

平成8年度 ごみ質調査

神 田 幸 博 Yukihiro Kanda	川 崎 照 夫* Teruo Kawasaki	武 本 敏 男 Toshio Takemoto
大 木 秀 男 Hideo Ohki	谷 川 昇 Noboru Tanikawa	阿 波 俊 一 Shun-ichi Awa
大 山 征三郎 Seizaburou Ohyama	長谷川 隆 Takashi Hasegawa	

平成8年度も清掃工場搬入ごみ、不燃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、家庭ごみについて性状調査を行った。

清掃工場搬入ごみ（可燃ごみ）の組成割合は、可燃物中の紙類、焼却不適物、不燃物が平成5年度以降減少傾向を示している一方、厨芥は増加傾向を示している。また、低位発熱量は平成6年度以降減少傾向があり、平成8年度代表値は実測値で2,057kcal/kg、計算値で2,012kcal/kgであった。

大田第二清掃工場及び不燃ごみ処理センター搬入ごみ（不燃ごみ）の組成割合は、可燃物中の紙類が平成3年度から7年度まで減少傾向を示していたが、平成8年度は横ばい傾向を示した。また、プラスチックは平成4年度以降増加傾向を示し約38.5%であった。低位発熱量については、平成7年度より約330kcal/kg増加し、2,602kcal/kgであった。

なお、平成8年12月1日から実施された「事業系ごみの全面有料化」や平成9年4月1日からの「容器包装リサイクル法」の実施により、今後のごみ質への影響が予想されることから注目していかねばならない。

キーワード：ごみ質 可燃ごみ 不燃ごみ

1. はじめに

近年、ごみ関連記事やリサイクル関連記事が新聞を始め雑誌、テレビ等のメディアで毎日のように報道されるなど、廃棄物に対する関心が益々高まってきている。東京23区でも平成8年12月1日から事業系ごみの全面有料化が実施され、平成9年4月1日からは、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）」が施行される。このように、法改正や社会情勢等の変化により、排出形態が変化することによるごみ質への影響が予想されることから、今後の調査で注目していかねばならない。

一方、この搬入先等ごみ性状調査で得られた調査結果は、処理施設の維持管理や建設計画、設計資料等の基礎資料となるだけでなく、ごみの減量化に向けた施策を推進するために今後も一層重要となる。

平成8年度も清掃工場の搬入ごみ（大田第二清掃工場搬入ごみを含む）、中防不燃ごみ処理センターの搬入・搬出ごみ、京浜島不燃ごみ処理センターの搬入ごみ、粗大ごみ破碎処理施設の搬出ごみ及び家庭ごみの調査を実施したので、その結果を報告する。

2. 調査方法

2.1 清掃工場搬入ごみ（大田第二清掃工場を除く）

東京23区内にある14清掃工場を全て対象にし、1年を4つの調査期（約3ヶ月毎）に分け、1回／工場・期、計4回／工場・年の調査を実施した。調査方法は既報¹⁾のとおりである。

2.2 大田第二清掃工場及び中防不燃ごみ処理センター搬入ごみと搬出ごみ

大田第二清掃工場及び中防不燃ごみ処理センターへの搬入ごみは、不燃ごみとして収集され持ち込まれたごみであり、それぞれ年4回、年8回の調査を実施した。

また、中防不燃ごみ処理センターの搬出ごみ（不燃物、その他ごみ）については、それぞれ年4回の調査を実施した。各ごみの採取場所及び採取方法は既報²⁾のとおりである。

2.3 粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ

粗大ごみ破碎処理施設の搬出ごみは、年4回の調査を実施した。各回とも、破碎ごみ処理施設（焼却処分）へ

* 水道局

の搬出ごみとCヤード（埋立処分）への搬出ごみの2種類についてサンプリングをした。

2.4 家庭ごみ

無作為に抽出した350世帯の家庭からサンプリングしたごみについて、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それぞれ11回実施した。

3. 調査結果

3.1 清掃工場搬入ごみ

清掃工場搬入ごみ（大田第二清掃工場を除く14清掃工場、以下「可燃ごみ」という。）の調査結果を以下のとおり示す。

- (1) 表1に可燃ごみの性状代表値
- (2) 表2に可燃ごみの物理組成（湿ベース）及び見掛け比重
- (3) 表3に可燃ごみの物理組成（乾ベース）
- (4) 表4に可燃ごみの項目別水分及び全体の水分
- (5) 表5に可燃ごみの湿ベース化学組成及び発熱量

3.2 大田第二清掃工場及び中防不燃ごみ処理センター搬入ごみ

大田第二清掃工場及び中防不燃ごみ処理センター搬入ごみ（以下「不燃ごみ」という。）の調査結果を以下のとおり示す。

- (1) 表6に不燃ごみの性状代表値
- (2) 表7に大田第二清掃工場及び中防不燃ごみ処理センターのごみ搬入量
- (3) 表8に不燃ごみ等の物理組成（湿ベース）及び見掛け比重
- (4) 表9に不燃ごみ等の物理組成（乾ベース）
- (5) 表10に不燃ごみ等の項目別水分及び全体の水分
- (6) 表11に不燃ごみ等の湿ベース化学組成及び発熱量

3.3 粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ（破碎済みごみ）

粗大ごみ破碎処理施設の調査結果を以下のとおり示す。

- (1) 表12に粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみの物理組成（湿ベース）及び見掛け比重
- (2) 表13に粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみの物理組成（乾ベース）
- (3) 表14に粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみの項目別水分及び全体の水分
- (4) 表15に粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみの化学組成及び発熱量

3.4 家庭ごみ

家庭廃棄物の調査結果を以下のとおり示す。

- (1) 表16に家庭廃棄物の組成項目別湿ベース化学組成代表値 (n=11)
- (2) 表17に家庭廃棄物の組成項目別乾ベース化学組成代表値 (n=11)

表1 可燃ごみの性状代表値

		可					燃			物			不				燃			物			見 掛 比 重 (kg/l)
		紙	厨 芥	織 維	草 木	その他	小 計	焼却不適物			小 計	金 属			ガラス	石陶器	その他	小 計					
								プラスチック	ゴ ム 皮 革	鉄 非 鉄		鉄	非 鉄	鉄					鉄	鉄			
物理組成 湿ベース (%)	最高値	69.69	50.12	9.93	18.01	3.52	94.91	10.91	1.05	11.04	1.13	0.49	1.31	0.72	0.14	0.53	1.76	0.144					
	最低値	29.71	12.98	0.70	1.24	0.69	87.20	4.55	0.00	4.66	0.08	0.07	0.20	0.00	0.00	0.00	0.22	0.075					
	平均値	45.82	35.37	3.71	5.79	1.57	92.26	6.72	0.19	6.91	0.29	0.21	0.49	0.23	0.02	0.10	0.83	0.117					
	標準偏差	8.02	6.71	1.86	3.91	0.54	1.67	1.40	0.20	1.43	0.20	0.07	0.22	0.14	0.03	0.12	0.34	0.014					
	変動係数	17.51	18.98	50.10	67.50	34.68	1.81	20.78	105.38	20.71	70.16	34.15	43.78	60.88	201.40	122.81	40.80	12.17					
物理組成 乾ベース (%)	最高値	78.28	20.54	15.02	15.51	2.28	93.26	14.39	1.27	14.43	1.34	0.78	1.61	1.08	0.26	0.83	2.83						
	最低値	52.57	4.09	0.89	1.43	0.54	82.84	5.84	0.00	5.84	0.00	0.02	0.28	0.00	0.00	0.00	0.31						
	平均値	63.49	13.88	5.48	5.83	1.17	89.84	8.89	0.14	9.04	0.44	0.31	0.76	0.25	0.01	0.10	1.12						
	標準偏差	6.72	3.55	3.00	3.58	0.38	2.10	1.72	0.25	1.72	0.30	0.12	0.32	0.25	0.04	0.18	0.54						
	変動係数	10.59	25.56	54.84	61.45	32.27	2.34	19.38	171.08	19.03	68.83	38.39	42.25	99.70	387.63	174.56	47.90						
項目別 水分 (%)	最高値	30.82	83.72	45.92	63.84	65.43	57.22	39.09	50.00	38.24	14.59	23.08	17.86	16.67	8.33	50.00	17.22						
	最低値	13.77	68.18	8.98	19.45	44.72	23.88	13.57	0.00	16.31	0.00	0.00	1.61	0.00	0.00	0.00	2.08						
	平均値	21.81	78.21	21.22	40.21	58.42	45.32	26.16	16.63	26.97	5.72	14.55	10.07	5.13	3.05	17.41	9.85						
	標準偏差	3.92	3.51	9.16	11.19	4.21	6.05	5.62	11.75	5.34	3.97	4.98	3.79	3.81	3.87	11.59	3.66						
	変動係数	17.98	4.49	43.18	27.82	7.21	13.35	21.46	70.66	19.79	69.47	34.24	37.69	74.12	126.86	66.58	37.15						

分析項目	最高値	最低値	平均値	標準偏差	変動係数
水分	56.05	23.10	43.92	5.88	13.39
灰分	9.53	3.39	5.53	1.10	19.80
可燃分	68.76	39.78	50.55	5.33	10.55
炭素	30.01	19.18	24.04	2.34	9.75
水素	4.19	2.76	3.51	0.33	9.36
窒素	1.05	0.08	0.42	0.21	49.04
酸素	27.56	17.48	22.25	2.60	11.70
燃焼性硫黄	0.102	0.007	0.023	0.016	67.44
揮発性塩素	0.333	0.065	0.17	0.05	30.49
高位発熱量	3419	1941	2510	268	10.67
低位発熱量	3025	1455	2057	284	13.80

表2 可燃ごみの物理組成(湿ベース)および見掛比重

(単位: %)

工場名	時期	可燃物					焼却不適物			不燃物					見掛 比重 (kg/l)		
		紙	厨 芥	織 維	草	木	その他	小 計	燃			物					
									鉄	非 鉄	金 属	カ ラ ス	石 陶 器	その他		小 計	
練馬	1回目	35.97	43.62	2.74	10.08	93.91	5.58	0.20	5.78	0.10	0.14	0.24	0.06	0.00	0.01	0.31	0.124
	2回目	29.71	48.97	2.86	12.35	94.91	4.55	0.11	4.66	0.13	0.07	0.20	0.11	0.02	0.10	0.43	0.144
	3回目	37.61	36.00	5.98	11.68	92.51	6.15	0.12	6.27	0.31	0.27	0.58	0.59	0.03	0.02	1.22	0.124
	4回目	47.03	38.38	3.53	1.32	91.82	7.00	0.00	7.00	0.48	0.23	0.71	0.25	0.02	0.20	1.18	0.116
	平均	37.58	41.74	3.78	8.86	93.29	5.82	0.11	5.93	0.26	0.18	0.43	0.25	0.02	0.08	0.79	0.127
世田谷	1回目	38.96	34.94	2.37	14.69	92.54	6.58	0.20	6.78	0.25	0.17	0.42	0.19	0.00	0.07	0.68	0.127
	2回目	39.70	42.19	3.79	7.50	93.87	5.39	0.32	5.71	0.08	0.21	0.29	0.00	0.03	0.10	0.42	0.111
	3回目	41.90	34.07	6.03	8.98	92.78	6.50	0.23	6.73	0.17	0.17	0.34	0.10	0.00	0.05	0.49	0.112
	4回目	40.09	44.42	3.75	3.53	93.19	6.09	0.09	6.18	0.10	0.14	0.24	0.13	0.00	0.26	0.63	0.115
	平均	40.16	38.91	3.99	8.68	93.10	6.14	0.21	6.35	0.15	0.17	0.32	0.11	0.01	0.12	0.56	0.116
大井	1回目	61.45	24.86	3.50	2.25	93.34	5.68	0.00	5.68	0.24	0.26	0.50	0.43	0.00	0.05	0.98	0.103
	2回目	55.15	34.21	0.70	2.10	93.63	5.54	0.12	5.66	0.23	0.14	0.37	0.16	0.14	0.04	0.71	0.130
	3回目	39.49	41.64	2.85	3.74	89.46	8.64	0.24	8.88	0.48	0.32	0.80	0.43	0.00	0.43	1.66	0.107
	4回目	52.25	32.71	2.44	2.08	91.57	7.48	0.06	7.54	0.44	0.18	0.62	0.13	0.10	0.04	0.89	0.094
	平均	52.09	33.36	2.37	2.54	92.00	6.84	0.11	6.94	0.35	0.23	0.57	0.29	0.06	0.14	1.06	0.109
多摩川	1回目	39.72	38.20	4.87	10.47	93.97	5.45	0.06	5.51	0.11	0.10	0.21	0.29	0.00	0.02	0.52	0.138
	2回目	35.55	35.53	2.85	18.01	93.83	5.36	0.22	5.58	0.16	0.26	0.42	0.16	0.00	0.01	0.59	0.136
	3回目	50.18	30.30	3.16	8.04	94.08	5.47	0.08	5.55	0.12	0.17	0.29	0.02	0.00	0.06	0.37	0.126
	4回目	40.65	43.74	3.58	2.72	92.62	6.23	0.11	6.34	0.22	0.23	0.45	0.24	0.12	0.23	1.04	0.131
	平均	41.53	36.94	3.62	9.81	93.63	5.63	0.12	5.75	0.15	0.19	0.34	0.18	0.03	0.08	0.63	0.133
江東	1回目	46.70	35.09	5.02	3.19	91.52	7.51	0.03	7.54	0.12	0.49	0.61	0.30	0.00	0.03	0.94	0.132
	2回目	41.89	41.55	3.69	4.58	92.77	5.96	0.08	6.04	0.35	0.16	0.51	0.15	0.00	0.53	1.19	0.132
	3回目	59.42	28.54	2.28	2.52	94.25	5.00	0.03	5.03	0.20	0.18	0.38	0.34	0.00	0.00	0.72	0.116
	4回目	44.14	41.38	4.35	2.13	93.88	5.46	0.01	5.47	0.10	0.15	0.25	0.26	0.00	0.14	0.65	0.126
	平均	48.04	36.64	3.84	3.11	93.11	5.98	0.04	6.02	0.19	0.25	0.44	0.26	0.00	0.18	0.88	0.127
板橋	1回目	38.66	35.13	8.08	7.37	90.47	8.17	0.17	8.34	0.26	0.14	0.40	0.29	0.01	0.49	1.19	0.133
	2回目	47.18	38.36	3.82	2.29	92.76	6.41	0.15	6.56	0.29	0.21	0.50	0.17	0.00	0.01	0.68	0.135
	3回目	48.57	29.24	5.12	7.38	91.71	7.61	0.02	7.63	0.16	0.19	0.35	0.24	0.06	0.01	0.66	0.112
	4回目	43.90	43.19	1.73	1.24	92.02	7.02	0.08	7.10	0.42	0.22	0.64	0.19	0.00	0.05	0.88	0.112
	平均	44.58	36.48	4.69	4.57	91.74	7.30	0.11	7.41	0.28	0.19	0.47	0.22	0.02	0.14	0.85	0.123
葛飾	1回目	46.12	30.46	8.75	4.89	91.61	6.97	0.15	7.12	0.73	0.27	1.00	0.22	0.02	0.03	1.27	0.116
	2回目	40.00	40.68	6.17	4.46	92.92	6.08	0.25	6.33	0.20	0.26	0.46	0.24	0.02	0.03	0.75	0.115
	3回目	44.16	38.25	4.31	2.98	91.28	7.26	0.69	7.95	0.18	0.21	0.39	0.37	0.00	0.01	0.77	0.097
	4回目	34.06	50.12	4.65	2.27	93.15	5.99	0.11	6.10	0.27	0.18	0.45	0.15	0.00	0.15	0.75	0.112
	平均	41.09	39.88	5.97	3.65	92.24	6.58	0.30	6.88	0.35	0.23	0.58	0.25	0.01	0.06	0.89	0.110

足立	1回目	45.23	36.95	4.17	5.08	2.27	93.70	5.49	0.15	5.64	0.25	0.17	0.42	0.10	0.01	0.13	0.66	0.134
	2回目	37.74	44.76	1.87	6.68	1.72	92.77	5.52	1.05	6.57	0.26	0.16	0.42	0.23	0.00	0.01	0.66	0.110
	3回目	53.94	29.76	3.41	3.84	2.52	93.47	5.73	0.10	5.83	0.36	0.14	0.50	0.19	0.00	0.01	0.70	0.117
	4回目	55.71	29.40	1.46	3.18	1.78	91.53	7.92	0.02	7.94	0.23	0.15	0.38	0.09	0.00	0.06	0.53	0.097
	平均	48.16	35.22	2.73	4.70	2.07	92.87	6.17	0.33	6.50	0.28	0.16	0.43	0.15	0.00	0.05	0.64	0.115
杉並	1回目	52.62	27.40	3.61	6.96	1.47	92.06	6.44	0.82	7.26	0.15	0.15	0.30	0.24	0.00	0.14	0.68	0.133
	2回目	41.09	35.85	3.39	10.97	0.91	92.21	7.25	0.32	7.57	0.10	0.21	0.21	0.01	0.00	0.00	0.22	0.116
	3回目	39.55	36.81	3.66	11.90	1.01	92.93	6.48	0.00	6.48	0.14	0.21	0.35	0.13	0.01	0.10	0.59	0.112
	4回目	53.65	31.78	3.50	2.73	2.19	93.85	5.40	0.01	5.41	0.16	0.35	0.51	0.13	0.00	0.10	0.74	0.118
	平均	46.73	32.96	3.54	8.14	1.40	92.76	6.39	0.29	6.68	0.14	0.23	0.34	0.13	0.00	0.09	0.56	0.120
光が丘	1回目	39.63	34.36	9.93	6.99	1.19	92.10	6.93	0.29	7.22	0.16	0.25	0.41	0.26	0.00	0.01	0.68	0.124
	2回目	40.77	37.69	4.52	9.60	1.09	93.67	5.46	0.25	5.71	0.14	0.30	0.44	0.11	0.06	0.01	0.62	0.140
	3回目	38.20	38.13	6.05	6.93	1.38	90.69	8.04	0.29	8.33	0.19	0.26	0.45	0.42	0.02	0.09	0.98	0.131
	4回目	36.25	44.02	3.74	7.17	1.76	92.94	6.32	0.04	6.36	0.12	0.22	0.34	0.18	0.00	0.18	0.70	0.120
	平均	38.71	38.55	6.06	7.67	1.36	92.35	6.69	0.22	6.91	0.15	0.26	0.41	0.24	0.02	0.07	0.75	0.129
大田 第1	1回目	59.41	26.35	1.56	1.71	1.00	90.03	8.88	0.10	8.98	0.44	0.21	0.65	0.16	0.00	0.18	0.99	0.092
	2回目	60.62	22.76	2.59	2.09	1.45	89.51	8.48	0.31	8.79	0.70	0.26	0.96	0.43	0.00	0.31	1.70	0.131
	3回目	50.92	29.57	2.66	3.21	2.27	88.63	10.00	0.34	10.34	0.45	0.29	0.74	0.26	0.00	0.03	1.03	0.101
	4回目	54.91	27.43	2.64	2.68	2.44	90.10	8.70	0.16	8.86	0.49	0.09	0.58	0.39	0.00	0.07	1.04	0.100
	平均	56.47	26.53	2.36	2.42	1.79	89.57	9.02	0.23	9.24	0.52	0.21	0.73	0.31	0.00	0.15	1.19	0.106
目黒	1回目	46.44	34.86	4.65	7.50	0.96	94.41	4.84	0.05	4.89	0.25	0.22	0.47	0.16	0.00	0.07	0.70	0.118
	2回目	51.39	29.72	1.49	8.12	0.79	91.51	7.06	0.28	7.34	0.67	0.11	0.78	0.36	0.00	0.01	1.15	0.086
	3回目	45.95	37.65	3.75	4.22	1.16	92.73	6.29	0.09	6.38	0.24	0.22	0.46	0.34	0.06	0.03	0.89	0.116
	4回目	47.67	38.75	2.68	3.79	0.94	93.83	5.42	0.04	5.46	0.28	0.19	0.47	0.13	0.00	0.11	0.71	0.105
	平均	47.86	35.25	3.14	5.91	0.96	93.12	5.90	0.12	6.02	0.36	0.19	0.55	0.25	0.02	0.06	0.86	0.106
有明	1回目	46.15	34.18	0.93	2.42	3.52	87.20	10.91	0.13	11.04	0.77	0.23	1.00	0.72	0.01	0.03	1.76	0.117
	2回目	52.23	32.52	0.77	2.98	1.95	90.45	8.59	0.10	8.69	0.20	0.26	0.46	0.27	0.01	0.12	0.86	0.120
	3回目	53.44	29.64	3.10	2.39	2.29	90.86	8.08	0.08	8.16	0.43	0.15	0.58	0.39	0.00	0.01	0.98	0.113
	4回目	69.69	12.98	0.90	1.52	2.39	87.48	10.34	0.46	10.80	1.13	0.18	1.31	0.27	0.04	0.10	1.72	0.075
	平均	55.38	27.33	1.43	2.33	2.54	89.00	9.48	0.19	9.67	0.63	0.21	0.84	0.41	0.02	0.07	1.33	0.106
千歳	1回目	43.88	30.65	5.07	12.53	1.18	93.31	5.91	0.32	6.23	0.25	0.13	0.38	0.07	0.00	0.01	0.46	0.115
	2回目	38.14	41.47	4.18	8.02	1.24	93.05	6.09	0.20	6.29	0.21	0.25	0.46	0.18	0.00	0.02	0.66	0.102
	3回目	40.48	33.90	5.79	11.24	1.28	92.69	6.06	0.25	6.31	0.35	0.29	0.64	0.24	0.06	0.06	1.00	0.105
	4回目	49.79	35.40	2.87	3.06	1.16	92.28	6.74	0.21	6.95	0.14	0.24	0.38	0.08	0.00	0.31	0.77	0.115
	平均	43.07	35.36	4.48	8.71	1.22	92.83	6.20	0.25	6.45	0.24	0.23	0.47	0.14	0.02	0.10	0.72	0.109

表3 可燃ごみ等の物理組成(乾ベース)

工場名	時期	可燃物					不燃物				小計		
		紙	厨 芥	纖 維	草 木	その他	焼却不適物			小計			
							プラスチック	ゴ ム 皮 革	鉄				
												非 鉄	金 属

(%)

足立	1回目	62.51	13.41	7.60	6.86	1.67	92.05	6.68	0.31	6.99	0.50	0.29	0.79	0.16	0.01	0.00	0.96
	2回目	57.94	18.00	2.71	9.49	1.38	89.52	8.41	1.27	9.68	0.49	0.30	0.79	0.00	0.00	0.01	0.80
	3回目	71.31	10.07	4.92	3.69	1.79	91.78	7.35	0.17	7.52	0.50	0.19	0.69	0.00	0.00	0.01	0.70
	4回目	75.14	8.31	1.69	2.49	1.34	88.97	10.43	0.00	10.43	0.36	0.18	0.54	0.00	0.00	0.06	0.60
	平均	66.73	12.45	4.23	5.63	1.55	90.58	8.22	0.44	8.66	0.46	0.24	0.70	0.04	0.00	0.02	0.77
杉並	1回目	67.58	8.81	4.91	7.00	1.10	89.40	8.46	1.17	9.63	0.22	0.19	0.41	0.38	0.00	0.18	0.97
	2回目	55.81	19.82	4.64	10.12	0.63	91.02	8.23	0.40	8.63	0.16	0.18	0.34	0.01	0.00	0.00	0.35
	3回目	57.68	13.75	6.35	10.73	0.89	89.40	9.76	0.00	9.76	0.26	0.39	0.65	0.07	0.00	0.12	0.84
	4回目	71.54	12.43	4.07	2.83	1.54	92.41	6.95	0.02	6.97	0.00	0.48	0.48	0.00	0.00	0.14	0.62
	平均	63.15	13.70	4.99	7.67	1.04	90.56	8.35	0.40	8.75	0.16	0.31	0.47	0.12	0.00	0.11	0.70
光が丘	1回目	55.00	12.21	15.02	7.33	0.88	90.44	8.70	0.22	8.92	0.26	0.37	0.63	0.00	0.00	0.01	0.64
	2回目	55.94	16.96	6.97	10.34	0.86	91.07	7.95	0.26	8.21	0.24	0.48	0.72	0.00	0.00	0.00	0.72
	3回目	54.42	15.14	8.60	8.73	0.98	87.87	10.79	0.00	10.79	0.07	0.39	0.46	0.75	0.00	0.13	1.34
	4回目	58.18	15.85	5.76	8.57	1.30	89.66	9.21	0.07	9.28	0.25	0.38	0.63	0.39	0.00	0.04	1.06
	平均	55.89	15.04	9.09	8.74	1.01	89.76	9.16	0.14	9.30	0.21	0.41	0.61	0.29	0.00	0.05	0.94
大田 第1	1回目	74.02	9.51	2.03	2.03	0.62	88.21	10.36	0.11	10.47	0.60	0.24	0.84	0.23	0.00	0.25	1.32
	2回目	73.17	8.58	3.22	1.85	1.06	87.88	9.41	0.55	9.96	1.12	0.37	1.49	0.67	0.00	0.00	2.16
	3回目	65.78	9.83	3.84	3.61	1.60	84.66	13.37	0.32	13.69	0.77	0.40	1.17	0.45	0.00	0.03	1.65
	4回目	71.24	9.50	2.38	3.13	1.58	87.83	10.92	0.02	10.94	0.75	0.13	0.88	0.31	0.00	0.04	1.23
	平均	71.05	9.36	2.87	2.66	1.22	87.15	11.02	0.25	11.27	0.81	0.29	1.10	0.42	0.00	0.08	1.59
目黒	1回目	66.56	11.99	6.76	5.91	0.75	91.97	7.08	0.08	7.16	0.43	0.32	0.75	0.12	0.00	0.00	0.87
	2回目	70.70	10.91	2.14	4.15	0.63	88.53	9.80	0.00	9.80	0.96	0.17	1.13	0.54	0.00	0.00	1.67
	3回目	67.38	12.70	5.46	5.16	0.84	91.54	7.55	0.12	7.67	0.39	0.35	0.74	0.00	0.00	0.05	0.79
	4回目	67.92	16.07	4.07	3.20	0.63	91.89	7.08	0.05	7.13	0.41	0.29	0.70	0.17	0.00	0.11	0.98
	平均	68.14	12.92	4.61	4.61	0.71	90.98	7.88	0.06	7.94	0.55	0.28	0.83	0.21	0.00	0.04	1.08
有明	1回目	60.78	15.66	1.24	2.88	2.28	82.84	14.39	0.04	14.43	1.28	0.33	1.61	1.08	0.00	0.04	2.73
	2回目	68.94	10.29	0.95	3.80	1.84	85.82	12.75	0.12	12.87	0.44	0.49	0.93	0.15	0.02	0.21	1.31
	3回目	67.67	14.07	4.41	2.40	1.48	90.03	9.15	0.02	9.17	0.61	0.19	0.80	0.00	0.00	0.00	0.80
	4回目	78.28	4.09	0.89	1.60	1.72	86.58	11.56	0.00	11.56	1.34	0.18	1.52	0.28	0.06	0.00	1.86
	平均	68.92	11.03	1.87	2.67	1.83	86.32	11.96	0.05	12.01	0.92	0.30	1.22	0.38	0.02	0.06	1.68
千歳	1回目	58.12	13.29	7.78	10.83	1.14	91.16	8.19	0.00	8.19	0.43	0.21	0.64	0.00	0.00	0.01	0.65
	2回目	57.05	16.91	7.05	8.11	0.95	90.07	8.82	0.00	8.82	0.41	0.43	0.84	0.27	0.00	0.00	1.11
	3回目	57.59	12.97	8.70	10.41	0.97	90.64	7.83	0.00	7.83	0.58	0.45	1.03	0.41	0.00	0.09	1.53
	4回目	68.84	13.23	4.23	2.82	1.06	90.18	8.76	0.01	8.77	0.18	0.33	0.51	0.09	0.00	0.45	1.05
	平均	60.40	14.10	6.94	8.04	1.03	90.51	8.40	0.00	8.40	0.40	0.36	0.76	0.19	0.00	0.14	1.09

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					不燃物					全体の水分						
		紙	厨 芥	織 維	草 木	小 計	焼却不適物			小 計	燃 物							
							プラスチック	ゴ ム	皮 革		金 属		ガラス	石陶器	その他			
																鉄	非 鉄	その他
練馬	1回目	15.77	78.21	23.60	45.72	48.93	32.80	14.29		32.03	5.56	21.59	17.77	7.14		0.00	17.22	47.91
	2回目	20.61	81.61	40.32	54.23	57.22	31.04	7.69		30.90	7.15	14.29	8.20				8.21	56.05
	3回目	21.47	73.27	12.16	47.87	44.67	28.25	6.25		29.05	0.00	18.80	11.14		5.88		11.19	43.82
	4回目	21.01	79.10	20.25	23.06	45.67	18.93			18.92	13.89	16.07	12.53			8.20	11.60	43.65
	平均	19.72	78.05	24.08	42.72	49.12	27.76	9.41		27.73	6.65	17.69	12.41	7.14	5.88	4.10	12.06	47.86
世田谷	1回目	19.33	81.53	10.55	63.32	49.86	24.59	10.58		24.16	10.00	6.67	5.85	0.00			4.28	47.97
	2回目	19.46	78.06	11.69	35.27	46.93	21.88			26.14	0.00	11.35	10.41		8.33	50.00	13.70	45.71
	3回目	22.74	78.08	11.70	34.02	44.08	25.53			28.10		7.67	7.67		20.00	10.36	43.04	
	4回目	17.13	83.46	8.98	53.98	51.24	27.36	17.70		27.10	8.01	16.52	13.40	7.14		22.92	16.67	49.59
	平均	19.67	80.28	10.73	46.65	48.03	24.84	14.14		26.38	6.00	10.55	9.33	3.57	8.33	30.97	11.25	46.58
大井	1回目	21.60	77.53	10.96	38.29	37.23	31.52			31.49	6.55	19.81	13.04	14.29		20.84	13.53	36.86
	2回目	27.11	68.60	26.83	54.17	43.35	24.12	8.89		23.92	5.32	22.50	10.87	8.33		10.69	42.24	
	3回目	26.96	75.70	43.58	22.97	50.55	32.21	11.76		34.08	5.72	12.41	8.57	1.80		26.67	12.03	48.32
	4回目	18.05	74.52	27.04	20.74	39.34	21.00			21.82	2.09	16.78	5.74	6.90	7.15		5.38	37.85
	平均	23.43	74.09	27.10	34.04	42.62	27.21	10.33		27.83	4.92	17.88	9.56	7.83	7.15	23.76	10.41	41.32
多摩川	1回目	22.13	83.14	18.68	58.32	50.92	21.55	4.22		21.36	3.13	9.40	6.13	2.90			5.06	49.14
	2回目	26.53	78.97	16.93	59.21	52.91	34.13	25.00		33.68	4.47	13.64	9.32	16.67			12.96	51.67
	3回目	19.04	76.76	28.13	44.45	41.34	30.99	12.00		30.66	0.00	15.56	11.04			33.33	13.48	40.75
	4回目	22.78	79.02	13.39	35.84	50.05	26.45			27.70	10.32	23.08	17.01	4.79	0.00	18.83	11.43	48.23
	平均	22.62	79.47	19.28	49.46	48.81	28.28	13.74		28.35	4.48	15.42	10.88	8.12	0.00	26.08	10.73	47.45
江東	1回目	25.74	75.73	21.59	45.10	45.95	29.03	28.57		29.03	11.25	11.67	11.42	3.92		18.18	10.95	44.41
	2回目	23.76	78.99	32.69	45.45	50.21	24.31	10.34		24.23	7.69	10.00	5.32	2.04		18.18	6.95	48.32
	3回目	20.61	74.12	19.74	22.94	37.58	26.45			26.98	0.00	10.99	8.45	1.35			4.94	36.93
	4回目	26.74	79.15	20.63	36.38	50.40	27.36			27.47	5.56	11.44	9.59	0.00		11.76	6.85	48.92
	平均	24.21	77.00	23.66	37.47	46.04	26.79	19.46		26.93	6.13	11.03	8.70	1.83		16.04	7.42	44.65
板橋	1回目	26.31	81.40	9.71	47.13	48.79	35.48			36.99	5.12	18.38	9.53	5.64		18.75	11.46	47.34
	2回目	23.33	80.46	19.72	26.51	47.28	33.92	25.00		35.42	2.09	11.69	6.37	4.69			5.31	46.19
	3回目	23.00	77.41	29.50	26.29	41.55	33.02	16.67		33.01	13.34	11.69	12.64	5.21		0.00	10.42	40.74
	4回目	21.55	76.75	21.55	34.48	48.49	25.57			26.48	3.78	13.10	9.26			17.69	9.91	46.72
	平均	23.55	79.01	20.12	33.60	46.53	32.00	20.84		32.98	6.08	13.72	9.45	5.18		12.15	9.28	45.25
葛飾	1回目	16.32	80.89	12.74	49.81	39.75	17.47	16.67		17.57	8.10	20.63	11.26	9.52		16.67	11.47	37.93
	2回目	27.78	80.08	21.60	54.69	52.03	33.63	20.00		34.35	6.25	19.65	14.99	8.33			13.59	50.74
	3回目	17.81	79.22	24.42	35.32	45.11	19.17	8.33		26.20	4.31	0.00	1.61	2.50			2.08	43.23
	4回目	24.57	80.82	19.37	34.00	55.70	25.82			27.20	11.81	20.19	14.72	3.70		17.86	14.18	53.66
	平均	21.62	80.25	19.53	43.46	26.33	24.02	15.00		26.33	7.62	15.12	10.65	6.01		17.27	10.33	46.39

足立	1回目	29.25	82.02	32.64	32.09	63.59	50.51	39.09	9.09	38.24	2.50	15.36	7.25	10.00	0.00		9.15	49.65
	2回目	26.15	83.15	28.21	44.84	61.31	54.32	28.84	26.74	30.23	6.12	16.67	10.16		0.00		9.88	52.74
	3回目	19.10	79.36	12.29	40.07	56.90	39.98	21.67	5.56	21.30	14.59	19.84	14.84		25.00		14.95	38.88
	4回目	16.29	82.52	26.34	37.01	57.41	39.78	18.50		18.67	4.17	20.49	10.48		25.00		11.97	38.05
	平均	22.70	81.76	24.87	38.50	59.80	46.15	27.03	13.80	27.11	6.85	18.09	10.68	10.00	0.00		11.49	44.83
杉並	1回目	19.82	80.04	15.42	38.33	53.35	39.51	18.15	16.56	17.45	7.78	17.62	12.57	3.26	12.50		9.34	37.71
	2回目	21.78	68.18	21.11	46.92	59.13	43.14	34.20	25.00	34.04	10.00	4.55	6.64	0.00			6.46	42.40
	3回目	29.14	81.90	17.62	56.54	57.37	53.49	27.38		27.38	5.56	10.88	9.73	6.67	25.00		11.50	51.66
	4回目	18.93	75.20	28.28	37.25	58.41	40.11	25.00	0.00	22.46		17.86	17.86		22.22		16.31	39.20
光が丘	平均	22.42	76.33	20.61	44.76	57.07	44.06	25.56	13.85	25.33	7.78	12.73	11.70	3.31	19.91		10.90	42.74
	1回目	20.50	79.65	13.39	38.18	57.61	43.77	28.57	50.00	29.39	5.56	12.15	11.64		25.00		11.91	42.75
	2回目	26.97	76.19	17.72	45.79	58.39	48.22	23.79	25.00	25.16	14.29	14.93	14.56				14.40	46.82
	3回目	22.87	78.52	22.81	32.40	61.64	47.59	27.69		30.68	0.00	20.09	17.12	3.12	24.29		10.88	45.90
大田 第1	4回目	24.55	82.86	38.19	42.08	64.73	54.52	31.36	8.34	31.27	4.17	18.83	14.03	4.17	28.57		12.43	52.89
	平均	23.72	79.31	23.03	39.61	60.59	48.53	27.85	27.78	29.13	6.01	16.50	14.34	3.64	25.95		12.41	47.09
	1回目	16.91	74.93	9.38	20.66	57.51	34.38	22.41	27.94	22.55	4.62	18.21	9.45	5.50	0.00		7.88	33.06
	2回目	24.94	75.37	27.09	38.78	55.47	38.71	32.36	0.00	31.41	4.23	12.55	6.64	7.94			7.26	37.70
目黒	3回目	21.06	80.90	15.44	30.36	58.95	41.77	19.83	7.69	20.75	2.28	13.34	6.49	0.00	33.33		5.55	39.46
	4回目	20.50	78.67	45.92	29.98	60.50	40.27	22.04	16.67	23.87	5.57	7.15	6.94	2.22	0.00		5.70	38.74
	平均	20.85	77.47	24.46	29.95	58.11	38.78	24.16	13.08	24.65	4.18	12.81	7.38	3.92	11.11		6.60	37.24
	1回目	19.80	80.98	18.93	56.24	56.08	45.64	18.33	3.85	18.28	2.00	20.00	11.03	4.17			10.22	44.20
有明	2回目	19.83	78.15	18.11	63.84	53.78	43.82	19.67		22.07	4.94	11.54	3.59	4.76			3.24	41.90
	3回目	17.65	80.83	19.92	31.53	58.75	44.60	32.68	10.71	32.64	2.71	13.37	7.93		3.85		7.97	43.87
	4回目	15.23	74.93	10.04	38.33	59.87	41.67	22.33	20.00	22.32	12.70	12.88	13.37	7.14	25.00		13.16	40.46
	平均	18.13	78.72	16.75	47.49	57.12	43.93	23.25	11.52	23.83	5.59	14.45	8.98	5.36	14.43		8.65	42.61
千歳	1回目	22.76	72.93	28.57	31.44	61.35	44.09	21.98	25.00	22.62	3.49	13.54	6.16	1.96	0.00		4.93	41.21
	2回目	30.82	83.72	40.05	30.98	56.92	49.50	28.79	10.00	28.66	2.38	19.91	12.35	8.33	0.00		14.08	47.50
	3回目	21.66	71.40	28.84	37.69	59.38	38.70	30.05	33.33	30.58	10.88	20.84	13.04				13.04	38.13
	4回目	13.77	74.17	23.48	19.45	44.78	23.88	13.57		16.31	7.42	13.40	8.07	11.11	0.00		7.59	23.10
千歳	平均	22.25	75.56	30.24	29.89	55.61	39.04	23.60	22.78	24.54	6.04	16.92	9.91	7.13	0.00		9.91	37.49
	1回目	22.28	74.65	10.42	48.81	45.43	42.73	18.44		22.82	0.00	5.00	2.57		16.67		4.91	41.38
	2回目	24.35	79.49	14.96	45.12	62.51	51.12	27.41		29.89	2.38	13.40	8.35	4.00			7.08	49.51
	3回目	19.72	79.29	15.23	43.10	57.61	44.79	27.41		30.37	1.93	8.34	4.31	4.17	15.38		5.87	43.58
千歳	4回目	15.67	77.36	10.07	44.16	44.72	40.39	19.97	50.00	22.77	5.00	16.23	12.83	0.00	0.00		8.07	39.00
	平均	20.51	77.70	12.67	45.30	52.57	44.76	23.31	50.00	26.46	2.33	10.74	7.02	2.72	10.68		6.48	43.37

注) 空欄は、調査対象とする試料がなかったことを表し、算術平均を算定する上で、回数には入れなかった。

表5 可燃ごみの湿ベース

工場名	時 期	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
練 馬	1回目	5.51	46.58	21.09	3.40	0.36	21.56	0.013	0.169	2325	1854
	2回目	4.17	39.78	19.18	2.76	0.24	17.48	0.008	0.116	1941	1455
	3回目	9.53	46.65	23.65	3.27	0.90	18.64	0.022	0.181	2500	2060
	4回目	5.55	50.80	25.02	3.54	0.15	21.96	0.013	0.132	2478	2025
	平 均	6.19	45.95	22.24	3.24	0.41	19.91	0.01	0.15	2311	1849
世田谷	1回目	5.60	46.43	21.48	3.28	0.77	20.72	0.028	0.162	2343	1878
	2回目	5.67	48.62	24.54	3.52	0.46	19.92	0.012	0.162	2485	2021
	3回目	5.51	51.45	25.16	3.61	0.63	21.83	0.037	0.184	2622	2169
	4回目	5.51	44.90	21.53	3.06	0.31	19.87	0.021	0.111	2210	1747
	平 均	5.57	47.85	23.18	3.37	0.54	20.59	0.02	0.15	2415	1954
大 井	1回目	5.43	57.71	25.63	3.69	0.56	27.56	0.018	0.258	2946	2526
	2回目	3.66	54.10	26.26	3.86	0.26	23.56	0.011	0.155	2678	2216
	3回目	5.38	46.30	22.63	3.32	0.28	19.94	0.014	0.127	2371	1902
	4回目	5.14	57.01	28.07	3.87	0.45	24.47	0.016	0.145	2787	2352
	平 均	4.90	53.78	25.65	3.69	0.39	23.88	0.01	0.17	2696	2249
多摩川	1回目	4.08	46.78	21.71	3.23	0.58	21.11	0.032	0.132	2294	1825
	2回目	5.01	43.32	20.81	3.09	0.37	18.86	0.022	0.174	2131	1655
	3回目	5.68	53.75	25.43	3.67	0.46	23.80	0.032	0.190	2632	2190
	4回目	6.41	45.36	21.96	3.08	0.15	19.98	0.013	0.171	2167	1711
	平 均	5.30	47.25	22.48	3.26	0.39	20.94	0.02	0.17	2306	1845
江 東	1回目	5.50	50.09	22.89	3.29	0.37	23.35	0.016	0.191	2505	2061
	2回目	6.37	45.31	21.76	3.15	0.29	19.96	0.013	0.149	2198	1739
	3回目	5.75	57.32	26.33	3.84	0.25	26.76	0.016	0.129	2724	2296
	4回目	4.59	46.49	21.07	3.11	0.48	21.58	0.102	0.157	2259	1797
	平 均	5.55	49.80	23.01	3.35	0.35	22.91	0.04	0.16	2422	1973
板 橋	1回目	5.93	46.73	22.17	3.40	0.49	20.41	0.033	0.232	2472	2005
	2回目	4.59	49.22	22.54	3.42	0.30	22.87	0.007	0.098	2335	1874
	3回目	5.51	53.75	25.69	3.62	0.24	23.87	0.016	0.221	2584	2144
	4回目	5.72	47.56	23.45	3.26	0.34	20.37	0.015	0.140	2324	1869
	平 均	5.44	49.31	23.46	3.42	0.34	21.88	0.02	0.17	2429	1973
葛 飾	1回目	6.89	55.18	25.35	3.77	0.89	25.03	0.019	0.126	2680	2249
	2回目	5.33	43.93	20.98	3.12	0.33	19.38	0.011	0.115	2166	1693
	3回目	4.24	52.53	26.10	3.80	0.28	22.34	0.017	0.141	2721	2258
	4回目	4.31	42.03	19.79	2.86	0.54	18.70	0.032	0.111	2056	1580
	平 均	5.19	48.42	23.06	3.39	0.51	21.36	0.02	0.12	2406	1945

化学組成および発熱量

(化学組成：％、発熱量：kcal/kg)

工場名	時 期	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
足 立	1回目	4.29	46.06	21.58	3.30	0.21	20.81	0.010	0.162	2307	1831
	2回目	4.32	42.94	21.26	3.16	0.33	18.03	0.020	0.154	2175	1688
	3回目	5.39	55.73	26.12	3.87	0.67	25.00	0.023	0.128	2669	2228
	4回目	6.35	55.60	26.34	3.78	0.26	25.09	0.013	0.126	2615	2183
	平 均	5.09	50.08	23.82	3.52	0.37	22.23	0.01	0.11	1953	1586
杉 並	1回目	5.91	56.38	24.76	3.43	0.45	27.42	0.028	0.265	2782	2370
	2回目	5.86	51.74	25.27	3.62	0.49	21.86	0.034	0.241	2666	2217
	3回目	4.69	43.65	21.68	3.11	0.08	18.51	0.015	0.065	2220	1741
	4回目	6.20	54.60	26.47	3.73	0.38	24.32	0.017	0.125	2612	2176
	平 均	5.67	51.59	24.55	3.47	0.35	23.03	0.02	0.17	2570	2126
光が丘	1回目	5.53	51.72	23.98	3.73	0.77	22.99	0.037	0.236	2566	2109
	2回目	3.39	49.79	23.28	3.48	0.30	22.57	0.013	0.157	2395	1926
	3回目	5.69	48.41	24.64	3.49	1.05	18.99	0.046	0.184	2525	2062
	4回目	4.71	42.40	21.12	2.98	0.52	17.55	0.050	0.188	2122	1644
	平 均	4.83	48.08	23.25	3.42	0.66	20.52	0.04	0.19	2402	1935
大 田 第 1	1回目	7.51	59.43	28.17	3.84	0.45	26.62	0.022	0.333	3025	2619
	2回目	6.65	55.65	25.77	3.95	0.29	25.49	0.013	0.140	2753	2314
	3回目	5.92	54.62	26.08	3.90	0.37	24.08	0.019	0.182	2762	2316
	4回目	5.86	55.40	27.30	3.90	0.29	23.66	0.014	0.252	2719	2276
	平 均	6.49	56.27	26.83	3.90	0.35	24.96	0.02	0.23	2815	2381
目 黒	1回目	5.63	50.17	22.95	3.50	0.70	22.86	0.031	0.138	2472	2019
	2回目	6.51	51.59	24.61	3.66	0.26	22.93	0.022	0.114	2555	2106
	3回目	5.44	50.69	22.45	3.39	0.39	24.26	0.029	0.185	2379	1933
	4回目	7.07	52.47	24.88	3.51	0.19	23.76	0.014	0.125	2516	2085
	平 均	6.16	51.23	23.72	3.51	0.39	23.45	0.02	0.14	2481	2036
有 明	1回目	5.96	52.83	26.60	4.16	0.36	21.50	0.012	0.200	2830	2358
	2回目	3.77	48.73	23.40	3.60	0.19	21.28	0.007	0.262	2451	1972
	3回目	5.17	56.70	26.71	4.05	0.51	25.33	0.023	0.090	2879	2432
	4回目	8.14	68.76	30.01	4.19	0.12	26.42	0.014	0.219	3419	3025
	平 均	5.76	56.75	26.68	4.00	0.29	23.63	0.01	0.19	2895	2447
千 歳	1回目	5.23	53.39	24.98	3.83	0.61	23.71	0.063	0.205	2702	2247
	2回目	4.17	46.32	22.71	3.30	0.66	19.41	0.037	0.217	2358	1882
	3回目	5.00	51.42	24.94	3.59	0.42	22.29	0.025	0.147	2557	2102
	4回目	6.90	54.10	26.15	3.81	0.38	23.55	0.035	0.180	2610	2170
	平 均	5.33	51.30	24.69	3.64	0.52	22.24	0.04	0.19	2557	2100

表6 不燃ごみの性状代表値

	可										燃				物				不				燃				物		見掛 比重 (kg/l)
	紙	厨	芥	織	維	草	木	小		燒却不適物		小	金			ガラス	石陶器	その他	小	計									
								他	計	プラスチック	ゴム		皮革	鉄	非鉄														
物理組成 湿ベース (%)	最高値	11.36	9.14	4.97	2.69	4.22	29.36	45.20	4.27	47.64	19.48	4.45	23.15	25.31	1.68	4.34	47.46	0.112											
	最低値	3.57	3.02	1.46	0.19	0.68	14.88	32.84	1.39	35.90	13.42	2.29	17.17	11.57	0.35	0.54	31.76	0.078											
	平均値	7.48	6.43	3.36	0.80	1.80	19.88	38.47	2.74	41.21	16.31	3.45	19.76	16.87	1.02	1.47	38.91	0.091											
	標準偏差	2.08	1.61	1.11	0.67	1.14	3.81	3.81	0.77	3.80	1.71	0.63	1.87	3.77	0.40	1.00	4.94	0.011											
	変動係数	27.85	25.07	33.18	83.98	63.23	19.15	9.89	27.97	9.23	10.49	18.16	9.47	22.37	39.38	68.01	12.68	11.61											
物理組成 乾ベース (%)	最高値	11.22	4.53	5.60	3.20	4.44	24.48	43.68	4.84	47.79	22.74	5.35	28.09	31.94	2.40	6.44	57.68												
	最低値	2.77	0.60	0.90	0.19	0.46	9.94	30.12	0.75	32.38	14.21	2.20	17.19	12.01	0.41	0.26	32.60												
	平均値	6.96	2.57	2.70	0.86	1.65	14.74	37.03	3.03	40.06	18.34	3.64	21.98	20.28	1.29	1.64	45.19												
	標準偏差	2.55	1.24	1.49	0.83	1.21	3.66	4.23	1.24	4.71	2.73	0.92	3.15	5.34	0.57	1.73	7.04												
	変動係数	36.63	48.13	55.28	97.03	73.20	24.86	11.42	40.96	11.75	14.87	25.15	14.35	26.35	44.11	105.43	15.58												
項目別 水分 (%)	最高値	32.50	82.67	46.34	35.42	57.63	45.26	27.09	12.50	26.30	7.13	12.88	7.00	2.27	7.48	63.51	6.92												
	最低値	10.44	58.62	12.43	11.11	14.85	31.71	9.62	4.35	9.52	1.92	4.55	2.48	0.67	0.00	4.55	2.70												
	平均値	21.36	68.46	31.16	25.20	32.94	39.40	15.46	7.61	14.96	4.26	8.28	5.07	1.40	2.91	20.33	3.83												
	標準偏差	6.68	6.98	9.73	9.06	11.84	3.91	5.06	2.57	4.86	1.47	2.44	1.23	0.48	2.43	15.58	1.26												
	変動係数	31.27	10.20	31.24	35.97	35.95	9.91	32.73	33.82	32.48	34.45	29.52	24.27	33.95	83.67	76.65	32.79												

(注) 平均値は、大田第2清掃工場および中防不燃ごみ処理センター搬入ごみの性状調査結果(平均値)に搬入ごみ量(表7)を積算し、加重平均として表した。

表7 大田第2清掃工場および中防不燃ごみ処理センターごみ搬入量

	搬入量 (トン)
大田第2清掃工場	120,090
中防不燃ごみ処理センター	452,948

分析項目	最高値	最低値	平均値	標準偏差	変動係数
水分	18.80	11.29	15.55	2.37	15.25
灰分	53.40	32.47	41.44	6.04	14.56
可燃分	51.06	35.31	43.02	4.76	11.07
炭素	31.17	19.25	25.66	4.04	15.74
酸素	4.50	2.90	3.66	0.50	13.56
窒素	1.80	0.10	0.36	0.47	128.93
酸素	16.80	8.28	12.78	2.38	18.63
燃焼性硫黄	0.10	0.01	0.022	0.03	127.26
揮発性塩素	0.98	0.21	0.532	0.21	39.34
高位発熱量	2341	2341	2893	421	14.55
低位発熱量	3219	2112	2602	392	15.08

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				燃焼不適物				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	金 属		ガラス		石 陶 器	その他		
											鉄	非 鉄						
大田第2 搬入ごみ	1回目	3.57	6.20	4.97	0.71	2.98	18.43	42.97	2.57	45.54	15.29	4.04	19.33	14.26	0.58	1.86	36.03	0.093
	2回目	11.36	6.50	4.59	2.69	4.22	29.36	36.62	2.26	38.88	14.99	3.50	18.49	11.57	0.35	1.35	31.76	0.108
	3回目	7.29	6.82	4.06	1.05	3.90	23.12	35.55	2.56	38.11	17.44	2.34	19.78	14.10	0.55	4.34	38.77	0.112
	4回目	8.04	7.47	2.51	0.34	1.64	20.00	43.08	1.39	44.47	16.89	3.41	20.30	12.97	0.80	1.46	35.53	0.078
	平均	7.57	6.75	4.03	1.20	3.18	22.73	39.56	2.19	41.75	16.15	3.33	19.48	13.22	0.57	2.25	35.52	0.098
中防不燃 ごみ処理 センター 搬入ごみ	1回目	10.48	3.02	2.06	1.36	1.52	18.44	37.85	4.27	42.12	18.60	4.45	23.05	14.89	0.61	0.89	39.44	0.081
	2回目	5.27	5.26	2.66	0.74	0.95	14.88	35.87	1.79	37.66	15.56	3.77	19.33	25.31	1.68	1.14	47.46	0.091
	3回目	8.58	7.36	3.46	0.92	2.22	22.54	36.19	2.46	38.65	15.70	3.53	19.23	17.09	1.25	1.24	38.81	0.086
	4回目	6.50	4.98	2.99	0.39	1.02	15.88	36.29	2.39	38.68	19.48	3.67	23.15	19.47	0.91	1.91	45.44	0.100
	5回目	7.28	5.60	4.33	0.19	0.68	18.08	45.20	2.44	47.64	13.42	3.75	17.17	15.69	0.88	0.54	34.28	0.080
	6回目	7.27	7.80	4.39	1.05	1.58	22.09	39.40	3.23	42.63	15.43	3.25	18.68	14.86	1.10	0.64	35.28	0.091
	7回目	6.55	7.63	4.10	0.40	2.13	20.81	41.83	3.48	45.31	15.20	2.29	17.49	13.65	1.21	1.53	33.88	0.092
	8回目	7.69	9.14	1.46	0.54	1.41	20.24	32.84	3.04	35.90	17.43	3.12	20.55	19.66	1.46	2.19	43.86	0.089
中防不燃 ごみ処理 センター 搬出不燃 物	平均	7.45	6.35	3.18	0.70	1.44	19.12	38.18	2.89	41.07	16.35	3.48	19.83	17.58	1.14	1.26	39.81	0.089
	1回目	0.75	0.09	0.48	0.53	7.25	9.10	9.22	0.25	9.47	0.97	0.54	1.51	1.28	0.36	78.28	81.43	0.294
	2回目	0.82	0.21	0.66	0.52	5.54	7.75	10.27	0.57	10.84	1.29	0.65	1.94	2.65	0.57	76.25	81.41	0.255
	3回目	0.71	0.19	0.37	0.51	7.39	9.17	7.84	0.51	8.35	1.64	0.80	2.44	1.47	0.81	77.76	82.48	0.292
	4回目	0.72	0.07	0.62	0.35	10.03	11.79	9.09	0.24	9.30	1.04	0.52	1.56	1.57	0.42	75.36	78.91	0.262
中防不燃 ごみ処理 センター 搬出その 他ごみ	平均	0.75	0.14	0.53	0.48	7.55	9.45	9.10	0.39	9.49	1.24	0.63	1.87	1.74	0.54	76.91	81.06	0.276
	1回目	9.86	0.00	7.75	4.20	11.99	33.80	40.77	8.57	49.34	14.13	2.73	16.86	0.00	0.00	0.00	16.86	0.079
	2回目	4.31	0.27	14.16	0.41	17.28	36.43	46.88	5.35	52.23	7.52	3.82	11.34	0.00	0.00	0.00	11.34	0.090
	3回目	11.39	1.05	4.73	1.16	14.90	33.23	47.39	4.76	52.15	10.19	4.43	14.62	0.00	0.00	0.00	14.62	0.089
	4回目	5.29	0.25	4.75	0.40	17.08	27.77	61.77	0.92	62.69	5.13	4.04	9.17	0.00	0.24	0.13	9.54	0.101
平均	7.72	0.39	7.85	1.54	15.31	32.81	49.20	4.90	54.10	9.24	3.76	13.00	0.00	0.06	0.03	13.09	0.090	

表9 不燃ごみ等の物理組成(乾ベース)

工場名	時期	可燃物				不燃物				小計	物				小計		
		紙	厨	芥	繊維	草	木	その他	小計		焼却不適物						
											プラスチック	ゴム	皮革	草			
																鉄	非鉄
大田第2 搬入ごみ	1回目	2.77	0.91	5.60	0.66	4.44	14.38	40.83	0.75	41.58	18.34	4.67	23.01	18.71	1.10	1.22	44.04
	2回目	11.22	2.57	4.95	3.20	2.54	24.48	39.45	3.47	42.92	15.80	3.62	19.42	12.01	0.54	0.63	32.60
	3回目	7.33	2.23	2.45	0.64	3.60	16.25	34.73	2.71	37.44	22.57	2.56	25.13	13.89	0.85	6.44	46.31
	4回目	7.17	4.01	2.00	0.26	2.10	15.54	41.64	1.44	43.08	19.02	3.91	22.93	15.78	0.94	1.73	41.38
	平均	7.12	2.43	3.75	1.19	3.17	17.66	39.16	2.10	41.26	18.93	3.69	22.62	15.10	0.86	2.50	41.08
中防不燃 ごみ処理 センター 搬入ごみ	1回目	10.21	0.60	2.06	1.43	1.72	16.02	32.89	1.85	34.74	22.74	5.35	28.09	20.48	0.41	0.26	49.24
	2回目	5.07	1.91	1.50	1.00	0.46	9.94	30.12	2.26	32.38	17.25	4.48	21.73	31.94	2.40	1.61	57.68
	3回目	7.97	3.53	4.11	0.71	1.00	17.32	38.25	3.96	42.21	16.37	3.35	19.72	17.41	1.25	2.09	40.47
	4回目	6.71	1.51	2.06	0.51	1.38	12.17	33.97	2.81	36.78	19.27	3.65	22.92	23.34	1.41	3.38	51.05
	5回目	8.81	2.05	4.01	0.19	0.91	15.97	43.68	4.11	47.79	14.21	2.98	17.19	17.57	0.92	0.56	36.24
	6回目	2.86	3.09	1.54	1.51	2.39	11.39	38.07	4.84	42.91	20.00	4.08	24.08	19.33	1.97	0.32	45.70
	7回目	6.61	3.64	3.21	0.41	1.50	15.37	41.28	4.15	45.43	15.40	2.20	17.60	18.01	1.41	2.18	39.20
	8回目	7.15	4.53	0.90	0.41	0.60	13.59	33.52	2.27	35.79	20.16	2.93	23.09	25.09	1.53	0.91	50.62
平均	6.92	2.61	2.42	0.77	1.25	13.97	36.47	3.28	39.75	18.18	3.63	21.81	21.65	1.41	1.41	46.28	
中防不燃 ごみ処理 センター 搬出物	1回目	0.57	0.05	0.27	0.36	6.50	7.75	8.68	0.24	8.92	0.99	0.52	1.51	1.36	0.41	80.05	83.33
	2回目	0.67	0.05	0.52	0.46	4.62	6.32	10.17	0.57	10.74	1.43	0.68	2.11	3.04	0.62	77.17	82.94
	3回目	0.64	0.11	0.33	0.38	6.57	8.03	8.07	0.43	8.50	1.83	0.73	2.56	1.62	0.90	78.39	83.47
	4回目	0.55	0.04	0.47	0.26	9.20	10.52	8.88	0.14	9.02	1.14	0.45	1.59	1.75	0.44	76.68	80.46
	平均	0.61	0.06	0.40	0.37	6.72	8.16	8.95	0.34	9.29	1.35	0.59	1.94	1.95	0.59	78.07	82.55
中防不燃 ごみ処理 センター 搬出その他	1回目	10.11	0.00	8.05	2.29	11.47	31.92	40.55	9.43	49.98	15.40	2.70	18.10	0.00	0.00	0.00	18.10
	2回目	3.90	0.14	12.39	0.29	16.85	33.57	48.20	5.87	54.07	8.41	3.95	12.36	0.00	0.00	0.00	12.36
	3回目	10.77	0.34	4.47	1.06	14.50	31.14	47.48	4.94	52.42	11.30	5.14	16.44	0.00	0.00	0.00	16.44
	4回目	3.94	0.23	3.98	0.41	16.93	25.49	63.14	0.75	63.89	5.77	4.43	10.20	0.00	0.27	0.15	10.62
	平均	7.18	0.18	7.22	1.01	14.94	30.53	49.84	5.25	55.09	10.22	4.05	14.27	0.00	0.07	0.04	14.38

(%)

表10 不燃ごみ等の項目別水分および全体の水分

工場名	時 期	可 燃 物					焼却不適物			不 燃 物					全体の水分				
		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	
大田第2 搬入ごみ	1回目	20.00	82.67	32.65	20.00	14.85	37.64	12.99	6.35	6.35	12.89	1.92	4.59	2.48	0.94	6.15	26.67	2.83	13.87
	2回目	16.99	63.16	38.98	11.11	30.51	31.71	9.85	6.45	6.45	9.58	4.93	6.80	5.28	1.20	0.00	20.00	4.09	14.76
	3回目	16.51	65.60	23.61	34.38	37.61	35.56	15.21	12.50	12.50	15.02	6.53	5.93	6.48	1.67	3.23	18.18	6.92	15.98
	4回目	20.22	58.62	40.85	25.00	20.79	37.99	20.36	7.94	7.94	20.00	7.13	6.34	7.00	2.27	5.80	11.67	5.45	18.48
	平 均	18.43	67.51	34.02	22.62	25.94	35.73	14.60	8.31	8.31	14.37	5.13	5.92	5.31	1.52	3.80	19.13	4.82	15.77
中防不燃 ごみ処理 センター 搬入ごみ	1回目	30.54	76.10	12.43	30.56	35.71	34.07	27.09	8.97	8.97	26.30	3.36	9.27	4.55	1.65	4.76	30.00	3.56	18.37
	2回目	13.20	72.22	32.04	17.86	34.00	40.98	12.04	4.35	4.35	11.54	3.78	7.95	4.66	1.28	1.88	4.55	2.70	11.29
	3回目	18.73	65.00	29.27	11.36	57.63	40.00	9.62	8.62	8.62	9.52	4.08	8.74	4.91	1.91	7.48	14.29	4.28	15.11
	4回目	10.44	74.19	46.34	18.18	24.73	38.01	15.46	6.10	6.10	14.82	2.50	8.65	3.53	1.32	0.96	11.11	3.01	13.38
	5回目	25.65	70.55	33.67	35.29	34.48	39.83	20.05	5.79	5.79	18.99	4.33	8.60	5.09	1.97	1.45	12.77	3.65	18.80
	6回目	32.50	60.67	17.48	33.33	17.58	40.49	15.72	9.15	9.15	15.02	4.61	12.88	6.12	1.00	2.68	63.51	4.94	15.05
	7回目	26.37	66.22	37.50	25.00	30.25	44.29	14.04	4.76	4.76	13.27	4.55	10.65	5.34	1.18	1.06	7.50	3.44	17.06
	8回目	19.68	64.71	34.48	35.42	44.04	45.26	11.46	11.67	11.67	11.47	4.59	4.55	4.58	0.67	1.11	21.43	2.96	14.84
不燃物	平 均	22.14	68.71	30.40	25.88	34.80	40.37	15.69	7.43	7.43	15.12	3.98	8.91	4.85	1.37	2.67	20.65	3.57	15.49
	1回目	35.42	50.00	50.00	38.75	21.69	25.21	16.09	16.67	16.67	15.97	8.68	21.21	12.18	3.23	0.00	9.12	9.31	11.36
	2回目	32.47	66.67	33.33	30.00	30.49	32.16	16.89	16.67	16.67	17.03	7.63	16.25	9.00	3.10	6.25	14.87	14.31	15.90
	3回目	27.78	58.34	22.50	36.67	24.80	25.98	13.48	29.17	13.97	13.97	5.41	22.50	11.56	6.44	5.00	14.73	14.40	15.42
	4回目	35.42	50.00	28.18	37.50	19.80	22.43	13.82	41.67	14.61	14.61	2.94	24.29	9.82	2.78	8.34	10.55	10.38	12.10
その他 ごみ	平 均	32.77	56.25	33.50	35.73	24.20	26.45	15.07	26.05	15.40	15.40	6.17	21.06	10.64	3.89	4.90	12.32	12.10	13.70
	1回目	10.64		10.97	42.36	19.37	18.41	14.05	4.83	4.83	12.44	5.83	14.56	7.00				7.00	11.83
	2回目	23.37	60.00	23.37	50.00	17.43	22.56	13.54	7.67	7.67	12.88	5.98	13.61	8.20				8.20	16.58
	3回目	19.98	71.43	21.11	22.50	17.77	21.01	15.53	12.83	15.26	15.26	6.19	3.03	5.05				5.05	14.90
	4回目	32.97	33.33	30.46	16.67	14.70	20.71	12.58	30.68	12.84	12.84	2.93	3.13	3.07		0.00	0.00	2.94	15.72
平 均	21.74	54.92	21.48	32.88	17.32	20.67	13.93	14.00	13.36	13.36	5.23	8.58	5.83		0.00	0.00	5.80	14.76	

注) 空欄は、調査時対象とする試料がなかったことを表し、算術平均を算定する上で、回数には入れなかった。

表11 不燃ごみ等の湿ベース化学組成および発熱量

(化学組成：％、発熱量：kcal/kg)

工場名	時 期	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	41.29	44.84	25.23	4.02	0.21	14.90	0.012	0.465	3124	2824
	2回目	34.18	51.06	30.22	4.50	0.19	15.70	0.011	0.449	3551	3219
	3回目	42.91	41.11	24.32	3.45	0.11	13.02	0.010	0.210	2638	2356
	4回目	36.42	45.10	29.59	4.12	0.10	10.77	0.006	0.514	3306	2972
	平 均	38.70	45.53	27.34	4.02	0.15	13.60	0.010	0.409	3155	2843
中防不燃 ごみ処理 センター 搬入ごみ	1回目	43.22	38.41	20.00	3.20	0.17	14.65	0.008	0.383	2395	2112
	2回目	53.40	35.31	19.25	2.90	0.12	12.49	0.006	0.551	2341	2117
	3回目	37.28	47.61	31.17	4.31	0.24	10.89	0.017	0.979	3390	3067
	4回目	47.16	39.46	22.50	3.43	0.24	12.97	0.007	0.310	2620	2355
	5回目	32.47	48.73	27.36	3.84	0.37	16.80	0.041	0.327	2940	2620
	6回目	40.90	44.05	29.19	3.96	1.80	8.28	0.103	0.715	3349	3045
	7回目	36.67	46.27	28.64	3.76	0.21	12.97	0.010	0.679	3035	2730
	8回目	46.24	38.92	23.57	3.14	0.20	11.44	0.009	0.568	2516	2258
	平 均	42.17	42.35	25.21	3.57	0.42	12.560	0.025	0.564	2823	2538
不燃物	1回目	75.92	12.72	7.23	1.15	0.10	3.94	0.004	0.295	921	791
	2回目	72.18	11.92	7.66	1.13	0.08	2.77	0.004	0.288	950	794
	3回目	73.26	11.32	7.39	1.02	0.08	2.54	0.005	0.286	945	797
	4回目	74.53	13.38	9.16	1.16	0.13	2.54	0.005	0.387	1102	967
	平 均	73.97	12.34	7.86	1.11	0.10	2.95	0.005	0.314	979	837
その他 ごみ	1回目	23.55	64.62	37.44	5.90	0.79	17.94	0.066	2.485	4728	4339
	2回目	19.01	64.41	42.48	5.93	0.36	13.09	0.029	2.521	4888	4468
	3回目	26.98	58.12	33.53	4.82	0.61	16.86	0.036	2.268	4122	3772
	4回目	17.61	66.68	47.52	6.90	0.90	9.68	0.034	1.649	5672	5205
	平 均	21.79	63.45	40.24	5.89	0.66	14.39	0.041	2.231	4853	4446

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

搬出先	時 期	燃 物										不 燃 物				見 掛 比 重 (kg/l)	
		紙	厨 芥	織 維	草 木	燃		物		プラスチック	焼却不適物		小 計	物			
						その他	小 計	ガラス	石 陶 器		その他						
											鉄	非 鉄		金 属	ガ ラ ス		そ の 他
焼却施設	1回目	2.23	0.00	4.11	68.91	10.62	85.87	11.64	0.09	11.73	0.86	0.17	1.03	0.00	0.77	0.60	2.40
	2回目	4.37	0.00	4.21	68.54	8.41	85.53	3.36	0.00	3.36	8.92	0.00	8.92	0.00	2.19	0.00	11.11
	3回目	3.14	0.00	1.02	77.11	11.02	92.29	7.63	0.00	7.63	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.08
	4回目	3.09	0.00	0.88	72.38	20.56	96.91	1.41	0.97	3.38	0.53	0.09	0.62	0.00	0.09	0.00	0.71
	平 均	3.21	0.00	2.56	71.74	12.65	90.15	6.01	0.27	6.53	2.58	0.09	2.66	0.00	0.76	0.15	3.58
埋立処分場	1回目	6.46	0.00	18.47	37.40	20.31	84.25	10.53	0.09	10.62	4.35	0.09	4.44	0.00	0.39	0.30	5.13
	2回目	6.80	0.00	41.50	27.89	8.44	84.63	11.02	0.00	11.02	2.45	1.90	4.35	0.00	0.00	0.00	4.35
	3回目	9.88	0.00	10.69	65.30	5.96	91.83	4.90	1.31	6.21	0.90	0.08	0.98	0.00	0.98	0.00	1.96
	4回目	5.94	0.00	37.12	28.10	7.42	78.58	13.79	0.21	14.00	7.42	0.00	7.42	0.00	0.00	0.00	7.42
	平 均	7.27	0.00	26.95	39.67	10.53	84.82	10.06	0.40	10.46	3.78	0.52	4.30	0.00	0.34	0.08	4.72
代表値	1回目	4.34	0.00	11.29	53.15	15.47	84.25	10.53	0.09	10.62	4.35	0.09	4.44	0.00	0.39	0.30	5.13
	2回目	5.59	0.00	22.85	48.22	8.42	85.08	7.19	0.00	7.19	5.68	0.95	6.63	0.00	1.10	0.00	7.73
	3回目	6.51	0.00	5.86	71.20	8.49	92.06	6.26	0.66	6.92	0.45	0.08	0.53	0.00	0.49	0.00	1.02
	4回目	4.51	0.00	19.00	50.24	13.99	87.74	7.60	0.59	8.19	3.98	0.04	4.02	0.00	0.05	0.00	4.07
	平 均	5.24	0.00	14.75	55.70	11.59	87.28	7.90	0.34	8.23	3.62	0.29	3.91	0.00	0.51	0.08	4.49

(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) および見掛比重

搬出先	時 期	可 燃 物					不 燃 物					小 計					
		紙	厨 芥	織 維	草 木	その他	焼却不適物			燃 物							
							プラスチック	ゴ ム	皮 革	金 属	ガラス		石 陶 器				
														鉄	非 鉄	その他	
焼却施設	1回目	2.41	0.00	3.78	68.51	10.65	85.35	11.91	0.11	12.02	1.03	0.11	1.14	0.00	0.92	0.57	2.63
	2回目	4.20	0.00	3.36	67.15	8.29	83.00	3.88	0.00	3.88	10.39	0.00	10.39	0.00	2.73	0.00	13.12
	3回目	3.21	0.00	1.07	76.22	11.18	91.68	8.20	0.00	8.20	0.12	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.12
	4回目	2.76	0.00	0.57	78.83	19.29	96.45	1.61	1.15	2.76	0.57	0.11	0.68	0.00	0.11	0.00	0.79
	平 均	3.15	0.00	2.20	72.68	12.35	89.12	6.40	0.32	6.72	3.03	0.06	3.08	0.00	0.94	0.14	4.17
埋立処分場	1回目	4.47	0.00	22.33	36.41	20.38	83.59	6.50	0.10	6.60	9.81	0.00	9.81	0.00	0.00	0.00	9.81
	2回目	6.80	0.00	39.97	28.32	8.41	83.50	11.97	0.00	11.97	2.75	1.78	4.53	0.00	0.00	0.00	4.53
	3回目	9.07	0.00	9.95	64.81	6.56	90.39	5.79	1.42	7.21	1.09	0.11	1.20	0.00	1.20	0.00	2.40
	4回目	5.63	0.00	34.78	29.16	7.28	76.85	14.19	0.26	14.45	8.70	0.00	8.70	0.00	0.00	0.00	8.70
	平 均	6.49	0.00	26.76	39.68	10.66	83.58	9.61	0.45	10.06	5.59	0.47	6.06	0.00	0.30	0.00	6.36
代表値	1回目	3.44	0.00	13.05	52.46	15.52	84.47	9.20	0.11	9.31	5.42	0.06	5.48	0.00	0.46	0.28	6.22
	2回目	5.50	0.00	21.67	47.73	8.35	83.25	7.93	0.00	7.93	6.57	0.89	7.46	0.00	1.36	0.00	8.82
	3回目	6.14	0.00	5.51	70.51	8.87	91.03	7.00	0.71	7.71	0.54	0.12	0.66	0.00	0.60	0.00	1.26
	4回目	4.20	0.00	17.68	51.49	13.28	86.65	7.90	0.71	8.61	4.63	0.06	4.69	0.00	0.05	0.00	4.74
	平 均	4.82	0.00	14.48	55.55	11.51	86.35	8.01	0.38	8.39	4.29	0.28	4.57	0.00	0.62	0.07	5.26

(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 粗大ごみ破碎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				焼却不適物			不 燃 物				小 計	石 陶 器	其 他	小 計	全 体 の 水 分		
		紙	厨 芥	纖 維	草 木	其 他	小 計	焼却不適物			金 属	ガ ラ ス						鉄	非 鉄
								プ ラ ス チ ッ ク	ゴ ム 皮 革	小 計									
焼却施設	1回目	18.52		32.00	25.75	24.79	25.72	23.88	0.00	23.36	11.11	33.33	16.67	12.50	22.22	17.86	25.26		
	2回目	23.53		35.42	21.49	21.43	22.22	7.69		7.50	6.67		6.60	0.00		5.30	19.85		
	3回目	28.13		25.00	29.52	27.88	29.20	22.83		23.33		0.00	0.00		0.00	0.00	28.73		
	4回目	30.56		45.45	21.63	27.78	23.50	11.76	9.09	11.11	14.29	0.00	14.29	0.00		12.50	23.12		
	平 均	25.19		34.47	24.60	25.47	25.16	16.54	4.55	16.33	10.69	11.11	9.39	4.17	22.22	8.92	24.24		
埋立処分場	1回目	34.29		41.67	37.50	12.66	34.02	34.38	0.00	33.98	3.53		3.81			3.81	31.92		
	2回目	16.76		19.09	14.62	16.13	17.04	8.14		8.64	5.26	23.08	12.50			12.50	15.92		
	3回目	31.15		30.77	25.84	17.65	26.49	11.48	20.00	9.59	8.33	0.00	8.33	9.09		8.33	25.31		
	4回目	20.75		22.22	13.98	18.57	18.89	14.44	0.00	14.39	2.94		2.86			2.86	17.07		
	平 均	25.74		28.44	22.99	16.25	24.11	17.11	6.67	16.65	5.02	11.54	6.88	9.09		6.88	22.56		
代表値	1回目	26.41		36.84	31.62	18.73	29.87	29.13	0.00	28.67	7.32	33.33	10.24	12.50	22.22	10.84	28.59		
	2回目	20.10		27.26	18.06	18.78	19.63	7.92		8.07	5.97	23.08	9.55	0.00		8.90	17.89		
	3回目	29.64		27.89	27.68	22.77	27.85	17.16	20.00	16.46	8.33	0.00	4.17	9.09		4.17	27.02		
	4回目	25.66		33.84	17.81	23.18	21.20	13.10	4.55	12.75	8.62	0.00	8.58	0.00		7.68	20.10		
	平 均	25.45		31.46	23.79	20.87	24.64	16.83	8.18	16.49	7.56	14.10	8.14	5.40	22.22	7.90	23.40		

(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

空欄は、調査対象とする試料がなかったことを表し、算術平均を算定する上で、回数には入れなかった。

表15 粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ化学組成および発熱量
(化学組成：％、発熱量：kcal/kg)

測定項目	搬出先	1回目	2回目	3回目	4回目	平均
水分	焼却施設	25.26	19.85	28.73	23.12	24.24
	埋立処分場	31.92	15.92	25.31	17.07	22.56
	平均	28.59	17.89	27.02	20.10	23.40
灰分	焼却施設	7.68	16.65	5.89	4.96	8.79
	埋立処分場	10.48	7.55	15.82	14.50	12.09
	平均	9.08	12.10	10.86	9.73	10.44
可燃分	焼却施設	67.06	63.50	65.38	71.92	66.97
	埋立処分場	31.92	15.92	25.31	0.00	18.29
	平均	49.49	39.71	45.35	35.96	42.63
炭素	焼却施設	32.04	28.89	31.85	35.06	31.96
	埋立処分場	26.56	35.79	28.54	36.21	31.77
	平均	29.30	32.34	30.20	35.63	31.87
水素	焼却施設	4.99	4.11	4.35	4.49	4.48
	埋立処分場	3.72	5.18	4.19	4.79	4.47
	平均	4.36	4.64	4.27	4.64	4.48
窒素	焼却施設	0.52	0.46	0.59	0.54	0.53
	埋立処分場	0.70	1.14	1.15	0.83	0.95
	平均	0.61	0.80	0.87	0.68	0.74
酸素	焼却施設	28.80	29.23	27.66	31.35	29.26
	埋立処分場	26.09	33.05	23.81	24.55	26.87
	平均	27.44	31.14	25.74	27.95	28.07
燃焼性硫黄	焼却施設	0.024	0.016	0.014	0.097	0.038
	埋立処分場	0.019	0.020	0.031	0.050	0.030
	平均	0.022	0.018	0.023	0.073	0.034
揮発性塩素	焼却施設	0.677	0.800	0.926	0.387	0.697
	埋立処分場	0.517	1.362	1.140	2.005	1.256
	平均	0.597	1.081	1.033	1.196	0.977
高位発熱量	焼却施設	3664	3165	3290	3441	3390
	埋立処分場	2672	3947	3107	3695	3355
	平均	3168	3556	3198	3568	3372
低位発熱量	焼却施設	3242	2824	2883	3059	3002
	埋立処分場	2279	3572	2729	3334	2979
	平均	2761	3198	2806	3197	2990

(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

表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 = 11)

(化学組成：％、発熱量：kcal/kg)

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	17.69	7.47	74.84	33.72	4.91	0.17	35.89	0.013	0.137	3,275	2,904
厨芥	75.20	3.50	21.30	10.00	1.40	0.49	9.34	0.015	0.068	963	437
繊維	23.61	0.72	75.67	34.80	4.86	1.22	34.67	0.018	0.105	3,474	3,070
木草	32.63	3.01	64.36	31.13	4.15	0.77	28.18	0.020	0.120	3,176	2,756
プラスチック	19.08	4.03	76.89	57.10	8.45	0.23	7.30	0.016	3.804	6,822	6,251
ゴム・皮革	17.31	7.62	75.07	45.94	5.93	0.41	12.15	0.033	10.595	5,372	4,948

表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 = 11)

(化学組成：％、発熱量：kcal/kg)

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	9.07	90.93	40.97	5.96	0.21	43.61	0.016	0.167	3,979	3,657
厨芥	14.10	85.90	40.31	5.64	1.97	37.64	0.059	0.276	3,884	3,579
繊維	0.94	99.06	45.56	6.36	1.60	45.38	0.023	0.137	4,548	4,205
木草	4.46	95.54	46.21	6.16	1.14	41.98	0.030	0.178	4,714	4,381
プラスチック	4.98	95.02	70.56	10.44	0.28	9.01	0.020	4.701	8,430	7,866
ゴム・皮革	9.22	90.78	55.56	7.17	0.50	14.69	0.040	12.813	6,497	6,110

4. 結果及び考察

4.1 局収ごみ量の経年変化

局収ごみ量は局収可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみと管路収集ごみの合計量である。図1に過去10年間の局収ごみ量の推移を示す。

局収ごみ量は平成元年の約365万トン进行ピークに減少傾向を示し、平成8年度には約316万トンとピーク時の約86.8%であった。また、局収ごみ中の可燃ごみ及び不燃ごみも減少傾向にあり、平成8年度ではそれぞれ約242万トン及び約68万トンであり、ピーク時の89.3%及び78.7%であった。粗大ごみ量は平成元年度から減少傾向にあり（平成5・6年度は増加）、平成8年度は約6.4万トンであった。平成7年12月から稼働となった有明清掃工場に搬入されている管路ごみは、臨海副都心の台場、青海、有明北、有明南の4地区より発生したごみを収集輸

送管により収集したもので、平成7年度は43トン、平成8年度は2,772トンであった。

4.2 清掃工場搬入ごみ（可燃ごみ）

(1) 可燃ごみ組成割合の経年変化

可燃ごみの主な組成項目を見ると、紙類約45.8%、厨芥約35.4%、プラスチック類約6.7%、木草約5.8%の順であった。また、紙類は平成7年度より約1ポイント減少している。紙類に中では紙屑やティッシュ等のその他紙類が約15.2%と最も多く、新聞紙約7.1%、雑誌約5.7%、ダンボール約8.8%であった。焼却不適物ではフィルムが約2.9%で最も多く、ついで市販のポリ袋が約1.1%となっている。不燃物では金属が半分以上を占め、工場間のばらつきが平成7年度よりもやや大きかった。可燃ごみ見掛比重の年度代表値は、0.117 kg/lで平成7年度より0.004 kg/l増加している。

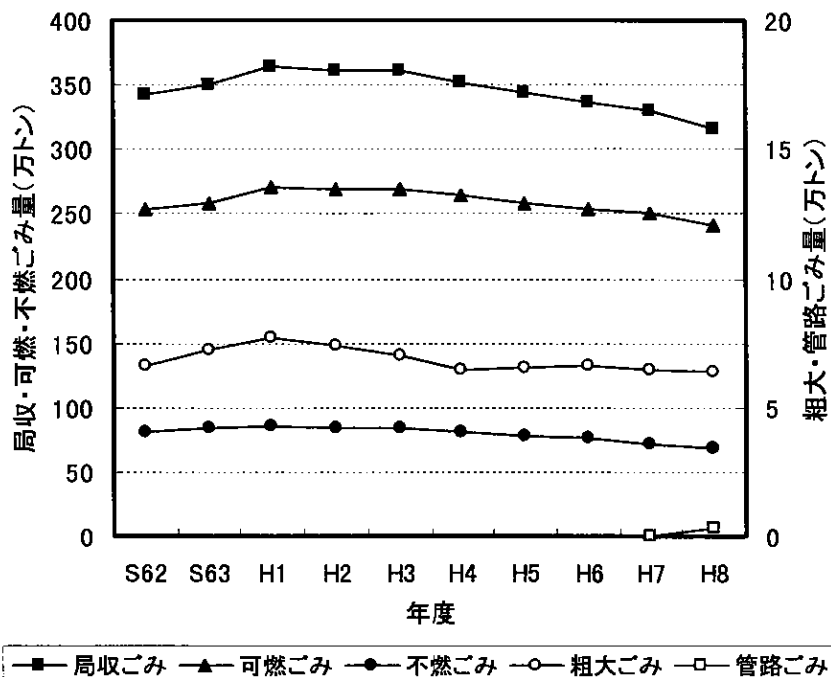


図1 局収ごみ量の経年変化

図2～4に過去10年間の可燃ごみ組成割合(湿ベース)の推移を示す。過去10年間の推移を見ると、紙類、焼却不適物計(プラスチック、ゴム・皮革)、不燃物計(金属、ガラス、石・陶器等)は平成5年度以降減少傾向を示している。一方、厨芥については平成5年度以降増加傾向を示し、平成7年度より約0.6ポイント増加している。

(2) 可燃ごみの三成分及び発熱量の経年変化

図5に過去10年間の三成分(水分、灰分、可燃分)及び発熱量の推移を示す。

実測発熱量はボンブ熱量計による測定値であり、計算発熱量は、ごみの三成分(水分、灰分、可燃分)から低位発熱量(kcal/kg)を次の三成分式により推算したものである。

$$\text{低位発熱量 } H = 45V - 6W$$

V: 可燃分(%), W: 水分(%)

可燃分は平成5年度から減少傾向にあり、平成8年度は約55.6%であった。また、水分は可燃分とは逆に平成5年度から上昇傾向にあり、平成8年度は約43.9%であった。一方、灰分は若干の減少傾向が見られるものの横ばいであった。その結果、低位発熱量は平成6年度から減少傾向を示し、平成8年度代表値は実測値で2,057kcal/kg、計算値で2,012kcal/kgであった。これは、平成7年度と比較して実測値で76kcal/kg、計算値で62kcal/kgの減少となっている。

4.3 大田第二清掃工場及び中防不燃ごみ処理センター搬入ごみ(不燃ごみ)

(1) 不燃ごみ組成割合の経年変化

図6～8に過去10年間の不燃ごみ組成割合(湿ベ

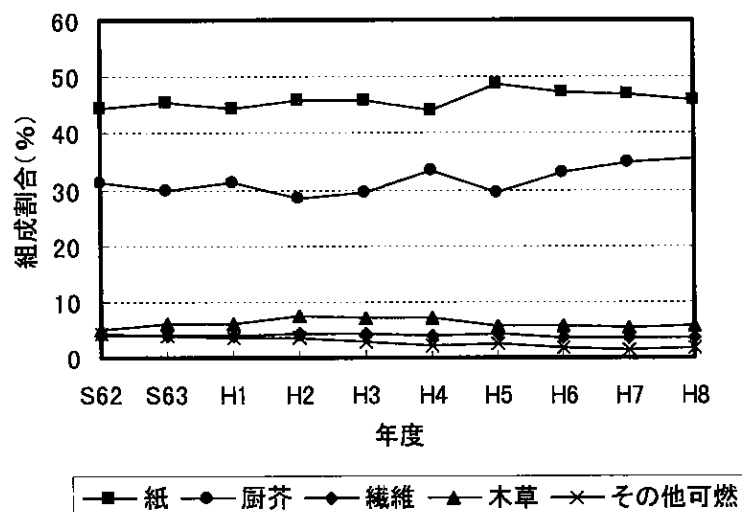


図2 可燃ごみ中の可燃物の経年変化(湿ベース)

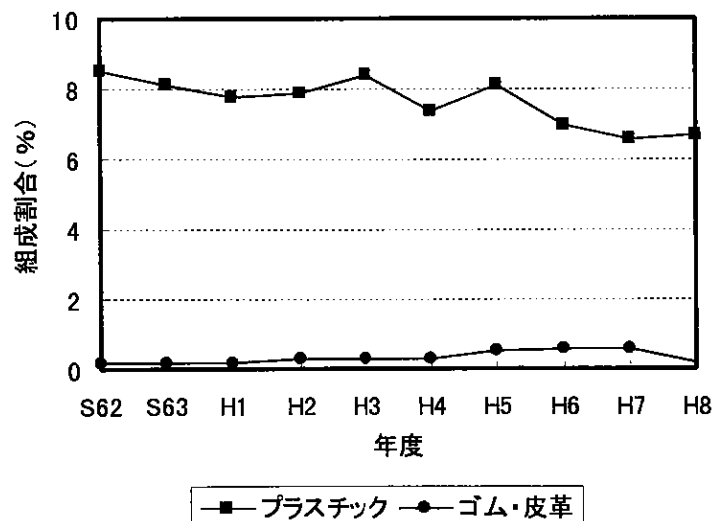


図3 可燃ごみ中の焼却不適物の経年変化(湿ベース)

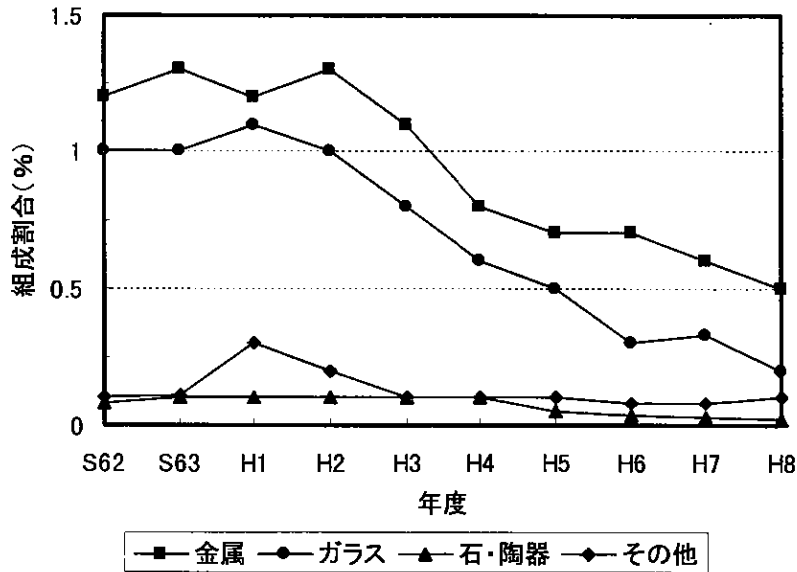


図4 可燃ごみ中の不燃物の経年変化 (湿ベース)

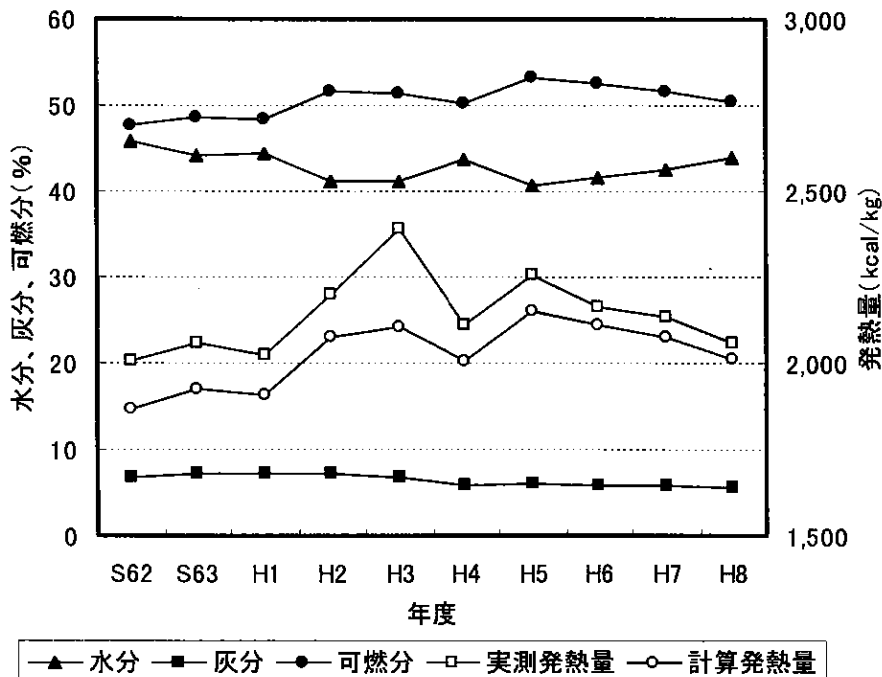


図5 可燃ごみの三成分及び発熱量の経年変化

ス)の推移を示す。

不燃ごみの主な組成項目を見ると、可燃物中の紙類が平成3年度から平成7年度まで減少傾向を示していたが、平成8年度は約7.5%と横ばい傾向を示した。一方、焼却不適物中のプラスチックは約38.5%と平成4年度から増加傾向を示し、ゴム・皮革は横ばい傾向を示している。また、不燃物中の金属は約19.8%、ガラスは約16.9%であり、平成7年度と比較し金属は約1.7ポイント、ガラスは約0.7ポイントの減少があっ

た。不燃ごみ見掛比重の年度代表値は、0.091 kg/lと平成7年度より0.003 kg/l増加している。

(2) 不燃ごみの三成分及び発熱量の経年変化

図9に過去10年間の三成分(水分、灰分、可燃分)及び発熱量の推移を示す。

水分は平成4年度から増加傾向を示し、平成8年度は約15.6%であった。灰分は平成4年度から平成7年度を除いて減少傾向であり、平成8年度は約41.4%であった。可燃分については過去10年間で平成4年度と

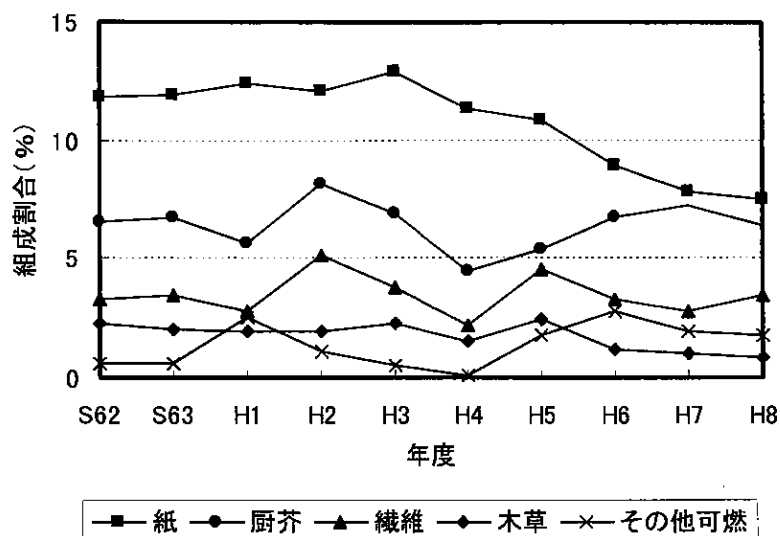


図6 不燃ごみ中の可燃物の経年変化(湿ベース)

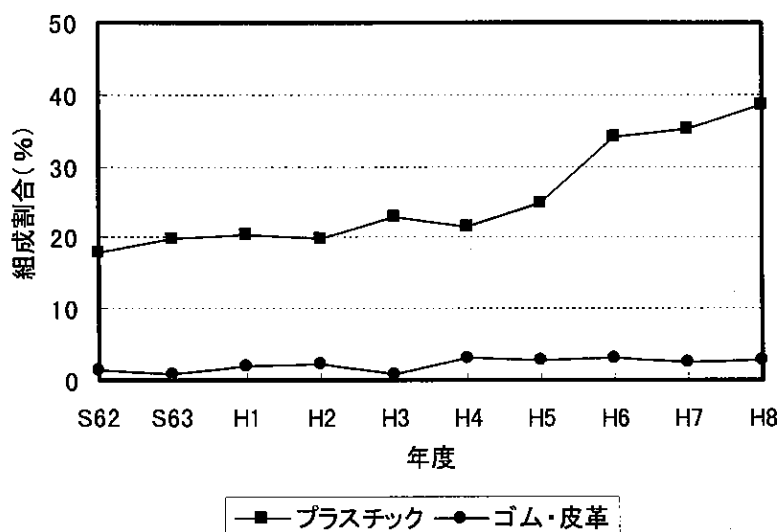


図7 不燃ごみ中の焼却不適物の経年変化(湿ベース)

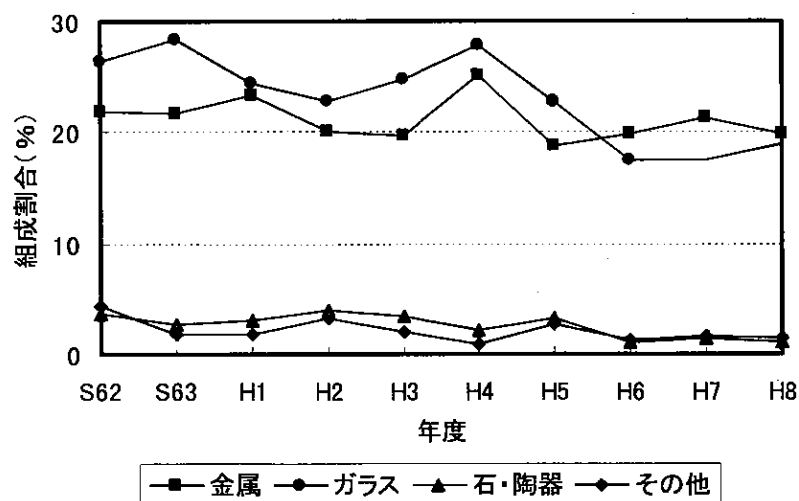


図8 不燃ごみ中の不燃物の経年変化(湿ベース)

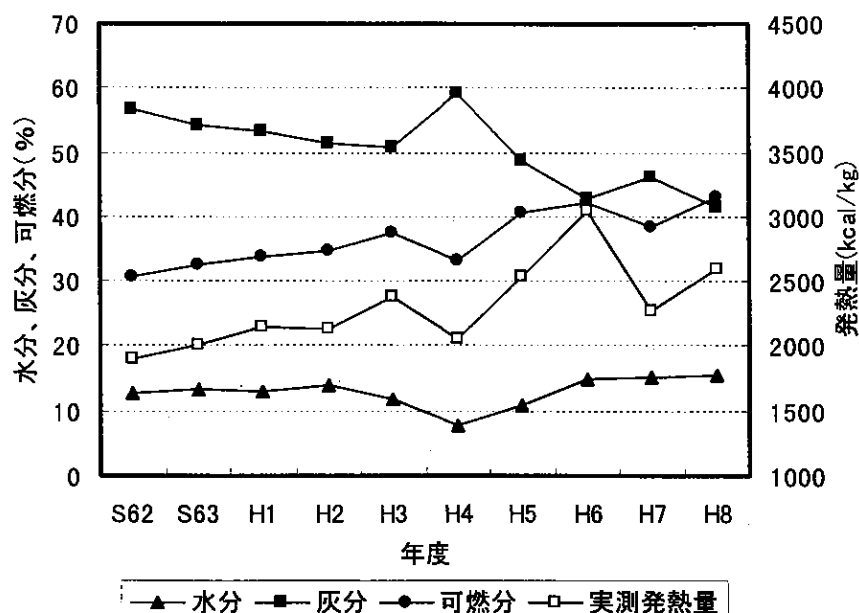


図9 不燃ごみの三成分及び発熱量の経年変化

平成7年度を除いて増加傾向にある。また、低位発熱量は平成7年度と比較し約330kcal/kg増加している。

4.4 中防不燃ごみ処理センター搬出ごみ(不燃物、その他ごみ)

中防不燃ごみ処理センターのヤードに搬入されたごみ(不燃ごみ)は、受入コンベアに投入され、破碎機、選別装置(磁選機、各種ふるい、アルミ選別機、ごみ風選機等)を経る間に発生する鉄及びアルミ以外の残さが不燃物及びその他ごみである。不燃物には粒径5mm以下の陶磁器やガラスの破片が多く含まれ、表8(湿ベース)に示すように平成8年度調査の結果ではその約81%が金属・ガラス等の不燃物であり、約9.5%がプラスチック等の焼却不適物であった。また、その他ごみには粒径5mm以下の紙等の可燃物やプラスチック等の焼却不適物が多く含まれており、平成8年度調査の結果では可燃物が約33%、焼却不適物が約54%であった。

4.5 粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみ(破碎ごみ)

粗大ごみ破碎処理施設搬出ごみは、家具類、廃木材及び家電製品等を破碎し、磁気選別装置を経て排出される破碎済みごみで、埋立もしくは破碎ごみ処理施設(流動床炉)で焼却される(一部は清掃工場に逆送され焼却処分される)。この破碎ごみの組成は、表12(湿ベース)に示すように大部分が木草等の可燃物で平成8年度調査の結果は約87%であった。

参考文献

- 1) 中村, 伊藤, 鹿田: 昭和59年度ごみ質調査, 東京都

清掃研究所研究報告, pp. 1-37 (1984)。

- 2) 武本, 今井, 大木, 大山, 恩田, 谷川, 立藺: 平成6年度ごみ質調査, 東京都清掃研究所研究報告, pp. 9-35 (1995)。