

## 5 廃棄物全般

### 5.1 廃棄物の種類と感染性廃棄物の判断基準

医療関連機関等から排出される廃棄物は、廃棄物処理及び清掃に関する法律（「廃棄物処理法」）に規定する廃棄物の種類に応じて、次の通り分類できる（図表 5-1）。

政令で定める「特定の事業活動に伴って排出される紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物、動物のふん尿、動物の死体」は産業廃棄物として区分されるが、医療関係機関等の事業活動は「特定の事業活動」に該当しないため、当該機関から排出される場合は一般廃棄物に区分される。

ここでいう廃棄物の処理とは、廃棄物が発生してから最終的に処分されるまでの行為を指し、分別から保管、収集運搬、再生そして処分までの行為のことである。

注1) 医療関係機関等とは、病院・診療所・保健所・血液センター・衛生検査所・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。

また、医療関係機関等から排出される廃棄物の感染性に関する判断基準として、図表 5-1 の判断フローが示されている。このフローによると、医療関係機関等から排出される廃棄物を「形状」、「排出場所」、および「感染症の種類」から客観的に判断することを基本としており、これらのいずれの観点からも判断できない場合であっても、血液等その他の付着の程度やこれらが付着した廃棄物の形状、性状の違いにより、専門知識を有するものが感染のおそれがあると判断した場合は感染性廃棄物となる。

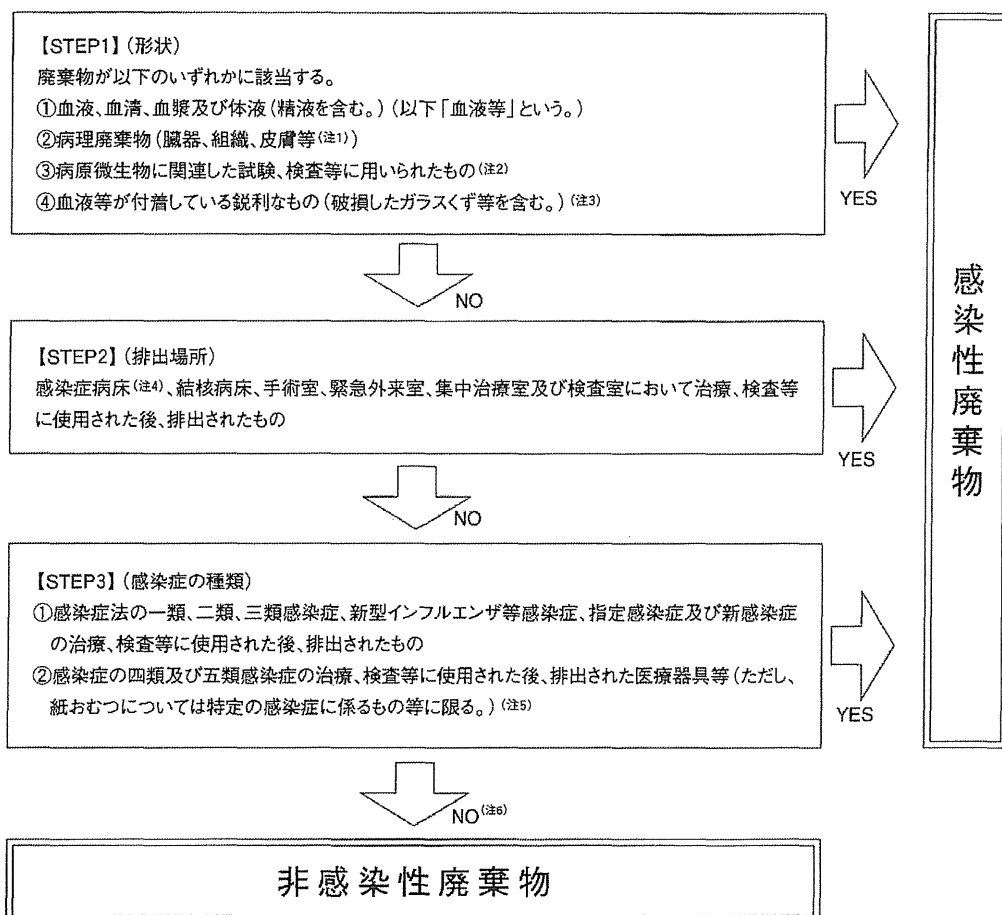
以上、廃棄物の種類は、一般性廃棄物と産業廃棄物、特別管理産業廃棄物と特別管理一般廃棄物、感染性廃棄物と非感染性廃棄物、再資源ごみと廃棄ごみ、可燃ごみと不燃ごみなどに区分されるが、とりわけ感染防止と再資源の両面から分別が徹底されなければならない。

図表 5-1 医療関係機関等から発生する主な廃棄物

種 類	例
燃 え 殻	焼却灰
汚 泥	血液(凝固したものに限る)、 検査室・実験室等の排水処理施設から発生する汚泥、その他の汚泥
廃 油	アルコール、キシロール、クロロホルム等の有機溶剤、灯油、ガソリン等の燃料油、 入院患者の給食に使った食料油、冷凍機やポンプなどの潤滑油、その他の油
廃 酸	レントゲン定着液、ホルマリン、クロム硫酸、その他の酸性の廃液
廃 アルカリ	レントゲン現像廃液、血液検査廃液、廃血液(凝固していない状態のもの)、 その他のアルカリ性の液
産業廃棄物 廃プラスチック類	合成樹脂製の器具、レントゲンフィルム、ビニルチューブ、 その他の合成樹脂製のもの
ゴ ム く ず	天然ゴムの器具類、ディスポーザブルの手袋等
金 属 く ず	金属製機械器具、注射針、金属製ベッド、その他の金属製のもの
ガラスくず、 コンクリートくず 及び陶磁器くず	アンプル、ガラス製の器具、びん、その他のガラス製のもの、ギブス用石膏、 陶磁器の器具、その他の陶磁器製のもの
ば い じ ん	大気汚染防止法第2条第2項のばい煙発生施設及び汚泥、 廃油等の産業廃棄物の焼却施設の集じん施設で回収したもの
一 般 廃 棄 物	紙くず類、厨芥、繊維くず(包帯、ガーゼ、脱脂綿、リネン類)、木くず、皮革類、 実験動物の死体、これらの一部廃棄物を焼却した「燃え殻」等

出典) 新版「病院清掃の基本と実務 ～病院清掃受託責任者講習テキスト～」  
公益社団法人 ビルメンテナンス協会

図表 5-2 感染性廃棄物の判断フロー



(注) 次の廃棄物も感染性廃棄物と同等の取扱いとする。

- ・外見上血液と見分けがつかない輸血用血液製剤等
- ・血液等が付着していない鋭利なもの(破損したガラスくず等を含む)

(注1) ホルモン潰瘍器等を含む

(注2) 病原微生物に関連した試験、検査等に使用した培地、実験動物の死体、試験管、シャーレ等

(注3) 医療器材としての注射針、メス、破損したアンプル・バイアル等

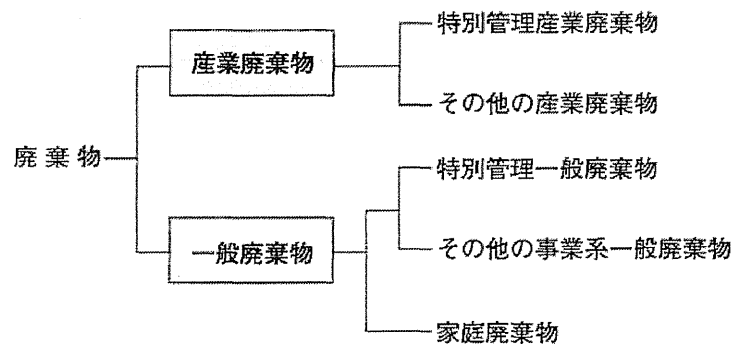
(注4) 感染症法による入院措置が講ぜられる一類、二類感染症、新型インフルエンザ等感染症、指定感染症及び新感染症の病床

(注5) 医療器材(注射針、メス、ガラスくず等)、ディスプレイの医療器材(ピンセット、注射器、カテーテル類、透析等回路、輸液点滴セット、手袋、血液バック、リネン類等)、衛生材料(ガーゼ、脱脂綿等)、紙おむつ、標本(検体標本)等  
なお、インフルエンザ、(鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く。)伝染性紅斑、レジオネラ症等の患者の紙おむつは(参考1参照)、血液等が付着していなければ感染性廃棄物ではない。

(注6) 感染性・非感染性のいずれかであるかは、通常はこのフローで判断が可能であるが、このフローで判断できないものについては、医師等(医師、歯科医師及び獣医師)により、感染の恐れがあると判断される場合は感染性廃棄物とする。

出典) 新版「病院清掃の基本と実務 ～病院清掃受託責任者講習テキスト～」  
公益社団法人 ビルメンテナンス協会

図表 5-3 廃棄物の分類



注) 但し、家庭廃棄物のうち、廃テレビ等に含まれる PCB を使用する部品は特別管理一般廃棄物となる。

出典) 新版「病院清掃の基本と実務 ～病院清掃受託責任者講習テキスト～」  
公益社団法人 ビルメンテナンス協会

## 5.2 感染性廃棄物の管理

医療関係機関等から排出される様々な廃棄物の中で、特に特別管理廃棄物に指定されている感染性廃棄物は、公衆衛生の保持及び病原微生物の拡散防止の観点から、徹底した管理が必要である。

### 5.2.1 管理体制

医療関係機関等の管理者等は、施設内で生ずる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置き、管理体制の充実を図る。

### 5.2.2 処理計画

医療関係機関等の管理者等は、施設内で発生する感染性廃棄物の種類、発生量等を把握し、感染性廃棄物の適正な処理がおこなわれるよう処理計画を定める。

処理計画には、発生状況・分別方法・施設内の収集・運搬方法・滅菌・消毒等施設内処理方法・梱包方法・保管方法・緊急時の関係者への連絡体制などを定め、業者に委託する場合は、収集運搬業者及び処分業者の許可証、委託契約書の写しを添付し、提出しなければならない。

### 5.2.3 管理規定

医療関係機関等の管理者等は、施設内の関係者に周知徹底させるため、感染性廃棄物の具体的な取り扱い方法・廃棄物の種類に応じた取り扱い上の注意事項などを定めた管理規定を作成する。

#### 5.2.4 処理状況の把握

医療関係機関等の管理者等は、感染性廃棄物の処理が適正におこなわれているかどうか常に把握し、処理に関する記録の作成及び保管をおこなう。

病院には廃棄物処理規定および処理計画があり、処理計画に沿って適切な処理がおこなわれていることが大切である。産業廃棄物処理のマニフェストが処理番号に従って確実に残されている必要がある。管理責任者もしくは担当者は、最終処分場を確認しておくことが望ましい。委託処理の場合は、契約書が完備され、行政の免許書類（写し）も完備しておく必要がある。自家焼却が認められている地域においては、行政による承認機器によって処理され、排煙中のダイオキシンの管理が適切におこなわれている必要がある。業務日報等関連の書類についても十分な管理が求められる。

病院のごみはその種類や量が多く、中身も複雑かつ不潔で危険なものであり、その処理の仕方によっては病院感染や公害のもとになりかねない。廃棄物の処理は、病院環境整備のうえで重要な仕事であるから、その処理にあたっては細心の注意を払わなければならない。

院内での運搬過程における感染性廃棄物の回収容器の詰め替えは、取扱者の感染の可能性や環境汚染の可能性からも避けるべきである。外部委託職員が発生場所から回収をおこなう場合には、適切な取り扱いについての教育がおこなわれていることも望まれる。放射性廃棄物（放射線治療後のオムツを含む）を使用している病院では、これらの管理も適正におこなわれている必要がある。

ごみの種類に際して留意すべき点は、次のとおりである。

- ▶ 耐貫通性の保護手袋と前掛け、マスクを着用すること。また、運搬用の台車、火鋏などを用意しておくこと。
- ▶ ごみを廃棄するとき、捨てる物の可否、汚染したものが他へ飛散するのを防ぐ梱包方法の良否、消毒や焼却の要否などについて、現場の医師、看護師、職員らと密接に連絡をとり、判断と注意を十分に促しておくこと。
- ▶ ごみの性質や最終処分を考えると、ごみの発生の時点や捨てる段階で、種類別、性質別に分類して廃棄することが望ましく、職員や患者らの協力を得ることが大切である。
- ▶ ごみの容器は、病院全体を種類別、性質別に同一規格に区分し、各容器にくず入れ、残飯入れ等々と明記しておくか、容器を色別にしておくとその内容物が誰にでもわかりやすく、捨てる場合も収集の場合も大変便利である。また容器は洗浄が容易で変形しない物、運搬に便利で蓋つきのものであること。
- ▶ 特に漏れの恐れがあるものや非衛生的なごみは、必ず排出時点でビニール袋に入れるなど、排出者の協力が不可欠であり、収集、運搬にあたっては安全かつ衛生的に取り扱わなければならない。
- ▶ 煙草の吸殻は、火災予防の面から他のごみとは別に収集し、水処理の後、集積処理するなどの注意をしなければならない。
- ▶ 紙くず、その他の一般ごみの中にアンプル、注射針、ガラス片などが混入していると大変危険であり、絶対にあってはならないことであるが、万一のことも

ありうるため、作業には十分注意が必要である。そして医師、看護師にも分別廃棄の協力を求めることが大切である。

作業上の留意点を示すと次のとおりである。

### ① 分別

医療機関等から発生する廃棄物は、一般に感染性廃棄物・非感染性廃棄物・非医療廃棄物に区分できるが、感染事故等の防止の観点から感染性廃棄物は、発生時点において他の廃棄物と分別する。感染性廃棄物はさらに梱包が容易にできるよう、次のように分別する。

- 液状または泥状のものと、固形状のものを分別する。
- 鋭利なものは他の廃棄物と分別する。

### ② 梱包

- 液状または泥状のものは、廃液等漏洩しない密閉容器を使用する。
- 固形状のものは、丈夫なプラスチック等の袋を二重にして使用するか、堅牢な容器を使用する。
- 鋭利なものは、金属製・丈夫なプラスチック製、重ダンボール紙製などで耐貫通性のある丈夫な材質の容器を使用する。
- 容器に入った感染性廃棄物を他の容器に移し替えることは、飛散・流失のおそれがあるためおこなわない。
- 容器に入れた後は密閉する。

### ③ 表示

感染性廃棄物を収納した容器には、感染性廃棄物である旨、および取り扱い際に注意すべき事項を表示する。関係者が感染性廃棄物であることを識別できるよう容器にバイオハザードマークの色で分けるか、「液状または泥状」「鋭利のようなもの」のように明記する。

なお、バイオハザードマークの色は、次のように指導されている。

- 液状または泥状のもの（血液等）：赤色
- 固形状のもの（血液が付着したガーゼ等）：橙色
- 鋭利なもの（注射針等）：黄色

また、非感染性の廃棄物であっても、外見上感染性廃棄物との区別がつかない場合もあるため、感染性の廃棄物としてみなされることがある。このため、非感染性の廃棄物を感染性の廃棄物と明確に区分することにより、より一層分別が進むものと期待し、非感染性の廃棄物の容器に非感染性の廃棄物であることを明記したラベルをつけることが推奨されている。

#### ④ 施設内における収集・運搬

感染性廃棄物の施設内における収集・運搬は、途中で内容物が飛散・流失するおそれがないようにし、カートなどで収集・運搬する。

- 収集・運搬は前述の梱包・表示が適正になされているか確認してからおこなう。
- カートなど収集運搬用具は、悪臭など発生しないように清潔にしておく。
- 収集・運搬にあたっては、耐貫通性の保護手袋を着用する。
- 梱包・表示されたものの内容物を、他の容器に移し替えることは危険なためおこなわない（特に注射針、メスなど鋭利なもの）。
- 作業上の注意事項

- 廃棄物に直接手を触れないで、容器から袋の上部を持って引き出す。
- 移し替えはせず、押し込んだりしない。
- ほこりが飛散しないように気をつける。
- こぼれ落ちたごみは決して手で拾わない。
- 針やガラス片が飛び出していることもあるので、体に密着させないようにする。
- 同様に、抱え込んだり袋の底に手を添えたりしない。
- 移動運搬は必ず台車を使用し、山積みにならない。

#### 5.2.5 保管

- 感染性廃棄物の保管は極力短期間とする。
- 保管場所は関係者以外立ち入れないように配慮し、感染性廃棄物は他の廃棄物と区別して保管する。
- 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、取り扱いの注意事項を記載する。
- 保管場所は、人の出入りが頻繁な場所を避け、清潔物品を汚染することがないように、清潔区域と区別する。
- 廃棄物の院内における最終保管場所では、一般産業廃棄物と感染性廃棄物が明確に区分され、感染性廃棄物は施錠できる保管場所で管理されていなければならない。

#### 1) 施設内管理

医療関係機関等の施設内でおこなう処理の方法は次によるものとされている。

- 焼却設備を用いて十分に焼却する方法
- 熔融設備を用いて十分に熔融する方法
- 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
- 乾熱滅菌装置を用いて滅菌する方法
- 煮沸（15分以上）
- 消毒（B型肝炎ウイルスに有効な薬剤による方法であること）

この項目の最後に、実際に感染性廃棄物処理のマニュアルの作成について記述しておく。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、次の事項を盛り込んだ感染性廃棄物取り扱いマニュアルを作成し、従事者に周知しなければならない。

- 医療機関から発生する主な廃棄物、感染性廃棄物の種類
- 感染性廃棄物の取り扱い
- 針刺し切創予防措置
- 事故対応

これらの事項を盛り込んだマニュアルを作成し、マニュアルについて従事者への周知は十分におこなわれているかを確認すべきである。



## 6 清掃設備の適切な運用と管理

### 6.1 清掃設備の適切な運用と管理

#### 6.1.1 ビューポイント

① 清掃に関するマニュアルが整備され、適切な職員教育と評価活動がおこなわれているか確認する

- 清掃マニュアルの有無、内容、職員への周知方法
- 清掃時の感染対策のポイントや職業感染防止対策に関する研修の実施の有無、内容、参加状況
- 清掃を評価するためのしくみの有無（例：「チェック表」やラウンドなど）

図表 6-1 清掃チェック表（記入イメージ）

清掃チェック表			
項目	チェックポイント	チェック	コメント
手洗いシンク	シンク内や周辺の汚染はないか	○	
	シンク周辺の濡れがあったり濡れた雑巾類が置いてないか	△	雑巾はばり濡れあり
	シンク周辺に清潔物品がおかれていないか	○	
高頻度接触表面	ドアノブ・手すり等の清掃は1日1回行なわれているか	○	
床	埃、血液・体液等による目に見える汚染はないか	○	
廃棄物容器付近	廃棄物容器周囲に血液等の飛散はないか	×	血液飛散あり
	針・感染性廃棄物の落下はないか	△	針の落下あり
清掃用具の管理	清掃用具は清潔に、使用后乾燥できるように管理されているか（濡れたモップや雑巾が放置されていないか）	○	
	清掃に使用する洗浄剤・消毒薬は、適切に保管されているか	○	

出典)「感染ピュアレビュー（相互チェック）実施の手引き ―感染管理部会における実践から―」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

#### 6.1.2 清掃チェック表の例

① 適切な清掃がおこなわれているか確認する

- 病室や廊下の床面にほこりがないか
- 採血・検査の処置台等やその周辺環境に血液や体液の飛散がないか
- 水回りの環境が適切に清掃され乾燥が保たれているか

② 清掃用具の適切な管理がおこなわれているか

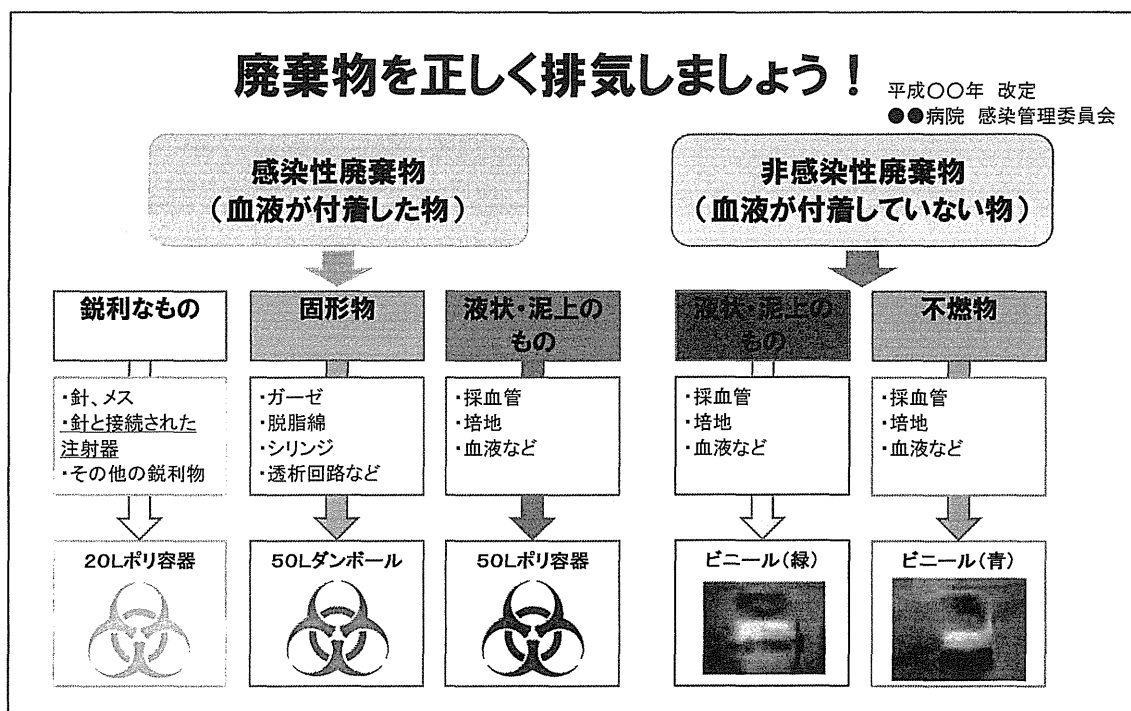
- 清掃用カートで持ち運ぶ際は、使用前の清潔なモップと不潔なモップが区分されているか
- 使用後のモップは洗浄され、乾燥できるように保管されているか
- 清掃に使用される洗浄・消毒剤は薬剤名・注意点がわかるよう安全に保管・管

理されているか

③ 廃棄物は適切な容器に廃棄され、市町村の処理体制に基づき正しく分別されているか

- 感染性廃棄物容器はバイオハザードマークが明示された耐貫通性、防水性のある容器を採用しているか
- 適切な廃棄物分別についての職員への周知がおこなわれているか（例：廃棄物処理についての掲示の有無）
- 廃棄物容器は清潔区域と区分された場所に設置されているか
- 廃棄物の運搬は周囲環境を汚染しないようおこなわれているか

図表 6-2 廃棄物処理についての掲示（例）



出典「感染ピュアレビュー（相互チェック）実施の手引き ―感染管理部会における実践から―」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

④ リネンの洗濯・保管管理が適切におこなわれているか確認する

- 汚染リネンは蓋つきの容器またはビニール袋等で密閉して運搬しているか
- リネンの洗濯は、75℃25分以上、または、80℃10分以上でおこなわれているか、委託している場合でも、洗濯の行程について把握しているか
- 清潔リネンは、ほこり等で汚染されないよう扉付の清潔リネン用保管庫に収納するか、ビニール袋等に包んで保管されているか

⑤ 清浄度クラスに応じた空調管理がおこなわれているか確認する

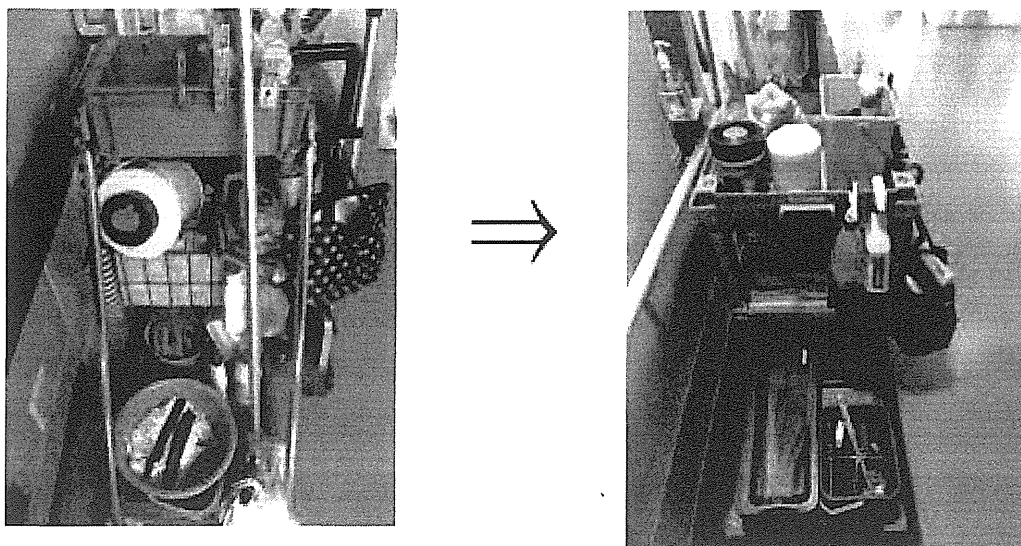
- ▶ バイオクリーン手術室や易感染患者用病室がある場合は、HEPA フィルタを介した層流方式の換気がおこなわれた陽圧管理がおこなわれているか
- ▶ 一般手術室や滅菌器材を展開する部屋では、高性能以上のフィルタを用いた空気浄化をおこなった陽圧管理がおこなわれているか
- ▶ 空気感染の対象疾患または疑い患者を収容する病室は、HEPA フィルタを介して排気するか、他病室や廊下等への排気をしないような工夫をした排気システムを用いた陰圧管理がおこなわれているか

### 6.1.3 ピアレビュー ビフォア・アフター

#### 1) 清掃用具カートの管理方法の改善

清掃用具カートについて、清潔不潔の区別や薬剤の管理等について改善した例を示す。

図表 6-3 清掃用具カートの管理方法の改善



- ・ 清潔用用具と不潔用用具が混在している。
- ・ 使用後のモップが適切に洗濯・乾燥されていない。
- ・ 清掃用洗浄・消毒薬を別容器に移し替えている。(薬剤名、用法・用量が不明な状態で使われている)
- ・ 清潔用用具と不潔用用具が分けられて、使いやすい配置に整理されている。
- ・ 使用後のモップがカートに放置されていない。(適切に洗濯されている)
- \* 清掃用洗浄・消毒薬は写真では見えていないが、薬剤名が表示されており、不要な薬剤が整理されている。

出典)「感染ピアレビュー(相互チェック)実施の手引き—感染管理部会における実践から—」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

## 6.2 水回りの清掃の改善

水回りは細菌の温床にならないよう、常に清潔にし、乾燥した状態に保つ必要がある。そのため、拭き掃除用の常に濡れた雑巾や不潔なスポンジ類を置かないようにする。

図表 6-4 水回りの清掃の改善



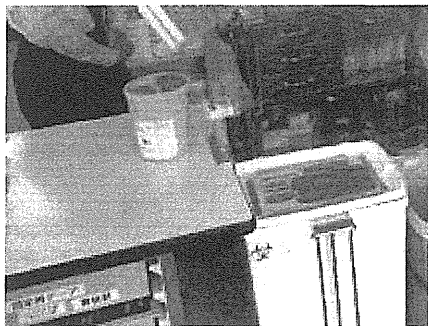
- ・ シンク周辺を乾燥するように工夫していない。(写真では氷枕や洗浄後の物品があるが、その他の清潔物品や雑巾類が置いてある場合もある)
- ・ シンク周辺が常に乾燥するように工夫されている。(必要ない物品を置かない)
- ・ スポンジを清潔に使用できるよう工夫している。

出典)「感染ピュアレビュー(相互チェック) 実施の手引き ー感染管理部会における実践からー」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

### 6.3 感染性廃棄物設置場所・廃棄物分別表の掲示

感染性廃棄物容器は適切な廃棄ができるように、できれば足踏み開閉式とし、移送・移動時に周囲環境を汚染しないような堅牢な容器が望ましい。設置場所は人の出入りが頻繁な場所を避け、清潔物品を汚染することがないように、清潔区域と区分する。

図表 6-5 感染性廃棄物設置場所・廃棄物分別表の掲示



- ・ 感染性廃棄物設置場所が清潔区域と隣接している。(写真は調剤台に隣接している例である)
- ・ 感染性廃棄物設置場所は人の出入りが少ない場所で清潔区域と区分されている。
- ・ 分別廃棄のための分かりやすい掲示がされている。

出典「感染ピュアレビュー（相互チェック）実施の手引き ―感染管理部会における実践から―」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

# 安全衛生の確保

---

## 7 有害事象

清掃従事者は職務の内容に関わらず健康でなければならないが、特に病院内において清掃、消毒の業務に従事する者は、自分が感染しない抵抗力をもつと同時に、感染源にならない健康体であることが大切である。そのためには、清掃事業者として健康管理の大切さを認識し、常に自身の健康管理には気を配り、手洗いやうがいの励行、定期健康診断の受診はもとより、必要に応じて感染症に対する予防接種を受けるなど、健康維持に努めなければならない。

また事業者は、雇用形態を問わず全ての従事者に対する健康教育の実施によって、日常的な健康の自己管理を促し、感染症の感染を予防しなければならない。そして、雇用形態を問わず全ての従事者の疾病の早期発見及び健康状態の把握のため、労働安全衛生法に基づく健康診断を雇入時及び定期的に実施し、その記録を保管し、適切な健康管理をおこなわなければならない。

雇入時の健康診断については、①受診状況はどうか、②健康診断の結果の保管管理はされているか、ということ、定期健康診断については、①実施体制が整理されているか、②受診状況はどうか、③健康診断実施後の措置は適正におこなわれているか、④健康診断の結果の保管管理はされているか、⑤産業医の選任をしているか、ということを確認しておく必要がある。

### 7.1 職業感染とは

医療従事者が医療施設内で業務中に、病原体の曝露を受け、皮膚・粘膜に定着している状態を職業感染といい、その病原体によって生体が傷害された状態を職業感染症という。

職業感染の感染経路は、通常 of 感染の感染経路と全く異なるものではないが、院内清掃従事者が感染する場合の感染経路は、血液・体液媒介感染、空気感染、飛沫感染、接触感染、経口感染がある。

医療従事者に発生する職業感染は病院感染の1つであり、なかでも頻度が高く、注目すべきものは、針刺しによる刺創や、鋭利なメスによる切創を通して血液に曝露し、感染する血液媒介感染と、感染性飛沫核やエアロゾルの吸入による感染である。

### 7.2 注意すべき感染とその対策

#### 7.2.1 血液媒介感染

血液を介して発生する感染症の主なものには B 型肝炎、C 型肝炎、HIV 感染症、サイトメガロウイルス感染症、EB ウイルス感染症、梅毒がある。これらの病原微生物で汚染された血液の輸血により発症するのが主である、業務上での感染は、病原微生物を含む血液に汚染された注射針による刺創、メスによる切創を介する血液曝露が多くを占める。

B 型肝炎ウイルス (HBV)、C 型肝炎ウイルス (HCV)、HIV による職業感染率は、

血中ウイルス量に依存する。HBV の場合、HBe 抗原の状況により、HBe 抗原陰性では 1～6%に対し、HBe 抗原陽性では、22～40%と高率である。HCV では、HCV 陽性で 1.2～10%、HIV では、HIV 陽性で 0.1～0.4%との報告がある。

事故時の処置としては、一般に、汚染源（患者）と受傷者のウイルスマーカーを調べることになる。HBV の場合、汚染源の HBs 抗体を調べ、それが陽性であれば、受傷者の HBs 抗体を調べ、陰性の場合 HB 免疫グロブリンを注射する。さらに、汚染源の HBs 抗体を調べ、陽性の場合 HB ワクチンを接種する。

HCV の場合、まず、受傷者の HCV 抗体検査と肝機能検査（血清 AST、ALT）をおこない、その後半年間は定期的に血液検査をおこなって、抗 HCV 抗体の出現の有無を調べる。抗体陽性の場合インターフェロンの筋肉注射の適用を検討する。

HIV の汚染事故では、受傷者の抗 HIV 抗体を約半年間は定期的に検査し、抗 HIV 予防薬を服用することが推奨されている。

なお、刺創、切創にいたらなくとも、血液、体液、分泌液、排泄物などの湿性生体物質が手指やその他の皮膚に付着した場合には、石けんによる手洗い、付着部位の洗浄を十分にすること、可能であれば速乾性擦式アルコール消毒で消毒することが望ましい。

### 7.2.2 飛沫感染

飛沫感染とは、咳、くしゃみ、会話などで感染源となる患者から発生した病原微生物を含む飛沫（ $5\mu\text{m}$  以上の大飛沫粒子）が気道粘膜に付着し感染することをいう。この感染経路でおこる感染症は、インフルエンザ、風疹、流行性耳下腺炎（ムンプス）、マイコプラズマ肺炎、ジフテリアなどの呼吸器感染症。また、空調設備を介した感染症としてレジオネラ症も含まれる。

対策は、患者を隔離して、他の入院患者との接触をなくすことであるが、実施するのは困難な医療機関が多いのが現状である。

### 7.2.3 空気感染

空気感染は空気媒介性飛沫核で伝播される。飛沫核は微生物を含む飛沫が気化した後の直径  $5\mu\text{m}$  以下の微粒子で、長時間空气中を長い距離浮遊・移動する。

空気感染はこの飛沫核を吸入して起こり、それによる感染症には、結核、麻疹、水痘があり、職業感染症としては、結核のリスクが最も高く、曝露罹患率は 20～50%との報告がある。

感染対策としては、開放性結核患者をはじめ、発疹などの症状をもつ活動期の麻疹、水痘患者は陰圧室への個室隔離が原則である。個室のドアは常に閉じ、患者の行動は室内のみに制限する。室外に出るときには、患者に外科用マスクの着用をするよう指導する。

### 7.2.4 接触感染

感染患者との直接接触で伝播する職業感染には疥癬がある。疥癬はヒゼンダニによる



皮膚寄生虫感染症で、感染力がきわめて強く、強力な搔痒感を伴う。看護師やリネンを扱う洗濯職員などが感染した事例がある。

さらに、職業感染として注意すべきものに流行性角結膜炎がある。これは患者が使用したタオルや食器、患者が触れたドアノブやベッドの手すりなどに病原微生物であるアデノウイルスが付着し、それが職員に感染するもので、間接的接触感染である。本症も感染力が強く、集団発生することもある。感染した職員は、二次感染のリスクがなくなるまで就業停止することが原則である。

### 7.2.5 経口感染

病原微生物に汚染された飲食物を経口的に摂取して消化管が感染することをいう。腸管感染症が主である。医療の現場では、糞便で汚染された廃棄物が主要な感染源となる。医療従事者で感染率が高い感染症には、A型肝炎、サルモネラ症、クリプトスポリジウム症、ノロウイルス感染症がある。感染症の疑いがある医療従事者は便培養検査、血液培養検査（腸チフスの疑いの場合）を施行し、確定診断がでるまで患者との接触は避ける。

実際に職業感染防止対策を講じる際に確認すべき点を列挙しておく。

- ▶ 血液・体液曝露発生時の対応フローチャートがあり、いつでも閲覧可能である。
- ▶ 血液・体液曝露発生時、事後対応をおこなう部門・担当者が明確にされている。
- ▶ 安全器材を投入している（導入を検討している）。
- ▶ 職業感染予防に関する研修を実施している。
- ▶ 鋭利器材を安全に破棄することができる。
- ▶ 針廃棄容器は、内容量 Full ラインを超える前に交換している。
- ▶ 鋭利器材を取り扱うリスクのある職員は HB ワクチンを受け、抗体価を測定している。
- ▶ 職員は流行性ウイルス疾患の抗体価検査やワクチンを受けている。
- ▶ 血液・体液曝露サーベイランスを実施している。

### 7.2.6 有害薬剤への曝露とその予防

医療現場で取り扱われる抗がん剤等においては、それ自体が発がん性等を有する化学物質が含まれる場合がある。適切に患者に投与すれば高い効果がある一方で、これらの薬剤が気化した状態で吸入したり、漏出した薬剤に触れたりすると、健康障害を発症するおそれがある。有害な薬剤（HD）への予期せぬ曝露は、これらの薬剤を取り扱う薬剤師や看護師等だけでなく、薬剤容器の廃棄や運搬、漏出した薬剤の清掃に関わる医療関連サービス従事者にも生じうるため、注意が必要である。

特に、院内清掃においては、漏出した薬剤の拭き取り等において、HD への接触が生じうる。床に飛び散った液体の拭き取りや薬剤の空容器の清掃・運搬等においては、その内容を病棟スタッフに確認するとともに、それらが HD を含む場合の取り扱いについても、よく確認することが重要である。

## 8 感染予防

### 8.1 感染経路別予防策

図表 8-1 感染経路別予防策

<p><b>構造（共通）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> 感染経路別予防策の適応や実施方法が明文化され、いつでも閲覧可能である。</li><li><input type="checkbox"/> 感染経路別予防策の適応や実施方法に関する研修を実施している。</li><li><input type="checkbox"/> 適切な个人防护具<sup>*1</sup>をアクセスしやすい場所に設置している。</li><li><input type="checkbox"/> 感染経路別予防策の適応を示す表示や申し送りなどを行い、多職種間で情報共有を行っている。</li></ul>
<p><b>プロセス（共通）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> 適切な病床管理（個室対応やコホーティング、空気予防策の場合は陰圧隔離）を行っている。</li><li><input type="checkbox"/> 適切なタイミングと方法で个人防护具の着脱を行っている。</li></ul> <p><b>プロセス（接触予防策）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> 物品は、患者専用とし、使用後は清拭・消毒している。</li><li><input type="checkbox"/> ドアノブや手すり等の高頻度接触面は、定期的に清拭している。</li><li><input type="checkbox"/> 患者が移動する場合は、検出部位に応じてサージカルマスクの着用や創部の被覆等を行っている。</li></ul> <p><b>プロセス（空気予防策）</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> N95 マスクを適切なタイミングと方法で着用している。</li><li><input type="checkbox"/> 陰圧室の気圧を定期的（1日1回程度）に確認している。</li><li><input type="checkbox"/> 曝露が起きた場合は、接触者調査および健診を行っている。</li></ul>

\*1 『感染管理に関するツール集 2014年度版』では、「個人用防護具」および「PPE」という表記を併用しているが、本ガイドラインでは「个人防护具」と表記を統一した。

出典「感染ピュアレビュー（相互チェック）実施の手引き ―感染管理部会における実践から―」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

### 8.1.1 ビューポイント

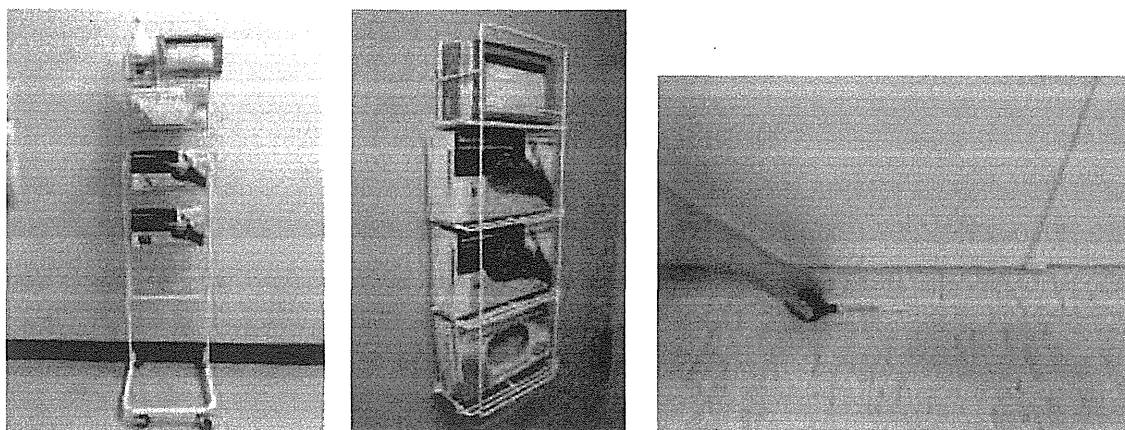
- 具体的な対応方法が明文化されているか  
空気、飛沫、接触の各予防策について（隔離方法、職員・面会者の対応、個人防護具の選択、創部処理、環境整備方法、患者等来院者への啓発）
- 教育・研修方法、対象者（部署）は適切か
- 個人防護具の配置・設置状況、廃棄手順方法の聞き取りと現場の確認

図表 8-2 具体的な対応方法の明文化



出典)「感染ピュアレビュー（相互チェック）実施の手引き ―感染管理部会における実践から―」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

図表 8-3 施設・設備管理（陰圧確認体制、環境整備手順）



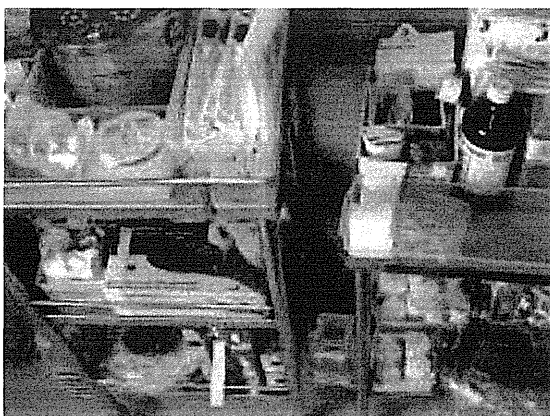
出典)「感染ピュアレビュー（相互チェック）実施の手引き ―感染管理部会における実践から―」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成

- 施設・設備管理（陰圧確認体制、環境整備手順）  
スモークテスター使用例（図表 8-4 写真右）  
スモークチューブを閉じた扉の下部約 5 cm 程度手前に置き、スモークチューブの向きは扉と並行とする。少量の煙をゆっくり発生させて確認する
- 感染管理部門によるチェック体制の有無
- 多職種間情報共有方法（使用媒体、周知方法、確認）
- 接触者対応（健診）が必要な場合の方法、内容について

### 8.1.2 ピアレビュー ビフォア・アフター

- 感染対策周知のための効果的な案内または掲示物の使用
- 咳エチケットに係る掲示や材料の入手（購入）方法の提供
- ベッドサイドや病室前配置の個人防護具を設置方法へ変更
- 処置カートの変更

図表 8-4 衛生材料や消毒薬等に必要とされる器材等の配置



- ・ 衛生材料や消毒薬等に必要とされる器材等が配置されており、間接接触感染のリスクや作業効率の面からも適切な物品管理をおこなう必要がある。
- ・ 必要な物品を最小限にし、塵埃や無造作に手指が触れないよう引き出しに収納し、手指衛生や必要な場面で個人防護具が使用できるように設置した。

出典「感染ピュアレビュー（相互チェック）実施の手引き ―感染管理部会における実践から―」  
公益財団法人 日本医療機能評価機構 認定病院患者安全推進協議会 感染管理部会 2015年3月作成