

昭和 57 年度 ごみ質調査

廣畑 和幸 西澤千恵子 伊藤 勝康
宮本 頼信 大山征三郎 恩田 敏雄
鹿田 幸雄

1. はじめに

ごみ処理計画ならびに、清掃工場の運転管理や公害防止などの基礎資料として用いられる「ごみ質」の性状を調査したので報告する。

東京都では、分別収集を行なっているため、容器ごみと分別ごみとに分けて調査した。ただし、容器ごみは清掃工場に搬入されているために、工場搬入ごみを対象とした。別に、家庭から直接排出されるごみを家庭系廃棄物として調査した。

2. 調査

2.1 調査期間と回数

2.1.1 容器ごみ（清掃工場搬入ごみ）

昭和57年4月から昭和58年3月まで、3ヶ月を1単位にし、11清掃工場を各1回ずつ調査した。1清掃工場当たり年4回の調査である。ただし、杉並清掃工場（昭和58年1月に操業開始）については、昭和58年2月に1回調査を行なった。

2.1.2 分別ごみ（不燃・焼却不適ごみ）

昭和57年8月から昭和58年3月まで、18調査地点につき各2回ずつ調査した。この調査地点は、住居地域、商業地域、準工業地域の三つに分かれている。

2.1.3 家庭ごみ（家庭系廃棄物）

昭和57年10月に家庭系廃棄物の調査を行なった。家庭系廃棄物の調査にあたっては、各家庭から直接ごみサンプルを採取している。このとき、厨芥については他のごみと混ぜないで収集しており、水分の移行にともなう重量の変化を起こさないようにした。

2.2 調査方法と項目

調査方法と項目は昨年度と同様に行なった。調査項目は、物理組成（湿ベース及び乾ベース）、見掛け比重、項目別水分、三成分（水分、可燃分、灰分）、発熱量、そして元素分析（炭素、水素、酸素、窒素、燃焼性イオン、不燃性イオン、揮発性塩素、残留性塩素）である。

容器ごみについては、上記項目を全部行なった。分別ごみについては、各調査地点1回ずつの18検体について、化学分析を実施した。また、家庭ごみは、物理組成別に化学分析をした。それに、容器ごみでも、物理組成別に化学分析を3検体について行なった。

なお、物理組成については委託によって調査した。

3. 調査結果

3.1 容器ごみ

昭和57年度のごみ質性状の代表値を表－1に示した。各清掃工場の測定値は、(表－2)物理組成・湿ベース、(表－3)物理組成・乾ベース、(表－4)項目別水分、(表－5)化学分析値及び見掛比重としてまとめた。なお、杉並清掃工場分については、表－6に各測定値を示した。ただし、昭和57年度の代表値には、杉並清掃工場分の測定値は算入していない。

表 1 清掃工場搬入ごみ質性代表値

組成項目	N = 44 物理組成 (湿ベース%)			N = 44 物理組成 (乾ベース%)			7 ≤ N ≤ 44 項目別水分 (%)			N = 44 分 析 項 目	平均値	標準偏差 変動係数	最大値 最小値
	平均値	標準偏差 変動係数	最大値 最小値	平均値	標準偏差 変動係数	最大値 最小値	平均値	標準偏差 変動係数	最大値 最小値				
可燃物	紙	41.29	4.574 11.1	52.90 32.63	57.60	5.920 10.3	70.94 38.27	29.59	7.743 26.2	43.33 14.63	45.92	5.671 12.3	62.17 32.87
	厨 芥	37.19	4.230 11.4	46.89 27.94	15.21	4.991 32.8	24.28 4.35	74.11	5.451 7.4	90.38 59.80	46.28	5.293 11.4	58.79 32.71
	織 維	2.90	1.181 40.8	6.93 1.19	3.81	2.790 73.2	11.71 0.60	33.27	12.750 38.3	62.50 5.95	7.80	1.723 22.1	13.59 5.12
	草 木	4.69	1.784 38.0	9.36 1.76	6.04	3.005 49.8	15.44 1.50	41.69	10.475 25.1	71.83 26.32	23.13	11.6 0.364	28.99 4.16
	その他	4.20	1.239 29.6	7.51 1.97	4.08	1.514 37.1	8.42 1.99	61.70	6.759 11.0	72.60 42.31	19.04	2.329 12.2	24.89 14.11
燃却不適物		90.27	2.066 2.3	95.45 87.10	86.74	4.101 4.7	94.20 75.15	47.90	5.880 12.3	63.30 36.44	0.53	0.182 34.4	1.22 0.23
	プラスチック	6.95	1.636 23.5	9.71 3.09	8.36	2.609 31.2	14.41 2.94	36.25	10.630 29.3	57.14 10.34	0.0374	0.0360 96.4	0.2590 0.0169
	ゴム・皮革	0.14	0.197 136	0.99 0.00	0.17	0.422 246	2.15 0.00	10.76	17.172 160	50.00 0.00	0.0414	0.0120 29.1	0.0840 0.0204
		7.09	1.652 23.3	9.77 3.29	8.53	2.597 30.4	14.41 2.94	36.03	10.539 29.3	57.14 10.27	0.0788	0.0399 50.7	0.2997 0.0440
	金 鉄	1.00	0.315 31.6	1.82 0.40	1.73	1.178 68.2	6.79 0.07	11.22	8.991 80.1	50.00 0.00	0.276	0.125 45.2	0.897 0.168
不燃物	非鉄	0.20	0.078 38.0	0.56 0.09	0.31	0.128 41.9	0.63 0.10	28.80	15.577 54.1	58.33 0.00	0.142	0.079 55.6	0.441 0.046
	属	1.20	0.354 29.4	2.08 0.48	2.04	1.150 56.6	6.88 0.44	15.60	7.874 50.5	36.84 3.51	0.418	0.165 39.6	1.065 0.236
	ガラス	1.14	0.401 35.2	2.15 0.19	2.30	1.528 66.4	6.10 0.00	4.40	6.421 146	31.69 0.00	2358	288.9 12.3	3074 1606
	石・陶磁器	0.13	0.143 107	0.62 0.00	0.34	0.702 204	3.77 0.00	9.71	10.305 106	33.33 0.00	1906	302.1 15.8	2652 1108
	その他	0.17	0.508 298	3.17 0.00	0.05	0.138 257	0.52 0.00	8.81	9.567 109	22.59 0.00	1807	270.8 15.0	2448 1099
		2.64	0.949 35.9	6.61 0.97	4.73	2.679 56.6	12.78 0.78	10.24	6.524 63.7	31.03 2.13	0.198	0.0280 14.2	0.26 0.14
見掛比重 (kg/ℓ)											0.198		

表 2 清掃工場搬入ごみ

採取 場所 (工場)	採取日	可燃物						焼却不	
		紙	厨 芥	織 維	草 木	その他		プラス チック	ゴム・ 皮 革
江戸川	4.22	44.20	35.35	3.25	4.06	5.04	91.90	5.75	0.01
	7.29	39.31	42.18	3.53	4.67	3.31	93.00	5.21	0.09
	10.14	39.73	38.92	4.66	2.91	3.69	89.91	7.16	0.15
	1. 6	40.45	40.70	2.36	1.76	4.48	89.75	7.22	0.04
	平均	40.92	39.29	3.45	3.35	4.13	91.14	6.34	0.07
北	6. 3	46.61	33.73	2.14	7.44	5.00	94.92	4.11	0.00
	8. 3	42.30	39.54	1.88	7.00	3.18	93.90	4.32	0.14
	10. 7	52.90	34.15	1.84	2.27	4.28	95.44	3.09	0.20
	1.11	40.46	42.54	1.85	3.65	5.55	94.05	4.03	0.08
	平均	45.57	37.49	1.93	5.09	4.51	94.59	3.89	0.10
石神井	5.13	34.31	38.15	4.30	7.72	3.55	88.03	8.66	0.20
	8. 5	35.04	39.49	3.15	9.36	2.52	89.56	8.02	0.08
	10.28	34.01	41.64	3.92	6.34	2.68	88.59	8.01	0.03
	1.13	36.95	43.73	2.54	2.85	2.65	88.72	8.75	0.22
	平均	35.08	40.75	3.48	6.57	2.85	88.73	8.36	0.13
世田谷	5.27	38.40	36.61	2.39	7.83	4.38	89.61	8.60	0.05
	7.20	42.69	37.31	1.65	4.43	1.96	88.04	8.85	0.12
	10.19	38.80	40.60	1.78	4.55	1.98	87.71	9.66	0.07
	2. 1	35.13	43.72	2.65	2.43	4.01	87.94	8.89	0.11
	平均	38.75	39.56	2.12	4.81	3.08	88.32	9.00	0.09
千歳	4.27	43.41	33.68	4.05	5.36	3.83	90.33	7.76	0.06
	7.15	32.63	46.89	1.74	5.60	2.20	89.06	8.64	0.15
	10. 5	36.70	35.91	6.93	5.85	3.56	88.95	9.71	0.05
	1.27	36.02	41.24	2.09	5.80	3.94	89.09	7.98	0.10
	平均	37.19	39.43	3.70	5.65	3.39	89.36	8.52	0.09
大井	5.18	43.24	34.26	2.32	4.08	3.62	87.52	8.59	0.07
	7.22	43.52	31.34	3.41	6.67	4.29	89.23	7.99	0.04
	10.26	43.85	37.91	2.38	2.60	4.30	91.04	6.29	0.11
	1.25	45.69	31.33	1.19	3.70	5.19	87.10	8.95	0.04
	平均	44.07	33.71	2.32	4.26	4.37	88.73	7.96	0.07
多摩川	5.11	40.51	34.94	3.78	7.06	4.65	90.94	6.22	0.11
	7. 8	44.03	35.30	1.71	6.29	4.56	91.89	6.10	0.02
	11. 2	37.93	39.41	3.63	4.41	3.78	89.16	7.91	0.25
	1.20	49.58	35.48	2.50	1.99	2.96	92.51	5.71	0.02
	平均	43.01	36.28	2.91	4.94	3.97	91.11	6.49	0.10
江東	4.20	37.25	37.83	4.33	4.50	5.72	89.63	7.19	0.03
	7.27	44.76	33.40	3.43	3.67	2.38	87.64	8.86	0.18
	10.21	52.51	27.94	3.41	3.68	3.43	90.97	6.20	0.33
	2.10	48.16	30.69	2.65	4.12	4.81	90.43	5.91	0.02
	平均	45.67	32.47	3.46	3.99	4.08	89.67	7.04	0.14
板橋	5.20	44.27	31.21	2.55	4.50	6.44	88.97	7.78	0.30
	7. 1	37.16	40.94	1.49	5.22	4.37	89.18	7.60	0.01
	10.12	44.12	34.25	3.91	4.00	3.75	90.03	6.71	0.45
	1.18	42.54	40.87	2.27	2.46	4.06	92.20	5.72	0.06
	平均	42.02	36.82	2.55	4.04	4.66	90.09	6.95	0.21
葛飾	5.25	41.78	30.92	4.10	6.15	6.32	89.27	6.36	0.84
	7.13	42.10	33.76	5.73	4.79	4.58	90.96	5.96	0.32
	11. 9	37.93	40.28	3.19	5.09	6.01	92.50	5.53	0.04
	2. 3	40.54	32.94	1.71	5.90	7.51	88.60	7.22	0.99
	平均	40.59	34.47	3.68	5.48	6.12	90.34	6.27	0.54
足立	6. 1	41.11	34.86	1.96	5.41	4.79	88.13	5.22	0.03
	7. 6	43.12	40.28	1.93	2.66	4.02	92.01	6.61	0.06
	11. 4	40.85	38.86	3.02	3.08	4.78	90.59	6.62	0.09
	2. 8	40.32	41.34	2.11	2.58	5.95	92.30	4.24	0.03
	平均	41.35	38.84	2.26	3.44	4.88	90.77	5.67	0.06

物理組成（湿ベース）

適物	不燃物						
	金 属			ガラス	石・陶 磁 器	そ の 他	
	鉄	非 鉄					
5.76	0.86	0.21	1.07	1.13	0.14	0.00	2.34
5.30	0.67	0.12	0.79	0.78	0.09	0.04	1.70
7.31	1.08	0.15	1.23	1.21	0.03	0.31	2.78
7.26	1.05	0.23	1.28	1.47	0.23	0.01	2.99
6.41	0.91	0.18	1.09	1.15	0.12	0.09	2.45
4.11	0.46	0.15	0.61	0.19	0.17	0.00	0.97
4.46	0.60	0.15	0.75	0.89	0.00	0.00	1.64
3.29	0.40	0.09	0.49	0.71	0.07	0.00	1.27
4.11	0.60	0.12	0.72	1.02	0.02	0.08	1.84
3.99	0.51	0.13	0.64	0.70	0.06	0.02	1.42
8.86	1.25	0.23	1.48	1.52	0.11	0.00	3.11
8.10	0.92	0.21	1.13	1.04	0.02	0.15	2.34
8.04	1.10	0.15	1.25	1.90	0.19	0.03	3.37
8.97	0.98	0.16	1.14	0.88	0.09	0.20	2.31
8.49	1.06	0.19	1.25	1.34	0.10	0.09	2.78
8.65	0.85	0.22	1.07	0.67	0.00	0.00	1.74
8.97	1.20	0.20	1.40	1.26	0.02	0.31	2.99
9.73	0.72	0.28	1.00	1.23	0.28	0.05	2.56
9.00	0.70	0.17	0.87	1.19	0.20	0.80	3.06
9.09	0.87	0.22	1.09	1.09	0.12	0.29	2.59
7.82	0.77	0.21	0.98	0.79	0.08	0.00	1.85
8.79	0.97	0.19	1.16	0.79	0.08	0.12	2.15
9.76	0.71	0.15	0.86	0.42	0.01	0.00	1.29
8.08	1.17	0.25	1.42	0.96	0.44	0.01	2.83
8.61	0.91	0.20	1.11	0.74	0.15	0.03	2.03
8.66	1.30	0.24	1.54	2.02	0.26	0.00	3.82
8.03	1.07	0.29	1.36	1.36	0.00	0.02	2.74
6.40	1.03	0.21	1.24	1.04	0.25	0.03	2.56
8.99	1.44	0.20	1.64	2.15	0.07	0.05	3.91
8.03	1.21	0.23	1.44	1.64	0.14	0.02	3.24
6.33	0.96	0.29	1.25	1.42	0.06	0.00	2.73
6.12	0.75	0.20	0.95	0.95	0.02	0.07	1.99
8.16	1.10	0.14	1.24	1.32	0.10	0.02	2.68
5.73	0.74	0.11	0.85	0.72	0.16	0.03	1.76
6.59	0.89	0.19	1.08	1.11	0.08	0.03	2.30
7.22	1.09	0.25	1.34	1.17	0.62	0.02	3.15
9.04	1.36	0.26	1.62	1.56	0.09	0.05	3.32
6.53	1.23	0.18	1.41	1.00	0.07	0.02	2.50
5.93	1.18	0.56	1.74	1.61	0.13	0.16	3.64
7.18	1.22	0.31	1.53	1.33	0.23	0.06	3.15
8.08	1.42	0.22	1.64	1.26	0.05	0.00	2.95
7.61	1.35	0.25	1.60	1.54	0.00	0.07	3.21
7.16	0.97	0.27	1.24	1.47	0.10	0.00	2.81
5.78	0.61	0.20	0.81	1.07	0.04	0.10	2.02
7.16	1.09	0.24	1.33	1.33	0.05	0.04	2.75
7.20	1.58	0.29	1.87	1.60	0.06	0.00	3.53
6.28	1.09	0.14	1.23	1.05	0.06	0.42	2.76
5.57	0.76	0.11	0.87	0.61	0.43	0.02	1.93
8.21	1.50	0.12	1.62	0.99	0.54	0.04	3.19
6.81	1.23	0.17	1.40	1.06	0.27	0.12	2.85
5.25	1.82	0.27	2.09	1.20	0.16	3.17	6.62
6.67	0.50	0.15	0.65	0.66	0.01	0.00	1.32
6.71	1.00	0.27	1.27	1.26	0.14	0.03	2.70
4.27	0.95	0.16	1.11	1.01	0.23	1.08	3.43
5.73	1.06	0.21	1.27	1.03	0.13	1.07	3.52

単位：%

表 3 清掃工場搬入ごみ

採取場所 (工場)	採取日	可燃物						焼却不	
		紙	厨 芥	繊 維	草 木	その他		プラス チック	ゴム・ 皮 革
江戸川	4.22	56.26	22.29	0.64	5.94	3.09	88.22	6.90	0.00
	7.29	59.40	15.28	4.99	7.17	3.82	90.66	6.54	0.00
	10.14	59.81	17.45	9.97	1.50	2.49	91.22	6.23	0.00
	1. 6	55.04	20.18	2.31	2.43	3.88	83.84	10.18	0.06
	平 均	57.63	18.80	4.47	4.26	3.33	88.49	7.46	0.01
北	6. 3	54.77	24.15	3.06	6.71	4.72	93.41	2.94	0.00
	8. 3	55.84	15.96	2.26	9.45	5.63	89.14	6.90	0.03
	10. 7	65.32	14.72	5.52	1.84	6.42	93.82	4.60	0.28
	1.11	58.33	23.23	0.60	3.31	5.40	90.87	4.14	0.00
	平 均	58.56	19.51	2.86	5.33	5.56	91.82	4.64	0.08
石神井	5.13	38.27	17.89	8.95	6.46	3.57	75.14	14.41	0.00
	8. 5	62.28	8.40	4.11	9.12	4.36	88.27	7.82	0.05
	10.28	58.43	17.01	1.70	8.14	2.22	87.50	9.62	0.00
	1.13	52.88	22.72	3.86	3.96	2.78	86.20	9.03	0.03
	平 均	52.97	16.51	4.65	6.92	3.24	84.29	10.22	0.02
世田谷	5.27	66.89	11.15	4.40	9.48	2.28	94.20	5.02	0.00
	7.20	60.54	12.16	2.25	5.90	1.99	82.84	12.33	0.00
	10.19	66.09	4.35	4.43	6.96	2.26	84.09	12.17	0.09
	2. 1	61.28	16.81	1.58	2.26	2.96	84.89	13.12	0.37
	平 均	63.70	11.12	3.17	6.15	2.37	86.51	10.66	0.11
千歳	4.27	61.48	10.47	10.02	5.46	4.15	91.58	6.38	0.00
	7.15	51.39	22.85	1.87	5.72	3.02	84.85	10.55	0.00
	10. 5	51.59	24.28	3.03	6.07	2.89	87.86	9.10	0.00
	1.27	53.65	18.31	3.35	3.04	4.40	82.75	8.64	0.00
	平 均	54.53	18.98	4.57	5.07	3.61	86.76	8.67	0.00
大井	5.18	56.91	12.48	1.95	11.48	3.00	85.82	7.49	0.00
	7.22	54.11	13.42	4.57	6.24	4.87	83.21	10.41	0.03
	10.26	66.05	12.75	1.56	2.09	5.21	87.66	5.21	0.00
	1.25	60.93	13.26	1.01	4.79	3.90	83.89	8.00	0.03
	平 均	59.50	12.98	2.27	6.15	4.23	85.13	7.78	0.02
多摩川	5.11	54.32	9.15	6.86	15.44	3.42	89.19	6.86	0.00
	7. 8	53.28	16.55	1.78	5.55	4.90	82.06	12.87	0.00
	11. 2	66.75	13.99	1.40	4.64	3.18	89.96	8.26	0.51
	1.20	62.63	18.97	1.49	2.15	3.47	88.71	8.85	0.00
	平 均	59.25	14.66	2.88	6.94	3.76	87.49	9.21	0.13
江東	4.20	55.12	20.18	2.46	6.89	4.91	89.56	6.40	0.00
	7.27	57.94	12.87	2.75	5.51	4.12	83.19	12.30	0.18
	10.21	59.40	12.99	1.67	5.10	3.24	82.40	12.07	0.09
	2.10	62.06	8.73	5.12	7.14	2.33	85.38	7.56	0.00
	平 均	58.63	13.69	3.00	6.16	3.66	85.14	9.58	0.07
板橋	5.20	53.92	18.57	3.42	2.40	6.59	84.90	10.19	0.24
	7. 1	57.46	13.20	1.96	5.87	4.41	82.90	10.51	0.00
	10.12	70.94	5.78	6.31	4.20	2.10	89.33	6.83	1.00
	1.18	57.63	19.90	4.05	4.08	4.41	90.07	7.36	0.00
	平 均	59.99	14.36	3.93	4.14	4.38	86.80	8.72	0.31
葛飾	5.25	48.32	10.25	11.71	12.69	5.37	88.34	6.34	2.15
	7.13	53.46	8.74	11.01	10.02	5.18	88.41	6.28	0.56
	11. 9	51.60	10.51	3.58	10.03	7.66	83.38	7.17	0.00
	2. 3	47.67	11.67	2.76	7.00	8.42	77.52	8.16	1.53
	平 均	50.26	10.29	7.27	9.94	6.65	84.41	6.99	1.06
足立	6. 1	55.12	14.27	1.30	7.13	3.90	81.72	7.78	0.00
	7. 6	60.67	13.72	3.72	4.58	4.11	86.80	10.61	0.04
	11. 4	60.13	16.84	4.03	6.01	2.05	89.06	7.82	0.00
	2. 8	58.29	20.64	2.35	3.76	6.43	91.47	6.06	0.26
	平 均	58.55	16.37	2.85	5.37	4.13	87.27	8.07	0.07

物理組成（乾ベース）

適物	不燃物						
	金 属			ガ ラ ス	石 ・ 陶 磁 器	そ の 他	
	鉄	非 鉄					
6.90	1.80	0.21	2.01	2.87	0.00	0.00	4.88
6.54	1.31	0.16	1.47	0.81	0.36	0.16	2.80
6.23	1.00	0.37	1.37	1.18	0.00	0.00	2.55
10.24	2.31	0.45	2.76	3.16	0.00	0.00	5.92
7.47	1.60	0.30	1.90	2.01	0.09	0.04	4.04
2.94	1.47	0.47	1.94	1.71	0.00	0.00	3.65
6.93	1.16	0.16	1.32	2.58	0.03	0.00	3.93
4.88	0.74	0.28	1.02	0.28	0.00	0.00	1.30
4.14	1.92	0.31	2.23	2.76	0.00	0.00	4.99
4.72	1.32	0.30	1.62	1.83	0.01	0.00	3.46
14.41	2.49	0.15	2.64	5.07	2.24	0.50	10.45
7.87	1.33	0.31	1.64	2.14	0.08	0.00	3.86
9.62	0.07	0.37	0.44	2.44	0.00	0.00	2.88
9.06	1.05	0.13	1.18	3.32	0.24	0.00	4.74
10.24	1.23	0.24	1.47	3.24	0.64	0.12	5.47
5.02	0.67	0.11	0.78	0.00	0.00	0.00	0.78
12.33	1.67	0.37	2.04	2.47	0.32	0.00	4.83
12.26	1.74	0.43	2.17	1.48	0.00	0.00	3.65
13.49	0.57	0.30	0.87	0.29	0.46	0.00	1.62
10.77	1.16	0.30	1.46	1.06	0.20	0.00	2.72
6.38	1.09	0.18	1.27	0.77	0.00	0.00	2.04
10.55	1.07	0.32	1.39	2.53	0.68	0.00	4.60
9.10	0.76	0.61	1.37	1.67	0.00	0.00	3.04
8.64	4.32	0.23	4.55	3.15	0.72	0.19	8.61
8.67	1.81	0.33	2.14	2.03	0.35	0.05	4.57
7.49	2.25	0.55	2.80	3.69	0.20	0.00	6.69
10.44	2.84	0.37	3.21	3.14	0.00	0.00	6.35
5.21	1.56	0.35	1.91	3.77	1.45	0.00	7.13
8.03	1.98	0.32	2.30	5.40	0.03	0.35	8.08
7.80	2.16	0.40	2.56	4.00	0.42	0.09	7.07
6.86	1.09	0.34	1.43	2.52	0.00	0.00	3.95
12.87	2.14	0.27	2.41	2.63	0.03	0.00	5.07
8.77	0.38	0.38	0.76	0.00	0.51	0.00	1.27
8.85	0.92	0.29	1.21	0.79	0.44	0.00	2.44
9.34	1.13	0.32	1.45	1.48	0.24	0.00	3.17
6.40	2.02	0.25	2.27	1.62	0.15	0.00	4.04
12.48	2.82	0.30	3.12	1.12	0.09	0.00	4.33
12.16	2.51	0.19	2.70	2.74	0.00	0.00	5.44
7.56	1.28	0.47	1.75	5.10	0.02	0.19	7.06
9.65	2.15	0.30	2.45	2.65	0.06	0.05	5.21
10.43	0.42	0.24	0.66	3.89	0.12	0.00	4.67
10.51	2.71	0.17	2.88	3.25	0.00	0.46	6.59
7.83	1.94	0.37	2.31	0.21	0.32	0.00	2.84
7.36	0.65	0.63	1.28	1.29	0.00	0.00	2.57
9.03	1.43	0.35	1.78	2.16	0.11	0.12	4.17
8.49	1.90	0.15	2.05	1.12	0.00	0.00	3.17
6.84	3.15	0.23	3.38	0.72	0.65	0.00	4.75
7.17	1.86	0.43	2.29	3.39	3.77	0.00	9.45
9.69	6.79	0.10	6.89	4.38	1.52	0.00	12.79
8.05	3.43	0.23	3.66	2.40	1.48	0.00	7.54
7.78	3.24	0.32	3.56	6.10	0.32	0.52	10.50
10.65	1.28	0.25	1.53	0.85	0.17	0.00	2.55
7.82	1.02	0.18	1.20	1.92	0.00	0.00	3.12
6.32	0.71	0.38	1.09	0.92	0.20	0.00	2.21
8.14	1.56	0.28	1.84	2.45	0.17	0.13	4.59

単位：%

表 4 清掃工場搬入ごみ

採 取 場 所 (工場)	採 取 日	可 燃 物						焼 却 不	
		紙	厨 芥	繊 維	草 木	その他		プ ラ ス チ ッ ク	ゴ ム ・ 皮 革
江戸川	4.22	32.05	71.62	62.50	37.08	63.75	51.26	38.10	—
	7.29	37.50	79.37	38.32	50.35	66.29	55.19	50.00	—
	10.14	15.79	74.77	20.00	36.84	71.01	44.25	41.18	—
	1.6	34.06	67.36	38.87	38.35	67.12	49.39	20.22	0.00
	平 均	29.85	73.28	39.92	40.66	67.04	50.02	37.37	0.00
北	6.3	42.24	59.80	35.00	43.00	56.28	48.72	50.00	—
	8.3	37.29	73.25	59.67	53.81	67.06	52.68	35.42	0.00
	10.7	38.79	70.37	18.92	42.86	63.54	49.03	31.51	25.00
	1.11	35.91	72.71	53.26	32.64	66.83	54.10	53.08	—
	平 均	38.56	69.04	41.71	43.08	63.43	51.13	42.50	12.50
石神井	5.13	37.90	76.92	34.07	51.85	56.63	56.91	35.56	—
	8.5	24.90	79.79	38.39	50.21	57.51	44.74	45.14	0.00
	10.28	19.39	79.09	37.84	45.00	42.31	50.06	35.00	—
	1.13	26.33	70.34	26.30	38.57	65.91	48.69	40.56	0.00
	平 均	27.13	76.54	34.15	46.41	55.59	50.10	39.06	0.00
世田谷	5.27	22.08	71.83	5.95	41.38	60.58	38.05	43.75	—
	7.20	28.77	79.90	42.16	48.60	66.19	50.73	40.50	—
	10.19	25.49	90.38	36.25	60.00	55.17	48.51	12.50	0.00
	2.1	17.35	76.97	32.46	38.58	62.73	47.46	31.75	0.00
	平 均	23.42	79.77	29.20	47.14	61.17	46.19	32.12	0.00
千歳	4.27	24.16	68.06	21.43	53.85	51.85	37.72	36.36	—
	7.15	27.76	73.73	24.01	55.90	65.03	52.53	42.73	—
	10.5	43.33	80.49	20.00	50.00	63.81	63.30	57.14	—
	1.27	20.31	69.28	17.15	29.77	57.19	43.19	37.52	—
	平 均	28.89	72.89	20.65	47.38	59.47	49.18	43.44	—
大井	5.18	34.48	72.22	25.00	34.29	62.96	46.35	46.43	—
	7.22	35.12	73.80	36.57	55.69	65.89	51.71	35.48	0.00
	10.26	23.49	78.00	37.21	47.83	62.96	46.82	55.00	—
	1.25	36.48	66.67	38.33	27.92	66.52	46.25	41.75	0.00
	平 均	32.39	72.67	34.28	41.43	64.59	47.78	44.67	0.00
多摩川	5.11	39.10	73.77	24.05	37.21	59.46	46.32	36.84	—
	7.8	40.22	80.39	54.19	53.74	68.74	60.19	26.23	—
	11.2	14.63	75.28	26.67	39.17	57.63	40.75	18.75	20.00
	1.20	27.68	69.83	34.75	48.40	64.32	46.78	30.38	—
	平 均	30.41	74.82	34.91	44.63	62.54	48.51	28.05	20.00
江東	4.20	30.86	73.03	37.50	26.32	64.29	50.68	40.91	—
	7.27	35.08	72.08	42.61	33.04	63.68	47.80	25.83	12.50
	10.21	14.67	68.18	30.77	31.25	65.35	36.44	10.34	0.00
	2.10	27.73	77.61	15.81	27.84	70.79	42.44	26.50	—
	平 均	27.08	72.72	31.67	29.61	66.03	44.34	25.89	6.25
板橋	5.20	37.50	70.75	22.97	71.83	69.44	53.93	37.04	50.00
	7.1	27.87	73.50	48.41	46.77	63.58	47.00	28.82	—
	10.12	18.67	85.14	42.86	42.03	72.60	41.26	40.91	5.00
	1.18	32.44	74.51	45.16	34.51	64.86	52.62	43.94	—
	平 均	29.12	75.97	39.85	48.79	67.62	48.70	37.68	27.50
葛飾	5.25	34.87	63.79	17.24	33.33	49.54	39.63	43.48	6.38
	7.13	26.11	75.98	21.40	26.66	52.39	37.83	29.89	0.00
	11.9	28.95	79.25	42.31	27.59	50.00	47.44	46.43	—
	2.3	31.04	70.09	45.42	31.16	44.56	42.63	30.70	35.48
	平 均	30.24	72.28	31.59	29.69	49.12	41.88	37.62	13.95
足立	6.1	36.57	77.08	41.18	50.00	63.41	53.64	25.00	—
	7.6	28.37	75.88	29.57	45.90	62.93	47.74	26.74	0.00
	11.4	19.35	74.55	8.22	28.57	59.04	43.82	45.83	—
	2.8	29.44	73.36	32.96	34.73	63.25	51.06	23.82	50.00
	平 均	28.43	75.22	27.98	39.80	62.16	49.06	30.35	25.00

項目別水分及び全水分

適 物	不 燃 物							全 体
	金 属			ガラス	石・陶 磁 器	そ の 他		
	鉄	非 鉄						
38.10	5.56	0.00	5.00	0.00	—	—	2.13	49.27
50.00	16.83	26.67	18.13	2.17	12.50	0.00	14.77	53.90
41.18	0.00	25.00	8.33	0.00	—	—	4.65	43.47
20.09	12.71	40.00	17.11	9.94	—	—	13.63	46.33
37.34	8.77	22.92	12.14	3.03	12.50	0.00	8.79	48.24
50.00	19.35	33.33	23.26	6.45	—	—	16.22	48.03
35.32	10.80	47.92	18.85	5.30	12.50	—	10.92	50.86
31.17	20.00	40.00	26.67	25.00	—	—	26.32	48.16
53.08	4.17	12.50	4.81	14.09	—	—	11.95	53.03
42.39	13.58	33.44	18.39	12.71	12.50	—	16.35	50.02
35.56	13.79	50.00	17.19	0.97	4.26	9.09	6.67	51.91
45.00	15.45	29.17	19.22	31.69	25.00	—	24.60	44.01
35.00	50.00	16.67	25.00	2.94	—	—	7.14	48.22
40.50	13.75	0.00	12.56	3.41	0.00	—	5.24	46.91
39.01	23.25	23.96	18.49	9.75	9.75	9.09	10.91	47.76
43.75	14.29	50.00	22.22	—	—	—	22.22	38.27
40.50	8.94	43.75	18.67	6.47	4.55	—	9.50	48.49
12.42	16.67	16.67	16.67	0.00	—	—	10.64	44.87
31.33	5.00	20.83	10.94	3.57	5.61	—	6.62	45.26
32.00	11.22	32.81	17.12	3.35	5.08	—	12.25	44.22
36.36	7.69	55.56	20.00	5.56	—	—	15.09	37.29
42.73	8.33	8.33	8.33	6.07	3.13	—	6.33	50.51
57.14	0.00	46.67	28.00	8.33	—	—	18.37	62.17
37.52	2.92	29.17	5.26	2.27	5.56	0.00	3.87	40.70
43.44	4.74	34.93	15.40	5.56	4.34	0.00	10.97	47.67
46.43	10.00	38.89	17.65	3.90	33.33	—	11.26	44.90
35.43	6.62	37.50	11.54	3.01	—	—	7.17	48.78
55.00	18.18	25.00	19.51	4.41	3.85	—	8.89	45.72
41.63	14.29	41.56	19.89	8.62	0.00	0.00	11.43	44.11
44.62	12.27	35.74	17.15	4.98	12.39	0.00	9.69	45.88
36.84	20.83	45.45	28.57	4.35	—	—	14.81	44.95
26.23	1.75	27.78	5.66	1.52	0.00	—	3.19	56.31
18.82	33.33	40.00	36.84	—	20.00	—	31.03	39.20
30.38	12.25	40.00	19.73	10.71	12.50	—	14.25	45.05
28.07	17.04	38.31	22.70	5.53	10.83	—	15.82	46.38
40.91	6.82	58.33	17.86	0.00	0.00	—	10.87	49.23
25.60	3.33	12.50	4.72	0.00	12.50	—	3.16	44.54
10.27	6.90	33.33	9.37	1.67	—	—	5.65	32.87
26.50	10.10	27.27	19.64	2.78	25.00	10.00	10.69	39.94
25.82	6.79	32.86	12.90	1.11	12.50	10.00	7.59	41.64
37.41	22.22	33.33	26.67	0.00	33.33	—	6.02	51.44
28.82	10.78	18.75	14.15	1.70	—	22.58	9.96	43.89
37.92	7.50	30.00	12.00	0.00	0.00	—	10.00	40.42
43.94	11.90	18.33	19.93	2.78	—	—	12.38	51.57
37.02	13.10	25.10	18.19	1.12	16.67	22.58	9.59	46.83
37.18	4.88	0.00	4.55	0.00	—	—	2.99	38.69
28.38	4.16	6.25	4.56	0.00	0.00	—	3.30	36.22
46.43	2.50	35.71	11.11	1.39	3.66	—	4.81	45.04
31.01	8.03	16.67	8.09	1.61	6.11	—	5.68	38.44
35.75	4.89	14.66	7.08	0.75	3.26	—	4.19	39.60
25.00	3.85	0.00	3.51	2.08	16.67	20.00	4.14	49.39
26.67	9.28	16.67	10.13	0.00	12.50	—	7.27	45.52
45.83	5.56	40.00	13.04	0.00	—	—	5.45	43.26
25.90	12.50	31.43	21.41	0.00	0.00	—	8.89	49.44
30.85	7.80	22.02	12.02	0.52	9.72	20.00	6.44	46.90

単位：%

表 5 清掃工場搬入ごみ

採取場所 (工場)	採取日	水分	可燃分	灰分	炭素	水素	酸素	窒素	い
									燃焼性
江戸川	4.22	49.27	43.17	7.56	21.59	3.05	17.54	0.68	0.0361
	7.29	53.90	40.04	6.06	20.13	2.98	16.21	0.50	0.0293
	10.14	43.47	49.47	7.06	25.17	3.48	18.95	1.18	0.0734
	1.6	46.33	45.58	8.09	22.93	3.18	18.70	0.52	0.0269
	平均	48.24	44.57	7.19	22.46	3.17	17.85	0.72	0.0414
北	6.3	48.03	46.32	5.65	21.91	3.10	20.63	0.46	0.0352
	8.3	50.86	41.34	7.80	20.53	2.90	17.21	0.49	0.0309
	10.7	48.16	45.85	5.99	22.60	3.19	19.31	0.53	0.0298
	1.11	53.03	40.08	6.89	19.74	2.73	16.92	0.45	0.0230
	平均	50.02	43.40	6.58	21.19	2.98	18.53	0.48	0.0297
石神井	5.13	51.91	38.36	9.73	19.83	2.79	14.70	0.70	0.0536
	8.5	44.01	47.24	8.75	23.38	3.30	19.76	0.43	0.0304
	10.28	48.22	44.78	7.00	21.95	3.06	18.86	0.38	0.2590
	1.13	46.91	46.29	6.80	23.61	3.28	18.54	0.62	0.0237
	平均	47.76	44.17	8.07	22.19	3.11	17.97	0.53	0.0917
世田谷	5.27	38.27	54.60	7.13	26.91	3.76	23.27	0.40	0.0286
	7.20	48.49	44.35	7.16	22.99	3.32	17.28	0.44	0.0254
	10.19	44.87	46.51	8.62	24.47	3.40	17.88	0.37	0.0276
	2.1	45.26	48.71	6.03	24.77	3.47	19.49	0.47	0.0240
	平均	44.22	48.54	7.24	24.78	3.49	19.48	0.42	0.0264
千歳	4.27	37.29	55.74	6.97	27.34	4.00	23.39	0.72	0.0675
	7.15	50.51	41.97	7.52	21.06	3.05	17.17	0.43	0.0233
	10.5	62.17	32.71	5.12	15.79	2.31	14.11	0.31	0.0169
	1.27	40.70	49.27	10.03	25.13	4.47	19.85	0.50	0.0297
	平均	47.67	44.92	7.41	22.33	3.21	18.63	0.49	0.0343
大井	5.18	44.90	46.95	8.15	23.22	3.29	19.69	0.46	0.0306
	7.22	48.78	43.53	7.69	22.35	3.21	17.20	0.54	0.0308
	10.26	45.72	44.60	9.68	21.90	3.13	18.84	0.46	0.0261
	1.25	44.11	47.40	8.49	23.89	3.34	19.69	0.23	0.0204
	平均	45.88	45.62	8.50	22.84	3.24	18.86	0.42	0.0270
多摩川	5.11	44.95	48.40	6.65	24.16	3.19	19.56	1.22	0.0320
	7.8	56.31	36.81	6.88	18.59	2.67	14.75	0.55	0.0292
	11.2	39.20	53.54	7.26	26.52	3.69	22.51	0.48	0.0307
	1.20	45.05	49.45	5.50	24.45	3.43	20.83	0.43	0.0259
	平均	46.38	47.05	6.57	23.43	3.24	19.42	0.67	0.0295
江東	4.20	49.23	43.76	7.01	21.23	3.09	18.70	0.46	0.0218
	7.27	44.54	47.49	7.97	24.34	3.47	18.95	0.43	0.0234
	10.21	32.87	58.79	8.34	28.99	4.16	24.89	0.50	0.0300
	2.10	39.94	51.75	8.31	26.04	3.56	21.27	0.57	0.0448
	平均	41.64	50.45	7.91	25.15	3.57	20.95	0.49	0.0300
板橋	5.20	51.44	39.93	8.63	20.05	2.80	16.28	0.55	0.0414
	7.1	43.89	46.20	9.91	23.23	3.36	18.77	0.51	0.0304
	10.12	40.42	53.18	6.40	27.25	3.72	21.55	0.34	0.0310
	1.18	51.57	43.05	5.38	21.88	3.02	17.34	0.56	0.0249
	平均	46.83	45.59	7.58	23.10	3.22	18.49	0.49	0.0319
葛飾	5.25	38.69	52.76	8.55	27.12	3.86	20.91	0.60	0.0367
	7.13	36.22	54.50	9.28	27.20	3.76	22.38	0.82	0.0582
	11.9	45.04	42.77	12.19	21.10	3.97	18.03	0.41	0.0249
	2.3	38.44	47.97	13.59	22.88	3.14	20.57	0.45	0.0299
	平均	39.60	49.50	10.90	24.58	3.43	20.47	0.57	0.0374
足立	6.1	49.39	40.17	10.44	19.84	2.89	16.69	0.51	0.0382
	7.6	45.52	47.34	7.14	24.00	3.42	19.05	0.53	0.0314
	11.4	43.26	49.04	7.70	23.76	3.27	21.21	0.48	0.0267
	2.8	49.44	44.31	6.25	21.79	3.02	18.73	0.56	0.0314
	平均	46.90	45.22	7.88	22.35	3.15	18.92	0.52	0.0319

元素分析値など（湿ベース）

お　　う		塩　　　　　素			発　　　熱　　　量			見　掛
不燃性	全いおう	揮発性	残留性	全塩素	高　位	低　位	45 B-6w	比　重
0.0392	0.0753	0.274	0.149	0.423	2153	1693	1647	0.22
0.0314	0.0607	0.192	0.160	0.352	1999	1515	1478	0.26
0.0550	0.1285	0.624	0.380	1.004	2660	2211	1966	0.20
0.0363	0.0632	0.216	0.190	0.405	2335	1885	1773	0.22
0.0405	0.0819	0.326	0.220	0.546	2287	1826	1716	0.23
0.0325	0.0677	0.182	0.084	0.263	2179	1723	1796	0.26
0.0397	0.0706	0.181	0.185	0.366	2056	1594	1555	0.25
0.0384	0.0681	0.190	0.046	0.236	2328	1867	1774	0.19
0.0396	0.0626	0.216	0.154	0.370	1956	1490	1485	0.20
0.0375	0.0672	0.192	0.117	0.309	2130	1669	1653	0.23
0.0406	0.0942	0.287	0.097	0.384	2096	1633	1415	0.22
0.0378	0.0682	0.343	0.059	0.402	2380	1937	1862	0.20
0.0407	0.2997	0.268	0.064	0.331	2334	1879	1726	0.18
0.0329	0.0566	0.216	0.191	0.407	2397	1938	1801	0.19
0.0380	0.1297	0.278	0.103	0.381	2302	1847	1701	0.20
0.0417	0.0703	0.234	0.063	0.297	2683	2251	2227	0.18
0.0301	0.0555	0.295	0.125	0.420	2345	1875	1705	0.20
0.0483	0.0760	0.357	0.110	0.467	2570	2117	1824	0.15
0.0332	0.0571	0.486	0.236	0.722	2465	2006	1920	0.18
0.0383	0.0647	0.343	0.134	0.477	2516	2062	1919	0.18
0.0840	0.1514	0.215	0.068	0.283	2778	2338	2285	0.17
0.0300	0.0533	0.240	0.441	0.681	2127	1659	1586	0.20
0.0271	0.0440	0.168	0.077	0.245	1606	1108	1099	0.18
0.0456	0.0753	0.290	0.139	0.429	2520	2088	1973	0.14
0.0467	0.0810	0.228	0.181	0.410	2258	1798	1736	0.17
0.0383	0.0689	0.260	0.064	0.325	2452	2005	1843	0.20
0.0341	0.0649	0.202	0.128	0.330	2228	1762	1666	0.20
0.0433	0.0694	0.236	0.051	0.286	2283	1840	1733	0.19
0.0282	0.0486	0.235	0.069	0.303	2402	1957	1868	0.16
0.0360	0.0630	0.233	0.078	0.311	2341	1891	1778	0.19
0.0348	0.0669	0.243	0.100	0.343	2532	2090	1908	0.20
0.0344	0.0636	0.217	0.200	0.417	1876	1393	1319	0.22
0.0487	0.0795	0.310	0.161	0.471	2720	2286	2174	0.18
0.0335	0.0595	0.275	0.105	0.380	2396	1941	1955	0.18
0.0379	0.0674	0.261	0.142	0.403	2381	1928	1839	0.20
0.0336	0.0554	0.263	0.153	0.415	2113	1651	1674	0.16
0.0398	0.0632	0.276	0.193	0.470	2420	1965	1870	0.20
0.0449	0.0749	0.219	0.125	0.343	3074	2652	2448	0.18
0.0420	0.0867	0.265	0.162	0.427	2588	2156	2089	0.16
0.0401	0.0701	0.256	0.158	0.414	2549	2106	2021	0.18
0.0372	0.0786	0.212	0.115	0.327	2019	1559	1488	0.20
0.0384	0.0688	0.299	0.147	0.446	2374	1930	1816	0.24
0.0389	0.0698	0.286	0.095	0.381	2811	2367	2150	0.20
0.0338	0.0587	0.231	0.215	0.445	2184	1711	1628	0.20
0.0371	0.0690	0.257	0.143	0.400	2347	1892	1771	0.21
0.0545	0.0912	0.226	0.121	0.347	2862	2422	2142	0.18
0.0662	0.1244	0.281	0.070	0.351	2745	2324	2235	0.18
0.0690	0.0939	0.238	0.164	0.403	2192	1762	1655	0.26
0.0669	0.0969	0.897	0.168	1.065	2392	1992	1928	0.18
0.0642	0.1016	0.411	0.131	0.541	2548	2125	1990	0.20
0.0477	0.0858	0.204	0.089	0.293	2047	1594	1511	0.22
0.0204	0.0519	0.310	0.103	0.413	2426	1969	1857	0.21
0.0466	0.0733	0.290	0.218	0.508	2456	2020	1947	0.18
0.0412	0.0726	0.181	0.222	0.404	2182	1722	1697	0.22
0.0390	0.0709	0.247	0.158	0.404	2278	1826	1753	0.21

単位：％，　発熱量は、kcal/kg

見掛け比重は、kg/l

3.1.1 物理組成

容器ごみの物理組成（湿ベース）の経年変化を図-1に示した。ここ三、四年各組成の割合はほぼ一定にみえる。しかし、若干ながら、紙と厨芥が減り、プラスチックと不燃物が増えるという傾向が目につく。

物理組成（湿ベース）の分散分析の結果を表-7に示す。危険率1%で、有意差が認められる項目は、工場間では「その他紙類」、「紙類」、「わりばし」、「その他木草」、「その他可燃物」、「可燃物」、「フィルム」、「その他容器」、「プラスチック類」、および「焼却不適物」の10種類であった。このことは、工場間でごみ質に差があることを表わしている。特に北清掃工場では、可燃物や紙が多く、焼却不適物が少なかった。

季節間では、「剪定枝」と「木草」が有意になった。しかし、全体的にみると、工場ごみの季節変動は少なくなっている。

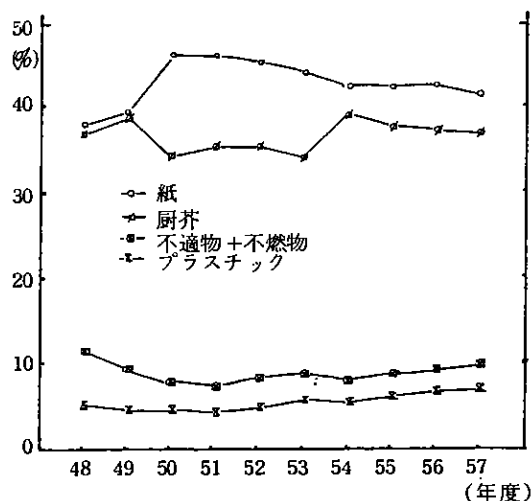


図1 容器ごみ物理組成（湿ベース）経年変化

表8 水分、発熱量等の分散分析結果一覧表

要 因 対 象 項 目			工 場 間			季 節 間		
			F_0	$F_{33}^{10}(0.05)$ =2.13	$F_{33}^{10}(0.01)$ =2.96	F_0	$F_{40}^3(0.05)$ =2.83	$F_{40}^3(0.01)$ =4.40
項 目 別 水 分	紙	類	0.96			4.16	○	
	織	維	1.01			1.76		
	厨	芥	1.08			5.56		○
	木	草	1.97			3.24	○	
	そ の 他 可 燃 物		4.98		○	0.87		
	プ ラ ス チ ッ ク 類		1.63			0.44		
	鉄		1.81			0.90		
	非 鉄		0.88			0.82		
	ガ ラ ス		1.79			0.66		
全 水 分			1.19			0.44		
発 熱 量			0.74			0.51		
見 掛 比 重			2.33	○		2.71		

表7 物理組成項目の分析結果一覧表

要 因 物理組成			工 場 間			季 節 間		
			F ₀	F ₃₃ ¹⁰ (0.05) =2.13	F ₃₃ ¹⁰ (0.01) =2.96	F ₀	F ₄₀ ³ (0.05) =2.83	F ₄₀ ³ (0.01) =4.40
可燃物	新聞紙	新聞紙	2.16	○		1.16		
		雑 誌	0.43			1.64		
		ダンボール	1.59			1.04		
		その他紙類	4.96		○	0.86		
	紙 類		3.25		○	0.11		
	織 維		1.47			3.19	○	
	厨 芥		2.05			2.05		
	木	わ り ば し	5.42		○	0.04		
		剪 定 枝	2.68	○		6.28		○
		その他木草	4.25		○	0.57		
	木 草		1.38			6.37		○
	その他可燃物		3.42		○	3.86	○	
	計		6.42		○	0.12		
焼却不適物	プラスチック類	フ イ ル ム	11.99		○	0.09		
		発泡樹脂容器	2.51	○		0.92		
		その他容器	5.80		○	0.52		
		製 品	0.60			0.50		
		その他プラスチック	2.75	○		0.49		
	プラスチック類		10.08		○	0.07		
	ゴ ム , 皮 革		2.43	○		0.19		
	計		8.98		○	0.06		
不燃物	鉄		2.36	○		0.82		
	非 鉄		2.16	○		1.05		
	ガ ラ ス		2.56	○		0.24		
	石 陶 器		1.13			2.57		
	その他不燃物		1.70			0.52		
	計		1.88			1.14		

表9 化学分析の分散分析結果一覧表

	工 場 間			季 節 間		
	F_0	$F_{33}^{10}(0.05)$ =2.13	$F_{33}^{10}(0.01)$ =2.76	F_0	$F_{40}^3(0.05)$ =2.83	$F_{40}^3(0.01)$ =4.40
水分	1.19			0.77		
可燃分	0.71			0.70		
灰分	2.61	○		0.20		
炭素	0.98			0.97		
水素	0.89			0.48		
酸素	0.64			0.64		
窒素	1.07			4.10	○	
燃焼性イオウ	1.08			0.79		
不燃性イオウ	2.37	○		0.71		
全イオウ	1.03			0.98		
揮発性塩素	0.97			1.49		
残留性塩素	0.91			0.50		
全塩素	0.86			0.93		
高位発熱量	0.80			0.82		
低位発熱量	0.83			0.85		
45B-6W	0.75			0.71		

3.1.2 水分

項目別水分及び全水分の分散分析の結果を表-8に示す。季節間では、項目別水分で3項目（紙類、厨芥、木草）に有意差がでていた。いずれも夏季に水分が高い傾向があった。工場間では、「その他可燃物」が有意差があった。これは、葛飾工場が一年を通じて、53%以下で平均値（61.7%）よりかなり低くなっていたためである。

全水分は、昭和55、56年度（47.63%）に比らべて45.92%と減少した。全水分は毎年少なくなる傾向がある（図-2）。

3.1.3 化学分析

前年度より、水分が1.7%減少し、灰分が0.9%増加、可燃分が0.8%増加した。そのため、塩素を除いて元素分析値の分散値は高くなり、発熱量も上昇した（図-3）。

化学分析値の分散分析の結果表-9より、危険率5%での有意差が認められたのは、工場間では、灰分と不燃性イオウ、季節間では、窒素であった。葛飾工場に於いて、灰分が平均で10.90%、不燃性イオウでも0.0642%と高かったためである。そして、窒素では平均値でみると、春(4, 5, 6月)が0.673%, 夏(7, 8, 9月)が0.522%, 秋(10, 11, 12月)が0.465%, 冬(1, 2, 3月)が0.453%と下がってきたからである。

3.1.4 物理組成別化学分析

物理組成別の化学分析を(表-10)乾ベースと(表-11)湿ベースにまとめた。

容器ごみの化学分析の各物理組成項目の寄与率を表-12に示す。紙と厨芥で、水分、可燃分、炭素などの項目は7~8割を占める。灰分は不燃物が37%で、これに紙と厨芥とで8割以上を占める。揮発性塩素はフィルムが45%, その他紙類が15%である。低位発熱量では紙が51.8%, 次いで焼却不適物が18%となっている。

3.1.5 塩化ビニル系プラスチック

塩化ビニル系プラスチックの割合を表-13に示した。また、プラスチック中の塩素の含有率を表-14に示した。

塩化ビニル系プラスチックは、焼却不適物中に17%を占めている。そして、プラスチック中の全塩素の99%は塩化ビニル系プラスチック中に含まれていた。

3.2 分別ごみ

昭和57年度分別ごみのごみ質性状の代表値を表-15に示す。各検体ごとの測定値は、表-16に物理組成・湿ベース、表-17に物理組成・乾ベース、表-18に項目別水分、表-19に化学分析値及び見掛比重を示した。

本調査では、測定地点をA:住居地域, B:商業地域, C:準工業地域に分けて調査している。そこで、各地域ごとに測定値をまとめて表-20と表-21に示す。

3.2.1 物理組成

分別ごみの物理組成(湿ベース)の経年変化を図-4に表わした。ガラスの割合が大きく変動して

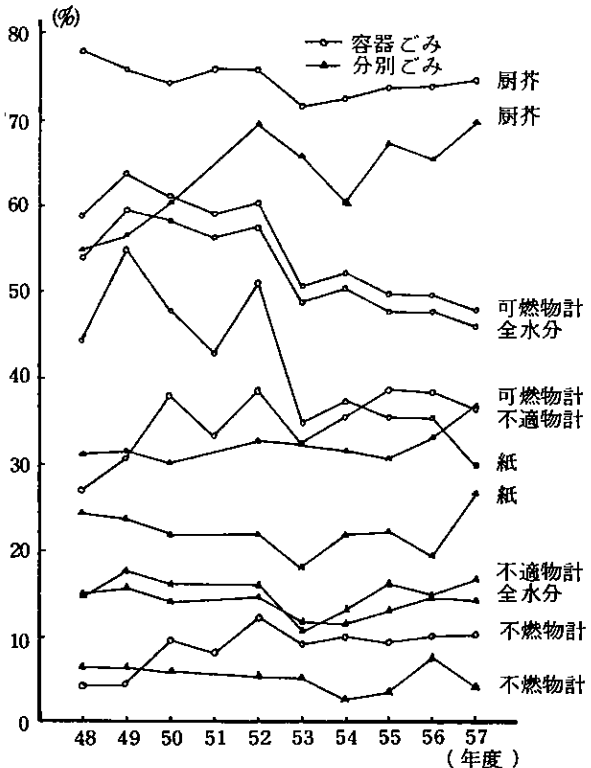


図2 項目別水分及び全水分経年変化

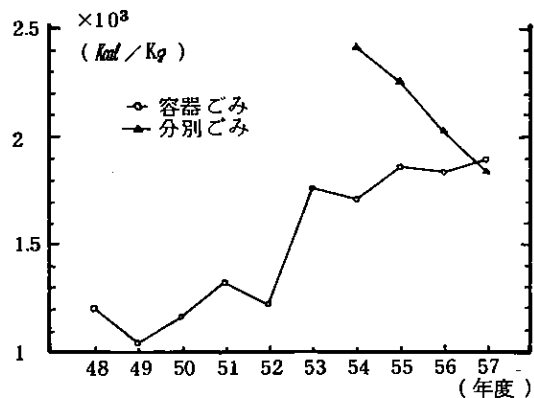


図3 低位発熱量経年変化

表 10 物理組成別化学分析 工場搬入ごみ (乾ベース%)

		可燃分 %	灰分 %	炭素 %	水素 %	酸素 %	窒素 %	燃烧性 イオウ%	揮発性 塩素%	高位発 熱量 kcal/kg	低位発 熱量 kcal/kg
可燃物	新聞紙	94.27	5.73	45.75	6.18	41.86	0.28	0.05	0.15	4303	3969
	雑誌	85.46	14.54	40.61	5.56	39.01	0.12	0.04	0.12	3866	3565
	ダンボール	94.89	5.11	44.75	6.10	43.19	0.58	0.11	0.16	4244	3914
	その他紙類	91.53	8.47	44.26	6.23	40.16	0.64	0.06	0.18	4269	3932
	繊維	97.59	2.41	50.15	6.41	37.93	2.68	0.18	0.24	4672	4326
	厨芥	86.73	13.27	44.00	6.15	33.63	2.68	0.15	0.12	4421	4089
	わりばし	97.77	2.23	49.83	6.42	40.80	0.34	0.08	0.30	4783	4436
	剪定枝	90.31	9.69	44.93	5.83	37.84	1.36	0.08	0.27	4220	3905
	その他草木	94.01	5.99	47.73	6.09	38.80	0.96	0.03	0.40	4324	3996
	その他可燃物	73.63	26.37	37.07	5.00	29.14	2.18	0.11	0.13	5523	5254
焼却不適物	フィルム	91.77	8.23	56.16	8.33	23.47	0.91	0.09	2.81	6161	5711
	発泡樹脂容器	95.73	4.27	80.37	7.57	6.53	0.95	0.05	0.76	8330	7921
	その他容器	94.52	5.48	73.30	7.80	9.08	0.40	0.05	3.89	7649	7227
	製品	87.72	12.28	65.77	8.04	10.08	1.05	0.19	2.59	6865	6431
	ゴム・皮革	84.09	15.91	47.33	6.48	24.19	4.18	0.29	1.62	5031	4681

表 11 物理組成別化学分析 工場搬入ごみ (湿ベース%)

		水分 %	可燃分 %	灰分 %	炭素 %	水素 %	酸素 %	窒素 %	燃烧性 イオウ%	揮発性 塩素%	高位発 熱量 kcal/kg	低位発 熱量 kcal/kg
可燃物	新聞紙	25.33	70.54	4.13	34.28	4.62	31.29	0.20	0.04	0.11	2969	2567
	雑誌	12.03	75.15	12.82	35.71	4.89	34.32	0.10	0.03	0.10	3136	2799
	ダンボール	35.13	61.55	3.32	29.03	3.96	28.01	0.37	0.07	0.11	2537	2113
	その他紙類	52.88	43.22	3.90	20.90	2.95	18.95	0.30	0.03	0.09	1856	1379
	繊維	27.42	70.87	1.71	36.38	4.56	27.68	1.86	0.12	0.17	3148	2732
	厨芥	75.64	21.07	3.29	10.68	1.49	8.18	0.65	0.04	0.03	993	458
	わりばし	38.28	60.34	1.38	30.76	3.96	25.18	0.21	0.05	0.18	2739	2296
	剪定枝	64.19	32.23	3.58	16.04	2.08	13.51	0.48	0.03	0.09	1396	899
	その他草木	22.14	73.14	4.72	37.14	4.74	30.18	0.74	0.02	0.32	3111	2722
	その他可燃物	64.78	25.89	9.33	13.03	1.76	10.25	0.77	0.04	0.04	1816	1332
焼却不適物	フィルム	45.39	50.13	4.48	30.59	4.51	12.87	0.49	0.05	1.62	3107	2591
	発泡樹脂容器	21.00	75.70	3.30	63.65	5.97	5.02	0.37	0.04	0.65	6302	5854
	その他容器	18.49	77.14	4.37	59.93	6.36	7.34	0.32	0.04	3.15	5912	5457
	製品	18.17	71.11	10.72	53.13	6.48	8.61	0.85	0.17	1.87	5185	4727
	ゴム・皮革	5.00	80.21	14.79	44.95	6.15	23.31	3.94	0.27	1.59	4437	4075

表 12 物理組成別の寄与率 (%)

		水分	可燃分	灰分	炭素	水素	酸素	窒素	燃烧性 イオウ	揮発性 塩素	高位発 熱量	低位発 熱量
可燃物	新聞紙	1.2	5.1	1.8	4.8	4.7	5.6	1.0	2.7	1.6	4.5	5.3
	雑誌	0.5	4.4	4.4	4.1	4.1	5.0	0.4	1.6	1.2	3.9	4.8
	ダンボール	3.1	8.0	2.6	7.4	7.4	9.1	3.5	8.5	2.8	7.0	8.0
	その他紙類	29.7	36.1	19.4	34.3	35.3	39.6	18.6	23.4	14.9	33.1	33.7
	繊維	1.4	5.5	0.8	5.5	5.1	5.3	10.5	8.6	2.6	5.2	6.1
	厨芥	50.2	20.8	19.3	20.7	21.1	20.2	47.0	36.8	5.8	20.9	13.2
	わりばし	0.3	0.6	0.1	0.6	0.6	0.7	0.2	0.5	0.4	0.6	0.7
	剪定枝	2.5	1.9	1.2	1.8	1.7	2.0	2.0	1.6	1.0	1.7	1.5
	その他草木	0.9	4.1	1.6	4.1	3.8	4.2	3.0	1.0	3.5	3.7	4.4
	その他可燃物	4.9	2.9	6.2	2.9	2.8	2.8	6.3	4.2	0.9	4.3	4.3
焼却不適物	フィルム	4.3	7.1	3.7	8.5	9.1	4.5	5.0	6.5	45.0	9.3	10.7
	発泡樹脂容器	0.1	0.6	0.2	1.0	0.7	0.1	0.2	0.3	1.0	1.1	1.4
	その他容器	0.2	1.4	0.5	2.2	1.7	0.3	0.4	0.7	11.6	2.3	3.0
	製品	0.2	1.3	1.2	1.9	1.7	0.4	1.1	2.9	6.9	2.1	2.6
	ゴム・皮革	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.8	0.7	0.8	0.3	0.3
不燃物		0.5	0	36.8	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

いる。それに比べて、プラスチックは20%近くで安定している。分別ごみ中では異物としての紙や厨芥の割合が少し減少した。

分別ごみ中の可燃物は21%、焼却不適物は約23%、不燃物は56%であった。可燃物中では紙が半分近く占めており、厨芥は1/4であった。

地域別でみると、可燃物は、住居地域、準工業地域、商業地域の順に多くなり、焼却不適物は、商業地域、住居地域、準工業地域の順に多くなり、不燃物は、準工業地域、住居地域、商業地域の順に多くなった。

3.2.2 水分

全水分は、平均14%であった。可燃物の水分が37%、焼却不適物が17%、不燃物が4%であり、工場ごみに比べて水分がかなり少ない。

全水分の経年変化は10~15%の間であまり変

表 13 塩化ビニル系プラスチックの割合

	物理組成	
	湿物中の塩ビの割合	焼却不適物中の塩ビの割合
焼却不適物	1.15	17.35
フィルム	0.80	12.26
発泡樹脂容器	0.00	0.05
その他容器	0.21	2.98
製品	0.03	0.45
その他プラスチック	0.11	1.56
ゴム・皮革	0.00	0.05

表 14 プラスチック中塩素含有率

清掃工場	塩化ビニル系プラスチック			非塩化ビニル系プラスチック		
	揮発性塩素	残留性塩素	全塩素	揮発性塩素	残留性塩素	全塩素
江戸川	30.34	0.10	30.44	0.56	0.21	0.77
北	34.01	0.05	34.06	0.17	0.08	0.25
石神井	—	—	—	0.14	0.07	0.21
世田谷	41.27	0.06	41.33	0.11	0.08	0.19
千歳	25.44	0.16	25.60	0.30	0.08	0.38
大井	35.24	0.23	35.47	0.05	0.09	0.14
多摩川	29.71	0.11	29.82	0.15	0.17	0.32
江東	31.63	0.02	31.65	0.27	0.10	0.37
板橋	23.37	0.12	23.49	0.16	0.05	0.21
葛飾	28.18	0.15	28.33	0.18	0.34	0.52
足立	34.61	0.00	34.61	0.16	0.12	0.28
平均	31.38	0.10	31.48	0.20	0.13	0.33

動はない。しかし、ここ数年若干水分は増えている。

3.2.3 化学分析

分別ごみの低位発熱量は、54年度の2400kcal/kgから、毎年低くなって、今年度は、1849kcal/kgであり、工場ごみの低位発熱量1906kcal/kgより、低くなっている。

全塩素の割合は、分別ごみ1.057%、容器ごみ0.418%であり、分別ごみが多い。焼却処理に対する分別収集の効果が表われている。

3.3 家庭ごみ

物理組成項目別の全水分を表-22に示した。各項目別の化学分析は、表-23に乾ベース、表-24に湿ベースをまとめた。

家庭系廃棄物は、収集するとき厨芥は、別の袋に入れて水分が移行しないようにしている。

そのため、厨芥の水分は、容器ごみ（75.64%）に比べて家庭ごみ（80.03%）の方が多い。他の物理組成項目の水分は、容器ごみの方が多くなっている。

乾ベースでの低位発熱量を容器ごみと家庭ごみで比較すると、同じような値になっている。しかしプラスチックは容器ごみの方が低めである。これは、付着した厨芥や土などの影響と思われる。

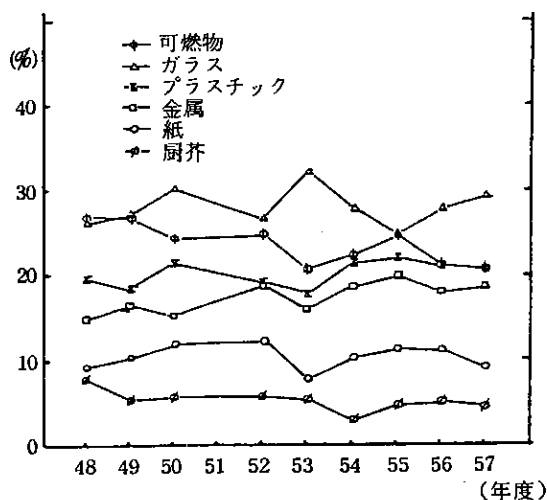


図 4 分別ごみ物理組成（湿ベース）経年変化

表 15 分別ごみ質性状代

項 目			物 理 組 成 N=36 湿 ベ ー ス (%)					物 理 組 成 N=18 乾 ベ ー ス (%)				
			平均値	標準 偏差	変動 係数	最大値	最小値	平均値	標準 偏差	変動 係数	最大値	最小値
可 燃 物	紙	新 聞	1.13	1.14	100.8	4.99	0.00	0.92	0.95	102.8	3.11	0.00
		雑 誌	0.63	1.18	188.6	6.59	0.00	0.29	0.35	119.2	1.16	0.00
		ダン ボール	2.45	2.65	108.3	10.89	0.00	2.41	2.13	88.6	6.88	0.00
		焼却不 適紙	0.58	0.43	74.0	1.79	0.04	0.51	0.33	65.8	1.27	0.02
		その他	4.17	2.55	61.0	9.89	0.27	3.34	1.94	58.0	8.81	0.66
			9.02	5.20	57.6	24.33	3.52	7.47	3.74	50.1	15.69	3.62
	厨 芥	4.77	3.36	70.4	14.02	0.06	1.48	1.16	78.8	3.93	0.01	
	織 維	3.69	4.08	110.5	21.63	0.07	4.01	5.38	134.3	20.82	0.02	
	草 木	2.22	2.83	127.2	13.99	0.22	1.80	1.91	106.1	5.76	0.24	
	そ の 他	1.17	1.27	109.2	7.56	0.16	0.74	0.90	120.6	3.88	0.04	
		20.87	10.13	48.5	46.72	5.39	15.49	9.27	59.8	40.24	4.09	
焼 却 不 適 物	プ ラ ス チ ッ ク	乾 フィルム	6.47	4.28	66.1	18.34	0.95	5.26	3.37	64.0	14.03	1.43
		その他	11.25	4.52	40.2	21.50	3.24	10.13	4.51	44.5	17.68	4.65
		硬 質	3.20	1.81	56.4	6.74	0.18	3.36	1.60	47.5	7.27	0.90
			20.92	7.85	37.5	38.98	7.98	18.76	7.58	40.4	34.82	7.05
	ゴ ム	1.12	2.86	255.6	15.85	0.00	1.15	1.95	169.6	8.13	0.00	
	皮 革	1.00	1.69	169.0	6.65	0.00	1.11	1.95	175.4	7.19	0.00	
		23.05	8.75	38.0	45.61	8.01	21.02	8.58	40.8	37.15	7.08	
不 燃 物	金 属	鉄	17.28	5.78	33.5	30.37	8.07	18.88	5.85	31.0	34.90	11.69
		アルミ ニウム	0.93	0.54	58.2	3.32	0.17	1.17	0.78	66.5	3.83	0.29
		その他	0.44	0.41	92.3	1.91	0.01	0.48	0.39	81.3	1.55	0.01
				18.66	5.62	30.1	31.57	9.43	20.53	5.60	27.3	35.52
	ガ ラ ス	29.24	10.22	34.9	55.44	14.97	34.31	11.95	34.8	56.30	16.60	
	陶 磁 器	2.49	2.42	97.2	10.33	0.07	2.69	2.64	97.8	10.07	0.08	
	土 砂	4.35	8.02	184.4	35.21	0.00	4.47	7.75	173.3	26.18	0.00	
	そ の 他	1.34	1.26	93.7	5.53	0.15	1.48	1.51	101.8	6.20	0.17	
			56.08	12.48	22.3	83.89	34.44	63.49	13.00	20.5	86.08	43.97
	焼却不適物不燃物		79.13	10.13	12.8	94.61	53.28	84.51	9.27	11.0	95.91	59.76
全 体		100.00	0.00	0.0	100.00	100.00	100.00	0.00	0.0	100.00	100.00	

表 值 等

12 ≤ N ≤ 18					30 ≤ N ≤ 36				
水 分 (%)					見 掛 比 重 (kg / ℓ)				
平均值	標 準 偏 差	變 動 係 數	最大值	最小值	平均值	標 準 偏 差	變 動 係 數	最大值	最小值
31.35	25.31	80.7	92.92	0.00	0.081	0.062	76.6	0.263	0.000
15.37	21.54	140.1	67.74	0.00	0.157	0.150	96.0	0.615	0.000
15.60	13.65	87.5	52.80	0.00	0.029	0.019	64.4	0.099	0.000
26.35	17.10	64.9	62.92	7.50	0.029	0.011	38.4	0.059	0.015
30.32	13.92	45.9	62.60	13.34	0.048	0.021	44.0	0.111	0.023
26.90	12.25	45.6	55.28	12.11	0.044	0.017	40.0	0.094	0.018
69.51	10.97	15.8	89.97	46.45	0.357	0.111	31.1	0.590	0.140
33.24	23.76	71.5	75.00	3.14	0.106	0.062	58.2	0.295	0.043
25.96	20.23	77.9	75.41	0.43	0.121	0.082	67.5	0.400	0.027
46.94	21.23	45.2	80.95	4.76	0.429	0.164	38.2	0.992	0.180
36.90	12.83	34.8	60.32	15.30	0.072	0.026	37.0	0.138	0.022
23.18	7.81	33.7	40.66	10.65	0.086	0.049	56.9	0.307	0.036
18.55	7.60	40.9	33.72	6.49	0.031	0.010	31.2	0.065	0.012
10.26	10.44	101.7	34.75	0.00	0.084	0.046	54.1	0.290	0.038
19.22	4.83	26.5	26.86	9.18	0.044	0.012	27.1	0.067	0.019
4.20	5.26	125.3	18.18	0.00	0.200	0.274	136.7	1.580	0.038
15.07	12.13	80.5	40.91	0.00	0.181	0.173	95.6	1.000	0.020
17.26	5.05	29.2	26.86	8.95	0.046	0.013	27.7	0.071	0.019
3.84	1.73	45.1	6.77	1.27	0.104	0.019	18.4	0.140	0.057
4.65	3.73	80.2	12.50	0.00	0.040	0.017	43.5	0.110	0.017
19.18	11.96	62.4	54.45	4.96	0.046	0.034	73.4	0.180	0.016
4.41	1.88	42.6	8.21	1.71	0.091	0.015	16.9	0.122	0.055
3.06	2.05	67.0	7.16	0.37	0.327	0.055	16.7	0.506	0.217
1.30	1.29	99.7	3.79	0.00	0.357	0.152	42.6	0.860	0.027
12.39	14.60	117.8	52.78	0.00	0.651	0.342	52.6	1.680	0.090
3.76	14.61	388.5	62.22	0.00	0.600	0.348	58.0	1.940	0.080
4.19	2.32	55.3	10.70	1.45	0.185	0.032	17.3	0.253	0.128
12.16	19.00	156.2	87.83	4.15	0.100	0.020	19.6	0.134	0.069
14.05	5.78	41.2	26.57	5.48	0.092	0.015	16.5	0.123	0.064

表 16 分 別 ご み ,

採取日	採取	可 燃 物						焼 却 不 適 物			
		紙	厨 芥	繊 維	草 木	その他	プ ラ ス チ ッ ク				
	軟 質						硬質				
	フィルム									その他	
824	C	5.71	2.67	6.88	1.41	0.81	17.48	8.46	16.49	1.11	26.06
826	A	7.19	4.12	1.14	0.36	0.47	13.28	10.71	8.86	2.96	22.56
828	B	3.52	12.67	7.05	0.22	0.46	23.92	6.54	11.94	1.08	19.36
830	C	7.87	4.81	0.48	0.29	0.40	13.85	17.16	21.50	0.32	38.98
9. 1	B	15.03	6.46	0.46	0.40	7.56	29.91	2.58	7.69	2.38	12.65
9. 3	B	6.00	1.19	0.19	0.44	0.28	8.10	1.84	5.09	1.05	7.98
9. 6	C	5.38	1.84	0.63	2.47	0.39	10.71	2.64	11.08	4.95	18.67
9. 7	A	4.44	4.37	6.58	1.50	0.35	17.24	9.80	16.21	4.40	30.41
9.10	B	6.28	1.58	4.85	1.73	0.71	15.15	4.05	9.84	4.12	18.01
9.14	A	6.30	3.04	5.18	0.28	0.50	15.30	2.79	7.76	4.40	14.95
9.16	A	7.48	6.72	6.99	2.62	0.35	24.16	6.30	17.62	3.40	27.32
920	B	24.33	6.39	3.10	4.05	1.30	39.17	4.22	5.67	2.40	12.29
924	C	19.01	2.11	21.63	0.87	2.16	45.78	3.83	7.46	2.21	13.50
927	C	10.14	3.16	3.52	4.70	1.11	22.63	6.34	16.09	4.29	26.72
930	B	4.61	0.06	0.07	0.49	0.16	5.39	2.47	5.53	2.85	10.85
10. 2	B	5.35	3.55	0.98	0.24	2.03	12.15	10.35	10.30	2.18	22.83
10. 6	B	23.32	8.41	0.51	0.55	3.06	34.85	3.75	11.64	0.18	15.57
10. 8	A	5.86	1.61	3.51	0.23	0.56	11.77	5.12	5.77	1.87	12.76
10.12	C	11.40	11.85	3.75	4.46	1.13	32.59	8.46	14.5	4.28	27.25
10.15	B	8.77	7.29	0.18	0.78	1.69	18.71	2.04	6.14	0.44	8.62
10.16	C	12.16	6.64	4.24	0.83	2.33	26.20	9.04	11.91	1.77	22.72
10.18	C	6.13	2.56	2.24	2.14	0.73	13.80	2.65	17.06	5.33	25.04
10.20	A	7.64	4.74	4.89	0.23	1.50	19.00	7.82	13.26	1.71	22.79
10.23	A	6.62	3.91	3.14	6.18	1.18	21.03	2.84	9.82	6.74	19.40
10.25	B	20.72	7.84	2.81	13.99	1.36	46.72	5.52	8.91	1.93	16.36
10.29	B	6.33	2.10	0.69	1.89	1.23	12.24	3.73	11.66	6.58	21.97
11. 2	A	4.34	1.12	0.62	2.79	0.64	9.51	18.34	6.88	3.93	29.08
11. 5	C	8.46	0.91	5.20	1.88	1.18	17.63	3.73	11.36	5.50	20.59
11. 9	C	4.64	3.80	2.34	1.07	1.14	12.99	11.80	20.77	4.13	36.70
11.11	A	7.98	7.37	3.27	8.16	0.53	27.31	5.95	10.50	2.19	18.64
11.16	A	8.46	4.78	4.27	0.78	0.61	18.90	13.53	15.99	4.15	33.67
11.19	A	7.00	2.15	1.85	1.73	0.69	13.42	5.41	6.67	1.27	13.35
11.20	C	6.85	7.74	12.13	6.89	1.28	34.89	6.28	12.75	2.99	22.02
11.25	B	7.44	14.02	0.33	1.27	0.78	23.84	0.95	3.24	5.43	9.62
11.27	A	13.37	5.82	1.37	1.12	0.34	22.02	3.55	13.86	5.09	22.50
11.30	C	9.74	2.25	5.74	1.04	0.99	19.76	12.34	13.30	5.62	31.26

物理組成（湿ベース）

			不燃物								
ゴム	皮革		金 属				ガラス 陶磁器		土 砂	その他	
			鉄	アルミ ニウム	その他						
0.89	0.06	27.01	19.96	1.04	0.20	21.20	26.59	0.91	1.28	5.53	55.51
0.06	0.09	22.68	19.33	1.05	0.57	21.15	37.47	0.71	4.42	0.29	64.04
0.00	1.26	20.82	15.03	1.09	0.25	16.37	37.40	0.52	0.00	0.97	55.26
0.00	6.63	45.61	11.50	0.38	0.12	12.20	27.39	0.56	0.05	0.34	40.54
0.00	0.00	12.65	29.10	0.25	0.29	29.64	26.92	0.18	0.00	0.70	57.44
0.03	0.00	8.01	24.48	1.41	0.01	25.90	55.44	1.06	0.23	1.26	85.89
2.82	0.45	21.94	22.42	1.25	1.20	24.87	35.32	3.52	2.13	1.51	67.35
0.09	0.08	30.58	12.68	0.80	0.65	14.13	29.23	2.33	6.05	0.44	52.18
0.82	0.55	19.38	17.04	1.94	0.81	19.79	40.20	2.40	1.66	1.42	65.47
0.06	0.00	15.01	14.90	0.71	0.23	15.84	35.41	2.09	15.88	0.47	69.69
0.87	6.65	34.84	10.65	3.32	0.68	14.65	22.22	2.57	1.24	0.32	41.00
0.14	0.72	13.15	11.03	0.40	0.30	11.75	26.91	7.92	0.70	0.42	47.68
0.00	1.72	15.22	17.82	1.08	0.21	19.11	16.71	0.49	0.12	2.57	39.00
0.22	4.81	31.75	11.93	0.73	0.26	12.92	14.97	0.07	17.51	0.15	45.62
7.69	0.00	18.54	13.66	0.68	0.27	14.61	53.92	6.31	0.00	1.23	76.07
0.00	0.00	22.83	15.20	0.74	0.43	16.37	46.95	1.26	0.00	0.44	65.02
0.48	0.00	16.05	23.39	0.17	0.09	23.65	23.45	1.45	0.00	0.55	49.10
0.01	0.29	13.06	16.23	1.08	0.20	17.51	19.93	2.26	35.21	0.26	75.17
1.08	1.04	29.37	13.30	0.94	1.91	16.15	19.67	1.24	0.57	0.41	38.04
1.32	0.04	9.98	30.37	1.04	0.16	31.57	35.59	2.56	0.00	1.59	71.31
0.05	1.52	24.29	17.60	0.76	0.90	19.26	22.92	0.14	4.21	2.98	49.51
0.24	0.16	25.44	28.18	0.91	0.48	29.57	27.57	2.01	0.63	0.98	60.76
0.36	0.33	23.48	19.05	0.67	0.36	20.08	22.71	1.70	12.19	0.84	57.52
0.47	2.02	21.89	21.16	0.53	0.28	21.97	29.36	2.89	1.81	1.05	57.08
0.50	1.98	18.84	14.59	1.32	0.19	16.10	16.82	0.55	0.00	0.97	34.44
0.19	0.16	22.32	8.07	1.09	0.27	9.43	50.80	1.50	2.65	1.06	65.44
0.93	1.27	31.28	21.26	1.05	0.12	22.43	30.22	4.63	0.44	1.49	59.21
0.17	2.22	22.98	18.81	0.53	0.15	19.49	25.40	8.14	4.64	1.72	59.39
0.24	0.07	37.01	13.32	0.92	1.53	15.77	26.33	1.24	1.38	5.28	50.00
15.85	0.06	34.55	10.89	0.39	0.21	11.49	19.64	2.36	3.61	1.04	38.14
2.00	0.00	35.67	11.69	0.98	0.79	13.46	22.35	5.52	2.66	1.44	45.43
0.28	0.06	13.69	17.67	0.71	0.40	18.78	21.50	1.72	28.68	2.21	72.89
1.36	1.06	24.44	11.79	1.33	0.57	13.69	21.85	1.13	0.58	3.42	40.67
0.00	0.00	9.62	27.54	0.48	0.20	28.22	22.60	10.33	4.57	0.82	66.54
0.85	0.58	23.93	19.67	0.52	0.20	20.39	29.41	1.55	1.29	1.41	54.05
0.26	0.20	31.72	10.68	1.10	0.47	12.25	31.49	3.96	0.16	0.66	48.52

表 17 分別ごみ，

採 取 日	採 取 地 域	可 燃 物						焼 却 不 適				
		紙	厨 芥	繊 維	草 木	その他	プ ラ ス チ ッ ク				ゴ ム	
							軟 質		硬 質			
							フィルム	その他				
8.24	C	4.93	1.09	7.01	1.32	0.40	14.75	8.05	13.84	1.21	23.10	0.99
8.26	A	6.04	1.04	0.95	0.37	0.30	8.70	8.86	8.57	2.39	19.82	0.05
9. 1	B	12.75	2.81	0.22	0.36	3.88	20.02	2.49	6.55	2.97	12.01	0.00
9. 3	B	5.25	0.69	0.17	0.44	0.29	6.84	1.43	4.72	0.90	7.05	0.03
9. 6	C	5.28	0.87	0.50	1.03	0.38	8.06	2.25	9.42	5.34	17.01	3.06
9.10	B	5.76	0.64	5.00	1.72	0.54	13.66	3.79	9.21	4.15	17.15	0.88
9.14	A	4.59	0.76	2.25	0.30	0.36	8.26	2.34	7.25	4.69	14.28	0.07
9.16	A	6.81	2.22	7.52	2.13	0.17	18.85	5.51	17.34	3.87	26.72	0.98
9.20	B	15.57	3.66	1.72	5.34	0.33	26.62	3.82	4.97	3.15	11.94	0.18
9.24	C	15.69	1.01	20.82	0.75	1.97	40.24	3.31	8.16	2.49	13.96	0.00
9.27	C	9.69	0.93	3.47	3.48	0.73	18.30	5.71	16.77	4.57	27.05	0.25
9.30	B	3.62	0.01	0.02	0.40	0.04	4.09	1.55	4.65	2.98	9.18	8.13
10. 2	B	4.48	1.40	0.78	0.24	0.94	7.84	8.12	9.07	1.86	19.05	0.00
10.12	C	10.06	3.93	1.72	1.50	0.76	17.97	9.57	17.68	3.80	31.05	1.33
10.23	A	6.65	0.45	3.04	5.58	0.98	16.70	2.90	8.15	7.27	18.32	0.50
11.16	A	4.61	1.31	2.23	0.64	0.33	9.12	14.03	16.51	4.28	34.82	2.33
11.19	A	6.54	0.59	1.43	1.04	0.25	9.85	4.82	6.71	1.36	12.89	0.32
11.20	C	6.10	3.14	13.29	5.76	0.74	29.03	6.18	12.81	3.22	22.21	1.59

A：住居地域

B：商業地域

C：準工業地域

単位：%

物理組成（乾ベース）

物	不燃物									
	皮革	鉄	アルミニウム	その他		ガラス	陶磁器	土砂	その他	
0.07	24.16	21.87	1.10	0.17	23.14	29.49	1.00	1.26	6.20	61.09
0.09	19.96	21.86	1.10	0.55	23.51	42.04	0.79	4.66	0.34	71.34
0.00	12.01	34.90	0.29	0.33	35.52	31.36	0.22	0.00	0.87	67.97
0.00	7.08	25.54	1.49	0.01	27.04	56.30	1.14	0.25	1.35	86.08
0.48	20.55	23.49	1.31	1.28	26.08	37.78	3.92	1.95	1.66	71.39
0.46	18.49	17.80	2.06	0.39	20.25	41.89	2.54	1.78	1.46	67.85
0.00	14.35	15.91	0.79	0.23	16.93	40.42	2.31	17.19	0.54	77.39
7.19	34.89	11.69	3.83	0.68	16.20	25.39	2.92	1.38	0.37	46.26
0.87	12.99	13.65	0.52	0.32	14.49	34.57	10.07	0.70	0.56	60.39
1.83	15.79	21.61	1.25	0.20	23.06	19.06	0.59	0.07	1.19	43.97
4.92	32.22	12.87	0.78	0.24	13.89	16.60	0.08	18.74	0.17	49.48
0.00	17.31	14.14	0.72	0.26	15.12	55.64	6.54	0.00	1.30	78.60
0.00	19.05	17.01	0.82	0.43	18.26	52.95	1.40	0.00	0.50	73.11
0.95	33.33	17.51	1.12	1.55	20.18	25.51	1.69	0.76	0.56	48.70
2.09	20.91	23.17	0.60	0.26	24.03	31.95	3.30	1.91	1.20	62.39
0.00	37.15	13.60	1.16	0.79	15.55	26.59	6.63	3.21	1.75	53.73
0.04	13.25	20.07	0.77	0.41	21.25	24.83	2.03	26.18	2.61	76.90
1.00	24.80	13.13	1.43	0.57	15.13	25.18	1.32	0.46	4.08	46.17

表 18 分別ごみ項目別

採 取 日	採 取 地 域	可 燃 物						焼 却 不				
		紙	厨 芥	繊 維	草 木	その他	プ ラ ス チ ッ ク			ゴ ム		
							軟 質					
							フイルム	その他				
8.24	C	23.64	63.84	9.87	17.32	56.92	25.38	15.95	25.81	3.91	21.67	1.40
8.26	A	26.56	77.92	27.10	6.72	44.44	42.64	27.56	15.33	29.24	22.97	18.18
9. 1	B	32.09	65.15	61.96	27.50	58.86	46.39	22.67	31.75	0.00	23.93	—
9. 3	B	18.66	46.45	20.69	8.82	4.76	21.78	27.64	13.76	20.06	17.79	0.00
9. 6	C	12.11	57.68	28.41	62.40	12.50	32.49	23.51	23.74	3.19	18.26	2.63
9.10	B	13.72	61.89	3.14	6.41	30.00	15.30	11.90	12.01	5.24	10.44	0.00
9.14	A	36.40	78.11	62.08	4.17	35.19	52.77	27.02	18.46	6.96	16.67	10.71
9.16	A	21.11	71.36	6.82	29.27	60.61	32.39	24.21	14.72	1.07	15.21	2.69
9.20	B	51.55	56.70	58.00	0.43	80.53	48.58	31.69	33.72	0.73	26.58	0.00
9.24	C	32.82	61.21	21.63	30.15	25.52	28.45	29.63	10.86	8.38	15.78	—
9.27	C	14.25	73.68	11.76	33.36	39.87	27.38	19.18	6.49	4.46	9.18	0.00
9.30	B	25.97	85.71	75.00	23.11	80.95	28.68	40.66	20.54	0.93	19.97	0.00
10. 2	B	26.46	65.52	30.57	10.53	59.51	43.43	31.25	22.84	25.00	26.86	—
10.12	C	35.19	75.71	66.27	75.41	51.96	59.59	16.87	10.51	34.75	16.29	9.11
10.23	A	12.23	89.97	15.37	21.18	28.57	30.72	10.65	27.59	5.71	17.51	8.43
11.16	A	55.28	77.54	57.04	31.48	54.76	60.32	14.83	15.21	15.34	15.07	4.29
11.19	A	21.06	76.78	34.51	49.06	67.74	37.79	24.60	14.93	9.83	18.36	3.85
11.20	C	25.04	66.03	8.02	29.94	52.19	30.18	17.44	15.65	9.83	15.37	1.65

水分及び全水分

		不燃物									
皮革		金 属				ガラス	陶磁器	土砂	その他		全体
		鉄	アルミニウム	その他							
0.00	20.96	3.11	6.85	27.27	3.53	1.93	2.05	12.62	0.90	2.68	11.59
14.71	22.93	2.03	8.42	15.09	2.69	1.79	1.52	7.74	0.00	2.49	12.46
—	23.93	3.91	8.00	8.62	3.99	6.68	0.00	0.00	0.00	5.19	19.89
—	17.72	3.03	1.83	25.00	2.98	5.63	0.00	0.00	0.00	4.64	7.07
4.21	15.96	6.01	6.11	4.96	5.97	4.02	0.00	18.05	1.27	4.91	10.29
21.50	10.31	1.84	0.00	54.45	3.80	2.08	0.81	3.33	3.32	2.61	6.03
—	16.65	6.77	3.25	12.24	6.69	0.37	3.63	5.51	0.00	3.07	12.71
6.26	13.19	4.77	0.00	12.98	4.07	0.94	1.32	3.98	0.00	2.17	13.31
8.39	25.31	6.42	2.50	20.00	6.63	2.83	3.79	24.64	0.00	4.22	24.37
13.20	15.49	1.27	5.06	21.21	1.71	7.16	1.95	52.78	62.22	8.18	18.57
8.12	8.95	3.24	4.29	19.74	3.64	0.49	0.00	4.02	0.00	2.73	10.28
—	11.69	2.13	0.00	8.46	2.15	2.46	1.97	—	0.00	2.32	5.48
—	26.86	1.93	2.12	11.76	2.20	1.16	2.97	—	0.00	1.45	12.35
33.06	16.62	3.33	12.50	40.15	8.21	4.76	0.00	1.49	0.00	5.97	26.57
9.47	16.58	4.40	1.50	16.35	4.48	4.98	0.00	8.04	0.00	4.54	12.68
—	14.46	4.50	2.92	18.02	5.18	2.29	1.36	0.81	0.00	2.87	17.86
40.91	18.16	3.85	8.08	13.51	4.22	2.27	0.00	22.73	0.00	10.70	15.35
21.05	14.86	6.49	10.29	15.35	7.23	3.27	1.98	32.52	0.00	4.71	16.08

表 19 分別ごみ，元素

採取日	採取地域	水分	灰分	可燃分	炭素	水素	酸素	窒素	い
									燃焼性
8.24	C	11.59	56.11	32.30	21.41	2.85	6.66	0.16	0.0203
8.26	A	12.46	63.90	23.64	15.68	2.13	4.45	0.18	0.0150
9. 1	B	19.89	55.92	24.19	14.52	1.98	7.35	0.19	0.0166
9. 3	B	7.07	80.61	12.32	7.90	1.07	3.01	0.03	0.0061
9. 6	C	10.29	65.97	23.74	15.39	1.96	4.77	0.21	0.0295
9.10	B	6.03	65.50	28.47	18.29	2.34	6.36	0.42	0.0351
9.14	A	12.71	68.56	18.73	12.19	1.58	4.34	0.08	0.0099
9.16	A	13.31	43.02	43.67	25.76	3.50	11.72	0.89	0.0397
9.20	B	24.37	47.26	28.37	15.85	2.13	9.46	0.29	0.0216
9.24	C	18.57	38.80	42.63	22.21	3.08	15.98	0.53	0.0553
9.27	C	10.28	46.20	43.52	27.90	3.72	9.41	0.90	0.0822
9.30	B	5.48	74.94	19.58	15.12	1.96	2.13	0.60	0.0108
10. 2	B	12.35	64.95	22.70	15.97	2.27	3.64	0.11	0.0106
10.12	C	26.57	38.82	34.61	21.83	2.90	7.32	0.41	0.0285
10.23	A	12.68	56.29	31.03	19.03	2.53	7.80	0.17	0.0262
11.16	A	17.86	46.59	35.55	24.98	3.44	5.82	0.22	0.0340
11.19	A	15.35	66.15	18.50	11.69	1.59	4.55	0.12	0.0222
11.20	C	16.08	41.30	42.62	26.27	3.50	10.82	1.03	0.0461
平 均 値		14.05	56.72	29.23	18.44	2.47	6.98	0.33	0.0282
標 準 偏 差		5.78	12.80	9.67	5.60	0.76	3.49	0.31	0.0188
変 動 係 数		41.2	22.6	33.1	30.4	30.9	50.1	92.8	66.8
最 大 値		26.57	80.61	43.67	27.90	3.72	15.98	1.03	0.0822
最 小 値		5.48	38.80	12.32	7.90	1.07	2.13	0.03	0.0061

A：住居地域 B：商業地域 C：準工業地域

分析値など（湿ベース）

お　　う		塩　　　素			発　熱　量			見　掛
不燃性	全いおう	揮発性	残留性	全塩素	高　位	低　位	45B-6W	比　重
0.0110	0.0313	1.203	0.085	1.288	2403	2180	1384	0.085
0.0078	0.0228	1.179	0.108	1.287	1713	1524	989	0.107
0.0111	0.0277	0.128	0.007	0.135	1566	1340	969	0.064
0.0045	0.0106	0.305	0.001	0.306	856	756	512	0.086
0.0356	0.0651	1.375	0.083	1.459	1802	1635	1007	0.119
0.0194	0.0544	1.018	0.038	1.056	1985	1822	1245	0.107
0.0144	0.0243	0.528	0.006	0.534	1348	1186	767	0.117
0.0279	0.0658	1.761	0.094	1.856	2975	2706	1885	0.082
0.0137	0.0353	0.618	0.003	0.621	1698	1437	1130	0.100
0.0717	0.1269	0.773	0.057	0.830	2659	2381	1807	0.097
0.0340	0.1162	1.509	0.009	1.518	2840	2577	1897	0.094
0.0045	0.0153	0.296	0.005	0.300	1793	1654	848	0.123
0.0061	0.0167	0.704	0.017	0.721	1740	1544	947	0.088
0.0196	0.0481	2.117	0.574	2.691	2459	2143	1398	0.086
0.0209	0.0471	1.474	0.046	1.520	2128	1916	1320	0.103
0.0304	0.0644	1.065	0.158	1.223	2951	2658	1493	0.075
0.0109	0.0332	0.532	0.095	0.627	1348	1170	740	0.104
0.0238	0.0700	0.954	0.101	1.055	2937	2651	1821	0.096
0.0204	0.0486	0.974	0.083	1.057	2067	1849	1231	0.096
0.0161	0.0325	0.542	0.131	0.634	635	587	425	0.016
79.1	66.9	55.6	158.6	60.0	30.7	31.7	34.5	16.2
0.0717	0.1269	2.117	0.574	2.691	2975	2706	1897	0.123
0.0045	0.0106	0.128	0.001	0.135	856	756	512	0.064

単位：％，発熱量はkcal /kg

見掛比重はkg /ℓ

表 20 分別ごみ物理組成

	地 域		可 燃 物						不 適			
			紙	厨 芥	繊 維	草 木	その他	プ ラ ス チ ッ ク				
								軟 質		硬 質		
								フイルム	その他			
物理組成 (湿ベース) N=12	A	平 均 値	7.22	4.15	3.57	2.17	0.64	17.75	7.68	11.09	3.51	22.28
		標準偏差	2.32	1.94	2.09	2.53	0.35	5.33	4.70	4.15	1.60	6.83
		変動係数	32.1	46.8	58.7	117.0	54.6	30.1	61.1	37.4	45.5	30.7
	B	平 均 値	10.39	5.96	1.77	2.17	1.72	22.50	4.00	8.14	2.55	14.69
		標準偏差	7.58	4.46	2.24	3.88	2.01	12.99	2.55	2.98	1.96	5.13
		変動係数	69.6	74.9	126.8	178.6	117.1	57.7	63.7	36.6	76.7	34.9
	C	平 均 値	8.96	4.20	5.73	2.34	1.14	22.36	7.73	14.52	3.54	25.79
		標準偏差	3.99	3.14	5.91	2.00	0.59	10.65	4.44	4.09	1.82	7.25
		変動係数	44.5	74.8	103.0	85.4	52.3	47.6	57.4	28.1	51.3	28.1
物理組成 (乾ベース) N=6	A	平 均 値	5.87	1.06	2.90	1.68	0.40	11.91	6.41	10.76	3.98	21.14
		標準偏差	1.02	0.65	2.37	2.03	0.29	4.62	4.39	4.83	2.04	8.28
		変動係数	17.4	60.9	81.8	120.8	73.5	38.8	68.5	44.9	51.3	39.2
	B	平 均 値	7.91	1.54	1.32	1.42	1.00	13.18	3.53	6.53	2.67	12.73
		標準偏差	4.98	1.41	1.91	2.00	1.44	8.71	2.48	2.14	1.13	4.59
		変動係数	63.0	92.1	144.8	141.1	143.6	66.1	70.1	32.8	42.4	36.1
	C	平 均 値	8.63	1.83	7.80	2.38	0.83	21.39	5.85	13.11	3.44	22.40
		標準偏差	4.11	1.35	7.86	1.95	0.58	11.46	2.76	3.82	1.48	6.28
		変動係数	47.6	73.7	100.8	84.5	70.5	53.6	47.3	29.1	43.0	28.0
組 成 別 水 分 N≤6	A	平 均 値	28.77	78.61	33.82	23.65	48.55	42.77	21.48	17.78	11.36	17.63
		標準偏差	15.22	6.11	22.15	16.80	15.14	11.78	7.02	5.04	9.95	2.91
		変動係数	52.9	7.8	65.5	71.0	31.2	27.4	32.7	28.4	87.6	16.5
	B	平 均 値	28.08	63.37	41.56	12.80	52.44	34.03	27.64	22.44	8.66	20.93
		標準偏差	13.18	12.96	27.70	10.37	29.90	14.02	9.71	8.96	11.01	6.28
		変動係数	47.0	20.4	66.7	81.0	57.0	41.2	35.1	40.0	127.2	30.0
	C	平 均 値	23.84	66.36	24.33	41.43	39.83	33.91	20.43	15.51	10.75	16.09
		標準偏差	9.39	7.06	21.98	22.36	17.57	12.81	5.24	7.77	12.05	4.10
		変動係数	39.4	10.6	90.4	54.0	44.1	37.8	25.7	50.1	112.1	25.5

A：住居地域、 B：商業地域、 C：準工業地域 単位%

水分の地域別代表値

物			不燃物								
ゴム	皮革		金属				ガラス	陶磁器	土砂	その他	
			鉄	アルミニウム	その他						
1.82	0.95	25.06	16.28	0.98	0.39	17.66	26.62	2.53	9.46	0.94	57.20
4.45	1.90	8.32	4.01	0.77	0.23	3.68	6.05	1.33	11.57	0.61	11.97
244.9	199.1	33.2	24.6	78.3	57.7	20.8	22.7	52.6	122.4	65.5	20.9
0.93	0.39	16.02	19.12	0.98	0.27	20.28	36.42	3.00	0.82	0.95	61.47
2.17	0.64	5.19	7.50	0.53	0.20	7.34	13.23	3.32	1.45	0.38	13.52
232.9	163.1	32.4	39.2	59.7	73.6	36.2	36.3	110.4	177.6	40.0	22.0
0.61	1.66	28.07	16.44	0.93	0.67	18.04	24.68	1.95	2.77	2.13	49.58
0.83	2.06	7.86	5.34	0.25	0.59	5.36	5.85	2.31	4.89	1.86	9.51
135.6	123.9	28.0	32.5	26.7	89.0	29.7	23.7	118.2	176.4	87.5	19.2
0.71	1.57	23.42	17.72	1.38	0.49	19.58	31.87	3.00	9.09	1.14	64.67
0.86	2.87	10.24	4.67	1.22	0.23	3.81	7.69	1.98	10.23	0.91	12.80
122.1	183.3	43.7	26.4	88.8	46.5	19.5	24.1	66.0	112.5	80.1	19.8
1.54	0.22	14.49	20.51	0.98	0.29	21.78	45.45	3.65	0.44	1.01	72.33
3.25	0.37	4.65	8.24	0.66	0.15	8.11	11.02	3.85	0.68	0.42	9.06
211.3	165.6	32.1	40.2	67.6	51.5	37.2	24.2	105.3	152.9	41.8	12.5
1.20	1.54	25.14	18.41	1.17	0.67	20.25	25.60	1.43	3.87	2.31	53.47
1.10	1.76	6.73	4.63	0.22	0.60	4.84	7.58	1.34	7.31	2.35	10.60
91.1	114.0	26.8	25.2	19.3	90.1	23.9	29.6	93.6	188.8	101.7	19.8
8.03	17.84	17.00	4.39	4.03	14.70	4.56	2.11	1.31	8.14	0.00	4.31
5.84	15.77	3.40	1.53	3.47	2.21	1.33	1.60	1.33	7.63	0.00	3.24
72.7	88.4	20.0	34.8	86.1	15.0	29.1	75.9	102.0	93.8	0.0	75.2
0.00	14.95	19.30	3.21	2.41	21.38	3.63	3.47	1.59	6.99	0.55	3.41
0.00	9.27	7.15	1.76	2.94	17.50	1.66	2.18	1.58	11.87	1.36	1.48
0.0	62.0	37.1	54.9	122.2	81.8	45.9	62.6	99.7	169.7	244.9	43.6
2.96	13.27	15.47	3.91	7.52	21.45	5.05	3.61	1.00	20.25	10.73	4.86
3.57	12.14	3.86	1.97	3.21	11.80	2.49	2.31	1.09	19.43	25.23	2.08
120.5	91.5	25.0	50.5	42.7	55.0	49.4	64.2	109.6	96.0	235.1	42.7

表 21 分別ごみ，元素分析値など

	地域		水分	灰分	可燃分	炭素	水素	酸素	窒素
可燃物	A	平均値	42.77	3.83	53.40	25.06	3.51	24.03	0.55
		標準偏差	11.71	0.61	11.15	5.61	0.70	4.84	0.31
		変動係数	27.4	16.0	20.9	22.4	20.2	20.2	56.3
	B	平均値	34.03	3.77	62.20	29.84	4.08	27.42	0.60
		標準偏差	14.02	0.54	13.80	6.68	0.76	6.10	0.60
		変動係数	41.2	14.3	22.2	22.4	18.7	22.2	100.2
	C	平均値	33.91	4.35	61.74	29.26	3.97	27.07	1.18
		標準偏差	12.81	0.79	12.32	6.00	0.73	6.18	0.75
		変動係数	37.8	18.2	20.0	20.5	18.4	22.8	63.8
不適物	A	平均値	17.00	4.30	78.70	57.61	7.64	8.37	0.62
		標準偏差	3.40	0.87	3.18	3.46	0.47	2.90	0.59
		変動係数	20.0	20.1	4.0	6.0	6.2	34.6	94.8
	B	平均値	19.30	3.08	77.62	60.55	8.03	5.52	0.47
		標準偏差	7.15	1.56	6.33	7.49	0.86	2.83	0.48
		変動係数	37.1	50.5	8.1	12.4	10.7	51.3	101.6
	C	平均値	15.47	4.81	79.72	59.27	7.78	6.79	0.72
		標準偏差	3.86	1.56	4.87	4.41	0.71	1.68	0.62
		変動係数	25.0	32.4	6.1	7.4	9.2	24.8	86.9
可燃物 + 不適物	A	平均値	14.06	57.42	28.52	18.22	2.46	6.45	0.28
		標準偏差	2.14	10.66	10.05	6.14	0.86	2.90	0.30
		変動係数	15.2	18.6	35.2	33.7	34.9	45.0	110.0
	B	平均値	12.53	64.86	22.61	14.61	1.96	5.33	0.18
		標準偏差	7.95	12.16	6.08	3.53	0.46	2.85	0.15
		変動係数	63.5	18.8	26.9	24.1	23.5	53.6	81.5
	C	平均値	15.56	47.87	36.57	22.50	3.00	9.16	0.54
		標準偏差	6.36	11.01	7.85	4.37	0.61	3.96	0.36
		変動係数	40.8	23.0	21.5	19.4	20.5	43.2	66.3

A：住居地域， B：商業地域， C：準工業地域 N = 6

(湿 ベース) の 地 域 別 代 表 値

い お う			塩 素			発 熱 量		
燃焼性	不燃性	全いおう	揮発性	残留性	全塩素	高 位	低 位	45B-6W
0.0555	0.0513	0.1067	0.195	0.084	0.280	2544	2098	2146
0.0280	0.0189	0.0358	0.099	0.074	0.141	546	578	572
50.6	37.0	33.5	50.8	88.0	50.5	21.4	27.6	26.6
0.0647	0.0414	0.1061	0.194	0.016	0.210	2986	2561	2595
0.0386	0.0178	0.0554	0.058	0.020	0.071	623	666	705
59.7	43.1	52.2	29.9	123.5	33.7	20.8	26.0	27.2
0.0853	0.0795	0.1648	0.175	0.066	0.242	3003	2585	2575
0.0539	0.0468	0.0886	0.041	0.037	0.052	581	620	631
63.1	58.8	53.8	23.2	56.1	21.4	19.3	24.0	24.3
0.0572	0.0350	0.0922	4.411	0.303	4.714	6780	6266	3440
0.0189	0.0193	0.0360	1.343	0.228	1.332	508	495	163
33.0	55.2	39.1	30.4	75.2	28.3	7.5	7.9	4.7
0.0367	0.0162	0.0528	3.011	0.050	3.062	6979	6429	3377
0.0208	0.0127	0.0325	1.685	0.069	1.723	992	986	327
56.7	78.2	61.4	56.0	136.7	56.3	14.2	15.3	9.7
0.0777	0.0412	0.1189	5.088	0.477	5.564	6894	6381	3494
0.0362	0.0371	0.0635	1.254	0.696	1.842	482	461	242
46.6	90.1	53.4	24.6	146.0	33.1	7.0	7.2	6.9
0.0242	0.0187	0.0429	1.090	0.085	1.175	2077	1860	1199
0.0108	0.0092	0.0192	0.497	0.053	0.512	744	693	450
44.5	49.3	44.8	45.6	62.0	43.6	35.8	37.2	37.5
0.0168	0.0099	0.0267	0.511	0.012	0.523	1606	1426	942
0.0104	0.0060	0.0163	0.329	0.014	0.341	392	369	254
62.2	60.3	61.2	64.4	117.2	65.1	24.4	25.9	26.9
0.0436	0.0326	0.0763	1.322	0.151	1.473	2517	2261	1552
0.0228	0.0212	0.0378	0.474	0.209	0.649	407	369	348
52.3	65.0	49.6	35.8	138.3	44.1	16.2	16.3	22.4

単位 = % 発熱量は kcal/Kg

表 22 家庭ごみ 水分（％）

		S 57.10.18	10.21	10.25	10.27	平 均
厨	芥	80.47	86.54	76.32	76.80	80.03
新	聞	9.00	8.00	9.09	7.63	8.43
雑	誌	5.47	7.20	5.93	—	6.20
ダンボール		4.95	0.76	8.97	4.44	4.78
その他の紙類		27.39	14.52	31.01	11.29	21.05
織	維	6.21	8.76	8.33	6.10	7.35
草	木	50.00	53.45	31.65	7.07	35.54
金 属		1.21	2.48	1.79	0.00	1.37
ガラス陶磁器		0.00	0.00	0.28	0.28	0.14
プラスチック	食料容器	0.00	2.63	3.57	8.93	3.78
	その他の容器	12.05	1.92	7.14	0.00	5.28
	そ の 他	15.45	16.84	14.47	11.63	14.60
ゴム・皮革		0.00	—	0.00	4.29	1.43
そ の 他		20.16	31.25	0.00	—	17.14

表 23 物理組成別化学分析 家庭系廃棄物（乾ベース％）

		可燃分 %	灰 分 %	炭 素 %	水 素 %	酸 素 %	窒 素 %	燃焼性 イオウ%	揮発性 塩素%	高位発 熱量 kcal/kg	低位発 熱量 kcal /kg
可燃物	新聞紙	97.01	2.99	47.21	6.13	43.38	0.14	0.08	0.07	4474	4143
	雑誌	86.85	13.15	40.41	5.53	40.6	0.14	0.05	0.12	4178	3879
	ダンボール	94.67	5.33	44.48	6.00	43.81	0.21	0.09	0.08	4156	3832
	その他紙類	95.96	4.04	44.00	6.26	45.28	0.23	0.03	0.16	4174	3836
	厨 芥	86.90	13.10	43.22	5.86	34.90	2.68	0.13	0.11	4250	3934
	織 維	98.50	1.50	52.20	6.60	37.52	2.01	0.06	0.11	5155	4799
	草 木	95.36	4.64	48.07	5.97	40.02	1.16	0.04	0.10	4550	4228
焼却不適物	食品容器	96.52	3.48	76.51	7.93	7.48	0.31	0.03	4.26	8987	8559
	その他容器	98.10	1.90	73.44	11.20	12.44	0.11	0.03	0.88	9064	8459
	そ の 他	96.74	3.26	72.08	11.62	11.10	0.30	0.04	1.60	8364	7737
	ゴム・皮革	84.86	15.14	62.09	6.85	11.07	2.46	0.60	1.79	7547	6413

表 24 物理組成別化学分析 家庭系廃棄物（湿ベース％）

		水分 %	可燃分 %	灰分 %	炭素 %	水素 %	酸素 %	窒素 %	燃焼性 イオウ %	揮発性 塩素 %	高位発 熱量 kcal/kg	低位発 熱量 kcal /kg
可燃物	新聞紙	8.43	88.83	2.74	43.15	5.60	39.82	0.13	0.07	0.06	4090	3736
	雑誌	6.20	81.47	12.33	37.90	5.19	38.08	0.13	0.05	0.11	3919	3602
	ダンボール	4.78	90.24	4.98	41.76	5.63	42.51	0.19	0.08	0.07	3902	3561
	その他紙類	21.05	75.77	3.18	34.76	4.94	36.06	0.18	0.03	0.13	3291	2898
	厨 芥	80.03	17.40	2.57	8.68	1.18	6.96	0.54	0.02	0.02	853	309
	織 維	7.35	91.26	1.39	48.37	6.11	34.74	1.87	0.06	0.11	4778	4404
	草 木	35.54	61.75	2.71	31.14	3.85	25.96	0.72	0.02	0.06	2966	2545
焼却不適物	食品容器	3.78	92.87	3.35	73.62	7.63	7.25	0.29	0.03	4.05	8644	8210
	その他容器	5.28	92.94	1.78	69.72	10.68	11.58	0.11	0.03	0.82	8622	8013
	そ の 他	14.60	82.62	2.78	61.54	9.92	9.49	0.26	0.04	1.37	7140	6517
	ゴム・皮革	1.43	83.47	15.10	60.85	6.72	11.06	2.46	0.59	1.79	7413	6277

3.4 低位発熱量の推定式

ごみの低位発熱量は、三成分の式 ($H_u = 45B - 6W$) で推定されている。係数45はごみ質によって変動するので本調査における値を係数 α として計算した。 α は、式 $H_u = \alpha B - 6W$ から求められる。ここで、 H_u : ボンプ法による低位発熱量実測値 (kcal/Kg), B : 可燃分 (%), W : 水分 (%), そして α = 可燃分の発熱量を示す係数である。容器ごみの場合は、 $\alpha = 47.2$ (標準偏差 1.74, 測定数: 44) であった。また分別ごみでは、 $\alpha = 66.9$ (標準偏差: 7.05, 測定数: 18) であった。ところで分別ごみの可燃物と焼却不適物とに分けた場合の可燃物では、 $\alpha = 44.6$ (標準偏差: 1.44, 測定数: 18) であり、焼却不適物では、 $\alpha = 82.1$ (標準偏差 5.82, 測定数: 18) であった。このことは、焼却不適物の構成比が増えるにつれて、 α は大きくなることを示している。

参 考 文 献

- 1) ごみ質性状調査, 東京都清掃研究所研究報告, 昭和 48~56 年度.
- 2) 東京都清掃局, 事業概要, 昭和 48~57 年版.
- 3) 東京都清掃局, 清掃工場搬入ごみ質性状調査報告書, 昭和 57 年度.