

# 紙パック回収率向上の取組みと 容り法見直しに向けての提言

(2013年11月19日 ヒヤリング資料)

各主体者が広く連携し、  
環境負荷や社会的コストを低減し、  
「もったいない」の心を伝える、紙パックリサイクル、  
合理的で効果的な社会システムの深化、発展を



全国牛乳容器環境協議会  
飲料用紙容器リサイクル協議会

# 協議会の概要

## 全国牛乳容器環境協議会

### [ 設立 ]

1992年8月31日

### [ 目的 ]

会員相互の連携協調を図り牛乳等の紙容器環境問題の改善に資する

### [ 会員 ]

- ・紙パックメーカー 7社
- ・乳業メーカー 133社
- ・関係団体 4団体
  - 一般社団法人日本乳業協会
  - 一般社団法人Jミルク
  - 一般社団法人全国農協乳業協会
  - 全国乳業協同組合連合会
- ・賛助会員 13社

\* 2013年10月現在

## 飲料用紙容器リサイクル協議会

### [ 設立 ]

1997年3月18日

### [ 目的 ]

会員相互の協調のもとに、廃棄飲料用紙容器（アルミを使用しているものを除く）についてリサイクルを促進する

### [ 会員 ]

- ・全国牛乳容器環境協議会
- ・一般社団法人全国清涼飲料工業会
- ・一般社団法人日本果汁協会
- ・一般社団法人全国発酵乳乳酸菌飲料協会
- ・酒類紙製容器包装リサイクル連絡会
- ・印刷工業会液体カートン部会

# はじめに

1984年

牛乳パックの再利用運動が始まる

- ・ 禁忌品扱い リサイクルできるシステム

＊「洗って、開いて、乾かして」の

ひと手間かけることで

＊トイレットペーパーなど高品質な

再生品にリサイクルされる

1992年

事業者が「全国牛乳容器環境協議会」設立

1997年

容り法に対応するため、

「飲料用紙容器リサイクル協議会」設立

- ・ 牛乳パック以外の清涼飲料、果汁飲料、酒類などでアルミ付きでないもののリサイクル促進と環境負荷低減
- ・ 紙パックの回収率向上と合理的で高品質なリサイクルシステムの深化、発展を目標に活動

牛乳パックの再利用を考える連絡会（全国パック連）など市民団体との連携協働で  
**使用済み紙パックの回収率は着実に向上**

- ・ 1994年度の回収率：13.4%

（10年前は0%）

- ・ 2000年度の回収率は21.4%

- ・ 2011年度の回収率は32.5%

一方、紙パックは家庭で多種多様に再活用されている（まな板等）

多様な回収ルート

〔家庭系〕

店頭回収・集団回収・市町村回収等

〔事業系〕

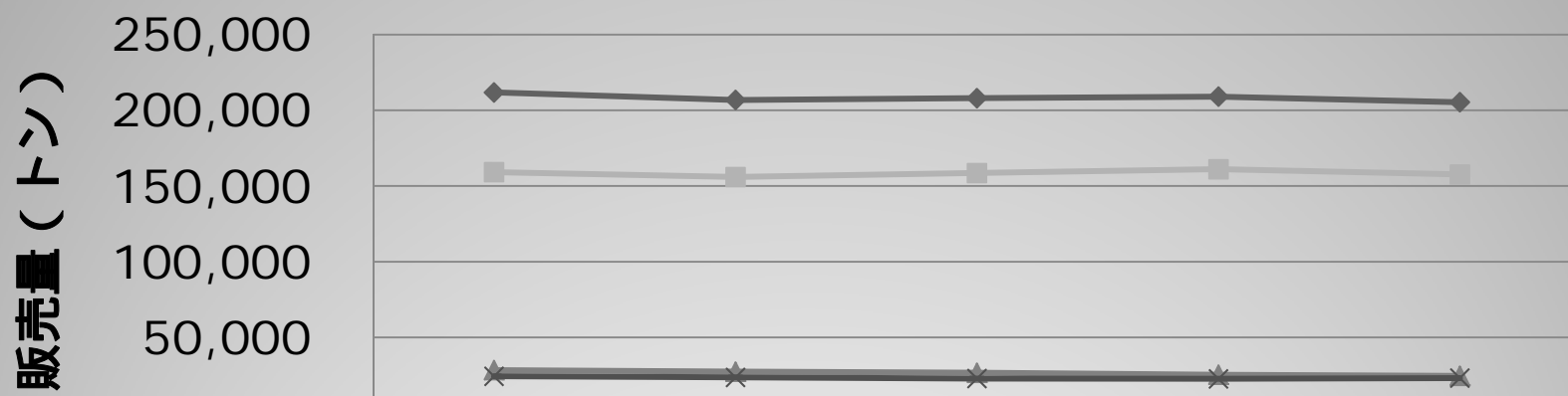
学校給食・自販機等

紙パックは分別排出・単独回収しないと適正なリサイクルにならない

分別排出・単独回収 高品質資源になる

# 紙パック販売量（容環協 基本調査より）

## 容量別販売量推移

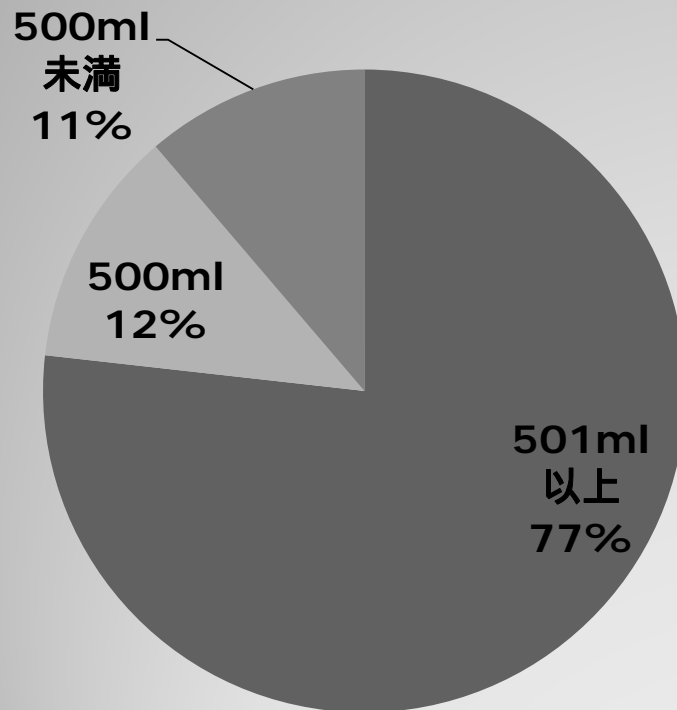


	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
◆ 合計	211,783	206,773	207,964	208,982	205,271
■ 501 ml以上	159,126	155,886	158,552	161,061	157,595
▲ 500ml	28,347	27,337	26,620	25,317	24,583
✕ 500ml未満	24,309	23,550	22,791	22,605	23,093

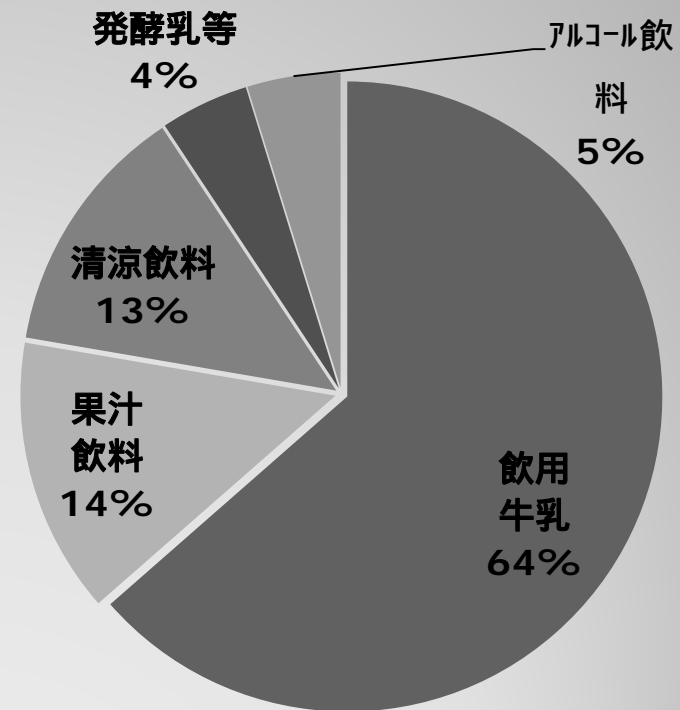
\* 1. 容環協 基本調査とは、全国牛乳容器環境協議会が実施している「飲料用紙容器(紙パック)リサイクルに関する基本調査」を指す

# 紙パック販売量（容環協 基本調査より）

容量別構成比（2012年度）



飲料種類別構成比（2012年度）



# 紙パックリサイクルの現状認識

## 1. 環境面から見た特徴

- ・ 管理された森林の間伐材や端材などの用材に不適な部分を利用  
紙パック原料は枯渇しない  
ムダなく利用される
- ・ 樹皮など副生物は原紙製造の熱エネルギーに利用
- ・ バイオマス資源
- ・ 1000ml紙パックをリサイクル  
23.4g-CO<sub>2</sub>削減
  - \* 環境省請負調査 平成16年度容器包装ライフ・サイクル・アセスメントに係わる  
調査事業報告書 - 飲料容器を対象としたLCA調査 -  
平成17年3月 財団法人政策科学研究所 より
- ・ 良質な再生資源  
北米、北欧の主に針葉樹パルプを使用  
繊維が長く丈夫 トイレットペーパー・ティシュペーパーに

## 2. 紙パブリサイクルの特徴

- ・市民の思いから社会システムとなったわが国固有のシステム
- ・原点は「もったいない」の心を子供たちに伝え、地球環境を保全し、次世代に繋げること
- ・スーパーなどの店舗、自治会やPTAなど地域集団、NPOなどが役割を担っている
- ・「ひと手間かけた」リサイクルが環境意識を醸成
- ・回収ルートは多種多様

### [ 家庭系回収量と構成比 ]

店頭回収 33.0千トン 58.7%

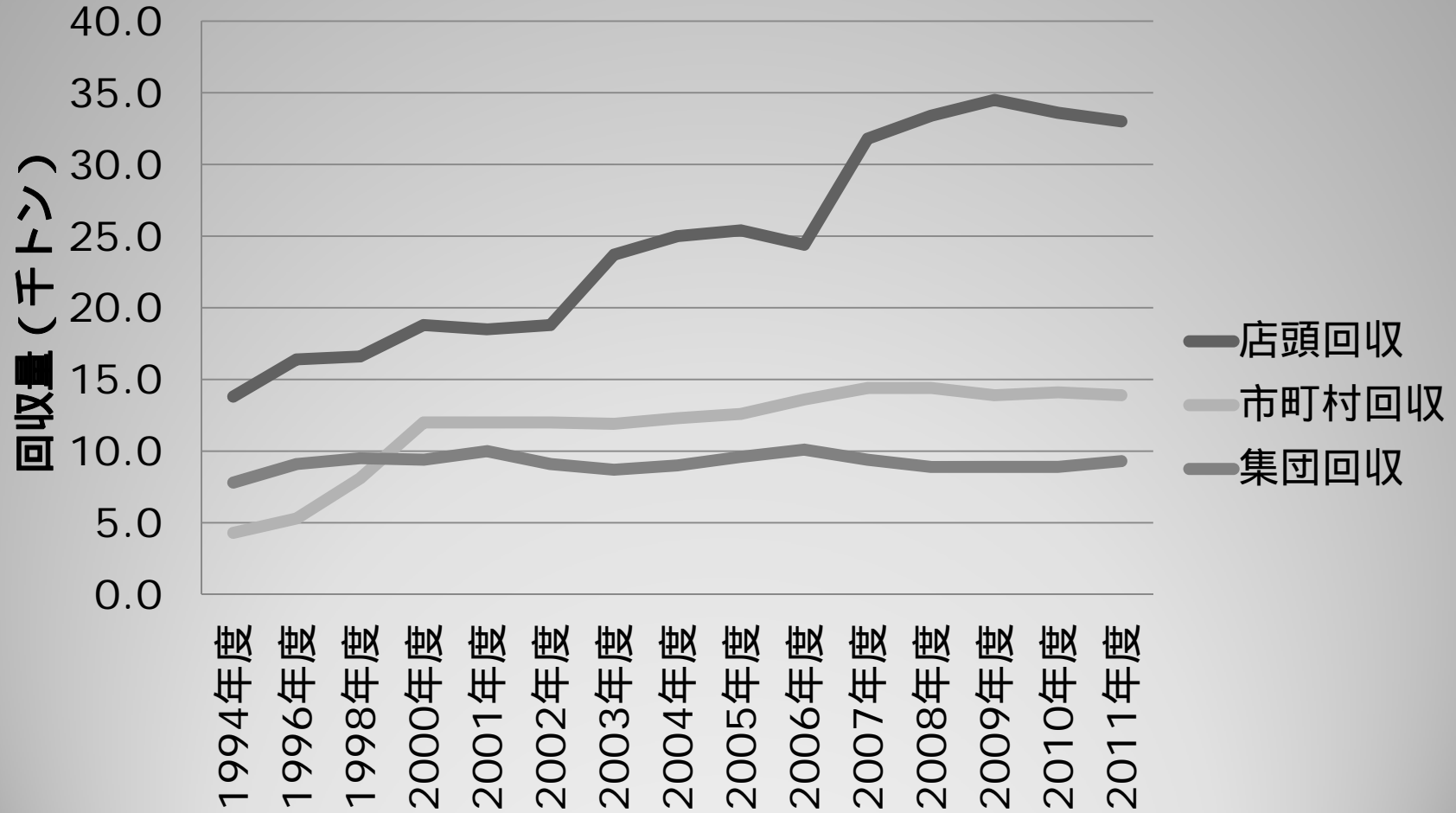
集団回収 9.3千トン 16.5%

市町村回収 13.9千トン 24.7%

\* 容環協 基本調査より (2011年度)

- ・福祉作業所の仕事にも採用
- ・分別排出、単独回収で高品質資源に (上質古紙に分類される)

## 使用済紙パックの家庭系ルート別回収量推移 (容環協 基本調査より)

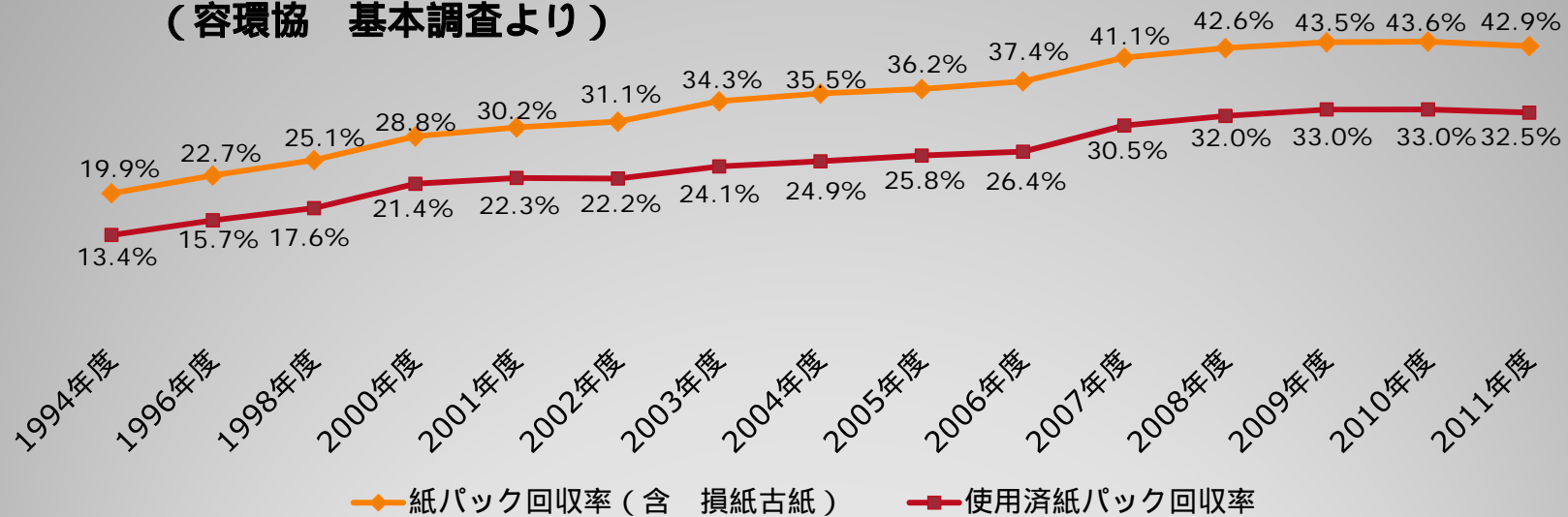




### 3 . 紙パックの回収について

#### 紙パック回収率推移

(容環協 基本調査より)



1994年度の調査開始以来、回収率は増加

\* 2011年度は、東関東大震災の影響もあり  
前年度に比べ減少

紙パック回収率 42.9% ( 0.7% )

使用済紙パック回収率 32.5% ( 0.5% )

\* 2012年度は、現在集計中

インターネットアンケート調査結果

・リサイクル率推計 ( 1000ml・500ml)

首都圏：59% 関西圏：57%

・他古紙類への排出率推計

首都圏：11% 関西圏：6%

\* 首都圏調査：2010年度実施 ( n = 1005 )

\* 関西圏調査：2012年度実施 ( n = 1000 )

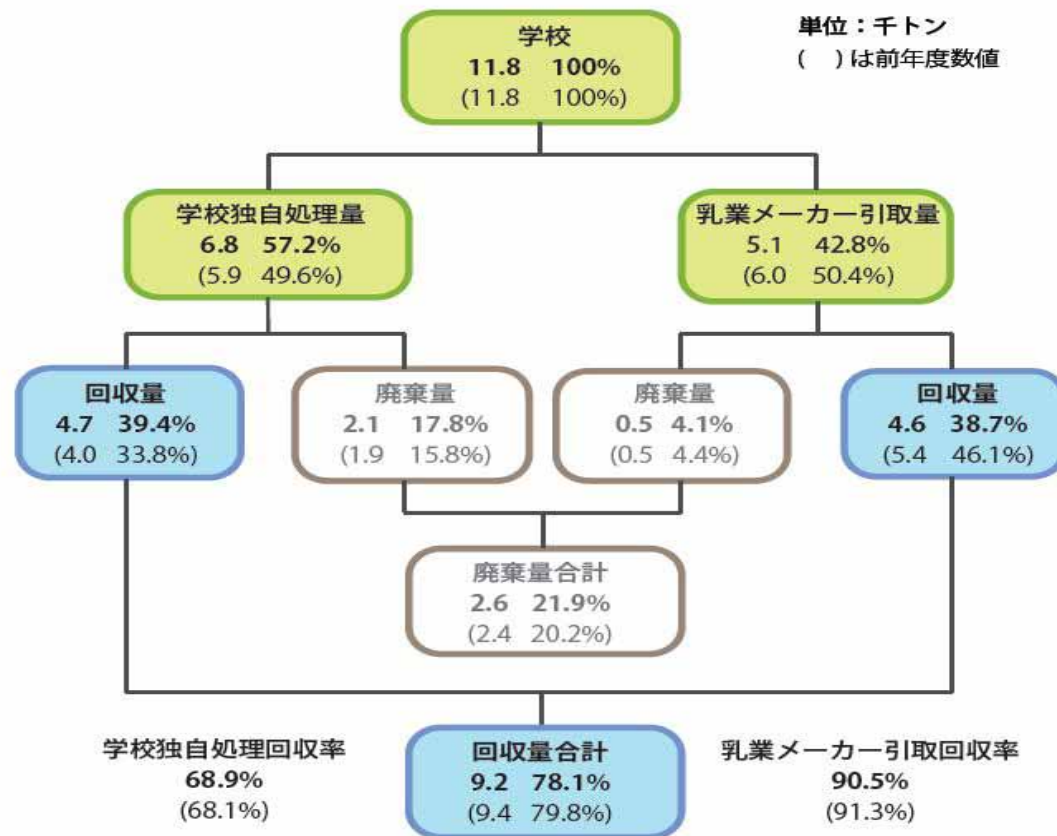
# 紙パック古紙の平均取引価格 / K g

( 容環協 基本調査より )

	取引先		2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
市町村回収	古紙回収業者	引渡	6.7円	8.5円	6.2円	7.5円	7.1円
		持込	7.3円	7.8円	5.4円	6.9円	7.5円
	古紙直納問屋	引渡	9.3円	9.3円	7.0円	8.9円	9.4円
		持込	8.4円	9.4円	7.0円	8.0円	8.7円
	製紙メーカー	引渡	9.4円	11.9円	8.8円	12.3円	10.8円
		持込	9.4円	9.7円	8.0円	10.2円	10.3円
集団回収	引渡	5.0円	5.6円	4.3円	5.2円	5.2円	
	持込	6.4円	5.8円	6.9円	5.1円	5.9円	

# 学校給食牛乳の紙パック回収 (容環協 基本調査より)

## ●学校給食用牛乳の紙パック回収動向



※学校独自処理とは、学校が自治体や古紙回収業者などに直接引き渡すことを指す  
 ※四捨五入しているため、合計と一致しない箇所がある

# 紙パックを取り巻くダブル循環



## リサイクル製品に



飲み終わった紙パックは、上質な資源。リサイクル製品に生まれ変わります。

紙パックのリサイクルは、「洗って・開いて・乾かして」きちんと処理することで、資源として再生します。紙パックは再生紙メーカーに集められ、トイレペーパーやティッシュペーパーに生まれ変わります。

## 再生紙メーカー

ラミネート部分を取り除き、パルプを再溶解します。この種インクの残り等を除去して、きれいなパルプに作り上げて、トイレペーパーなどのリサイクル製品にします。

## 回収業者・古紙間屋

紙パックを選別して、再生紙メーカーに輸送します。

## 紙パックのリサイクル



## 紙パック

紙パックとは、牛乳容器、乳飲料容器、ジュース等の容器で内側にアルミのないものをいいます。



洗って

開いて

乾かして

## 回収

回収方法には、スーパー等の店頭回収、市町村回収、市民団体等による集団回収や学校等での回収があります。

# 海外の紙パックリサイクルの現状

## 韓国

- ・ 2003年 資源化リサイクル責任が生産者に
- ・ リサイクル目標（36%）国が設定
- ・ 施行後10%から20.7%に急上昇その後、30%強で伸び悩み
- ・ 「ひと手間」なしの単独回収
- ・ 古紙品質は劣る
- ・ 殆どがトイレットロールに
- ・ 容環協と韓国紙パック資源循環協会と交流・連携

## EU

- ・ 2008年リサイクル目標は60%～74%
- ・ ベルギーでは60%で利用事業者がフルコストの義務
- ・ 店頭回収のほか そのまま、PMC（プラボトル・金属缶・アルミ付含む紙パック）として混合回収
- ・ リサイクル率は79%とEUトップ
- ・ 紙管、板紙、未晒しのトイレットペーパー等に再生
- ・ 古紙品質は劣る





# ・これまでの取組みと今後の取組み

『PLAN2010』（2006年度～2010年度）

[使用済み回収率は6.6%上昇] 26.4% 33.0%

地域の回収力向上

- ・地域会議14地域、
- ・講習会24カ所で実施、
- ・各種環境展に参加

市町村をヒアリングし回収力向上へ

回収BOXによる拠点20,000カ所に

牛乳パック以外の回収促進

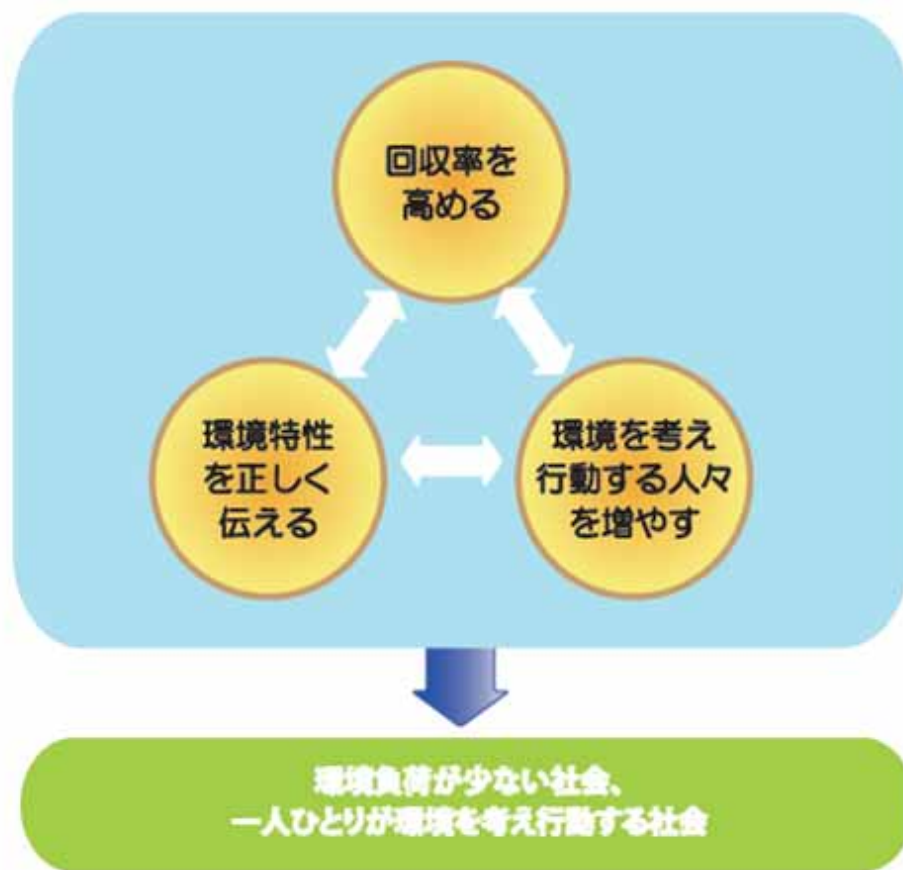
再生品の利用促進

環境キャンペーン

環境教育に貢献

21の小学校で出前授業など

# 『PLAN2015』（2011年度～2015年度）



[ 2015年度 回収率目標 ]  
50%以上（産業損紙含む）

活動するための  
組織体制見直し

ロードマップ策定

面展開へ支部組織の構築

## 『PLAN2015』（2011年度～2015年度）

### 〔重点取組〕

1. 地域の回収率向上の場づくり
  - ・地域会議の開催とフォロー
  - ・リサイクル講習会とフォロー
  - ・ステークホルダー会議の充実
2. 家庭系紙パックの回収促進
  - ・環境キャンペーンなどでの広報
  - ・紙パック回収BOXの展開
  - ・設置先に合った回収BOX検討
  - ・エコプロダクツ展等へ積極的参加
  - ・牛乳1000ml以外の回収促進
  - ・紙パックの分別排出の啓発
  - ・家庭での再活用後の分別排出啓発
3. 屋外や店舗で飲まれる紙パック回収促進
  - ・屋外消費に対応する手開きの啓発
  - ・外食産業での回収促進
4. 教育や学習の場における活動
  - ・出前授業、環境学習の推進
  - ・学校を核とした回収力強化
5. リサイクルに向けたコミュニケーションの充実
  - ・再生品の率先利用
  - ・牛乳パック再利用マーク普及促進
  - ・基本調査等の調査研究強化
  - ・国際連携の推進



# 『PLAN2015』に基づく 活動

## [ 地域会議 ]

### 目的

地域関係者（自治体・市民団体  
回収業者・古紙問屋・再生紙メ  
ーカー等）との会議を行い、地  
域での回収力を高める。

### 2013年度開催実績及び計画

開催日：2013年 7月 5日

開催地域：埼玉県

\*写真参照 

開催日：2013年11月13日

開催地域：大阪府



# 『PLAN2015』に基づく 活動

## [リサイクル講習会]

目的

地域住民に対する啓発

2013年度開催実績

中野区 2013年7月27日

相模原市 2013年7月31日

\* 写真参照 

西東京市 2013年8月 7日



# 『PLAN2015』に基づく 活動

## [ 環境キャンペーン ]

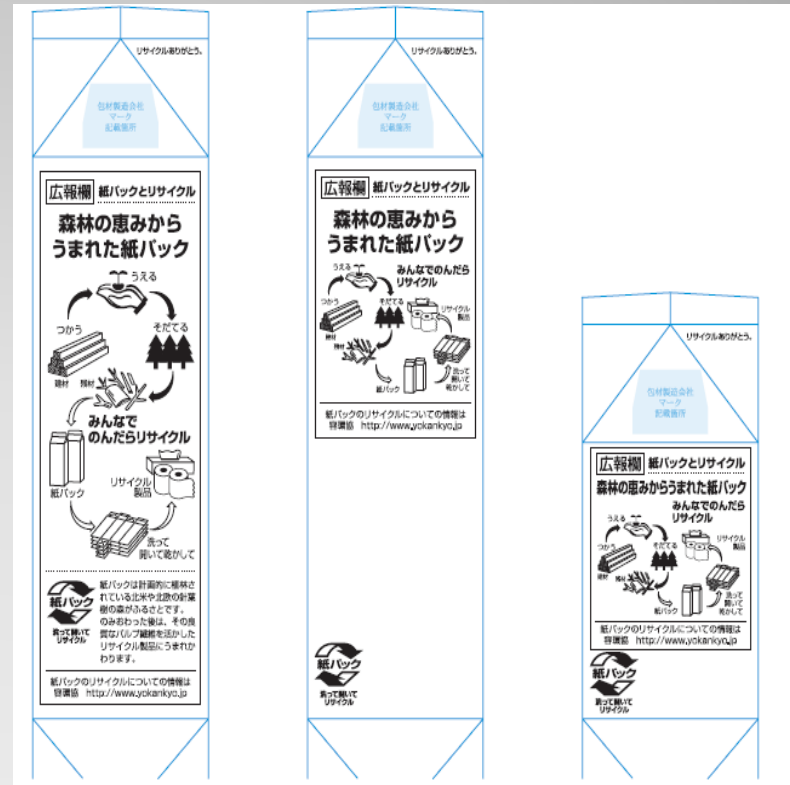
### 目的

紙パック容器の広告欄に環境メッセージを掲載し、紙パックのリサイクル啓発を行う

2013年度実施月

6月 実施

10月 実施



# 『PLAN2015』に基づく 活動

## 〔紙パック回収BOX提供〕

目的  
紙パック回収BOXを提供し、回収のきっかけづくりを行う。

2013年3月現在 累計設置数  
20,700ヶ所

2013年4月～9月設置実績  
649ヶ所



# 『PLAN2015』に基づく 活動

## [ 環境フェアへの参加 ]

2013年度参加実績及び計画

エコライフ・フェア2013

6月1日～2日

於：代々木公園

\*写真参照

エコプロダクツ川越2013

8月4日

於：環境プラザ「つばさ館」

エコプロダクツ2013

12月12日～14日

於：東京ビッグサイト



# 『PLAN2015』に基づく 活動

## [ 出前授業 ]

目的

紙パツクリサイクルを通して、環境教育・学習を行う

### 2013年度開催実績及び計画

茂木小学校（栃木県） 5月31日

牛田新町小学校（広島県） 6月12日

\*写真参照 

芳賀南小学校（栃木県） 11月 9日

新庄小学校（富山県） 11月19日

松崎小学校（香川県） 11月28日

ちはら台小学校（千葉県） 1月下旬

篠崎第2小学校（東京都） 2月





# ．環境負荷削減の取組み

## 1 ．紙パック原紙の軽量化

- ・ 1987年ごろから1990年に約5.4%の大幅軽量化達成
- ・ 2006年から海外原紙メーカーと軽量化の研究開始
- ・ 2015年には、「500mlの牛乳パックで3%の軽量化を目指す」との目標を設定取り組み中

## 2 ．リサイクル適性を考慮し、リグニンを含まない晒クラフトパルプ原紙の使用を維持する

紙パック古紙の資源価値を維持する

## 3 ．牛乳の容器は環境負荷等を考慮して紙パックとガラスびんとし、PET容器（ポリエチレン・テレフタレート）の採用には慎重を以て対応

## ・見直しに向けての要望と意見

- 1 . 再商品化義務免除を継続、堅持願いたい
- 2 . 現行の役割分担を堅持願いたい
- 3 . 「紙パックはルールを守って単独排出」の普及啓発の強化を願いたい
- 4 . 紙パックの分別収集コストの見える化と最もコストのかからない回収方法の採用を願いたい
- 5 . 回収率目標 5 0 %以上の達成に向け各主体の支援と連携を願いたい



# ・見直しに向けての要望と意見

## 1 ．再商品化義務免除を継続、堅持願いたい

- ・使用済紙パックは、有償又は無償で取引

\* 2011年度取引価格 市町村回収（7.1円/kg～10.8円/kg）

- ・しかも、経済動向による影響も少なく比較的安定

## 2 ．現行の役割分担を堅持願いたい

- ・紙パック回収は多様なルートがある  
（集団回収・店頭回収・福祉作業所など）
- ・これらの効率的な分別回収システムを阻害、後退させない配慮が望まれる
- ・市町村が改めて選別の必要がない
- ・各主体の連携により効率的な分別収集を進展させることができる

## ・見直しに向けての要望と意見

### 3 . 「紙パックはルールを守って単独排出」の普及啓発の強化を願いたい

- ・市町村による市民、消費者に対する分別排出の普及啓発  
紙パック回収率向上に繋がる  
集団回収・店頭回収量増への影響大

### 4 . 紙パックの分別収集コストの見える化と最もコストのかからない回収方法の採用を願いたい

- ・家庭系の使用済紙パックは全量を回収しても184.8千トン（2011年度）と少量
- ・コスト計算方法がバラバラであり不明確  
コスト算出方法の見える化が必要
- ・コストのかからない回収、社会的コストを最小化する  
収集方法の採用検討

# ・見直しに向けての要望と意見

## 5 . 回収率目標50%以上の達成に向け各主体の支援と連携を願いたい

- ・「PLAN2015」を策定し、主体的取組みを行なっているが
- ・各主体（市民・消費者・販売事業者・流通・回収事業者・市町村・再生紙メーカー・市民団体・福祉作業所等および行政）の支援と連携・協働が不可欠