

医療廃棄物の検定問題 例題 解答および解説

医療廃棄物を中心に、廃棄物などの基本的問題を用意しました。

解答および解説は以下のとおりです。

なお、検定問題の評価基準としては、

8問以上正解で A 優秀

7問正解で B 優

6問正解で C 良 です。

正解5問以下の方は、解説をお読みいただき、再度検定してください。

1. 医療機関における感染性廃棄物の保管場所の表示の大きさは、次のどのようなもの
でしょうか？

① 大きさは、決められていない。

② 大きさは、病院は80×80cm以上、診療所は40×40cm以上と決められて
いる。

③ 大きさは、60×60cm以上と決められている。

正解 ③

[解説]

マニュアル p27 第4章 医療関係機関等の施設内における感染性廃棄物の処理の

4. 3 施設内における保管 において、下記のように規定されています。そして表示の
大きさは、「60cm以上 とする」となっています。

3 感染性廃棄物の保管場所には、関係者の見やすい箇所に感染性廃棄物の存在を表示
するとともに、取扱いの注意事項を記載しなければならない。

(参照) 法第12条の2第2項、規則第8条の13

3) 保管施設には、周囲に囲いが設けられ、かつ、見やすい箇所に、次の例を参考にし
て取扱注意の表示を掲示板により行う。掲示板は縦、および横それぞれ60cm以上とする
(規則第8条の13第1号)。

表示の例

注 意

- 感染性廃棄物保管場所につき関係者以外立入り禁止
- 許可なくして容器等の持出し禁止
- 容器等は破損しないよう慎重に取り扱うこと
- 容器等の破損等を見つけた場合は下記へ連絡して下さい

管理責任者

連絡先TEL

2. 廃棄物の処理を規定する法律はどのようなものでしょうか？

- ① 基本的部分は、環境基本法で規定されている。その一部として、廃棄物の具体的な処理等が規定されている。
- ② 廃棄物の処理及び清掃に関する法律として規定されている。
- ③ 廃棄物の処理に関する法律として独立して規定されている。

正解 ②

〔解説〕

環境関係に関しては、環境基本法、循環型社会形成推進基本法（基本的枠組み法）などがありますが、廃棄物に関しては、以下のように、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年制定）があります。法律の正しい名称には、廃棄物の処理だけでなく、清掃に関するが付されています。

廃棄物に関する法律（医療廃棄物の豆知識 より）

廃棄物は、医療・建設などいろいろな分野も1つの法令で決められています。

廃棄物の法令は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年12月25日法律第137号）」といい、通常は、「廃棄物処理法」あるいは、「廃掃法」と略して呼ばれています。（ここでは、以下、廃棄物処理法といいます。）

法律は国会で決められ、その施行のために、閣議で決められる政令、廃棄物であれば、環境大臣により決められる環境省令（施行規則）が段階的にあり、運用されています。

3. 医療機関における廃棄物の保管等には、管理者等を置く必要があるでしょうか？

- ① 責任者が決まっていれば、管理者は、特に必要としない。
- ② 感染性廃棄物には、特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならない。
- ③ 感染性廃棄物には、感染性廃棄物管理者を、産業廃棄物には、産業廃棄物管理者を置かなければならない。なお兼務しても良い。

正解 ②

〔解説〕

廃棄物処理法では、「その事業活動に伴い、特別管理産業廃棄物を生ずる事業場を設置している事業者は、当該事業場ごとに、当該事業場に係る当該特別管理産業廃棄物の処理に関する業務を適切に行わせるため、特別管理産業廃棄物管理責任者を置かなければならない」（法第12条の2第6項）と法律で規定しています。

この規定に違反した場合は、30万円以下の罰金に処せられます。

マニュアルでは、「1 医療関係機関等の管理者等は、施設内における感染事故等を防止し、感染性廃棄物を適正に処理するために、特別管理産業廃棄物管理責任者を設置し、感染性廃棄物の取扱いに関し管理体制を整備しなければならない。ただし、管理者等自らが特別管理産業廃棄物管理責任者となることを妨げない。」となっており、医師は自ら管理責任者となることができます。

管理責任者としては、一定の資格要件が求められ、「特別管理産業廃棄物管理責任者は、環境省令で定める資格を有する者でなければならない」（法第12条の2第7項）と規定しています。

環境省令では、医療関係機関等は、「感染性産業廃棄物を生ずる事業場」として位置付けられ、特例で、(1) 医師、歯科医師、薬剤師、獣医師、保健師、助産師、看護師、臨床検査技師、衛生検査技師又は歯科衛生士の資格がある人は、講習会の受講なしに特別管理産業廃棄物管理責任者の資格があるとなっています。ただしこの特例の資格は、「感染性産業廃棄物を生ずる事業場」に限定されており、感染性廃棄物以外の特別管理産業廃棄物を生ずる事業場には適用されません。したがって正確に言えば、キシレンなど特別管理産業廃棄物を扱う場合には、医師、臨床検査技師などであっても新たに講習会を受講して資格を取らなければなりません。

事務の方など、先の医師、看護師などの資格要件がない人達が、特別管理産業廃棄物管理責任者の資格を取る場合には、「これと同等以上の知識を有すると認められる者」という項目があり、日本医師会と(財)日本産業廃棄物処理振興センターの開催する『医療関係機関等を対象にした特別管理産業廃棄物管理責任者講習会』を修了すれば資格をとれます。

4. 3Rとは、次のどのようなものでしょうか？

- ① **Reduce** 減量 ゴミを減らすこと、**Reuse** リユース：ゴミにしないで再利用すること、**Refuse** リフューズ：ゴミを出さないことの3つをいう。
- ② **Reuse** リユース：ゴミにしないで再利用すること、**Recycle** リサイクル：ゴミにしないで再資源化すること、**Refuse** リフューズ：ゴミを出さないことの3つをいう。
- ③ **Reduce** 減量 ゴミを減らすこと、**Reuse** リユース：ゴミにしないで再利用すること、**Recycle** リサイクル：ゴミにしないで再資源化することの3つをいう。

正解 ③

〔解説〕

3Rとは、**Reduce** 減量 ゴミを減らすこと、**Reuse** リユース：ゴミにしないで再利用すること、**Recycle** リサイクル：ゴミにしないで再資源化をいいます。

日本では2000(平成12)年に循環型社会形成推進基本法において3Rの考え方が導入されました。

(1)リデュース (2)リユース (3)リサイクル (4)熱回収(サーマルリサイクル) (5)適正処分の優先順位で廃棄物処理およびリサイクルが行われるべきであると定めもので、これを契機に3Rの理念を広く市民や企業に浸透させるために、政府機関や市民団体が様々なキャンペーンを行い、2004(平成16)年には、当時の小泉首相がG8(首脳国首脳会議)で循環型社会構築を目指す、「3Rイニシアティブ」を提案するなどしました。

なお、4R、5R、7Rなどという場合もあります。

5. 感染性廃棄物とは、どのようなものをいうのでしょうか？

- ① 医療機関から排出される廃棄物は、全て感染性廃棄物と規定されている。
- ② 医療機関から排出されるかどうかではなく、診断や治療に関するものは、全て感染性廃棄物であると規定されている。

- ③ 医療機関から排出されるもので、人が感染し、又は感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着し、又はそれらのおそれのあるものである。と規定されている。

正解 ③

〔解説〕

マニュアルでは、『7 「感染性廃棄物」とは、医療関係機関等から生じ、人が感染し、若しくは感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着している廃棄物又はこれらのおそれのある廃棄物をいう。』となっています。なお、「医療関係機関等」とは、同じくマニュアルで、「医療関係機関等」とは、病院、診療所（保健所、血液センター等はここに分類される。）、衛生検査所、介護老人保健施設、助産所、動物の診療施設及び試験研究機関（医学、歯学、薬学、獣医学に係るものに限る。）をいう。

（参照）令別表第1の4の項、規則第1条第5項』となっています。

したがって、病院や診療所から排出されるものは、全て感染性廃棄物かとも思われますが、医療行為に伴って排出されても、必ずしも感染性廃棄物とは限りません。「病原体が含まれ、若しくは付着している」という条件があります。医療行為等に伴って発生する廃棄物として、例えばレントゲン撮影であれば、旧来の現像などを行えば、レントゲンフィルムの現像液や定着液などは、診療に伴いますが、感染の恐れはありません。これらレントゲンフィルムの現像液（廃アルカリで産業廃棄物）やレントゲンフィルム定着液（廃酸で産業廃棄物）なども非感染性廃棄物であり、産業廃棄物として分別されます。

病院で飲まれる清涼飲料などのペットボトルなどはリサイクルに回されますが、これらも非感染性廃棄物です。

感染性廃棄物の分別については、マニュアルの記述に紛らわしい点もあり、いくつかの難しい問題があります。

6. 廃棄物は、法的には、大きく分けると次のどの分け方となっているのでしょうか？

- ① 一般廃棄物、産業廃棄物、特別管理産業廃棄物に分けられる。
- ② 一般廃棄物、産業廃棄物に分けられる
- ③ 一般廃棄物、産業廃棄物、感染性廃棄物に分けられる。

正解 ①

〔解説〕

廃棄物の種類（医療廃棄物の豆知識 より）

廃棄物は、法的には、大きく分けて、生活に伴うゴミである「一般廃棄物」と事業に伴う「産業廃棄物」の2つがあります。

法律的には、第二条二で「産業廃棄物以外を一般廃棄物という」として、先に産業廃棄物の種類を法律と政令で規定しています。産業廃棄物は、法律で6種類、政令で14種類となっています。これ以外が一般廃棄物廃棄物といえます。

そして、1991（平成3）年に産業廃棄物より、さらに危険度合いの高い、特別管理産業廃棄物と特別管理一般廃棄物を制定しました。これは1987（昭和62）年に三重大学医

学部で針刺し事故により、研修医2名が死亡するということが起こり、これが契機となったといわれています。

またマニュアルでは、特別管理産業廃棄物・特別管理一般廃棄物は、『5 「特別管理一般廃棄物」とは、一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして令で定めるものをいう。

6 「特別管理産業廃棄物」とは、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして令で定めるものをいう。』となっています。この特別管理産業廃棄物、特別管理一般廃棄物の中にそれぞれ、感染性産業廃棄物、感染性一般廃棄物があります。特別管理産業廃棄物の全てが感染性産業廃棄物ではありません。感染性産業廃棄物は、特別管理産業廃棄物の一部で、特別管理産業廃棄物としては、他に強酸や強アルカリ、引火点70℃未満の廃油など、特定有害廃棄物といわれるアスベスト、PCB、水銀などなど数多くのものがあります。

7. 感染性廃棄物の中間処理業として、正しいのはどれでしょうか？

- ① 焼却処理以外は、認められていない。
- ② 焼却処理、乾熱滅菌処理、高周波滅菌処理、高圧蒸気滅菌処理などが認められている。
- ③ 焼却処理、乾熱滅菌処理、高周波滅菌処理、煮沸滅菌処理などが認められている。

正解 ②

〔解説〕

中間処理とは、感染性廃棄物では、滅菌し感染からの恐れをなくすことです。これには、マニュアルで感染性廃棄物の中間処理業者が行うものとして以下の規定があります。

- 1. 感染性廃棄物は、焼却設備等によって処分しなければならない。
- 2. 焼却設備で焼却する場合又は熔融設備で熔融する場合は、梱包されたままの状態で行うものとする。

(参照) 特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物の処分又は再生の方法として環境大臣が定める方法 (平成4年厚生省告示第194号)

感染性廃棄物の具体的な中間処理方法としては、以下の5つが上げられています。

- (1) 焼却設備を用いて焼却する方法
- (2) 熔融設備を用いて熔融する方法
- (3) 高圧蒸気滅菌 (オートクレーブ) 装置を用いて滅菌する方法 (さらに破砕する等滅菌したことを明らかにすること。)
- (4) 乾熱滅菌装置を用いて滅菌する方法 (さらに破砕する等滅菌したことを明らかにすること。)
- (5) 消毒する方法 (肝炎ウイルスに有効な薬剤又は加熱による方法とし、さらに破砕する等滅菌したことを明らかにすること。 (以下略)

となっています。

医療関係機関等においては、滅菌・消毒法としては、煮沸などが認められていますが、処理業者が行う場合には、滅菌・消毒を行ったかどうかの証がないために認められてい

ません。なお、(1)、(2)の方法であれば、残渣の焼却灰などは管理型最終処分場などで埋立ができますが、(3)、(4)、(5)の方法では、滅菌後の残渣が残りますが、これはそのままでは産業廃棄物であり、最終処分(埋立など)できません。さらに焼却などの処理をした上でなければ、最終処分はできません。

8. 医療機関からの感染性廃棄物の排出について、正しいのはどれでしょうか？

- ① 病院では、分別が義務付けられているが、診療所では、必ずしも分別はしなくても良い。
- ② 病院、診療所を問わず、医療機関からの感染性廃棄物は、分別しなければならない。
- ③ 医療機関から排出される感染性廃棄物は、注射針などの鋭利なものは、分別しなければならないが、その他のものは、混合して良い。

正解 ①

〔解説〕

マニュアルの記載には、分別をするとしながらも診療所への配慮から、必ず分別しなくても良いとなっており、不明確になっている点もあります。

一口で言えば、注射針は針刺しの危険回避から分別して排出することが望ましく、その他のものも液状などのものは液漏れを注意し、固形物は、容器の破損などに注意してといえます。

また一方、感染性廃棄物と非感染性廃棄物とは以下のように区別してなっています。ところが、診療所のように排出が少量の場合には、感染性廃棄物と一緒に非感染性廃棄物を入れて、その容器も注射針も液状物にも耐えるもので、感染性廃棄物扱いとするなら、この限りでなく、区分しないでも良いという1項があります。

このようにマニュアルの記述からみれば、正解は、①となります。

なお、マニュアルでは、『1. 分別 で、分別については、4. 1 分別 として、①「感染性廃棄物は他の廃棄物と分別して排出するものとする。」』という原則が挙げられています。

また『2. 分別 またその感染性廃棄物の中でも、性状によって、②「4 感染性廃棄物は、「4. 4 梱包」による梱包が容易にできるよう、排出時点で次のとおり分別することが望ましい。

(1) 液状又は泥状のものと固形状のものは分別する。

(2) 鋭利なものは他の廃棄物と分別する。」

と形状、性状により分別し、鋭利なものは他のものと分別するという安全性を配慮した事項もあります。』

しかし、実務的には次のように「ただし、感染性廃棄物と同時に生ずる他の廃棄物を感染性廃棄物と同等の取扱いをする場合は、この限りでない。」

「5 診療所等において、分別の必要のない方法により処分する場合であって、分別の結果長期間にわたる保管が必要となる等の理由により分別排出することが困難な場合は、鋭利なものにも泥状のものにも対応する容器を用いる等安全に配慮した上で、分別排出をしなくてもよい。」

と分別について、特別の扱いがあることを2つの事項によって付記しており、なかなか

解釈するには難しい部分があります。

9. 廃棄物についての管轄省庁はどこになっているのでしょうか？

- ① 感染性廃棄物が含まれるので厚生労働省の管轄である。
- ② 全て、環境省の管轄である。
- ③ 各地域の事情で異なるため、都道府県および政令市に委譲されて行われている。

解答 ②

〔解説〕

廃棄物の所轄官庁は、環境省です。廃棄物の担当は、かつては厚生省でしたが、2001（平成13）年に環境省が厚生省から独立してからは、廃棄物行政は、環境省に移管され現在に至っております。

なお、廃棄物に関しては法令も難解ですが、行政自体も分かり難いです。

管轄官庁は、環境省となっておりますが、地方自治体は、産業廃棄物と一般廃棄物は、所轄は異なっております。産業廃棄物は、各都道府県および政令市がこれに当たるとなっており、各都道府県であっても、政令市あるところは、政令市が独立してこれに当たっております。また一般廃棄物は、市町村がこれに当たっております。

10. 感染性廃棄物の生ずる事業場の特別管理産業廃棄物管理責任者の資格の要件で、正しいのはどれでしょうか？

- ① 医師でなければならない。
- ② 医師以外の人でもなれる。
- ③ 医師以外の人でなければならない。

解答 ②

〔解説〕

マニュアルでは、「1 医療関係機関等の管理者等は、施設内における感染事故等を防止し、感染性廃棄物を適正に処理するために、特別管理産業廃棄物管理責任者を設置し、感染性廃棄物の取扱いに関し管理体制を整備しなければならない。ただし、管理者等自らが特別管理産業廃棄物管理責任者となることを妨げない。」となっており、医師は自ら管理責任者となることができますが、医師でなければならないとは記述されていません。

特別管理産業廃棄物管理責任者は、医療関係機関等を対象とした特別管理産業廃棄物管理責任者講習会の修了者には、資格要件に関係なく、誰でも特別管理産業廃棄物管理責任者の資格を取得することができます。