感染性廃棄物容器の取扱いに関するアンケート調査結果

調査部

JWセンターでは、適正な感染性廃棄物容器の普及と、医療関係機関等が感染性廃棄物容器を選定する際の判断資料等を提供することを目的に、平成17年から「感染性廃棄物容器評価事業」※を実施している。本事業は、これまで事業内容を見直しながら継続してきたが、今後の運営の参考情報として、感染性廃棄物を取り扱う収集運搬業者、処分業者を対象に、感染性廃棄物容器に係る事故発生状況や適正処理の課題等の把握を目的として、感染性廃棄物容器の取扱いに関するアンケート調査を実施した。

本号では、感染性廃棄物の荷姿の内訳、感染性廃棄物容器に係るトラブルの種類及び頻度、医療関係機関に対して伝えている排出時の注意事項、JWセンターの感染性廃棄物容器評価事業の貢献度についての回答結果とアンケート調査結果の所感を報告する。

※感染性廃棄物容器評価事業
ＪＷセンターが定めた基準に則って感染性廃棄物容器の評価を行っている。医療関係機関等の排出事業者や感染性廃棄物処理業者が容器選定の際に参考とできるよう、評価基準に合格した容器をＪＷセンターホームページに公開している。

参考URL https://www.jwnet.or.jp/business/evaluation/index.html

1 調査方法

(1) 調査期間

令和２年11月～12月

(2) アンケート対象者

電子マニフェスト利用者のうち、平成30年度に感染性廃棄物を取り扱っていた収集運搬業者、処分業者（収集運搬業者650者、処分業者222者の計872者）

(3) アンケート方法

JWセンターのウェブサイトにアンケート回答フォームを掲載し、調査対象の収集運搬業者、処分業者872者のうち、メールアドレス不明等でメール送信ができなかった者を除く671者にアンケート回答フォームのURLをメール配信した。

2 アンケート回収状況

アンケート回答フォームの URL をメール配信した 671 者のうち、83 者から回答があった（回答率：12.4%）（表１）。

表１ アンケート回収状況

調査対象	671
回収数	83
回収率	12.4%

3 アンケート集計結果

(1) 感染性廃棄物の荷姿の内訳

回答者が令和元年度1年間に収集運搬、処分した感染性廃棄物の荷姿は、プラスチック容器及び段ボール容器が9割以上（平均値）を占めていた。（表2）

表2　感染性廃棄物の荷姿の内訳（回答数：77）

選択肢	平均値	最小値	最大値
プラスチック容器	53.7%	8.0%	100.0%
段ボール製容器	40.2%	0.0%	90.0%
ビニール袋	10.5%	0.0%	76.0%
その他	3.4%	0.0%	30.0%

注）「その他」は一斗缶、金属缶、ポリタンク、瓶、麻袋

(2) 感染性廃棄物容器の購入者

感染性廃棄物容器は、87.0%の処理業者が自社で購入していた。排出事業者である医療関係機関での購入は、31.2%であった。（図1）

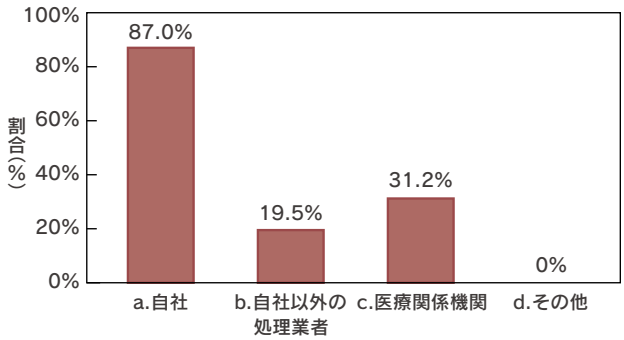


図1　感染性廃棄物容器の購入者（回答数：77）

(3) 感染性廃棄物容器に係るトラブル

1）感染性廃棄物容器に関するトラブルの種類及び頻度

図2に感染性廃棄物容器に係るトラブルの種類及び発生頻度の図を示す。図2の トラブル①～⑨のうち、毎年1件以上は発生しているという回答の上位は「⑧廃棄物の詰め過ぎ」(33.7%)、「⑤蓋の脱落、閉まっていない」(25.3%)、「⑦容器表面への血液等の付着」(21.7%) であった。また、「④針の突き抜け」、「⑨針刺し事故」については、過去5年以内に生じたという回答がそれぞれ27.7%、20.5%であった。

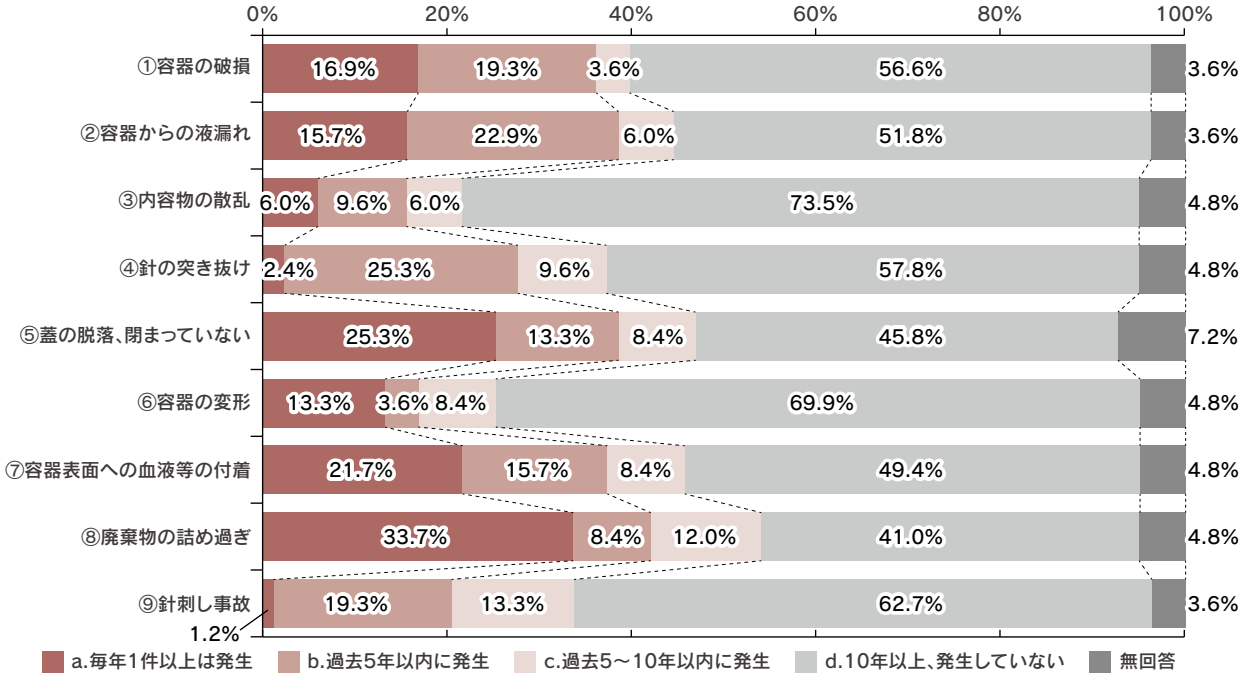


図2　感染性廃棄物容器に係るトラブルの種類及び頻度（回答数：80）

2）感染性廃棄物容器に係るトラブルの詳細

感染性廃棄物容器に係るトラブルの詳細について、以下の回答が得られた。

- 医療機関の看護師が、針を刺してしまったという報告を受けた。（中略）原因として、無理に詰め込んだためと、医療機関側で認識している。
- 廃棄物の入れ過ぎで閉めた蓋が開いてしまうことがあった。
- 腰椎穿刺に使用する太いゲージの針が大容量プラスチック容器（50 L）の側面から外部へ貫通し、職員が手に裂傷を負った。原因は詰め込み過ぎ。
- プラスチック容器への詰め込み過ぎにより、圧力で針が飛び出ることがあります。針刺し事故の主な原因は廃プラスチック類を入れる袋に誤って針が混入し、刺さるケースが大半です。
- 容器表面への血液の付着は毎週発生している。廃棄物の詰め過ぎによる容器の変形も毎週発生している。
- 一箱当たりで請求している事業者ではコストを抑えるため、50 ～ 60 L 段ボールでも 15 kg を超えたり、80 L 位の段ボールだと 30 kg を超えているものを排出する事業者もいる。軽くしてくれと言っても箱が耐えられるから大丈夫とか、値段を安くしろと言われ、回収側が弱い立場にある。（中略）一箱当たりの重さも重いのにもかかわらず、段積みされたりするので箱が変形したり、裂けたりすることがある。
- 多量排出者（病院）と異なり、少量排出者（医院）では、廃棄物の請求方法が異なることが多い。病院は kg 単価で請求するのに対して、医院へは箱単価で請求する。従って、廃棄物処理コストを抑えるために、詰め放題の心理が働く。
- 搬入車両で荷が崩れて、容器が破損、血液が社内に流れ出てきたことが過去にあった。

医療関係機関が感染性廃棄物を容器に詰め過ぎているとの回答が多く、詰め過ぎることによって、針の突き抜けや、針刺し事故をはじめとした図 2 で挙げるトラブルを誘発していることが示唆される。

医療関係機関がなぜ容器に感染性廃棄物を詰め過ぎるのかについては、感染性廃棄物の処理料金が医療関係機関に容器の個数単位で請求されているため、できるだけ処理コストを安くしようと許容量以上の廃棄物を容器に収納しているとの回答もあった。

（4）医療関係機関に対して伝えている排出時の注意事項

87.0% の処理業者が、取引先の医療関係機関に対して「容器に廃棄物を詰め過ぎないこと」、「廃棄物の種類に応じて適切な容器に入れること」を排出時の注意事項として伝えていると回答していた。（図 3）

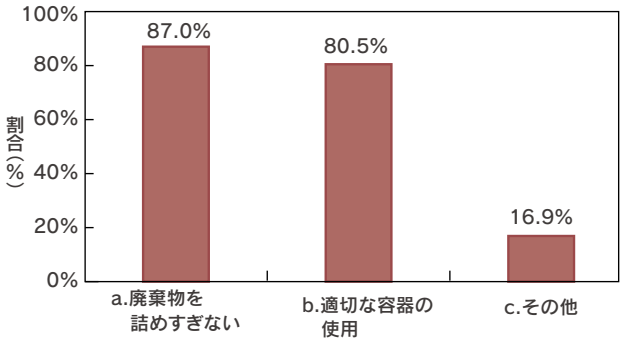
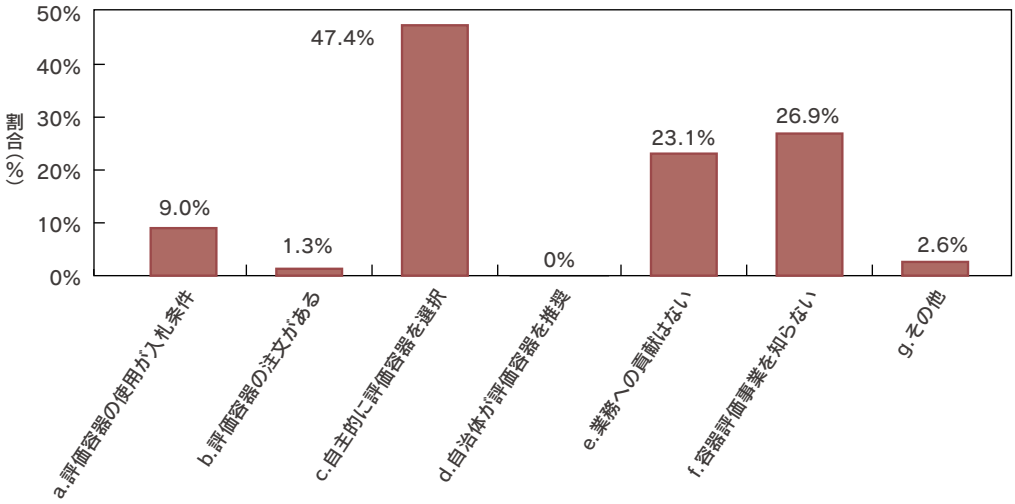


図 3　医療関係機関に対して伝えている排出時の注意事項（回答数：77）

(5) JWセンターの感染性廃棄物容器評価事業の貢献度

収集運搬業者、処分業者における JW センターの感染性廃棄物容器評価事業の貢献度に関する設問の回答を図 4 に示す。「c. 自主的に評価容器を選択」という回答の割合が 47.4% と最も高く、次いで、「f. 容器評価事業を知らない」が 26.9%、「e. 業務への貢献はない」が 23.1% であった。



注)「g. その他」の内訳は、「評価容器であるために、自社で使用を望んでいない段ボール容器を使用せざるを得なくなった」「以前は容器評価で高評価のものを使用する施設があった」等であった。

図 4　JW センターの感染性廃棄物容器評価事業の貢献度

4 アンケート結果の所感

感染性廃棄物容器への廃棄物の詰め過ぎは最も発生頻度の高いトラブルであり、詰め過ぎたことによって針の突き抜けや針刺し事故等の原因になりうることがわかった。また、多くの処理業者が医療関係機関に対して容器の適切な使用を求めていることがわかった。容器に廃棄物を詰め過ぎてしまう原因は、医療関係機関への処理料金の請求が重量単位ではなく、容器の個数単位で行われていることにより、できるだけ多くの廃棄物を容器に収納することで処理コストを安くしようとする心理が働くためではないかと考えられる。また、感染性廃棄物容器評価事業を知らない収集運搬業者、処分業者が一定数、存在していることも分かった。

感染性廃棄物容器に係るトラブルのほとんどが容器の不適切な使用方法に起因することを関係者に対して周知すること、また、感染性廃棄物容器評価事業の PR にこれまで以上に注力することで、少しでも感染性廃棄物容器に係るトラブル発生を抑制できるよう、努めていきたい。

【謝辞】アンケート調査にご協力いただいた収集運搬業者、処分業者の皆様に感謝申し上げます。