

2014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

2013年度 リサイクルの実態



- 飲料用紙パックの回収率は 44.6% になりました
- 家庭からの回収が着実に増えています
- 市町村回収や集団回収の取引価格は引き続き高値で推移しています

2013年度のマテリアルフローと回収率

2013年度の飲料用紙パック原紙使用量は238.2千トンであり、飲料メーカーを通し飲料用紙パックとして出荷されたのは202.1千トンでした。原紙使用量、出荷量ともに前年度をわずかに下回りました。出荷先は、家庭系として一般家庭等向けが178.5千トン、事業系として学校給食や飲食店向けが23.6千トンでした。

国内紙パック回収量は106.3千トンで、紙パックメーカーからの損紙が前年度から2.7千トン減少、使用済み紙パックが1.5千トン増加、あわせて1.2千トンの減少となりました。なお、使用済み紙パック回収ルートが多様化を踏まえて、前年度から古紙原料問屋や再生紙メーカーの独自回収量を調査し、家庭系の集団回収等および事業系の飲食店等に加えています。

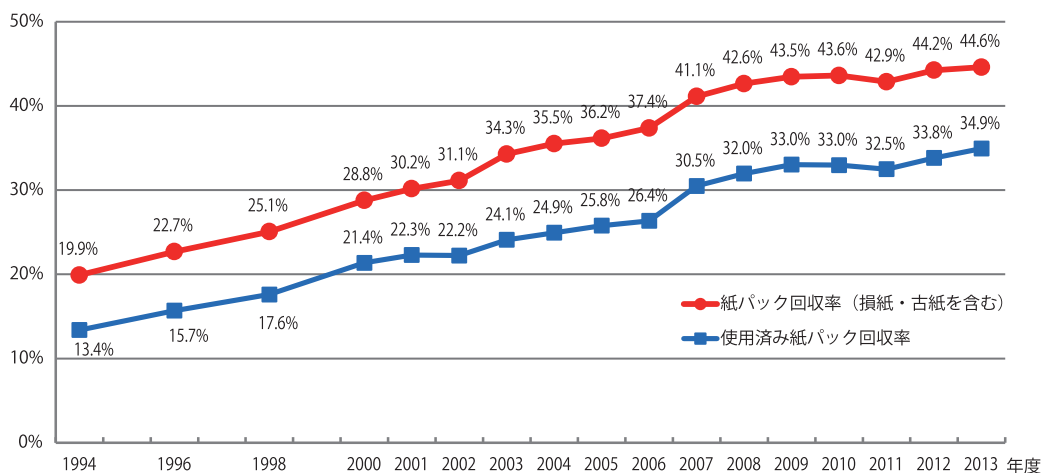
回収率は分母である原紙使用量や出荷量が減少したこともあり、「紙パック回収率（損紙・古紙を含む）」は前年度より0.4ポイント増加して44.6%に、「使用済み紙パック回収率」は前年度より1.1ポイント増加して34.9%になりました。使用済み紙パックの回収率は、震災があった2011年度こそ減少したものの、着実に上昇を続けています。

なお、市町村回収（東京特別区の回収を含む）や集団回収では、雑がみなど他の古紙として紙パックを回収している場合があります。これらに含まれる紙パックの多くが紙パック回収量に入っていません。

2013年度 回収率

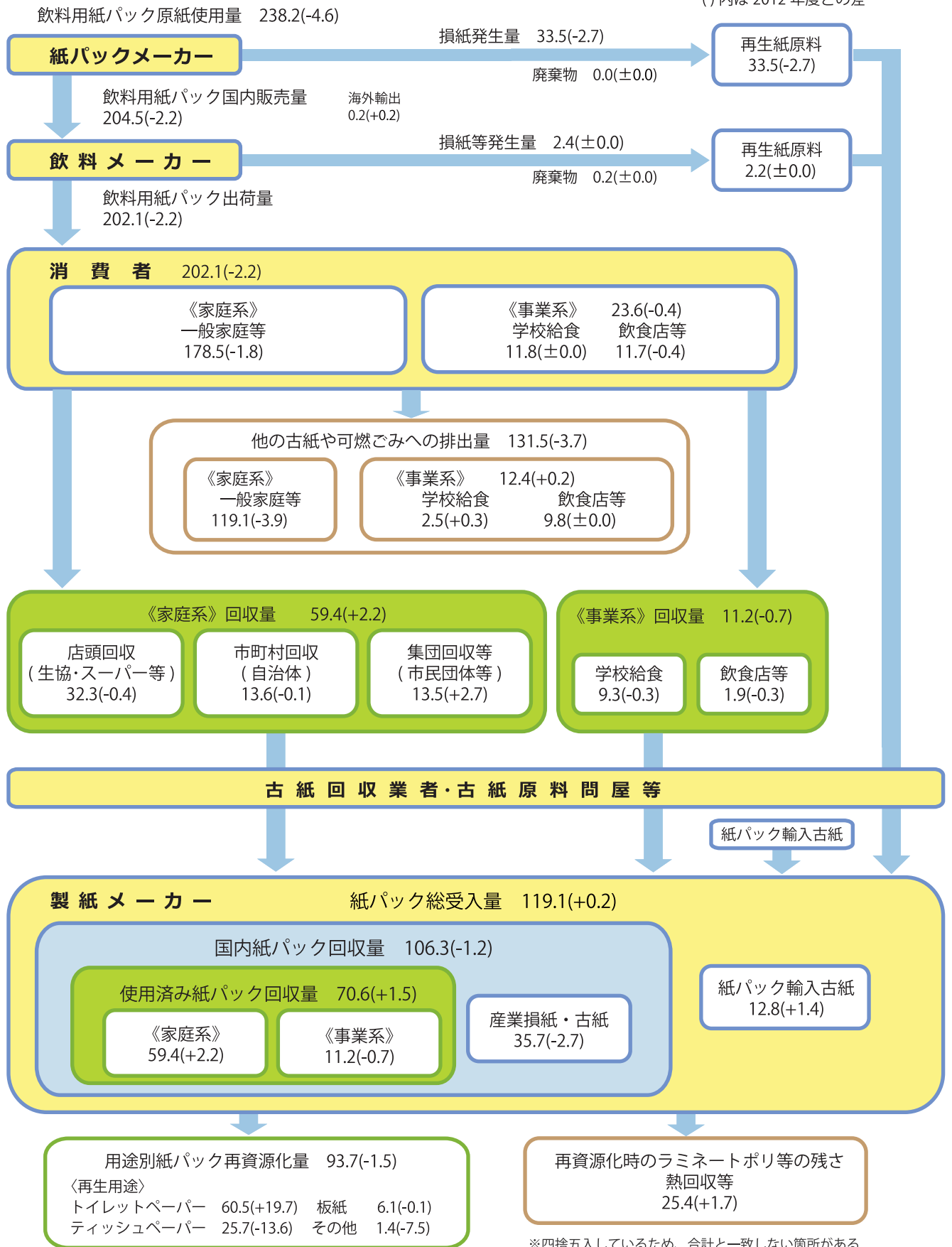
- (1) 紙パック回収率（損紙・古紙を含む） **44.6%**（2012年度 44.2%）
 = 国内紙パック回収量（106.3千トン）／飲料用紙パック原紙使用量（238.2千トン）
- (2) 使用済み紙パック回収率 **34.9%**（2012年度 33.8%）
 = 使用済み紙パック回収量（70.6千トン）／飲料用紙パック出荷量（202.1千トン）

●紙パック回収率の推移



2013年度 紙パックマテリアルフロー(推計値)

単位：千トン
()内は2012年度との差



使用済み紙パックの回収

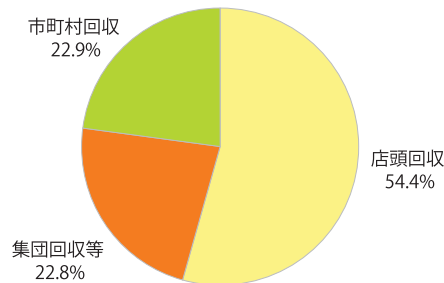
■家庭からの回収

家庭系紙パックは店頭回収・集団回収・市町村回収の3ルートで主に回収されています。店頭回収はスーパーマーケット等の小売業者による店頭回収ボックスや宅配での回収で、家庭系回収量の54.4%を占めています。集団回収は自治会やPTAなどによる回収が主力です。市町村の回収は資源物としての分別収集や、公民館などに設置された回収ボックスなどの拠点回収です。

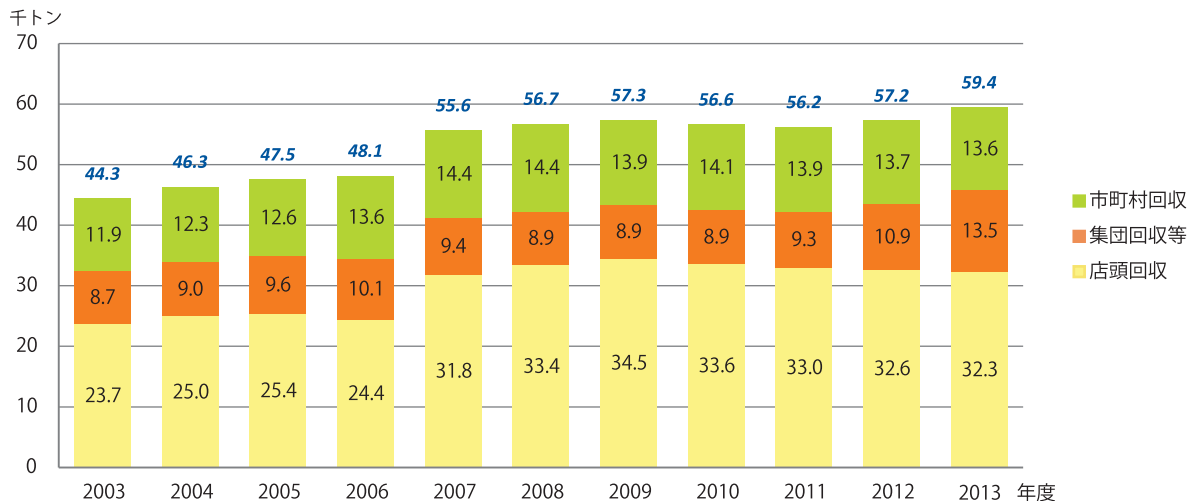
その他にも古紙原料問屋や製紙メーカーが回収拠点などで直接回収することもあります。これらの回収はマテリアルフローでは「集団回収等」に入れています。

家庭系紙パック回収量の推移をみると、2013年度の家庭系紙パック回収量は59.4千トンで、前年度より2.2千トン増加しました。集団回収等は古紙原料問屋などの直接回収分が増えたことなどから前年度より2.7千トンの増加になりました。店頭回収と市町村回収の回収量はわずかに減少しました。家庭系の紙パック回収の課題としては、家庭の台所での廃油入れやまな板、ごみ入れといった再活用が多くあると想定されること、また、紙パック以外の他の古紙への排出も多くあると想定されることが挙げられます。

●2013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



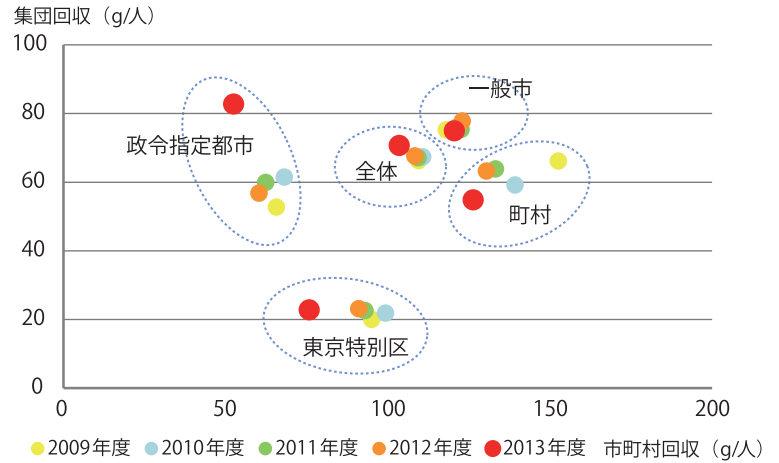
■市町村回収と集団回収

市町村回収と集団回収（自治体把握分）について、住民 1 人あたりの回収量の最近 5 カ年度の推移を一般市、政令指定都市、東京特別区、町村の 4 都市類型別に見てみます。

一般市は日本の人口の 2/3 近くを占め、市町村回収、集団回収ともに高めで安定しています。政令指定都市は市町村回収から集団回収に移行しています。東京特別区は集団回収は変わりませんが区による回収が減少しています。町村は市町村回収と集団回収がわずかに減少しています。全体でみると市町村回収から集団回収に少し動いています。

人口が多い大都市での回収をどう進めていくのが課題といえるでしょう。

●市町村回収と集団回収の都市類型別原単位の推移

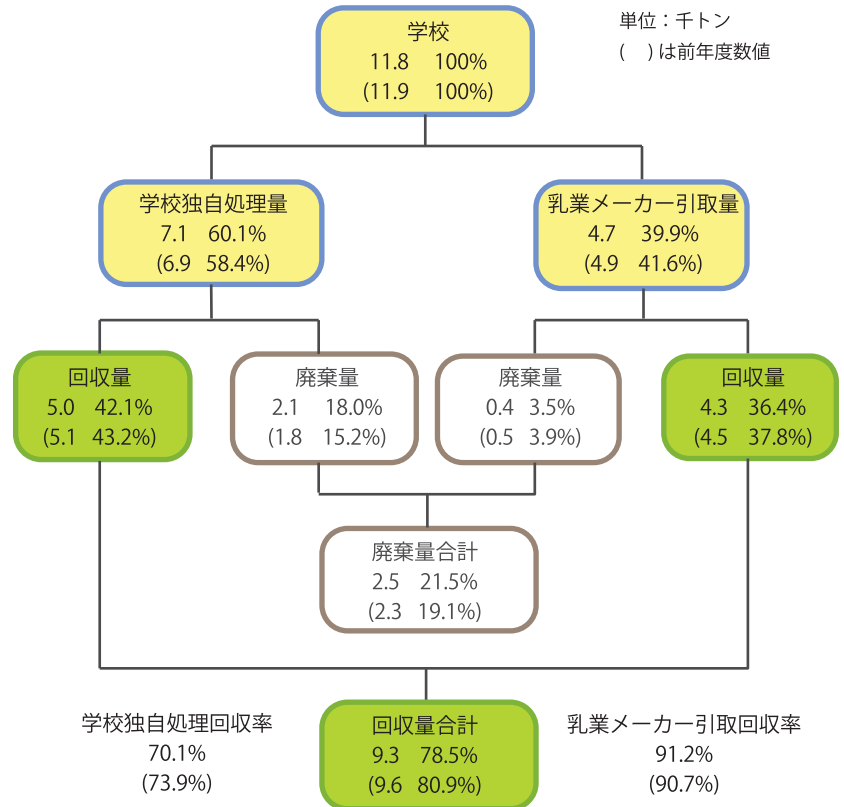


■事業系からの回収

学校給食用牛乳の飲み終わった紙パックは、乳業メーカーが引き取るルートと、学校が独自に処理するルートの 2 つに分けられます。最近は、後者の学校独自処理が増え、2013 年度は全体の 60.1%にあたる 7.1 千トンになりました。リサイクルに向けて回収される比率は乳業メーカー引取の方が高く、約 90%となっていますが、学校独自処理回収率も 70%を維持しています。乳業メーカー引取とあわせた回収量は 9.3 千トンであり、回収率も 8 割近くを維持しています。また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。工作だけでなく、理科の発芽観察の植木鉢などです。

事業系のうち、飲食店等では外食チェーンで回収された紙パックなども含まれています。

●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

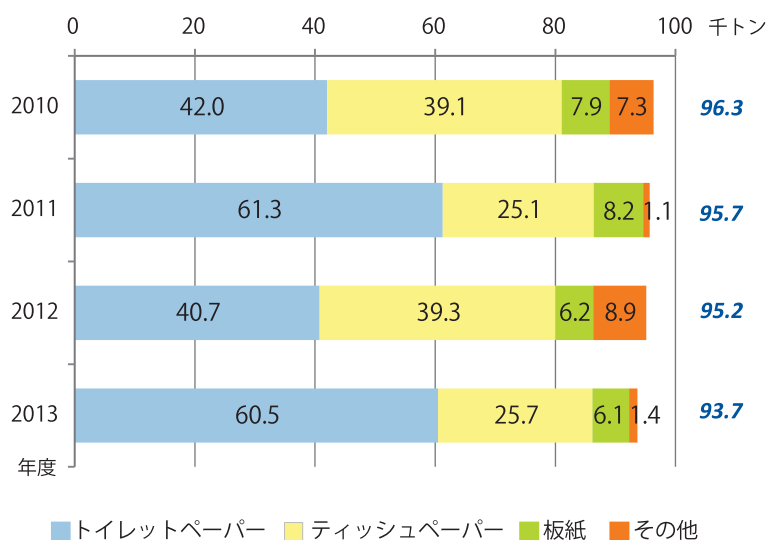
■紙パックの再生品

2013年度は、製紙メーカーが海外から輸入した12.8千トンを含めて119.1千トンの紙パックが回収され、このうち93.7千トンが紙に再生されました。

紙パックの再生品として代表的なものはトイレトペーパーとティッシュペーパーです。これらの比率は、年度によって異なり、2013年度はトイレトペーパーの比率が高くなりました。この他の再生品は、紙箱などに使用される板紙や、キッチンペーパーなどです。

全国の福祉作業所では、紙パックから手すきのハガキなどを作っています。

●紙パック古紙の製品別使用量の推移



取引価格

紙パックの取引価格を紙パック単独の価格で見ると、市町村回収、集団回収（自治体把握分）のどちらもほぼ100%が有償もしくは無償で取引されています。市町村回収の取引先は古紙回収業者と古紙直納問屋（原料問屋）で多くを占めており、2013年度の平均取引価格は、市町村回収では取引先・取引条件によって異なるものの大きな変化は見られず、集団回収では前年度をわずかに上回るなど、相変わらず高値で推移しています。

●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	2008	2009	2010	2011	2012	2013年度	
市町村回収	古紙回収業者	引渡	8.5 (162)	6.2 (130)	7.5 (110)	7.1 (101)	6.8 (111)	7.0 (123)
		持込	7.8 (131)	5.4 (115)	6.9 (106)	7.5 (114)	6.7 (132)	6.5 (148)
	古紙直納問屋	引渡	9.3 (73)	7.0 (61)	8.9 (59)	9.4 (67)	9.2 (64)	8.3 (54)
		持込	9.4 (148)	7.0 (137)	8.0 (138)	8.7 (132)	8.2 (125)	8.4 (124)
集団回収	製紙メーカー	引渡	11.9 (7)	8.8 (13)	12.3 (8)	10.8 (10)	9.4 (7)	6.4 (7)
		持込	9.7 (19)	8.0 (14)	10.2 (12)	10.3 (8)	10.9 (7)	9.0 (10)
	市町村回収平均		8.8	6.5	7.8	8.2	7.6	7.4
	(取引先不問)	引渡	5.6 (228)	4.3 (227)	5.2 (205)	5.2 (195)	4.9 (187)	5.1 (208)
持込		5.8 (65)	6.9 (63)	5.1 (48)	5.9 (46)	5.3 (65)	5.7 (44)	
集団回収平均		5.6	4.9	5.1	5.3	5.0	5.2	

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、2009年度以降は20万トン台で推移しており、2013年度は20.2万トンでした。容量別では500ml以上の大型容器の販売量が減少し、特に500mlの減少率が大きくなっています。一方で、500ml未満の小型容器が前年度に引き続いて増加しました。とはいえ1000mlが主力である「500mlより大きい」の販売量比率は、前年度と同様に全体の3/4以上を占めています。飲料種類別では、果汁飲料および清涼飲料は減少しましたが、飲用牛乳の減少はわずかで、発酵乳等はほぼ同じでした。アルコール飲料は販売量比率では約5%ですが、毎年販売量を伸ばしています。

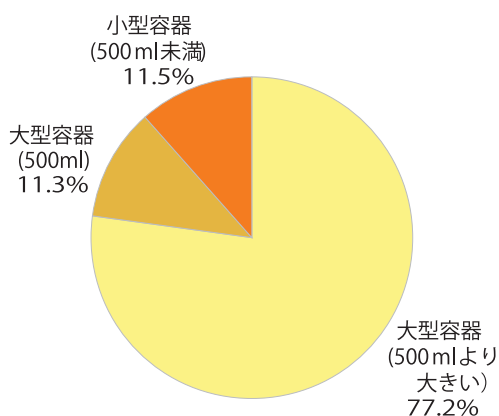
●容量別と飲料種類別の紙パック販売量の推移

単位：トン

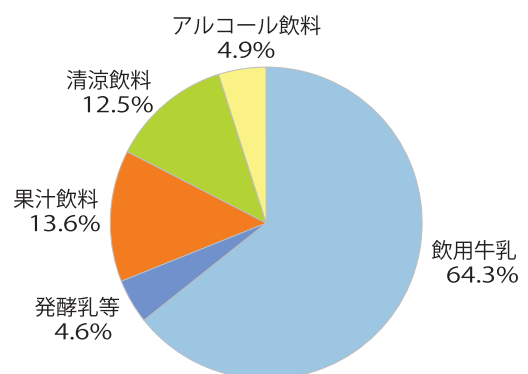
		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	対前年比	
飲料用紙パック販売量		206,773	207,964	208,982	205,271	201,983	-3,288	-1.6%
容量	大型容器(500ml以上)	183,223	185,172	186,377	182,178	178,679	-3,500	-1.9%
	500mlより大きい	155,886	158,552	161,061	157,595	155,856	-1,740	-1.1%
	500ml	27,337	26,620	25,317	24,583	22,823	-1,760	-7.2%
	小型容器(500ml未満)	23,550	22,791	22,605	23,093	23,305	+212	+0.9%
飲料種類	飲用牛乳	134,898	132,158	133,692	130,448	129,907	-541	-0.4%
	発酵乳等	7,662	7,836	8,134	9,320	9,329	+9	+0.1%
	果汁飲料	26,507	28,671	29,570	29,034	27,522	-1,511	-5.2%
	清涼飲料	29,292	30,132	27,893	26,671	25,267	-1,405	-5.3%
	アルコール飲料	8,416	9,167	9,693	9,798	9,958	+160	+1.6%

※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
 ※紙パックメーカーから飲料メーカーへの販売量のうち、飲料メーカーの製造過程などで発生する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となる

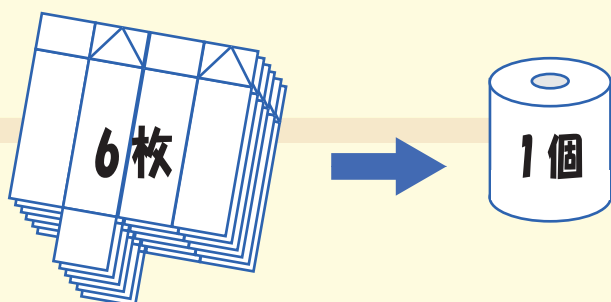
2013年度
容量別の飲料用紙パック販売量



2013年度
飲料種類別の飲料用紙パック販売量



◎1 リットルの紙パック 6 枚で
トイレットペーパー 1 個が作れます！



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は紙パックに使われている丈夫で長い繊維が必要です。切れやすく短い繊維からできている雑誌などの紙に混ぜると紙パックの良さが活かせません。

だから、「紙パック」でリサイクル！

紙パックは他の古紙に混ぜたりせず、
少ない量でも単独で回収に出しましょう。



◎全国牛乳容器環境協議会では、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。

2014 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
2013 年度 リサイクルの実態

発行日 2014 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。
古紙パルプ配合率は 100%、白色度は 70%となっています。