２　家庭ごみの組成と性状

2.1　令和５年度 家庭ごみの組成と性状

仙台市のごみの分別形態は図 2.1.1 に示したとおりであるが，そのうち今泉工場，葛岡工場及び松森工場に搬入された家庭ごみについては工場毎に組成と性状を毎月分析している。

ごみ質分析では，ごみを採取したままの状態（湿ベース）及び乾燥させた状態（乾ベース）のそれぞれについて，可燃物，不燃物，雑物等に分類する物理的組成の調査，水分・可燃分・不燃分の三成分分析，可燃分中の元素組成分析及び発熱量測定を実施している。

令和５年度に調査した３工場のごみ質分析の平均値は以下のとおりである。

物理的組成について，湿ベースによる年度平均を図 2.2.1，乾ベースによる年度平均を図 2.2.2，化学的組成の年度平均を図 2.2.3 にそれぞれ示す。

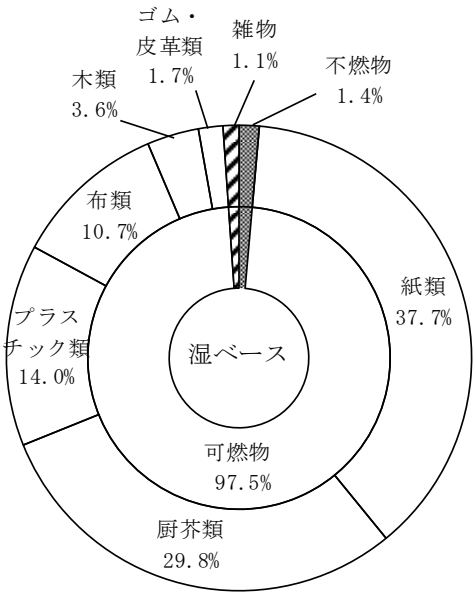

図 2.2.1　家庭ごみの物理的組成（湿ベース）
（単位：重量%）

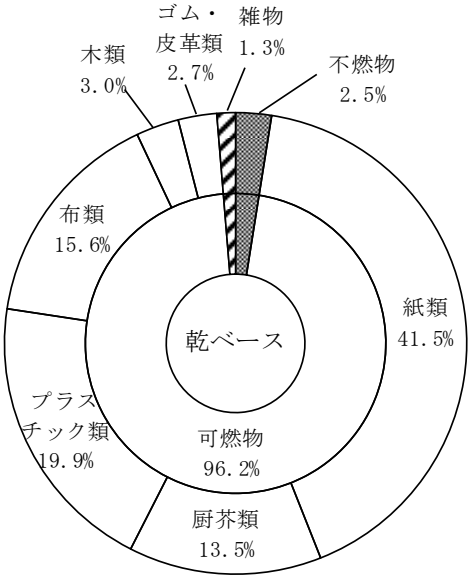

図 2.2.2　家庭ごみの物理的組成(乾ベース)
（単位：重量%）

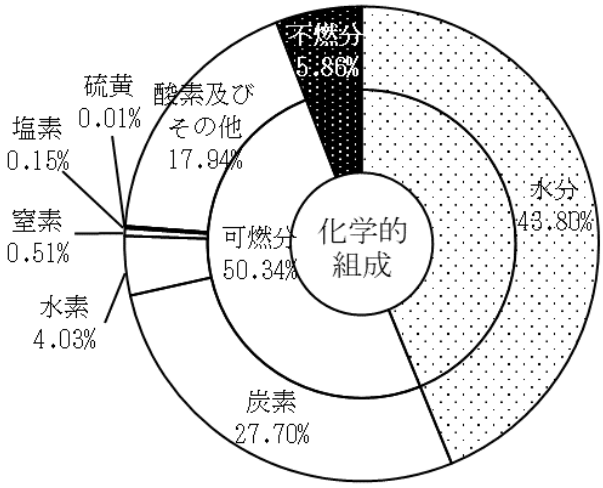

図 2.2.3　家庭ごみの化学的組成（単位：重量%）
（図 2.2.1～2.2.3 ともに，令和５年度における今泉･葛岡･松森工場の平均値）

湿ベースの物理的組成では，多い方から順に紙類，厨芥類，プラスチック類となる。この 3 種で家庭ごみの 80%以上を占める。

乾ベースの物理的組成は，多い方から順に紙類，プラスチック類，布類となり，この 3 種で 80%弱を占める。

家庭ごみは水分が 44%，可燃分が 50%を占め，残りの 10%未満が不燃分である。可燃分中の元素組成は，炭素が一番多く，次いで酸素及びその他，水素の順となっている。

なお，物理的組成，化学的組成の経年変化については，P13「2.3 ごみ質の年次推移」の項にて述べる。

令和 5 年度に調査した家庭ごみについて，全水分を 100 とした場合，由来とする項目ごとの寄与率の年度平均を表 2.2.1 に示す。

水分の約 9 割は厨芥類，紙類とプラスチック類を由来とするものである。厨芥類が約 5 割，紙類が約 3 割，プラスチック類が約 1 割弱である。

表 2.2.1　家庭ごみの全水分に対する項目別寄与率　（単位：重量%）

項目	厨芥類	紙類	プラスチック類	布類	木類	ゴム・皮革類	不燃物	雑物
割合（%）	52.2	32.8	6.3	3.5	3.7	0.2	0.2	1.1

（令和 5 年度における今泉・葛岡・松森工場の平均値）

次に，令和 5 年度に調査した家庭ごみのごみ質について，測定月ごとの検査結果とその統計値を表 2.2.2～2.2.5 に示す。検査の頻度は 3 工場とも月 1 回である。

なお，表中の---は対象項目のごみがなかったことを表し，0.0 は対象物はあったが四捨五入で 0.1 にならない量であったことを表す。

表 2.2.2　令和 5 年度 家庭ごみの物理的組成（湿ベース）　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12
不燃物	ガラス類	---	0.1	1.1	1.3	0.2	---	0.7	---	0.9
	陶器・石類	0.1	0.1	0.3	1.0	---	---	0.0	0.5	0.1
	金 属 類	0.3	0.1	1.6	0.6	0.3	0.5	0.6	2.3	0.8
	小　　計	0.4	0.3	3.0	2.9	0.5	0.5	1.3	2.8	1.8
可燃物	ゴム・皮革類	7.0	0.9	0.8	2.8	0.2	0.3	0.0	2.3	3.5
	プラスチック類	12.8	11.5	11.0	15.1	15.5	14.2	14.3	14.3	16.0
	厨 芥 類	23.6	24.5	29.7	28.8	32.3	23.0	36.1	32.0	20.3
	木　　類	1.0	7.3	9.0	1.5	1.1	4.3	7.4	4.7	1.5
	紙　　類	40.2	42.1	36.0	41.3	34.6	46.1	34.3	33.1	39.6
	布　　類	14.3	12.3	9.5	6.3	15.1	10.5	5.6	8.8	15.2
	小　　計	98.9	98.6	96.0	95.8	98.8	98.4	97.7	95.2	96.1
雑　　物		0.7	1.1	1.0	1.3	0.7	1.1	1.0	2.0	2.1

項目＼月		1	2	3	平均	最大値	最小値	標準偏差	変動係数
不燃物	ガラス類	1.3	---	---	0.5	1.3	0.1	0.527	105
	陶器・石類	0.3	0.1	0.1	0.2	1.0	0.0	0.276	138
	金 属 類	0.2	1.1	0.4	0.7	2.3	0.1	0.620	88.5
	小　　計	1.8	1.2	0.5	1.4	3.0	0.3	0.991	70.8
可燃物	ゴム・皮革類	0.4	1.6	0.7	1.7	7.0	0.0	1.92	113
	プラスチック類	15.9	12.9	14.3	14.0	16.0	11.0	1.56	11.2
	厨 芥 類	41.0	26.3	39.7	29.8	41.0	20.3	6.39	21.5
	木　　類	3.1	2.1	0.7	3.6	9.0	0.7	2.76	76.8
	紙　　類	29.1	44.7	30.2	37.7	46.1	29.1	5.30	14.1
	布　　類	7.8	9.9	13.5	10.7	15.2	5.6	3.19	29.9
	小　　計	97.3	97.5	99.1	97.5	99.1	95.2	1.31	1.3
雑　　物		0.9	1.3	0.4	1.1	2.1	0.4	0.478	43.5

（今泉・葛岡・松森工場平均値）

最小値；対象項目のごみがある月（---を除く）の値の最小値を示す。

表 2.2.3　令和 5 年度 家庭ごみの物理的組成（乾ベース）　　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12
不燃物	ガラス類	---	0.3	1.9	2.3	0.4	---	1.2	---	1.5
	陶器・石類	0.2	0.2	0.6	1.9	---	---	0.0	1.0	0.2
	金 属 類	0.5	0.2	3.1	1.0	0.3	0.6	1.0	4.1	1.2
	小　　計	0.7	0.7	5.6	5.2	0.7	0.6	2.2	5.1	2.9
可燃物	ゴム・皮革類	9.8	1.9	1.6	4.4	0.3	0.6	0.0	4.2	4.7
	プラスチック類	16.9	15.3	15.4	21.2	22.0	21.3	21.4	22.2	20.9
	厨 芥 類	10.0	12.0	14.4	12.4	13.2	11.8	17.6	13.0	8.9
	木　　類	0.7	3.9	7.2	1.8	1.1	3.8	5.4	4.2	1.6
	紙　　類	43.1	47.6	38.9	44.5	39.5	46.6	43.1	33.7	39.4
	布　　類	18.0	16.8	16.0	9.5	22.4	14.3	9.0	15.0	20.0
	小　　計	98.5	97.5	93.5	93.8	98.5	98.4	96.5	92.3	95.5
雑　　物		0.8	1.8	0.9	1.0	0.8	1.0	1.3	2.6	1.6

項目＼月		1	2	3	平均	最大値	最小値	標準偏差	変動係数
不燃物	ガラス類	2.7	---	---	0.9	2.7	0.3	0.970	108
	陶器・石類	0.8	0.1	0.3	0.4	1.9	0.0	0.539	135
	金 属 類	0.3	1.4	0.7	1.2	4.1	0.2	1.15	95.8
	小　　計	3.8	1.5	1.0	2.5	5.6	0.6	1.87	75.0
可燃物	ゴム・皮革類	0.9	2.7	1.4	2.7	9.8	0.0	2.64	97.9
	プラスチック類	24.2	17.7	20.6	19.9	24.2	15.3	2.75	13.8
	厨 芥 類	20.9	9.5	18.4	13.5	20.9	8.9	3.56	26.4
	木　　類	3.4	2.3	1.0	3.0	7.2	0.7	1.90	63.3
	紙　　類	35.0	49.7	36.7	41.5	49.7	33.7	4.88	11.8
	布　　類	10.0	15.2	20.4	15.6	22.4	9.0	4.19	26.8
	小　　計	94.4	97.1	98.5	96.2	98.5	92.3	2.15	2.2
雑　　物		1.8	1.4	0.5	1.3	2.6	0.5	0.560	43.1

（今泉・葛岡・松森工場平均値）

最小値；対象項目のごみがある月（---を除く）の値の最小値を示す。

表 2.2.4　令和 5 年度 家庭ごみの化学的組成　　(1 kcal/kg = 4.18605 kJ/kg)

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12
見掛け比重 (t/m³)		0.10	0.10	0.13	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.08
三成分	水分 (%)	32.26	45.10	46.59	45.03	44.06	45.60	50.16	48.42	34.06
	可燃分 (%)	61.53	49.58	45.53	47.10	51.45	49.90	44.88	45.36	59.23
	不燃分 (%)	6.21	5.32	7.88	7.87	4.49	4.50	4.96	6.22	6.71
可燃分中の元素組成	炭素 (%)	33.01	27.19	24.23	26.82	28.05	27.47	24.20	25.37	33.50
	水素 (%)	4.83	4.07	3.66	4.02	5.11	4.35	3.30	3.54	4.51
	窒素 (%)	0.46	0.47	0.52	0.32	0.40	0.42	0.37	0.49	1.12
	塩素 (%)	0.26	0.06	0.11	0.13	0.31	0.12	0.29	0.05	0.11
	硫黄 (%)	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
	酸素及びその他(%)	22.96	17.79	17.00	15.80	17.57	17.54	16.72	15.90	19.98
発熱量	低位 (kJ/kg)	11900	9900	8300	9700	9700	9400	8300	9200	12500
	高位 (kJ/kg)	13800	11900	10300	11800	11900	11500	10300	11200	14400
	低位 (kcal/kg)	2850	2360	1980	2320	2310	2240	1980	2200	2990
	高位 (kcal/kg)	3300	2840	2450	2810	2850	2740	2460	2680	3440

項目＼月		1	2	3	平均	最大値	最小値	標準偏差	変動係数
見掛け比重 (t/m³)		0.10	0.09	0.10	0.10	0.13	0.08	0.0114	11.4
三成分	水分 (%)	49.21	41.23	43.86	43.80	50.16	32.26	5.32	12.2
	可燃分 (%)	45.30	52.42	51.80	50.34	61.53	44.88	5.22	10.4
	不燃分 (%)	5.49	6.35	4.34	5.86	7.88	4.34	1.18	20.1
可燃分中の元素組成	炭素 (%)	25.82	28.25	28.55	27.70	33.50	24.20	2.85	10.3
	水素 (%)	3.49	3.87	3.55	4.03	5.11	3.30	0.548	13.6
	窒素 (%)	0.53	0.37	0.72	0.51	1.12	0.32	0.207	40.7
	塩素 (%)	0.07	0.15	0.08	0.15	0.31	0.05	0.0870	58.0
	硫黄 (%)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00433	43.3
	酸素及びその他(%)	15.38	19.77	18.89	17.94	22.96	15.38	2.07	11.6
発熱量	低位 (kJ/kg)	9000	10300	9800	9830	12500	8300	1210	12.3
	高位 (kJ/kg)	11000	12200	11700	11800	14400	10300	1170	9.9
	低位 (kcal/kg)	2150	2450	2340	2350	2990	1980	292	12.4
	高位 (kcal/kg)	2640	2910	2800	2830	3440	2450	281	9.9

(今泉・葛岡・松森工場平均値)

表 2.2.5　令和 5 年度 家庭ごみの項目別水分　　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12
不燃物	ガラス類	---	2.2	0.3	0.1	0.0	---	1.2	---	0.7
	陶器・石類	4.4	0.0	1.3	0.9	---	---	20.0	0.0	3.0
	金 属 類	8.2	20.8	8.9	14.6	31.1	25.9	17.4	5.6	4.3
	不燃物として	7.3	7.8	5.9	3.6	18.3	25.9	9.4	4.5	2.3
可燃物	ゴム・皮革類	2.7	4.2	2.3	1.9	1.6	2.0	0.0	4.4	8.0
	プラスチック類	13.3	23.6	28.0	22.7	20.8	19.0	26.1	20.5	14.2
	厨 芥 類	70.2	76.4	75.9	76.9	77.1	71.8	75.3	78.4	70.4
	木　　類	49.6	72.7	54.3	31.3	45.2	52.1	63.9	53.7	32.8
	紙　　類	29.1	42.6	43.7	40.8	38.7	45.8	37.9	48.8	34.3
	布　　類	10.8	14.3	11.3	17.3	10.6	24.2	19.5	13.4	12.3
	可燃物として	32.4	48.9	50.0	46.2	44.1	46.1	50.8	50.0	35.4
雑　　物		16.1	9.4	51.1	55.6	41.1	49.3	39.3	34.9	54.7

項目＼月		1	2	3	平均	最大値	最小値	標準偏差	変動係数
不燃物	ガラス類	0.8	---	---	0.8	2.2	0.0	0.700	91.5
	陶器・石類	0.8	4.5	0.0	3.5	20.0	0.0	5.75	165
	金 属 類	2.3	16.5	2.6	13.2	31.1	2.3	9.05	68.7
	不燃物として	1.0	15.5	1.7	8.6	25.9	1.0	7.29	84.8
可燃物	ゴム・皮革類	6.9	3.1	2.6	3.3	8.0	0.0	2.17	65.5
	プラスチック類	21.7	20.5	21.5	21.0	28.0	13.3	4.04	19.3
	厨 芥 類	76.0	78.6	74.3	75.1	78.6	70.2	2.75	3.7
	木　　類	42.0	37.2	32.2	47.3	72.7	31.3	12.5	26.4
	紙　　類	40.7	36.6	32.0	39.3	48.8	29.1	5.48	14.0
	布　　類	31.8	8.6	10.2	15.4	31.8	8.6	6.56	42.7
	可燃物として	52.8	42.1	45.8	45.4	52.8	32.4	5.94	13.1
雑　　物		12.7	38.1	39.7	36.8	55.6	9.4	15.4	41.7

（今泉・葛岡・松森工場平均値）

最小値；対象項目のごみがある月（---を除く）の値の最小値を示す。

2.3　ごみ質の年次推移

家庭ごみの重量と容積の経年推移を図 2.2.4 に示す。

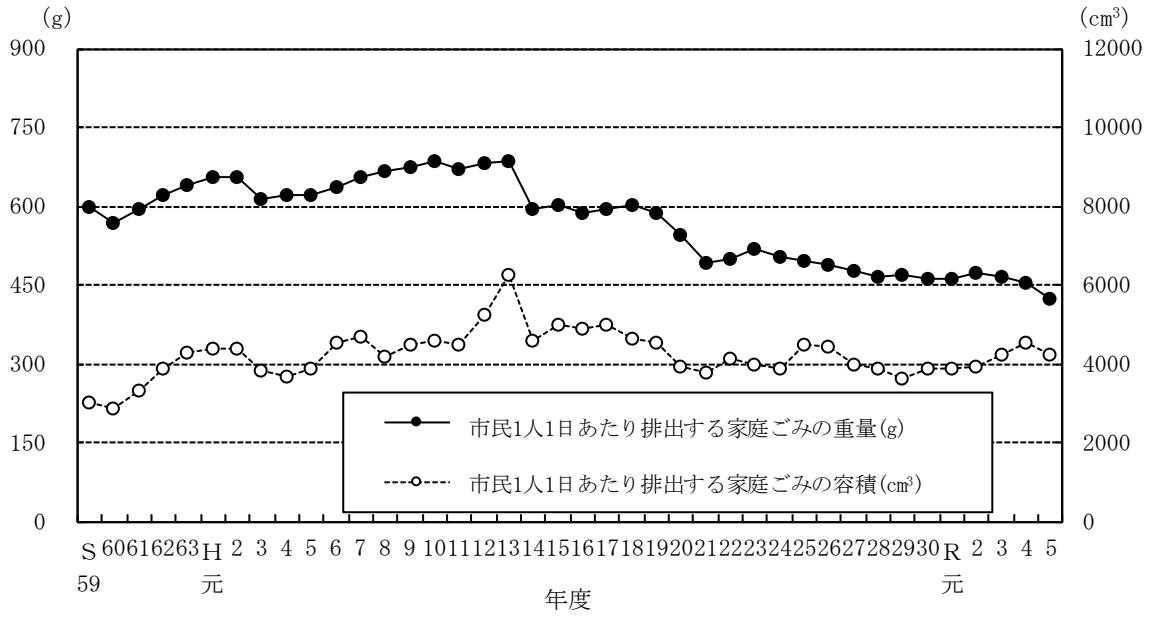

図 2.2.4　市民 1 人 1 日あたり排出する家庭ごみの重量と容積の経年推移
（昭和 60 年からは旧泉市，宮城町，秋保町分を含む）

市民 1 人 1 日あたり排出する家庭ごみの重量は，昭和 59 年度には約 600g であったものが，平成 13 年度には約 700g と増加傾向であった。平成 12 年 4 月に容器包装リサイクル法が施行され，市内全域でプラスチック製容器包装の分別収集を開始した平成 14 年度には約 600g と昭和 59 年度のレベルまで減少した。分別収集開始後の 6 年間についてはほとんど値に変動はみられなかったが，平成 20 年 10 月からごみの有料化が開始されたことに伴い平成 21 年度には 490g まで減少した。平成 23 年度には震災の影響により 519g まで増加した。それ以降はなだらかな減少傾向を示しており令和 5 年度は 424g だった。

同様に，市民 1 人 1 日あたり排出する家庭ごみの容積は，昭和 59 年度には約 3,000cm^3 であったものが，平成 13 年度には約 6,000cm^3 と約 2 倍に増加した。平成 12，13 年頃にみられた容積の増加は，かさばるプラスチックごみの増加が考えられるが，平成 14 年度のプラスチック製容器包装の分別収集開始によりプラスチックごみの混入量が減ったため，約 4,500cm^3 まで減少した。その後横ばいで推移していたが，平成 20 年 10 月にごみの有料化が開始されたことに伴いさらに減少した。その後，平成 25 年度は有料化以前の平成 19 年度と同レベルに戻ったが，平成 27 年度からやや減少し，令和元年頃までごみ有料化開始時の水準に落ち着いていた。しかし，ここ数年は上昇傾向にあった。

令和 5 年度より従来のプラスチック製容器包装に加え，ハンガー等の製品プラスチックの分別収集を行っている。令和 5 年度の市民 1 人 1 日あたりの家庭ごみ重量は 424g，容積は 4,240 cm^3 であった。これは令和 4 年度の値（重量 453g，容積は 4,530 cm^3）よりも減少していた。

つぎに，家庭ごみのごみ質について，物理的組成（湿ベース），物理的組成（乾ベース），化学的組成及び項目別水分の経年推移を表 2.2.6～2.2.9 に示す。経年推移は平成 26 年度～令和 5 年度の 10 年間を掲載し平均を集計した。

また，昭和 59 年度からの経年推移について図 2.2.5～2.2.10 に示す。

表 2.2.6　家庭ごみの物理的組成の経年推移（湿ベース）　（単位：重量%）

項目＼年度		H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	H26-R5 平均
不燃物	ガラス類	0.5	0.5	0.2	0.6	0.3	0.3	0.4	0.7	0.4	0.5	0.4
	陶器・石類	0.2	0.3	0.1	0.5	0.3	0.4	0.1	0.1	0.4	0.2	0.3
	金属類	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	1.1	0.7	1.0	0.7	0.7	0.8
	小　計	1.5	1.6	0.9	1.8	1.2	1.8	1.2	1.8	1.5	1.4	1.5
可燃物	ゴム・皮革類	0.6	1.2	0.6	1.5	0.6	1.0	1.0	1.0	1.1	1.7	1.0
	プラスチック類	14.6	13.3	17.8	18.7	16.5	14.2	15.2	16.3	16.4	14.0	15.8
	厨芥類	31.3	34.9	26.9	31.1	32.7	34.3	30.0	34.5	30.7	29.8	31.8
	木　類	2.4	1.6	2.2	2.8	3.3	2.9	5.8	2.3	3.8	3.6	3.0
	紙　類	44.7	42.0	44.3	37.4	38.0	37.7	38.3	35.2	37.4	37.7	39.7
	布　類	3.9	4.0	5.4	5.5	6.3	6.8	7.4	7.6	7.0	10.7	5.8
	小　計	97.5	97.0	97.2	97.0	97.4	96.9	97.7	96.9	96.4	97.5	97.1
雑　物		1.0	1.4	1.9	1.2	1.4	1.3	1.1	1.3	2.1	1.1	1.4

表 2.2.7　家庭ごみの物理的組成の経年推移（乾ベース）　（単位：重量%）

項目＼年度		H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	H26-R5 平均
不燃物	ガラス類	1.0	0.8	0.3	1.1	0.7	0.6	0.7	1.2	0.7	0.9	0.8
	陶器・石類	0.4	0.4	0.2	0.8	0.5	0.7	0.3	0.2	0.7	0.4	0.5
	金属類	1.3	1.3	0.9	1.1	0.9	1.8	1.1	1.7	1.1	1.2	1.2
	小　計	2.7	2.5	1.4	3.0	2.1	3.1	2.1	3.1	2.5	2.5	2.5
可燃物	ゴム・皮革類	1.1	2.0	1.0	2.6	1.1	1.7	1.8	1.8	1.9	2.7	1.8
	プラスチック類	20.1	18.9	23.8	25.6	23.4	20.3	21.6	23.0	23.0	19.9	21.9
	厨芥類	13.4	16.6	12.4	14.0	15.1	15.9	13.3	15.3	13.3	13.5	14.3
	木　類	2.1	1.7	1.8	2.5	2.8	2.6	5.0	2.3	3.4	3.0	2.7
	紙　類	53.5	50.2	49.4	42.2	44.3	43.9	42.9	41.3	43.3	41.5	45.3
	布　類	5.7	6.5	7.8	8.7	9.7	10.9	11.7	11.4	10.3	15.6	9.8
	小　計	95.9	95.9	96.2	95.6	96.4	95.3	96.3	95.1	95.2	96.2	95.8
雑　物		1.4	1.6	2.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.8	2.3	1.3	1.7

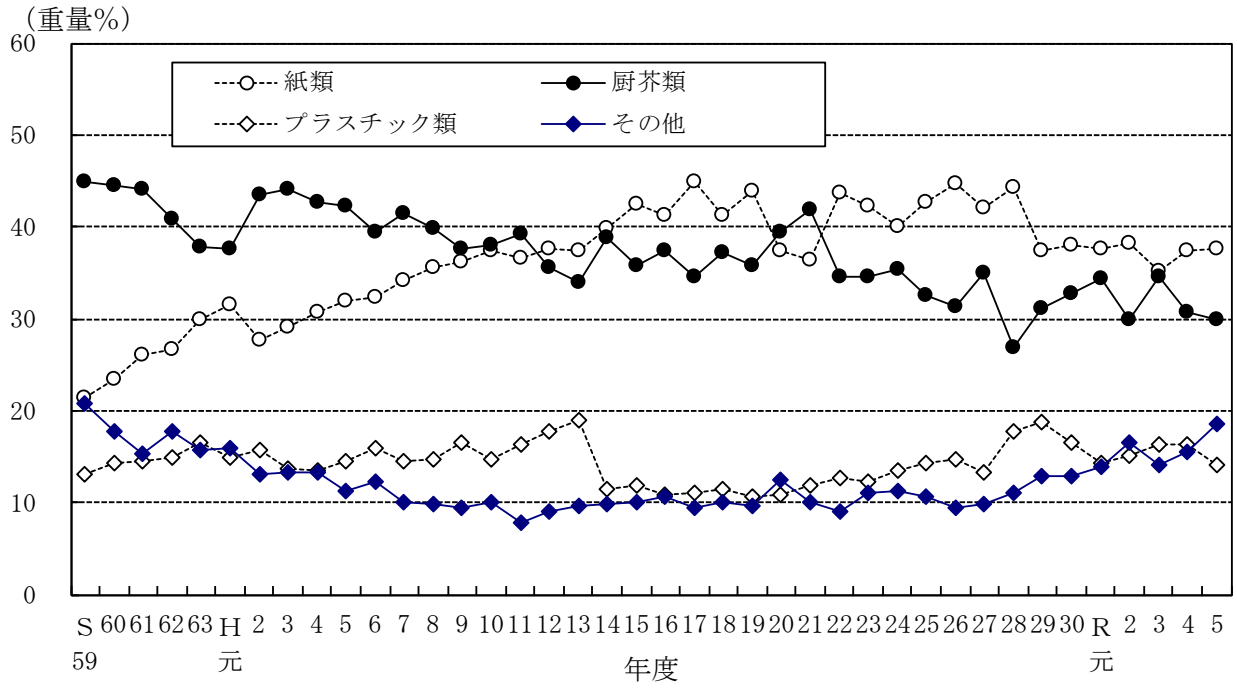

図 2.2.5　家庭ごみ物理的組成の経年推移（湿ベース）

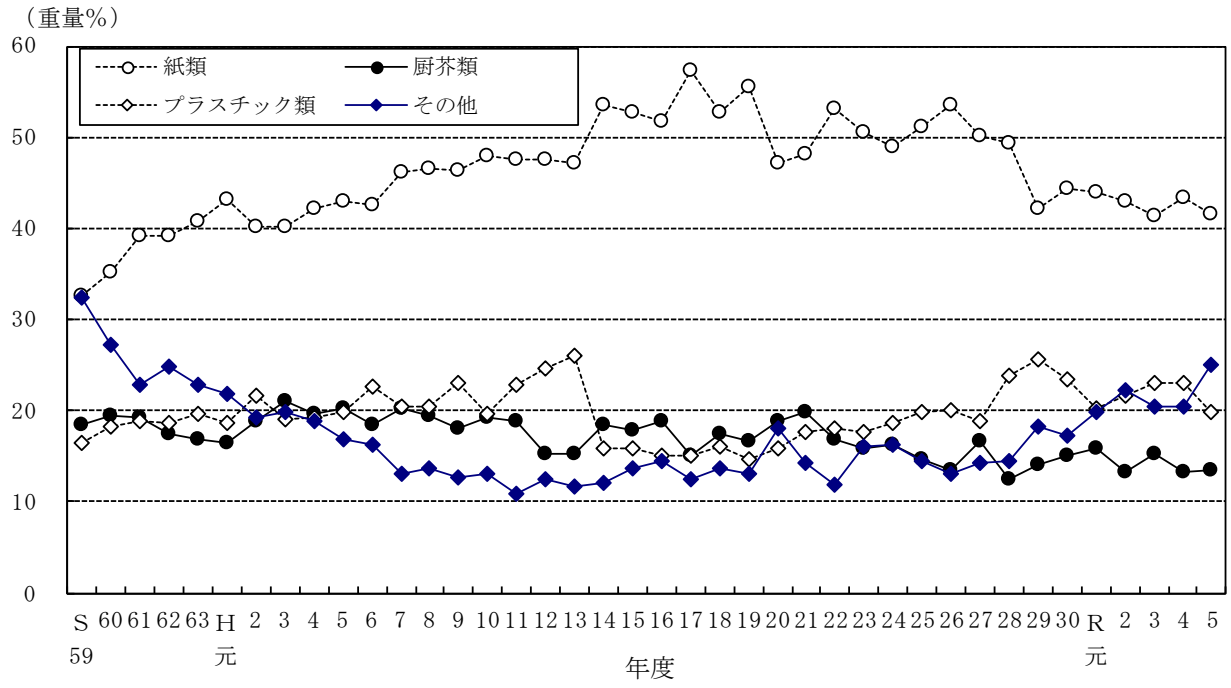

図 2.2.6　家庭ごみ物理的組成の経年推移（乾ベース）

プラスチック類は,湿乾ベースともにプラスチック製容器包装の分別収集が開始となった平成 14 年度に減少し，その後横ばいで推移したが，平成 20 年度より増加傾向にある。

厨芥類は，長期的に減少傾向にあったが，平成 20 年度のごみの有料化に伴い一時的に増加した。平成 21 年度からは湿乾ベースともに再び減少傾向にある。

紙類は，湿乾ベースともに昭和 59 年度以降増加傾向にあったが，ごみの有料化により平成 20 年度，21 年度は大きく減少した。平成 22 年度は有料化前の水準に急増し，その後は増減を繰り返していたが，平成 29 年度以降はそれまでの水準と比べ減少している。

（単位：%は重量%）

表 2.2.8　家庭ごみの化学的組成の経年推移　　(1 kcal/kg = 4.18605 kJ/kg)

項目＼年度		H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	H26-R5 平均
見掛け比重 (t/m^3)		0.11	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.12
三成分	水分 (%)	44.10	47.71	45.52	46.90	47.66	46.30	45.71	46.14	43.87	43.80	45.77
	可燃分 (%)	49.20	46.28	48.77	47.19	46.49	47.48	48.24	47.75	49.58	50.34	48.13
	不燃分 (%)	6.70	6.01	5.71	5.91	5.85	6.22	6.05	6.11	6.55	5.86	6.10
可燃分中の元素組成	炭素 (%)	27.10	25.14	26.34	26.25	25.01	25.65	26.01	26.65	27.58	27.70	26.34
	水素 (%)	3.78	3.70	3.99	3.79	3.52	3.60	3.84	3.81	3.94	4.03	3.80
	窒素 (%)	0.42	0.44	0.44	0.40	0.39	0.48	0.50	0.48	0.35	0.51	0.44
	塩素 (%)	0.06	0.09	0.24	0.17	0.12	0.13	0.19	0.11	0.20	0.15	0.15
	硫黄 (%)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
	酸素及びその他(%)	17.83	16.90	17.76	16.57	17.44	17.60	17.68	16.69	17.50	17.94	17.39
発熱量	低位 (kJ/kg)	9770	9090	9570	9490	8980	9170	9500	9740	9980	9830	9510
	高位 (kJ/kg)	11700	11100	11600	11520	10960	11130	11510	11750	12000	11800	11500
	低位 (kcal/kg)	2330	2170	2290	2270	2140	2190	2270	2330	2380	2350	2270
	高位 (kcal/kg)	2800	2650	2770	2750	2620	2660	2750	2810	2860	2830	2750

表 2.2.9　家庭ごみの項目別水分の経年推移　　（単位：重量%）

項目＼年度		H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	H26-R5 平均
不燃物	ガラス類	0.9	1.0	1.4	6.0	0.4	0.9	1.2	1.3	0.7	0.8	1.4
	陶器・石類	5.6	3.2	3.0	2.8	4.1	0.8	2.3	4.3	1.7	3.5	3.1
	金属類	14.4	10.7	14.8	13.0	13.8	7.9	12.3	9.8	14.1	13.2	12.4
	不燃物として	6.6	6.4	10.3	7.1	8.3	4.8	6.9	5.9	7.1	8.6	7.2
可燃物	ゴム・皮革類	7.9	5.5	4.3	4.2	7.1	7.4	4.0	7.8	5.7	3.3	5.7
	プラスチック類	23.0	25.9	29.1	26.7	26.1	23.2	23.2	24.1	22.5	21.0	24.5
	厨芥類	76.2	75.5	75.6	77.5	76.2	75.9	76.5	76.7	76.8	75.1	76.2
	木　類	48.8	44.8	54.3	48.1	54.1	47.4	47.0	45.8	45.1	47.3	48.3
	紙　類	33.7	38.3	39.8	40.5	39.4	37.5	39.3	36.6	36.0	39.3	38.0
	布　類	17.3	16.5	19.2	13.7	14.9	14.3	13.0	17.9	16.4	15.4	15.9
	可燃物として	45.4	49.0	47.0	48.6	48.5	47.3	46.9	47.4	45.5	45.4	47.1
雑　物		27.6	34.8	32.2	35.7	40.9	32.8	26.4	28.5	39.3	36.8	33.5

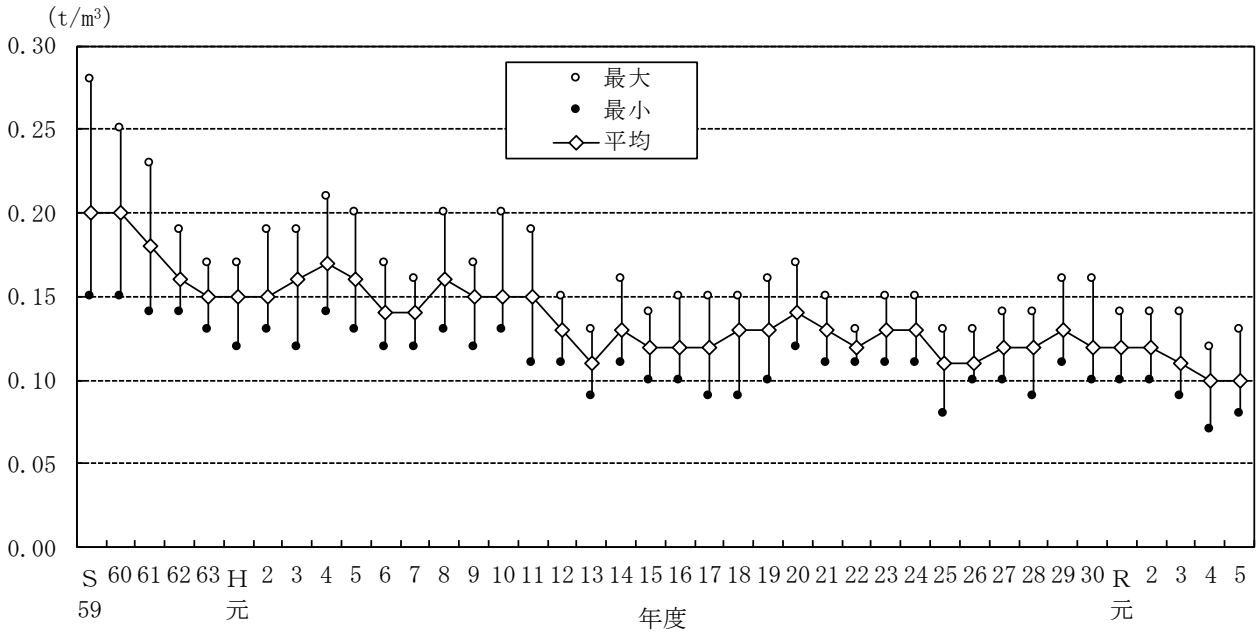

図 2.2.7　家庭ごみの単位容積重量の経年推移

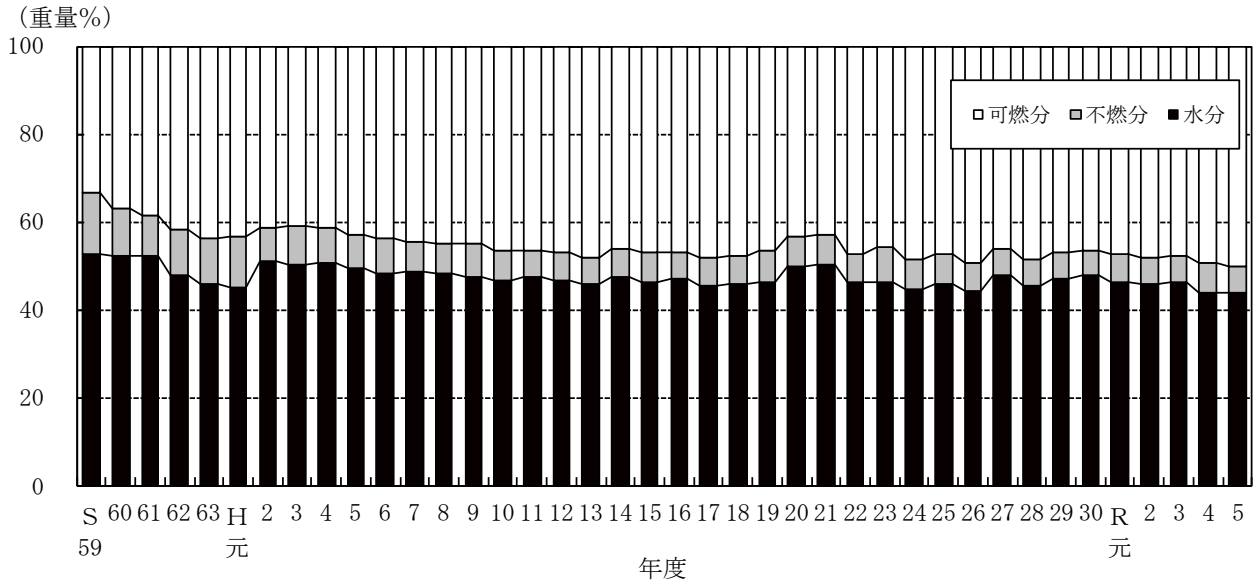

図 2.2.8　家庭ごみの三成分の経年推移

家庭ごみの単位容積重量は，紙類，プラスチック類といった密度の小さい成分の増加により減少を続けてきた。しかし，平成 14 年度からのプラスチック製容器包装の分別回収を受けて増加したが，平成 20 年度以降は再び減少の傾向がみられる。なお，令和 5 年度からはプラスチック製容器包装に加え，ハンガー等の製品プラスチックの分別収集を開始している。

家庭ごみの三成分は，可燃分と水分がほぼすべてを占める傾向である。平成元年以降は不燃分の割合はほぼ横ばいであり，可燃分と水分のそれぞれの割合が 5 割付近で推移している。

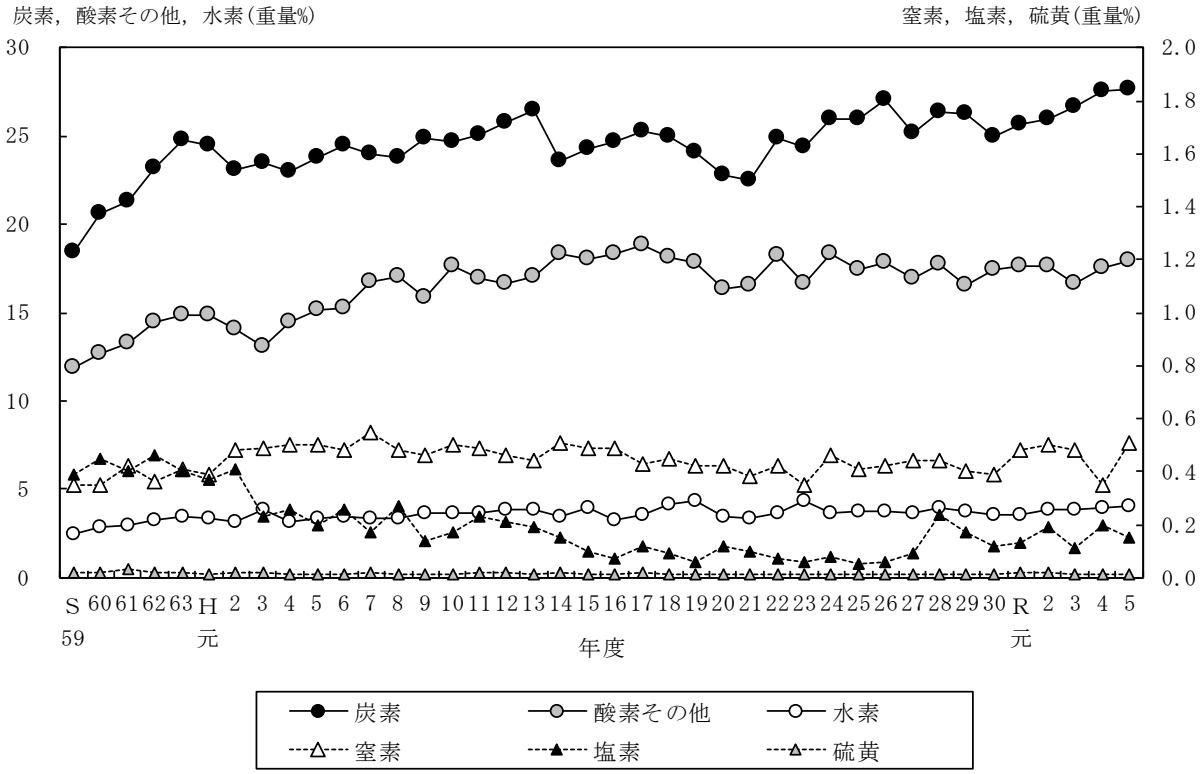

図 2.2.9　家庭ごみの可燃分中の元素組成の経年推移

図 2.2.9 は可燃分中の元素の割合（家庭ごみ全体に対する割合）の推移を示す。

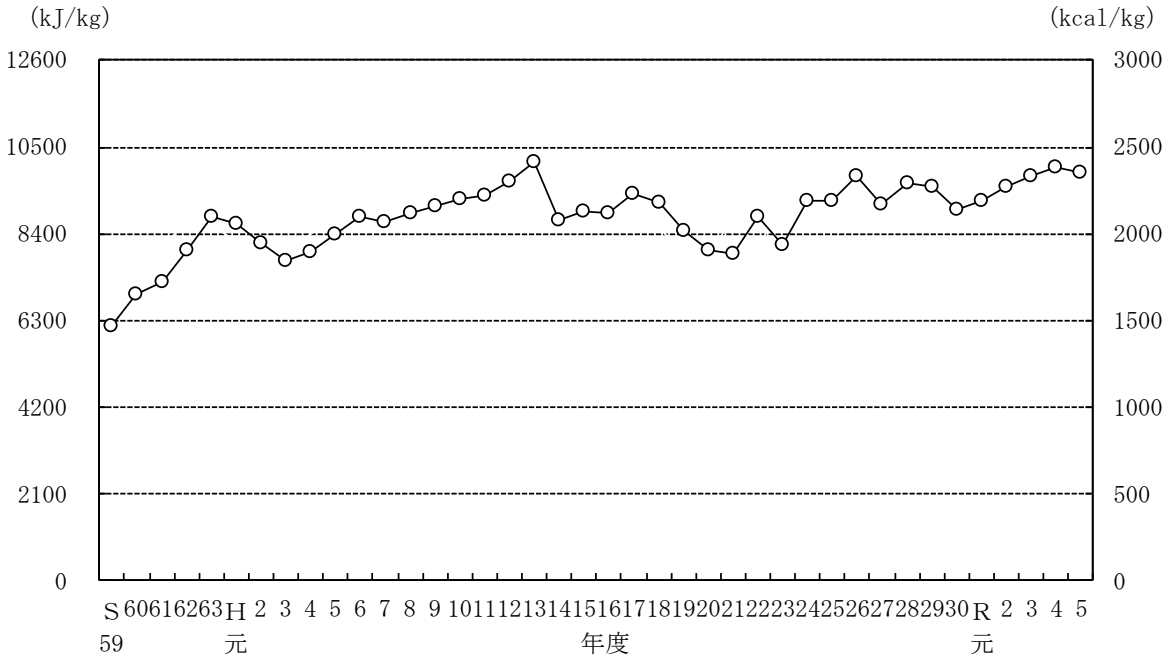

図 2.2.10　家庭ごみの低位発熱量の経年推移

図 2.2.10 は家庭ごみの低位発熱量の経年推移を示す。平成 3 年度から平成 13 年度まで増加傾向であり，平成 14 年度に約 13.7%減少したが，平成 22 年度以降若干の増加傾向がみられる。令和 5 年度は令和 4 年度より約 1.3%減少した。

2.4　各工場に搬入された家庭ごみの組成と性状

市内各地域から収集運搬され各工場に搬入されたごみのうち，家庭ごみについて，その物理的組成と化学的組成を調査した。

令和５年度における各工場のごみ質の検査結果を表 2.2.10～2.2.21 に示す。

（１）今泉工場

表 2.2.10　今泉工場 令和５年度 家庭ごみの物理的組成（湿ベース）　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	0.4	0.1	1.7	---	---	---	---	---	1.2	---	---	0.3
	陶器・石類	---	0.3	0.1	---	---	---	---	1.6	---	1.0	---	---	0.3
	金 属 類	0.3	0.2	0.9	1.0	0.7	0.2	1.1	4.9	0.1	0.2	0.6	0.1	0.9
	小　　計	0.3	0.9	1.1	2.7	0.7	0.2	1.1	6.5	0.1	2.4	0.6	0.1	1.5
可燃物	ゴム・皮革類	7.9	0.4	1.7	0.0	0.7	0.9	0.0	1.9	8.0	0.4	3.2	0.7	2.2
	プラスチック類	7.8	9.2	12.8	14.2	18.1	14.9	16.6	20.2	15.9	13.4	12.6	10.7	13.8
	厨 芥 類	25.1	36.6	22.1	39.5	26.7	30.7	45.1	31.7	13.6	50.9	24.3	39.7	32.1
	木　　類	0.4	0.2	7.2	1.1	0.7	0.7	1.6	0.7	0.7	0.5	0.1	0.4	1.2
	紙　　類	31.3	42.2	46.9	34.8	26.8	40.5	24.4	27.9	40.5	25.5	44.8	26.2	34.3
	布　　類	26.5	10.0	6.8	6.3	26.2	10.3	10.5	8.6	20.3	5.1	13.3	22.0	13.8
	小　　計	99.0	98.6	97.5	95.9	99.2	98.0	98.2	91.0	99.0	95.8	98.3	99.7	97.4
雑　　物		0.7	0.5	1.4	1.4	0.1	1.8	0.7	2.5	0.9	1.8	1.1	0.2	1.1

表 2.2.11　今泉工場 令和５年度 家庭ごみの物理的組成（乾ベース）　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	0.8	0.2	3.4	---	---	---	---	---	2.7	---	---	0.6
	陶器・石類	---	0.6	0.1	---	---	---	---	3.1	---	2.4	---	---	0.5
	金 属 類	0.3	0.3	1.4	1.8	0.6	0.2	1.7	8.7	0.1	0.5	0.6	0.1	1.4
	小　　計	0.3	1.7	1.7	5.2	0.6	0.2	1.7	11.8	0.1	5.6	0.6	0.1	2.5
可燃物	ゴム・皮革類	10.4	0.8	2.9	0.0	1.0	1.8	0.0	3.6	10.3	1.0	5.5	1.1	3.2
	プラスチック類	9.5	15.8	19.4	20.1	22.4	23.3	26.0	29.1	19.8	21.3	18.6	12.0	19.8
	厨 芥 類	13.7	20.8	16.5	19.3	13.4	17.6	24.7	13.2	5.1	26.9	11.4	24.1	17.2
	木　　類	0.5	0.3	3.6	1.6	0.7	1.0	1.0	0.7	0.7	0.9	0.1	0.5	1.0
	紙　　類	31.0	41.6	44.5	42.8	25.4	38.6	27.8	26.4	39.0	31.5	42.4	28.5	34.9
	布　　類	33.7	18.0	10.3	9.6	36.3	15.8	17.6	12.5	23.8	9.0	21.0	33.4	20.1
	小　　計	98.8	97.3	97.2	93.4	99.2	98.1	97.1	85.5	98.7	90.6	99.0	99.6	96.2
雑　　物		0.9	1.0	1.1	1.4	0.2	1.7	1.2	2.7	1.2	3.8	0.4	0.3	1.3

（単位：%は重量%）

表 2.2.12　今泉工場 令和 5 年度 家庭ごみの化学的組成　　（1 kcal/kg = 4.18605 kJ/kg）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
見掛け比重 (t/m³)		0.11	0.12	0.11	0.11	0.10	0.12	0.10	0.10	0.07	0.13	0.11	0.13	0.11
三成分	水分 (%)	25.09	51.42	43.03	50.15	33.60	48.82	51.00	47.39	30.29	57.56	43.53	35.81	43.14
	可燃分 (%)	70.63	44.32	51.59	43.72	62.94	48.24	45.83	43.03	63.67	36.37	51.57	60.73	51.89
	不燃分 (%)	4.28	4.26	5.38	6.13	3.46	2.94	3.17	9.58	6.04	6.07	4.90	3.46	4.97
可燃分中の元素組成	炭素 (%)	37.71	24.50	30.86	24.74	35.15	27.43	25.63	25.94	35.56	20.61	28.59	33.87	29.22
	水素 (%)	5.81	3.65	4.61	4.03	7.49	4.17	3.73	3.60	4.88	2.89	4.04	3.98	4.41
	窒素 (%)	0.59	0.53	0.41	0.30	0.47	0.32	0.46	0.38	1.71	0.43	0.37	1.34	0.61
	塩素 (%)	0.06	0.04	0.03	0.07	0.14	0.02	0.03	0.03	0.12	0.06	0.07	0.08	0.06
	硫黄 (%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.01	0.00
	酸素及びその他(%)	26.46	15.60	15.68	14.58	19.68	16.30	15.98	13.08	21.38	12.38	18.50	21.45	17.59
発熱量	低位 (kJ/kg)	13700	8300	10400	8000	12500	9300	9300	9500	13400	6700	10200	11600	10200
	高位 (kJ/kg)	15700	10400	12600	10200	15000	11400	11400	11600	15300	8800	12200	13400	12300
	低位 (kcal/kg)	3270	1990	2490	1920	2980	2210	2220	2280	3200	1590	2440	2760	2450
	高位 (kcal/kg)	3740	2490	3000	2440	3580	2720	2730	2760	3650	2100	2920	3190	2940

表 2.2.13　今泉工場 令和 5 年度 家庭ごみの項目別水分　　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	2.2	0.0	0.0	---	---	---	---	---	0.7	---	---	0.7
	陶器・石類	---	0.0	16.7	---	---	---	---	0.0	---	0.8	---	---	4.4
	金 属 類	16.0	19.0	10.1	10.7	40.0	54.5	23.5	5.2	16.7	0.0	39.3	10.0	20.4
	不燃物として	16.0	5.1	9.6	3.9	40.0	54.5	23.5	3.9	16.7	0.7	39.3	10.0	18.6
可燃物	ゴム・皮革類	1.6	2.4	2.3	0.0	1.6	2.0	0.0	0.6	9.9	0.0	3.8	2.3	2.2
	プラスチック類	9.2	16.7	13.8	29.6	17.2	19.5	23.3	24.2	13.2	32.6	17.5	28.0	20.4
	厨 芥 類	59.4	72.4	57.5	75.6	66.5	70.7	73.3	78.1	74.0	77.7	73.8	60.9	70.0
	木　　類	13.2	21.7	71.7	26.6	29.7	25.0	67.3	44.3	25.6	21.7	33.3	21.7	33.5
	紙　　類	26.2	52.2	46.2	38.6	36.5	51.1	44.4	50.1	32.9	47.7	47.3	29.9	41.9
	布　　類	5.2	13.4	14.2	24.4	7.4	22.1	18.4	24.0	18.1	24.7	12.0	2.8	15.6
	可燃物として	25.7	52.2	43.4	51.5	33.1	48.8	51.7	50.6	30.5	59.9	43.8	35.8	43.9
雑　　物		14.1	3.8	58.0	53.3	16.7	53.8	13.8	43.4	7.3	9.4	80.6	22.6	31.4

（2）葛岡工場

表 2.2.14　葛岡工場 令和 5 年度 家庭ごみの物理的組成（湿ベース）　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	---	3.3	0.7	---	---	---	---	---	0.9	---	---	0.4
	陶器・石類	0.3	---	0.7	3.1	---	---	---	---	0.3	---	---	---	0.4
	金 属 類	0.6	0.1	1.2	0.2	0.2	1.0	---	1.2	0.2	0.1	0.0	0.7	0.5
	小　　計	0.9	0.1	5.2	4.0	0.2	1.0	---	1.2	0.5	1.0	0.0	0.7	1.3
可燃物	ゴム・皮革類	---	---	---	---	---	---	---	---	1.8	---	---	---	0.2
	プラスチック類	16.4	18.0	9.2	13.7	13.4	13.4	15.4	11.6	19.1	24.4	14.0	22.5	15.9
	厨 芥 類	24.1	6.3	24.4	29.1	38.4	11.8	33.9	38.5	14.2	27.3	29.1	21.8	24.9
	木　　類	2.2	8.6	18.1	1.1	1.4	11.8	12.3	9.4	2.9	4.1	4.5	0.5	6.4
	紙　　類	50.3	40.3	30.0	46.6	31.8	56.7	37.4	27.0	51.6	30.3	49.3	43.3	41.2
	布　　類	5.6	24.8	12.1	5.4	14.7	4.6	0.4	10.7	8.6	12.7	1.5	10.8	9.3
	小　　計	98.6	98.0	93.8	95.9	99.7	98.3	99.4	97.2	98.2	98.8	98.4	98.9	97.9
雑　　物		0.5	1.9	1.0	0.1	0.1	0.7	0.6	1.6	1.3	0.2	1.6	0.4	0.8

表 2.2.15　葛岡工場 令和 5 年度 家庭ごみの物理的組成（乾ベース）　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	---	5.6	1.2	---	---	---	---	---	1.5	---	---	0.7
	陶器・石類	0.5	---	1.2	5.7	---	---	---	---	0.5	---	---	---	0.7
	金 属 類	1.0	0.1	2.0	0.4	0.3	1.5	---	2.3	0.3	0.1	0.0	1.0	0.8
	小　　計	1.5	0.1	8.8	7.3	0.3	1.5	---	2.3	0.8	1.6	0.0	1.0	2.2
可燃物	ゴム・皮革類	---	---	---	---	---	---	---	---	2.6	---	---	---	0.2
	プラスチック類	22.1	18.6	13.2	20.5	21.0	21.3	23.1	20.3	25.0	35.0	20.1	31.7	22.5
	厨 芥 類	6.9	1.3	8.1	11.6	11.7	4.1	12.6	13.0	3.6	9.5	9.1	5.1	8.1
	木　　類	1.6	4.7	15.6	1.2	1.0	9.9	9.3	8.3	3.0	4.5	4.9	0.5	5.4
	紙　　類	60.7	43.5	35.5	50.9	41.3	58.7	53.4	32.8	51.8	35.7	60.9	48.4	47.8
	布　　類	6.5	29.5	17.6	8.3	24.6	3.5	0.7	20.4	11.6	13.4	2.5	13.0	12.6
	小　　計	97.8	97.6	90.0	92.5	99.6	97.5	99.1	94.8	97.6	98.1	97.5	98.7	96.6
雑　　物		0.7	2.3	1.2	0.2	0.1	1.0	0.9	2.9	1.6	0.3	2.5	0.3	1.2

（単位：%は重量%）

表 2.2.16　葛岡工場 令和 5 年度 家庭ごみの化学的組成　　（1 kcal/kg = 4.18605 kJ/kg）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
見掛け比重 (t/m³)		0.09	0.06	0.09	0.09	0.10	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	0.08	0.06	0.08
三成分	水分 (%)	38.19	26.64	41.04	47.09	46.05	46.69	52.25	49.07	33.41	37.27	45.09	34.67	41.46
	可燃分 (%)	52.64	65.55	45.91	43.76	47.90	45.96	42.83	46.10	60.36	57.72	48.41	58.71	51.32
	不燃分 (%)	9.17	7.81	13.05	9.15	6.05	7.35	4.92	4.83	6.23	5.01	6.50	6.62	7.22
可燃分中の元素組成	炭素 (%)	27.51	36.83	21.02	23.34	25.55	24.43	23.31	25.05	34.86	34.21	25.42	31.48	27.75
	水素 (%)	3.64	5.57	3.12	3.24	3.58	3.39	3.05	3.48	4.63	4.57	3.66	3.96	3.82
	窒素 (%)	0.16	0.34	0.37	0.29	0.38	0.25	0.27	0.58	0.55	0.36	0.40	0.21	0.35
	塩素 (%)	0.60	0.12	0.22	0.14	0.66	0.26	0.80	0.06	0.09	0.11	0.36	0.08	0.29
	硫黄 (%)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	酸素及びその他(%)	20.72	22.68	21.17	16.74	17.71	17.62	15.39	16.90	20.22	18.46	18.56	22.97	19.10
発熱量	低位 (kJ/kg)	9900	14900	7800	9100	9100	7900	7500	9200	13200	12800	9300	11700	10200
	高位 (kJ/kg)	11700	16800	9500	11000	11000	9800	9500	11200	15100	14800	11200	13500	12100
	低位 (kcal/kg)	2370	3560	1860	2170	2170	1880	1800	2200	3150	3060	2210	2800	2440
	高位 (kcal/kg)	2790	4010	2270	2630	2630	2340	2270	2680	3610	3540	2680	3220	2890

表 2.2.17　葛岡工場 令和 5 年度 家庭ごみの項目別水分　　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	---	0.4	0.6	---	---	---	---	---	0.0	---	---	0.3
	陶器・石類	4.4	---	0.6	0.9	---	---	---	---	3.0	---	---	---	2.2
	金 属 類	0.0	3.6	1.8	2.2	1.3	18.0	---	0.0	1.7	0.0	0.0	0.6	2.7
	不燃物として	1.6	3.6	0.7	0.9	1.3	18.0	---	0.0	2.4	0.0	0.0	0.6	2.7
可燃物	ゴム・皮革類	---	---	---	---	---	---	---	---	1.7	---	---	---	1.7
	プラスチック類	17.1	24.3	15.4	21.0	15.5	15.2	28.5	10.8	12.7	10.2	21.2	7.9	16.7
	厨 芥 類	82.4	84.3	80.5	78.8	83.5	81.6	82.3	82.9	83.2	78.1	82.8	84.6	82.1
	木　　類	54.3	59.5	49.2	40.7	59.5	55.4	64.1	55.1	31.1	32.3	39.8	26.4	47.3
	紙　　類	25.1	20.8	30.0	42.4	30.0	44.7	31.7	38.2	33.1	25.7	32.3	27.5	31.8
	布　　類	28.8	12.8	14.5	17.5	9.9	60.2	10.8	2.4	10.5	33.9	6.7	21.1	19.1
	可燃物として	38.7	26.9	43.4	49.0	46.1	47.2	52.4	50.4	33.7	37.7	45.6	34.9	42.2
雑　　物		16.0	14.1	26.8	36.0	46.0	20.9	26.0	5.5	21.6	29.1	10.2	35.4	24.0

（3）松森工場

表 2.2.18　松森工場 令和 5 年度　家庭ごみの物理的組成（湿ベース）　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	---	---	1.4	0.6	---	2.0	---	2.7	1.8	---	---	0.7
	陶器・石類	---	---	0.2	---	---	---	0.1	---	---	---	0.3	0.4	0.1
	金属類	0.1	0.1	2.9	0.6	0.1	0.2	0.7	0.8	2.1	0.2	2.6	0.4	0.9
	小　計	0.1	0.1	3.1	2.0	0.7	0.2	2.8	0.8	4.8	2.0	2.9	0.8	1.7
可燃物	ゴム・皮革類	13.0	2.2	0.8	8.3	0.0	0.0	0.0	4.9	0.7	0.9	1.7	1.3	2.8
	プラスチック類	14.4	7.2	10.8	17.5	15.2	14.3	11.0	11.0	13.1	9.8	12.0	9.8	12.2
	厨芥類	21.6	30.6	42.5	17.8	31.7	26.6	29.1	25.6	33.2	44.7	25.6	57.4	32.2
	木　類	0.3	13.3	1.5	2.3	1.3	0.4	8.3	4.0	1.0	4.7	1.8	1.2	3.3
	紙　類	39.0	43.8	31.1	42.6	45.1	41.2	41.0	44.6	26.7	31.5	39.9	21.0	37.3
	布　類	10.9	1.9	9.6	7.3	4.2	16.7	5.9	7.1	16.6	5.6	15.0	7.8	9.1
	小　計	99.2	99.0	96.3	95.8	97.5	99.2	95.3	97.2	91.3	97.2	96.0	98.5	96.9
雑　物		0.7	0.9	0.6	2.2	1.8	0.6	1.9	2.0	3.9	0.8	1.1	0.7	1.4

表 2.2.19　松森工場 令和 5 年度 家庭ごみの物理的組成（乾ベース）　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	---	---	2.3	1.3	---	3.7	---	4.4	3.7	---	---	1.3
	陶器・石類	---	---	0.6	---	---	---	0.1	---	---	---	0.4	1.0	0.2
	金属類	0.2	0.2	5.8	0.7	0.2	0.2	1.3	1.4	3.3	0.3	3.7	0.9	1.5
	小　計	0.2	0.2	6.4	3.0	1.5	0.2	5.1	1.4	7.7	4.0	4.1	1.9	3.0
可燃物	ゴム・皮革類	18.9	5.0	1.8	13.1	0.0	0.0	0.0	9.1	1.1	1.7	2.6	3.2	4.7
	プラスチック類	19.1	11.4	13.8	23.1	22.6	19.3	15.1	17.0	17.9	16.3	14.2	18.2	17.3
	厨芥類	9.3	13.8	18.5	6.4	14.3	13.7	15.5	12.8	17.9	26.3	8.0	26.0	15.2
	木　類	0.2	6.7	2.3	2.6	1.7	0.5	5.9	3.6	1.0	4.9	1.9	1.9	2.8
	紙　類	37.8	57.8	36.7	39.9	51.7	42.3	48.1	41.6	27.6	38.0	45.8	33.0	41.7
	布　類	13.7	3.0	20.0	10.5	6.0	23.6	8.7	12.1	24.7	7.5	22.1	14.9	13.9
	小　計	99.0	97.7	93.1	95.6	96.3	99.4	93.3	96.2	90.2	94.7	94.6	97.2	95.6
雑　物		0.8	2.1	0.5	1.4	2.2	0.4	1.6	2.4	2.1	1.3	1.3	0.9	1.4

（単位：%は重量%）

表 2.2.20　松森工場 令和 5 年度 家庭ごみの化学的組成　　（1 kcal/kg = 4.18605 kJ/kg）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
見掛け比重 (t/m³)		0.11	0.11	0.18	0.10	0.10	0.08	0.09	0.12	0.12	0.10	0.08	0.12	0.11
三成分	水分 (%)	33.48	57.23	55.71	37.85	52.53	41.29	47.24	48.81	38.49	52.81	35.07	61.10	46.80
	可燃分 (%)	61.33	38.89	39.07	53.82	43.51	55.49	45.96	46.95	53.65	41.80	57.29	35.97	47.81
	不燃分 (%)	5.19	3.88	5.22	8.33	3.96	3.22	6.80	4.24	7.86	5.39	7.64	2.93	5.39
可燃分中の元素組成	炭素 (%)	33.83	20.23	20.80	32.39	23.46	30.52	23.64	25.11	30.06	22.64	30.74	20.32	26.15
	水素 (%)	5.05	3.00	3.25	4.80	4.26	5.49	3.10	3.52	4.03	3.02	3.89	2.72	3.84
	窒素 (%)	0.62	0.55	0.78	0.36	0.34	0.68	0.39	0.50	1.09	0.80	0.34	0.60	0.59
	塩素 (%)	0.12	0.03	0.08	0.18	0.11	0.10	0.03	0.06	0.13	0.03	0.03	0.08	0.08
	硫黄 (%)	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00
	酸素及びその他(%)	21.70	15.08	14.15	16.08	15.34	18.70	18.80	17.76	18.33	15.31	22.29	12.24	17.15
発熱量	低位 (kJ/kg)	12200	6400	6600	12000	7500	11000	8100	8800	10900	7500	11300	6200	9000
	高位 (kJ/kg)	14100	8500	8700	14100	9800	13300	10000	10800	12800	9500	13100	8300	11100
	低位 (kcal/kg)	2910	1520	1580	2870	1790	2630	1930	2110	2610	1800	2700	1470	2160
	高位 (kcal/kg)	3380	2020	2090	3360	2340	3170	2380	2590	3060	2280	3120	1980	2650

表 2.2.21　松森工場 令和 5 年度 家庭ごみの項目別水分　　（単位：重量%）

項目＼月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	平均
不燃物	ガラス類	---	---	---	0.0	0.0	---	1.2	---	0.7	1.3	---	---	0.6
	陶器・石類	---	---	0.0	---	---	---	20.0	---	---	---	4.5	0.0	6.1
	金 属 類	23.1	30.8	10.0	26.4	22.2	15.4	6.8	12.5	4.1	7.1	10.1	2.4	14.2
	不燃物として	23.1	30.8	9.2	7.9	2.9	15.4	3.1	12.5	2.2	1.8	9.5	1.2	10.0
可燃物	ゴム・皮革類	3.4	4.5	2.2	1.9	0.0	0.0	0.0	5.6	4.1	11.3	1.5	2.8	3.1
	プラスチック類	11.9	32.6	43.6	17.4	29.4	21.2	27.9	21.1	15.9	22.2	23.7	28.2	24.6
	厨 芥 類	71.6	80.8	80.7	77.4	78.6	69.9	72.0	74.5	66.8	72.4	79.7	82.5	75.6
	木　　類	66.7	78.5	31.6	29.6	39.3	33.3	63.0	53.1	38.1	51.1	30.8	36.9	46.0
	紙　　類	35.8	43.7	47.7	41.3	45.7	39.9	38.3	52.2	36.6	43.6	25.8	39.1	40.8
	布　　類	16.8	31.7	8.1	9.9	31.9	17.5	22.2	12.9	8.6	37.1	4.9	25.8	19.0
	可燃物として	33.9	57.9	57.2	37.6	53.2	41.4	48.5	49.3	39.3	54.3	36.3	61.8	47.6
雑　　物		18.5	7.2	60.7	58.4	42.7	58.1	53.9	40.2	66.7	19.1	21.0	47.4	41.2