

平成6年度ごみ質調査

武本 敏男
Toshio TAKEMOTO

今井 俊多*
Toshitada IMAI

大木 秀男
Hideo OHKI

大山 征三郎
Seizaburo OHYAMA

恩田 敏雄
Toshio ONDA

谷川 昇
Noboru TANIKAWA

立藺 邦人**
Kunito TATEZONO

1. はじめに

近年、ごみのリサイクルに関する動きが活発になっている。特に、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進に関する法律」が平成7年6月に制定され、2年後に施行される見通しとなり、各自治体には、ごみ収集体系のあり方等の検討が求められている。

このような動きは将来、ごみ質に大きな変化を及ぼすことが予想される。したがって、ごみ質の調査を行うことは、清掃事業を円滑に進めるための基礎データを得るうえで、今後も一層重要となる。本年度は清掃工場搬入ごみ、分別ごみ処理センター搬入及び搬出ごみ、粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ、家庭ごみについて、ごみ質性状調査を行ったので報告する。

なお今年度は、新たに分別ごみ処理センター搬入及び搬出ごみ、粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみの調査を行った。また、分別ごみの性状調査及び昨年度廃止されたコンポストセンター搬入ごみの性状調査は、実施していない。

2. 調査方法

清掃工場搬入ごみ、分別ごみ処理センター搬入及び搬出ごみ、粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ、家庭ごみの調査方法は以下のとおりである。

(1) 清掃工場搬入ごみ

年間を通じ、約3カ月ごとに1回、計4回/1工場の調査を、東京都23区内の13の清掃工場を対象に行った。調査方法は既報のとおりである。¹⁾

(2) 分別ごみ処理センター搬入及び搬出ごみ

分別ごみ処理センター搬入ごみは、年間を通じ、ほぼ1~2カ月に1回、計8回調査を行った。ごみの調査方法を図1に示す。

分別ごみ処理センター搬出ごみの調査は、不燃ごみ

及びその他ごみについて、1年を通じ、約3カ月ごとに1回、計4回調査を行った。各ごみの採取場所を図2に、ごみの調査方法を図3に示す。

(3) 粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ

粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみは、約3カ月ごとに1回、計4回調査を行った。各回とも、搬出ごみは、破碎ごみ処理施設及び埋立処分場に搬出されるごみの2種類のごみを採取した。

ごみの採取場所を図4に、ごみの調査方法を図5に示す。

(4) 家庭ごみ

予め抽出した家庭からサンプリングしたごみについて、11月に5回、物理組成項目別に水分含有量、元素分析及び発熱量測定を行った。

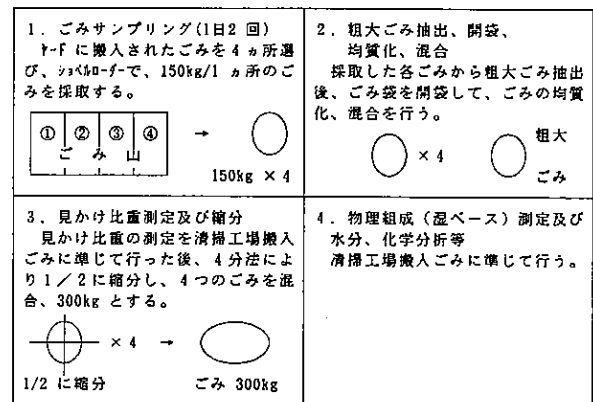


図1 分別ごみ処理センター搬入ごみ調査方法

* 現生活文化局
** 現工場管理部

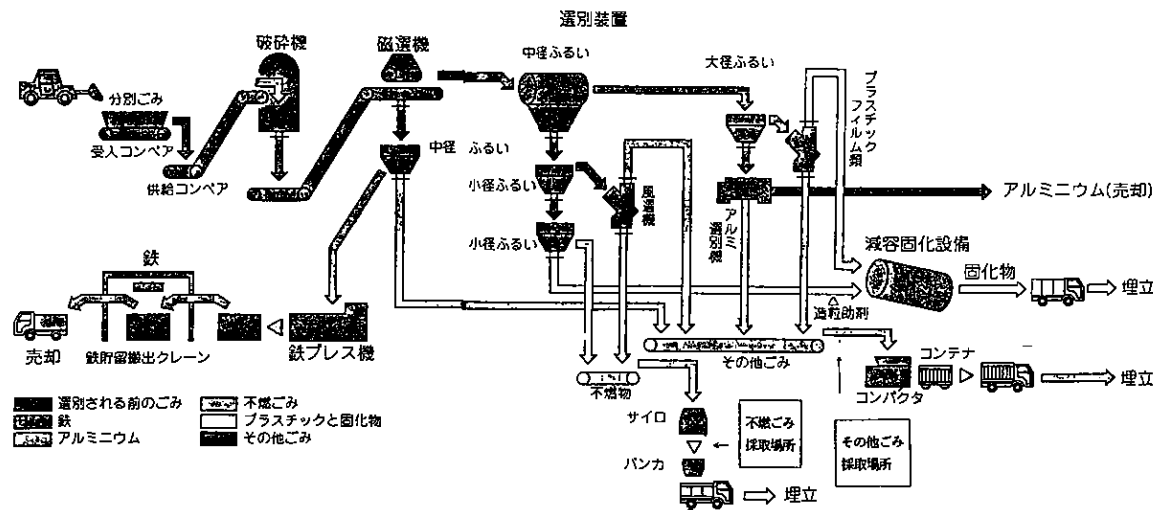


図 2 分別ごみ処理センター搬出ごみ採取場所

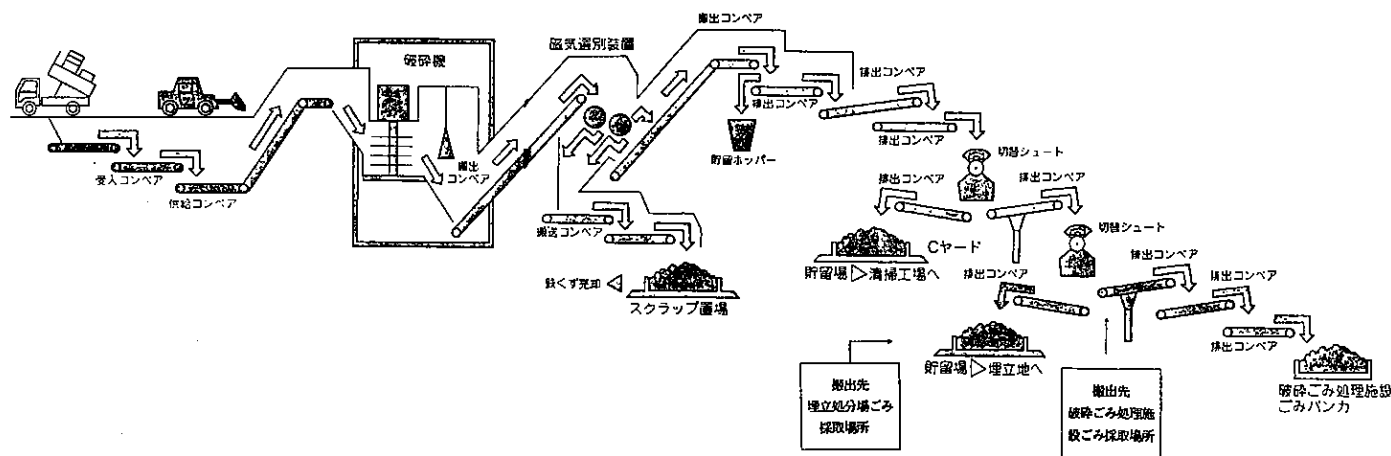


図 4 粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみ採取場所

1. ごみサンプリング(1日2回) 2種のごみ(不燃、その他)を指 定場所(図2参照)で、各々、40kg 採取する。 不燃ごみ その他ごみ   40kg 40kg	2. 均質化、混合 1. で採取した2種のごみにつ いて各々、均質化、混合を行う。
3. 見かけ比重測定及び縮分 見かけ比重の測定を清掃工場搬 入ごみに準じて行った後、4分法によ り1/2に縮分し、2種のごみを各 々、20kgとする。   1/2に縮分 ごみ 20kg	4. 物理組成(湿ベース)測定及び 水分、化学分析等 清掃工場搬入ごみに準じて行う。

図 3 分別ごみ処理センター搬出ごみ調査方法

1. ごみサンプリング(1日2回) ごみを指定場所(図4参照)2カ 所で、各々、40kg採取する。 ごみ(1) ごみ(2)   40kg 40kg	2. 均質化、混合 1. で採取した2種のごみにつ いて各々、均質化、混合を行う。
3. 見かけ比重測定及び縮分 見かけ比重の測定を清掃工場搬 入ごみに準じて行った後、4分法によ り1/2に縮分し、2種類のごみを 各々、20kgとする。   1/2に縮分 ごみ 20kg	4. 物理組成(湿ベース)測定及び 水分、化学分析等 清掃工場搬入ごみに準じて行う。

図 5 粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみ調査方法

3. 調査結果

(1) 清掃工場搬入ごみ

清掃工場搬入ごみ（大田第2清掃工場を除く。以下可燃ごみという。）の年度代表値を表1に示す。

可燃ごみの工場別・期別の湿ベース並びに乾ベース物理組成、項目別水分、元素分析結果を表2～表5に示す。

(2) 大田第2清掃工場及び分別ごみ処理センター

搬入ごみと搬出ごみ（以下不燃ごみ等という。）

不燃ごみの年度代表値を表6に示す。なお不燃ごみの数値は、大田第2清掃工場及び分別ごみ処理センター搬入ごみの組成等割合をごみ搬入量実績（表7参照）で加重平均したものである。

不燃ごみ等の湿ベース並びに乾ベース物理組成、項目別水分、元素分析結果を表8～表11に示す。

(3) 粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみ

粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみの調査結果を、表12～15に示す。

(4) 家庭ごみ

家庭ごみの湿ベース並びに乾ベース元素分析値等の結果を表16、表17に示す。

4. 考察

4.1 可燃ごみ

(1) 湿ベース物理組成の推移

過去6年間における可燃ごみの湿ベース物理組成の推移を図6～図8に示す。可燃物の構成比の推移（図6）を見ると、紙類は横ばいであるが、平成5年度以降は、約50%近くに達している。

厨芥は、ほぼ30%～35%で推移している。

繊維、草木、その他可燃物は、ほとんど変動していない。焼却不適物の構成比の変動幅は、ほぼ1%である。不燃物の推移は、金属及びガラスの構成比の減少傾向が続いている。

(2) 紙類の構成比及び量について²⁾

ここでは、構成比が大きく、ごみの資源化に大きく貢献する紙類について、検討する。

紙類の9項目別構成比の経年変化を、表18に示す。構成比は、例年「その他」の構成比が最も高い。また、本年度は、新聞、雑誌、OA用紙等の割合が、過去最高である。

紙類の9項目別ごみ量変化を表19に示す。紙類の総量は120万t前後で、約2万～8万tの変動で推移している。項目別にみると特に本年度は、前年度に比

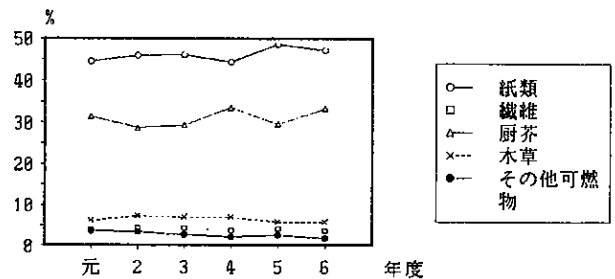


図6 可燃ごみ中の可燃物の経年変化

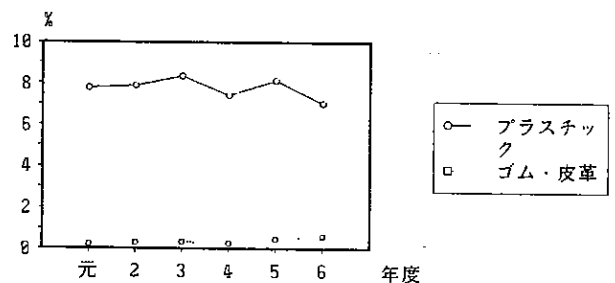


図7 可燃ごみ中の焼却不適物の経年変化

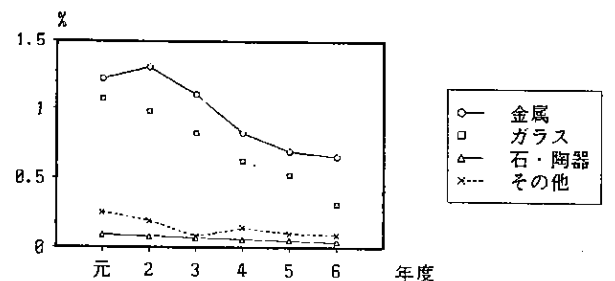


図8 可燃ごみ中の不燃物の経年変化

較して、新聞（チラシ含む）が約3万tの増、OA用紙が約4万tの増となっている。

新聞の増加は、チラシが多くごみに混入したためと推定される。

OA用紙は、大半が事業所から排出されるごみ（事業系ごみ）であると思われる。

事業系ごみにおけるOA用紙の構成比（4.63%）は、家庭系ごみのそれ（約0.3%）の約10倍と推定されている³⁾。今後、可燃ごみの全量焼却の動きに向け、清掃工場で処理される事業系ごみが増えることが予想される。紙類の総量の変化とあわせて、今後もOA用紙のごみ量の変動は、注意する必要がある。

表1 可燃ごみ

		可 燃 物						焼 却 不
		紙	厨 芥	織 維	草 木	そ の 他	小 計	プ ラ ッ ク
物 理 組 成 湿 ベ ー ス (%)	平 均 値	47.08	33.04	3.53	5.76	1.86	91.27	7.01
	標 準 偏 差	8.74	7.19	1.74	3.15	0.67	2.74	1.31
	変 動 係 数	18.57	21.75	49.42	54.62	35.94	3.00	18.72
	最 大 値	69.57	49.42	7.64	12.51	3.81	95.58	11.86
	最 小 値	34.09	16.11	0.43	0.59	0.84	76.18	3.25
物 理 組 成 乾 ベ ー ス (%)	平 均 値	63.78	13.23	5.11	4.89	1.37	88.38	9.46
	標 準 偏 差	7.01	4.03	2.76	2.60	0.48	3.27	1.73
	変 動 係 数	10.99	30.45	54.09	53.17	34.69	3.70	18.33
	最 大 値	83.19	22.00	11.26	12.10	2.47	95.80	14.42
	最 小 値	50.13	5.29	0.46	0.69	0.64	71.64	3.04
項 目 別 水 分 (%)	平 均 値	20.54	77.20	20.16	46.50	57.56	43.42	22.20
	標 準 偏 差	4.39	3.79	9.12	15.27	4.01	6.98	5.34
	変 動 係 数	21.38	4.91	45.21	32.83	6.97	16.07	24.07
	最 大 値	35.02	83.43	43.97	74.06	64.86	58.17	33.79
	最 小 値	11.55	67.24	8.07	12.93	44.78	22.91	12.78

	分析項目	平 均 値	標 準 偏 差	変 動 係 数	最 大 値	最 小 値
三 成 分 (%)	水 分	41.60	6.80	16.33	57.51	23.12
	灰 分	5.93	0.93	15.76	8.40	3.84
	可 燃 分	52.47	6.20	11.82	68.49	37.62
元素分析値 (%)	炭 素	25.17	2.89	11.50	32.90	17.94
	水 素	3.64	0.44	11.99	4.68	2.64
	窒 素	0.43	0.15	34.46	1.03	0.23
	酸 素	22.87	2.94	12.85	31.51	16.61
	燃烧性硫黄	0.026	0.010	38.90	0.066	0.014
	揮発性塩素	0.336	0.145	43.30	0.727	0.098
発 熱 量 (cal/g)	高位発熱量	2,609	315	12	3,471	1,847
	低位発熱量	2,164	331	15	3,065	1,360
	計 算 値	2,112				

性 状 代 表 値

適 物		不 燃 物							見掛比重 (kg／ℓ)
ゴ 皮	ム 革	小 計						小 計	
			鉄	非 鉄	金 属	ガ ラ ス	石 陶 器		
0.63		7.64	0.48	0.18	0.66	0.31	0.04	0.08	1.09
2.47		2.63	0.32	0.09	0.38	0.19	0.09	0.15	0.59
388.95		34.37	68.19	49.06	57.56	59.91	201.27	175.99	53.64
17.65		23.38	1.49	0.45	1.77	0.89	0.43	0.80	2.88
0.00		3.32	0.10	0.05	0.17	0.06	0.00	0.00	0.34
0.63		10.09	0.76	0.26	1.02	0.42	0.02	0.07	1.53
2.84		3.07	0.55	0.13	0.62	0.36	0.06	0.20	0.97
453.24		30.40	72.46	51.98	61.08	86.08	254.04	279.68	63.37
20.21		27.74	2.43	0.55	2.73	1.55	0.32	1.35	4.62
0.00		3.04	0.18	0.05	0.24	0.00	0.00	0.00	0.34
14.96		22.67	4.03	14.88	7.65	3.05	4.92	13.44	6.28
11.84		5.26	3.46	7.01	3.62	2.65	4.66	11.56	2.34
78.68		23.19	86.00	47.11	47.26	86.75	91.54	85.86	37.26
50.00		33.87	17.15	33.33	19.89	12.50	12.50	50.00	13.37
0.00		12.90	0.00	0.00	1.13	0.00	0.00	0.00	2.10

表2 可燃ごみの物理組成(湿ベース)および見掛比重

工場名	時期	可燃物				焼却不適物		不燃物				見掛 比重					
		紙	厨 芥	織 維	草	木	その他	小 計	プラスチック		燃物						
									鉄	非鉄	金 属		ガラス	石 陶 器	その他	小 計	
練馬	1回目	44.79	31.81	3.45	10.39	1.66	92.10	7.18	0.26	0.12	0.05	0.17	0.20	0.06	0.03	0.46	0.124
	2回目	36.76	41.98	4.51	8.02	1.11	92.38	6.94	0.01	0.19	0.13	0.32	0.21	0.12	0.02	0.67	0.092
	3回目	38.91	42.23	2.73	7.32	1.46	92.65	6.42	0.09	0.37	0.26	0.63	0.21	0.00	0.00	0.84	0.093
	4回目	45.48	35.14	3.59	6.97	1.36	92.54	6.34	0.24	0.35	0.22	0.57	0.21	0.00	0.10	0.88	0.106
	平均	41.48	37.79	3.57	8.18	1.40	92.42	6.72	0.15	0.26	0.16	0.42	0.20	0.05	0.04	0.71	0.104
世田谷	1回目	38.21	35.28	4.91	9.13	1.86	89.39	7.14	2.69	0.43	0.12	0.55	0.21	0.00	0.02	0.78	0.120
	2回目	49.60	30.09	5.07	6.10	1.15	92.01	7.32	0.02	0.26	0.21	0.47	0.13	0.00	0.05	0.65	0.114
	3回目	43.82	35.37	2.87	7.30	2.31	91.67	7.65	0.00	0.16	0.17	0.33	0.28	0.02	0.05	0.68	0.118
	4回目	41.35	40.56	2.72	4.52	2.30	91.45	7.20	0.19	0.34	0.26	0.60	0.37	0.00	0.19	1.16	0.106
	平均	43.25	35.32	3.89	6.76	1.91	91.13	7.33	0.72	0.30	0.19	0.49	0.24	0.01	0.08	0.82	0.115
大井	1回目	47.17	30.44	2.87	8.35	1.97	90.80	7.62	0.04	0.70	0.16	0.86	0.50	0.07	0.11	1.54	0.103
	2回目	53.74	30.19	1.37	4.29	1.90	91.49	7.25	0.02	0.51	0.33	0.84	0.31	0.02	0.07	1.24	0.119
	3回目	43.61	39.64	2.41	5.33	1.63	92.62	6.32	0.14	0.28	0.12	0.40	0.49	0.00	0.03	0.92	0.104
	4回目	69.57	21.74	0.51	2.92	0.84	95.58	3.25	0.07	0.41	0.14	0.55	0.50	0.00	0.05	1.10	0.089
	平均	53.52	30.50	1.79	5.22	1.59	92.62	6.11	0.07	0.47	0.19	0.66	0.45	0.02	0.07	1.20	0.104
多摩川	1回目	46.41	33.02	3.88	5.31	3.25	91.87	7.10	0.49	0.16	0.05	0.21	0.33	0.00	0.00	0.54	0.128
	2回目	42.22	38.77	2.48	4.86	2.21	90.54	7.95	0.08	0.89	0.09	0.98	0.44	0.00	0.01	1.43	0.143
	3回目	45.34	32.80	5.90	6.65	2.58	93.27	5.91	0.04	0.34	0.23	0.57	0.21	0.00	0.00	0.78	0.106
	4回目	40.25	44.20	2.95	0.59	2.29	90.28	7.04	0.01	0.96	0.21	1.17	0.52	0.18	0.80	2.67	0.103
	平均	43.56	37.20	3.80	4.35	2.58	91.49	6.99	0.16	0.59	0.14	0.73	0.38	0.05	0.20	1.36	0.120
江東	1回目	41.13	31.97	6.47	9.92	3.81	93.30	5.85	0.21	0.44	0.10	0.54	0.07	0.01	0.02	0.64	0.131
	2回目	37.04	29.11	3.68	5.16	1.19	76.18	5.73	17.65	0.19	0.09	0.28	0.13	0.00	0.03	0.44	0.108
	3回目	69.55	19.32	0.85	1.70	1.38	92.80	6.27	0.11	0.38	0.13	0.51	0.29	0.00	0.02	0.82	0.073
	4回目	58.01	28.90	3.22	0.90	1.17	92.20	6.18	0.12	0.78	0.25	1.03	0.45	0.00	0.02	1.50	0.092
	平均	51.43	27.32	3.56	4.42	1.89	88.62	6.01	4.52	0.45	0.14	0.59	0.23	0.00	0.03	0.85	0.101
板橋	1回目	42.29	32.09	3.64	10.52	2.79	91.33	7.73	0.20	0.29	0.07	0.36	0.25	0.04	0.09	0.74	0.135
	2回目	37.78	46.51	3.95	3.47	1.83	93.54	5.66	0.17	0.26	0.14	0.40	0.18	0.01	0.04	0.63	0.117
	3回目	46.24	33.91	3.78	5.38	2.77	92.08	6.72	0.15	0.43	0.28	0.71	0.30	0.01	0.03	1.05	0.097
	4回目	50.46	36.13	2.70	1.46	1.63	92.38	6.65	0.09	0.36	0.21	0.57	0.20	0.00	0.11	0.88	0.101
	平均	44.19	37.16	3.52	5.21	2.25	92.33	6.69	0.15	0.33	0.17	0.50	0.24	0.02	0.07	0.83	0.113

葛 飾	1回目	38.11	39.15	5.91	4.71	2.22	90.10	6.24	2.68	8.92	0.52	0.12	0.64	0.31	0.00	0.03	0.98	0.128
	2回目	42.43	36.34	4.62	6.57	1.69	91.65	5.58	1.74	7.32	0.34	0.13	0.47	0.44	0.00	0.12	1.03	0.119
	3回目	42.77	39.78	2.30	4.63	2.17	91.65	6.58	0.06	6.64	0.83	0.16	0.99	0.67	0.04	0.01	1.71	0.115
	4回目	45.29	37.85	5.40	1.67	1.31	91.52	6.98	0.27	7.25	0.41	0.27	0.68	0.49	0.00	0.06	1.23	0.118
	平均	42.14	38.28	4.56	4.40	1.85	91.23	6.35	1.18	7.53	0.52	0.17	0.69	0.48	0.01	0.06	1.24	0.120
足 立	1回目	39.63	32.75	6.09	12.51	2.38	93.36	6.10	0.08	6.18	0.22	0.08	0.30	0.11	0.03	0.02	0.46	0.114
	2回目	48.71	36.52	2.29	5.45	1.72	94.69	4.89	0.08	4.97	0.10	0.08	0.18	0.13	0.03	0.00	0.34	0.119
	3回目	43.99	33.54	2.87	11.06	2.32	93.78	5.48	0.23	5.71	0.11	0.18	0.29	0.15	0.06	0.01	0.51	0.103
	4回目	34.09	49.42	4.83	4.60	1.74	94.68	4.75	0.11	4.86	0.14	0.12	0.26	0.13	0.02	0.05	0.46	0.107
	平均	41.60	38.06	4.02	8.41	2.04	94.13	5.30	0.13	5.43	0.14	0.12	0.26	0.13	0.03	0.02	0.44	0.111
杉 並	1回目	44.18	27.48	6.33	9.54	3.34	90.87	7.78	0.65	8.43	0.16	0.14	0.30	0.23	0.04	0.13	0.70	0.107
	2回目	44.76	32.36	4.53	8.93	1.26	91.84	7.00	0.70	7.70	0.13	0.07	0.20	0.24	0.00	0.02	0.46	0.117
	3回目	43.42	39.02	2.18	6.27	1.48	92.37	6.75	0.00	6.75	0.33	0.27	0.60	0.22	0.03	0.03	0.88	0.101
	4回目	42.00	32.64	4.42	10.44	1.30	90.80	7.79	0.18	7.97	0.51	0.34	0.85	0.25	0.05	0.08	1.23	0.099
	平均	43.59	32.87	4.37	8.79	1.85	91.47	7.33	0.38	7.71	0.28	0.21	0.49	0.24	0.03	0.06	0.82	0.106
光が丘	1回目	40.00	32.28	7.64	10.56	1.39	91.87	7.41	0.23	7.64	0.25	0.06	0.31	0.06	0.00	0.12	0.49	0.122
	2回目	40.25	37.57	4.69	7.26	1.66	91.43	7.61	0.16	7.77	0.24	0.06	0.30	0.25	0.02	0.23	0.80	0.115
	3回目	45.45	36.58	2.56	5.07	1.27	90.93	6.72	0.12	6.84	1.17	0.22	1.39	0.10	0.03	0.71	2.23	0.107
	4回目	42.59	40.79	2.72	4.00	1.31	91.41	7.49	0.04	7.53	0.48	0.26	0.74	0.26	0.00	0.06	1.06	0.104
	平均	42.07	36.81	4.40	6.72	1.41	91.41	7.30	0.14	7.44	0.54	0.15	0.69	0.17	0.01	0.28	1.15	0.112
大 田 第 1	1回目	52.27	24.33	2.75	5.05	3.36	87.76	9.11	0.25	9.36	1.49	0.24	1.73	0.89	0.04	0.22	2.88	0.100
	2回目	47.80	30.17	4.75	7.43	1.32	91.47	7.38	0.12	7.50	0.29	0.18	0.47	0.47	0.07	0.02	1.03	0.097
	3回目	49.56	36.15	1.71	1.35	1.64	90.41	7.90	0.07	7.97	0.78	0.28	1.06	0.52	0.02	0.02	1.62	0.103
	4回目	51.29	33.73	1.74	3.68	1.98	92.42	6.29	0.05	6.34	0.73	0.20	0.93	0.17	0.00	0.14	1.24	0.094
	平均	50.23	31.10	2.74	4.38	2.08	90.52	7.67	0.12	7.79	0.82	0.23	1.05	0.51	0.03	0.10	1.69	0.099
目 黒	1回目	46.22	27.60	3.96	10.41	1.75	89.94	8.64	0.29	8.93	0.36	0.13	0.49	0.21	0.21	0.22	1.13	0.100
	2回目	57.78	22.48	6.06	3.47	1.14	90.93	7.53	0.21	7.74	0.38	0.22	0.60	0.34	0.39	0.00	1.33	0.097
	3回目	42.00	33.22	5.18	8.77	0.96	90.13	7.35	0.19	7.54	1.09	0.30	1.39	0.89	0.02	0.03	2.33	0.106
	4回目	52.71	29.82	4.78	1.80	1.65	90.76	7.50	0.19	7.69	0.66	0.26	0.92	0.48	0.05	0.10	1.55	0.105
	平均	49.68	28.28	5.00	6.11	1.37	90.44	7.75	0.22	7.97	0.62	0.23	0.85	0.48	0.17	0.09	1.59	0.102
有 明	1回目	66.84	21.38	0.74	1.24	1.43	91.63	7.32	0.17	7.49	0.52	0.10	0.62	0.19	0.06	0.01	0.88	0.110
	2回目	64.24	16.11	0.74	2.13	2.24	85.46	11.86	0.24	12.10	1.32	0.45	1.77	0.66	0.00	0.01	2.44	0.096
	3回目	63.61	20.43	0.43	1.15	2.83	88.45	9.54	0.44	9.98	0.60	0.33	0.93	0.21	0.43	0.00	1.57	0.077
	4回目	65.87	17.42	0.63	3.36	1.53	88.81	9.37	0.35	9.72	0.97	0.17	1.14	0.26	0.03	0.04	1.47	0.088
	平均	65.14	18.83	0.64	1.97	2.01	88.59	9.52	0.30	9.82	0.85	0.26	1.11	0.33	0.13	0.02	1.59	0.093

単位：%

表3 可燃ごみの物理組成(乾ベース)

工場名	時期	可燃物					焼却不適物				不燃物					小計										
		紙	厨	芥	織	維	草	木	その他	小計	プラスチック	ゴム	皮	革												
															燃		物	小計	鉄	非鉄	金	属	ガラス	石	陶器	その他
練馬	1回目	63.43	12.59	5.06	6.80	1.15	89.03	9.90	0.44	10.34	0.21	0.07	0.28	0.35	0.00	0.00	0.63									
	2回目	55.64	19.53	7.09	5.86	0.86	88.98	10.23	0.01	10.24	0.27	0.09	0.36	0.19	0.20	0.03	0.78									
	3回目	55.29	22.00	3.62	7.82	0.97	89.70	8.77	0.13	8.90	0.64	0.39	1.03	0.36	0.00	0.01	1.40									
	4回目	63.05	12.09	5.27	8.37	0.98	89.76	8.82	0.00	8.82	0.60	0.34	0.94	0.33	0.00	0.15	1.42									
	平均	59.35	16.55	5.26	7.22	0.99	89.37	9.43	0.14	9.57	0.43	0.22	0.65	0.31	0.05	0.05	1.06									
世田谷	1回目	58.36	15.19	6.80	6.11	1.64	88.10	11.17	0.00	11.17	0.23	0.06	0.29	0.44	0.00	0.00	0.73									
	2回目	64.08	14.48	5.70	4.08	0.82	89.16	9.89	0.00	9.89	0.46	0.29	0.75	0.16	0.00	0.04	0.95									
	3回目	58.68	17.29	4.03	7.44	1.91	89.35	9.76	0.00	9.76	0.18	0.26	0.44	0.37	0.00	0.08	0.89									
	4回目	61.98	14.97	4.50	4.92	2.09	88.46	9.87	0.00	9.87	0.58	0.37	0.95	0.65	0.00	0.07	1.67									
	平均	60.77	15.48	5.26	5.64	1.62	88.77	10.17	0.00	10.17	0.36	0.25	0.61	0.40	0.00	0.05	1.06									
大井	1回目	63.41	13.00	3.79	6.36	1.27	87.83	9.93	0.00	9.93	1.11	0.23	1.34	0.77	0.00	0.13	2.24									
	2回目	72.15	10.44	1.53	3.32	1.39	88.83	9.22	0.03	9.25	0.90	0.44	1.34	0.55	0.03	0.00	1.92									
	3回目	60.56	20.05	3.06	5.83	1.31	90.81	7.87	0.23	8.10	0.47	0.16	0.63	0.41	0.00	0.05	1.09									
	4回目	78.35	12.89	0.57	3.35	0.64	95.80	3.04	0.00	3.04	0.48	0.16	0.64	0.47	0.00	0.05	1.16									
	平均	68.62	14.09	2.24	4.72	1.15	90.82	7.51	0.07	7.58	0.74	0.25	0.99	0.55	0.01	0.05	1.60									
多摩川	1回目	65.26	11.97	5.43	4.00	2.21	88.87	9.49	0.75	10.24	0.27	0.05	0.32	0.57	0.00	0.00	0.89									
	2回目	58.29	18.42	3.84	3.95	1.58	86.08	11.09	0.00	11.09	1.79	0.17	1.96	0.87	0.00	0.00	2.83									
	3回目	60.67	15.04	8.62	5.04	1.65	91.02	7.93	0.00	7.93	0.58	0.29	0.87	0.18	0.00	0.00	1.05									
	4回目	59.18	20.34	4.34	0.69	1.69	86.24	9.60	0.01	9.61	1.63	0.31	1.94	0.54	0.32	1.35	4.15									
	平均	60.85	16.44	5.56	3.42	1.78	88.05	9.53	0.19	9.72	1.07	0.20	1.27	0.54	0.08	0.34	2.23									
江東	1回目	57.28	12.80	10.16	8.21	2.47	90.92	7.65	0.34	7.99	0.78	0.16	0.94	0.13	0.02	0.00	1.09									
	2回目	50.13	9.84	4.81	6.06	0.80	71.64	7.53	20.21	27.74	0.26	0.15	0.41	0.21	0.00	0.00	0.62									
	3回目	83.19	5.92	1.02	1.11	0.91	92.15	6.81	0.13	6.94	0.52	0.14	0.66	0.24	0.00	0.01	0.91									
	4回目	73.60	10.29	4.14	0.94	0.85	89.82	8.00	0.14	8.14	1.14	0.32	1.46	0.55	0.00	0.03	2.04									
	平均	66.05	9.71	5.03	4.08	1.26	86.13	7.50	5.20	12.70	0.68	0.19	0.87	0.28	0.01	0.01	1.17									
板橋	1回目	60.42	11.50	5.04	8.24	2.15	87.35	11.76	0.00	11.76	0.45	0.12	0.57	0.27	0.05	0.00	0.89									
	2回目	58.62	19.88	6.80	3.44	1.57	90.31	8.53	0.23	8.76	0.52	0.24	0.76	0.17	0.00	0.00	0.93									
	3回目	62.90	12.44	5.69	5.12	2.20	88.35	9.75	0.23	9.98	0.71	0.42	1.13	0.52	0.00	0.02	1.67									
	4回目	70.40	11.87	3.17	1.73	1.26	88.43	10.24	0.00	10.24	0.60	0.32	0.92	0.25	0.00	0.16	1.33									
	平均	63.08	13.92	5.18	4.63	1.80	88.61	10.07	0.11	10.18	0.57	0.27	0.84	0.30	0.02	0.05	1.21									

葛 飾	1回目	55.14	15.08	9.33	4.24	1.84	85.63	8.13	4.46	12.59	1.01	0.20	1.21	0.57	0.00	0.00	1.78
	2回目	60.02	13.91	7.44	8.22	1.31	90.90	7.48	0.02	7.50	0.61	0.17	0.78	0.82	0.00	0.00	1.60
	3回目	63.50	15.04	3.53	2.84	1.67	86.58	10.33	0.01	10.34	1.54	0.27	1.81	1.25	0.00	0.02	3.08
	4回目	64.47	11.73	8.58	1.77	1.03	87.58	10.10	0.20	10.30	0.77	0.43	1.20	0.92	0.00	0.00	2.12
	平均	60.78	13.94	7.22	4.27	1.46	87.67	9.01	1.17	10.18	0.98	0.27	1.25	0.89	0.00	0.01	2.15
足 立	1回目	58.27	10.69	9.58	10.71	1.87	91.12	8.35	0.06	8.41	0.37	0.09	0.46	0.00	0.00	0.01	0.47
	2回目	70.68	14.28	3.25	3.39	1.23	92.83	6.66	0.00	6.66	0.18	0.06	0.24	0.24	0.03	0.00	0.51
	3回目	63.97	14.59	3.59	6.53	1.65	90.33	8.74	0.37	9.11	0.19	0.24	0.43	0.00	0.11	0.02	0.56
	4回目	55.73	20.63	8.58	5.45	1.51	91.90	7.23	0.21	7.44	0.29	0.24	0.53	0.00	0.04	0.09	0.66
	平均	62.16	15.05	6.25	6.52	1.57	91.55	7.74	0.16	7.90	0.26	0.16	0.42	0.06	0.04	0.03	0.55
杉 並	1回目	58.34	10.74	8.66	8.39	2.24	88.37	9.70	0.98	10.68	0.25	0.19	0.44	0.31	0.00	0.20	0.95
	2回目	62.96	12.58	7.06	5.54	0.99	89.13	9.31	1.22	10.53	0.22	0.10	0.32	0.00	0.00	0.02	0.34
	3回目	61.57	15.78	3.26	6.67	1.35	88.63	9.96	0.00	9.96	0.61	0.51	1.12	0.25	0.00	0.04	1.41
	4回目	56.21	12.87	6.42	12.10	0.89	88.41	9.99	0.18	10.17	0.73	0.51	1.24	0.18	0.00	0.00	1.42
	平均	59.75	12.99	6.35	8.18	1.37	88.64	9.74	0.59	10.33	0.45	0.33	0.78	0.19	0.00	0.06	1.03
光が丘	1回目	59.00	12.72	11.26	5.48	1.00	89.46	9.82	0.16	9.98	0.44	0.11	0.55	0.00	0.00	0.01	0.56
	2回目	58.65	13.67	7.85	6.44	1.28	87.89	11.52	0.02	11.54	0.45	0.08	0.53	0.00	0.04	0.00	0.57
	3回目	64.23	14.90	4.24	3.91	0.97	88.25	8.83	0.00	8.83	2.37	0.36	2.73	0.19	0.00	0.00	2.92
	4回目	62.64	16.05	3.62	3.97	1.01	87.29	11.01	0.02	11.03	0.76	0.41	1.17	0.42	0.00	0.09	1.68
	平均	61.13	14.34	6.74	4.95	1.06	88.22	10.30	0.05	10.35	1.00	0.24	1.24	0.15	0.01	0.03	1.43
大 田 第 1	1回目	67.41	7.42	2.68	4.00	2.17	83.68	11.57	0.13	11.70	2.43	0.30	2.73	1.53	0.00	0.36	4.62
	2回目	61.69	14.78	7.22	4.57	0.95	89.21	9.32	0.00	9.32	0.43	0.25	0.68	0.77	0.00	0.02	1.47
	3回目	62.77	18.81	2.29	1.62	1.22	86.71	10.81	0.12	10.93	1.18	0.38	1.56	0.74	0.04	0.02	2.36
	4回目	68.59	12.63	2.42	5.16	1.27	90.07	8.25	0.00	8.25	1.16	0.27	1.43	0.19	0.00	0.06	1.68
	平均	65.12	13.41	3.65	3.84	1.40	87.42	9.99	0.06	10.05	1.30	0.30	1.60	0.81	0.01	0.11	2.53
目 黒	1回目	62.14	8.74	5.72	8.68	1.22	86.50	11.55	0.31	11.86	0.59	0.20	0.79	0.33	0.20	0.32	1.64
	2回目	71.37	7.78	7.80	1.69	0.75	89.39	9.12	0.25	9.37	0.50	0.25	0.75	0.49	0.00	0.00	1.24
	3回目	58.85	12.73	8.45	4.73	0.71	85.47	10.59	0.00	10.59	1.87	0.45	2.32	1.55	0.04	0.03	3.94
	4回目	68.71	10.40	6.13	1.80	1.28	88.32	9.80	0.01	9.81	0.98	0.35	1.33	0.37	0.04	0.13	1.87
	平均	65.27	9.91	7.02	4.23	0.99	87.42	10.27	0.14	10.41	0.99	0.31	1.30	0.68	0.07	0.12	2.17
有 明	1回目	79.59	6.53	0.78	1.61	0.91	89.42	9.56	0.16	9.72	0.73	0.13	0.86	0.00	0.00	0.00	0.86
	2回目	72.61	5.29	0.62	2.16	1.36	82.04	14.42	0.27	14.69	1.82	0.55	2.36	0.91	0.00	0.00	3.27
	3回目	76.45	6.05	0.46	1.37	2.11	86.44	12.09	0.55	12.64	0.46	0.44	0.90	0.00	0.01	0.01	0.92
	4回目	76.24	6.83	0.48	2.63	1.12	87.30	10.87	0.03	10.90	1.23	0.18	1.41	0.32	0.05	0.02	1.80
	平均	76.22	6.17	0.59	1.94	1.38	86.30	11.74	0.25	11.99	1.06	0.32	1.38	0.31	0.01	0.01	1.71

表4 可燃ごみの項目別水分および全体の水分

工場名	時期	可燃物				燃物				焼却不適物				不燃物				全体の水分						
		紙	厨	芥	織	草	木	その他	小計	プラスチック	ゴム	皮革	小計	鉄	非鉄	金	属		ガラス	石陶器	その他	小計		
練馬	1回目	17.41	76.90	16.05	61.86	43.77	60.00	61.86	19.96	5.00	19.26	5.75	22.50	1.62	3.22	0.00	22.50	5.75	19.89	6.25	1.79	14.29	3.22	41.84
	2回目	15.32	75.12	12.78	58.34	46.18	55.88	58.34	17.65	0.00	17.63	19.89	28.57	6.25	8.37	17.15	28.57	19.89	6.25				8.37	44.11
	3回目	19.68	71.97	23.24	39.95	45.41	62.74	39.95	25.23	15.79	24.93	7.23	12.66	3.75	6.34	2.00	12.66	7.23	3.75		50.00	6.34	43.60	
	4回目	18.81	80.08	14.31	30.04	43.35	57.79	30.04	18.85		21.87	3.51	8.83	12.50	5.71	0.00	8.83	3.51		12.50	12.13	5.71	41.61	
	平均	17.81	76.02	16.60	47.55	44.68	59.10	47.55	20.42	6.93	20.92	4.79	18.14	6.03	5.91	4.79	18.14	9.10	6.03	1.79	25.47	5.91	42.79	
世田谷	1回目	35.02	81.77	34.76	70.01	58.17	62.81	70.01	33.79		33.87	9.09	33.33	2.08	5.59	0.00	33.33	9.09	2.08				5.59	57.51
	2回目	27.50	69.39	37.68	63.22	44.82	60.96	63.22	23.12		23.24	7.96	19.23	4.17	7.81	0.00	19.23	7.96	4.17		25.00	7.81	43.13	
	3回目	18.95	70.73	15.08	38.68	41.06	49.54	38.68	22.32		29.36	4.55	7.41	0.00	3.12	4.55	7.41	4.59	0.00		5.88	3.12	39.53	
	4回目	18.13	79.52	10.58	34.13	47.04	49.89	34.13	25.03		28.57	6.79	22.08	0.00	4.97	6.79	22.08	13.87	0.00		25.00	4.97	45.23	
	平均	24.90	75.35	24.53	51.51	47.77	55.80	51.51	26.07		28.76	2.84	20.51	1.56	5.37	2.84	20.51	8.88	1.56		18.63	5.37	46.35	
大井	1回目	16.49	73.83	20.67	52.00	39.89	60.04	52.00	19.21		19.55	4.08	12.50	4.18	4.89	2.96	12.50	4.08	4.18		14.29	4.89	37.87	
	2回目	22.48	79.93	35.13	45.79	43.82	57.65	45.79	27.06	10.00	27.04	3.13	18.34	3.57	8.88	3.13	18.34	9.46	3.57	11.11		8.88	42.20	
	3回目	19.74	70.74	27.46	37.53	43.34	53.08	37.53	28.53	10.78	27.94	3.13	25.00	1.85	8.18	3.13	25.00	9.83	1.85		0.00	8.18	42.22	
	4回目	11.55	67.24	37.50	33.27	22.91	61.68	33.27	30.34		32.33	1.35	13.89	1.10	6.62	1.35	13.89	5.93	1.10		18.75	6.62	23.12	
	平均	17.57	72.94	30.19	42.15	37.49	58.11	42.15	26.29	10.39	26.72	2.64	17.43	2.68	7.14	2.64	17.43	7.33	2.68	11.11	11.01	7.14	36.35	
多摩川	1回目	21.16	79.71	21.77	55.29	45.96	60.72	55.29	25.58	12.23	25.18	5.85	0.00	1.47	2.88	6.23	0.00	5.85	1.47			2.88	44.09	
	2回目	30.30	75.33	21.25	58.83	52.02	63.91	58.83	29.78		30.42	3.85	8.34	2.09	2.74	2.78	8.34	3.85	2.09			2.74	49.57	
	3回目	18.73	72.32	12.05	51.50	40.67	61.19	51.50	19.19		19.73	1.79	22.50	4.35	7.67	1.79	22.50	9.49	4.35			7.67	39.25	
	4回目	19.63	74.42	19.57	36.22	47.46	59.20	36.22	25.14	33.33	25.20	4.31	20.29	4.35	7.30	4.31	20.29	9.58	4.35	4.55	14.29	7.30	44.99	
	平均	22.46	75.45	18.66	50.46	46.53	61.26	50.46	24.92	22.78	25.13	3.78	12.78	3.07	5.15	3.78	12.78	7.19	3.07	4.55	14.29	5.15	44.48	
江東	1回目	24.71	78.27	13.62	57.69	47.14	64.86	57.69	28.78	5.26	28.19	6.04	6.25		7.01	3.57	6.25	6.04	6.25	0.00		7.01	45.77	
	2回目	17.51	78.57	14.11	25.02	40.53	56.96	25.02	20.94	14.02	18.82	3.67	1.85		3.40	2.78	7.15	3.67	1.85			3.40	36.02	
	3回目	14.65	78.76	14.68	45.90	29.20	54.01	45.90	22.44	20.24	22.25	6.95	4.55		4.95	3.34	14.29	6.95	4.55	0.00		4.95	28.69	
	4回目	18.39	77.13	17.12	30.84	37.45	53.93	30.84	16.65	22.73	16.86	8.32	2.65		7.61	6.08	14.65	8.32	2.65	7.15		7.61	35.79	
	平均	18.82	78.18	14.88	39.86	38.58	57.44	39.86	22.20	15.56	21.53	3.94	10.59	3.83	5.74	3.94	10.59	6.25	3.83	0.00	3.58	5.74	36.57	
板橋	1回目	27.20	81.85	28.35	59.46	51.58	60.64	59.46	25.35		27.06	3.01	5.56		4.65	5.13	5.56	3.01	4.08	9.09		4.65	49.37	
	2回目	23.81	79.47	13.11	44.89	52.61	58.20	44.89	26.63	16.67	26.60	5.54	0.00		4.91	2.50	6.67	5.54	0.00			4.91	50.93	
	3回目	22.39	79.18	14.55	45.25	45.34	54.86	45.25	17.37	21.21	17.27	8.74	3.20		4.65	4.18	15.34	8.74	3.20	0.00		4.65	43.03	
	4回目	21.44	81.73	32.75	34.09	46.01	56.76	34.09	13.31		14.41	8.20	0.00		7.03	5.26	12.77	8.20	0.00	16.67		7.03	43.61	
	平均	23.71	80.56	22.19	45.92	48.89	57.62	45.92	20.67	18.94	21.34	6.37	1.82		5.31	4.27	10.09	6.37	1.82	9.09	8.34	5.31	46.74	

葛 飾	1回目	27.26	80.78	19.13	54.54	58.70	51.87	33.62	6.25	28.23	2.00	12.70	4.08	3.85			5.06	49.21
	2回目	23.46	79.13	13.68	31.32	57.92	46.26	27.70	0.00	27.66	3.85	27.78	10.44	1.52			5.61	45.80
	3回目	24.88	80.74	24.71	68.68	61.35	52.20	20.55	50.00	21.20	2.23	13.75	5.54	2.25		25.00	4.04	49.38
	4回目	23.51	83.43	19.62	43.88	58.29	48.78	22.60	30.77	23.92	0.96	16.67	7.48	1.22			5.14	46.49
	平均	24.78	81.02	19.29	49.61	59.07	49.78	26.12	21.76	25.25	2.26	17.73	6.89	2.21		25.00	4.96	47.72
足 立	1回目	19.55	82.15	12.38	51.24	57.43	46.62	24.74	16.67	25.27	7.86	14.29	8.85			33.33	13.37	45.29
	2回目	19.23	78.28	20.66	66.63	59.99	45.42	24.16		25.21	7.15	0.00	7.15	0.00	9.09		6.82	44.34
	3回目	19.01	77.25	33.48	65.53	60.60	46.86	12.78	12.50	12.90	7.15	24.75	18.04		4.76	0.00	12.18	44.95
	4回目	21.88	79.73	13.05	42.64	58.29	53.31	26.69	17.65	26.37	0.00	9.82	6.64		10.00	15.34	8.34	51.91
	平均	19.92	79.35	19.89	56.51	59.08	48.05	22.09	15.61	22.44	5.54	12.22	10.17	0.00	7.95	16.22	10.18	46.62
杉 並	1回目	19.76	76.27	16.79	49.44	59.39	40.79	24.08	9.35	22.97	7.29	20.54	12.39	1.09		3.23	7.88	39.13
	2回目	19.62	78.23	11.19	66.89	54.86	44.57	24.29	3.34	21.95	3.57	18.75	8.44			20.00	9.81	42.88
	3回目	25.81	78.50	20.29	41.05	55.38	49.39	23.28		23.26	2.38	8.85	5.63	10.00		0.00	6.00	47.36
	4回目	17.82	75.86	10.34	31.60	57.74	40.17	21.18	4.65	21.68	9.17	9.59	9.59	3.51		6.33	38.54	
	平均	20.75	77.22	14.65	47.25	56.84	43.73	23.21	5.78	22.47	5.60	14.43	9.01	4.87		7.74	7.51	41.98
光が丘	1回目	18.62	78.29	17.89	74.06	60.57	46.31	27.26	9.80	28.21	4.45	18.26	7.71			20.00	8.46	44.93
	2回目	21.24	80.31	12.98	49.35	58.31	48.07	18.78	20.00	20.09	2.38	17.50	5.62		9.09	20.00	7.00	46.00
	3回目	24.70	78.08	12.83	60.26	59.10	48.25	30.00		31.14	0.00	15.84	4.64	5.00			4.75	46.70
	4回目	17.75	77.99	30.47	45.88	57.27	46.59	18.19	44.44	18.44	11.11	12.67	12.13	5.88		14.59	11.49	44.08
	平均	20.58	78.67	18.54	57.39	58.81	47.31	23.56	24.75	24.47	4.49	16.07	7.53	5.44	9.09	18.20	7.93	45.43
大 田 第 1	1回目	24.73	82.26	43.97	53.50	62.16	44.35	25.81	19.05	26.81	3.90	20.31	6.12	0.00		5.17	4.41	41.62
	2回目	21.77	70.53	9.26	58.62	56.72	40.81	24.93		26.01	14.29	17.15	15.27	3.42		0.00	9.43	39.34
	3回目	21.22	68.81	20.19	26.31	53.76	40.22	14.97	0.00	14.84	5.13	14.22	7.87	0.00	0.00	12.50	5.25	37.67
	4回目	18.25	77.12	21.86	14.27	60.51	40.43	19.89		20.53	2.50	19.45	6.44	4.00		23.81	6.67	38.88
	平均	21.49	74.68	23.82	38.18	58.29	41.45	21.40	9.53	22.05	6.46	17.78	8.93	1.86	0.00	10.37	6.44	39.38
目 黒	1回目	16.55	80.33	10.39	50.08	56.53	40.39	17.37	5.81	17.91	0.00	3.13	1.13	0.00	4.44	11.11	3.42	38.04
	2回目	14.10	75.74	11.12	65.93	54.60	31.57	15.79	5.17	15.68	1.25	19.88	10.58	2.40			5.87	30.42
	3回目	20.84	78.36	8.07	69.27	58.48	46.49	18.71		20.79	3.20	15.84	6.23	2.39	0.00	25.00	5.17	43.57
	4回目	16.74	78.19	17.22	30.46	49.46	38.09	16.90	33.33	18.92	4.17	11.91	6.59	2.86	12.50	11.69	6.99	36.37
	平均	17.06	78.16	11.70	53.94	54.77	39.14	17.19	14.77	18.33	2.16	12.69	6.13	1.91	5.65	15.93	5.36	37.10
有 明	1回目	17.89	76.75	30.30	12.93	55.84	32.81	13.22	16.67	13.50	4.87	10.00	5.63				5.63	31.27
	2回目	22.80	76.69	40.85	28.49	58.37	34.20	16.93	6.94	16.96	3.90	15.75	7.21	1.62			5.43	31.53
	3回目	14.10	78.81	25.92	18.98	49.29	30.62	13.93	10.57	13.81	0.00	7.15	2.16		0.00	0.00	2.10	29.15
	4回目	13.80	71.78	11.76	36.53	44.78	26.90	13.98	16.67	17.23	5.57	19.09	7.83	7.41	0.00	0.00	5.63	25.63
	平均	17.15	76.01	27.21	24.23	52.07	31.13	14.52	12.71	15.38	3.59	13.00	5.71	4.52	0.00	0.00	4.70	29.40

表5 可燃ごみの湿ベース化学組成および発熱量
(化学組成単位：％、発熱量単位：cal/g)

項目	時期/工場	練馬	世田谷	大井	多摩川	江東	板橋	葛飾	足立	杉並	光が丘	大田第一	目黒	有明
全水分	1回目	41.84	57.51	37.87	44.09	45.77	49.37	49.21	45.29	39.13	44.93	41.62	38.04	31.27
	2回目	44.11	43.13	42.20	49.57	36.02	50.93	45.80	44.34	42.88	46.00	39.34	30.42	31.53
	3回目	43.60	39.53	42.22	39.25	28.69	43.03	49.38	44.95	47.36	46.70	37.67	43.57	29.15
	4回目	41.61	45.23	23.12	44.99	35.79	43.61	46.49	51.91	38.54	44.08	38.88	36.36	25.63
	平均	42.79	46.35	36.35	44.47	36.56	46.73	47.72	46.62	41.98	45.43	39.38	37.10	29.39
灰分	1回目	5.95	4.87	6.17	6.00	5.42	4.24	5.44	5.00	6.45	5.68	8.01	6.24	6.05
	2回目	4.28	5.53	6.11	5.68	5.27	4.48	5.41	5.74	5.97	4.65	4.99	7.41	7.13
	3回目	5.53	7.08	6.66	5.81	6.65	5.77	5.29	4.96	5.49	5.87	5.99	6.27	6.01
	4回目	6.91	5.99	8.40	6.69	5.87	5.81	5.87	3.84	5.66	6.18	6.18	7.62	7.65
	平均	5.67	5.87	6.83	6.04	5.80	5.07	5.50	4.89	5.89	5.59	6.29	6.89	6.71
可燃分	1回目	52.21	37.62	55.96	49.92	48.82	46.40	45.35	49.71	54.43	49.39	50.37	55.72	62.68
	2回目	51.61	51.34	51.69	44.76	58.72	44.59	48.79	49.92	51.15	49.36	55.67	62.17	61.34
	3回目	50.87	53.39	51.12	54.94	64.66	51.20	45.33	50.09	47.16	47.43	56.35	50.16	64.84
	4回目	51.48	48.78	68.49	48.32	58.35	50.58	47.64	44.26	55.80	49.75	54.94	56.02	66.72
	平均	51.54	47.78	56.82	49.48	57.64	48.19	46.78	48.50	52.13	48.98	54.33	56.02	63.90
炭素	1回目	25.57	17.94	27.00	23.69	22.99	22.40	22.25	23.75	26.86	23.68	24.39	27.39	28.71
	2回目	24.16	24.53	24.35	22.29	28.06	21.10	22.85	23.27	24.55	23.73	26.98	28.67	29.88
	3回目	24.12	25.75	24.94	26.83	29.98	24.52	21.87	24.03	22.58	23.13	27.08	23.97	31.57
	4回目	24.66	23.70	31.80	23.74	27.59	24.62	22.81	21.53	27.04	23.97	26.29	26.78	32.90
	平均	24.63	22.98	27.02	24.14	27.15	23.16	22.45	23.15	25.26	23.63	26.19	26.70	30.76
水素	1回目	3.74	2.64	3.96	3.48	3.35	3.21	3.12	3.34	3.81	3.36	3.50	3.91	4.27
	2回目	3.64	3.61	3.62	3.23	4.08	3.16	3.27	3.41	3.55	3.48	4.06	4.31	4.43
	3回目	3.37	3.64	3.52	3.85	4.45	3.44	3.21	3.55	3.19	3.37	3.91	3.51	4.67
	4回目	3.45	3.34	4.50	3.37	3.93	3.51	3.21	2.98	3.85	3.48	3.82	3.74	4.68
	平均	3.55	3.30	3.90	3.48	3.95	3.33	3.20	3.32	3.60	3.42	3.82	3.87	4.51

窒素	1 回目	0.38	0.24	0.38	0.31	0.37	0.42	0.48	0.54	0.43	0.25	0.45	0.31
	2 回目	0.45	0.60	0.29	0.37	1.03	0.42	0.46	0.65	0.51	0.90	0.49	0.41
	3 回目	0.41	0.48	0.44	0.39	0.24	0.60	0.32	0.30	0.34	0.48	0.35	0.23
	4 回目	0.39	0.38	0.30	0.41	0.30	0.39	0.58	0.71	0.47	0.47	0.43	0.38
	平均	0.41	0.42	0.35	0.37	0.48	0.44	0.46	0.55	0.44	0.52	0.43	0.33
酸	1 回目	22.40	16.61	24.19	22.18	21.87	20.03	21.88	22.97	21.66	21.64	23.63	29.23
	2 回目	22.96	22.35	23.03	18.66	25.24	19.66	22.46	21.98	21.38	23.39	28.34	26.34
	3 回目	22.65	23.24	21.71	23.32	29.71	22.32	21.88	20.74	20.40	24.36	21.95	28.08
	4 回目	22.78	20.81	31.51	20.16	25.86	21.90	18.75	23.66	21.38	24.04	24.31	28.06
	平均	22.70	20.75	25.11	21.08	25.67	20.98	21.24	22.34	21.21	23.36	24.56	27.93
燃烧性硫黄	1 回目	0.026	0.014	0.020	0.016	0.018	0.021	0.027	0.024	0.017	0.020	0.027	0.022
	2 回目	0.018	0.024	0.021	0.020	0.066	0.018	0.024	0.043	0.038	0.044	0.029	0.023
	3 回目	0.021	0.022	0.028	0.026	0.027	0.026	0.020	0.021	0.028	0.021	0.031	0.029
	4 回目	0.017	0.023	0.024	0.017	0.021	0.025	0.064	0.026	0.039	0.020	0.032	0.029
	平均	0.020	0.021	0.023	0.019	0.033	0.022	0.025	0.028	0.030	0.026	0.030	0.025
揮発性塩素	1 回目	0.098	0.196	0.416	0.250	0.220	0.356	0.173	0.223	0.245	0.558	0.314	0.140
	2 回目	0.386	0.239	0.388	0.184	0.240	0.236	0.254	0.377	0.221	0.309	0.334	0.270
	3 回目	0.302	0.271	0.488	0.530	0.266	0.300	0.335	0.326	0.165	0.508	0.359	0.259
	4 回目	0.181	0.533	0.363	0.638	0.648	0.145	0.434	0.509	0.402	0.304	0.727	0.678
	平均	0.242	0.310	0.414	0.400	0.344	0.259	0.299	0.359	0.258	0.420	0.433	0.337
高位発熱量	1 回目	2693	1849	2765	2465	2362	2306	2272	2674	2345	2517	2833	2848
	2 回目	2550	2515	2508	2308	2902	2156	2302	2561	2503	2848	3022	3199
	3 回目	2544	2610	2445	2712	3080	2579	2317	2307	2357	2870	2493	3345
	4 回目	2545	2612	3281	2487	2895	2621	2312	2864	2560	2738	2810	3471
	平均	2583	2936	2750	2493	2810	2415	2301	2601	2441	2744	2790	3216
低位発熱量	1 回目	2239	1360	2324	2013	1906	1836	1808	2234	1894	2078	2394	2430
	2 回目	2089	2061	2059	1836	2465	1680	1850	2111	2040	2393	2607	2771
	3 回目	2101	2176	2001	2268	2668	2135	1847	1851	1895	2433	2042	2918
	4 回目	2109	2160	2900	2035	2468	2170	1860	2425	2108	2298	2390	3065
	平均	2135	1939	2321	2038	2377	1955	1841	2155	1984	2301	2358	2796

表 6 不 燃 ご み

		可 燃 物						焼 却 不
		紙	厨 芥	織 維	草 木	そ の 他	小 計	プ ラ ス チ ッ ク
物 理 組 成 湿 ベ ー ス (%)	平 均 値	8.84	6.73	3.31	1.18	2.81	22.87	34.16
	標 準 偏 差	2.52	2.63	1.75	0.92	1.41	5.11	2.57
	変 動 係 数	27.29	38.26	51.52	72.72	48.44	21.57	7.53
	最 大 値	13.29	11.77	7.19	3.53	4.89	33.00	38.13
	最 小 値	5.42	3.09	0.88	0.35	1.17	14.88	28.00
物 理 組 成 乾 ベ ー ス (%)	平 均 値	7.83	2.49	3.17	0.96	2.10	16.55	33.72
	標 準 偏 差	2.79	1.37	2.37	0.80	1.73	4.47	5.08
	変 動 係 数	34.54	52.78	72.24	76.99	79.12	25.98	14.93
	最 大 値	12.91	5.72	7.35	2.27	5.67	23.33	41.73
	最 小 値	3.62	0.98	0.81	0.24	0.62	8.31	25.57
項 目 別 水 分 (%)	平 均 値	20.76	69.16	22.12	24.55	38.06	38.38	14.60
	標 準 偏 差	6.22	6.19	14.63	10.64	9.84	6.20	6.27
	変 動 係 数	29.87	9.01	65.90	43.35	25.92	16.22	43.27
	最 大 値	36.07	79.17	60.00	46.67	57.63	50.05	28.64
	最 小 値	11.22	60.27	5.48	44.53	22.12	30.61	7.09

	分析項目	平均値	標準偏差	変動係数	最大値	最小値
三 成 分 (%)	水 分	15.04	3.67	24.42	21.50	10.12
	灰 分	42.81	4.38	10.23	47.55	35.73
	可 燃 分	42.15	5.00	11.87	48.96	33.68
元素分析値 (%)	炭 素	30.11	3.55	11.79	36.13	25.05
	水 素	4.18	0.53	12.64	5.22	3.41
	窒 素	0.23	0.12	53.24	0.52	0.06
	酸 素	6.53	1.54	23.57	8.89	3.84
	燃焼性硫黄	0.027	0.008	28.86	0.044	0.018
	揮発性塩素	1.074	0.471	43.84	2.061	0.529
発 熱 量 (cal/g)	高位発熱量	3359	442	13	4295	2735
	低位発熱量	3043	422	14	3927	2421

(注) 平均値は、大田第 2 清掃工場及び分別ごみ処理センター搬入ごみの性状分析結果をごみ搬入量(表 7)実績で加重平均したものである。

性 状 代 表 値

適 物		不 燃 物							見掛比重 (kg/ℓ)	
ゴ 皮	ム 革	小 計			金 属	ガ ラ ス	石 陶 器	そ の 他		小 計
			鉄	非 鉄						
3.19		37.35	16.57	3.23	19.80	17.58	1.12	1.28	39.78	0.079
1.14		2.39	2.05	0.57	2.00	4.15	0.74	1.36	4.87	0.009
37.26		6.40	12.55	17.76	10.23	24.40	66.03	100.68	12.46	11.33
5.52		41.77	19.79	4.30	22.75	22.70	2.79	4.50	48.33	0.099
1.62		32.38	13.06	2.33	16.86	11.91	0.46	0.15	31.32	0.064
3.21		36.93	18.50	3.68	22.18	21.78	1.36	1.20	46.52	
1.53		5.04	2.28	1.15	1.96	5.71	1.12	1.84	5.83	
47.78		13.55	12.41	30.63	8.87	27.28	86.33	150.88	12.78	
6.31		44.26	21.93	6.17	24.82	29.54	4.56	6.10	55.40	
1.79		27.36	13.90	2.31	18.80	12.93	0.29	0.00	37.25	
5.56		13.77	3.16	5.19	3.48	1.18	1.89	11.89	2.69	
3.30		5.56	1.05	2.54	1.19	0.87	1.61	7.62	0.91	
57.12		40.63	33.55	50.96	34.90	73.09	85.65	96.17	33.99	
14.39		25.19	4.90	8.11	5.61	3.09	4.65	21.05	4.25	
2.54		6.97	1.56	0.00	1.98	0.29	0.00	0.00	1.39	

表 7 分別ごみ処理センター及び
大田第 2 清掃工場のごみ搬入量²⁾

	平成 6 年度
分別ごみ処理センター	379,673 t
大田第 2 清掃工場	118,946 t

表9 不燃ごみ等の物理組成(乾ベース)および見掛け比重
(単位: %)

工場名	時期	可					燃			物			不					燃			物		
		紙	厨 芥	織 維	草 木	その他	小 計	プラスチック	ゴ ム 皮 革	小 計	鉄	非 鉄	金 属	ガラス	石陶器	その他	小 計						
大田第2 搬入ごみ	1回目	7.68	2.83	3.92	2.21	4.64	21.27	34.74	5.43	40.17	18.92	2.31	21.23	14.18	0.99	2.16	38.56						
	2回目	9.35	3.55	1.57	2.27	4.22	20.96	39.31	2.48	41.79	13.90	6.17	20.07	16.71	0.47	0.00	37.25						
	3回目	11.08	5.72	3.33	0.64	0.93	21.70	35.28	2.03	37.31	19.04	4.22	23.26	16.56	1.17	0.00	40.99						
	4回目	11.61	1.38	7.35	1.38	1.61	23.33	34.90	2.61	37.51	18.04	4.29	22.33	12.93	0.59	3.31	39.16						
	平均	9.93	3.37	4.04	1.62	2.85	21.81	36.06	3.14	39.20	17.47	4.25	21.72	15.09	0.81	1.37	38.99						
分 別 セ ン タ ー 搬入ごみ	1回目	7.84	3.44	3.78	0.49	1.22	16.77	34.35	3.63	37.98	16.19	2.61	18.80	25.83	0.29	0.33	45.25						
	2回目	6.04	0.98	5.80	0.37	2.93	16.12	36.93	1.85	38.78	21.34	2.93	24.27	18.73	1.15	0.95	45.10						
	3回目	3.62	2.11	7.14	1.33	0.62	14.82	33.40	1.93	35.33	19.35	4.38	23.73	24.48	1.64	0.00	49.85						
	4回目	8.48	1.32	1.07	2.19	0.78	13.84	26.87	6.31	33.18	17.81	4.98	22.79	29.54	0.65	0.00	52.98						
	5回目	4.94	1.27	0.81	0.29	1.00	8.31	41.73	2.53	44.26	21.93	2.89	24.82	19.86	1.68	1.07	47.43						
	6回目	12.91	3.79	1.65	0.39	1.21	19.95	27.15	2.96	30.11	17.39	2.62	20.01	28.28	1.38	0.27	49.94						
	7回目	5.83	2.30	1.81	0.69	1.45	12.08	37.81	4.85	42.66	16.32	4.13	20.45	17.73	0.98	6.10	45.26						
	8回目	7.71	2.48	1.14	0.24	5.67	17.24	25.57	1.79	27.36	20.30	3.51	23.81	26.56	4.56	0.47	55.40						
平均	7.17	2.21	2.90	0.75	1.86	14.89	32.98	3.23	36.21	18.83	3.50	22.33	23.88	1.54	1.15	48.90							
分 別 セ ン タ ー 搬出ごみ 不燃	1回目	0.76	0.00	0.19	0.23	4.89	6.07	4.35	0.36	4.71	1.29	0.23	1.52	0.84	0.21	86.65	89.22						
	2回目	0.53	0.00	0.35	0.40	9.45	10.73	7.02	0.18	7.20	0.38	0.25	0.63	2.34	0.00	79.10	82.07						
	3回目	0.69	0.18	0.19	0.36	8.73	10.15	10.41	0.35	10.76	1.59	0.61	2.20	1.21	0.72	74.96	79.09						
	4回目	0.30	0.05	0.25	0.15	10.78	11.53	8.30	0.16	8.46	0.48	0.45	0.93	0.42	0.13	78.53	80.01						
	平均	0.57	0.06	0.25	0.28	8.46	9.62	7.52	0.26	7.78	0.93	0.39	1.32	1.20	0.27	79.81	82.60						
分 別 セ ン タ ー 搬出ごみ その他	1回目	3.70	0.00	2.33	0.33	39.24	45.60	40.90	2.66	43.56	6.42	2.71	9.13	0.74	0.97	0.00	10.84						
	2回目	6.82	0.00	3.20	0.37	37.46	47.85	35.85	4.21	40.06	7.43	4.38	11.81	0.28	0.00	0.00	12.09						
	3回目	10.46	0.09	5.21	0.17	28.04	43.97	37.44	5.00	42.44	11.98	1.61	13.59	0.00	0.00	0.00	13.59						
	4回目	5.20	0.00	7.69	0.14	35.15	48.18	32.13	2.97	35.10	12.83	3.89	16.72	0.00	0.00	0.00	16.72						
	平均	6.55	0.02	4.61	0.25	34.97	46.40	36.58	3.71	40.29	9.66	3.15	12.81	0.26	0.24	0.00	13.31						

表 10 不燃ごみ等項目別水分のおよび全体の水分

(単位：%)

工場名	時期	可燃物					焼却不適物			不燃物				燃物		全体の水分		
		紙	厨芥	繊維	草木	その他	プラスチック	ゴム皮革	小計	鉄	非鉄	金属	ガラス	石陶器	その他		小計	
大田第2 搬入ごみ	1回目	23.16	64.00	14.43	28.57	29.17	33.70	12.03	3.10	10.91	1.71	7.27	2.36	2.35	2.63	13.41	3.06	14.49
	2回目	19.55	60.27	24.14	13.33	38.46	34.71	10.91	8.25	10.76	2.94	1.01	2.36	0.47	2.13		2.02	14.49
	3回目	18.10	70.50	20.45	27.78	46.67	45.41	14.09	5.19	13.64	2.79	0.00	2.30	0.39	0.00		1.60	19.93
	4回目	25.06	63.16	32.67	28.57	34.48	32.47	16.51	14.39	16.36	3.45	4.48	3.66	1.65	2.38	9.38	3.49	16.65
	平均	21.47	64.48	22.92	24.56	37.20	36.57	13.39	7.73	12.92	2.72	3.19	2.67	1.22	1.79	11.40	2.54	16.39
分別 センター 搬入ごみ	1回目	15.00	74.21	11.54	15.79	22.12	42.19	18.59	2.54	17.29	3.64	3.85	3.68	3.09	0.00	20.00	3.47	17.90
	2回目	22.78	78.38	5.48	22.22	31.03	30.61	7.71	3.39	7.51	1.56	4.85	1.98	1.23	1.67	21.05	2.16	10.12
	3回目	18.67	68.15	30.08	46.67	31.43	39.97	7.09	4.81	6.97	2.44	6.05	3.14	0.95	0.00		1.97	13.01
	4回目	36.07	79.17	60.00	38.81	57.63	50.05	28.64	5.77	25.19	4.90	8.11	5.61	1.60	0.00		4.25	21.50
	5回目	18.67	62.35	26.92	20.00	33.33	33.10	14.64	7.96	14.28	3.11	4.59	3.28	0.33	3.90	7.89	2.21	11.15
	6回目	11.22	65.79	16.82	14.29	38.10	33.55	10.36	2.82	9.66	2.31	4.72	2.63	0.29	3.13	2.50	1.39	12.28
	7回目	17.55	66.88	8.05	11.43	47.06	38.07	10.90	4.76	10.25	4.24	7.09	4.84	0.90	4.65	6.98	3.63	12.29
	8回目	24.10	71.58	15.79	27.27	46.15	44.57	22.30	6.35	21.42	4.38	7.82	4.91	0.96	2.02	3.92	2.81	18.65
分別 センター 搬出ごみ 不燃	平均	20.51	70.81	21.84	24.55	38.36	39.01	15.03	4.80	14.07	3.32	5.89	3.76	1.17	1.92	12.06	2.74	14.61
	1回目	26.74	66.67	16.67	37.50	26.92	27.20	11.11	6.25	11.15	5.00	10.00	6.25	0.00	0.00	14.93	14.64	15.43
	2回目	27.89		25.00	25.00	14.52	16.08	9.74	0.00	9.37	10.10	16.69	9.73	5.46		11.55	11.37	12.21
	3回目	34.52	61.88	33.33	22.50	21.64	24.34	9.96	12.50	10.27	5.42	10.00	6.82	2.28	2.78	9.89	9.69	11.46
	4回目	29.17	0.00	0.00	29.17	18.71	19.00	16.26	0.00	15.58	5.00	7.15	6.67	5.00	0.00	11.31	11.25	12.59
分別 センター 搬出ごみ その他	平均	29.58	42.85	18.75	28.54	20.45	21.66	11.77	4.69	11.59	6.38	10.96	7.37	3.19	0.93	11.92	11.74	12.92
	1回目	18.15		21.97	10.00	19.73	19.75	6.08	22.73	7.36	0.91	12.66	3.60	0.00	0.00		3.17	13.03
	2回目	15.23		25.34	29.17	10.14	12.80	6.59	8.49	6.68	4.13	8.39	4.55	0.00	20.00		4.45	9.81
	3回目	16.32	66.67	17.55	50.00	11.22	13.97	11.21	8.26	10.71	4.12	11.69	4.83				4.83	11.51
	4回目	15.71		14.05	29.17	13.04	13.87	14.43	8.52	14.05	2.29	5.19	2.71				2.71	12.42
搬入ごみ その他	平均	16.35	66.67	19.73	29.59	13.53	15.10	9.58	12.00	9.70	2.86	9.48	3.92	0.00	10.00		3.79	11.69

表8 不燃ごみ等の物理組成(湿ベース)および見掛比重

(単位: %)

工場名	時期	可				燃			物			不				燃			物			見掛 比 重 (kg/ℓ)
		紙	厨 芥	織 維	草 木	その他	小 計	プラスチック	ゴ ム 皮 革	小 計	鉄	非 鉄	金 属	ガラス	石陶器	その他	小 計					
大田第2 搬入ごみ	1回目	10.53	6.90	3.36	2.19	4.46	27.44	32.39	3.32	35.71	15.23	2.33	17.56	12.59	2.20	4.50	36.85	0.086				
	2回目	13.29	9.23	2.12	3.53	4.83	33.00	33.76	1.92	35.68	13.06	3.80	16.86	13.85	0.46	0.15	31.32	0.085				
	3回目	11.62	11.77	3.22	0.56	1.87	29.04	35.65	1.62	37.27	15.65	3.58	19.23	13.44	0.67	0.35	33.69	0.085				
	4回目	12.18	4.10	7.19	1.17	3.50	28.14	36.10	1.88	37.98	14.69	3.46	18.15	11.91	1.37	2.45	33.88	0.068				
	平 均	11.91	8.00	3.97	1.86	3.67	29.41	34.47	2.19	36.66	14.66	3.29	17.95	12.95	1.17	1.86	33.93	0.081				
分 別 セ ン タ ー 搬入ごみ	1回目	8.07	10.71	2.76	1.32	2.43	25.29	33.13	3.10	36.23	15.23	2.73	17.96	19.13	0.74	0.65	38.48	0.072				
	2回目	9.67	5.36	3.98	0.38	3.08	22.47	33.16	5.52	38.68	17.85	2.74	20.59	15.61	0.65	2.00	38.85	0.080				
	3回目	5.42	6.90	5.82	1.53	1.46	21.13	34.50	2.21	36.71	18.01	3.91	21.92	18.58	0.91	0.75	42.16	0.078				
	4回目	6.92	4.30	4.40	1.73	1.17	18.52	34.79	3.63	38.42	15.31	4.30	19.61	22.70	0.51	0.24	43.06	0.082				
	5回目	7.08	3.09	2.54	0.35	1.82	14.88	38.13	3.64	41.77	19.79	2.96	22.75	18.18	1.72	0.70	43.35	0.068				
	6回目	11.10	6.91	2.26	0.46	1.34	22.07	33.90	2.46	36.36	14.67	2.97	17.64	22.62	0.76	0.55	41.57	0.079				
	7回目	7.83	7.43	2.16	1.31	4.10	22.83	36.86	3.14	40.00	17.41	3.00	20.41	12.94	0.73	3.09	37.17	0.075				
	8回目	6.88	5.94	0.88	0.70	4.89	19.29	28.00	4.38	32.38	19.14	3.05	22.19	22.53	2.79	0.82	48.33	0.099				
平 均	7.87	6.33	3.10	0.97	2.54	20.81	34.06	3.51	37.57	17.17	3.21	20.38	19.04	1.10	1.10	41.62	0.079					
分 別 セ ン タ ー 搬出ごみ 不燃ごみ	1回目	0.93	0.04	0.20	0.28	5.66	7.11	4.15	0.33	4.48	1.12	0.23	1.35	0.71	0.18	86.17	88.14	0.260				
	2回目	0.65	0.00	0.38	0.47	9.74	11.24	6.82	0.16	6.98	0.38	0.73	1.11	2.17	0.00	78.50	81.78	0.248				
	3回目	0.96	0.38	0.24	0.39	8.89	11.86	10.27	0.34	10.61	1.49	0.62	2.11	1.11	0.68	73.63	77.53	0.239				
	4回目	0.39	0.04	0.22	0.17	11.62	12.44	8.62	0.14	8.76	0.45	0.44	0.89	0.41	0.12	77.38	78.80	0.219				
	平 均	0.73	0.11	0.26	0.33	9.23	10.66	7.46	0.25	7.71	0.86	0.50	1.36	1.10	0.25	78.92	81.63	0.242				
分 別 セ ン タ ー 搬出ごみ その他ごみ	1回目	3.96	0.00	2.59	0.35	42.49	49.39	37.86	3.05	40.91	5.64	2.58	8.22	0.64	0.84	0.00	9.70	0.108				
	2回目	7.18	0.00	4.27	0.40	37.63	49.48	34.64	4.08	38.72	6.94	4.22	11.16	0.25	0.00	0.39	11.80	0.079				
	3回目	11.12	0.29	5.68	0.15	28.02	45.26	37.29	4.77	42.06	11.10	1.58	12.68	0.00	0.00	0.00	12.68	0.068				
	4回目	5.45	0.00	7.87	0.18	35.46	48.96	33.12	2.80	35.92	11.57	3.55	15.12	0.00	0.00	0.00	15.12	0.107				
	平 均	6.94	0.07	5.10	0.27	35.90	48.28	35.73	3.67	39.40	8.81	2.98	11.79	0.22	0.21	0.10	12.32	0.091				

表 11 不燃ごみ等の湿ベース化学組成と発熱量

(化学組成単位: %、発熱量単位: cal/g)

工場名	時期	水分	灰分	可燃分	炭素	水素	窒素	酸素	燃焼性硫黄	揮発性塩素	高位発熱量	低位発熱量
大田第2 搬入ごみ	1回目	14.49	36.55	48.96	36.13	5.22	0.27	6.15	0.025	1.161	4,295	3,927
	2回目	14.49	37.02	48.49	34.46	4.97	0.35	7.80	0.023	0.889	3,894	3,538
	3回目	19.93	37.43	42.64	29.68	4.35	0.13	7.93	0.025	0.529	3,356	3,001
	4回目	16.65	35.73	47.62	33.97	4.70	0.17	6.70	0.018	2.061	3,848	3,494
	平均	16.39	36.68	46.93	33.56	4.81	0.23	7.14	0.023	1.160	3,848	3,490
分 セ ン タ ー 搬入ごみ	1回目	17.90	40.55	41.55	29.35	3.87	0.21	6.56	0.036	1.521	3,185	2,868
	2回目	10.12	43.39	46.49	32.39	4.31	0.28	7.75	0.035	1.727	3,489	3,195
	3回目	13.01	46.36	40.63	26.82	3.77	0.18	8.89	0.021	0.941	3,053	2,772
	4回目	21.50	44.82	33.68	25.05	3.41	0.17	4.03	0.024	0.994	2,735	2,421
	5回目	12.28	47.55	40.17	28.43	3.91	0.06	7.16	0.028	0.576	3,069	2,784
	6回目	11.15	45.02	43.83	32.82	4.48	0.24	5.43	0.023	0.828	3,651	3,342
	7回目	12.29	43.41	44.30	31.29	4.27	0.52	7.06	0.044	1.123	3,393	3,089
	8回目	18.65	46.83	34.52	26.01	3.85	0.13	3.84	0.019	0.667	3,058	2,738
	平均	14.61	44.74	40.64	29.02	3.98	0.22	6.34	0.029	1.047	3,204	2,901
分 セ ン タ ー 搬出ごみ 不燃ごみ	1回目	15.43	77.82	6.75	4.36	0.64	0.06	1.56	0.005	0.128	526	399
	2回目	12.21	76.70	11.09	7.62	1.04	0.11	2.06	0.007	0.242	945	816
	3回目	11.46	74.87	13.67	9.67	1.24	0.12	2.25	0.006	0.369	1,237	1,101
	4回目	12.59	75.33	12.08	8.35	1.11	0.13	2.17	0.008	0.311	1,075	940
	平均	12.92	76.18	10.90	7.50	1.01	0.10	2.02	0.006	0.262	946	814
分 セ ン タ ー 搬出ごみ その他ごみ	1回目	13.03	25.04	61.93	37.78	5.40	0.93	16.33	0.044	1.444	4,366	3,997
	2回目	9.81	25.94	64.25	40.02	5.74	0.39	17.03	0.025	1.049	4,717	4,383
	3回目	11.50	32.82	55.66	36.99	5.15	0.81	11.86	0.058	0.792	4,312	3,965
	4回目	12.41	37.88	49.70	32.85	4.65	0.65	10.37	0.062	1.122	3,658	3,332
	平均	11.69	30.42	57.89	36.91	5.23	0.70	13.90	0.048	1.102	4,263	3,911

表 12 粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみの物理組成（湿ベース）および見掛比重

（単位：％）

搬出先	時期	可 燃 物				燃 不 物			焼却不適物			見 掛 比 重 (kg/ℓ)			
		紙	厨 芥	織 維	草 木	その他	小 計	プラスチック	ゴ ム 皮 革	金 属	ガラス	石陶器	その他	小 計	
焼却施設	1回目	5.21	0.00	3.36	60.10	28.85	97.52	1.92	0.24	0.16	0.32	0.00	0.00	0.32	0.131
	2回目	9.47	0.00	1.00	54.52	27.98	92.97	2.58	0.00	4.45	0.00	0.00	0.00	4.45	0.103
	3回目	4.36	0.00	0.49	48.14	42.16	95.15	1.90	0.28	1.90	0.07	0.70	0.00	2.67	0.145
	4回目	10.44	0.00	3.36	23.70	49.45	86.95	5.70	1.51	2.61	0.48	2.75	0.00	5.84	0.134
	平 均	7.37	0.00	2.05	46.62	37.11	93.15	3.03	0.51	2.28	0.18	0.86	0.00	3.32	0.128
埋立処分場	1回目	1.33	0.00	11.88	9.03	63.69	85.93	4.66	3.23	6.08	0.10	0.00	0.00	6.18	0.117
	2回目	1.29	0.00	42.25	32.80	11.93	88.27	5.17	1.59	3.78	0.00	0.00	1.19	4.97	0.112
	3回目	2.66	0.24	2.10	42.37	43.99	91.36	4.44	0.24	2.83	1.13	0.00	0.00	3.96	0.093
	4回目	0.90	0.00	33.18	25.51	27.56	86.95	5.29	0.00	6.75	0.67	0.34	0.00	7.76	0.105
	平 均	1.55	0.06	22.35	27.43	36.79	88.13	4.89	1.27	4.86	0.48	0.09	0.30	5.72	0.107
代 表 値	1回目	3.27	0.00	7.62	34.57	46.27	91.73	3.29	1.73	3.12	0.13	0.00	0.00	3.25	0.124
	2回目	5.38	0.00	21.62	43.66	19.96	90.62	3.88	0.79	4.11	0.00	0.00	0.60	4.71	0.108
	3回目	3.51	0.12	1.30	45.25	43.07	93.25	3.17	0.26	2.37	0.60	0.35	0.00	3.32	0.119
	4回目	5.67	0.00	18.27	24.51	38.50	86.95	5.49	0.76	4.68	0.58	1.54	0.00	6.80	0.120
	平 均	4.46	0.03	12.20	37.00	36.95	90.64	3.96	0.88	3.57	0.33	0.47	0.15	4.52	0.118

(注) 焼却施設：破砕ごみ処理施設

埋立処分場：中央防波堤外側埋立処分場

表 13 粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみの物理組成 (乾ベース)

(単位: %)

搬出先	時期	可燃物					焼却不適物			不燃物							
		紙	厨 芥	纖 維	草 木	その他	小 計	プラスチック	ゴ ム 皮 革	小 計	鉄	非 鉄	金 属	ガラス	石陶器	その他	小 計
焼却施設	1回目	5.04	0.00	2.73	62.92	26.47	97.16	2.21	0.21	2.42	0.21	0.21	0.42	0.00	0.00	0.00	0.42
	2回目	10.05	0.00	0.99	55.03	26.19	92.26	2.80	0.00	2.80	4.94	0.00	4.94	0.00	0.00	0.00	4.94
	3回目	3.92	0.00	0.50	48.55	40.50	93.47	2.41	0.30	2.71	2.71	0.10	2.81	0.00	1.01	0.00	3.82
	4回目	8.96	0.00	3.12	24.34	46.34	82.76	7.50	1.66	9.16	3.60	0.68	4.28	0.00	3.80	0.00	8.08
	平均	6.99	0.00	1.84	47.71	34.88	91.41	3.73	0.54	4.27	2.87	0.25	3.11	0.00	1.20	0.00	4.32
埋立処分場	1回目	1.17	0.00	12.24	8.85	59.38	81.62	5.73	4.17	9.90	8.33	0.13	8.46	0.00	0.00	0.00	8.46
	2回目	1.48	0.00	40.27	31.95	12.08	85.78	6.04	2.01	8.05	4.83	0.00	4.83	0.00	0.00	1.34	6.17
	3回目	2.54	0.22	1.88	41.48	43.48	89.60	5.09	0.22	5.31	3.76	1.33	5.09	0.00	0.00	0.00	5.09
	4回目	36.54		32.86	24.17	29.47	29.37	11.96	21.05	13.75	2.16	10.00	2.63		1.79		2.63
	平均	10.43	0.07	21.81	26.61	36.10	71.60	7.21	6.86	9.25	4.77	2.87	5.25	0.00	0.45	0.45	5.59
代 表 値	1回目	3.11	0.00	7.48	35.89	42.92	89.40	3.97	2.19	6.16	4.27	0.17	4.44	0.00	0.00	0.00	4.44
	2回目	5.77	0.00	20.63	43.49	19.13	89.02	4.42	1.01	5.43	4.88	0.00	4.88	0.00	0.00	0.67	5.55
	3回目	3.23	0.11	1.19	45.01	41.99	91.53	3.75	0.26	4.01	3.23	0.72	3.95	0.00	0.51	0.00	4.46
	4回目	4.85	0.00	16.72	25.28	36.72	83.57	6.62	0.83	7.45	6.15	0.71	6.86	0.00	2.12	0.00	8.98
	平均	4.24	0.03	11.50	37.42	35.19	88.38	4.69	1.07	5.76	4.63	0.40	5.03	0.00	0.66	0.17	5.86

(注) 焼却施設：破砕ごみ処理施設
埋立処分場：中央防波堤外側埋立処分場

表 14 粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみの項目別水分および全体の水分

(単位：%)

搬出先	時期	可				燃				物				不				燃				物				全体の水分
		紙	厨 芥	織 維	草 木	その他	小 計	焼却不適物				鉄	非 鉄	金 属	ガラス	石陶器	その他	小 計								
								プラスチック	ゴ ム	皮 革	小 計															
焼却施設	1回目	26.67		37.50	20.11	30.11	23.99	13.04	20.00	14.81	0.00	0.00	0.00					0.00	23.72							
	2回目	7.41		16.67	12.03	18.52	13.58	4.55		5.56	3.33	0.00	0.00	3.23				3.23	12.91							
	3回目	37.70		33.33	29.48	32.90	31.31	12.50	20.00	12.90	0.00			0.00		0.00		0.00	30.08							
	4回目	39.74		35.42	27.59	33.94	32.86	7.25	21.05	10.48	2.63	0.00	0.00	2.22		3.57		2.35	29.46							
	平均	27.88		30.73	22.30	28.87	25.44	9.34	20.35	10.94	1.49	0.00	0.00	1.36		1.79		1.40	24.04							
埋立処分場	1回目	35.71		24.62	27.96	32.00	30.64	9.52	6.25	8.43	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	27.00							
	2回目	18.18		29.41	27.87	25.00	28.04	14.29	5.56	11.76	5.41			5.41			18.18	8.00	25.94							
	3回目	29.41	50.00	33.33	28.48	27.92	28.45	17.07	50.00	17.24	3.03	16.67		6.12				6.12	28.56							
	4回目	36.54		32.86	24.17	29.47	29.37	11.96	21.05	13.75	2.16	10.00		2.63		1.79		2.63	26.54							
	平均	29.96	50.00	30.06	27.12	28.60	29.13	13.21	20.72	12.80	2.65	8.89		3.54		1.79	18.18	4.19	27.01							
代表値	1回目	31.19		31.06	24.04	31.06	27.32	11.28	13.13	11.62	0.00	0.00	0.00	0.00				0.00	25.36							
	2回目	12.80		23.04	19.95	21.76	20.81	9.42	5.56	8.66	4.37			4.32			18.18	5.62	19.43							
	3回目	33.56	50.00	33.33	28.98	30.41	29.88	14.79	35.00	15.07	1.52	8.34		3.06		0.00		3.06	28.56							
	4回目	36.54		32.86	24.17	29.47	29.37	11.96	21.05	13.75	2.16	10.00		2.63		1.79		2.63	26.54							
	平均	28.52	50.00	30.07	24.29	28.18	26.85	11.86	18.69	12.28	2.01	6.11		2.50		0.90	18.18	2.83	24.97							

(注) 焼却施設：破砕ごみ処理施設

埋立処分場：中央防波堤外側埋立処分場

表 15 粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ化学組成及び発熱量

(化学組成単位：％、発熱量単位：cal/g)

	搬出先	1 回 目	2 回 目	3 回 目	4 回 目	総 平 均
水 分	焼 却 施 設	23.72	12.91	30.08	29.46	24.04
	埋立処分場	27.00	25.94	27.04	23.62	25.90
	平 均	25.36	19.43	28.56	26.54	24.97
灰 分	焼 却 施 設	3.00	9.76	18.38	20.03	12.79
	埋立処分場	12.67	9.08	15.23	14.98	12.99
	平 均	7.84	9.42	16.80	17.51	- 12.89
可 燃 分	焼 却 施 設	73.28	77.33	51.54	50.51	63.16
	埋立処分場	60.33	64.98	57.73	61.40	61.11
	平 均	66.80	71.15	54.64	55.95	62.14
炭 素	焼 却 施 設	34.45	37.36	25.61	24.65	30.52
	埋立処分場	30.45	31.84	28.92	29.84	30.26
	平 均	32.45	34.60	27.26	27.25	30.39
水 素	焼 却 施 設	4.56	5.04	3.37	3.35	4.08
	埋立処分場	4.03	4.22	3.87	4.03	4.04
	平 均	4.29	4.63	3.62	3.69	4.06
窒 素	焼 却 施 設	0.68	0.57	0.51	0.50	0.57
	埋立処分場	0.54	1.07	0.62	1.24	0.87
	平 均	0.61	0.82	0.56	0.87	0.72
酸 素	焼 却 施 設	32.86	34.00	21.42	20.85	27.29
	埋立処分場	23.78	26.98	23.81	25.81	25.10
	平 均	28.32	30.49	22.62	23.33	26.19
燃烧性硫黄	焼 却 施 設	0.043	0.023	0.038	0.019	0.031
	埋立処分場	0.045	0.032	0.035	0.027	0.035
	平 均	0.044	0.028	0.037	0.023	0.033
揮発性硫黄	焼 却 施 設	0.682	0.325	0.592	1.137	0.684
	埋立処分場	1.485	0.831	0.486	0.449	0.813
	平 均	1.084	0.578	0.539	0.793	0.748
高位発熱量	焼 却 施 設	3516	3766	2870	2548	3175
	埋立処分場	3133	3260	3062	3324	3195
	平 均	3325	3513	2966	2936	3185
低位発熱量	焼 却 施 設	3128	3416	2507	2191	2811
	埋立処分場	2754	2877	2691	2965	2821
	平 均	2941	3146	2599	2578	2816

(注) 焼 却 施 設：破碎ごみ処理施設

埋立処分場：中央防波堤外側埋立処分場

第16 家庭廃棄物の組成項目別の湿ベース化学組成代表値 (n = 5)

分類項目	水分	灰分	可燃分	炭素	水素	窒素	酸素	燃焼性 硫黄	揮発性 塩素	高位 発熱量	低位 発熱量
紙 類	14.98	10.99	74.03	30.90	4.80	0.20	37.54	0.014	0.586	3100	2751
厨 芥	78.81	3.00	18.20	39.37	1.24	0.80	7.38	0.030	0.150	1032	492
織 維	9.16	0.51	90.33	44.21	6.08	7.62	34.20	0.357	1.708	4420	4037
木 草	58.40	3.28	38.32	43.41	2.33	0.44	16.64	0.011	0.232	1847	1371
プラスチック	16.66	5.32	78.02	62.39	8.13	0.18	11.90	0.017	2.874	6842	6303
ゴム・皮革	9.35	17.12	73.53	41.86	6.35	1.60	17.02	0.274	2.493	5217	4818

第17 家庭廃棄物の組成項目別の乾ベース化学組成代表値 (n = 5)

分類項目	灰分	可燃分	炭素	水素	窒素	酸素	燃焼性 硫黄	揮発性 塩素	高位 発熱量	低位 発熱量
紙 類	12.92	87.08	36.34	5.64	0.23	44.15	0.016	0.690	3646	3341
厨 芥	14.14	85.86	40.59	5.86	3.76	34.81	0.142	0.707	4868	4552
織 維	0.56	99.44	44.44	6.69	8.39	37.65	0.393	1.881	4865	4504
木 草	7.87	92.13	44.88	5.61	1.06	40.00	0.027	0.558	4440	4237
プラスチック	6.38	93.62	65.90	9.76	0.22	14.27	0.021	3.448	8209	7682
ゴム・皮革	18.89	81.11	50.51	7.01	1.77	18.78	0.302	2.751	5756	5377

表18 紙類の9項目別構成比の経年変化

(単位: %)

		平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度
その他紙類	新 聞	4.9	4.7	5.3	5.6	6.1	7.3
	雑 誌	4.5	4.7	4.2	5.0	5.3	5.9
	段 ボ ール	8.6	9.9	10.3	9.6	9.8	9.3
	紙製ごみ袋	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1
	紙 パ ッ ク	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7
	紙 お む つ	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3
	〇 A 用紙	—	—	0.9	1.0	1.8	3.5
	包 装 紙 類	—	—	—	—	3.2	3.9
	そ の 他	24.0	24.4	22.8	20.6	20.1	15.2
総 計		44.5	46.2	45.9	44.2	48.5	47.1

(注) 新聞はチラシを含む。

表19 紙類の9項目別ごみ量の変化

(単位: 万t)

		平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度
	新聞	13.2	12.7	14.2	14.9	15.9	18.4
	雑誌	12.1	12.7	11.2	13.2	13.8	14.9
	段ボール	23.2	26.6	27.7	25.4	25.3	23.5
その他紙類	紙製ごみ袋	0.9	1.2	0.8	0.9	0.7	0.2
	紙パック	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.7
	紙おむつ	4.4	3.9	4.1	3.9	3.5	3.4
	O A 用紙	—	—	2.4	2.5	4.7	— 8.9
	包装紙類	—	—	—	—	8.2	9.9
	その他	64.9	65.7	61.3	54.5	52.0	38.6
総計		120.5	124.5	123.4	117.0	125.6	119.5

(注) ごみ量は、可燃ごみ(局収)処理量に構成比をかけて算出した。

4.2 不燃ごみ

(1) 湿ベース物理組成の推移

過去6年間に於ける湿ベース物理組成の推移を図9～図11に示す。可燃物の推移(図9)を見ると、紙類及び厨芥は減少傾向にある。繊維は増加傾向にあり、草木、その他可燃物は、数%で推移している。

焼却不適物の推移(図10)は、プラスチックの増加傾向が著しく、6年度は5年度より約10%増加している。

不燃物の推移(図11)は、金属及びガラスが過去6年間で、近年は、低い水準である。

金属は缶類が4～5割、ガラスは瓶類が8割程度を占めている。これらは、前記の包装廃棄物のリサイクルに関する法律において、リサイクルの対象となるもので、今後も推移、動向を見守る必要がある。

(2) 不燃ごみ中のプラスチック増加の要因²⁾

不燃ごみ中のプラスチックの構成比が、約10%増加した原因について考察した。

過去6年間に於けるプラスチックの製品品目別の構成比の変化を表20に示す。

特に、昨年度に比較して本年度は、フィルム類(特にフィルム)及び容器類(特にその他容器)の構成比が約2倍に増加しており、プラスチック構成比増加に大きく寄与している。

次に、局収ごみ量におけるプラスチック増加について、検討する。可燃ごみ及び不燃ごみの組成別ごみ量を各々表21、表22に示す。

本年度の可燃ごみ中のプラスチックの量は、特に前年度比で、3.2万t減、不燃ごみのプラスチックは、

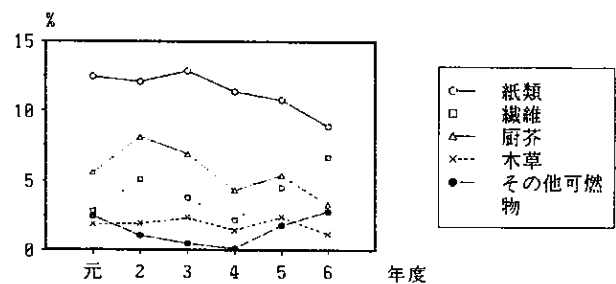


図9 不燃ごみ中の可燃物の経年変化

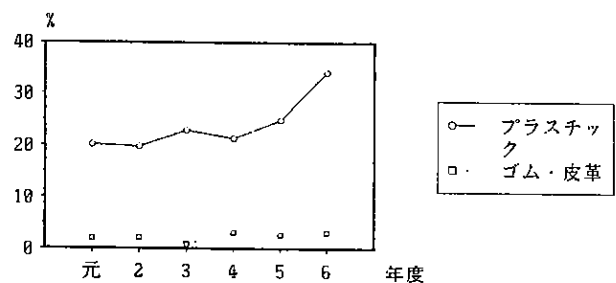


図10 不燃ごみ中の焼却不適物の経年変化

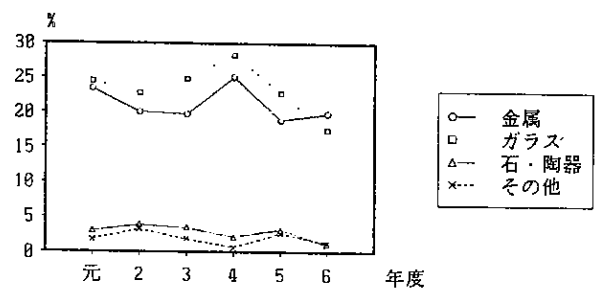


図11 不燃ごみ中の不燃物の経年変化

表20 不燃ごみ中のプラスチックの製品品目別の構成比の変化

(単位: %)

	平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度
フ ィ ル ム	6.3	6.8	6.9	5.0	6.9	13.7
市 販 ご み 袋	3.7	3.8	0.6	1.1	0.6	1.1
フィルム類計	10.1	10.5	7.6	6.1	7.5	14.9
発 泡 容 器	0.8	1.0	1.2	1.2	0.9	3.0
そ の 他 容 器	3.3	4.4	5.3	6.0	4.9	8.6
容 器 類 計	4.1	5.4	6.4	7.2	5.8	11.6
製 品	4.7	3.9	5.9	4.8	6.7	- 3.1
そ の 他 プ ラ	2.6	3.0	3.1	3.3	4.8	4.7
総 計	20.3	19.8	22.9	21.4	24.8	34.2

表21 可 燃 ご み 量

(単位: 万 t)

	元 年 度	2 年 度	3 年 度	4 年 度	5 年 度	6 年 度
可 燃 物	241.9	241.1	239.9	239.8	233.4	231.8
焼 却 不 適 物	21.7	21.6	23.4	20.4	22.3	19.3
プラスチック類	21.1	20.9	22.5	19.6	21.0	17.8
(うちフィルム)	(14.1)	(14.0)	(15.1)	(13.4)	(14.1)	(11.0)
(うち容器他)	(7.0)	(6.9)	(7.4)	(6.2)	(6.9)	(6.8)
ゴム・皮革等	0.6	0.7	0.8	0.8	1.3	1.5
不 燃 物	7.1	6.8	5.5	4.2	3.4	3.4

(注) ごみ量は、可燃ごみ(局収)処理量に構成比をかけて算出した。

表22 不 燃 ご み 量

(単位: 万 t)

	元 年 度	2 年 度	3 年 度	4 年 度	5 年 度	6 年 度
可 燃 物	21.7	23.9	22.3	15.8	19.5	17.3
焼 却 不 適 物	19.2	18.7	20.0	19.9	21.7	28.2
プラスチック類	17.5	16.8	19.4	17.4	19.4	25.8
(うちフィルム)	(5.4)	(5.7)	(5.8)	(4.0)	(5.4)	(10.4)
(うち容器他)	(12.1)	(11.1)	(13.6)	(13.4)	(14.0)	(15.4)
ゴム・皮革等	1.7	1.9	0.8	2.5	2.2	2.4
不 燃 物	45.2	42.2	42.1	45.6	37.2	30.0

(注) ごみ量は、可燃ごみ(局収)処理量に構成比をかけて算出した。

表 23 局収（可燃＋不燃）ごみ中のプラスチックの製品品目別の量の変化

(単位：万 t)

	平成元年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度
フ ィ ル ム	19.5	19.7	21.0	17.4	19.5	21.4
市 販 ご み 袋	5.0	5.1	2.5	3.1	3.1	3.6
フ ィ ル ム 類 計	24.6	24.8	23.5	20.5	22.6	25.0
発 泡 容 器	2.0	2.0	2.2	1.9	1.6	3.1
そ の 他 容 器	5.3	5.9	6.8	6.9	6.1	8.6
容 器 類 計	7.2	7.9	9.0	8.8	7.7	11.8
製 品	4.3	3.8	5.1	4.1	5.7	2.9
そ の 他 プ ラ	3.4	3.9	4.0	3.5	4.4	4.0
総 計	38.5	37.7	41.9	37.0	40.4	43.6

前年度比で、6.4万t増である。

可燃ごみ中のプラスチックが減少した理由の一つは、都民の分別に対する協力度の向上によるものと推定される。

次いで、可燃ごみのプラスチックの減少分が、純に不燃ごみに移行したと仮定すると、局収（可燃＋不燃）ごみ中のプラスチックの量は、3.2万t増加したことになる。

局収（可燃＋不燃）ごみ中のプラスチックの製品品目別の量の変化を表23に示す。

プラスチックで構成比を大きく占めるフィルム類は、過去6年で、増減しつつ6年度は、対前年比で、約2万tの増である。

他方、容器類が6年間で増減しつつ、6年度は対前年比で、約4万t増加している。

これらのことから、ごみ量の観点からみると、プラスチックの増加は、フィルムとともに、容器類の増加も寄与していると考えられる。ただ、この増加の要因については、さらに検討が必要で、今後もプラスチック排出量の推移を見守らねばならない。

他方、可燃及び不燃ごみ中の他の項目の量に注目すると、特に不燃物は、年々減少傾向にある。このことは、プラスチックの構成比を相対的に上昇させたともいえる。

(3) 分別ごみ処理センター搬出ごみ

分別ごみ処理センター搬出ごみは、搬入ごみが破砕機及び選別装置を経る間に発生する、鉄及びアルミニウム以外に発生する残さである。不燃ごみは、粒径5mm以下の細かい石陶器及びガラスの破片等の不燃物が多く含まれている。その他ごみは、粒径5mm以下の可燃物及び焼却不適物が含まれている。

(4) 粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみ

粗大ごみ破砕処理施設搬出ごみは、搬入ごみが、破砕機及び磁気選別装置を経る間に、発生する残さである。搬出ごみは特に草木類が多く、可燃物の約半数を占めている。これは、粗大ごみ中の家具類や木材等が破砕されてできた残さであると考えられる。

参考文献

- 1) 中村、伊藤、鹿田、昭和59年度ごみ質調査、東京都清掃研究所報告、p.1-37（昭和59年度）
- 2) 東京都清掃局年報（平成元年度～平成6年度）
- 3) 杉山他 事業系一般廃棄物性状調査（その8）東京都清掃研究所報告、p.41-50（平成5年度）