

家庭系ごみ排出量削減への実施実態の把握と  
効果的施策の提案について

Assessment of the current situation of reduce household  
garbage and proposal of effective method

寺崎 雄大  
TERASAKI, Yuta

環境政策・計画学科において学士（環境科学）の学位授与の資料の  
一部として滋賀県立大学環境科学部に提出した研究報告書

2017 年度

承認

---

指導教員

## 目 次

第一章 序論	1
1-1 本研究の背景	1
1-2 本研究の目的	1
1-3 本研究の意義	2
1-4 研究方法	2
1-5 本研究の構成	2
1-6 本研究における用語の定義	3
参考文献	3
第二章 家庭系ごみの現状について	4
2-1 はじめに	4
2-2 家庭系ごみの概要	4
2-3 一般廃棄物の現状	4
2-4 有料化の現状	5
参考文献	6
第三章 自治体の家庭系ごみの排出量削減への施策の現状	7
3-1 はじめに	7
3-2 目的	7
3-3 調査方法	7
3-3-1 予備アンケート調査の目的	7
3-3-2 予備アンケート調査の対象	7
3-3-3 予備アンケート調査の実施時期	7
3-3-4 予備アンケート調査の内容	7
3-3-5 予備アンケート調査の返信状況	8
3-4 予備アンケート調査の結果及び考察	8
3-4-1 家庭系ごみの割合	8
3-4-2 家庭系ごみの排出量への地域的要因の関連性	9
3-4-3 家庭系ごみの排出量への政策的要因の関連性	11
3-4-4 自治体が考える排出量と最も関連性のある要因	12
3-4-5 自治体を実施している家庭系ごみの排出量削減に向けた施策	13
3-4-6 自治体が考える現状の課題	15
3-4-7 自治体が考える現状の課題の解決への施策	16
3-4-8 研究への指摘	17
3-5 考察	18

参考文献	18
第四章 家庭系ごみの排出量削減への施策の実施実態	19
4-1 はじめに	19
4-2 目的	19
4-3 調査方法	19
4-4 本アンケート調査について	19
4-4-1 本アンケート調査の目的	19
4-4-2 本アンケート調査の対象	19
4-4-3 本アンケート調査の実施時期	19
4-4-4 本アンケート調査の内容	19
4-4-5 本アンケート調査の返信状況	20
4-5 本アンケート調査の結果及び考察	21
4-5-1 基礎情報	21
4-5-1-1 家庭系ごみの収集体制	21
4-5-2 家庭系ごみへの事業系ごみの混入の防止	21
4-5-2-1 ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容	21
4-5-2-2 ステーション回収での、家庭系ごみと事業系ごみの回収場所	22
4-5-2-3 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止	22
4-5-2-4 家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法	23
4-5-3 他自治体の住民のごみの混入の防止	24
4-5-3-1 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止	24
4-5-3-2 他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法	25
4-5-4 生ごみの減量施策	25
4-5-5 家庭系ごみの有料化	26
4-5-5-1 有料化の制度	26
4-5-5-2 有料化の種類	27
4-5-6 情報提供	28
4-5-6-1 家庭系ごみに関する印刷物や HP による情報提供	28
4-5-6-2 情報提供の取り組みを開始したきっかけ	28
4-5-6-3 印刷物または HP の取り組みの内容	29
4-5-6-4 印刷物の配布方法	30
4-5-6-5 印刷物、HP 以外の情報提供	32
4-5-6-6 印刷物、HP 以外による情報提供の内容	32
4-5-6-7 他部署、関連団体との連携	33

4-5-6-8	意見や要望、問い合わせ	34
4-5-6-9	施策や取り組みに取り入れられた意見	35
4-5-6-10	情報提供において特に苦慮している点	36
4-5-6-11	情報提供において特に工夫している点	37
4-6	考察	38
第五章	家庭系ごみ排出量削減に向けた効果的施策の提案について	41
5-1	はじめに	41
5-2	目的	41
5-3	検定の方法	41
5-4	検定結果	41
5-4-1	事業系ごみの混入の防止	41
5-4-2	他自治体の住民のごみの混入の防止	43
5-4-3	生ごみの減量施策	43
5-4-4	情報提供	44
5-4-5	その他の検定結果	44
5-4-6	有意傾向を示した施策の比較	44
5-5	追加アンケート調査について	45
5-5-1	追加アンケート調査の実施時期	45
5-5-2	追加アンケート調査対象	45
5-5-3	追加アンケート調査結果	46
5-6	考察	50
5-7	まとめ	50
5-7-1	目的1「家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握」のまとめ	50
5-7-2	目的2「家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案」のまとめ	53
参考文献		53
第六章	結論	54
6-1	本研究の目的に対する結論	54
6-1-1	目的1「家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握」の結論	54
6-2-2	目的2「その要因から排出量削減に向けた効果的施策の提案」の結論	54
6-2	研究全体を通しての考察	55
6-3	今後の課題	55
謝辞		57

## 図 表 目 次

図 2-1	家庭系ごみの位置づけ	4
図 3-1	家庭系ごみの一人一日当たりの排出量の平均とごみの総排出量に対する 家庭系ごみの割合についての散布図	9
表 2-1	一般廃棄物の現状	4
表 2-2	有料化実施状況	5
表 3-1	予備アンケート内容	8
表 3-2	排出量が多い自治体と少ない自治体のごみの総排出量に対する 家庭系ごみの割合	8
表 3-3	排出量が多い市と少ない市の地域的要因の有無	9
表 3-4	排出量が多い市と地域的要因の関連性	9
表 3-5	排出量が少ない市と地域的要因の関連性	10
表 3-6	排出量が多い市の地域的要因の内訳	10
表 3-7	排出量が少ない市の地域的要因の内訳	10
表 3-8	排出量が多い市と少ない市の政策的要因の有無	11
表 3-9	排出量が多い市と政策的要因の関連性	11
表 3-10	排出量が少ない市と政策的要因の関連性	11
表 3-11	排出量が多い市の政策的要因の内訳	12
表 3-12	排出量が少ない市の政策的要因の内訳	12
表 3-13	排出量が多い市の排出量と最も関連性のある要因	13
表 3-14	排出量が少ない市の排出量と最も関連性のある要因	13
表 3-15	排出量が多い市の排出量削減への施策	14
表 3-16	排出量が少ない市の排出量削減への施策	14
表 3-17	排出量が多い市の排出量削減施策の効果	14
表 3-18	排出量が少ない市の排出量削減施策の効果	15
表 3-19	排出量が多い市の現状の課題	15
表 3-20	排出量が少ない市の現状の課題	16
表 3-21	排出量が多い市の課題解決への施策	16
表 3-22	排出量が少ない市の課題解決への施策	17
表 3-23	研究への指摘	17
表 4-1	本アンケートの内容	20
表 4-2	家庭系ごみの収集体制	21
表 4-3	ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容	21
表 4-4	ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止(その他)	22

表 4-5	ステーション回収では、家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けているか	22
表 4-6	清掃センターへの直接搬入の際に、家庭系ごみへの 事業系ごみ混入防止の施策内容	23
表 4-7	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止(その他)	23
表 4-8	家庭系ごみへ事業系廃ごみが混入していた時の対処法	23
表 4-9	清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への 施策内容	24
表 4-10	清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への 施策内容(その他)	24
表 4-11	他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法	25
表 4-12	他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法(その他)	25
表 4-13	生ごみの減量施策	26
表 4-14	生ごみの減量施策(その他)	26
表 4-15	有料化の制度	26
表 4-16	有料化の制度(その他)	27
表 4-17	有料化の種類	27
表 4-18	有料化の種類(その他)	27
表 4-19	家庭系ごみに関する印刷物やHPによる情報提供の有無	28
表 4-20	情報提供の取り組みを開始したきっかけ	28
表 4-21	内容各項目の単純集計結果	29
表 4-22	内容各項目の単純集計結果(その他)	29
表 4-23	印刷物の配布方法	30
表 4-24	印刷物の配布方法(その他)	30
表 4-25	印刷物配布数	31
表 4-26	印刷物、HP以外の情報提供の有無	32
表 4-27	印刷物、HP以外による情報提供の内容	32
表 4-28	印刷物、HP以外による情報提供の内容(その他)	33
表 4-29	他部署、関連団体との連携	33
表 4-30	連携先(その他)	33
表 4-31	連携内容(その他)	34
表 4-32	意見や要望、問い合わせ	34
表 4-33	意見や要望、お問い合わせ(その他)	35
表 4-34	施策や取り組みに取り入れられた意見	36
表 4-35	情報提供において特に苦慮している点	36
表 4-36	情報提供において特に苦慮している点(その他)	37
表 4-37	情報提供において特に工夫している点	37

表 4-38	情報提供において特に工夫している点（その他）	38
表 5-1	ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容 （有料化の実施）のカイ二乗検定結果	42
表 5-2	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容 （車の区別）のカイ二乗検定結果	42
表 5-3	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容 （ごみの量での判断）のカイ二乗検定結果	42
表 5-4	家庭系ごみへ事業系廃ごみが混入していた時の対処法（回収不可）の平均値の差の 検定結果	42
表 5-5	清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への 施策内容（車の区別）のカイ二乗検定結果	43
表 5-6	生ごみの減量施策（水切り等への啓発活動）の平均値の差の検定結果	43
表 5-7	生ごみの減量施策（生ごみ堆肥器の補助金）のカイ二乗検定結果	44
表 5-8	印刷物，HP 以外の情報提供の有無の平均値の差の検定結果	44
表 5-9	施策を実施している自治体の中で排出量が少ない自治体の割合が多い順	45
表 5-10	施策を実施している自治体の排出量の平均が少ない順	45
表 5-11	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容 （車の区別）	46
表 5-12	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容 （ごみの量での判断）	47
表 5-13	清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への 施策内容（車の区別）	48
表 5-14	生ごみの減量施策（水切り等への啓発活動）	49

## 付 録 目 次

付録 1	予備アンケート調査票	2
付録 2	本アンケート調査票	7
付録 3	有意傾向を示した 8 つの施策の比較	18
付録 4	追加アンケート調査票	20
付録 5	参考 WEB ページ	21



# 家庭系ごみ排出量削減への実施実態の把握と効果的施策の提案について

金谷研究室 1412019 寺崎雄大

## 1. 背景・論点

ごみを運んだり、燃やしたりすることは二酸化炭素などの温室効果ガスの排出につながり、地球温暖化の主な原因になっている。地球の資源は有限であり、ごみの減量はそんな有限な資源を持続的に利用するためにも重要なことであると言える。

先行研究では家庭系ごみの有料化が減量に効果的であり、その中でも従量制でなければ消費者にインセンティブを与えることができないというような有料化の効果や透明・半透明袋制導入時の効果を中心にした研究がなされていた<sup>1)</sup>。しかし、大都市や地方小都市を中心にした他の先行研究では、ごみの有料化はごみの減量にあまり寄与しないという結果がでており、他に要因があると述べている<sup>2)</sup>。このように、家庭系ごみ減量の効果的施策については様々な意見があるのが現状である。

## 2. 研究の目的・意義

本研究では、家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握を目的 1、家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案を目的 2 とする。

本研究の意義は、今後自治体が家庭系ごみの排出量削減に向けた施策を進めていく上での参考資料となることである。

## 3. 研究方法

### (1) 文献調査

日本国内の家庭系ごみに関する問題点、現状、課題についての把握と、家庭系ごみの排出量削減に関する先行研究のまとめを行う。

### (2) 予備アンケート調査

全国各市の内、環境省の廃棄物処理技術情報の平成 26 年のデータから、家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均が多い市 100 市と少ない市 100 市を対象に、自治体が抱える家庭系ごみの現状、自治体の方が考えられる今後の課題の把握のために実施した<sup>3)</sup>。

### (3) 本アンケート調査

(2)の情報等を基に本アンケート調査票(表 1)を作成し、(2)と同じく 200 市を対象とし、効果的施策となる可能性のある 5 つの施策についての詳細把握をする。

### (4) データ分析

(3)の結果から得たデータについて、平均値の差の検定や、カイ二乗検定を行い、統計的に有意な差があるかどうかを明らかにする。

表 1 本アンケート調査票(一部抜粋)

質問内容	回答方法	有効回答数
事業系ごみの混入防止		
ステーション回収では、家庭系ごみと事業系ごみは、回収場所を分けているか	選択式	n=63
清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容	選択式(複数回答可)	n=73
家庭系ごみへ事業系廃ごみが混入していた時の対処法	選択式	n=73
他自治体の住民のごみの混入の防止		
清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容	選択式(複数回答可)	n=73
他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法	選択式	n=73
生ごみの減量		
生ごみの減量対策として実施している施策内容	選択式(複数回答可)	n=76
有料化		
有料化の制度	選択式(複数回答可)	n=53
情報提供		
家庭系ごみに関する印刷物による情報提供(パンフレット等もしくはHPでの掲載)の有無	選択式	n=76
各情報提供においては、どのような内容が提供されているか	選択式(複数回答可)	n=76
印刷物の配布方法	選択式(複数回答可)	n=74
情報提供手段として、印刷物、HPなど以外の情報提供の有無	選択式	n=76
情報提供の取り組みの内容	記述式	n=49

## (5) 追加アンケート調査

(4)の結果から、有意となった施策の具体的な内容について調査をする。

## (6) 考察

(1)~(5)の結果より、目的 1 と 2 について考察をする。

## 4. 結果及び考察

(1) 家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態についての把握(目的 1)

### 1) 家庭系ごみへの事業系ごみの混入の防止について

ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策として、事業者に注意を促すが(59%)で最も高く、他の施策は 20%以下であり実施されていない。またステーション回収では、家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けている自治体が 57%、分けていない自治体が 43%であった。

清掃センターへの直接搬入の際に、家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策として、車の区別(56%)のみが半分以上の自治体を実施しており、実施率が最も高かった。他には特に何の施策も実施していないが(15%)となった(表 2)。

家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法として、回収する自治体は 20%、回収しない自治体は 80%であると分かる。

以上のことから、家庭系ごみへの事業系ごみの混入の防止の対策が、不十分である自治体があると言える。特に何も実施していない自治体があることや、回収システム自体に事業系ごみ混入を許して

表2 清掃センターへの直接搬入の際に、家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(複数回答可, n=73)

施策内容	回答数	回答率
車の区別	41	56%
身分証明書の提示	24	33%
ごみの量での判断	22	30%
事前申し込み	13	18%
その他	11	15%
特に実施していない	11	15%

いるものがあるなど、改善の余地が大いにあるのが現状であり、これからの減量施策の効果にも十分な期待が持てる。

## 2) 他自治体の住民のごみの混入の防止

清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策として、身分証明書の提示(52%)の実施率が最も高く、次いで車の区別が(32%)で、特に実施していないが(18%)となった(表3)。

他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法として、回収する自治体は8%回収しない自治体は約90%と分かった。事業系ごみの混入防止の場合に比べ、車の区別が少なく、身分証明書の提示が多くなった。他自治体住民の混入の防止の場合、身分証明書の提示によって住所等の情報によって、どこの住民かを判断できるためである。

## 3) 生ごみの減量施策

家庭系ごみの総量の約4割を生ごみが占めており、生ごみの減量施策は家庭系ごみ排出量削減への重要な施策である。そんな生ごみの減量施策として、水切り等の啓発活動(83%)、生ごみ堆肥器の補助金(75%)と他の施策に比べ高い数値である。特に実施していない自治体は2市のみである(表4)。生ごみの減量施策は多くの自治体で実施しており、他の施策に比べて浸透している現状である。

表3 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容(複数回答可, n=73)

施策内容	回答数	回答率
身分証明書の提示	38	52%
車の区別	23	32%
事前申し込み	13	18%
その他	13	18%
特に実施していない	13	18%

表4 生ごみの減量施策(複数回答可, n=76)

施策内容	回答数	回答率
水切り等への啓発活動	63	83%
生ごみ堆肥機の補助金	57	75%
実演講習の実施	15	20%
食品リサイクル法の推進	4	5%
その他	5	7%
特に実施していない	2	3%

## 4) 家庭系ごみの有料化

有料化を実施している自治体は70%で、そのうちの75%が単純従量制を採用しており、超過従量制(8%)や二段階従量制(6%)は少ない傾向にある。先行研究の結果では市区の場合57.3%の有料化実施率であったがそれ以上に有料化を実施している自治体が多い結果となった。また予備アンケート調査では多くの自治体で有料化によって大幅な減量効果を得たと回答があった。

## 5) 情報提供

家庭系ごみに関する印刷物やHPによる情報提供は全市で実施している結果となった。その提供内容として、分別の区分に関する内容が最も多い一方で、分別後のごみ処理の方法に関しては少ない傾向にある。また事業系ごみの混入に困っている自治体が多いが、事業系ごみの混入防止についての情報提供をしている自治体は多くない事も分かる。説明会の実施の情報提供を11市のみしかしていないことも分かる(表5)。

また配布方法として、転入時に必ず配布が53%、全戸配布はその他の中で21市(28%)と回答数としては少ない結果になった(表6)。この結果から、自治体が試行錯誤して発信している情報が全ての住民に行きわたっていない可能性が大いにある事が示され、自分の自治体のごみの出し方の決まりや、説明会の情報等を知らない住民がいる事が考えられる。この情報を知ることによって、住民の方の家庭系ごみの減量意識にもつながる場合もあると考える。

表5 印刷物またはHPによる情報提供内容(n=76)

内容各項目単純集計結果	全体(m=322)	
	回答数	回答率
分別の区分	274	85%
注意事項	266	83%
ごみの出し方	247	77%
資源化ごみ	203	63%
排出日時	152	47%
生ごみの水切りの推奨	130	40%
排出場所	109	34%
事業系ごみの混入防止	97	30%
分別後のごみ処理の方法	74	23%
説明会の実施	11	3%
その他	27	8%

表 6 印刷物の配布方法（複数回答可，n=76）

配布方法	回答数	回答率
窓口で来訪者に必要に応じて配布	150	94%
HP掲載	141	88%
転入時に必ず配布	115	72%
施設等での設置	66	41%
説明会やイベントを通じての配布	59	37%
その他	42	26%

表 7 印刷物，HP 以外による情報提供の内容（複数回答可，n=49）

取り組み内訳	回答数	回答率
説明会の実施	30	61%
注意看板などの掲示	19	39%
施設見学の受け入れ	19	39%
ラジオ放送	5	10%
その他	13	27%

また印刷物と HP 以外の情報提供は実施している自治体が 64%であった。その内容としては、説明会の実施が最も多く(61%)，その他ではスマートフォンのアプリを利用した取り組みもあった(表 7)。ここで危惧される問題として、これらの施策を実施しても、結局はごみ問題に対する意識の高い人しか説明会などには来ない事が予想される。また意識の低い人は情報を見てもいない可能性が大いにある。

(2) 家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案(目的 2)

1) 検定の方法

家庭系ごみ排出量と各施策との関係について以下の①と②を実施した。①と②ともに 10%以下で有意傾向とし、どちらか一方でも有意傾向となればその施策は効果的施策の可能性がありとする<sup>4)</sup>。

①本アンケート調査の施策ごとに実施・未実施に分け、それぞれの排出量の平均と照らし合わせ、平均値の差の検定を行った。

②本アンケート調査の施策ごとに実施している中で、排出量が多い市・少ない市と分け、カイ二乗検定を行った。

2) 検定結果

検定結果より、有意傾向を示した施策について表 8 に示す。有意傾向を示した施策は 8 つで、内訳は上から事業系ごみの混入の対策が 4 つ、他自治体の家庭系ごみの混入の対策が 1 つ、生ごみの減量施策が 2 つ、情報提供が 1 つとなった。

全ての施策が、5%で有意ではなく、10%の場合のみ有意となった。従って、これらの施策は効果的施策と断言するのは難しい。しかし、他の有意傾向を示さなかった施策に比べると、効果的施策である

表 8 家庭系ごみ排出量と有意傾向を示した施策

施策方法	検定方法	p値
ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止(有料化)	カイ二乗検定	0.061
清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止(車の区別)※	カイ二乗検定	0.086
清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止(ごみの量での判断)※	カイ二乗検定	0.088
家庭系ごみへ事業系廃ごみが混入していた時の対処法(回収不可)	平均値の差の検定	0.089
清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容(車の区別)※	カイ二乗検定	0.061
生ごみの減量施策(水切り等への啓発活動)※	平均値の差の検定	0.099
生ごみの減量施策(生ごみ堆肥器の補助金)	カイ二乗検定	0.085
印刷物、HP以外の情報提供の有無	平均値の差の検定	0.076

可能性は限りなく高い。

3) 有意傾向を示した施策の詳細内容について

有意傾向を示した 8 つの施策の内、詳細把握が必要と考えた表 8 で※をつけた 4 つの施策について追加アンケート調査を実施した。

清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策(車の区別)は、車体に業者名が入っていないかどうかの確認をしている自治体が最も多く、次いでナンバープレートの確認(色や番号)が多い。

清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策(ごみの量での判断)は、ごみの量で判断の施策を実施しているが、特に基準は決めず、職員の判断で行っている自治体が多い。

清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策(車の区別)は、ナンバープレートの確認を行っている自治体が最も多い。多くの自治体が都道府県単位での表記であるため、この施策のみを防止策とするのは難しいと考える。

生ごみの減量施策(水切り等への啓発活動)は、コンポストの促進・食品ロス・生ごみ処理機の促進を啓発している自治体が多い。

5. 結論

(1) 家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握(目的 1)

家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態について以下に示す。

①事業系ごみの混入防止策については、ごみステーションで家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けていない自治体が 43%あるなど、改良の余地が大いにある。また効果的施策と示されたごみの量での判断が 30%しか実施されていない現状がある。

②他自治体のごみの混入の防止策については、清

掃センターへの直接搬入での身分証の提示は住所の把握が可能となるため有効な施策となりうるが、52%しか実施していない現状や、特に実施していない自治体が2割近くある。

③生ごみの減量施策は啓発活動や、生ごみ堆肥器の補助金を中心に、他の施策と比べ多くの自治体を実施している。

④家庭系ごみの有料化については、70%の自治体有料化を実施しており、その多くが単純従量制を採用している傾向にある。先行研究と大きく違った点はない。

⑤情報提供については、印刷物やHPでの情報提供は全市が行っており、今回の調査対象以外で見ても、例外なく行っているのではないかと考える。その情報提供内容として、事業系ごみの混入に困っている自治体が多いが、事業系ごみの混入防止についての情報提供をしている自治体は多くない等、十分な情報が提供できていない可能性がある。また配布方法として、全戸配布は少ない傾向にあり、情報が行き渡っていない可能性も考えられる。また印刷物とHP以外の情報提供は実施している自治体が64%と情報提供に力を入れている事がわかる。

## (2) 家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案(目的2)

検定の結果より、8つの施策が効果的施策となった。これらの施策を実施していない自治体は、導入する事が最も効果的施策と成り得る可能性が高いと考える。また本研究を通して、検定結果には現れなかった効果的施策と成り得るものについての提案を以下に示す。

①事業系ごみの混入防止策については、現状のシステムを見直し、回収場所を分けていないなどの混入を防げていないシステムの自治体は変更する。

②他自治体のごみの混入の防止策については、身分証明書の提示を必須にする。

③生ごみの減量施策は、生ごみ堆肥器の補助金をだしている自治体が多い等、施策は進んでいるため、これらを有効利用してもらうために、情報提供の拡大をしていくべきと考える。多くの自治体を実施しているため、自治体同士での情報の共有も意味があると考えられる。

④家庭系ごみの有料化については、有料化が未実施の自治体は有料化の実施をし、有料化を実施済みの自治体は、有料化で更なる減量は住民の方の反対意見などがあるため、見込みは少ない。よって、有料化では、これ以上の施策は今のところないと言える。

⑤情報提供については、事業系ごみの混入の防止

についてなど、必要である情報が抜けている場合は、追加をする。また全戸配布が少ないため、お金と手間はかかるが、重要な情報は全戸配布を増やす方がいい。少なくとも、転入時に配布は必ず行う方がいい。また多くの自治体の方がこれからの課題と考えている、いかにしてより多くの住民の方に情報を見てもらうかは、情報化社会の流れにのり、スマートフォンのアプリを利用するなどの新たな手法を追加していく事が効果的であると考える。

## (3) 研究全体を通しての考察

検定結果としては、有意傾向を示す施策が8つあり、これらの施策は家庭系ごみの排出量削減への効果的施策と言える。よってこれらの施策を実施していない自治体は、実施することで成果を上げられる可能性が高い。

またこの研究を通して、検定結果には現れなかった、同じ施策を実施していても、自治体毎の基準等によって、得られている効果が違う可能性が大いにあるということである。追加アンケート調査で明らかとなったように、自治体毎に基準や対応の仕方が異なる。本研究ではその違いによってどれだけの排出量の違いが出てくるかはわからないが、厳しい基準を設ける事で成果があがると考えられる。よって、新しい施策を考えるのもいいが、今ある施策の基準の見直しも効果的施策につながると考える。

## (4) 今後の課題

本研究では、家庭系ごみの減量施策についての追究をしてきたが、減量施策を厳格化する事で、コンビニに捨てられたり、不法投棄の問題が発生する懸念がある。その問題も考慮した施策の検討が必要である。

家庭系ごみの減量施策は担当の課だけでは実施できるものではなく、自治体の方や学校、また企業の方など多様な連携が必要である。その連携システムの構築のために、事例研究を積み重ね、今後も進める必要がある。

## 6. 参考文献

- 1) 日引聡：ごみ排出の減量化に向けた自治体のごみ対策の課題、日本不動産学会誌、Vol.22, pp. 113-118 (2008)
- 2) 関戸知雄：地方小都市における家庭系ごみの排出実態調査と原単位に影響する要因に関する研究、廃棄物資源循環学会論文誌、Vol.22, pp.243-252 (2011)
- 3) 環境省：廃棄物処理技術情報  
<<http://www.env.go.jp/recycle/wastetech/ippan/h26/index.html>>2016-12-8
- 4) 中野博幸、田中敏：js-STARで統計データ分析、技術評論社、p. 41 (2012)

## 第一章 序論

### 1-1 本研究の背景

日本は数十年の間に驚異的な発展を遂げ、世界的に見ても、非常に豊かな国に成長した。しかしその反面、人間の大規模な経済活動や使い捨て型のライフスタイルとシステムは地球温暖化、オゾン層の破壊、海洋汚染、熱帯雨林の減少など、さまざまな環境問題を引き起こしている。さらに日本などの先進国、そして発展途上国においても、これらの問題に加えてごみ問題が深刻化している<sup>1)</sup>。環境問題の解決において、ごみの減量政策は最重要課題と言える。ごみを運んだり、燃やしたりすることは二酸化炭素などの温室効果ガスの排出につながり、地球温暖化の主な原因になっている。近年はその地球温暖化問題が深刻化し、早急な対応が必要となっている。地球の資源は有限であり、ごみの減量はそんな有限な資源を持続的に利用するためにも重要なことであると言える。

家庭から排出されるごみは、まさに消費文化のバロメーターとなる。京都市のデータでは、厨芥ごみ（生ごみなどの台所ごみなど）が約 40%で最も多く、次いで紙類が約 30%、プラスチックが約 16%、繊維が約 3%、金属が約 3%を占めている<sup>2)</sup>。すべての場所から出るごみを考えると、一度に出る家庭ごみの量は産業廃棄物よりも少ないかもしれない。しかし、家庭ごみは多くの人にかかわるものであり、われわれにもっとも身近なごみ問題である。ごみの処理には、焼却したり破砕したりする処理施設と、処理したものを埋め立てる最終処分場が必要になる。しかし、ごみの量が増えれば処理施設の能力をオーバーし、処理しきれなくなってしまう。近年では処理施設の残余容量が少なくなってきた、また、新たな施設の建設場所の確保も困難な状況にあり、これからの将来を考えるとごみの減量施策は必須事項である。

先行研究では家庭系ごみの有料化が減量に効果的であり、その中でも従量制でなければ消費者にインセンティブを与えることができないというような有料化の効果や透明・半透明袋制導入時の効果を中心にした研究がなされていた<sup>3)</sup>。しかし、大都市や地方小都市を中心にした他の先行研究では、ごみの有料化はごみの減量にあまり寄与しないという結果がでており、他に要因があると述べている<sup>4)</sup>。このように、家庭系ごみ減量の効果的施策については様々な意見があるのが現状である。

### 1-2 本研究の目的

本研究の目的は、以下の 2 点である。

目的 1：家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握

目的 2：家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案

### 1-3 本研究の意義

本研究の意義は、今後自治体が家庭系ごみの排出量削減に向けた施策を進めていく上での参考資料となることである。

### 1-4 研究方法

本研究の目的を以下のような方法で達成する。

#### (1)文献調査

日本国内の家庭系ごみに関する問題点、現状、課題についての把握と、家庭系ごみの排出量削減に関する先行研究のまとめのために、文献調査を行う。

#### (2)予備アンケート調査

全国各市の内、環境省の廃棄物処理技術情報の平成 26 年のデータから、家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均が多い市 100 市と少ない市 100 市を対象に、自治体が抱える家庭系ごみの現状、自治体の方が考えられる今後の課題などについて調査する。<sup>5)</sup>

#### (3)本アンケート調査

(2)と同じく 200 市を対象とし、効果的施策となる可能性のある 5 つの施策についての詳細把握をする。

#### (4)検定

(3)の結果から得たデータについて、平均値の差の検定や、カイ二乗検定を行い、有意かどうかを明らかにする。

#### (5)追加アンケート調査

(4)の結果から、有意となった施策の具体的な内容について調査をする。

#### (6)考察

以上の調査結果を踏まえ、最終的に家庭系ごみの排出量削減についての効果的施策の提案を行う。

### 1-5 本研究の構成

本研究の構成は以下の通りである。

第一章 本研究の背景・目的・意義・方法・構成・用語の序論

第二章 家庭系ごみの現状について記述する。

第三章 予備アンケート調査によって明らかになった、家庭系ごみの現状や自治体が抱える家庭系ごみの課題について記述する。

第四章 本アンケート調査によって明らかになった、家庭系ごみの排出量削減への施策の実施実態の詳細について記述する。

第五章 平均値の差の検定やカイ二乗検定等を用いて、自治体を実施している施策が家庭系ごみの排出量に与える影響について、分析結果を記述する。その分析結果から、有意となったものについて、詳細把握のため追加アンケート調査

を行う。最後に本研究の目的に対するまとめを行う。

第六章 本研究の結論として、目的1（家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握）と目的2（家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案）についての記述をする。

#### 1-6 本研究における用語の定義

本研究に出てくる主な用語について説明する。

- 一人一日当たりの家庭系ごみの排出量の平均  
環境省の廃棄物処理技術情報が公表している平成26年度の一人一日当たりの家庭系ごみの排出量の平均の値の事である。
- 家庭系ごみ  
家庭系一般廃棄物を意味する。
- n  
有効回答自治体数を表す。
- m  
有効回答取り組み件数を表す。

#### <参考文献>

- 1) 筒井敬治：日本におけるごみ問題とその対策，経済政策研究，pp.189-205（2006）
- 2) 左巻健男，金谷健：ごみ問題100の知識，東京書籍，pp.14-15（2004）
- 3) 日引聡：ごみ排出の減量化に向けた自治体のごみ対策の課題，日本不動産学会誌，Vol.22，pp.113-118（2008）
- 4) 関戸知雄：地方小都市における家庭系ごみの排出実態調査と原単位に影響する要因に関する研究，廃棄物資源循環学会論文誌，Vol.22，pp.243-252（2011）
- 5) 環境省：廃棄物処理技術情報  
<<http://www.env.go.jp/recycle/wastetech/ippan/h26/index.html>>2016-12-8

## 第二章 家庭系ごみの現状について

### 2-1 はじめに

本章では，家庭系ごみの概要及び家庭系ごみに関する問題について述べる．

### 2-2 家庭系ごみの概要

廃棄物は，産業廃棄物と一般廃棄物の二つに大別される．産業廃棄物とは，事業活動に伴って生じた廃棄物のうち，「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び同法施行令で定める 20 種類のものであり，一般廃棄物とは産業廃棄物以外の廃棄物と定義されている<sup>1)</sup>．一般廃棄物のごみの発生源別の分類は，一般家庭から排出される家庭系ごみ，事業所などから排出される事業系ごみに分類される．(図 2-1)．

また産業廃棄物の処理業許可は都道府県で，処理責任は事業者にある．一般廃棄物の処理業許可は市町村で，処理責任も市町村にある．

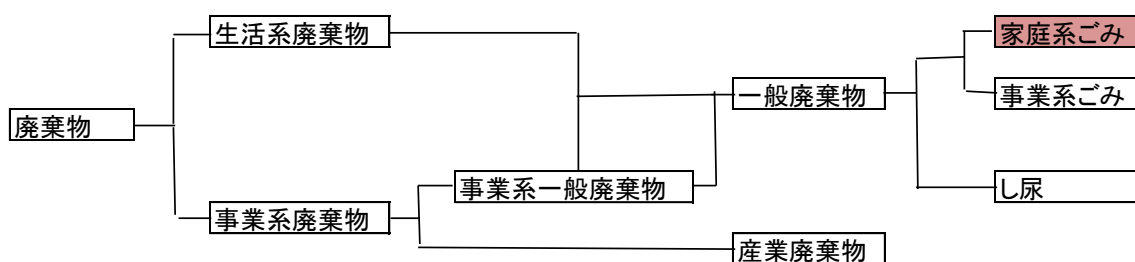


図 2-1 家庭系ごみの位置づけ

### 2-3 一般廃棄物の現状

環境省が発表している一般廃棄物の排出及び処理状況等の平成 10 年度のデータから平成 27 年度までのデータを参考に，一般廃棄物の現状について記述する<sup>2)</sup>．

環境省のデータから，ごみの総排出量，一人一日当たりのごみ総排出量，最終処分場の残余容量，残余年数を引用し，まとめたものが表 2-1 である．

表 2-1 一般廃棄物の現状

調査年度	ごみの総排出量(t)	一人一日当たりのごみ排出量(g)	残余容量(m <sup>3</sup> )	残余年数(年)
平成10年度	5160	1118	1億7066万	12.3
平成15年度	5161	1106	1億3708万	13.2
平成20年度	4811	1033	1億2184万	18
平成25年度	4487	958	1億731万	19.3
平成27年度	4398	939	1億404万	20.4



表 2-1 から、ごみの総排出量は減ってきており、同時に一人一日当たりのごみ総排出量も減ってきている事が分かる。平成10年度と平成27年度を比べると、ごみ総排出量は約800t、一人一日当たりのごみ総排出量は約200gと大幅に減量している事が分かる。これは技術の進歩ももちろんあるが、自治体に取り組んでいる減量施策が成功している事を意味する。また最終処分場の残余容量は、新しい施設を建設しない限り増える事はなく、少しずつ減ってきている。残余容量は減ってきているが、残余年数は増加傾向にある。これはごみの総排出量が減っているのも関係があるが、資源化の進歩など他の要因も関係し、増加している。

これらを含めて、地球の有限な資源を守るために、自治体に取り組んでいる減量施策について3章以降で見ていく。

#### 2-4 有料化の現状

先行研究でも多く取り上げられていたのが家庭系ごみの有料化についてである。昭和の時代や平成の初期の段階では、小規模な都市で、定額制や超過量有料制を中心に有料化が導入されていたが、最近では、福岡市（平成17年）、京都市（平成18年）、仙台市（平成20年）、札幌市（平成21年）のように大都市でも導入されるようになってきている。超過量有料制は事務手続きの負担が大きい等の理由から、最近ではほとんどの都市で単純従量制が導入されている。2017年10月に行われた全国の市町村の有料化の実施状況について表2-2に示す<sup>3)</sup>。

表 2-2 有料化実施状況

市区町村	総数	有料化数	有料化実施率
市区	814	466	57.3%
町	744	519	69.8%
村	183	120	65.6%
合計	1741	1105	63.5%

表 2-2 から、市区の有料化が最も少ない事が分かる。市区の人口は町や村と比べると多いため、市区の有料化を実施する事で、減量化に与える影響は大きい事が考えられる。有料化を導入することによる家庭ごみの減量効果として、導入前の家庭ごみ排出量の10～20%が削減されると言われており、手数料と減量効果の関係では、1～2円/ℓ程度で10%強のごみ減量効果が見られ、2円/ℓを超えた手数料の場合は20%以上の減量効果が見られている<sup>4)</sup>。これらも含め、まだ有料化を実施していない4割の自治体が有料化を実施する事も減量への大きな施策につながる。

## 2-5 参考文献

- 1) 田中勝, 大野正人: ごみ収集理論と実践, pp.52-53(2011), 丸善株式会社
- 2) 環境省: 一般廃棄物の排出及び処理状況等について  
<<http://www.env.go.jp/press/103839.html>>, 2016-12-18
- 3) 山谷修作: 山谷修作ホームページ有料化情報  
<<http://www2.toyo.ac.jp/~yamaya/survey.html>>, 2017-11-15
- 4) 碓井健寛: 有料化によるごみの発生抑制効果とリサイクル促進効果, pp.245-261(2003), 会計検査研究

## 第三章 自治体の家庭系ごみの排出量削減への施策の現状

### 3-1 はじめに

本章では、全国の自治体が行う家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態や、課題について、予備アンケート調査により把握する。

### 3-2 目的

本章では、全国の自治体が行う家庭系ごみの排出量削減への施策の現状と課題を把握することを目的とする。

### 3-3 調査方法

上記の目標を達成するために、予備アンケート調査を実施した。

#### 3-3-1 予備アンケート調査の目的

- ① 全国の自治体が行う家庭系ごみの排出量削減への施策の現状と課題を把握する。
- ② 予備アンケート調査の結果を基に、本アンケート調査票を作成する。

#### 3-3-2 予備アンケート調査の対象

環境省の廃棄物処理技術情報の平成 26 年度のデータから、家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均が多い 100 市と少ない 100 市の合計 200 市を対象に電子メールにてアンケート票を送付した<sup>1)</sup>。予備アンケート調査票は付録①に記載している。

#### 3-3-3 予備アンケート調査の実施時期

予備アンケート調査の実施時期：2017 年 3 月 14 日～2017 年 4 月 4 日

#### 3-3-4 予備アンケート調査の内容

予備アンケート調査の質問項目を考える際に、家庭系ごみ排出量原単位への影響要因は、地域的要因（人口や産業別人口構成など）と政策的要因（有料化の有無など）に大別されると仮説を立てた。そこで、アンケートの内容は各自治体の家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均に地域的要因や政策的要因が関係していると考えられるかについて調査をした。また他には、現在実施している排出量削減への施策について・課題・その課題解決に向けた施策についても聞いている。なお、質問内容、回答方法、有効回答数を表 3-1 に示している。

表 3-1 予備アンケート内容

質問内容	回答方法	有効回答数
問1:ごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合	記述式	n=52
問2:家庭系ごみの排出量に地域的要因の有無	選択式	n=56
問3:家庭系ごみ排出量原単位が大きい(小さい)ことに、影響が大きいと、認識する地域的要因	記述式	n=34
問4:家庭系ごみの排出量に政策的要因の有無	選択式	n=56
問5:家庭系ごみ排出量原単位が大きい(小さい)ことに、影響が大きいと、認識する政策的要因	記述式	n=45
問6:家庭系ごみ排出量原単位が大きい(小さい)ことに、最も影響が大きいと、認識する要因	記述式	n=36
問7:家庭系ごみの排出量削減に向けた施策	記述式	n=54
問8:問7での施策を実施する前と実施後の排出量の差	記述式	n=49
問9:家庭系ごみに関する現状の課題	記述式	n=53
問10:問9の課題解決に向けた施策	記述式	n=51

### 3-3-5 予備アンケート調査の返信状況

200 市へ電子メールにて予備アンケート調査を送付し、そのうち 56 市から回答があり、回答率は 28%であった。そのうち家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均が多い市が 30 市で、少ない市が 26 市であった。

### 3-4 予備アンケート調査の結果及び考察

予備アンケート調査の結果及び考察について以下に示す。

#### 3-4-1 家庭系ごみの割合

ごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合を表 3-2 に示す。

表 3-2 排出量が多い自治体と少ない自治体のごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合  
(n=52)

家庭系ごみの割合	排出量多	排出量少	合計
41%～50%	0	2	2(4%)
51%～60%	1	6	7(13.5%)
61%～70%	11	10	21(40%)
71%～80%	9	6	15(29%)
81%～90%	6	1	7(13.5%)

表 3-2 から、排出量が多い自治体も少ない自治体も 61%～70%の割合が一番多く占めており、全体としても約 4 割が占めている。またこの表からごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合が最少で 41%～50%の自治体、最大で 81%～90%の自治体と、大きな差がある事が分かる。

またこのごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合と家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均の関係を示したのが、図 3-1 である。縦軸が家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均で、横軸がごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合である。

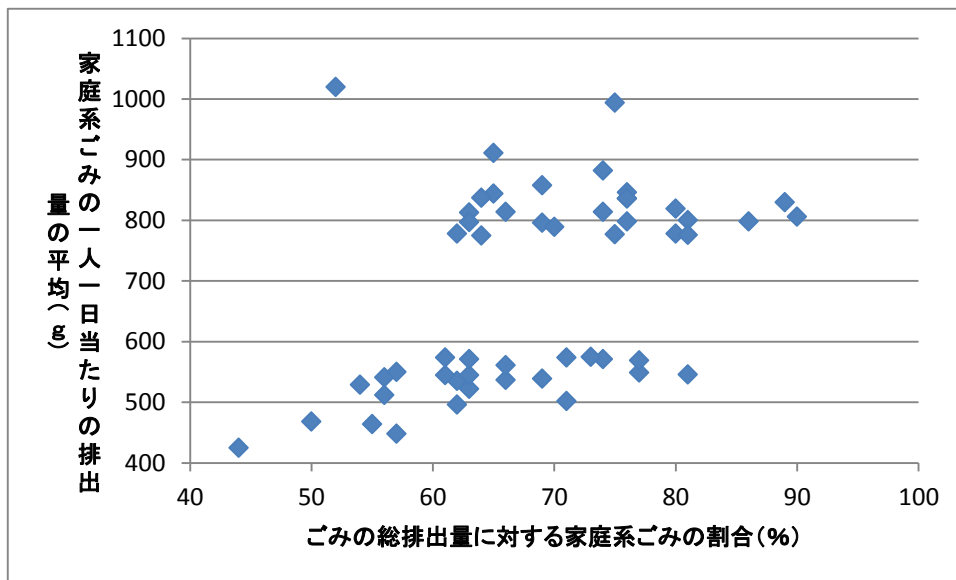


図3-1 家庭系ごみの一人一日当たりの排出量の平均とごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合についての散布図

図3-1から、上に位置するのが排出量の多い自治体で、下に位置するのが排出量が少ない自治体である。家庭系ごみの排出量の平均が少ない自治体は家庭系ごみの割合が少なく、平均が多い自治体は割合が多い傾向にある事が分かる。

### 3-4-2 家庭系ごみの排出量への地域的要因の関連性

家庭系ごみの排出量が多い市と少ない市と地域的要因が関係しているかについての自治体の回答を表3-3に示す。

表3-3 排出量が多い市と少ない市の地域的要因の有無 (n=56)

地域的要因の有無	排出量多	排出量少
有	16	18
無	14	8

表3-3から排出量が多い市も少ない市も過半数が関係性ありと答えている。特に排出量が少ない市が明らかである。この集計結果について回答が統計的に有意かを検定するために正確二項検定を行った。正確二項検定の帰無仮説として、地域的要因と排出量は無関係である。その結果を表3-4、3-5に示す。

表 3-4 排出量が多い市と地域的要因の関連性 (n=30)

排出量多	有	無
回答数	16	14
p値	0.715	

表 3-5 排出量が少ない市と地域的要因の関連性 (n=26)

排出量少	有	無
回答数	18	8
p値	0.0499	

表 3-4 からは検定の結果から、p 値は 71%と有意でない事が分かる。表 3-5 からは p 値は 5%で有意と分かる。これを踏まえて、排出量が多い市は地域的要因との関連性はないが、排出量が少ない市は関連性があると言えるため、一概にどちらと結論付けるのは難しい事が分かった。

また排出量の多い市が考える排出量が多い要因となっている地域的要因について表 3-6 に、排出量の少ない市が考える排出量が少ない要因となっている地域的要因について表 3-7 に示す。各項目は寺崎が分類したものである。

表 3-6 排出量が多い市の地域的要因の内訳 (n=16)

地理的要因	回答数
観光地	4
第一次産業人口が多い	3
東日本大震災の影響	2
個人事業者の排出	2
ごみ分別が浸透していない	2
庭等の維持によるもの	2
自市以外からの混入	1
緑化施策の影響	1
遺品整理や空家解体時の一般廃棄物の増加	1
転出者による引っ越しごみの増加	1
離島のため	1
世帯人数が少ない	1

表 3-7 排出量が少ない市の地域的要因の内訳(n=18)

地理的要因	回答数
自家処理をしている	6
伝統	5
住民の意識が高い	3
地域での厳しい監視体制	1
学生が多い	1
廃プラスチックを家庭系ごみとしている	1
世帯人数が多い	1
第一次産業の人口多い	1
高齢者層が多い	1
2町の合併	1

表 3-6, 表 3-7 から排出量が多い市と少ない市という違いがあるため, 地域的要因の内訳も異なるものとなった. 排出量が多い市で他と違う要因として, 東日本大震災の影響と回答した自治体が 2 市あった. 注目すべきは排出量が少ない市の大半が排出量の少ない要因を回答している中, 学生が多いや, 2 町の合併と回答した市は, 排出量が多い要因を回答している. これらの市は現状の排出量では多いと感じていることになる. つまり, 自市の排出量は更に減らす事が可能だと考えているという事である.

### 3-4-3 家庭系ごみの排出量への政策的要因の関連性

家庭系ごみの排出量が多い市と少ない市と政策的要因が関係しているかについての自治体の回答を表 3-8 に示す.

表 3-8 排出量が多い市と少ない市の政策的要因の有無 (n=56)

政策的要因の有無	排出量多	排出量少
有	21	24
無	9	2

表 3-8 から排出量が多い自治体も少ない自治体も地域的要因よりも多くの自治体が関係性ありと答えている. 特に排出量が少ない自治体が明らかである. この集計結果について回答が統計的に有意かを検定するために正確二項検定を行った. 正確二項検定の帰無仮説として政策的要因と排出量は無関係である. その結果を表 3-9, 3-10 に示す.

表 3-9 排出量が多い市と政策的要因の関連性 (n=30)

排出量多	有	無
回答数	21	9
p値	0.028	

表 3-10 排出量が少ない市と政策的要因の関連性 (n=26)

排出量少	有	無
回答数	24	2
p値	1.59925E-05	

表 3-9 からは検定の結果, 5%有意である事がわかり, 表 3-10 からは 1%有意である事がわかった. これらから, 排出量と政策的要因は関連性があると言える.

また排出量が多い市が考える排出量が多い要因となっている政策的要因について表 3-11 に, 排出量が少ない市が考える排出量が少ない要因となっている政策的要因について表 3-12 に示す. 各項目は寺崎が分類したものである.

表 3-11 排出量が多い市の政策的要因の内訳 (n=21)

政策的要因	回答数
事業系ごみの収集体制の不徹底	6
広報の不足	5
無料	5
有料化	3
処理手数料が安い	3
分別品目が少ない	2
プラスチック類を家庭系ごみとしている	1
最終処分場の受け入れに余裕	1
焼却施設で自家発電	1

表 3-12 排出量が少ない市の政策的要因の内訳(n=24)

政策的要因	回答数
有料化	17
広報	5
分別回収	5
生ごみ処理機の補助金	3
処理手数料が安い	3
集団回収	1
容器包装リサイクル法の整備	1
再生資源等の持ち去り禁止条例施行	1
記名式排出	1
ゴミ袋透明化	1

表 3-11 から、無料の項目は有料化を導入していないために、排出量が増えているというもので、有料化の項目は有料化を導入したために、排出量が減ったという回答であり、排出量が多い自治体の中でも、現状の認識に差がある事が分かる。表 3-12 から排出量が少ない自治体は多くの自治体有料化の導入により、排出量が少なくなったと回答した。政策的要因と同様に排出量が少ない自治体の中でも処理手数料が安いというように改善の余地があると考えている自治体があると分かる。

#### 3-4-4 自治体考える排出量と最も関連性のある要因

排出量が多い自治体と少ない自治体それぞれが考える排出量と最も関連性のある要因について表 3-13、表 3-14 に示す。各項目は寺崎が分類したものである。



表 3-13 排出量が多い市の排出量と最も関連性のある要因 (n=16)

最大の要因	回答数
事業系ごみの収集体制の不徹底	4
東日本大震災	2
広報不足	2
ごみ袋の値下げ	2
無料	1
分別不足	1
高齢者への対応	1
観光ゴミ	1
世帯数増加	1
昔から	1

表 3-14 排出量が少ない市の排出量と最も関連性のある要因 (n=17)

最大の要因	回答数
有料化	5
自家処理	3
広報	3
食品ロスが多い	1
記名式排出	1
世帯数増加が多い	1
拠点回収	1
ちり紙交換	1
紙類のリサイクルの不徹底	1

表 3-13, 表 3-14 は, 赤色の項目が政策的要因で, 青色が地域的要因である. 排出量が多い自治体も少ない自治体も政策的要因が排出量と関連性があると回答していて, 各自治体の意識として, 地域的要因があるから, どうしようもないというよりも, 政策によって排出量は減らすことができると捉えている事がわかる.

### 3-4-5 自治体を実施している家庭系ごみの排出量削減に向けた施策

各自治体は家庭系ごみを減らすために, 多くの施策を実施し, 減量化を目指している. その各施策について排出量が多い市と少ない市に分け, 表 3-15, 表 3-16 に示す. 各項目は寺崎が分類したものである.

表 3-15 排出量が多い市の排出量削減への施策 (n=30)

排出量削減への施策	回答数
有料化	10
広報	9
生ごみ処理機の補助金	9
資源ごみリサイクル	9
集団回収	6
ごみの出し方の講座	5
小型家電の回収	4
エコショップ制度	2
子どもの環境学習	1

表 3-16 排出量が少ない市の排出量削減への施策 (n=24)

排出量削減への施策	回答数
有料化	21
生ごみ処理機の補助金	8
広報	7
集団回収	6
ごみの出し方の講座	2
ごみ減量アドバイザー制度	1
再生資源の持ち去り禁止条例	1
記名式排出	1
分別の細分化	1
資源物の直接持ち込み可	1
NPO法人との連携	1

表 3-15, 表 3-16 から回答数が多い施策は排出量が多い自治体も少ない自治体も同じ事を行っていると分かる。どちらも有料化の回答数が一番多く、特に排出量が少ない自治体において顕著に多かった。しかし、捉え方を変えれば、有料化制度を多くの自治体が導入している現在において、排出量が多い市は 30 市中 10 市しか実施しておらず、排出量が少ない市の 24 市中 21 市とは大きな差がある。これは排出量が違う要因に関わるのではないかと考えられるポイントである。

続いて、これらの施策を実施した結果、どういう成果を得られたかについて排出量が多い市と少ない市において表 3-17, 表 3-18 に示す。

表 3-17 排出量が多い市の排出量削減施策の効果 (n=30)

施策の効果	回答数(回答率)
減った	16(54%)
変化なし	7(23%)
増えた	1(3%)
不明	6(20%)

表 3-18 排出量が少ない市の排出量削減施策の効果 (n=24)

施策の効果	回答数(回答率)
減った	18(75%)
変化なし	2(8%)
増えた	1(4%)
不明	3(13%)

表 3-17 から減ったという回答が過半数を越していることがわかり、効果があると考えられるが、変化なしも 20%程度あり、効果を得られていない自治体も少なからずあることが認められる。表 3-18 から減ったという回答が 75%と効果を得られている自治体が排出量の多い自治体の回答よりも確実に多いことが分かる。しかし、ここで双方ともに施策を実施した事により排出量が増えたと回答している市が 1 市ずつあり、これがどういう事かを追求していく必要がある。また施策を実施しても効果を把握していない市もあり、逆に正確に細かい数値まで把握している市もあり、意識の差があることがわかる。

#### 3-4-6 自治体が考える現状の課題

各自治体において、3-4-5 で紹介したように、様々な減量施策を実施しており、様々な効果が確認されている。そこで各自治体において、施策を実施したり、今後減量施策を実施する上での現状の課題について、排出量が多い市と少ない市に分けて、表 3-19、表 3-20 に示す。各項目は寺崎が分類したものである。

表 3-19 排出量が多い市の現状の課題 (n=30)

現状の課題	回答数
事業系ごみの混入防止	13
雑紙などの資源化推進	8
意識の徹底	5
厨芥ごみの水切りの徹底	5
他自治体からのごみの混入	5
生活者の増加	3
引っ越しの際に放置	1
ごみ分別回収品目の検討	1
排出量の把握ができていない	1
生ごみの増加	1

表 3-20 排出量が少ない市の現状の課題 (n=23)

現状の課題	回答数
雑紙などの資源化推進	9
事業系ごみの混入	6
非住民登録者や外国人のマナー	3
分別ルールの徹底不足	3
他自治体からのごみの混入	3
食品ロス	2
厨芥ごみの水切りの徹底	2
手数料化の慣れ	1
学生のごみに対する意識	1
高齢者の分別排出困難者への対策	1

表 3-19, 表 3-20 から, 排出量が多い自治体も少ない自治体も事業系ごみの混入防止が課題と回答している自治体が多く, また雑紙などの資源化推進も多い. 他には厨芥ごみの水切りの徹底や食品ロス等の生ごみに関する回答も多かった. また他自治体からのごみの混入も回答が多く, 全体的に見ても排出量が多い自治体も少ない自治体も同じような現状の課題を考えている事が分かった.

#### 3-4-7 自治体が考える現状の課題の解決への施策

排出量が多い自治体も少ない自治体もそれぞれ現状抱えている問題は存在し, その課題を解決していく必要がある. そこで各自治体が現状課題解決に向けて行っている施策や, これから行う予定の施策について表 3-21, 表 3-22 に示す. 各項目は寺崎が分類したものである.

表 3-21 排出量が多い市の課題解決への施策 (n=29)

課題解決への施策	回答数
HPや広報誌などによる啓発	15
事業者への指導	5
生ごみ処理機設置報奨金制度	2
有料化	1
剪定枝等のチップ化	1
回収できないごみの放置	1
資源ごみ回収団体報奨金制度	1
生ごみの減量化	1
人員の確保	1
高齢者への配慮	1
環境学習を実施	1

表 3-22 排出量が少ない市の課題解決への施策 (n=23)

課題解決への施策	回答数
HPや広報誌などによる啓発	15
事業者への指導	4
学習会の実施	2
地域ボランティア等による支援	1
拠点回収	1
「注意シール」を貼って一定期間ごみ集積所に置いて注意喚	1
資源集団回収報奨金等交付制度の導入	1
集団回収登録団体の拡充	1
リユースの促進	1
ごみ減量アドバイザー制度	1
家庭系ごみ処理業の許可制度の導入	1
廃品回収に対する報奨金制度の見直し	1
学生への指導	1

表 3-21, 表 3-22 から排出量が多い自治体も少ない自治体もほとんどが HP や広報誌などによる啓発活動が課題解決への施策だと回答している。他には、課題で事業系ごみの混入が挙がっていたために、事業者への指導も回答している自治体がある。その他の回答は回答数が少なく、共通の解決への施策ではない事がわかる。

### 3-4-8 研究への指摘

アンケートの最後に研究への指摘や一言をお願いし、32 市から回答を得た。その回答について表 3-23 に示す。

表 3-23 研究への指摘 (n=32)

研究への指摘
ごみの排出を減らすにはデポジット制とレジ袋有料化が必要
人口だけでなく、世帯数が家庭系ごみに与える影響
燃やすごみの40%を占める生ごみを減らすことが、ごみ量を減らすポイントになる
ごみ排出者の意識改革をどのように進めるかが最大の課題
市民の方が、納得してごみ減量に協力してもらえるような、テーマや施策の設定が必要
有料化は実施直後は効果があるが、数年後には効果がなくなる
どんな課題においても解決策として広報活動しかない現状
説明会等を実施しても意識の高い人しかこない
排出量が多い市に属しているが観光地のため減量は難しい
自市以外の施策について把握していないため、教えてほしい

表 3-23 から、32 市中 19 市が生ごみを減らす事が今後の重要な施策となると考えると回

答があり、それらの自治体の特徴として共通していたことが、有料化を実施し成果を挙げた自治体の少ない自治体も排出量の少ない自治体からの回答であった。また 19 市の内 16 市が排出量の少ない自治体からの回答であった。自市以外の回答を把握していないからこういう研究はありがたいと 15 市の方から一言頂いた。

### 3-5 考察

今回の予備アンケート調査の目的の一つある、地域的要因と政策的要因について各自治体がどのようにとらえているかという事について、正確二項検定の結果から、排出量が多い自治体も少ない自治体も政策的要因において有意となった。地域的要因は有意とはならなかった。この予備アンケート調査では、自治体の方の意見との関連性を見ていることになるが、地域的要因による排出量の大小は短期的には変えることができず、施策を行ったとしても成果はあまりない。しかし、政策的要因は即効性がある。本研究ではそういった側面も踏まえ、政策的要因と排出量の関連性についてまとめていこうと考える。また地域的要因や政策的要因についての中で、排出量が多い自治体でも排出量が少ないと感じている自治体や、逆に排出量が少ない自治体でも排出量が多いと感じている自治体があるなど、それぞれで捉え方の違いにも注目していこうと考える。

また排出量削減への施策について、有料化の実施により成果を挙げた自治体が多く、先行研究にもあったように有料化は効果的施策になりうる可能性が高いと感じる。しかし、施策を実施して排出量が増えたと回答した 2 市はいずれも有料化を実施して、何年後かにリバウンド現象が起きたためと回答している。

現状の課題は事業系ごみの混入の防止や雑紙などの資源化推進、また生ごみについての回答をしているが、課題解決への施策はほとんどが広報活動であり、各自治体において具体的な解決施策が現状見つかっていない事がわかる。研究への一言で、広報活動を他に施策がないから実施しているという自治体もあり、あまり減量に積極的でない自治体もある事がわかる。最後に一言で、15 市の方からこの研究はありがたいと言って頂き、人のための研究になる事を認識した。

### 3-6 参考文献

1) 環境省：廃棄物処理技術情報 <<http://www.env.go.jp/recycle/wastetech/ippan/h26/index.html>>2016-12-8

## 第四章 家庭系ごみの排出量削減への施策の実施実態

### 4-1 はじめに

本章では、予備アンケート調査（第三章）の結果を基に、自治体が行っている家庭系ごみの排出量削減への施策の実施実態の詳細について、本アンケート調査により把握する。

### 4-2 目的

本章では、自治体が行っている家庭系ごみの排出量削減への施策の実施実態の詳細の把握を目的とする。

### 4-3 調査方法

上記の目的を達成するために、本アンケート調査を実施した。なお、本アンケート調査の質問項目としては、予備アンケート調査の結果から考えた。

### 4-4 本アンケート調査について

#### 4-4-1 本アンケート調査の目的

予備アンケート調査の結果を基に構成した質問項目についての実施実態についての詳細把握を目的とする。

#### 4-4-2 本アンケート調査の対象

予備アンケート調査と同じく、環境省の廃棄物処理技術情報の平成26年度のデータから、家庭系ごみの一人一日あたりの排出量の平均が多い100市と少ない100市の合計200市に電子メールにて送信。

#### 4-4-3 本アンケート調査の実施時期

本アンケート調査の実施時期：2017年8月14日～2017年9月4日

#### 4-4-4 本アンケート調査の内容

予備アンケート調査の結果を基に質問項目を作成した。予備アンケート調査では、地域的要因と政策的要因について分けて質問した結果、各自治体の考える家庭系ごみの排出量削減への施策について政策的要因が関わると回答した市が多かった。また統計的にも地域的要因は有意ではなかったが、政策的要因は有意であったため、本アンケート調査では政策的要因について詳しく質問をする。

政策的要因について、予備アンケート調査の結果から、回答の数や自治体の方からの指摘で他の施策よりも排出量削減への可能性のある五つの施策についての質問項目を立てた。その五つの施策とは、家庭系ごみへの事業系ごみの混入の防止、他自治体の住民の家庭系ごみの混入の防止、生ごみ、家庭系ごみの有料化、情報提供である。

なお、質問内容、回答方法、有効回答数を表 4-1 に示す。本アンケート調査票は付録②に記載している。

#### 4-4-5 本アンケート調査の返信状況

200 市へ電子メールにて本アンケート調査票を送付し、そのうち 76 市から回答があり、回答率は 38%であった。

表 4-1 本アンケートの内容

項目番号	質問内容	回答方法	有効回答数
1. 基礎情報			
1	家庭系ごみの収集体制	選択式(複数回答可)	n=76
2. 事業系ごみの混入防止			
1	ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容	選択式(複数回答可)	n=76
2	ステーション回収では、家庭系ごみと事業系ごみは、回収場所を分けているか	選択式	n=63
3	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容	選択式(複数回答可)	n=73
4	家庭系ごみへ事業系廃ごみが混入していた時の対処法	選択式	n=73
3. 他自治体の住民のごみの混入の防止			
1	清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容	選択式(複数回答可)	n=73
2	他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法	選択式	n=73
4. 生ごみ			
1	生ごみの減量対策として実施している施策内容	選択式(複数回答可)	n=76
5. 有料化			
1	有料化の制度	選択式(複数回答可)	n=53
2	有料化の種類	選択式(複数回答可)	n=53
3	袋の場合、1袋の値段	記述式	n=53
6. 情報提供			
1	家庭系ごみに関する印刷物による情報提供(パンフレット等もしくはHPでの掲載)の有無	選択式	n=76
2	情報提供の取り組みを開始したきっかけ	選択式(複数回答可)	n=76
3	情報提供の各取り組みの詳細	記述式	n=76
4	各情報提供においては、どのような内容が提供されているか	選択式(複数回答可)	n=76
5	印刷物の配布方法	選択式(複数回答可)	n=74
6	情報提供手段として、印刷物、HPなど以外の情報提供の有無	選択式	n=76
7	情報提供の取り組みの内容	記述式	n=49
8	他部署、関連団体などの連携先、連携内容	選択式(複数回答可)	n=39
9	家庭系ごみに関して意見や要望、お問い合わせについて	記述式	n=76
10	施策や取り組みに取り入れられた意見について	記述式	n=28
11	情報提供において特に苦慮している点	記述式	n=30
12	情報提供において特に工夫している点	記述式	n=35



#### 4-5 本アンケート調査の結果及び考察

本アンケート調査の結果及び考察を以下に示す。

##### 4-5-1 基礎情報

##### 4-5-1-1 家庭系ごみの収集体制

家庭系ごみの収集体制として、直営収集と委託収集に分かれる。自治体の収集体制について、表 4-2 に示す。

表 4-2 家庭系ごみの収集体制（複数回答可，n=76）

収集体制	回答数	回答率
直営収集	22	29%
委託収集	74	97%

表 4-2 から、2 市以外の全ての市が委託収集を実施している事が分かる。直営収集のみ行っているのは 2 市だけで、その他の 20 市は、直営収集と委託収集を併用していることがわかった。

##### 4-5-2 家庭系ごみへの事業系ごみの混入の防止

##### 4-5-2-1 ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容

家庭系ごみの排出場所として、ごみステーションがある。ごみステーションでは家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を同じにしている自治体があるなど事業系ごみの混入の問題がある。そのごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容について表 4-3 に示す。

表 4-3 ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容（複数回答可，n=76）

施策内容	回答数	回答率
事業者に注意を促す	48	59%
有料化の実施	23	17%
ステーションでの監視を自治会に依頼	15	11%
その他	9	13%
特に実施していない	14	17%

表 4-3 から、事業系ごみの混入防止の施策として、事業者に注意を促すが約 6 割で、多くの自治体を実施している事がわかる。有料化の実施は家庭系ごみに手数料をかけることで、事業系ごみを家庭系ごみに混ぜるメリットをなくす施策は 17%と少なかった。事業系ごみの混入に困っている自治体は多いが、17%の自治体が特に何も施策を実施していない

という事がわかった。

その他の回答について表 4-4 に示す。

表 4-4 ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止（その他）（n=9）

その他の回答	回答数
ごみ袋や分別チラシへの表示による啓発	4
パトロールの実施	3
戸別収集	2

表 4-4 から、啓発活動を行っている自治体が 4 市あり最も多かった。パトロールを実施している自治体もある事が分かった。

#### 4-5-2-2 ステーション回収での、家庭系ごみと事業系ごみの回収場所

ステーション回収で、家庭系ごみと事業系ごみは、回収場所を分けているかについて表 4-5 に示す。

表 4-5 ステーション回収では、家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けているか(n=63)

	回答数	回答率
はい	36	57%
いいえ	27	43%

表 4-5 から、ステーション回収で家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けている自治体の方が分けていない自治体よりも多い傾向が見られる。いいえと回答した自治体は、家庭系ごみと事業系ごみが混ざった状態での回収であるために、家庭系ごみの排出量が多くなっている事が予想される。

#### 4-5-2-3 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止

家庭系ごみの排出場所として、清掃センターがある。直接搬入では、事業系ごみを家庭系ごみに混ぜて家庭系ごみとして排出しているという問題がある。清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容について表 4-6 に示す。

表 4-6 清掃センターへの直接搬入の際に、家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(複数回答可, n=73)

施策内容	回答数	回答率
車の区別	41	56%
身分証明書の提示	24	33%
ごみの量での判断	22	30%
事前申し込み	13	18%
その他	11	15%
特に実施していない	11	15%

表 4-6 から、清掃センターへの直接搬入時に車の区別（車に業者名が入っていないか等）で判断をしている自治体が 56%と最も多く、身分証明書の提示やごみの量での判断が次いで多い回答となった。また 15%の自治体が特に実施していない事がわかった。

その他の回答は表 4-7 に示す。

表 4-7 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止  
(その他) (n=11)

その他の回答	回答数
目視	3
口頭確認	3
自己申告	2
抜き打ち検査の実施	1
搬入証明書の発行で区別	1
搬入時に内容物の確認検査	1

表 4-7 から、その他の回答として、目視と口頭確認を行っている自治体が 3 市あり、最も多い事が分かる。

#### 4-5-2-4 家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法

家庭系ごみに事業系ごみが混入しているのを確認した時に、自治体によって対処法が変わる。そこで家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法について表 4-8 に示す。

表 4-8 家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法(n=73)

対処法	回答数	回答率
回収する	15	20%
回収不可	13	18%
回収不可+警告	45	62%
その他	0	0%

表 4-8 から回収すると回答したのは 20%で回収不可と回収不可+警告で 80%となった。多くの自治体が回収をしない傾向にあることが分かる。しかし、20%の自治体は混入に気づいても回収している実態がある事も分かる。回収を行わない 80%の内訳としては、回収不可にプラスで警告をしている自治体が多い事も見受けられる。

#### 4-5-3 他自治体の住民のごみの混入の防止

##### 4-5-3-1 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止

清掃センターへの直接搬入で、他自治体の方が安い、近いなどの理由で自分の自治体以外に排出してしまう他自治体の住民のごみの混入の問題がある。そこで、清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容について表 4-9 に示す。

表 4-9 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容（複数回答可，n=73）

施策内容	回答数	回答率
身分証明書の提示	38	52%
車の区別	23	32%
事前申し込み	13	18%
その他	13	18%
特に実施していない	13	18%

表 4-9 から、清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策として、過半数の自治体が身分証の提示を実施しており、次いで車の区別（車のナンバープレートの確認等）、事前申し込みなどが挙げられた。しかし、18%の自治体が特に実施していない事もわかる。

その他の回答は表 4-10 に示す。

表 4-10 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容（その他）（n=13）

その他の回答	回答数
自己申告	2
計量時の申込書記載	2
口頭確認	2
目視	2
展開検査の実施	2
搬入証明書の発行で区別	1
光熱費等、領収書又は車検書の提示	1
発生場所の聞き取り確認	1

表 4-10 から、自己申告、計量時の申込書記載、口頭確認、目視、展開検査の実施がそれぞれ 2 市ずつ実施していることが分かった。

#### 4-5-3-2 他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法

他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法について表 4-11 に示す。

表 4-11 他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法(複数回答可, n=73)

対処法	回答数	回答率
回収する	6	8%
回収不可	29	40%
回収不可+警告	35	48%
その他	3	4%

表 4-11 から他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法として、回収をするのは約 1 割で、約 9 割の自治体が回収不可であり、事業系ごみの混入の対処法よりも回収不可にしている自治体が多い事が分かる。回収を行わない自治体の内訳として、回収不可+警告が回収不可のみより少し多い事が分かる。事業系ごみの混入の対処法の時よりも回収不可のみの割合が多い傾向にある。

その他の回答については表 4-12 に示す。

表 4-12 他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法（その他）(n=3)

その他の回答	回答数
市指定ごみ袋を使用していた場合は回収	2
警察に通報	1

表 4-12 から、警察に通報をする強硬な施策にでる自治体があることが分かった。

#### 4-5-4 生ごみの減量施策

家庭系ごみの総量の約 4 割を生ごみが占めており、生ごみの減量施策は家庭系ごみ排出量削減への重要な施策である。そこで自治体を実施している生ごみの減量施策について表 4-13 に示す。

表 4-13 生ごみの減量施策（複数回答可，n=76）

施策内容	回答数	回答率
水切り等への啓発活動	63	83%
生ごみ堆肥機の補助金	57	75%
実演講習の実施	15	20%
食品リサイクル法の推進	4	5%
その他	5	7%
特に実施していない	2	3%

表 4-13 から啓発活動が 83%とほとんどの自治体が行っている事がわかる。次いで生ごみ堆肥機の補助金を 75%の自治体が行っており，これも高い数値である。他の施策とは異なり，特に実施していない市が 2 市しかなく，多くの自治体で取り組んでいる施策である事が分かる。

その他の回答については表 4-14 に示す。

表 4-14 生ごみの減量施策（その他）（n=5）

その他の回答	回答数
ダンボールコンポスト資材配布	2
食べきり運動	1
小学校への出前授業	1
3010運動	1

表 4-14 から，段ボールのコンポスト資材配布が 2 市ある事が分かった。

#### 4-5-5 家庭系ごみの有料化

##### 4-5-5-1 有料化の制度

家庭系ごみの有料化にも種類がある。有料化を実施している自治体の中でどの制度を採用しているかについて表 4-15 に示す。

表 4-15 有料化の制度（n=53）

	回答数	回答率
単純従量制	40	75%
超過従量制	4	8%
二段階従量制	3	6%
その他	6	11%

表 4-15 から，回答としては有料化を実施している 53 市から回答があり，多くの自治体が有料化を実施している事が分かる。またその中でも単純従量制を 75%と多くの自治体が採用しており，超過重量制や二段階従量制は少数である事が分かる。

その他の回答は表 4-16 に示す。

表 4-16 有料化の制度（その他）（n=6）

その他の回答	回答数
直接搬入のみ有料	2
直接搬入の場合50kg超過に有料	1
排出量単純比例型	1
単純従量制と超過従量制の併用	1
定額制従量制併用型	1

表 4-16 から、ステーション回収では有料化を実施していないが、直接搬入のみ有料化を実施している自治体があることが分かる。

#### 4-5-5-2 有料化の種類

家庭系ごみの有料化の中でも、指定ゴミ袋の有料化やシールの有料化等の種類がある。各自治体の実施している有料化の種類について表 4-17 に示す。

表 4-17 有料化の種類（n=53）

種類	回答数	回答率
袋	32	60%
シール	1	2%
両方	17	32%
その他	3	6%

表 4-17 から、有料化の種類として袋のみを有料としている自治体が一番多い事が分かり、シールのみは 1 市となり、ほとんどないと言ってもいい。袋とシールの両方を有料化している市も多く、袋のみと袋とシールの両方を有料化している市を合わせるとほとんどの市が袋の有料化を実施している傾向にあることが分かる。

その他の回答は表 4-18 に示す。

表 4-18 有料化の種類（その他）（n=3）

その他の回答	回答数
清掃センターへの搬入は袋なし	3

表 4-18 から、清掃センターへの直接搬入は袋がいない自治体がある事がわかった。

#### 4-5-6 情報提供

##### 4-5-6-1 家庭系ごみに関する印刷物や HP による情報提供

自治体毎に家庭系ごみに関する決まりやルールは異なる。住民の方はそういった情報を知るためには、各自治体からの情報提供を基に行動する。その情報提供手段の一つとして、印刷物での提供や HP への記載がある。ここでは印刷物と HP に限定した情報提供を行っているかどうかについて表 4-19 に示す。

表 4-19 家庭系ごみに関する印刷物や HP による情報提供の有無 (n=76)

印刷物またはHPでの取り組み	回答数	回答率
印刷物を発行	0	0%
HPでのみ	0	0%
両方行っている	76	100%
行っていない	0	0%
その他	0	0%

表 4-19 から、全ての自治体において情報提供の手段として、印刷物と HP の両方を行っており、今回の調査対象以外の自治体においても例外なく、行っている可能性が高い事が予想される。

##### 4-5-6-2 情報提供の取り組みを開始したきっかけ

各自治体が印刷物や HP による情報提供を行っている事は分かったが、そういった情報提供を行ったきっかけは、自治体毎に違う。その情報提供を始めたきっかけについて表 4-20 に示す。

表 4-20 情報提供の取り組みを開始したきっかけ (複数回答可, n=76)

開始のきっかけ	回答数	回答率
啓発や減量のため	66	87%
住民サービスの向上	58	76%
未然防止	33	43%
収集制度の変更	24	32%
苦情の増加	5	7%
転入者の増加	1	1%
その他	0	0%

表 4-20 から、9割近い自治体が啓発や減量のために情報提供を始めたという事が分かる。次いで住民サービスの向上も多くの自治体のきっかけとなっている事が分かる。回答数としては少ないが、住民の方からの苦情が入ったから始めたという自治体もあることが分かる。



#### 4-5-6-3 印刷物または HP の取り組みの内容

取り組みの内容について、76 自治体から 322 件（印刷物は 160 件，HP は 162 件）について回答を得た。その内容について表 4-21 に各内容の単純集計結果を示す。

表 4-21 内容各項目の単純集計結果（複数回答可，n=76）

内容各項目単純集計結果	全体 (m=322)		印刷物 (m=160)		HP (m=162)	
	回答数	回答率	回答数	回答率	回答数	回答率
分別の区分	274	85%	142	89%	132	81%
ごみの出し方	247	77%	136	85%	111	66%
排出日時	152	47%	95	59%	87	54%
排出場所	109	34%	58	36%	51	31%
注意事項	266	83%	142	89%	124	77%
分別後のごみ処理の方法	74	23%	39	24%	35	22%
生ごみの水切りの推奨	130	40%	74	46%	56	35%
資源化ごみ	203	63%	110	69%	93	57%
事業系ごみの混入防止	97	30%	49	31%	48	30%
説明会の実施	11	3%	5	3%	6	4%
その他	27	8%	10	6%	17	10%

表 4-21 から、印刷物と HP で、内容各項目の回答率に大きな差が見られない事が分かる。また内容としては、分別の区分に関する内容が最も多い一方で、分別後のごみ処理の方法に関しては少ない傾向にある事が分かる。事業系ごみの混入に困っている自治体が多いながらも、事業系ごみの混入防止についての情報提供をしている自治体は多くない事も分かる。また全体を通して、印刷物と HP の割合を見てもほぼ 1 対 1 であることが分かる。

その他の回答については、表 4-22 に示す。

表 4-22 内容各項目の単純集計結果(その他) (n=27)

その他の回答	回答数
助成金について	4
制度変更等の情報提供	4
生ゴミ処理機の補助金について	3
リサイクルについて	3
有料化制度の概要	2
一般廃棄物収集運搬業許可業者の一覧	2
廃棄物に関する調査データについて	1
消火器リサイクルの紹介	1
家電4品目の紹介	1
食品ロス削減の啓発	1
新しい取り組みについて記載	1
毎回テーマが変わる	1
ごみ収集コースについて	1
地域・学校・企業と連携した取組の紹介	1
ごみに関する計画	1

表 4-22 から、助成金についてと制度変更等の情報提供が 4 市あり、最も多い事が分かる。

#### 4-5-6-4 印刷物の配布方法

印刷物による情報提供を行っているが、印刷物の配布方法はさまざまである。各自治体の配布方法について表 4-23 に示す。

表 4-23 印刷物の配布方法（複数回答可，n=76）

配布方法	回答数	回答率
窓口で来訪者に必要に応じて配布	150	94%
HP掲載	141	88%
転入時に必ず配布	115	72%
施設等での設置	66	41%
説明会やイベントを通じての配布	59	37%
その他	42	26%

表 4-23 から、窓口で来訪者に必要に応じて配布が最も多く、次いで HP 掲載，転入時に必ず配布となった。窓口配布や転入時に配布は配布できる数や人に制限があるために，施設等での設置や説明会やイベントを通じての配布を増やしていくことにより，多くの人に伝えられる機会が増えることが考えられる。

その他の回答を表 4-24 に示す。

表 4-24 印刷物の配布方法（その他）（n=42）

その他の回答	回答数
全戸配布	21
広報誌と同封	7
町内会へ配布	6
回覧板と一緒に回す	5
小学校へ配布	2
区長配布	1

表 4-24 から，全戸配布が 21 とその他の回答の半分を占め，多い事が分かる。

なお，配布部数についても尋ねた結果，45 市から回答を得た。その結果を表 4-25 に示す。参考として，総務省住民基本台帳に基づく人口，世帯数，人口規模を引用し，記載した。

表 4-25 印刷物配布数 (n=45)

自治体名	該当取り組み名前	印刷物合計	各印刷物配布数	世帯数	印刷物合計/世帯数	平均	人口規模
佐世保市	ごみの出し方パンフレット	260000	130000	113149	2.3	529	15万人以上30万人未満
	ごみ収集カレンダー・分別表		130000				
豊中市	ごみと再生資源の分け方・出し方	192890	192890	174242	1.1	535	30万人以上
小田原市	ゴミダス	130000	65000	80105	1.6	810	15万人以上30万人未満
	ごみカレンダー		65000				
磐田市	ごみ分別ガイドブック	112320	56160	58213	1.9	572	15万人以上30万人未満
	ごみ収集カレンダー		56160				
粟東市	ごみ分け方出し方ガイドブック	104300	33000	23091	4.5	537	5万人以上10万人未満
	ごみカレンダー		34000				
	ごみスリムリット		27300				
酒田市	ごみルールカレンダー	97300	55900	41366	2.3	844	10万人以上15万人未満
	ごみ出し情報		41400				
小松市	ごみ分け方出し方カレンダー	84000	42000	38449	2.2	558	10万人以上15万人未満
	家庭ごみの分け方・出し方手引き		42000				
舞鶴市	舞鶴市ごみ分別ルールブック	81300	42000	39972	2	809	5万人以上10万人未満
	ごみ減量アイデアブック		700				
	子供向けごみ分別チラシ		600				
	ごみ減量化啓発チラシ		38000				
蒲郡市	ごみ出しカレンダー	70000	35000	28838	2.4	775	5万人以上10万人未満
	ごみ出し便利帳(パンフレット)		35000				
館林市	資源とごみの分け方・出し方	60000	30000	30228	2	790	5万人以上10万人未満
	町名別分別収集カレンダー		30000				
燕市	家庭ごみ収集カレンダー	60000	30000	26984	2.2	778	5万人以上10万人未満
	ごみ・リサイクルガイドブック		30000				
南相馬市	家庭ごみ収集カレンダー	55600	27800	23764	2.3	836	5万人以上10万人未満
	ごみ減量ガイドブック		27800				
福津市	家庭ごみの出し方(パンフレット)	54000	27000	21560	2.5	786	5万人以上10万人未満
富田林市	ごみの出し方・分け方	54000	54000	49214	1.1	818	10万人以上15万人未満
伊勢市	ごみ分別ガイドブック	50000	50000	52234	0.96	852	10万人以上15万人未満
桐生市	ごみの再生資源の分類と出し方	50000	50000	49131	1.02	796	10万人以上15万人未満
安中市	ごみ・資源物分別の手引き	49000	24500	23575	2.08	800	5万人以上10万人未満
	家庭ごみ収集日表		24500				
館山市	ごみ収集カレンダー	45650	22825	22211	2.06	834	5万人未満
	家庭ごみの分け方・出し方		22825				
米原市	こほくーる	45000	15000	13147	3.4	571	5万人未満
	湖北広域だより		15000				
	米原市クリーンカレンダー		15000				
駒ヶ根市	ごみ分別ガイドブック	41000	2000	12158	3.4	502	5万人未満
	資源とごみの収集日表		13000				
	分別回収時の注意点		13000				
	ごみの正しい分け方・出し方ポスター		13000				
	ごみ収集・古紙・布類回収日表		18300				
東根市	家庭ごみの分け方・出し方ハンドブック	35800	1500	15140	2.4	519	5万人未満
	広報誌(市報・衛連だより等)への掲載		16000				
郡山市	ごみの日カレンダー	34500	19000	128387	0.27	813	30万人以上
	家庭ごみの分け方と出し方		12000				
行田市	わたしたちとごみ	34200	3500	32304	1.06	776	5万人以上10万人未満
	美しいまち		34200				
飯山市	分別ポスター	32000	8000	8184	3.9	567	5万人未満
	分別ガイドブック		8000				
	ごみカレンダー		8000				
	啓発チラシ		8000				
ひたちなか市	家庭ごみの正しい出し方	28468	14234	61173	0.47	798	10万人以上15万人未満
	集積所に出不せないごみ		14234				
	家庭ごみの正しい出し方		14000				
	ごみ収集車などで火災が発生		100				
宮若市	ごみ収集車などで火災が発生	28200	100	12998	2.2	832	5万人未満
	家庭ごみの直接搬入について		100				
	ごみ出し日表		14000				
登米市	ごみの分け方出し方	27301	27301	26331	1.04	537	5万人以上10万人未満
男鹿市	ごみの出し方便利帳	27000	13500	13256	2.04	778	5万人未満
	地区別ごみ収集カレンダー		13500				
玉野市	玉野市ごみ分別カレンダー	27000	27000	27754	0.97	846	5万人以上10万人未満
五島市	ごみの正しい分け方・出し方手引き	26800	500	20644	1.3	819	5万人未満
	家庭ごみの分類表		500				
	ごみカレンダー		25800				
八女市	ゴミだし日表	26500	25000	14369	1.8	572	5万人以上10万人未満
	環境啓発チラシ		1500				
千曲市	家庭ごみ・資源物の出し方	23000	1000	22153	1.04	575	5万人以上10万人未満
	ごみ収集カレンダー		22000				
あわら市	ごみガイドブック	22000	11000	9905	2.2	855	5万人未満
	ごみカレンダー		11000				
三島市	家庭ごみの分け方・出し方	18700	1700	45516	0.4	784	10万人以上15万人未満
	ごみ減量トレンディ		17000				
豊後大野市	家庭ごみ・資源物の分け方出し方	15000	15000	16369	0.91	544	5万人未満
山鹿市	家庭ごみ収集日表	13200	5500	20995	0.63	491	5万人以上10万人未満
	環境便の発行		2200				
	市広報誌への掲載		5500				
加東市	わくわくごみ・ゴミ大百科	13200	200	14031	0.94	477	5万人未満
	ごみ収集カレンダー		13000				
有田市	ごみ出しカレンダー	12200	12000	11494	1.06	921	5万人未満
	ごみの分別・減量ガイドブック		100				
	ごみの分け方・出し方		100				
南丹市	ごみの正しい分け方と出し方	10000	10000	13304	0.75	425	5万人未満
山武市	家庭ごみの出し方(ごみカレンダー)	9500	9500	21375	0.44	573	5万人以上10万人未満
北上市	ごみの分け方・出し方	7500	2500	33701	0.22	522	5万人以上10万人未満
	ごみの分け方・出し方(ポスター)		2500				
	ごみ収集日カレンダー		2500				
伊那市	ごみ・資源物とのつきあい方	2028	2028	25839	0.08	569	5万人以上10万人未満
加西市	家庭ごみの分け方・出し方	1080	540	16288	0.07	529	5万人未満
	ごみの分け方パンフレット		540				
龍ヶ崎市	ごみ・資源物の出し方	800	500	29742	0.03	861	5万人以上10万人未満
	ごみ・資源物の出し方(外国語版)		300				
山県市	家庭ごみ分別の手引き	100	100	10107	0.01	510	5万人未満

表 4-25 から、印刷物数合計配布数が多い自治体は人口規模も大きい自治体が多い結果とはなっているが、例外も多く、一概に配布数が人口規模に比例するとは言えない結果となった。このような結果となった要因として配布方法が考えられる。人口規模が大きくても、転入時のみの配布なら少なくなり、逆に人口規模が小さくても、全戸配布なら多くなるためである。また印刷物合計と家庭系ごみの一人一日当たりの排出量の平均とを比較しても、比例の関係にあるとは言えない。

#### 4-5-6-5 印刷物、HP 以外の情報提供

情報提供の手段としては、印刷物や HP 以外にもある。各自治体が行っている、印刷物と HP 以外の情報提供の有無について表 4-26 に示す。

表 4-26 印刷物、HP 以外の情報提供の有無 (n=76)

その他の取り組み状況	回答数	回答率
行っている	49	64%
行っていない	27	36%
その他	0	0%

表 4-26 から、印刷物や HP による情報提供は全ての自治体が行っていたが、印刷物や HP 以外による情報提供は行っている自治体が 64%と少ない傾向にある事が分かる。つまり 36%の自治体は印刷物と HP による情報提供のみ行っている事になる。

#### 4-5-6-6 印刷物、HP 以外による情報提供の内容

印刷物、HP 以外による情報提供について、49 自治体から 86 件の内容について回答を得た。その内容について、表 4-27 に示す。

表 4-27 印刷物、HP 以外による情報提供の内容 (複数回答可, n=49)

取り組み内訳	回答数	回答率
説明会の実施	30	61%
注意看板などの掲示板	19	39%
施設見学の受け入れ	19	39%
ラジオ放送	5	10%
その他	13	27%

表 4-27 から、説明会の実施が最も多く、次いで注意看板などの掲示板、施設見学の受け入れとなった。

その他の回答について表 4-28 に示す。

表 4-28 印刷物，HP 以外による情報提供の内容（その他）（n=13）

その他の回答	回答数
出前講座	5
スマートフォンアプリ	4
回覧板	1
地域イベントへの出展	1
メールニュースの配信	1
Twitterの利用	1

表 4-28 から，出前講座が 5 市あり，最先端の技術を駆使したスマートフォンアプリを利用している市が 4 市あった。

#### 4-5-6-7 他部署、関連団体との連携

他部署，関連団体との連携について尋ねた結果，39 自治体から 72 件の回答を得た。その結果について表 4-29 に示す。

表 4-29 他部署、関連団体との連携（複数回答可，n=39）

主な連携先と内容について	指導の依頼	情報交換	講座	その他
他部署	4	15	3	7
一般企業	1	0	1	0
学校	2	1	7	1
NPO団体	1	1	1	0
地域自治組織	6	11	2	1
その他	2	4	0	1

表 4-29 から，連携先としては他部署や地域自治組織が多い事が分かる。内容としては情報交換が多いことが分かる。一般企業や NPO 団体との連携はあまりないことも分かる。

連携先のその他の回答を表 4-30，連携内容のその他の回答を表 4-31 に示す。

表 4-30 連携先（その他）（n=7）

その他の回答	回答数
広域連合	2
共立衛生処理組合	1
振興局	1
ごみ処理組合	1
環境アドバイザー	1
警察	1

表 4-31 連携内容（その他）（n=10）

その他の回答	回答数
転入者への案内(他部署)	2
紀文まつりの運営(他部署)	1
ごみの減量啓発(他部署)	1
市道側溝の清掃(他部署)	1
イベント企画の依頼(他部署)	1
ごみ分別アプリの開発及び管理(他部署)	1
収集車両を用いた環境学習(学校)	1
段ボールコンポストの基材作製(NPO団体)	1
ごみ集積所の管理運営(地域自治組織)	1

表 4-30, 表 4-31 から, 連携先は広域連合が 2 市で他には警察と連携している市があることが分かる. 内容としては, 転入者への案内が最も多い事が分かる.

#### 4-5-6-8 意見や要望、問い合わせ

住民からの意見や要望, お問い合わせについて回答を得た. その回答について表 4-32 に示す.

表 4-32 意見や要望, お問い合わせ（複数回答可, n=76）

意見や要望、問い合わせについて	回答数	回答率
特に問い合わせは寄せられていない	49	48%
住民のマナーが悪い	10	10%
分別が難しい	9	8%
分別の不徹底が目立つ	5	5%
ごみ集積所の場所が分からない	4	4%
HPが役に立たない	4	4%
指定ゴミ袋の容量が小さい	2	2%
ごみの直接搬入の場所がわからない	2	2%
ごみ分別アプリは便利	2	2%
高齢者にはステーションが不便	2	2%
指定ゴミ袋を導入すべき	2	2%
その他	12	11%
合計	103	100%

表 4-32 から, 49 の自治体が特に問い合わせがないという意見で, 25 の自治体に問い合わせがあったという回答であった. 住民のマナーが悪いという回答が最も多く, 次いで分別が難しい, 分別の不徹底が目立つという回答があった. 全体的に見ても, 要望は少なく, 住民の方からの指摘や意見が多い事が分かる.

その他の回答を表 4-33 に示す.

表 4-33 意見や要望, お問い合わせ (その他) (n=12)

その他の回答	回答数
指定ごみダイエット袋の導入により、家庭系可燃ごみがH20対比20%減量した	1
粗大ごみはどうやって出せばいいか	1
今日は〇〇ごみの日だが、まだ収集に来ていない、或いは持って行っていない	1
ごみの持込をしたいがどこに持っていけばいいか。開場時間は何時か	1
消火器等の処理困難物で収集しないものの処分方法	1
空き家の片づけ等で発生する一次大量ごみの処分方法	1
2段階従量制度が分かりづらい	1
指定ごみ袋をもっと破れにくくしてほしい	1
燃えないごみ分別排出の変更に伴う、説明会の要望	1
ごみ集積所の場所をHPで掲載してほしい	1
捨てるものが資源物であるか、ごみであるか教えてほしい	1
うちは新聞も広報誌も見ない	1

表 4-33 から、指摘や要望もあるが、住民の方がどうしたらいいかわからないという意見も目立つ。

#### 4-5-6-9 施策や取り組みに取り入れられた意見

住民の方からの意見や要望などを受け、実際に自治体が施策や取り組みに取り入れた事例について、表 4-34 に示す。

表 4-34 施策や取り組みに取り入れられた意見（複数回答可，n=28）

所属	取り入れられた意見について	回答数
担当課の職員	パンフレットが見にくい→HPの変更	7
地域住民	ごみの分別がわかりにくい→HPにごみ出し早見表追加	2
学校関係者	廃棄物処理全般の事業の改善→改善	1
地域住民	アプリが分からない→アプリ等への収録品目を追加	1
地域住民	指定ごみダイエツ袋の導入→導入	1
地域住民	ごみ出す日がわからない→HPに住所検索できるごみ日程表追加	1
地域住民	ごみ出す日がわからない→HPにアパート別ごみ日程表追加	1
地域住民	ごみ袋にシールを貼るのが面倒→購入補助券制度に移行	1
地域住民	ごみ袋を破れにくくして欲しい→取っ手付きで厚みをもたせた	1
地域住民	門前集収の要望→実施	1
地域住民	隣接町でもごみ袋を販売してほしい→条例改正で販売	1
地域住民	ごみステーションに関する相談→役員と協力して対応	1
地域住民	袋の容量が小さい→大容量袋の作成	1
地域住民	自治会員への分別指導が必要→指導を実施	1
地域住民	衛生指導員の役割が分からない→衛生指導員研修を年1回実施	1
地域住民	収集回数の変更→収集日の増加	1
地域住民	集積所のごみの持ち去りが多発→持ち去り禁止条例の検討	1
担当課の職員	少量排出事業者制度の見直し→検討中	1
担当課の職員	外国語版ごみの出し方チラシがほしい→作成	1
担当課の職員	小学生向け講座が必要→環境教育の実施	1
指定ごみ袋販売店	ごみ袋販売の売上の支払いを振込でしたい→可能へ	1

表 4-34 から、パンフレットが見にくいという意見から、市の HP を変更し、改善したという回答が最も多かった。全体的に見ても、地域住民からの意見や要望を取り入れている事例が多い事が分かる。住民からの意見によって、条例を改正している例まであり、大きな変化となっている事も分かる。

#### 4-5-6-10 情報提供において特に苦慮している点

各自治体で実施している情報提供について、特に苦慮している点について、表 4-35 に示す。

表 4-35 情報提供において特に苦慮している点（n=30）

苦慮している点	回答数
情報の幅広い世代への提供の仕方	10
情報を見ない人がいること	8
町内会未加入世帯への周知	6
説明会等を開催しても意識の高い人しか来ない	3
その他	3

表 4-35 から、情報提供において特に苦慮している点として、情報の幅広い世代への提供の仕方が最も多いことが分かる。次いで、情報を見ない人がいることが多くなっている。全体的に見ても、いかにして多くの人に情報を見てもらえるかという点で共通しており、



これからの情報提供の課題であることが分かる。また情報を提供して、それを見てもらったとしても、理解してくれない可能性があることも難しい点である事が予想される。

その他の回答について、表 4-36 に示す。

表 4-36 情報提供において特に苦慮している点（その他）（n=3）

その他の回答	回答数
別荘所有の方に対しての情報提供が難しい	1
広報、ホームページでの提供では、著しい効果は得られていない	1
学生への提供が難しい	1

表 4-36 から、情報提供に効果を感じることができない自治体がある事が分かる。

#### 4-5-6-11 情報提供において特に工夫している点

各自治体で実施している情報提供について、特に工夫している点について、表 4-37 に示す。

表 4-37 情報提供において特に工夫している点（n=35）

工夫している点	回答数
字の大きさやイラストの工夫	7
優しい言葉遣いや表現	5
本庁、各支所にパンフレットを備え付け、より多くの住民の方に見てもらえる機会を増やしている	5
ごみパンフレットの配布回数を増やす	3
情報発信アプリの導入	3
広報の時期を考える	2
小学生へごみの授業を行う	2
多くの媒体に同じ情報を使い、どの情報を確認しても同じ情報を手に入れられる	2
その他	4

表 4-37 から、字の大きさやイラストの工夫をしている自治体が最も多く、見た目を意識している自治体が多いことが分かった。中には、よりインパクトを与えるかが重要で、斬新なイラストを使うなどの回答もあった。次いで、優しい言葉遣いや表現という回答で、見る人にわかりやすく、気分を損ねないように気遣っている事が分かる。同じ回答数で、本庁、各支所にパンフレットを備え付け、より多くの住民の方に見てもらえる機会を増やしているという回答で、これは内容よりも、見る人や機会を増やす工夫をしている事が分かる。

その他の回答は、表 4-38 に示す。

表 4-38 情報提供において特に工夫している点（その他）（n=4）

その他の回答	回答数
転入者に対しては、口頭での説明も行う	1
ルール違反が多い集積所に、ごみ減量アドバイザーと協働でミックス古紙分別啓発を実施	1
市内スーパーにて生ごみの水切り・食品ロス削減を、チラシと啓発グッズを配布し啓発	1
「環境便」は全戸配布より、回覧することで周知効果を上げている	1

表 4-38 から、啓発グッズを作り、配布している市もあり、様々な工夫をしている事が分かる。

#### 4-6 考察

家庭系ごみの収集体制として、97%の自治体が委託収集を実施しており、直営収集のみはなかった事から、直営収集はい自治体が抱える人員不足の問題やコストの面から、効率が悪いために、委託収集を実施する傾向にあると考えられる。

ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容として、事業者に注意を促すが59%と最も高くなり、その他の施策の実施率が低い事から、自治体が具体的な対策に困っており、事業者に直接訴えかけるしかない現状が伺える。

ステーション回収での、家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けていない自治体が43%もあることから、この時点で事業系ごみの混入を防げておらず、場所を分けることによって、混入を防げる手段になると考える。

清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容として、車の区別が56%と最も多く、この区別も自治体によって基準がばらばらである事が予想されるため、詳細把握が必要であると考え。目視や自己申告といった回答もあり、形式的に実施している自治体もあり、改良の余地があると考え。

家庭系ごみへ事業系廃ごみが混入していた時の対処法として、80%が回収しないと回答しているが、20%は回収すると回答しており、事業系ごみと分かっていても回収している現状がある事が分かる。また回収不可の自治体の中でも多かった、回収不可+警告の警告はほとんどの自治体が、事業者が明確に分かった時のみ警告を行うと回答があり、実際には警告がほとんど行われていない現状である。

清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止として、身分証明書の提示が過半数を占めていた事から、身分証明書を見ることによって住所を確認でき、その自治体の住民かどうかは判断できるため、これは効果がある施策ではないかと

考える。

他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法として、回収するのは 1 割程度で、事業系ごみと比べると低いことが分かる。しかし、展開検査を実施し、中身を詳しく見るようなことをしない限り、他自治体の住民のものかどうかを判断するのは困難である事が考えられるため、ほとんどを回収している事が想定される。

生ごみの減量施策として、水切り等の啓発活動を 83%の自治体の実施しており、ほとんどの自治体の実施している事がわかる。しかし、具体的にどういった啓発活動かは把握できていないため、詳細把握の必要があると考える。生ごみの堆肥器の補助金も 75%の自治体の実施しており、補助金額の差はあっても、農村地域に限らず、補助金が出る事が分かる。他の施策とは違い、特に実施していない自治体が 2 市しかなく、共通して必要だという認識が高い事が想定される。

家庭系ごみの有料化は 53 市が実施しており、全国的に有料化が浸透している中で、23 市が有料化を実施していない現状があることが分かる。有料化の種類として、1 市を除いた自治体が袋を使用しており、袋とシールの両方を併用している自治体も多く、シールのみは少ない傾向にある事が分かる。

家庭系ごみに関する印刷物や HP による情報提供は全市が両方を実施しており、普及している。情報提供の取り組みを開始したきっかけとしては、住民サービスの向上や啓発や減量のためといったプラスの思考からの回答が多い中で、回答数としては少ないが、苦情の増加から始めたというマイナスからのスタートの自治体もある。印刷物または HP の取り組みの内容として、事業系ごみの混入に困っている自治体が多いが、事業系ごみの混入防止についての情報提供をしている自治体は多くない現状がある事がわかる。

印刷物の配布方法として、窓口配布や転入時に配布は配布できる数や人に制限があるために、施設等での設置や説明会やイベントを通じての配布を増やしていくことにより、多くの人に伝えられる機会が増えることが考えられる。住民の方すべてに見てもらう手段として、コストと手間はかかるが、全戸配布は効果的であると考えられる。

印刷物、HP 以外の情報提供として、印刷物や HP による情報提供は全ての自治体が行っていたが、印刷物や HP 以外による情報提供は行っている自治体が 64%と少ない傾向にある。印刷物、HP 以外による情報提供の内容として、説明会の実施や施設見学の受け入れのような積極的な施策を行っている自治体が多い中、このような施策に参加する人はごみに対する意識が高い人しか参加しない傾向にある事が想定される。しかし、スマートフォンアプリを使用している自治体があり、こういう施策に参加する事が少ない若者へ向けた施策になる事が期待される。

他部署、関連団体との連携として、過半数の 39 自治体が連携をしていると回答があった

が、それ以外の自治体は連携がないという結果で、新たに連携を取り始めることによって施策の幅も大きくなるのではないかと考える。家庭系ごみについてであるために、一般企業との連携は少ない事が分かる。連携内容としては、情報交換が多く、地域住民との情報交換をすることにより、現状を把握する点において効果的であると考ええる。

意見や要望、問い合わせについては、特に問い合わせは寄せられていないという回答が多く、疑問の残る結果となった。全体的な回答を見ても、何かをしてほしいという要望は少なく、住民の方からの意見や指摘が多い傾向となった。施策や取り組みに取り入れられた意見としては、HPの改善を求める意見が多く、その声にこたえている事が分かる。

情報提供において特に苦慮している点として、いかに多くの人に情報を見てもらえるかという点で共通しており、世代によっての関心の差やデジタルデバイドの問題もあり、意識の低い人にも見てもらえる工夫が必要となってくる。そこで、情報提供において特に工夫している点として、字の大きさやイラストの工夫のような、見てくれた人の気を引く工夫をしている自治体が多い。しかし、これはあくまでもその情報を見てくれた人に対してのアプローチであり、情報を見ない人への対策とはならない。その対策として、配布回数を増やしたり、配布場所を拡大するなどの工夫がなされているが、効果があるかは定かではないと考える。

## 第五章 家庭系ごみの排出量削減への効果的施策の提案

### 5-1 はじめに

本章では、本アンケート調査（第四章）により把握した各自治体が行う家庭系ごみの排出量削減への施策が、実際の家庭系ごみ排出量に与える影響について、検定を行い、効果的施策の提案を行う。

### 5-2 目的

本章では、各自治体が行う家庭系ごみの排出量削減への施策が、実際の家庭系ごみ排出量に与える影響について検定を行い、減量効果について評価を行うことを目的とする。その評価により、家庭系ごみの排出量削減への効果的施策の提案を行う。最後に本研究の 1～5 章のまとめを行う。

### 5-3 検定の方法

家庭系ごみ排出量と各施策との関係について以下の①と②を実施した。①と②ともに 10%以下で有意傾向とし、どちらか一方でも有意傾向となればその施策は効果的施策の可能性があるとする<sup>1)</sup>。

- ①本アンケート調査の施策ごとに実施・未実施に分け、それぞれの排出量の平均と照らし合わせ、平均値の差の検定を行った。
- ②本アンケート調査の施策ごとに実施している中で、排出量の多い市・少ない市と分け、カイ二乗検定を行った。

### 5-4 検定結果

本アンケート調査の項目の内、施策を実施・未実施に分けることができる、基礎情報・事業系ごみの混入の防止・他自治体の住民のごみの混入の防止・生ごみ・有料化・情報提供（印刷物、HP 以外の情報提供の有無）を対象として行った。

#### 5-4-1 事業系ごみの混入の防止

事業系ごみ混入防止策の中で、検定結果が有意であった、ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容の有料化の実施についての検定結果を表 5-1、清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容の車の区別についての検定結果を表 5-2、清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容のごみの量での判断の検定結果を表 5-3、家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法の回収不可の検定結果を表 5-4 に示す。

表 5-1 ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(有料化の実施) のカイ二乗検定結果

施策の有無	排出量多	排出量少
実施自治体	7	16
未実施自治体	29	32
計	36	40
実施率	19%	40%
P値	0.061	

表 5-2 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(車の区別) のカイ二乗検定結果

施策の有無	排出量多	排出量少
実施自治体	15	26
未実施自治体	21	18
計	36	40
実施率	41%	65%
P値	0.086	

表 5-3 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(ごみの量での判断) のカイ二乗検定結果

施策の有無	排出量多	排出量少
実施自治体	7	15
未実施自治体	22	25
計	36	40
実施率	19%	38%
P値	0.088	

表 5-4 家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法  
(回収不可) の平均値の差の検定結果

施策の有無	回答数	平均
実施自治体	13(18%)	615
未実施自治体	60(82%)	699
全体	73	684
P値	0.089	

表 5-1 から、ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策として有料化の実施は、10%で有意となり、実施する方が排出量が少なくなる傾向が認められた。表 5-2 から、清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策として車の区別は10%で有意となり、実施する方が排出量が少なくなる傾向が認められた。表 5-3 から、清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策として、

ごみの量での判断は 10%で有意となり，実施する方が排出量が少なくなる傾向が認められた．表 5-4 から，家庭系ごみへ事業系廃ごみが混入していた時の対処法として，回収不可は 10%で有意となり，実施する方が排出量が少なくなる傾向が認められた．

#### 5-4-2 他自治体の住民のごみの混入の防止

他自治体の住民のごみの混入の防止策の中で，検定結果が有意であった，清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容の車の区別についての検定結果を表 5-5 に示す．

表 5-5 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容（車の区別）のカイ二乗検定結果

施策の有無	排出量多	排出量少
実施自治体	7	16
未実施自治体	29	24
計	36	40
実施率	19%	40%
P値	0.061	

表 5-5 から，清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策として車の区別は 10%で有意となり，実施する方が統計的に有意な傾向が認められた．

#### 5-4-3 生ごみの減量施策

生ごみの減量施策の中で，検定結果が有意であった，水切り等への啓発活動の検定結果を表 5-6，生ごみ堆肥器の補助金を表 5-7 に示す．

表 5-6 生ごみの減量施策（水切り等への啓発活動）の平均値の差の検定結果

施策の有無	回答数	平均
実施自治体	63(83%)	665
未実施自治体	13(17%)	762
全体	76	682
P値	0.099	

表 5-7 生ごみの減量施策（生ごみ堆肥器の補助金）のカイ二乗検定結果

施策の有無	排出量多	排出量少
実施自治体	22	35
未実施自治体	14	5
計	36	40
実施率	61%	88%
P値	0.085	

表 5-6 から、生ごみの減量施策として水切り等への啓発活動の実施は、10%で有意となり、実施する方が統計的に有意な傾向が認められた。表 5-7 から、生ごみの減量施策として生ごみ堆肥器の補助金は 10%で有意となり、実施する方が排出量が少なくなる傾向が認められた。

#### 5-4-4 情報提供

情報提供の中で、検定結果が有意であった、印刷物、HP 以外の情報提供の有無についての検定結果を表 5-8 に示す。

表 5-8 印刷物、HP 以外の情報提供の有無の平均値の差の検定結果

施策の有無	回答数	平均
実施自治体	49(64%)	654
未実施自治体	27(36%)	732
全体	76	682
P値	0.076	

表 5-8 から、印刷物、HP 以外の情報提供の実施は 10%で有意となり、実施する方が排出量が少なくなる傾向が認められた。

#### 5-4-5 その他の検定結果

家庭系ごみの排出量削減への施策は排出量を減らす要因だけとは限らない。排出量の多い要因となっている可能性もあるために検定を行った。結果としては 10%有意としても 1 つの施策も排出量が多い要因となっている施策はなかった。

#### 5-4-6 有意傾向を示した施策の比較

家庭系ごみの排出量削減への効果的施策なる可能性のある施策は 8 つであった。その 8 つの施策の中でもどの施策がより効果的であるといった比較が可能である。その比較をしたものを以下に示す。その元となる表は付録③に示す。

施策を実施している自治体の中で排出量が少ない自治体の割合が多い順に並べたものを表 5-9、施策を実施している自治体の排出量の平均が小さい順に並べたものを表 5-10 に示す。



表 5-9 施策を実施している自治体の中で排出量が少ない自治体の割合が多い順

1	家庭系ごみの有料化
1	清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策(車の区別)
3	家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法(回収不可)
4	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策(ごみの量での判断)
5	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容(車の区別)
6	生ごみの減量施策(生ごみ堆肥器の補助金)
7	印刷物, HP以外の情報提供
8	生ごみの減量施策(水切り等への啓発活動)

表 5-10 施策を実施している自治体の排出量の平均が少ない順

1	家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法(回収不可)
2	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容(車の区別)
3	家庭系ごみの有料化
4	清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策(ごみの量での判断)
5	清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策(車の区別)
6	印刷物, HP以外の情報提供
6	生ごみの減量施策(水切り等への啓発活動)
8	生ごみの減量施策(生ごみ堆肥器の補助金)

表 5-9, 表 5-10 より, 家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法 (回収不可) や, 家庭系ごみの有料化が上位にきており, 8つの施策の中でも特に効果的であると言える。一方で, 生ごみの減量施策 (水切り等への啓発活動), 生ごみの減量施策 (生ごみ堆肥器の補助金), 印刷物, HP 以外の情報提供はどちらにおいても下位に位置しており, 8つの施策の中では効果が薄いという結果になった。

#### 5-5 追加アンケート調査について

本アンケート調査の検定を実施した結果, 8つの施策が家庭系ごみの排出量削減への効果的施策となる可能性のあるものとなった。そこで, この 8つの施策が具体的にどのような施策をしているかを考えた結果, 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容 (車の区別), 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容 (ごみの量での判断), 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容 (車の区別), 生ごみの減量施策 (水切り等への啓発活動) について詳細把握が必要と考えたため, 追加アンケート調査が必要と判断した。

##### 5-5-1 追加アンケート調査の実施時期

2017年11月25日～2017年12月8日に電子メールで実施

##### 5-5-2 追加アンケート調査対象

本アンケート調査の結果から, 質問項目の4つの施策のいずれかを実施している市を対

象とした。72市が調査対象となった。

### 5-5-3 追加アンケート調査結果

追加アンケート調査を72市に送付し、43市からの回答を得た。回答率は59.3%である。なお、追加アンケート調査票は付録④に記載している。

まず清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容の選択肢の車の区別についての回答を表5-11示す。なお、自治体回答は自治体から回答を頂いた施策内容をそのまま載せ、施策内容は寺崎がグループ分けをしたものである。また自治体名は匿名でアルファベット表記（A～Z, a～q）にしている。

表5-11 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(車の区別)

自治体回答	自治体名	施策内容
業者名が入っていないことの確認	E	車体に業者名が入っていないことの確認
業者名が入っていないことの確認	F	
業者名が入っていないことの確認	J	
業者名が入っていないことの確認	O	
業者名が入っていないことの確認	Q	
業者名が入っていないことの確認	S	
ボディに業者名が入っているかを確認	T	
搬入車両の業者名記載の有無	V	
ボディに業者名が入っているかを確認	Y	
ボディに業者名が入っているかを確認	W	
車に業者名が入っているかを確認	Z	
車に業者名が入っているかを確認	c	
業者名が入っていないことの確認	d	
業者名が入っていないことの確認	h	
業者名が入っていないことの確認	j	
ボディに業者名が入っているかを確認	l	
搬入時、車両に会社名がはいっていないか	n	
車に業者名が入っているかを確認	q	
窓口においてナンバーを控える	H	
ナンバープレートの確認	J	
ナンバープレートの確認	O	
ナンバープレートの確認	S	
ナンバープレートの確認	b	
ナンバープレートの確認	d	
ナンバープレートの確認	e	
ナンバープレートの確認	i	
ナンバープレートの確認	l	
搬入時、営業ナンバーでないか	n	
ナンバープレートの確認	q	目視による口頭確認
窓口にて口頭確認	D	
一般家庭から排出されることは少ないごみ、機械や重機を使用しないと排出できないごみが積載されていないかを目視で確認	Q	
搬入受付の際に疑わしいものについては口頭で確認	U	
搬入物を見て口頭で確認	h	
荷下ろしの際に職員が手伝い、中身も確認	i	過去に同一車両で何度も搬入されていないかを確認
窓口においてナンバーを控える	H	
過去に同一車両で何度も搬入されていないかを確認	J	
短期間で搬入回数が多い場合、口頭確認	Q	
市役所、市民センター等の職員による確認作業を受けた上で、搬入許可証を交付し、その許可証を処分場で提示	Q	搬入許可証の提示
一般廃棄物処理承認書との照合	A	一般廃棄物処理承認書との照合
大型車両なら聞き取り調査を実施	F	大型車両なら聞き取り調査を実施
運転手の服装で判断	b	運転手で判断

表 5-11 から、車体に業者名が入っていないかどうかの確認をしている自治体が最も多く、次いでナンバープレートの確認が多くなっている。ナンバープレートの確認は主に、業者ナンバーでないかやナンバープレートの色で識別している事が分かる。業者の疑いがある場合、確認を行う自治体が多いことも分かった。

車の区別の中には、車の種類等ではなく、車の中に積んである内容物の確認を指している自治体もあり、これは目視により判断するという事であった。他には、車両のナンバーを控え、頻繁に搬入に来ていないかを確認している自治体もあり、疑わしい場合は排出者の現地調査を行っており、自治体によって基準が異なる事が分かる。

続いて、清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容の選択肢のごみの量での判断についての回答を表 5-12 に示す。

表 5-12 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(ごみの量での判断)

自治体回答	自治体名	施策内容
量の基準は特にないが、家庭から1回に出る量を明らかに超えていたり、同一素材の物が大量にある場合搬入者にごみの発生場所や排出者は誰か聴き取り	F	量の基準は特にないが、家庭から1回に出る量を明らかに超えている場合聴き取り
明らかに事業系のごみである可能性が高い場合には、業者に聞き取り	H	
明らかに事業系のごみである可能性が高い場合には、業者に聞き取り	S	
家庭系のごみとしては量が多い場合は受付で発生場所や発生過程などの聞き取りを行っている	T	
基準はなし	Z	
基準はなし	b	
1家庭から出る量ではない場合(例えばストーブや蛍光管を数十個・本持ってきたなど)は投入する際に聞き取り調査	c	
家庭で出る量よりはるかに多い場合は口頭確認	h	
基準はなし	l	
数量は設定せず、目視で判断している	q	
1日の平均排出量が3キログラム以下は許可	A	具体的に量の制限を設けている
ごみの量90L以下	C	
普通の可燃ごみは軽トラック1台、家具などの粗大ごみを積載してくるのであれば2tトラック程度が1台	Q	
1,000キログラムまで	V	
目安として軽トラ1杯分。不自然なら家の現場をその時すぐに確認に行くこともある	i	
事業系ごみが混入しているケースは多様にあるため、排出量で一律に判断するのではなく、ケースバイケースで個別に職員で判断	U	ケースバイケースで個別に職員で判断
多量の廃棄物(1,000キログラム以上)を搬入する場合、搬入者に市へ届出の提出を求めており、届出後、市職員において搬入予定の廃棄物を確認	V	多量の廃棄物を搬入する場合、搬入者に市へ届出の提出
不自然なら家の現場をその時すぐに確認に行く	i	怪しい場合は現地確認

表 5-12 から、ごみの量で判断の施策を実施してはいるが、特に基準は決めず、職員の判

断で行っている自治体が多い事が分かる。基準を設けていない自治体は相当な量が持ち込まれない限り、特に何も規制をかけたりしない事が分かり、かなり曖昧で、緩い基準であることが分かる。具体的に基準を設けている自治体も、1000 kgの基準は家庭系ごみの排出の場合、これも緩い基準であるように考える。また、車の区別と同じように、怪しい場合は現地調査を行っている自治体があることも分かった。

続いて、清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容の選択肢の車の区別についての回答を表 5-13 に示す。

表 5-13 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容（車の区別）

自治体回答	自治体名	施策内容
ナンバープレートの確認	J	ナンバープレートの確認
別荘地に居住する住民が県外ナンバーでごみを搬入することはよくあることであり、ナンバープレートのみで区別することはできないが、判断材料の一つとしてナンバープレートを確認	O	
ナンバープレートでの確認	T	
ナンバープレートでの確認	c	
ナンバープレートでの確認	d	
ナンバープレートでの確認	f	
ナンバープレートでの確認	j	
計量器で重量を量る際に目視にて確認し、他地区ナンバーであればq市内で発生したごみであるかどうかの聞き取り	q	
窓口にて口頭確認	D	口頭確認
口頭での確認を基本としている	O	
口頭での確認	Q	
窓口においてナンバーを控える	H	過去に同一車両で何度も搬入されていないかを確認
過去に同一車両で何度も搬入されていないかを確認	J	
ナンバー、車の車庫証明のシールが警察署の名前になっているかや、人を見て話をするとどこら辺りの人かほぼ判別できる	i	車の車庫証明のシールがi市の名前かの確認

表 5-13 から、ナンバープレートの確認を行っている自治体が最も多い事が分かる。しかし、市ごとにナンバープレートの表記が違う所は少なく、都道府県単位での表記が多い。そのためナンバープレートの確認だけで、他自治体の住民からの家庭系ごみの混入を防ぐのは難しい。しかし、過去に同一車両で何度も搬入されていないかを確認している自治体のように、ナンバープレートの確認をしている事を住民の方の意識に与える事で、意識的な面での防止になっていると考える。また i 市の施策として、車の車庫証明を確認する事は他の市のナンバープレートの表記の確認だけよりも効果的な防止策になると考える。

生ごみの減量施策の選択肢の水切り等への啓発活動についての回答を表 5-14 に示す。

表 5-14 生ごみの減量施策（水切り等への啓発活動）

自治体回答	自治体名	施策内容	
コンポストの貸し出し	B	コンポストの促進	
コンポストの貸し出し	C		
段ボールコンポストの使い方指導、補助金交付	D		
堆肥化コンポストの活用推進	E		
コンポストの貸し出し	I		
コンポスト購入費の一部補助により堆肥化推進	J		
段ボールコンポストの作成方法	O		
「コンポスト」購入の補助	Q		
堆肥化処理	c		
土のうコンポストを用いた堆肥化	e		
堆肥化処理	g		
ダンボールコンポストの無料配布	i		
コンポストの貸し出し	l		
コンポストの貸し出し	m		
食品ロス対策での食べ切り	N	食品ロス対策での食べ切り	
使い切り、食べきり、水切り、合わせて3きり運動 食品ロス削減コースターを作成し、市役所本庁舎 及び各支所の窓口で配布	O		
食品ロス対策での食べ切り	P		
食品ロス対策での食べ切り	S		
食品ロス対策での食べ切り	T		
食事の食べ切り、食材の使い切りなどの啓発	U		
市主催のイベントにおいて食品ロス削減PR活動	V		
食品ロス対策での食べ切り	X		
食品ロス対策での食べ切り	Z		
食品ロスの削減	c		
食品ロスの削減	e		
食品ロスの削減	g		
全戸配布の2020ごみ減量通信による啓発 学校給食の食べ残り削減をテーマにした絵本を市 内子ども園等の全年長児に配布、その保護者には、 「とよなか食品ロス・ゼロハンドブック」を配布 ごみ減量フォーラムにおいて、「食品ロス削減」を テーマにした講演やパネルディスカッションを実施	n		
生ごみ処理機の貸し出し	B		生ごみ処理機の促進
生ごみ処理機の貸し出し	C		
家庭用生ごみ処理機への購入補助金の交付	D		
生ごみ処理機の補助金制度	H		
生ごみ処理機の貸し出し	I		
「生ごみ処理機」購入の補助	Q		
生ごみ処理容器の補助金	V		
生ごみ処理器を購入した市民へ補助金	i		
生ごみ処理機購入補助金制度	j		
生ごみ処理機の補助金制度	l		
生ごみ処理機の補助金制度	m		
生ごみ処理機購入補助金制度	p		
水切りのみ	G	水切りのみ	
水切りのみ	M		
水切りのみ	R		
水切りのみ	Y		
水切りのみ	a		
水切りのみ	b		
水切りのみ	d		
水切り器をイベント等で配布したり、チラシで水の 量を案内して水切りを促進	h		
水切りのみ	o		
各自治会で開催するごみの分別教室での指導	D		分別講座の実施
広報、ラジオ出演等の啓発活動	L		ラジオ出演での広報
ごみ減量アドバイザーの派遣	K		ごみ減量アドバイザーの派遣

表 5-14 から、コンポスト・食品ロス・生ごみ処理機の 3 つを啓発している自治体が多い事が分かった。コンポストの貸し出しをしている自治体もあれば、購入の補助金を出している自治体がある等、違いがあった。同じく生ごみ処理機も貸し出しもあれば、補助金もあった。しかし生ごみ処理機はほとんどが購入の際の補助金を出している自治体が多いことが分かる。食品ロスが一番問題だと考えている自治体も多く、生ごみを減らすには水切りをすることも重要だが、食べきりをする事が一番効果的であり、食への感謝の気持ちも芽生えるといったように精神面でも訴え、啓発活動を行っている自治体がある事が分かった。

## 5-6 考察

検定結果より、8 つの施策が排出量削減への効果的施策と言える結果となった。しかし、8 つ全てが統計的に有意傾向を示す結果になり、根拠としては少し弱い結果となってしまった。8 つの施策の内訳として、事業系ごみの混入の対策が 4 つ、他自治体の家庭系ごみの混入の対策が 1 つ、生ごみの減量施策が 2 つ、情報提供が 1 つである。排出量が増える要因となる施策はなかった。

効果的施策と言えるものの詳細把握として行った追加アンケート調査では、こちらの予想を上回るような施策は少なかった。やるべきことをしっかりやっている自治体が排出量の削減に成功しているのではないかと考える。具体的な数値や基準を設けず、ただ施策を実施している自治体と、統一的な基準を定め、施策を行っている自治体があることが分かった。名目的に同じ施策を行っていても、成果は全く異なり、統計的な検定には現れない重要な要素であると考えられる。統計的には 8 つの施策が効果的施策となったが、これらの施策を実施している自治体も施策の強化を行う事で、更なる減量効果が期待できる可能性があり、これから取り入れる自治体においても、自治体毎に厳しい基準を設けることが重要である。

## 5-7 まとめ

本研究の目的に対するまとめを行う。本研究の目的は以下の二つである。

目的 1：家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握

目的 2：家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案

これらの目的について、1～5 章のまとめを以下に述べる。

### 5-7-1 目的 1「家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握」のまとめ

#### ①予備アンケート調査から分かった事

「家庭系ごみ排出量原単位への影響要因」について、以下のことが明らかとなった。

(1) 地域的要因と政策的要因に大別される中、地域的要因は排出量が多い市が統計的に有意な傾向が見られなかったが、政策的要因は 5% で有意となり、家庭系ごみの排出量に影響

を及ぼす要因としては、政策的要因の方が大きい事が明らかとなった。また、自治体の方が考える排出量と最も関連性のある要因としても、排出量が多い市も少ない市も政策的要因が回答数として多い結果となった。

(2)政策的要因の内訳として、排出量が多い自治体は、事業系ごみの混入・広報不足・有料化の未実施が多く、排出量が少ない自治体は、有料化の実施・広報・分別回収が回答数として多かった。

「自治体が実施する家庭系ごみ排出量削減への施策」について、以下のことが明らかとなった。

(1)排出量が多い市も少ない市も有料化の実施が回答数として最も多く、他には生ごみ処理機の補助金や広報活動が多い結果となった。

(2)排出量が多い市では、排出量削減施策の効果として、54%の自治体が減ったと回答し、排出量が少ない市でも75%の自治体が減ったと回答している。

(3)自治体考える現状の課題として、排出量が多い自治体も少ない自治体も事業系ごみの混入が回答数として多く、他には厨芥ゴミや他自治体からのごみの混入が多かった。

(4)自治体考える現状の課題の解決への施策として、ほとんどの自治体がHPや広報誌などによる啓発と回答している。他には事業者への指導も多い。生ごみを減らす事は重要な施策と考えている自治体も研究への指摘で多いと分かった。

## ②本アンケート調査から分かった事

「家庭系ごみへの事業系ごみの混入の防止」について以下のことが明らかとなった。

(1)ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策として、事業者に注意を促すが59%と最も高く、ごみステーションで家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けている自治体は57%であった。

(2)清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策として、車の区別が56%と最も多く、身分証明書の提示(33%)、ごみの量での判断(30%)も多く実施されている。

(3)家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法として、回収すると回答したのは20%で回収不可と回収不可+警告で80%となった。

「他自治体の住民のごみの混入の防止」について以下のことが明らかとなった。

(1)清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策として、身分証明書の提示が52%と最も多く、車の区別も32%と多く実施されている。

(2)他自治体の住民からの家庭系ごみが混入していた時の対処法として、回収をするのは約1割で、約9割の自治体が回収不可である。

「生ごみの減量施策について」以下のことが明らかとなった。

(1)生ごみの減量施策として、水切り等への啓発活動が83%と最も多く、生ごみ堆肥器の補助金も75%と多く実施されている。特に実施していない自治体が2市のみである。

「家庭系ごみの有料化」について以下のことが明らかとなった。

(1)有料化を実施している自治体は全体の70%で、そのうちの75%が単純従量制を採用している。超過従量制(8%)、二段階従量制(6%)と少ない。

(2)有料化の種類は、袋のみ(60%)、袋とシールの両方(32%)と袋を使用している自治体が多いことが分かる。

「情報提供」について以下のことが明らかとなった。

(1)全ての自治体において情報提供の手段として、印刷物とHPの両方を行っている。そのきっかけとしては、啓発や減量のためが87%と最も高く、住民サービスの向上(76%)、未然防止(43%)も多く実施されている。

(2)情報提供の内容として、分別の区分に関する内容が最も多い一方で、分別後のごみ処理の方法に関しては少ない傾向にある。

(3)配布方法は、全戸配布や転入時に必ず配布は回答率としては多くなく、情報について知らない人がいる可能性も高いと考えられる。

(4)印刷物配布数は人口規模が大きい自治体は基本的に配布数も多いが、例外も多く、人口規模が少なくても配布数が多い自治体も存在する。

(5)印刷物、HP以外の情報提供として、行っている自治体が64%であった。その内容として、説明会の実施が61%と最も高く、注意看板などの掲示板(39%)、施設見学の受け入れ(39%)も多く実施されている。

(6)他部署、関連団体との連携は、連携先としては他部署や地域自治組織が多い事が分かる。内容としては、情報交換が最も多く、指導の依頼も多い。学校に講座を開いている自治体もあることが分かる。

(7)意見や要望、問い合わせは、特に問い合わせはよせられていないが48%と最も高く、次いで住民のマナーが悪い(10%)、分別が難しい(8%)であった。特に問い合わせはよせられていないという回答の多さに疑問が残る結果となった。

(8)施策や取り組みに取り入れられた意見は、パンフレットが見にくいという意見から、市のHPを変更し、改善したという回答が最も多かった。住民からの意見によって、条例を改正している例もある。

(9)情報提供において特に苦慮している点として、情報の幅広い世代への提供の仕方が最も多い。全体的に見ても、いかにして多くの人に情報を見てもらえるかという点で共通しており、これからの情報提供の課題であると考えられる。

(10)情報提供において特に工夫している点として、字の大きさやイラストの工夫をしてい



る自治体が最も多く、見た目を意識している自治体が多いことが分かった。

## 5-7-2 目的2「家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案」のまとめ

### ①検定結果から分かった事

「検定結果から統計的に有意傾向が認められた施策」について以下に示す。

(1)平均値の差の検定により p 値が 10%未満で有意傾向が見られた施策は、家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法（回収不可）、生ごみの減量施策（水切り等への啓発活動）、印刷物、HP 以外の情報提供の有無である。

(2)カイ二乗検定により p 値が 10%未満で有意傾向が見られた施策は、ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策（有料化の実施）、清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策（車の区別）、清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策（ごみの量での判断）、清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策（車の区別）、生ごみの減量施策（生ごみ堆肥器の補助金）である。

### ②追加アンケート調査から分かった事

「追加アンケート調査により明らかになった有意傾向が見られた施策の詳細」について以下に示す。

(1) 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策（車の区別）として、車体に業者名が入っていないかどうかの確認をしている自治体が最も多く、次いでナンバープレートが営業車ナンバーではないかや、ナンバープレートの色を確認している自治体が多い。

(2) 清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策（ごみの量での判断）として、特に基準は決めず、職員の判断で行っている自治体が最も多く、次いで具体的な量の制限を設けている自治体が多い。

(3) 清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策（車の区別）として、多くの自治体でナンバープレートの確認を行っている事が分かる。

(4) 生ごみの減量施策（水切り等への啓発活動）として、水切り以外にコンポストの促進、食品ロス対策での食べきり、生ごみ処理機の促進に関する啓発活動が多くの自治体で行われている事が分かる。

### 参考文献

1) 中野博幸，田中敏：js-STAR で統計データ分析，技術評論社，p. 41（2012）

## 第六章 結論

### 6-1 本研究の目的に対する結論

本研究の目的は以下の2つである。

目的1：家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握

目的2：家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案

これらの目的について、結論を以下に述べる。

#### 6-1-1 目的1「家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態の把握」の結論

家庭系ごみ排出量削減への施策の実施実態について以下に示す。

①事業系ごみの混入防止策については、ごみステーションでの対策として、事業者に注意を促す(59%)以外の施策があまり行われていない。また家庭系ごみと事業系ごみの回収場所を分けていない自治体が43%あるなど、改良の余地が大いにある。清掃センターへの直接搬入では、効果的施策と示されたごみの量での判断が30%しか実施されていない現状がある。

②他自治体のごみの混入の防止策については、清掃センターへの直接搬入での身分証の提示は住所の把握が可能となるため有効な施策となりうるが、52%しか実施していない現状や、特に実施していない自治体が2割近くある。清掃センターへの直接搬入では、効果的施策と示された車の区別が32%しか実施されていない現状がある。

③生ごみの減量施策は啓発活動や、生ごみ堆肥器の補助金を中心に、他の施策と比べ多くの自治体を実施している。特に実施していない自治体は2市のみである。

④家庭系ごみの有料化については、70%の自治体有料化を実施しており、その多くが単純従量制を採用している傾向にあり、超過従量制や二段階従量制は少ない。そういった点において先行研究と大きく違った事はない。

⑤情報提供については、印刷物やHPでの情報提供は全市が行っており、今回の調査対象以外で見ても、例外なく行っているのではないかと考える。情報提供の取り組みのきっかけとしては、啓発や減量のため、住民サービスの向上が回答としては多い。情報提供内容として、事業系ごみの混入に困っている自治体が多いが、事業系ごみの混入防止についての情報提供をしている自治体は多くない等、十分な情報が提供できていない可能性がある。また配布方法として、全戸配布は少ない傾向にあり、情報が行き渡っていない可能性も考えられる。また印刷物とHP以外の情報提供は実施している自治体が64%と情報提供に力を入れている事がわかる。情報提供において特に苦慮した点や、工夫している点において、いかにして多くの住民の方に情報を見てもらうかの回答が多かった。

#### 6-1-2 目的2「家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案」の結論

検定の結果より、8つの施策が効果的施策となった。これらの施策を実施していない自治体は、導入する事が最も効果的施策と成り得る可能性が高いと考える。また本研究を通し

て、検定結果には現れなかった効果的施策と成り得るものについての提案を以下に示す。

- ①事業系ごみの混入防止策については、現状のシステムを見直し、回収場所を分けていないなどの混入を防げていないシステムの自治体は変更する。少しでも怪しいと感じた場合は、発生場所の聴き取りや、必要ならば現地確認も効果的である。
- ②他自治体のごみの混入の防止策については、身分証明書の提示を必須にする。
- ③生ごみの減量施策は、生ごみ堆肥器の補助金をだしている自治体が多い等、施策は進んでいるため、これらを有効利用してもらうために、情報提供の拡大をしていくべきと考える。
- ④家庭系ごみの有料化については、有料化が未実施の自治体は有料化の実施をし、有料化を実施済み自治体は、有料化で更なる減量は住民の方の反対意見などがあるため、見込みは少ない。よって、有料化では、これ以上の施策は今のところないと言える。
- ⑤情報提供については、事業系ごみの混入の防止についてなど、必要である情報が抜けている場合は、追加をする。また全戸配布が少ないため、お金と手間はかかるが、重要な情報は全戸配布を増やす方がいい。少なくとも、転入時に配布は必ず行う方がいい。また多くの自治体の方がこれからの課題と考えている、いかにしてより多くの住民の方に情報を見ってもらうかは、情報化社会の流れにのり、スマートフォンのアプリを利用するなどの新たな手法を追加していく事が効果的であると考えられる。

## 6-2 研究全体を通しての考察

検定結果としては、有意傾向を示す施策が 8 つあり、これらの施策は家庭系ごみの排出量削減への効果的施策と言える。よってこれらの施策を実施していない自治体は、実施することで成果を上げられる可能性が高い。

またこの研究を通して、検定結果には現れなかった、同じ施策を実施していても、自治体毎の基準等によって、得られている効果が違う可能性が大いにあるということである。追加アンケート調査で明らかとなったように、自治体毎に基準や対応の仕方が異なる。新しい施策を考えるのもいいが、今ある施策の基準の見直しも効果的施策につながると考える。

## 6-3 今後の課題

本研究では、家庭系ごみの減量施策についての追究をしてきたが、減量施策を厳格化する事で、コンビニに捨てられたり、不法投棄の問題が発生する懸念がある。その問題も考慮した施策の検討が必要である。

家庭系ごみの減量施策は担当の課だけでは実施できるものではなく、自治会の方や学校、また企業の方など多様な連携が必要である。その連携システムの構築のために、事例研究を積み重ねる必要がある。

本研究では、政策的要因を中心として排出量の関連性を見てきたが、家庭系ごみの排出

量には地域的要因が関連していないとは考えにくい。そのため、地域的要因も考慮した研究を進めていくことも重要である。

追加アンケート調査から、同じ施策を実施していても基準が違い、減量効果が違う可能性が考えられる。その基準が厳しいほど効果が高まると考察をしたが、その根拠なるものを見つけることも今後の課題である。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり、ご協力頂いた方々に心より御礼申し上げます。

予備アンケート調査，本アンケート調査，追加アンケート調査では，ご多忙の中，自治体のご担当者様には丁寧で分かりやすい回答を頂きました。また卒業論文への応援メッセージも頂き，大変励まされ，感謝しております。

指導教員の金谷先生は，本当に親切で優しく，毎週のゼミ以外でも，メールで丁寧な指導等をして頂き，感謝しかないです。途中何度も思ったような結果がでなかった時も，一緒に改善案を考えて頂いたおかげで，最終的に完成させる事が出来ました。また，審査をして頂いた高橋先生のおかげで，よりよい卒業論文にすることができました。

金谷研究室の同期のみんなともアットホームな雰囲気です，毎週ゼミを乗り越え，いい思い出となりました。

今後私は京都の大学で勤務をするので，私がして頂いたように，大学生に思う存分卒業論文等の学業に専念できる環境作りを目指して，努力していきます。

改めて，この卒業論文を仕上げるにあたって，支えてくださった皆様に心から感謝申し上げます。

2018年2月19日

寺崎 雄大

## 付 録 目 次

付録 1	予備アンケート調査票	2
付録 2	本アンケート調査票	7
付録 3	有意傾向を示した 8 つの施策の比較	18
付録 4	追加アンケート調査	20
付録 5	参考 Web ページ	21

## 付録①予備アンケート調査票

### ～家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策に関する アンケートへのご協力をお願い～

滋賀県立大学 環境科学部 環境政策・計画学科 金谷研究室3回生の寺崎雄大と申します。

私は「家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策」のテーマで卒業研究に取り組んでいます。

その一環として、環境省の廃棄物処理技術情報のサイトの家庭系ごみ排出量原単位（＝一人一日あたりの家庭系ごみ排出量）の大きい自治体と、小さい自治体を対象（別途添付ファイル参照）として研究を進めようと考えております。また対象自治体は市のみとしております。現時点で私は、家庭系ごみ排出量原単位への影響要因は、地域的要因（人口や産業別人口構成など）と政策的要因（有料化の有無など）とに大別されると考えております。そこで排出量原単位の要因把握の理解を深めさせていただきたく、アンケートをお願いしております。

なお、貴市は家庭系ごみ排出量原単位の少ないTOP100に該当します。

ご多忙中のところ、大変恐縮ですが、お答えいただける範囲で結構ですので、添付ファイルにご回答いただき、2017年3月31日までに、

寺崎e-mail : [of12yterasaki@ec.usp.ac.jp](mailto:of12yterasaki@ec.usp.ac.jp)

にメール添付でご返信いただければ幸いに存じます。

2017年3月14日

滋賀県立大学環境科学環境政策・計画学科

金谷研究室3回生 寺崎雄大(調査担当者)

e-mail: [of12yterasaki@ec.usp.ac.jp](mailto:of12yterasaki@ec.usp.ac.jp)

〒522 - 8533 滋賀県彦根市八坂町2500

研究室 TEL : 0749 - 28 - 8279

FAX : 0749 - 28 - 8349

<なお、以下は指導教員からのお願い文です>

寺崎雄大の指導教員の、滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科 教授 金谷健と申します。

このたびは、大変面倒なお願いをさせていただき、申し訳ございません。

差支えのない範囲で結構ですので、ご教示いただければありがたく存じます。どうか宜しくお願いします。

なお、当研究室の研究内容等は、下記のサイトをご参照いただければ幸いに存じます。

金谷研究室 HP <http://kanayaken.web.fc2.com/>

以下からアンケートのご回答よろしくお願ひいたします。

[ご教示いただくに当たってのお願い]

- ・回答は特に断りのない場合は、当てはまる選択肢に色を付けてください。
- ・なお、この調査票に関してご質問等がございましたら、寺崎 of12yterasaki@ec.usp.ac.jp まで E-mail にてご連絡いただきますようお願いいたします。

お手数ですが、最初に市名・所属部署名・ご担当者名をご教示ください。

市名： \_\_\_\_\_

所属部署名： \_\_\_\_\_

ご担当者名： \_\_\_\_\_

問 1：貴市のごみの総排出量に対する家庭系ごみの割合はどれくらいですか？

例) 70%

\_\_\_\_\_ %

問 2：貴市の家庭系ごみの排出量に地域的要因は関係していると思われますか？

( はい ・ いいえ )

\*問 2 で **はい** と回答された方は問 3 へ。 **いいえ** と回答された方は問 4 へお願いします。

問 3：家庭系ごみ排出量原単位が大きい(小さい)ことに、影響が大きいと、自治体担当者様が認識する(考える)地域的要因は何だと考えられていますか？3 つまででお願いいたします。

回答例：第一次産業の人口が多い・観光ゴミが多い等



問 4：貴市の家庭系ごみの排出量に政策的要因は関係していると思われますか？

( はい ・ いいえ )

\*問 4 で **はい** と回答された方は問 5 へ。**いいえ** と回答された回答は問 6 へお願いします。

問 5：家庭系ごみ排出量原単位が大きい（小さい）ことに、影響が大きいと、自治体担当者様が認識する（考える）政策的要因は何だと考えられていますか？3 つまでで願いいたします。

回答例：ごみ有料化の実施等

問 6：家庭系ごみ排出量原単位が大きい（小さい）ことに、最も影響が大きいと、自治体担当者様が認識する（考える）要因は何だと考えられていますか？

問 7：家庭系ごみの排出量削減に向けた施策は何をされていますか？

回答例：家庭系ごみ収集の有料化。


問 8：問 7 での政策を実施する前と実施後では排出量にどのような差がありましたか？

回答例：実施後 5 年間で 10%削減した。あまり変化がなかった。

問 9：家庭系ごみに関する現状の課題は何ですか？

回答例：事業系ごみの混入を防げていない。

問 10 : 問 9 の課題解決に向けた施策はどのようなものを考えられていますか？



問 11 : 今後、寺崎が研究を進めていくにあたり、こういう研究方針でいくべき・こういう施策は効果的・こういう問題が懸念される等々がございましたら、ご教示ください。



アンケートは以上です。ご教示ありがとうございました。

また関係資料がございましたら、差支えのない範囲で添付していただければ大変ありがたく存じます。

## 付録②本アンケート調査票

### ～家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策に関する 本アンケートへのご協力のお願い～

滋賀県立大学 環境科学部 環境政策・計画学科 金谷研究室 4 回生の寺崎雄大と申します。私は「家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策の提案」のテーマの卒業研究に、現在取り組んでいます。

卒業研究を進めていく中で、効果的施策になるのではないかと考えた施策について、更に詳しくご教示いただきたく、本アンケートをお願いさせていただき次第でございます。

ご多忙中のところ、大変恐縮ですが、お答えいただける範囲で結構ですので、添付の「本アンケート回答例」をご参考に、添付の「家庭系ごみの排出量削減に向けた効果的施策についての本アンケート」に 2017 年 9 月 8 日までに、

of12yterasaki@ec.usp.ac.jp (本メールのアドレスです)

にメール添付でご返信いただければ幸いに存じます。

なお本アンケートにご協力頂いた皆様のうち、調査結果の送付を希望される皆様には、卒業論文完成後（平成 30 年 3 月初旬）に卒業論文の要旨を送付させていただきます。

滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科  
金谷研究室4回生 寺崎雄大(調査担当者)

e-mail: of12yterasaki@ec.usp.ac.jp

〒522 - 8533 滋賀県彦根市八坂町2500

研究室 TEL : 0749 - 28 - 8279

FAX : 0749 - 28 - 8349

<なお、以下は指導教員からのお願い文です>

寺崎雄大の指導教員の、滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科 教授 金谷健と申します。

このたびは、大変面倒なお願いをさせていただき、申し訳ございません。差支えのない範囲で結構ですので、ご教示いただければありがたく存じます。どうか宜しくお願いします。

なお、当研究室の研究内容等は、下記のサイトをご参照いただければ幸いに存じます。

金谷研究室 HP <http://kanayaken.web.fc2.com/>







問 12： 有料化の種類について教えてください。

- a. 袋                      b. シール                      c. その他 (                      )

問 13： 袋の場合、1 袋の値段について教えてください (何リットルでいくらか)。

問 14： 地域で行われている家庭系ごみに関するボランティア活動があれば、活動内容・活動時期・成果を教えてください。

### 広報活動

問 15: 家庭系ごみに関する印刷物による情報提供 (パンフレット等もしくはHPでの掲載) を行われていますか。

- a. 印刷物を発行              b. HP のみで掲載              c. 印刷物及び HP の両方  
d. 行っていない              e. その他 (                      )

→以下の問 16～問 19 は、問 15 で a か b か c のいずれかにお答えいただいた方にお聞きいたします。問 15 で d か e を選ばれた方は、問 20 へお進みください。

問 16： 取り組みを開始されたきっかけは何ですか (複数回答可)

- a. 住民サービスの向上              b. 未然防止              c. 苦情の増加  
d. 啓発や減量化のため              e. 収集制度の変更              f. 転入者の増加  
g. その他 (                      )



問 17：各取り組みの詳細についてお聞きします。詳細をお聞きするために、各取り組みを番号に振り分けます。次の表にしたがって表を埋めてください。

1.印刷物（チラシやパンフレットなど紙媒体のもの）	2.HP への掲載
---------------------------	-----------

下記の表に、あてはまる選択肢を記入し、名称等を記入してください。（刊行物などは種類によって、記入を分けてください）

取り組み番号	取り組みの種別	名称など
①		
②		
③		
④		
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		
⑫		

問 18：各情報提供においては、どのような内容が提供されていますか。取組番号を記入した後、内容に当てはまるものを選択肢から選んでください。

内容の選択肢

1.分別の区分	2.ごみの出し方（指定袋等の利用方法について）
3.排出日時	4.排出場所
5.注意事項	6.分別後のごみ処理の方法
7.生ごみの水切りの推奨	8.資源化ごみ
9.事業系ごみの混入防止	
10.説明会の実施	
11.その他（	）

取組番号	内容選択肢	備考

問 19：配布方法はどのようにされていますか。選択肢より選択してください。右の欄の配布数には、平成 28 年度の一年間の配布数を記入してください。（作成後一年間を経していない場合は、経過月数と配布数を記入してください。HP の場合は件数の記載は不要です）

配布方法の選択肢

1. 転入時に必ず配布	2. 自治体の窓口で来訪者に必要に応じて配布
3. 施設等での設置	4. 説明会やイベントを通じての配布
5. HP 掲載	
6. その他（	）

取組番号	配布方法	配布数





問 24：施策や取り組みに取り入れられた意見はありますか。意見者と意見の内容と、取り入れられた結果について下の表にあてはまる選択肢を選択もしくはご記入ください。

意見者の選択肢

<所属> 1. 担当課の職員 2. 他部署の職員 3. NPO 団体等の職員 4. 大学などの学校関係者 5. 地域住民 6. その他 ( )
--

所属	内容	取り入れた結果

特に取り組みを行われていない自治体の方にお聞きします。

問 25：取り組みを行われていない理由をお答えください

- a. 問題がないため    b. 人手不足    c. 予算不足  
 d. その他 ( )

問 26：取り組みたいが行えていない事業や取り組みの提案があればご記入ください。

--

問 27：情報提供において特に苦慮している点があれば、ご記入ください。

問 28：情報提供において特に工夫している点があれば、ご記入ください。

問 29：今後の調査のために、本アンケートのご回答に関連します貴自治体作製の印刷物等の入手を考えております。

もしこちらに送付して頂けるようでしたらご協力お願いいたします。

- 1.送付する（郵送・メール送付：どちらかに色）
- 2.送付しない

（郵送に○された場合は、こちらから返信用封筒を送付します。お手数ですが、送付した返信用封筒に同封お願いいたします。メール添付の場合は、こちらのメールアドレスまで送付お願いいたします。

滋賀県立大学 寺崎雄大 ([of12yterasaki@ec.usp.ac.jp](mailto:of12yterasaki@ec.usp.ac.jp))

ご協力いただき、ありがとうございました

付録③ 有意傾向を示した 8 つの施策の比較

ごみステーションでの家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(有料化の実施)

有料化	実施自治体	排出量
排出量多	7(30%)	881
排出量少	16(70%)	529
全体	23	649

清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(車の区別)

車の区別	実施自治体	排出量
排出量多	15(36.5%)	842
排出量少	26(63.5%)	535
全体	41	648

清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容  
(ごみの量での判断)

ごみの量で判断	実施自治体	排出量
排出量多	7(32%)	851
排出量少	15(68%)	536
全体	22	651

家庭系ごみへ事業系ごみが混入していた時の対処法 (回収不可)

回収不可	実施自治体	排出量
排出量多	4(31%)	797
排出量少	9(69%)	534
全体	13	615

清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への  
施策内容 (車の区別)

車の区別	実施自治体	排出量
排出量多	7(30%)	870
排出量少	16(70%)	537
全体	23	653

生ごみの減量施策（水切り等への啓発活動）

水切り等への啓発活動	実施自治体	排出量
排出量多	27(43%)	836
排出量少	36(57%)	537
全体	63	665

生ごみの減量施策（生ごみ堆肥器の補助金）

生ごみ堆肥器の補助金	実施自治体	排出量
排出量多	22(38.5%)	846
排出量少	35(61.5%)	539
全体	57	674

印刷物，HP 以外の情報提供

HP, 印刷物以外の情報提供	実施自治体	排出量
排出量多	20(41%)	828
排出量少	29(59%)	534
全体	49	665



#### 付録④ 追加アンケート調査

##### 追加アンケート調査のお願い

滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科 4回生 寺崎雄大です。

先日は本アンケート調査にご回答頂き、誠にありがとうございました。その本アンケート調査に基づき、データの集計・分析を進めていく中で、疑問点が生まれ、今回メールをさせていただきます。何度も大変恐縮ですが、お答えいただける範囲で結構ですので、疑問点についてご回答頂けますでしょうか。

2017年12月8日までに、[of12yterasaki@ec.usp.ac.jp](mailto:of12yterasaki@ec.usp.ac.jp)（本メールのアドレスです）にメールでご返信頂ければ幸いに存じます。

##### 質問項目

・問6：清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容の選択肢の車の区別は、具体的にはどういう区別をされていますか。（ナンバープレートで判断・車に業者名が入っていないか等）

・問6：清掃センターへの直接搬入での家庭系ごみへの事業系ごみ混入防止の施策内容の選択肢のごみの量での判断は具体的にどういう基準で判断されていますか。（どの量までは家庭系ごみとして受け入れているか等）

・問8：清掃センターへの直接搬入での、他自治体の住民からの家庭系ごみ混入防止への施策内容の選択肢の車の区別は具体的にはどういう区別をされていますか。（ナンバープレートで判断等）

・問10：生ごみの減量対策として実施されている施策内容の選択肢の水切り等への啓発活動について水切り以外にどういう啓発活動を行われていますか。

よろしくお願いたします。

付録⑤ 参考 WEB ページ

環境省：一般廃棄物の排出及び処理状況等について

<<http://www.env.go.jp/press/103839.html>>

The screenshot shows a web browser displaying the Ministry of Environment's press release page. The page title is "一般廃棄物の排出及び処理状況等（平成27年度）について" (About General Waste Disposal and Treatment Status (Heisei 27 Fiscal Year)). The main text area contains the following information:

環境省は平成29年3月28日に、平成27年度における全国の一般廃棄物（ごみ及びし尿）の排出及び処理状況等の調査結果を取りまとめました。なお、平成23年度から国庫補助による災害廃棄物の処理量、報告等を随っております。

(主な結果)

- ・ごみ総排出量は4,396万トン（東京ドーム約118杯分）、1人1日当たりのごみ排出量は939グラム。
- ・ごみ総排出量、1人1日当たりのごみ排出量ともに減少。
- ・最終処分量は前年比3.0%減少、リサイクル率は横ばい。
- ・ごみ焼却施設数は減少（1,162施設→1,141施設）。
- ・発電設備を有するごみ焼却施設数は全体の30.5%であり、調査開始以降初めて30%を超えた。
- ・ごみ焼却施設における発電電力量は増加（8,279 GWh、約255万世帯分の年間電力使用量に相当）。
- ・最終処分場の廃棄容量は17年間続けて減少、最終処分場の数は横ばい減少傾向にあり、最終処分場の確保は引き続き厳しい状況。
- ・ごみ処理事業経費は増加。

1. ごみの排出・処理状況

・ごみ総排出量	4,396万トン（前年度4,432万トン）	【0.8%減】
・1人1日当たりのごみ排出量	939グラム（前年度947グラム）	【0.8%減】

The right sidebar contains a navigation menu with categories like "環境省のご案内", "政策分野・行政活動", "環境基準・法令等", "白書・統計・資料", "申請・届出・公募", and "報道・広報".

山谷修作：山谷修作ホームページ有料化情報  
<<http://www2.toyo.ac.jp/~yamaya/survey.html>>



環境省：廃棄物処理技術情報

<<http://www.env.go.jp/recycle/wastetech/ippan/h26/index.html>>

