

参 考 資 料 4
全 員 協 議 会
ク リ ー ン セ ン タ ー ・ 環 境 課
令 和 5 年 3 月 3 日

令和4年度

葉山町生ごみ分別収集実証実験（三ヶ浦地区）

調査報告書

葉山町

環境課・クリーンセンター

令和5年2月

目次

I 総則

1	調査の背景	1
2	調査概要	1
3	実験内容	3
4	広報	5

II 実証実験

1	実証実験結果まとめ	7
2	組成分析調査	16
3	調査集計	17
4	収集時に把握した事項	25
5	聞き取り調査	27

III 意見・質問・要望等

	アンケート	28
--	-------	----

(参考)

	上山口・真名瀬・三ヶ浦地区実験結果（概要）	42
--	-----------------------	----

I 総則

1 調査の背景

クリーンセンター再整備において、逗子市との共同施設である生ごみ資源化処理施設を整備予定としており、生ごみを処理するためには、現在の「燃やすごみ」から、調理残渣や食べ残しなどの「生ごみ」と使用済みティッシュや革製品、紙おむつなどの「燃やすごみ」を分別して収集する必要があります。

分別収集方法は、現在、戸別収集で行っている週2回の燃やすごみの回収を、生ごみ1回、燃やすごみ1回とすることを前提として、上山口地区及び真名瀬地区で実験を実施してきましたが、この実験での意見として、生ごみの臭いや保管場所を理由とした週1回収集は厳しいとの意見を多数いただいております。この代替案の検討として生ごみ週2回収集を検証する必要があります。また、町が想定している生ごみの定義を確定し、環境負荷軽減のため、生分解性プラスチック袋のみでの排出を町民の方がどこまで許容出来るか確認する必要もあるため、実証実験を実施するものです。

2 調査概要

(1) 調査の名称

令和4年度葉山町生ごみ分別収集実証実験（三ヶ浦地区）

(2) 調査の目的

生ごみ分別収集における生ごみ及び燃やすごみの排出課題に関する調査

(3) 実施時期

- ① 準備周知：令和4年10月2日（日）から11月13日（日）まで
- ② 分別収集：令和4年11月14日（月）から1月26日（木）まで

(4) 対象地区

海岸地区【三ヶ浦地区】49世帯

(5) 協力団体

- ① 団体名：三ヶ浦町内会【201世帯（令和4年6月1日現在）】
- ② 協力事項：町内会会員への周知のための町内回覧、チラシ配布及び町内会役員会等での意見交換（表I-1）を行いました。

表Ⅰ－1 三ヶ浦町内会等との意見交換

年月日	内容
令和4年10月2日(日)	○生ごみ分別収集実証実験の概要の説明 ○意見交換
令和4年10月14日(金)	○協力者募集チラシ配布(10月26日まで)
令和4年11月7日(月) から11月9日(水)	○協力者宅に訪問し、実証実験内容を説明
令和4年11月から令和5年1月	○協力者宅に訪問し、協力者との意見交換を行った。
令和5年1月19日(木) から20日(金)	○アンケート調査配布(2月8日まで)
令和5年2月28日(火)	○生ごみ分別収集実証実験結果報告

3 実験内容

(1) 分別方法

現在の燃やすごみの分別区分について、次のとおり「生ごみ」と「燃やすごみ」に分別していただきました。

① 生ごみ

人の口に入るもの（食べられるもの）。ただし、次のものを含みます。

- 卵の殻、調理くずや食品くず
- 貝殻や骨など
- 消費期限切れやカビ、傷んだ物

② 燃やすごみ

- 「生ごみ」を除く燃やすごみ
- ティーバッグやドリップバッグ等、生ごみと包装等が一体となった製品に関しては、排出時の分別が排出者の過度な負担となることが想定されるため、そのまま燃やすごみとして出すこととしました。

(2) 収集頻度の変更

現在の燃やすごみの週2回収集から、「生ごみ」と「燃やすごみ」をそれぞれ週1回ずつの収集としました。また、生ごみの週2回収集を検証するため、実証実験の途中から収集頻度を変更しました。

- ① 生ごみ：月曜日（12月22日以降、月曜日と木曜日の週2回収集）
- ② 燃やすごみ：木曜日

(3) 排出方法

次のとおり、排出していただきました。

- ① 現在の戸別収集と同様に、収集日の8時30分までに自宅の前に出す。
- ② 燃やすごみは、透明または半透明の袋に入れて排出する。
- ③ 生ごみは、配布する生分解性プラスチック袋により排出する。ただし、小袋や水切りネット等から出して生ごみのみを入れるものとする。
- ④ 生ごみ保管時に使用していた袋、水切りネット等は「燃やすごみ」とする。
- ⑤ 食べ残し未開封食品等は、中身のみ「生ごみ」とし、包装は、材質別に「容器包装プラスチック」、「ミックスペーパー」、「燃やすごみ」等の区分による分別して排出する。
- ⑥ 水切りなどに使用された新聞紙は「燃やすごみ」とする。

(4) 保管容器の貸与

生ごみや紙おむつ等の臭い対策のため、希望者に保管容器を貸与しました。(実証実験の周知時に聞き取りを行いました。)

(5) 排出袋の使用

生分解性プラスチック製排出袋(以下「指定袋」といいます。)の使用感等の意見を聴取することにより、指定袋の有効性の有無を確認しました。

① 使用袋

キラックス製 幅 260×高さ 500×厚さ 0.025 @35 円/枚

② 使用方法

- ア. 排出袋に直接生ごみを入れる。
- イ. 排出袋での2重袋は許容する。
- ウ. 生分解性以外の小袋やネットなどの排出は避ける。

③ 意見聴取事項

- ア. 価格及び性状を伝えた上での意見
- イ. 使用した上での耐久性に関する項目【破れ、水漏れ】
- ウ. 容量【大きい、小さい、普段使用しているサイズ】
- エ. 2重袋可否の影響

4 広報（三ヶ浦地区にお住まいの皆様へ）

(1) 実証実験前（募集チラシ）

実証実験への協力者を募集するため、10月14日から図I-1のチラシを配布しました。

- 三ヶ浦町内会会員への町内会による各戸配布

(2) 実証実験前（協力者チラシ）

実証実験協力者に対して分別排出要領を説明するため、11月7日から図I-2のチラシを戸別配布により配布しました。

また、希望者には、臭い対策とした保管容器を貸与しました。

- 町職員による戸別訪問

図 I - 1 実証実験前（募集チラシ）広報資料（10月）

「生ごみ分別収集実証実験」の 三ヶ浦町内会 の皆様へ 協力者を募集します！

【概要】

○町では、老朽化したクリーンセンターのごみ焼却施設やし尿処理施設などを解体し、新たに「生ごみ資源化処理施設」や資源物ストックヤードなどを整備します。（令和7年2月竣工予定）

○施設の稼働に伴い、「生ごみ」と「燃やすごみ（生ごみを除く）」を分けて収集することから、家庭における分別、保管、出し方などの課題を把握するため、実証実験にご協力いただける方を募集します。

◆実験の詳細は裏面をご覧ください◆

Q.生ごみ資源化処理施設とは？

家庭から出る生ごみを堆肥化し、出来た堆肥を地域に還元することで、持続可能な循環型社会の形成を目指すための施設です。

循環型社会のイメージ

Q.なぜ生ごみ資源化処理施設を整備するの？

家庭から出る燃やすごみの約40～50%が生ごみで、現在すべて焼却処理を行っています。生ごみは焼却しないで資源化することが出来るため、町では「ゼロ・ウェイスト」の実現に向けた取り組みとして家庭から出る生ごみを資源化することとしました。生ごみ資源化処理施設の整備により、次の効果が見込めます。

- ① 焼却コストの削減
- ② ごみ焼却量の削減による環境負荷の軽減（CO2排出量の削減）
- ③ 堆肥を地域に還元（持続可能な循環型社会の形成）

問合せ先：葉山町 環境課 876-1111

生ごみ分別収集実証実験の概要

1. 実施時期：令和4年11月～令和5年1月（3か月間）
2. 実験内容：(1)～(4)のとおり

(1) 生ごみの分別

「燃やすごみ」から「生ごみ」を分別します。

< 生ごみとは >

- ★ 人の口に入るもの（食べられるもの）
- ★ 卵の殻、調理くずや食品くず
- ★ 貝殻や骨など

(2) 保管容器の貸与

希望者には保管容器を貸与します。（生ごみや紙おむつ等の臭い対策用）

(3) ごみ袋の配布

「生ごみ」専用のごみ袋を配布します。
※生分解性プラスチック袋（バイオ25%）

専用ごみ袋の中には
生ごみだけを入れてください。
燃やすごみは今までどおりの袋で出してください。

(注) 収集日まで生ごみを保管していた袋等は、専用ごみ袋に入らずに材質ごとに分別して捨ててください。

(4) 収集頻度の変更

実験期間中は収集回数が変わります。

	11/14～12/19	12/22～1/26
「生ごみ」	月曜日 週1回	月曜日 木曜日 週2回
「燃やすごみ」 (生ごみ除く)	木曜日 週1回	木曜日 週1回

✂️ キリトリ ✂️

※「生ごみ分別収集実証実験」への協力について、どちらかに○をつけてください。*

※「協力してもよい」とご回答いただいた方は住所・氏名を必ずご記入ください。

協力してもよい ・ 協力はむずかしい

住所： _____ 氏名： _____

●提出先：三ヶ浦町内会各組長（組長は地区長へお渡しください）

●締切：令和4年10月26日（水）

図 I - 2 実証実験前（協力者チラシ）広報資料（11月）

生ごみ分別収集実証実験にご協力いただき皆様へ

この度は、実証実験にご応募いただきありがとうございます
収集方式を検討するため3ヶ月間（令和4年11月～令和5年1月）の実証実験を行います

葉山町では令和6年度に逗子市と共同で「生ごみ資源化処理施設」を建設し、生ごみの堆肥化処理を行い、製造された堆肥は、町民の皆様へ配布等により還元する循環型社会の形成を目指しています。生ごみを分別収集し、堆肥化処理することで、燃やすごみ量を減少させ、焼却による環境負荷の軽減や焼却処理に投じている税金の削減を目指します。

実証実験中のお願い

1. 「収集頻度」の変更（燃やすごみ：週1回収集、生ごみ：週1～2回収集）
2. 「生ごみ」の分別（詳細は裏面をご覧ください）
3. 「生ごみ専用ごみ袋」での排出（詳細は裏面をご覧ください）

収集頻度は、次のとおり期間によって変更します。

	11/14～12/19	12/22～1/26
「生ごみ」	月曜日 週1回	月曜日、木曜日 週2回
「燃やすごみ」 (生ごみ除く)	木曜日 週1回	木曜日 週1回

葉山町 環境課 046-876-1111 クリーンセンター 046-876-1153

生ごみとは…

- ★ 人の口に入るもの（食べられるもの）
- ★ 卵の殻、調理くずや食品くず
- ★ 貝殻や骨など

❓ 生ごみはどうやって出すの？

生ごみ専用ごみ袋に生ごみだけを入れてください。

❌ 生ごみ専用ごみ袋の中にビニール袋は入れないでね！！

❓ 燃やすごみはどうやって出すの？

- ① 今までどおりの袋で出してください！！
- ② 食品の包装は、容器プラ、燃やすごみ、ミックスパーハへ！！
小袋のお菓子 菓子箱 未開封食品
- ③ 水切りネットは、燃やすごみへ！！
水切りネットと生ごみを分けてね
- ④ 水切りに使用した新聞紙は、燃やすごみへ！！

II 実証実験

1 実証実験結果まとめ

三ヶ浦地区にて得られたごみ量実測値、組成分析調査、三ヶ浦町内会との意見交換及びアンケート等による意見収集等による情報から実験結果をまとめました。

(1) 分別

① ごみの排出量

組成分析調査により一人一日あたりのごみ排出量を算出しました。

品目		一人一日あたりのごみ排出量
生ごみ	週1回収集	0.104kg/日
	週2回収集	0.117kg/日
燃やすごみ		0.136kg/日

② ごみ排出量の増減率

実証実験前と比べて、「生ごみ（週1回収集）」及び「燃やすごみ」ともに減少しました。

品目		実験前からの増減率
生ごみ	週1回収集	△8.8%
	週2回収集	2.6%
燃やすごみ		△17.6%

③ 生ごみの分別率（平均値）

生ごみ分別収集に関する分別率は、高い水準となりました。

区分	分別率
重量比 ^{※1}	93.6%
数量比 ^{※2}	89.0%

※1 分別率（重量比）＝生ごみ収集日に排出された生ごみ量÷1週間分の生ごみ総量

※2 分別率（数量比）＝生ごみ収集日に排出された生ごみのみの袋の数÷生ごみ収集日に排出された袋の総数

④ 分別誤りや迷いやすい品目の把握

分別率は高い水準で推移したことから、分別方法は概ねご理解いただけたと思いますが、生ごみの分別に迷いやすい品目や生ごみに混入された品目として、アンケート調査や組成分析調査により把握した内容は、以下のとおりです。

また、訪問時の聞き取り調査では、判断に迷ったときは燃やすごみに出せるようにしてほしいといったご意見もありました。

ア. アンケート調査等により把握したもの

生ごみとして分別が迷う品目
【調理くずや食品くず等】 ○コーヒーかす ○茶殻
【その他】 ○生花 ○コーヒーフィルターやティーバッグ ○麦茶のパック ○キャットフード ○ティッシュペーパー（生ごみが付着したもの） ○卵に貼ってある賞味期限シール

イ. 組成分析調査により把握したもの

混入のあった品目
○食品の容器包装（紙・プラスチック） ○水切りネット ○水切りに使用した新聞紙 ○コーヒーフィルター ○アルミカップ ○ティッシュペーパー

ウ. 訪問時の聞き取り調査での意見・要望

○生ごみか判断に迷ったときは、燃やすごみにも出せるようにしてもらえると、精神的に分別が楽になる。
○麦茶のパックやティーバッグなどは分別の手間もあり、燃やすごみに出した。

(2) 収集頻度

① 生ごみ

週1回収集により生ごみの臭い、溜まったごみの保管場所に困ったとの意見が多くありました。

アンケート調査結果
○収集頻度が週1回になったことで 「問題なかった」と回答した割合：31人（63.3%） 「困ったことがあった」と回答した割合： <u>18人</u> （36.7%）
↓
【理由（複数回答あり）】 生ごみの臭いに困った：15人（83.3%） 溜まったごみの保管場所に困った：7人（38.9%）

② 燃やすごみ

週1回収集により溜まったごみの保管場所、紙おむつやペットのふんの臭いに困ったとの意見が多くありました。

アンケート調査結果
○収集頻度が週1回になったことで 「問題なかった」と回答した割合：33人（67.3%） 「困ったことがあった」と回答した割合： <u>16人</u> （32.7%）
↓
【理由（複数回答あり）】 溜まったごみの保管場所に困った：13人（81.3%） おむつやペットのふんの臭いに困った：4人（25.0%）

(3) 排出条件

組成分析調査において、毎回 10 袋のごみ排出袋を無作為に抽出し、各家庭から排出される生ごみの排出方法を確認しました。

① 生ごみとして排出可

区分	生ごみ排出方法の割合
2重袋以上（指定袋）	2%

② 生ごみとして排出不可

区分	生ごみ排出方法の割合
2重袋以上（指定袋以外）	4%
水切りネット	2%
ティーバッグ等	6%
未開封食品等	0%
水切り用新聞紙	2%

(4) 保管容器

生ごみや紙おむつ等の保管時の臭い対策のため、希望者 36 世帯に保管容器（ごみ箱型、バケツ型）を貸与しました。

（貸与品）

区分	容量	貸与世帯数	使用世帯数	未使用世帯 [※] 数
ごみ箱型	20ℓ	13世帯	12世帯	1世帯
	30ℓ	4世帯	3世帯	1世帯
	45ℓ	4世帯	4世帯	0世帯
バケツ型	11ℓ	15世帯	13世帯	2世帯
計		36世帯	32世帯	4世帯

※未使用世帯：指定袋の大きさと保管容器とのサイズが合わなかった等で使用しなかった世帯



ごみ箱型



バケツ型

①臭いについて

○生ごみ（31世帯）

ごみ箱型で臭いが気になったと回答した世帯は、蓋を開けて捨てる際に気になったとのことでした。

バケツ型では、全世帯が臭いは気にならなかったと回答しました。

区分	気になった	気にならなかった
ごみ箱型（18世帯）	33%（6世帯）	61%（11世帯）
バケツ型（13世帯）	0%（0人）	100%（13世帯）

※アンケート調査において未回答（1世帯）があったため、貸与世帯数と一致しません。

②容量について（聞き取り調査による）

○生ごみ

容量（11ℓ、20ℓ、30ℓ、45ℓ）の異なる保管容器を、協力世帯の希望に合わせて貸与したところ、いずれの世帯も生ごみを保管するうえでの容量は十分とのことでした。

区分	容量（ℓ）	世帯人数
ごみ箱型	20	1人～5人
	30	2人、6人
	45	2人～5人
バケツ型	11	2人、3人

（参考：指定袋の大きさは10ℓ）

(5) 排出袋の使用

指定袋の使用感等の意見を聴取することにより、指定袋の有効性の有無を確認しました。

① 価格及び性状を伝えた上での意見

指定袋の価格については、高いといった意見が多く聞かれました。一方、生分解性の特性を説明したところ、環境配慮した点について好意的な意見も聞かれました。

② 使用した上での耐久性に関する項目【破れ、水漏れ】

指定袋の使用に関して 17 人（34.7%）が破れたり水分がしみ出たと回答しました。

理由としては、生ごみの影響で破れたり水分がしみ出た事例のほか、袋を広げるときや生ごみを移し替えるときなど、袋に力を加えた際に破れたとの回答もありました。

アンケート調査結果	
○指定袋を使用した際、破れた（又は水分がしみ出た）ことがあるか、の設問について、	
「いいえ」と回答した割合：32 人（65.3%）	
「はい」と回答した割合：17 人（34.7%）	
↓	
【理由（複数回答あり）】	
生ごみの排出日まで指定袋に入れて保管していた：5 人（29.4%）	
（魚の骨など）鋭利なもので破れてしまった：5 人（29.4%）	
理由は分からない：2 人（11.8%）	
その他：7 人（41.2%）	
※その他の回答	
○取っ手（持ち手）が切れてしまった	：2 人
○移し替えるときに破れてしまった	：1 人
○力を入れると破れた	：1 人
○袋を開こうとしたら切れた	：1 人
○袋を広げてごみ箱にセットするときに切れた	：1 人
○カラスに破られた	：1 人

③ 容量（アンケート調査結果）

指定袋の容量について、週1回及び週2回収集いずれも「ちょうどよかった」と回答した割合が最も多くなりました。また、週2回収集では、「大きすぎる」と回答した割合が大きく増加しました。

収集頻度	大きかった	ちょうどよかった	小さかった
週1回	5人（10.2%）	36人（73.5%）	8人（16.3%）
週2回	24人（49.0%）	25人（51.0%）	0人（0%）

④ 2重袋可否の影響（アンケート調査結果）

指定袋に「生ごみ」だけを入れて出すことについては、約80%が「割と簡単だった」と回答しました。また、指定袋の中にビニール袋を入れられなかったことについて、約73%が「困らなかった」と回答しました。

一方、アンケート調査や聞き取り調査から、生ごみの臭いが少ない冬の時期だからできたとの意見も多く聞かれました。

○指定袋に「生ごみ」だけを入れて出すことについて

割と簡単だった	少し苦労した	とても苦労した
39人（79.6%）	9人（18.4%）	1人（2.0%）

○指定袋にビニール袋を入れられなかったことについて

困らなかった	少し困った	とても困った	未回答
36人（73.5%）	11人（22.4%）	0人（0%）	2人（4.1%）

(6) 実験結果から分かったこと

① 分別方法

組成分析調査やアンケート調査等から、分別は概ね問題ないという結果が得られました。一方、分別時に生ごみかどうかわかりやすい品目として、生ごみと包装等が一体となった製品やキャットフード等が挙げられたほか、分別に迷ったときは、燃やすごみでも出せるようにしてほしいといった意見もありました。

「生ごみ」の定義については、「人の口に入るもの」を基本とし、判断にわかりやすい品目や燃やすごみとしても出せる品目を例示するなど、対象とする生ごみの範囲を一覧表で示す必要があります。

② 収集頻度の変更

生ごみについては、「週1回収集でも問題なかった」と回答した割合が約63%となりました。一方、「週1回収集では困った」と回答した人と自由記述で「夏場は週2回収集にしてほしい」との意見を合わせると、全体の約70%が週2回収集を希望する結果となり、生ごみは週2回収集を基本として検討する必要があります。

燃やすごみについては、「週1回収集でも問題なかった」と回答した割合が約67%となった一方で、紙おむつ使用世帯やペットを飼っている世帯からは、週2回収集を希望する声も聞かれました。紙おむつ等は燃やすごみとは分けて収集する方法を検討する必要があります。

③ 排出方法

組成分析調査の結果では、排出不可とした排出方法の割合は、すべての項目で10%未満となり、概ね適正に排出されていました。

アンケート調査でも、小袋や水切りネットを使わず、「生ごみ」だけを指定袋に入れて排出することは「割と簡単だった」と回答した割合が約80%となりました。ただし、臭いが抑えられる冬の時期だから小袋を使用しないで済んだといった意見や、水切りネットに付着した生ごみの分別が手間だったため、水切りネットのまま「燃やすごみ」に出したといった意見も寄せられました。一方、生ごみの臭いが気になり、小袋で出せなかったことに「少し困った」といった回答もありました。

衛生面や臭い対策に有効な手法である2重袋での排出の制限は、町民にとって不利益につながることから、2重袋での排出を許容するとともに、出来るだけ簡単に排出できる方法を検討する必要があります。

④ 保管容器の貸与

生ごみは、前回の実証実験（真名瀬地区）と異なり、冬の時期であったため、保管時の臭いについて困ったといった意見は減少しました。

臭い対策のため貸与した保管容器については、バケツ型を使用した全世帯が臭いは気にならなかったと回答するなど効果が認められました。

⑤ 排出袋の使用

環境に配慮した袋の実験として、生分解性プラスチック製の排出袋を使用しましたが、使用中に指定袋が破れた等と回答した割合が全体の約34%ありました。内容としては、生ごみを袋に入れて保管している最中に水分がしみ出てしまった場合や魚の骨で破れてしまったなど、生ごみの影響を受けたもののほか、袋をごみ箱にセットするときや取っ手を引っ張った際に切れたなど、耐久性についての課題が挙げられました。

劣化しやすい材質の特性上、保管時にも注意が必要であることから、導入にあたっては、慎重に検討する必要があります。

⑥ その他

一人あたりのごみ量は、実験前と比較して「生ごみ（週1回収集）」で8.8%減少、「燃やすごみ」で17.6%減少したことから、分別及び収集頻度の変更により、ごみの排出を抑制するような生活行動の変化があったものと考えます。一方、実験の途中から収集頻度を変更した「生ごみ（週2回収集）」では、週1回収集と比較して増加したことから、収集頻度の増加がごみ量に影響することが分かりました。

(7) 今後の検討課題

- ① 分別：生ごみの定義の決定
⇒生ごみの範囲の例示を作成
- ② 収集：収集頻度の変更
⇒生ごみ週2回・燃やすごみ週1回収集、紙おむつ収集の検討
- ③ 排出：排出方法の決定
⇒2重袋での排出、分別の煩雑さに配慮した排出方法の決定
- ④ 保管：保管容器の導入方法
⇒保管容器の貸与・販売等の方法を検討
- ⑤ 排出袋：指定袋の導入
⇒生分解性プラスチック袋以外の排出袋の導入の検討

2 組成分析調査

排出された「生ごみ」と「燃やすごみ」の一人一日あたりのごみ排出量の把握や生ごみ分別の周知によるごみ量の推移、排出方法等を把握するため、組成分析調査を実施しました。

(1) 対象ごみ

対象世帯（49 世帯）から排出された「生ごみ」と「燃やすごみ」

(2) 組成区分

分類区分は、「生ごみ」、「燃やすごみ」、「不適物（金属・ガラス類等）」の3区分としました。

(3) 調査日

表Ⅱ－1 組成分析調査実施日

調査	年月日	分別品目
第1回	令和4年10月31日（月）	燃やすごみ（生ごみを含む）
第2回	令和4年11月3日（木）	燃やすごみ（生ごみを含む）
第3回	令和4年11月7日（月）	燃やすごみ（生ごみを含む）
第4回	令和4年11月10日（木）	燃やすごみ（生ごみを含む）
第5回	令和4年11月21日（月）	生ごみ
第6回	令和4年11月24日（木）	燃やすごみ
第7回	令和4年12月19日（月）	生ごみ
第8回	令和4年12月22日（木）	生ごみ、燃やすごみ
第9回	令和5年1月23日（月）	生ごみ、燃やすごみ
第10回	令和5年1月26日（木）	生ごみ、燃やすごみ

※実証実験前後の排出量を比較するため、10月から組成分析調査を行いました。

3 調査集計

(1) 分別収集量

令和4年10月から令和5年1月に行った組成分析調査から、排出されたごみ排出量及び分別割合について、「生ごみ」収集日を表Ⅱ-2及び図Ⅱ-1に、「燃やすごみ」収集日を表Ⅱ-3及び図Ⅱ-2に示します。

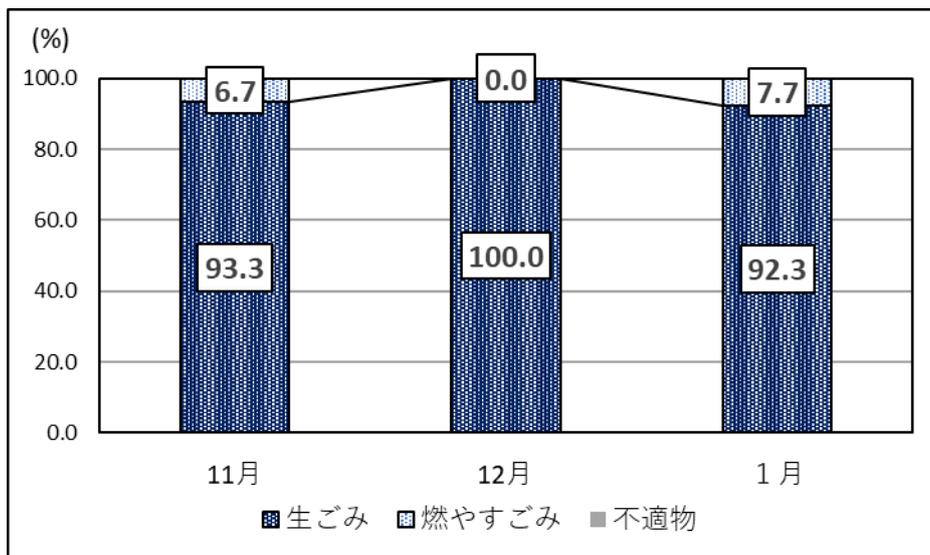
【生ごみ収集日】

表Ⅱ-2 「生ごみ」収集日に排出されたごみ排出量

(単位：kg)

品目	R4.11.21	R4.12.19	R5.1.23,26	平均
生ごみ	91.9	100.9	109.4	100.7
燃やすごみ	6.6	0.0	9.1	5.2
不適物	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	98.5	100.9	118.5	106.0

図Ⅱ-1 「生ごみ」収集日におけるごみ分別割合



【結果】

「生ごみ」収集日に排出された生ごみの分別割合は、11月から順に93.3%、100%、92.3%となり、分別精度が高い水準で推移しました。

【考察】

戸別訪問により実証実験内容を説明出来たことから、生ごみ分別が浸透していたことが想定されます。

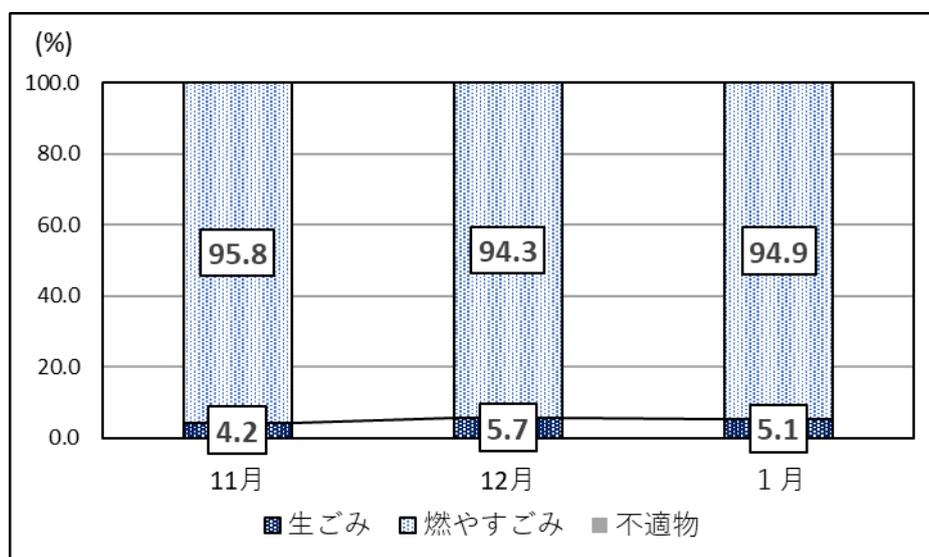
【燃やすごみ収集日】

表Ⅱ-3 「燃やすごみ」収集日に排出されたごみ排出量

(単位：kg)

品目	R4.11.24	R4.12.22	R5.1.26	平均
生ごみ	6.0	7.7	6.9	6.9
燃やすごみ	135.6	127.3	127.9	130.3
不適物	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	141.6	135.0	134.8	137.1

図Ⅱ-2 「燃やすごみ」収集日におけるごみ分別割合



【結果】

「燃やすごみ」収集日に排出された生ごみの分別割合は、11月から順に4.2%、5.7%、5.1%となり、分別精度が高い水準で推移しました。

【考察】

戸別訪問により実証実験内容を説明出来たことから、生ごみ分別が浸透していたことが想定されます。

(2) 「生ごみ」及び「燃やすごみ」の一人一日あたりの排出量

① 組成分析調査

1週間に排出されたごみ排出量（表Ⅱ－4）から一人一日あたりの「生ごみ」及び「燃やすごみ」排出量（以下「一人あたりのごみ量」という。）を算出し、表Ⅱ－5に示します。

表Ⅱ－4 1週間あたりのごみ排出量

(単位：kg)

品目	実証実験前				実証実験後				
	10月	11月	平均		11月	12月	1月	平均	
生ごみ	113.5	112.7	113.1	40.7%	97.9	108.6	116.3	107.6	44.3%
燃やすごみ	170.0	159.0	164.5	59.3%	142.2	127.3	137.0	135.5	55.7%
不適物	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%
合計	283.5	271.7	277.6	100%	240.1	235.9	253.3	243.1	100%

※1月：生ごみ週2回収集の排出量の合計

表Ⅱ－5 一人あたりのごみ量

(単位：kg)

品目	実証実験前			実証実験後				
	10月	11月	平均	11月	12月	1月	平均 (11月～12月)	平均 (11月～1月)
生ごみ	0.114	0.113	0.114	0.098	0.109	0.117	0.104	0.108
燃やすごみ	0.171	0.160	0.165	0.143	0.128	0.138		0.136

※11～12月：週1回収集、1月：週2回収集

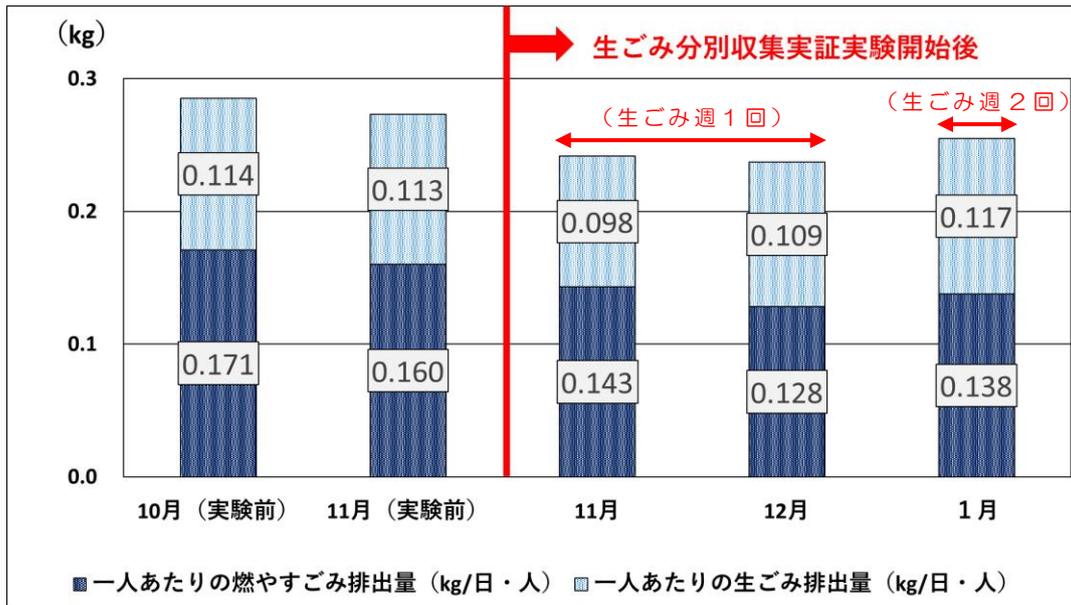
※協力世帯人数：142人（聴き取り調査による）

一人あたりのごみ量は、実証実験前で「生ごみ」が0.114kg、「燃やすごみ」が0.165kgでした。

実証実験後の一人あたりのごみ量は、「生ごみ」週1回収集が0.104kg、週2回収集が0.117kgとなり、「燃やすごみ」が0.136kgでした。

なお、算出された一人あたりのごみ排出量を図Ⅱ－3に示します。

図Ⅱ-3 ごみ排出量（推計）



【考察】

排出される「生ごみ」と「燃やすごみ」の一人あたりのごみ量は、「生ごみ（週1回収集）」で8.8%、「燃やすごみ」で17.6%減少したことから、分別及び収集頻度の変更により、ごみの排出を抑制するような生活行動の変化があったことが考えられます。

一方、実験中に収集頻度を週2回に変更した生ごみは、一人あたりのごみ排出量が増加し、実験前と同水準となったことから、排出抑制の効果が薄れたものと考えられます。

(3) 分別率

① 重量比

1週間に排出された生ごみ総量のうち、「生ごみ」収集日に排出された生ごみ量の割合を表Ⅱ－6に示しました。

【分別率（重量比）の算定式】

算定式	
分別率（重量比）	$= \frac{\text{「生ごみ」収集日に排出された生ごみ量}}{\text{1週間分の生ごみ総量【「生ごみ」及び「燃やすごみ」収集日に排出された生ごみ総量】}}$

【結果】

表Ⅱ－6 重量における分別率

11月	12月	1月
93.9%	92.9%	94.1%

【考察】

実験開始当初から90%を超える高い水準で推移しました。

② 数量比

「生ごみ」収集日に排出された袋の総数のうち、生ごみのみの袋の数の割合を表Ⅱ－7に示しました。

【分別率（数量比）の算定式】

算定式	
分別率（数量比）	$= \frac{\text{「生ごみ」収集日に排出された生ごみのみの袋の数}}{\text{「生ごみ」収集日に排出された袋の総数}}$

【結果】

表Ⅱ－7 袋数における分別率

区分	11月21日（月）		12月19日（月）		1月23日（月）		1月26日（木）	
	排出袋数	割合	排出袋数	割合	排出袋数	割合	排出袋数	割合
生ごみのみ	42	84.0%	43	86.0%	43	86.0%	46	100%
生ごみ以外の混入物あり	8	16.0%	7	14.0%	7	14.0%	0	0%
全体	50	100%	50	100%	50	100%	46	100%

※2袋以上で排出する世帯や排出しなかった世帯もあり、対象世帯数とは一致しません。

【考察】

「生ごみ」収集日に排出されるごみの中には、コーヒーマシンやアルミカップ、容器包装（紙製）などがわずかながらも混入していたほか、「燃やすごみ」のみが排出されている事例も確認されました。

実験を通して見ると高い分別率であったものの、更なる分別率を上げるためには、分別に迷いやすいごみをより分かりやすく明示して周知していく必要があると考えます。

(4) 生ごみ以外のものの混入状況

「生ごみ」排出日に排出された混入物の一例は、次のとおりです。

燃やすごみ (新聞紙、アルミカップ、水切りネット)	燃やすごみ (容器包装(紙製)、コーヒーフィルター)
	

写真 生ごみ以外のものの混入状況

【結果】

「生ごみ」収集日に排出された生ごみ以外の混入物については、全体を通して割合は低かったものの、水切りネットやアルミカップ、食品の容器包装などの混入が見られました。

【考察】

本実験では、指定袋に「生ごみ」だけを入れて排出することとしていましたが、水切りネットや水切りに使用した新聞紙、コーヒーフィルターやアルミカップ等は、分別に迷いやすく、また、分別の煩わしさから一緒に排出されたものと想定されます。

分別率の向上を図るためには、迷いやすい品目を一覧表で示すなど、容易に判断出来るよう工夫する必要があります。

一方、容器包装については生ごみとの分別が比較的容易であることから、周知啓発を図ることで改善できるものと考えます。

(5) 生ごみの排出方法

「生ごみ」収集日に排出されたごみ排出袋を無作為に 10 袋抽出し、生ごみの排出方法について確認しました。その結果を表Ⅱ－8に示します。

【生ごみの排出方法】

生ごみとしての排出可	生ごみとして排出不可
① 指定袋に入れる。	① 指定袋以外の袋での排出
② 臭いが気になる場合は、袋を2重にしても出せる。(指定袋のみ)	② 水切りネット
	③ ティーバッグ・ドリップバッグ
	④ 未開封食品等
	⑤ 水切りなどに使用された新聞紙

表Ⅱ－8 生ごみ排出方法の割合

排出方法		11月21日	12月19日	12月22日	1月23日	1月26日	平均
排出可	2重袋（指定袋）	0%	0%	0%	10%	0%	2%
排出不可	2重袋（指定袋以外）	10%	0%	0%	0%	10%	4%
	水切りネット	0%	0%	0%	0%	10%	2%
	ティーバッグ等	20%	0%	0%	10%	0%	6%
	未開封食品等	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	水切り用新聞紙	0%	0%	0%	10%	0%	2%

【結果】

本実験では、指定袋に「生ごみ」だけを入れて排出することとしていましたが、排出不可とした排出方法の割合は、すべての項目で 10%未満となりました。特に、2重袋での排出では指定袋以外のビニール袋が一部混入されていたものの、全体ではほとんど見られませんでした。

【考察】

生ごみの臭い対策として指定袋の中にビニール袋等の小袋の使用を想定していましたが、冬の時期に実施したこともあり、2重袋での排出はほとんど見られませんでした。

一方、排出不可とした不適物の混入はほとんど見られませんでした。聞き取り調査では、水切りネットと生ごみの分別の煩わしさやネットに絡みついた生ごみが細かすぎてきちんと分別出来ないなどの意見もあり、分別時の煩雑さに配慮した排出方法を検討する必要があります。

4 収集時に把握した事項

(1) 混入物排出状況

「生ごみ」及び「燃やすごみ」収集日に排出されたごみのうち、それぞれの収集品目以外のごみの排出状況（全部または一部）について、ごみ収集時に把握した割合を表Ⅱ－９に示します。

【結果】

表Ⅱ－９ 混入物排出世帯の割合

(単位：%)

収集日	11月	12月	1月	平均
「生ごみ」収集日における燃やすごみの排出世帯割合	6.21	6.30	11.11	7.87
「燃やすごみ」収集日における生ごみの排出世帯割合	6.19	0.52	5.32	4.01

実験期間中の混入物排出世帯割合は、1月の生ごみを除き10%以下（約2～4世帯分）と、高い分別率で推移しました。

【考察】

生ごみが12月の途中から収集頻度を週1回から週2回に変更したことに伴い、燃やすごみも週2回収集に変更されたと認識し、「生ごみ」収集日に燃やすごみを排出した世帯も見受けられ、1月の数値は他の月に比べ高くなりました。

(2) 鳥獣被害状況

収集時にカラス、猫などの鳥獣被害によるごみの散乱を確認した件数を表Ⅱ－10に示します。

【結果】

表Ⅱ－10 鳥獣被害件数

	11月	12月	1月
鳥獣被害件数	0	0	1

収集時の鳥獣被害と思われるごみの散乱は1月に1件確認できました。

【考察】

聞き取り調査では、カラスによるごみの散乱被害が1件あり、排出容器に重しを置くことで鳥獣被害対策をしてくださっている事例がありました。

5 聞き取り調査

実証実験期間中にごみの排出状況等を確認するため、聞き取り調査を行いました。

【聞き取り調査】

- ① 調査日：令和4年12月～令和5年1月
- ② 方法：環境課職員による直接訪問
- ③ 聞き取り世帯：49世帯対象（不在宅除く）
- ④ ご意見

項目	内容	人数
生ごみ	夏だと週1回はきつい	6
	水切りネットから生ごみを出すのが大変	2
	（魚や肉などは）冷蔵保存した	1
	年末年始も指定袋1枚でよい	1
	週1回から週2回に収集回数が増えて助かった	1
	「口に入るもの」という定義が分かりやすかった	1
	これまで小袋に新聞紙をいれて生ごみを入れていたが、生ごみのみにする形で問題なかった	1
	臭い対策で保管容器の底に段ボールを入れた	1
	自宅にあった臭わない袋で保管していた	1
燃やすごみ	週1回は大変だった	6
	週1回で問題なかったが、年末年始はきつかった	1
	臭いよりも量の多さが気になる	1
	ペットの汚物が溜まりすぎてしまう	1
	犬のふんの臭いは気にならなかった	1
	燃やすごみの減量の工夫をした	1
分別	生ごみの判断に迷ったときは、燃やすごみにも出せるようにしてほしい。	3
	麦茶のパックやティーバッグなどは、分別の手間もあり燃やすごみに出した	2
	分別は簡単だった	2
	ごみ箱のレイアウトを変えることになった	1

Ⅲ 意見・質問・要望等

1 アンケート

実証実験協力世帯を対象に実施しました。

① 対象世帯数

49 世帯

② 調査票配布

ア. 配布日：令和5年1月19日（木）～20日（金）

イ. 配布方法：環境課職員による訪問又はポスティング

③ 調査票回答

ア. 回答期限：令和5年2月8日（水）

イ. 回答方法

環境課職員又はクリーンセンター収集作業員に手渡し

返信用封筒にて返送

④ 調査項目

分別方法の理解

分別の難易度

週1回収集に際して困ったこと

保管容器の使用状況

収集頻度の変更

生ごみ専用ごみ袋の大きさ

生ごみ専用ごみ袋の耐久性

分別に際して工夫したこと

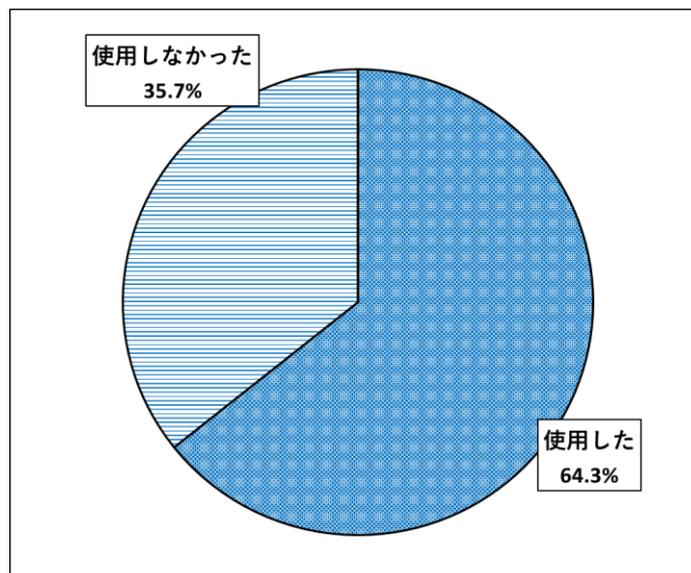
⑤ 調査結果

回答数：49 世帯

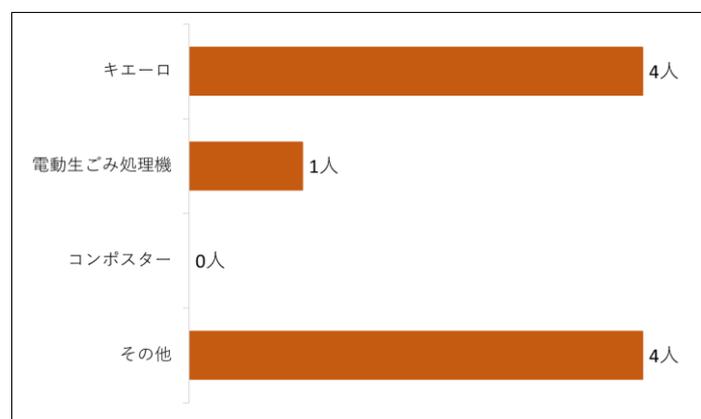
集計方法：複数回答、未記入もあるため、全ての回答実数を記載

問 1	生ごみ処理容器（キエーロや電動生ごみ処理機等）をお持ちの方にお伺いします。実証実験中に生ごみ処理容器は使用しましたか。また、その機種をお教えてください。
-----	--

- 使用した : 9人（64.3%）
- 使用しなかった : 5人（35.7%）



（使用した機種）



※その他の回答

LFC コンポスト、ミラコンポ、畑（2人）

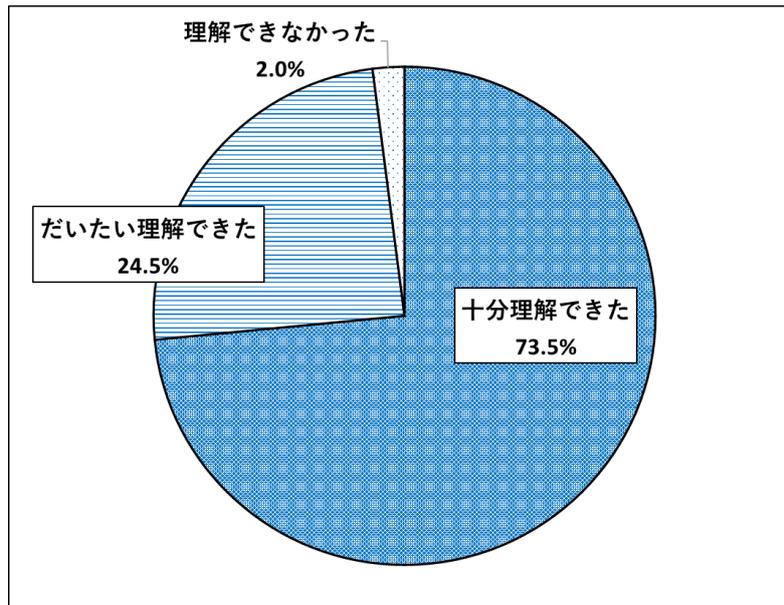
※生ごみ処理容器を使用した世帯の声

- コンポストではなかなか分解されない玉ねぎ、骨、貝殻などを生ごみとして収集してくれるのはありがたい。
- 週1回収集のときは電動生ごみ処理機を使用していた。
- 夏だったら週1回収集は困る。

問2

実証実験周知チラシで、「生ごみ」の分別方法や排出方法を理解できましたか。

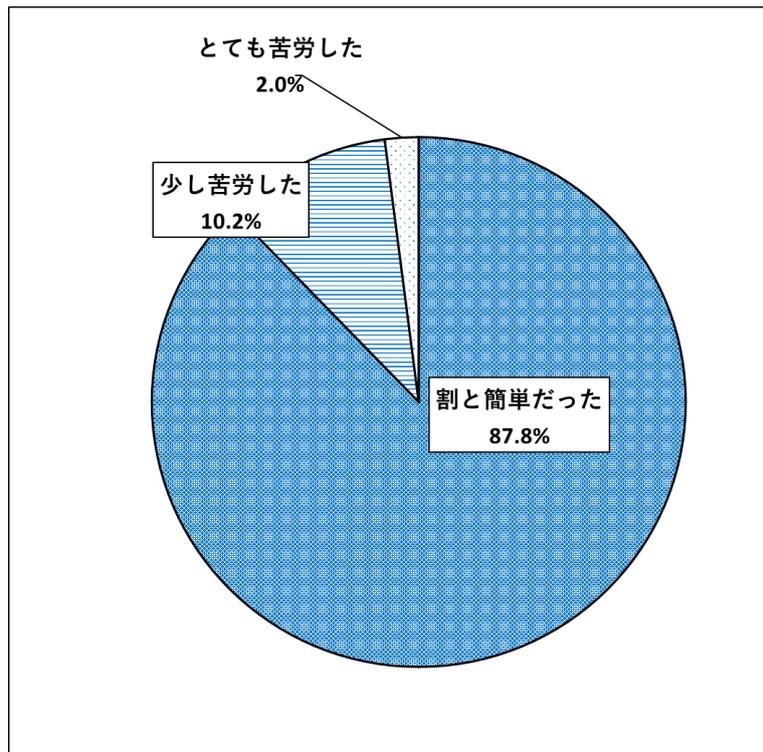
- 十分理解できた : 36人 (73.5%)
- だいたい理解できた : 12人 (24.5%)
- 理解できなかった : 1人 (2.0%)



問3

生ごみの分別は難しかったですか。また、生ごみを捨てるときに「分別に迷った生ごみ」があればご記入ください。

- 割と簡単だった : 43人 (87.8%)
- 少し苦労した : 5人 (10.2%)
- とても苦労した : 1人 (2.0%)

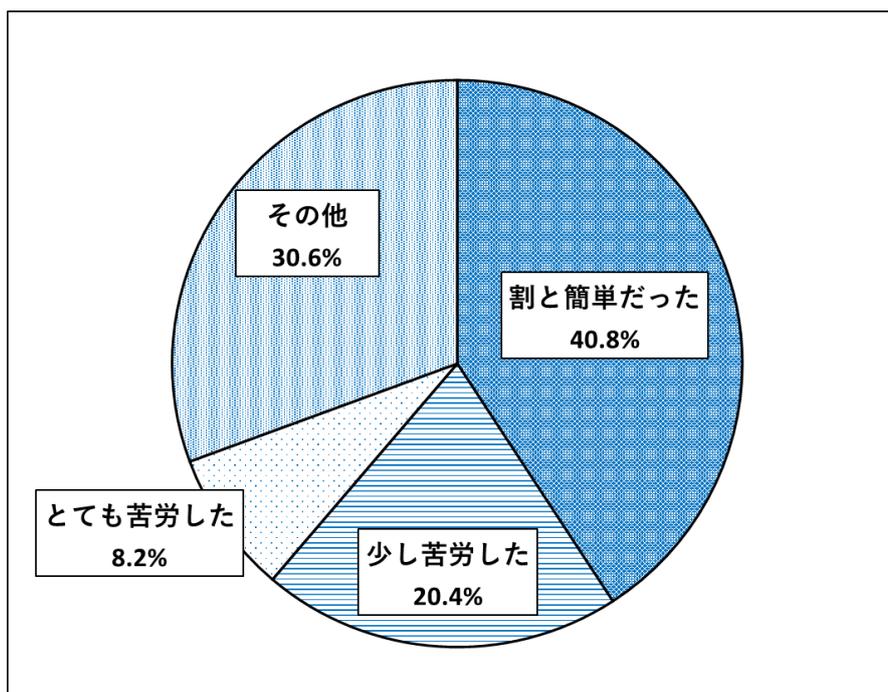


※分別に迷った生ごみ

- 麦茶のパック
- コーヒーかす
- コーヒーフィルター、ティーバッグ
- キャットフード
- 生ごみが付着したティッシュペーパー
- 生花
- 茶殻
- 卵に貼ってある賞味期限シール

問4 水切りネットと生ごみを分別することは難しかったですか。

- 割と簡単だった : 20人 (40.8%)
- 少し苦労した : 10人 (20.4%)
- とても苦労した : 4人 (8.2%)
- その他 : 15人 (30.6%)



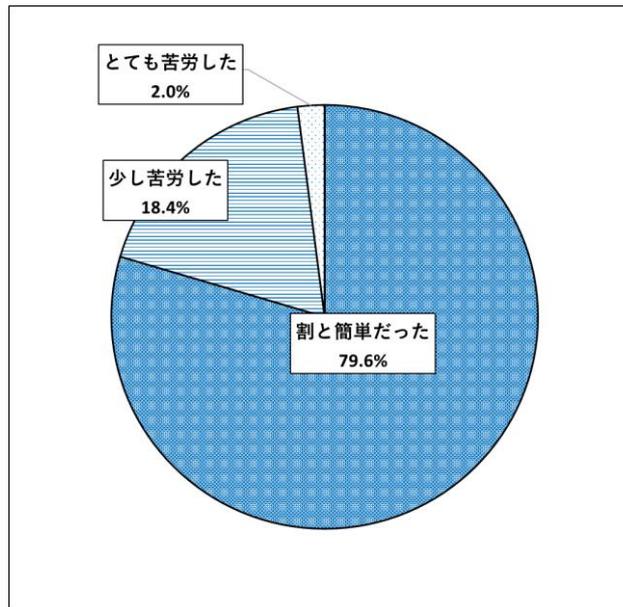
※その他の回答

- 使用していない : 11人
- (分別せずに) 燃やすごみに出した : 4人

問5	生ごみ専用ごみ袋の中に「生ごみ」だけを入れて出すことは難しかったですか。また、生ごみ専用ごみ袋の中にビニール袋を入れられなかったことについてどう思いますか。
----	--

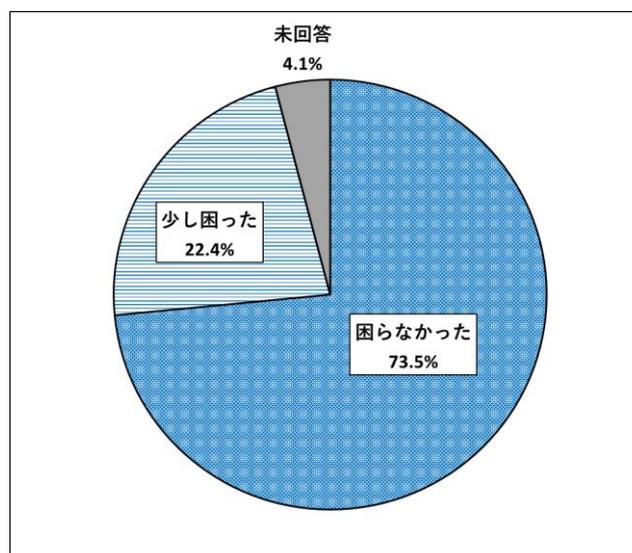
(排出の難易度)

- 割と簡単だった : 39人 (79.6%)
- 少し苦労した : 9人 (18.4%)
- とても苦労した : 1人 (2.0%)



(専用ごみ袋の中にビニール袋を入れられなかったことについて)

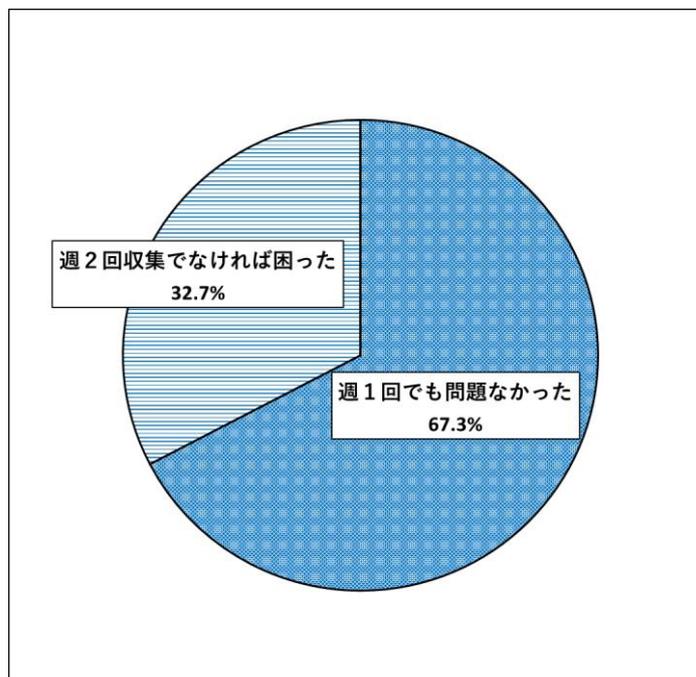
- 困らなかった : 36人 (73.5%)
- 少し困った : 11人 (22.4%)
- とても困った : 0人 (0%)
- 未回答 : 2人 (4.1%)



問6 収集頻度が変更になって困ったことはありましたか。

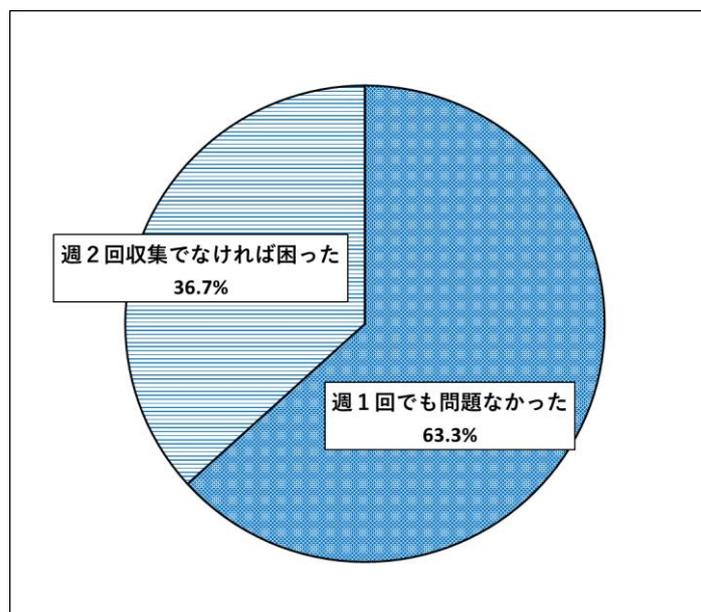
①燃やすごみ

- 週1回収集でも問題なかった : 33人(67.3%)
- 週2回収集でなければ困った : 16人(32.7%)
- その他 : 0人(0%)



②生ごみ

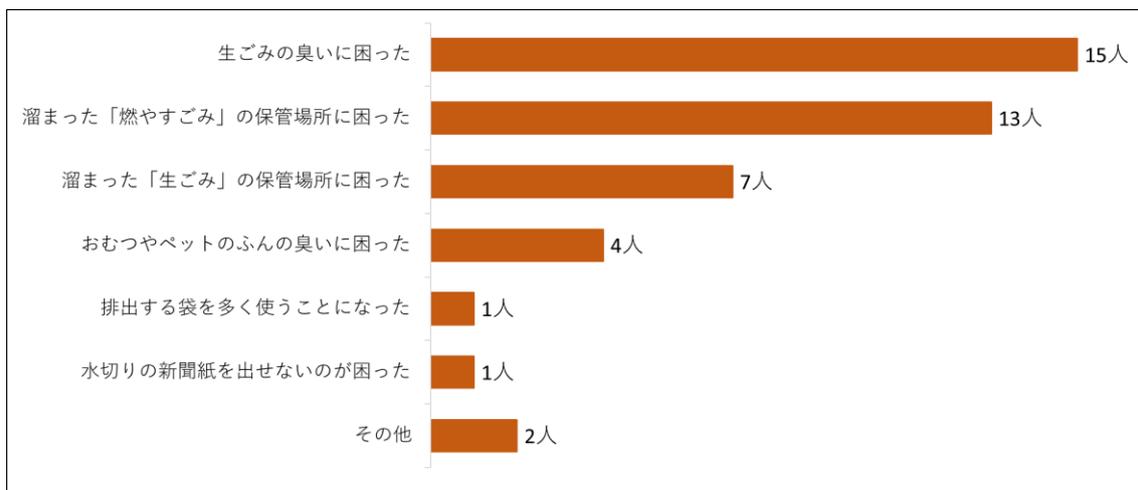
- 週1回収集でも問題なかった : 31人(63.3%)
- 週2回収集でなければ困った : 18人(36.7%)
- その他 : 0人(0%)



問7

問6で「困ったことがあった」と回答した人にお尋ねします。困ったことがあった理由を教えてください。（複数回答可）

- 生ごみの臭いに困った : 15人
- 溜まったごみの保管場所に困った（燃やすごみ） : 13人
- 溜まったごみの保管場所に困った（生ごみ） : 7人
- おむつやペットのふんの臭いに困った : 4人
- 排出する袋を多く使うことになった : 1人
- 水切りの新聞紙を出せないのが困った : 1人
- その他 : 2人



※その他の回答

- 保管場所を一つ増やす必要があり、缶・ビンの保管場所を変えた
- 汚れたごみを早く処理したかった

問 8	保管容器が貸与された人にお尋ねします。どの保管容器を使用し、何のごみを入れましたか。また、使用した際に臭いは気になりましたか。 (複数回答可)
-----	--

(使用者：31 人)

- ごみ箱型 : 18 人
- バケツ型 : 13 人

保管したごみと臭いの状況について

使用した保管容器	保管したごみ	臭いについて		
		気になった	気にならなかった	その他
ごみ箱型 (20ℓ)	生ごみ	4人	6人	0人
ごみ箱型 (30ℓ)		1人	2人	0人
ごみ箱型 (45ℓ)		1人	3人	0人
バケツ型 (11ℓ)		0人	13人	0人
計		6人	24人	0人

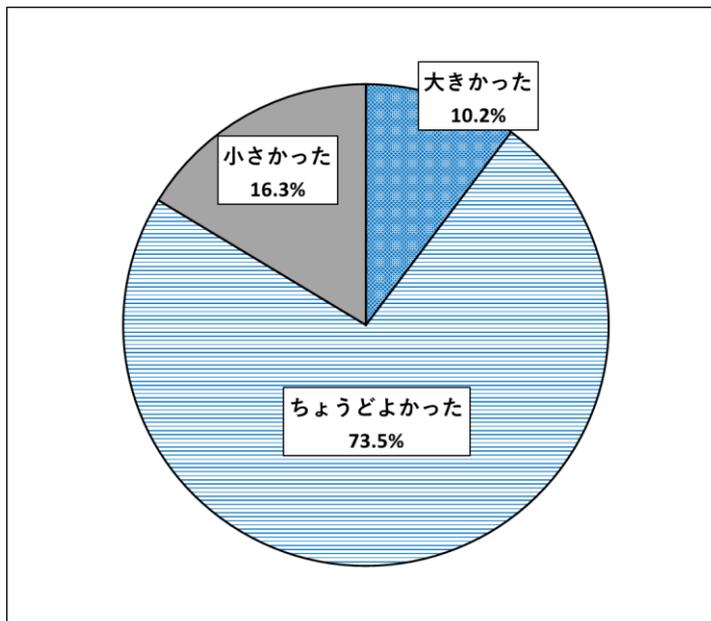
※ごみ箱型 (20ℓ) : 未回答者 1 人

※「臭いが気になった」と回答した人に聞き取りしたところ、保管容器の蓋が閉まっている状態では臭いは気にならず、蓋を開けて捨てる際に臭いが気になったとのことでした。

問9 生ごみ専用ごみ袋の大きさ（10ℓ）はどうでしたか。

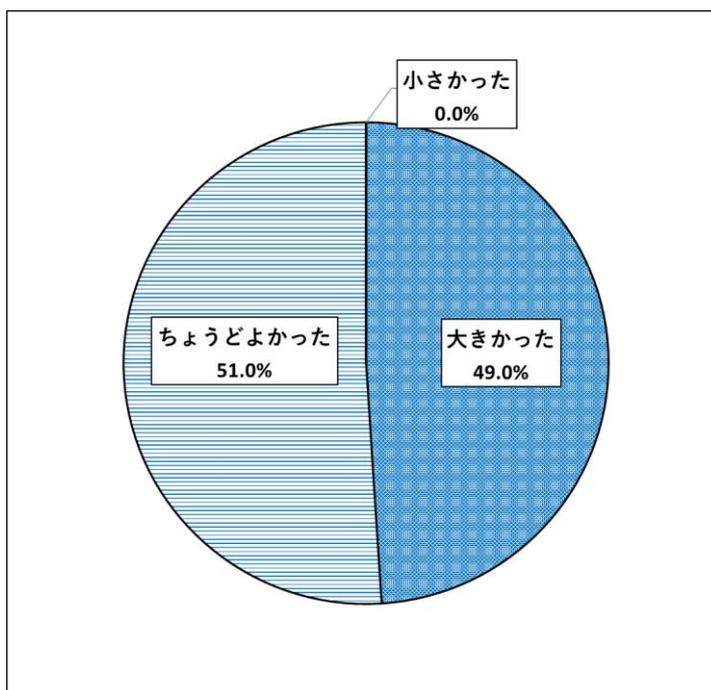
①週1回収集時

- 大きかった : 5人（10.2%）
- ちょうどよかった : 36人（73.5%）
- 小さかった : 8人（16.3%）



②週2回収集時

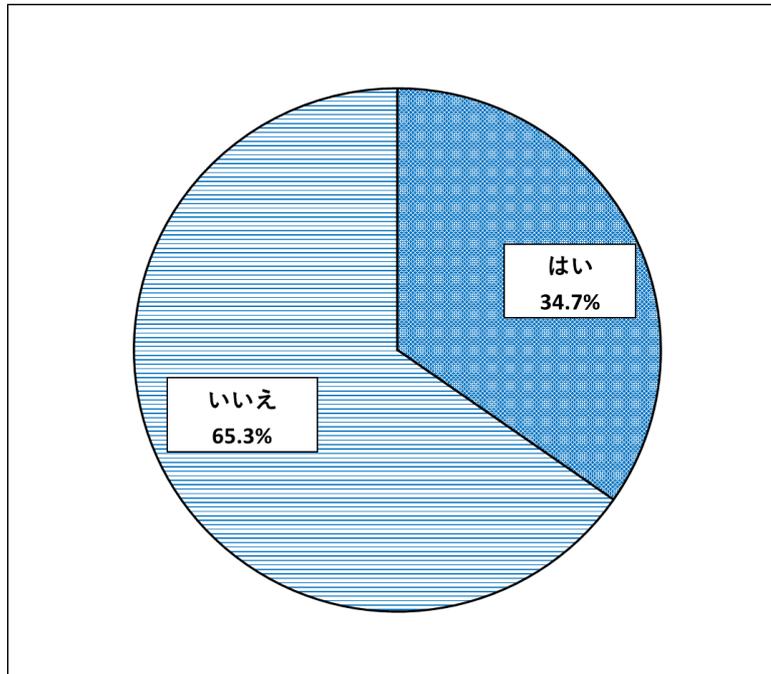
- 大きかった : 24人（49.0%）
- ちょうどよかった : 25人（51.0%）
- 小さかった : 0人（0%）



問 10

生ごみ専用ごみ袋を使用した際、破れた（又は水分がしみ出た）ことはありますか。また、それはどのような状況の時でしたか。

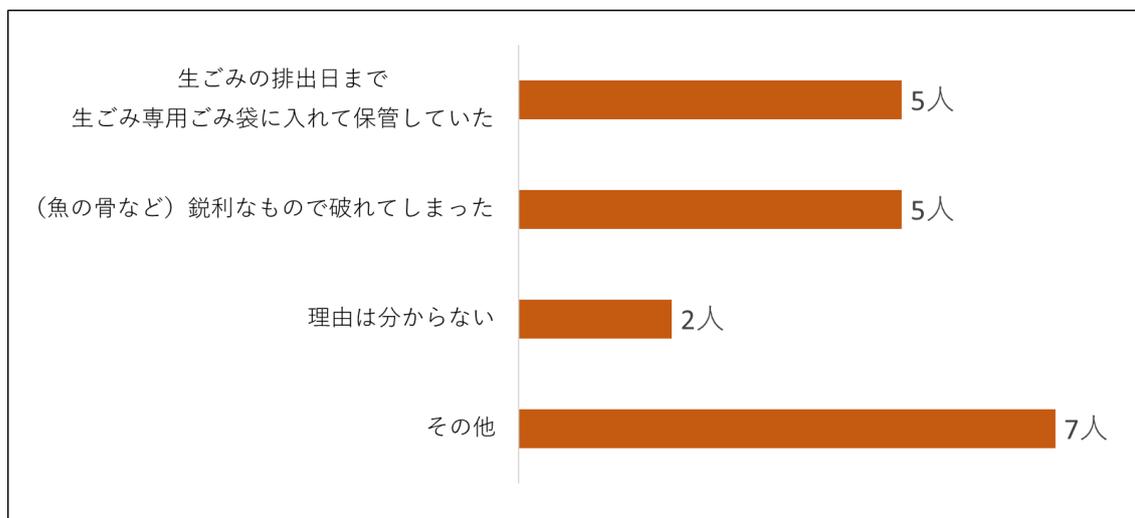
- はい : 17人（34.7%）
- いいえ : 32人（65.3%）



【破れた（しみ出た）時の状況】（複数回答あり）

（回答者：17人）

- 生ごみの排出日まで生ごみ専用ごみ袋に入れて保管していた : 5人
- （魚の骨など）鋭利なもので破れてしまった : 5人
- 理由はわからない : 2人
- その他 : 7人

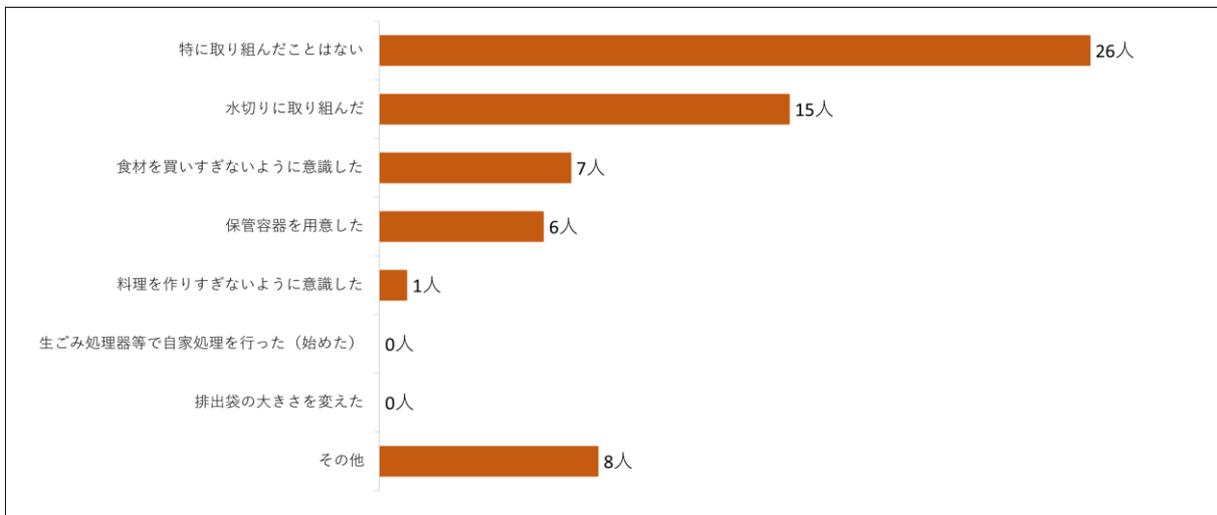


※その他の回答

- 取っ手（持ち手）が切れてしまった : 2人
- 移し替えるときに破れてしまった : 1人
- 力を入れると破れた : 1人
- 袋を開こうとしたら切れた : 1人
- 袋を広げてごみ箱にセットするとき : 1人
- カラスに破られた : 1人

問 11	実証実験を通して工夫したことはありますか。(複数回答可)
------	------------------------------

- 特に取り組んだことはない : 26人
- 水切りに取り組んだ : 15人
- 食材を買いすぎないように意識した : 7人
- 保管容器を用意した : 6人
- 料理を作りすぎないように意識した : 1人
- 生ごみ処理器等で自家処理を行った(始めた) : 0人
- 排出袋の大きさを変えた : 0人
- その他 : 8人



※その他の回答

- 食材を使い切るようにした : 3人
- 食べきりを心掛けた : 2人
- 燃やすごみを減らす意識を持った : 2人
- 夜寝る前に保管容器に移し替えた : 1人

【実証実験に関するご意見があれば、ご自由に記入してください。】

自由記述でご意見をいただいた主な内容は次のとおりでした。

- （夏場は）生ごみを週2回にしてほしい：26人
- 生ごみの臭いが気になった：7人
- 指定袋は排出する直前に使用した：7人
- 燃やすごみを週2回にしてほしい：6人
- （生ごみの堆肥化は）環境に良いため協力したい：5人
- 魚の骨や貝殻などは、週2回出せるようにしてほしい：4人
- （夏場は）虫の発生に困る：3人
- 生ごみ分別はストレスだった：3人
- 袋が有料化されるのは困る：3人
- 高齢者には分別は難しいと思う：2人
- 水切りネットと生ごみを分別することは困った：1人
- 小袋が使用出来ないことは冬場だからできた：1人
- 実証実験の効果を知りたい：1人

【参考】

上山口・真名瀬・三ヶ浦地区実験結果（概要）

項目		上山口地区	真名瀬地区	三ヶ浦地区
年度		令和3年度	令和4年度	令和4年度
区域		全域	希望者	希望者
季節		10月～12月	6月～8月	11月～1月
生ごみの定義		人の口に入るもの （食べられるもの）	人の口に入るもの （食べられるもの）	人の口に入るもの （食べられるもの）
排出方法 （下段は結果）	袋	透明又は半透明	透明又は半透明	可燃ごみ：透明又は半透明 生ごみ：指定袋
	2重袋以上	可 （57%）	可 （73%）	不可 （4%）
	水切りネット	可 （13%）	可 （27%）	不可 （2%）
	ティーバッグ等	可 （10%）	可 （20%）	不可 （6%）
	未開封食品	素材ごとに分別 （3%）	素材ごとに分別 （0%）	素材ごとに分別 （0%）
	水切り用新聞紙	不可 （3%）	不可 （0%）	不可 （2%）
ごみ排出量	生ごみ	0.110kg/日	0.151kg/日	週1回：0.104kg/日 週2回：0.117kg/日
	燃やすごみ	0.143kg/日	0.146kg/日	0.136kg/日
ごみ排出量の 増減率	生ごみ	△17.9%	4.9%	週1回：△8.8% 週2回：2.6%
	燃やすごみ	△19.6%	△23.6%	△17.6%
生ごみ分別率	重量比	89.1%	94.5%	93.6%
	数量比	79.1%	90.6%	89.0%