

## 第4章 排出原単位調査

### 4-1 調査概要

#### (1) 調査目的

家庭から排出される可燃ごみと不燃ごみについて、1人1日当たりの排出量（以下「排出原単位」という。）を把握することが本調査の目的である。

#### (2) 調査期間

令和6年6月10日（月曜日）から15日（土曜日）までの間の6日間で実施した。

#### (3) 調査地域

調査地域は、地域特性に偏りがないように、可燃ごみの収集曜日別に6地域を選んだ。住居形態別に偏りがないよう、戸建て中心地域、低層集合住宅混合地域、集合住宅地域をそれぞれ2地域ずつ選んだ。

図表4-1-1 排出原単位調査の調査対象地域と地域特性

調査日	調査地域	地域特性
6月10日（月曜日）	根津2丁目	低層集合住宅混合地域
6月11日（火曜日）	本郷4丁目	集合住宅地域
6月12日（水曜日）	本駒込4丁目	集合住宅地域
6月13日（木曜日）	大塚6丁目	戸建て中心地域
6月14日（金曜日）	小日向2丁目	戸建て中心地域
6月15日（土曜日）	千石4丁目	低層集合住宅混合地域

#### (4) 調査方法

調査対象地域の区民に対し、世帯人数と何日分のごみかを記載するシールを戸別に事前配付し、調査日の可燃ごみに添付して排出してもらい、調査員がそのごみの重量を測定し、重量を世帯人数と日数で除して排出原単位を算定した。

#### (5) 分析方法

調査結果を家族人数別（1人世帯、2人世帯、3人世帯、4人以上世帯）に集計し、文京区の家族人数別の人口等を加味して加重平均することで、文京区の平均的な排出原単位を推計した。

## 4-2 調査結果

### (1) サンプル数

排出原単位調査のサンプル数は897世帯である。家族人数別では、1人世帯が372世帯（30歳未満が192世帯、30歳以上が180世帯）、2人世帯が268世帯、3人世帯が140世帯、4人以上世帯が117世帯である。地域特性別では、戸建て中心地域が297世帯、低層集合住宅混合地域が260世帯、集合住宅地域が340世帯である。

図表4-2-1 排出原単位調査のサンプル数

属性		単位(世帯)			
		戸建て中心地域	低層集合住宅混合地域	集合住宅地域	合計
1人世帯	30歳未満	3	7	182	192
	30歳以上	63	62	55	180
	小計	66	69	237	372
2人世帯		118	77	73	268
3人世帯		58	64	18	140
4人以上世帯		55	50	12	117
合計		297	260	340	897

### (2) 集計結果

家族人数別では、1人世帯が289g/人日（30歳未満が249g/人日、30歳以上が332g/人日）、2人世帯が341g/人日、3人世帯が322g/人日、4人以上世帯が271g/人日である。地域特性別では、戸建て中心地域が350g/人日、低層集合住宅混合地域が307g/人日、集合住宅地域が270g/人日である。

図表4-2-2 排出原単位調査の集計結果

属性		単位(g/人日)			
		戸建て中心地域	低層集合住宅混合地域	集合住宅地域	全体
1人世帯	30歳未満	304	167	251	249
	30歳以上	366	323	304	332
	小計	363	307	263	289
2人世帯		369	340	298	341
3人世帯		348	310	279	322
4人以上世帯		295	254	232	271
合計		350	307	270	307

### (3) 月変動係数による補正

本調査は6月に実施したため、集計結果を6月の月変動係数で補正して、年間の排出原単位を算定する。月変動係数は、令和5年度の可燃ごみの年間日平均ごみ量に対する6月の日平均ごみ量の割合として算定する。令和5年度の収集可燃ごみ量の月変動係数を図表4-2-3に示す。

図表4-2-3 令和5年度の収集可燃ごみ量の月変動係数

	可燃ごみ量 (t/月)	日数	日ごみ量 (t/日)	月変動係数
4月	3,201	30	106.71	1.013
5月	3,444	31	111.11	1.055
<b>6月</b>	<b>3,242</b>	<b>30</b>	<b>108.07</b>	<b>1.026</b>
7月	3,219	31	103.84	0.986
8月	3,151	31	101.63	0.965
9月	3,054	30	101.79	0.967
10月	3,191	31	102.92	0.977
11月	3,160	30	105.33	1.000
12月	3,422	31	110.37	1.048
1月	3,332	31	107.49	1.021
2月	2,962	29	102.14	0.970
3月	3,165	31	102.10	0.970
合計	38,542	366	105.31	1.000

(資料)文京区収集実績値

図表4-2-2で集計した排出原単位を図表4-2-3の6月の月変動係数で補正した属性別の排出原単位を図表4-2-4に示す。

図表4-2-4 月変動係数で補正した属性別の可燃ごみ排出原単位

単位(g/人日)

属性	補正前				月変動係数	補正後			
	戸建て 中心地域	低層集 合住宅 混合地域	集合 住宅地域	全体		戸建て 中心地域	低層集 合住宅 混合地域	集合 住宅地域	全体
	A					B	C=A÷B		
1人世帯	363	307	263	289	1.026	354	299	256	282
2人世帯	369	340	298	341		360	331	290	332
3人世帯	348	310	279	322		339	302	272	314
4人以上世帯	295	254	232	271		288	248	226	264
全体	350	307	270	307		341	299	263	299

#### (4) 可燃ごみの排出原単位推計

令和2年度の国勢調査の結果を用い、属性別の人口割合を算定する。この人口割合で月変動係数により補正した家族人数別の排出原単位を加重平均して、可燃ごみの排出原単位を推計する。

文京区の家族人数別の世帯数と人口を図表4-2-5に示す。

図表4-2-5 文京区の家族人数別の世帯数と人口

	世帯数	世帯員	割合
1人世帯	77,316	77,316	32.7%
2人世帯	26,117	52,234	22.0%
3人世帯	16,363	49,089	20.7%
4人以上世帯	13,768	58,271	24.6%
合計	133,564	236,910	100.0%

(資料) 令和2年国勢調査

図表4-2-4の属性別の排出原単位を図表4-2-5の人口割合で加重平均した文京区の可燃ごみの排出原単位は295g/人日である。

(計算式)

$$\text{排出原単位} = 282 \times 32.7\% + 332 \times 22.0\% + 314 \times 20.7\% + 264 \times 24.6\% = 295$$

図表4-2-6 可燃ごみの排出原単位推計

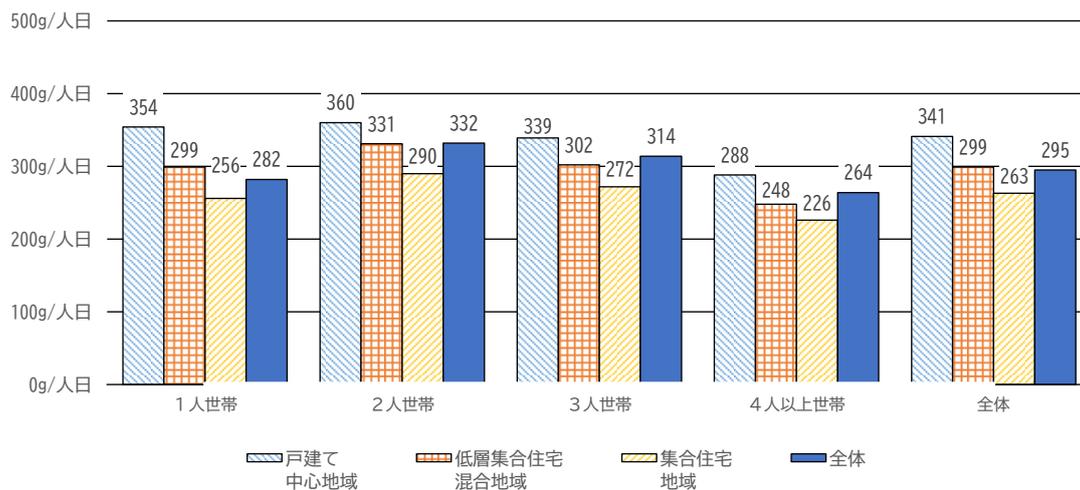
属性	排出原単位	家族人数別 人口割合	可燃ごみ 排出原単位
1人世帯	282	32.7%	295
2人世帯	332	22.0%	
3人世帯	314	20.7%	
4人以上世帯	264	24.6%	

単位(g/人日)

図表4-2-7 属性別の可燃ごみの排出原単位推計

単位 (g/人日)

属性	戸建て 中心地域	低層集合住宅 混合地域	集合住宅 地域	全体
1人世帯	354	299	256	282
2人世帯	360	331	290	332
3人世帯	339	302	272	314
4人以上世帯	288	248	226	264
全体	341	299	263	295



(5) 不燃ごみの排出原単位推計

令和6年度上半期の区収集ごみ量の可燃ごみと不燃ごみの割合と、図表4-2-7において推計した可燃ごみの排出原単位を用いて、下式により推計した不燃ごみの排出原単位は9g/人日である。

(計算式)

不燃ごみ排出原単位 = 可燃ごみ排出原単位 × 不燃ごみ区収集量 ÷ 可燃ごみ区収集量

9g/人日                      295g/人日                      580t                      19,249t

※区収集量は令和6年度上半期の実績値

図表4-2-8 不燃ごみの排出原単位推計

可燃ごみ排出原単位	g/人日	A	295
R6年上半期不燃ごみ区収集量	t	B	580
R6年上半期可燃ごみ区収集量	t	C	19,249
不燃ごみ排出原単位	g/人日	D=A*B/C	9

(6) 過去の調査との比較

本調査で推計した排出原単位は、可燃ごみが295g/人日、不燃ごみが9g/人日、合計で304g/人日である。前回調査（令和元年度）では、可燃ごみが331g/人日、不燃ごみが12g/人日、合計で343g/人日であった。今回調査による排出原単位は、令和元年度と比べて、可燃ごみが36g/人日、不燃ごみが3g/人日、合計で39g/人日減少した。

図表4-2-9 過去の調査との比較（対令和元年度比）

	前々回調査 (平成26年度)	前回調査 (令和元年度)	今回調査 (令和6年度)	令和元年度 からの増減
可燃ごみ	354	331	295	▲ 36
不燃ごみ	15	12	9	▲ 3
合計	369	343	304	▲ 39

