

「福祉と企業がつなぐ、新たなごみ減量化（3R）システム検証」

報告書

平成19年3月

特定非営利活動法人 みどりの家

1. 事業の実施概要

○事業の目的

特定非営利活動法人みどりの家は、従来から商業施設の場所を借りて、資源ごみの拠点回収の管理・運営を行っています。地域市民、企業、福祉団体等が、積極的に参加しやすい3Rシステム構築のため、拠点へ持ち込まれる資源(不用品)の「量」に応じて、ポイントを加算するしくみ「エコチェンジカードシステム」を導入しました。

○エコチェンジカードシステムの内容

このシステムは、参加者にとってインセンティブとなるような参加者が資源物を持ち込む量(努力)に応じてポイントを還元する仕組みです。このシステムを導入することにより、資源ごみの回収量や参加者数がシステム導入前と比較してどのように変化するか検証実験を実施しました。実験概要を図1に示します。

実験では、新聞・雑誌に1kgあたり2ポイントを加算し、50ポイント単位で引換券(地域通貨)やプレゼントと交換しました。地域通貨は、参加商店任意のサービスと引き換えられています。

ポイントを還元する手段として、ポイントを増やし、何度でも書き換えできる、リライトカードをエコチェンジカードとして使用しました。実施場所は、日永カヨールショッピングセンター(四日市市)内のみどりの家リサイクルプラザで、運営事務局はみどりの家が行いました。

- ◎今までの取組: 資源(不用品)持ち込み毎に、ポイントや地域通貨を発行。少しの量を持ち込んでも、多くても同じポイント。
- ◎新たな取組の目的: 持ち込まれた量(努力)に応じてポイントを増やし、何度も書き換えできる、リライトカードと共通引換券を使用することで、拠点持込の増加を目指し、拠点・商店で、ムリなく利用しやすいしくみをつくる。
- ◎取組の内容: まずは、新聞・雑誌の量によりポイントをつけ、50ポイント単位で引換券を発行し、商店任意のサービス(プレゼント・値引きサービス等)を提供する。リライトカードを持つ商店については、マイバッグ利用などのエコポイントを、このカードにつけるといった応用も考えられる。
- ◎実施(実験)場所: 日永カヨール
- ◎事務局: (株)みどりの家

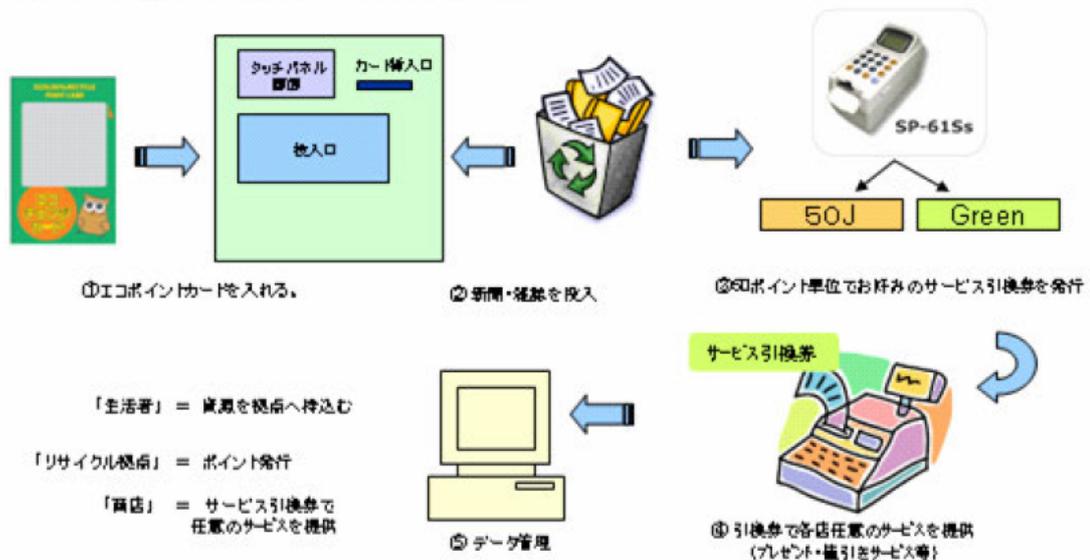


図1 資源持込量に応じたエコポイントの実験



- ①カード挿入口
- ②投入口
- ③タッチパネル画面

写真1 エコチェンジカードシステムの様子

【利用手順】

1. エコチェンジカードをカード挿入口へ入れ、新聞・雑誌類を投入口へ入れる。
2. 新聞・雑誌1kgにつき2ポイントつきます
3. 50ポイント毎に、「地域通貨50J」か「グリーンサービス引換券+トイレトロール」のどちらかがもらえます。ポイントの還元は、みどりの家のリサイクルプラザにて行います。
☆ 地域通貨Jについては、<http://j-fund.web.infoseek.co.jp/jfund.htm>をご覧ください。
☆ グリーンサービス引換券は、日永カヨーショッピングセンターの中のお店で、割引やプレゼントと引き換えることができます。

2. 検証方法

事業期間を平成18年12月13日～平成19年2月28日の毎週水曜と土曜とし、下記の項目について検証を行うこととしました。

① 利用者数と資源ごみの回収量の変化

利用者数や資源ごみの回収量の実績把握を行い、システム導入前の前年度同月実績と比較することにより参加者数や資源ごみ（新聞紙、雑誌、段ボール、紙パック、布類、アルミ缶、金属缶、ペットボトル）の回収量の変化をみます。

② 利用者の意識や行動の原因分析

利用者の基礎データや利用者へのアンケート調査をすることにより、どのような理由で資源ごみを持ち込むのかなどの利用者の意識・行動原因分析を実施します。

基礎データはエコポイントカード発行時に入力していただいた性別、年齢、職業、居住地域を用います。アンケート調査（資料1）は当日の利用者を対象に平成19年2月10日に実施し、198名の方に回答していただきました。

③ 協力店舗の集客への影響分析

参加商店での引換券利用数を把握し、システム導入前の前年度同月実績と比較することにより、エコチェンジカードシステムによる協力店舗の集客への影響を把握します。

④ 事業期間での収支実績

本事業にかかった経費を把握し、収入及び支出の実績として報告します。

3. 検証結果及び考察

① 利用者数と資源ごみの回収量の変化

リサイクルプラザの実施日ごとに利用者数を計測し、月別集計を行い前年同月の利用者数と比較を行いました。(図2参照)利用者数については、各月とも前年同月よりも増加しており、リサイクルプラザ全体の利用者数についても増加し、昨年対比で120%となりました。

エコチェンジカードの利用状況を表1に示します。リサイクルプラザ全体の利用者のうち約4割の方が、エコチェンジカードを利用していました。また、3月以降も毎回20~30名の新規利用者が増え続けておりますので、今後ますますの増加が期待できると思います。

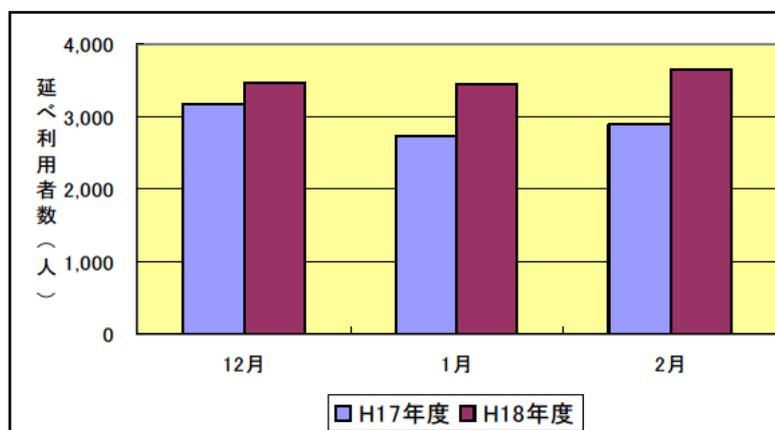


図2 リサイクルプラザの月別利用者数の前年比較

表 1 エコチェンジカード利用状況

月	エコチェンジカード			リサイクルプラザ 利用者数(人)
	利用者数 (人)	リサイクルプラザ の利用者に対する 割合(%)	新規カード 発行数	
12月	1,130	32.7	724	3,457
1月	1,694	49.2	385	3,446
2月	1,631	44.9	222	3,634
合計	4,455	42.3	1,331	10,537

次に、資源ごみの回収量を実施日ごとに計量し集計し、前年度同月比較を行いました。(図3, 4, 5及び表2参照)

新聞・雑誌の回収量は、12月はほぼ同量であったが、1月、2月は前年度と比較して増加しました。エコチェンジカード利用による回収された新聞・雑誌については、12月は39%でしたが、1、2月では、新聞雑誌合計重量の49%の利用となりました。

また、新聞、雑誌以外の段ボール、紙パック、布類、ペットボトルについても前年度より回収量が増加しました。資源ごみ全体の回収実績も12月、1月、2月とともに増加しており、3ヶ月合計重量の昨年対比で112%となりました。

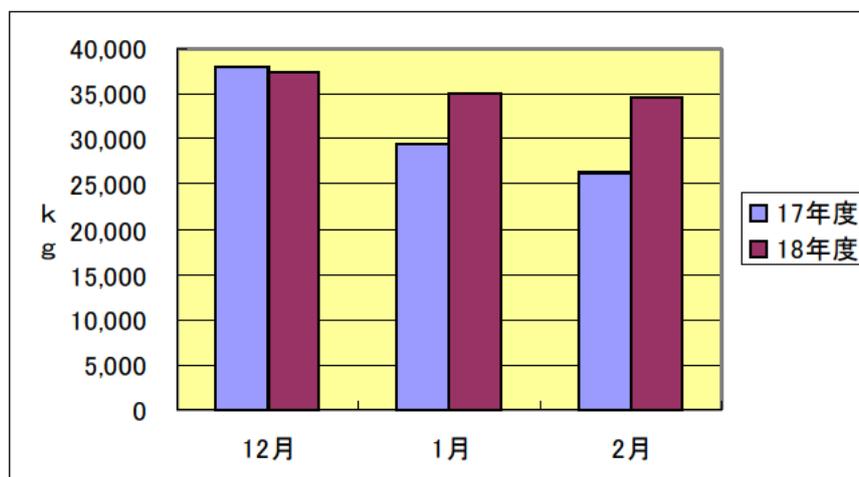


図 3 新聞・雑誌の回収量の前年度比較

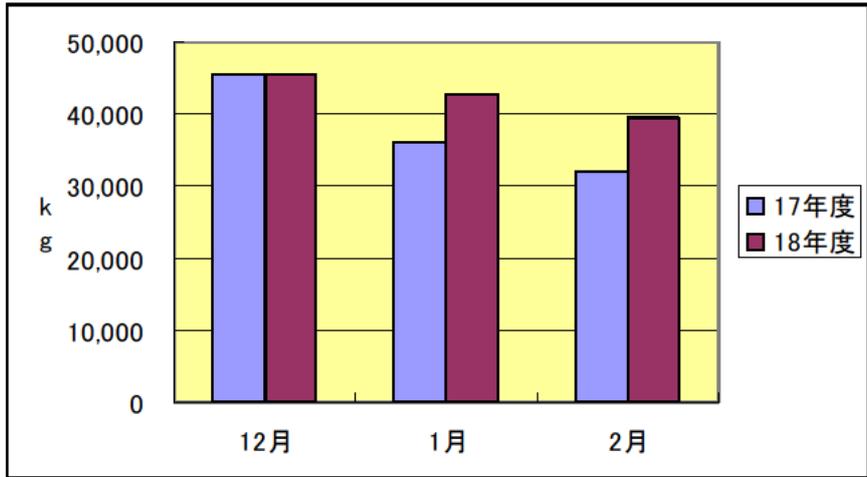


図4 資源ごみの回収量の前年度比較

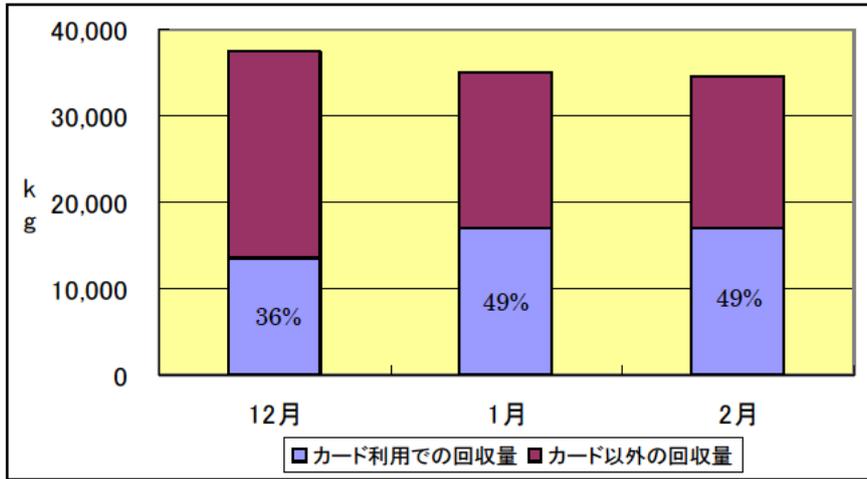


図5 新聞・雑誌回収量のカード利用状況

表2 資源ごみ種類別の回収量の前年度比較

	17年度(kg)	18年度(kg)	増減割合(%)
新聞	61,300	69,960	114
雑誌	32,430	36,980	114
段ボール	12,020	12,690	106
紙パック	1,480	1,890	128
布類	2,820	3,820	135
アルミ缶	1,099	991	90
金属缶	1,205	785	65
ペットボトル	1,428	1,764	124
合計	113,782	128,880	113

② 利用者の意識や行動の原因分析

- 利用者の基礎データによると、利用者の性別は、女性が 78%と圧倒的に多く、年齢は 30 代、40 代、50 代、60 代がいずれも 20%前後で主要な割合を占めており、職業は、主婦が 51%と多く、その次が、18%で会社員でした。居住地域については、拠点の地区である、日永地区が 47%で、その他近隣の様々な地区を大きく上回っていました。(図 5～8 参照)

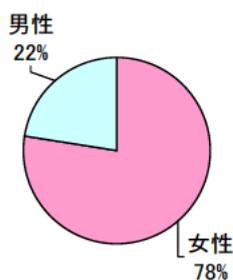


図 6 利用者の性別

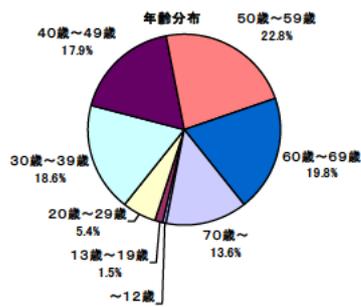


図 7 利用者の年齢別

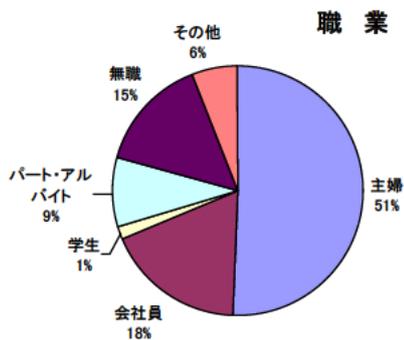


図 8 利用者の職業

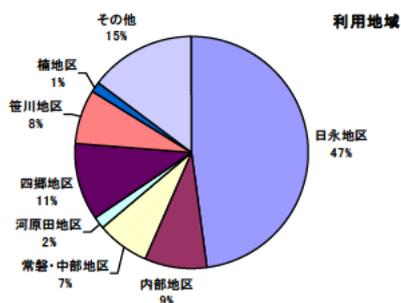


図 9 利用者の居住地域

- 利用者の意識・行動のアンケート調査は、2月10日に行い、利用者 533 人のうち 198 人の方に回答していただいたところ、アンケート結果は資料 2 のとおりでした。

利用者がリサイクルプラザに持ち込む資源ごみは、ペットボトル、新聞・雑誌が多く、市が収集する再生可能物にだしている資源ごみは、みどりの家のリサイクルプラザが収集対象としていないビン類が一番多いという結果になりました。

エコチェンジシステムについての感想として、大変良いまたは良いと回答した方が 92%と圧倒的に多く、また、知らない方、利用したことのない方もまだお見えになり、このシステムにより持込量が増えたと回答され方は 30%程度でありましたがポイントがたまっていくことがおもしろいという意見が多くありました。

また、この拠点回収を利用される目的として一番多かった回答が、買物ついでに利用できるということでした。ただ、回収できる品目が限られているため、ビン等も回収してほしい、といった意見も多くこれからの課題です。

利用者のごみ減量やリサイクルに対する意識・行動について、平成16年2月に同じ質問内容で実施した市民意識調査結果と比較すると、どの項目もより取り組んでいる方が多かった。このことから、利用者の方は、比較的意識が高いことが推測されました。

③ 協力店舗の集客への影響分析

- ・ 50ポイントでサービスの引き換えを、自動で行うシステムが間に合わなかったため、原則として利用者の方のポイントはこの事業期間中ためていただきました。ポイントは、1kgで2ポイントつきますので、2月末で、のべ95,654ポイントとなり、1,993枚のサービス引換券+プレゼントへ引き換えられることとなりました。3月よりこれらをはじめとするポイントの引換を始めています。
- ・ 協力店舗への効果としては、日永カヨの各店舗でのサービス引換券の利用状況が、事業期間の3ヶ月とも増加し、合計で昨年対比119%となりました。しかし、お買い上げ点数については前年度とほぼ同程度でした。

表3 サービス引換券の利用状況（単位：枚）

	平成17年度	平成18年度	昨年対比
12月	2,782	3,481	125%
1月	2,954	2,976	101%
2月	2,258	3,066	136%
合計	7,994	9,523	119%

表4 日永カヨ一客数（お買い上げ点数）

	平成17年度	平成18年度	昨年対比
12月	414,854	402,022	97%
1月	444,033	441,205	99%
2月	418,787	412,328	98%
合計	1,277,674	1,255,555	98%

4. まとめ

資源ごみの回収量や利用者は、明らかに増加しており、ポイントカードシステムの導入により、ご近所の持ち込みが難しい家庭の資源物を集約して代表の方が持ち込まれるなど、助け合いの促進があちこちで出てきたことは嬉しいことです。

利用者が増えるほど、さらなるニーズも増えてきて応えたいのですが、私達のような NPO 団体の活動の一環で行なえるサービスには、特に経済的な面で限界を感じるところもあります。一方、福祉団体は、福祉活動の一環で行なえる分、こうしたリサイクルプラザ事業を単独で行うよりは、共有できる資源が多く、ムリやムダが少なく、相乗的に成果を出せる意味において（福祉と環境効果）、公共サービスの部分においては、大いに活用できるのではないかと考えます。

元来公共サービスとされているごみ処理事業の部分を、こうしたネットワークで担えるステージがあれば、より市民のニーズに合ったサービス拠点を拡大することができると思います。私共がリサイクルプラザ事業を開始したしばらくの間、会員や企業から大きな寄付や協力を受けて初期投資や運営を行っていた部分の解決ができれば、他の福祉団体についてもこうした拠点サービスを、安心して計画・実施できると考えます。

こうして、本事業のような拠点が増えていけば、今回の事業でみられたような、市民間のボランティアともつながり、資源ごみ処理費用の税負担の削減にとどまらず、様々なコミュニティー効果が期待できると思います。

この事業では、主として商業施設と物流業者に参加いただきましたが、商業施設にとっても集客に効果があると認められました。また、物流業者にとって最も大変であるといわれる、家庭ゴミの集荷について、きれいな資源物にして拠点へ大量に集約しておくため、ポイントカードシステムについての全ての費用を受け持ってくださいることとなり、その他様々協力していただきました。

本事業において、たくさんの方々のご協力いただきましたおかげで、私共の地域にて、障害者の職場づくり、雇用、自立支援が大きく前進できましたことを心より感謝申し上げます。

市民、企業、福祉がつながり、地域の環境づくりに役立てられるよう、今後とも励んで参ります。

みどりの家リサイクルプラザについてのアンケート

1. 現在、どのような資源ごみを、お持ちいただいていますか。

- 新聞・雑誌 段ボール 牛乳パック アルミカン
 その他のカン 再利用できる不要品（バザー品） 布類
 ペットボトル 食品トレイ

2. 市が収集する再生可能物の日に出しているものはどれですか。

- 新聞・雑誌 段ボール アルミカン その他のカン
 布類 ビン類 ペットボトル

3. こちらのリサイクルプラザをご利用される目的を2つまでお選びください。

- 買い物ついでに持ち込むことができるから
 回収日が多く回収時間が便利だから
 資源ごみのリサイクルに少しでも貢献したいから
 福祉に少しでも役立ちたいから
 サービス券などがもらえるから
 子どもが分別に参加できるから
 その他 (_____)

4. 新聞・雑誌の持込量に応じてポイントがつく、「エコチェンジカード」についての感想を教えてください。

- 大変良い 良い あまり良くない 悪い

その理由を1つお選びください。

- ポイントが貯まるのがおもしろい
 作業員と交流できるので良い
 めんどくさい
 時間がかかる
 その他、ご意見 (_____)

5. 「エコチェンジカード」になってから新聞・雑誌の持込み量は、変わりましたか。

以前より増えた 以前と変わらない 少なくなった

6. ごみの減量やリサイクルで、取り組んでいることはありますか。

① 過剰包装やレジ袋を断る

必ず実行している 時々は実行している 全く実行していない

② 購入する際にはごみにならないものやリサイクルできるものを選ぶ

必ず実行している 時々は実行している 全く実行していない

③ 再生品（トイレットペーパーなど）を積極的に使う

必ず実行している 時々は実行している 全く実行していない

④ 環境問題に積極的に取り組んでいる店舗等の商品を購入する

必ず実行している 時々は実行している 全く実行していない

⑤ 不用品は人に譲ったりバザーに出したりする

必ず実行している 時々は実行している 全く実行していない

7. おごとや、おほめいただけることなど、お気づきの点がございましたら、どんなささいなことでも結構ですので、お聞かせください。

ご協力ありがとうございました。

「めざせごみゼロ!」 特定非営利活動法人 みどりの家と三重県は、
平成18年度に「福祉と企業がつなぐ新たな3Rシステムの構築」について
協働事業を実施しています。 三重県・四日市市

みどりの家リサイクルプラザについてのアンケート結果

実施日：2007年2月10日(土) 回答者数198名

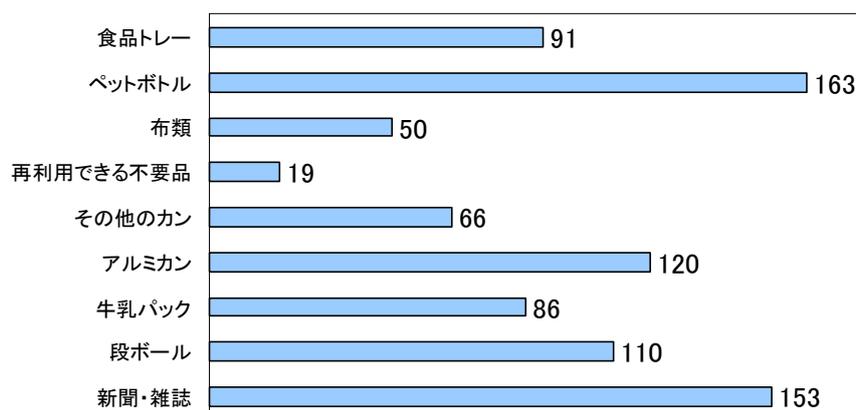
1. 現在、どのような資源ごみを、お持ちいただいていますか。

- 新聞・雑誌 段ボール 牛乳パック アルミカン
 その他のカン 再利用できる不要品（バザー品） 布類
 ペットボトル 食品トレー

(人)

a	新聞・雑誌	153
b	段ボール	110
c	牛乳パック	86
d	アルミカン	120
e	その他のカン	66
f	再利用できる不要品	19
g	布類	50
h	ペットボトル	163
i	食品トレー	91

持込み物の内容



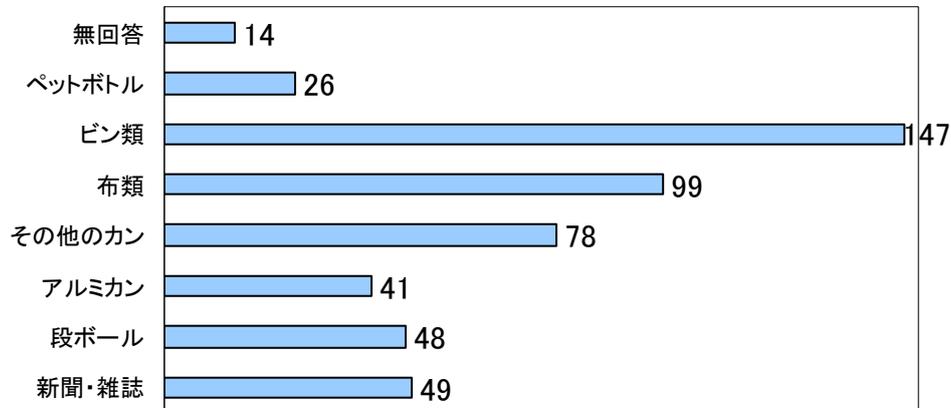
2. 市が収集する再生可能物の日に出しているものはどれですか。

- 新聞・雑誌 段ボール アルミカン その他のカン
 布類 ビン類 ペットボトル

(人)

a	新聞・雑誌	49
b	段ボール	48
c	アルミカン	41
d	その他のカン	78
e	布類	99
f	ビン類	147
g	ペットボトル	26
	無回答	14

市が収集する再生可能物の日にだしているもの

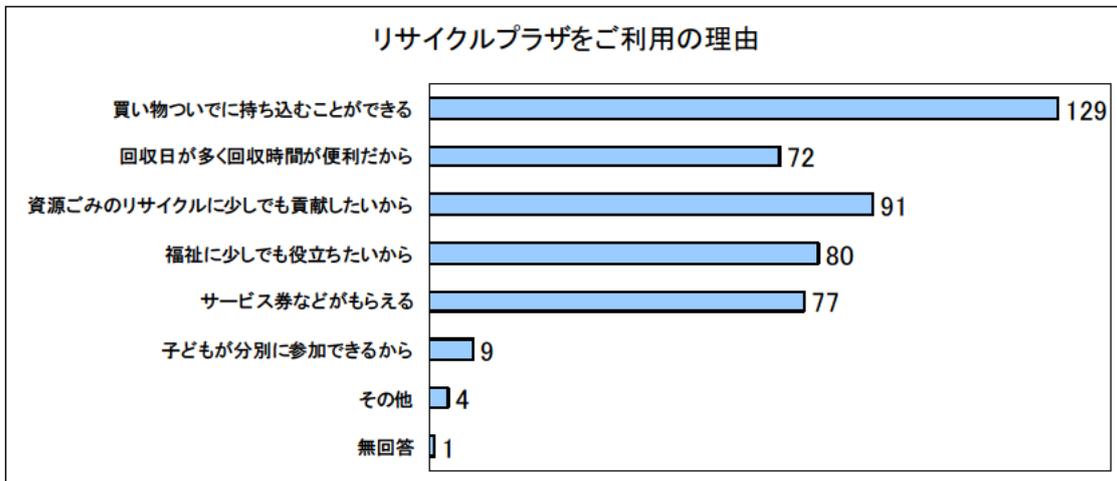


3. こちらのリサイクルプラザをご利用される目的を2つまでお選びください。

- 買い物ついでに持ち込むことができるから
- 回収日が多く回収時間が便利だから
- 資源ごみのリサイクルに少しでも貢献したいから
- 福祉に少しでも役立ちたいから
- サービス券などがもらえるから
- 子どもが分別に参加できるから
- その他 (_____)

(人)

a	買い物ついでに持ち込むことができる	129
b	回収日が多く回収時間が便利だから	72
c	資源ごみのリサイクルに少しでも貢献したいから	91
d	福祉に少しでも役立ちたいから	80
e	サービス券などがもらえる	77
f	子どもが分別に参加できるから	9 (親子で参加できる機会が多いから
g	その他	4 (障害者の子どもが生き生きと働いているから (福祉に少しでも役立てたい (ためておくのが嫌だから。いつでも出せるから (自然の勉強が出来るから
	無回答	1



4. 新聞・雑誌の持込量に応じてポイントがつく、「エコチェンジカード」についての感想を教えてください。

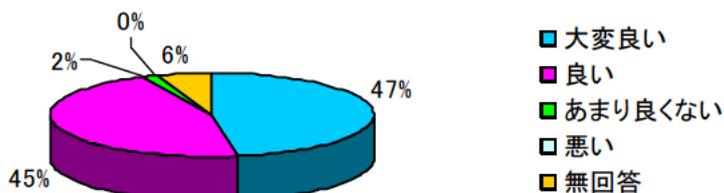
- 大変良い 良い あまり良くない 悪い

その理由を1つお選びください。

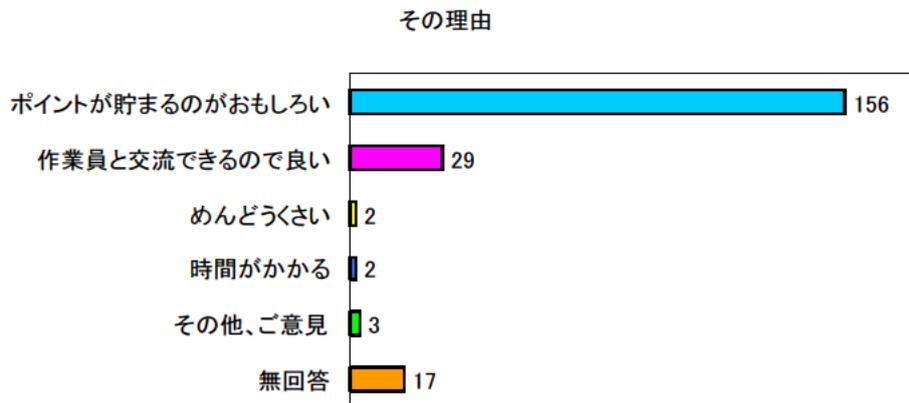
- ポイントが貯まるのがおもしろい
 作業員と交流できるので良い
 めんどくさい
 時間がかかる
 その他、ご意見 (_____)

	(人)
a 大変良い	94
b 良い	90
c あまり良くない	3
d 悪い	0
無回答	11

4. エコチェンジ・カードについて



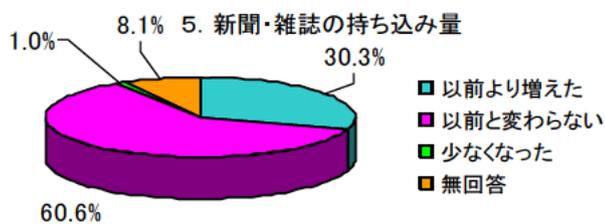
＜その理由＞		(人)
a	ポイントが貯まるのがおもしろい	156
b	作業員と交流できるので良い	29
c	めんどくさい	2
d	時間がかかる	2 (待ち時間に時間がかかる)
e	その他、ご意見	3 (みなさん頑張って活動されてます。 (しらなかった (持ち込み量にて平等
	無回答	17



5. 「エコチェンジカード」になってから新聞・雑誌の持ち込み量は、変わりましたか。

- 以前より増えた 以前と変わらない 少なくなった

		(人)
a	以前より増えた	60
b	以前と変わらない	120
c	少なくなった	2
	無回答	16



6. ごみの減量やリサイクルで、取り組んでいることはありますか。

① 過剰包装やレジ袋を断る

必ず実行している 時々実行している 全く実行していない

② 購入する際にはごみにならないものやリサイクルできるものを選ぶ

必ず実行している 時々実行している 全く実行していない

③ 再生品（トイレtpーパーなど）を積極的に使う

必ず実行している 時々実行している 全く実行していない

④ 環境問題に積極的に取り組んでいる店舗等の商品を購入する

必ず実行している 時々実行している 全く実行していない

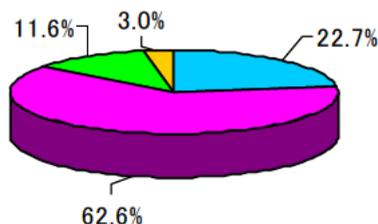
⑤ 不用品は人に譲ったりバザーに出したりする

必ず実行している 時々実行している 全く実行していない

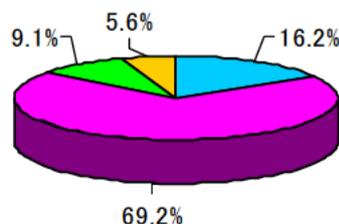
(人)

	必ず実行	時々実行	全く実行していない	無回答
①過剰包装やレジ袋を断る	45	124	23	6
②購入する際にはごみにならないものやリサイクルできるものを選ぶ	32	137	18	11
③再生品(トイレtpーパーなど)を積極的に使う	69	114	7	8
④環境問題に積極的に取り組んでいる店舗等の商品を購入する	32	135	18	13
⑤不用品は人に譲ったりバザーに出したりする	44	125	18	11

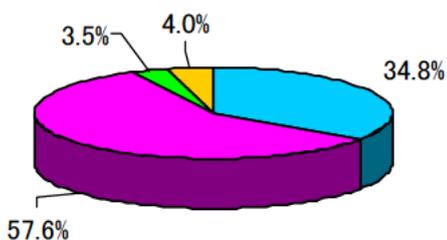
①過剰包装やレジ袋を断る



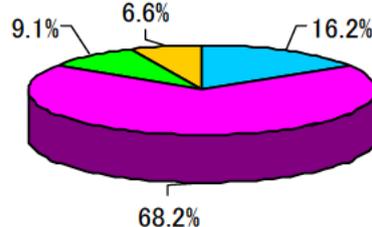
②購入する際にはごみにならないものやリサイクルできるものを選ぶ



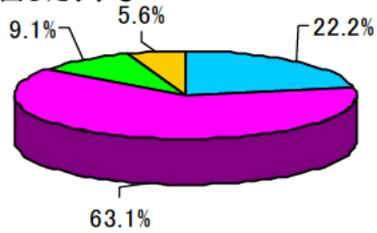
③再生品(トイレtpーパーなど)を積極的に使う



④環境問題に積極的に取り組んでいる店舗等の商品を購入する

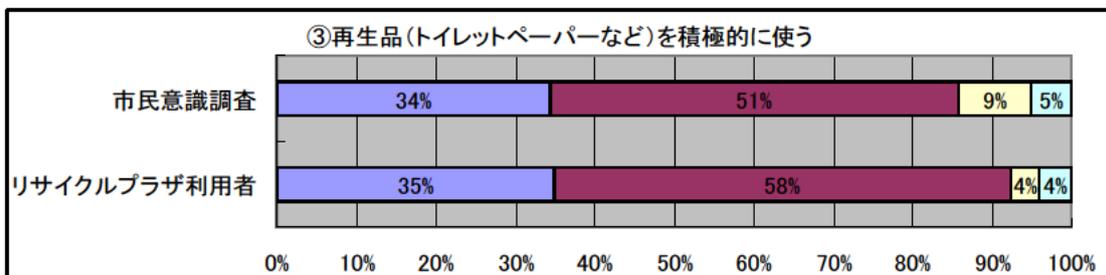
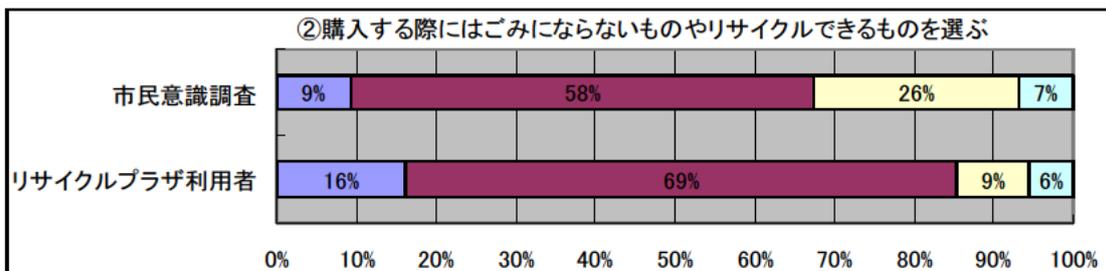
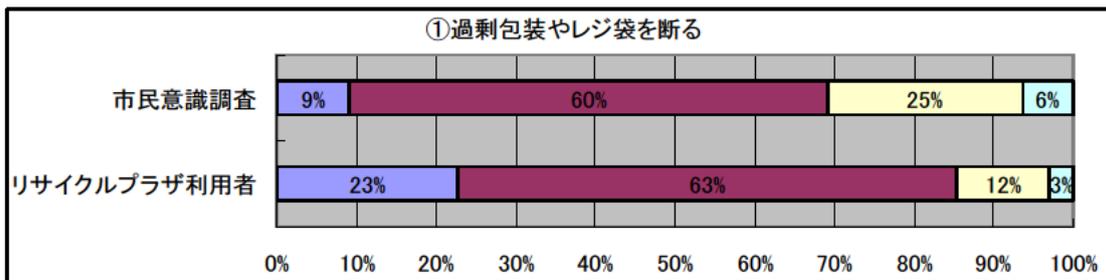


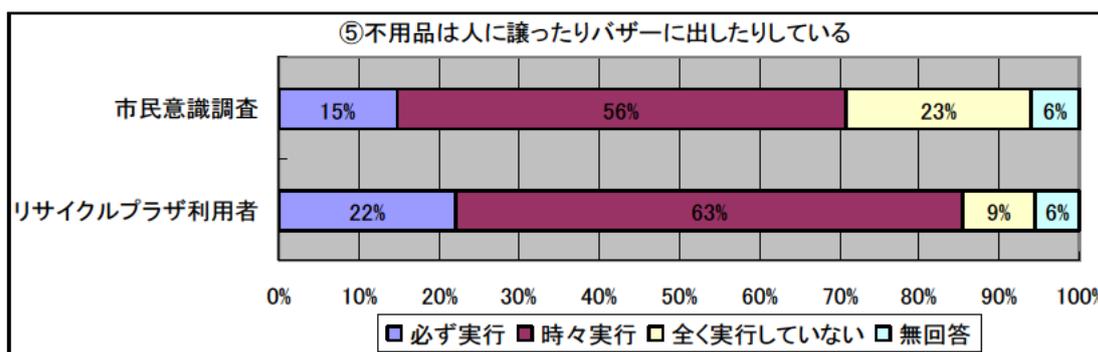
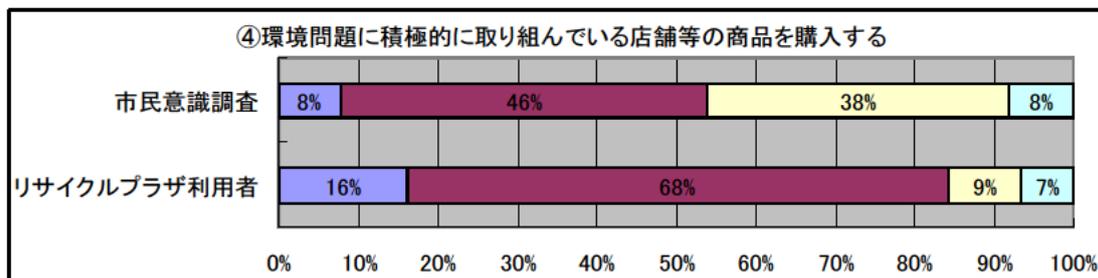
⑤不用品は人に譲ったりバザーに出したりする



- 必ず実行
- 時々実行
- 全く実行していない
- 無回答

【ごみ処理・リサイクルに関する市民意識調査結果（平成16年2月4日市市実施）との比較】





7. おごとや、おほめいただけることなど、お気づきの点がございましたら、どんなささいなことでも結構ですので、お聞かせください。

- ご苦勞とは存じますがガンバって下さい。
- いつも、ありがとう♡
- 生き生きされ皆さまのパワーを少しで頂きたいです。
今後福祉には皆さまのお力、ご理解、ご協力が必要ですね。
- 親切的な対応に好感が持てます
- 明るくて、挨拶してくれる。
- 週に2回なのでたすかります。
- いつも親切にしてくださるのでうれしいです。
- 毎回ご苦勞様です。少しでもリサイクルの考えと障害者の方への理解が増えることを願います。
(自身も障害者なので)
- 駐車場から運ぶのにちょっと不便
- 皆様が寒いのに元気に働いてみえる。
- 自分達の出来るところからはじめる。
- 持ち込んだとき、ポイント印のみでグリーン券を頂かなかったので、担当者にお聞きしたら、云って下さり、ありがとうと感謝され嬉しい思いがした。
- ポイントやグリーン券を頂かなくても、私で協力させて頂くことがあれば喜んでさせていただきます。
(少しのことで申し訳ないのですが)何か頂くことを目的にはしてませんので、無くてもいいと思います。
これからもがんばって下さい。

- これからも協力していきたい。
 - がんばってください。
 - これからもがんばって下さい。
 - いつもお世話さまです。
 - リサイクルが楽しくやりました。
 - たいへん助かります。
 - 回収時間が利用しやすく、時々利用させていただいています。
 - 毎回暑い時も寒い時もお仕事されていて、御苦労様です。
 - みどりの家の方の協力があるので助かります。御苦労様です。
 - 頑張ってください。
 - おごとはございません。皆さん明るくて、本当にやさしい子達、先生方のおかげです。
 - ポイントがたまる事で、ゴミの分別が面白くなりました。
 - 寒い中ごくろうさま。頑張ってください。
 - みどりの家を応援してます。
 - もっとはたらこう
 - 大変助かっています。
 - 毎日寒い中ご苦労様です。できるだけ協力できるよう私たちもがんばります。
 - みなさん頑張ってみえるので孫もつれて興味を持たせたりしている。
 - 私はみどりの家の資源回収でエコチェンジ機の接客係をしているおかげで人との対応の仕方が勉強できてうれしいです。
- ビンも集めて下さい。
- いつもたすかってます。このような所がたくさんあるとうれしいですビンや他のゴミもやってほしいです。
- 以前の所、リサイクルショップと歯科の前の所がよかった。