

2010年8月20日

消費者庁消費者安全課
環境省廃棄物・リサイクル対策部
廃棄物対策課

使い捨てライターの処理等に関する調査結果

I. 経緯・背景

- ライターの火遊びが原因である火災により子どもが死傷する事故が続いており、更なる取組の強化が求められている。
- 現在、経済産業省において、子どもが簡単に使えない機構を施した新しいライター（チャイルドレジスタンス機能付ライター）を導入し、従来のライターの販売を規制することが検討されている（年内に施行予定）。
- 消費者庁は、関係省庁等と連携して、注意喚起リーフレットを作成・配布し、ライター使用の注意喚起及びご家庭内で不要となった使い捨てライターの適正な廃棄を周知する取組を平成22年6月末より実施した。
- 今後、使い捨てライターが従前より多量に廃棄されることも考えられるため、環境省と消費者庁は連携して、市町村における「使い捨てライター」の収集・処理に関するアンケート調査を実施した。なお、調査結果については、市町村に情報提供し、今後のライター廃棄に係る取組の参考に供するものである。

II. 調査期間

2010年6月11日（金）～2010年6月25日（金） 調査用紙配布・回収
2010年7月15日（木）～2010年7月22日（木） 具体事例追加調査

III. 調査方法

- 地域ブロック及び人口規模を勘案して全国で99市町村を抽出してアンケート調査により実施。
- 回収率：87%（86／99市町村）

IV. まとめ

- 使い捨てライターの収集等について、ライターが直接的な原因と断定できないものの、清掃車（パッカー車）の火災事故等が発生しており、市町村において、危険・有害ゴミとしての分別収集、市民（排出者）へのガス抜き等の要請等の対応がとられている。
- 清掃車の火災事故等は市民が市町村のごみ排出ルールに従っていないことが原因と考えられ、特に市民に対してガス抜きをはじめルールに従った排出方法を周知・徹底することが必要である。
- 火災事故等を防ぐための工夫として、コンテナ・籠など清掃車の荷箱以外での運搬、ライターを水に浸した状態で排出させるなどの取り組みを行っている市町村もみられた。

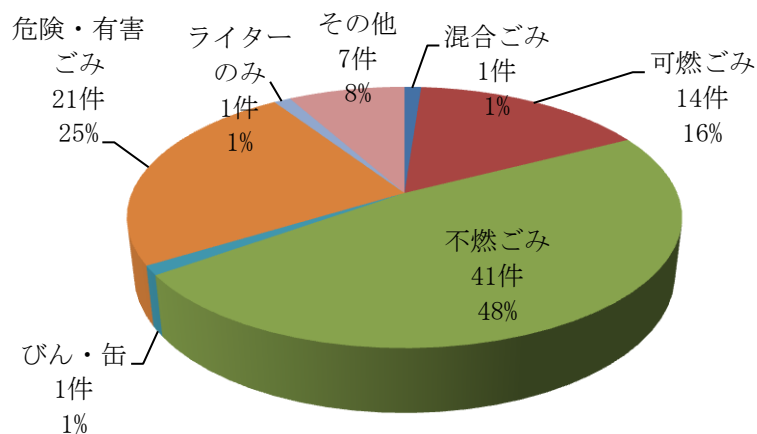
V. 調査結果（自由記載欄は、代表的な回答を記載）

1. 家庭から排出される使い捨てライターの収集・処理について

【収集】

①使い捨てライターをどの分別区分により収集していますか。

ほぼ半分が不燃ごみ、1/4が危険・有害ごみとして収集している。



(その他)

家庭ごみ、金属ごみ、蛍光管等の区分で別袋、小型粉碎ごみ、複雑ごみ

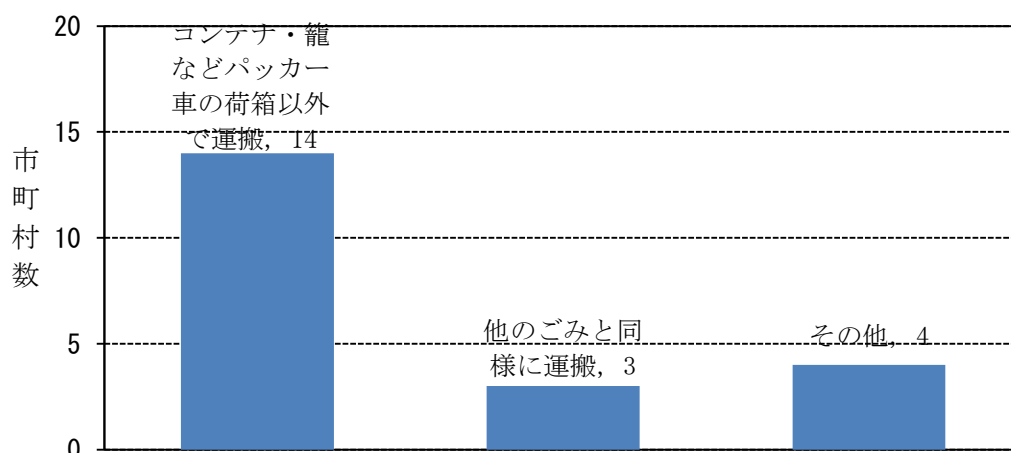
①-1 危険・有害ごみの場合に専門の業者に収集させていますか。

危険・有害ごみとして分別している21件のうち、専門業者ではないとの回答が19件、専門業者が2件（直営、ごみ収集業者）であった。

①-2 ライターを収集運搬する場合の事故防止策をどのように確保していますか。

(複数回答可)

危険・有害ごみとして分別している21件のうち、多くはコンテナや籠などパッカー車の荷箱以外で運搬している。

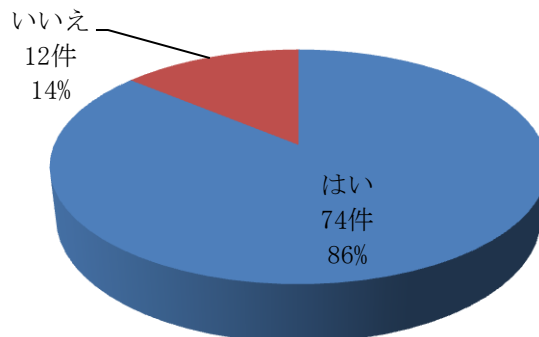


(その他)

1. ガスを使い切ってから出すように周知
2. 品目ごとに分けて出すようお願い
3. 塵芥車ではなく、平ボディ車で収集

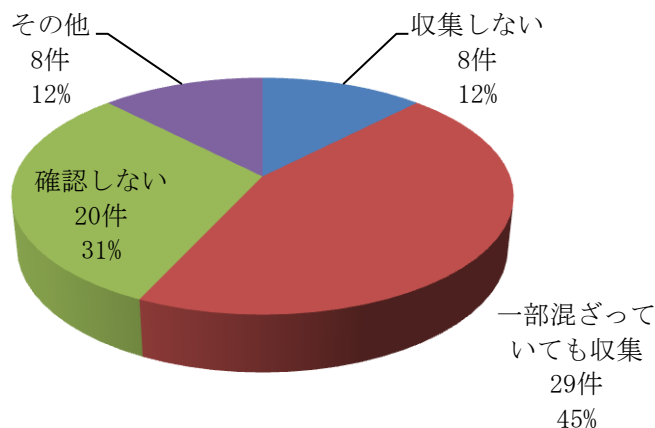
②市民（排出者）に対しガス抜きを要請（周知）していますか。

ほとんどの市町村は、ガス抜きを要請している。ガス抜きを要請していない市町村は、中身の見える袋、専用の容器に入れることを排出者に要請している。



②-1 ガス抜きされていないものが混ざっている場合どうしていますか

半数近くの市町村で、一部混ざっていても収集している。ただし、混ざっていること自体が確認困難との意見もある。

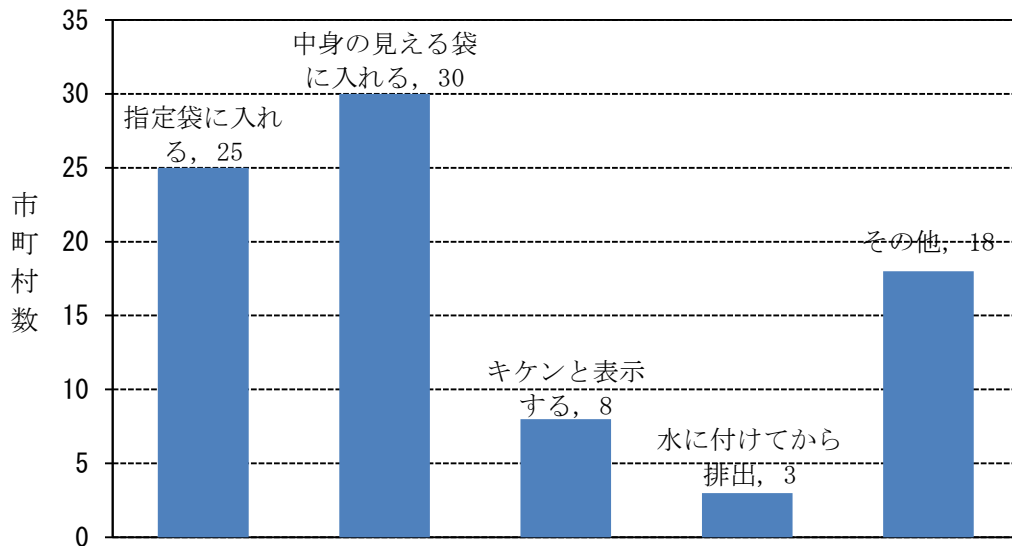


(その他)

1. ガス抜きされていないものだけを収集車の別の場所に積んで収集
2. 確認できればその場でガスを抜く
3. 確認出来たものについては、地域の清掃指導員などによって別途回収を行っている
4. 全て確認しないが、気づいたものは収集しない
5. 他の不燃物と混ざっているため、確認できない

③ ガス抜き以外に特別にお願いしていることがありますか。(複数回答可)

ライターだけ他の排出物と区別して指定袋に入れる、中身の見える袋に入れることをお願いしている市町村が多い。廃棄量を少量に抑えてライターであることがわかるような袋(キケンと表示するなど)に入れて排出することを求めている。



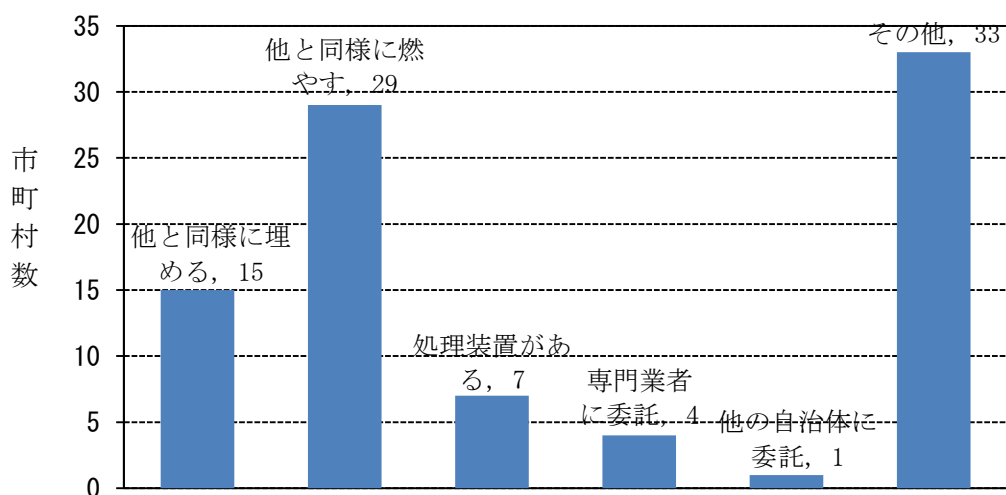
(その他)

- 1.ライターだけで出すようお願い
- 2.ライター集積用容器に分別して出すこと
- 3.一度に多量に処分しない
- 4.多量にある場合は要相談
- 5.使い切ってから出すようお願い
- 6.中身が残っている場合は、「中身あり」の張り紙をするようお願い
- 7.中身の残っているものは、直接、市町村の担当課へ持参

【処理】

④ 処理はどのように行っていますか (複数回答可)

半数は、他のごみと同様の処理をしている。その他で多数を占めるのは、手作業でガス抜きを行った上で粉碎や資源化するといった方法で、かなりの作業工数を要しているものと推測される。埋め立て処分する場合もライターだけ分けて埋め立てるなど注意をしている市町村もある。



(その他)

1. 数日間水につけた後に破碎し、残渣は民間処理施設で固形燃料として利用
2. ガスが残っている場合、手作業でガスを抜いた後処理

3. 委託している業者の手作業により、プラスチック部分と金属部分に分解
4. 処理組合へ持ち込み後、穴を開け破碎。金属部分は売却、プラは焼却
5. 他の物に引火しないように隔離し埋め立て処理
6. 焼却する際、ゴミピットには入れず、直接焼却炉（ホッパー）に投入

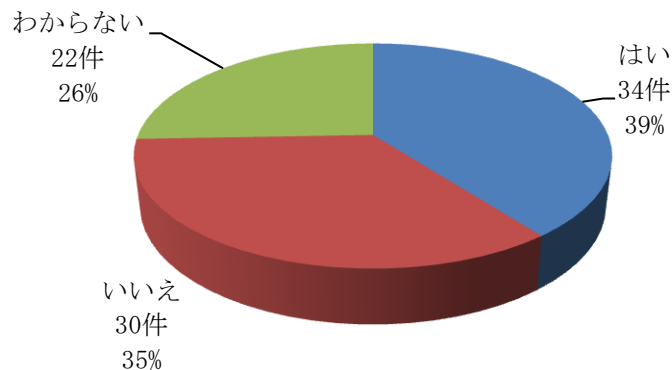
⑤ 「ライターのみ」、「危険・有害ごみ」として、分別した場合、個別にガス抜きが行われているか否か確認していますか。

ライターのみ、危険・有害ごみとして分別している21件のうち、ガス抜きの確認を行っているとの回答が7件、行っていないとの回答が14件であった。

【その他】

⑥ 収集や処理時にライターが原因と疑われる事故になった事例を把握していますか。

ライターが直接の原因かどうかを特定することは困難との答えが多い。火災等発生後の燃えがらにスプレー缶やライターがあったことで、それらが原因だったと推定している。



(主な具体事例)

【収集運搬時の事故】

1. 搬入ごみをパッカー車に投入している際に荷台内部から出火し、消火後出火物としてライターを確認 (21年度2件)
2. 燃えないごみに混入されたライターのガスが収集中にホッパーの中で充満し、摩擦等で生じた火に引火し火災が発生 (21年度4件)
3. ライターのガスの残りが原因で他のごみに引火し、火災が発生 (21年度7件)
4. 「不燃物の日」にライターが別袋に分けて排出されず、他のごみに混入して排出されたため火災が発生 (20年度1件、21年度2件)
5. 燃えないごみの中にライター、スプレー缶が混合しており、収集車への積み込みの際に発火
6. 収集作業中、パッカー車の隙間から火が出始めたため、ゲートを開けたところパッカー車の奥まで延焼。原因はライターが摩擦により火花を出し、スプレー缶に引火したことによるものと推察
7. 消火後、ごみの中から中身の入った廃スプレー缶や穴あけがされていないガスボンベ、ライターなどを発見
8. 収集車両にごみを積み込んだ際に爆発音とともに車両に引火。消火後、ごみの中からライターの破片などを発見 (21年度2件)

【処理時の事故】

1. ガスが残っているライターの破砕時に火花が発生し周りに引火（22年4月から現在まで4件）
2. 破砕施設において、破砕ごみに混入したライターが発火源となり、ごみピット内での発火事故が発生（2～3件/年）
3. ライターが原因と判明した事例では、プラスチック製容器包装を選別するラインの破除袋機通過時（ごみ袋を裂く機械）にボヤが発生（21年10月～22年6月で2件）
4. 前処理の際に残ったガスが他のごみと擦れて引火（2～3件/年）
5. 不燃系ごみピットで火災発生（21年度7件）。発火の原因については、ピットにライターを含め不燃ごみを一緒に貯留しているため特定できないが問題視しているところ

⑦ 現状における収集・処理上の主な課題やご意見

【ライターの改善】

1. 使い捨てライターを減らし、繰り返し使えるライターの普及
2. 簡単にガス抜きができる構造のライターに改善

【分別等の周知】

1. ライターは「有害ごみ」に分別しているが、分別が徹底されておらず「有害ごみ」と同じ日に収集している「破砕ごみ」に混入
2. 燃えないごみに混入されて排出。有害危険ごみとして排出されれば大きな問題なし
3. ライター及びカセットボンベ等のみの排出に切り替えることが必要
4. 使い切ったの排出を徹底するために、広報・啓発を継続することが必要
5. 市報等でライターは「有害ごみ」としての排出をお願いしているが、完全に周知徹底されておらず、その取扱いに苦慮
6. 市民配布用の「ごみ・資源収集カレンダー」にガス抜きを記載し、事故を防止することが必要
7. 収集する前段階で、不燃物の中に使い切っていないものが混ざらないよう、排出方法の周知徹底が必要
8. 不燃ごみに混入して排出される場合があるので、排出されないよう周知徹底が必要

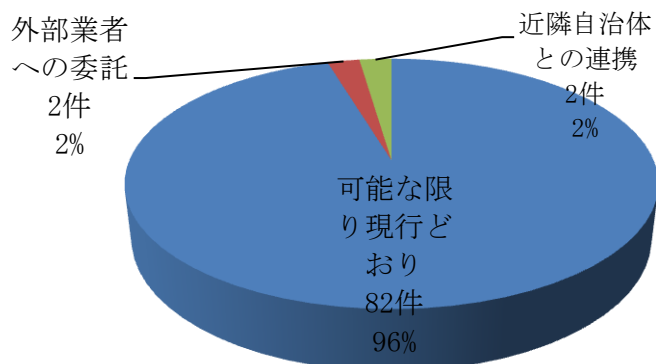
【その他】

1. 破砕施設においては、ごみピット投入前に混入している「ライター」の除去に努めているが、ごみ受入時間等の制約もあるため、すべての除去は困難
2. 収集作業員の確認を徹底させる必要
3. 有害ごみ以外の混入したライターは、手選別で見つけるのは困難。業界団体が回収処理するように要望
4. タバコの販売店、販売機等に使い捨てライター回収ボックスを設けるのも一つの手段
5. ライターの状態をすべて確認して収集することは困難

2. 新しいライターの導入で、従来の使い捨てライターの廃棄が増えた場合

①どのような対応を想定されますか

可能な限り現行どおりで対応するがほとんど。具体的にどの程度増えるかが想像できないことも要因の1つと考えられる。



② 懸念される事項

1. 事業者が不要となったライターをごみステーションに排出
2. ライターの不法投棄の増加
3. 不燃ごみの処理ラインでのライターに係る処理作業の増加
4. 他の不燃物の収集に合わせて回収を実施しているため、使い捨てライターのみ回収は行っておらず、多量に排出された場合の対応が困難

3. 収集運搬・処理の参考事例

アンケート結果から把握されたライターを廃棄する際の収集運搬及び処理方法について、一部の市町村の協力によりその具体的な事例をヒアリングし、以下のようにまとめたので参考として紹介する。

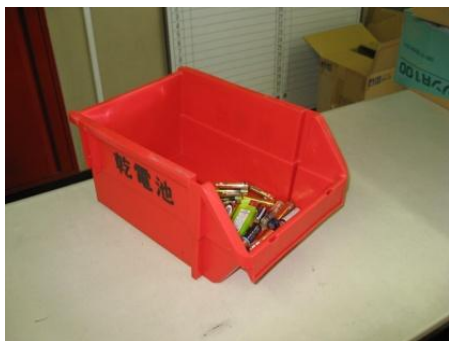
【収集時の参考事例】

- 排出者が水に浸して廃棄する事例（仙台市）

周知	使用済みライターは、使い切って、排出者が水に浸して家庭ごみに出すよう市民へ周知(収集の際に作業員が水に浸す等に行っていない)
導入のきっかけ	過去に収集中、パッカー車内で出火した事例(原因不明)もあり、その防止策のひとつとして平成16年度より導入
効果	ここ数年パッカー車内での出火は発生していない
備考	マッチ・花火・固形燃料も使用済みライターと同様の処理をするよう周知

- 指定の容器をごみステーションに設置し、パッカー車で圧縮せずに収集する事例（平塚市）

設置個所	約1,800箇所（「燃せないごみ」の収集場所）
設置コスト	単価590円（市民からの要望に応じて無料配布）
導入のきっかけ	昭和52年頃の分別収集の開始に伴い乾電池BOXを設置（この乾電池BOXにライターも入れることとした。）
効果	別に回収することにより分別の作業効率が上昇、ライターが原因と思われる車両火災が減少



容器



パッカー車に籠を設けて運搬

【処理時の参考事例】

- 可燃ガス（スプレー缶、ライター等）が含まれていても安全な処理装置の導入例
（柳泉園組合*） *清瀬市、東久留米市及び西東京市の一部事務組合
- | | |
|---------|---|
| 名 称 | スプレー缶処理装置 |
| 年間コスト | 約 300 万円（5 年間リース） |
| 処 理 方 法 | 処理タンク内密閉真空装処理
処理タンク内窒素封入処理 |
| 効 果 | 酸素濃度低下による防爆処理、燃焼ガス濃度低下による防爆排気
スプレー缶、ライター等から放出される薬剤による人体への影響がない、
溶剤飛散が無く燃焼が起こらない条件下での処理のため火災が
発生しない |

