

# 指定ごみ袋 1 袋あたりの排出重量調査（令和元年度）

岡本拓郎・荒巻裕二・前田茂行

福岡市保健環境研究所環境科学課

## Weight Survey of Each Designated Garbage Bags (2019)

Takuro OKAMOTO, Yuji ARAMAKI and Shigeyuki MAEDA

Environment Science Section, Fukuoka City Institute of Health and Environment

### 要約

「新循環のまち・ふくおか基本計画（第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画）」の評価・検証及び福岡市の家庭系ごみ処理コスト算定等の基礎資料となるデータの収集を目的として、指定袋で分別収集している「燃えるごみ」、「燃えないごみ」及び「空きびん・ペットボトル」の各指定ごみ袋 1 袋あたりの重量調査を実施した。1 袋あたりの排出重量の平均は、燃えるごみでは、45 L 袋が 3907 g, 30 L 袋が 2528 g, 15 L 袋が 1541 g であり、燃えないごみでは、45 L 袋が 4168 g, 30 L 袋が 2366 g, 15 L 袋が 1295 g であった。また、空きびん・ペットボトルでは、1 袋あたりの排出重量の平均は、45 L 袋が 1656 g, 30 L 袋が 1168 g であった。使用されたごみ袋の割合は、燃えるごみで 45 L 袋が 51.8%, 30 L 袋が 32.1%, 15 L 袋が 16.1%, 燃えないごみで 45 L 袋が 50.6%, 30 L 袋が 33.1%, 15 L 袋が 16.3%, 空きびん・ペットボトルで 45 L 袋が 58.2%, 30 L 袋が 41.8% であった。

**Key Words** : 指定ごみ袋 designated garbage bag, 重量調査 weight survey, 家庭ごみ household garbage, 福岡市 Fukuoka city

## 1 はじめに

福岡市は、平成 23 年 12 月に「新循環のまち・ふくおか基本計画（第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画）」を策定し、市民・事業者の自主的・自発的な取組みを行政が支援することにより、環境保全と都市の発展を踏まえた「福岡式循環型社会システムの構築」に取り組んでいる。

計画では数値目標として、平成 37 年度までに、ごみ処理量を平成 21 年度の 58 万トンから 11 万トン以上を削減すること及びごみのリサイクル率を 28% から 38% 以上にすることを掲げている。また、目標達成に向けた重点施策として、家庭ごみについては、2R（リデュース（発生抑制）及びリユース（再使用））に重点をおいた 3R の意識向上と行動促進のための啓発を行うことを掲げ、さらに、ごみ減量・リサイクルの推進に向けた新たな仕組みを検討するとともに、ごみ量や資源化の状況を踏まえた必要な見直しによる計画的な施設整備を行うこととしている。

なお、計画の実施にあたっては、具体的な行動プランに基づき取り組むとともに、数値目標と取組指標により進行を管理し、特に、平成 27 年度及び平成 32 年度の中間目標

年次においては、PDCA サイクルを踏まえ計画・施策の進捗状況の把握や検証・見直しを行うとしている<sup>1)</sup>。

この計画の評価・検証及び本市の家庭系ごみ処理コスト算定等の基礎資料となるデータの収集を目的として、表 1 に示す 4 区分のうち、指定袋で収集する「燃えるごみ」、「燃えないごみ」及び「空きびん・ペットボトル」について、ごみ袋 1 袋あたりの排出重量を調査した。

表 1 本市の家庭ごみ 4 分別収集体制と指定袋の種類

区分	排出方法	収集頻度	容量・単価
燃えるごみ	指定袋	週2回	45 L・45円/枚
			30 L・30円/枚
			15 L・15円/枚
燃えないごみ	指定袋	月1回	45 L・45円/枚
			30 L・30円/枚
			15 L・15円/枚
空きびん・ ペットボトル	指定袋	月1回	45 L・22円/枚
			30 L・15円/枚
粗大ごみ	電話・インター ネット・LINE 申込	申込の都度	重さや大きさ による

## 2 調査方法

### 2.1 燃えるごみ

定期業務で実施している家庭系可燃ごみの組成調査に合わせて本調査を実施した。組成調査の対象地区から収集・搬入された可燃ごみの中から破袋のないものを無作為に抽出したものを試料とし、個別に袋の容量を確認後、重量を測定した。

組成調査では、郊外の戸建て住宅地区で、60代の割合が高いa地区、共同住宅地区で、単独世帯の割合が高く、年齢別人口では20代の割合が高いb地区、共同住宅地区で、30～40代及び乳幼児の割合が高いc地区の3地区を調査地区としており、3地区の合算した人口構成が本市の人口構成と近似するように選定している。

調査はa地区及びb地区においては4回、c地区においては3回の合計11回行った。

家庭系可燃ごみ組成調査では地区により調査回数異なるため、各地区における年平均値の平均を本市の年度値としており、本調査においても同様に平均値等を算出した。

### 2.2 燃えないごみ

定期業務で実施している家庭系不燃ごみの組成調査に合わせて本調査を実施した。組成調査の対象地区から収集・搬入された不燃ごみの中から破袋のないものを無作為に抽出したものを試料とし、個別に袋の容量を確認後、重量を測定した。対象地区は、組成調査で定点としている4地区(A,B,C,D地区)とした。

なお、A地区は、都市部の商業地域であり、共同住宅に居住する世帯の割合が高く、20歳代の単独世帯が多い地区である。B地区は、市のベッドタウン的地域に位置し、共同住宅に居住する世帯の割合が多い。C地区は、古くからの住宅街であり、B地区と似た世帯年齢構成であるが65歳以上の割合がやや高く、戸建て住宅居住世帯の割合もB地区よりも高い。D地区は市郊外に位置し、94%の世帯が戸建て住宅に居住している65歳以上の割合が高い地区である。

調査は各地区3回ずつ、合計12回行った。

平均重量は、2.1と異なり、地区にかかわらず、全てのデータを平均して算出した。

### 2.3 空きびん・ペットボトル

東部中継保管施設(以下、「東部」とする。)及び西部選別処理施設(以下、「西部」とする。)に搬入された空きびん・ペットボトルの袋のうち、破袋のないものを無作為に抽出し、個別に袋の容量を確認後、重量を測定した。偶数月は東部、奇数月は西部に搬入された袋を対象としており、東部で6回、西部で5回の合計11回行った。

平均重量は、2.2と同様、調査場所にかかわらず、全て

のデータを平均して算出した。

## 3 結果及び考察

### 3.1 燃えるごみ

燃えるごみの袋1袋当たりの重量調査結果を表2に示す。燃えるごみの袋1袋あたりの排出重量の平均は、45L袋(以下、「大袋」とする。)3907g、30L袋(以下、「中袋」とする。)2528g、15L袋(以下、「小袋」とする。)1541gであった。ごみ袋1Lあたりに排出された重量を計算すると、大袋86.8g/L、中袋84.3g/L、小袋103g/Lであり、大袋・中袋に比べ、小袋は1Lあたりに排出された重量が大きかった。

ごみ袋容量別排出重量の範囲は、大袋で313～17235g、中袋で176～8751g、小袋で205～6724gであった。

また、今回の調査で抽出したごみ袋の合計数は大袋1233個、中袋781個、小袋395個であり(表2)、割合に換算すると、大袋51.8%、中袋32.1%、小袋16.1%であった。

地区ごとの月別の燃えるごみの袋の平均重量を図1に示す。排出重量は袋の容量に関わらず、a地区が大きく、b地区が小さい結果であった。

月別の燃えるごみの袋数の割合を図2に示す。1年を通して大袋・中袋・小袋の順に多く見受けられた。また、平均重量の大きいa地区では小袋の割合が小さく、平均重量の小さいb地区では大袋の割合がほかの地区に比べて小さい傾向であった。これらは、人数や年齢など地区ごとの世帯構成の特性によるものと推測される。

燃えるごみの袋1袋あたりの重量ごとの袋数の分布を図3に示す。各袋とも平均値より低い階級の排出が最も多く(大袋3001～3500g、中袋2001～2500g、小袋501～1000g)、大袋では重量が増加するにつれ排出数が減少するが、8500gを超える袋が35袋(大袋全体の3%)あり、中袋・小袋と比べて幅広い重量の排出が見られた。

令和元年度の結果を平成21、26年度の結果<sup>2) 3)</sup>と比較したものを表3に示す。平均重量に関しては大袋・中袋・小袋全てにおいて平成21、26年度より減少している。平均重量を増加させるものとしては、比重の大きい雑誌や書籍、生ごみなどが、逆に平均重量を減少させるものとしては比重の小さいプラスチックの容器包装などが挙げられるが、近年では比重の大きいごみが減少し、比重の小さいごみが増加しているなど、ごみ質の変化が考えられる。実際にごみ組成を比較してみると、令和元年度は平成21、26年度と比較して、高分子類の割合は若干増加し、厨芥・雑芥類の割合は減少が見られている(表4)。

また、排出袋数の割合に関しては、平成26年度に対し、

令和元年度では大袋のみ減少し、中袋・小袋は増加している。この結果から燃えるごみの排出傾向は、中・小袋を用いる機会が増えてきていることが伺えた。

### 3.2 燃えないごみ

燃えないごみの袋 1 袋あたりの重量調査結果を表 5 に示す。排出重量の平均は、大袋 4168 g、中袋 2366 g、小袋 1295 g であった。ごみ袋 1L あたりに排出された重量を計算すると、大袋 92.6 g/L、中袋 78.9 g/L、小袋 86.3 g/L であり、大袋、小袋、中袋の順に 1L あたりに排出された重量が大きく、燃えるごみとは異なる傾向であった。

排出重量の範囲は、大袋で 380~15690 g、中袋で 200~12680 g、小袋で 130~8540 g であった。

また、今回の調査で抽出したごみ袋の合計数は大袋 608 個、中袋 397 個、小袋 196 個であり、割合に換算すると、大袋 50.6%、中袋 33.1%、小袋 16.3% であった。

燃えないごみの袋 1 袋あたりの重量ごとの袋数の分布を図 4 に示す。大袋では、2501~3000 g の階級の排出数が最も多く、重量が増加するにつれ排出数が減少する傾向が見られるものの、8500 g を超える袋が 48 袋（大袋全体の 7.9%）あり、これは大袋のみに見られた傾向である。中袋・小袋ではともに 501~1000 g での排出数が最も多く、重量が増加するにつれ排出数が減少していく分布であった。

令和元年度の結果を平成 21、26 年度の結果<sup>2、3</sup>) と比較したものを表 6 に示す。

大袋は平均重量に関して、各年度ともに同程度であったが、年を追うごとに袋数の割合は減少した。中袋においても、袋数の割合は若干であるが減少していく傾向であった。小袋については、令和元年度が 3 回の調査で最も平均重量が低く、また、袋数の割合は年を追うごとに増大していた。

このことから、不燃ごみの排出に関して、市民の生活スタイルが 1 回の排出量は少なく、小まめに排出する方向に変化していると考えられる。ただし、この結果は不燃ごみを家庭で保管している期間が変わったことを示すものであり、不燃ごみの排出量の減少を示すものではない。家庭ごみにおける不燃ごみの処理量は年々増加しており<sup>4)</sup>、人口 1 人あたりに換算した場合も同様に増加を続けている。

### 3.3 空きびん・ペットボトル

空きびん・ペットボトルの袋 1 袋あたりの重量調査結果を表 7 に示す。排出重量の平均は、大袋 1656 g、中袋 1168 g であった。ごみ袋 1L あたりに排出された重量は、大袋 36.8 g/L、中袋 38.9 g/L であり、袋の容量による大きな違いはなかった。排出重量の範囲は、大袋で 273~8190 g、

中袋で 208~8035 g であった。また、今回の調査で抽出したごみ袋の合計数は大袋 850 個、中袋 610 個であり、割合に換算すると、大袋 58.2%、中袋 41.8% であった。

月別の空きびん・ペットボトルの袋の平均重量を図 5 に示す。西部の方が東部よりも重量が大きい傾向が見られ、これは西部に搬入される袋には東部に比べてびんが多い（表 8）ことが影響している。また、西部において 5 月の大袋の平均重量が大きかったが、全体としては平均重量の明確な季節的な変動は認められなかった。

月別の空きびん・ペットボトルの袋数の割合を図 6 に示す。7、11 月を除いて大袋が中袋よりも多く見受けられたが、季節との関係は確認できなかった。大袋が多く用いられる要因としては、ペットボトルを容器として利用した商品が多くなっており、容積がかさばることから大きな収集袋が好まれること、また、袋の内容物が空きびんまたはペットボトルに限られ、これらは燃えるごみにおける生ごみのように時間とともに性状が変化するものではないため、1 年を通して大袋でまとめて排出すること等が考えられた。

空きびん・ペットボトルの袋 1 袋あたりの重量調査における、袋の重量分布を図 7 に示す。大袋では 1001~1500 g、次いで 501~1000 g の階級の順に排出数が多く、重量が増加にするにつれ、排出数は徐々に減少していく傾向であった。中袋では 501~1000 g の階級の排出数が最も多く、大袋と同様に重量が増加するにつれ排出数は減少傾向であった。

空きびん・ペットボトルの袋の排出形態に関しては大きく分けて「ペットボトルのみ」、「ペットボトル・空きびん混合」、「空きびんのみ」の 3 つに分類することができ、その排出形態別重量と割合を表 9 に示す。

袋中の空きびんとペットボトルの割合であるが、大袋・中袋ともに「ペットボトルのみ」と「ペットボトル・空きびん混合」での排出がほとんどで、ごみ袋個数ベースではそれぞれ半々の割合を占めており、「空きびんのみ」の排出は僅かであった。空きびん・ペットボトルの袋 1 袋あたりの重量はペットボトルとびんの比率に影響されるが、マイボトルの利用推進などの効果によりペットボトルの排出量が減少すれば 1 袋あたりの重量は増大すると推測される。

令和元年度の結果を平成 21、26 年度の結果<sup>2、3</sup>) と比較したものを表 10 に示す。平均重量に関しては大・中袋ともに減少しているが、最多排出階級は各年度で変化はなかった。

表2 燃えるごみの袋1袋あたりの重量調査結果

	大袋 (45 L)			中袋 (30 L)			小袋 (15 L)		
	平均(g)	袋数	合計(g)	平均(g)	袋数	合計(g)	平均(g)	袋数	合計(g)
4月 (a地区)	5274	101	532712	3395	50	169771	2336	20	46713
5月 (b地区)	2957	121	357801	1704	96	163573	1156	44	50843
6月 (c地区)	4163	110	457906	2607	67	174675	1415	31	43873
7月 (a地区)	4626	95	439445	3127	65	203251	1909	23	43911
8月 (b地区)	2755	111	305769	1548	87	134707	950	47	44660
9月 (c地区)	4357	116	505383	2451	58	176501	1325	54	71570
10月 (a地区)	4484	108	484261	3176	68	215953	2038	16	32608
11月 (b地区)	2914	115	335086	2061	97	199944	1067	61	65078
12月 (c地区)	3865	162	626158	2735	71	194151	1562	51	79656
1月 (a地区)	4483	102	457310	3059	62	189666	2010	18	36173
2月 (b地区)	2877	92	264673	1870	60	112191	1291	30	38725
合計	—	1233	4766504	—	781	1934383	—	395	553810
平均	—	112	433319	—	71	175853	—	36	50346
平均重量*	3907 g			2528 g			1541 g		
袋数の割合	51.8%			32.1%			16.1%		

※地区ごとの平均値を用いて算出

表3 燃えるごみの袋1袋あたりの重量調査結果まとめ

項 目	令和元年度			平成26年度			平成21年度		
	大袋 (45L)	中袋 (30L)	小袋 (15L)	大袋 (45L)	中袋 (30L)	小袋 (15L)	大袋 (45L)	中袋 (30L)	小袋 (15L)
平均重量 (g)	3907	2528	1541	4285	2582	1799	4344	2943	1860
最低重量 (g)	313	176	205	250	300	130	840	870	740
最高重量 (g)	17235	8751	6724	15720	11480	6540	12200	6430	3380
ごみ袋比重※ (g/L)	86.8	84.3	103	95.2	86.1	120	96.5	98.1	124
袋数の割合 (%)	51.8	32.1	16.1	53.0	31.2	15.8	73.5	21.9	4.6
最多排出階級 (g)	3000~ 3500	2001~ 2500	501~ 1000	2501~ 3000	1001~ 1500	1001~ 1500	3501~ 4000	2001~ 2500	1001~ 1500

※ ごみ袋1Lあたりに排出された重量

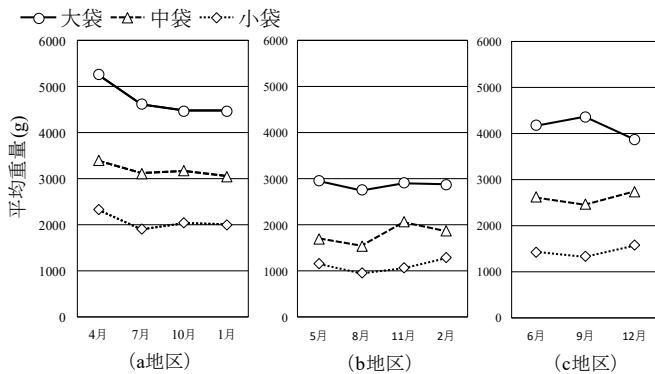


図1 月別の燃えるごみの袋の平均重量

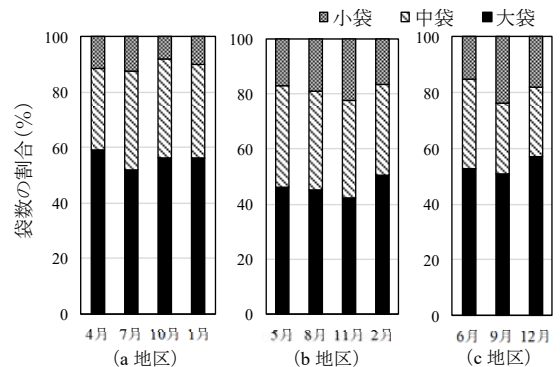


図2 月別の燃えるごみの袋数の割合

表 4 家庭系可燃物組成調査結果 (抜粋)

	令和元年度	平成26年度	平成21年度
紙類	33.4%	37.1%	35.3%
高分子類	21.4%	18.7%	18.5%
木片わら類	6.1%	5.8%	5.7%
繊維類	7.8%	4.1%	4.7%
金属類	0.5%	0.6%	0.5%
ガラス類	0.3%	0.5%	0.3%
陶磁器・その他不燃物	0.4%	0.9%	0.3%
その他 (厨芥・雑芥類)	30.1%	32.3%	34.7%

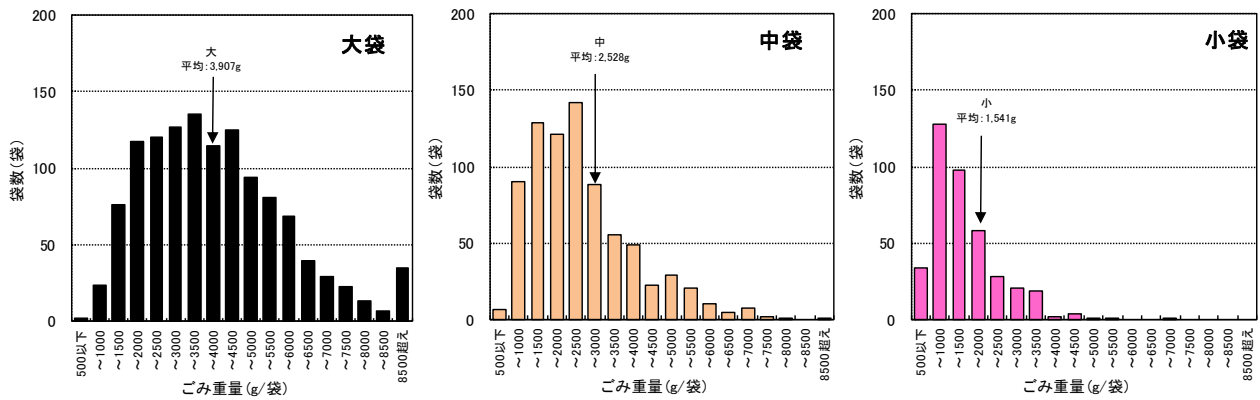


図 3 燃えるごみの袋の重量分布

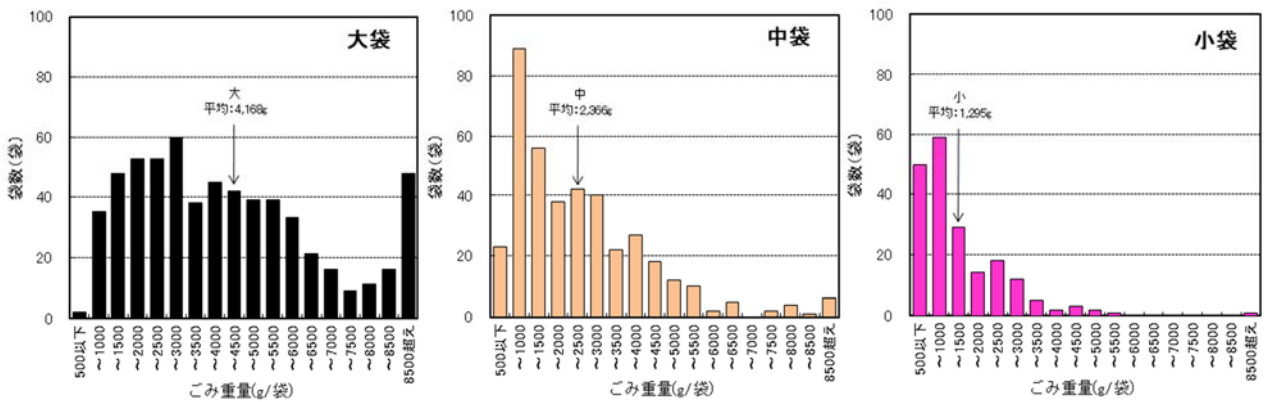


図 4 燃えないごみの袋の重量分布

表5 燃えないごみの袋1袋あたりの重量調査結果

	大袋 (45 L)			中袋 (30 L)			小袋 (15 L)		
	平均(g)	袋数	合計(g)	平均(g)	袋数	合計(g)	平均(g)	袋数	合計(g)
6月 (A地区)	2906	20	58120	2116	28	59240	550	18	9900
6月 (B地区)	3991	64	255410	2416	37	89380	1336	19	25390
6月 (C地区)	4794	58	278050	2593	33	85580	1851	8	14810
6月 (D地区)	4449	77	342564	3918	33	129300	1818	16	29090
9月 (A地区)	3224	50	161210	1208	43	51960	825	22	18140
9月 (B地区)	4057	50	202840	2401	35	84020	1438	10	14380
9月 (C地区)	4166	37	154160	1807	36	65060	2225	10	22250
9月 (D地区)	4040	50	202000	2577	26	67010	2215	13	28800
2月 (A地区)	3401	40	136050	1510	40	60400	650	32	20790
2月 (B地区)	3770	50	188480	2386	40	95420	1151	23	26480
2月 (C地区)	4697	58	272400	2920	28	81760	1778	19	33780
2月 (D地区)	5233	54	282590	3897	18	70150	1680	6	10080
合計	—	608	2533874	—	397	939280	—	196	253890
平均	—	51	211156	—	33	78273	—	16	21158
平均重量 <sup>※</sup>	4168 g			2366 g			1295 g		
袋数の割合	50.6%			33.1%			16.3%		

※ (重さの合計) / (袋数の合計)

表6 燃えないごみの袋1袋あたりの重量調査結果まとめ

項目	令和元年度			平成26年度			平成21年度		
	大袋 (45L)	中袋 (30L)	小袋 (15L)	大袋 (45L)	中袋 (30L)	小袋 (15L)	大袋 (45L)	中袋 (30L)	小袋 (15L)
平均重量 (g)	4168	2366	1295	4169	2606	1732	4210	2247	1442
最低重量 (g)	380	200	130	470	80	150	180	320	100
最高重量 (g)	15690	12680	8540	18040	8920	6420	18780	7280	3720
ごみ袋比重 <sup>※</sup> (g/L)	92.6	78.9	86.3	92.6	86.9	115	93.5	74.9	96.1
袋数の割合 (%)	50.6	33.1	16.3	52.2	33.8	14	54.3	38.2	7.5
最多排出階級 (g)	2,501~ 3000	501~ 1000	501~ 1000	1,001~ 1500	501~ 1000	501~ 1000	3,501~ 4000	501~ 1000	500以下

※ ごみ袋1Lあたりに排出された重量

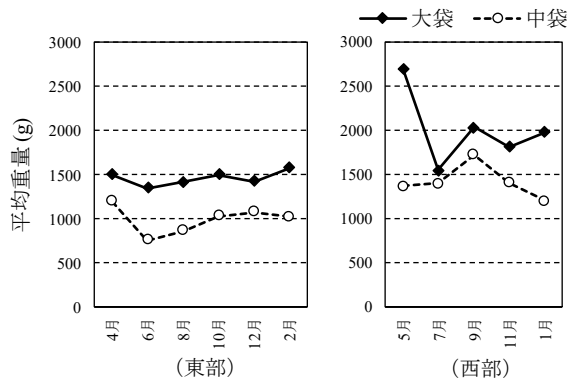


図5 月別の空きびん・ペットボトルの袋の平均重量

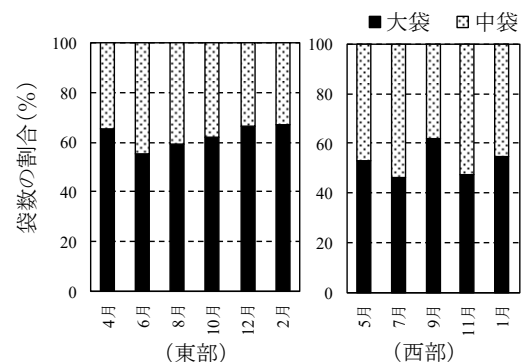


図6 月別の空きびん・ペットボトルの袋数の割合

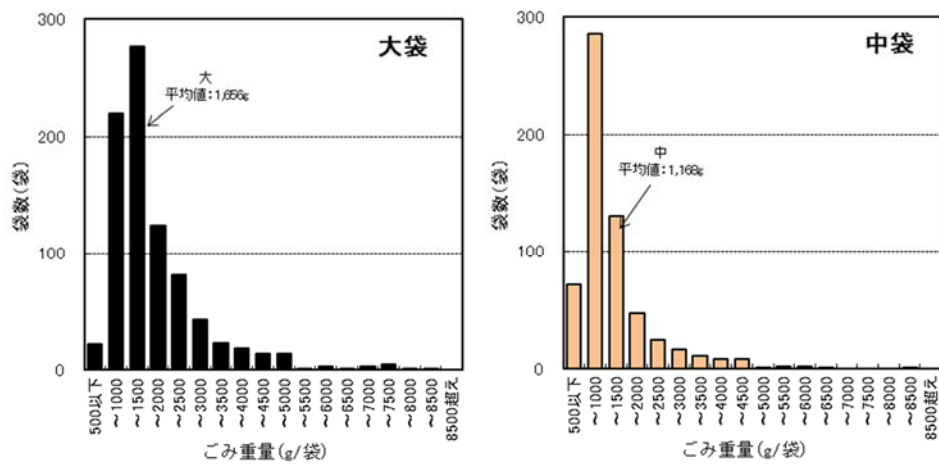


図7 空きびん・ペットボトルの袋の重量

表7 空きびん・ペットボトルの袋1袋あたりの重量調査結果

	大袋 (45 L)			中袋 (30 L)		
	平均(g)	袋数	合計(g)	平均(g)	袋数	合計(g)
4月	1501	85	127616	1196	45	53805
5月	2690	51	137175	1362	45	61288
6月	1346	91	122470	758	74	56080
7月	1545	54	83416	1392	63	87675
8月	1415	70	99080	867	48	41630
9月	2026	65	131697	1714	40	68572
10月	1496	100	149578	1032	62	63967
11月	1812	68	123229	1397	76	106145
12月	1425	101	143936	1074	51	54774
1月	1977	74	146322	1191	61	72679
2月	1575	91	143363	1019	45	45833
合計	—	850	1407882	—	610	712448
平均	—	77	127989	—	55	64768
平均重量※	1,656 g			1,168 g		
袋数の割合	58.2%			41.8%		

※ (重さの合計) / (袋数の合計)

表 8 排出された空きびん・ペットボトルの量及び割合

	西部		東部	
調査検体量	273.74 kg	(100 %)	236.04 kg	(100 %)
ペットボトル	92.10 kg	(34 %)	14.40 kg	(39 %)
ペットボトル (中汚れ等不適のもの)	3.92 kg	(1.4 %)	4.45 kg	(1.8 %)
空きびん	165.58 kg	(61 %)	125.20 kg	(53 %)
その他(異物, 収集袋等)	12.15 kg	(4.4 %)	0.19 kg	(6.2 %)

(調査日：西部・・・令和元年9月10日，東部・・・令和元年9月25日)

表 9 空きびん・ペットボトルの袋の排出形態別重量と割合

袋容量	調査項目	ペットボトルのみ	ペットボトル・空きびん混合	空きびんのみ
45L	平均重量 (g)	1037	2316	7137
	最低重量 (g)	273	625	6445
	最高重量 (g)	2916	8190	7828
	調査サンプル数	446	402	2
	排出割合※	52.5%	47.3%	0.2%
30L	平均重量 (g)	659	1612	3818
	最低重量 (g)	208	419	2069
	最高重量 (g)	3270	8035	6333
	調査サンプル数	303	299	8
	排出割合※	49.7%	49.0%	1.3%

※ 排出された袋数の割合

表 10 空きびん・ペットボトルの袋 1 袋当たりの重量調査結果まとめ

項 目	平成31年度		平成26年度		平成21年度	
	大袋 (45L)	中袋 (30L)	大袋 (45L)	中袋 (30L)	大袋 (45L)	中袋 (30L)
平均重量 (g)	1656	1168	1882	1425	2241	1703
最低重量 (g)	273	208	200	130	340	150
最高重量 (g)	8190	8035	14800	10580	10410	8660
ごみ袋比重※ (g/L)	36.8	38.9	41.8	47.5	49.8	56.8
袋数の割合 (%)	58.2	41.8	56.3	43.7	67.3	32.7
最多排出階級 (g)	1001～ 1500	501～ 1000	1001～ 1500	501～ 1000	1001～ 1500	501～ 1000

※ ごみ袋 1 L あたりに排出された重量



## 4 まとめ

「新循環のまち・ふくおか基本計画（第4次福岡市一般廃棄物処理基本計画）」の評価・検証及び福岡市の家庭系ごみ処理コスト算定等の基礎資料となるデータの収集を目的として、各指定ごみ袋1袋あたりの重量調査を実施した。

1袋あたりの排出重量の平均は、燃えるごみでは、大袋が3907 g、中袋が2528 g、小袋が1541 g、燃えないごみでは、大袋が4168 g、中袋が2366 g、小袋が1295 g、空きびん・ペットボトルでは、大袋が1656 g、中袋が1168 gであった。また、使用されたごみ袋の割合は、燃えるごみで大袋が51.8%、中袋が32.1%、小袋が16.1%、燃えないごみで大袋が50.6%、中袋が33.1%、小袋が16.3%、空きびん・ペットボトルで大袋が58.2%、中袋が41.8%であった。

本調査の結果を平成21年度及び平成26年度の調査結果と比較したところ、燃えるごみにおいては、平均重量に関しては、大袋・中袋・小袋全てにおいて減少の傾向が見られた。これは比重の小さい高分子類の割合の増加と、比重の大きい厨芥・雑芥類の割合の減少によると考えられた。また、排出袋数の割合に関しては、大袋の割合が減少し、中袋・小袋の割合が増加していた。

不燃ごみにおいては、大袋の平均重量は各年度ともに同程度であったが、年を追うごとに袋数の割合は減少した。中袋においても、袋数の割合は若干であるが減少していく傾向であった。小袋については、令和元年度が3回の調査で最も平均重量が低く、また、袋数の割合は年を追うごとに

増大していた。

これらのことから、ごみの排出に関する市民の生活スタイルが1回の排出量は少なく、小まめに排出する方向に変化していると考えられ、ごみの減量を推進する上では、このような生活スタイルの変化もふまえた上で啓発や施策を進めていくことが効果的であると考えられた。

空きびん・ペットボトルの袋1袋あたりの重量は、年を追うごとに減少していく傾向が見られた。これは、年々排出されるペットボトルの割合が増大していたことによるものであるが、メーカーによる容器包装のペットボトルから紙パック等への変更、個人におけるマイボトルの利用などの脱プラスチックの取り組みが進めば、排出されるペットボトルの量が減少し、1袋あたりの重量も大きく変化すると考えられる。

## 文献

- 1) 福岡市環境局：新循環のまち・ふくおか基本計画, 2011
- 2) 前田茂行, 他：指定ごみ袋一袋あたりの排出重量調査（平成21年度）, 福岡市保健環境研究所報, 35, 127～132, 2010
- 3) 望月啓介, 他：指定ごみ袋一袋あたりの排出重量調査（平成26年度）, 福岡市保健環境研究所報, 40, 145～152, 2015
- 4) 福岡市環境局：ふくおかの環境・廃棄物データ集（令和元年度）, 2019