

【課題番号】 3G-2201

【研究課題名】 ごみの排出・収集時における感染防止対策に関する研究

【研究期間】 2022 年度（令和 4 年度）～2024 年度（令和 6 年度）

【研究代表者（所属機関）】 山田 正人（国立環境研究所）

研究の全体概要

本研究では新型コロナウイルス感染症を事例として、感染症流行時における分別区分や家庭内保管や梱包の方法、ごみ集積場の管理、収集作業における飛沫等への曝露防止などの感染防止対策とその効果を科学的な裏付けを持って示し、ごみ収集事業の継続のために必要な事項をまとめることを目的とする。

第一の課題はごみの排出状況の変化の把握である。今回の新型コロナウイルス感染症における使い捨てマスクの使用やテレワークの推進、外食の手控えのような生活様式の変化、また陽性者や濃厚接触の自宅待機・療養というイベントが、家庭等から排出されるごみの量や組成に与えた影響を、マクロな視点で、感染状況や意識が異なる地域差に着目して分析する。さらにミクロな視点で、家庭等における分別や家庭内での保管、ごみの梱包、排出頻度などのごみ排出行動の変化を、その原因を地域差や時系列において分析する。以上により、分別や保管、梱包の方法、市民への啓発やごみの収集量の予測など、感染症流行時の廃棄物処理体制のあり方について示す。

第二の課題はごみの収集時の感染防止対策である。感染源は呼気、唾液、排泄物等の体液に存在すると考えられるが、これらが衛生用品、厨芥、食器などのごみ組成にどの程度付着しているのか、これらを分別した場合、可燃ごみや資源ごみなどの区分にどの程度分配されるのか、混合した場合に他のごみ組成や浸出液にどの程度移行するのかといった、ごみの取り扱いを考える上での基本事項を、感染源のトレーサーとしての体液等の測定手法の構築を含めて検討する。また、ごみの収集時において、空気を抜いていない、防水ではないなどの不適正な梱包やごみ集積場における獣害、収集車の積み込み・圧縮による破袋で、混合ごみに含まれる主に液体が作業員や周囲環境にどの程度漏洩・飛散するのかを、収集作業員などへヒアリング等による実態調査と、ごみ収集車を用いたモデル収集実験により把握する。実態調査では防護具の取り扱い、待機所や車両内での三密の回避などの労働環境における感染防止対策についても調べる。以上により、感染症流行時におけるごみの排出・収集時の感染防止対策とその効果を科学的な裏付けを持って示し、ごみ収集事業の継続のために必要な事項をまとめる。

ごみの排出・収集時における感染防止対策に関する研究

研究代表者：山田 正人 / 国立環境研究所
研究期間：2022～2024年度 (3年間)
経費：2022年度18,643千円 (3年間総額55,811千円)

行政ニーズ3-4 感染症対策を踏まえた地域における持続可能な
資源循環・廃棄物処理システム構築に関する研究

ごみ＝一般廃棄物

