

# 廃棄物処理分野における新型コロナウイルス感染症対策に関する ヒアリング調査結果

調査部

## はじめに

新型コロナウイルス感染症は、令和2年1月に国内で感染者が確認され、その後、全国に感染が拡大し、令和2年4月には緊急事態宣言が発出されました。令和2年4月の緊急事態宣言は翌月には解除されたものの、その後も、緊急事態措置やまん延防止等重点措置が行われる等、全国で新型コロナウイルス感染症の感染が続いており、社会機能の維持に必要な事業の従事者の感染等による人員不足となるような事例が生じています。

廃棄物処理事業は、国民生活を維持し経済を支える必要不可欠な社会インフラであり、「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」（令和2年3月28日新型コロナウイルス感染症対策本部決定）においても、十分に感染拡大防止策を講じつつ、事業を継続することが求められています。

これらの状況を踏まえ、当センターは、環境省から「令和2年度新型コロナウイルス感染症の流行下での廃棄物処理に関する知見収集等業務」を受託し、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に備えるための必要な知見を収集及び整理することを目的に、新型コロナウイルス感染症の流行下での廃棄物の処理に関するヒアリング調査を実施しました。

## 1 調査方法等の概要

### (1) 調査期間

令和3年1月～3月

### (2) 調査対象、調査方法

医療機関、自治体、廃棄物処理業者計8ヶ所（表1）に対して、リモート、または書面によるヒアリング調査を実施した。

表1 ヒアリング調査対象

区分	調査対象
医療機関 2ヶ所	・ コロナ患者を受け入れている病院 2ヶ所
自治体 3ヶ所	・ 都道府県 1ヶ所 ・ 政令市 1ヶ所 ・ 政令市以外の市 1ヶ所
処理業者 3ヶ所	・ 感染性廃棄物処理業者 2ヶ所 ・ その他の廃棄物処理業者 1ヶ所

### (3) 調査項目

主な調査項目は、以下のとおりである。

- ① コロナ禍における感染性廃棄物の発生状況（医療機関、感染性廃棄物処理業者2ヶ所）
- ② 事業継続のための取組み（自治体、廃棄物処理業者が対象）
- ③ 実際に陽性者が発生した際の対応（市町村・廃棄物処理業者のうち陽性者が発生した2ヶ所が対象）
- ④ 新型コロナウイルス感染症の更なる感染拡大時に想定される廃棄物処理事業を継続する上での課題（自治体、廃棄物処理業者が対象）
- ⑤ 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物の取扱方法（感染性廃棄物処理業者2ヶ所が対象）

## 2 調査結果

### (1) コロナ禍における感染性廃棄物の発生状況

調査を行った医療機関ではいずれも、新型コロナウイルス感染症の患者が触れた可能性があるもの、患者の飛沫等が付着している可能性があるものはすべて感染性廃棄物として取り扱うこととしており、新型コロナウイルス感染症の患者を受け入れていない他の病棟と比較すると、患者1人当たりの感染性廃棄物の排出量は増加したと回答していた。

新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物を含めたすべての感染性廃棄物の排出量については、外来患者が通院を控えた令和2年5月頃には減少したとの回答があった。しかし、新型コロナウイルス感染症の入院患者が増加した令和2年12月頃には感染性廃棄物の排出量が例年の同時期と比較して、約8~10%程度、増加したとの回答があった。

令和2年4月から12月末までの電子マニフェスト使用分の感染性廃棄物委託量の推移は図1に示すとおりである。医療機関へのヒアリング調査の回答のとおり、電子マニフェストを使用している医療機関では、令和2年5月前後に一旦、減少した感染性廃棄物の委託量はその後、増加しているものの、同時期の新規陽性者の増加の度合い(図2)と比較して、感染性廃棄物の委託量の増加の度合いは緩やかであった。

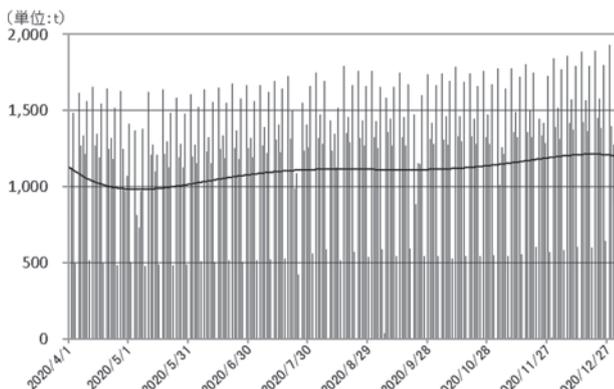


図1 電子マニフェスト使用分の感染性廃棄物委託量の推移(令和2年4月~12月)

※ 令和2年4月時点の電子マニフェスト使用者における12月までの感染性廃棄物委託量を集計。

※ 容量が記載されたマニフェストデータは係数(0.3t/m<sup>3</sup>)を用いて重量に換算。

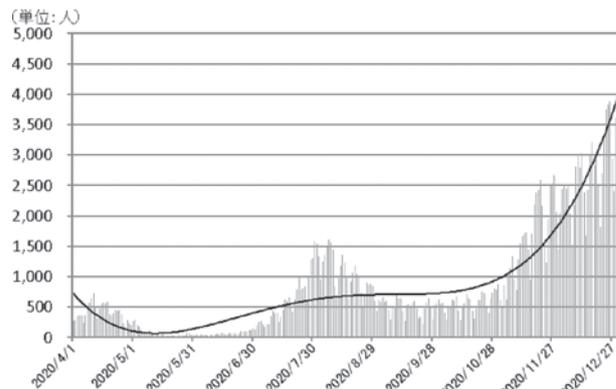


図2 全国における新型コロナウイルス感染症の新規陽性者数の推移(令和2年4月~12月)

### (2) 事業継続のための取組み

調査対象の自治体、廃棄物処理業者が実施した事業継続のための取組みを表2に示す。従業員等から新型コロナウイルス感染症の感染者を出さないよう、表2に示す「Ⅰ一般的な感染防止策」、「Ⅱ収集運搬・処分時の感染防止策」が講じられていた。また、万一、従業員等が新型コロナウイルス感染症に感染した場合にも、廃棄物処理事業に従事する従業員等の人員が不足しないよう、「Ⅲ廃棄物処理事業の継続(BCP)に関する対策」が講じられていた。

表2 調査対象が実施した事業継続のための取組み

区分	実施した取組み	
I 一般的な感染防止策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従業員等のマスクやゴム手袋、フェイスシールド等の個人防護具の着用（除菌剤、個人防護具等の確保）</li> <li>・うがい、手洗い、咳エチケット、手指消毒の実施の徹底（特に作業後の実施）</li> <li>・来客の感染防止策の実施（マスク着用や検温を依頼）</li> <li>・事務所内のこまめな換気</li> <li>・毎朝の検温、発熱があった者の出勤停止</li> <li>・在宅勤務、時差出勤、ローテーション勤務の導入</li> <li>・出張の自粛、営業担当者の直行直帰</li> <li>・朝終礼及び社内会議のオンライン化（会議等の時間短縮）</li> <li>・受付や休憩室へのパーテーションやビニールシートの設置</li> <li>・休憩室の机を対面にならないよう配置変更</li> <li>・班分け・ゾーニングの徹底（他業務に携わる従業員とは別の部屋で勤務、班ごとに異なる動線を通行、休憩時間をずらす）</li> <li>・従業員等の抗原検査の実施 など</li> </ul>	
II 収集運搬・処分時の感染防止策	① 廃棄物の収集運搬、処分時のヒトからの飛沫感染対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排出事業者とは、直接の対面での接触は最低限とする</li> <li>・施設来場者の距離を保つために、搬入受付場所に順番待ちの位置を表示</li> <li>・同一の収集車両に乗車する収集業者を固定（不特定の収集業者との長時間の接触機会をなくす）</li> </ul>
	② 廃棄物からの接触感染対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ袋がパッカー車の回転盤に挟まって破裂しないよう、回転盤が上がったときにごみ袋を投入</li> </ul>
III 廃棄物処理事業の継続(BCP)に関する対策	① 都道府県・市町村	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業継続計画の策定を容易に進めることができるよう、都道府県が市町村や一部事務組合、処理業者向けの事業継続計画策定に関するセミナーを開催したほか、環境省の事業継続計画策定例の要点を取りまとめた短縮版を作成し、市町村に提供</li> <li>・市町村では、上記の都道府県から提供された情報を参考に、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に備えた事業継続計画を策定</li> </ul>
	② 産業廃棄物処理業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・万一、集団感染が発生し、収集運搬事業が継続できない場合を想定し、社内の他の事業所やグループ会社から円滑に応援の人員を補充できるように、事業継続計画を策定</li> <li>・親睦の深い同業他社と業務提携契約を締結し、運転手の補充対策を実施</li> <li>・必ず複数の担当者が同じ業務を実施できるような体制を整備（重要業務に携わる従業員1人が出勤できなくなることによる施設の稼働停止を回避）</li> </ul>

(3) 実際に陽性者が発生した際の対応

実際に陽性者が発生した際の対応については、表3の回答が得られた。新型コロナウイルス感染症の流行の「第2波」の時期に生じた「ケース1」では、陽性や濃厚接触により不足した人員を確保する取組みを講じたことにより、ごみ収集業務を通常どおり、継続することができたとのことであった。しかし、新型コロナウイルス感染症の流行の「第5波」、「第6波」の時期には、廃棄物処理事業の一部を中止せざるを得なくなったという事例が報道されている。

表3 実際に陽性者が発生した際の対応

	対応
ケース1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年夏頃に、家庭ごみの収集業務の委託先の職員1名が新型コロナウイルス感染症の陽性、家庭ごみの収集業務に携わる20名以上が濃厚接触者となった。⇒陽性者、濃厚接触者は10日間の自宅待機</li> <li>・自宅待機期間中の家庭ごみの収集業務は、自治体の家庭ごみの収集担当部署の事務職員や他部署の職員のうち、家庭ごみ収集業務を経験したことがある者と、濃厚接触者に該当しない委託先の職員が行った。</li> <li>・住民に対して、資源ごみ、粗大ごみ、不燃ごみの排出自粛（自宅での保管）を要請（排出禁止にはせず、通常どおり、収集業務を継続）した。排出自粛を要請したことにより、資源ごみ等の収集量が減少し、収集に要する作業時間（作業人員）を削減することができたとのことであった。</li> <li>・家庭ごみの収集担当部署のその他の業務（問い合わせ対応や会計業務）に携わる職員を、ごみ収集業務の代替要員としたが、資源ごみ等の収集が行われないと誤解した住民からの問い合わせが寄せられる等、問い合わせが増加したことにより、問い合わせ対応等に携わる人員も不足することがあった。</li> </ul>
ケース2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年夏頃に、従業員に新型コロナウイルス感染症の陽性者が発生した。陽性者は廃棄物の収集運搬や処分を担当する部署ではなかった。また、濃厚接触者は数名であり、廃棄物処理事業の継続には影響はなかった。陽性となった従業員を2週間の自宅待機としたほか、事務所の消毒を徹底するとともに、陽性者が発生した旨を速やかにホームページ上で公表した。</li> </ul>

#### (4) 新型コロナウイルス感染症の更なる感染拡大時に想定される廃棄物処理事業を継続する上での課題

新型コロナウイルス感染症の更なる感染拡大時に想定される廃棄物処理事業を継続する上での課題について、自治体、廃棄物処理業者からは以下の回答があった。

- ・ 廃棄物の収集運搬、処分業務の従事者で集団感染が発生して、業務に携わる人員が不足することが課題であり、不足した人員を補うための応援体制を構築する必要がある。
- ・ 感染者の代わりに、業務経験がない者が緊急時に収集運搬業務にあたることを想定し、平時から、収集運搬車の運転マニュアル、収集ルートの地図等の資料を整備する必要がある。
- ・ 郊外の自治体では、緊急時に確保できる人員が少ないため、確保できる人員が尽きた後は事業継続を断念し、家庭ごみの回収を停止せざるを得ない。産業廃棄物処理業者は都市部に集中しており、産業廃棄物処理業者への応援要請は難しい。
- ・ 郊外の自治体では、ルート回収が難しく（住居が広範囲に点在しているため、円滑なルート回収のためにはどこに住居があるのかを熟知している必要がある）、収集運搬業務を他地域からの応援で対応するのは難しい。
- ・ 収集運搬業務、処分業務において、従事者に集団感染が発生した場合に、事業の縮小や停止せざるを得なくなる。特に、処分施設の重要業務（工場長、運転管理や前処理、分析等）に携わる職員は、少人数であっても、出勤できない場合は、施設の安定稼働の妨げとなる。

#### (5) 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物の取扱方法

感染性廃棄物を取り扱う処理業者2ヶ所における新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物の取扱方法は表4のとおりであった。表4に示す取扱いは、他の感染性廃棄物を取り扱う際には実施しておらず、新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物のみを実施しているとのことであった。

表4 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物の取扱方法

分類	感染性廃棄物処理対策
処理業者2ヶ所がともに実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物を、他の感染性廃棄物と区別している。</li> <li>・ 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物を委託する際には、引取りの依頼時に新型コロナウイルス感染症に係るものであることを伝えるよう、医療関係機関等に依頼している。</li> <li>・ 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物は、収集運搬車両から荷下ろししたものを保管せずに、速やかに焼却施設に投入している。</li> </ul>
処理業者1ヶ所が実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出時には以下の対策を講じるよう、医療関係機関等に依頼している。               <ol style="list-style-type: none"> <li>① 医療関係機関等が自ら感染性廃棄物を梱包する</li> <li>② 感染性廃棄物をビニール袋に入れて縛った上で、プラスチック製の感染性廃棄物容器に入れて密閉する</li> <li>③ プラスチック製の感染性廃棄物容器の外側を除菌する</li> <li>④ 容器に収納した感染性廃棄物の収集運搬業者への引渡しは、建屋内ではなく、三密を避けることができる屋外で行う</li> </ol> </li> <li>・ 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物を収集運搬する際には、収集運搬車両に積み込む前に、運転手が感染性廃棄物容器の表面を消毒している。また、処分業者で受け入れた際にも、容器表面を消毒している。</li> <li>・ 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物の排出から処分が完了するまでのスケジュールを調整して、その他の感染性廃棄物に要する期間の約半分まで短縮している。</li> <li>・ 新型コロナウイルス感染症に係る感染性廃棄物の収集運搬や処分を担当する従業員は、防護服、防塵マスク、ゴーグルを着用している。</li> </ul>

## おわりに

本調査で得られた情報を活かして、今後の新型コロナウイルス感染症の感染拡大時における廃棄物処理方策の検討に貢献していきたいと考えております。

調査にご協力いただいた医療機関、自治体、廃棄物処理業者の皆様には、感謝の意を申し上げます。