汚泥に有害物質が蓄積するなど、公共下水道へ悪影響を及ぼすことになる。従って、このようなことを防止するために、岡山大学で使用された排水は下水道法、岡山市下水道条例、水質汚濁防止法等の法令の適用を受けている。

法令の遵守は最低限の義務であり、水環境の悪化を防ぎ、環境負荷をできるだけ低く抑えるという意識をもって、有害物質等を含んだ排水を可能な限り流さないようにすることが大切である。

もしも法令で定められた基準値を超える濃度の有害物質が下水道に放流されれば、最悪の場合「一定期間、大学全体で排水停止処分」＝「水が使えない」という事態も想定される。また、下水道放流水が基準値未満であっても、部局排水に異常が確認されれば部局単位で排水停止の措置をとる場合がある。これらのことを認識して行動願いたい。

9.3.1 岡山大学津島地区における排水処理指針

本学津島地区の排水系は、実験洗浄系と生活系の2系統に分けられる。いずれの排水系も通常は未処理で公共下水道に排除されており、pH異常水（pH 5未満の酸性溶液またはpH 9を超えるアルカリ性溶液）及び有害物質を流してはならない。水質監視の結果、異常が検出された場合には貯留し処理が行われるが、この処理費用は排出者負担となる。それぞれの流しの排水処理指針は、表9-4のように定められている。

また、津島地区の「流し」には、図9-8に示す区分ラベルが表示されている。排水処理指針に従っても流しの区分を間違えれば、問題が生じる。例えば「実験洗浄系流し」にジュースやカップ麺のスープなどの生活系排水を流した場合、汚泥たい積、配管経路の閉塞、大腸菌群数増大の恐れがあるので注意すること。

表 9-4 排水処理指針

実験洗浄系流し	
1) 水質汚濁物質を取り扱った実験器具の洗浄水	実験器具等の三次すすぎ水以降を流しても良い。 ただし、水銀を使用した場合には五次すすぎ以降とする。
2) 水質汚濁物質を取り扱わない実験の廃液および実験器具の洗浄水	そのまま流しに流しても良いが、pH 値、固形物の有無等には十分注意すること。 なお、内容物の履歴が不明確なものは流さないこと。
3) 中和した酸またはアルカリ	重金属等の有害物を含まない酸またはアルカリ廃液は、pH 6～8 に中和して少量ずつ流す。(ただし、ふっ酸は分別貯留)
生活系流し	
1) 生活排水	人の飲食により生じた排水及びそれらに使用した器具の洗い水等
2) 水溶性有機化合物	重金属を含まない有機化合物のうち、たん白質・脂質・アミノ酸・糖類等(炭化水素・鉱物油・有機溶剤・殺虫剤及び強力な消毒剤は不可)
3) 固体培養基・液体培養基・動物舎排水	必要に応じてオートクレーブ等で滅菌あるいは消毒処理し多量の水で希釈して流す。
4) 界面活性剤	必要に応じて中和し多量の水で希釈して少量ずつ流す。



図 9-8 流しの区分ラベル

9.3.2 排水の取り扱いに関する注意事項

- クロロホルムなどの有機溶媒を用いて溶媒抽出した水相はそのまま「流し」に流してはいけ
ない。溶解している有機溶媒は非常に高濃度になっているためである。
- 「実験洗浄系流し」に流す場合には、次のことを厳密に守らなければならない。
 - イ) 下水道法等に基づく有害物質を含まないか、排除基準値以下であること。
 - ロ) pH は 6～8 に調整されていること（特に酸、塩基溶液）。さらに安全のため約 5～10 倍
の大量の水道水で希釈してから流すこと。
 - ハ) 環境基準項目及び要監視項目に指定されている有機ハロゲン化合物、農薬などを含ま
ないこと。
 - ニ) COD（化学的酸素要求量）、BOD（生物化学的酸素要求量）に関連する有機化合物を含
まないこと。（含むものは「生活系流し」へ流す）。
- リン酸緩衝液、酢酸緩衝液は中和後に十分希釈しながら、エタノール水溶液、石鹼、洗剤な
ど生分解性物質は十分希釈しながら「生活系流し」に流すこと。「実験洗浄系流し」に流して
はいけない。
- 飲物の残りは必ず「生活系流し」に流すこと。決して「実験洗浄系流し」に流してはいけな
い。飲物などは COD、BOD に大きく影響する。「実験洗浄系流し」に流すと汚泥が蓄積して
配管・ポンプ等が詰まる恐れがある。なお、食物の残りは流さないこと。
- 流しには、固形物の流出防止用の網を設けて、実験に用いたチップ、キャップ等が流れない

ようにすること。(配管・ポンプ等の閉塞防止のため)

- ・石こう、砂、泥等の配管・ポンプ等の閉塞の原因となるものは、各排出単位において別途処理すること。
- ・実験室の模様替え等により、流しの用途変更を行う場合には、特定施設の変更に該当するので、必ず事前に環境管理センターに届け出ること。
- ・疑問・不審な点があれば、実験指導者又は環境管理センター（086-251-7279、7280）に問い合わせ、適切な処理を施すこと。

9.3.3 下水道法に基づく排除基準

下水道法で定められている排除基準を表9-5に示す。なお、水質汚濁防止法の排水基準値は、有害物質については下水道法排除基準値と同じで、生活環境項目についてもほとんど同じである。

表9-5 下水道排除基準

(1) 有害物質

有害物質の種類	下水道排除基準値	有害物質の種類	下水道排除基準値
・カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.03mg/ℓ	・1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06mg/ℓ
・シアン化合物	シアン 1mg/ℓ	・トリクロロエチレン	0.1mg/ℓ
・有機リン化合物	1mg/ℓ	・テトラクロロエチレン	0.1mg/ℓ
・鉛及びその化合物	鉛 0.1mg/ℓ	・1, 3-ジクロロプロペン	0.02mg/ℓ
・六価クロム化合物	六価クロム 0.5 mg/ℓ	・チウラム	0.06mg/ℓ
・砒素及びその化合物	砒素 0.1mg/ℓ	・シマジン	0.03mg/ℓ
・水銀及びアルキル水銀	水銀 0.005mg/ℓ	・チオベンカルブ	0.2mg/ℓ
・その他の水銀化合物		・ベンゼン	0.1mg/ℓ
・アルキル水銀化合物	検出されないこと	・セレン及びその化合物	セレン 0.1mg/ℓ
・ポリ塩化ビフェニール(PCB)	0.003mg/ℓ	・ほう素及びその化合物	ほう素 10mg/ℓ
・ジクロロメタン	0.2mg/ℓ	・ふっ素及びその化合物	ふっ素 8mg/ℓ
・四塩化炭素	0.02mg/ℓ	・アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	* 窒素 100mg/ℓ
・1, 2-ジクロロエタン	0.04mg/ℓ	・ダイオキシン類	10pg/ℓ
・1, 1-ジクロロエチレン	0.2mg/ℓ	・1, 4-ジオキサン	0.5mg/ℓ
・シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4mg/ℓ		
・1, 1, 1-トリクロロエタン	3mg/ℓ		

*津島地区規制なし

(2) 生活環境項目

項 目	下水道排除基準値	項 目	下水道排除基準値
・水素イオン濃度(pH)	5 以上 9 以下	・溶解性マンガン含有量	10mg/ℓ
・生物化学的酸素要求量(BOD)	5 日間に 600mg/ℓ	・クロム含有量	2mg/ℓ
・浮遊物質(SS)	600mg/ℓ	・窒素含有量	** 240mg/ℓ
・ノルマルヘキサン抽出物質 (鉱油類含有量)	5mg/ℓ	・燐含有量	*** 32mg/ℓ
・動植物油油脂類含有量)	30mg/ℓ	・温度	45℃以下
・フェノール類含有量	5mg/ℓ	・沃土消費量	220mg/ℓ
・銅含有量	3mg/ℓ		**津島地区 80mg/ℓ
・亜鉛含有量	2mg/ℓ		***津島地区 8mg/ℓ
・溶解性鉄含有量	10mg/ℓ		

* 本学津島地区では、排水経路及び水質監視機器の維持と大腸菌群の流出防止を目的として、化学的酸素要求量(COD)と大腸菌群数について、右表に示した自主規制値で学内自主規制が行われている。

項 目	自主基準値
・COD	50mg/ℓ
・大腸菌群数	3000 個/cm ³

謝 辞

本章を作成するにあたり、岡山大学環境安全教育資料「環境安全の手引き」（平成 23 年 3 月環境管理センター作成）の一部を転載させて頂き本学部用に手を加えた。ここに感謝申し上げます。