

2023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

2022年度 リサイクルの実態

- 飲料用紙パックの回収率は38.7%でした
- 出荷量、使用済紙パック回収量ともに前年度より減少しました
- 市町村回収や集団回収の紙パック古紙の平均取引価格が上昇しています

(略称：容環協)

全国牛乳容器環境協議会

COMMITTEE FOR MILK CONTAINER ENVIRONMENTAL ISSUES

| 2023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



2022年度のマテリアルフローと回収率

2022年度の飲料用紙パック原紙使用量は前年度から2.8千トン減少した208.5千トンでした。また、飲料メーカーを通して、国内市場に出荷された飲料用紙パックは2.3千トン減少した180.8千トンでした。出荷量の内訳は、一般家庭等に向けた家庭系が158.0千トン、学校給食や飲食店等に向けた事業系が22.8千トンでした。

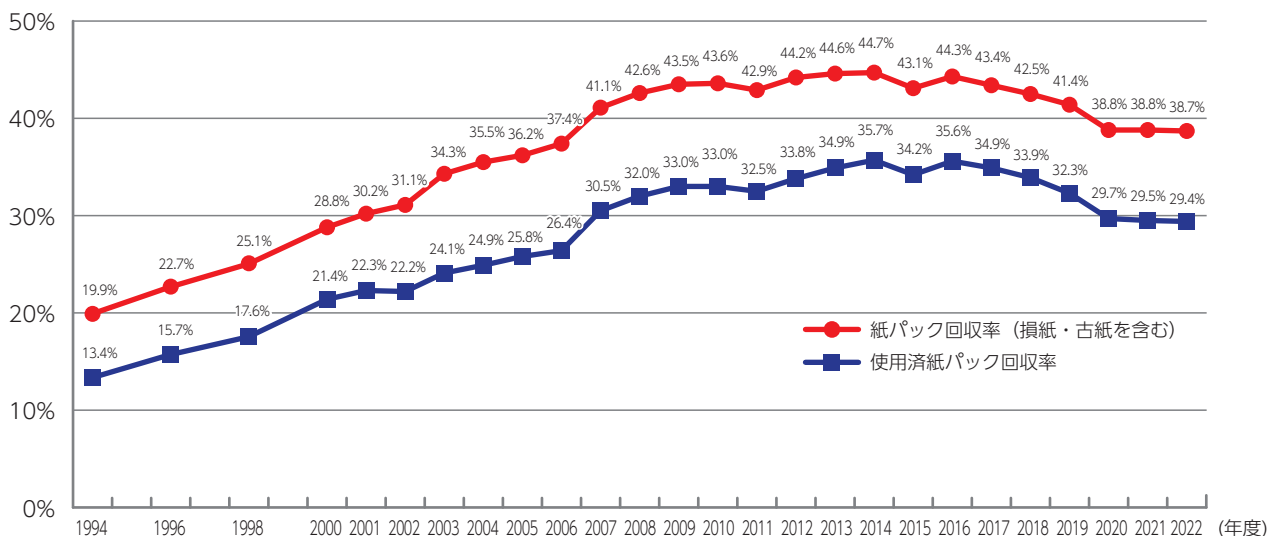
国内紙パック回収量は80.6千トンで、前年度から1.4千トン減少しました。このうち、使用済紙パック回収量は、スーパーマーケット等での店頭回収が減少したり、市町村による回収量が減少したりしたことなどから前年度より0.9千トン減少した53.2千トンになりました。産業損紙・古紙回収量は前年度より0.4千トン少ない27.5千トンでした。

これらの結果、「紙パック回収率(損紙・古紙を含む)」は、前年度から0.1ポイント低下した38.7%でした。「使用済紙パック回収率」は、0.1ポイント低下して29.4%になりました。なお、使用済紙パックのうち、他の古紙として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2022年度は約1.9千トンあると推計され、これを紙パック回収量及び使用済紙パック回収量に加えると、回収率はそれぞれ39.6%、30.5%になります。

2022年度 回収率

- (1) 紙パック回収率(損紙・古紙を含む) **38.7%** (2021年度 38.8%)
 =国内紙パック回収量(80.6千トン) / 飲料用紙パック原紙使用量(208.5千トン)
- (2) 使用済紙パック回収率 **29.4%** (2021年度 29.5%)
 =使用済紙パック回収量(53.2千トン) / 飲料用紙パック出荷量(180.8千トン)

●紙パック回収率の推移



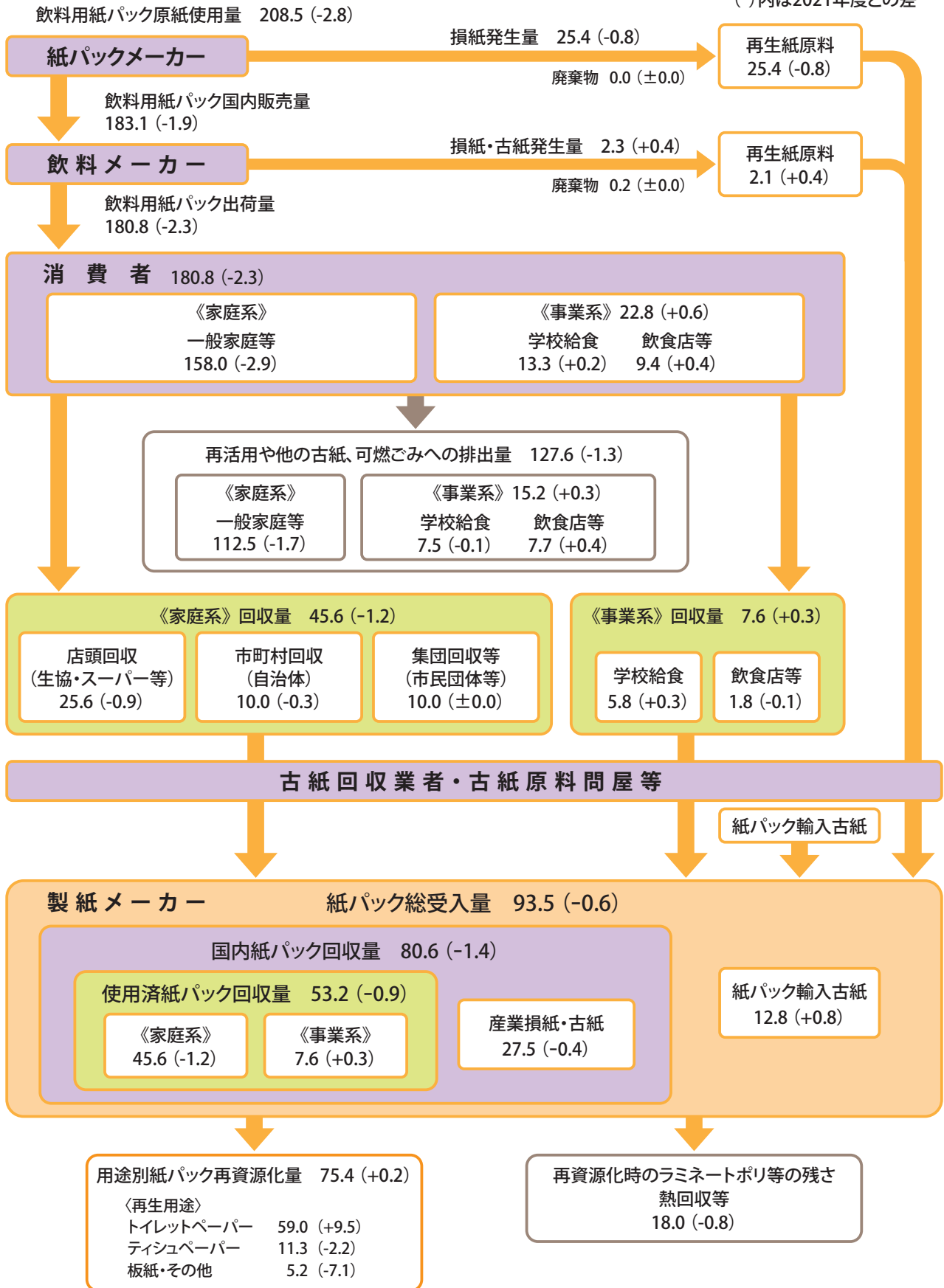
(参考) 上記のように他の古紙として回収され、紙パックとして選別・資源化されながらも回収量に計上されていないものが約1.9千トン、使用済紙パックのうち、まな板などに再活用された後に廃棄されるものが約9.7千トンあると推計されています。前者を分子に加え、後者を分母から控除したときの回収率は次のようになります。

紙パック回収率(損紙・古紙を含む) : $(80.6 \text{千トン} + 1.9 \text{千トン}) / (208.5 \text{千トン} - 9.7 \text{千トン}) = 41.5\%$
 使用済紙パック回収率 : $(53.2 \text{千トン} + 1.9 \text{千トン}) / (180.8 \text{千トン} - 9.7 \text{千トン}) = 32.2\%$

2022年度 紙パックマテリアルフロー (推計値)

単位：千トン

()内は2021年度との差



※原紙使用量には、飲料メーカー等が海外から輸入した紙パック7.1千トンを含めている。
 ※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。
 ※他に、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・分別されるが、回収量に計上していない紙パックが約1.9千トンある。
 ※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

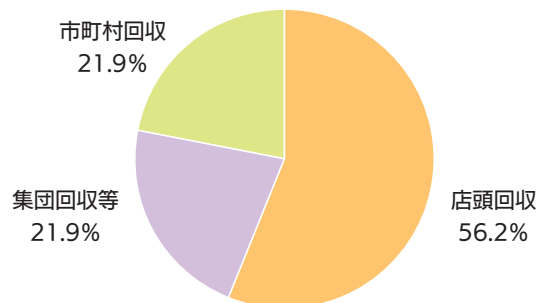
家庭系紙パックの回収は、店頭回収・市町村回収・集団回収等の3つのルートに分けられます。

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56.2%を占めます。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。集団回収等は自治会やPTAなどの市区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。

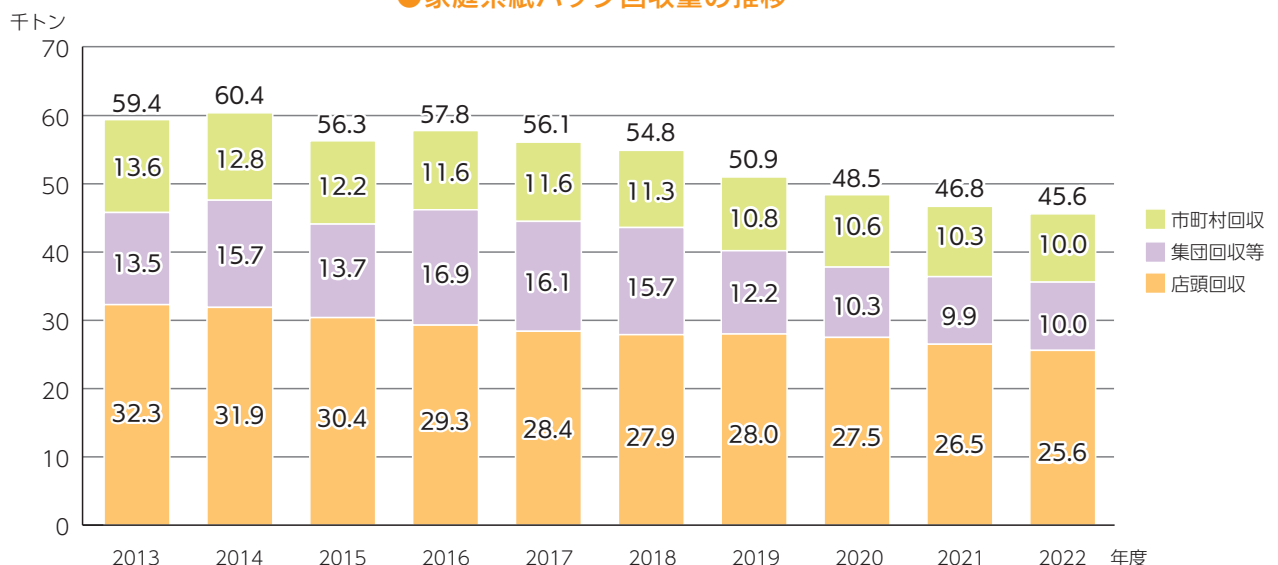
この10年間を見ると、紙パック飲料の出荷量減少に伴い、2014年度の60.4千トン进行ピークに家庭系紙パック回収量も減少傾向にあります。2020年度以降は50千トンを下回り、2022年度は45.6千トンとなりました。ルート別では、店頭回収が家庭系紙パックの半分以上を占めていますが、回収ボックスを置かない販売チャネルの増加などにより減少傾向です。集団回収等では、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から集団回収の実施回数を抑制するなどの動きがあったことなどから減少傾向にありましたが、2022年度は下げ止まった印象です。

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活用された紙パックの多くが廃棄されていること、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の回収量として計上されていないという課題を抱えています。

●2022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。

2022年度は前年度と比較すると、町村では市町村回収、集団回収ともに大きく減少し、政令指定都市では市町村回収、集団回収ともにわずかに減少、東京特別区では集団回収はほぼ横ばいで市町村回収は減少、一般市は他に比べて変化が小さいなど、類型ごとにそれぞれ異なった動きをしています。

ただ同じ類型であっても、個別にみていくと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ます。

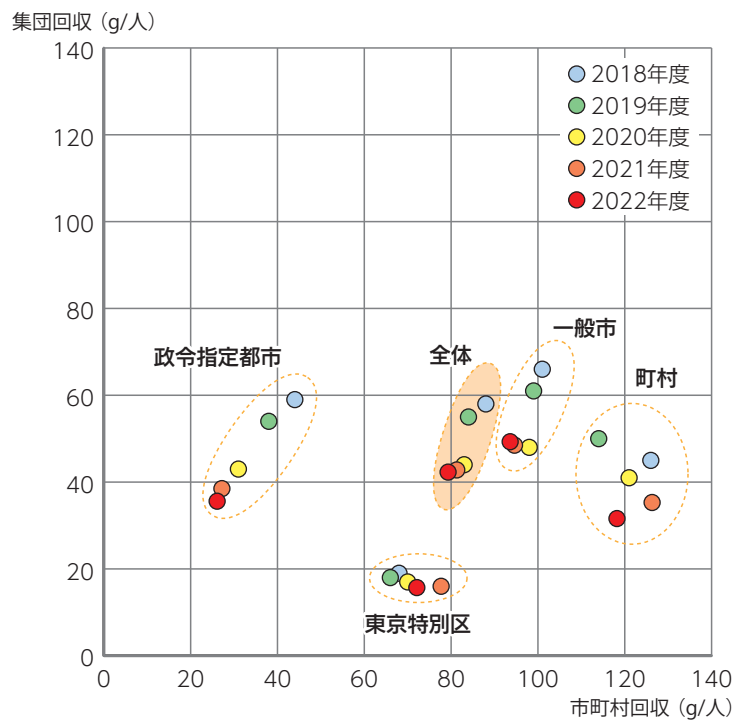
事業系からの回収

学校給食用牛乳で飲み終わった紙パックの回収ルートには、学校独自処理と、納入した乳業メーカー引取の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88.3%で、前年度から1.4ポイント上昇しています。学校独自処理と乳業メーカー引取を合わせた回収率は前年度から1.7ポイント上昇して43.7%となりました。しかしながら、学乳パックの6割近くが廃棄されている状況は変わりません。

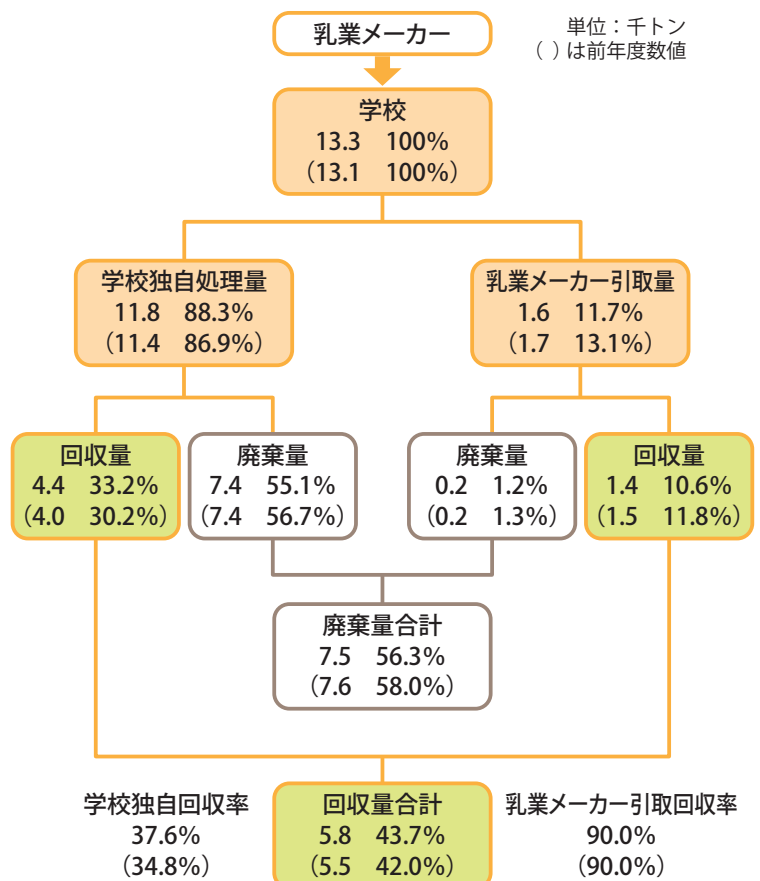
2022年度は引き続き新型コロナウイルス感染症の影響がありましたが、コロナ前と変わらずにリサイクルしている小学校や、飲み終わった紙パックの洗浄方法を工夫している小学校もあり、学校独自処理回収率は前年度に比べて2.8ポイント上昇しました。感染状況が落ち着き、学校生活での日常が戻りつつあるなかで、いかに回収を進めるかが課題になっています。

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。

市町村回収と集団回収の都市類型別原単位の推移



学校給食用牛乳の紙パック回収動向



※学校独自処理とは、学校が直接自治体や古紙回収業者などに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

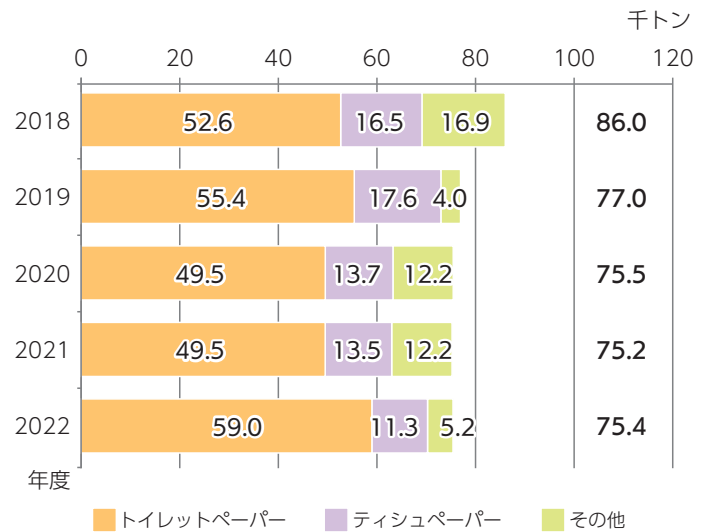
製紙メーカーの紙パック総受入量は、国内で回収した紙パック80.6千トンと海外から輸入した紙パック古紙12.8千トンの合計93.5千トンです。このうち75.4千トンが紙に再生されました。なお、国内で回収した紙パックの一部は海外に輸出されていると思われるが、ここではゼロとしています。

紙パックの再生品のほとんどはトイレトペーパーとティシュペーパーの家庭紙で、2022年度は合計で70.3千トンでした。

2022年度の「その他」にはキッチンペーパーやちり紙などがあります。

また、全国各地の福祉施設では手すきはがきやカードなどが作られています。

●紙パックの再生品への使用量の推移



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、古紙回収業者への引渡では0.8円、同持込で0.6円、前年度から値上がりしています。また、集団回収では引渡が0.3円値上がりしています。2022年度は市町村回収、集団回収ともに引渡、持込いずれも価格が上昇しています。

●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	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022年度	
市町村回収	古紙回収業者	引渡	6.9 (115)	8.0 (125)	7.8 (135)	7.8 (122)	7.7 (131)	6.6 (108)	4.2 (122)	4.3 (133)	5.1 (133)
		持込	7.0 (132)	7.7 (118)	8.1 (123)	8.5 (122)	7.8 (106)	7.0 (132)	4.7 (142)	4.4 (133)	5.0 (132)
	古紙原料問屋	引渡	9.0 (49)	8.4 (43)	10.3 (45)	10.6 (52)	9.3 (52)	8.3 (44)	5.1 (52)	5.5 (44)	6.7 (44)
		持込	9.3 (107)	9.4 (116)	9.4 (126)	9.8 (108)	9.2 (112)	9.0 (98)	5.7 (104)	5.9 (95)	7.4 (98)
	製紙メーカー	引渡	8.6 (12)	6.8 (6)	7.6 (10)	6.5 (10)	5.1 (6)	6.4 (5)	4.7 (11)	4.1 (10)	6.4 (6)
		持込	12.0 (6)	7.8 (7)	9.4 (10)	10.3 (9)	9.2 (6)	10.0 (7)	10.1 (9)	8.2 (7)	11.0 (4)
市町村回収平均		7.9	8.3	8.6	8.9	8.3	7.6	5.0	4.9	5.8	
集団回収	(取引先不問)	引渡	5.2 (178)	5.5 (173)	5.7 (161)	5.5 (171)	4.9 (145)	4.7 (149)	3.7 (175)	3.7 (177)	4.0 (137)
		持込	6.0 (51)	5.7 (76)	6.7 (70)	8.9 (59)	6.2 (69)	5.3 (65)	4.0 (64)	4.8 (79)	5.0 (57)
	集団回収平均		5.4	5.6	6.0	6.4	5.3	4.8	3.8	4.1	4.3

紙パック販売量

2022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179.4千トンでした。容量別販売量では、500mlは一貫して減少しており、2022年度は前年度から0.7千トン減少して11.2千トンになりました。500ml未満の紙パックは20千トン台前半で推移していましたが、2022年度は1.7千トン増加して27.5千トンになりました。飲料種類別では、飲用牛乳が120千トン台後半で推移し、7割以上を占めています。次に多い清涼飲料は2020年度までは20千トン台で推移していましたが、2022年度は15.3千トンへと減少しました。アルコール飲料は2020年度以降年々増加しています。

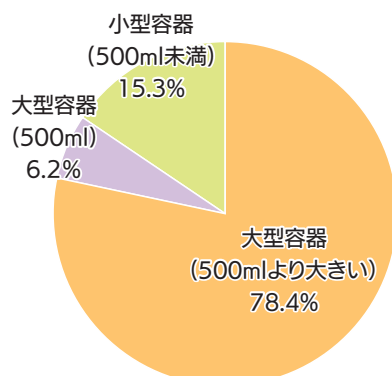
●容量別と飲料種類別の紙パック販売量の推移

単位：トン

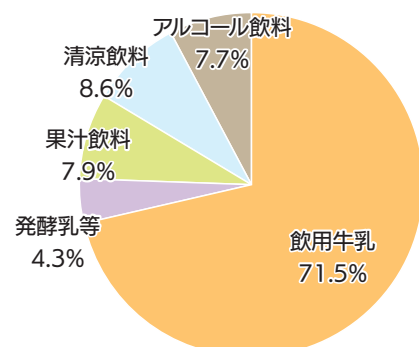
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	対前年度比	
飲料用紙パック販売量計	190,000	185,879	187,110	182,575	179,424	-3,151	-1.7%
500mlより大	149,116	147,017	150,946	144,908	140,748	-4,160	-2.9%
500ml	17,993	16,355	13,059	11,879	11,154	-725	-6.1%
500ml未満	22,891	22,507	23,105	25,788	27,522	+1,734	+6.7%
飲用牛乳	128,867	127,435	129,870	128,617	128,321	-296	-0.2%
500mlより大	99,251	98,637	102,302	99,387	97,859	-1,528	-1.5%
500ml	10,981	10,229	8,108	7,525	7,738	+213	+2.8%
500ml未満	18,635	18,569	19,460	21,705	22,724	+1,019	+4.7%
発酵乳等	9,625	8,876	8,012	7,497	7,782	+285	+3.8%
500mlより大	6,180	5,682	5,304	4,903	4,473	-430	-8.8%
500ml	1,641	1,504	1,152	1,022	909	-113	-11.1%
500ml未満	1,804	1,690	1,556	1,572	2,400	+828	+52.7%
果汁飲料	19,362	17,229	17,031	15,116	14,232	-884	-5.8%
500mlより大	15,572	14,165	14,552	12,742	12,096	-646	-5.1%
500ml	2,294	1,794	1,423	1,191	975	-216	-18.1%
500ml未満	1,496	1,270	1,056	1,183	1,161	-22	-1.9%
清涼飲料	21,910	22,461	20,123	18,628	15,342	-3,286	-17.6%
500mlより大	18,015	18,750	16,864	15,292	12,693	-2,599	-17.0%
500ml	2,941	2,733	2,226	2,012	1,414	-598	-29.7%
500ml未満	954	978	1,033	1,324	1,235	-89	-6.7%
アルコール飲料	10,236	9,878	12,074	12,717	13,747	+1,030	+8.1%
500mlより大	10,098	9,783	11,924	12,584	13,627	+1,043	+8.3%
500ml	136	95	150	129	118	-11	-8.5%
500ml未満	2	0	0	4	2	-2	-50.0%

※p.2の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が輸入した紙パックを含めているため、本表の数値とは異なる。
 ※なお、紙パックメーカーから飲料メーカーへの販売量のうち、飲料メーカーで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。

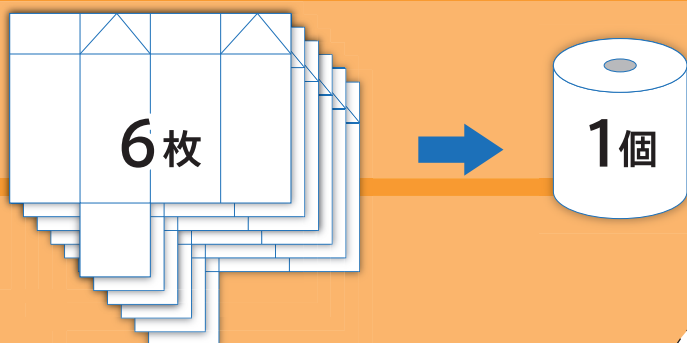
2022年度
容量別の飲料用紙パック販売量



2022年度
飲料種類別の飲料用紙パック販売量



1000mlの紙パック6枚は
トイレットペーパー1個分のパルプに相当します！



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。



2023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

2022年度
リサイクルの実態

発行日 2023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 <https://www.yokankyo.jp/>
調査・制作 株式会社ダイナックス都市環境研究所
URL <https://dynax-eco.com>

