

A P P E N D I X

<付録 1-1> プラスチックごみ回収市町村へのアンケート票

～ 廃プラスチック回収自治体 ご担当者の皆様へ ～

廃プラスチックのリサイクルルートについてご教示のお願い

残暑の候、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

月頃に、お電話差し上げました滋賀県立大学の岡田奈緒と申します。その際に、お電話でお知らせさせていただきましたように、滋賀県立大学環境科学部環境計画学科金谷研究室で行っております卒業研究

「廃プラスチック回収自治体におけるリサイクルルートの現状把握と比較」の研究の一環として、廃プラスチックをリサイクルされている市町村を対象に、その現状についてアンケート調査を行わせていただくことになりました。

ご回答いただいた内容は、統計的に処理しますので、回答内容で皆様にご迷惑をおかけすることは決してございません。

つきましては、ご多用中のところ、お手数をおかけしましてまことに恐縮ですが、どうか趣旨をご理解いただき何卒ご協力くださいますようお願い申し上げます。なお勝手ながら、この調査票は同封の返信用封筒で 2009年 月 日までにご投函いただければ幸いに存じます。

どうぞよろしくお願い申し上げます。

2009年 月 日

滋賀県立大学 環境科学部 環境計画学科 環境社会計画専攻
金谷研究室 4回生 岡田奈緒（調査担当者）

〒522 - 8533 滋賀県彦根市八坂町 2500

研究室 TEL：0749 - 28 - 8279

FAX：0749 - 28 - 8349

E-MAIL：marimokkori7045@m5.gyao.ne.jp

[ご教示していただくにあたってのお願い]

- ご回答は、とくに断りのない場合には当てはまる番号を一つだけ でお困みください。
- 質問によっては、「その他()」という選択肢がありますが、この選択肢をお選びになる場合には、()内に具体的な内容をお書きください。
- なお、この調査票に関してご質問等がございましたら、上記の金谷研究室の岡田まで、お電話・ファックスまたはE-MAIL にてご連絡いただきますようお願いいたします。

市町村名： _____

部署名： _____

ご担当者名： _____

尚、調査にご協力いただいた皆様には、卒業論文完成後(2010年3月中旬頃)に、卒業論文の要旨を郵送させていただきます。要旨の郵送を希望されますか？

はい() いいえ()

1. プラスチックごみの収集区分についてお聞きします。

問1. 下の表1にプラスチックごみの収集区分ごとに対応するプラスチックの種類に をつけてください。下に2つの例を示していますのでご参照ください。

表1 プラスチックごみの収集区分

		プラの種類							
		汚れてない 容プラ	汚れている 容プラ	硬質プラ (小)	硬質プラ (大)	おもちゃ 等の 複合プラ	PET	白色 トレイ	発泡 スチロール
プラの 収集区分	容リプラ								
	硬質プラ								
	その他の プラ区分								
	可燃(焼却)								
	不燃(埋立)								
	粗大								
	PET								
	白色トレイ								
	発泡 スチロール								
	店頭回収								

容プラでもなく硬質プラでもない区分の「その他のプラ区分」を選択される場合は、下記に記入欄を設けていますので必ずその詳細をお書きください。

PET と白色トレイを混合収集されている場合はどちらもPET 欄に を記入してください。また、白色トレイと発泡スチロールを混合収集されている場合はどちらも白色トレイに を記入してください。

店頭回収に関しては、自治体の回収拠点としている場合のみお答えください。

詳細記入欄

(例1) プラは全て混合だが、硬質プラの(大)とPET は異なった区分の場合。

(例2) 汚れていない容プラと白色トレイ・発泡スチロールは容プラとして、他は全て異なった区分の場合。

		プラの種類							
		汚れてない 容プラ	汚れている 容プラ	硬質プラ (小)	硬質プラ (大)	おもちゃ 等の 複合プラ	PET	白色 トレイ	発泡 スチロール
プラの 処理区分	容リプラ								
	硬質プラ								
	その他の プラ区分								
	可燃(焼却)								
	不燃(埋立)								
	粗大								
	PET								
	白色トレイ								
	発泡 スチロール								
	店頭回収								

		プラの種類							
		汚れてない 容プラ	汚れている 容プラ	硬質プラ (小)	硬質プラ (大)	おもちゃ 等の 複合プラ	PET	白色 トレイ	発泡 スチロール
プラの 処理区分	容リプラ								
	硬質プラ								
	その他の プラ区分								
	可燃(焼却)								
	不燃(埋立)								
	粗大								
	PET								
	白色トレイ								
	発泡 スチロール								
	店頭回収								

問2 . 問1で示された分別収集区分はいつからされていますか。開始年度（西暦）をご記入ください。 [年度]

問3 . 問1で示された分別収集区分にしている理由がありましたらお教えください。
[]

問4 . プラスチックごみのごみ袋についてお聞きします。下記から1つ選び数字に をつけてください。

- 1 有料（処分費上乘せ）指定ごみ袋を使用している
- 2 有料（袋代だけ）指定ごみ袋をしようしている
- 3 非有料指定ごみ袋を使用している
- 4 コンテナ回収をしているのでごみ袋は使用していない
- 5 その他（)

問5 . 問1で区分 と区分 いずれかまたはどちらかを選択された方にお聞きします。住民に汚れを落としてから分別するように指示を出していらっしゃいますか。下記から1つ選び数字に をつけてください。

- 1 汚れを落とすように指示を出している。
- 2 汚れを落とすように指示を出していない。

問6 . 問5で「1」に をされた方にお聞きします。

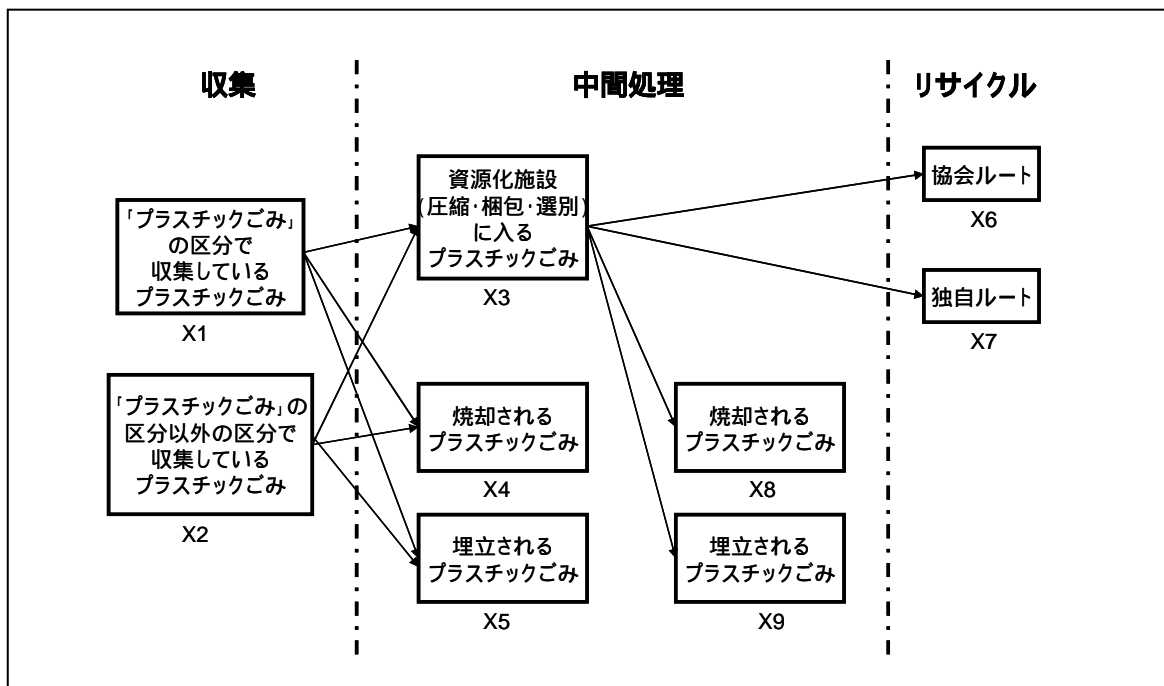
どのような指示（啓発活動）をしていらっしゃいますか。下記から選び数字に をつけてください。（複数回答可）

- 1 分別収集区分に汚れを落とすように明記している
- 2 広報・広告などでPR
- 3 ごみ集積場でのポスターなどによるPR
- 4 汚れたものが含まれていたら収集しない
- 5 自治会などでの説明会の開催
- 6 その他（)

2. ごみの量についてお聞きします。

図1は、プラスチックごみが収集されてからリサイクルされるまでのルートを示しています。「プラスチックごみ」の区分（「1.問1」のプラ収集区分番号 ~、~）で収集しているプラスチックごみを X1、「プラスチックごみ」の区分以外の区分（「1.問1」のプラ収集区分番号 ~）で収集しているプラスチックごみを X2 で表しています。X1 のうち资源化施設に入るプラスチックごみを X3、资源化施設に入らず焼却される量を X4、埋立される量を X5 としています。また、X3 のうち協会ルートでリサイクルされるプラスチックごみを X6、X3 のうち独自ルートでリサイクルされる量を X7、リサイクルされず焼却される量を X8、埋立される量を X9 としています。選別が1回の場合は X4、X5 は0になります。

図1：プラスチックの処理ルート



人口

H14 年度() 人) H18 年度() 人) H20 年度() 人)

下記の「プラスチックごみ」量は「1.問1」のプラの収集区分番号 ~、~ のうち該当する区分のごみ量をお教えてください。その際、表の中に数値を記入してお答えください。

問2 . H14、H18、H20 年度の「プラスチックごみ」の区分で収集しているプラスチックごみ量をお教えてください。(図1における X1 のことです。)

表4 「プラスチックごみ」の区分で収集しているプラスチックごみ量表(単位: t / 年)

		平成14年	平成18年	平成20年
	容リプラ			
	硬質プラ			
	その他のプラ区分			
	PET			
	白色トレイ			
	発泡スチロール			
	店頭回収			

問3 . H14、H18、H20 年度の資源化施設に入るプラスチックごみ量をお教えてください。(図1における X3 のことです。)

表5 資源化施設に入るプラスチックごみ量表 (単位: t / 年)

		平成14年	平成18年	平成20年
	容リプラ			
	硬質プラ			
	その他のプラ区分			
	PET			
	白色トレイ			
	発泡スチロール			
	店頭回収			

問4 . H14、H18、H20年度の協会ルートへ引き渡すプラスチックごみ量をお教えてください。(図1におけるX6のことです。)

表6 協会ルートへ引き渡すプラスチックごみ量表 (単位：t / 年)

		平成14年	平成18年	平成20年
	容リプラ			
	硬質プラ			
	その他の プラ区分			
	PET			
	白色トレイ			
	発泡 スチロール			
	店頭回収			

問5 . H14、H18、H20年度の独自ルートへ引き渡すプラスチックごみ量をお教えてください。(図1におけるX7のことです。)

表7 独自ルートへ引き渡すプラスチックごみ量表 (単位：t / 年)

		平成14年	平成18年	平成20年
	容リプラ			
	硬質プラ			
	その他の プラ区分			
	PET			
	白色トレイ			
	発泡 スチロール			
	店頭回収			

問6 . 中間処理や最終処分での施設ごとのプラスチックごみ搬入量をわかる範囲でお教えてください。

表8 プラスチックごみ搬入量

		プラごみ搬入量 (単位:t / 年)
施設名	選別施設	
	圧縮梱包施設	
	保管施設	
	焼却施設	
	埋立施設	
	その他	

- 禁忌品 [医療廃棄物の混入 有・無]
 [危険品の混入 有・無]
- ・平成 18 年度 汚れ・破袋度評価 [A・B・D]
 容器包装比率評価 [A・B・D]
 汚れ・破袋度、容器包装比率評価 [A・B・D]
 禁忌品 [医療廃棄物の有無 有・無]
 [危険品の有無 有・無]
 [禁忌品評価 A・D]
- ・平成 19 年度 汚れ・破袋度評価 [A・B・D]
 容器包装比率評価 [A・B・D]
 汚れ・破袋度、容器包装比率評価 [A・B・D]
 禁忌品 [医療廃棄物の有無 有・無]
 [危険品の有無 有・無]
 [禁忌品評価 A・D]
- ・平成 20 年度 汚れ・破袋度評価 [A・B・D]
 容器包装比率評価 [A・B・D]
 汚れ・破袋度、容器包装比率評価 [A・B・D]
 禁忌品 [医療廃棄物の有無 有・無]
 [危険品の有無 有・無]
 [禁忌品評価 A・D]

PET ボトル

- ・平成 14 年度 総合評価 [A・B・D]
- ・平成 15 年度 総合評価 [A・B・D]
- ・平成 16 年度 総合評価 [A・B・D]
- ・平成 17 年度 総合評価 [A・B・D]
- ・平成 18 年度 総合評価 [A・B・D]
- ・平成 19 年度 総合評価 [A・B・D]
- ・平成 20 年度 総合評価 [A・B・D]

問 2 . 独自ルートにおいてプラスチックごみの引渡しの際に品質条件や引取り条件など、制約がありますか。下記から選んで番号に をつけてください。

- 1 ない
- 2 ある

「 2 」を選択された方は具体的な内容をお教えください。

[

]

問3 . 独自ルートの期間についてお教えてください。下記の選択肢の中から該当するものの選択肢のかっこ内に数字をお書きください。

- 1 ()年度～ ()年度まで
- 2 ()年度以降
- 3 ()年度～ ()年度まで、()年度～ ()年度まで

4. プラスチックごみの収集についてお聞きします。(範囲は「1」の図1を参照ください。)

問1 . プラスチックごみの収集形態を下記から1つ選んで数字に をつけてください。

- 1 市町村単独での直営
- 2 市町村単独での委託
- 3 市町村単独での直営・委託の併用
- 4 一部事務組合での直営
- 5 一部事務組合での委託
- 6 一部事務組合での直営・委託の併用

問2 . プラスチック収集の業務内容を下記から選んで数字に をつけてください。(複数回答可)

- 1 プラスチックごみの収集運搬
- 2 ごみ袋の製作、配布
- 3 ごみカレンダー等の製作、配布
- 4 ごみ集積所の整備
- 5 コンテナ設置
- 6 啓発活動の広告やPR (ごみカレンダーの製作は除く)
- 7 その他 ()

問3 . 問1で「3」「6」を選択した方にお聞きします。

併用している業務内容をお教えてください。お答えの際は、問2の「1」～「7」でお答えください。

[]

5. プラスチックごみの中間処理についてお聞きします。(範囲は「1」の図1を参照
ください。)

問1 .プラスチックごみの処理の運営形態を下記から1つ選んで数字に をしてください。

- 1 市町村単独での直営
- 2 市町村単独での委託
- 3 市町村単独での直営・委託の併用
- 4 一部事務組合での直営
- 5 一部事務組合での委託
- 6 一部事務組合での直営・委託の併用

問2 .プラスチックごみの中間処理の業務内容を下記から選んで数字に をつけてください。(複数回答可)なお「1」を選択した方は当てはまる詳細のローマ数字にも
をつけてください。

- 1 リサイクルのための中間処理
 - 収集袋の破袋
 - プラスチックの選別
 - プラスチックの減容・圧縮・ベール化
 - プラスチックの梱包
 - プラスチックの保管
- 2 プラスチックのリサイクル先までの運搬
- 3 プラスチックの埋立施設までの運搬
- 4 プラスチックの焼却施設までの運搬

問3 . 問1で「3」「6」を選択した方にお聞きします。

併用している業務内容をお教えてください。お答えの際は、問2の「」~「」、「2」
~「4」でお答えください。

[]

問4 .プラスチックごみの処理施設の種類をお聞きします。プラスチックごみを処理する

際に使用される施設を下記の表8の区分で該当する番号 ~ (「1」の表に
対応)それぞれ をご記入ください。(複数回答可) その他を選択された方は表の
下のかっこ内に施設名をお書きください。

問3. 問1で「独自ルート」または「独自ルートと協会ルートの併用」と答えられた方に独自ルートについてお聞きします。(協会ルートに関しては問3でお聞きしますので、協会ルートのみの方は問3にお進みください。)

独自ルートでのリサイクル形態を下記から1つ選んで数字に をつけてください。

- 1 市町村単独での直営
- 2 市町村単独での委託
- 3 市町村単独での直営・委託の併用
- 4 一部事務組合での直営
- 5 一部事務組合での委託
- 6 一部事務組合での直営・委託の併用

なぜ独自ルートを選びましたか。下記から選んで数字に をつけてください。(複数回答可)

- 1 プラスチックならなんでも引き取ってくれるから(品質上の制限がない)
- 2 単年度ではなく、長期的に契約出来るから
- 3 受入料金が安いから
- 4 事務手続きが軽減されるから
- 5 小ロットでも引き渡せるから
- 6 選別機などがなく、プラスチックの品質を向上させることが難しいから
- 7 その他()

問4. 問1で「協会ルート」または「独自ルートと協会ルートの併用」にお答えされた方に協会ルートについてお聞きします。

なぜ協会ルートを選びましたか。下記から選んで数字に をつけてください。

- 1 安定しているから(契約途中で破棄されることはないから)
- 2 受入料金が安いから
- 3 引き渡したらその後は全て協会で管理してくれるから
- 4 品質にシビアな分良質のリサイクル製品が出来ると思うから
- 5 その他()

協会ルートではリサイクルの手法や製品を指定できませんが、それについてどうお考えですか。下記から選んで最も適する選択肢の数字に をつけてください。

- 1 特に何も思わない
- 2 できれば市町村側で指定したい
- 3 市町村側で指定したいと強く思う
- 4 その他 ()

リサイクル先について認識はありますか。下記から選んで最も適する選択肢の数字に をつけてください。

- 1 協会を通して認識はある
- 2 リサイクル先の方と直接面識がある
- 3 リサイクル先の情報は全く知らない
- 4 その他 ()

7. ラスチックごみの収集・中間処理・最終処分にかかる費用についてお聞きします。

問1. この費用は『環境省の「平成 20 年度 一般廃棄物処理事業実態調査」の表 33』と同様の数値の処理及び維持管理費をお答えください。費用の条件・内容もそれに沿うものとします。

ただ、ここではあくまでもプラスチックごみの費用を知りたいのでプラスチックごみの重量比で按分をお願いします。その際はお手数ですが計算式も表中にお書きください。計算式の例は表の下に記しておきますので、参考にしてください。

また、表中にご記入いただけない場合は、お手数ですが実態調査の資料をご添付ください。

表 11 プラスチックごみの処理及び維持管理費 (単位: 千円/年)

人件費	一般職		
	技能職	収集運搬	
		中間処理	
		最終処分	
処理費	収集運搬費		
	中間処理費		
	最終処分費		
車両購入費			
委託費	収集運搬費		
	中間処理費		
	最終処分費		
	その他		
組合分担費			
調査研究費			
合計			

(例) プラごみの収集運搬費の場合

$$\text{プラごみの収集運搬費} = \frac{\text{プラごみの収集量}}{\text{収集ごみ全体の収集量}} \times \text{収集ごみ全体の収集運搬費}$$

ということです。

問2 問1 の表10における中間処理費の内訳を施設ごとに可能な範囲でお書きください。
この費用も「問1 .」と同様の条件で平成20年度の燃料費、修繕費、光熱水費、薬剤費等の維持管理費用等人件費以外の費用で、計算式も含めてお願いいたします。

表12 施設別費用 (単位：千円/年)

		中間処理費用
施設名	選別施設	
	圧縮梱包施設	
	保管施設	
	焼却施設	
	その他	

< 付録 1-2 > 引用及び参考 URL

環境省

< http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h18/index.html >



財団法人 日本容器包装リサイクル協会

< http://www.jcpra.or.jp/archive/receive/pdf/jisseki_pla.pdf >

A screenshot of a PDF document displaying a large, multi-column table of data. The table appears to be a detailed report on recycling statistics, with columns for various categories and numerical values. The text is small and dense, typical of a data-heavy report. The browser's address bar shows the URL "http://www.jcpra.or.jp/archive/receive/pdf/jisseki_pla.pdf".

環境省

< <http://www.env.go.jp/recycle/yoki/outline/index.html> >



財団法人 日本容器包装リサイクル協会

< <http://www.jcpra.or.jp/law/what/what01/index.html> >



プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

< <http://www.pprc.gr.jp/plas/2007102908245513.html> >



財団法人 日本容器包装リサイクル協会

< <http://www.jcpra.or.jp/gather/municipal/municipal03/03/index.html> >



プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

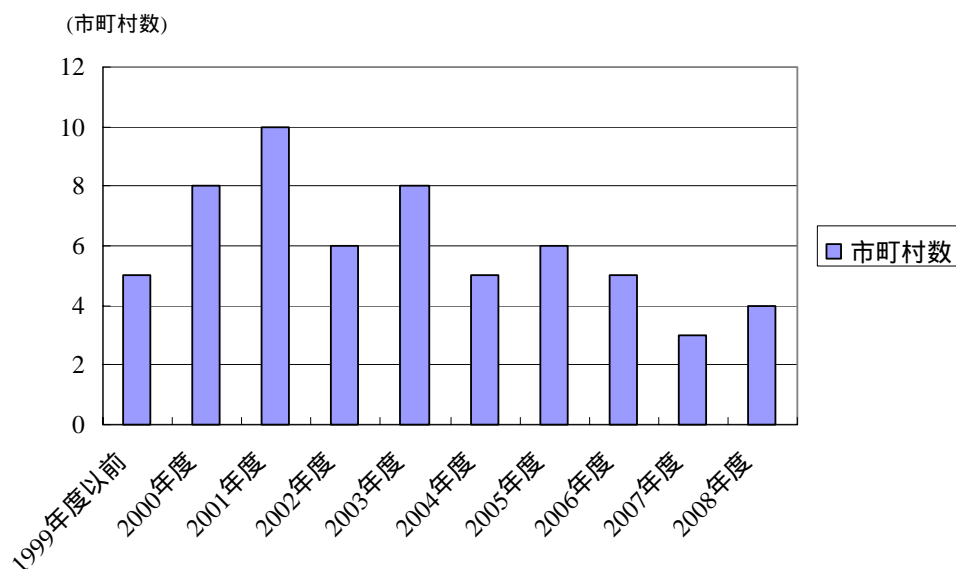
< <http://www.pprc.gr.jp/whats/2007102909135559.html> >



< 付録 1-3 > アンケート結果（第四章で記載出来なかった統計）

● 現在の分別収集区分の開始年度（n=60）

2001 年度に開始した市町村が多かった。全体的に見ると、2000 年～2003 年の間に開始している市町村が多いことがわかる。



● 現在の分別収集方法にしている理由（n=36）

現在（2009 年 10 月）の分別収集区分にしている理由について、法的な区分を守るためという意見が多く、次いで同程度に処理場の問題によるという意見が多くあった。処理場の問題による意見の中には、新しい処理上が完成するという意見がある一方、リサイクル施設がないという意見もあり、収集区分は市町村の立地等にも関係してくることが考えられる。

理由	市町村数	%
法的な区分	12	33.3
処理場の問題 (処理能力や処理場の有無等)	11	30.6
資源の有効利用やごみ減量のため	8	22.2
処理方法に対応した収集	4	11.1
委託処理業者の受入体制の変化	3	8.3
その他	6	16.7

- プラスチックごみのごみ袋の種類 (n=64)

有料指定ごみ袋が占めていることがわかるが、その他の件数が多いことが気になる。

ごみ袋の種類	件数	%
有料(袋代だけ)指定ごみ袋	18	28.1
有料(処分費上乘せ)指定ごみ袋	16	25.0
非有料指定ごみ袋	9	14.1
コンテナ回収	1	1.6
その他	20	31.3
合計	64	100

- その他の回答例 (n=20)

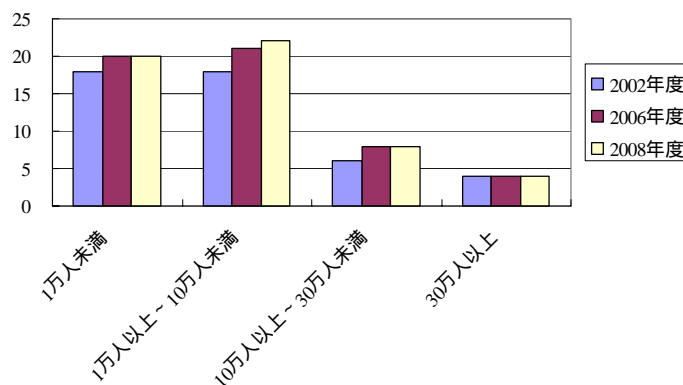
透明または半透明という意見が多くあることがわかった。

回答例	件数	%
透明または半透明	8	40.0
指定無し	4	20.0
透明	1	5.0
半透明	1	5.0
その他	6	30.0
合計	20	100.0

- 2002年度、2006年度、2003年度の人口分布 (n=54)

どの年も10万人未満の人口が多く、30万人以上が少ない傾向にある。人口分布に偏りはあるものの、年による大きな人口変化はないということがわかった。

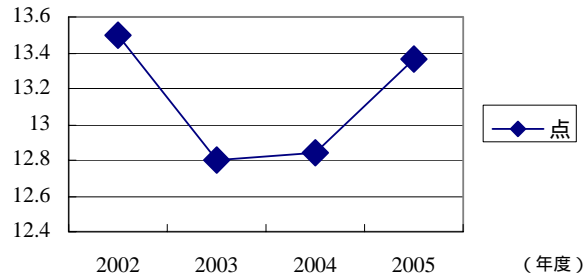
(市町村数)



- 2002年度から2005年度の外観目視評価の評価点数合計の平均の推移

2003年度と2004年度は低迷していたが、2005年度には改善されたことがわかる。

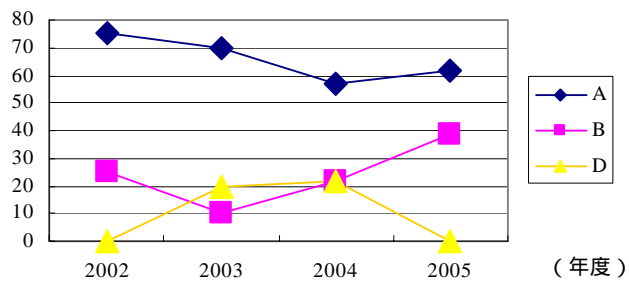
(点)



● 2002年度から2005年度の外観目視評価の評価ランクの推移

A ランクでは下降傾向にあるが、B ランクは同程度の上昇傾向にある。よって、外観目視評価の評価点数合計の平均がD ランクによって左右されたことがわかる。

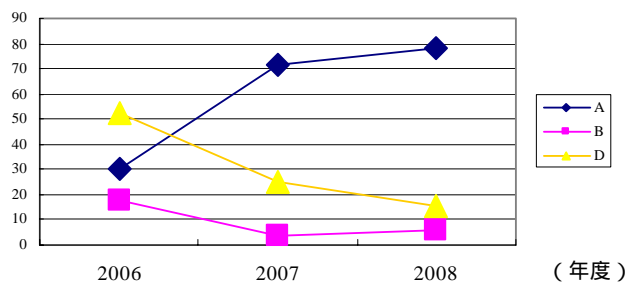
(市町村の割合(％))



● 2006年度から2008年度の汚れ・破袋度評価の推移

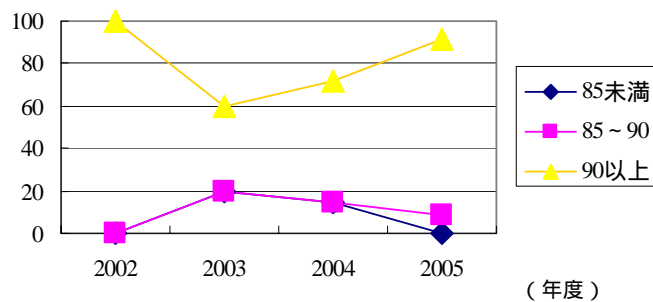
A ランクは上昇傾向にあり、B・D ランクは下降傾向にある。このことより、汚れ・破袋度評価が改善されていることが明らかである。これは、2007年度に「汚れ」「破袋度」の評価基準が変更したことに関係すると考えられる。

(市町村の割合(％))



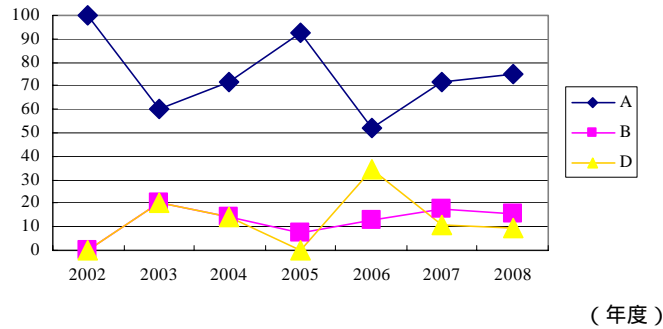
- 2002年度から2008年度のプラスチック製容器包装比率の推移
どの年もプラスチック製容器包装比率は90%以上が多く占めている。2003年度に一度下がるがそこからは上昇傾向にある。

(市町村の割合(%))



- 2002年度から2008年度のプラスチック製容器包装比率の評価ランクの推移
プラスチック製容器包装比率評価ランクは2002年度から2005年度までの評価ランクだが、ここでは2006年度からのデータについては、便宜上「容器包装比率評価」の結果を使用している。AランクとDランクは対照的な推移をしている。Aランクを見て、2006年度に急下降し、2007年に上昇しているのは、品質評価の変更が関係してくると考えられる。全体的に見るとAランクは減少傾向にあるが、2007年度と2008年度を比較すると上昇しているため、改善されていることがわかる。

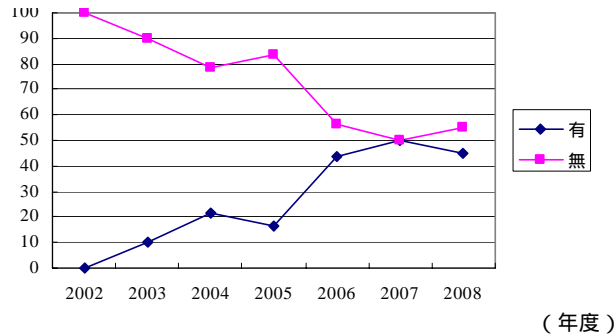
(市町村の割合(％))



● 2002年度から2008年度の禁忌品(危険品)の有無の推移

2002年度は「有」が0%で「無」が100%であったが、その後は危険品の混入が増え、2006年度には大幅に増加し、2007年度には「有」と「無」の回答が同数となった。2008年度には「有」の回答が少し上昇したが、全体的には悪化傾向であることがわかった。

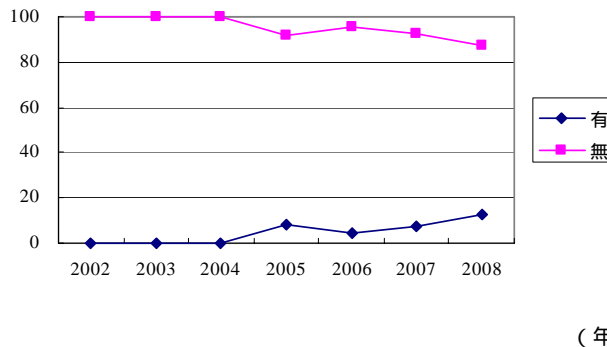
(市町村の割合(％))



● 2002年度から2008年度の禁忌品(医療廃棄物)の有無の推移

2002年度から2004年度は「有」が0%で「無」が100%であり、その後混入率は緩やかに上昇している。医療廃棄物の混入は少ないととれるが、2008年度に「有」が10%を越え12.9%になっており、今後増加する可能性もあることがわかる。

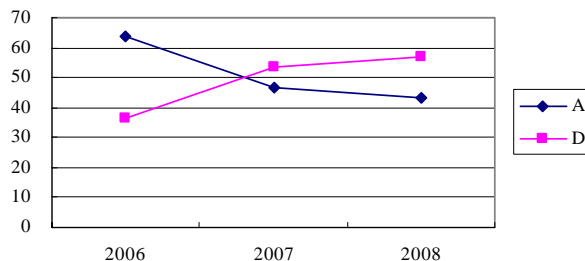
(市町村の割合(％))



● 2006年度から2008年度の禁忌品(危険品及び医療廃棄物)の禁忌品評価の推移

2006年度から2008年度の禁忌品（危険品及び医療廃棄物）の禁忌品評価は2006年度の品質評価変更時に加えられた評価であり，その他の評価ランクと違い，AランクとDランクで評価されている．2006年度はAランクが63.6%で，Dランクが36.4%だが，その後は2007年度と2008年度ではAランクよりDランクの方が多くなっており，評価が悪化している．これは危険品の混入の大幅増加が原因であることがわかる．

(市町村の割合(％))



(年度)

● プラスチックごみの収集における業務内容

プラスチックごみの収集運搬は直営と委託のどちらもの運営形態で占めている．次いでごみカレンダー等の製作・配布の業務もどちらもの運営形態でも占めていることがわかった．

業務内容	直営業務 (n=16)		委託業務 (n=49)	
	件数	%	件数	%
プラスチックごみの収集運搬	14	87.5	48	98.0
ごみ袋の製作・配布	4	25.0	9	18.4
ごみカレンダー等の製作・配布	9	56.3	16	32.7
ごみ集積所の整備	6	37.5	7	14.3
コンテナ設置	2	12.5	6	12.2
啓発活動の広告やPR(ごみカレンダーの製作は除く)	7	43.8	12	24.5
その他	1	6.3	2	4.1

● プラスチックごみの中間処理の業務内容

直営業務では収集袋の破袋が，委託業務ではプラスチックの減容・圧縮・ベール化が一番多くを占めている．しかし，収集袋の破袋，プラスチックの選別，プラスチックの減容・圧縮・ベール化，プラスチックの梱包，プラスチックの保管は直営でも委託でも同程度の割合を占めていることがわかる．一方，運搬業務に限っては直営はほとんどないが，委託では4割を超える市町村が実施していることがわかる．

業務内容	直営業務 (n=13)		委託業務 (n=47)	
	件数	%	件数	%
収集袋の破袋	12	92.3	31	66.0
プラスチックの選別	10	76.9	32	68.1
プラスチックの減容・圧縮・ペール化	10	76.9	37	78.7
プラスチックの梱包	10	76.9	23	48.9
プラスチックの保管	10	76.9	28	59.6
プラスチックのリサイクル先までの運搬	1	7.7	15	31.9
プラスチックの埋立施設までの運搬	0	0.0	4	8.5
プラスチックの焼却施設までの運搬	1	7.7	3	6.4

● プラスチックごみの処理における使用施設 (n=43)

プラスチックごみの収集区分別に見てみると、PETとプラスチック製容器包装は、選別施設、圧縮梱包施設、保管施設を中心に使用していることがわかる。また、使用施設別に見てみても、選別施設、圧縮梱包施設、保管施設を中心に使用していることがわかる。その他の項目においては、破碎処理施設が多くを占めた。次いでリサイクルセンター等の施設、RDF化施設が占める結果となった。

	処理施設名					
	選別施設	圧縮梱包施設	保管施設	焼却施設	埋立施設	その他
プラスチック製容器包装	22	24	23			4
硬質プラスチック	3	1	4			1
その他のプラスチック区分	9	6	10	4	2	1
可燃(焼却)	2		1	15	1	
不燃(埋立)	2		1		6	4
粗大				6	1	3
PET	25	23	20	3		5
白色トレイ 発泡スチロール	5	5	7			
店頭回収	1					1

表中の数値は市町村数を表している。

● リサイクル製品の分類(手法)と用途について (n=31)

プラスチックごみの収集区分ごとに見てみると、プラスチック製容器包装は他の収集区分のものとは比べて、様々な用途になることがわかる。また、その他のプラスチック区分で収集したプラスチックごみの用途も比較的様々な用途になっているが、特にRPFが多いことがわかる。PETに関しては、再生樹脂が一番多いことがわかる。その他の回答には、RDF、

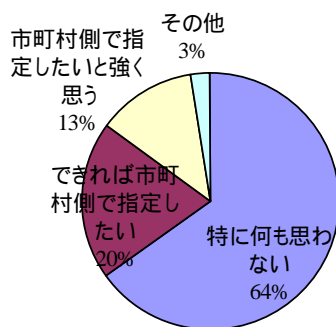
熱回収，トレイ・建築資材があった．

分類	手法	用途	プラスチック製容器包装	硬質プラスチック	その他のプラスチック区分	可燃(焼却)	不燃(埋立)	粗大	PET	白色トレイ発泡スチロール	店頭回収
材料リサイクル (マテリアルリサイクル)	パレット		7		2				4		
	再生樹脂		8		4				18	4	1
	棒・杭		3		1				1		
	擬木・板		3		2				1		
ケミカルリサイクル	油化	化学原料	3								
		燃料									
	ガス化	アンモニア製造	1								
	高炉還元	コークスの代替	5								
	コークス炉	石炭の代替	4		2						
燃料化	固形燃料	RPF	5	1	11	1					
その他					1	1		1	2	1	1

表中の数値は市町村数を表している．

● リサイクルの手法や製品の指定が出来ないことについて (n=40)

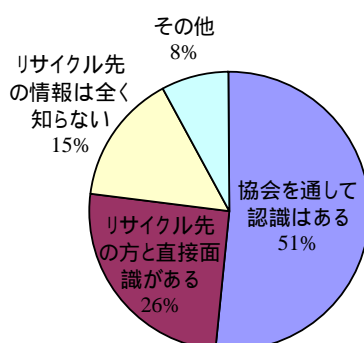
半数以上が特に何も思わないことがわかった．しかし，逆に4割近くが指定したいという結果になり，その他の意見として，「できるだけ最寄りの処理施設を選定できれば，輸送距離が短くなり，環境負荷も小さく出来ると思う。」と，プラスチックをリサイクルすることだけでなく環境についても考えている市町村があることもわかった．



● リサイクル先についての認識状況 (n=39)

8割近くがリサイクル先についての認識があることがわかった．リサイクルするのに協会を通して信頼性はあるが，市町村として何がどのようにリサイクルされているかを把握している市町村が多いことがわかった．その他の意見として「施設の見学を実施」という意見や，「一部事務組合の会議において情報を把握している。」など，リサイクル先

への情報を知っている市町村が多いことがわかった。



● プラスチックごみの中間処理の使用施設にかかる費用 (n=8)

単位は (円/t) である。この単価も 4-4-10-1 と同様に資源化施設に搬入されたプラスチックごみ量あたりで算出している。

プラスチックごみの中間処理の使用施設にかかる費用は、各市町村の平均単価は¥18,690 で、最大値は¥61,318、最小値は¥2,782 である。プラスチックごみの収集・中間処理・最終処分にかかる費用での平均とプラスチックごみの中間処理の使用施設にかかる費用の平均を比較すると、44%が中間処理での使用施設にかかる費用であることがわかる。

平均	18,690
最大値	61,318
最小値	2,782
標準偏差	19,310

<付録 1-4> 彦根市清掃センターでの選別施設の見学(写真)(2009.7.14 撮影)

- 収集されたプラスチックごみ(プラスチック製容器包装のみの収集)



汚れたプラスチックごみの混入



硬質プラスチックの混入

- 選別作業



破袋機にかけられるプラスチックごみ



手選別作業

- 手選別による異物除去



区分外のPETの混入



区分外のプラスチックごみ以外のごみ