

生駒市ごみ半減トライアル計画に関する報告書

平成25年12月

生駒市ごみ半減会議

目 次

ページ

1. はじめに	1
2. ごみ半減トライアル計画の経緯と概要	3
1) 計画への経緯と目標	
2) トライアル期間	
3. 生駒市ごみ半減会議の概要	4
1) 目的	
2) 構成	
3) 事業と役割	
4) WGの設置と役割	
5) ごみ半減モデル地区の特性	
6) 会議開催状況	
4. ごみ半減トライアル計画事業検証手順	6
1) 検証の前提	
2) 検証への基本的な考え方	
3) 検証分析のプロセス概略フロー	
5. ごみ半減トライアル計画事業検証結果	8
1) ごみ半減トライアルで取り組んできた活動内容	
2) 実績数値データのまとめ	
3) ごみ半減プラン施策別の取組状況と結果	
4) ごみ減量化に向けてのアンケート調査結果	
5) ごみ半減に向けさらに工夫ができるもの	
6) ごみ半減に向けて課題	
6. 燃えるごみ排出量の平成32年度シミュレーション	19
1) シミュレーションにあたっての考慮すべき視点	
2) 想定パターンの組み合わせ	
3) シミュレーション指数	
4) シミュレーションの前提条件	
5) シミュレーション結果	
7. まとめ	23
8. 今後の取組への提言	25
9. おわりに	26

《資料一覧》(本編記載内容の参考資料)

別紙1	ごみ半減トライアル計画検証手順提案について	27
別紙2	WG活動内容 ごみ半減トライアルWG	31
別紙3	WG活動内容 ごみ半減トライアルWG 各モデル地区意見交換	35
別紙4	WG活動内容 ごみ半減トライアルWG モデル地区ごみ半減取組アンケート	36
別紙5	WG活動内容 共学・共育WG	37
別紙6	WG活動内容 社会変革WG	38
別紙7-1	数値データの整理 モデル地区の燃えるごみ排出量(1回平均)	39
別紙7-2	数値データの整理 収集1回あたりの平均ごみ排出量	40
別紙7-3	数値データの整理 ごみ組成調査結果比較一覧	46
別紙7-4	数値データの整理 ごみ排出量過去実績	47
別紙7-5	数値データの整理 家庭系ごみの中に含まれる資源化可能物別の比率	49
別紙7-6	数値データの整理 焼却ごみ排出量の推移	50
別紙7-7	数値データの整理 生駒市住宅数	51
別紙7-8	数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較	52
別紙7-9	数値データ分析角度 事前との比較 1回平均 燃えるごみ	57
別紙7-10	数値データ分析角度 事前との比較 1回平均 プラスチック製容器包装	58
別紙8	ごみ半減プランの進捗 取り組んできた内容を施策別に整理	59
別紙9	「ごみ減量化に向けて」アンケート(平成25年7月実施)集計結果	62
別紙10	ごみ半減に向けて課題の優先付けと制約	71
別紙11	シミュレーションにあたっての考慮する視点	73
別紙12	家庭排出生ごみ(厨芥類)削減見込み	74
別紙13	シミュレーションにあたってのパターン組み合わせ	75
別紙14	シミュレーションにあたっての対象項目の指数	76
別紙15	ひかりが丘モデル地区 生ごみ分別収集実績	78
別紙16	シミュレーション指数によるパターン別削減量試算	79

《その他資料一覧》(検証にあたっての参考資料)

資料1	数値データの整理 1か月のごみ排出量
資料2	数値データの整理 キーロトライアル実施数
資料3	数値データの整理 トライアル期間中イベント参加状況
資料4	数値データの整理 広報いこま ごみ半減に関する記事の掲載一覧
資料5	数値データの整理 Facebookアクセス数
資料6	数値データの整理 集団資源回収の状況
資料7	数値データ分析角度 事前との比較 月合計 燃えるごみ
資料8	施策別に工夫したことの結果
資料9	工夫したことの施策への効果・影響
資料10	ごみ半減トライアルモデル地区の特性比較
資料11	取り組んだ内容の効果の高い順
資料12	ひかりが丘モデル地区 生ごみ分別についてのアンケート集計結果
資料13	分析結果の評価 効果への理由・反省
資料14	ごみ半減に向けてさらに工夫ができるもの
資料15	まとめ候補案

1. はじめに

生駒市は循環型社会、低炭素社会の構築による持続可能な社会の実現に向けて平成23年度から平成32年度に至る10年間で焼却ごみを半減することを目標にした「ごみ半減プラン」(生駒市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画)を平成23年度に策定しました。

ごみ半減プランでは、ごみ半減を実現するため7つの重点施策に取り組むこととしており、家庭系ごみへの有料化の導入をその重点施策の一つと位置付けています。

有料化の導入については多方面からの意見を取り入れることが重要であるため、有識者、各種団体関係者、公募市民等の参加による生駒市ごみ有料化等検討委員会が平成23年4月に設置されました。

ごみ有料化等検討委員会では約1年間検討を重ねましたが、その結論として、有料化についてはごみ半減プランで想定していた平成25年度導入にこだわらず、地域の仕組み作りにより焼却ごみ半減が可能かどうかの検討を経て、焼却ごみ半減の実現のためには家庭系ごみの有料化が必要不可欠であるかを判断することになりました。

その結果、平成24年4月から25年9月まで実施することになったのが「ごみ半減トライアル計画」です。

このごみ半減トライアル計画の実施にあたり「生駒市ごみ半減会議」を設置しました。当会議は、生駒市ごみ有料化等検討委員会委員、公募市民、ごみ半減啓発団体、ごみ収集業者、有識者、行政等で構成され、ごみ半減プラン実現のための市民・事業者・行政の取り組み方針策定、ごみ半減の仕組みづくりのための実働、情報発信、焼却ごみ半減学習システムの構築等を役割としました。

当会議は生駒市のごみ半減のために知恵を絞りたい人なら基本的に誰でも参加可能とし、事業を推進いたしました。

また、最終段階(平成32年度)の焼却ごみ有料化等検討委員会(有識者)参加協力するとともに、焼却ごみ半減のための地域の仕組みづくりなどが必要であることから、市内3地区でごみ半減モデル事業を実践いたしました。

モデル事業に協力していただいたひかりが丘住宅、壱分町東住宅、俵口住宅の皆様方には心より感謝申し上げます。

このごみ半減トライアル計画を推進するにあたり、ごみ半減会議に戦略立案会議(企画会議)と3つのワーキンググループ(WG)とを設置し、トライアル計画実践の相乗効果を発揮できるように取り組んでまいりました。

- ①戦略立案会議(企画会議)
- ②ごみ半減トライアルWG(地域モデル事業展開の支援)
- ③共学・共育WG(学習システム構築、情報・知識の伝達方法を考える)
- ④社会変革WG(ごみ減量の仕組みづくり・ECO-net生駒との協働活動)

トライアル計画終盤には⑤評価検証WGを新たに設置し、事業の検証及び報告書の作成を行いました。報告書の作成にあたっては、ごみ半減トライアル計画に取り組んだ市民自らが考え、何度か会議を開催し検討を重ねた上でまとめました。

平成24年4月から平成25年9月までの1年半のごみ半減トライアル計画の実践を踏まえ、検証を終え一定の結論を得ましたのでここにご報告申し上げます。

生駒市ごみ半減会議
会長 藤堂 宏子

生駒市ごみ半減会議 会員名簿

役職	氏名	備考
1 会長	藤堂 宏子	ごみ有料化等検討委員会(生駒市自治連合会)
2 副会長	藤尾 庸子	ごみ有料化等検討委員会(生駒市環境地域協議会「ECOMA」)
3 副会長	石川 千明	ごみ有料化等検討委員会(いこま育児ネット)
4	伊阪 洋	公募市民
5	宇田 賢世	ごみ有料化等検討委員会(生駒商工会議所)
6	奥田 高弘	ごみ有料化等検討委員会(公募市民)
7	小田 享子	公募市民
8	小山 忠昭	公募市民
9	坂本 剛伸	公募市民
10	下山 一則	ECO-net生駒
11	新海 仁司	ECO-net生駒
12	高良 光江	ECO-net生駒
13	武田 年弘	生駒市衛生社
14	武田 康子	生駒市衛生社
15	田中 勝久	ごみ有料化等検討委員会(生駒市農家区長会)
16	挽地 修	ごみ有料化等検討委員会(生駒市身体障害者福祉会)
17	福中 真美	公募市民
18	藤中 章夫	生駒市衛生社
19	森住 明弘	有識者
20	諸熊 えい子	ECO-net生駒
21	山口 昭夫	公募市民
22	横井 則芳	ごみ有料化等検討委員会(公募市民)
23 アドバイザー	浅利 美鈴	ごみ有料化等検討委員会(有識者)

平成25年3月22日(第2回総会開会日)現在

各WGリーダー

ごみ半減トライアルWG	藤尾 庸子
共学・共育WG	石川 千明
社会変革WG	下山 一則
評価検証WG	坂本 剛伸

各モデル地区で中心となった活動者

ひかりが丘	藤堂 宏子	福中 真美
壱分町	藤尾 庸子	坂本 剛伸
俵口町	石川 千明	伊阪 洋

2. ごみ半減トライアル計画の経緯と概要

1) 計画への経緯と目標

平成23年5月に設置された生駒市ごみ有料化等検討委員会で、約1年間、家庭系ごみへの有料化の導入について検討を重ねた結果、「ごみ半減プラン」で想定していた平成25年度からの導入にこだわらず、市民のごみ減量に対する意識高揚や共感を得て、多くの市民に発生抑制や分別排出行動等を浸透するとともに、地域の仕組みづくりによる焼却ごみ半減の実現に対する有効性の検証を経て、焼却ごみ半減の実現のためには家庭系ごみ有料化が必要不可欠であると判断された場合に導入するという結論を得た。

この有効性の検証のために実施することになったのが「ごみ半減トライアル計画」である。

ごみ半減トライアル計画では、市内にモデル地区を設置し有料化以外の方法で市民自らが削減に取り組む「モデル事業」を実施することになった。

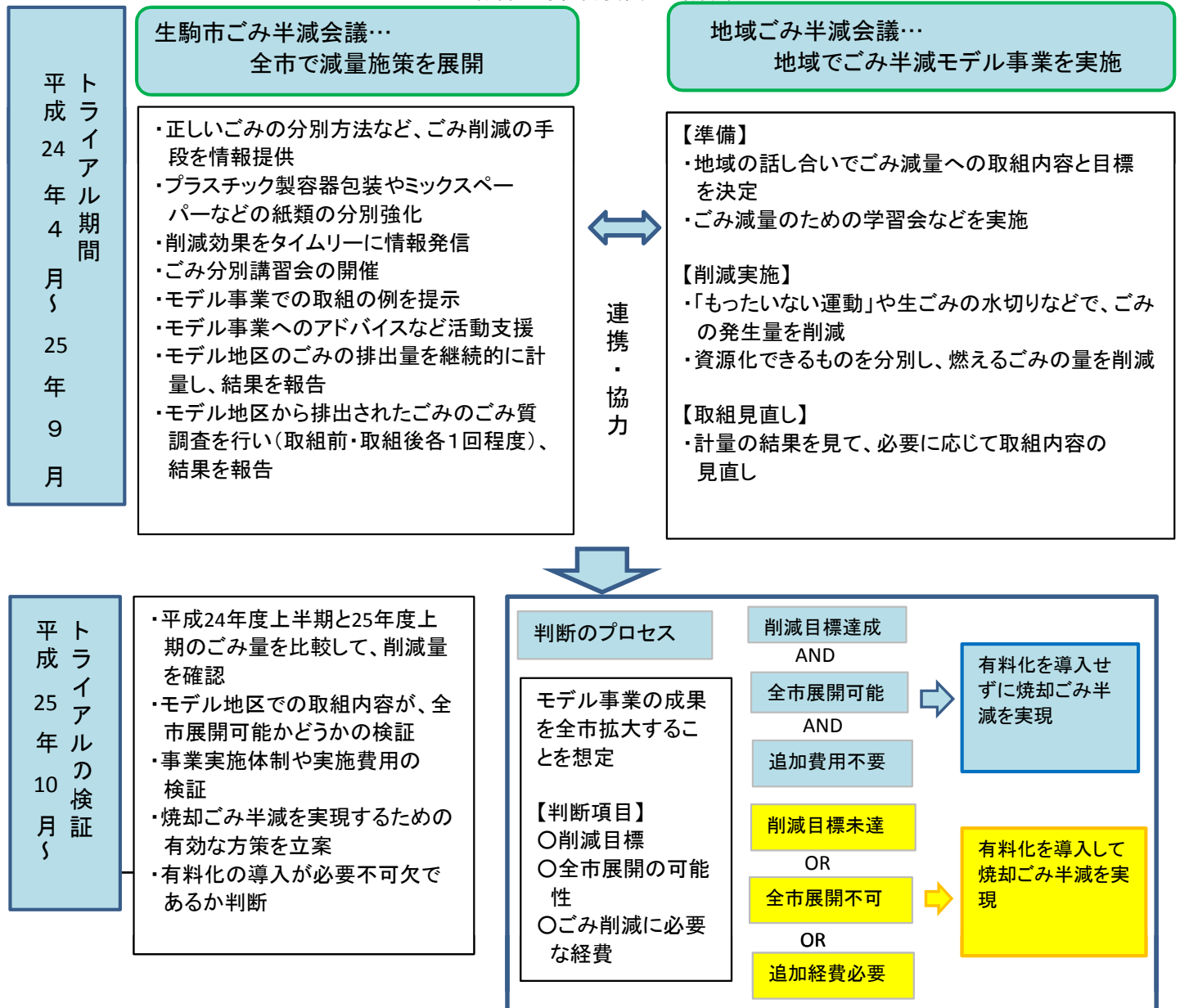
モデル事業の結果はごみ半減会議において検証した上で報告書としてまとめ市へ提出する。その結果を受けて、市が有料化導入は焼却ごみ半減のために必要不可欠であるかどうか最終判断を行う。

2) トライアル期間

平成24年4月から平成25年9月

ごみ半減トライアル計画のイメージ

ごみ有料化等検討委員会(有識者)



3. 生駒市ごみ半減会議の概要

1)目的

平成24年3月に生駒市ごみ有料化等検討委員会から出された家庭系ごみ有料化についての答申における「ごみ半減トライアル計画」を市民、事業者、行政との連携で実践しその有効性等の検証を行うことを目的とする。

2)構成

- ・生駒市ごみ有料化等検討委員会委員
- ・公募市民
- ・ごみ半減啓発団体 (ECO-net生駒)
- ・ごみ収集・資源化等事業者 (生駒市衛生社)
- ・販売店等事業者 (生駒商工会議所)
- ・有識者
- ・行政

3)事業と役割

(1)主な事業

- ①ごみ減量に向けた有効な取組方針の策定
- ②ごみ減量に関する全市的キャンペーンの実施
- ③ごみ減量のための情報収集及び情報提供
- ④ごみ半減学習システムの構築
- ⑤ごみ半減モデル事業の経過を市民に情報発信
等 　　　　　　　　　　　ごみ有料化等検討委員会 (有識者)

(2)役割

- ①ごみ半減トライアル計画の進行状況を確認
- ②ごみ半減モデル事業の効果・費用の検証と全市展開の可能性の評価を行い、「ごみ半減トライアル計画」の実践結果をとりまとめ市に報告

4)ワーキンググループ(以下WG)の設置と役割

(1)設置

- ①ごみ半減トライアル計画を実践していくにあたり、ごみ半減会議の機能が相乗効果的に発揮できるよう、戦略立案会議(企画会議)と3つのWGを設置する。また、トライアル計画終盤には事業検証のため新たにWGを設置する。

(2)役割

- ①戦略立案会議(企画会議)
本会議の骨子、活動計画の立案
- ②ごみ半減トライアルWG
・地域モデル展開と支援
- ③共学・共育WG
・学習システムの構築
・情報、知識の伝達方法を考える
- ④社会変革WG
・ごみ減量の仕組みづくり (ECO-net生駒との協働活動)
- ⑤評価検証WG
・トライアル計画で取り組んだ事業の評価・検証及び報告書の作成

5)ごみ半減モデル地区の特性

(1)モデル地区:ひかりが丘、壱分町東、俵口町

(壱分町東は集積所3か所でトライアルを行うため、モデル地区は5地区とする)

地区名	世帯数
ひかりが丘(一戸建て)	592
壱分町東	
ゴタニ池(一戸建て)	20
第一公園(一戸建て)	22
ネオハイツ(集合住宅)	40
俵口町(集合住宅)	21

(2)住宅形態

	世帯数	割合
一戸建て	634	91.2%
集合住宅	61	8.8%

6)会議開催状況

	開催日	主な内容
第1回	平成24年 4月23日	ごみ半減会議・戦略立案会議(企画会議)・3WG設置
総会・第2回	6月 5日	規約承認・会長選任 戦略立案会議から提案
第3回	7月30日	年間活動計画承認 モデル地区から現状報告
第4回	9月25日	第1回組成調査結果報告 モデル地区活動報告
第5回	11月 5日	モデル地区活動計画 WG(モデル地区含む)活動報告
第6回	12月10日	規約改正(案)について WG(モデル地区含む)活動報告
第7回	平成25年 2月 4日	規約改正(案)について WG(モデル地区含む)活動報告
総会・第8回	3月22日	規約改正について WG(モデル地区含む)活動報告
第9回	5月21日	第2回組成調査結果報告 WG(モデル地区含む)活動報告
第10回	6月28日	アンケートの実施について WG(モデル地区含む)活動報告
第11回	7月30日	ごみ半減トライアル計画検証手順提案 WG(モデル地区含む)活動報告
第12回	9月27日	報告書提出までのスケジュール WG(モデル地区含む)活動報告
第13回	11月29日	報告書(案)について 市長・副市長との意見交換

4. ごみ半減トライアル計画事業検証手順(別紙1)

- ・ごみ半減トライアルモデル事業を検証していくにあたり、トライアル計画で取り組んできた内容と実績数値データから客観的、中立的に分析を行い検証結果をまとめることを基本的な考えとし、以下手順にて検証していくことを全体会議で確認を行い検証作業に着手した。

1)検証の前提

- (1)ごみ半減プランが原点であり評価検証の拠り所とする。ただし、ごみ半減プランは家庭系・事業系の両方を含んでいるが、ごみ半減トライアル計画では家庭系ごみだけを対象とする。
- (2)ごみ半減をトライアルモデル事業の目標値とする。

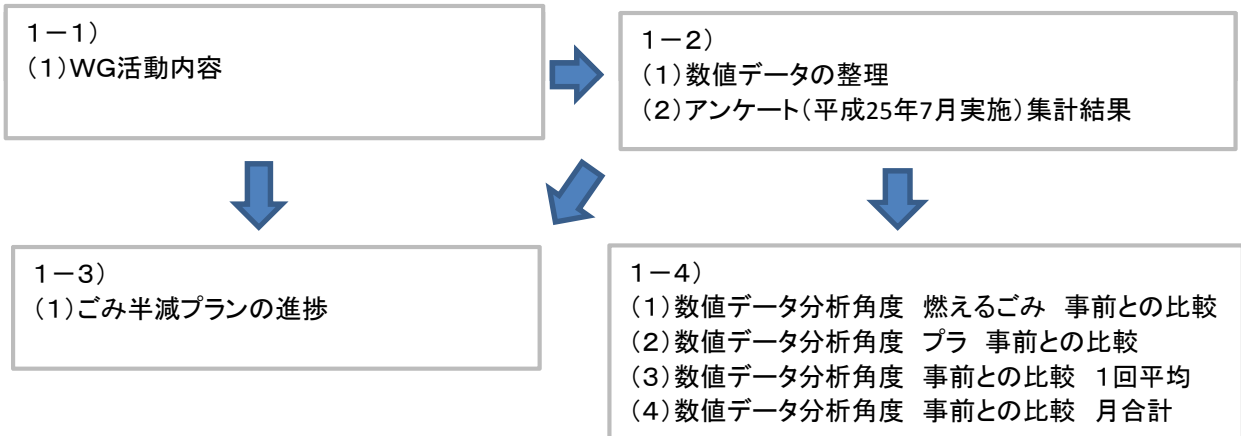
2)検証への基本的な考え方

- (1)平成24年4月から平成25年9月までの1年半にわたるトライアルの実績に基づいて検証を行う。
- (2)取り組んだ内容と数値に基づき客観的・中立的に分析を行う。
- (3)市では平成32年度の人口を約123,000人と推計し平成21年度の約118,000人から増加しているが、検証では人口については加味しないこととする。
- (4)検証結果は全体会議の総意として集約を図り個々の意見とは区別する。
- (5)検証した結論にいたる理由・根拠を明確にする。

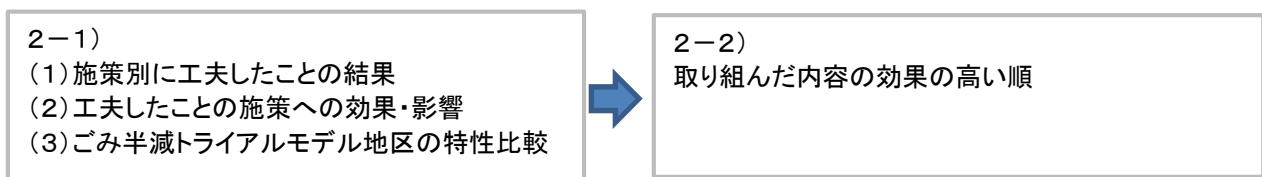
3)検証分析のプロセス概略フロー

ごみ有料化等検討委員会(有識者)

1. トライアルで取り組んできた内容をまとめる(事実のみ・想像は排除)



2. 分析結果・読み取れる内容をまとめる(私見は排除)



3. 分析結果の評価

3-1)
(1)分析結果の評価
(2)ごみ半減に向けてさらに工夫ができるもの



3-2)
(1)ごみ半減に向けて課題の優先付けと制約



4. ごみ減量化のシミュレーション(定量的に計算)

4-1)
(1)モデル地区の特性を考慮し市全体の
減量化数値を定量的に算出



5. 報告案の検討

5-1)
(1)まとめ候補案(市全体への展開にあたり)



5-2)
(1)候補案の課題を整理
(2)最終報告の書式及び補足資料の確定



6. 報告書の確定

6-1)
(1)候補案からごみ半減全体会議としての
総意案を確定する
(2)総意案とした経緯・理由・根拠を明確にする



6-2)
補足資料



7. 報告書作成

7-1)
(1)最終報告案・補足資料作成
(2)全体会議承認



7-2)
(1)生駒市へ提出

5. ごみ半減トライアル計画事業検証結果

- ・ごみ半減トライアル計画は各WGを中心に実践された。
- ・各WGは活動計画と目標を掲げ、具体的な取り組みについてはあらかじめ全体会議に提出し承認をとってすすめてきた。
- ・活動状況は都度全体会議に報告され、トライアルモデル地区の住民のみならず生駒市民全体に対して情報発信を行い、全市民への啓発活動につなげてきた。
- ・これらの活動状況を踏まえた検証結果は以下の通りとなった。

1) ごみ半減トライアル計画で取り組んできた活動内容

- ・各WG別の主な活動状況は以下の通りである。

(1) ごみ半減トライアルWG(別紙2)

《ひかりが丘》

① 集団資源回収の強化

- ・毎月自治会回覧で集団資源回収の呼びかけと結果を掲載し、協力を求めた。
- ・集団資源回収の量が徐々に増加し月1回の回収日を増やすことも検討した。

② 不用品交換会の実施

- ・不用品交換会、エコ料理についての講習会及び使用済み食用油の回収を実施した。
- ・その結果、リユースの啓発に効果があっただけでなく自治会員間のコミュニケーションの機会にもなった。

③ ごみに関する学習会等の実施

- ・クルクル館(プラスチック製容器包装の中間処理施設)の見学会と分別に関する勉強会を実施した。
ごみ有料化等検討委員会(有識者)

④ 広報活動

- ・自治会回覧でプラスチック製容器包装の中間処理施設の見学会、不用品交換会等の案内及び組成調査結果を掲載し啓発活動を行った。
- ・ミックスペーパー等の分別のさらなるお願い事項について自治会役員を中心に検討した。
- ・市より提供されたミックスペーパーシールと再生トイレtpーパーを戸別配布し啓発活動を行った。
- ・自治会主催のサマーフェスティバルで分別クイズを行った。

⑤ 燃えるごみから生ごみを分別

- ・キエーロのトライアルを行い一定の分解効果は確認された。
- ・地区内の1か所の集積所(49世帯が利用)で平成25年8月末から9月末までの約1か月間、生ごみの分別排出を行った。また終了後、協力者に対してアンケートを実施した。

《壱分町東》

① ごみ半減トライアル懇談会の実施

- ・ごみ半減トライアル開始前と6ヶ月を経過した段階と終了にあたってと計3回実施した。
- ・特に第1回目は生駒市環境事業課も同席いただきごみ半減トライアル計画の経緯の主旨説明がされた。
- ・出席者の疑問点、問題認識に温度差が見られ、トライアルは一步一步地道にすすめていく必要があることが認識された。
- ・トライアルを通じ開始時期と比べ住民の意識も高まり、従来とは違った住民の環ができたのではないかと感じている。

② 住民への戸別訪問による啓発

- ・市より提供されたミックスペーパーシールと再生トイレtpーパーを戸別訪問により配布し啓発活動を行った。

③ 生ごみ分解処理器(キエーロ)による自家処理のトライアル

- ・キエーロは冬場には分解するまでの日数がかかる問題はあるが一定の分解効果は確認された。
- ・しかしベランダdeキエーロは容量が少なく直付けキエーロに比べ評価は低い。

- ④生ごみ水切りの徹底
 - ・生ごみ減量のため水切りの徹底をお願いした結果、半数以上の方が実践された等意識の向上につながった。
- ⑤啓発活動
 - ・自治会回覧でごみ半減への意識付けを目的としたキーワード的な表現で、月2回程度啓発した。
 - ・我が家のごみを再度チェックしましょう
 - ・リサイクルへの協力
 - ・知恵を出し合っごみのダイエットに協力 等々
 - ・壱分町東自治会ホームページにごみ排出量の数値のグラフ化を始めトライアル取組状況及び全体会議の内容を掲載し、誰でもがいつでも確認できるようにして情報提供を行った。
- ⑥ごみ処理施設見学会の実施
 - ・第2回懇談会で住民からの提案により3処理施設の見学会を実施した。
 - ・クルクル館(プラスチック製容器包装の中間処理施設)
 - ・マツユキリサイクル(紙類リサイクル、衣類リユース)
 - ・関西メタルワーク(びん、缶、ペットボトル等を収集し選別処理)
 - ・従来良しと思って分別していたことが間違っていたり不要であったことなどの知識を得ることができた。

《 俵口町 》

- ①集団資源回収の取組
 - ・従来は小学校の集団資源回収に出していたがマンション単独で実施するよう市へ登録を行い独自回収をスタートした。
 - ・集団資源回収の協力依頼のプリントを配布するとともにマンション内エントランスに掲示し啓発を行った。
- ②ごみの水切り運動
 - ・紙で水分を取り水切りを行う等各家庭での工夫が見られた。
- ③ごみの分別の徹底
 - ・ごみ半減トライアル開始時と町内清掃時にアルミ缶、食品トレーなどの分別の徹底をお願いした。
 - ・市より提供されたミックスペーパーシールとトイレトペーパーを戸別訪問により配布し啓発活動を行った。
- ④生ごみ分解処理
 - ・マンション型生ごみ処理機が設置出来なかったためベランダdeキエーロのトライアルを行った。

《ごみ半減トライアルモデル地区意見交換会》(別紙3)

- ①ごみ半減トライアル終了にあたり全体会議のメンバー、他モデル地区の住民、行政が参加してモデル地区ごとに意見交換会を開催した。
- ②開催日

平成25年7月13日(土)	ひかりが丘	ひかりが丘自治会集会所
平成25年8月 3日(土)	壱分町東	壱分町東自治会館
平成25年8月17日(土)	俵口町	バンベール生駒エントランス
- ③主旨
 - ・ごみ半減トライアルWGとしてそれぞれのモデル地区での活動に役立てるよう、他のモデル地区へ訪問し意見交換を行う。
 - ・各モデル地区で集まる機会を設け全体会議のメンバーも出席し、こうすればごみが減るとかこんなイベントがあるなどの情報を提供する。

④各地区共通内容

- ・ごみ半減トライアルモデル地区における意見交換を実施した結果、各地区の住民は前向きに取り組んでいることが伺われた。
- ・ごみ半減への取組の啓発活動がいかに重要であるかが認識された。
- ・プラスチック製容器包装やミックスペーパーを中心に、分別に関し悩んでいることや煩わしく感じている点は各地区とも共通していることが確認できた。
- ・分別基準に関し行政を中心に様々な冊子が作成され配布または展示されているが、住民が知りたいこととギャップがあることが確認できた。

⑤課題

- ・今回確認ができた住民が悩んでいる点に焦点をあてた啓発活動に取り組むことが重要課題と言える。
- ・分別がしやすくなるようなシンプルな基準にすることが出来れば、まだまだごみの量を削減していくことは可能と考える。

《モデル地区ごみ半減取組アンケート》(別紙4)

①アンケート実施時期

平成25年3月

②対象

		回収率
ひかりが丘	592世帯	90.9%
壱分町東	80世帯	53.0%
俵口町	20世帯	71.4%

③総評(3地区共通)

- ・アンケートに回答された方はごみ半減に前向きに取り組んでいることが伺われる。
- ・資源ごみは全体として7割～8割強の方が分別をされている。

分別項目	ひかりが丘	壱分町東	俵口町
(1)生ごみ 生ごみを出す時しっかり水切りをしている	69%	67%	60%
(2)分別			
①プラスチック製容器包装	89%	99%	93%
②ミックスペーパー	65%	90%	47%
③新聞紙	89%	90%	93%
④雑誌	89%	90%	67%
⑤段ボール	91%	90%	73%

④課題

- ・資源ごみの分別による削減は、プラスチック製容器包装、新聞紙、段ボール等の資源化がかなり進んできたことから、更に焼却ごみを減らすには、生ごみ、剪定枝の資源化がやはり重要になっている。

(2)共学・共育WG(別紙5)

①活動目標

- ・学習システムの構築
- ・情報、知識の伝達方法を考える

②活動内容

- ・生駒市主催のイベントに社会変革WGと共同で参画し情報発信を行った。
まち景観シンポジウム、環境フェスティバル、環境フリーマーケット
- ・生ごみ処理器キエーロの制作を行った。
- ・Facebookでごみ半減会議のページを開設し情報発信を行った。
- ・イベント会場にてミックスペーパー分別用シールの配布を行った。

(3) 社会変革WG(別紙6)

①活動目標

ごみ減量の仕組みづくり(ECO-net生駒との協働活動)

②活動内容

A. 生駒市民に対して

- 1) 環境市民養成講座(ECO-net講座) 80名参加
- 2) レジ袋アンケートの実施 市民1,400人を対象とし、66%無料配布中止に賛成
- 3) ごみ処理資源化施設見学会の実施 8回実施し延べ72自治会130名参加
- 4) 環境にやさしい買い物ハンドブックの作成
広報いこまに記事を連載後ハンドブックに編集予定
- 5) イベント会場での啓発(共学・共育WGと合同) 分別クイズ、キエーロ展示紹介
まち景観シンポジウム 環境フェスティバル、どんどこ祭り、環境フリーマーケット

B. 事業者に対して

- 1) ごみの出ない環境にやさしい売り方についての意見交換会の定期的開催
- 2) レジ袋の無料配布削減に関するアンケートの実施

2) 実績数値データのまとめ(別紙7-1~7-9)

- ・ごみ半減トライアル期間中のごみの排出量計量結果を燃えるごみと資源ごみに分け集計し、モデル地区別の傾向と5地区合計の傾向の分析を可能としている。
- ・組成調査を計3回実施し、家庭系ごみの中に含まれる資源化可能の比率を平成22年度調査結果との比較を可能としている。
- ・主だった結果は以下の通りであり、詳細は別紙7-1~7-9をご参照ください。

《数値について》

基準値…ごみ半減トライアルモデル事業開始前の平成24年7月から9月の月平均を「事前」とし、比較する基準値とした。

1回あたりの平均排出量…12ヶ月平均、3ヶ月平均(平成25年7~9月)、6ヶ月平均(平成25年4~9月)の排出量から算出した。(季節要因を加味した値にするため、3種類の平均値から算出)

《燃えるごみ》

(1) 5地区合計

基準値 3,432.3kg	1回あたりの平均排出量		3,304.4kg
	削減率		約3.7%
	平成25年7~9月(基準値と同月)の平均排出量		3,302.7kg
	削減率		約3.8%

[参考情報]

基準値 3,432.3kg	平成25年1~3月の平均排出量		2,849.4kg
	削減率		約16.9%

- ・生駒市全体の過去実績を見ても、季節が違いごみの排出特性が違う冬場は排出量は減少しており、モデル地区も同様な傾向となった。

(2) 住居特性別

[一戸建て]

基準値 3,198.7kg	1回あたりの平均排出量		3,100kg
	削減率		約3.1%
	平成25年7~9月(基準値と同月)の平均排出量		3,091.3kg
	削減率		約3.4%

[集合住宅]

基準値 233.6kg	1回あたりの平均排出量		204.5kg
	削減率		約12.5%
	平成25年7~9月(基準値と同月)の平均排出量		211.4kg
	削減率		約9.5%

《プラスチック》

- ・平成23年度10月からプラスチック製容器包装の分別収集がスタートしたことから徐々に分別が進んでいることが伺われる。

(1) 5地区合計

基準値	1回あたりの平均排出量	151.3kg
140.5kg	増加率	約107.7%

- ・基準値140.5kgに対し1回あたりの平均排出量151.3kgで、事前比107.7%となっており約7.7%分別がすすんでいる。

(2) 住居特性別

[一戸建て]

基準値	1回あたりの平均排出量	139.4kg
129.4kg	増加率	約107.7%

[集合住宅]

基準値	1回あたりの平均排出量	11.8kg
11.1kg	増加率	約106.3%

《組成調査結果による家庭系ごみの中に含まれる資源化可能物の比率》

- ・ごみ半減トライアル期間中に組成調査は平成24年8月、平成25年3月、平成25年8月の計3回実施された。

(1) 厨芥類(生ごみ)

- ①燃えるごみに対する生ごみ比率は以下の通りである。平成22年の調査結果と比べ生ごみの割合が増加しており、燃えるごみ全体の削減が伺える。
 - ・平成22年調査(ごみ半減プランより) : 34.6%
 - ・平成24年8月調査 : 42%
 - ・平成25年3月調査 : 44.5%
 - ・平成25年8月調査 : 45.4%
- ②紙類やプラスチック製容器包装の分別はすすんだが、キエーロのトライアルや水切りに取り組んでも生ごみの減量効果として反映しなかったため、燃えるごみの約45%ある生ごみの対応が最大かつ急務の課題である。

(2) 紙類

- ①新聞、段ボール、雑誌は平成22年の調査時と比べ相当なる資源化分別が進んでいると伺われる。
(平成23年度からミックスペーパーの分別排出の強化に取り組んでいる。)
- ・平成22年調査(ごみ半減プランより) : 12.3%
- ・平成24年8月調査 : 2.5%
- ・平成25年3月調査 : 2.7%
- ・平成25年8月調査 : 2.9%
- ②さらに分別を増加するには集団資源回収の拡大などが効果的な手段になると考えられる。

3)ごみ半減プラン施策別の取組状況と結果(別紙8)

《総括》

- (1)ごみを半減するための方法がわかりやすく容易に取り組めるものは前向きに分別が行われ、着実にごみ削減に反映されている。
- (2)意見交換会のまとめにも記載されているが、特にプラスチック製容器包装のように分別に対する悩みや苦勞(汚れ、シールなど)は、各地区ともほぼ共通した内容となっている。
- (3)住民により前向きな方とそうでない方との取組みに差が見られている。
- (4)生ごみの処理が個々の住民レベルでの対応となっている。
ごみ半減にはバイオマス特に生ごみの資源化の仕組み作りが重点課題となっているが、具体的には検討されていない状況である。

《ごみ半減プラン施策別取組結果》

(1)もったいない運動の展開による発生抑制の推進

取り組んだ内容	結 果
不用品交換会の実施	リユースの試みとしての意義があっただけでなく自治会員間のコミュニケーションの場にもなった。
ごみ処理施設(マツユキリサイクル)の見学	古着等は発展途上国、災害国に送ることによりリユースとして役立っていることの認識ができた。
自治会回覧文書による啓発活動	ごみ削減に対しての意識付けになった。

(2)プラスチック製容器包装の分別収集の実施(平成23年10月から実施済)

取り組んだ内容	結 果
ごみ処理施設見学による分別についての研修(衛生社クルクル館)	従来良しと思って分別していたことが間違っていたことや不要であったことなど新たな知識を得ることができた。(例:小袋、クリーニングカバー、等々)
ごみ半減トライアル地区意見交換会の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック製容器やミックスペーパーを中心に分別に関し悩んでいることや煩わしく感じている点は各地区とも共通していることが確認された。 ・分別基準に関し行政を中心に様々な冊子が作成され配布、展示されているが、住民が知りたいこととギャップがあることが確認された。 ・今回確認ができた住民が悩んでいる点に焦点をあてた啓発活動に取り組むことが重要課題と言える。

(3)家庭系ごみの中の資源化可能な紙類資源の取組みの推進

取り組んだ内容	結 果
市提供のミックスペーパーシールの貼付による分別回収のお願い	ほとんどの住民に好評であり分別促進に効果を発揮した。
集団資源回収への協力依頼	協力を求める啓発活動になり収集の回数を増やす等の検討がされた。

(4)バイオマス(生ごみ、剪定枝等)の資源化

取り組んだ内容	結 果
市全体としての仕組みが確立されていないため、ごみ半減トライアルでは家庭レベルでの資源化対応となった。	・キエーロが生ごみ処理に一定の効果があることは確認されたが、購入費用や手間ひま等から普及していくのは難しいと考えられる。
水切りの徹底や従来からのバイオマス等を利用した堆肥処理の継続に終始した。	・家庭での工夫には限界があることから、エコパーク21改修などの仕組みづくりが重要課題と言える。
神奈川県葉山町で実践されている生ごみ処理器(キエーロ)のトライアルをモデル地区の有志を中心に実施した。	

(5)ごみ半減プラン重点施策以外
 <<広報・啓発活動>>

取り組んだ内容	結 果
①自治会回覧、HPにより意識付けを目的として啓発活動 ②ごみ半減トライアルモデル地区での懇談会の実施 ③ごみ半減全体会議とモデル地区の意見交換会の実施 ④イベント会場等でごみ半減会議のPR、ごみ分別クイズ、生ごみ処理器の展示 ⑤ごみ半減会議のFacebookページを開設し情報発信 ⑥環境市民養成講座(ECO-net講座)の開設 ⑦モデル地区、全市民対象にごみ減量に関するアンケートの実施 ⑧事業者、市民対象にレジ袋に関するアンケートの実施 ⑨モデル地区内のサマーフェスティバルで環境分別クイズを実施	<ul style="list-style-type: none"> ・住民の意識が深まるにつれ、トライアル開始以前と比べ輪が広がった。 ・情報交換により忙しい人も分別しなければという意識が高まった。 ・自治会ホームページ及びFBのログイン回数が増えており、啓発活動の一役を担っている。 ・イベント等によりトライアル地区以外の住民へのPRとなった。 ・環境への関心を持つようになった人が増加しているようになった。

<<家庭による工夫>>

取り組んだ内容	結 果
①意識付け <ul style="list-style-type: none"> ・家族で分別に関する話をするようになった ・懇談会に出席し分別しようと認識をした ・分別への強い意識を持つことがポイント ・自治会役員として参加し環境への意識を持つようになった ・賞味期限を意識するようになった ②資源化分別 <ul style="list-style-type: none"> ・発生した時に分別処理するための備えがポイント ・分別チェックシートの作成 ③生ごみ処理 <ul style="list-style-type: none"> ・水切りしたあと放置 ・紙で水分をとる ・スイカの皮はアースをかけて外で干してから捨てている ・穴あき袋の利用 ・オレンジをジャムにしたり大根の皮等従来捨てていたものを工夫して調理した ④家庭でのごみ排出量の計測	<ul style="list-style-type: none"> ・仕事にかこつけて今までは熱心に分別をしていなかったが、色々な情報によりそれではいけないという気持ちになった。 ・分別は「まあいいや」と思うとしなくなる。分別していくという意識が必要。 ・意識すると可燃ごみの中にずいぶん紙があることに気づき、ミックスペーパーとして出すものが増えた。 ・冷蔵庫等目に見える箇所に分別チェックシートを貼っておくと家族にも分別を促す効果がある。 ・家族(4人家族)でのごみの排出量が市全体の傾向になっていることが認識された。

4)ごみ減量化にむけてのアンケート調査結果(別紙9)

- ・平成23年の実施に引き続き市民を対象とした第2回目のアンケートを平成25年7月に実施した。
- ・発送枚数 : 2,500通
- ・回収枚数 : 1,034通 (回収率 41.4%)

《総評》

- (1)環境問題に対しては95%の方が関心を持っており、生駒市がすすめているごみ半減プランについても73%の方が認識し、ごみ半減トライアル計画についても53%の方が何らかの知識は持っている。
- (2)環境・ごみに関する情報・知識を得る方法として「新聞記事、テレビを見る」や「市の広報紙などを見る」が平成23年度のアンケートと比べ顕著に多くなっている。
- (3)分別はほとんどの方が実施されており資源化についても前向きな考えをもっている。
- (4)生ごみは80%の方が水切りをしているが、自家処理については51%が今後しないと回答しており期待はできない。
- (5)有料化がごみ半減に効果的と考える方が35%、そうでないと思う方が44%で、効果的でないと考えてる方が若干多くなっている。
- (6)しかし有料化負担に対する理解度は67%が負担する、29%が負担しないとなっており、前回アンケート結果(61%)より若干負担する割合が増加しているがほぼ同様な結果となっている。

《注目すべき集計結果》

Q	A	割合
Q9-3 生ごみは絞ってから出すなどできる限り水分を切る	すでに行っており今後も引き続き行う	80%
Q9-4 生ごみを自家処理する	今後ほしくない、したくない	51%
Q9-6 ごみは地域のルールに従って分別して出している	すでに行っており今後も引き続き行う	95%
Q9-9 環境・ごみに関する講演会やイベントに参加する	これまで行ったことはないが 今後は行きたい	39%
《ごみ半減プランの施策について》		
Q10-1 もったいない運動で発生抑制を促す	効果的と思う	71%
Q10-2 プラスチック製容器包装の分別収集	効果的と思う	82%
Q10-3 集団資源回収の活性化 紙類資源化	効果的と思う	86%
Q10-4 家庭系ごみへ有料化の導入	効果的と思う 効果的でない	35% 44%
Q10-5 バイオマス(生ごみ・剪定枝)の資源化	効果的と思う	71%
《有料化について》		
Q11 有料化以外の方法でごみ半減ができるなら協力するか	協力する、したい	73%
Q12-1 有料化になった場合、いくらくらいまで1か月に負担してもいいと思うか	1,000円以上 500円～1,000円 300円～500円 300円以下 少しでも負担したくない	1% 10% 28% 28% 29%
Q12-2 あなたの世帯では、1か月の負担がいくらくらいになればごみ減量に取り組むか	1,000円以上 500円～1,000円 300円～500円 300円以下 いくらであっても変わらない	9% 15% 16% 16% 35%

・当アンケート結果は生駒市HPに掲載済

5) ごみ半減に向けさらに工夫ができるもの

- ・市全体アンケートの回答にごみの削減手段がいくつか提案されており、市民全体の環境への問題意識が高いことが伺われる。
- ・アンケートで紹介された提案の大半は今回のごみ半減トライアルで取り組まれているのと同様になっている。

《ごみ半減トライアルでさらに工夫ができるもの》

(1) 冊子等の工夫

- ①プラスチック製容器包装の分別等特に住民が悩んでいる点に焦点をあてたパンフレットを作成し啓発していく。
- ②マニュアルの記載内容の見直しを行い、単純に理解できるように工夫をする。

(2) 資源ごみの集団回収

- ①各家の前への排出が可能となるように調整する。
- ②回収場所が遠いなどの理由で集団資源回収を利用できない場合は、燃えるごみと分別し資源として出すようにする。

6) ごみ半減に向けて課題(別紙10)

(1) バイオマス(生ごみ・剪定枝)の資源化

- ・燃えるごみの約45%(平成25年8月調査)を占めている生ごみを資源化する仕組み作りが重要である。

【課題の背景】

- ①畑に埋めているとかコンポスト等で堆肥処理をされている家庭は従前から行っているが、件数の増加があまり見られない。
- ②家庭内での生ごみ処理には限界があり、住宅のインフラによって堆肥処理ができない家庭に対し市としての仕組みが必要と考える。
- ③生ごみを分別収集しエコパーク21で処理できるように改修する場合、分別収集にかかる経費や改修への多額の投資が必要であり、なおかつ完成までに3~5年の期間が必要となる。

(2) 生ごみの分別収集のガイドライン策定

- ・生ごみ分別のわかりやすい基準の策定や排出しやすい方法を検討する必要がある。

【課題の背景】

- ①新聞紙を使用して生ごみの水切りをしている家庭は多いが、分別となると新聞紙を取り出す必要があり、手間や臭いの問題がある。
- ②エコパーク21で水切りした新聞紙と一緒に処理することに問題があるのであれば、可能となるよう設備等の対応を検討する。
- ③手つかず食品を生ごみで出す場合、包装のプラスチックをどうするかという同様の問題が発生することになる。
- ④生ごみは臭いという特徴もあるので、臭いが気にならず分別しやすい基準作りが肝要と言える。

(3) ごみ分別に関するガイドブックの見直し

- ・住民が実際悩んでいるところ、知りたいところにターゲットをあて簡単に誰でもが理解できるような案内版を作成し啓発を行う。
- ・マニュアル冊子とは別に、ポイントを絞ってまとめた一枚ものの概要版リーフレットを作成する。

【課題の背景】

- ①分別に関する冊子はあるが理解度に差が出ている。
- ②冊子を読まない人にいかに伝えるかの工夫が必要。
- ③住民が分別時に悩んでいる点、本当に知りたいところが的確に伝わっていない。
- ④誰でもが簡単に理解ができて実行できる基準が必要ではないと言える。

(4) 広報・PR・啓発の工夫

- ・各自治会・地区と市との連携により相乗効果が発揮できるようにする。

【課題の背景】

- ①市からは広報紙とFBを中心に広報をしているが浸透は出来ていない。
- ②FBは当初若者世代をターゲットに立ち上げたが、FBの位置づけの見直しと浸透させるための戦略が必要。
- ③市と各自治会が独自で行っている広報の連携の模索が必要と言える。

(5)自治会の主体性としての役割

・市全体への展開は自治会が主体となり推進するのが基本と言える。

【課題の背景】

- ①自治会に所属していない地区・住民に対しどのように啓発していくか。
- ②自治会自身が前向きに取り組むための啓発。

(6)イベントでのPRの戦略

・イベントを利用し啓発につなげていくためテーマ、シナリオ、継続性の工夫。

【課題の背景】

- ①イベントへの参加でトライアル地域以外の住民への啓発活動には一定の効果を発揮していると言える。
- ②イベント参加者の動員の工夫が必要。
- ③イベントでの内容の充実を図り、イベント参加者へのフォロー等の工夫で住民の意識向上につなげていくことが必要。

(7)ごみ処理施設の見学会

・ごみ処理施設見学の情報共有化を図り、住民の意識向上に繋がるような工夫が必要。

【課題の背景】

- ①各自治会や他団体(ECO-net生駒)等が独自に開催している状況である。
- ②それぞれの独自開催に加え市としてのイベントの一つで開催できないか。
- ③市の広報紙等との情報共有し豆知識的なポイントとして掲載できないか。

(8)集団資源回収の拡大

・集団資源回収をしていない地区への展開するためどのように啓発していくか。

【課題の背景】

- ①燃えるごみ半減の目的からみれば集団資源回収にこだわらず燃えるごみ排出時の分別(資源化回収)の徹底で十分と言える。
- ②集団資源回収することにより地域団体の資金の収益になることから協力依頼が言いやすく意識向上に繋がりがやすい。
- ③現在集団資源がされている地域で収集場所が遠い、回数が少ない等の理由から燃えるごみで排出していることがあるが、その対応として
 - ・各家庭の前での回収を可能とする
 - ・燃えるごみで排出時分別して出すが考えられる。

(9)生ごみ処理器の展開

・モデル地区では「キエーロ」を中心に生ごみ処理のトライアルを行った。生ごみ処理器にはこのキエーロのほかコンポストやボカシなど数種類あるため、各家庭に合うものを選ぶことがポイントである。

【課題の背景】

- ①トライアル地区でのキエーロ利用者の割合(8名)からみて利用者の拡大には相当なる期間がかかることが予想される。
- ②現在堆肥処理をしていない家庭が対象になるであろうと言える。
- ③キエーロは分解処理が主目的であるためごみ半減に相当前向きな人が中心となる。
- ④キエーロ等生ごみ処理器の利用者をトライアル地区だけではなく市全体にどのように展開していくかのシナリオが課題となる。

参考:生ごみ処理器の種類

名 称	概 要	特 徴
 コンポスト	<ul style="list-style-type: none"> ◆庭などに10～20cmの穴を掘り、コンポストを立て、中にごみを入れる。 ◆地中の微生物の働きにより有機質のごみは発酵分解する。数ヶ月おくと堆肥ができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆庭などにスペースがあれば経費が安く管理も簡単。 ◆堆肥化されるまでに時間がかかる。
 ボカシ	<ul style="list-style-type: none"> ◆密閉式の容器で、嫌氣的微生物により生ごみを分解する。 ◆発酵促進剤が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆小型のため設置しやすい。 ◆堆肥が大量にできるので、堆肥の使い道が必要。
 バクテリアde キエーロ	<ul style="list-style-type: none"> ◆木枠の地下置きタイプ。 ◆最初に大量の黒土を入れる。 ◆日当たりと風通しの良い場所に設置し、土の中の微生物が生ごみを分解する。 ◆堆肥ができず何も残らない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆堆肥ができないので、できた堆肥の処理に困らない。 ◆油、ドレッシング、汁ものもそのまま投入できる。 ◆庭にスペースが必要。
 ベランダde キエーロ	<ul style="list-style-type: none"> ◆木枠のどこでも置けるタイプ。 ◆最初に大量の黒土を入れる。 ◆日当たりと風通しの良い場所に設置し、土の中の微生物が生ごみを分解する。 ◆堆肥ができず何も残らない。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆堆肥ができないので、できた堆肥の処理に困らない。 ◆「バクテリアdeキエーロ」と異なり、土がなくてもベランダやコンクリートの上に設置可能。ただしベランダや庭に設置スペースは必要。
 ミラコンポ	<ul style="list-style-type: none"> ◆組み立てたミラコンポを肩の部分が土中に埋まるように4器埋め、1器目にごみを入れる。 ◆いっぱいになったら容器を代え、4器ともいっぱいになったら1器目に戻る。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆最初に土中に埋めれば、あとはごみ箱感覚で手軽に使える。 ◆夏場は虫の発生率が高い。 ◆深さ50センチの穴を最初に掘る必要がある。

※ はトライアル計画のモデル地区で今回新たに実践されたもの

6. 燃えるごみ排出量の平成32年度シミュレーション

モデル地区のごみ排出量の実績値等に基づき、仮定的に指数を設定しシミュレーションを行う。

1) シミュレーションにあたっての考慮すべき視点(別紙11)

《考慮視点》

(1) 生駒市の住居の特性

- ①市が保有しているデータを拠り所とし指数を設定する。
- ②集合住宅(マンション系)と一戸建て住宅の2パターンとする。
(トライアルモデル地区では、マンション規模による顕著な差が見当たらなかったため「集合住宅」で一区分とする。また、新興住宅地と旧住宅地の区分がないため「一戸建て」で一区分とし、全住居を2つのパターンに区分する。)

(2) 資源化分別率・削減可能率

- ①燃えるごみ、生ごみに対し設定する。
- ②燃えるごみ削減率は1回平均排出量から、生ごみ削減率は組成調査結果より求める。
- ③分別率設定にあたっては参加協力率も考慮する。

(3) 有料化導入による削減可能率

- ①他自治体の導入事例の整理から一般的に言われている有料化による家庭系ごみの削減効果率は10～30%であるため中間の20%を適用する。
- ②エコパーク21改修に要する費用と有料化による市の歳入は関連させない。

(4) 平成21年度から25年度の市全体の削減率

- ①年次の削減率として適用す(ごみ有料化等検討委員会(有識者))

2) 想定パターンの組み合わせ(別紙13)

組み合わせパターン		シミュレーション考慮指数	備考
パターン1	【有料化しない】 モデル地区の実践内容を 全市展開する	1) 燃えるごみ削減率 2) 生駒市年間燃えるごみ削減率	ごみ半減トライアルモデル事業の取組を 展開しさらに啓発を図る。
パターン2	モデル地区の実践内容を 全市展開+生ごみ処理導入 (エコパーク21を家庭系ごみに 対応できるように改修完了後)	1) パターン1の指数 2) 生ごみ削減率 (エコパーク21改修後の削減率)	エコパーク21改修後の開始年度を平成 29年度からとする。
パターン3	【有料化導入】 パターン1に有料化導入 (エコパーク21を改修せず パターン1に有料化を導入)	1) パターン1の指数 2) 有料化効果率	有料化導入は平成27年度とする。
パターン4	パターン2に有料化を導入	1) パターン2の指数 2) 有料化効果率	有料化導入:平成27年度 エコパーク21:平成29年度

3)シミュレーション指数(別紙14)

《指数設定までの経緯》

- ・平成32年度までのごみ排出量をシミュレーションするにあたり、トライアル計画の実績値をベースに、仮定的に各指数を設定している。
- ・指数の項目は1種類に絞らず、多角度から検証し項目を設定した。
- ・指数の数値においても、単純平均や加重平均の考え方で幅を持たせた複数の数値を設定した。
- ・いくつかの指数項目及び数値でパターン4についてシミュレーションを試みた結果、平成32年度のごみ排出量はいずれも平成21年度比約57%~62%となり、大きな差は見られなかった。(別紙16)
- ・最終的に各指数と数値は、アンケート結果やトライアル計画の実践から現実的と考えられる項目と数値をもって設定し、シミュレーションした結果を本報告書に採用した。

	根 拠	摘要指数
1. 燃えるごみ削減率 (パターン1に適用)	1) 毎回の計量実績から対事前の燃えるごみの量に対する削減率を算出 2) 5地区合計と一戸建て、集合住宅別に設定する 3) モデル地区協力率: モデル地区削減率 = 全市想定協力率: 全市削減率で算出する 一戸建て 75%: 3.1% = 55%: <u>2.3%</u> 集合住宅 75%: 12.5% = 55%: <u>9.1%</u>	1) 1回平均全市削減率 ①一戸建て 2.3% ②集合住宅 9.1%
2. 生駒市年間燃えるごみ削減率 (パターン1~4に適用)	1) 生駒市集積所の燃えるごみ実績に基づく 2) 平成19年度からの実績をトライアルの期間と同期を取り10~9月を1年とする 3) 平成23年10月からプラスチック製包装容器分別収集が開始されたことを考慮する 平成23年~24年を除く4か年の平均削減率 $98.1+99.0+101.0+101.3 \div 4 = 99.9\%$	1) 平均年間削減率 0.1%
3. 有料化効果率 (パターン3、4に適用)	1) 他自治体の導入事例から平均効果率を適用(有料化等検討委員会答申資料より)	1) 年間効果率 20%
4. 生ごみ削減率 (パターン2、4に適用)	1) エコパーク21の改修により家庭系生ごみの分別が可能となることが前提 2) 分別協力率を考慮し分別率を設定する 市民協力率: 40% 協力者分別率: 70% 分別率: $40\% \times 70\% = 28\%$ 3) 投資額は考慮せず削減率を設定する 4) 平成25年8月組成調査結果のデータより算出 一戸建て 3地区平均生ごみ割合 46.6% $46.6\% \times 28\% = 13\%$ 集合住宅 2地区平均生ごみ割合 46.1% $46.1\% \times 28\% = 13\%$	1) 燃えるごみ総量に対する削減率 生ごみ削減率 ①一戸建て 13% ②集合住宅 13% 【参考】 ひかりが丘モデル地区 生ごみ分別による削減率: 16% (別紙15)

4)シミュレーションの前提条件

- (1)上記の「3)シミュレーション指数」を用いて平成32年度の家庭系ごみ排出量をシミュレーションする。
- (2)シミュレーションで算出された平成32年度の家庭系燃えるごみ排出量を、平成21年度の量を基準として比較する。
 ・平成21年度家庭系燃えるごみ排出総量:24,000t
 ・平成32年度目標量:12,000t
- (3)市全体への展開は平成26年度から全地域同時導入とする。
- (4)平成26年度からのシミュレーションは、平成24年度実績を基準値として算出する。
 ・平成24年度家庭系燃えるごみ排出量:22,419t
 ・生ごみ総量:7,757t
- (5)平成24年度の住宅形態別燃えるごみの量
 ・一戸建て:60% 13,451t
 ・集合住宅:40% 8,968t

〈一戸建てと集合住宅のごみの量の割合を求める根拠〉
 トライアルモデル地区の実績から算出する

単位:kg

	1回平均(※)	比率	世帯数	1世帯当たりの重量	比率
一戸建て	3100.2	94%	630	4.9	59.0%
集合住宅	204.5	6%	60	3.4	41.0%
合計	3304.7		690		

※は別紙7-9参照

$$3,100.2 \div 630 = 4.9$$

$$204.5 \div 60 = 3.4$$

5)シミュレーション結果(別紙16)

・シミュレーションパターン別に、「3)シミュレーション指数」をもとに、「4)シミュレーションの前提条件」で平成32年度までの燃えるごみ排出量の推移をシミュレーションした。

結果の詳細は別紙16を参照願います。

	組み合わせパターン	適用指数	平成32年 排出量t	平成21年 比率%	削減比率 %
パターン1	【有料化しない】 モデル地区の実践内容を 全市展開する	1)燃えるごみ削減率 ①一戸建て:2.3% ②集合住宅:9.1% 2)生駒市年間燃えるごみ削減率 0.1%	21,166	88.2%	11.8%
パターン2	モデル地区の実践内容を 全市展開+生ごみ処理導入 (エコパーク21を家庭系ごみ に対応できるように改修 完了後)	1)パターン1の指数 2)生ごみ削減率 ①一戸建て:13% ②集合住宅:13%	18,433	76.8%	23.2%
パターン3	【有料化導入】 パターン1に有料化導入 (エコパーク21を改修せず パターン1に有料化を導入)	1)パターン1の指数 2)有料化効果率 20%	16,950	70.6%	29.4%
パターン4	パターン2に有料化を導入 (エコパーク21を家庭系ごみに 対応できるように改修完了後)	1)パターン1~3の指数	14,761	61.5%	38.5%

7. まとめ

ごみ半減トライアル計画において各モデル地区ではごみ半減プランに掲げられている重点施策を中心に、自治会回覧等での啓発活動を中心として、現在の仕組みの中で実践できる範囲の取組を行った。主な内容として次のようなものがある。

- 1) 不用品交換会、ごみ処理・資源化施設見学等を実施し、発生抑制の推進を行った。
- 2) ごみ処理施設見学やモデル地区意見交換会等を通じたプラスチック製容器包装の分別推進を行った。
- 3) ミックスペーパーシールの利用促進、自治会回覧等での意識啓発、集団資源回収拠点の新規登録や呼びかけなどにより、紙類分別の強化につなげた。
- 4) 水切りの徹底や生ごみ自家処理の実践による生ごみの削減に取り組んだ。

以上のような取組みを実践してきたが、ごみ半減トライアル期間中(平成24年10月～平成25年9月)の燃えるごみの量は、モデル事業開始前(平成24年7月～9月)の平均と比べ、約3.7%の削減であった(11ページ参照)。

モデル地区で実践したものと同様の取組を全市に展開することを想定しシミュレーションしたところ、平成32年度の燃えるごみの削減率は11.8%にとどまることが予想される(22ページ シミュレーション結果パターン1)。

今後、更に資源化できるものの分別を拡充するための具体的な取組みとして、集団資源回収の拡大や分別するためのわかり易い冊子の作成などが考えられるが、それらを行ったとしても燃えるごみのうち生ごみが約40%占めていることから、生ごみを分別処理する仕組みの構築は不可欠であると言える。

そこで、モデル地区同様の取組に加えて、エコパーク21を改修し生ごみ分別を実施した場合でシミュレーションを行うと、平成32年度には23.2%の削減となっている(同パターン2)。

以上のように、この2つのパターンでは、ごみ半減の目標達成はできないと考えられる。

有料化の導入についてシミュレーションを行ったところ、モデル地区での実践内容に有料化を導入した場合は29.4%の削減(同パターン3)、さらに生ごみ分別を実施すると38.5%削減できることがわかった(同パターン4)。

また家庭系ごみの有料化について、平成25年7月に市民を対象にしたアンケート調査結果によると、金額の多少はあるものの67%の人が有料化による費用負担はやむを得ないという回答をしている。

これらのことから、市が目標としている循環型社会、低炭素社会の構築による持続可能な社会の実現には、今後ごみの削減のための取組を継続して行うとともに、それに加えて半減プランに掲げている重点施策の一つである家庭系ごみ有料化の導入はやむを得ないとの結論に至った。

しかし、有料化を導入して、エコパーク21の改修により生ごみ分別収集を開始しても、それだけでは燃えるごみ半減という目標の達成は困難であると言わざるを得ないため、市民、事業者、行政が協力して一層の啓発やごみ減量のための行動を実践するなど更なる努力が必要である。

《有料化導入にあたっての方式の提案》

有料化導入にあたり具体的な組合せ案を総合的に比較検討した結果、目標のごみ半減に一番近く市の資産を有効利用できる候補案1が最良と考える。

候補案1 シミュレーションパターン4

- ・現行の仕組み(トライアルモデル地区での取組)を継続し有料化を導入
- ・エコパーク21を改修し、生ごみ処理を行う

根拠	長所	短所	課題
別紙16のシミュレーションで削減率が38.5%となり一番大きい	<ul style="list-style-type: none"> ・目標の半減に一番近い ・市の資産を有効活用できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・目標の50%に達していない ・有料化により市民へ負担がある ・エコパーク21の改修に経費がかかる(費用対効果) ・運送費の増加が見込まれる 	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ分別に伴い仕組みづくりが必要。(分別についてのガイド作成や集積所の整備など)

候補案2 シミュレーションパターン3

- ・現行の仕組み(トライアルモデル地区での取組)を継続し有料化を導入
- ・エコパーク21以外で生ごみを処理できる手段を検討する期間を設ける

根拠	長所	短所	課題
別紙16のシミュレーションで削減率が29.4%となり、パターン4と10%の差である	<ul style="list-style-type: none"> ・エコパーク21改修案の代替案検討期間を有する 	<ul style="list-style-type: none"> ・目標の50%に達していない ・有料化により市民へ負担がある ・代替案の有無・実現時期により生ごみの削減対応が遅れる 	<ul style="list-style-type: none"> ・代替案として業者へ処理を委託することが考えられるが、運用経費がかかる。また、委託先の検討が必要である。 ・代替案によって生ごみの削減率が今とあまり変わらない場合は、32年度中の目標達成は困難。

8. 今後の取組への提言

平成24年4月から平成25年9月までの1年半にわたるごみ半減トライアル計画の実践を検証した結果、有料化導入はやむを得ないと判断される。しかし大事なことは、たとえ有料化してもそれだけでは燃えるごみの半減は実現しないことを市民、事業者、行政とも認識する必要があるということである。燃えるごみ半減の目標に向け今後全市展開していく取り組みについて、中長期と短期にわけて提言を行うので今後の政策立案に生かして頂ければ幸いである。

全市展開に向けての課題への取り組み

《短期的》

- ・全市展開するにあたって、ごみ半減トライアル計画の実践から見えた課題については具体的な施策を検討し取り組んでいくことが重要であり、行政の強いリーダーシップが求められている。
- ・特に燃えるごみの約40%強を占める生ごみの対策が重要且つ急務となっており、一日でも早くエコパーク21の改修着手の検討をお願いするものである。

(1) バイオマス(生ごみ・剪定枝)の資源化

- ①ごみ半減プランの重点施策に掲げられているが、資源化への仕組みづくりについて具体的に進んでいない状況である。
- ②生ごみは水切り、堆肥処理等家庭での取り組みは行われたが、各家庭での取組には限界があり、これ以上の削減は期待できない。
- ③剪定枝にいたってはモデル地区での量的把握はできたが、資源化への取り組みは行われていない状況である。早急なる具体的な検討をお願いする。

(2) ごみ分別に関するガイドブックの見ごみ有料化等検討委員会(有識者)

- ①住民が分別に悩んでいるポイントに絞ったかゆい所に手が届くようなガイドを作成する。
- ②広報、PR、啓発を行う際、住民へのきめ細かいサービスの提供が重要となる。

(3) 集団資源回収の拡大は地域各団体の収入にもつながることから分別協力の依頼がし易いこともあり、行政の積極的な奨励等で拡大を期待する。

(4) 分別協力者へのインセンティブの供与

- ①分別協力者には何らかのインセンティブを与える仕組みを構築する。
- ②例えば市全体アンケートでも提案されているが、資源化分別に対してポイントを与え、ポイントによって生駒市提携商店等での利用が可能なサービス券を提供する。
- ③特に生ごみの分別には多くのポイントを与えること等が啓発活動への効果の一躍を担えると考える。

《中長期的》

ごみの分別についてできるだけ市民の負担が少ない循環型社会を目指す

ごみを分別し資源化していく際に、各家庭での分別には限界があり、完璧な分別は不可能だと考えられる。技術革新や発想の転換によって、例えば家庭で可燃ごみを分別しなくても、より効率的にバイオマス資源等として活用できる方法があれば、高齢者や障がいをお持ちの方をはじめすべての市民の負担軽減にもつながる。

例えば、京都市では、ごみからエネルギーを回収できるように、ごみ焼却施設に生ごみをバイオガス化する施設を併設することが決まっており、参考にする価値はあると考える。

今後に向けて、ごみの発生抑制を旨としつつ、資源化について既成概念にとらわれずあらゆる可能性について早期から検討を始め、できるだけ市民の負担が少なくかつ効率的な循環型社会を実現する仕組みを構築し、事業化することを提言する。

9. おわりに

生駒市ごみ半減会議は、生駒市ごみ有料化等検討委員会の答申に基づき、市民、事業者、行政が連携してごみ半減トライアル計画を実践することを目的に、生駒市のごみ半減のために知恵を絞り汗をかきたい人なら基本的に誰でも参加可能として活動してきました。

平成24年4月から平成25年9月までの1年半にわたりごみ半減トライアル計画を実践しましたが、各ワーキンググループでの取組が相乗効果を発揮したトライアルであったと言えます。

特にごみ半減モデル事業に取り組んでいただいたひかりが丘、壱分町東、俵口町の3地区におかれましては各家庭での分別への工夫が見られ、またモデル事業を通じて地域での情報交換等で従来に加え新しい住民の環が広がったことは喜ばしい限りです。

今回の検証にあたってはごみ半減トライアル計画で実践された取り組み内容と各種データに基づいて第三者的、客観的に分析を行い、各自の思いは可能な限り排除し検証結果を導き出すことにしました。

その結果、燃えるごみ半減を目指していくには有料化導入はやむを得ず、それと併せて、家庭から分別して出された生ごみを処理できるようにエコパーク21を改修する必要があるという判断をしましたが、エコパーク21の改修にかかる投資額及び生ごみの分別収集による運送費等の費用が発生し、コスト増が見込まれます。

ごみ半減会議では費用のことは含めず検証しましたが、市が有料化導入の最終判断を行う際には費用対効果についても十分に考慮して頂くことをお願いします。

また、有料化を導入すると、不法投棄が増えることによる環境への悪影響や指定袋以外でごみが出されること等有料化導入による問題の発生が危惧されます。これらの問題への対応も合わせてご検討されることをお願いします。

さらに、今回の検証は家庭系ごみのみを対象としていますが、生駒市が目指す燃えるごみの半減を実現するためには、事業系ごみの減量も積極的に推進していく必要があることは言うまでもないことです。

家庭系ごみの有料化は事業系ごみの料金体系との整合性をとることも重要であると考えます。

今回のごみ半減トライアル計画の検証結果では、たとえ有料化を導入し生ごみ分別を行っても家庭系ごみ半減の目標に達することは厳しい状況となっています。

ただ市全体のアンケート調査結果にもあるように、多くの市民はごみの排出は無料であることを望んでいる一方環境問題に関する理解が深まっており、金額の多少はあるものの有料化は分別協力へ一定の効果が出ると考えていることが伺われます。

最後になりますが、生駒市が目指す燃えるごみ半減を実現するためには、当会議からの提言も踏まえ今後の取り組みを具体的に検討し実践していくことが重要であり、その実践にあたっては今まで以上に市民、事業者、行政が一丸となって取り組みむことはもちろん、行政としてのリーダーシップを発揮して施策を推進されていくことを期待すると共に強くお願いいたします。

以上

[後記]

ごみ半減トライアル計画に関する報告書

作成者：坂本剛伸

構成・編集担当：評価検証WG

資 料 編

ごみ半減トライアル計画 検証手順提案について

平成24年4月から25年9月まで実施されたごみ半減トライアル計画の結果検証手順案を以下の通り提案いたします。

I. 【検証の前提】

1. ごみ半減プランが原点であり評価の拠り所とする。
2. ごみ半減を目標とした検証とする。

II. 【検証の基本的な考え方】

1. 1年半にわたるトライアルの実績に基づき検証する。
2. 取り組んだ内容と数値に基づき客観的・中立的に分析する。
3. 検証結果は全体会議の総意として集約を図り個々の意見とは区別する。
4. 検証した結論にいたる理由・根拠を明確にする。

検証分析プロセス手順【案】

概略フロー

1. トライアルで取り組んできた内容をまとめる（事実のみ・想像は排除）



2. 分析結果・読み取れる内容をまとめる（私見は排除）



3. 分析結果の評価



4. ごみ減量化のシミュレーション（定量的に計算）



5. 報告案の検討



6. 報告案の確定



7. 報告書作成

1. トライアルで取り組んできた内容をまとめる（事実のみ・想像は排除）

1-1)

(1)WG活動内容

- ①ごみ半減トライアルWG
 - ・モデル地区別
- ②共学・共育WG
 - ・テーマ別
- ③社会変革WG
 - ・テーマ別

1-2)

(1)数値データの整理

- ①モデル地区の燃えるごみ排出量
- ②収集1回あたりの平均ごみ排出量
- ③等々

(2)アンケート(平成25年7月実施)集計結果

- ①総評
- ②平成23年実施分との対比

1-3)

(1)ごみ半減プランの進捗

取り組んできた内容を施策別に整理

- 1. もったいない運動の展開による発生抑制
- 2. プラスチック製容器包装分別
- 3. 資源化可能な紙類削減
- 4. 家庭系ごみへの有料化導入
- 5. バイオマス(生ごみ剪定枝等)の資源化

1-4)

(1)数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

- ①月別 ②3カ月平均 ③6カ月平均

(2)数値データ分析角度 プラ 事前との比較

- ①月別 ②3カ月平均 ③6カ月平均

(3)数値データ分析角度 事前との比較 1回平均

- ①燃えるごみ ②プラ

(4)数値データ分析角度 事前との比較 月合計

- ①燃えるごみ

2. 分析結果・読み取れる内容をまとめる（私見は排除）

2-1)

(1)施策別に工夫したことの結果

- 1. もったいない運動の展開による発生抑制
- 2. プラスチック製容器包装分別
- 3. 資源化可能な紙類削減
- 4. 家庭系ごみへの有料化導入
- 5. バイオマス(生ごみ剪定枝等)の資源化

(2)工夫したことの施策への効果・影響

(3)ごみ半減トライアルモデル地区の特性比較

2-2)

(1)取り組んだ内容の効果の高い順
(全市展開する際の参考ポイント)

3. 分析結果の評価

3-1)

(1)分析結果の評価

効果への理由・反省

(2)ごみ半減に向けてさらに工夫が
できるもの

3-2)

(1)ごみ半減に向けて課題の
優先付けと制約

4. ごみ減量化のシミュレーション(定量的に計算)

4-1)

- (1)モデル地区の特性を考慮し市全体の
減量化可能数値を定量的に算出
- ①シミュレーションにあたって考慮する視点
 - ②シミュレーションにあたってのパターン組み合わせ
 - ③シミュレーションにあたっての対象項目の指数
 - ④シミュレーション指数によるパターン別削減量試算



5. 報告案の検討

5-1)

- (1)まとめ候補案(市全体への展開にあたり)
3案程度にまとめる

<例>

- ①案 有料化しなくてもごみ半減可能
- ②案 有料化必要
- ③条件付き有料
 - ・負担金
 - ・導入時期



5-2)

- (1)候補案の課題を整理
候補案の長所・短所の比較
- (2)最終報告の書式及び補足資料の確定



6. 報告案の確定

6-1)

- (1)候補案からごみ半減全体会議としての
総意案を確定する
- (2)総意案とした経緯・理由・根拠を明確にする



6-2) 補足資料



7. 報告書作成

7-1)

- (1)最終報告案・補足資料作成
- (2)全体会議承認



7-2)

- (1)生駒市へ提出

1-1) ごみ半減トライアル計画で取り組んできた活動内容
 (1)WG活動内容
 ①ごみ半減トライアルWG

【ごみ半減トライアル活動計画・目標】

	ひかりが丘	壱分町東	俵口町
目標	めざせ！ごみ半減	ごみ半減トライアル仲間の輪づくり	分別の徹底ともったいないを減らそう
取り組みメニュー	<ol style="list-style-type: none"> 1. 集団資源回収の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・月1回以上出したい人もいるため段ボール等を保管できる倉庫をつくれないうか検討 2. 不用品交換会の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年1月か2月頃実施予定 3. ごみに関する学習会等の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・くるくる館の見学・・・自治会役員、一般会員 ・勉強会 4. 広報活動 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの現状やごみの減量の活動について住民に知らせる(ちらし、口コミ、回覧など) 5. コンポスト、キエーロ等の使用促進 <ul style="list-style-type: none"> ・キエーロとベランダdeキエーロを1台ずつモデル家庭で使ってみる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地域ごみ半減トライアル懇談会の開催 <ul style="list-style-type: none"> ・トライアル対象地域の住民に参加いただきごみ半減トライアルについて懇談できる機会を設ける 2. 住民への戸別訪問による啓発 <ul style="list-style-type: none"> ・トライアル対象地域の住民1軒1軒挨拶回りを行いごみ半減トライアルの協力をお願いする 3. キエーロにての生ごみ自家処理のトライアル <ul style="list-style-type: none"> ・神奈川県葉山町で作られているキエーロを生駒市より提供いただき、ゴタニ池と第一公園で各1台自家処理のトライアルを行う 4. ミックスペーパーの分別排出 <ul style="list-style-type: none"> ・市から提供されたミックスペーパーシールを利用しながら分別排出の強化に取り組む 5. 生ごみ水切りの徹底 <ul style="list-style-type: none"> ・キエーロを使用する家庭以外でも生ごみの減量に取り組めるように、しっかり水切りすることに各家庭が心掛ける 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 集団資源回収の取り組み <ul style="list-style-type: none"> ・今まで集団資源回収はしていなかったので小学校の回収の拠点登録をする ・集団資源回収を利用しやすくする環境をつくることで排出量を増やす 2. 生ごみの水きり運動 <ul style="list-style-type: none"> ・生ごみの水気をしっかり切る 3. ごみの分別の徹底 <ul style="list-style-type: none"> ・ペットボトルや食品トレイなどの分別資源として何が分けられるのか学習 4. マンション型生ごみコンポストの設置により生ごみ減量化に取り組む

【活動報告】

《ひかりが丘》

1. 集団資源回収の強化

- 1) 毎月回覧している自治会役員会の議事録の最初のページに、その月の集団資源回収の結果を載せて協力を求めた。
- 2) 集団資源回収にミックスペーパーを出してもらうように回覧で呼び掛けた。
- 3) 集団資源回収の量が少しずつ増加している。(平成24年12月)
- 4) 集団資源回収の次年度計画及び回収拠点の検討をした。(平成25年3月)
- 5) 集団資源回収の結果についても毎月報告し、協力の呼びかけを継続した。
- 6) 今年度の集団資源回収場所と年間の集団資源回収予定日、回収品目等についてのお知らせを全戸に配布した。
- 7) 集団資源回収が月1回なので、たまってしまって、ごみとして出す人もいるとの意見があるため、回数を増やすことを検討した。

2. 不用品交換会の実施

- 1) 平成25年1月27日(日)に不用品交換会、エコ料理についての講習会、使用済み食用油の回収を実施した。
リユースの試みとして意義があっただけでなく、自治会員間のコミュニケーションの機会にもなり好評であった。
堅苦しい啓発より、楽しみながら情報交換し、口コミで広げることも必要と考える。
- 2) 不用品交換会を平成25年12月1日に実施し、同時に使用済み食用油の回収も行うことを役員会で決定した。(平成25年7月)

3. ごみに関する学習会等の実施

- 1) 平成24年11月10日 自治会集会所でごみに関する勉強会を実施した。
(生駒市衛生社から3名)
- 2) 平成24年11月17日 くるくる館(プラスチック製容器包装の中間処理施設)見学会・ごみ分別についての研修会を実施した。(自治会員対象 15名参加)
- 3) 平成25年7月13日 くるくる館見学及びごみ分別についての研修会を実施した。

4. 広報活動

- 1) 自治会回覧文書で啓発活動・ごみに関する勉強会・くるくる館の見学・不用品交換会等を実施することを知らせた。
- 2) 平成24年8月の組成調査結果等について回覧で啓発した。
- 3) ミックスペーパーのシールとトイレトペーパーを班長が個別配布して啓発活動した。
- 4) 自治会員から、ミックスペーパーを分別するようになってごみの量が減り、意識が変わったとの意見が寄せられた。
- 5) ごみを減らそうという意識のある家庭と、そうでない家庭の差がかなりある。
今後、より多くの人に意識付けをしていくのが課題となる。
- 6) 毎月の自治会役員会議事録でごみ計量結果等について報告し、協力の呼びかけを継続した。
- 7) ごみ出しのマナーアップを啓発した。
- 8) 3月のごみ組成調査の結果を自治会役員会で報告し、資源化できるものが可燃ごみにまだたくさん混入していることを自治会員に啓発(回覧)した。
- 9) ミックスペーパーのことや分別についてなどまだまだ知らない人がいるので、更なる啓発について自治会環境部で検討した。
- 10) 平成25年7月27日の自治会サマーフェスティバルで、自治会環境部がごみの分別クイズによる啓発活動を実施した。
また、多くの自治会員の協力を得て、サマーフェスティバルで出たごみの分別を徹底した。
分別したダンボール、アルミ缶、スチール缶は例年通り資源回収業者に引き取ってもらった。
- 11) 平成25年7月13日モデル地区意見交換会を実施した。(ひかりが丘自治会集会所)

5. 燃えるごみから生ごみを分別する

- 1) 従来から生ごみの自家処理をしていた人に加えてキエー口のトライアルも行い、一定の分解効果は確認された。
- 2) 地区内の1か所の集積所(49世帯が利用)で、平成25年8月末から9月にかけての約1か月間生ごみの分別排出を行った。また終了後、協力者に対してアンケートを実施した。

《壺分町東》

1. 地域ごみ半減トライアル懇談会の開催

1) 第1回懇談会を実施(平成24年9月22日)

- (1) トライアル開始に当たり生駒市環境事業課、衛生社を含め30名の出席で実施された。
- (2) 市よりごみ半減トライアルに至る経緯の主旨説明がされた。
- (3) 市よりの説明に対し出席者の疑問点問題認識に温度差が見受けられたが本音ベースの意見交換ができた。
- (4) ごみ半減トライアルは地道に一步一步すすめていく必要があると考える。

2) 第2回懇談会を実施(平成25年3月10日)

- (1) 市のイベントと重なり市からの出席がなく自治会住民のみの懇談会となった。(19名出席)
- (2) 出席者全員が前向きな考えで生ごみ処理等を中心に様々な情報交換ができ、後半6ヵ月のトライアルに向けての有意義な懇談会であった。
- (3) 各家庭での工夫や悩み等を具体的に聞くことができ分別への意識向上につながった。
- (4) 豚汁・だし昆布の佃煮等を囲みながらの苦労話がされた。

3) 第3回モデル地区懇談会を実施(他モデル地区との意見交換会)(平成25年8月3日)

- (1) 生駒市、ごみ半減会議のメンバーも含め35名の参加者となった。
生駒市:3名、全体会議:7名、壺分町東自治会:25名
- (2) 壺分町東自治会からはごみの統計的な分析やキエーロの使用感等について報告された。
- (3) 1家族の排出ごみの傾向と地域全体の傾向は類似していることもわかった。
- (4) 無駄をなくし資源化への努力を自治会員に地道に啓発する必要があることを再認識した。
- (5) ひかりが丘からは、活動の経過報告に加えひかりが丘自治会サマーフェスティバルでの環境分別クイズや不用品交換会の実施を通して、自治会員への啓発を行っているとの紹介があった。
- (6) トライアル開始時期と比べ住民の意識も高まり従来とは違った住民の環が出来てきたのではないかと感じている。
- (7) 昔懐かしい「いも粥」が準備され、ほっこり和やかな懇談会となった。

2. 住民への個別訪問による啓発

- 1) 市より提供されたトイレットペーパーとミックスペーパーシールを組長さんより戸別訪問にて配布しごみ削減の啓発を行った。
- 2) その際全体的には好意的で生ごみを自宅の畑等に埋めるようにするなどの前向きな意見を頂いた。

3. キエーロにての生ごみ自家処理のトライアル

キエーロ情報交換会の内容も含めて別途報告

4. ミックスペーパーの分別排出

- 1) 市から提供されたミックスペーパーシールの貼付による分別排出をお願いした。
- 2) ミックスペーパーは約9割の方が何らかの分別をしており、ミックスペーパーシールは分別推進に効果を発揮した。

5. 生ごみ水切りの徹底

- 1) 生ごみ減量のもう一工夫のお願いを自治回覧で行った結果、半数以上が水切り等意識が向上された。
 - (1) 賞味期限をチェックして使いきりましょう
 - (2) 無駄買いはやめましょう
 - (3) 生ごみは水分をぎゅーと絞ってだしましょう
- 2) 平成25年8月の組成調査結果でも確認されたように生ごみが全体ごみの半数近くを占めているため生ごみの量を減少していくことがごみ半減を実現していくキーとなっている。

6. その他の活動

①啓発活動

- 1) 自治会回覧でゴミ半減トライアルがスタートしたことのアナウンスを行った。
 - ・我が家の生ごみを再度チェックしましょう。
 - ・リサイクルへの協力
 - ・知恵を出し合っごみのダイエットに協力
- 2) ゴミ半減への意識付けを目的としキーワード的な表現にて月2回程度回覧をしている。
 - (1) 新聞紙・衣類等の資源化回収による子ども会等の活動収益への協力
 - (2) ミックスペーパーパシールの貼付による分別回収
 - (3) 各家庭での目標: 100g減から始めませんか……
 - (4) ゴミ半減へトライアル取り組みにつき3ヶ月終了にあたり該当組の皆様へのねぎらいとお礼を申し上げると共に新年以降も継続しての協力をお願いした。
 - (5) ゴミ半減会議で市より報告されている減量化の数値を壱分町東全体としてのグラフ化をして見える化を図った。
- 3) 壱分町東自治会ホームページでの啓発
 - (1) ゴミ減量化の実績値をトライアル地区(壱分町東)ごとに数値をHPに掲載して、誰でもが確認できるようにした。
 - (2) ゴミ半減全体会議で報告している活動状況をHPに掲載し啓発を図った。
 - (3) 平成25年3月に実施した組成調査内容に基づき分析結果をまとめ同じくゴミ半減全体会議にて報告した資料をHPにアップし啓発を図った。

②ゴミ処理施設見学の実施(平成25年7月6日(土))

- ・第2回壱分町東懇談会にて要望されたもの
 - ①クルクル館(プラスチック製容器包装の中間処理施設)
 - ②マツユキリサイクル(紙類などリサイクル出来るも、リユース出来る物を収集し処理)
 - ③関西メタルワーク(びん、缶、ペットボトル等を収集し選別処理)
- 1) 参加者: 壱分東自治会 25名 生駒市環境事業課
- 2) 従来良しと思って分別していたことが間違っていたことや不要であったことなど等新たな知識を得ることが出来た。(例: 小袋、クリーニングカバー、等々)
- 3) 生駒市では缶、びんを分別せず同一の袋に入れて出して良い。
これは一緒に入れることにより缶がびんのクッションとなり、びんが碎けることの防止になっている。
- 4) 古着等の衣服は発展途上国、災害国に送ることによりリユースとして役立っている。

《俵口町 バンベール生駒》

1. 集団資源回収の取り組み

- 1) 集団資源回収協力のプリントを配布し、マンション内に掲示した。
- 2) 今まで小学校の集団資源回収に出していたが、マンション単独で実施するように市へ団体登録し、1回目の回収を実施した。(平成25年6月)
- 3) 集団資源回収の結果をチラシにて回覧と、エントランスに掲示した。

2. 生ごみの水きり運動

3. ごみの分別の徹底

- 1) ゴミ半減トライアル開始に際して分別徹底のお願いをした。
- 2) 町内清掃の後、マンションの方に分別回収のお願いした。(アルミ缶、食品トレイなど)
- 3) ミックスペーパーの分別の徹底を戸別にお願した。
- 4) ミックスペーパーシールを利用しての分別を個別にお願した。

4. マンション型生ごみコンポストの設置により生ごみ減量化に取り組む

- 1) マンション型生ごみ処理機が設置できなかったため、ベランダdeキエーロを試しに1台設置した。

【各モデル地区意見交換会】

《主旨》

1. ごみ半減トライアルWGとしてそれぞれのモデル地区での活動に役立てるよう他のモデル地区へ訪問を行い意見交換をしていく。
2. 各モデル地区で集まる機会を設け全体会議のメンバーも出席し、こうすればごみが減るとかこんなイベントがあるなどの情報を提供する。

《各モデル地区での開催状況》

	ひかりが丘	壱分町東	俵口町
開催日時	平成25年7月13日(土) 15:00～16:30	平成25年8月3日(土) 10:00～12:00	平成25年8月17日(土) 9:30～10:30
場所	ひかりが丘自治会集会所	壱分町東自治会館	バンベール生駒エントランス
参加人数	17名 自治会員:11名 全体会議:5名 行政:2名	36名 自治会員:23名 全体会議:9名 行政:3名	20名 住民:11名 全体会議:7名 行政2名
次第・内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藤堂自治会長挨拶 2. 3モデル地区ごみ排出量について 生駒市環境事業課 辻中課長 3. ひかりが丘活動状況の報告 4. 他モデル地区紹介 1)壱分町東 5. 意見交換 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藤尾自治会長挨拶 2. 生駒市環境経済部掘次長挨拶 3. モデル地区ごみ排出量について 生駒市環境事業課 辻中課長 4. 壱分町東活動報告 5. 他モデル地区活動紹介 1)ひかりが丘 6. 意見交換 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生駒市環境事業課辻中課長挨拶 2. 藤堂ごみ半減全体会議会長挨拶 3. モデル地区ごみ排出量について 生駒市環境事業課 辻中課長 4. 他モデル地区活動紹介 1)藤尾ごみ半減トライアルWG挨拶 2)ひかりが丘 3)壱分町東 5. 意見交換
まとめ 〈各地区〉	<ol style="list-style-type: none"> 1)各モデル地区の取り組み状況を聞き意見交換できたことは当事者き同士のみ通じる苦労が伝わり残りのトライアル期間に向け大いに参考になったと思える。 2)全体会議のメンバーは規模、環境が異なるモデル地区の取り組み状況を聞くことにより今後全市へ展開していくための情報の一つとして参考になったと言える。 	<ol style="list-style-type: none"> 1)トライアル開始時期と比べ住民の意識も高まり従来とは違った住民の環が出来てきたのではないかと感じている。 2)夏場をむかえスイカ等生ごみが増えて行く時期でごみの全体量も増加傾向にあるのが気がかりだがあと2ヶ月一工夫していけるよう皆様のご協力をお願いした。 	<ol style="list-style-type: none"> 1)今回初めて住民同士の意見交換ができたことはお互いの工夫・苦労話しを聞くことができ大いに参考になったと言える。 2)全体会議のメンバーも各モデル地区の状況を踏まえた意見交換ができたと言える。
〈全体〉	<ol style="list-style-type: none"> 1)ごみ半減トライアルモデル地区における意見交換を実施した結果各地区の住民は前向きに取り組んでいることが伺われた。 2)ごみ半減への取り組みへの啓発活動がいかに重要であることを認識することができた。 3)プラスチック製容器包装やミックスペーパーを中心に分別に関し悩んでいることや煩わしく感じている点は各地区とも共通していることが確認できた。 4)分別基準に関し行政を中心に様々な冊子が作成され配布若しくは展示されているが住民が知りたいこととギャップがあることが確認できた。 		
今後の課題	<ol style="list-style-type: none"> 1)今回確認ができた住民が悩んでいる点に焦点をあてた啓発活動に取り組むことが重要課題と言える。 2)分別がしやすくなるようなシンプルな基準にすることが出来ればまだまだごみの量を削減していくことは可能と考える。 		

【モデル地区ごみ半減取り組みアンケート】

《主旨》

ごみ半減トライアルが半年すぎた段階でさらなる住民の意識向上を図る。

詳細はアンケート結果集計参照

1. 実施時期

平成25年3月実施

2. 対象

3モデル地区全世帯
 ひかりが丘 592世帯
 壱分町東 80世帯
 俵口町 20世帯

3. 回収率

ひかりが丘 90.9%
 壱分町東 53%
 俵口町 71.4%

4. 総評

1) 3地区共通

- ①アンケートに回答された方はごみ半減に前向きに取り組んでいることが伺われる。
- ②資源ごみは全体として7割～8割強の方が分別をされている。

分別項目	ひかりが丘	壱分町東	俵口町
(1) 生ごみ			
生ごみを出す時しっかり水切りをしている	69%	67%	60%
(2) 分別			
①プラスチック製容器包装	89%	99%	93%
②ミックスペーパー	65%	90%	47%
③新聞紙	89%	90%	93%
④雑誌	89%	90%	67%
⑤段ボール	91%	90%	73%

5. 課題

- 1) 資源ごみの分別による削減は大きな期待が出来ないと思えることから生ごみの処理がやはり重要となっている。

1-1) ごみ半減トライアル計画で取り組んできた活動内容

(1)WG活動内容

②共学・共育WG

【活動計画・目標】

目標

取り組みテーマ 学習システム構築
情報・知識の伝達方法を考える

取り組みメニュー

1. 市民目線の3R情報伝達手法開発
2. 市民新聞、ウェブ、街頭演説等を通じた取り組みレポート
3. もったいない寺子屋、出前講座(リメイク、食べきり運動)
4. リーダー育成プログラム

【活動報告】

《総括》

1. 生駒市民に対して
 - 1)ごみ半減の実践のための情報発信
 - 2)ごみ半減のための手法の学習
 - 3)生ごみ処理器「キエーロ」の作成

《活動内容》

1. 生駒市民に対して	内容	備考
1) イベント会場での情報発信 (社会変革WGと合同で)	ごみ半減会議のPR キエーロ展示説明 分別クイズ	①平成25年3月10日 まち景観シンポジウム ②平成25年6月17日 環境フェスティバル ③平成25年9月7日 環境フリーマーケット
2) 生ごみ処理器キエーロの制作		直置き型 8台 ベランダ型 4台
3) Facebook開設	ごみ半減会議のページを開設 Facebook講座開催	平成24年6月
4) ミックスペーパー分別用シール配布	各イベントでの配布	

1-1) ごみ半減トライアル計画で取り組んできた活動内容
 (1)WG活動内容
 ③社会変革WG

【活動計画・目標】

目標

取り組みテーマ ごみ減量の仕組みづくり
 (ECO-net生駒との協働活動)

取り組みメニュー 1. ごみ減量意識付け啓発活動
 2. レジ袋削減徹底検証
 3. リユースびん普及
 4. 生駒2Rメニュー

【活動報告】

《総括》

1. 生駒市民に対して
 - 1)ごみ減量の意識付け啓発活動
 - 2)ごみ処理施設見学会
 - 3)生ごみ処理器「キエーロ」の展示啓発
2. 事業者に対して
 - 1)ごみのでない環境にやさしい売り方についての意見交換会の定期的開催
 - (1)レジ袋の無料配布削減
 - (2)ばら売り、量り売りの充実

《活動内容》

1. 生駒市民に対して	内容	備考
1)環境市民養成講座(ECO-net講座)	浅利先生による生駒市のごみ問題の講演	平成24年6月 80名参加
2)レジ袋アンケートの実施	対象:市民:1,300名 65%賛同	65%がレジ袋無料配布中止に賛同
3)市内ごみ処理資源化施設見学会の実施	生駒市民・自治会役員を対象に実施	計8回実施 延べ参加者:72自治会130名 (スタッフ含む)
4)環境にやさしい買い物ハンドブックの作成	環境にやさしいエコな買い物術として連載 終了後ハンドブックに編集予定	平成25年6月より いこま広報に連載
5)イベント会場での啓発 (共学・共育WGと合同で)	ごみ分別の呼びかけ、分別クイズ、 生ごみ処理器キエーロの紹介	①平成25年3月10日 まち景観シンポジウム ②平成25年6月17日 環境フェスティバル ③平成25年8月3日 どんどこ祭り ④平成25年9月7日 環境フリーマーケット
2. 事業者に対して		
1)意見交換会	環境にやさしい売り方・買い方について 市内スパート・市民・行政との意見交換会 ①レジ袋に関するアンケート調査結果 ②市内小売店の実態調査報告 ③環境負荷の少ない売り方買い方	参加店舗: 市内スーパー15店舗 第2回:8月22日、23日の 2日に分けて実施 第3回:2月27日、3月3日の 2日に分けて実施
2)レジ袋無料配布削減に関するアンケート	対象: 市内スーパー15店舗、 小売店40店舗	市内全スーパーが条件付きで レジ袋有料化に賛同

1-2) (1) 数値データの整理 ①モデル地区の燃えるごみ排出量(1回平均)

(単位:kg 小数点以下四捨五入)

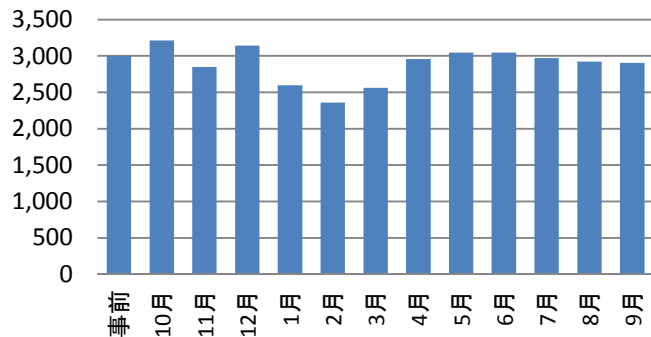
	事前	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
ひかりが丘 (戸建住宅・592世帯)	3,001	3,211	2,847	3,141	2,594	2,358	2,561	2,956	3,045	3,046	2,968	2,921	2,905
ゴタニ池 (戸建住宅・20世帯)	101	101	88	77	82	74	76	89	94	98	102	91	92
第一公園 (戸建住宅・22世帯)	97	100	76	86	69	69	66	79	109	100	96	79	84
ネオハイツ (集合住宅・40世帯)	153	156	126	98	139	130	121	143	149	141	128	149	142
俵口 (集合住宅・20世帯)	81	65	74	70	61	58	90	57	64	46	74	79	49
合計	3,432	3,633	3,211	3,472	2,945	2,689	2,914	3,324	3,461	3,431	3,368	3,320	3,272

※燃えるごみの日に出されていた袋の1回あたりの平均重量。(資源化できるものとして、分別排出されたものを除く)

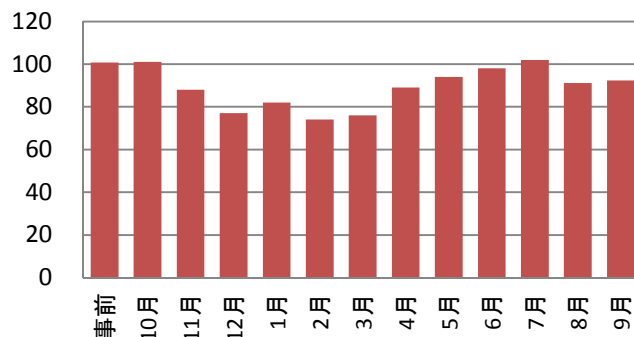
※「事前」は、平成24年7月～9月の平均値。

36

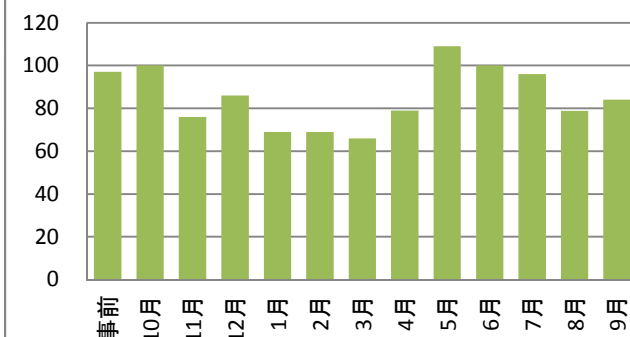
ひかりが丘



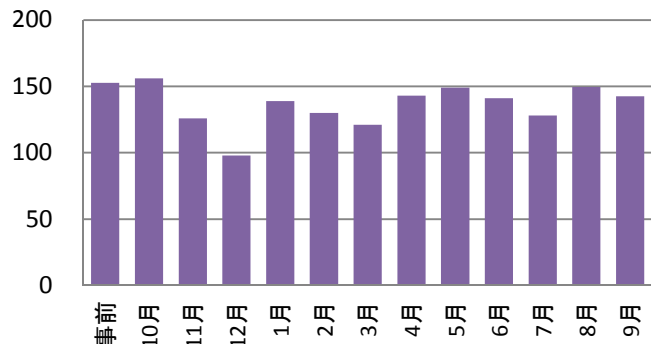
ゴタニ池



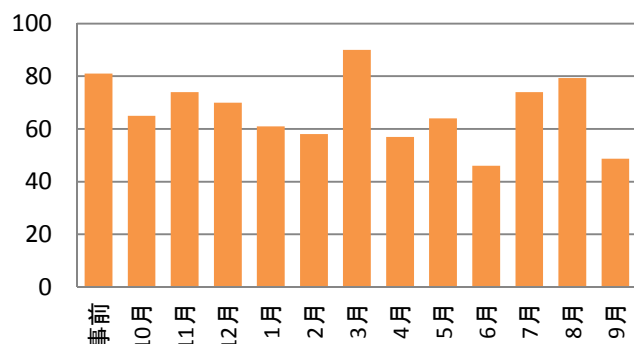
第一公園



ネオハイツ



俵口



1-2) (1) 数値データの整理

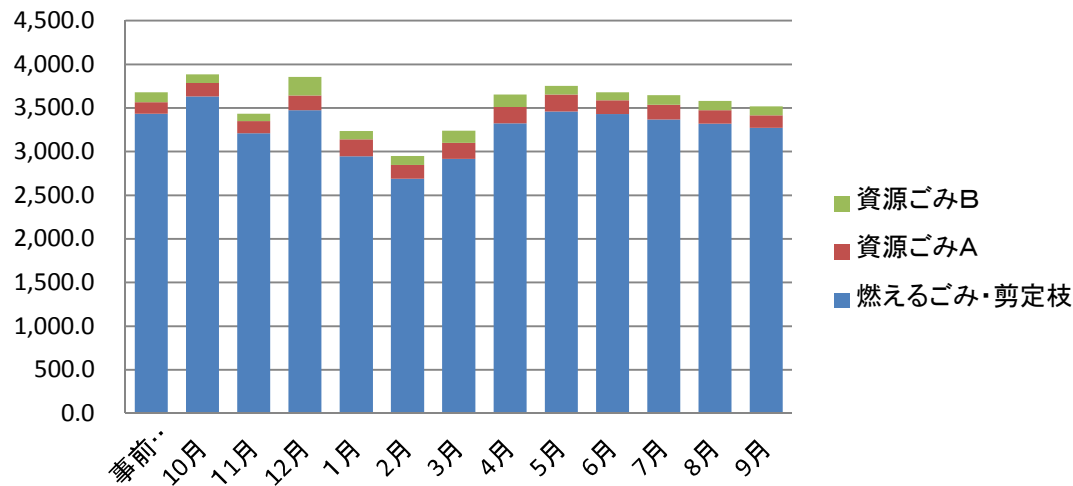
② 収集1回あたりの平均ごみ排出量(単位:kg)(※1)

5モデル地区合計

		事前 (※2)	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月		
集積所 回収	焼却	燃えるごみ	—	—	2,796.5	3,244.4	2,909.3	2,634.4	2,792.8	3,022.6	2,935.1	2,854.8	2,906.1	2,989.2	2,847.3	
		剪定枝	—	—	413.2	228.4	35.0	54.5	121.9	300.9	525.7	576.2	462.0	330.6	424.5	
		小計	3,432.3	3,632.9	3,209.7	3,472.8	2,944.3	2,688.9	2,914.7	3,323.5	3,460.8	3,431.0	3,368.1	3,319.8	3,271.8	
	現時点 資源化可能	資源ごみA (※3)	プラ	123.6	144.6	127.8	147.5	171.3	149.4	157.3	169.2	177.9	147.8	160.5	143.2	134.3
			ミックスペーパー	5.3	5.8	8.2	19.6	21.3	6.7	23.6	15.8	11.0	7.1	8.1	10.5	9.2
			かばん	0.4	0.0	0.6	0.3	0.0	0.3	1.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3
			くつ	3.0	1.2	1.5	1.0	1.5	0.7	1.3	2.3	3.2	0.9	0.8	0.5	0.0
			小計	132.3	151.6	138.1	168.4	194.1	157.1	183.4	187.3	192.2	155.8	169.4	154.2	143.8
		資源ごみB (※4)	新聞	49.8	49.1	25.6	100.3	37.1	43.7	58.7	60.0	41.8	52.0	39.8	42.2	39.5
			雑誌	6.0	2.7	9.7	14.7	10.1	4.4	20.1	10.6	8.9	6.0	6.0	12.5	10.3
			段ボール	54.0	42.3	44.1	89.5	47.8	43.4	47.1	55.9	36.1	28.6	59.8	40.2	41.0
			牛乳パック	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			古着	5.5	7.2	7.3	11.3	3.4	10.7	16.3	16.2	13.0	4.5	4.8	10.4	10.2
			小計	115.3	101.3	86.7	215.8	98.4	102.2	142.2	142.7	99.8	91.1	110.4	105.3	101.0
	集積所回収合計		3,679.9	3,885.8	3,434.5	3,857.0	3,236.8	2,948.2	3,240.3	3,653.5	3,752.8	3,677.9	3,647.9	3,579.3	3,516.6	

40

5地区合計計量推移(単位:kg)



[備考]
 ※1: (各月の収集重量合計) ÷ (その月の収集回数) で算出
 ※2: 「事前」は、平成24年7月～9月の平均値
 ※3: 「資源ごみA」は、平成21年度以降に分別収集を始めたもの
 ※4: 「資源ごみB」は、平成21年度以前から分別収集していたもの

1-2) (1) 数値データの整理

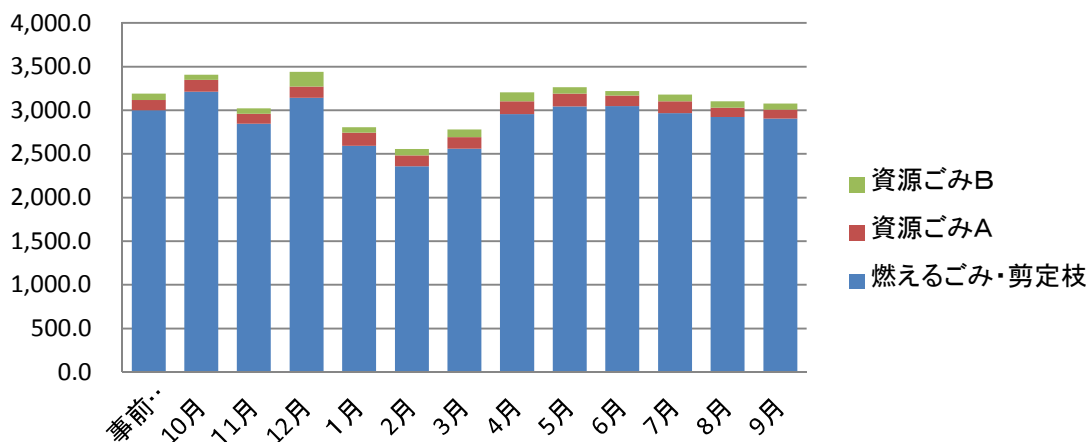
② 収集1回あたりの平均ごみ排出量(単位:kg)(※1)

モデル地区名: ひかりが丘

※10月から剪定枝を別計量

			事前 (※2)	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
集積所 回収	焼却	燃えるごみ	3,001.0	2,651.1	2,447.8	2,921.3	2,560.3	2,303.0	2,439.4	2,660.4	2,533.1	2,488.1	2,514.6	2,600.2	2,506.7	
		剪定枝		560.0	398.9	219.8	34.1	54.5	121.9	295.2	511.4	558.2	453.2	320.9	397.8	
		小計		3,001.0	3,211.1	2,846.7	3,141.1	2,594.4	2,357.5	2,561.3	2,955.6	3,044.5	3,046.3	2,967.8	2,921.1	2,904.5
	現時点 資源化 可能	資源ごみA (※3)	プラ	112.5	133.3	103.3	115.6	140.0	120.0	117.5	137.8	138.9	117.5	130.0	106.7	100.0
			ミックスペーパー	2.6	2.5	6.3	12.5	8.5	5.2	9.8	7.8	5.2	2.3	4.5	2.7	3.5
			かばん	0.1	0.0	0.5	0.3	0.0	0.3	1.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2
			くつ	1.4	1.1	1.5	0.7	1.2	0.7	1.3	1.9	2.4	0.7	0.8	0.2	0.0
			小計	116.6	136.9	111.6	129.1	149.7	126.2	129.8	147.5	146.6	120.5	135.3	109.6	103.7
		資源ごみB (※4)	新聞	20.4	19.2	13.5	74.3	15.4	26.0	27.8	30.0	25.5	19.8	18.1	21.8	20.1
			雑誌	3.4	0.0	8.9	10.6	4.5	3.2	15.4	8.9	4.6	4.7	2.9	8.9	5.9
			段ボール	43.0	34.2	35.5	76.4	41.2	35.2	38.5	50.4	30.6	25.5	51.3	31.3	33.6
			牛乳パック	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			古着	4.5	6.4	7.3	9.9	1.9	7.8	8.3	13.8	10.3	3.8	3.7	8.4	9.7
			小計	71.3	59.8	65.2	171.2	63.0	72.2	90.0	103.1	71.0	53.8	76.0	70.4	69.3
集積所回収合計			3,188.9	3,407.8	3,023.5	3,441.4	2,807.1	2,555.9	2,781.1	3,206.2	3,262.1	3,220.6	3,179.1	3,101.1	3,077.5	

ひかりが丘地区計量推移(単位:kg)



[備考]

※1:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)で算出

※2:「事前」は、平成24年7月~9月の平均値

※3:「資源ごみA」は、平成21年度以降に分別収集を始めたもの

※4:「資源ごみB」は、平成21年度以前から分別収集していたもの

1-2) (1)数値データの整理

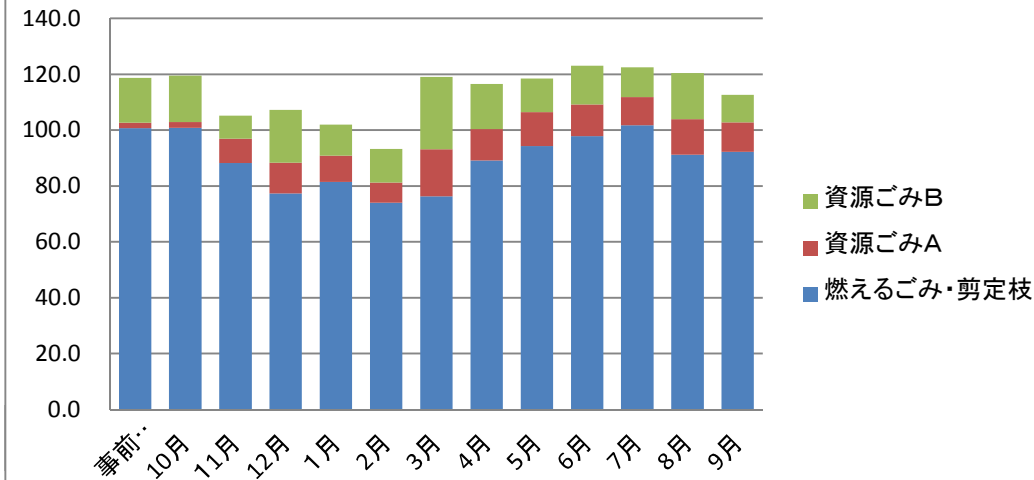
②収集1回あたりの平均ごみ排出量(単位:kg)(※1)

モデル地区名:ゴタニ池

※11月から剪定枝を別計量

		事前 (※2)	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月		
集積所回収	焼却	燃えるごみ	100.7	100.9	80.6	76.2	81.5	74.0	76.3	83.5	82.3	84.5	94.7	84.0	70.9	
		剪定枝		—	7.6	1.1	0.0	0.0	0.0	5.7	12.0	13.4	7.1	7.2	21.4	
		小計		100.7	100.9	88.2	77.3	81.5	74.0	76.3	89.2	94.3	97.9	101.8	91.2	92.3
	現時点資源化可能	資源ごみA (※3)	プラ	—	—	8.0	7.4	7.6	6.6	13.5	8.2	10.2	7.8	8.1	9.8	7.4
			ミックスペーパー	1.3	2.0	0.7	3.5	1.8	0.6	3.4	2.7	1.8	3.3	1.9	2.9	3.1
			かばん	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			くつ	0.4	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
			小計	2.0	2.0	8.7	11.0	9.4	7.2	16.9	11.2	12.2	11.3	10.0	12.7	10.5
		資源ごみB (※4)	新聞	13.4	15.1	6.8	15.3	9.6	9.5	19.5	11.8	3.9	11.5	5.3	11.7	7.0
			雑誌	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	1.7	4.3	1.3	2.7	1.2	0.9
			段ボール	2.4	1.4	1.5	3.7	1.5	2.6	2.6	2.0	1.2	0.5	1.6	1.9	1.9
			牛乳パック	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			古着	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.7	2.6	0.6	1.1	1.7	0.0
			小計	16.0	16.6	8.3	19.0	11.1	12.1	25.9	16.2	12.0	13.9	10.7	16.5	9.8
		集積所回収合計		118.7	119.5	105.2	107.3	102.0	93.3	119.1	116.6	118.5	123.1	122.5	120.4	112.6

ゴタニ池地区計量推移(単位:kg)



[備考]
 ※1:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)で算出
 ※2:「事前」は、平成24年7月~9月の平均値
 ※3:「資源ごみA」は、平成21年度以降に分別収集を始めたもの
 ※4:「資源ごみB」は、平成21年度以前から分別収集していたもの

1-2) (1) 数値データの整理

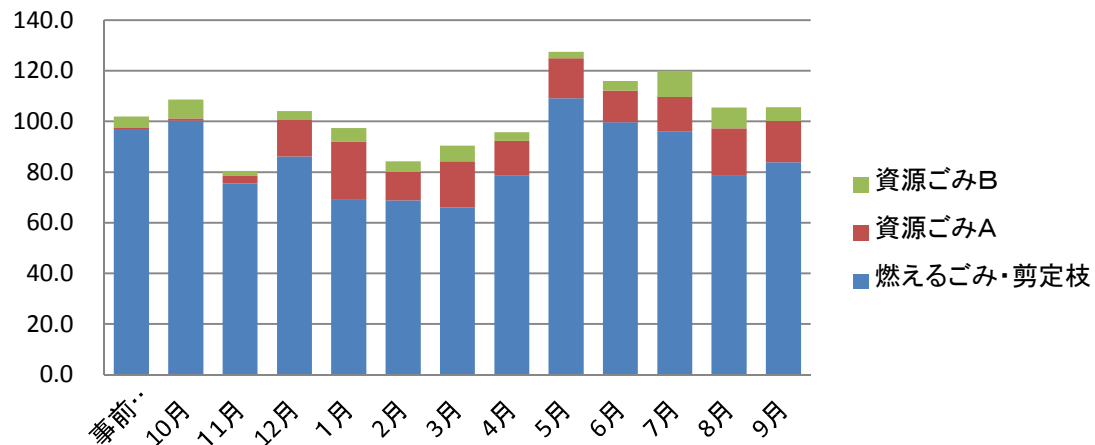
② 収集1回あたりの平均ごみ排出量(単位:kg)(※1)

モデル地区名: 第一公園

※11月から剪定枝を別計量

		事前 (※2)	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月		
集積所 回収	焼却	燃えるごみ	97.0	100.3	68.8	78.6	68.4	68.8	66.1	78.6	106.9	95.1	94.5	76.3	78.6	
		剪定枝		—	6.7	7.5	0.9	0.0	0.0	0.0	2.3	4.6	1.7	2.5	5.3	
		小計		100.3	75.5	86.1	69.3	68.8	66.1	78.6	109.2	99.7	96.2	78.8	83.9	
	現時点 資源化可能	資源ごみA (※3)	プラ	—	—	2.9	12.9	11.9	10.8	14.6	11.4	14.7	11.4	11.9	15.1	14.3
			ミックスペーパー	0.2	0.8	0.2	1.6	10.9	0.5	3.6	2.4	1.1	1.1	1.6	3.3	2.0
			かばん	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			くつ	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
			小計	0.6	0.9	3.2	14.5	22.8	11.3	18.2	13.8	15.8	12.5	13.5	18.5	16.3
		資源ごみB (※4)	新聞	1.6	5.1	0.0	1.3	3.7	0.0	0.0	1.3	1.8	3.2	8.4	4.9	1.5
			雑誌	0.1	0.5	0.0	0.3	0.0	1.2	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.7
			段ボール	2.5	1.8	1.8	1.9	0.9	1.6	0.7	1.7	0.7	0.6	2.0	2.8	2.2
			牛乳パック	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			古着	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	1.3	2.8	0.4	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0
		小計	4.3	7.4	1.8	3.5	5.3	4.1	6.1	3.4	2.5	3.8	10.4	8.2	5.4	
	集積所回収合計		101.9	108.6	80.5	104.1	97.4	84.2	90.4	95.8	127.5	116.0	120.1	105.5	105.6	

第一公園地区計量推移(単位:kg)



[備考]

- ※1: (各月の収集重量合計) ÷ (その月の収集回数) で算出
- ※2: 「事前」は、平成24年7月～9月の平均値
- ※3: 「資源ごみA」は、平成21年度以降に分別収集を始めたもの
- ※4: 「資源ごみB」は、平成21年度以前から分別収集していたもの

1-2) (1) 数値データの整理

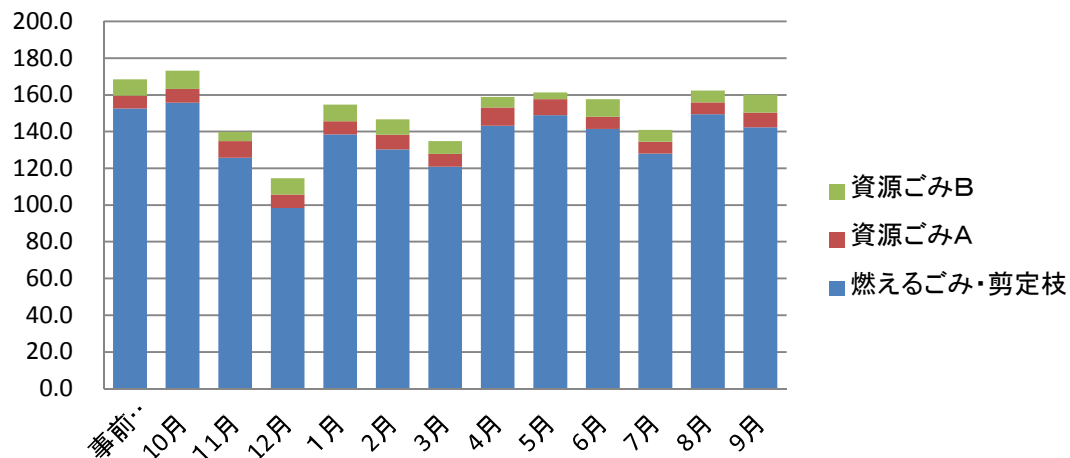
② 収集1回あたりの平均ごみ排出量(単位:kg)(※1)

モデル地区名: ネオハイツ

※11月から剪定枝を別計量

		事前 (※2)	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月		
集積所 回収	焼却	燃えるごみ	152.6	155.7	125.7	98.4	138.5	130.3	120.8	143.2	148.9	141.4	128.0	149.4	142.4	
		剪定枝		—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		小計	152.6	155.7	125.7	98.4	138.5	130.3	120.8	143.2	148.9	141.4	128.0	149.4	142.4	
	現時点 資源化 可能	資源ごみA (※3)	プラ	6.4	7.1	8.2	7.1	7.1	7.6	6.7	7.7	8.5	6.5	6.4	6.6	7.7
			ミックスペーパー	0.4	0.4	1.0	0.2	0.0	0.4	0.4	2.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1
			かばん	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
			くつ	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			小計	7.0	7.5	9.2	7.3	7.1	8.0	7.1	9.9	8.7	6.6	6.5	6.6	7.9
			資源ごみB (※4)	新聞	4.9	6.8	2.8	5.4	4.1	4.2	4.6	3.1	2.4	8.7	5.1	3.8
		雑誌		0.4	0.0	0.0	0.0	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4	1.4
		段ボール		3.1	2.4	2.1	2.6	2.3	2.6	2.3	1.3	1.4	0.9	0.9	2.2	1.5
		牛乳パック		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		古着		0.4	0.8	0.0	0.9	0.3	1.6	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		小計		8.8	10.0	4.9	8.9	9.1	8.4	6.9	5.7	3.8	9.6	6.4	6.4	9.8
		集積所回収合計		168.4	173.2	139.8	114.6	154.7	146.7	134.8	158.8	161.4	157.6	140.9	162.4	160.1

ネオハイツ地区計量推移(単位:kg)



[備考]

※1: (各月の収集重量合計) ÷ (その月の収集回数) で算出

※2: 「事前」は、平成24年7月~9月の平均値

※3: 「資源ごみA」は、平成21年度以降に分別収集を始めたもの

※4: 「資源ごみB」は、平成21年度以前から分別収集していたもの

1-2) (1)数値データの整理

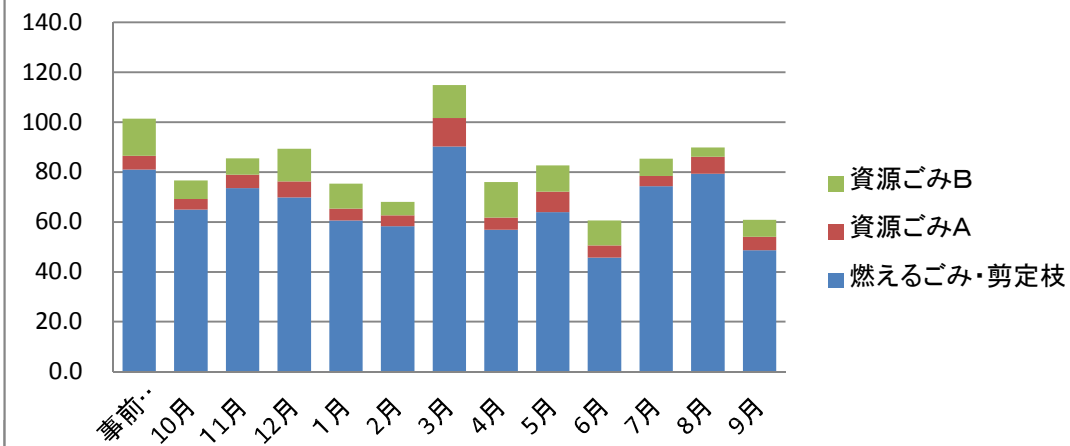
②収集1回あたりの平均ごみ排出量(単位:kg)(※)

モデル地区名:俵口

※11月から剪定枝を別計量

		事前(※2)	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月		
集積所回収	焼却	燃えるごみ	81.0	64.9	73.6	69.9	60.6	58.3	90.2	56.9	63.9	45.7	74.3	79.3	48.7	
		剪定枝		—	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		小計		81.0	64.9	73.6	69.9	60.6	58.3	90.2	56.9	63.9	45.7	74.3	79.3	48.7
	現時点資源化可能	資源ごみA(※3)	プラ	4.7	4.2	5.4	4.5	4.7	4.4	5.0	4.1	5.6	4.6	4.1	5.0	4.9
			ミックスペーパー	0.8	0.1	0.0	1.8	0.1	0.0	6.4	0.7	2.7	0.3	0.0	1.6	0.5
			かばん	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			くつ	0.6	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.1	0.6	0.0	0.0	0.2	0.0
			小計	5.5	4.3	5.4	6.3	4.8	4.4	11.4	4.8	8.3	4.9	4.1	6.8	5.4
		資源ごみB(※4)	新聞	9.5	2.9	2.5	4.0	4.3	4.0	6.8	13.8	8.2	8.8	2.9	0.0	4.0
			雑誌	1.9	2.1	0.8	3.8	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0.4
			段ボール	3.0	2.5	3.2	4.9	1.9	1.4	3.0	0.5	2.2	1.1	4.0	2.0	1.8
			牛乳パック	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			古着	0.5	0.0	0.0	0.5	0.5	0.0	3.5	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.5
			小計	14.9	7.5	6.5	13.2	9.9	5.4	13.3	14.3	10.5	10.0	6.9	3.8	6.7
	集積所回収合計		101.4	76.7	85.5	89.4	75.3	68.1	114.9	76.0	82.7	60.6	85.3	89.9	60.8	

俵口地区計量推移(単位:kg)



[備考]

※1:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)で算出

※2:「事前」は、平成24年7月~9月の平均値

※3:「資源ごみA」は、平成21年度以降に分別収集を始めたもの

※4:「資源ごみB」は、平成21年度以前から分別収集していたもの

ごみ組成調査結果(平成25年8月実施分) 平成24年8月比較表
(燃えるごみとして出されていた袋の中に入っていたもの)

資源化・焼却区分	ひかりが丘					壱分町(ゴタニ地区)					壱分町(第1公園前)					壱分町(ネオハイツ)					俵口町						
	平成25年8月		平成24年8月		対平成24年比%	平成25年8月		平成24年8月		対平成24年比%	平成25年8月		平成24年8月		対平成24年比%	平成25年8月		平成24年8月		対平成24年比%	平成25年8月		平成24年8月		対平成24年比%		
	重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%	重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%		重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%	重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%		重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%	重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%		重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%	重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%		重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%	重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%		重量g	可燃ごみ中 に含まれる割合%
現時点資源化可能	紙類	新聞、段ボール、雑誌	5,340	2.3	14,650	5.4	▲ 63.5	1,530	1.6	3,400	3.1	▲ 55.0	1,530	1.8	2,750	2.5	▲ 44.4	8,030	5.2	9,610	5.9	▲ 16.4	1,760	2.7	1,850	2.8	▲ 4.9
		紙・牛乳パックなど	1,224	0.5	1,450	0.5	▲ 15.6	550	0.6	660	0.6	▲ 16.7	600	0.7	490	0.4	22.4	750	0.5	840	0.5	▲ 10.7	220	0.3	640	1.0	▲ 65.6
		ミックスペーパー	23,006	9.9	28,470	10.5	▲ 19.2	8,900	9.2	10,810	9.8	▲ 17.7	6,830	7.8	8,950	8.2	▲ 23.7	16,380	10.5	22,660	13.8	▲ 27.7	8,660	13.2	9,270	14.1	▲ 6.6
		小計①	29,570	12.7	44,570	16.4	▲ 33.7	10,980	11.3	14,870	13.5	▲ 26.2	8,960	10.3	12,190	11.2	▲ 26.5	25,160	16.2	33,110	20.2	▲ 24.0	10,640	16.3	11,760	17.9	▲ 9.5
	プラスチック類	プラスチック製容器包装	17,414	7.5	24,920	9.2	▲ 30.1	8,740	9.0	10,210	9.3	▲ 14.4	5,560	6.4	7,790	7.1	▲ 28.6	11,020	7.1	11,910	7.3	▲ 7.5	4,720	7.2	6,580	10.0	▲ 28.3
		食品トレイ	97	0.0	70	0.0	38.6	90	0.1	80	0.1	12.5	20	0.0	20	0.0	0.0	80	0.1	70	0.0	14.3	40	0.1	30	0.0	33.3
		レジ袋	3,566	1.5	5,680	2.1	▲ 37.2	2,030	2.1	2,300	2.1	▲ 11.7	1,710	2.0	2,220	2.0	▲ 23.0	2,690	1.7	3,260	2.0	▲ 17.5	1,410	2.2	1,160	1.8	21.6
		ペットボトル	673	0.3	650	0.2	3.5	200	0.2	160	0.1	25.0	0	0.0	260	0.2	▲ 100.0	640	0.4	790	0.5	▲ 19.0	70	0.1	190	0.3	▲ 63.2
		小計②	21,750	9.4	31,320	11.5	▲ 30.6	11,060	11.4	12,750	11.6	▲ 13.3	7,290	8.4	10,290	9.4	▲ 29.2	14,430	9.3	16,030	9.8	▲ 10.0	6,240	9.5	7,960	12.1	▲ 21.6
	その他(衣類・ビン・缶)③	5,932	2.6	3,610	1.3	64.3	1,550	1.6	3,260	3.0	▲ 52.5	1,760	2.0	3,520	3.2	▲ 50.0	8,710	5.6	2,860	1.7	204.5	560	0.9	3,520	5.4	▲ 84.1	
合計④=①+②+③	57,252	24.6	79,500	29.2	▲ 28.0	23,590	24.4	30,880	28.0	▲ 23.6	18,010	20.7	26,000	23.8	▲ 30.7	48,300	31.0	52,000	31.8	▲ 7.1	17,440	26.7	23,240	35.4	▲ 25.0		
現時点焼却	厨芥類	101,804	43.8	111,360	40.9	▲ 8.6	42,690	44.1	51,220	46.5	▲ 16.7	45,250	52.0	48,930	44.8	▲ 7.5	67,930	43.6	66,340	40.5	2.4	31,720	48.5	24,590	37.5	29.0	
	剪定枝	2,536	1.1	12,480	4.6	▲ 79.7	760	0.8	4,150	3.8	▲ 81.7	150	0.2	8,740	8.0	▲ 98.3	2,880	1.8	3,800	2.3	▲ 24.2	1,230	1.9	2,020	3.1	▲ 39.1	
	その他(捨てるもの)	70,840	30.5	68,940	25.3	2.8	29,830	30.8	23,960	21.7	24.5	23,680	27.2	25,510	23.4	▲ 7.2	36,670	23.5	41,480	25.4	▲ 11.6	15,040	23.0	15,710	24.0	▲ 4.3	
	焼却合計⑤	175,180	75.4	192,780	70.8	▲ 9.1	73,280	75.6	79,330	72.0	▲ 7.6	69,080	79.3	83,180	76.2	▲ 17.0	107,480	69.0	111,620	68.2	▲ 3.7	47,990	73.3	42,320	64.6	13.4	
可燃ごみ排出量合計⑥=④+	232,432	100.0	272,280	100.0	▲ 14.6	96,870	100.0	110,210	100.0	▲ 12.1	87,090	100.0	109,180	100.0	▲ 20.2	155,780	100.0	163,620	100.0	▲ 4.8	65,430	100.0	65,560	100.0	▲ 0.2		
調査対象世帯数	47					20					22					40					21						
調査対象人数	174					69					55					168					61						

[ひかりが丘地区]

▲:平成24年8月に対する減少率

※)47世帯分に換算

1-2) (1) 数値データの整理

⑤ ごみ排出量過去実績(平成19年～平成21年) 【家庭系ごみ(大型ごみを除く)・業者収集分】

単位: kg

	平成19年				平成20年									合計
	事前	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
燃えるごみ	1,976,130	2,182,170	1,749,650	2,000,930	1,817,900	1,535,100	1,765,230	1,949,030	2,037,140	1,865,800	2,014,480	1,868,430	1,869,040	22,654,900
プラ														0
ミックス														0
かばん														0
くつ														0
新聞	49,333	56,810	49,900	58,970	48,420	49,600	58,770	53,320	44,300	45,900	46,590	41,750	41,640	595,970
雑誌	10,520	11,280	8,190	8,230	8,190	8,660	12,920	12,710	9,510	9,310	10,270	9,810	9,720	118,800
段ボール	31,353	32,810	31,030	38,040	30,740	27,180	30,700	33,030	30,480	25,910	30,700	30,360	25,050	366,030
牛乳パック														0
古着														0
小計	2,067,336	2,283,070	1,838,770	2,106,170	1,905,250	1,620,540	1,867,620	2,048,090	2,121,430	1,946,920	2,102,040	1,950,350	1,945,450	23,735,700

	平成20年				平成21年									合計
	事前	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
燃えるごみ	1,917,317	1,916,420	1,752,510	2,202,580	1,709,640	1,488,660	1,763,190	1,856,800	1,992,210	1,928,420	1,957,270	1,866,870	1,797,850	22,232,420
プラ														0
ミックス														0
かばん														0
くつ														0
新聞	43,327	46,950	45,600	50,570	43,950	38,210	51,290	44,750	36,250	35,650	40,840	41,010	37,260	512,330
雑誌	9,933	10,770	9,840	11,530	9,160	8,520	12,440	10,940	8,310	8,070	9,460	8,270	8,170	115,480
段ボール	28,703	29,290	29,530	40,000	28,560	21,770	26,290	29,090	27,060	23,880	31,220	30,590	26,980	344,260
牛乳パック														0
古着														0
小計	1,999,280	2,003,430	1,837,480	2,304,680	1,791,310	1,557,160	1,853,210	1,941,580	2,063,830	1,996,020	2,038,790	1,946,740	1,870,260	23,204,490

	平成21年				平成22年									合計
	事前	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
燃えるごみ	1,873,997	1,897,030	1,738,680	2,121,550	1,688,510	1,464,670	1,835,380	1,821,630	1,939,730	1,962,150	1,981,040	1,870,890	1,767,140	22,088,400
プラ														0
ミックス														0
かばん														0
くつ														0
新聞	39,703	39,890	36,830	40,540	34,740	34,140	51,240	49,290	39,210	40,050	41,500	34,980	33,410	475,820
雑誌	8,633	9,250	8,730	9,270	7,100	6,730	10,040	10,940	9,480	9,350	9,900	8,460	7,550	106,800
段ボール	29,597	26,260	24,390	30,380	22,130	19,870	25,520	30,380	28,220	26,270	27,160	26,180	21,060	307,820
牛乳パック														0
古着														0
小計	1,951,930	1,972,430	1,808,630	2,201,740	1,752,480	1,525,410	1,922,180	1,912,240	2,016,640	2,037,820	2,059,600	1,940,510	1,829,160	22,978,840

1-2) (1)数値データの整理

⑤ ごみ排出量過去実績(平成22年～平成24年) 【家庭系ごみ(大型ごみを除く)・業者収集分】

単位: kg

	平成22年				平成23年									合計
	事前	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
燃えるごみ	1,873,023	1,824,800	1,865,900	2,012,350	1,751,680	1,495,390	1,795,600	1,808,960	2,057,190	1,974,960	1,902,450	1,970,420	1,860,270	22,319,970
プラ														0
ミックス														0
かばん														0
くつ														0
新聞	36,630	35,850	40,090	42,590	34,240	30,730	41,910	35,290	32,810	35,420	33,640	32,670	29,790	425,030
雑誌	8,637	8,600	9,430	8,700	7,990	6,680	9,290	8,050	6,970	7,600	7,310	6,520	5,600	92,740
段ボール	24,800	22,360	23,650	26,770	21,920	16,410	21,010	19,710	20,210	20,470	20,000	22,330	16,280	251,120
牛乳パック														0
古着														0
小計	1,943,090	1,891,610	1,939,070	2,090,410	1,815,830	1,549,210	1,867,810	1,872,010	2,117,180	2,038,450	1,963,400	2,031,940	1,911,940	23,088,860

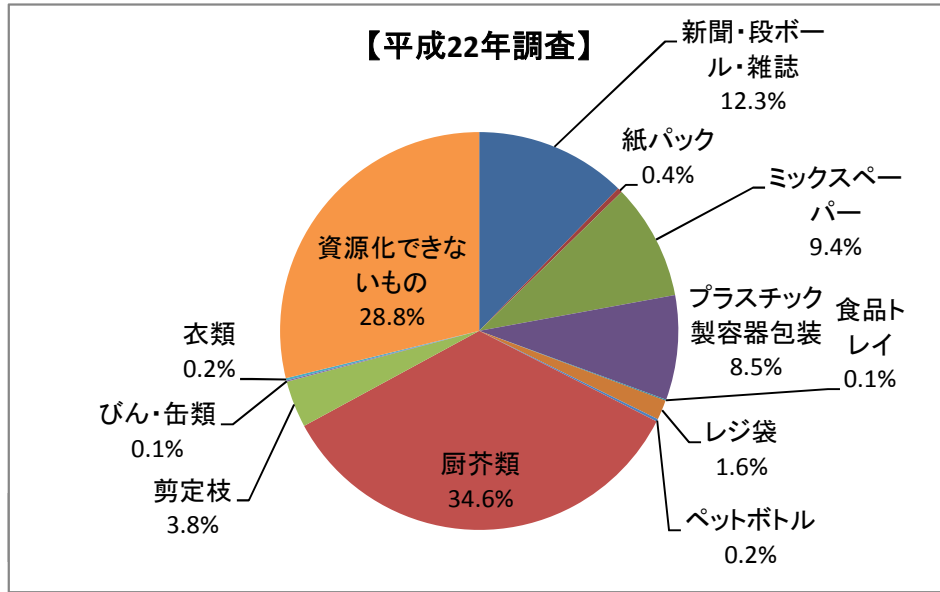
	平成23年				平成24年									合計
	事前	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
燃えるごみ	1,911,047	1,713,100	1,731,420	1,831,800	1,659,220	1,414,000	1,615,510	1,702,130	1,954,960	1,757,270	1,751,850	1,768,910	1,651,210	20,551,380
プラ		50,420	58,790	60,640	57,750	51,100	56,270	53,310	56,350	53,370	53,060	53,790	47,820	652,670
ミックス						1,390	1,020	1,250	1,030	1,560	860	1,840	1,230	10,180
かばん		130	100	230	190	100	300	90	270	170	200	160	160	2,100
くつ		470	520	480	320	290	490	740	760	570	590	420	630	6,280
														0
新聞	32,033	39,580	43,790	54,240	38,740	41,210	60,360	49,320	43,870	42,930	50,150	49,890	43,270	557,350
雑誌	6,477	6,870	7,790	9,690	7,100	8,280	11,400	13,750	11,080	8,310	9,370	9,170	8,160	110,970
段ボール	19,537	20,680	23,370	29,120	19,870	20,770	26,640	27,040	30,200	25,170	35,190	37,140	27,720	322,910
牛乳パック														0
古着		6,680	4,300	4,790	2,180	2,110	4,550	5,320	6,540	3,350	3,800	3,250	2,400	49,270
小計	1,969,094	1,837,930	1,870,080	1,990,990	1,785,370	1,539,250	1,776,540	1,852,950	2,105,060	1,892,700	1,905,070	1,924,570	1,782,600	22,263,110

	平成24年				平成25年									合計
	事前	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
燃えるごみ	1,723,990	1,896,490	1,714,310	1,845,800	1,665,470	1,373,710	1,630,320	1,774,640	1,911,750	1,714,570	1,847,500	1,761,330	1,683,020	20,818,910
プラ		55,040	52,840	55,780	56,250	49,070	52,240	54,490	55,510	49,820	53,860	52,610	48,220	635,730
ミックス		0	1,170	1,120	1,300	1,200	1,980	0	1,410	1,270	0	1,050	1,130	11,630
かばん		120	240	260	120	160	150	210	120	130	170	70	50	1,800
くつ		320	490	620	340	440	370	670	180	450	290	180	190	4,540
														0
新聞	47,770	46,770	44,780	69,760	51,040	46,410	63,270	57,770	49,470	45,200	47,720	47,300	44,720	614,210
雑誌	8,900	8,600	8,520	12,430	9,060	8,370	11,640	10,200	8,790	8,600	8,960	8,320	7,880	111,370
段ボール	33,350	30,080	27,210	45,170	33,480	26,780	32,660	32,400	31,000	25,460	31,530	31,150	25,410	372,330
牛乳パック														0
古着		4,070	3,500	4,280	3,230	2,190	3,530	3,980	4,180	2,180	1,510	1,180	1,690	35,520
小計	1,814,010	2,041,490	1,853,060	2,035,220	1,820,290	1,508,330	1,796,160	1,934,360	2,062,410	1,847,680	1,991,540	1,903,190	1,812,310	22,606,040

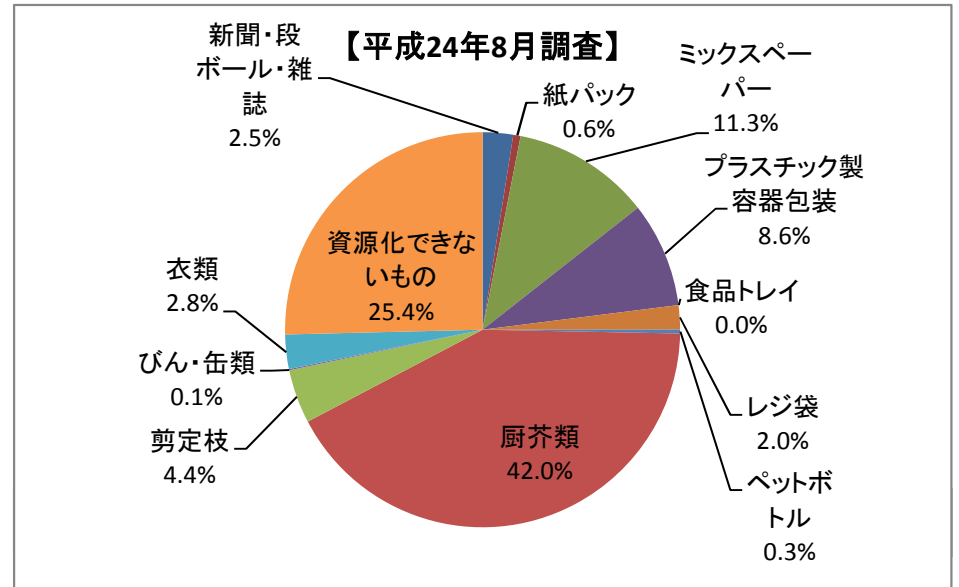
1-2) (1) 数値データの整理

⑥ 家庭系ごみの中に含まれる資源化可能物別の比率

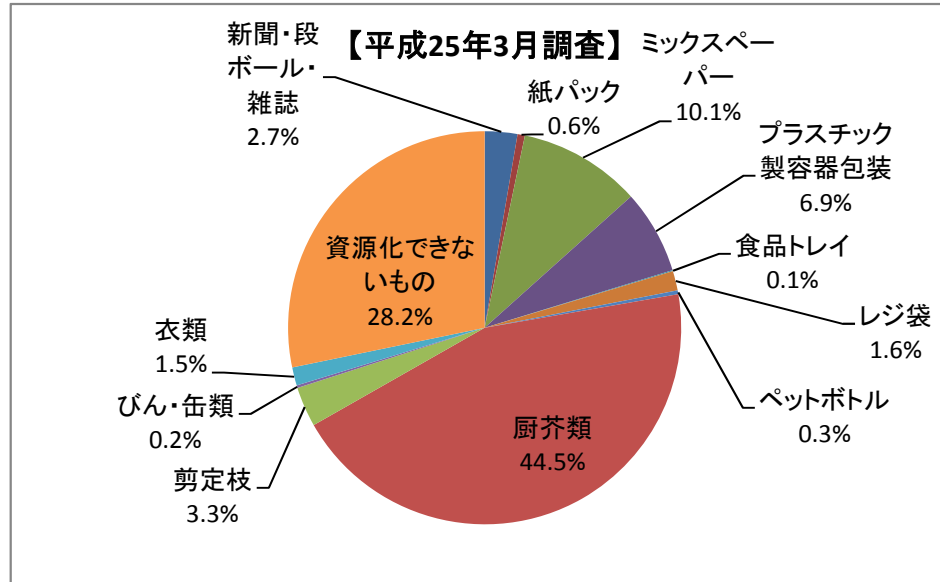
[ごみ半減プランから]



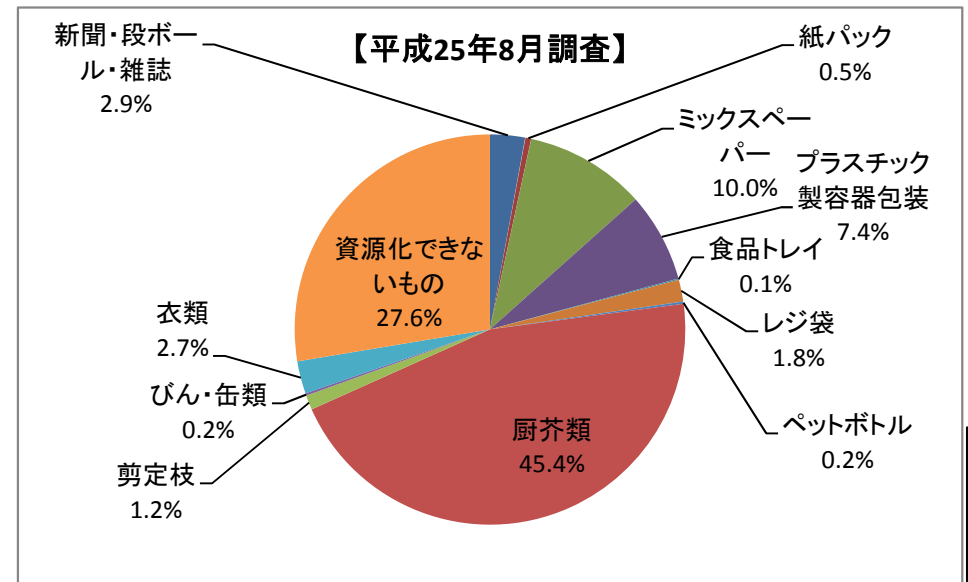
[トライアル取組前]



[トライアル途中経過]



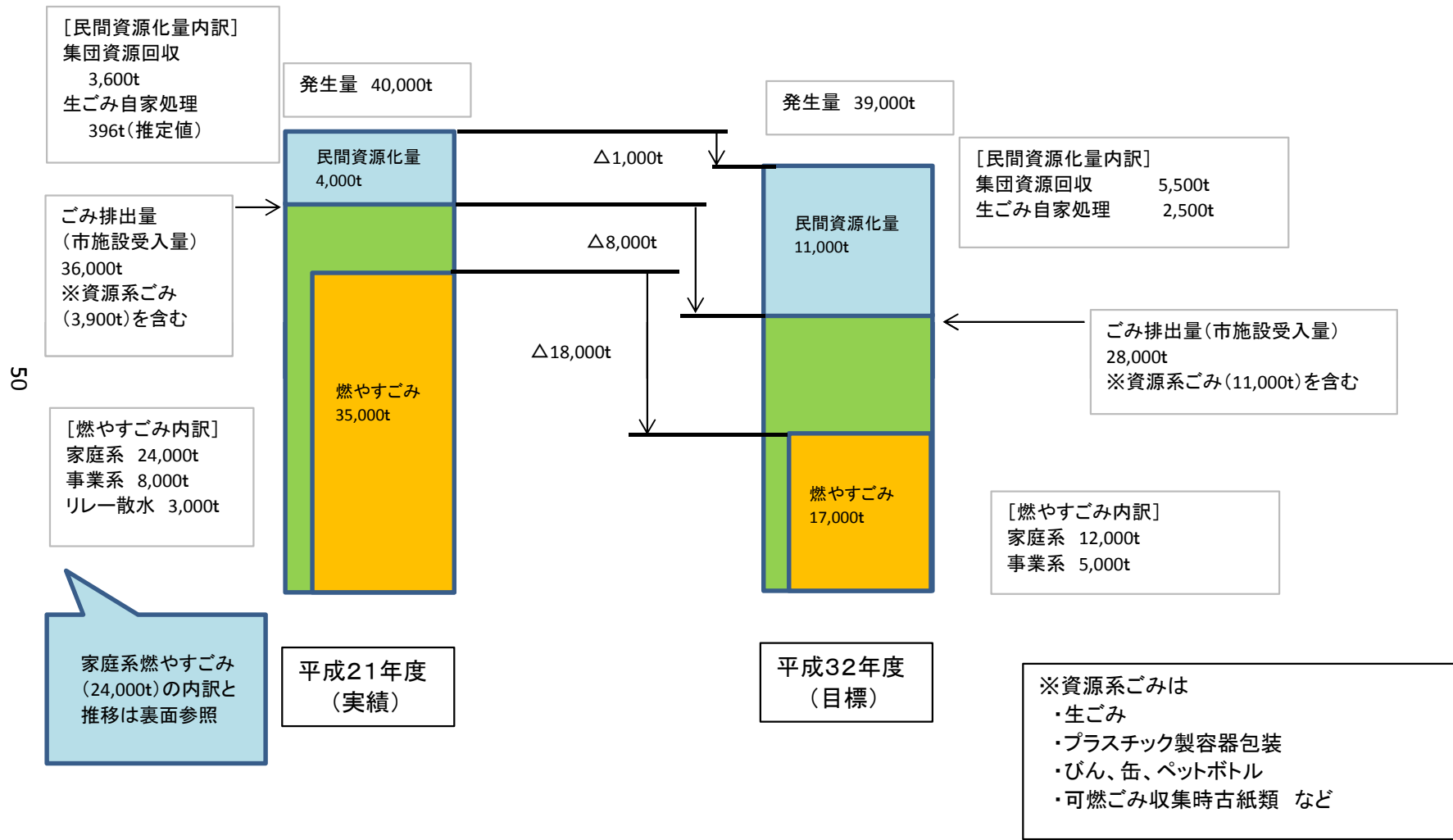
[トライアル終盤]



1-2) (1) 数値データの整理
 ⑦ 焼却ごみの排出量の推移

【ごみ半減プラン数値目標】

ごみ焼却等処理量



1-2) (1) 数値データの整理

⑬ 生駒市住宅数

別紙7-7

住宅形態	生駒市全体(※1)		モデル地区	
	戸数	割合	戸数	割合
一戸建て	28,180	68.1%	634	91.2%
共同住宅	12,240	29.6%	61	8.8%
長屋建て	910	2.2%	0	0.0%
その他	60	0.1%	0	0.0%
総数	41,390	——	695	——

※1) 生駒市全体については平成20年度調査結果による

[その他資料]

人口	121,308人	H25.9.1現在	生駒市統計データから
世帯数	48,285世帯	H25.9.1現在	生駒市統計データから
自治会数	126自治会	H25.5.26現在	市民活動推進課から
集合住宅数 (寮・社宅などを含む)	約1,380箇所	H25.9.1現在	市民課から

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

① 月別

【ひかりが丘】

事前計量(※1) 3001.0 単位:kg

	平均排出量(※2)	対事前比率
平成24年10月	3,211.1	107.0%
11月	2,846.7	94.9%
12月	3,141.1	104.7%
平成25年1月	2,594.4	86.5%
2月	2,357.5	78.6%
3月	2,561.3	85.3%
4月	2,955.6	98.5%
5月	3,044.5	101.4%
6月	3,046.3	101.5%
7月	2,967.8	98.9%
8月	2,921.1	97.3%
9月	2,904.5	96.8%
年間平均	2,879.3	95.9%

[備考]

※1:平成24年7月～9月の平均値

※2:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

② 3ヵ月平均

	平均排出量(※3)	対事前比率
10～12月	3066.3	102.2%
1～3月	2504.4	83.5%
4～6月	3015.5	100.5%
7～9月	2913	97.1%

※3:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷3で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

③ 6ヵ月平均

	平均排出量(※4)	対事前比率
10～3月	2785.4	92.8%
4～9月	2973	99.1%

※4:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷6で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

① 月別

【吉分町東(ゴタニ池)】

事前計量(※1) 100.7 単位:kg

	平均排出量(※2)	対事前比率
平成24年10月	100.9	100.2%
11月	88.2	87.6%
12月	77.3	76.8%
平成25年1月	81.5	80.9%
2月	74.0	73.5%
3月	76.3	75.8%
4月	89.2	88.6%
5月	94.3	93.6%
6月	97.9	97.2%
7月	101.8	101.1%
8月	91.2	90.6%
9月	92.3	91.7%
年間平均	88.7	88.1%

[備考]

※1:平成24年7月~9月の平均値

※2:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

② 3ヵ月平均

	平均排出量(※3)	対事前比率
10~12月	88.8	88.2%
1~3月	77.3	76.8%
4~6月	93.8	93.1%
7~9月	95.1	94.4%

※3:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷3で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

③ 6ヵ月平均

	平均排出量(※4)	対事前比率
10~3月	83.0	82.4%
4~9月	94.5	93.8%

※4:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷6で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

① 月別

【吉分町東(第一公園)】

事前計量(※1) 97.0 単位:kg

	平均排出量(※2)	対事前比率
平成24年10月	100.3	103.4%
11月	75.5	77.8%
12月	86.1	88.8%
平成25年1月	69.3	71.4%
2月	68.8	70.9%
3月	66.1	68.1%
4月	78.6	81.0%
5月	109.2	112.6%
6月	99.7	102.8%
7月	96.2	99.2%
8月	78.8	81.2%
9月	74.5	76.8%
年間平均	83.6	86.2%

[備考]

※1:平成24年7月~9月の平均値

※2:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

② 3ヵ月平均

	平均排出量(※3)	対事前比率
10~12月	87.3	90.0%
1~3月	68.1	70.2%
4~6月	95.8	98.8%
7~9月	83.2	85.8%

※3:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷3で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

③ 6ヵ月平均

	平均排出量(※4)	対事前比率
10~3月	77.7	80.1%
4~9月	89.5	92.3%

※4:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷6で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

① 月別

【吉分町東(ネオハイツ)】

事前計量(※1) 152.6 単位:kg

	平均排出量(※2)	対事前比率
平成24年10月	155.7	102.0%
11月	125.7	82.4%
12月	98.4	64.5%
平成25年1月	138.5	90.8%
2月	130.3	85.4%
3月	120.8	79.2%
4月	143.2	93.8%
5月	148.9	97.6%
6月	141.4	92.7%
7月	128.0	83.9%
8月	149.4	97.9%
9月	142.4	93.3%
年間平均	135.2	88.6%

[備考]

※1:平成24年7月~9月の平均値

※2:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

② 3ヵ月平均

	平均排出量(※3)	対事前比率
10~12月	126.6	83.0%
1~3月	129.9	85.1%
4~6月	144.5	94.7%
7~9月	144	94.4%

※3:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷3で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

③ 6ヵ月平均

	平均排出量(※4)	対事前比率
10~3月	128.2	84.0%
4~9月	139.9	91.7%

※4:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷6で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

① 月別

【俵口町】

事前計量(※1) 81.0 単位:kg

	平均排出量(※2)	対事前比率
平成24年10月	64.9	80.1%
11月	73.6	90.9%
12月	69.9	86.3%
平成25年1月	60.6	74.8%
2月	58.3	72.0%
3月	90.2	111.4%
4月	56.9	70.2%
5月	63.9	78.9%
6月	45.7	56.4%
7月	74.3	91.7%
8月	79.3	97.9%
9月	48.7	60.1%
年間平均	65.5	80.9%

[備考]

※1:平成24年7月~9月の平均値

※2:(各月の収集重量合計)÷(その月の収集回数)

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

② 3カ月平均

	平均排出量(※3)	対事前比率
10~12月	69.5	85.8%
1~3月	69.7	86.0%
4~6月	55.5	68.5%
7~9月	67.4	83.2%

※3:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷3で算出

1-4) (1) 数値データ分析角度 燃えるごみ 事前との比較

③ 6カ月平均

	平均排出量(※4)	対事前比率
10~3月	69.6	85.9%
4~9月	61.4	75.8%

※4:(平均排出量(※2)の該当月分合計)÷6で算出

1-4) (3) 数値データ分析角度 事前との比較 1回平均

① 燃えるごみ

《5地区合計》

	事前	12ヶ月平均	対事前比	3ヶ月平均	対事前比	6ヶ月平均	対事前比
	7~9月	10月~9月	%	7~9月	%	4~9月	%
ひかりが丘	3,001.0	2,879.3	95.9%	2,913.0	97.1%	2,973.0	99.1%
ゴタニ池	100.7	88.7	88.1%	95.1	94.4%	94.5	93.8%
第一公園	97.0	83.6	86.2%	83.2	85.8%	89.5	92.3%
ネオハイツ	152.6	135.2	88.6%	144.0	85.8%	139.9	93.2%
俵口	81.0	65.5	80.9%	67.4	83.2%	61.4	75.8%
合計	3,432.3	3,252.3	94.8%	3,302.7	96.2%	3,358.3	97.8%

12ヶ月、3ヶ月、6ヶ月平均
 $(3,252.3 + 3,302.7 + 3,358.3) \div 3 = 3,304.4\text{kg}$
「事前」との比較
 $3,304.4 \div 3,432.2 = 96.3\%$

《住居特性考慮》

1. 一戸建て

	事前	12ヶ月平均	対事前比	3ヶ月平均	対事前比	6ヶ月平均	対事前比
	7~9月	10月~9月	%	7~9月	%	4~9月	%
ひかりが丘	3,001.0	2,879.3	95.9%	2,913.0	97.1%	2,973.0	99.1%
ゴタニ池	100.7	88.7	88.1%	95.1	94.4%	94.5	93.8%
第一公園	97.0	83.6	86.2%	83.2	85.8%	89.5	92.3%
合計	3,198.7	3,051.6	95.4%	3,091.3	96.6%	3,157.0	98.7%

12ヶ月、3ヶ月、6ヶ月平均
 $(3,051.6 + 3,091.3 + 3,157.7) \div 3 = 3,100.2\text{kg}$
「事前」との比較
 $3,100.2 \div 3,198.7 = 96.9\%$

2. 集合住宅

	事前	12ヶ月平均	対事前比	3ヶ月平均	対事前比	6ヶ月平均	対事前比
	7~9月	10月~9月	%	7~9月	%	4~9月	%
ネオハイツ	152.6	135.2	88.6%	144.0	85.8%	139.9	93.2%
俵口	81.0	65.5	80.9%	67.4	83.2%	61.4	75.8%
合計	233.6	200.7	85.9%	211.4	90.5%	201.3	86.2%

12ヶ月、3ヶ月、6ヶ月平均
 $(200.7 + 211.4 + 201.3) \div 3 = 204.5\text{kg}$
「事前」との比較
 $204.5 \div 233.6 = 87.5\%$

1-4) (3) 数値データ分析角度 事前との比較 1回平均
 ② プラスチック製容器包装

《5地区合計》

単位:kg

	事前 7~9月	12ヶ月平均 10月~9月	対事前比 %	3ヶ月平均 7~9月	対事前比 %	6ヶ月平均 4~9月	対事前比 %
ひかりが丘	112.5	121.7	108.2%	112.2	99.7%	121.8	108.2%
ゴタニ池	7.7	8.6	111.7%	8.4	109.1%	8.6	111.7%
第一公園	9.2	10.9	118.5%	13.2	143.5%	12.9	140.0%
ネオハイツ	6.4	7.3	114.1%	6.9	107.8%	7.2	112.5%
俵口	4.7	4.7	100.0%	4.7	100.0%	4.7	100.0%
合計	140.5	153.2	109.0%	145.4	103.5%	155.2	110.5%

12ヶ月、3ヶ月、6ヶ月平均
 $(153.2+145.4+155.2) \div 3 = 151.3\text{kg}$
 「事前」との比較
 $151.3 \div 140.5 = 107.7\%$

《住居特性考慮》

1. 一戸建て

	事前 7~9月	12ヶ月平均 10月~9月	対事前比 %	3ヶ月平均 7~9月	対事前比 %	6ヶ月平均 4~9月	対事前比 %
ひかりが丘	112.5	121.7	108.2%	112.2	99.7%	121.8	108.2%
ゴタニ池	7.7	8.6	111.7%	8.4	109.1%	8.6	111.7%
第一公園	9.2	10.9	118.5%	13.2	143.5%	12.9	140.0%
合計	129.4	141.2	109.1%	133.8	103.4%	143.3	110.7%

12ヶ月、3ヶ月、6ヶ月平均
 $(141.2+133.8+143.3) \div 3 = 139.4\text{kg}$
 「事前」との比較
 $139.4 \div 129.4 = 107.7\%$

2. 集合住宅

	事前 7~9月	12ヶ月平均 10月~9月	対事前比 %	3ヶ月平均 7~9月	対事前比 %	6ヶ月平均 4~9月	対事前比 %
ネオハイツ	6.4	7.3	114.1%	6.9	107.8%	7.2	112.5%
俵口	4.7	4.7	100.0%	4.7	100.0%	4.7	100.0%
合計	11.1	12.0	108.1%	11.6	104.5%	11.9	107.2%

12ヶ月、3ヶ月、6ヶ月平均
 $(12.0+11.6+11.9) \div 3 = 11.8\text{kg}$
 「事前」との比較
 $11.8 \div 11.1 = 106.3\%$

1-3) (1)ごみ半減プランの進捗
取り組んできたきた内容を施策別に整理

【ごみ半減を実現するための7つの施策(ごみ半減プランより)】

《取り組み施策》

1. もったいない運動の展開による発生抑制の推進
 - ・もったいない運動を展開し、私たちの暮らしや事業活動を根本から見直します。
 - ・市民、事業者、収集業者、行政の協働の取り組みの気運を高め、家庭系ごみ、事業系ごみの発生抑制を推進します。
2. プラスチック製容器包装分別収集の実施
 - ・平成23年10月から全市分別収集を実施します。
 - ・包装容器の区分やどの程度まで洗えばよいのかなど市民が理解しにくい面があり、きめ細かな地元説明会の開催等により市民へ正しい排出方法を浸透します。
3. 家庭系ごみの中の資源化可能な紙類資源の取り組みの推進
 - ・可燃ごみ収集時における古紙類分別排出のPRの強化、集団資源回収活動の活性化に努めます。
 - ・ミックスペーパーを資源回収に出すように市民、事業者、行政職員に呼びかけます。
4. 家庭系ごみへの有料制導入 → 報告対象
 - ・ごみの半減を目指し家庭系ごみの有料化を導入していきます。
5. バイオマス(生ごみ、剪定枝等)の資源化
 - ・エコパーク21の更なる有効活用を含め、バイオマス(生ごみ、剪定枝等)の資源化施策に取り組みます。
6. 事業系ごみ有料指定袋制の導入 → 今回対象外
 - ・事業系ごみへ有料指定袋制を導入します。
7. 事業系ごみの減量、資源化促進のための取り組みの拡充 → 今回対象外
 - ・公共機関、教育機関を含む大規模事業所には事業系一般廃棄物減量化計画書に基づく減量、資源化指導を充実します。
 - ・小規模事業所には事業系ごみに対する排出者処理責任の浸透、有料指定袋制の導入による減量、資源化行動への誘導を推進します。

【活動進捗状況報告】

《総括》

1. ごみを半減するための方法がわかりやすく容易に取り組めるものは前向きに分別が行われ着実にごみ削減に反映されている。
2. 意見交換会のまとめにも記載されているが、特にプラスチック製容器包装のように分別に対する悩みや苦勞(汚れ、シールなど)はほぼ共通した内容となっている。
3. 住民により前向きな方とそうでない住民との取り組みに差が見られている。
4. 生ごみの処理が個々の住民レベルでの対応となっている。
ごみ半減にはバイオマス特に生ごみの資源化の仕組み作りが重点課題となっているが具体的には検討がされていない状況である。

《活動内容》

取り組み施策	取り組んだ内容
1. もったいない運動の展開による発生抑制の推進	<p>1) 不用品交換会の実施 (1) 不用品交換会、エコ料理についての講習会、使用済み食用油の回収を実施した。リユースの試みとして意義があっただけでなく、自治会員間のコミュニケーションの機会にもなり、好評であった。 堅苦しい啓発より、楽しみながら情報交換し、口コミで広げることも必要。</p> <p>2) 回覧文書等による啓発活動</p> <p>3) ごみ処理施設の見学で古着等の衣服は発展途上国、災害国におくることによりリユースとして役立っていることを認識した。 マツユキリサイクル</p>
2. プラスチック製容器包装分別収集の実施	<p>1) ごみ処理施設見学による分別についての研修(衛生社くるくる館) 従来良しと思って分別していたことが間違っていたことや不要であったことなど等新たな知識を得ることが出来た。 (例: 小袋、クリーニングカバー、等々)</p> <p>2) ごみ半減トライアル地区意見交換会の実施 プラスチック製容器やミックスペーパーを中心に分別に関し悩んでいることや煩わしく感じている点は各地区とも共通していることが確認された。</p> <p>3) 分別基準に関し行政を中心に様々な冊子が作成され配布若しくは展示されているが住民が知りたいこととギャップがあることが確認できた。</p> <p>4) 今回確認ができた住民が悩んでいる点に焦点をあてた啓発活動に取り組むことが重要課題と言える。</p>
<p>89</p> <p>3. 家庭系ごみの中の資源化可能な紙類資源の取り組みの推進</p>	<p>1) 市より提供されたトイレットペーパーとミックスペーパーシールを組長さんから戸別訪問にて配布し、シールの貼付による分別排出をお願いした。また回覧では、ミックスペーパーを出すときは必ず袋にミックスペーパーと表示して出すようお願いした。市から提供されたミックスペーパーシールは、分別推進に効果を発揮している。</p> <p>2) ミックスペーパーのことや分別についてなどまだまだ知らない人がいるので、更なる啓発が必要である。</p> <p>3) 毎月回覧している自治会の議事録の最初のページに、その月の集団資源回収の結果を載せて協力を求める。</p> <p>4) 集団資源回収の結果についても毎月報告し、協力の呼びかけを継続。</p> <p>5) 今年度の集団資源回収場所と年間の集団資源回収予定、回収品目等についてのお知らせを全戸配布。</p> <p>6) 集団資源回収が月1回なのでごみとして出す人もいるとの意見があるため回数を増やすことを検討</p> <p>7) 新聞紙・衣類等の資源化回収による子ども会等の活動収益への協力。</p> <p>8) 平成25年6月よりマンションで集団資源回収を開始する手続きを完了。</p> <p>9) 集団回収の結果をまとめたチラシを回覧、エントランスに掲示。</p> <p>10) 集団資源回収にミックスペーパーを出してもらうように回覧で呼び掛ける。</p>

取り組み施策	取り組んだ内容
5. バイオマス(生ごみ、剪定枝等)の資源化	<p>○ごみ半減プランでは「エコパーク21の更なる有効活用を含め、バイオマス(生ごみ・剪定枝等)の資源化施策に取り組みます。」とあるが、ごみ半減トライアルでは個人(家庭)レベルの資源化にとどまった。</p> <p>1. 生ごみ処理器 キーローによるトライアル 1)モデル地区でキーロー4台、ベランダdeキーロー4台、モデル地区以外でキーロー2台使用 2)夏場は5～10日でほとんど分解されるが、冬場は2～3週間ほどかかる 3)平成25年9月23日 キーロー情報交換会を実施</p>
<p>《ご参考》施策以外 1. 広報・啓発活動</p>	<p>1)自治会回覧でごみ半減への意識付けを目的とし月2回程度の回覧による啓発活動。 2)地域ごみ半減トライアル懇談会を開催した。 3)トライアルモデル地区の住民とごみ半減トライアル全体会議のメンバーとの意見交換会を実施。 4)自治会ホームページに活動状況を掲載し誰でもが見れる環境による啓発活動を行った。 5)イベント会場で、ごみ分別の呼びかけ、チラシ配り、ごみ分別クイズ、ごみ半減会議のPRを実施。 6)Facebookを開設しごみ半減会議の情報発信を行った。 7)環境市民養成講座(ECO-net講座) 内容:「生駒市のごみ問題」 8)市民・事業者を対象にレジ袋削減に関するアンケート調査を実施。 9)「エコな買い物術」を広報に掲載。 10)トライアル地区の住民を対象にしたアンケートの実施。 11)イベント会場で生ごみ処理器キーロー等の展示説明を実施。 12)市民を対象に「ごみ減量化にむけて」アンケートを実施(平成25年7月)。 13)環境にやさしい売り方について事業者と意見交換会を実施。 14)自治会役員・住民を対象にごみ処理施設見学会を実施。 (清掃センター、生駒市衛生社(くるくる館)、関西メタルワーク、マツユキリサイクル)</p>

「ごみ減量化に向けて」アンケート集計結果（平成 25 年 7 月実施分）

■ 発送枚数 2,500 通

■ 回収枚数 1,034 通（回収率 41.36%）

Q 1. 回答者

1 世帯主	317 (30.7%)
2 配偶者	604 (58.4%)
3 子	91 (8.8%)
4 その他	17 (1.6%)
5 無回答	5 (0.5%)

Q 2. 性別

1 男性	267 (25.8%)
2 女性	757 (73.2%)
3 無回答	10 (1.0%)

Q 3. 年齢

1 20 歳代	49 (4.7%)
2 30 歳代	146 (14.1%)
3 40 歳代	184 (17.8%)
4 50 歳代	189 (18.3%)
5 60 歳代	272 (26.3%)
6 70 歳代	146 (14.1%)
7 80 歳代以上	38 (3.7%)
8 無回答	10 (1.0%)

Q 4. 住所

自治連合会の地区別に区分する

北：高山町、ひかりが丘、鹿畑町、鹿ノ台、美鹿の台、上町、真弓、真弓南、北大和、上町台、あすか野、あすか台、白庭台

西：南田原町、西白庭台、北田原町、小明町、新生駒台、松美台、俵口町、喜里が丘、東松ヶ丘、西松ヶ丘、光陽台、生駒台北、生駒台南

中：桜ヶ丘、谷田町、辻町、山崎町、北新町、東新町、元町、本町、山崎新町、仲之町、門前町、東旭ヶ丘、西旭ヶ丘、新旭ヶ丘、軽井沢町、菜畑町

東：東生駒、東生駒月見町、東菜畑、中菜畑、西菜畑町、緑ヶ丘

南：壺分町、さつき台、南山手台、有里町、小瀬町、萩原町、青山台、藤尾町、西畑町、鬼取町、小倉寺町、大門町、小平尾町、萩の台、東山町

1	北地区	318 (30.8%)
2	西地区	222 (21.5%)
3	中地区	163 (15.8%)
4	東地区	97 (9.4%)
5	南地区	186 (18.0%)
6	無回答	48 (4.6%)

Q 5. 環境・ごみに関心はありますか。(1つ○印)

1	大いに関心がある	416 (40.2%)
2	少し関心がある	562 (54.4%)
3	あまり関心がない	41 (4.0%)
4	まったく関心がない	7 (0.7%)
5	無回答	8 (0.8%)

Q 6. 環境・ごみについての情報・知識を得る方法として、やっていることがあればお答えください。(いくつでも○印)

1	環境・ごみ問題に関する新聞記事やテレビ番組を見る	617 (59.7%)
2	市の広報紙やリーフレットなどを見る	734 (71.0%)
3	環境・ごみ問題に関する講演会やイベントなどに参加したことがある	78 (7.5%)
4	ごみ・リサイクル施設の見学に参加したことがある	131 (12.7%)
5	その他	42 (4.1%)
6	何もやっていない	91 (8.8%)

Q 7. 生駒市では、循環型社会、低炭素社会の構築により持続可能な社会を実現するために、平成23年度から32年度までの10年間でごみの焼却量を半減させるという「ごみ半減プラン」を平成23年5月に策定しました。あなたは「ごみ半減プラン」を知っていますか。(1つ○印)

1	内容までよく知っている	54 (5.2%)
2	内容を少し知っている	350 (33.8%)
3	名前は聞いたことがある	347 (33.6%)
4	まったく知らない	275 (26.6%)
5	無回答	8 (0.8%)

Q 8. 生駒市では、平成24年4月から25年9月まで、有料化を導入せずに燃えるごみの半減が可能かどうか、市内3か所のモデル地区を中心に「ごみ半減トライアル計画」を実施しています。あなたは「ごみ半減トライアル計画」を知っていますか。(1つ○印)

1	内容までよく知っている	31 (3.0%)
2	内容を少し知っている	224 (21.7%)

3 名前は聞いたことがある	298 (28.8%)
4 まったく知らない	444 (42.9%)
5 無回答	37 (3.6%)

Q 9. モデル地区では、ごみを削減するためにいろいろな取り組みを行い、その結果、燃えるごみの量を約 20%削減できる見込みです。モデル地区の取組のように、あなたは今後、以下にあげられるようなことを行おうと思いますか。あてはまるものに○をつけてください。(それぞれ1つずつ○印)

1 バラ売りや計り売りなどを利用し、必要な量だけを買う。	
すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	397 (38.4%)
すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	14 (1.4%)
これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	450 (43.5%)
これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	104 (10.1%)
無回答	69 (6.7%)
2 詰め替えできる商品を買う。	
すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	890 (86.1%)
すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	10 (1.0%)
これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	69 (6.7%)
これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	31 (3.0%)
無回答	34 (3.3%)
3 生ごみは絞ってから出すなど、出来る限り水分を切る。	
すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	830 (80.3%)
すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	14 (1.4%)
これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	131 (12.7%)
これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	27 (2.6%)
無回答	32 (3.1%)
4 生ごみを自家処理する。	
すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	133 (12.9%)
すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	39 (3.8%)
これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	275 (26.6%)
これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	531 (51.4%)
無回答	56 (5.4%)
5 不用品をバザー、フリーマーケット、ガレージセール等に出す。	

	すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	339 (32.8%)
	すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	45 (4.4%)
	これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	375 (36.3%)
	これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	223 (21.6%)
	無回答	52 (5.0%)
6	ごみは地域のルールに従ってきちんと分別して出すようにする。	
	すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	977 (94.5%)
	すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	12 (1.2%)
	これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	12 (1.2%)
	これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	5 (0.5%)
	無回答	28 (2.7%)
7	ミックスペーパーなどリサイクルできるものは徹底して分別する。	
	すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	680 (65.8%)
	すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	45 (4.4%)
	これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	212 (20.5%)
	これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	60 (5.8%)
	無回答	37 (3.6%)
8	スーパーなどにある、ペットボトルや牛乳パック等リサイクルボックスを利用する。	
	すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	647 (62.6%)
	すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	27 (2.6%)
	これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	192 (18.6%)
	これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	140 (13.5%)
	無回答	28 (2.7%)
9	環境・ごみ問題に関する講演会やイベントに参加する。	
	すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	87 (8.4%)
	すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	28 (2.7%)
	これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	401 (38.8%)
	これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	484 (46.8%)
	無回答	34 (3.3%)
10	環境に対してよいと思うことを知人や友人に伝えたり広めたりする。	
	すでに行っており、今後も引き続き行いたいと思う	247 (23.9%)
	すでに行っているが、今後はあまり行いたいとは思わない	44 (4.3%)
	これまでに行ったことはないが、今後は行いたいと思う	383 (37.0%)

これまでに行ったことはなく、今後も行いたいと思わない	254 (24.6%)
無回答	106 (10.3%)

Q10. 家庭系ごみの減量・資源化を進めるにあたって、生駒市が「ごみ半減プラン」で重点施策としている施策について、それぞれ、どの程度効果的だと思いますか。(それぞれ1つずつ○印)

1 “もったいない運動”を展開し、ごみを出す人の意識を変え、発生抑制を促す

非常に効果的と思う	327 (31.6%)
やや効果的と思う	413 (39.9%)
あまり効果的と思わない	135 (13.1%)
効果的と思わない	35 (3.4%)
どちらとも言えない	63 (6.1%)
無回答	61 (5.9%)

2 プラスチック製容器包装の分別収集

非常に効果的と思う	518 (50.1%)
やや効果的と思う	334 (32.3%)
あまり効果的と思わない	84 (8.1%)
効果的と思わない	27 (2.6%)
どちらとも言えない	26 (2.5%)
無回答	45 (4.4%)

3 集団資源回収の活性化、紙ごみの分別収集など、紙類の資源化に取り組む

非常に効果的と思う	567 (54.8%)
やや効果的と思う	337 (32.6%)
あまり効果的と思わない	40 (3.9%)
効果的と思わない	15 (1.5%)
どちらとも言えない	27 (2.6%)
無回答	48 (4.6%)

4 家庭系ごみ処理の有料化を導入する

非常に効果的と思う	129 (12.5%)
やや効果的と思う	234 (22.6%)
あまり効果的と思わない	234 (22.6%)
効果的と思わない	221 (21.4%)
どちらとも言えない	167 (16.2%)
無回答	49 (4.7%)

5	バイオマス（生ごみ・剪定枝等）の資源化に取り組む	
	非常に効果的と思う	310 (30.0%)
	やや効果的と思う	423 (40.9%)
	あまり効果的と思わない	113 (10.9%)
	効果的と思わない	36 (3.5%)
	どちらとも言えない	96 (9.3%)
	無回答	56 (5.4%)

Q11. Q10の4「家庭系ごみ処理の有料化を導入する」以外の方法で燃えるごみが半減できるなら、あなたは協力しようと思いませんか。（1つ〇印）

1	どんなことでも協力したいと思う	130 (12.6%)
2	ある程度の手間なら協力しようと思う	621 (60.1%)
3	あまり手間がかからないことはやってみようと思う	232 (22.4%)
4	協力しようとは思わない	10 (1.0%)
5	無回答	41 (4.0%)

Q12. ごみの有料化についてみなさんのご意見をおうかがいします。それぞれあてはまるもの1つに〇印をつけてください。

有料化になった場合、あなたの世帯では、いくらくらいまで1か月に負担してもいいと思いませんか。

1	1,000円以上	7 (0.7%)
2	500円～1,000円	104 (10.1%)
3	300円～500円	287 (27.8%)
4	300円以下	292 (28.2%)
5	少しでもあっても負担したくない	298 (28.8%)
6	無回答	46 (4.4%)

あなたの世帯では、1か月の負担がいくらくらいになれば、今よりごみの減量に取り組もうと思いませんか。

1	1,000円以上	96 (9.3%)
2	500円～1,000円	156 (15.1%)
3	300円～500円	168 (16.2%)
4	300円以下	164 (15.9%)
5	いくらであっても変わらない	357 (34.5%)
6	無回答	93 (9.0%)

Q13.モデル地区ではQ9に記載されたもののほかいろいろな取り組みで、燃えるごみの量を約20%削減できる見込みです。有料化せずにごみのごみを削減するには、どのようなことをすればいいと思いますか。家庭や地域及び生駒市の取組について、あなたの意見や提案などをご自由にご記入ください。

ごみの有料化について

賛成(条件によって賛成)

ごみ有料化になるのは仕方がないかもしれないが必ず公平な負担をお願いしたい。ズルイ事をする人には差し押さえしてでも負担させないと正直者が馬鹿をみるようでは困る。

基本、家族(人数)によって無料ゴミ袋を支給し、それ以上ゴミを出す場合、有料でゴミ袋を購入する形にすれば、ゴミの軽減につながるのではないかと思います。

有料以外は地域によっては大幅削減は無理だと思う。

ただ不法投棄等の心配があると思うので先行市等の取組を参考に啓発活動等にも力を入れていくと良いと思う。

有料になるのだったら各家ごとに収集してほしい。収集時間が遅くなり心の負担が大きい。そして高齢化していきとも負担になる。

早急に有料化を実施すべきです。

支払うのは嫌がられますが、ゴミの少なかった自治区には月毎報奨金がもらえれば、楽しみながら取り組めるかと思えます。

排出量の削減やゴミ袋の有料化も必要だとは思いますが町内のゴミ置場のカラス対策やゴミを入れるカゴの設置など環境面や衛生面での取組みも力を入れてほしい。

ゴミ事業として一体で実施してもらえればゴミ袋の有料化も仕方ないと思う。

反対

目的がごみの減量化であるのなら、その目的を有料化に置き換えしないで下さい。

お金を払ってもゴミの減量にはなりません。生きて生活している以上ゴミは出ます。

有料化すると、一部の人間たちによる不法投棄が多発し、環境が悪化すると共に、その処理費用がかさみ、よけいな市の支出が増えると思えます。

有料になればかえって減量や分別を取り組まなくなると思う。「有料なんだから何でも捨てちゃえ」となると思う。

高額な市税等をとっているのに有料化には賛成できない。ごみ収集の無料については最低の市の役目であり財政歳出(予算)についてもっと削減する項目があるのではないか。ごみの量は景気のパロメーターである。余り市民に半減する運動をすると商品購入量も減り、小売業界にも好ましくない。市はごみの量だけにとらわれすぎてないか。又業務用ゴミ袋をもっと高額にすべきではないか。私たちが払っている市税がごみ収集だけに使っているという感が強い。(ごみ無料として市税を納めているという市民が多いのでは)

幼児がいる世帯はオムツ等ゴミが増えるのに有料化する等考えられない。

高齢者が増えているこの社会で食事でも大変なのにゴミの有料化になるのは信じがたい。

ゴミ削減に取り組まない人は裕福な人が多く、有料化でそれが変わるとは思えないです。

公共の場、道路の枯葉ゴミ等々、ゴミ袋を使いますが、ボランティアの方がいなくならないですか。私宅もゴミ袋を使っていますが……。そういうのももし有料化になるとしたらどうなるのですか？

ごみ削減方法についての提案

市民に報償を与えるもの

ポイント制など楽しくごみ削減に取り組む。(例、リサイクルに出すと1つにつき1ポイント、ポイントが溜まると商店街で使用できる商品券がもらえる。)

リサイクルできる容器、衣服類はビール瓶のように返金制度を設ける。

生ごみの自家処理による肥料を安く買い取る。

スーパーのレジ袋不要のときの値引きを5円にする。

ペットボトルや卵パックの回収時に返金する。

市民に負担を課すもの

スーパー等で実施しているマイバッグを持参したら“〇〇円引き”の発想を転換し、袋代+〇〇円を請求する。→ものと商品合計は、支払うのはあたりまえなので、袋代を引くより、+〇〇円と請求した方が心理的に損をした気分となる。→次回、マイバッグの持参率のアップが期待される。

指定された曜日以外にゴミを出したり、ゴミを選別せずに1袋に入れて出したりする人を見つけた場合は、いくらかの料金を徴収する事を考えてみてはと思います。

家庭で取組んでいるもの(取り組みたいもの)

アパート等、一人暮らしのご家庭では少量を大袋で出されてる場合があります。お声を掛け合い何軒かで1つにまとめて収集場所に出される事もごみ削減や沢山のカラスのごみあさり被害を防ぐ事も出来ます。

生ごみの量はすごく少ない。大根・人参・ごぼう・れんこん等は皮ごと調理。

お茶の葉は庭に埋める等をしています。又水分を切ってから出します。

栄養面からみれば、こんな事も知らせていけばいいのではないのでしょうか。

物を必要以上に買わない。
沢山のビニール袋、包装紙、紙袋と入れてもらう方が気になって断る場面が多々あります。特にデパート。
今我が家では台所のごみは全て畑かプランターに入れる。
割り箸をMYお箸にかえていく。
マイボトル、マイバッグを持ち歩く。
もっと「何のために分別」するのか「地域で班や近所で話し合う必要があると思う。
古着はきちんと洗濯したものを回収して途上国への寄附にする
もったいない食器市へ何度か持って行ってありますが、食器に限らず、新品のもので、使ってもらえる人があれば引き取ってほしいと思います。バスタオル、小さいナベ、お弁当箱、etc。
ボトル・プラなど資源ゴミは買物の時にリサイクルコーナーに出す
詰め替え商品の利用。
市に取り組んでもらいたいもの
年度末にはリサイクルによる収益がどのくらい有りどの様に使われているかも知らせ、意識を高めた方が効果が出るのではと思う
プラスチックごみは分別しているがその後どの様にして処理されているのか知りたい。
ゴミ削減など耳にする機会は多くある中、まだまだ個人レベルの意識は低いように思います。色々な取り組みでごみの量を20%も削減できるのであれば、具体的にどのような事をすれば良いのか、子供でも理解できるようなパンフレットなどを各家庭に配布するなど、楽しみながら皆で取り組んでいけるように仕向けて欲しいです。
少なくとも生駒市の住民はそういった意識レベルを高めることが可能だと思います。
より一層済み良い街になることを期待しています。
各家庭に配られているごみに関する(分別)の本ですが、さらに細かく記述されていると迷わないで取り組めると思います
・ごみの出し方、分別の仕方などを詳しく説明する機会をたくさんつくる
・広報でも度々取り上げる
ゴミ収集場所やゲージに「国の将来のため 子供たちのためゴミを減らそう。」←(貼り板をして)と書いたものを貼る。
分別しても缶、資源ゴミは、他の業者が入れ替わり軽トラックで盗みに来ています。缶、資源ゴミは前夜に出される方が多く夜中の間、何回も車が止まり、缶等を取りに来る音はとても迷惑です。早朝に出していても回収車が来る前にほとんどは無くなってしまいます。盗めば犯罪になると看板を各場所にもうけて欲しい、また、罰金等も誰がみても分かる形で告知して頂きたいです。お願いします。
定期収集の際はほとんどがノーチェックで持って行くため市民に対してまったく教育になっていません。人・時間をかけてごみ出しの時点での意識を持たせるようにしてはいかが？
何らかの方法で(各自治会)ごみ焼却場、プラ等の実態を見学する機会を作って実際にこの目で見ることで各自関心を持ってごみ半減プラン等に理解を示すのではないのでしょうか。(実際私がそうでした)
徹底した分別、地域、学校のリサイクルの利用促進を、有料化にならない為に、頑張ろうと声高に訴える
リサイクルボックスはスーパーだけでなく、駅においてあれば仕事に行く途中にも持っていけるから便利だと思います。
わざわざ、仕事から帰ってきてからスーパーにもっていったりするのがめんどうなので…
廃油の燃料化、汚れたプラスチックの回収等
・お店etc、もっとリサイクルの受付できる場所を増やしてもらいたい。
・紙やプラスチックも出す場所が増えれば気軽に分別して出しに行けると思う。
自宅前に出す(戸建のみ)。個人の責任を強調する。
スーパーなどに分別のゴミ箱を設置、各家庭にはゴミ回収には行かない→売る側もゴミが増え過ぎるとゴミが減るような売り方を考えるだろうし、各家庭もゴミを持って行くのが大変になるからやはり減らす努力をするようになるのではないのでしょうか。
廃油等、食器などの回収をもう少し回数を増やしてほしい。
生ゴミを自家処理できる人は良いですが、そうでない人の為に、「生ゴミだけを回収する日(新聞紙に包むのもダメ)」を作り、市が、堆肥作りをして下さったらいいかと思います。出来た肥料は、月に一度ぐらいの割合で販売したらいいと思います。
我家では生ごみよりもプラスチックやミックスペーパーの量がとても多いのでごみ回収もミックスペーパー回収の日を作ったらどうでしょう
家庭から出る生ゴミを資源ゴミの一つとして、分別回収し、原料を調達。
有機肥料は有料にして販売し、運営費にあてる。
ごみを捨てる際に半分以上剪定枝があるし、住宅地は特に剪定枝を活用すべきだ。
生ごみ処理装置の設置補助
生ゴミ処理機などの補助金制度ではなく、安価での一括購入の申し込み窓口として働いて下されば、興味はあっても、購入に至らない家庭に導入される機会が増えるのではないのでしょうか。
ペーパーレス化を推進。希望者のみペーパー広報の配信。

学校教育強化・・・責任、義務、人間としての在り方、何でも、捨てたらい、買ったらい、放っておく、精神の大人について検討する。
モデル地区を増やしていきゴミの削減の徹底化
難しいかも知れないがお店にも呼びかけ過剰包装を控えてもらう。
ゴミの削減アイデアを投稿するボックスの設置→ふと思いついた時に気軽に、市へ伝える事が出来ていいと思います。
事業者に取り組んでもらいたいもの(取組んでいるもの)
食料品は、トレイやプラスチック容器、その他プラゴミがやたらと多い。販売者も、もっと、リサイクル容器や減量に取り組むべきだ！
スーパーや百貨店等での包装をもっと簡素化するとい
昔とうふやさんが来たときにおなべをもって買いに行ったように、各家庭からタッパーなど持って行くなど、もっと対面式のお店にして、トレイやラップのごみを減らす
昔ながらの必要な物を持参した容器で購入したい
販売する店舗でもごみを削減出来る方法を考えてほしい。
事業者側も計り売りなどを増やしてほしい。
スーパーのトレイは、その場でかえす(返却場所を設けてほしい)
新聞販売店に古新聞回収を依頼する。
食品をより小分けにして販売してくれたら廃棄率が減るかも
こわれにくい商品が安く手に入れば捨てることもなく長く使えるのでゴミは減らせると思う。
リサイクルに関連した商品を販売するアンテナショップなど作って頂きたいです。
郵便物や新聞の折り込みチラシが多すぎる
分別について
賛成
ゴミの分別は手間がかかりますが、環境の事を考えると、とても大切な事だと思います。忙しいとつい分別を怠ったりしてしましますが、出来る限り、自分たちの未来の為に家庭で考えたいと思います。 *プラスチックゴミの回収がはじまって、だいぶ燃えるゴミは減ったように思います。
反対
分別する事は必要ですが、分別しにくいものや個人の能力e.t.c.により最終的に分別チェックする為の人件費が必要になる事によって有料化、という方向に動かなければならなくなるのもどうかと思います。
分別する場合、本当にCO2減量及びコスト削減になるか十分検討願いたい。
最低限の分別は必要だと考えますが、いたずらに分別(細かく)すれば良いというものでもないと思います。
質問
周りでよく聞くことですが、プラスチックごみの分別など汚れていれば燃えるごみ、汚れがなければ資源ごみなどと同じ物で分かれるのは非常に難しいと。大型ごみに持っていくと生ごみ以外は全部一緒に捨てている現状を目のあたりにすると分別の意味があるのか疑問に感じます。
分別しても実際の処理は、その通りされているのか、疑問なところである。一部にはみな同じ処理をされているという批判もある。
不要になった衣類等の布類について、ハサミで適当に切断して台所関係の油類を下水道に流さない為、洗う前に布で拭き取ってその布をごみとして出していますが、市の焼却炉にとっては災いする事なのか知りたいです。
以前燃えないゴミの収集を依頼したら、品を業者がもって行ってしまったことがあり、燃える大型ゴミや不燃物の個別回収に疑問を持ったことがある。→個別回収にしてから何か改善した事があるのだろうか？ 燃える大型ゴミが減りましたか？
他の地区では袋の有料化を進める中、このような逆の発想での計画はすばらしいと思う。 その結果の20%の内容、リサイクルされた物の実際の内容、バザーやフリーマーケットに出された物の量など皆に見える様に教えて欲しい。
シュレッダーにかけたごみを燃えるごみに出しています。これは資源ごみになると思うがどこへ出したらいかが分からないので燃えるごみに出している。それを知りたい
県によって分別が違うのはなぜですか？
生ごみの処理ですが、庭などがある人のために簡単な処理方法ではないでしょうか。コンポストや天日乾燥e.t.c.けっこう手間や面倒さを感じます。穴を掘って埋めるだけとかは無理ですか？臭いのことなども気になります。知識がないので教えて欲しいです。
分別収集も水でもよく洗って出す、というのは意識としては良いが、水の方がもったいないという事も出て来る。
有料化して集まったお金はどこにいきますか？
有料化になった場合、各家庭で料金が違うのか、(自治会など)地区全体のごみの量で決定されるのか？

3-2)-(1) ごみ半減に向けて課題の優先付けと制約

NO	課題項目	内容	優先順位	制約・備考																		
1	バイオマス(生ごみ・剪定枝)の資源化	<ul style="list-style-type: none"> 燃えるごみの約45%(平成25年3月調査)を占めている生ごみを資源化する仕組み作りが重要である。 1) 畑に埋めるとかコンポストで堆肥処理をされている家庭は従前から行っている。 2) 家庭内での生ごみ処理には限界がある。 3) 住宅の形態によって堆肥処理ができない家庭に対して、市として資源化できる仕組みの構築が必要と考える。 	高い	<ul style="list-style-type: none"> ①多額の投資額が必要 ②エコパーク21の拡充の可能性 ③完成までに3~5年の期間が必要 																		
2	生ごみ分別収集のガイドライン策定	<ul style="list-style-type: none"> 生ごみ分別のわかりやすい基準の策定や排出しやすい方法を検討する必要がある。 1) 新聞紙を使用して生ごみの水切りをしている家庭は多いが、分別となると新聞紙を取り出す必要があり、手間や臭いの問題がある。 2) エコパーク21で水切りした新聞紙と一緒に処理することに問題があるのであれば、可能となるよう設備等の対応を検討する。 3) 手つかず食品を生ごみで出す場合、包装のプラスチックをどうするかという同様の問題が発生することになる。 4) 生ごみは臭いという特徴もあるので、臭いが気にならず分別しやすい基準作りが肝要と言える。 		<p>生ごみ分別協力者を対象としたアンケート結果 対象者数:49 回答数:37 回収率:75.5%</p> <table border="1"> <tr> <td>生ごみ分別に否定的</td> <td>5件</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>できればしたくない</td> <td>2件</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>生ごみ分別に協力的</td> <td>2件</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>既に自家処理している</td> <td>3件</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>3件</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>15件</td> <td></td> </tr> </table> <p>生ごみ分別に否定的・したくない主な理由 ①お茶パックの中の茶葉を出すのが面倒 ②水切りには新聞紙が必要だが新聞紙と一緒に出せない ③臭いが強く特に夏は避けたい 等々</p>	生ごみ分別に否定的	5件	33%	できればしたくない	2件	13%	生ごみ分別に協力的	2件	13%	既に自家処理している	3件	20%	その他	3件	20%	計	15件	
生ごみ分別に否定的	5件	33%																				
できればしたくない	2件	13%																				
生ごみ分別に協力的	2件	13%																				
既に自家処理している	3件	20%																				
その他	3件	20%																				
計	15件																					
3	ごみ分別に関するガイドブックの見直し	<ul style="list-style-type: none"> 住民が実際悩んでいるところ、知りたいところにターゲットをあて、簡単に誰もが理解できるような冊子等を作成し啓発を行う。 (マニュアル冊子と特に重要な点だけをまとめた1枚ものの概要版) 1) 分別に関する冊子はあるが理解度に差が出ている。 2) 冊子等を読まない人にいかに伝えるかの工夫が必要。 3) 住民が分別時に悩んでいる点、本当に知りたいところが的確に伝わっていない。 (特にプラスチック製容器包装、ミックスペーパー関連) 4) 誰でもが簡単に理解ができて分別できる基準が必要ではないか。 		<ul style="list-style-type: none"> ①プラスチック製容器包装の汚れの程度など基準にも曖昧なところがあるため、それをどのようにうまく伝えるかが難しい ②概要版作成の予算化 																		
4	広報・PR・啓発の工夫	<ul style="list-style-type: none"> 各自治会・地区と市との連携により相乗効果が発揮できるようにする。 1) 市からは広報紙、HP、FBを中心に広報をしているが十分な浸透は出来ていない。 2) ごみ半減会議終了後、FBはどうか。 3) 継続する場合、当初若者世代をターゲットに立ち上げたがFBの位置づけの見直しと浸透させていくための工夫が必要。 4) ボランティアの中心であるシニア層へのアプローチをどうか。 5) 市と各自治会が独自で行っている啓発活動を連携していく模索が必要と言える。 	↓	<ul style="list-style-type: none"> ①FBを継続する場合、市が管理責任者となるか。ならない場合、運用責任者を確保できるか 																		

NO	項目	内容	優先順位	制約・備考
5	自治会の主体性としての役割	・市全体への展開は自治会が主体となり推進するのが基本と言える。 1)自治会に所属していない地区・住民に対しどのように啓発していくか。 2)自治会自身が前向きに取り組むための啓発。		①自治連合会との兼ね合い
6	イベントでのPRの戦略	・イベントを利用し啓発につなげていくためテーマ、シナリオ、継続性の工夫 1)イベントへの参加でトライアル地域以外の住民への啓発活動には一定の効果を発揮していると言える。 2)イベント参加者の動員の工夫が必要。 3)イベントでの内容の充実を図る。 4)イベント参加者へのフォローとかの工夫で住民の意識向上につなげていけるかが必要。		①ごみ半減会議終了後、イベント参加はECO-net生駒だけになるのではないか
7	ごみ処理施設の見学会	・ごみ処理施設見学の情報共有を図り住民への意識向上に繋がるような工夫。 1)各自自治会とか他団体(ECO-net)とかが独自に開催している状況である。 2)それぞれの独自開催に加え市としてのイベントの一つで開催できないか。 3)広報紙等と情報共有し豆知識的なポイントとして掲載できないか。		①市が事務局として機能できるか
8	集団資源化の拡大	・集団資源回収をしていない地区へ展開するためどのように啓発していくか。 1)燃えるごみ半減の目的からみれば集団資源化にこだわらず燃えるごみ排出時の分別(資源化回収)の徹底で十分と言える。ただし、収集経費のことを考慮すると、集団資源回収の方が望ましい。 2)集団資源化することにより地域団体の資金の収益になることから協力依頼が言いやすく意識向上に繋がりやすいと言える。 3)現在集団資源回収がされている地域で収集場所が遠い、回数が少ない等の理由から燃えるごみで排出しているが対応として ①各家庭の前での回収を可能とする ②燃えるごみで排出時分別してだすが考えられる。		①既得団体との調整 ①古紙等回収業者との調整
9	生ごみ処理器キエーロの展開	・キエーロの利用者をトライアル地区だけではなく市全体にどのように展開していくかのシナリオが必要。 1)トライアル地区での利用者の割合(8名)からみて利用者の拡大には相当なる期間がかかることが予想される。 2)現在堆肥処理をしていない家庭が対象になるであろうと言える。 3)キエーロは分解処理が主目的であるためコンポスト等を含めた手段の一つとしかならない。	低い	①キエーロを主なツールとした場合、どこまで市が責任を持って推奨できるか

《ご参考》

トライアルモデル地区の組成調査より

資源化可能ごみの燃えるごみの中の割合(5地区平均)

	平成25年8月	平成25年3月	平成24年8月
紙類	13.36	13.24	15.84
プラスチック	9.60	8.92	10.88
生ごみ	46.4	44.8	42.04
剪定枝	1.16	3.3	4.36

単位：%

4-1) (1) モデル地区の特性を考慮し市全体の
減量化可能数値を定量的に算出(シミュレーション)
①シミュレーションにあたって考慮する視点

《考慮視点》

1. 生駒市の住居の特性

- 1) 市が保有しているデータを拠り所とし指数を設定する。
- 2) 集合住宅(マンション系)と一戸建て住宅の2パターンとする。
(トリアルモデル地区では、マンション規模による顕著な差が見当たらなかったため「集合住宅」で一区分とする。また、新興住宅地と旧住宅地の区がないため「一戸建て」で一区分とし、全住居を2つのパターンに区分する。)

2. 資源化分別率・削減可能率

- 1) 資源ごみ・生ごみに分けて設定する。
- 2) 燃えるごみ削減率は1回平均排出量から、生ごみ削減率は組成調査結果より求める。
- 3) 分別率設定にあたっては参加協力率も考慮する。

3. 有料化導入による削減可能率

- 1) 他自治体の導入事例の整理から、一般的に言われている有料化による家庭系ごみの削減効果率は10～30%であるため、中間値の20%を適用する。
- 2) エコパーク21改修費用の回収と有料化は関連させない。

4. 半減プランの施策別に削減率を設定する

- 1) プラスチック製容器包装は、モデル地区の毎回の計量から算出する。
- 2) もったいない運動の展開、紙類削減、バイオマスの資源化は組成調査結果から算出する。

5. 平成21年度から25年度の市全体の削減率

- 1) 年次の削減率として適用する。

《シミュレーションの前提》

- 1) 4-1) - (1) - ③で定義した指数値を用いて、初年度の年間ごみ排出量を算出する。
- 2) 次年度以降の変動も考慮して、平成32年度の排出量を求める。
- 3) 市全体への展開は全地域同時導入として算出する。
- 4) 市全体の燃えるごみの量の基準は平成24年度実績とする。
- 5) 市全体への展開は平成26年度を開始年度とする。

《報告書に盛り込む視点》

1. 政策提案を盛り込む

- 1) 有料化の効果がでる仕組みを具体的に提案する。
 - ①これだけ投資すれば……
 - ②こんな仕組みがあれば…
例えば生ごみを分別せずに機械的に処理する仕組み
分別協力者へ何かが還元できる仕組みの構築など
- 2) アンケートでは300円前後でなら負担しても良いが56%となっているので、300円の負担で分別協力率が下がるかのシミュレーションを行う。

2. ごみ半減に向けての未来志向を描きそのロードマップの提案をする。

- 1) 市民・行政の協働

別紙 12

家庭排出生ごみ（厨芥類）削減見込み

①家庭系厨芥類の総量（H24 年度ごみデータに基づく）

燃えるごみ量 22,419t/年

厨芥類の割合 34.6%

厨芥類総量 $22,419\text{t/年} \times 34.6\% \div 7,757\text{t/年}$

※半減プランでは手つかずの食品は除いているが、計算では含める。

②排出量（想定であり根拠はありません）

市民協力率 40%

分別率 70%

想定排出量 $7,757\text{t/年} \times 40\% \times 70\% \div 2,200\text{t/年}$

$2,200\text{t/年} \div 365 \text{日} \div 6\text{t/日} \dots \dots \dots \text{A}$

③エコパーク 2 1 の処理量

改修後処理能力 7t/日

事業系処理量 4t/日（現在は 2t）

家庭系処理量 3t/日 $\dots \dots \dots \text{B}$

④生ごみ処理器等を利用するの各家庭での処理量

$\text{A} - \text{B} = 3\text{t/日}$

4-1) (1) 市全体の減量化可能数値を定量的に算出シミュレーション)
 ②シミュレーションにあたってのパターン組み合わせ

75

	組み合わせパターン	シミュレーション考慮指数	24,000t				12,000t		目標との差 数値 kg %
			基準年 平成25年	平成 26年	27年	28年	目標年 平成32年		
有 料 化 し な い	1. モデル地区の実践内容を 全市展開	1)燃えるごみ削減率 2)生駒市年間燃えるごみ削減率	トライアル 終了 報告書提出	市全体展開 開始		エコパーク 21 改修完了			
		燃えるごみの排出推定量							
	2. モデル地区の実践内容と 生ごみ処理の導入 (エコパーク21を家庭系ごみ に対応できるように改修 完了後)	1)パターン1の指数 2)生ごみ削減率 (エコパーク21改修後の削減率)	行政に よる						
		燃えるごみの排出推定							
有 料 化 導 入	3. パターン1に有料化導入 (エコパーク21を改修せず パターン1に有料化を導入)	1)パターン1の指数 2)有料化効果率	最終 判断						
		燃えるごみの排出推定量							
	4. パターン2に有料化を導入	1)パターン2の指数 2)有料化効果率							
		燃えるごみの排出推定							

4-1) (1) モデル地区の特性を考慮し市全体の
減量化可能数値を定量的に算出(シミュレーション)
③シミュレーションにあたっての対象項目の指数

項目	内容・根拠	指数値																																
1. 想定全市協力率	<p>モデル地区の協力率から全市の協力率を想定する [参考]モデル地区対象に行ったアンケート結果(5地区平均)</p> <table border="1"> <tr> <td>生ごみをしっかり水切りしている</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>分別 プラスチック製容器包装</td> <td>94%</td> </tr> <tr> <td>ミックスペーパー</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>新聞紙</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>雑誌</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>段ボール</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>資源ごみ平均</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>資源ごみ・厨芥類平均</td> <td>75%</td> </tr> </table>	生ごみをしっかり水切りしている	60%	分別 プラスチック製容器包装	94%	ミックスペーパー	67%	新聞紙	91%	雑誌	82%	段ボール	85%	資源ごみ平均	84%	資源ごみ・厨芥類平均	75%	<table border="1"> <tr> <td>モデル地区協力率</td> <td></td> </tr> <tr> <td>資源ごみ</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>生ごみ</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>75%</td> </tr> <tr> <td>想定全市協力率</td> <td></td> </tr> <tr> <td>資源ごみ</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>生ごみ</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>55%</td> </tr> </table>	モデル地区協力率		資源ごみ	84%	生ごみ	60%	平均	75%	想定全市協力率		資源ごみ	60%	生ごみ	40%	平均	55%
生ごみをしっかり水切りしている	60%																																	
分別 プラスチック製容器包装	94%																																	
ミックスペーパー	67%																																	
新聞紙	91%																																	
雑誌	82%																																	
段ボール	85%																																	
資源ごみ平均	84%																																	
資源ごみ・厨芥類平均	75%																																	
モデル地区協力率																																		
資源ごみ	84%																																	
生ごみ	60%																																	
平均	75%																																	
想定全市協力率																																		
資源ごみ	60%																																	
生ごみ	40%																																	
平均	55%																																	
2. 燃えるごみ削減率 1-4)-(1)-①②③ 1-4)-(3)-① 1-4)-(4)-①	<p>1) 毎回の計量実績から対事前の燃えるごみの量に対する削減率を算出 (1) 5地区合計と一戸建て、集合住宅別に設定する 一戸建て: ひかりが丘、ゴタニ池、第一公園 集合住宅: ネオハイツ、俵口 (2) 1回あたりの平均と月合計で設定する 12ヶ月平均、3ヶ月(7~9月)平均、6ヶ月平均(4~9月) (3) 想定全市協力率: 55%</p>	<p>「モデル地区協力率: モデル地区削減率 = 全市想定協力率: 全市削減率」の計算で、全市削減率を算出する</p> <table border="1"> <tr> <td>1) 1回平均</td> <td>対事前比</td> <td>全市削減率</td> </tr> <tr> <td>(1) 5地区合計平均: 3,304kg</td> <td>96.3% (3.7%)</td> <td>(2.7%)</td> </tr> <tr> <td>(2) 一戸建て平均: 3,100kg</td> <td>96.9% (3.1%)</td> <td>(2.3%)</td> </tr> <tr> <td>(3) 集合住宅平均: 204.5kg</td> <td>87.5% (12.5%)</td> <td>(9.1%)</td> </tr> <tr> <td>2) 月合計</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) 5地区合計平均: 29,303.0kg</td> <td>98.6% (1.4%)</td> <td>(1.0%)</td> </tr> <tr> <td>(2) 一戸建て平均: 27,523.8kg</td> <td>96.9% (3.1%)</td> <td>(2.3%)</td> </tr> <tr> <td>(3) 集合住宅平均: 1,779.9kg</td> <td>87.5% (12.5%)</td> <td>(9.1%)</td> </tr> </table>	1) 1回平均	対事前比	全市削減率	(1) 5地区合計平均: 3,304kg	96.3% (3.7%)	(2.7%)	(2) 一戸建て平均: 3,100kg	96.9% (3.1%)	(2.3%)	(3) 集合住宅平均: 204.5kg	87.5% (12.5%)	(9.1%)	2) 月合計			(1) 5地区合計平均: 29,303.0kg	98.6% (1.4%)	(1.0%)	(2) 一戸建て平均: 27,523.8kg	96.9% (3.1%)	(2.3%)	(3) 集合住宅平均: 1,779.9kg	87.5% (12.5%)	(9.1%)								
1) 1回平均	対事前比	全市削減率																																
(1) 5地区合計平均: 3,304kg	96.3% (3.7%)	(2.7%)																																
(2) 一戸建て平均: 3,100kg	96.9% (3.1%)	(2.3%)																																
(3) 集合住宅平均: 204.5kg	87.5% (12.5%)	(9.1%)																																
2) 月合計																																		
(1) 5地区合計平均: 29,303.0kg	98.6% (1.4%)	(1.0%)																																
(2) 一戸建て平均: 27,523.8kg	96.9% (3.1%)	(2.3%)																																
(3) 集合住宅平均: 1,779.9kg	87.5% (12.5%)	(9.1%)																																
3. 生ごみ削減率 エコパーク21改修後 1-2)-(1)④	<p>1) エコパーク21の改修により家庭系生ごみの分別が可能となる ことが前提 2) 分別協力率を考慮し分別率を設定する 3) 投資額は考慮せず削減率を設定する 市民協力率: 40% 協力者分別率: 70% 分別率: 28% (40% × 70%) 4) 平成25年8月組成調査結果のデータより算出 可燃ごみに含まれる生ごみの割合</p> <table border="1"> <tr> <td>ひかりが丘</td> <td>43.80%</td> </tr> <tr> <td>ゴタニ池</td> <td>44.10%</td> </tr> <tr> <td>第一公園</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>ネオハイツ</td> <td>43.60%</td> </tr> <tr> <td>俵口</td> <td>48.50%</td> </tr> <tr> <td>合計平均</td> <td>46.40% (46.4 × 28 = 13%)</td> </tr> <tr> <td>一戸建て平均</td> <td>46.60% (46.6 × 28 = 13%)</td> </tr> <tr> <td>集合住宅平均</td> <td>46.10% (46.1 × 28 = 13%)</td> </tr> </table>	ひかりが丘	43.80%	ゴタニ池	44.10%	第一公園	52%	ネオハイツ	43.60%	俵口	48.50%	合計平均	46.40% (46.4 × 28 = 13%)	一戸建て平均	46.60% (46.6 × 28 = 13%)	集合住宅平均	46.10% (46.1 × 28 = 13%)	<p>協力率を考慮 1) 分別削減率: 28%</p> <p>2) 生ごみ総量に対する生ごみ削減率 (1) 5地区平均: 13% (46.4% × 28.0%) (2) 一戸建て平均: 13% (46.6% × 28.0%) (3) 集合住宅平均: 13% (46.1% × 28.0%)</p> <p>平成24年度生ごみ総量 7,757t 生ごみ削減可能量 7,757t × 13% = 1,008t</p> <p>3) 燃えるごみに対する生ごみ削減率 7,757t × 13% = 1,008t 1,008t ÷ 22,419t = 4.5%</p>																
ひかりが丘	43.80%																																	
ゴタニ池	44.10%																																	
第一公園	52%																																	
ネオハイツ	43.60%																																	
俵口	48.50%																																	
合計平均	46.40% (46.4 × 28 = 13%)																																	
一戸建て平均	46.60% (46.6 × 28 = 13%)																																	
集合住宅平均	46.10% (46.1 × 28 = 13%)																																	

項目	内容・根拠	指数値																		
4. 有料化効果率	1)他自治体の平均効果率を適用 導入事例の整理から、一般的に言われてる有料化導入による 家庭系ごみの削減効果率 10～30%	1)年間効果率 20%																		
5. 生駒市年間燃えるごみ 削減率 1-2-(1)-⑤	1)生駒市集積所の燃えるごみ実績に基づく 2)トライアルの期間と同期をとり10月～9月を1年とする <table border="1"> <thead> <tr> <th>平成19～20年</th> <th>22,654,900</th> <th>対前年比</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20～21</td> <td>22,232,420</td> <td>98.1%</td> </tr> <tr> <td>21～22</td> <td>22,088,400</td> <td>99.0%</td> </tr> <tr> <td>22～23</td> <td>22,319,970</td> <td>101.0%</td> </tr> <tr> <td>23～24</td> <td>20,551,380</td> <td>92.0%</td> </tr> <tr> <td>24～25</td> <td>20,828,910</td> <td>101.3%</td> </tr> </tbody> </table> $98.1 + 99.0 + 101.0 + 92.0 + 101.3 \div 5 = 98.3\%$	平成19～20年	22,654,900	対前年比	20～21	22,232,420	98.1%	21～22	22,088,400	99.0%	22～23	22,319,970	101.0%	23～24	20,551,380	92.0%	24～25	20,828,910	101.3%	1)平均年間削減率 (1)5ヶ年の平均削減率 1.7% (2)平成23年～24年を除く4ヶ年の平均削減率 0.1% (平成23年10月にプラスチック製容器包装の分別収集が 始まったため)
平成19～20年	22,654,900	対前年比																		
20～21	22,232,420	98.1%																		
21～22	22,088,400	99.0%																		
22～23	22,319,970	101.0%																		
23～24	20,551,380	92.0%																		
24～25	20,828,910	101.3%																		

《ご参考》

6. 資源化ごみ分別削減可能率 (※1) (資源ごみ・生ごみ) 現行の仕組み 1-2)-(1)-④ 【注】 (※1)分別することによって資源化 できるごみの割合 (※2)平成21年度組成調査におけ る資源化可能物(プラ類・紙類・ 金属類・繊維類)の割合 (※3)平成21年度組成調査におけ る生ごみの割合	1)平成24年度8月、平成25年度8月調査結果から算出 2)削減率(算出方法は別紙参照) <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>全体</th> <th>一戸建て</th> <th>集合住宅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資源ごみ</td> <td>22%</td> <td>28%</td> <td>13%</td> </tr> <tr> <td>生ごみ</td> <td>4%</td> <td>10%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> ①削減量(全体): ・資源ごみ: $24,000t \times 32.8\%(\text{※}2) \times 22\% = 1,732t$ ・生ごみ: $24,000t \times 34.6\%(\text{※}3) \times 4\% = 332t$ ・合計: 2,064t 平均削減率: $2,064t \div 24,000t = 8.6\%$ ②削減量(一戸建て3地区): ・資源ごみ: $24,000t \times 32.8\% \times 28\% = 2,204t$ ・生ごみ: $24,000t \times 34.6\% \times 10\% = 830t$ ・合計: 3,034t 平均削減率: $3,034t \div 24,000t = 12.6\%$ ③削減量(集合住宅2地区): ・資源ごみ: $24,000t \times 32.8\% \times 13\% = 1,023t$ ・生ごみ: 0 ・合計: 1,023t 平均削減率: $1,023t \div 24,000t = 4.3\%$	種類	全体	一戸建て	集合住宅	資源ごみ	22%	28%	13%	生ごみ	4%	10%	0%	「モデル地区協力率:モデル地区削減率=想定全市協力率:全市 削減率」の計算で、全市削減率を算出する 1)全体削減率 (1)資源ごみ 84%:22% = 60%:16% (2)生ごみ 60%:4% = 40%:3% (3)平均削減率 75%:8.6% = 55%:6.3% (資源ごみ+生ごみ) 2)一戸建て削減率 (1)資源ごみ 84%:28% = 60%:20% (2)生ごみ 60%:10% = 40%:7% (3)平均削減率 75%:12.6% = 55%:9% (資源ごみ+生ごみ) 3)集合住宅削減率 (1)資源ごみ 84%:13% = 60%:9% (2)生ごみ 0% (3)平均削減率 75%:4.3% = 55%:3% (資源ごみ+生ごみ) 全市削減率 16% 3% 6.3% 20% 7% 9% 9% 0% 3%
種類	全体	一戸建て	集合住宅											
資源ごみ	22%	28%	13%											
生ごみ	4%	10%	0%											

ひかりが丘モデル地区 生ごみ分別収集実績

	8月29日		9月2日		9月5日		9月9日		9月12日		9月16日		9月19日		9月26日		9月30日		合計
	木曜日		月曜日		木曜日		月曜日		木曜日		月曜日		木曜日		木曜日		木曜日		
	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)	袋数	重量(kg)
燃えるごみ	101.8	55	152	55	114.2	53	154.7	62	94.9	51	91.2	48	93.5	50	223.7	86	140.1	65	1166.1
生ごみ	24.4	2	57.5	34	38.9	30	60.8	36	39.5	36	40.5	29	40.8	32	83.4	44	49.7	31	435.5
合計	126.2		209.5		153.1		215.5		134.4		131.7		134.3		307.1		189.8		1601.6
生ごみ割合	19.3%		27.4%		25.4%		28.2%		29.4%		30.8%		30.4%		27.2%		26.2%		27.2%

9/23は収集休みのため、2回分の収集

[参考情報]
 ※ 49世帯が利用する集積所で分別を実施
 ※ 1世帯の平均人数は2.74人
 ※ 8月29日は排出された生ごみの小袋数をカウントしなかったため、袋数は「2」になっている。

78

○8/29、9/26を除く7回の平均袋数 約33個 → 協力率 $33 \div 49 \approx 67\%$
 (49世帯中平均33世帯が分別排出)

○排出された生ごみの割合(=燃えるごみの削減率)(9回合計) 27%

○協力率:燃えるごみ削減率
 協力率67%での燃えるごみ削減率は27%
 協力率を40%と想定すると燃えるごみ削減率は16%

4-1) (1) 市全体の減量化可能数値を定量的に算出(シミュレーション)
 ④シミュレーション指数によるパターン別削減量試算

《シミュレーション前提条件》

1. 平成21年度を基準値として平成32年度の燃えるごみ排出量を求める。
 - 1) 平成21年度家庭系燃えるごみ排出総量 24,000t
 - 2) 平成32年度目標値: 12,000t
2. 平成26年度からの全市展開のシミュレーションについては、平成24年度実績を基準とする。
 - 1) 燃えるごみ総量: 22,419t/年
 - 2) 生ごみ総量: 7,757t/年
3. 住宅形態別燃えるごみの量(平成24年度)
 - 1) 一戸建てと集合住宅のごみの量の割合
 - (1) 一戸建て: 60% 13,451,400kg
 - (2) 集合住宅: 40% 8,967,600kg

〈根拠〉

トライアルモデル地区の実績から算出する

単位: kg

1回平均 (※)	比率	世帯数	1世帯あたり の重量	1世帯あたり のごみの比率
3,100.2	94%	630	4.9	59.0%
204.5	6%	60	3.4	41.0%
3,304.7		690		

※は別紙7-9参照

$$3,100.2 \div 630 = 4.9$$

$$204.5 \div 60 = 3.4$$

《指数設定までの経緯》

- ・平成32年度までのごみ排出量をシミュレーションするにあたり、トライアル計画の実績値をベースに、仮定的に各指数を設定している。
- ・指数項目は1種類に絞らず、多角度から検証し項目を設定した。
- ・指数の数値においても、単純平均や加重平均の考え方で幅を持たせた複数の数値を設定した。
- ・いくつかの指数項目及び数値でパターン4についてシミュレーションを試みた結果、平成32年度のごみ排出量はいずれも平成21年度比約57%~62%であり、大きな差は見られなかった。
- ・最終的に各指数と数値は、アンケート結果やトライアル計画の実践から現実的と考えられる項目と数値を持って設定し、シミュレーションした結果を本報告書に採用した。

《パターン別シミュレーション》

パターン1. モデル地区の実践内容を全市に展開する

- 1) 燃えるごみ削減率(指数表(別紙14)No.2)
 - (1) 一戸建て: 2.3%
 - (2) 集合住宅: 9.1%
- 2) 生駒市年間燃えるごみ対前年削減率: 0.1%(指数表No.5)

24,000,000		単位: kg							12,000,000	
排出量	基準kg	平成26年度	27	28	29	30	31	32	削減率	
一戸建て	13,451,400	13,142,018	13,128,876	13,115,747	13,102,631	13,089,529	13,076,439	13,063,363		
集合住宅	8,967,600	8,151,548	8,143,397	8,135,253	8,127,118	8,118,991	8,110,872	8,102,761		
計	22,419,000	21,293,566	21,272,273	21,251,000	21,229,749	21,208,520	21,187,311	21,166,124		
24000t対して	93.4%	88.7%	88.6%	88.5%	88.5%	88.4%	88.3%	88.2%	11.8%	
削減量										
一戸建て		309,382	13,142	13,129	13,116	13,103	13,090	13,076		
集合		816,052	8,152	8,143	8,135	8,127	8,119	8,111		
計		1,125,434	21,294	21,272	21,251	21,230	21,209	21,187		

平成27年度より前年比0.1%/年削減とする

パターン2. 「パターン1」+生ごみ処理導入(エコパーク21)

- エコパーク21を家庭系に対応できるよう改修し、生ごみ処理を導入
- 1) エコパーク21の改修を平成28年度までに完了し平成29年度から開始する
 - 2) 生ごみ総量: 7,757tとする(別紙12)
 - 3) 生ごみ削減率(指数表No.3)
 - (1) 一戸建て: 13%
 - (2) 集合住宅: 13%

24,000,000		単位: kg							12,000,000	
排出量	基準kg	平成26年度	27	28	29	30	31	32	削減率	
一戸建て	13,451,400	13,142,018	13,128,876	13,115,747	11,410,700	11,399,289	11,387,890	11,376,502		
集合住宅	8,967,600	8,151,548	8,143,397	8,135,253	7,077,671	7,070,593	7,063,522	7,056,459		
計	22,419,000	21,293,566	21,272,273	21,251,000	18,488,370	18,469,882	18,451,412	18,432,961		
24000t対して	93.4%	88.7%	88.6%	88.5%	77.0%	77.0%	76.9%	76.8%	23.2%	
削減量										
一戸建て		309,382	13,142	13,129	1,705,047	11,411	11,399	11,388		
集合		816,052	8,152	8,143	1,057,583	7,078	7,071	7,064		
計		1,125,434	21,294	21,272	2,762,630	18,488	18,470	18,451		

平成30年度より前年比0.1%/年削減とする

パターン3. 「パターン1」+有料化導入

平成27年度から有料化を導入

1)年間効果率:20%(指数表No.4)

排出量	基準kg	単位:kg							削減率
		平成26年度	27	28	29	30	31	32	
一戸建て	13,451,400	13,142,018	10,513,614	10,503,101	10,492,598	10,482,105	10,471,623	10,461,151	
集合住宅	8,967,600	8,151,548	6,521,239	6,514,717	6,508,203	6,501,695	6,495,193	6,488,698	
計	22,419,000	21,293,566	17,034,853	17,017,818	17,000,800	16,983,799	16,966,816	16,949,849	
24000t対して	93.4%	88.7%	71.0%	70.9%	70.8%	70.8%	70.7%	70.6%	29.4%
削減量									
一戸建て		309,382	2,628,404	10,514	10,503	10,493	10,482	10,472	
集合住宅		816,052	1,630,310	6,521	6,515	6,508	6,502	6,495	
計		1,125,434	4,258,713	17,035	17,018	17,001	16,984	16,967	

平成28年度より前年比0.1%/年削減とする

パターン4. 「パターン1」+有料化+エコパーク21

モデル地区の実践内容に、平成27年から有料化を導入し、平成29年度から生ごみ処理を導入

排出量	基準kg	単位:kg							削減率
		平成26年度	27	28	29	30	31	32	
一戸建て	13,451,400	13,142,018	10,513,614	10,503,101	9,137,698	9,128,560	9,119,431	9,110,312	
集合住宅	8,967,600	8,151,548	6,521,239	6,514,717	5,667,804	5,662,136	5,656,474	5,650,818	
計	22,419,000	21,293,566	17,034,853	17,017,818	14,805,502	14,790,696	14,775,906	14,761,130	
24000t対して	93.4%	88.7%	71.0%	70.9%	61.7%	61.6%	61.6%	61.5%	38.5%
削減量									
一戸建て		309,382	2,628,404	10,514	1,365,403	9,138	9,129	9,119	
集合住宅		816,052	1,630,310	6,521	846,913	5,668	5,662	5,656	
計		1,125,434	4,258,713	17,035	2,212,316	14,806	14,791	14,776	

平成28年度前年比0.1%/年削減とする

平成30年度より前年比0.1%/年削減とする

【参考資料】 複数の指数でシミュレーションを行う(以下に表示するのはパターン4のみ)

生ごみ分別の市民協力率50%、協力者分別率70%で、生ごみの削減率を16%を想定

24,000,000		単位: kg						12,000,000	
排出量	基準kg	平成26年度	27	28	29	30	31	32	削減率
一戸建て	13,451,400	13,142,018	10,513,614	10,503,101	8,822,605	8,813,782	8,804,968	8,796,163	
集合住宅	8,967,600	8,151,548	6,521,239	6,514,717	5,472,363	5,466,890	5,461,423	5,455,962	
計	22,419,000	21,293,566	17,034,853	17,017,818	14,294,967	14,280,672	14,266,392	14,252,125	
24000t対して	93.4%	88.7%	71.0%	70.9%	59.6%	59.5%	59.4%	59.4%	40.6%
削減量									
一戸建て		309,382	2,628,404	10,514	1,680,496	8,823	8,814	8,805	
集合住宅		816,052	1,630,310	6,521	1,042,355	5,472	5,467	5,461	
計		1,125,434	4,258,713	17,035	2,722,851	14,295	14,281	14,266	

生ごみ分別の市民協力率50%、協力者分別率80%で、燃えるごみの削減率を19%を想定

24,000,000		単位: kg						12,000,000	
排出量	基準kg	平成26年度	27	28	29	30	31	32	削減率
一戸建て	13,451,400	13,142,018	10,513,614	10,503,101	8,507,512	8,499,004	8,490,505	8,482,014	
集合住宅	8,967,600	8,151,548	6,521,239	6,514,717	5,276,921	5,271,644	5,266,373	5,261,106	
計	22,419,000	21,293,566	17,034,853	17,017,818	13,784,433	13,770,648	13,756,878	13,743,121	
24000t対して	93.4%	88.7%	71.0%	70.9%	57.4%	57.4%	57.3%	57.3%	42.7%
削減量									
一戸建て		309,382	2,628,404	10,514	1,995,589	8,508	8,499	8,491	
集合住宅		816,052	1,630,310	6,521	1,237,796	5,277	5,272	5,266	
計		1,125,434	4,258,713	17,035	3,233,385	13,784	13,771	13,757	

モデル地区での取組みを全市展開した場合、モデル地区と同じ協力率であることを想定

一戸建て:3.1%
集合住宅:12.5%

24,000,000		単位: kg							12,000,000	
排出量	基準kg	平成26年度	27	28	29	30	31	32	削減率	
一戸建て	13,451,400	13,034,407	10,427,525	10,417,098	9,062,875	9,053,812	9,044,758	9,035,714		
集合住宅	8,967,600	7,846,650	6,277,320	6,271,043	5,455,807	5,450,351	5,444,901	5,439,456		
計	22,419,000	20,881,057	16,704,845	16,688,140	14,518,682	14,504,163	14,489,659	14,475,170		
24000t対して	93.4%	87.0%	69.6%	69.5%	60.5%	60.4%	60.4%	60.3%	39.7%	
削減量										
一戸建て		416,993	2,606,881	10,428	1,354,223	9,063	9,054	9,045		
集合住宅		1,120,950	1,569,330	6,277	815,236	5,456	5,450	5,445		
計		1,537,943	4,176,211	16,705	2,169,458	14,519	14,504	14,490		

一戸建てと集合住宅の排出ごみの比率を一戸建て75%、集合住宅25%で想定

一戸建て: $22,419,000\text{kg} \times 75\% \div 16,814,200\text{kg}$

集合住宅: $22,419,000\text{kg} \times 25\% \div 5,604,800\text{kg}$

24,000,000		単位: kg							12,000,000	
排出量	基準kg	平成26年度	27	28	29	30	31	32	削減率	
一戸建て	16,814,200	16,427,473	13,141,979	13,128,837	11,422,088	11,410,666	11,399,255	11,387,856		
集合住宅	5,604,800	5,094,763	4,075,811	4,071,735	3,542,409	3,538,867	3,535,328	3,531,793		
計	22,419,000	21,522,237	17,217,789	17,200,571	14,964,497	14,949,533	14,934,583	14,919,649		
24000t対して	93.4%	89.7%	71.7%	71.7%	62.4%	62.3%	62.2%	62.2%	37.8%	
削減量										
一戸建て		386,727	3,285,495	13,142	1,706,749	11,422	11,411	11,399		
集合住宅		510,037	1,018,953	4,076	529,326	3,542	3,539	3,535		
計		896,763	4,304,447	17,218	2,236,074	14,964	14,950	14,935		