

第6章 ごみ・資源の量の推計

6-1 収集ごみ量の推計

家庭系の可燃ごみと不燃ごみは、調査で把握した排出原単位に平成26年10月1日現在の人口を乗じて推計する。家庭系可燃ごみ量は26,726t、不燃ごみ量は1,132tである。

図表 6-1-1 家庭系ごみ量の推計（平成26年度推計）

	排出原単位	人口	家庭系ごみ量
	(g/人日)	(人)	(t/年)
可燃ごみ	354	206,842	26,726
不燃ごみ	15		1,132
合計	369		27,858

(注)人口は平成26年10月1日現在。

平成25年度と平成26年度前半（4月～9月）の収集ごみ量から推計した平成26年度の収集ごみ量から、図表6-1-1で推計した家庭系ごみ量を差し引いて事業系収集ごみ量を推計する。事業系収集可燃ごみ量は13,642t、不燃ごみ量は564tである。

図表 6-1-2 事業系収集ごみ量の推計（平成26年度推計）

	収集ごみ量 (注)	家庭系 ごみ量	事業系収集 ごみ量	家庭系ごみ 割合	事業系ごみ 割合
	A	B	C=A-B	D=B÷A	E=C÷A
可燃ごみ	40,368	26,726	13,642	66%	34%
不燃ごみ	1,696	1,132	564	67%	33%
粗大ごみ	1,399	1,399	0	100%	0%
合計	43,463	29,257	14,206	67%	33%

(注)平成25年度および平成26年度4月～9月のごみ量からの平成26年度の推計値。

6-2 家庭系ごみ・資源量

(1) 品目別の家庭系ごみ量

図表6-1-1の家庭系ごみ量に、組成分析調査の割合を乗じて推計した品目別のごみ量を図表6-2-1に示す。

図表 6-2-1 品目別の家庭系ごみ量（平成26年度推計）

大分類	中分類	小分類	可燃ごみ		不燃ごみ		合計量 (t/年)	
			組成割合	量(t/年)	組成割合	量(t/年)		
資源物	紙類	新聞(きれい)	1.6%	437	0.3%	3	440	
		折込広告(きれい)	0.7%	181	0.0%	0	181	
		雑誌・本(きれい)	2.0%	542	1.0%	12	553	
		段ボール(きれい)	0.9%	254	0.1%	1	255	
		紙パック(きれい)	0.5%	122	0.0%	0	122	
		OA用紙	0.5%	124	0.0%	1	125	
		容器包装紙類(リサイクル可)	4.2%	1,127	0.1%	1	1,128	
		その他紙類(リサイクル可)	5.3%	1,408	0.0%	0	1,409	
		びん・缶・ペットボトル	生きびん	0.0%	0	0.0%	0	0
	雑びん		0.1%	32	5.4%	61	94	
	飲用・食用スチール缶		0.1%	26	1.2%	14	40	
	飲用・食用アルミ缶		0.0%	6	0.3%	3	9	
	エアゾール缶等(中身なし)		0.0%	4	0.8%	9	13	
	ペットボトル		0.5%	121	0.1%	2	122	
	その他		衣類	3.7%	992	0.0%	0	992
			発泡スチロール製食品トレイ(白)	0.1%	18	0.0%	0	18
		発泡スチロール製食品トレイ(柄)	0.1%	28	0.0%	0	28	
		プラスチックボトル容器	1.1%	283	0.2%	2	286	
		キャップ類	0.1%	20	0.0%	0	21	
		乾電池	0.0%	3	1.4%	16	18	
		蛍光管	0.0%	0	1.2%	13	13	
	可燃物	生ごみ	未利用食品	3.1%	840	1.2%	13	854
			その他生ごみ	38.0%	10,150	0.0%	0	10,150
		容器包装プラスチック	チューブ	0.1%	18	0.0%	0	18
			レトルト	0.0%	9	0.0%	0	9
			その他形のある容器包装プラスチック	3.1%	840	0.0%	0	840
			フィルム状の容器包装プラスチック	4.0%	1,063	0.2%	2	1,065
レジ袋(使用)			0.8%	206	0.3%	4	209	
レジ袋(未使用)			0.2%	55	0.0%	0	55	
製品プラスチック		3.5%	929	6.8%	77	1,006		
その他		容器包装紙類(リサイクル不可)	1.4%	375	0.0%	0	375	
		その他紙類(リサイクル不可)	4.8%	1,288	0.0%	0	1,288	
		衣類以外の布	1.1%	294	0.0%	1	295	
		紙おむつ	6.4%	1,713	0.0%	0	1,713	
		ゴム・皮革類	0.9%	232	0.6%	7	239	
		木・草類	7.3%	1,943	0.0%	0	1,943	
	その他可燃物	2.6%	686	0.2%	2	688		
	ライター(着火なし)	0.0%	0	0.5%	5	5		
不燃物	その他金属	0.1%	21	13.6%	154	175		
	小型家電類	0.2%	58	14.8%	167	226		
	なべ・やかん・フライパン	0.1%	16	3.5%	39	55		
	陶磁器類	0.0%	0	20.8%	235	235		
	ガラス食器	0.0%	0	5.1%	57	57		
	その他不燃物	0.0%	9	13.8%	157	166		
	ボタン電池・充電地	0.0%	0	0.1%	1	1		
	エアゾール缶等(中身あり)	0.1%	19	0.2%	3	22		
排出不適物	ライター(着火あり)	0.0%	0	0.1%	1	2		
	その他危険物	0.0%	0	1.2%	13	13		
	排出不適物	0.2%	63	4.0%	45	108		
	外袋	0.5%	124	0.2%	3	127		
外袋	外袋(プラスチック袋)	0.1%	36	0.4%	4	41		
	外袋(紙袋)	0.0%	7	0.1%	1	9		
	合計	100.0%	26,726	100.0%	1,132	27,858		
資源物	紙類	15.7%	4,195	1.6%	19	4,213		
	びん・缶・PETボトル	0.7%	189	7.9%	89	278		
	その他資源物	5.0%	1,345	2.8%	31	1,376		
	小計	21.4%	5,728	12.3%	139	5,868		
可燃物	生ごみ	41.1%	10,991	1.2%	13	11,004		
	容器包装プラスチック	8.2%	2,191	0.6%	6	2,197		
	製品プラスチック	3.5%	929	6.8%	77	1,006		
	その他可燃物	24.4%	6,532	0.9%	10	6,542		
	小計	77.2%	20,642	9.5%	107	20,750		
不燃物	0.4%	105	71.9%	814	919			
排出不適物	0.3%	83	5.6%	63	146			
外袋	0.6%	168	0.7%	8	176			
合計	100.0%	26,726	100.0%	1,132	27,858			
適正分別	77.9%	20,810	72.7%	823	21,633			
不適正分別	22.1%	5,916	27.3%	309	6,225			

(注)組成割合は小数点第2位を四捨五入して算出している。そのため、合計値に各品目の組成割合を乗じても数値が一致しないことがある。

(2) 家庭系の資源量

① 行政関与の資源量

平成25年度と平成26年度前半（4月～9月）の資源回収量に基づいて、平成26年度の資源回収量を推計する。集積所回収には事業所から排出される資源が一部含まれているが、平成21年度の推計と整合を図るため、本推計では集積所回収をすべて家庭系として推計する。

「新聞」は、「新聞」と「折込広告」の合計値のため、6対4で按分する。集積所回収の「雑誌」は、平成21年度の雑がみ調査結果に基づいて、「雑誌・本」と「雑がみ」を71：29の割合で按分する。

以上より推計した、行政関与の資源量の推計結果を図表6-2-2に示す。

図表 6-2-2 行政関与の資源量（平成26年度推計）

単位(t/年)

		集積所 回収	集団回収	拠点回収	収集後 資源化	合計
古紙	新聞	681	1,889			2,570
	折込広告	454	1,260			1,714
	雑誌・本	1,355	1,575			2,930
	段ボール	1,866	1,151			3,017
	紙パック		1	11		12
	雑がみ	553	1			554
衣類・古布			53	125		178
びん・缶・ ペットボトル	アルミ	136	37			173
	スチール	334	5			339
	スプレー缶	17				17
	生きびん	85	2			87
	雑びん	2,199				2,199
	ペットボトル	712	27	123		862
プラスチック 製容器包装	ペットボトルキャップ			2		2
	発泡スチロール食品トレイ			3		3
	プラスチック製ボトル容器			1		1
その他資源	電池			9		9
	インクカートリッジ(注1)			1		1
	蛍光管(注2)			3		3
粗大ごみ					271	271
合計		8,392	6,001	278	271	14,942

(注1) インクカートリッジは平成25年度の実績値。

(注2) 蛍光管は平成25年10月から平成26年9月の実績値。

② 行政非関与の資源量・自己処理量

新聞販売店回収、びん、缶などの販売店回収、生ごみや木草類の自己処理など、区では把握できない資源量や自己処理量を、区民アンケート調査の回答割合から推計する。

たとえば、新聞の販売店回収であれば、集積所回収と集団回収の合計推計量は2,570t/年である。区民アンケート調査による回答割合は、集積所回収と集団回収の合計は69.3%、新聞販売店回収は3.5%であることから、新聞販売店回収を次式のように推計した。

$$\text{(計算式)} \quad \text{新聞販売店回収} = 2,570\text{t/年} \times 3.5\% \div 69.3\% = 129\text{t/年}$$

同様に算定した家庭系の資源化量及び自己処理量を図表6-2-3に示す。

図表 6-2-3 行政非関与の資源量（平成26年度推計）

単位(t/年)

品目	資源化方法	集積所回収 + 集団回収	アンケート回答割合		新聞販売店回収
			集積所回収 + 集団回収(%)	新聞販売店 回収(%)	
新聞	新聞販売店回収	2,570	69.3%	3.5%	129
折込広告	新聞販売店回収	1,714	63.6%	2.3%	61
雑誌・本	新聞販売店回収	2,930	82.8%	0.5%	19
段ボール	新聞販売店回収	3,017	89.5%	0.4%	14

品目	資源化方法	集団回収+ 拠点回収	アンケート回答割合		店頭回収
			集団回収+ 拠点回収(%)	店頭回収(%)	
紙パック	店頭回収	12	10.3%	13.9%	16

品目	資源化方法	集積所回収 + 集団回収	アンケート回答割合		店頭回収
			集積所回収 + 集団回収(%)	店頭回収(%)	
アルミ	店頭回収	173	85.8%	0.9%	2
スチール	店頭回収	339	83.6%	0.5%	2
生きびん	店頭回収	87	64.8%	4.5%	6
雑びん	店頭回収	2,199	75.0%	0.8%	23

品目	資源化方法	拠点回収	アンケート回答割合		店頭回収
			拠点回収(%)	店頭回収(%)	
発泡スチロール 食品トレイ	店頭回収	3	3.2%	20.0%	19

品目	資源化方法	可燃ごみ	アンケート回答割合		自己処理
			可燃ごみ(%)	自己処理(%)	
生ごみ	自己処理	10,991	88.4%	0.4%	50
木・草類	自己処理	1,943	65.2%	1.1%	32

品目	資源化方法	拠点回収	アンケート回答割合		店頭回収
			拠点回収(%)	店頭回収(%)	
筒型乾電池	店頭回収	9	17.4%	15.4%	8
蛍光管	店頭回収	3	5.3%	6.1%	3
インクカートリッジ	店頭回収	1	6.8%	22.8%	3

(3) 家庭系の品目別のごみ・資源量

図表6-2-1～図表6-2-3より推計した、家庭系の品目別ごみ・資源量を図表6-2-4に示す。

図表 6-2-4 家庭系の品目別ごみ・資源量（平成26年度推計）

単位(t/年)

		ごみ量				資源化量								
		可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	合計	行政関与				行政非関与				合計
						集積所回収	集団回収	拠点回収	収集後資源化	店頭回収	新聞販売店回収	自家処理		
古紙	新聞	437	3		440	681	1,889					129		2,699
	折込広告	181			181	454	1,260					61		1,775
	雑誌・本	542	12		554	1,355	1,575					19		2,949
	段ボール	254	1		255	1,866	1,151					14		3,031
	紙パック	122			122		1	11			16			28
	雑がみ	2,660	2		2,662	553	1							554
衣類・古布		992			992			53	125					178
びん・缶・ペットボトル	アルミ	6	3		9	136	37				2			175
	スチール	26	14		40	334	5				2			341
	スプレー缶	4	9		13	17								17
	生きびん				0	85	2				6			93
	雑びん	32	61		93	2,199					23			2,222
	ペットボトル	121	2		123	712	27	123						862
プラスチック製容器包装	ペットボトルキャップ	20			20			2						2
	発泡スチロール食品トレイ	46			46			3		19				22
	プラスチック製ボトル容器	283	2		285			1						1
その他資源	電池	3	16		19			9			8			17
	インクカートリッジ(注)	-	-		-			1			3			4
	蛍光管		13		13			3			3			6
粗大ごみ			1,399	1,399					271				271	
その他	生ごみ	10,991	13		11,004								50	50
	木・草類	1,943			1,943								32	32

(注)インクカートリッジは組成分析調査の分類品目ではなかったため推計できなかった。

(4) 家庭系の品目別の資源化割合

品目別の資源化量を、ごみ量と資源化量の合計で除して推計した品目別の資源化割合を図表6-2-5に示す。

新聞、折込広告、雑誌・本、段ボール、アルミ、スチール、生きびん、雑びん、ペットボトルについては、資源化割合が84～100%とほとんどが資源化され、区民にリサイクルが定着していると考えられる。一方で、古紙の中で紙パックと雑がみは資源化割合が低く、特に雑がみはごみとして捨てられている量が2,662tと推計されることから、資源化の余地が大きい。

図表 6-2-5 品目別の資源化割合

		単位(t/年)			
		ごみ量	資源化量	合計	品目別の資源化割合
古紙	新聞	440	2,699	3,139	86%
	折込広告	181	1,775	1,956	91%
	雑誌・本	554	2,949	3,503	84%
	段ボール	255	3,031	3,286	92%
	紙パック	122	28	150	19%
	雑がみ	2,662	554	3,216	17%
衣類・古布		992	178	1,170	15%
びん・缶・ペットボトル	アルミ	9	175	184	95%
	スチール	40	341	381	90%
	スプレー缶	13	17	30	57%
	生きびん	0	93	93	100%
	雑びん	93	2,222	2,315	96%
	ペットボトル	123	862	985	88%
プラスチック製容器包装	ペットボトルキャップ	20	2	22	9%
	発泡スチロール食品トレイ	46	22	68	32%
	プラスチック製ボトル容器	285	1	286	0%
その他資源	電池	19	17	36	47%
	インクカートリッジ	—	4	—	—
	蛍光管	13	6	19	32%
粗大ごみ		1,399	271	1,670	16%
その他	生ごみ	11,004	50	11,054	0%
	木・草類	1,943	32	1,975	2%

6-3 事業系ごみ・資源量

事業所アンケート調査の業種、従業員数、ごみ・資源の処理方法（問7）、ごみ・資源の発生量（問8）を用いて、事業系ごみ・資源量を推計する。

- ① 業種、従業員数、ごみ・資源の処理方法（問7）、ごみ・資源の発生量（問8）のすべてに回答をしている調査票を抽出する。
- ② 業種別・従業員数別の18分類（業種別6分類×従業員数別3分類）ごとに、品目別・処理方法別のごみ・資源の量と従業員数の累積値を算定する。ごみ・資源の量の累積値を従業員数の累積値で除すことで、属性別の1日1人あたりの品目別・処理方法別のごみ・資源の量を推計する。
 その際、ごみ・資源の量は、選択肢の中間値（たとえば、『500g以上1kg未満』ならば750g）に換算して推計した。
- ③ ②で推計した量に、文京区の業種別・従業員数別の従業員数を乗じて、年間のごみ・資源量を推計する。
- ④ 18分類すべて③で推計した値を累積することで、文京区の事業系のごみ・資源のフローを推計する。
- ⑤ 持込ごみと事業系リサイクルシステムは平成25年度実績値を用いて、可燃ごみと不燃ごみは図表6-1-2の推計値を用いて補正する。

上記方法により推計した事業系ごみ・資源量を表6-3-1に示す。

図表 6-3-1 事業系ごみ・資源量の推計

単位(t/年)

	持込 ごみ (注1) (注3)	可燃 ごみ (注2) (注3)	不燃 ごみ (注2) (注3)	自社内 で処理	有価で 資源化	無償で 資源化	納入業 者に引 き渡し	事業系 リサイ クルシ ステム (注3)	その他	合計
①新聞紙、折込チラシ	252	306	0	46	1,330	671	3	3	81	2,691
②雑誌・パンフレット	337	218	0	176	2,305	434	3	2	219	3,694
③段ボール	525	201	0	151	5,537	804	139	4	212	7,571
④コピー・OA用紙	402	840	0	254	2,799	289	3	1	60	4,646
⑤雑がみ	357	411	0	578	4,031	258	2	1	13	5,651
⑥生ごみ	12,661	7,605	0	3	281	2	6	0	2	20,561
⑦その他可燃物	4,939	3,258	0	3	0	0	0	0	2	8,202
⑧びん類	337	45	54	42	1,008	1,258	213	4	22	2,983
⑨缶類	440	58	20	7	1,902	229	111	4	9	2,780
⑩ペットボトル	438	121	0	7	673	162	79	4	13	1,498
⑪プラスチック	2,970	581	0	5	1	3	1	0	6	3,567
⑫その他不燃物	518	0	489	4	0	0	0	0	3	1,014
合計	24,175	13,642	564	1,277	19,867	4,111	560	22	640	64,858

(注1) 持込ごみは、「廃棄物処理業者に委託」「自社で処理施設に持込」の合計である。

(注2) 可燃ごみと不燃ごみは、「区のごみ収集に出す」を振り分けた。びん類と缶類は、表6-2-1の家庭系の可燃ごみと不燃ごみの割合に準じて、びんは35%を可燃ごみ、65%を不燃ごみ、缶は65%を可燃ごみ、35%は不燃ごみとして按分した。

(注3) 持込ごみ24,175t、可燃ごみ13,642t、不燃ごみ564t、リサークルオフィス文京22tで補正した。

(注4) 小数点第1位を四捨五入して算出しているため、各品目の合算値と合計値が一致しない場合がある。

