

平成30年度
家庭ごみ組成調査
報告書

平成31年3月

秋田市環境部

目 次

1	調査の概要	
(1)	調査の背景と目的	1
(2)	調査地域	1
(3)	調査期間	1
(4)	調査方法およびサンプル数の決定	1
2	調査結果	
(1)	家庭ごみ用袋の使用状況	2
(2)	家庭ごみ用袋 1 袋当たりの重量	4
(3)	家庭ごみ用袋の見かけ比重	5
(4)	家庭ごみ組成調査	7
(5)	家庭ごみ用袋 1 袋当たりのレジ袋数	11
(6)	生ごみの含水率	12

1 調査の概要

(1) 調査の背景と目的

本市の家庭ごみ排出の現状を把握し、家庭ごみ減量の方策とリサイクルの推進を検討する際の基礎資料とすることを目的として、平成19年度から家庭ごみ組成調査が開始されました。

当初は2年ごとに調査を行ってききましたが、平成24年7月の家庭ごみの有料化制度導入以降は、毎年度実施しています。

(2) 調査地域

秋田市内の標準的なデータが得られるよう、地域性等を考慮して、中央、東部、西部、南部、北部、河辺・雄和の6地域に分け調査しています。

(3) 調査期間

家庭ごみの組成には、季節的な変動があるため、一年を通して春・夏・秋・冬の計4回行っています。

春 平成30年 5月24日(木)・25日(金)

夏 8月16日(木)・17日(金)

秋 11月15日(木)・16日(金)

冬 平成31年 2月21日(木)・22日(金)

(4) 調査方法およびサンプル数の決定

サンプル数は、年間400袋(各季節ごとに100袋)を、各地域別人口比によって決定し、各地域の集積所から無作為に収集しています。

季節ごとのサンプルとして、地域別に抽出された袋の数量については

【表1】のとおりです。各サンプルは、地域単位ごとに1袋ごとの重量を測定し、その後、中身を分類項目【表2】に従って仕分け、計量しました。

【表1】 1回当たりの地域別の袋数 (袋)

地域	中央	東部	西部	南部	北部	河辺・雄和	計
1日目	11	10	5	8	12	4	50
2日目	12	8	6	8	12	4	50
計	23	18	11	16	24	8	100

【表2】 分類項目

分類項目	代表品目および特記事項
①生ごみ	生ごみを入れた袋等を含む
②草木・竹類	剪定枝、木箱、割り箸等
③衣類	繊維片、ウェス等は除く
④ゴム・皮革類	かばん、靴、ベルト等
⑤プラスチック類	食品トレイ、発泡スチロール、袋、カップ等
⑥陶器・ガラス類	茶碗、皿、コップ、白熱電球等
⑦紙(資源化物)	新聞、雑誌、紙パック、ダンボール、カタログ類等
⑧紙(資源化物以外)	ティッシュ、写真、アルミ加工されたパック等
⑨空き缶(資源化物)	飲料・食品の空き缶類
⑩空きびん(資源化物)	飲料・食品の空きびん類
⑪ペットボトル(資源化物)	ペットボトル類(無色)
⑫金属類(資源化物)	金属鍋、フライパン等
⑬金属類(資源化物以外)	⑨⑫以外の金属類。針、空き塗料缶等
⑭石・土砂類	
⑮コンクリート類	
⑯その他	①～⑮以外。紙オムツ、繊維片、ウェス、ぬいぐるみ等
⑰レジ袋	レジ袋の枚数

2 調査結果

(1) 家庭ごみ用袋の使用状況

家庭ごみ用袋10リットル、20リットル、30リットル、45リットルの各サイズのうち、最も使用が多かったのは、45リットル袋となっています。

平均容量については、全地域の年間で34.8リットルとなっています。

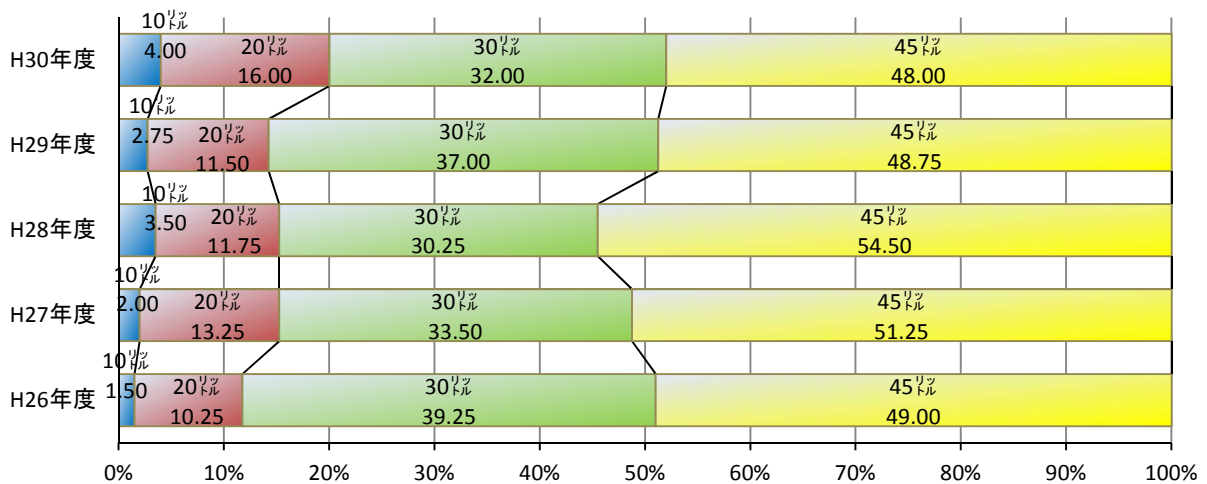
季節別では、最も小さいのが冬で33.4リットル、最も大きいのが秋で36.8リットルとなっています。

地域別では、最も小さいのが西部地域で32.6リットル、最も大きいのが河辺・雄和地域で38.6リットルとなっています。

【表3】 年度別使用袋のサイズ (%)

		H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
年間	10リットル袋	1.50	2.00	3.50	2.75	4.00
	20リットル袋	10.25	13.25	11.75	11.50	16.00
	30リットル袋	39.25	33.50	30.25	37.00	32.00
	45リットル袋	49.00	51.25	54.50	48.75	48.00

【グラフ1】



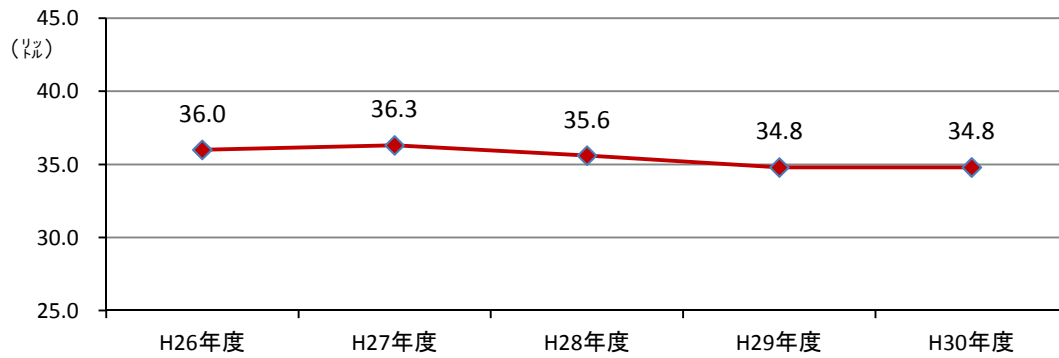
【表4】 使用袋のサイズ (H30年度) (枚)

区分		中央	東部	西部	南部	北部	河辺・雄和	全地域	使用割合
春	10リットル袋	1	1	1	0	2	0	5	5.00%
	20リットル袋	4	2	4	1	4	1	16	16.00%
	30リットル袋	9	8	2	4	7	2	32	32.00%
	45リットル袋	9	7	4	11	11	5	47	47.00%
夏	10リットル袋	1	1	0	0	1	0	3	3.00%
	20リットル袋	3	3	3	3	4	3	19	19.00%
	30リットル袋	9	7	4	5	5	1	31	31.00%
	45リットル袋	10	7	4	8	14	4	47	47.00%
秋	10リットル袋	0	0	1	0	1	0	2	2.00%
	20リットル袋	3	0	0	8	1	0	12	12.00%
	30リットル袋	2	9	3	4	11	1	30	30.00%
	45リットル袋	18	9	7	4	11	7	56	56.00%
冬	10リットル袋	1	0	2	1	2	0	6	6.00%
	20リットル袋	5	2	2	2	6	0	17	17.00%
	30リットル袋	10	4	3	8	7	3	35	35.00%
	45リットル袋	7	12	4	5	9	5	42	42.00%
年間	10リットル袋	3	2	4	1	6	0	16	4.00%
	20リットル袋	15	7	9	14	15	4	64	16.00%
	30リットル袋	30	28	12	21	30	7	128	32.00%
	45リットル袋	44	35	19	28	45	21	192	48.00%

【表5】年度別使用袋の年間の平均容量 (リットル)

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
年間の平均容量	36.0	36.0	36.3	35.6	34.8

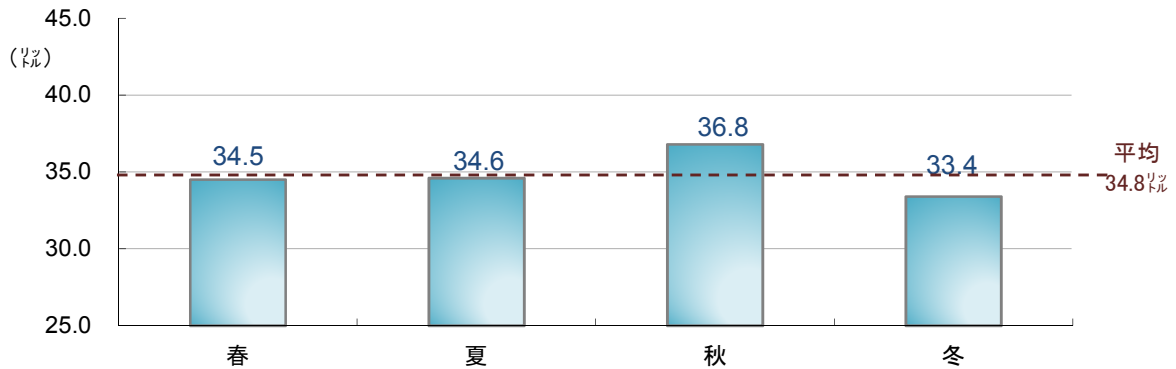
【グラフ2】



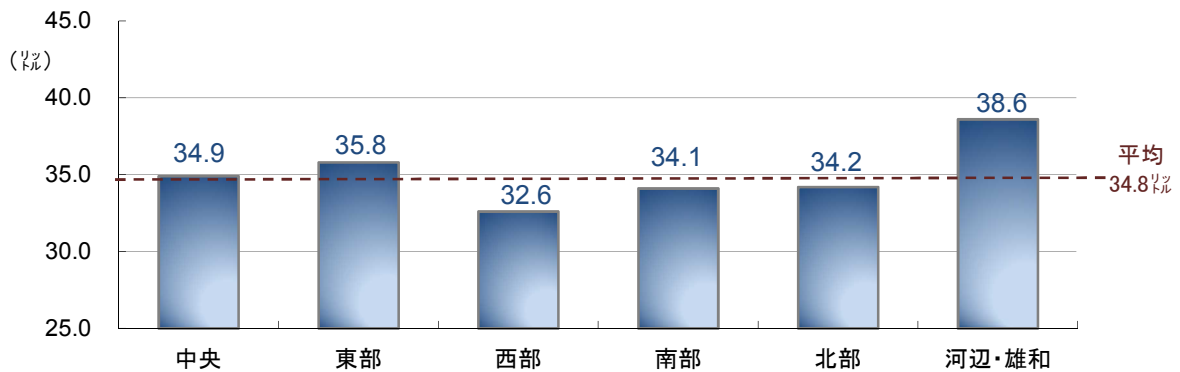
【表6】使用袋の平均容量 (H30年度) (リットル)

区分	中央	東部	西部	南部	北部	河辺・雄和	全地域	年間
平均容量	春	33.3	33.6	30.0	39.7	33.5	34.5	34.8
	夏	34.3	33.1	32.7	35.6	36.3	34.6	
	秋	40.4	37.5	37.7	28.8	35.6	36.8	
	冬	31.5	38.9	30.0	32.2	31.5	33.4	
	年間	34.9	35.8	32.6	34.1	34.2	38.6	

【グラフ3】季節別



【グラフ4】地域別



(2) 家庭ごみ用袋1袋当たりの重量

実施4回（春・夏・秋・冬）の1袋当たりの重量の平均は4.06kgとなっています。

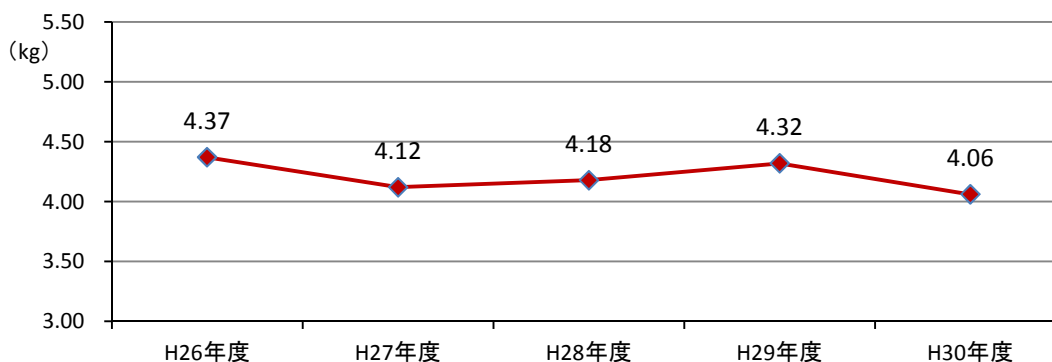
季節別では、冬が3.52kgと最も軽く、秋が4.68kgと最も重くなっています。

地域別では、中央地域が3.58kgと最も軽く、河辺・雄和地域が4.73kgと最も重くなっています。

【表7】 年度別1袋当たりの重量の平均 (kg)

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
全体平均	4.37	4.12	4.18	4.32	4.06

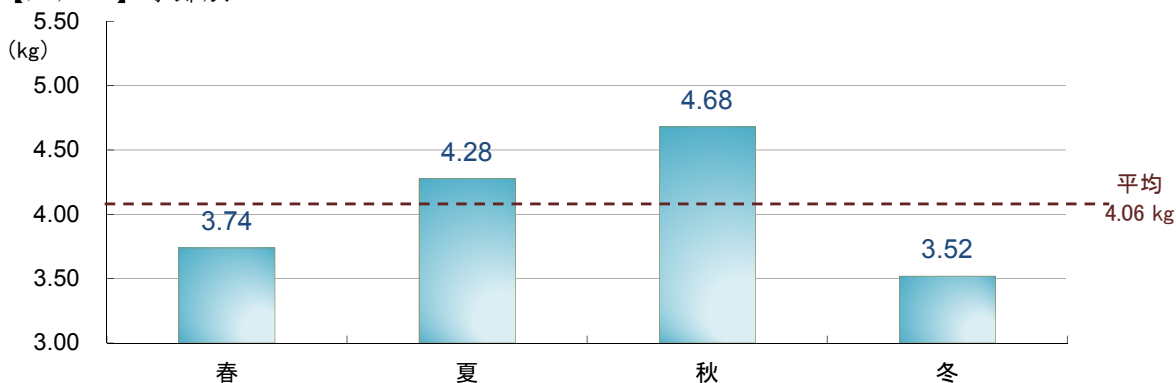
【グラフ5】



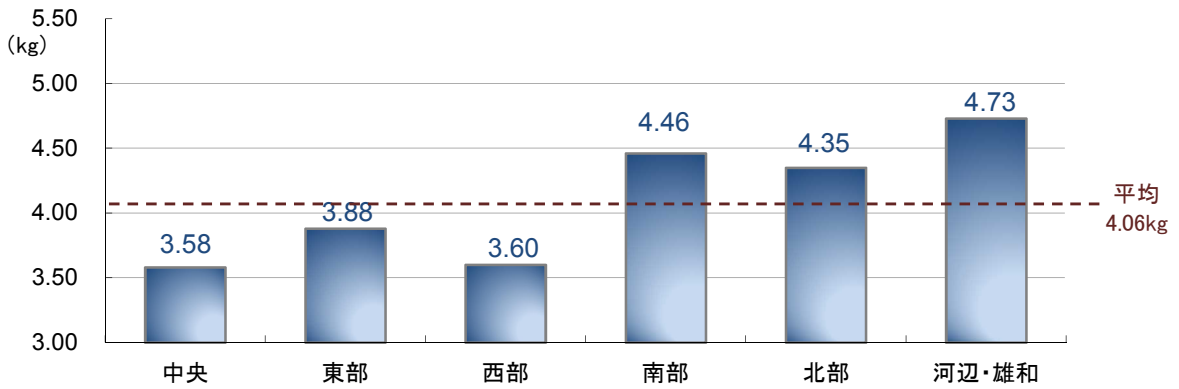
【表8】 1袋当たりの重量 (H30年度) (kg)

区分		中央	東部	西部	南部	北部	河辺・雄和	全地域
全体	平均	3.58	3.88	3.60	4.46	4.35	4.73	4.06
	最大	12.09	11.66	9.72	11.80	10.80	9.40	
	最小	0.70	0.20	1.00	1.25	0.50	2.20	
春	平均	3.17	3.03	2.92	5.08	4.19	4.03	3.74
	最大	8.00	5.40	7.10	10.10	9.00	6.70	
	最小	0.70	1.00	1.00	2.10	0.50	2.20	
夏	平均	3.84	3.22	3.29	7.74	5.03	6.05	4.28
	最大	8.10	5.90	5.80	11.80	10.80	9.40	
	最小	1.20	0.20	1.60	1.90	1.70	2.30	
秋	平均	4.38	5.00	5.48	4.09	4.54	5.35	4.68
	最大	12.09	11.66	9.72	9.23	9.70	9.21	
	最小	1.04	2.00	1.74	1.25	2.15	2.78	
冬	平均	2.94	4.25	2.69	3.94	3.62	3.49	3.52
	最大	9.18	11.00	4.35	11.75	7.86	4.70	
	最小	0.91	1.09	1.16	1.36	1.39	2.65	

【グラフ6】 季節別



【グラフ7】地域別



(3) 家庭ごみ用袋の見かけ比重

見かけ比重の計算については、サンプルとした各袋の詰め込み具合等の状況に関わらず、計測した重量を袋のサイズで除することにより、単位体積当たりの重量を簡易的に求めています。

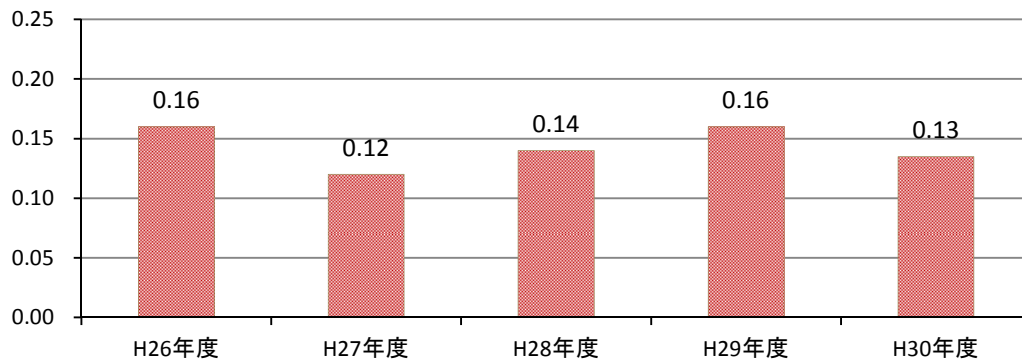
実施4回（春・夏・秋・冬）の袋サイズごとの全体平均では、1%当たり比重は20%が最も高く、ついで10%、30%、45%と順に低くなっています。

季節別の平均では、秋が0.16と最も高く、春が0.12と最も低くなっています。

【表9】年度別見かけ比重の平均

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
平均	0.16	0.12	0.14	0.16	0.13

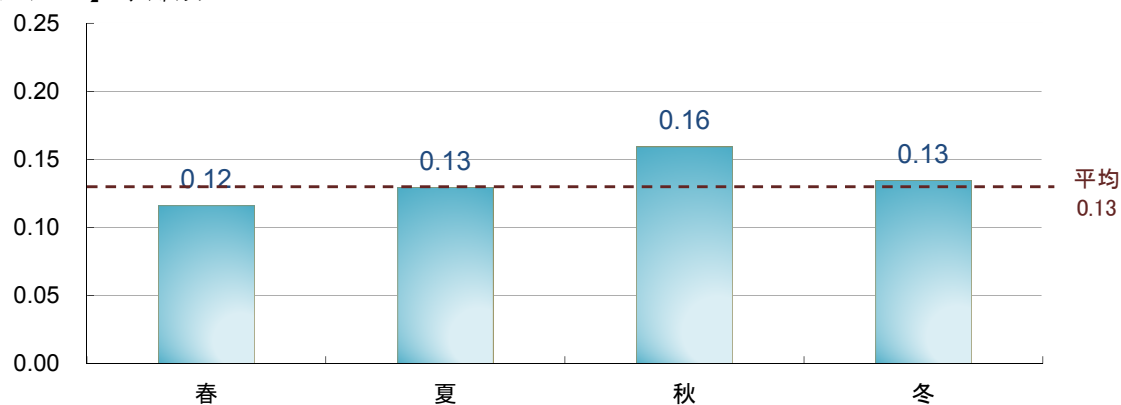
【グラフ8】



【表10】 見かけ比重 (H30年度)

区分	サイズ	枚数	合計重量 (kg)	平均重量 (kg)	1袋当たり比重	平均
全体平均	10袋	4.00	6.10	1.52	0.15	0.13
	20袋	16.00	49.07	3.11	0.16	
	30袋	32.00	120.88	3.80	0.13	
	45袋	48.00	229.30	4.74	0.11	
春	10袋	5	5.00	1.00	0.10	0.12
	20袋	16	45.90	2.87	0.14	
	30袋	32	120.30	3.76	0.13	
	45袋	47	202.60	4.31	0.10	
夏	10袋	3	3.40	1.13	0.11	0.13
	20袋	19	60.50	3.18	0.16	
	30袋	31	121.80	3.93	0.13	
	45袋	47	242.00	5.15	0.11	
秋	10袋	2	3.89	1.95	0.19	0.16
	20袋	12	44.42	3.70	0.19	
	30袋	30	128.29	4.28	0.14	
	45袋	56	291.77	5.21	0.12	
冬	10袋	6	12.10	2.02	0.20	0.13
	20袋	17	45.47	2.67	0.13	
	30袋	35	113.11	3.23	0.11	
	45袋	42	180.82	4.31	0.10	

【グラフ9】 季節別



【グラフ10】 袋サイズ別



(4) 家庭ごみ組成調査

全地域の年間の組成割合は「生ごみ」が47.30%と最も高く、次いで「プラスチック類」が17.48%、「紙(資源化物)」が8.30%の順で高くなっています。

季節別では、夏に「生ごみ」の割合が最も高くなっています。

地域別では、「生ごみ」の割合は北部地域で最も高く、中央地域で最も低くなっています。「紙(資源化物)」の割合は中央地域で最も高く、西部地域で最も低くなっています。

資源化物の混入については、「紙」の割合が最も高く、ついで「空きびん」「ペットボトル」「空き缶」「金属類」と順に低くなっています。

【表11】 1袋当たりの重量における区分別内訳 (H30年度) (kg)

区分	中央	東部	西部	南部	北部	河辺・雄和	全地域
一袋当たりの重量の平均 (【表8】から再掲)	3.58	3.88	3.60	4.46	4.35	4.73	4.06
①生ごみ	1.38	1.73	1.86	2.01	2.36	2.41	1.92
②草木・竹類	0.09	0.10	0.10	0.03	0.09	0.03	0.08
③衣類	0.13	0.18	0.12	0.18	0.12	0.11	0.14
④ゴム・皮革類	0.04	0.05	0.01	0.06	0.02	0.01	0.04
⑤プラスチック類	0.73	0.70	0.62	0.73	0.69	0.78	0.71
⑥陶器・ガラス類	0.01	0.08	0.01	0.03	0.04	0.02	0.04
⑦紙(資源化物)	0.36	0.36	0.20	0.28	0.36	0.44	0.34
⑧紙(資源化物以外)	0.35	0.30	0.20	0.23	0.29	0.24	0.28
⑨空き缶(資源化物)	0.02	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.01
⑩空きびん(資源化物)	0.02	0.01	0.06	0.04	0.02	0.03	0.03
⑪ペットボトル(資源化物)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
⑫金属類(資源化物)	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
⑬金属類(資源化物以外)	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01
⑭石・土砂類	0.00	0.00	0.00	0.28	0.00	0.00	0.05
⑮コンクリート類	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
⑯その他	0.40	0.32	0.34	0.55	0.30	0.64	0.40

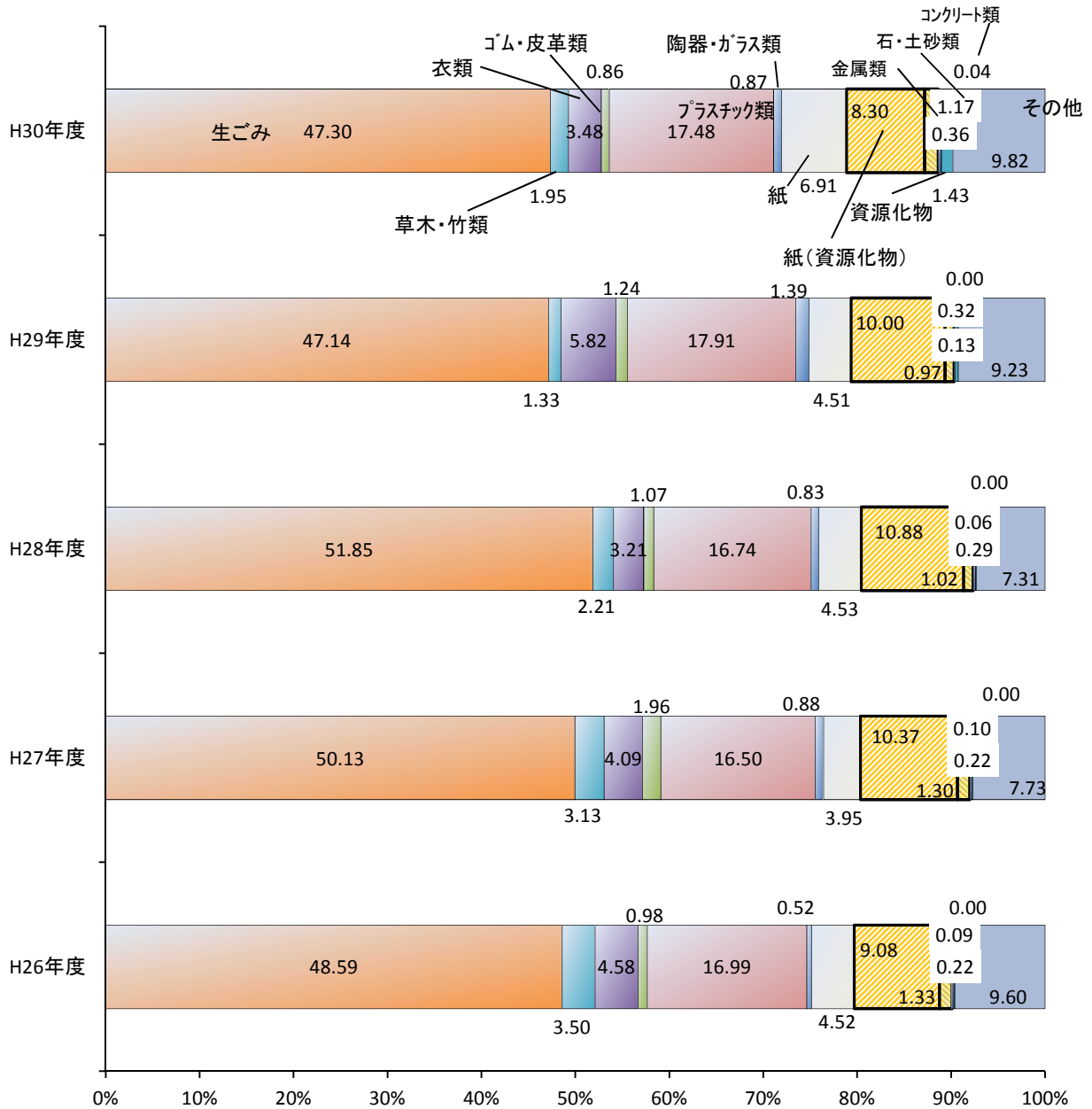
※端数処理により数値が合わない場合があります。

【表12】 年度別家庭ごみの組成割合 (%)

区分	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
①生ごみ	48.59	50.13	51.85	47.14	47.30
②草木・竹類	3.50	3.13	2.21	1.33	1.95
③衣類	4.58	4.09	3.21	5.82	3.48
④ゴム・皮革類	0.98	1.96	1.07	1.24	0.86
⑤プラスチック類	16.99	16.50	16.74	17.91	17.48
⑥陶器・ガラス類	0.52	0.88	0.83	1.39	0.87
⑦紙(資源化物)	9.08	10.37	10.88	10.00	8.30
⑧紙(資源化物以外)	4.52	3.95	4.53	4.51	6.91
⑨空き缶(資源化物)	0.19	0.21	0.12	0.13	0.26
⑩空きびん(資源化物)	0.53	0.65	0.54	0.43	0.62
⑪ペットボトル(資源化物)	0.27	0.12	0.16	0.19	0.37
⑫金属類(資源化物)	0.34	0.32	0.20	0.22	0.18
⑬金属類(資源化物以外)	0.22	0.22	0.29	0.13	0.36
⑭石・土砂類	0.09	0.10	0.06	0.32	1.17
⑮コンクリート類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
⑯その他	9.60	7.73	7.31	9.23	9.82

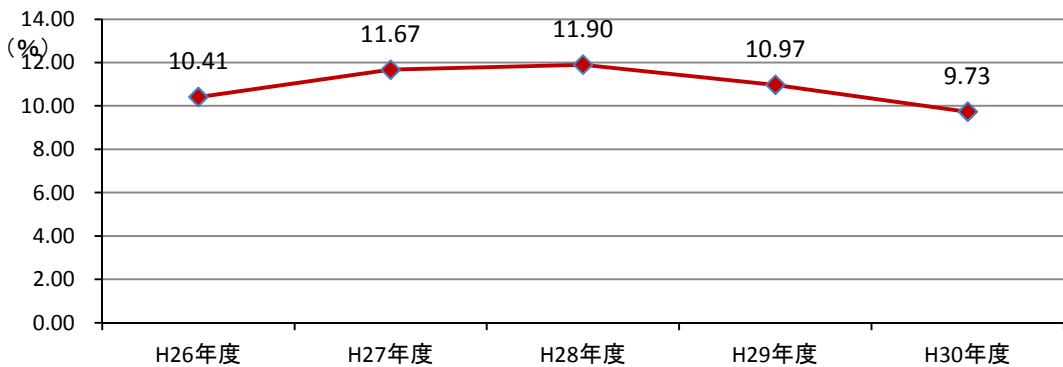
※端数処理により合計が100%にならない場合があります。

【グラフ11】



※「資源化物」は、「空き缶」「空きびん」「ペットボトル」「金属類（資源化物）」の合計です。
 ※「金属類」は、資源化物以外の金属類です。

【グラフ12】 年度別資源化物（紙・空き缶・空きびん・ペットボトル・金属類）の組成割合

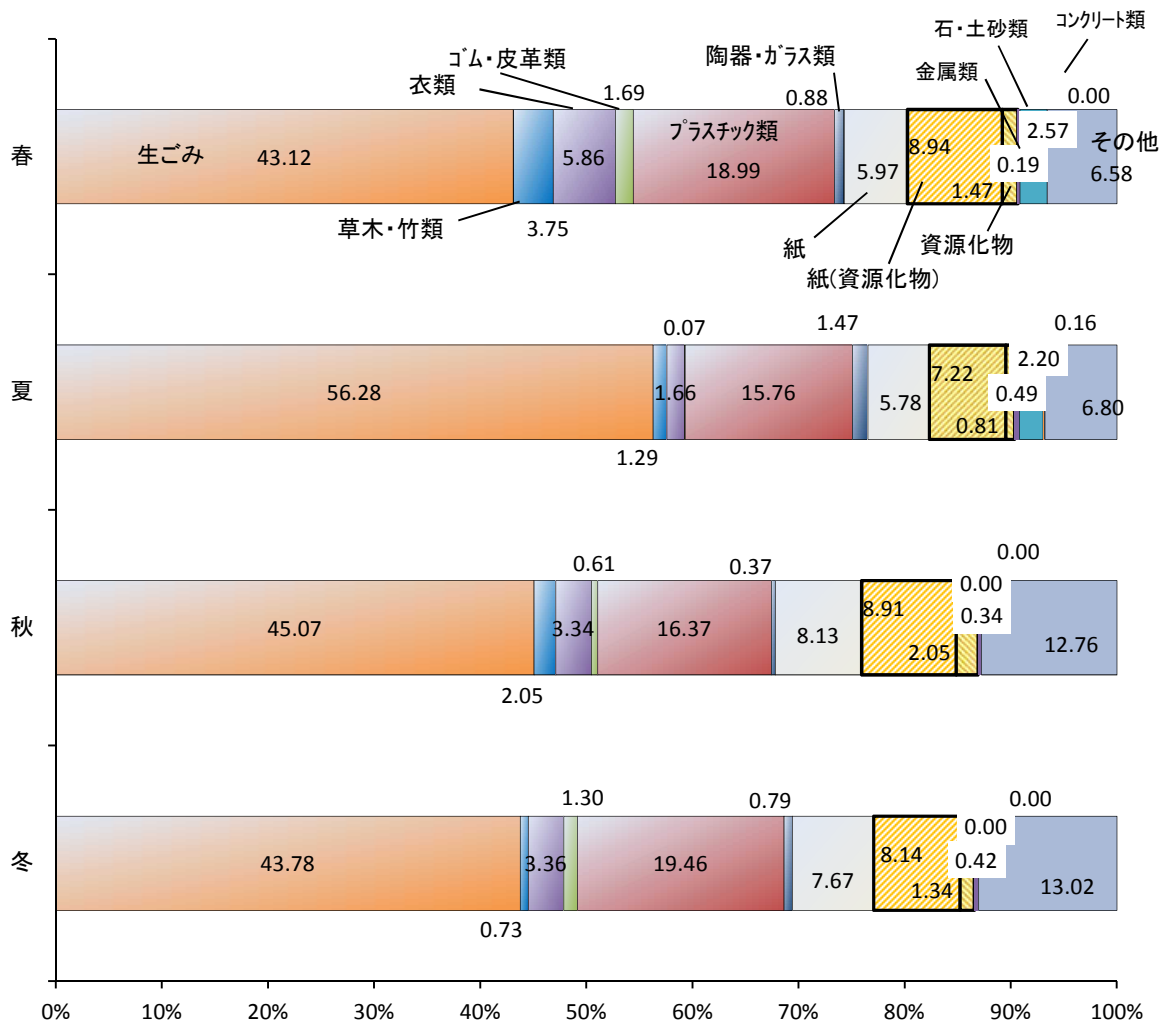


【表13】 季節別家庭ごみの組成割合（H30年度） (%)

区分	春	夏	秋	冬
①生ごみ	43.12	56.28	45.07	43.78
②草木・竹類	3.75	1.29	2.05	0.73
③衣類	5.86	1.66	3.34	3.36
④ゴム・皮革類	1.69	0.07	0.61	1.30
⑤プラスチック類	18.99	15.76	16.37	19.46
⑥陶器・ガラス類	0.88	1.47	0.37	0.79
⑦紙(資源化物)	8.94	7.22	8.91	8.14
⑧紙(資源化物以外)	5.97	5.78	8.13	7.67
⑨空き缶(資源化物)	0.32	0.09	0.51	0.09
⑩空きびん(資源化物)	0.59	0.35	0.97	0.51
⑪ペットボトル(資源化物)	0.40	0.35	0.21	0.57
⑫金属類(資源化物)	0.16	0.02	0.36	0.17
⑬金属類(資源化物以外)	0.19	0.49	0.34	0.42
⑭石・土砂類	2.57	2.20	0.00	0.00
⑮コンクリート類	0.00	0.16	0.00	0.00
⑯その他	6.58	6.80	12.76	13.02

※端数処理により合計が100%にならない場合があります。

【グラフ13】



※「資源化物」は、「空き缶」「空きびん」「ペットボトル」「金属類(資源化物)」の合計です。
 ※「金属類」は、資源化物以外の金属類です。

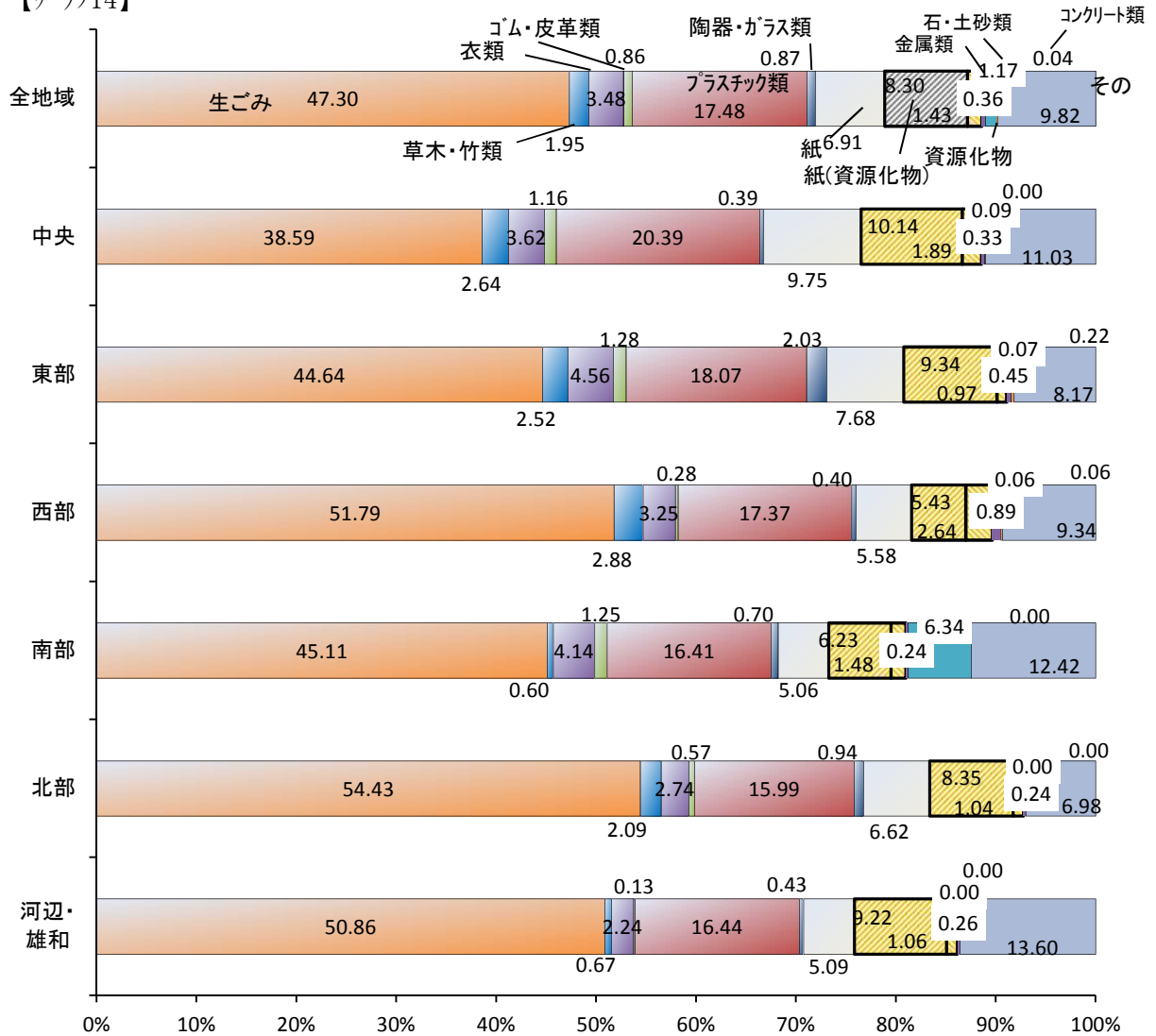
【表14】 地域別家庭ごみの組成割合（H30年度）

(%)

区分	中央	東部	西部	南部	北部	河辺・雄和	全地域
①生ごみ	38.59	44.64	51.79	45.11	54.43	50.86	47.30
②草木・竹類	2.64	2.52	2.88	0.60	2.09	0.67	1.95
③衣類	3.62	4.56	3.25	4.14	2.74	2.24	3.48
④ゴム・皮革類	1.16	1.28	0.28	1.25	0.57	0.13	0.86
⑤プラスチック類	20.39	18.07	17.37	16.41	15.99	16.44	17.48
⑥陶器・ガラス類	0.39	2.03	0.40	0.70	0.94	0.43	0.87
⑦紙(資源化物)	10.14	9.34	5.43	6.23	8.35	9.22	8.30
⑧紙(資源化物以外)	9.75	7.68	5.58	5.06	6.62	5.09	6.91
⑨空き缶(資源化物)	0.61	0.18	0.57	0.07	0.10	0.20	0.26
⑩空きびん(資源化物)	0.46	0.18	1.56	0.84	0.53	0.59	0.62
⑪ペットボトル(資源化物)	0.37	0.36	0.45	0.54	0.29	0.20	0.37
⑫金属類(資源化物)	0.45	0.25	0.06	0.03	0.12	0.07	0.18
⑬金属類(資源化物以外)	0.33	0.45	0.89	0.24	0.24	0.26	0.36
⑭石・土砂類	0.09	0.07	0.06	6.34	0.00	0.00	1.17
⑮コンクリート類	0.00	0.22	0.06	0.00	0.00	0.00	0.04
⑯その他	11.03	8.17	9.34	12.42	6.98	13.60	9.82

※端数処理により合計が100%にならない場合があります。

【グラフ14】



※「資源化物」は、「空き缶」「空きびん」「ペットボトル」「金属類(資源化物)」の合計です。

※「金属類」は、資源化物以外の金属類です。

(5) 家庭ごみ用袋 1袋当たりのレジ袋数

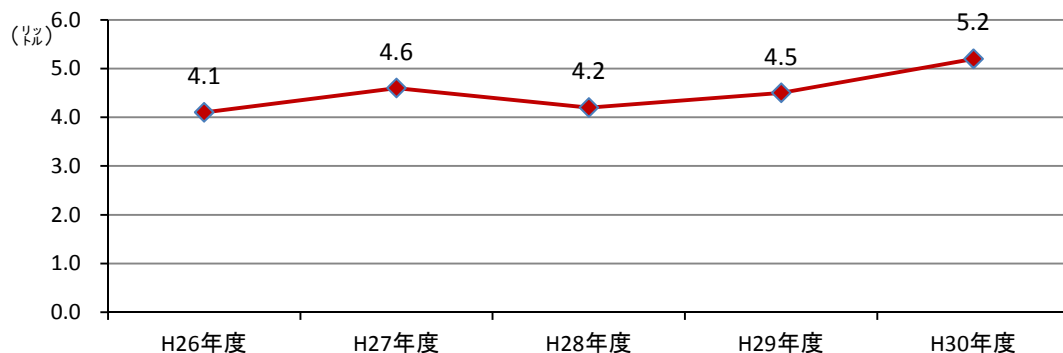
家庭ごみ用袋に混入しているレジ袋の枚数については、実施4回（春・夏・秋・冬）のレジ袋数の平均は5.2枚となっています。

地域別では、南部地域が4.5枚と最も少なく、西部地域が6.0枚と最も多くなっています。

【表15】 年度別 1袋当たりのレジ袋数 (枚)

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
平均	4.1	4.6	4.2	4.5	5.2

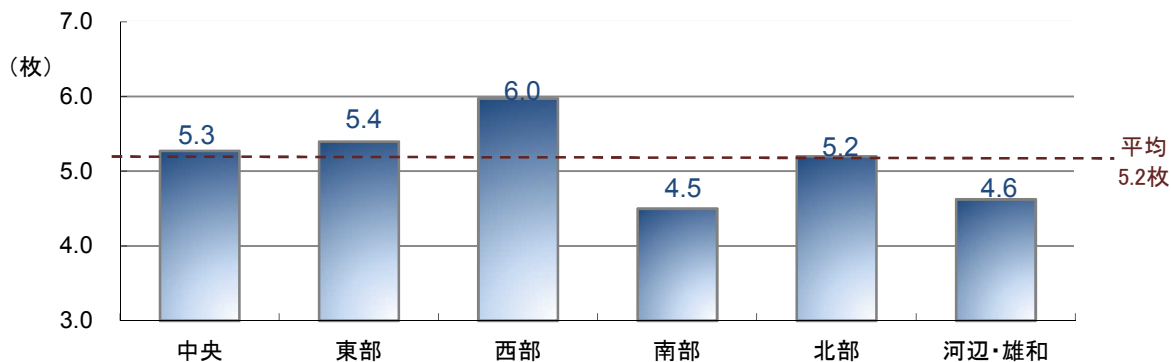
【グラフ15】



【表16】 1袋当たりのレジ袋数 (H30年度) (枚)

区分	中央	東部	西部	南部	北部	河辺・雄和	全地域
春	4.8	5.0	6.0	4.5	4.7	3.8	4.8
夏	4.9	5.4	3.7	3.9	4.7	5.9	4.7
秋	5.7	5.6	7.1	4.8	5.7	4.4	5.6
冬	5.7	5.6	7.1	4.8	5.7	4.4	5.6
平均	5.3	5.4	6.0	4.5	5.2	4.6	5.2

【グラフ16】 地域別



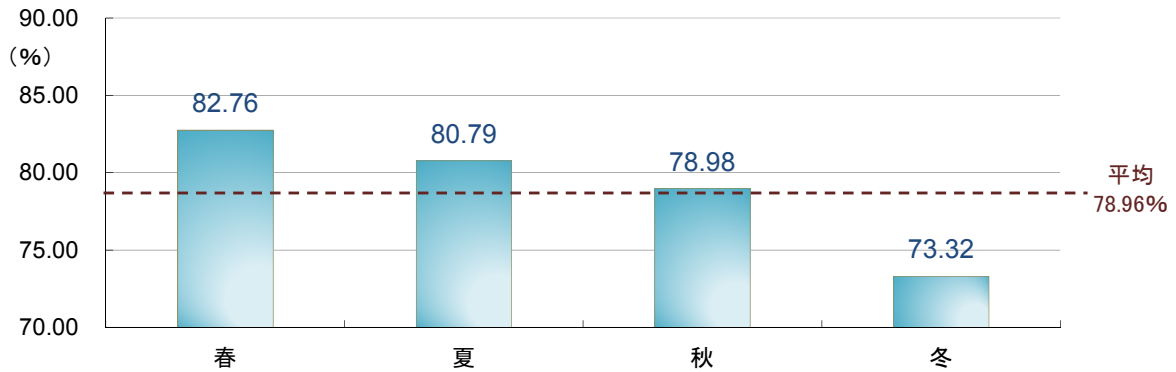
(6) 生ごみの含水率

残飯類、野菜くずを中心に生ごみの含水率を検査機関で計測しています。
実施4回（春・夏・秋・冬）の含水率の平均は78.96%です。
季節別では、冬が73.32%と最も低く、春が82.76%と最も高くなっています。

【表17】 生ごみの含水率（H30年度） (%)

区分	春	夏	秋	冬	平均
含水率	82.76	80.79	78.98	73.32	78.96

【グラフ17】 季節別



		H25年度	H26年度	
年間	10 <small>リットル</small> 袋	2.50	1.50	
	20 <small>リットル</small> 袋	8.00	10.25	
	30 <small>リットル</small> 袋	37.75	39.25	
	45 <small>リットル</small> 袋	51.75	49.00	

H27年度	H28年度	H29年度
2.00	3.50	2.75
13.25	11.75	11.50
33.50	30.25	37.00
51.25	54.50	48.75