

2012年版

飲料用紙容器（紙パック）リサイクルの
現状と動向に関する基本調査

2011年度 リサイクルの実態



- 飲料用紙パックの回収率は42.9%であり、前年度から微減しました
- 市町村や集団回収の取引価格は前年度に引き続き高値を保持しています
- 東日本大震災は紙パックのリサイクルにも様々な影響を与えました

(略称：容環協)
全国牛乳容器環境協議会
COMMITTEE FOR MILK CONTAINER ENVIRONMENTAL ISSUES



2012年12月

2011年度の MATERIAL フローと回収率

2011年度の飲料用紙パック原紙使用量は246.6千トンであり、飲料メーカーを通じ飲料用紙パックとして出荷されたのは208.3千トンでした。この内訳は家庭系が184.8千トン、事業系が23.5千トンです。一方、国内紙パック回収量は使用済み紙パックが67.7千トン、紙パックメーカーと飲料メーカーからの損紙・古紙が38.1千トン、合計で105.7千トンとなりました。

この結果、2011年度の紙パック回収率（損紙・古紙を含む）は前年度より0.7%減少して42.9%になり、調査開始以来、初めての減少となりました。また、使用済み紙パック回収率は前年度より0.5%減少して32.5%でした。

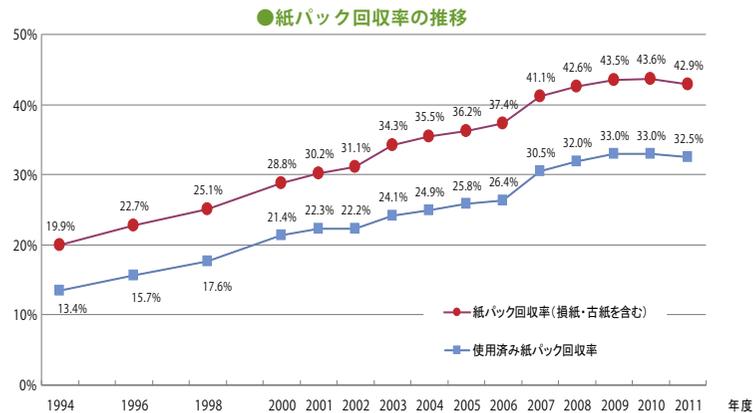
回収率減少の原因の一つは東日本大震災でした。紙パックメーカーの一部工場では生産停止などの被害を受けて、生産量だけでなく、リサイクルされる損紙も減少しました。不足分は海外から多くを調達しました。MATERIALフローでは、これらの輸入分を飲料用紙パック原紙使用量に加えています。使用済み紙パックについても、被災地周辺での紙パック回収の停滞がみられました。

また、紙パックを雑がみなど他の古紙で回収している市町村が大都市を含めて増えているようです。これら雑がみなどで回収された紙パックのほとんどは紙パック回収量に入っていない。このことも回収量や回収率が伸びなかった一因になっています。

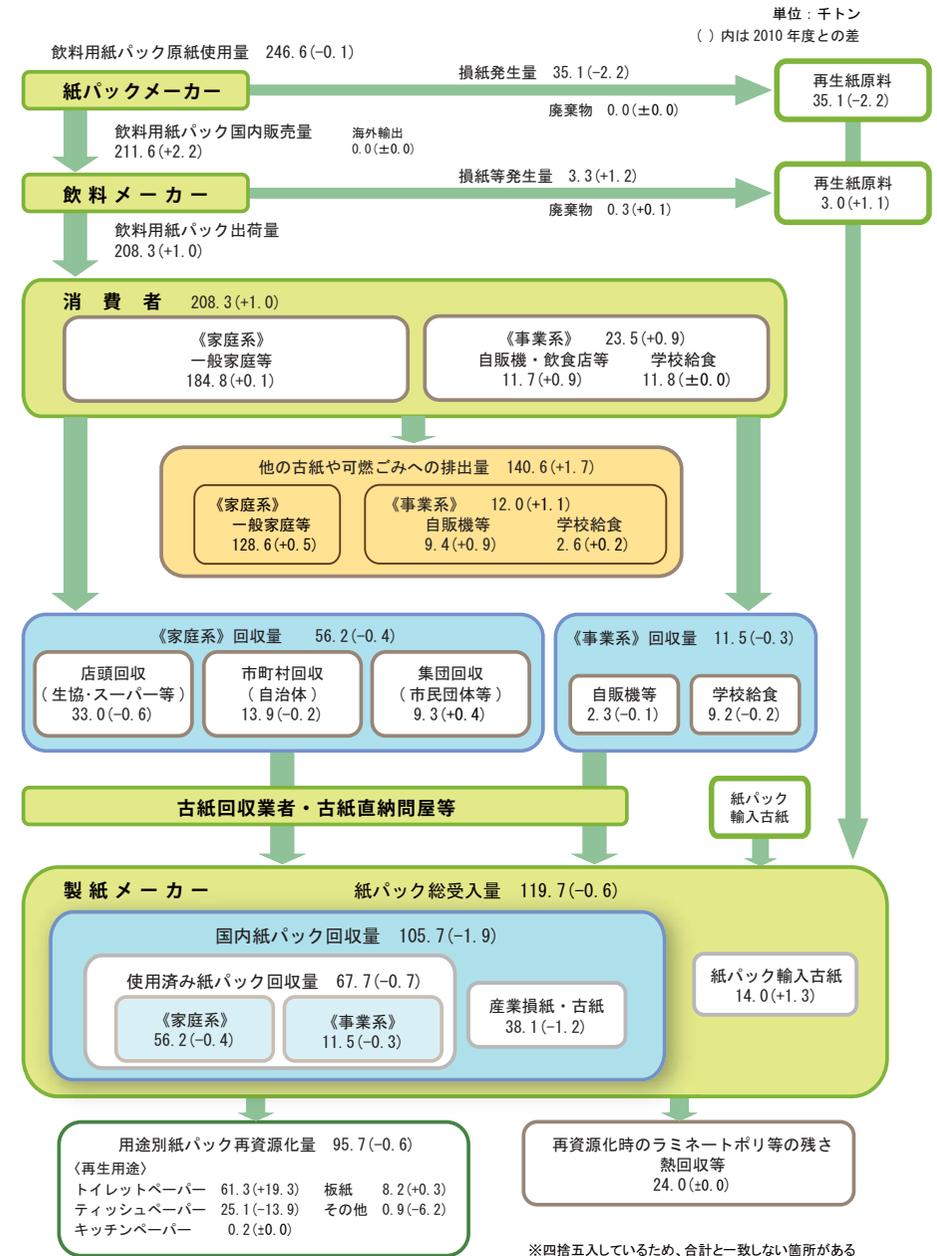
2011年度 回収率

(1) 紙パック回収率（損紙・古紙を含む） **42.9%** (2010年度43.6%)
 = 国内紙パック回収量 (105.7千トン) / 飲料用紙パック原紙使用量 (246.6千トン)

(2) 使用済み紙パック回収率 **32.5%** (2010年度33.0%)
 = 使用済み紙パック回収量 (67.7千トン) / 飲料用紙パック出荷量 (208.3千トン)



2011年度 紙パック MATERIAL フロー (推計値)



使用済み紙パックの回収

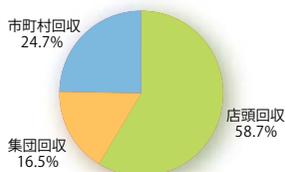
■家庭からの回収

家庭系紙パックは店頭回収・集団回収・市町村回収の3ルートで回収されています。店頭回収は、スーパーマーケットの店舗や生活協同組合の宅配などによる回収。集団回収は自治会やPTAなどによる回収。市町村回収は分別収集や公民館などの拠点による回収です。これらの回収量の比率を見ると、店頭回収が全体の6割近くを占め、店頭回収と集団回収をあわせた民間による回収が全体の3/4を占めています。

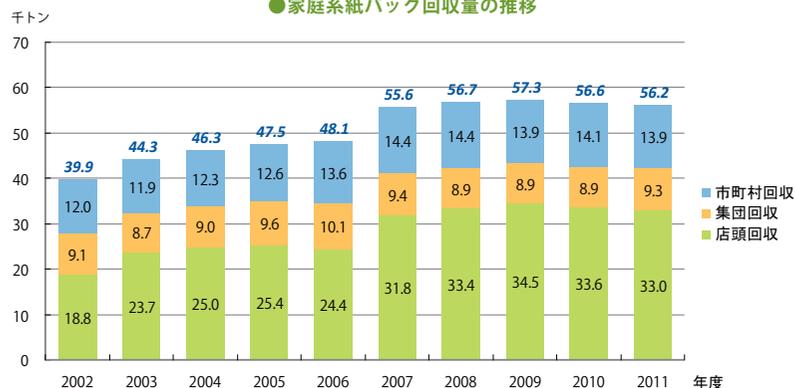
2011年度の回収量は、前年度より店頭回収が減少、集団回収が増加、市町村回収は微減し、全体では0.4千トン減少の56.2千トンでした。店頭回収の減少は、震災による影響だけでなく、紙パック飲料の小売形態の変化にも起因しているように思われます。例えばドラッグストアでの紙パック飲料の販売が増加していると思われませんが、回収量はあまり把握できていません。集団回収は従来の自治会などの回収は停滞気味ですが、学校を核としたPTAなどによる回収が増えています。

なお、家庭系全体の回収量の伸び悩みは、家庭の台所での廃油入れや、まな板、ごみ入れといった紙パックの再活用、500ml飲料の屋外消費などにも起因していると考えられます。

●2011年度の家系紙パック回収の内訳



●家庭系紙パック回収量の推移



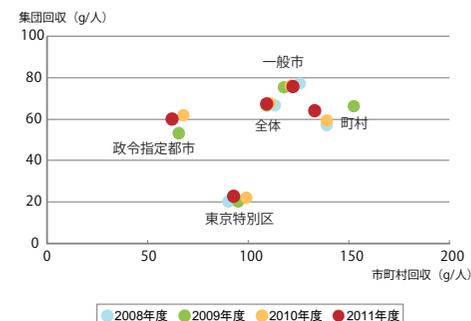
■市町村回収と集団回収

市町村回収と集団回収について、住民1人あたりの市町村回収量を横軸、自治体把握分の集団回収量を縦軸にした図で都市類型別に見てみます。

日本の人口の2/3を占める一般市での回収はここ数年安定的です。他の都市分類では、いずれも市町村回収が微減気味です。

全体では政令指定都市や東京特別区といった大都市での回収が遅れていることが、恒常的な課題になっています。

●市町村回収と集団回収の都市類型別原単位の推移



■事業系からの回収

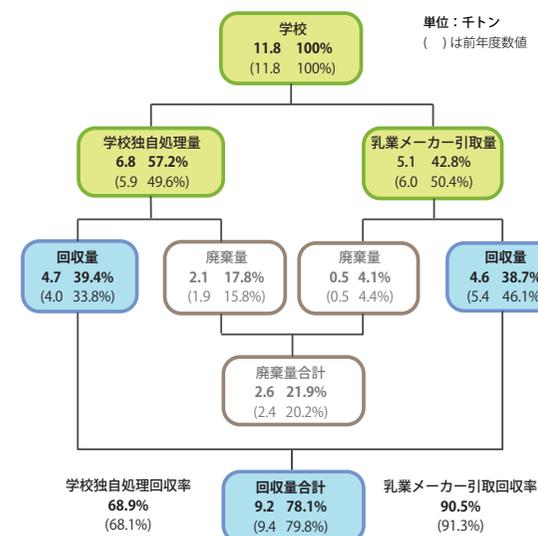
学校給食用牛乳は学乳紙パックの総量が前年度と同じ11.8千トンであり、このうち78.1%にあたる9.2千トンがリサイクルのために回収されました。

2011年度は学校独自で処理をする量が数字としてはっきり現れるまでに多くなりました。また学校独自処理の回収率も上昇してきています。

学校では多くの紙パックが家庭同様に再活用されています。工作で利用する他、理科や算数での計量、発芽観察の植木鉢、歯磨き指導のコップ、小物入れなど、実に多様に活用されています。

自販機・飲食店等からの回収では、外食チェーンなどで洗浄された紙パックの回収量が着実に増加してきており、店舗でのノウハウも蓄積されつつあります。

●学校給食用牛乳の紙パック回収動向

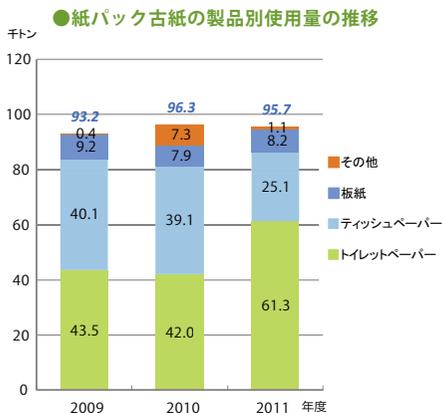


※学校独自処理とは、学校が自治体や古紙回収業者などに直接引き渡すことを指す
※四捨五入しているため、合計と一致しない箇所がある

■紙パックの再生品

2011年度は、製紙メーカーが海外から輸入した紙パックを含めて119.7千トンの紙パックから95.7千トン分の紙が誕生しました。

紙パック古紙の代表的な使用製品はトイレットペーパーとティッシュペーパー、それに板紙です。2011年度は震災の影響も考えられますが、トイレットペーパーへの使用が大きく増加しました。



取引価格

紙パックの取引価格は、紙パック単独の価格で見ると、市町村回収は100%、集団回収はほぼ100%が有償もしくは無償で取引されています。2011年度は取引先や取引条件で異なるものの、古紙直納問屋との取引や古紙回収業者への持込で価格が上昇し、全体的にも前年度に引き続きやや上昇しています。

●取引先・取引条件別紙パック平均取引価格の推移

単位:円/kg、()は回答数

取引先	取引条件	2007	2008	2009	2010	2011年度
古紙回収業者	引渡	6.7 (138)	8.5 (162)	6.2 (130)	7.5 (110)	7.1 (101)
	持込	7.3 (121)	7.8 (131)	5.4 (115)	6.9 (106)	7.5 (114)
市町村回収	引渡	9.3 (71)	9.3 (73)	7.0 (61)	8.9 (59)	9.4 (67)
	持込	8.4 (152)	9.4 (148)	7.0 (137)	8.0 (138)	8.7 (132)
製紙メーカー	引渡	9.4 (16)	11.9 (7)	8.8 (13)	12.3 (8)	10.8 (10)
	持込	9.4 (18)	9.7 (19)	8.0 (14)	10.2 (12)	10.3 (8)
集団回収 (取引先不問)	引渡	5.0 (237)	5.6 (228)	4.3 (227)	5.2 (205)	5.2 (195)
	持込	6.4 (63)	5.8 (65)	6.9 (63)	5.1 (48)	5.9 (46)

紙パック販売量

紙パックメーカーから飲料メーカーへの販売量は、2011年度は震災や猛暑の影響などを受けてこれまでとは少し異なる傾向を見せています。全販売量は0.5%増加し、容量別では大型容器のうち「500mlより大きい」が増加しました。大型・小型比率で見ると、これまでも1000mlを主力とした「500mlより大きい」が全体の3/4を占めてきましたが、2011年度はさらに増えて77.1%になりました。飲料種類別の販売量比率では、アルコール飲料の伸び率が顕著でした。飲用牛乳は農林水産省の牛乳乳製品統計とこれまでの推移から見ると減少のほうですが、ここでは微増になっています。これら販売量から飲料メーカーで加工時などに発生する1%強の損紙・古紙を除いたものが、消費者にわたる紙パック量になります。

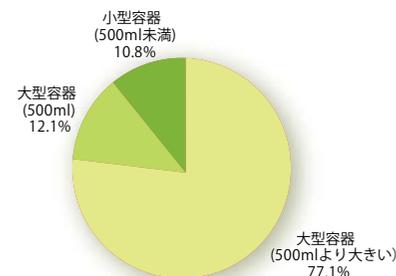
●容量別と飲料種類別の紙パック販売量の推移

単位:トン

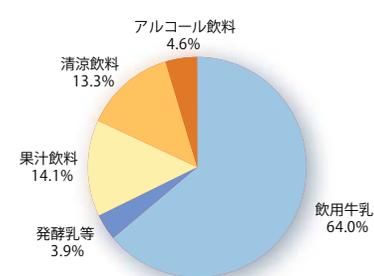
	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	対前年比	
飲料用紙パック販売量	217 674	211 783	206 773	207 964	208 982	0.5	
容量	大型容器 (500ml以上)	192 676	187 473	183 223	185 172	186 377	0.7
	500mlより大きい	163 327	159 126	155 886	158 552	161 061	1.6
	500ml	29 349	28 347	27 337	26 620	25 317	4.9
	小型容器 (500ml未満)	24 998	24 309	23 550	22 791	22 605	0.8
飲料種類	飲用牛乳	143 324	139 805	134 898	132 158	133 692	1.2
	発酵乳等	6 991	6 780	7 662	7 836	8 134	3.8
	果汁飲料	28 048	25 281	26 507	28 671	29 570	3.1
	清涼飲料	30 801	31 625	29 292	30 132	27 893	7.4
	アルコール飲料	8 510	8 292	8 416	9 167	9 693	5.7

※マテリアルフローの飲料用紙パック国内販売量には飲料メーカー等が輸入した紙パックが含まれるため、本表の数値とは異なる。

2011年度
容量別の飲料用紙パック販売量



2011年度
飲料種類別の飲料用紙パック販売量



◎全国牛乳容器環境協議会では、2011年4月に「飲料用紙パックリサイクル行動計画」を、その後に計画の達成に向けてロードマップを策定し、回収率向上をはじめとした様々な活動に取り組んでいます。詳細はホームページをご覧ください。

◎紙パックは丈夫です。それは丈夫で長い繊維からできている上質の紙で作られているからです。トイレットペーパーやティッシュペーパーなどの家庭紙には丈夫で長い繊維が必要です。切れやすくて短い繊維からできている雑誌などの紙に混ぜってしまった紙パックは家庭紙の原料になりません。



「紙パック」でリサイクル!

せっかく洗って開いて乾かした紙パック、
資源価値を最大限活かせるように
「紙パック」でリサイクルしましょう。

2012年版

飲料用紙容器(紙パック)リサイクルの
現状と動向に関する基本調査
2011年度 リサイクルの実態

発行日 2012年12月

発行 全国牛乳容器環境協議会(略称:容環協)
〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-14-19 乳業会館
TEL 03-3264-3903 FAX 03-3261-9176
URL <http://www.yokankyo.jp>

調査・制作 株式会社エコイプス
URL <http://www.ecoips.co.jp>

本誌は、エコマーク認定の印刷用紙を使用しています。
古紙/バレル配合率は100%、白色度は70%となっています。