

# スーパーマーケットにおける容器包装削減の取り組み実態と効果

金谷研究室 0812034 福島夕季

## 1. 背景・論点

消費できなかったものは廃棄物となり、家庭から1年間に排出される食品廃棄物は1100万トンにも上る。また近年は、「使い捨て」が主流となり、家庭ごみに占める容器包装廃棄物の割合は、容積比61.3%、重量比23.3%（平成15年度）である。さらに、容器包装リサイクルに関する社会的コストは年々増加しており、市町村による分別回収・選別保管コストは約3000億円（平成15年度）である<sup>1)</sup>。

これらの問題を背景として、平成18年に、改正容器包装リサイクル法が成立し、平成19年4月から施行されることになった<sup>2)</sup>。このことにより、指定容器包装利用事業者については、容器包装廃棄物の排出抑制を目的とした措置が導入され、国が定めた判断基準に基づき、レジ袋をはじめとする容器包装の使用削減の取組を行うこととなった。さらに、年間50トン以上の容器包装を用いた事業者は、容器包装多量利用事業者として、国に定期報告が義務付けられた。

国はそれらのデータをまとめたものを公開しておらず不透明な部分が多い。さらに、容器包装の削減の取り組みについては、研究がされていない。

## 2. 本研究の目的・意義

本研究では、スーパーマーケットにおける容器包装削減の取り組みの実態を把握することを目的1、取り組み実施による容器包装の削減効果を検証することを目的2とする。

本研究の意義は、容器包装削減の取り組みによる効果を明らかにすることで、今後、容器包装の削減を考える際の参考資料となり得ることである。

## 3. 研究方法

研究の目的を次のような方法で達成する。

調査対象事業者は、1) 日本スーパーマーケット協会の通常会員、2) 日本チェーンストア協会の通常会員、のいずれかであるスーパーマーケット全てである。対象事業者数は120社であった。

### (1) 抽出した事業者の情報公開の程度を調査

各事業者のHPの有無、報告書の作成の有無、HP上での情報公開の程度を調査した。選定した事業者を情報公開の程度によって、分類1～分類3に分類した結果を示す。()は該当企業数である。

分類1 (27) : CSR 報告書・環境報告書等、自らの取組の内容を記載した冊子等を公開しており、具体的な情報が確認できる。

分類2 (49) : HP 上で、取組に関する何らかの情報が確認できる。

分類3 (44) : 情報が確認できない。

### (2) アンケート調査

分類1の企業を対象に、アンケート調査を行った。アンケート調査の内容を表1に示す（一部抜粋）。

### (3) 公開された情報を基にした調査

分類1の企業を対象に、HP、環境報告書、CSR 報告書を調査して、容器包装削減の取り組み実態と、取り組みを行ったことによる削減効果を明らかにする。

表1 アンケート調査の内容（一部抜粋）

設問	質問概要	質問内容	回答方式		
1	容器の薄肉化・軽量化・小型化に関する取り組みについて	取り組みを行っているかどうか(はい・いいえ・把握していない)	選択式		
		上記質問で「いいえ」と答えた方のみ ・今後取り組みを行う予定の有無	選択式		
		上記質問で「いいえ」と答えた方のみ ・予定がある場合、その時期 ・予定がない場合、その理由	記述式		
		取り組み開始時期(年)	記述式		
		対象容器	選択式		
		実施後の包装	選択式		
		対象商品	選択式		
		削減率(%)	記述式		
		削減量	記述式		
		2	簡易包装に関する取り組み	取り組みを行っているかどうか(はい・いいえ・把握していない)	選択式
上記質問で「いいえ」と答えた方のみ ・今後取り組みを行う予定の有無	選択式				
上記質問で「いいえ」と答えた方のみ ・予定がある場合、その時期 ・予定がない場合、その理由	記述式				
取り組み開始時期(年)	記述式				
対象商品	選択式				
全包装に占める簡易包装の割合(%)	記述式				
削減率(%)	記述式				
削減量(%)	記述式				
3	ばら売り・量り売りに関する取り組み			取り組みを行っているかどうか(はい・いいえ・把握していない)	選択式
				上記質問で「いいえ」と答えた方のみ ・今後取り組みを行う予定の有無	選択式
		上記質問で「いいえ」と答えた方のみ ・予定がある場合、その時期 ・予定がない場合、その理由	記述式		
		取り組み開始時期(年)	記述式		
		対象品目数	記述式		
		対象商品	選択式		
		代替容器	選択式		
		削減率(%)	記述式		

## 4. 結果及び考察

### (1) 容器包装の取り組みの種類と分類

容器包装削減の取り組みには以下の5種類があることがわかった。軽量化・薄肉化・小型化、簡易包装、ばら売り・量り売り、レジ袋削減、通い箱の使用である。レジ袋はさらに、有料化、マイバスケッ ト・マイバッグ運動の2つに細分されることもわかった。

表2は、各取り組みと定期報告書の分類項目との対応関係を示している。「主としてプラスチック製の容器包装」に当てはまるのが、軽量化・薄肉化・小型化、ばら売り・量り売り、レジ袋の3つであり、「主として紙製の容器包装」に当てはまるのが簡易包装であり、「主として段ボール製の容器包装」に当てはまるのが通い箱であることがわかった。

表2 定期報告書の分類項目と各取り組みとの対応関係

分類項目	取り組み
主としてプラスチック製の容器包装	軽量化・薄肉化・小型化
	ばら売り・量り売り
	レジ袋 有料化 マイバッグ・マイバスケット運動
主として紙製の容器包装	簡易包装
主として段ボール製の容器包装	通い箱(リターナブルコンテナ)

(2) 取り組み全体の実態

取り組み毎の実施率を述べる。「軽量化・薄肉化・小型化」は55.5%、「ばら売り・量り売り」は55.5%、「レジ袋有料化」は62.9%、「マイバスケット・マイバッグ運動」は62.9%、そのうち、「レジ袋辞退でポイント付与か値引き」を行っているのが37.0%であった。さらに、「簡易包装」の実施率は66.6%、「通い箱(リターナブルコンテナ)」の実施率は74.0%であった。

図1は、一つの企業が行っている取り組みの数を表している。0~1個行っている企業が1社、2~3個行っている企業が6社、4~5個行っている企業が12社、6~7個行っている企業が4社であることが分かった。取り組みを1個しか行っていない企業がある一方で、6~7個行っている企業もあり、企業間の容器包装削減のための取り組みに対する温度差が明らかとなった。

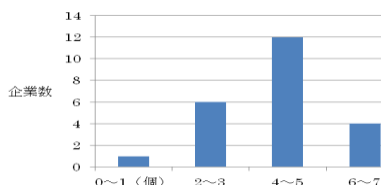


図1 一つの企業が行っている取り組みの数 (n=27)

(3) 各取り組みの実態と効果

1) 軽量化・薄肉化・小型化の実態

実施開始年について、最も早く取り組んだ企業の1994年と、最も遅く取り組んだ企業の2008年と時期に大きな開きがあった。容器包装リサイクル法との関係では、スーパーが同法の対象となった2007年からわずかに増えているが、ほとんど影響はなかったと考えられる。

図2は、実施商品とその件数の集計結果である。1品目のみ行っている企業と4品目行っている企業とで大きな開きがあり、企業間の取り組みに対する差が明らかとなった。さらに、「精肉のみ」を対象にしている企業と「精肉を含むなんらかの商品」を対象にしている企業を合わせると10社になり、他の商品と比較して多い。このことから、容器の軽量化・薄肉化・小型化をする上で最も取り組みやすいのが「精肉」であることが考えられる。

表3は4社の容器包装削減率の表である。10~18%削減できた企業と、7.2%増加した企業とで開きがあ

った。㈱平和堂が増加した要因は、顧客の需要や出荷量の増加であった。これらは避けることのできないことであり、かつ、そういった要因が削減率に強い影響を与えることが分かった。

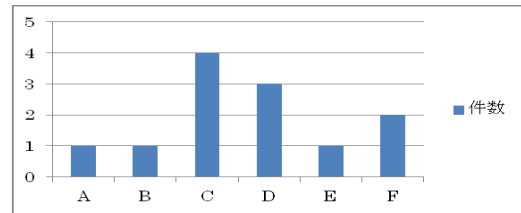


図2 軽量化・薄肉化・小型化の実施商品とその件数

表3 軽量化・薄肉化・小型化実施による容器包装削減率

企業名	削減率
生活協同組合コープさっぽろ	2008年度約10%削減, 2009年度11%削減
サミット株	2011年度, 2005年度比18%削減
J社	2012年度, 2009年度比10%削減
㈱平和堂	2010年度7.2%増加

2) ばら売り・量り売りの実態

対象商品について、青果が10件、精肉が7件、鮮魚が7件、惣菜が11件であった。「青果」は大規模な設備が不要で取り組みやすいこと、「惣菜」は代替容器の用意が比較的容易なことから、取り組んでいる企業が比較的多いものと考えられる。

3) レジ袋有料化の実態

実施開始年については、2007年が7件で最多であった。改正容器包装リサイクル法のスーパーへの施行が始まった年と同年であることから、同法による影響は非常に大きかったと考えられる。

図3はレジ袋有料化企業の持参率である。持参率81~90%に当てはまる最も多く、また、日本チェーンストア協会の会員企業の平均持参率が44.5%

(2012年3月時点)であることを鑑みると、有料化実施によって高い効果が得られることが分かる。

実際の持参率と目標との差では、0.5%~7.4%と幅広く分布しているが、いずれも差は10%以下になっていることが分かった。

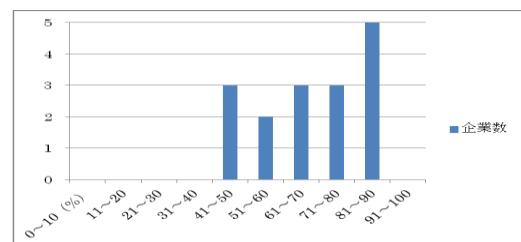


図3 レジ袋有料化企業の持参率 (n=15)

4) マイバッグ・マイバスケット運動の実態

実施開始年については、1991年から2007年と幅広く分布し、容器包装リサイクル法が施行された2007年から急激に増えているということはない。そのため、レジ袋有料化とは対照的に、同法の施行による影響はほとんどなかったと考えられる。

#### 5) 簡易包装の実態

実施開始年については、18社中2社が把握しており、いずれも1990年代であった。他の16社については、そのうち3社が「把握していない」と回答したことから、同様に把握していないか、把握していたとしても大まかな年代のみ把握しているという可能性が高い。

対象包装については、「ギフト商品」のみを対象にしているのが17社、「ギフト商品+商品券」を対象にしているのが1社であった。

表4は、3社の全包装に占める簡易包装の割合を示している。3社とも80%以上であり、簡易包装化が進んでいた。また、(株)イズミのデータより、夏と冬で0.3%の差はあるものの、季節による実施率の違いはほとんどないことが分かった。

表4 全包装に占める簡易包装の割合

企業名	実施率
(株)平和堂	81.7%
(株)イズミ	(夏)82.4%、(冬)82.7%
(株)イトーヨーカドー	90.7%

削減量については、(株)平和堂が210トン、(株)イトーヨーカドーが421トン、Z社が16トンの包装材を削減した。前の2社の企業の実施率に大きな差はないことから、企業による削減量の差は、簡易包装の対象となる商品の販売数の差であると考えられる。

#### 6) 通い箱の実態

通い箱の使用場所については、青果や農産品、加工食品、家庭用品等があり、幅広い分野で使用されている。さらに、通い箱をそのまま売り場で使用することで、輸送面だけでなくトレー等の個別包装のゴミの削減にも効果をあげている。

##### (4) 各取り組みの中でも特に効果的な取り組み

ばら売り・量り売り及び、マイバッグ・マイバスケット運動については、「特に効果的な取り組み」という観点では不明である。そのため、これら2つ以外の取り組みについて述べる。

##### 1) 軽量化・薄肉化・小型化

「精肉」の真空パック包装が特に効果的な取り組みだと言える。(株)東急ストアの事例より、トレーから真空パック包装に変更すると容器包装の使用量を40%削減できることが分かっている。さらに、同様の事例では、取り組み開始から2年で約10%の削減

に成功しており、短期間で高い効果を得やすい。

##### 2) レジ袋有料化

自治体の協力を得た上で、全店舗で実施することが特に効果的であると言える。ユニー(株)の事例では、自治体の協力がなければ有料化を実施したところ、顧客数が低迷した。そのため、自治体の協力は欠かせない。生活協同組合コープさっぽろの事例では、全店舗で実施したところレジ袋辞退率90%を達成したことが分かっている。

##### 3) 簡易包装

簡易包装を実施すれば、包装材の使用量を3分の1に減らすことができる。さらに、年間を通じて簡易包装を実施することでより高い効果を得られると考えられる。

##### 4) 通い箱

(株)ヤマナカの事例より、全体の2.3%を通い箱に変えるだけで272tのダンボールを削減できていることから、システムを導入するだけで高い効果を得られる。さらに、(株)ベルク(株)の事例より、「物流センター⇒店舗」への物流に使われるのが一般的であるが、「取引先⇒物流センター⇒店舗」への物流にも使用することで、より高い効果を得られると考えられる。

##### (5) 取り組み間の関係

取り組み間の関係をクロス集計した結果、以下のことがわかった。

- ・「軽量化・薄肉化・小型化」を行っている企業は「通い箱」も同時に行っている傾向が高い。さらに、「マイバッグ・マイバスケット運動」はやや低い傾向にある。
- ・「ばら売り・量り売り」を行っている企業は「通い箱」も同時に行っている傾向が非常に高い。ばら売り・量り売りの対象の一部である青果は、通い箱で納品しそのまま売り場で使用することができるため、このような結果になったと考えられる。
- ・「有料化」を行っている企業は「通い箱」も同時に行っている傾向があるが、全体としては大きな差異はなく、どの取り組みも同程度に行われている。
- ・「マイバッグ・マイバスケット運動」を行っている企業は、「軽量化・薄肉化・小型化」についてはやや低い傾向があるものの、その他の取り組みは同程度に行っている。
- ・「簡易包装」を実施している企業は、どの取り組みも同程度に行っている。
- ・「通い箱」を実施している企業は、どの取り組みも同程度に行っている。

##### (6) クラスタ分析

分類1に該当する27社を分析対象として、クラスタ分析を行った。

表5は、分類1に該当する企業の取り組み実施の有無、売り上げ、店舗数、一店舗当たりの売り上げ

のデータを表している。各取り組みの実施有無を「1=行っている」「0=行っていない」と表している。

図4は、クラスター分析樹形図である。サンプル1は「取り組みに消極的かつ、企業規模の比較的小さい集団」、サンプル2は「取り組みを積極的に行っており、その中でもばら売り・量り売りの取り組みを必ず行っている。その他の項目については共通点の見られない多様な集団」、サンプル3は「取り組みを非常に積極的に行っており、その中でもレジ袋に関する取り組み以外を全て行っている。さらに、事業規模が同程度の集団」、サンプル4は「4個の取り組みのパターンが全く同じで、店舗数は同程度であるが、一店舗当たりの売り上げは多様な集団」である。

## 5. 結論

### (1) 容器包装削減の取り組みの実施実態

・包装削減の取り組みには以下の5種類があり、定期報告書の分類項目との対応関係では「主としてプラスチック製の容器包装」に当てはまるのが、軽量化・薄肉化・小型化、ばら売り・量り売り、レジ袋の3つ、「主として紙製の容器包装」に当てはまるのが簡易包装、「主として段ボール製の容器包装」に当てはまるのが通い箱であった。

- ・各取り組みの実施率は、いずれも、55.5～74.0%の間に収まっており、取り組み毎の実施率に大きな差異はない。
- ・企業間の容器包装削減のための取り組みに対する温度差があった。
- ・取り組み実施の有無のみならずほとんどの企業が把握していたが、その具体的内容や効果についてはほとんどの企業が把握していなかった。

- ・開始年より、容器包装リサイクル法改正による影響は、レジ袋有料化についてのみあったと考えられる。

### (2) 今後の課題

本研究では、企業が具体的な数値のデータは公表していなかったり把握していなかったりして、情報が十分に集まらなかった。その為、いくつかのスーパーを取り上げて店舗に出向いて、数値の面からは見えない効果についても調査すべきだったと考える。

## 6. 参考文献

1) 環境省：容器包装リサイクル法の課題と見直し

<[http://www.env.go.jp/recycle/yoki/a\\_1\\_recycle/recycle\\_05.html](http://www.env.go.jp/recycle/yoki/a_1_recycle/recycle_05.html)>, 2010-12-18

2) 環境省：容器包装リサイクル法の概要

<[http://www.env.go.jp/recycle/yoki/a\\_1\\_recycle/recycle\\_01.html](http://www.env.go.jp/recycle/yoki/a_1_recycle/recycle_01.html)>, 2011-09-10

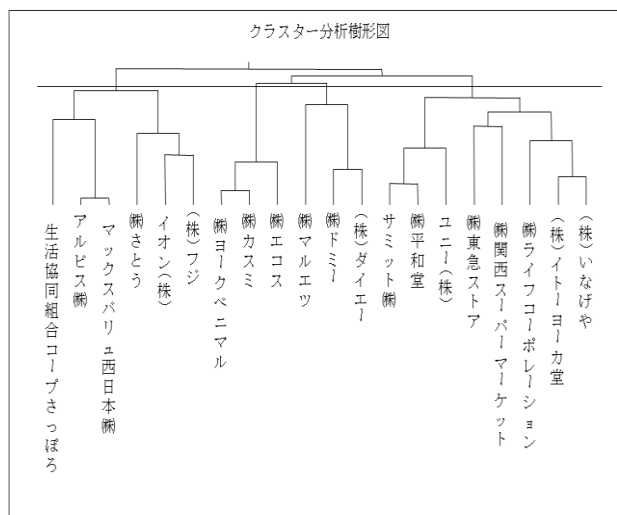


図4 クラスタ分析樹形図 (n=27)

表5 分類1に該当する企業の取り組み実施の有無、売り上げ、店舗数、一店舗当たりの売り上げのデータ

サンプル名	企業名	売り上げ(億円)	店舗数	一店舗当たりの売り上げ(億円)	軽量化・薄肉化・小型化	ばら売り・はかり売り	有料化	マイバスケット・マイバッグ運動	簡易包装	通い箱の使用	取り組み個数計
サンプル1	(株)ドミエー	330	33	10	0	0	0	0	1	0	1
	マックスバリュ西日本(株)	2,389	168	14	0	0	1	1	0	0	2
	(株)ダイエー	6,943	210	33	0	0	0	1	1	0	2
	(株)とりせん	846	57	15	0	0	0	1	0	1	2
	(株)ヤオコー	2,374	118	20	1	0	0	0	0	1	2
	アルビス(株)	722	50	14	0	0	1	1	0	0	2
	生活協同組合コープさっぽろ	2,545	107	24	1	0	1	0	0	0	2
	(株)関西スーパーマーケット	1,153	60	19	1	1	0	0	0	1	3
	(株)マルエツ	3,232	271	12	1	0	0	1	1	0	3
	(株)オークワ	2,618	173	15	0	1	0	0	1	1	3
サンプル2	イオン(株)	52,061	2127	24	0	1	1	1	0	1	4
	(株)ヤマナカ	972	67	15	0	1	1	0	1	1	4
	(株)さとう	775	47	16	0	1	0	1	1	1	4
	(株)フジ	3,109	96	32	0	1	1	1	1	0	4
	(株)ベシヤ	2,867	107	27	0	1	1	1	0	1	4
	(株)イトーヨーカ堂	13,343	178	75	0	1	1	1	1	1	5
	(株)東急ストア	2,110	93	23	1	1	1	1	0	1	5
	(株)ライフコーポレーション	5,032	239	21	1	1	0	1	1	1	5
	(株)ベルク	1,239	71	17	1	1	0	1	1	1	5
	ユニー(株)	7,882	228	35	1	1	1	0	1	1	5
サンプル3	サミット(株)	2,219	107	21	1	1	1	1	1	1	6
	(株)平和堂	3,896	135	29	1	1	1	1	1	1	6
	(株)いなげや	1,668	131	13	1	1	1	1	1	1	6
	(株)エコス	1,064	66	16	1	0	1	0	1	1	4
	(株)ヨークベニマル	3,429	176	19	1	0	1	0	1	1	4
	(株)カスミ	2,215	146	15	1	0	1	0	1	1	4
サンプル4	(株)イズミ	4,920	92	53	1	0	1	0	1	1	4