

全国自治体のガラスびんの分別基準適合物引渡量の減少止まらず過去最低に

本年3月、環境省ウェブサイト「令和5年度容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集等の実績について」が掲載されました【7頁：注1参照】。当協議会では、令和5年度の自治体別実績を、過去のデータや総務省「住民基本台帳人口」、当協議会が2024年3月に実施した2023年度自治体アンケート結果などを使用して、実態をよりわかりやすく分析したレポートを公表いたします。

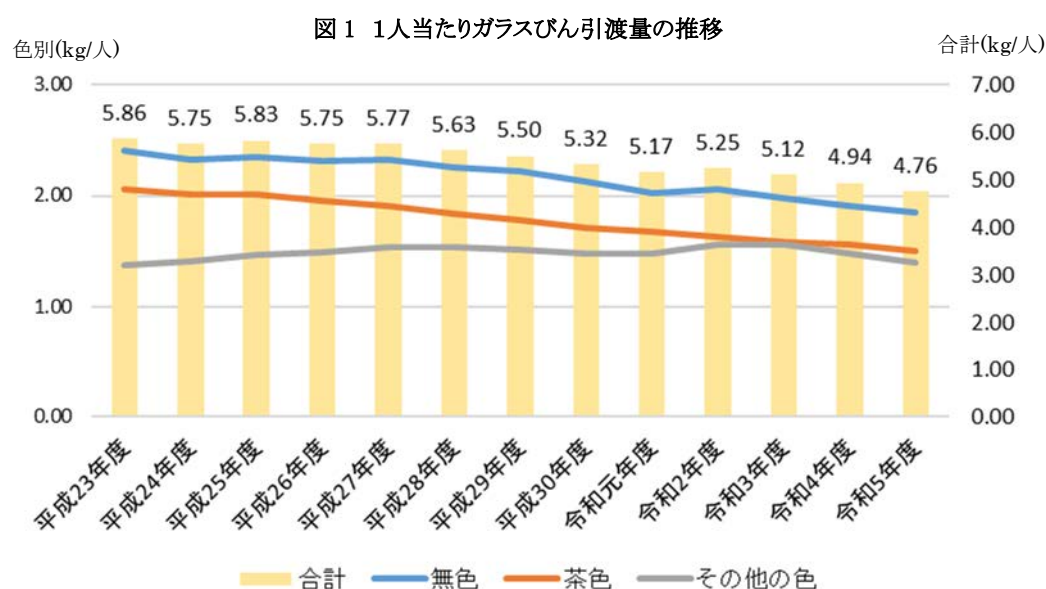
＜トピックス＞

1. 1人当たり引渡量は、3年連続減少し、4.76kgと過去最低になった
2. 引渡率も3年連続で低下、引渡量を引き上げるためには回収率の向上が必要
3. 引渡量は人口集中エリアでの落ち込みが大きく、政令指定都市で顕著
4. 政令指定都市の1人当たり引渡량に大きな差があり、収集・運搬・選別方法や容器包装リサイクルへの積極度が影響している

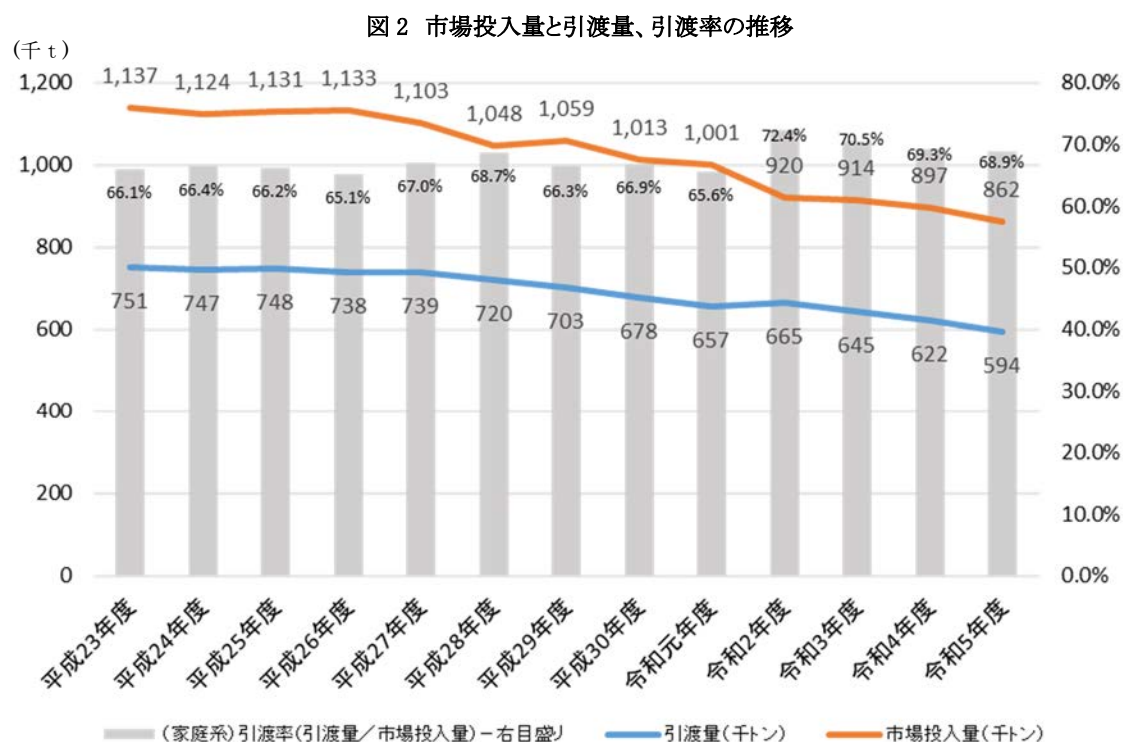
＜概要＞

1. 1人当たり引渡量が、3年連続減少し、4.76kgと過去最低に

令和5年度の全国自治体による「ガラスびん全体」の引渡量は約594千トンと平成23年度以来初めて600千トンを割り込みました（図2）。1人当たり引渡量も3年連続で減少し、過去最低水準となっています（図1）。色別でも、全ての色で減少となっています。



要因の一つとして家庭系ワンウェイびん投入量の減少が挙げられます。市場投入出荷量は分析開始以来概ね減少傾向にあり、初めて900千トンを割り込んだ前年（令和4年度）をさらに下回り862千トンとなりました。（図2）。



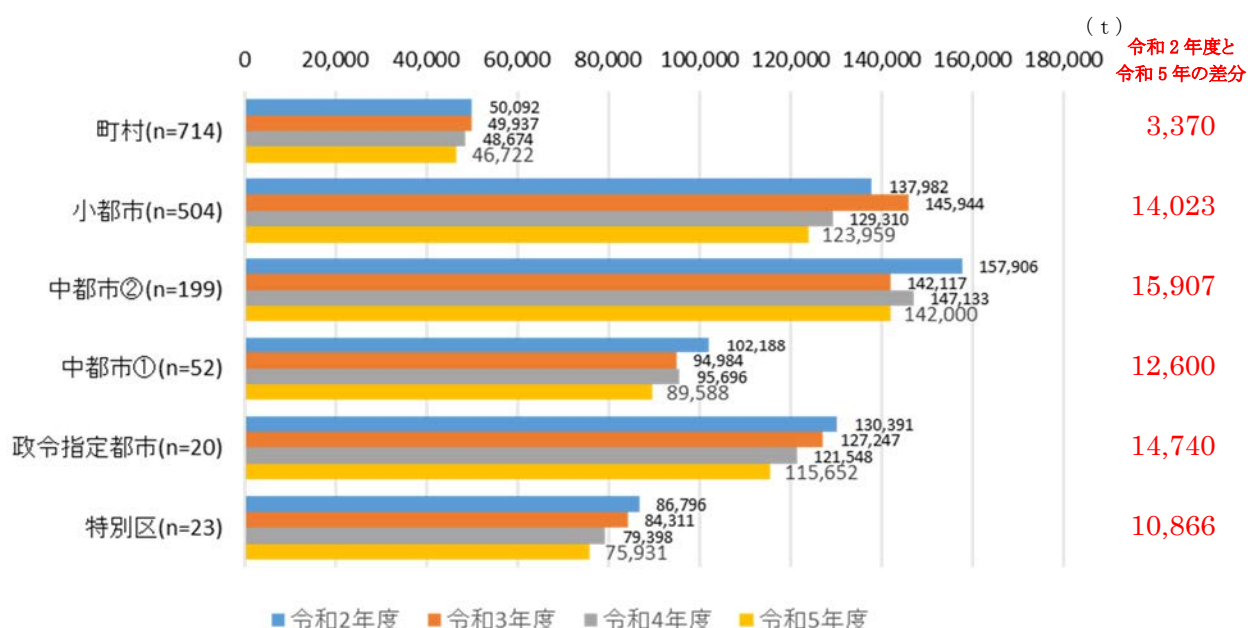
2. 引渡率も3年連続で低下、引渡率を引き上げるためには回収率の向上が必要

引渡率は、令和2年度には72.4%と大きく伸び、その後は低下傾向にあります(図2)。令和5年度も68.9%と令和4年度からやや低下しました。市場投入量が減少傾向にある中で引渡率を増やすには、引渡率を上げる必要があり、単純計算では平成23年度並みの引渡率751千トンに戻すには、10ポイント以上高い約84%の引渡率にすることが必要となります。

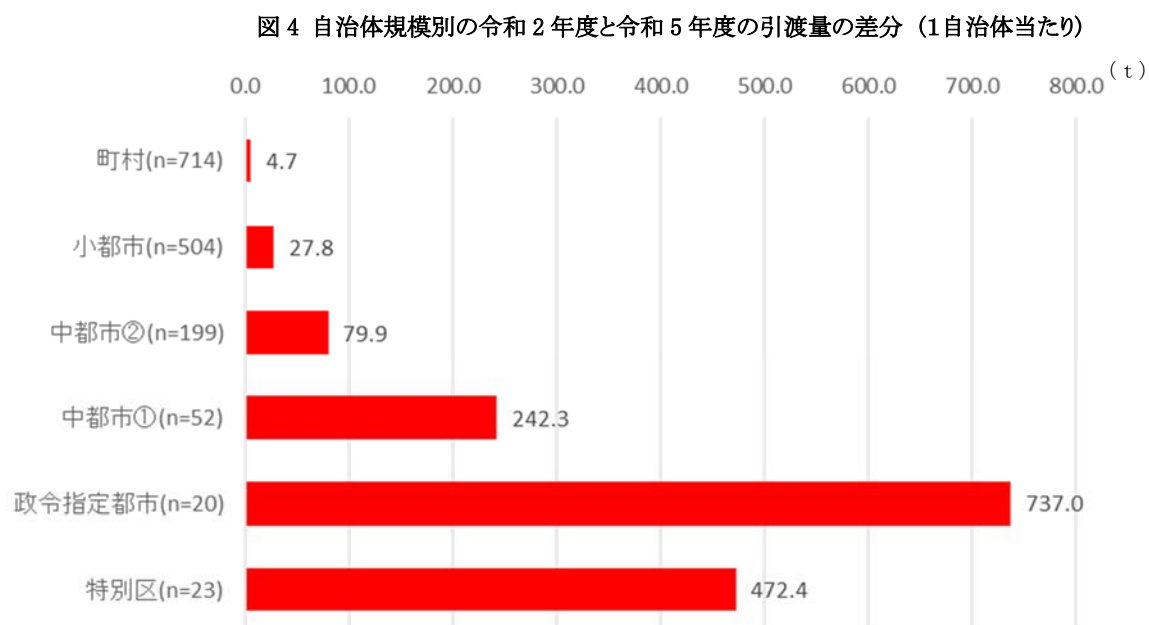
3. 引渡率は人口集中エリアでの落ち込みが大きく、政令指定都市で顕著

図3は自治体規模別の引渡率を見たものです。全ての規模の自治体で令和5年度は令和2年度に比べ引渡率が減少しています。

図3 自治体規模別に見た引渡率の推移



自治体数による差を排除するため令和 2 年度と令和 5 年度の差分を令和 5 年度の自治体数で除した数値をグラフ化したものが図 4 です。1 自治体あたりで見ると、政令指定都市で 737 トン減、特別区で 472 トン減など、人口集中エリアで特に減少が大きくなっています。

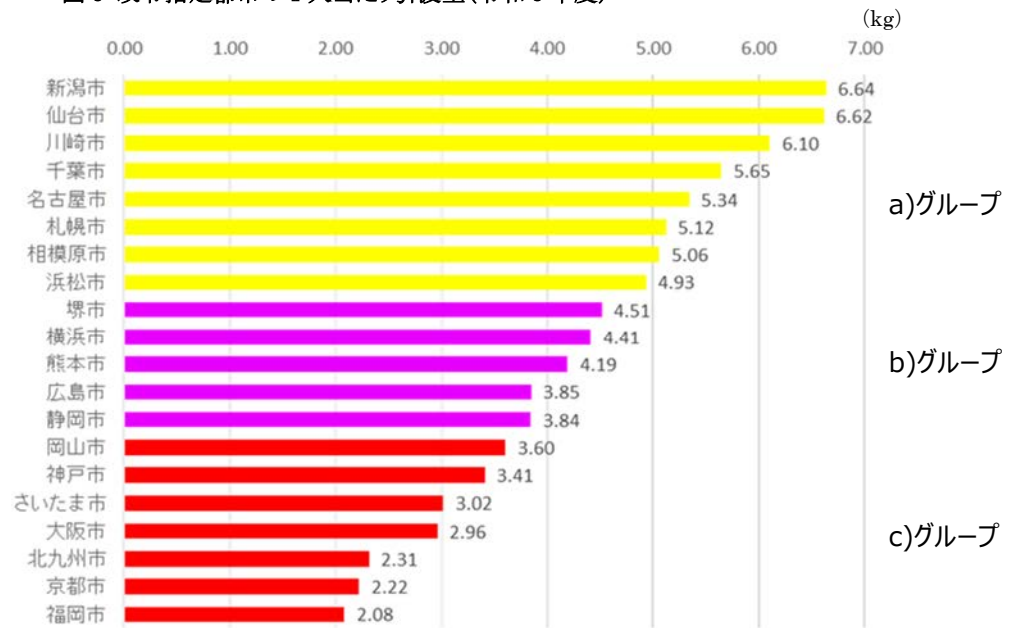


4. 政令指定都市の 1 人当たり引渡量大きな差があり、収集・運搬・選別方法やガラスびん以外の容器包装リサイクルへの取り組み積極度が影響している

本年度は「政令指定都市」に着目した分析を行いました。政令指定都市は 20 自治体で、団体数の構成比は 1.3% ですが、引渡量の構成比は、19.5% と大きな割合を占めています。また、図 4 で令和 2 年度からの自治体規模別の推移を見たように、政令指定都市の引渡量の減少の大きさは目立っています。

政令指定都市の令和 5 年度 1 人当たり引渡量を見ると（図 5）、福岡市、京都市、北九州市、大阪市、さいたま市、神戸市の 7 市は 1 人当たり引渡量が全国平均の 4.76kg よりも 1kg 以上少なくなっています。静岡市、広島市、熊本市、横浜市、堺市は全国平均に満たないものの、その差は 1kg 未満となっています。残りの 8 市は全国平均以上で、新潟市、仙台市、川崎市は 6kg 台と特に多くなっています。

図 5 政令指定都市の 1 人当たり引渡量(令和 5 年度)



以下では政令指定都市 20 市を、a)1 人当たり引渡量の全国平均(4.76kg)以上、b)全国平均未満(3.76kg 以上 4.76kg 未満)、c)全国平均よりも 1kg 以上少ない(3.76kg 未満)の 3 つのグループに分け、2023 年度自治体アンケート結果※の収集・運搬・選別方法にどのような特徴があるかを見ていきます(表 1)。

※ガラスびん 3 R 促進協議会が 2024 年 3 月に実施した 2023 年度自治体アンケート。アンケートは全国 1,741 自治体に送付し、回答自治体は 931 で回答率は 53.5%、人口ベースでは 79.3%でした。アンケート内容は、①空きびんの収集頻度、②空きびんの収集方法、③収集時の道具、容器、④収集形態、⑤収集時の運搬方法、⑥収集びんの選別、⑦化粧品びんの収集の 7 問です。

まず、空きびんの収集方法をみると、a)グループでは 8 市中 6 市が「びん単独収集」もしくは「びん単独・色別収集」です。一方、b)グループでは 5 市中 4 市が、c)グループでは 7 市中 5 市が「他の資源物と混合収集」です。「びん単独収集」中心となっている a)グループでは全国平均を超えているのに対し、他の資源物と混ざる収集方法が主流となっている b)、c)グループでは全国平均以下となっています。

次に、収集時の道具、容器でも全国平均を超える市と下回る市で顕著な傾向が出ています。a)グループでは 8 市中 5 市が「コンテナ・ポリケース」であるのに対し、b)グループでは 5 市中 3 市が、c)グループでは 7 市中 6 市が「袋収集」となっており、全国平均以上のグループではびんが割れにくい容器を選んでいる市が多い傾向が見られます。

運搬方法では、a)グループでは 8 市中 7 市が「平ボディトラック」等であるのに対し、b)グループでは 5 市中 3 市が、c)グループでは 7 市中 4 市が「パッカー車」となっており、全国平均以上のグループでびんが割れにくい運搬方法を選ぶ傾向が強くなっています。

最後に、選別方法では、a)グループでは 8 市中 6 市が「びんのみコンベアに投入し色選別」もしくは「収集時に色分け」と他の資源物と混ざらない方法が多いのに対し、b)グループでは 5 市中 4 市が、c)グループでは 7 市中 5 市が「他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別」となっており、他の資源物と混ざりやすい方法が大勢となっています。

以上のように収集・運搬・選別時に割れにくい・混入しにくい方法を採用している政令指定都市では引渡量が多くなる傾向が見られ、収集・運搬・選別方法により引渡量を増加させることができると考えられます。

表 1 政令指定都市の空きびんの収集・運搬・選別方法

		1人当たり 引渡量 (kg)	2.空びんの収集方法	3.収集時の道具、容器	5.収集時の 運搬方法	6.収集びんの選別方法
a 全国平均4.76以上 (8市)	新潟市	6.64	びん単独収集	コンテナ・ポリケース	平ボディトラック	びんのみコンベアに投入し色選別
	仙台市	6.62	他の資源物と混合収集(缶・PETボトル)	コンテナ・ポリケース	その他(ウイング車)	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	川崎市	6.10	びん単独収集	袋収集(任意)	平ボディトラック	びんのみコンベアに投入し色選別
	千葉市	5.65	びん単独・色別収集	コンテナ・ポリケース	平ボディトラック	収集時に色分け
	名古屋市	5.34	びん単独収集	コンテナ・ポリケース	平ボディトラック	びんのみコンベアに投入し色選別
	札幌市	5.12	他の資源物と混合収集(缶・PETボトル)	袋収集(任意)	パッカー車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	相模原市	5.06	びん単独収集	袋収集(任意)	平ボディトラック	びんのみコンベアに投入し色選別
	浜松市	4.93	びん単独・色別収集	コンテナ・ポリケース	平ボディトラック	収集時に色分け
b 全国平均4.76未満(5市)	堺市	4.51	他の資源物と混合収集(缶)	袋収集(任意)	パッカー車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	横浜市	4.41	他の資源物と混合収集(缶・PETボトル)	袋収集(任意)	パッカー車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	熊本市	4.19	他の資源物と混合収集(缶)	コンテナ・ポリケース、袋収集(任意:45Lまでの透明袋)	パッカー車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	広島市	3.85	他の資源物と混合収集(紙、金属、布)	袋収集(任意)	その他(ダンプ車)	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	静岡市	3.84	びん単独収集、びん単独・色別収集	コンテナ・ポリケース	平ボディトラック	収集時に色分け、びんのみコンベアに投入し色選別
c 3.76未満(全国平均4.76未満以下)(7市)	岡山市	3.60	びん単独・色別収集	コンテナ・ポリケース	平ボディトラック	収集時に色分け
	神戸市	3.41	他の資源物と混合収集(缶・PETボトル)	袋収集(自治体指定)	パッカー車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	さいたま市	3.02	びん単独収集	袋収集(任意)	平ボディトラック	びんのみコンベアに投入し色選別
	大阪市	2.96	他の資源物と混合収集(缶・PETボトル・金属製の生活用品)	袋収集(任意)	パッカー車、軽四ダンプ車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	北九州市	2.31	他の資源物と混合収集(缶)	袋収集(自治体指定)	パッカー車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	京都市	2.22	他の資源物と混合収集(缶・PETボトル)	袋収集(自治体指定)	その他(軽四輪)	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別
	福岡市	2.08	他の資源物と混合収集(PETボトル)	袋収集(自治体指定)	パッカー車	他の資源物と混合でコンベアに投入し色選別

また、ガラスびん以外の容器包装リサイクルの1人当たり引渡量を見ても(表2)、ガラスびんの引渡量の多いグループの方が他の容器包装の引渡量も多くなっています。家庭ごみの中の資源物を分別してリサイクルするという市民意識の向上に努め、容器包装リサイクルへの市民の理解が進んでいる自治体の方が、ガラスびんの引渡量も多くなっているのではないかと推察されます。

表 2 容器包装リサイクル法に基づく市町村のガラスびん以外の引渡量

		容器包装リサイクル法に基づく市町村のガラスびん以外の引渡量(kg)								
		ガラスびん 1人当たり 引渡 量 (kg)	紙製容器	ペットボトル	プラスチック 製容器包装 (白色トレイ を含む)	スチール製 容器包装	アルミ製容 器包装	段ボール製 容器包装	飲料用紙製 容器包装	ガラスびん 以外の1人 当たり引渡 量計
										1人当たり 引渡 量計 グループ 平均
a (8市) 全国平均 4.76以上	新潟市	6.64	0.00	2.75	9.03	0.63	1.18	8.26	0.00	21.86
	仙台市	6.62	0.00	4.75	11.37	1.08	2.25	6.78	0.04	26.27
	川崎市	6.10	0.00	3.61	8.48	0.97	1.37	9.25	0.01	23.70
	千葉市	5.65	0.00	3.51	0.00	0.80	1.67	9.37	0.06	15.41
	名古屋市	5.34	2.79	3.36	9.89	0.85	0.05	0.00	0.01	16.95
	札幌市	5.12	0.00	4.53	13.87	0.92	2.10	0.25	0.22	21.88
	相模原市	5.06	5.28	2.23	9.24	0.91	1.58	9.89	0.09	29.22
	浜松市	4.93	0.00	1.91	7.11	0.99	0.26	1.63	0.00	11.90
										20.90
b (5市) 全国平均 4.76未満	堺市	4.51	0.00	1.88	5.24	0.63	0.33	3.25	0.04	11.36
	横浜市	4.41	0.00	3.74	12.40	0.87	1.35	0.06	0.00	18.42
	熊本市	4.19	11.92	2.99	6.57	0.88	0.73	5.82	0.07	28.99
	広島市	3.85	0.00	1.91	11.36	0.63	0.75	5.99	0.00	20.65
	静岡市	3.84	0.00	0.36	0.00	1.00	0.62	0.00	0.00	1.97
										16.28
c (7市) 全国平均 3.76未満	岡山市	3.60	0.00	1.21	0.41	0.39	0.42	1.53	0.02	3.97
	神戸市	3.41	2.21	3.81	5.38	0.89	1.63	6.70	0.03	20.66
	さいたま市	3.02	0.00	3.44	3.13	0.66	1.56	8.63	0.19	17.60
	大阪市	2.96	0.00	2.38	5.63	0.88	0.32	2.79	0.01	12.01
	北九州市	2.31	0.00	2.31	5.87	0.57	1.34	0.00	0.11	10.20
	京都市	2.22	0.00	2.20	6.46	0.69	0.92	1.12	0.03	11.42
	福岡市	2.08	0.08	2.57	0.00	0.00	0.00	0.26	0.00	2.91
										11.25

＜ガラスびんリサイクルの効率・効果向上に向けて＞

1人当たり引渡量、差異率※、「無色」・「茶色」から「その他の色」への混入、いずれにおいても収集・運搬方法で「他の資源物と混合収集」、「パッカー車」など収集・運搬時に「混ざる」「びんを破碎する」方法は悪影響を与える可能性が高くなっています（図6、図7、図8）。逆に、「びん単独・色別収集」「平ボディトラック」は色別に収集したものを混ぜず、破碎せずに運搬することで差異率の上昇、「その他の色」への混入を防ぐと考えられます。

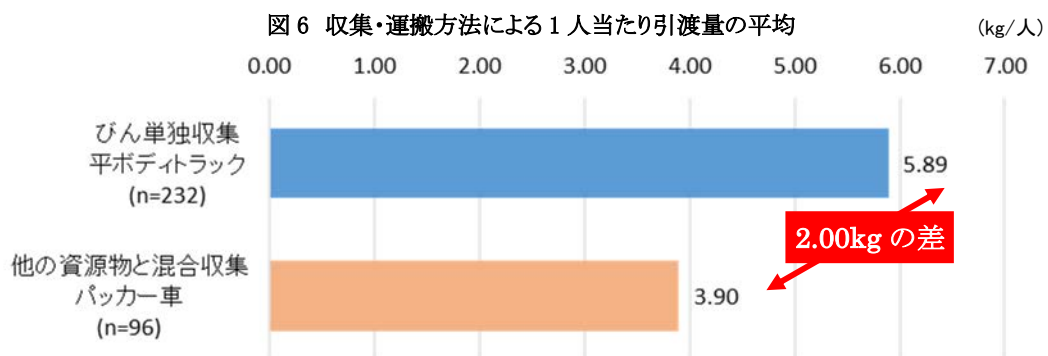


図7 収集・運搬方法による差異率平均

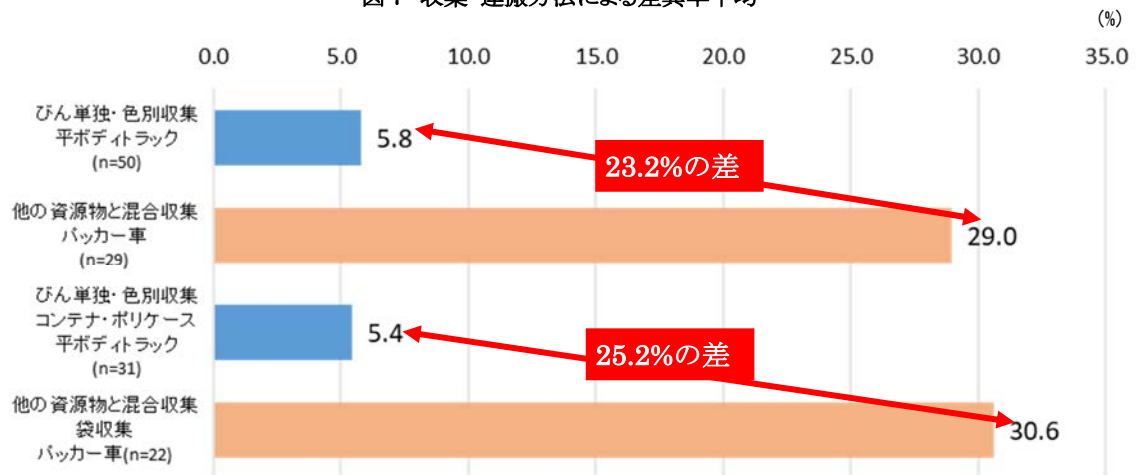
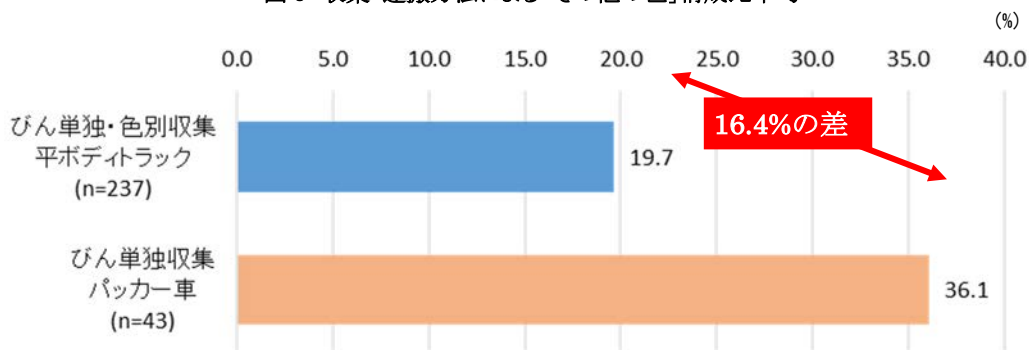


図8 収集・運搬方法による「その他の色」構成比平均



一方で、色別に収集するには、生活者の方のご協力が不可欠であり、空きびんを資源として活用するために色別に排出することの重要性を理解していただくことが重要です。ガラスびん3R促進協議会では、生活者の方への啓発用の資料を Web サイト等でご用意しておりますので是非ご活用ください。

※分別収集量から引渡量を引き分別収集量で除し 100 倍した値〔差異率＝（分別収集量－引渡量）÷分別収集量×100〕で、分別収集量のうち分別基準適合物として引き渡せなかった割合を表したもの

当ニュースリリースに用いた詳細な分析結果は当協議会 Web サイトよりダウンロードいただけます。こちらも是非ご活用ください。

URL: https://www.glass-3r.jp/gover/recycle_tr/pdf/cr_rpt_2023.pdf

(注1) 容器包装リサイクル法に基づく市町村の分別収集等の実績（環境省）

市町村は、容器包装リサイクル法に基づき、以下の容器包装廃棄物を対象に分別収集計画を定めています。

詳細は環境省 HP (https://www.env.go.jp/press/press_04638.html) を参照。

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| [1]無色のガラス製容器 | [6]ペットボトル以外のプラスチック製容器包装 |
| [2]茶色のガラス製容器 | [7]スチール製容器 |
| [3]その他の色のガラス製容器 | [8]アルミ製容器 |
| [4]紙製容器包装（[9]及び[10]を除く） | [9]段ボール製容器 |
| [5]ペットボトル | [10]飲料用紙製容器 |

本報告書では、上記のうち、ガラス製容器に関するデータに、住民基本台帳（総務省）のデータおよび当協議会が独自に調べたデータを加味して分析をおこなっています。

ガラスびん３Ｒ促進協議会は、ガラスびんはプラスチックを一切使用せずに機能する唯一の容器であり、優れたリユース適性と水平リサイクル特性を有する容器であるガラスびんの３Ｒを促進することで、プラスチック汚染の防止と「循環共生型社会」の構築に貢献してまいります。

.....

問い合わせ先：

ガラスびん３Ｒ促進協議会

事務局長 田中 希幸（たなか しずゆき）

〒169-0073

東京都新宿区百人町 3-21-16 日本ガラス工業センター 1 階

TEL 03-6279-2577 FAX 03-3360-0377



<https://www.glass-3r.jp>