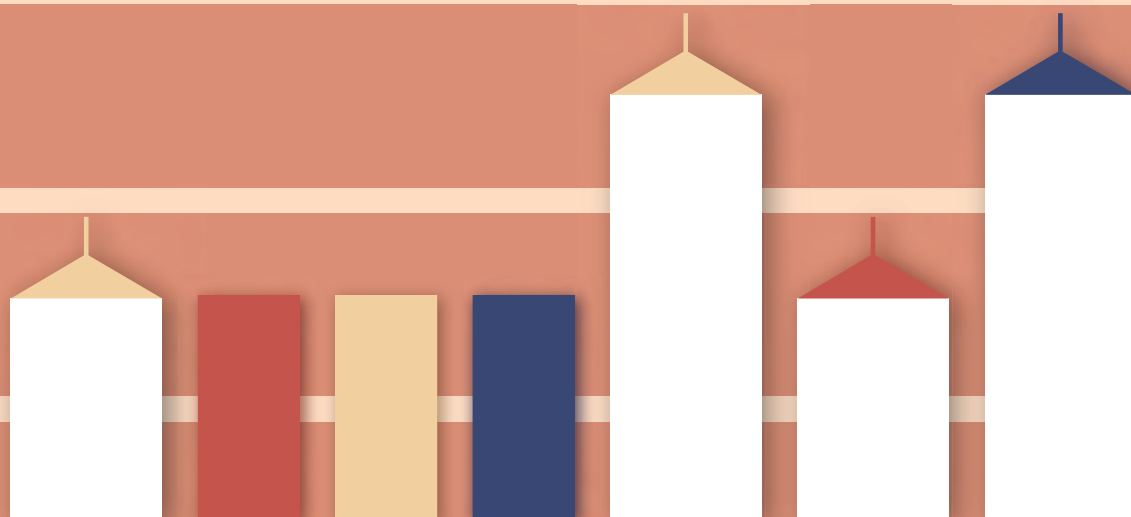


2018年概要版

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

2017年度 リサイクルの実態



- 飲料用紙パックの回収率は43.4%でした
- 店頭回収や集団回収などの家庭系の回収量が減少しました
- 市町村の回収や集団回収の取引価格は、引き続き上昇しています

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



2018年12月

本概要版は、アルミを利用していない飲料用紙容器を対象としています

# 2017年度のマテリアルフローと回収率

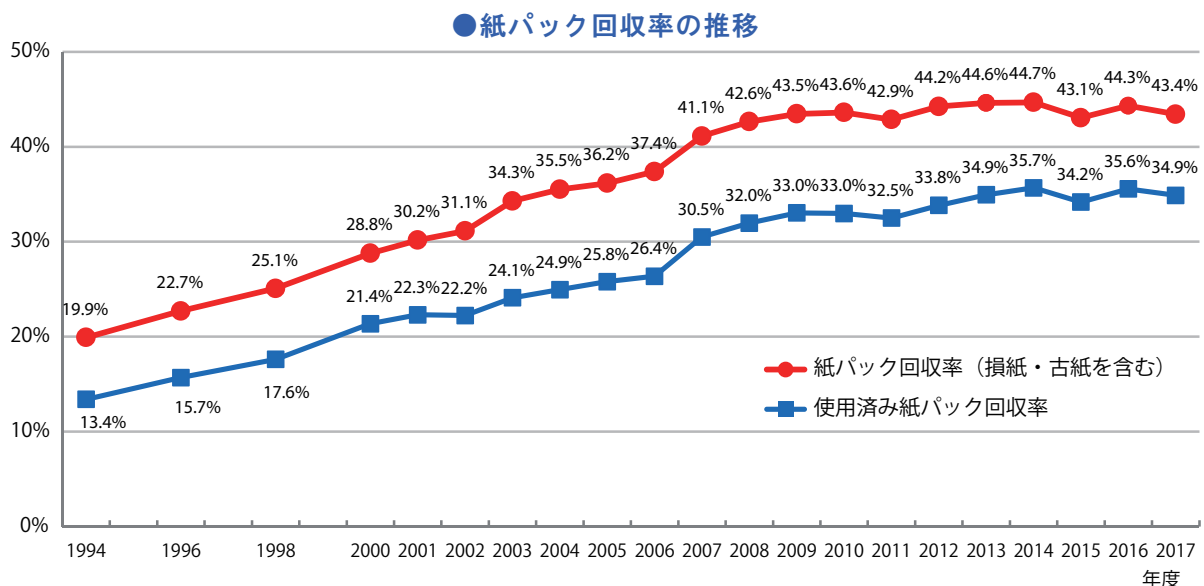
2017年度の飲料用紙パック原紙使用量は、222.5千トンでした。また、飲料メーカーを通して、国内に出荷された飲料用紙パックは191.0千トンであり、このうち主に一般家庭に向けた家庭系が170.7千トン、学校給食や飲食店等向けの事業系が20.3千トンでした。

国内紙パック回収量は96.6千トンで、紙パックメーカーからの損紙が前年度から1.6千トン減少して28.2千トンに、使用済み紙パックが店頭回収や集団回収等の家庭系回収量の減少に伴い前年度から1.9千トン減少して66.6千トンになりました。

2017年度の回収率は、これらの回収量減少により、「紙パック回収率（損紙・古紙を含む）」は前年度より0.9ポイント下がり43.4%に、「使用済み紙パック回収率」は前年度より0.7ポイント下がり34.9%になりました。

## 2017年度 回収率

- (1) 紙パック回収率（損紙・古紙を含む） **43.4%**（2016年度 44.3%）  
 =国内紙パック回収量（96.6千トン）／飲料用紙パック原紙使用量（222.5千トン）
- (2) 使用済み紙パック回収率 **34.9%**（2016年度 35.6%）  
 =使用済み紙パック回収量（66.6千トン）／飲料用紙パック出荷量（191.0千トン）

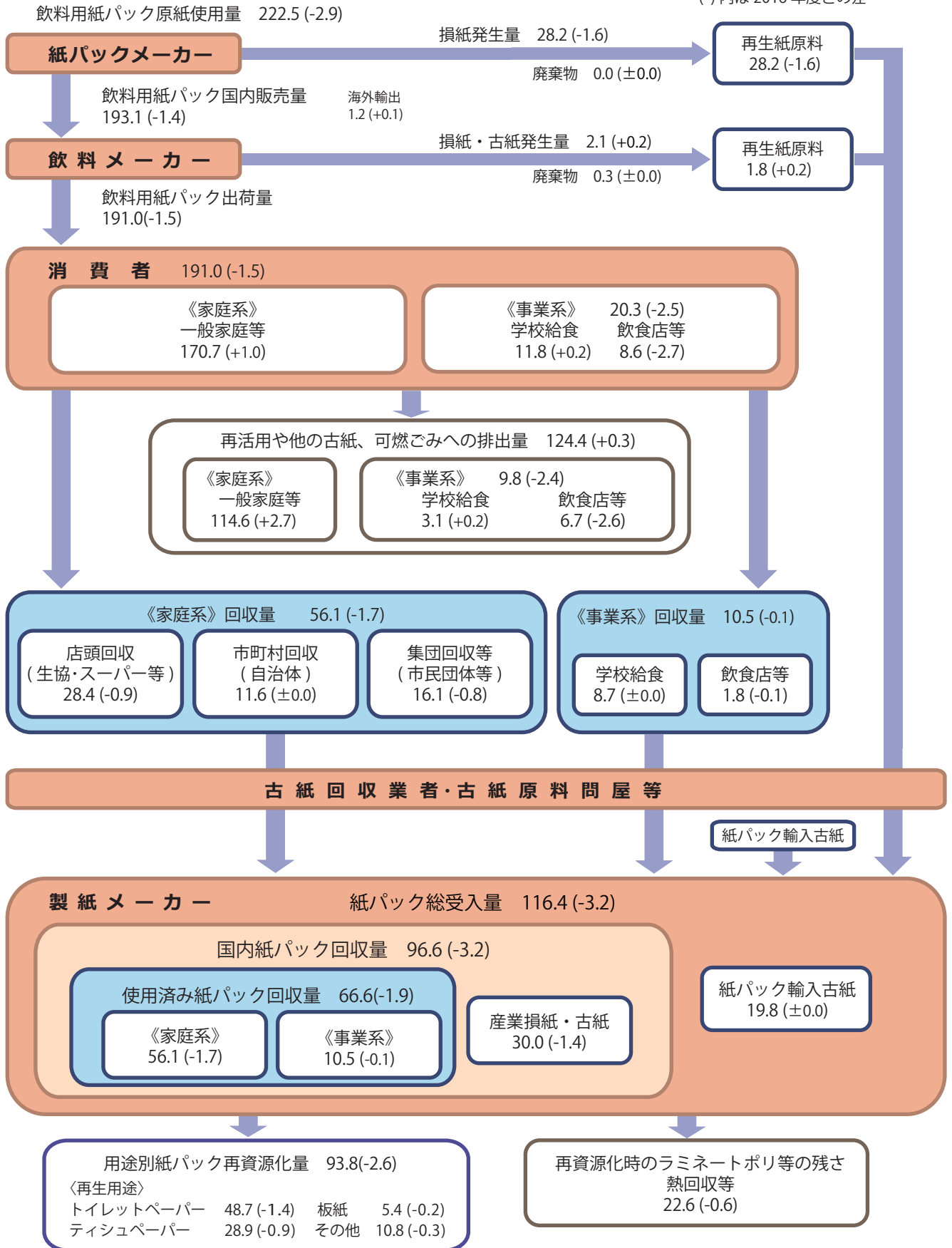


(参考) 使用済み紙パックには、廃棄前にまな板などに再活用されるものや、他の古紙で回収された後に紙パックとして選別・資源化されながらも回収量に計上されないものがあります。仮に前者(約9.7千トン)を分母から控除し、後者(約0.9千トン)を分子に加えたときの回収率は次のようになります。

- 紙パック回収率（損紙・古紙を含む）：(96.6千トン+0.9千トン) / (222.5千トン-9.7千トン) = 45.8%
- 使用済み紙パック回収率：(66.6千トン+0.9千トン) / (191.0千トン-9.7千トン) = 37.3%

# 2017年度 紙パックマテリアルフロー(推計値)

単位：千トン  
( )内は2016年度との差



※再活用後、廃棄される紙パック：約9.7千トン  
 ※他の古紙で回収され分別されるが、回収量には計上されない紙パック：約0.9千トン  
 ※四捨五入しているため、合計と一致しない箇所がある

# 使用済み紙パックの回収

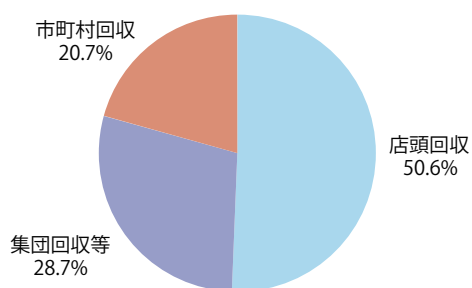
## ■家庭からの回収

家庭系紙パックの回収は、店頭回収・集団回収等・市町村回収の3つに分けられます。このうち店頭回収は、スーパーマーケットや生活協同組合等による回収ボックスや宅配での回収で、家庭系回収量の半分を占めています。集団回収等は、自治会やPTAなどによる集団回収と、古紙原料問屋や製紙メーカーの回収施設や回収車などによる独自回収、そして福祉施設による回収の合計です。市町村回収は、資源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による拠点回収です。

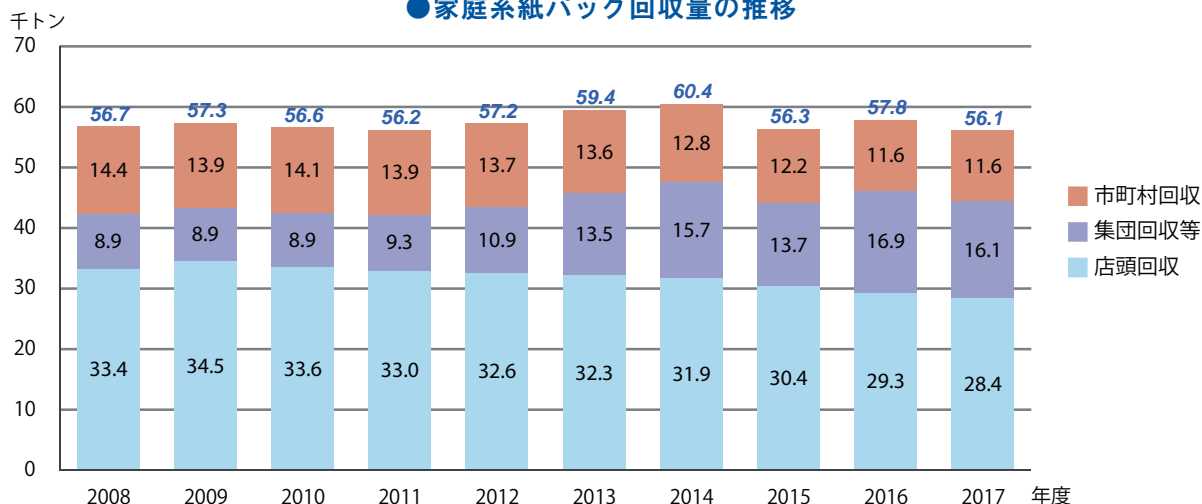
家庭系紙パック回収量は、ここ10年間、概ね50千トン台後半から60千トンの間で推移しています。個別にみると、店頭回収の減少が顕著です。市町村回収は2010年度から減少していましたが、2017年度は前年度並みでした。集団回収等による回収は、自治体把握の集団回収が減少気味です。これらを合計した2017年度の家系紙パック回収量は56.1千トンで、前年度から1.7千トン減少しました。

家庭系紙パックは、家庭でまな板などに再活用された紙パックの多くがリサイクルに回らず廃棄されることや、紙パック以外の雑がみ類や雑誌類など他の古紙へ排出され、その一部しか紙パックとして計上されないこと、紙パックが軽いことから単独で計量ができない場合があるといった課題を抱えています。

●2017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

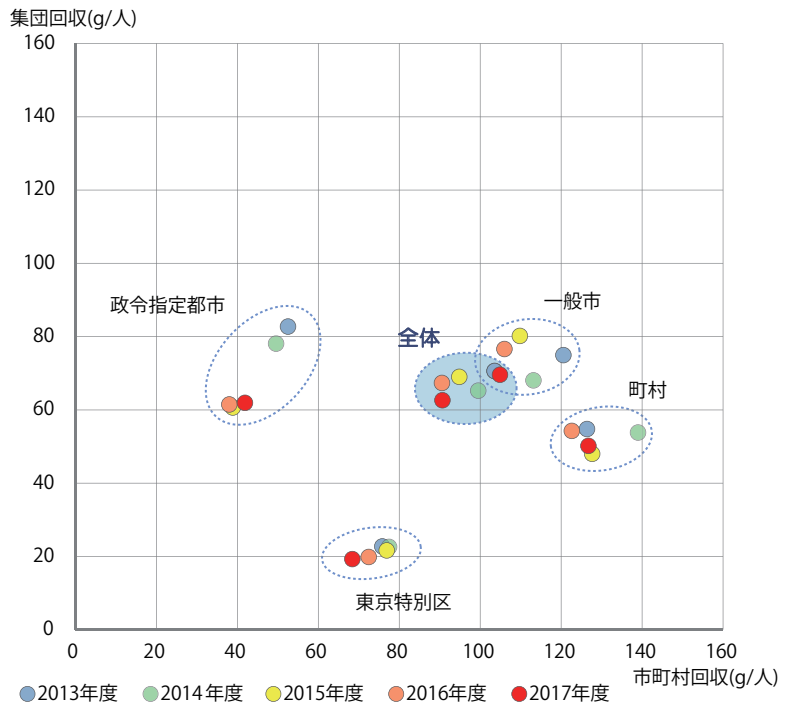


## ■市町村回収と集団回収

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（原単位）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。全国人口の 6 割強を占める一般市は市町村回収が減少気味、2 割を占める政令指定都市はとりわけ市町村回収の原単位が小さく、東京特別区は人口が集積して集団回収しやすいにもかかわらず、原単位が小さく、市町村回収も停滞しています。ただし、同じ東京特別区でも、区によって回収原単位はずいぶん異なっています。

各地域の実情に合ったきめ細やかな対応が求められています。

●市町村回収と集団回収の都市類型別原単位の推移



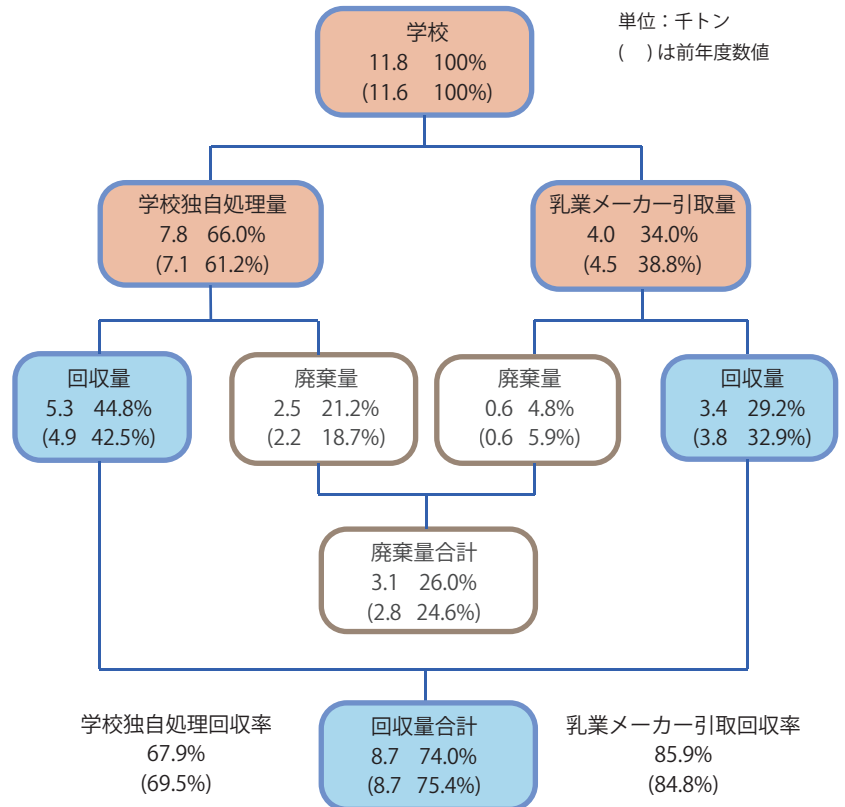
## ■事業系からの回収

学校給食用牛乳の飲み終わった紙パックは、乳業メーカー引取ルートから学校独自処理ルートへの移行が進んでいます。リサイクルに向けて回収される比率は、現状では乳業メーカー引取の方が高く約 86% となっていますが、学校独自処理も約 68% がリサイクルに向けて回収されています。全回収量は 8.7 千トンと前年度から横ばいで、回収率は約 74% と高い水準を保っています。

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。工作だけでなく、理科の発芽観察、歯ミガキ指導などです。

事業系のうち、飲食店等には外食チェーンで回収された紙パックや古紙原料問屋に持ち込まれた事業系紙パックが含まれています。

●学校給食用牛乳の紙パック回収動向



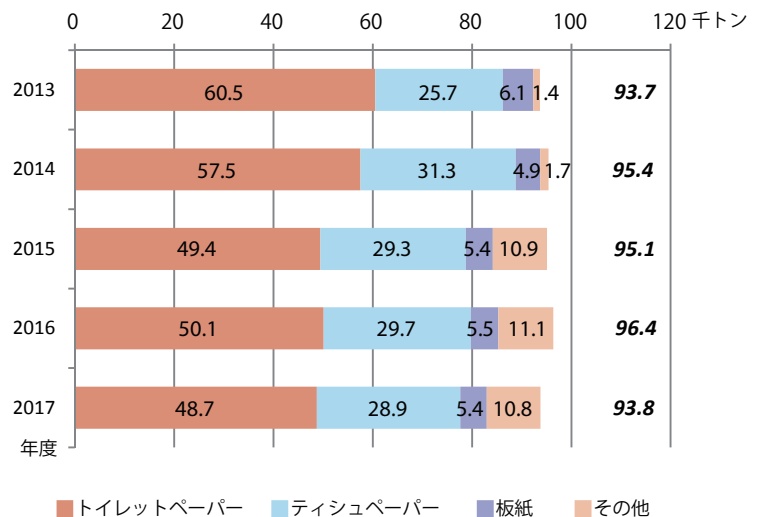
※学校独自処理とは、学校が自治体や古紙回収業者などに直接引き渡すことを指す  
 ※四捨五入しているため、合計と一致しない箇所がある

## 紙パックの再生品

製紙メーカーの紙パック総受入量は、国内で回収した紙パック 96.6 千トンと海外から輸入した紙パック古紙 19.8 千トンの合計 116.4 千トンです。このうち 93.8 千トンが紙に再生されました。なお、国内で回収した紙パックの一部は海外に輸出されていると思われませんが、実態を把握できていないため、ここでは輸出ゼロ扱いとしています。

紙パックの再生品はトイレトペーパーとティシュペーパーで概ね 8 割を占めています。また、全国各地の福祉施設では手すきのハガキやカードなどが作られています。

●紙パック古紙の製品別使用量の推移



※2017 年度のトイレトペーパーやティシュペーパー等の製品別使用量は、2015 年度の構成比をもとに算出しました。また、海外から輸入した紙パック古紙も 2015 年度実績を使用しています。

## 取引価格

紙パックは、市町村回収と集団回収（自治体把握分）共にほぼ 100%の市区町村で有償もしくはは無償で取引されています。主な取引先は古紙回収業者と古紙原料問屋です。市町村回収の取引価格を取引先別・引渡持込別にみたとき、概ね横ばいもしくは上昇し、市町村回収平均では前年度から 0.3 円上昇した 8.9 円になりました。また、集団回収では、引渡価格がやや低下しましたが、持込価格が上昇し、集団回収平均では、前年度から 0.4 円上昇した 6.4 円となりました。

●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	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017年度	
市町村回収	古紙回収業者	引渡	7.5 (110)	7.1 (101)	6.8 (111)	7.0 (123)	6.9 (115)	8.0 (125)	7.8 (135)	7.8 (122)
		持込	6.9 (106)	7.5 (114)	6.7 (132)	6.5 (148)	7.0 (132)	7.7 (118)	8.1 (123)	8.5 (122)
	古紙原料問屋	引渡	8.9 (59)	9.4 (67)	9.2 (64)	8.3 (54)	9.0 (49)	8.4 (43)	10.3 (45)	10.6 (52)
		持込	8.0 (138)	8.7 (132)	8.2 (125)	8.4 (124)	9.3 (107)	9.4 (116)	9.4 (126)	9.8 (108)
製紙メーカー	引渡	12.3 (8)	10.8 (10)	9.4 (7)	6.4 (7)	8.6 (12)	6.8 (6)	7.6 (10)	6.5 (10)	
	持込	10.2 (12)	10.3 (8)	10.9 (7)	9.0 (10)	12.0 (6)	7.8 (7)	9.4 (10)	10.3 (9)	
市町村回収平均		7.8	8.2	7.6	7.4	7.9	8.3	8.6	8.9	
集団回収	(取引先不問)	引渡	5.2 (205)	5.2 (195)	4.9 (187)	5.1 (208)	5.2 (178)	5.5 (173)	5.7 (161)	5.5 (171)
		持込	5.1 (48)	5.9 (46)	5.3 (65)	5.7 (44)	6.0 (51)	5.7 (76)	6.7 (70)	8.9 (59)
	集団回収平均	5.1	5.3	5.0	5.2	5.4	5.6	6.0	6.4	

# 紙パック販売量

2017年度の紙パックメーカーから飲料メーカーへの紙パック販売量のうち、内訳が明らかなものは189.9千トンでした。容量別では500ml容器が前年度から5.0%減少しました。飲料種類別では、飲用牛乳が1.1%増加し、発酵乳等、果汁飲料、清涼飲料が各々5%を超えて減少しました。これに代わってアルコール飲料が7.3%と大きく増加しました。

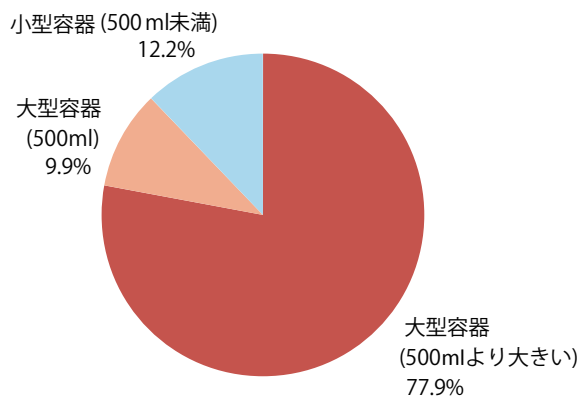
## ●容量別と飲料種類別の紙パック販売量の推移

単位：トン

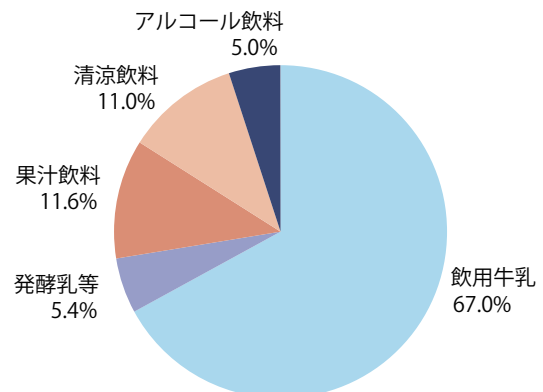
	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	対前年比	
飲料用紙パック販売量計	201,983	194,205	192,959	191,429	189,857	-1,573	-0.8%
500mlより大	155,856	149,945	148,781	148,418	147,966	-451	-0.3%
500ml	22,823	21,435	20,925	19,779	18,789	-990	-5.0%
500ml未満	23,305	22,826	23,253	23,233	23,101	-131	-0.6%
飲用牛乳	129,907	126,423	127,151	125,941	127,266	+1,325	+1.1%
500mlより大	98,163	95,538	96,229	96,030	97,733	+1,703	+1.8%
500ml	12,758	12,472	12,717	12,128	11,415	-713	-5.9%
500ml未満	18,987	18,413	18,206	17,782	18,118	+336	+1.9%
発酵乳等	9,329	9,900	10,759	10,904	10,242	-662	-6.1%
500mlより大	5,230	6,135	6,692	6,841	6,410	-431	-6.3%
500ml	1,931	1,770	1,885	1,903	1,787	-116	-6.1%
500ml未満	2,168	1,995	2,182	2,160	2,044	-116	-5.4%
果汁飲料	27,522	23,074	21,410	23,221	21,931	-1,291	-5.6%
500mlより大	22,578	18,537	17,325	18,731	17,601	-1,130	-6.0%
500ml	3,533	2,696	2,502	2,771	2,771	+0	+0.0%
500ml未満	1,412	1,842	1,583	1,719	1,558	-161	-9.4%
清涼飲料	25,267	25,550	25,305	22,506	20,915	-1,592	-7.1%
500mlより大	20,065	20,565	20,276	18,039	16,844	-1,195	-6.6%
500ml	4,527	4,415	3,750	2,900	2,692	-207	-7.2%
500ml未満	674	570	1,279	1,567	1,378	-189	-12.0%
アルコール飲料	9,958	9,259	8,334	8,857	9,504	+647	+7.3%
500mlより大	9,820	9,172	8,259	8,776	9,378	+602	+6.9%
500ml	74	82	71	77	123	+46	+60.0%
500ml未満	64	5	3	4	3	-1	-30.2%

※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

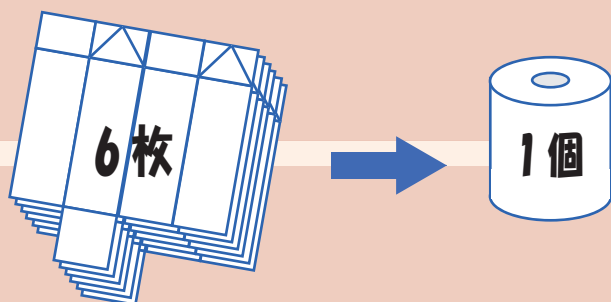
2017年度  
容量別の飲料用紙パック販売量



2017年度  
飲料種類別の飲料用紙パック販売量

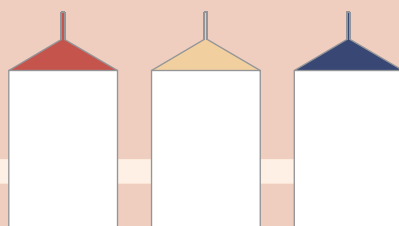


◎1 リットルの紙パック 6 枚で  
トイレットペーパー 1 個が作れます！



紙パックは良質の資源です。その良さを活かすため、  
雑誌や雑がみなど他の紙と混ぜないで、紙パックは紙  
パックでリサイクル。

牛乳だけでなく、お茶やお酒などの紙パックもリサイ  
クルしましょう！



◎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。

## 2018 年概要版

### 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 2017 年度 リサイクルの実態

発行日 2018 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>