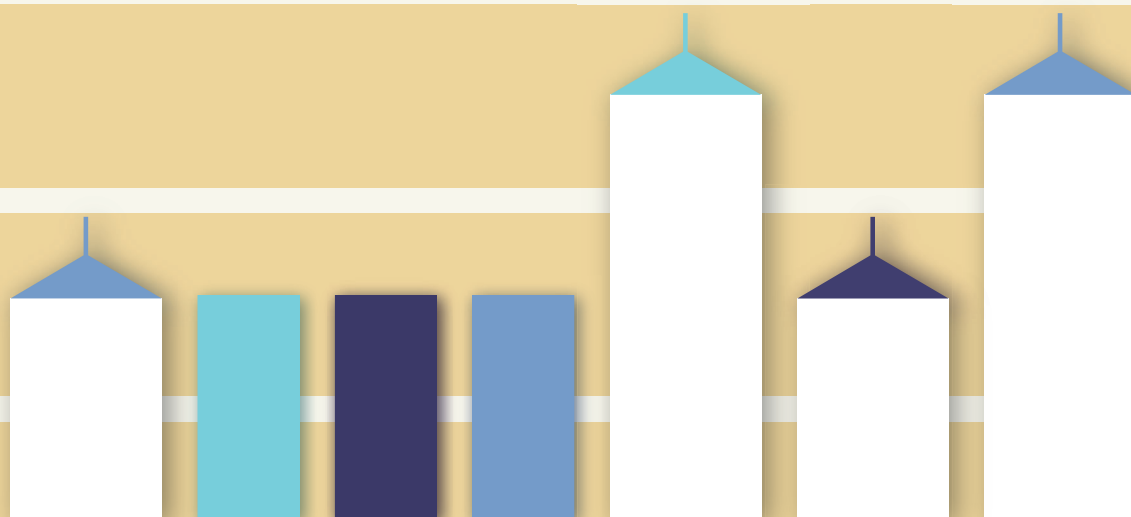


2020年概要版

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

2019年度 リサイクルの実態



- 飲料用紙パックの回収率は41.4%でした
- 古紙原料問屋の直接回収や学校給食用紙パックの回収量が減少しました
- 市町村回収や集団回収で取引価格が下がっています

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

2020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

2019年度のマテリアルフローと回収率

2019年度の飲料用紙パック原紙使用量は216.6千トンでした。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187.0千トンでした。出荷量の内訳は、一般家庭等に向けた家庭系が165.3千トン、学校給食や飲食店等に向けた事業系が21.7千トンでした。

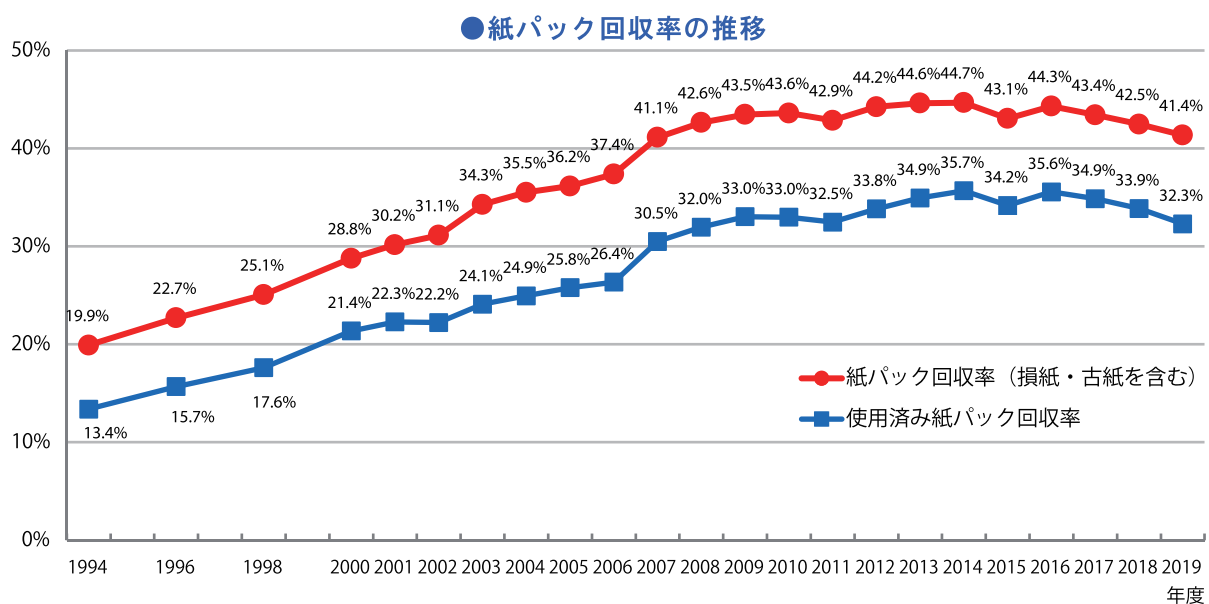
国内紙パック回収量は89.6千トンで、前年度から5.2千トン減少しました。このうち使用済み紙パック回収量は、店頭回収が微増したものの、集団回収等及び学校給食用牛乳の回収量によって、前年度より5.0千トン減少して60.4千トンになりました。また、紙パックメーカーからの損紙と、飲料メーカーからの損紙・古紙を合計した産業損紙・古紙は、前年度から微減した29.2千トンでした。

「紙パック回収率（損紙・古紙を含む）」は、前年度より1.1ポイント減少して41.4%になりました。また、「使用済み紙パック回収率」は、1.6ポイント減少して32.3%になりました。

2019年度 回収率

(1) 紙パック回収率（損紙・古紙を含む） **41.4%**（2018年度42.5%）
 =国内紙パック回収量（89.6千トン）／飲料用紙パック原紙使用量（216.6千トン）

(2) 使用済み紙パック回収率 **32.3%**（2018年度33.9%）
 =使用済み紙パック回収量（60.4千トン）／飲料用紙パック出荷量（187.0千トン）

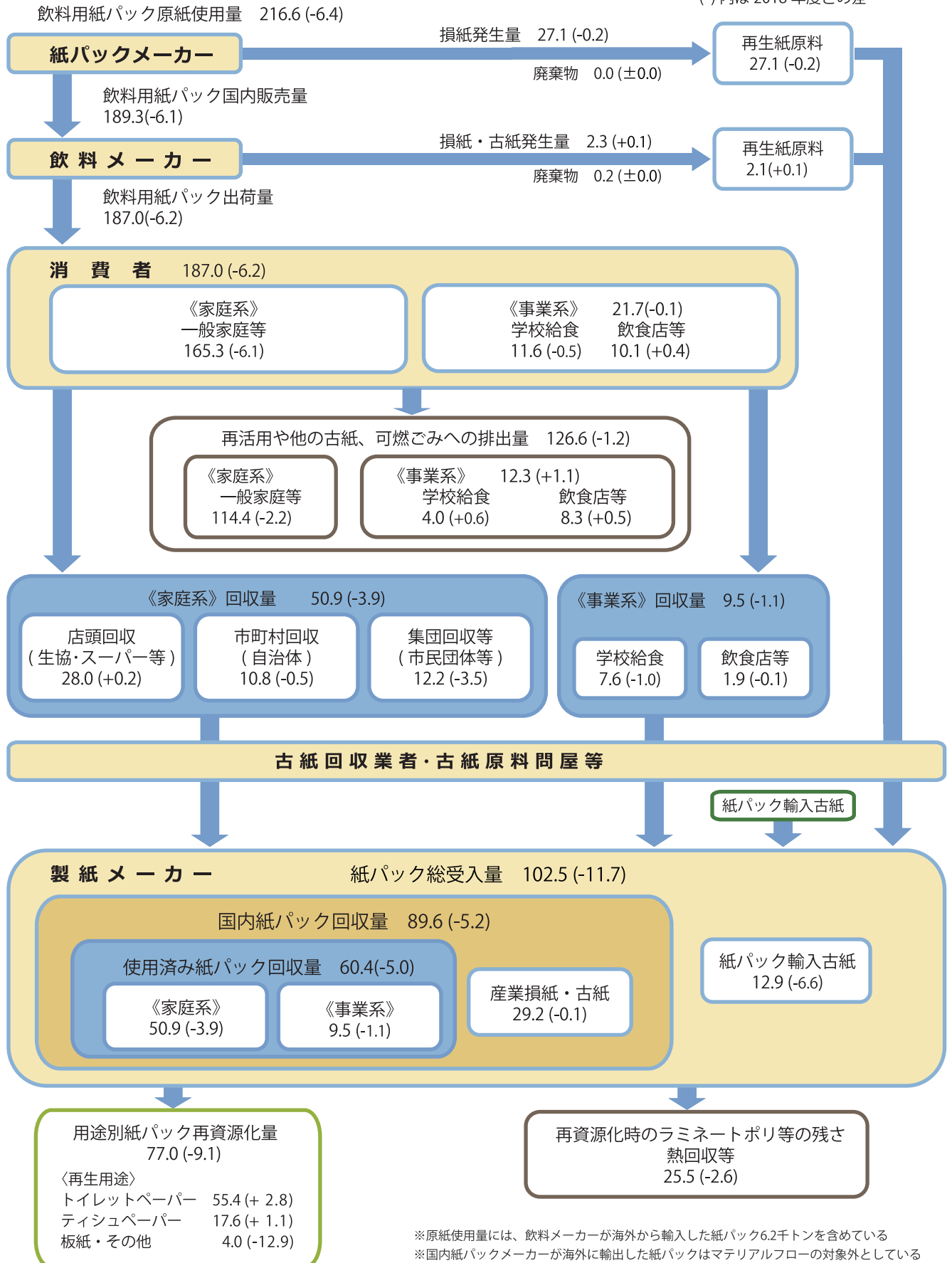


(参考) 使用済み紙パックには、廃棄前にまな板などに再活用されるものや、他の古紙で回収された後に紙パックとして選別・資源化されながらも回収量に計上されないものがあります。仮に前者(約9.7千トン)を分母から控除し、後者(約1.1千トン)を分子に加えたときの回収率は次のようになります。

- 紙パック回収率（損紙・古紙を含む）：(89.6千トン+1.1千トン)／(216.6千トン-9.7千トン)=43.8%
- 使用済み紙パック回収率：(60.4千トン+1.1千トン)／(187.0千トン-9.7千トン)=34.7%

2019年度 紙パックマテリアルフロー(推計値)

単位：千トン
()内は2018年度との差



※原紙使用量には、飲料メーカーが海外から輸入した紙パック6.2千トンを含めている
 ※国内紙パックメーカーが海外に輸出した紙パックはマテリアルフローの対象外としている
 ※家庭で再活用後に廃棄される紙パックが約9.7千トンある
 ※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が約1.1千トンある
 ※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

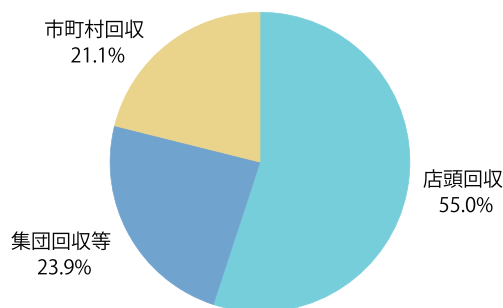
家庭系紙パックの回収は、店頭回収・集団回収等・市町村回収の3つのルートに分けられます。

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による回収で、家庭系回収量の55%を占めます。集団回収等は、自治会やPTAなどの市町村登録団体による集団回収と、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、福祉施設による地域住民からの回収の合計です。市町村回収は、分別収集と、公民館などで集められている拠点回収の合計です。

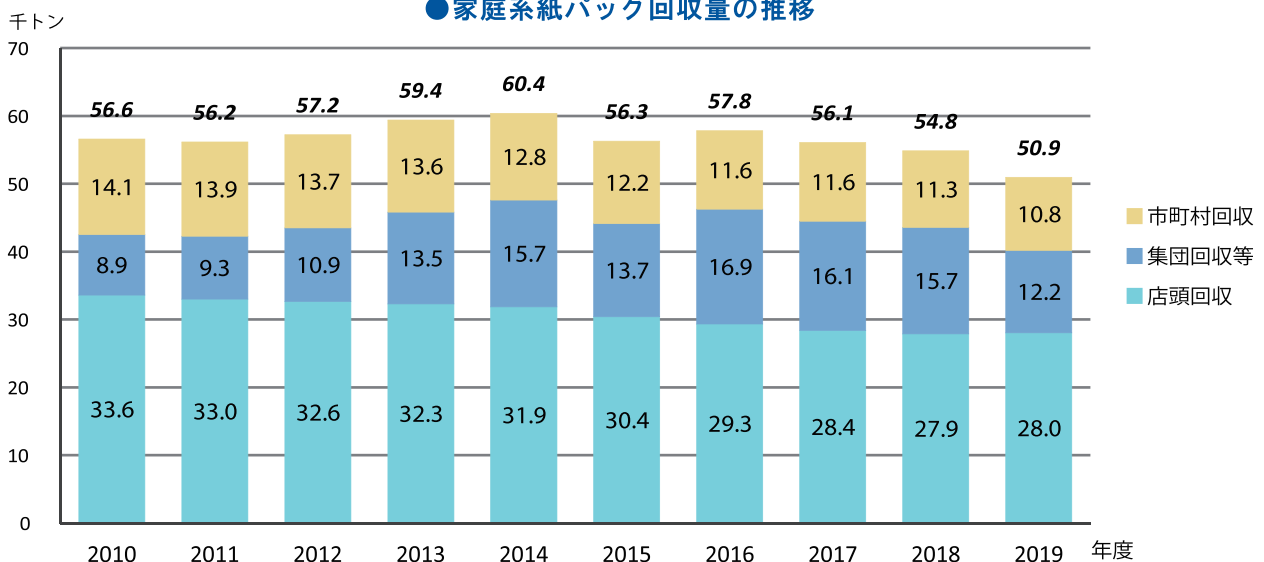
2010年度以降の家庭系紙パック回収量は概ね50千トン台で推移していますが、2014年度をピークに減少傾向を示しています。ルート別では、店頭回収が家庭系紙パックの半分以上を占めているものの、回収ボックスを置かない販売チャネルの増加などにより減少傾向です。集団回収等では市町村登録団体による回収や、古紙原料問屋による独自回収が減少し、とりわけ後者は2019年度に大きく減少しています。

家庭系紙パックは、紙パック出荷量の約9割を占めており、回収の強化が求められます。また、家庭でまな板などに再利用された紙パックの多くがそのまま廃棄されていること、また、雑がみ類などの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ていないという課題を抱えています。

●2019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



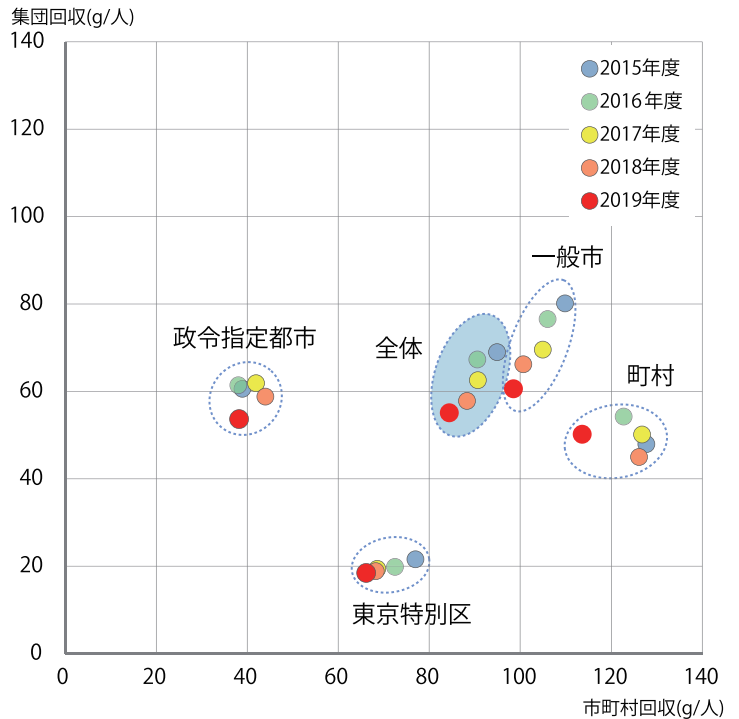
■市町村回収と集団回収

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、集団回収ともに減少傾向、2 割を占める政令指定都市は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はずですが原単位が小さく、市町村回収も停滞しています。

ただ同じ類型であっても、大きなバラツキがあるので、各地域の実情に合わせた施策の検討を進めること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



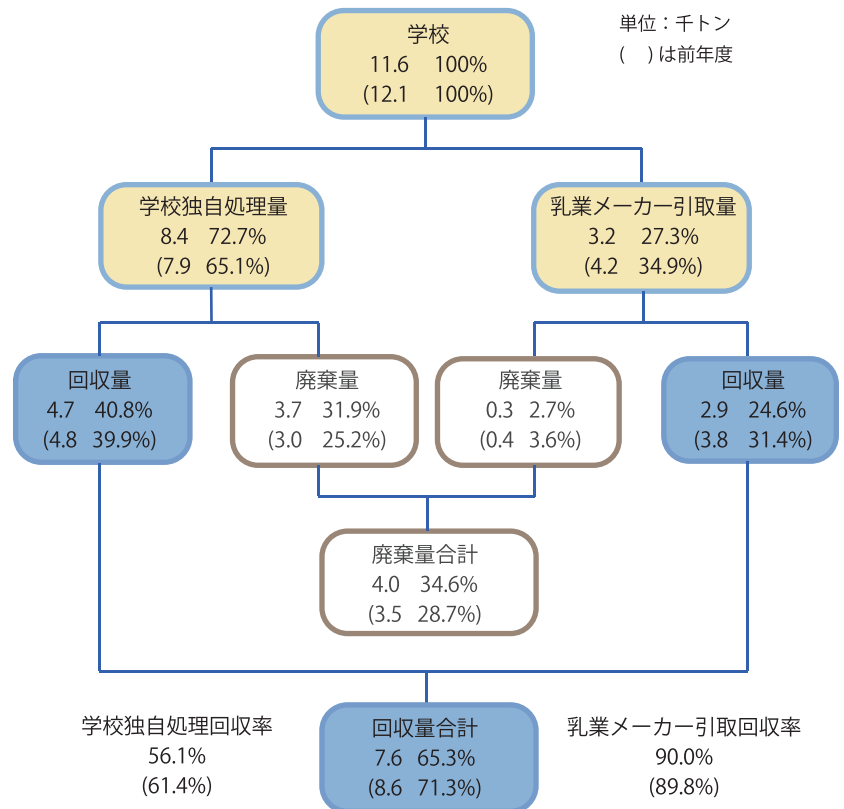
■事業系からの回収

学校給食用牛乳で飲み終わった紙パックは、学校の独自処理と、納入した乳業メーカーの引取方法の 2 つのルートがあります。ルート別比率は、学校独自処理が 72.7%で、前年度から 7.6 ポイント増加しています。

リサイクルに向けて回収される比率は、学校独自処理が 56.1%、乳業メーカー引取が 90.0%です。結果、学校給食用牛乳全体の回収率は前年度より低い 65.3%となりました。乳業メーカー引取から学校独自処理への移行が進むなか、学校独自処理からの回収をいかに進めていくかが課題になっています。

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

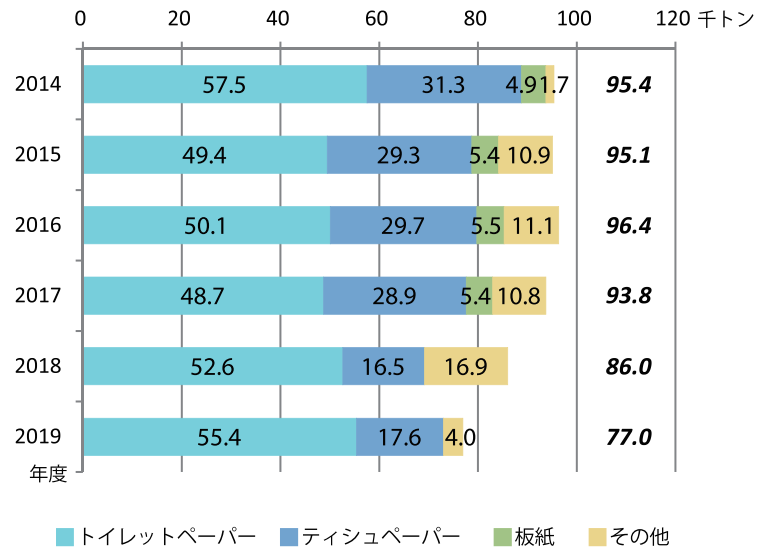
製紙メーカーの紙パック総受入量は、国内で回収した紙パック 89.6 千トンと海外から輸入した紙パック古紙 12.9 千トンの合計 102.5 千トンです。このうち 77.0 千トンが紙に再生されました。なお、国内で回収した紙パックの一部は海外に輸出されていると思われませんが、ここではゼロとしています。

紙パックの再生品のほとんどはトイレトーパーとティシュペーパーの家庭紙で、2019 年度は合計で 73.0 千トンでした。

2019 年度の「その他」はハンドタオル、ペーパータオル、特殊紙でした。

また、全国各地の福祉施設では手すきの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



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）共にほぼすべての市区町村で有償もしく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みると、古紙回収業者と古紙原料問屋との取引では、とりわけ引渡で前年度から低下しています。また、集団回収も引渡、持込ともに前年度から低下しました。

●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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 年度	
市町村回収	古紙回収業者	引渡	6.8	7.0	6.9	8.0	7.8	7.8	7.7	6.6
		(111)	(123)	(115)	(125)	(135)	(122)	(131)	(108)	
	古紙原料問屋	持込	6.7	6.5	7.0	7.7	8.1	8.5	7.8	7.0
		(132)	(148)	(132)	(118)	(123)	(122)	(106)	(132)	
	製紙メーカー	引渡	9.2	8.3	9.0	8.4	10.3	10.6	9.3	8.3
		(64)	(54)	(49)	(43)	(45)	(52)	(52)	(44)	
市町村回収平均	持込	8.2	8.4	9.3	9.4	9.4	9.8	9.2	9.0	
	(125)	(124)	(107)	(116)	(126)	(108)	(112)	(98)		
集団回収	(取引先不問)	引渡	9.4	6.4	8.6	6.8	7.6	6.5	5.1	6.4
		(7)	(7)	(12)	(6)	(10)	(10)	(6)	(5)	
	集団回収平均	持込	10.9	9.0	12.0	7.8	9.4	10.3	9.2	10.0
		(7)	(10)	(6)	(7)	(10)	(9)	(6)	(7)	
	引渡	引渡	4.9	5.1	5.2	5.5	5.7	5.5	4.9	4.7
		(187)	(208)	(178)	(173)	(161)	(171)	(145)	(149)	
持込	持込	5.3	5.7	6.0	5.7	6.7	8.9	6.2	5.3	
	(65)	(44)	(51)	(76)	(70)	(59)	(69)	(65)		
集団回収平均	5.0	5.2	5.4	5.6	6.0	6.4	5.3	4.8		

紙パック販売量

2019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で内訳が明らかなものは185.9千トンでした。容量別販売量は、500mlより大きい紙パックは140千トン台後半で推移しています。500mlと500ml未満は減少し、500mlは2019年度では前年度から9.1%下がりました。飲料種類別では、飲用牛乳が127千トン前後で最も比率が高く、次いで清涼飲料が22千トン前後で推移しています。果汁飲料と発酵乳等は2016年度以降、減少しています。

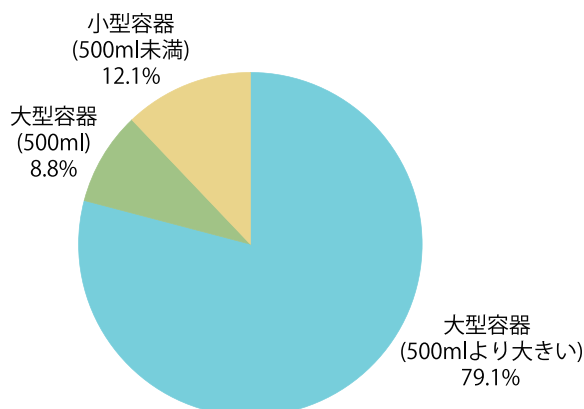
●容量別と飲料種類別の紙パック販売量の推移

単位：トン

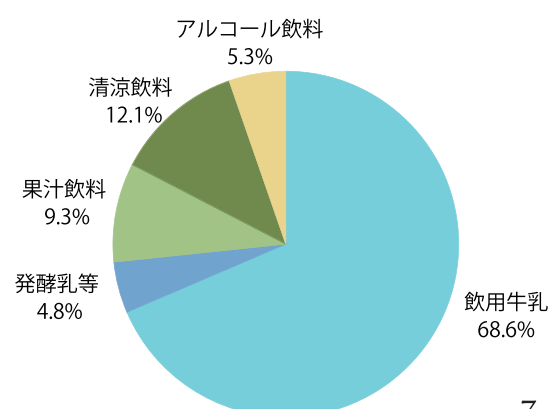
	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	対前年度	
飲料用紙パック販売量計	192,959	191,429	189,857	190,000	185,879	-4,121	-2.2%
500mlより大	148,781	148,418	147,966	149,116	147,017	-2,099	-1.4%
500ml	20,925	19,779	18,789	17,993	16,355	-1,638	-9.1%
500ml未満	23,253	23,233	23,101	22,891	22,507	-384	-1.7%
飲用牛乳	127,151	125,941	127,266	128,867	127,435	-1,432	-1.1%
500mlより大	96,229	96,030	97,733	99,251	98,637	-614	-0.6%
500ml	12,717	12,128	11,415	10,981	10,229	-752	-6.8%
500ml未満	18,206	17,782	18,118	18,635	18,569	-66	-0.4%
発酵乳等	10,759	10,904	10,242	9,625	8,876	-749	-7.8%
500mlより大	6,692	6,841	6,410	6,180	5,682	-498	-8.1%
500ml	1,885	1,903	1,787	1,641	1,504	-137	-8.3%
500ml未満	2,182	2,160	2,044	1,804	1,690	-114	-6.3%
果汁飲料	21,410	23,221	21,931	19,362	17,229	-2,133	-11.0%
500mlより大	17,325	18,731	17,601	15,572	14,165	-1,407	-9.0%
500ml	2,502	2,771	2,771	2,294	1,794	-500	-21.8%
500ml未満	1,583	1,719	1,558	1,496	1,270	-226	-15.1%
清涼飲料	25,305	22,506	20,915	21,910	22,461	+551	+2.5%
500mlより大	20,276	18,039	16,844	18,015	18,750	+735	+4.1%
500ml	3,750	2,900	2,692	2,941	2,733	-208	-7.1%
500ml未満	1,279	1,567	1,378	954	978	+24	+2.5%
アルコール飲料	8,334	8,857	9,504	10,236	9,878	-358	-3.5%
500mlより大	8,259	8,776	9,378	10,098	9,783	-315	-3.1%
500ml	71	77	123	136	95	-41	-30.1%
500ml未満	3	4	3	2	0	-2	-100.0%

※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

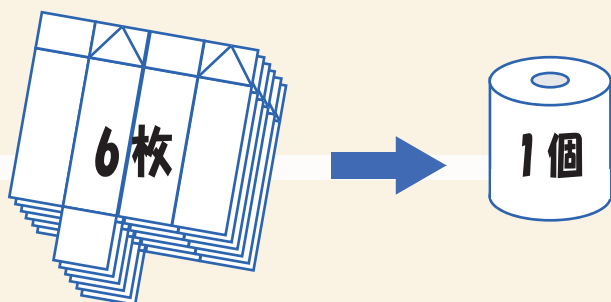
2019年度
容量別の飲料用紙パック販売量



2019年度
飲料種類別の飲料用紙パック販売量



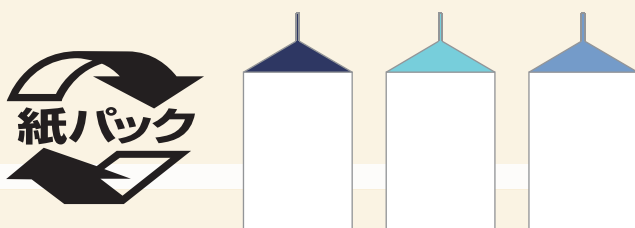
❖ 1リットルの紙パック 6枚で
トイレットペーパー 1個が作れます！



❖ 目印は紙パックマーク

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しましょう。

牛乳だけでなく、他の紙パックもリサイクル！



◎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。

2020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 2019年度 リサイクルの実態

発行日 2020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。