

真庭市家庭ごみ(生ごみ) 資源化促進モデル事業 結果報告

平成24年3月

真庭市 市民環境部 環境課

実施概要

- 実施地区：富尾地区・原方新住宅・久世まちなか社協東町元町支部
・開田自治会の4地区（公募により選定）
および、遷喬小学校（学校給食）
- 世帯数：222世帯（申請時）
- ステーション数：15か所〔富尾(8)、原方(1)、東町元町(5)、開田(1)〕
- 回収方法：①バケツによる回収〔富尾、東町元町〕
②バキューム回収〔原方、開田〕
- 収集日：週2回（可燃ごみ収集日）
- 生ごみの排出方法：水切りバケツ11ℓ（各家庭に配布）により保管、排出。
ステーションに設置した回収バケツ等にいつでも排出
可能とした。（原方のみ袋排出と併用。）
- 実施期間：①夏季 8月19日～9月2日（遷喬小は9月1日～10月7日）
②冬季 12月2日～12月15日（遷喬小は12月2日～12月21日）

★地区別回収量一覧(夏季)

モデル地区名	実施期間	参加世帯数	人口	収集量実績(kg)	1世帯当たり 排出量(kg)	一人当たり排出量(kg)
富尾地区	8/19～9/2(正味14日間)	119世帯	375人	272.6	2.29	0.73
原方新住宅	8/19～9/2(正味14日間)	48世帯	147人	105.5	2.20	0.72
久世まちなか社協 東町元町支部	8/19～9/2(正味14日間)	30世帯	87人	167	5.57	1.92
開田自治会(有志) ※人口は世帯数*3人で試算	8/19～9/2(正味14日間)	25世帯	75人	223.5	8.94	2.98
モデル地区計		222世帯	684人	768.6	3.46	1.12

※参加世帯数は申請書に記載された参加予定世帯数、人口はH23.4.1現在住基人口(外国人あり)である。

学校名	実施期間	収集量実績(kg)
遷喬小学校	9/1～10/7(正味23日間)	627.5

収集量合計(モデル地区+学校)
1,396

(kg)

★地区別回収量一覧(冬季)

モデル地区名	実施期間	参加世帯数	人口	収集量実績(kg)	1世帯当たり 排出量(kg)	一人当たり排出量(kg)
富尾地区	12/2～12/15(正味14日間)	119世帯	375人	220	1.85	0.59
原方新住宅	12/2～12/16(正味15日間)	48世帯	147人	105	2.19	0.71
久世まちなか社協 東町元町支部	12/2～12/16(正味15日間)	30世帯	87人	169	5.63	1.94
開田自治会(有志) ※人口は世帯数*3人で試算	12/2～12/15(正味14日間)	25世帯	75人	211.5	8.46	2.82
モデル地区計		222世帯	684人	705.5	3.18	1.03

※参加世帯数は申請書に記載された参加予定世帯数、人口はH23.4.1現在住基人口(外国人あり)である。

学校名	実施期間	収集量実績(kg)
遷喬小学校	12/2～12/21(正味20日間)	442.5

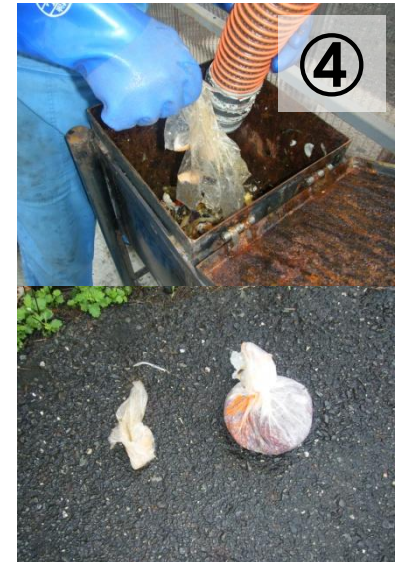
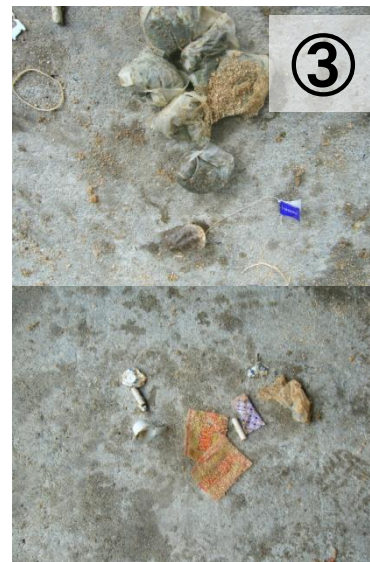
収集量合計(モデル地区+学校)
1,148

(kg)

夏季・冬季実験期間収集量合計(モデル地区+学校)	2,544 (kg)
--------------------------	------------

排出状況(夏季)課題

- バキューム回収の場合、夏季はスイカやメロンの皮、トウモロコシの芯など詰まりやすいものが多かった。(①)
- バキューム専用の生ごみ容器の容量が小さく、予備にバケツを設置した。吸引するのに時間がかかった。(②)
- 異物は夏の特徴としてむぎ茶パックが多く、その他コーヒーフレッシュ・薬・たれなどのプラ容器やたばこが多かった。(③)
- 袋で排出のところはレジ袋に入った状態で入れた生ごみもあった。(④)



排出状況(冬季)課題

- バキューム専用の回収容器について、夏季より大きくし、フタも軽くしたほか、ホース結合部分の詰まりを無くすための改良をしたが、生ごみから出る水の処理や固形物が吸い込みにくい、常設なので容器清掃が必要などの課題が残った。(①)
- バケツ回収地区でもレジ袋に入ったままの生ごみが見られ、排出方法の周知徹底が必要。(②)
- モデル地区の回収量は夏季に比べて60kgほど少なかった。ただしこれは水分量の違いとも考えられる。内容物は鍋物の多い時期なので魚の骨や白菜などの調理くずが多かったように感じた。(③)



回収時間短縮と水もれ
対策が課題！



生ごみ組成調査の様子

組成分析結果(夏季・冬季)

～生ごみの内容分析～

夏季組成調査

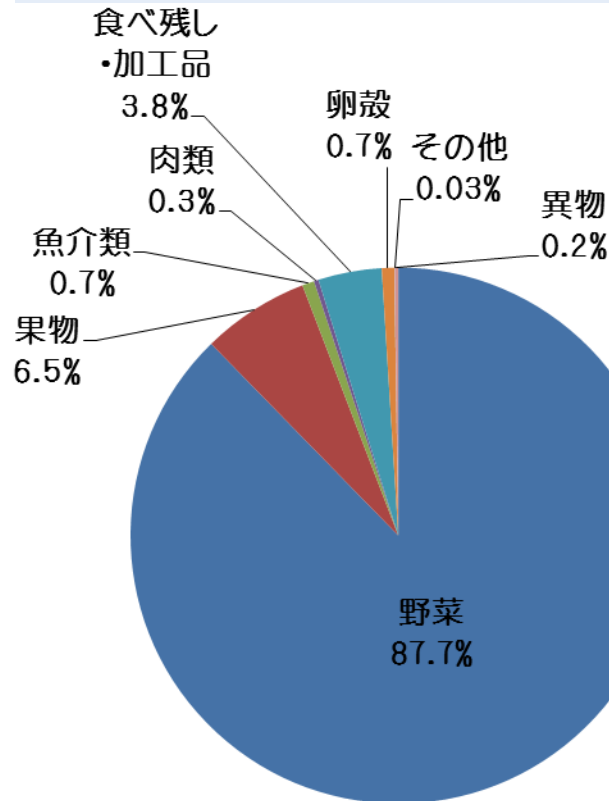
実施日① 8月 25日 (木曜日)

地区名 : 開田・富尾

実施日② 8月 26日 (金曜日)

地区名 : 原方新住宅・東町

※生ごみの回収量(2日間)は160.4kg。



冬季組成調査

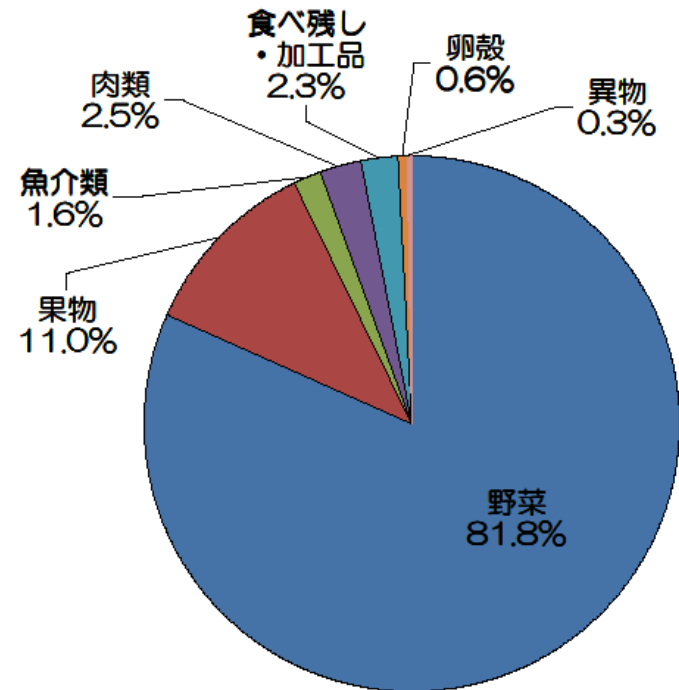
実施日① 12月 8日 (木曜日)

地区名 : 開田・富尾

実施日② 12月 9日 (金曜日)

地区名 : 原方新住宅・東町

※生ごみの回収量(2日間)は172.1kg。



製造した堆肥の量(夏季)

堆 肥 重 量 (夏季回収分)

(単位:kg)

	おが粉・生ごみ混合 (4:1)	樹皮(バーク)・おが粉・生ごみ 混合 (2:2:1)	チップダスト・おが粉・生ごみ 混合 (2:2:1)
生ゴミ投入量	594.6	435.5	366
堆肥量	250	357	540
異物割合	約13%	約50%	約25%
使用可能量(篩後)	217.5	178.5	405
合 計	801		

H24.2.8現在

※副資材投入量はおおまか4:1だが生ゴミの水分量により投入量を変更している。

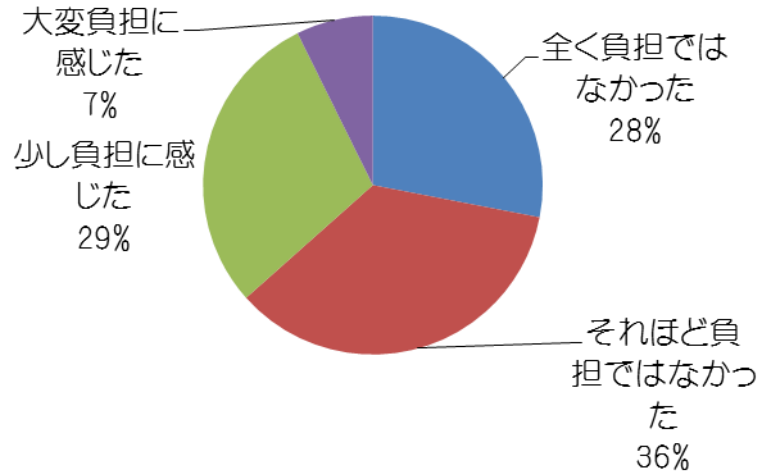
※また、おが粉の堆肥に関しては冬期の堆肥つくりの元菌や堆肥サンプル提供の為重量が減っている。

※チップに関してはオガ、バーク混合分を戻し堆肥として加えている為重量が増えている。

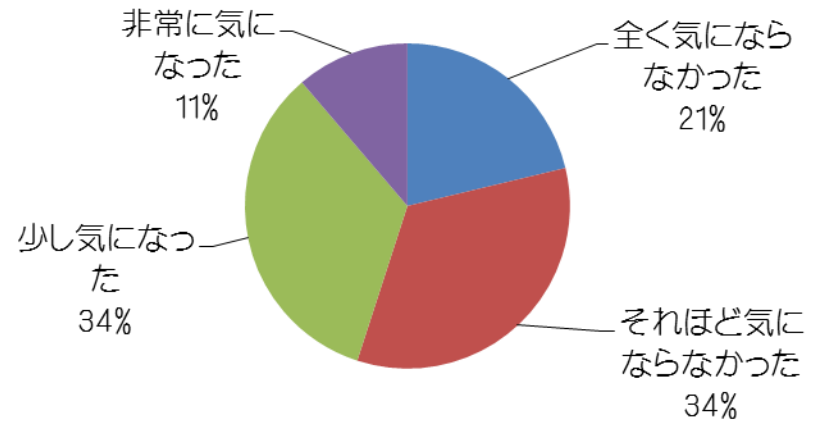
※冬季回収分は製造中のため計量していない。

アンケート集計結果 【夏季実験終了後実施】(回収率41.6%)

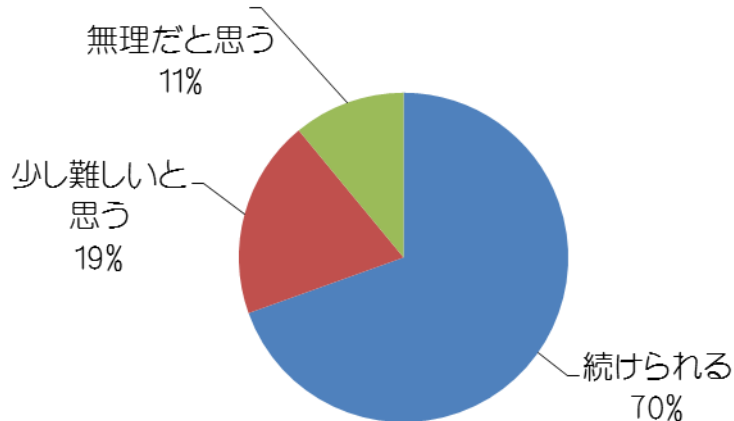
可燃ごみから「生ごみ」を分別排出することに負担はありましたか？



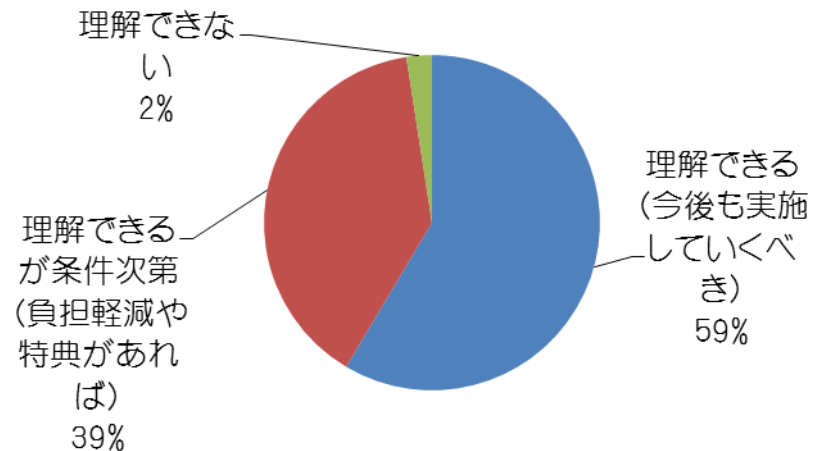
ステーションに設置したバケツの臭いは気になりましたか？



生ごみ分別を今後も続けられますか？

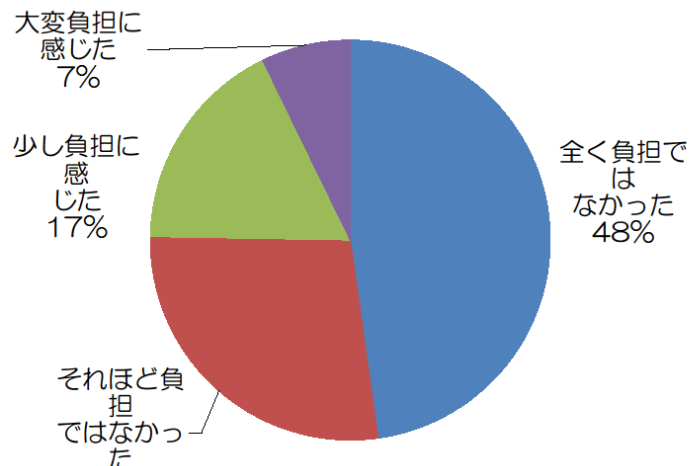


今回のモデル事業(生ごみ資源化)についてどう思われましたか？

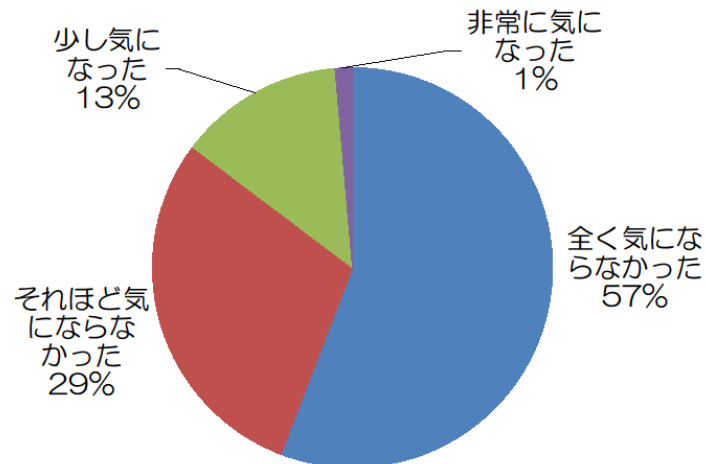


アンケート集計結果 【冬季実験終了後実施】①（回収率33.6%）

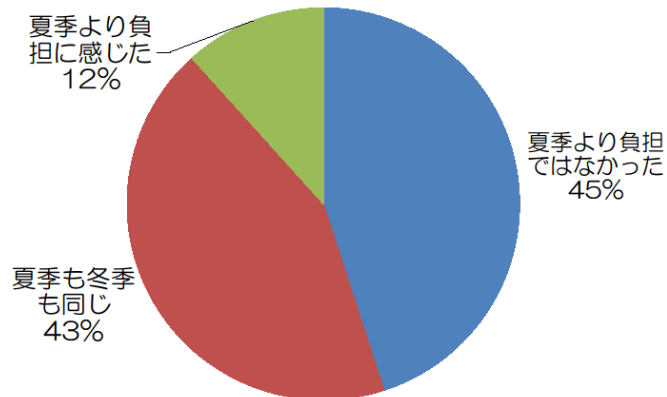
可燃ごみから「生ごみ」を分別排出することに負担はありましたか？



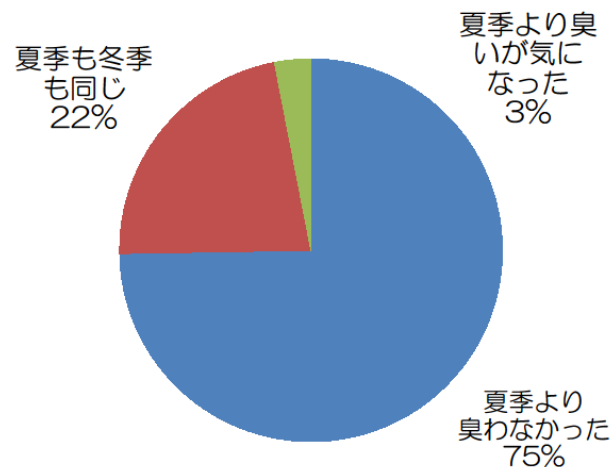
ステーションに設置したバケツの臭いは気になりましたか？



夏季の社会実験と比べて負担はありましたか？

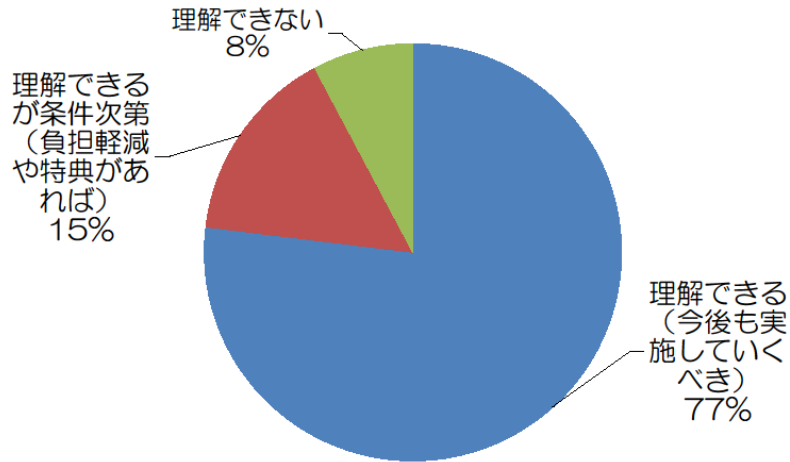


夏季の社会実験と比べて臭いは気になりましたか？

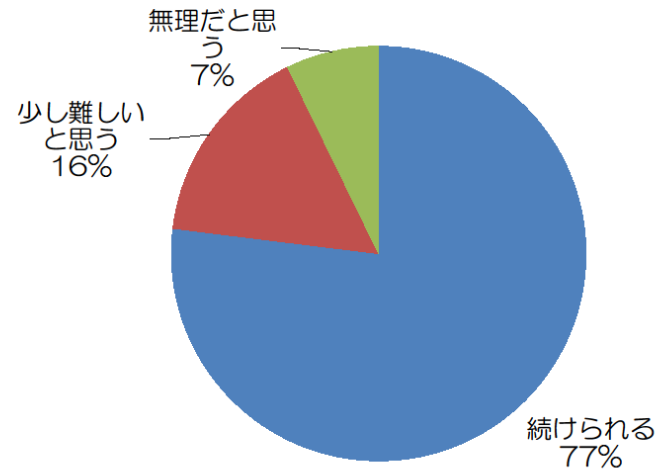


アンケート集計結果 【冬季実験終了後実施】②（回収率33.6%）

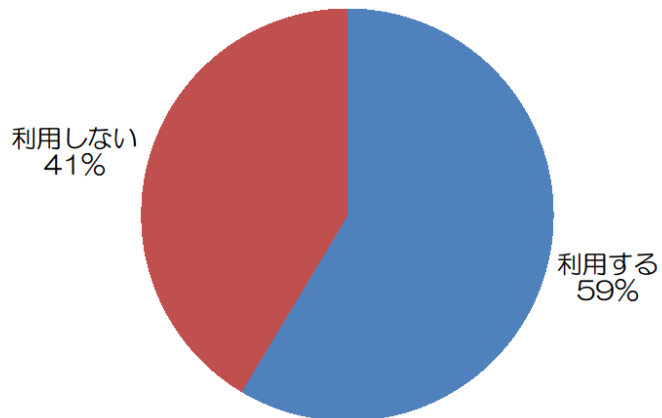
今回のモデル事業（生ごみ資源化）について
どう思われましたか？



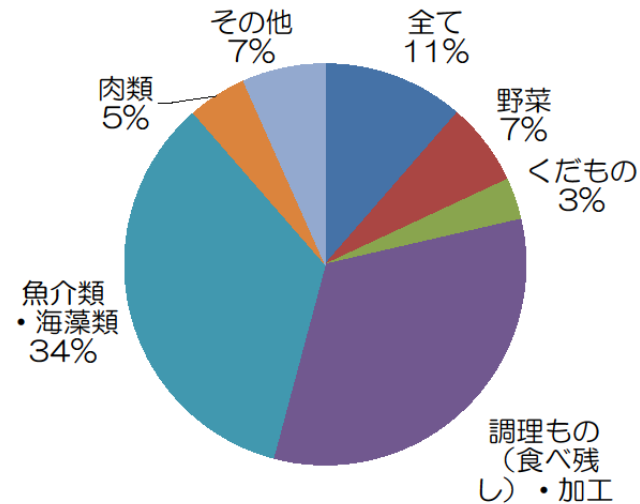
生ごみ分別を今後も続けられますか？



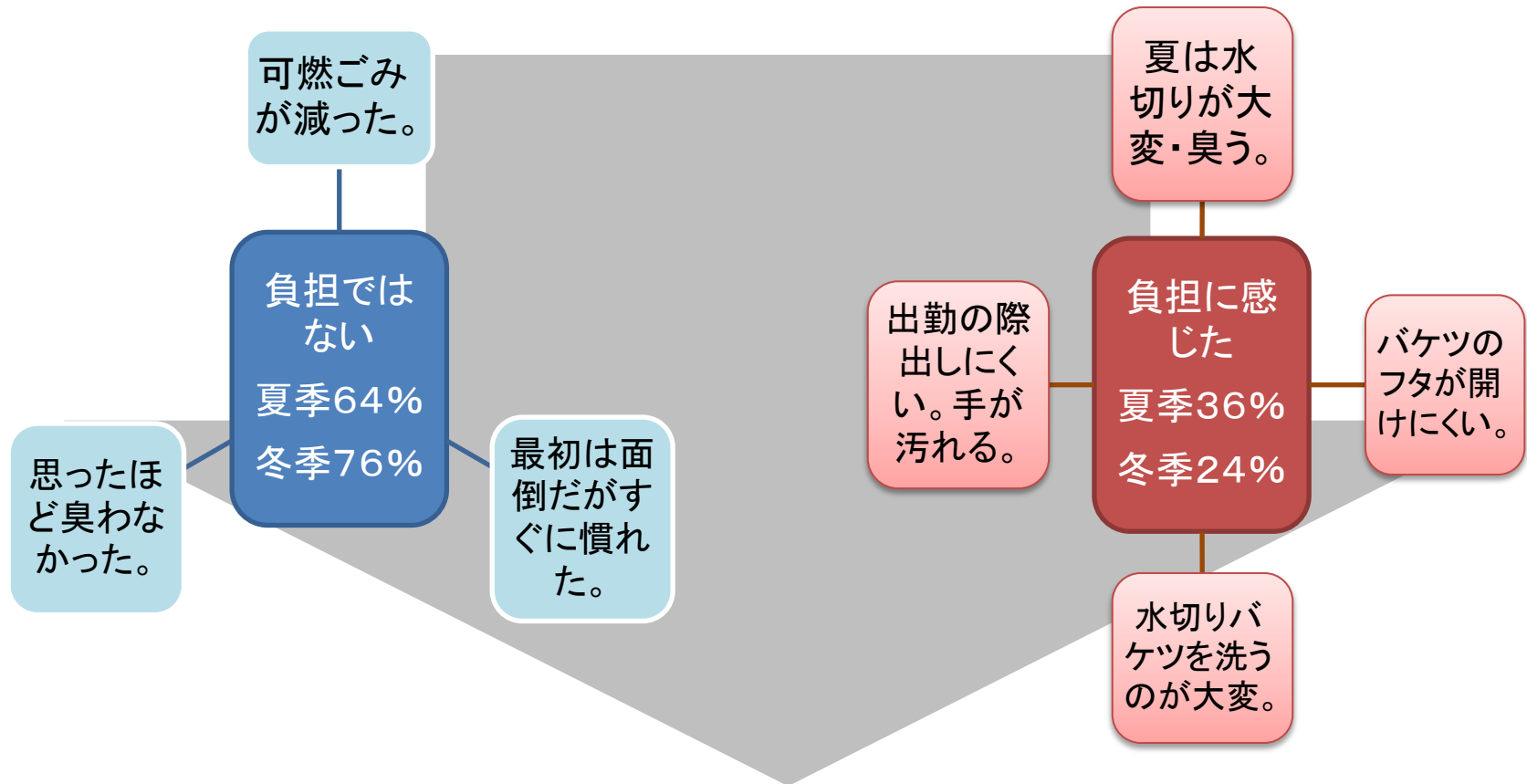
生ごみから作った堆肥を利用しますか？



リサイクルに適した「生ごみ」の分別で、
どの項目が取り組みづらかったですか？



排出の負担感について



対策

- 回収の回数を増やすなどの対策(特に夏場)。
- 出しやすい容器やステーションへの改良。
- 生活スタイルに合った出し方の工夫。

事業への理解について

生ごみ分別を 今後も続けられますか？

続けられる

夏季アンケート 70%・冬季アンケート77%

- 今後も続けてもらいたい。
- 市全体でやってもらいたい。

続けるのが困難

夏季アンケート 30%・冬季アンケート23%

- 腐敗が心配
- 忙しい
- 高齢者には難しい

事業への理解

理解できる(今後も実施していくべき)

夏季アンケート 59%・冬季アンケート77%

- ごみ減量になる。
- よい取り組みである。
- 時代に合っている。

理解できない

夏季アンケート 2%・冬季アンケート 8%

- 見た目が悪い
- 畑やコンポストで自家処理するので不要
- 生ごみ処理機の方がよい。

理解できるが条件次第

(排出者の負担軽減や特典があれば)

夏季アンケート 39%・冬季アンケート 15%

生ごみ分別への理解と協力を得るには・・・

負担だけでなく何らかのメリットも必要

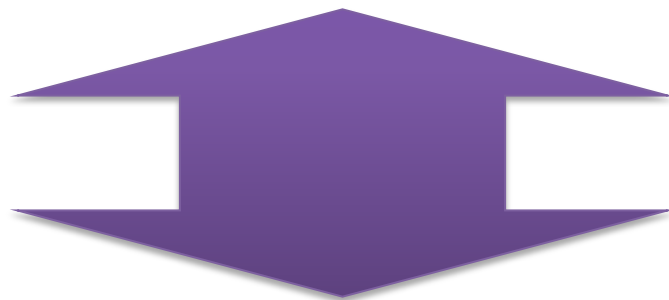
生ごみ分別回収の効果と課題

ごみの減量化

- 市内のごみ全体の10.7%減量
- 可燃ごみは12.6%の減量効果

経費の削減効果

- 市のごみ処理にかかる費用のうち、約6,600万円の削減効果



(課題)効果をより高めるために何が必要か

排出者の
負担軽減

生ごみ回収容器や
ステーションの整備

収集運搬の
効率化

堆肥利用と
販路の開拓

事業のまとめ

排出の負担感と事業への理解

- アンケート結果では、排出にさほど負担を感じないという人の割合は夏季で6割、冬季で7割を超えており、負担であるという意見を上回りました。また「実際やってみるとそれほど負担ではなかった。」という意見もあり、実際に分別に参加いただくことで、ある程度負担感(不安感)を軽減することも可能と思われました。
- 生ごみ堆肥にも関心があり、利用したいと回答した人が6割程度あったことから、実際に生ごみ堆肥の生産を行った場合、市民による需要もある程度見込めます。
- 事業への関心、理解度も高く、モデル事業に参加したことで分別やリサイクルの必要性に気づいたという意見や、よい取り組みであり今後も続けてほしいという意見もあり、生ごみ分別収集は制度として一定の理解を得ることができました。

事業の効果と課題

- 今回のモデル事業を基にした試算では、生ごみ分別回収を行うことにより、市内のごみ全体で10.7%の減量効果があり、また可燃ごみは12.6%の減量効果が見込まれることが分かりました。
- また、これによる市のごみ処理経費削減効果は約6,600万円と推計されます。
- したがって、生ごみの分別回収を行うことで、ごみの減量化と経費削減効果がある程度期待できるものと考えられます。しかし、今後全市で実施した場合、より高いリサイクル率を得るためには、①排出者の負担軽減、②生ごみの回収容器やステーションの整備、③収集運搬の効率化、④堆肥利用と販路の開拓、などの課題があります。
- これらの課題を解決し、市がめざす循環型社会(リサイクルループ)の確立に向けて一歩ずつ歩を進めて行かなければなりません。