

港区ごみ排出実態調査
報告書
(平成 20 年度)
(概 要 版)

平成 21 年 3 月

港 区

目 次

I 調査の目的	1
II 家庭ごみ分析調査（通常地区）	2
III 家庭ごみ組成分析調査（モデル回収事業実施地区）	18
IV 家庭ごみ排出原単位調査（モデル回収事業実施地区）	30
V 定点観測調査（通常地区）	37
VI 考察	45

I 調査の目的

平成 20 年 10 月から港区では、家庭から排出されるプラスチック等の有効活用を図るために、資源プラスチックの分別収集とゴム・皮革類の可燃物収集を内容とする分別収集の変更を区全域で実施しました。これに先立ち、平成 19 年 10 月からはモデル回収事業実施地区を定め、一足早く分別収集の変更を実施し変化を見守ってきました。

このような背景のもと、本調査は、分別収集の変更が円滑に進んでいるかを把握するために実施しました。

なお、本調査は、上記目的のために、具体的には下記の 4 つの調査を実施しました。

① 家庭ごみ組成分析調査（通常地区）

5 つの住居形態別に分別収集の変更前の 9 月と変更後の 11 月・1 月に可燃物・不燃物・資源・資源プラスチックの組成を把握（資源プラスチックは 11 月・1 月のみ）

② 家庭ごみ組成分析調査（モデル回収事業実施地区）

モデル地区から排出される可燃物、不燃物、資源及び資源プラスチックの組成を把握

③ 家庭ごみ排出原単位調査（モデル回収事業実施地区）

家庭から排出される 1 人あたりのごみ量を把握するために、集積所に排出されるごみの重量を把握し、さらに家族人数別に組成を把握

④ 定点観測調査（通常地区）

分別区分の変更実施前と実施後のごみ集積所の変化を把握

Ⅱ 家庭ごみ組成分析調査結果（通常地区）

1. 調査概要

① 調査日程及び調査対象地区

調査は、下記の通り 5 住居形態計 10 地区を対象に、平成 20 年 9 月から 21 年 1 月にかけて 3 回実施しました。

○調査対象の住居形態

- i) 戸建住宅が多い地域（以下「戸建住宅」）
- ii) 管理が良好な集合住宅地域（以下「集合住宅（管理良好）」）
- iii) 管理が良くない集合住宅地域（以下「集合住宅（管理不十分）」）
- iv) 単身者用集合住宅地域（以下「単身集合」）
- v) 住宅及び商業混在地域（以下「住商混合」）

○調査日

第 1 回調査：平成 20 年 9 月 24 日（水）～30 日（火）（28 日を除く 6 日間）

第 2 回調査：平成 20 年 11 月 17 日（月）～11 月 27 日（木）（23 日を除く 10 日間）

第 3 回調査：平成 21 年 1 月 19 日（月）～1 月 28 日（水）（20 日と 25 日を除く 8 日間）

② 調査方法

上記地域の集積所からサンプルとなるごみ・資源を収集し、みなと清掃事務所に搬入して組成調査を実施しました。サンプルの試料が多い場合は四分法で縮分し、少ない場合は縮分せずに全量を調査対象としました。

③ 分類項目

分類は、次ページの表のように 58 分類としました。

分類は、下記の表のように 58 類に分類しました。

組成調査分類表

No	種類		分類項目	例
1	塵芥類		未使用食品	未開封の食品、賞味期限切れの食品など、主に容器包装に入ったままのもの
2			調理くず、残飯等	生ごみ(調理くず)、コーヒーかす、茶殻等
3	紙類	容器包装	段ボール	ボール紙製の緩衝芯のあるもの
4			資源紙パック	牛乳、ジュース等のアルミの張ってないもの
5			紙容器包装(汚れなし)	菓子箱、ボール箱、紙袋、包装紙 (食品等に直接触れないもの)
6			紙容器包装(汚れあり)	アルミ蒸着紙パック、カップめんのふた、洗剤容器 (食品等に直接触れるもの)
7		容器包装 以外	新聞紙・チラシ	
8			雑誌類	週刊誌、月刊誌、パンフレット、ノート
9			書籍類	単行本、文庫本
10			コピー用紙	
11			雑紙	ダイレクトメール、はがき等、名刺以上の大きさのあるリサイクル可能な紙類
12			その他紙類	ティッシュペーパー、写真、感熱紙等、リサイクル不適な紙類
13	草木類		剪定枝	剪定枝、落ち葉、
14			その他草木類	木箱、本棚、割箸、草花、麻ひも、木製の玩具、コルク等
15	繊維類			古着、シーツ、セーター、タオル、靴下、下着など
16	紙おむつ類			紙おむつ、生理用品
17	その他可燃物			湿布、ぬいぐるみ、タバコの吸殻等
18	プラスチック類	容器包装	ペットボトル	飲料、酒、醤油等のペットボトル
19			その他のペットボトル	みりん風調味料、めんつゆ等
20			ボトル容器	シャンプー、洗剤、調味料(みりん風調味料、めんつゆ等以外)のボトル
21			チューブ類	マヨネーズ、歯磨き粉などの容器
22			発泡スチロール	発泡スチロール、緩衝材など
23			資源発泡トレイ(白)	発泡系トレイ(白色のみ)
24			発泡トレイ(色・柄)	発泡系トレイ(色・柄付き)
25			弁当ガラ(汚れなし)	弁当箱等(汚れなし)
26			弁当ガラ(汚れあり)	弁当箱等(汚れあり)
27			その他ブラ容器(汚れなし)	ブラ袋、容器、卵パック、透明トレイ、パックなど(汚れなし)
28			その他ブラ容器(汚れあり)	ブラ袋、容器、卵パック、透明トレイ、パックなど(汚れあり)
29			レジ袋(内袋)	ごみを入れる内袋として利用されているレジ袋
30			レジ袋(その他)	ごみとして出されたレジ袋
31			その他ブラ包装	タバコの包装フィルム、ラップ、おむすびの包み等
32				金属が含まれた容器包装
33		容器包装 以外	金属が含まれるブラ製品	金属が使われているおもちゃ
34			金属がないブラ製品	CDケース、歯ブラシ、プランター等金属がないプラスチック
35	ゴム・皮革類			かばん、くつ、ベルト、革ジャン等
36	陶磁器・石類			食器、植木鉢等
37	金属類	容器包装	アルミ缶	アルミ製の飲料缶、食料缶、容器のふた等
38			スチール缶	スチール製の飲料缶、食料缶、容器のふた等
39			その他金属容器	塗料缶、一斗缶等
40		容器包装 以外	金属製品	なべ、やかん、ハンガー、アルミ箔等
41	びん・ガラス	容器包装	リターナブルびん	ビールびん、一升びん等
42			無色雑びん	
43			茶色雑びん	
44			その他色雑びん	
45		資源回収不適なびん	薬品、化粧品のびん等	
46		容器包装 以外	びん・ガラス製品	板ガラス、ガラスコップ、耐熱ガラス等
47	土砂・残土・灰			
48	有害・危険物		蛍光管	
49			乾電池(筒型)	単3電池等
50			乾電池(その他)	ボタン電池、充電型電池等
51			スプレー缶	スプレー缶、カセットボンベ
52			水銀体温計	
53			ライター	
54	小型家電製品			
55	その他不燃物			かさ、携帯カイロ、乾燥剤、体温計・温度計、医療系廃棄物等
56	ごみ排出時外袋		レジ袋	
57			プラスチック製の袋	
58			その他	

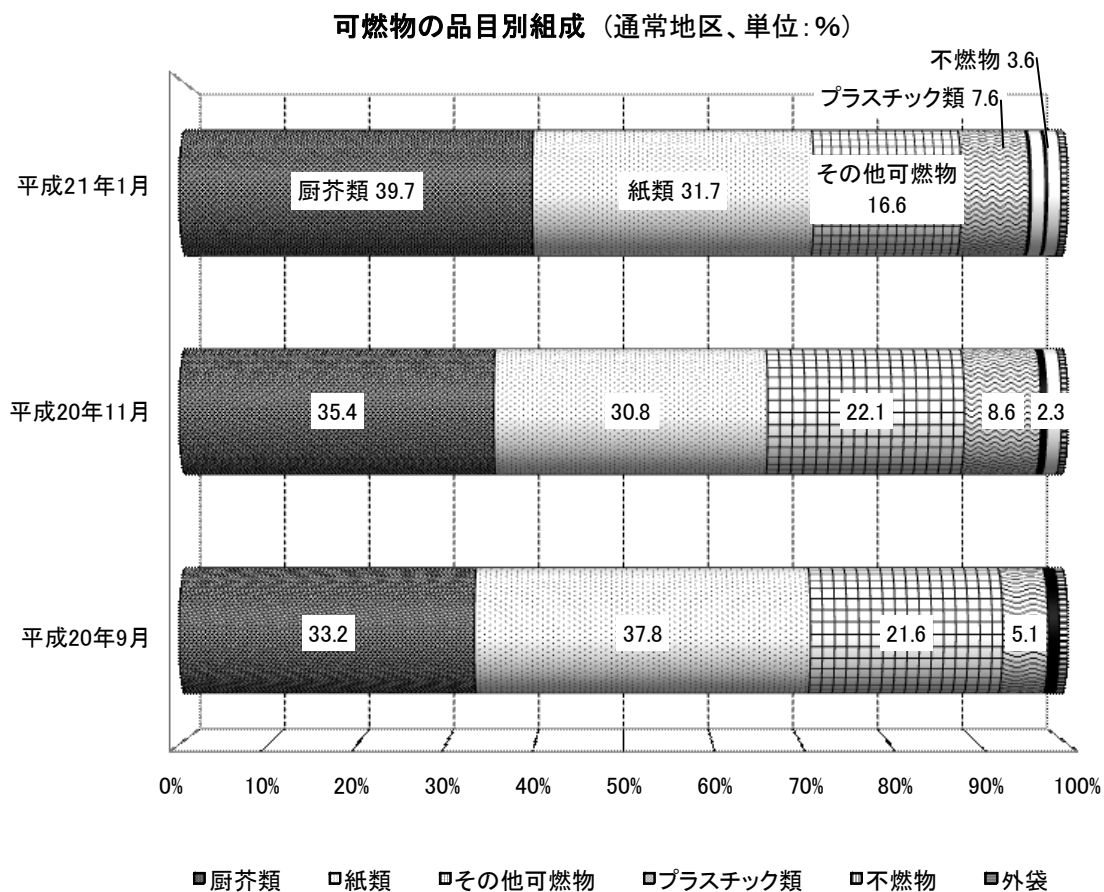
2. 調査結果

(1) 可燃物

① 品目別組成

可燃物の組成を時系列でみると、第1回(9月)調査では33.2%だった「厨芥類」が、第3回調査では約40%に増加しています。一方で「紙類」は、第1回調査の37.8%から第3回調査では31.7%に減少しました。

また、「プラスチック類」は、第2回(11月)・第3回(1月)調査では第1回調査よりも増加しています。これは、10月の分別収集変更によって、それまではすべて不燃物として排出されていたプラスチック類のうち、汚れているものを可燃物として排出するようになったためと考えられます。



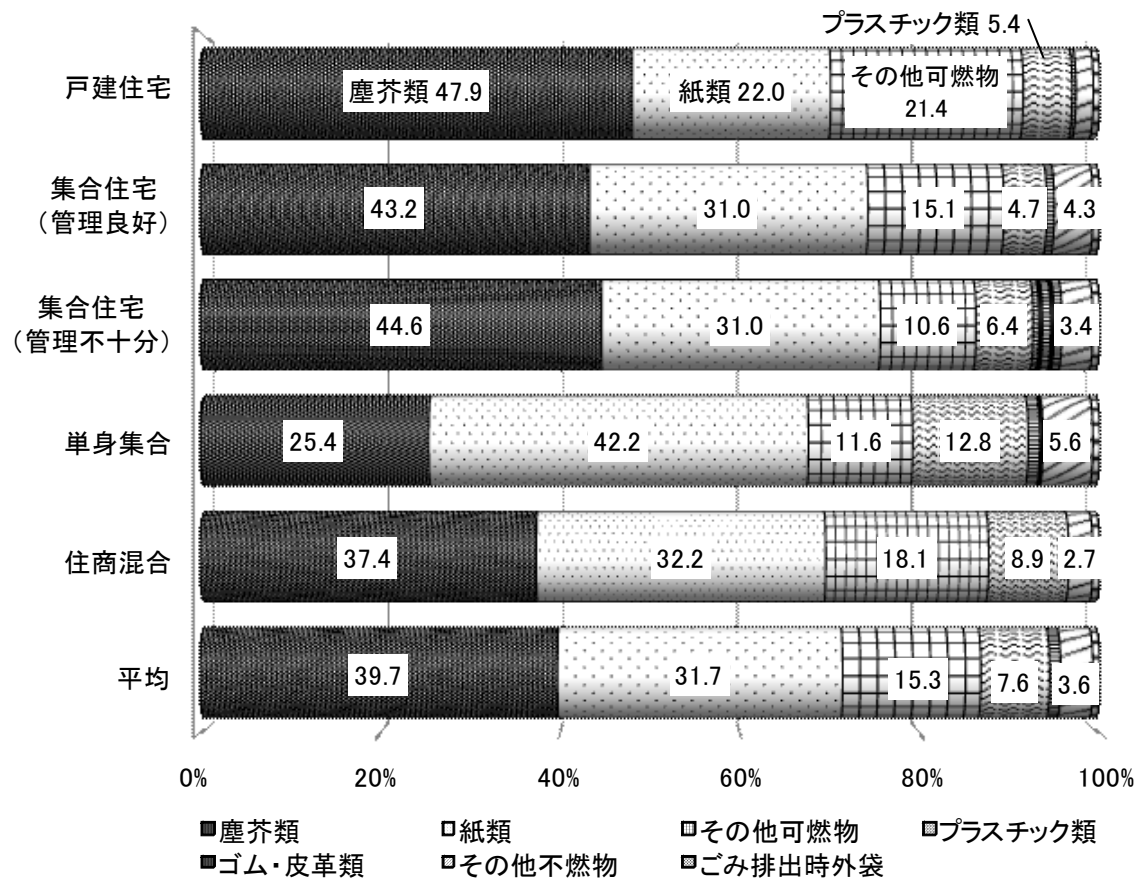
可燃物の品目別組成（通常地区、単位：％）

種類		平成20年9月	平成20年11月	平成21年1月	
厨芥類		33.2	35.4	39.7	
紙類	小計	37.8	30.8	31.7	
	ダンボール	1.4	0.6	1.6	
	資源紙パック	0.8	0.6	0.9	
	紙容器包装(汚れなし)	4.6	1.7	3.2	
	紙容器包装(汚れあり)	1.8	3.5	3.7	
	新聞紙・チラシ	5.1	6.7	5.1	
	雑誌類	5.4	3.6	4.7	
	書籍類	0.5	0.6	0.3	
	コピー用紙類	2.6	1.8	1.3	
	雑紙	9.0	5.4	3.8	
	その他紙類	6.4	6.4	7.1	
その他可燃物	小計	21.6	22.1	16.6	
	草木類	3.2	5.2	2.3	
	繊維類	8.7	7.6	4.7	
	紙おむつ類	5.6	6.6	7.3	
	その他可燃物	3.5	1.0	1.1	
	ゴム・皮革類	0.7	1.6	1.2	
プラスチック類	小計	5.1	8.6	7.6	
	PETボトル	0.2	0.4	0.4	
	容器包装	4.1	5.3	5.9	
	容器包装以外	0.8	2.9	1.3	
不燃物	小計	1.3	2.3	3.6	
	陶磁器・石類	0.0	0.1	0.3	
	金属類	容器包装	0.1	0.5	0.2
		容器包装以外	0.1	0.1	0.2
	びん・ガラス	容器包装	0.1	0.2	0.2
		容器包装以外	0.0	0.1	0.3
	土砂・残土・灰	0.4	0.5	1.4	
	有害・危険物	0.1	0.1	0.1	
	小型家電製品	0.0	0.2	0.2	
	その他不燃物	0.4	0.5	0.8	
外袋		1.0	0.7	0.8	
合計		100.0	100.0	100.0	

② 住居形態別組成

可燃物の住居形態別の品目別組成をみると、「厨芥類」と「紙類」が全体平均の約70%以上を占めています。組成が大きく異なるのは単身集合住宅地域で、「厨芥類」が25.4%と低く、一方で「紙類」は42.2%となっています。また、単身集合住宅地域では、「プラスチック類」(12.8%)の割合も比較的高くなっています。

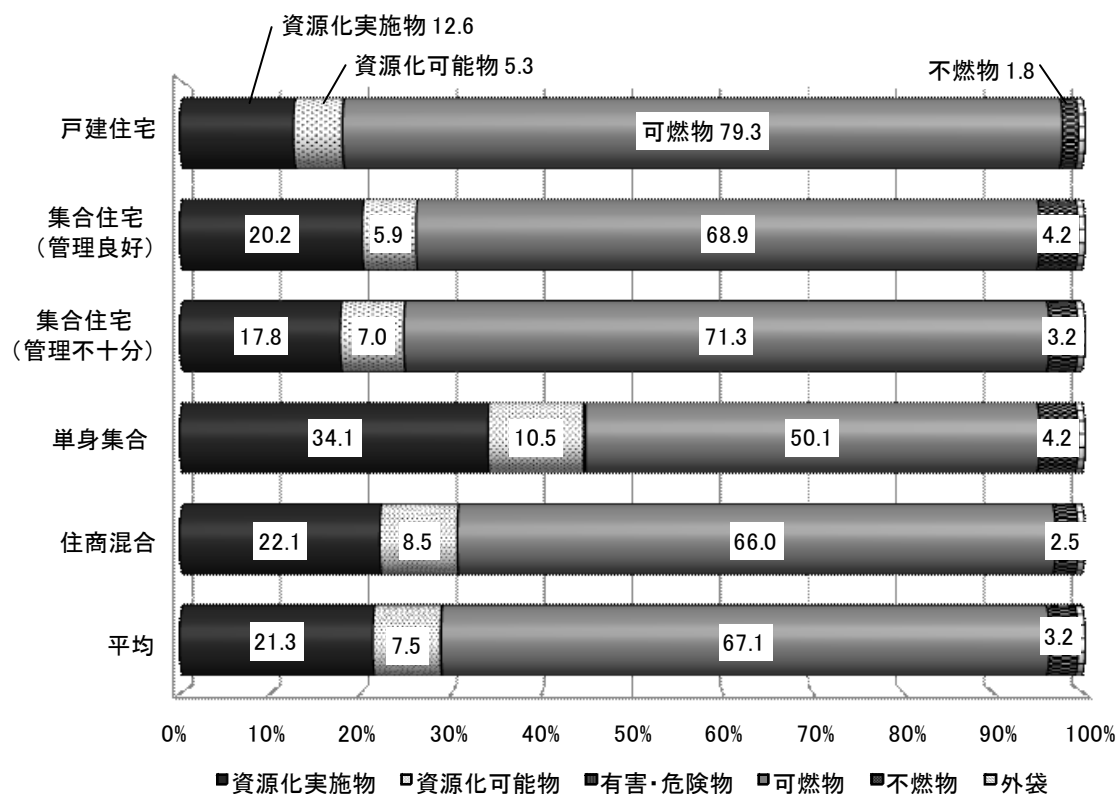
住居形態別の可燃物の品目別組成(第3回(1月)調査時、通常地区、単位:%)



③ 分別区分別組成

住居形態別の可燃物の異物混入（第3回調査時）は、「資源化実施物」の割合が最も高く平均で21.3%となっています。特に、単身集合住宅地域では34.1%の資源化実施物が可燃物に混入して排出されていました。

住居形態別の可燃物の分別区分別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：%）



住居形態別の可燃物の分別区分別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：%）

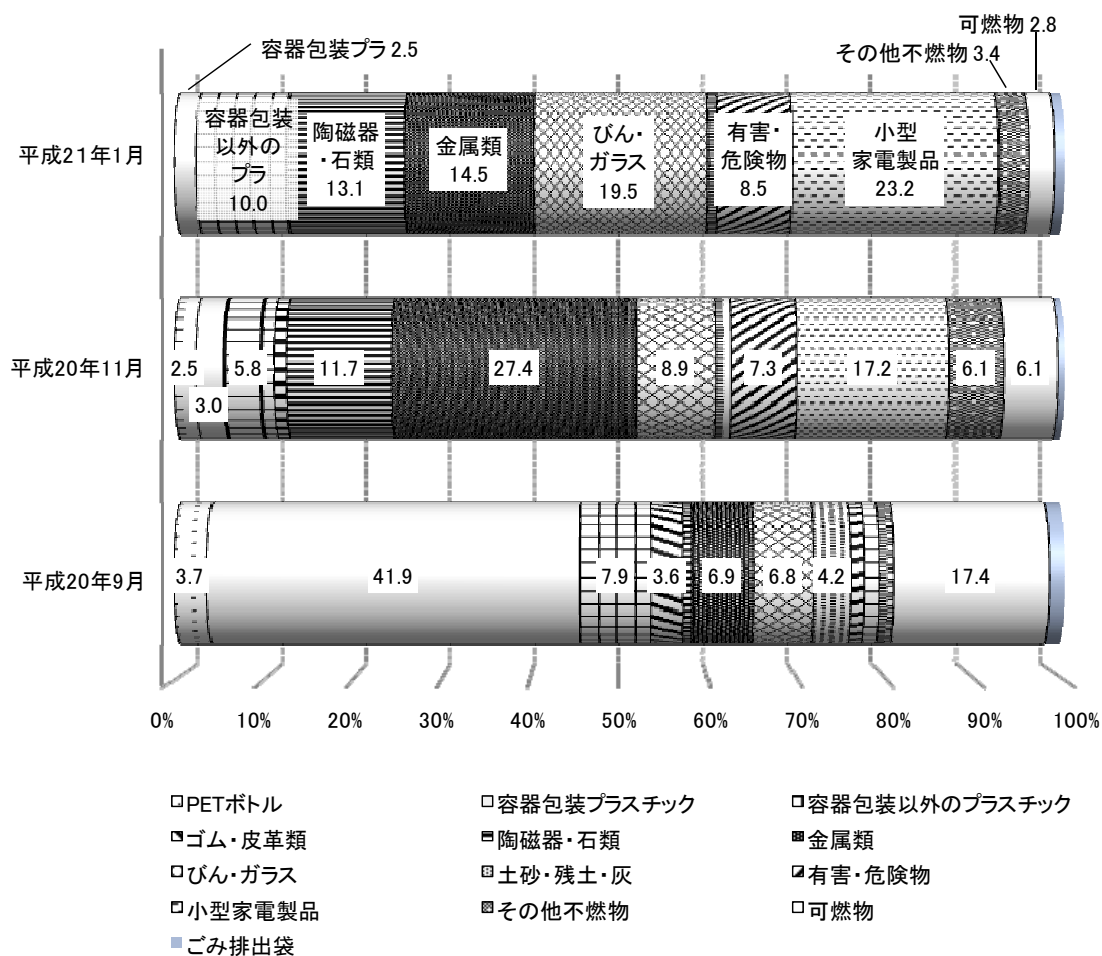
種類		戸建住宅	集合住宅 （管理良好）	集合住宅 （管理不十分）	単身集合	住商混合	平均
資源化実施物	小計	12.6	20.2	17.8	34.1	22.1	21.3
	新たに資源化が始まったプラスチック類	5.3	4.4	6.1	11.4	8.7	7.2
	その他資源化実施物	7.3	15.8	11.7	22.6	13.5	14.2
資源化可能物		5.3	5.9	7.0	10.5	8.5	7.5
有害・危険物		0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1
可燃物	小計	79.3	68.9	71.3	50.1	66.0	67.1
	ゴム・皮革類	0.4	0.9	3.2	1.6	1.6	1.6
	その他可燃物	78.9	68.0	68.0	48.5	64.4	65.6
不燃物		1.8	4.2	3.2	4.2	2.5	3.2
外袋		0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(2) 不燃物

① 品目別組成

不燃物の組成を時系列でみると、第1回(9月)調査では41.9%と最大の割合を占めていた「容器包装プラスチック類」が、新分別への移行を受け、第3回(1月)調査では、2.5%に大きく減少しました。

不燃物の品目別組成 (通常地区、単位: %)



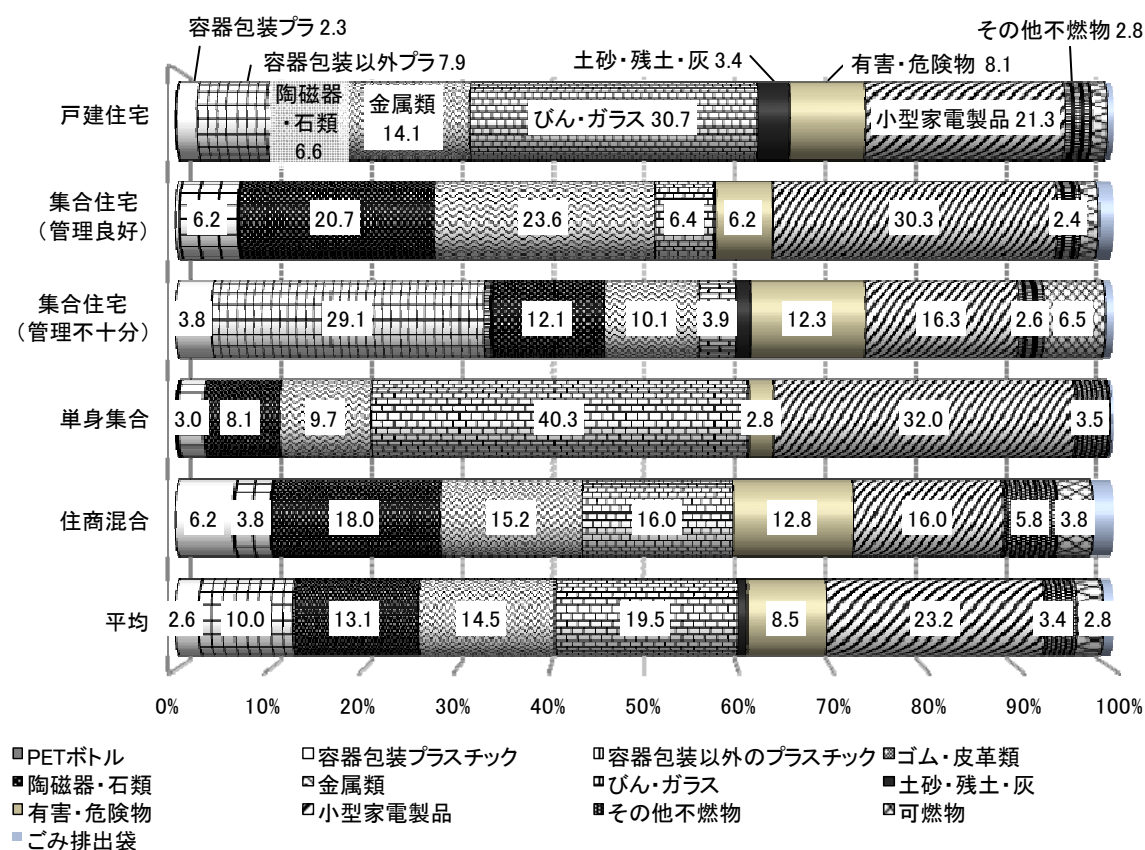
不燃物の品目別組成（通常地区、単位：％）

種類			平成20年9月	平成20年11月	平成21年1月
可燃物	小計		17.4	6.1	2.8
	厨芥類		5.2	1.2	0.4
	紙類	容器包装	2.7	1.3	0.2
		容器包装以外	3.1	2.1	0.3
	草木類		0.4	0.3	1.1
	繊維類		2.6	0.1	0.2
	紙おむつ類		0.0	0.5	0.0
	その他可燃物		3.3	0.6	0.6
プラスチック類	小計		53.6	11.3	12.6
	PETボトル		3.7	2.5	0.0
	容器包装		41.9	3.0	2.5
	容器包装以外		7.9	5.8	10.0
ゴム・皮革類			3.6	1.4	0.3
陶磁器・石類			1.0	11.7	13.1
金属類	小計		6.9	27.4	14.5
	容器包装		1.2	8.0	4.8
	容器包装以外		5.7	19.4	9.7
びん・ガラス	小計		6.8	8.9	19.5
	容器包装		4.3	2.3	9.6
	容器包装以外		2.5	6.6	9.9
土砂・残土・灰			4.2	1.8	1.0
有害・危険物			1.6	7.3	8.5
小型家電製品			1.6	17.2	23.2
その他不燃物			1.7	6.1	3.4
ごみ排出時外袋			1.8	0.8	1.2
合計			100.0	100.0	100.0

② 住居形態別組成

不燃物の住居形態別の品目別組成をみると、居住形態によって排出物の構成が大きく異なっていることがわかります。例えば、プラスチック製品などの「容器包装以外のプラスチック」は集合住宅（管理不十分）地域で約 30%なのに対し、その他の住宅地域では 8%を超えるところはありません。また、「びん・ガラス」は単身集合住宅地域で 40.3%ですが、集合住宅地域（管理良好・不十分とも）では 4～6%程度と住居形態間で大きな差が見られます。

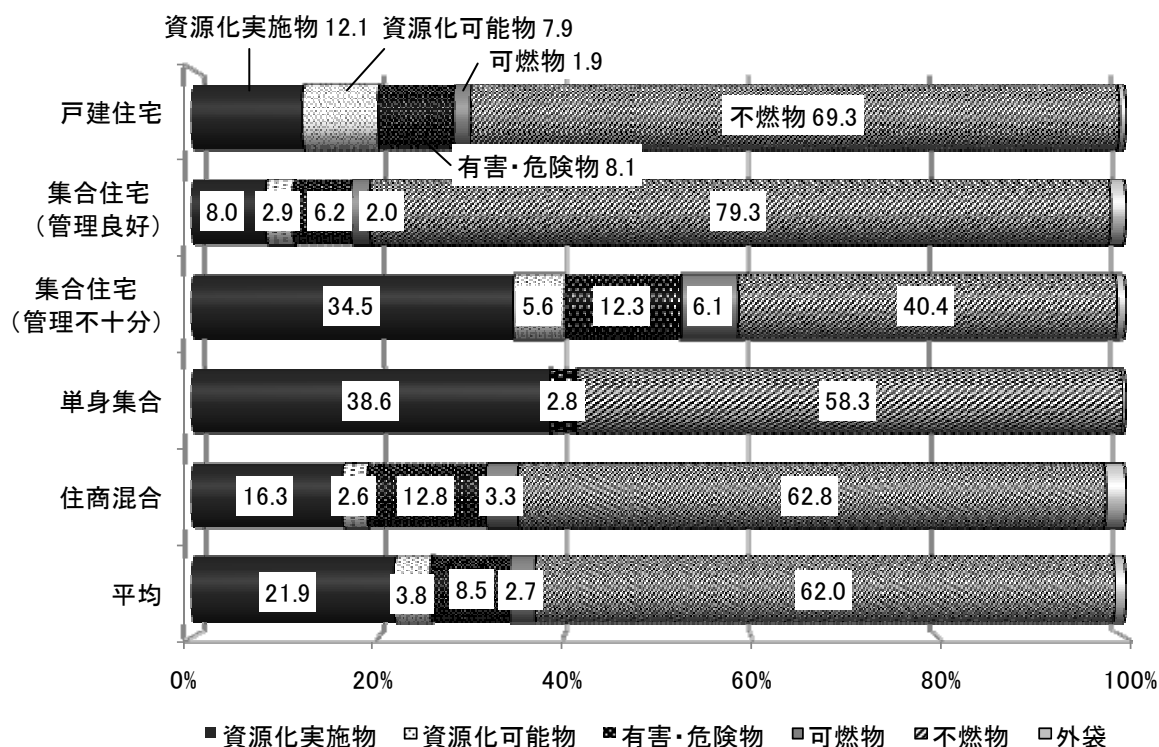
住居形態別の不燃物の品目別組成(第 3 回(1 月)調査時、通常地区、単位: %)



③ 分別区分別

住居形態別の不燃物の異物混入（第3回調査時）は、「資源化実施物」の割合が最も高く、平均で21.9%となっています。この内訳をみると、新たに資源化が始まったプラスチック類が平均で11.8%、その他の資源化実施物（びん・缶など）が10.1%となっています。

住居形態別の不燃物の分別区分別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：%）



住居形態別の不燃物の分別区分別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：%）

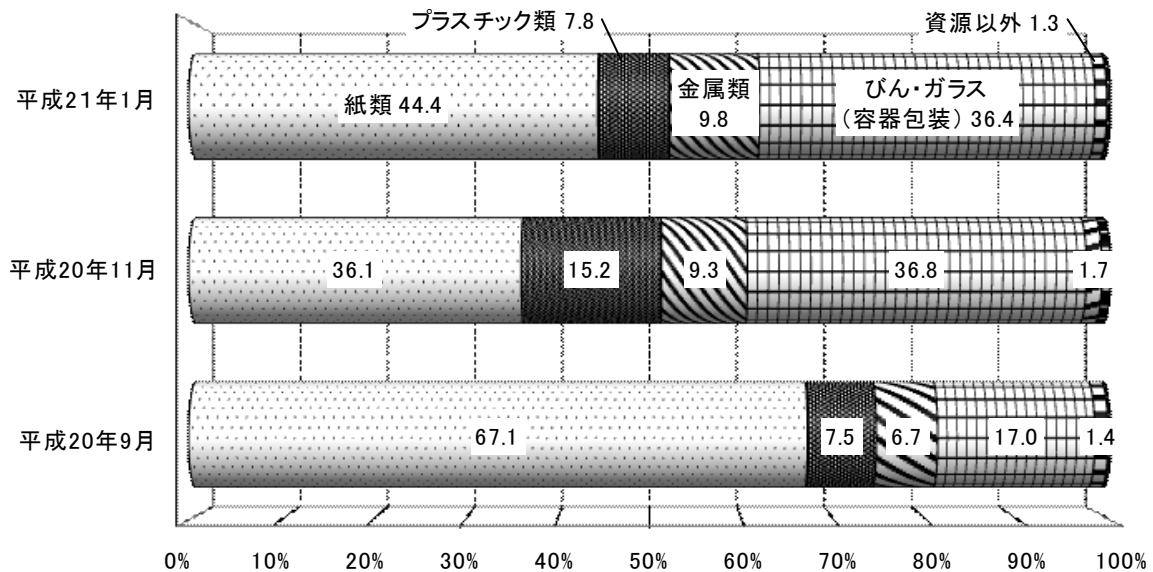
種類		戸建住宅	集合住宅 (管理良好)	集合住宅 (管理不十分)	単身集合	住商混合	平均
資源化実施物	小計	12.1	8.0	34.5	38.6	16.3	21.9
	新たに資源化が始まったプラスチック類	8.8	6.4	31.5	3.0	9.3	11.8
	その他	3.3	1.7	3.1	35.6	7.0	10.1
資源化可能物		7.9	2.9	5.6	0.0	2.6	3.8
有害・危険物		8.1	6.2	12.3	2.8	12.8	8.5
可燃物	小計	1.9	2.0	6.1	0.0	3.3	2.7
	ゴム・皮革類	0.4	0.2	0.7	0.0	0.2	0.3
	その他可燃物	1.6	1.8	5.4	0.0	3.2	2.4
不燃物		69.3	79.3	40.4	58.3	62.8	62.0
外袋		0.7	1.6	0.9	0.4	2.1	1.2
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(3) 資源

① 品目別組成

資源の組成を時系列でみると、第1回(9月)調査では、全体の約70%近くを占めていた「紙類」が第2回・第3回調査時には減少し、対照的に同じ時期の「空きびん」の割合は2倍以上に膨らんでいます。

資源の品目別組成(通常地区、単位:%)



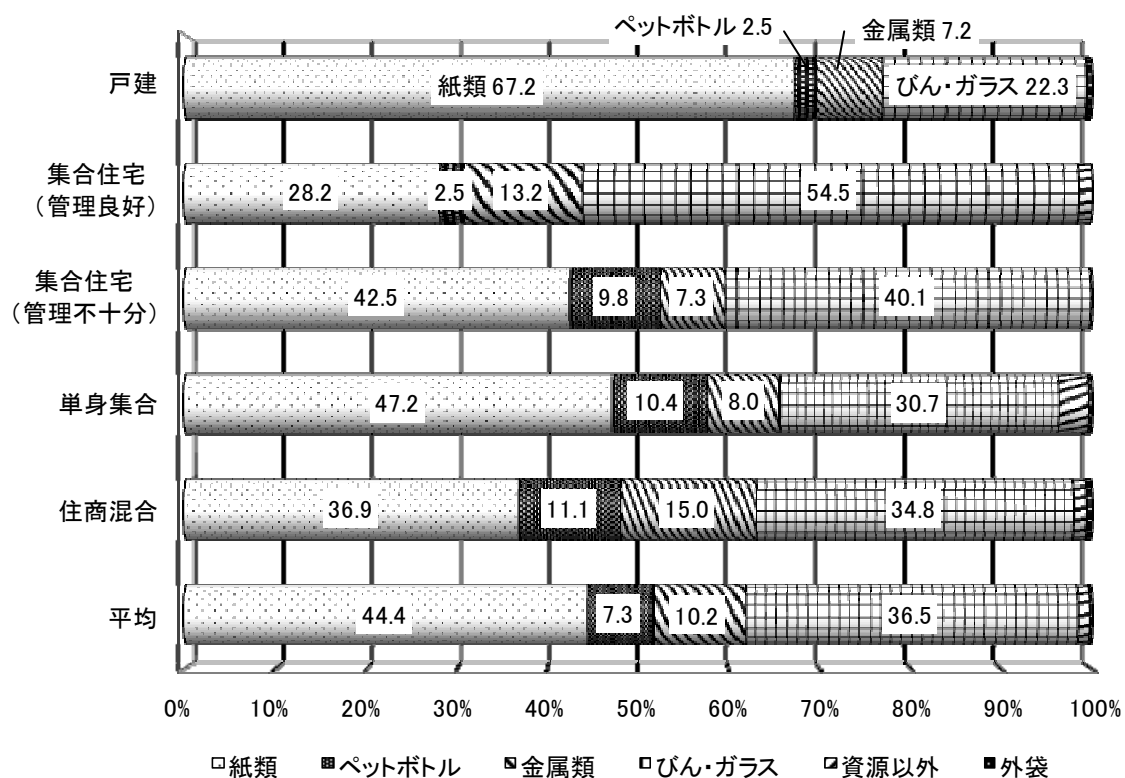
□紙類 ■プラスチック類 ■金属類(容器包装) □びん・ガラス(容器包装) ■資源以外 ■外袋

種類		平成20年9月	平成20年11月	平成21年1月
紙類	小計	67.1	36.1	44.4
	容器包装	36.5	15.3	26.7
	容器包装以外	30.7	20.8	17.7
プラスチック類	小計	7.5	15.2	7.8
	PETボトル	6.9	12.7	7.3
	容器包装	0.2	1.1	0.3
金属類	小計	6.7	9.5	10.2
	容器包装	6.7	9.3	9.8
	容器包装以外	0.0	0.2	0.4
びん・ガラス	小計	17.3	37.1	36.5
	容器包装	17.0	36.8	36.4
	容器包装以外	0.3	0.3	0.1
資源以外	小計	1.1	1.2	0.8
	塵芥類	0.0	0.6	0.1
	草木類	0.0	0.0	0.0
	繊維類	0.0	0.0	0.0
	紙おむつ類	0.0	0.0	0.0
	その他可燃物	0.6	0.2	0.0
	ゴム・皮革類	0.0	0.0	0.3
	陶磁器・石類	0.1	0.0	0.2
	土砂・残土・灰	0.0	0.0	0.0
	有害・危険物	0.1	0.4	0.1
	小型家電製品	0.3	0.0	0.0
	その他不燃物	0.0	0.0	0.0
ごみ排出時外袋		0.3	0.9	0.4
合計		100.0	100.0	100.0

② 住居形態別組成

資源の住居形態別の品目別組成をみると、各住居形態とも「紙類」と「びん・ガラス」で全体の約80%を占めていることがわかります。戸建住宅では、他の住居形態と比べて「紙類」が特に多く、「ペットボトル」や「びん・ガラス」の割合が低くなっています。

住居形態別の資源の品目別組成(第3回(1月)調査時、通常地区、単位:%)

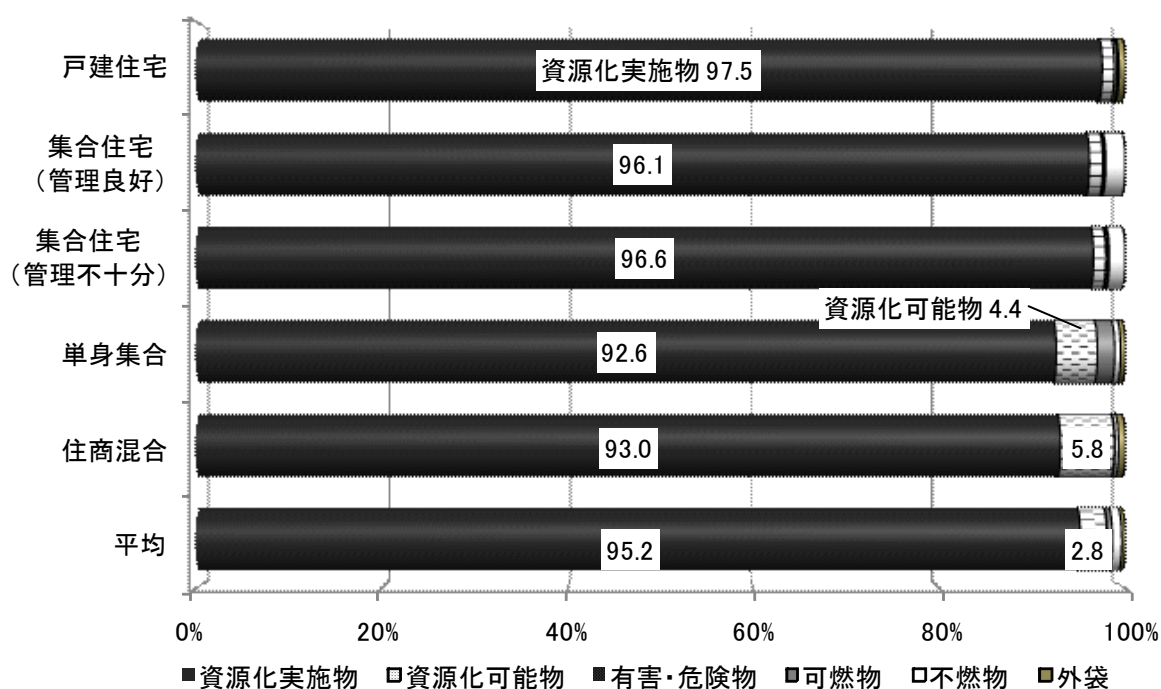


③ 分別区分別

資源回収の異物混入（第3回調査時）は、各住居形態とも10%以下と、大変低くなっています。

汚れたプラスチック製容器包装類や雑紙などの「資源化可能物」は、単身集合および住商混合住宅地域で5%前後の混入がみられます。

住居形態別の資源の分別区分別組成(第3回(1月)調査時、通常地区、単位: %)



住居形態別の資源の分別区分別組成(第3回(1月)調査時、通常地区、単位: %)

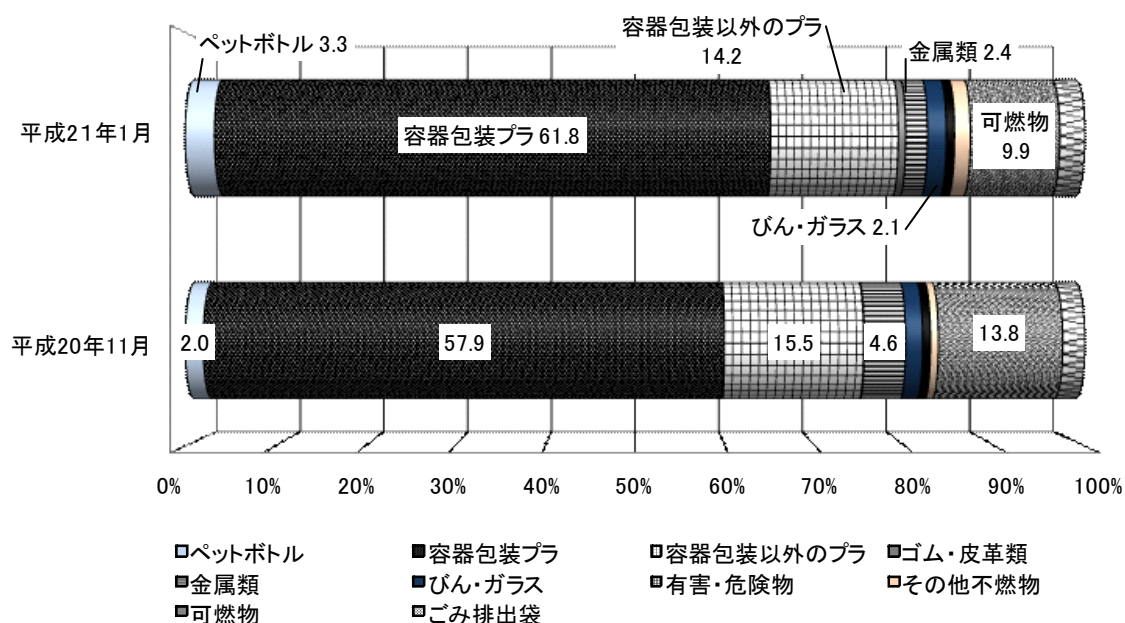
種類		戸建住宅	集合住宅 (管理良好)	集合住宅 (管理不十分)	単身集合	住商混合	平均
資源化実施物	小計	97.5	96.1	96.6	92.6	93.0	95.2
	新たに資源化が始まったプラスチック類	0.1	0.0	0.0	0.7	1.4	0.4
	その他資源化実施物	97.5	96.1	96.6	91.8	91.6	94.7
資源化可能物		1.3	1.4	1.3	4.4	5.8	2.8
有害・危険物		0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.1
可燃物	小計	0.3	0.2	0.1	1.9	0.1	0.5
	ゴム・皮革類	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.3
	その他可燃物	0.3	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2
不燃物		0.2	2.1	1.7	0.6	0.4	1.0
外袋		0.7	0.0	0.0	0.5	0.7	0.4
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(4) 資源プラスチック

① 品目別組成

資源プラスチックの組成を新分別導入後1ヶ月の第2回(11月)調査時と同3ヶ月後の第3回(1月)調査時で比較すると、プラスチック類(ペットボトルを除く)の合計は73.4%から76%に増加した一方で、可燃物の割合は3.9%減少しました。

資源プラスチックの品目別組成(通常地区、単位:%)



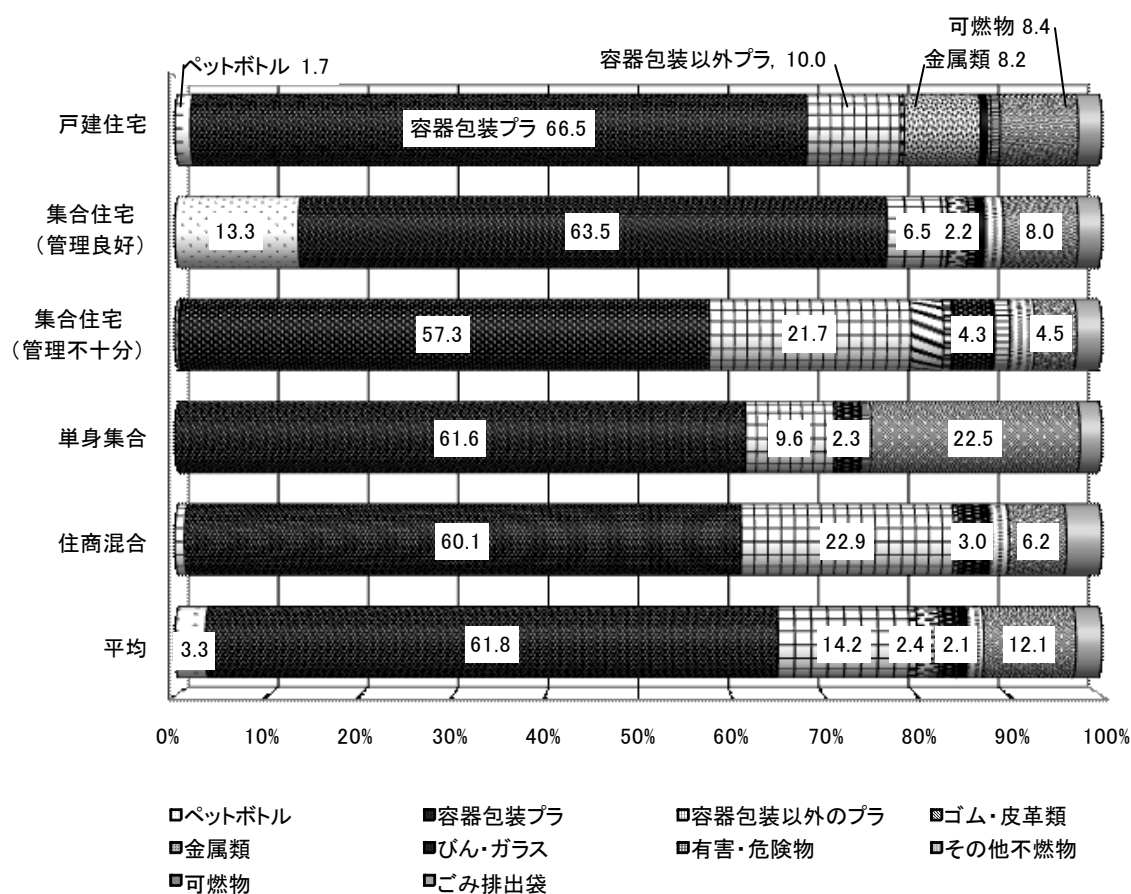
資源プラスチックの品目別組成(通常地区、単位:%)

種類		平成20年11月	平成21年1月
可燃物		13.8	9.9
プラスチック類	小計	75.4	79.2
	PETボトル	2.0	3.3
	容器包装	57.9	61.8
	容器包装以外	15.5	14.2
ゴム・皮革類		0.1	0.8
陶磁器・石類		0.0	0.0
金属類	小計	4.6	2.4
	容器包装	0.9	0.7
	容器包装以外	3.7	1.7
びん・ガラス	小計	1.9	2.1
	容器包装	1.8	2.1
	容器包装以外	0.0	0.0
土砂・残土・灰		0.0	0.0
有害・危険物		0.9	0.9
小型家電製品		0.0	0.0
その他不燃物		0.9	1.7
ごみ排出時外袋		2.5	2.8
合計		100.0	100.0

② 住居形態別組成

資源プラスチックの住居形態別の品目別組成をみると、どの居住形態でも「容器包装プラスチック」が全体の60%前後を占めています。住居形態ごとの特徴としては、集合住宅（管理良好）地域でのペットボトルの割合が13.3%と目立って高いこと、集合住宅（管理不十分）および住商混合地域ではより多くのプラスチック製品が資源プラスチックとして排出されていること、単身集合地域では「可燃物」混入の割合が他の居住形態地域よりもおよそ3～5倍高くなっていることがわかります。

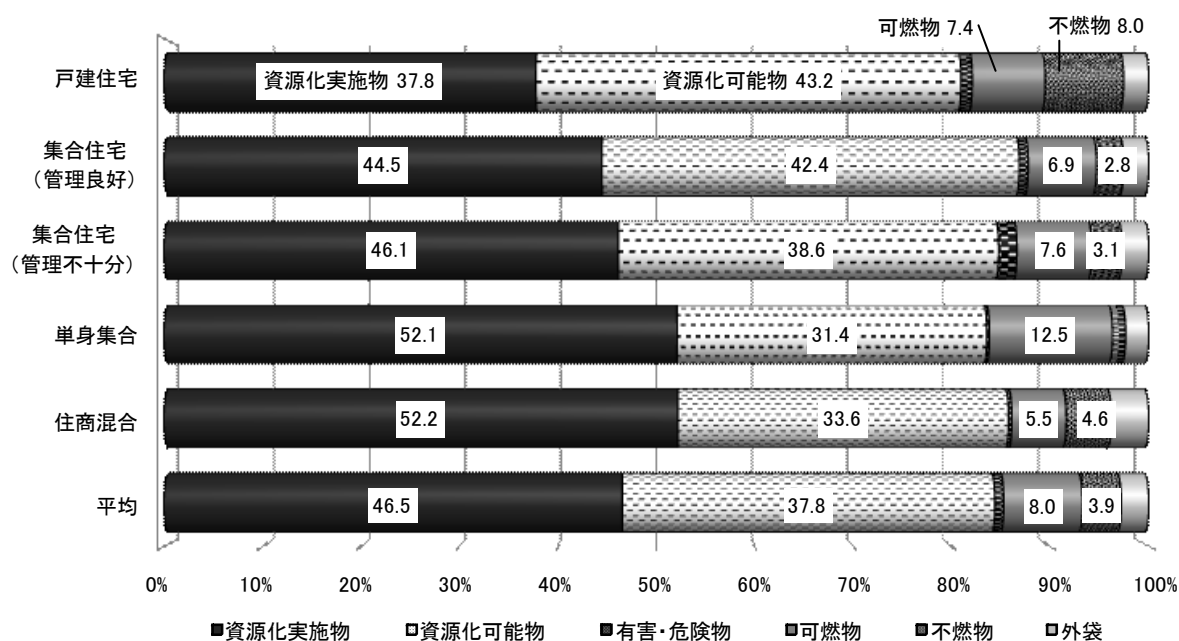
住居形態別の資源プラスチックの品目別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：%）



③ 分別区分別

資源プラスチック回収の異物混入（第3回調査時）は、「資源化可能物」が30～40％程度と高くなっています。「資源化可能物」の約90％以上は、どの住居形態においても「その他プラスチック容器（汚れあり）」が占めています。

住居形態別の資源プラスチックの分別区分別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：％）



住居形態別の資源プラスチックの分別区分別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：％）

種類		戸建住宅	集合住宅 (管理良好)	集合住宅 (管理不十分)	単身集合	住商混合	平均
資源化実施物	小計	37.8	44.5	46.1	52.1	52.2	46.5
	新たに資源化が始まったプラスチック類	33.1	26.9	39.4	40.0	48.7	37.6
	その他資源化実施物	4.7	17.6	6.8	12.2	3.5	8.9
資源化可能物		43.2	42.4	38.6	31.4	33.6	37.8
有害・危険物		1.1	0.9	1.9	0.3	0.3	0.9
可燃物	小計	7.4	6.9	7.6	12.5	5.5	8.0
	ゴム・皮革類	0.5	0.1	3.5	0.0	0.0	0.8
	その他可燃物	6.9	6.8	4.0	12.5	5.5	7.2
不燃物		8.0	2.8	3.1	1.3	4.6	3.9
外袋		2.6	2.6	2.7	2.4	3.8	2.8
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Ⅲ 家庭ごみ組成分析調査結果（モデル回収事業実施地区）

1. 調査概要

① 調査日程及び調査対象地区

モデル回収事業実施地区での調査は、下記の 6 地区（南麻布・西麻布・赤坂・南青山・北青山・白金）を対象に、平成 21 年 1 月 14 日水曜日から 27 日火曜日（18 日と 22～26 日を除く 8 日間）に実施しました。

地区		南麻布	西麻布	赤坂	南青山	北青山	白金
集積所所在		南麻布5丁目	西麻布3丁目	赤坂4丁目	南青山3丁目	北青山2丁目	白金1丁目
集積所利用範囲		同上	同上	赤坂 4・5・7・8丁目	南青山 3・4・5丁目	北青山全域	白金 1・3丁目
14日	水	可燃物	可燃物	資源		資源プラ	資源
15日	木			可燃物	資源プラ	資源	可燃物
16日	金	資源	資源	不燃物	可燃物	可燃物	資源プラ
17日	土	可燃物	可燃物	資源プラ		不燃物	
19日	月	不燃物	不燃物	可燃物	資源		可燃物
20日	火	資源プラ	資源プラ		可燃物	可燃物	
21日	水				不燃物		
27日	火						不燃物

② 調査方法

上記地域の集積所からサンプルとなるごみ・資源を収集し、みなと清掃事務所に搬入して組成調査を実施しました。サンプルの試料が多い場合は 4 分法で縮分し、少ない場合は縮分せずに全量を調査対象としました。

調査方法は、通常地区と同様です。

③ 分類項目

分類は、通常地区と同様、58 分類としました。

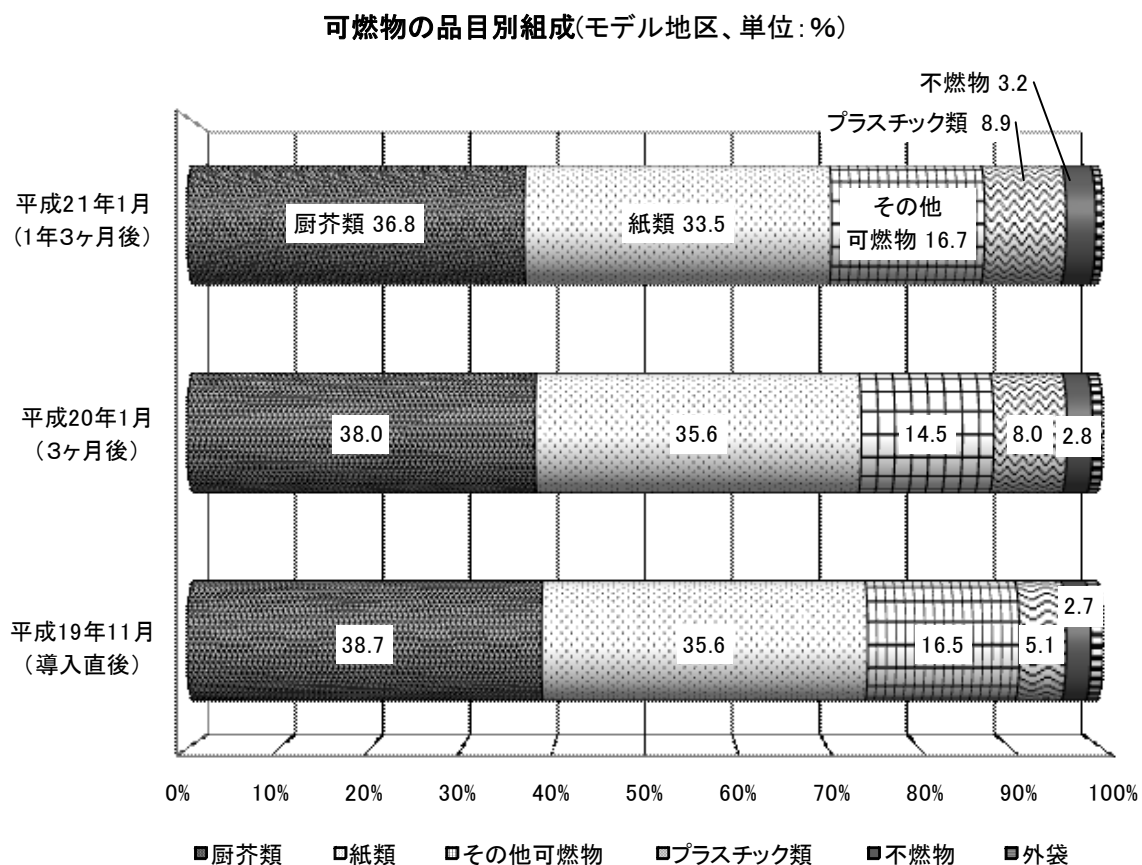
2. 調査結果

(1) 可燃物

①品目別組成

モデル地区の可燃物の組成は、「厨芥類」と「紙類」が全体の約70%を占め、それぞれ微減しています。

また、「プラスチック類」の占める割合は、モデル地区での回収を始めて1年3ヶ月が経過し約4%増加しています。これは、汚れたプラスチック類を可燃物として排出する新分別の定着に伴う傾向ではないかと考えられます。

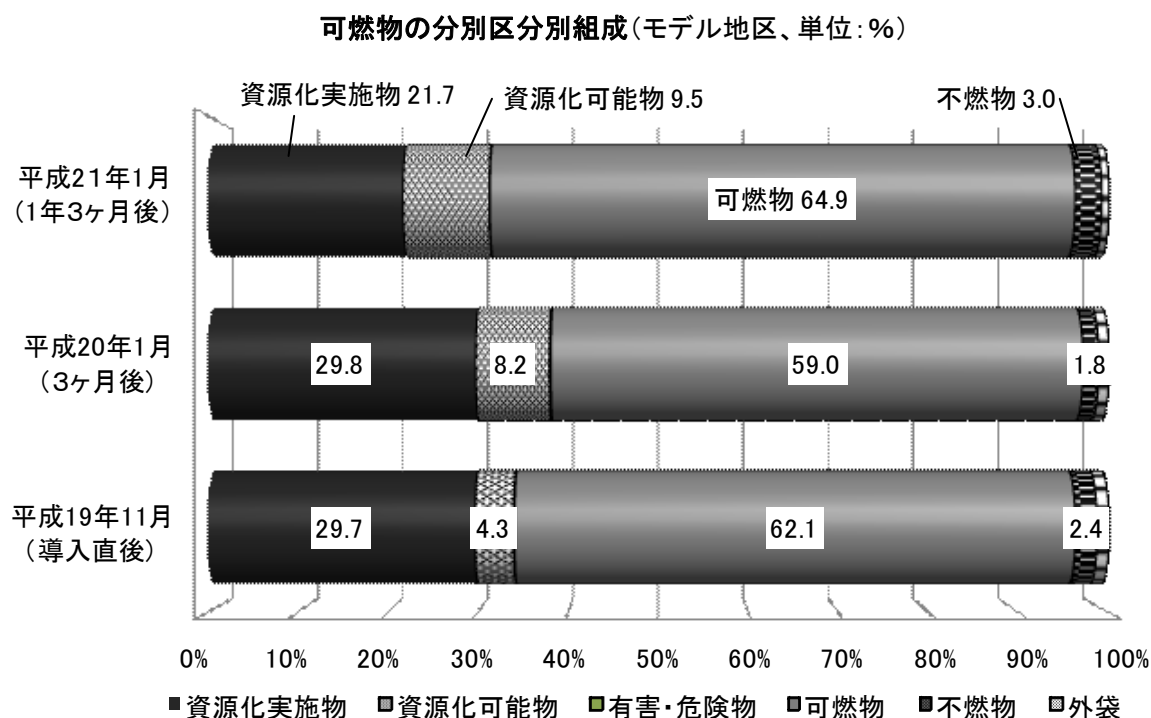


可燃物の品目別組成(モデル地区、単位：％)

種類		平成19年11月	平成20年1月	平成21年1月
厨芥類		38.7	38.0	36.8
紙類	小計	35.6	35.6	33.5
	ダンボール	2.0	2.0	0.8
	資源紙パック	0.7	0.8	0.6
	紙容器包装(汚れなし)	3.4	4.0	3.4
	紙容器包装(汚れあり)	2.9	2.1	4.1
	新聞紙・チラシ	7.6	4.9	6.0
	雑誌類	3.4	6.0	3.9
	書籍類			0.2
	コピー用紙類	2.2	3.8	1.6
	雑紙	9.4	7.7	5.7
	その他紙類	4.0	4.4	7.2
その他可燃物	小計	16.5	14.5	16.7
	草木類	4.6	3.8	4.9
	繊維類	5.0	4.0	2.8
	紙おむつ類	4.1	3.7	7.1
	その他可燃物	1.8	2.7	1.6
	ゴム・皮革類	1.1	0.3	0.3
プラスチック類	小計	5.1	8.0	8.9
	容器包装	3.4	7.0	6.7
	容器包装以外	1.7	1.0	2.2
不燃物	小計	2.7	2.8	3.2
	陶磁器・石類		0.0	0.0
	金属類	容器包装	0.2	0.0
		容器包装以外	0.1	0.1
	びん・ガラス	容器包装	0.0	0.2
		容器包装以外	0.0	0.2
	土砂・残土・灰		1.2	2.0
	有害・危険物		0.1	0.1
	小型家電製品		0.1	0.0
	その他不燃物		1.0	0.6
外袋		1.3	1.1	0.8
合 計		100.0	100.0	100.0

②分別区分別組成

モデル地区の可燃物についての異物混入は、「資源化実施物」の割合が最も高くなっています。平成20年1月から21年同月間に、この割合は約8%減少した一方で、汚れたプラスチック製容器包装類などの「資源化可能物」と「可燃物」・「不燃物」の割合はそれぞれ微増しています。



可燃物の分別区分別組成(モデル地区、単位: %)

種類		平成19年11月	平成20年1月	平成21年1月
資源化実施物	小計	29.7	29.8	21.7
	新たに資源化が始まったプラスチック類	2.5	2.9	4.8
	その他資源化実施物	27.2	26.9	16.9
資源化可能物		4.3	8.2	9.5
有害・危険物		0.1	0.2	0.1
可燃物	小計	62.1	59.0	64.9
	ゴム・皮革類	1.1	0.3	0.3
	その他可燃物	61.0	58.7	64.5
不燃物		2.4	1.8	3.0
外袋		1.3	1.1	0.8
合計		100.0	100.0	100.0

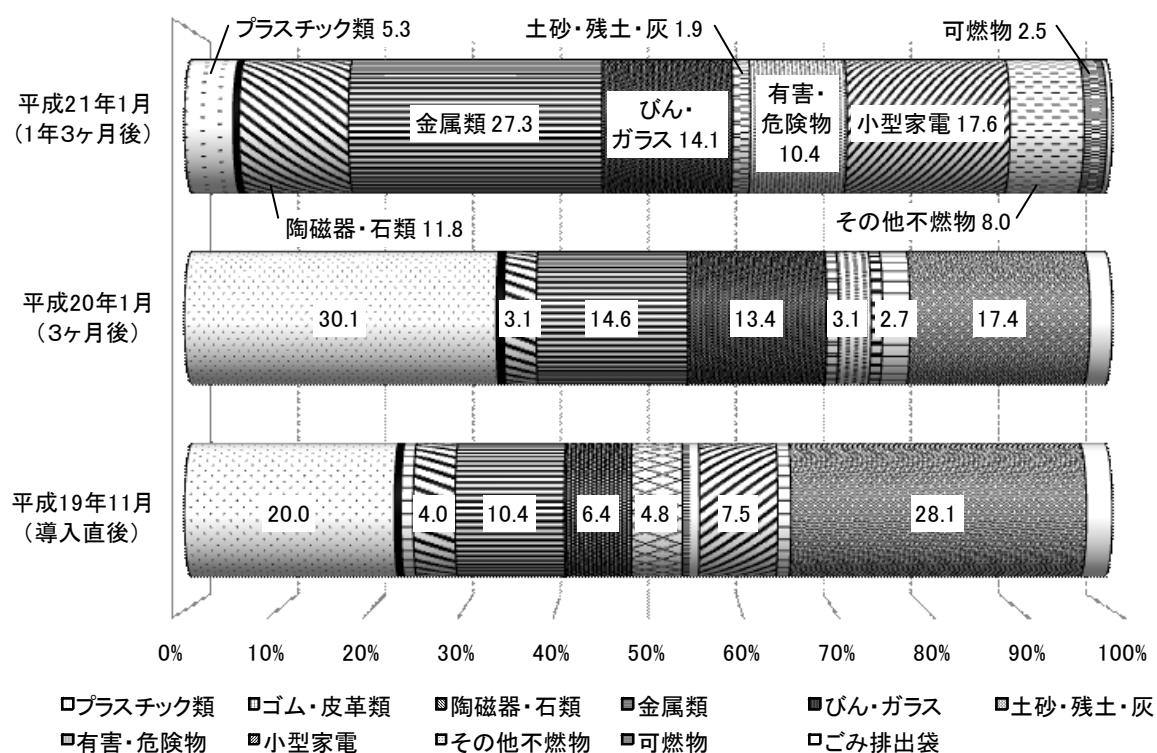
(2) 不燃物

①品目別組成

モデル地区の不燃物の組成は、平成 20 年 1 月から 21 年同月間に「プラスチック類」が約 35%減少するなど、大きな変化がありました。「可燃物」の割合は、平成 19 年 11 月からの 13 ヶ月間で約 25%減少し、プラスチック類と可燃物以外の「金属類」や「小型家電製品」などは相対的に割合が増加しています。

こうした変化から、モデル地区での導入から 1 年を経過した新分別方法が対象区民に定着した様子がうかがえます。

不燃物の品目別組成(モデル地区、単位：%)

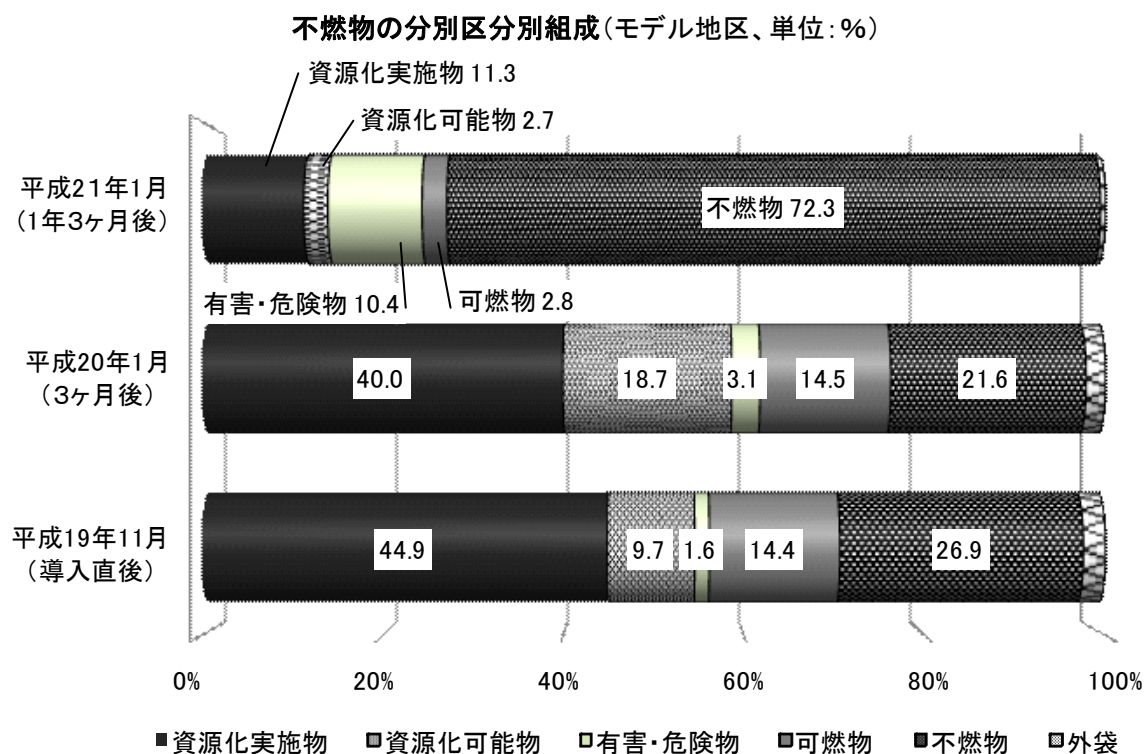


不燃物の品目別組成(モデル地区、単位：％)

種類			平成19年11月	平成20年1月	平成21年1月
可燃物	小計		28.1	17.4	2.5
	厨芥類		4.5	5.9	1.4
	紙類	容器包装	2.9	2.7	0.2
		容器包装以外	14.2	2.6	0.5
	草木類		0.5	3.0	0.3
	繊維類		3.0	1.6	0.0
	紙おむつ類		2.7	0.5	0.0
	その他可燃物		0.2	1.1	0.0
プラスチック類	小計		31.7	40.6	5.3
	PETボトル		3.1	2.0	0.0
	容器包装		16.9	28.1	2.1
	容器包装以外		11.7	10.5	3.1
ゴム・皮革類			1.8	0.8	0.7
陶磁器・石類			4.0	3.1	11.8
金属類	小計		10.4	14.6	27.3
	容器包装		2.1	3.8	2.9
	容器包装以外		8.3	10.8	24.4
びん・ガラス	小計		6.4	13.4	14.1
	容器包装		5.8	11.3	7.2
	容器包装以外		0.6	2.1	6.8
土砂・残土・灰			4.8	1.1	1.9
有害・危険物			1.6	3.1	10.4
小型家電製品			7.5	1.1	17.6
その他不燃物			1.3	2.7	8.0
ごみ排出時外袋			2.5	2.1	0.6
合計			100.0	100.0	100.0

②分別区分別組成

モデル地区の不燃物についての異物混入は、平成20年1月から21年同月を比べると「資源化実施物」の割合が約30%減少し、「資源化可能物」と「可燃物」の占める割合もそれぞれ減少しています。一方で「不燃物」の割合は約50%増加しており、不燃物排出時の異物の混入が少なくなったことがわかります。



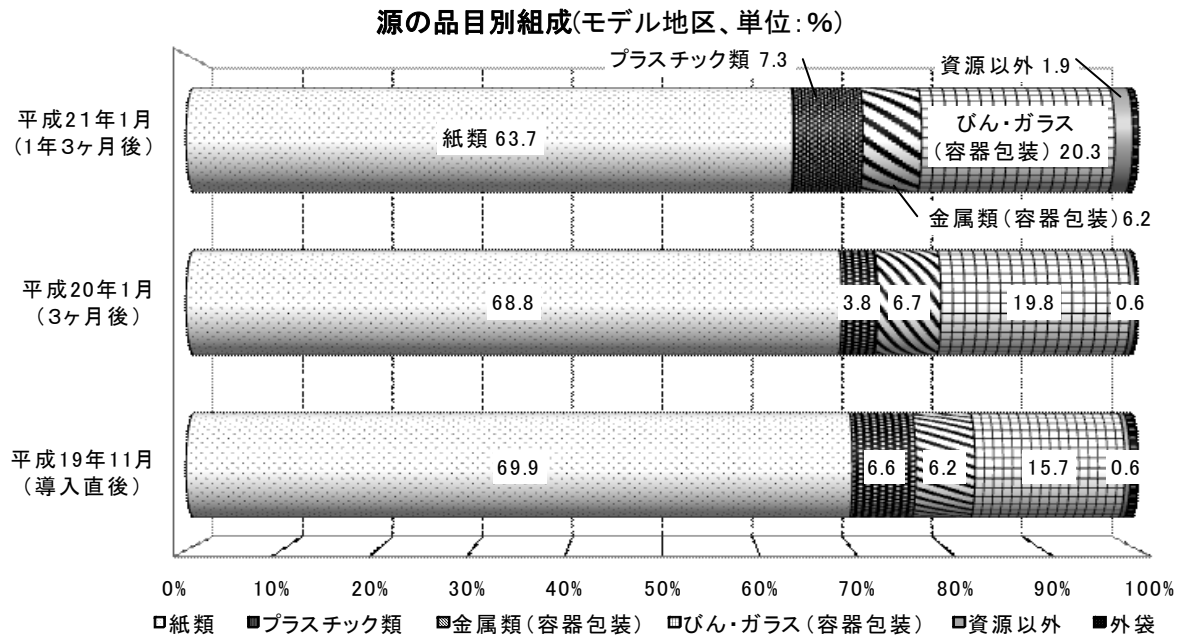
不燃物の分別区分別組成(モデル地区、単位: %)

種類		平成19年11月	平成20年1月	平成21年1月
資源化実施物	小計	44.9	40.0	11.3
	新たに資源化が始まったプラスチック類	19.8	20.3	1.5
	その他資源化実施物	25.1	19.7	9.9
資源化可能物		9.7	18.7	2.7
有害・危険物		1.6	3.1	10.4
可燃物	小計	14.4	14.5	2.8
	ゴム・皮革類	1.8	0.8	0.7
	その他可燃物	12.6	13.7	2.1
不燃物		26.9	21.6	72.3
外袋		2.5	2.1	0.6
合計		100.0	100.0	100.0

(3) 資源

①品目別組成

モデル地区の資源の組成は、平成 19 年 11 月からほとんど変化が見られず一定しています。平成 20 年 1 月と平成 21 年同月の比較では、「プラスチック類」「金属類」「びん・ガラス（容器包装）」のそれぞれに微増がみられ、「紙類」が約 5%減少していることがわかります。

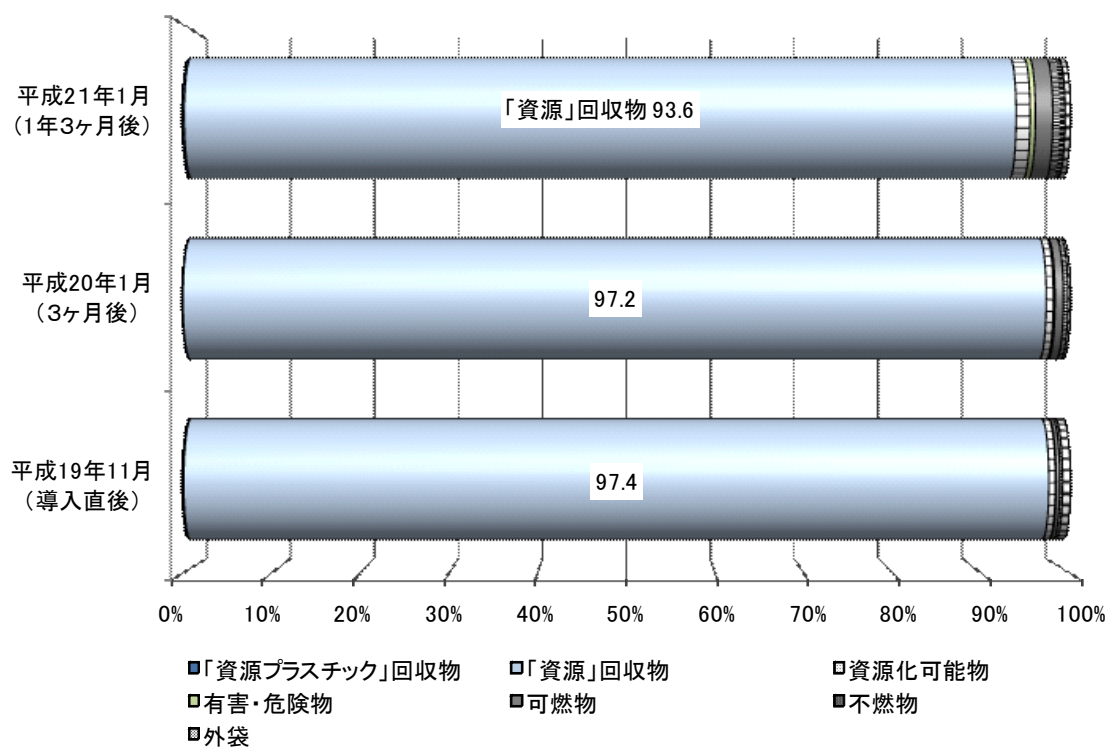


種類		平成19年11月	平成20年1月	平成21年1月
紙類	小計	69.9	68.8	63.7
	容器包装	20.3	18.1	28.3
	容器包装以外	49.6	50.7	35.4
プラスチック類	小計	6.6	3.8	7.3
	PETボトル	6.4	3.6	6.9
	容器包装	0.3	0.1	0.4
	容器包装以外	0.0	0.0	0.0
金属類	小計	6.3	6.7	6.3
	容器包装	6.2	6.7	6.2
	容器包装以外	0.0	0.0	0.2
びん・ガラス	小計	15.9	19.8	20.3
	容器包装	15.7	19.8	20.3
	容器包装以外	0.1	0.0	0.0
資源以外	小計	0.4	0.6	1.7
	塵芥類	0.3	0.4	0.1
	草木類	0.0	0.0	0.0
	繊維類	0.0	0.0	0.0
	紙おむつ類	0.0	0.0	0.0
	その他可燃物	0.0	0.0	0.1
	ゴム・皮革類	0.0	0.0	0.0
	陶磁器・石類	0.0	0.0	0.7
	土砂・残土・灰	0.0	0.0	0.0
	有害・危険物	0.1	0.2	0.6
	小型家電製品	0.0	0.0	0.0
	その他不燃物	0.0	0.0	0.3
ごみ排出時外袋		0.9	0.3	0.6
合 計		100.0	100.0	100.0

②分別区分別組成

モデル地区の資源についての異物混入は、一貫して 10%未満となっており、通常地区と同様に大変低く、「資源プラスチック」として回収されるものの混入も、約 0.2%とわずかです。

資源の分別区分別組成(モデル地区、単位: %)



資源の分別区分別組成(モデル地区、単位: %)

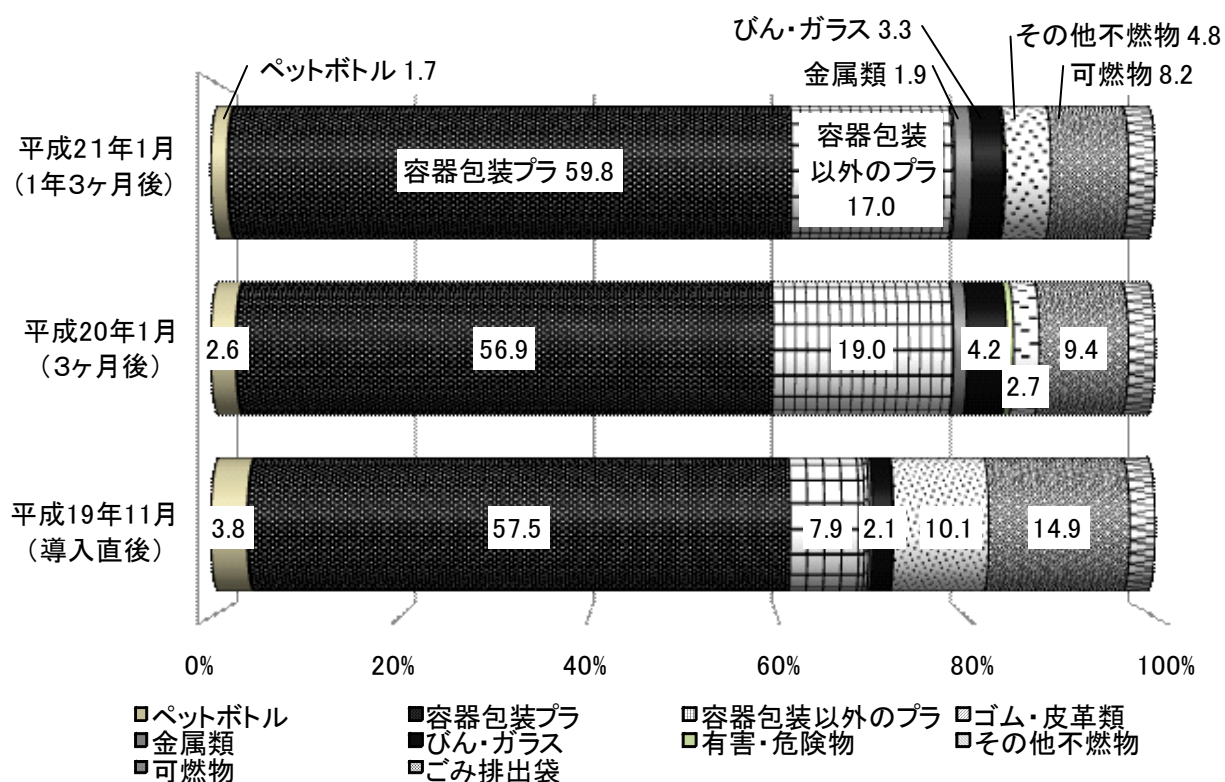
種類		平成19年11月	平成20年1月	平成21年1月
資源化実施物	小計	97.6	97.3	93.9
	「資源プラスチック」として回収されているもの	0.2	0.1	0.2
	「資源」として回収されているもの	97.4	97.2	93.6
資源化可能物		0.7	0.8	1.6
有害・危険物		0.1	0.2	0.6
可燃物	小計	0.4	0.9	2.0
	ゴム・皮革類	0.0	0.0	0.0
	その他可燃物	0.4	0.9	2.0
不燃物		0.3	0.5	1.4
外袋		0.9	0.3	0.6
合計		100.0	100.0	100.0

(4) 資源プラスチック

①品目別組成

モデル地区の資源の組成は、平成 20 年 1 月と比較して目立った変化はなく、「容器包装プラスチック」と「容器包装以外のプラスチック」で約 77%を占めています。

資源プラスチックの品目別組成(モデル地区、単位：%)



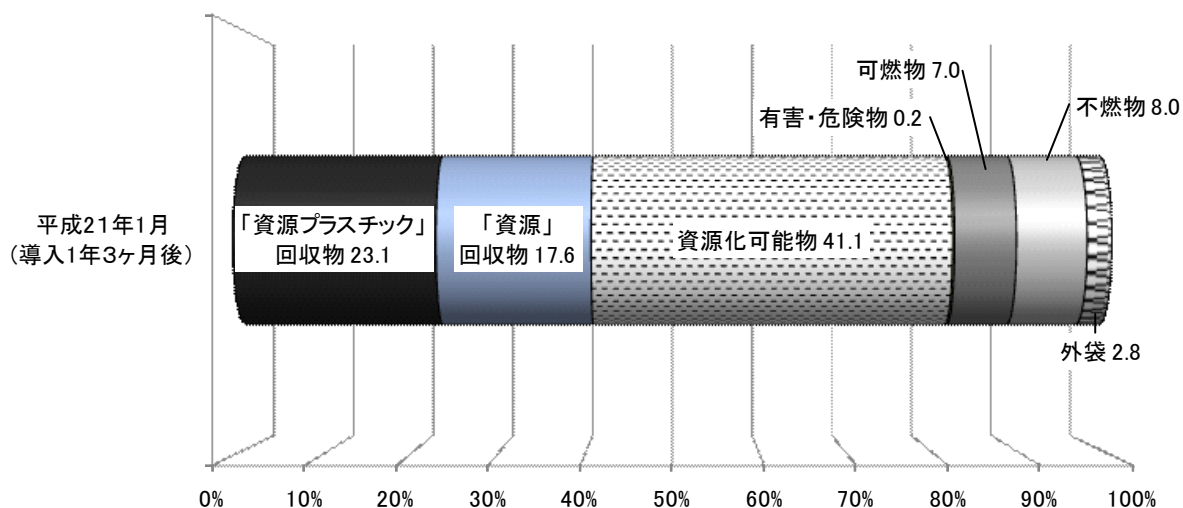
資源プラスチックの品目別組成(モデル地区、単位：％)

種類		平成19年11月	平成20年1月	平成21年1月
可燃物	小計	14.9	9.4	8.2
	厨芥類	4.5	4.4	2.0
	紙類	4.9	2.6	4.1
	草木類	0.5	1.4	1.1
	繊維類	4.0	0.6	0.4
	紙おむつ類	0.8	0.0	0.1
	その他可燃物	0.2	0.4	0.5
プラスチック	小計	69.2	78.5	78.5
	ペットボトル	3.8	2.6	1.7
	その他のペットボトル	0.2	0.1	0.3
	ボトル容器	4.3	4.0	3.0
	チューブ類	0.5	0.8	0.7
	発泡スチロール	0.9	4.1	2.7
	資源発泡トレイ(白)	1.0	1.0	0.8
	発泡トレイ(色・柄)	1.1	2.0	0.9
	弁当ガラ(汚れなし)	0.0	1.4	0.1
	弁当ガラ(汚れあり)	3.2	2.6	1.9
	その他プラ容器・包装(汚れなし)	4.0	5.2	2.5
	その他プラ容器・包装(汚れあり)	38.8	30.4	38.4
	レジ袋(内袋)	2.4	2.2	1.9
	レジ袋(ごみ袋)	1.0	3.2	1.7
	その他プラスチック容器包装	—	—	4.8
	容器包装以外	7.9	19.0	17.0
ゴム・皮革類		0.5	0.1	0.3
金属類	小計	0.4	1.4	1.9
	容器包装			0.3
	容器包装以外	0.4	1.4	1.6
びん・ガラス	小計	2.1	4.2	3.3
	容器包装			3.3
	容器包装以外	2.1	4.2	0.0
不燃物	小計	10.2	3.5	5.1
	陶磁器・石類	0.5	0.5	0.0
	土砂・残土・灰	0.0	0.0	1.9
	有害・危険物	0.1	0.8	0.2
	小型家電製品	8.1	0.8	0.7
	その他不燃物	1.5	1.4	2.2
ごみ排出時外袋		2.7	2.8	2.8
合計		100.0	100.0	100.0

②分別区分別組成

モデル地区の資源プラスチックについての異物混入は約 77%以上と高くなっていますが、そのほとんどは、「資源」として別の日に回収されているもの（17.6%）と汚れたプラスチック容器などの「資源化可能物」（41.1%）となっています。

資源プラスチックの分別区分別組成（モデル地区、単位：％）



資源プラスチックの分別区分別組成（モデル地区、単位：％）

種類		平成21年1月
資源化実施物	小計	40.8
	「資源プラスチック」として回収されているもの	23.1
	「資源」として回収されているもの	17.6
資源化可能物		41.1
有害・危険物		0.2
可燃物	小計	7.0
	ゴム・皮革類	0.3
	その他可燃物	6.8
不燃物		8.0
外袋		2.8
合計		100.0

IV 家庭ごみ排出原単位調査（モデル回収事業実施地区）

1. 調査概要

①調査対象地区及び日程

モデル地区 6 か所からそれぞれ 3～6 か所程度の集積所をあらかじめ選び、下記表の日程で平成 20 年 11 月 5 日から 17 日（9 日、12～14 日、16 日を除く 8 日間）に調査を実施しました。

調査対象地区及び調査日程

地区 調査日		白金 1・3丁目	赤坂	南青山	北青山	南麻布	白金 2・4・5・6丁目
11月5日	水	資源	資源	不燃物	資源プラ	可燃物	可燃物
11月6日	木	可燃物	可燃物	資源プラ	資源		不燃物
11月7日	金	資源プラ	不燃物	可燃物	可燃物	資源	
11月8日	土		資源プラ			可燃物	可燃物
11月10日	月	可燃物	可燃物	資源			資源プラ
11月11日	火	不燃物		可燃物	可燃物	資源プラ	資源
11月15日	土				不燃物		
11月17日	月					不燃物	

②調査方法

集積所 1～2 か所に 1 人ずつ調査員を配置し、ごみ排出にきた区民に調査協力を依頼し、協力の意思を確認後、世帯人数及び何日分のごみ及び資源かについて尋ねました。回収したごみは、清掃事務所に搬入し、個々の重量を計測しました。計量後は、世帯人数ごとに集めて組成分析を実施しました。

③集計方法

調査結果から、

a ごみ種別世帯人数別のごみ総量

b ごみ種別世帯人数別総人日

を求めました。

b の総人日とは、世帯人数とごみの保管日数の積（世帯人数×ごみの保管日数）です。ごみ種別世帯人数別の 1 人 1 日あたりの排出量は、a と b の商（ $a \div b$ ）で求めました。

2. 調査結果

(1) 世帯人数別データ

① サンプル数

サンプル数は、下記表の通り、合計 326 件です。

可燃物は、データ収集を週 2 回行ったため他よりもサンプル数が多くなっています。また不燃物は、プラスチック類等の区分変更に伴い、不燃物の排出自体が減少したことなどが原因でサンプル数が比較的少なくなっています。

なお、6 人世帯以上はサンプル数が少なく、ごみ種によってはデータがないため集計から除いています。

サンプル数(単位:件)

	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯	5人世帯	全体
可燃物	45	40	24	26	17	152
不燃物	4	8	8	13	4	37
資源	18	15	12	15	8	68
資源プラ	12	21	10	18	8	69
合計	79	84	54	72	37	326

② 1 人 1 日あたりのごみ・資源の排出量

1 人 1 日あたりのごみ・資源の排出量は、総排出量と総人日の商（総排出量÷総人日）で求めました。

「1 人 1 日あたりの重量」は全体で 482g でした。世帯人数別にみると、1 人世帯が最も多い 807g、次に 2 人世帯が 664g、3 人世帯 427g、4 人世帯 415g となっており、世帯人数が増えるに従い排出量が減少しています。

参考までに平成 19 年度のデータと比べると、どの世帯人数とも排出量が 20 年度よりも減少していることがわかります。サンプル数が異なるため（19 年度サンプル数は 300 件）、単純な比較はできませんが、全体的な概況として排出量が減少傾向にあることがうかがえます。

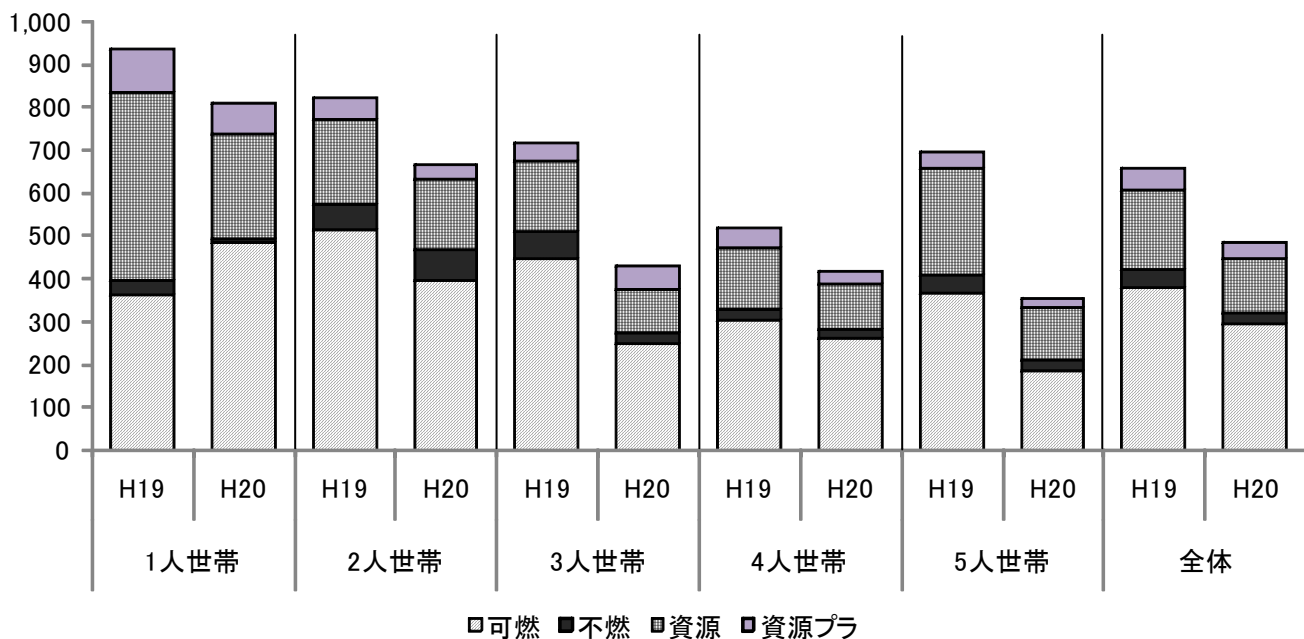
平成 20 年度の世帯人数別 1 人 1 日当たりの排出量(単位:g)

	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯	5人世帯	全体
可燃物	482	396	247	261	186	293
不燃物	11	70	25	21	23	25
資源	244	163	101	103	122	127
資源プラ	70	35	54	31	21	37
合計	807	664	427	415	352	482

(参考)平成 19 年度の世帯人数別 1 人 1 日当たりの排出量(単位:g)

	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯	5人世帯	全体
可燃物	362	514	446	303	365	378
不燃物	35	58	64	25	43	41
資源	437	197	163	144	250	188
資源プラ	100	53	43	44	36	47
合計	934	821	716	516	693	654

世帯人数別 1 人 1 日当たりの排出量(単位:g)



(2) 世帯人数別の組成

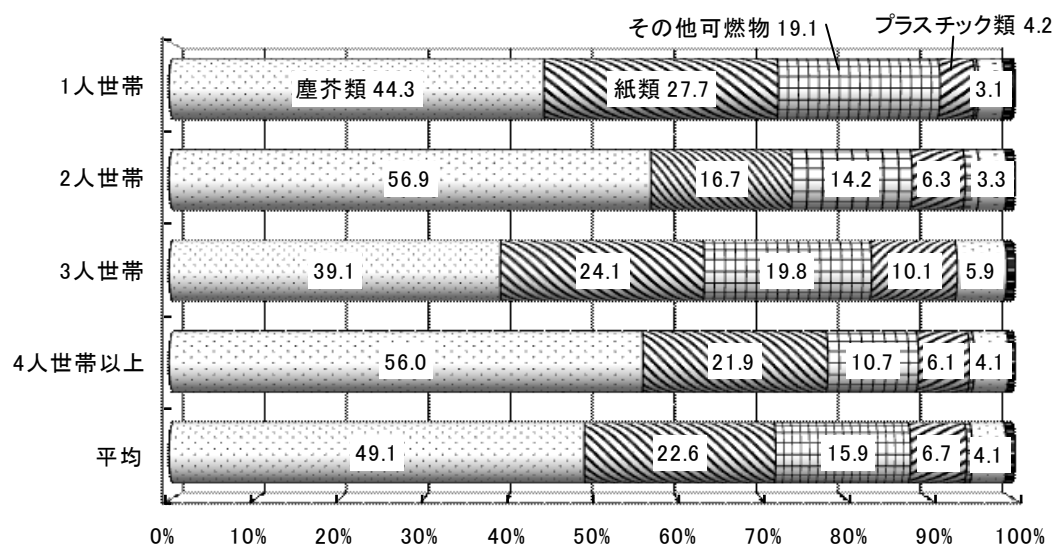
①可燃物の組成

可燃物の組成をみると、「厨芥類」が49.1%と最も高く全体の約半分を占めています。次いで割合が高いのは、新聞紙などの「容器包装以外」の紙類で16.2%、草木類の8.5%となっています。

どの世帯人数の場合でも、最も割合が高いのは厨芥類で39.1～56.9%、次いで紙類の「容器包装以外」となっています。新分別への移行に伴い可燃物に変更となった「汚れたプラスチック」は、世帯人数に関係なく5%前後の割合を占めていることがわかります。

世帯人数別の可燃物の組成(単位: %)

種類		1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯以上	平均
塵芥類		44.3	56.9	39.1	56.0	49.1
紙類	小計	27.7	16.7	24.1	21.9	22.6
	容器包装	8.3	4.2	5.3	7.7	6.4
	容器包装以外	19.4	12.5	18.8	14.1	16.2
その他可燃物	小計	19.1	14.2	19.8	10.7	15.9
	草木類	16.0	8.9	6.9	2.2	8.5
	繊維類	2.1	1.4	9.0	4.8	4.3
	紙おむつ類	0.0	3.2	3.2	2.6	2.3
	その他可燃物	0.9	0.7	0.7	1.1	0.9
プラスチック類	小計	4.2	6.3	10.1	6.1	6.7
	ペットボトル	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
	容器包装	3.0	4.6	5.8	4.8	4.5
	容器包装以外	1.1	1.5	4.2	1.1	2.0
ゴム・皮革類		0.4	1.7	0.0	0.5	0.6
その他不燃物	小計	3.1	3.3	5.9	4.1	4.1
	陶磁器・石類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小計	0.2	0.3	0.8	0.4	0.4
	金属類	0.0	0.1	0.2	0.2	0.1
	容器包装	0.1	0.2	0.6	0.2	0.3
	小計	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1
	びん・ガラス	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1
	容器包装	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	容器包装以外	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	土砂・残土・灰	2.8	2.7	4.7	3.0	3.3
その他不燃物	有害・危険物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小型家電製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	その他不燃物	0.1	0.3	0.2	0.3	0.2
ごみ排出時外袋		1.3	1.0	1.0	0.8	1.0
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



□塵芥類 ■紙類 ▨その他可燃物 ▩プラスチック類 □ゴム・皮革類 □その他不燃物 ■ごみ排出時外袋

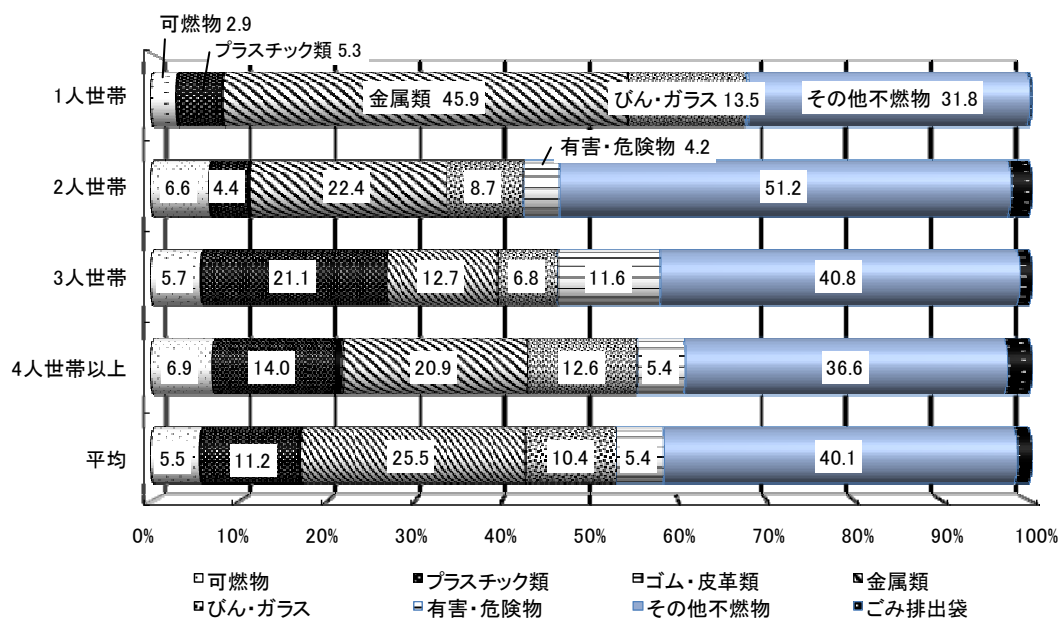
②不燃物の組成

不燃物の組成をみると、「金属類の容器包装以外」が24.0%で最も高く、次に陶器・石類(17.6%)、小型家電製品(14.7%)となっています。旧不燃物の分類であったプラスチック、ゴム・皮革類についてみると、プラスチックの「容器包装」が8.3%とやや高くなっていますが、ゴム・皮革の割合は0.3%と低いです。

世帯人数別にみるとばらつきが目立ちますが、不燃物の割合が比較的高く、異物混入率は低くなっています。旧不燃物のプラスチック類「容器包装」については、「3人世帯」で18.6%と高い割合を占めていることが全体の平均値に影響しています。

世帯人数別の不燃物の組成(単位: %)

種類	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯以上	平均
可燃物					
小計	2.9	6.6	5.7	6.9	5.5
塵芥類	2.9	0.3	3.8	0.1	1.8
紙類					
容器包装	0.0	0.8	1.1	3.5	1.4
容器包装以外	0.0	0.7	0.8	0.1	0.4
草木類	0.0	4.0	0.0	0.0	1.0
繊維類	0.0	0.0	0.0	2.9	0.7
紙おむつ類	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1
その他可燃物	0.0	0.5	0.0	0.1	0.2
プラスチック類					
小計	5.3	4.4	21.1	14.0	11.2
ペットボトル	0.0	0.4	0.0	0.3	0.2
容器包装	3.4	3.2	18.6	8.1	8.3
容器包装以外	1.9	0.8	2.4	5.7	2.7
ゴム・皮革類	0.0	0.3	0.0	0.9	0.3
金属類					
小計	45.9	22.4	12.7	20.9	25.5
容器包装	1.6	1.4	0.5	2.3	1.4
容器包装以外	44.3	21.0	12.2	18.7	24.0
びん・ガラス					
小計	13.5	8.7	6.8	12.6	10.4
容器包装	0.0	6.2	1.6	8.2	4.0
容器包装以外	13.5	2.5	5.1	4.4	6.4
有害・危険物	0.3	4.2	11.6	5.4	5.4
その他不燃物					
小計	31.8	51.2	40.8	36.6	40.1
陶磁器・石類	9.8	13.0	35.1	12.3	17.6
土砂・残土・灰	0.0	18.4	0.0	0.0	4.6
小型家電製品	21.0	14.9	3.2	19.6	14.7
その他不燃物	1.1	4.9	2.4	4.6	3.3
ごみ排出時外袋	0.3	2.3	1.4	2.7	1.7
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



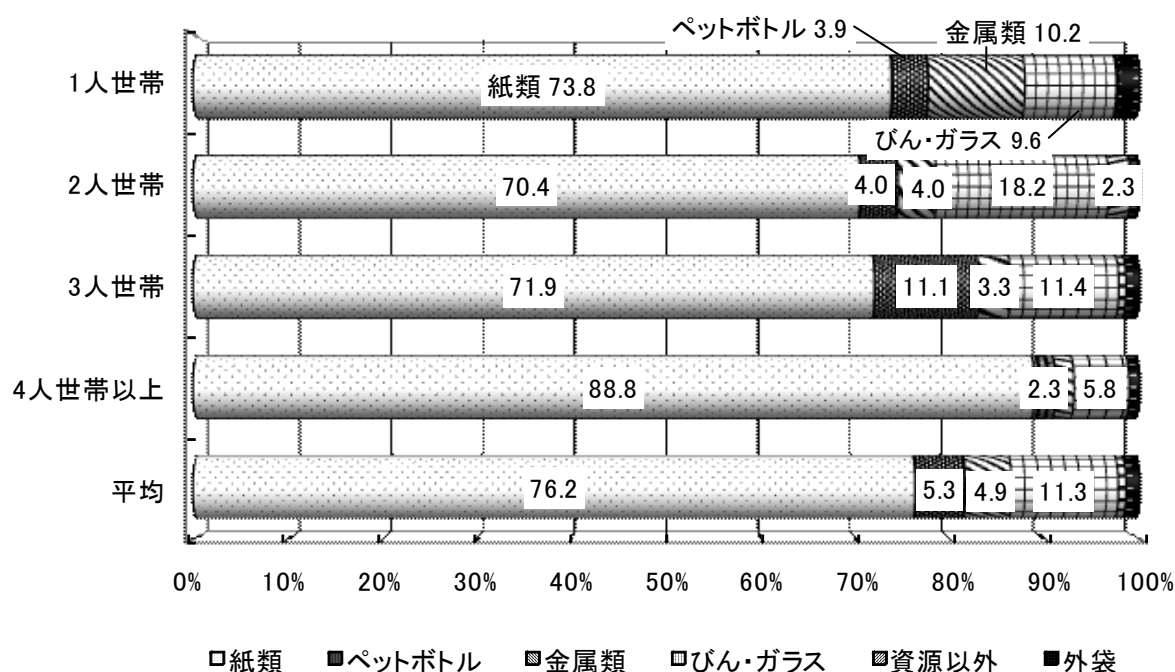
③資源の組成

資源の組成をみると、紙類の「容器包装以外」が 62.0%と最も高く、次に紙類の「容器包装」(14.3%)、びん・ガラスの「容器包装」(11.3%)となっており、資源以外の異物の混入割合は低いことがわかります。

世帯人数別にみると、紙類の「容器包装」が高い傾向にあるのは同じですが、「1人世帯」は金属類の「容器包装」の割合が高いこと、「3人世帯」は紙類の「容器包装」の割合が高い特徴がうかがえます。

世帯人数別の資源の組成(単位: %)

種類	1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯以上	平均
紙類					
小計	73.8	70.4	71.9	88.8	76.2
容器包装	5.6	3.5	31.3	16.7	14.3
容器包装以外	68.2	67.0	40.7	72.1	62.0
プラスチック類					
ペットボトル	3.9	4.0	11.1	2.3	5.3
金属類					
小計	10.2	4.0	3.3	1.9	4.9
容器包装	10.2	4.0	3.3	1.9	4.9
容器包装以外	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
びん・ガラス					
小計	9.6	18.2	11.4	5.8	11.3
容器包装	9.6	18.2	11.4	5.8	11.3
容器包装以外	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
資源以外					
小計	0.2	2.3	0.8	0.0	0.8
プラスチック類					
容器包装	0.1	0.5	0.1	0.0	0.2
容器包装以外	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
塵芥類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
草木類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
繊維類	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
紙おむつ類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他可燃物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ゴム・皮革類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
陶磁器・石類	0.0	1.6	0.0	0.0	0.4
土砂・残土・灰	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
有害・危険物	0.1	0.0	0.6	0.0	0.2
小型家電製品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他不燃物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ごみ排出時外袋	2.3	1.0	1.5	1.1	1.5
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



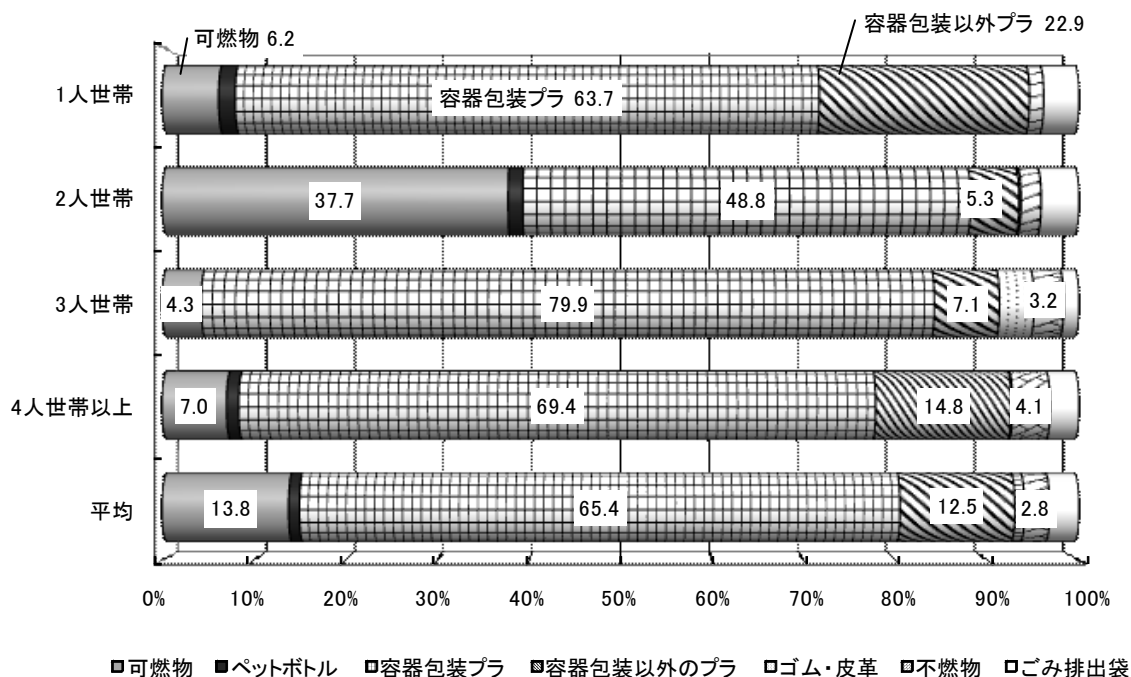
④資源プラスチックの組成

資源プラスチックの組成をみると、プラスチック以外では「可燃物」が 13.8%、「不燃物」が 2.8%、「ゴム・皮革」が 1.0%となっており、ごみ排出時外袋を除くと約 80%がプラスチックとなっています。プラスチックの詳細は、「その他プラ容器（汚れあり）」が 41.2%と高く、次いでプラスチック容器包装以外で金属が含まれない「その他」（9.2%）となっています。

可燃物の割合が高いのは「2人世帯」で、この値が平均値を押し上げています。

世帯人数別の資源プラスチックの組成（単位：%）

種類		1人世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯以上	平均
可燃物		6.2	37.7	4.3	7.0	13.8
ペットボトル		1.8	1.6	0.0	1.3	1.2
容器包装プラスチック	小計	63.7	48.8	79.9	69.4	65.4
	その他のペットボトル	1.0	0.3	0.4	0.8	0.6
	ボトル容器	4.1	0.6	1.6	3.1	2.3
	チューブ類	0.0	0.2	0.1	0.8	0.3
	発泡スチロール	0.8	2.1	5.1	1.5	2.4
	資源発泡トレイ	0.8	1.6	0.4	1.2	1.0
	発泡トレイ(色・柄)	1.3	0.9	0.8	1.1	1.0
	弁当ガラ(汚れなし)	0.0	0.1	0.0	0.9	0.3
	弁当ガラ(汚れあり)	4.6	0.7	1.0	3.2	2.4
	その他プラ容器(汚れなし)	4.9	2.6	4.8	4.9	4.3
	その他プラ容器(汚れあり)	36.3	31.6	55.3	41.4	41.2
	レジ袋(内袋)	1.5	0.9	0.9	3.0	1.6
	レジ袋(その他)	2.3	1.4	3.6	2.4	2.4
	その他プラスチック包装	2.3	3.2	2.2	2.6	2.6
容器包装以外のプラスチック	金属が含まれている容器包装	3.6	2.4	3.6	2.6	3.0
	小計	22.9	5.3	7.1	14.8	12.5
	金属が含まれている	10.6	0.9	0.1	1.7	3.3
その他		12.4	4.4	7.0	13.1	9.2
ゴム・皮革		0.0	0.2	3.8	0.2	1.0
不燃物		1.5	2.2	3.2	4.1	2.8
ごみ排出時外袋		3.9	4.1	1.7	3.2	3.2
合 計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



V 定点観測調査（通常地区）

1. 調査概要

①調査の目的

本調査は、定点観測を行うことで通常地区のごみ排出個数・総重量および平均重量を数値と写真で記録し、分別区分変更前後の排出状況の把握を行うことを目的に実施しました。

②調査方法

区指定の通常地区内の集積所について、排出の様子を写真撮影し、ごみ袋の数および重量を測定しました。

③調査対象集積所

通常地区内にある以下の 10 地点の集積所を対象に調査を実施しました。なお、定期的に一定量の排出があるなど、より定点観測に適した集積所で調査を行ったため、これらの集積所は組成調査の対象集積所と異なっています。

調査対象集積所

	集積所所在	住居形態
A	元麻布2-6	戸建住宅
B	高輪1-8-12	
C	南麻布1-5-30	集合住宅(管理良好)
D	芝2-26	
E	麻布十番4-3-1	集合住宅(管理不十分)
F	東麻布1-26	
G	三田4-2-17	単身集合
H	東麻布2-33-10	
I	東麻布2-12	住商混合
J	虎ノ門3-16-13	

④調査日程

収集区分変更前後の排出状況を把握するため、調査を計 3 回実施しました。

なお、第 1 回調査は区分変更前、第 2・第 3 回調査は変更後に行いました。

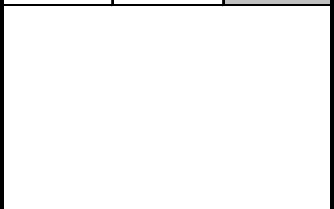
- 第 1 回調査：平成 20 年 9 月 24 日(水)～30 日(火) (28 日を除く 6 日間)
- 第 2 回調査：平成 20 年 11 月 17 日(月)～27 日(木) (23 日と 26 日を除く 9 日間)
- 第 3 回調査：平成 21 年 1 月 19 日(月)～27 日(火) (25 日を除く 8 日間)

1. 調査結果

調査結果は、特に大きな変化があった不燃物と、新たに分別を始めた資源プラスチックについて掲載します。

↑	基準値より増加
↓	基準値より減少

①-1 不燃物・戸建住宅地域

		平成20年9月			平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
A	元麻布 2-6	6.0	5.0	0.8	2.0	4.1	2.1	7.0	10.9	1.6
										
B	高輪 1-8	8.0	11.0	1.4	5.0	5.8	1.2	4.0	5.0	1.3
										

※Aの不燃の平成20年9月はカメラのトラブルにより写真がありません。

		平成20年9月	平成20年11月			平成21年1月		
			個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量
A	基準値		↓	↓	↑	↑	↑	↑
B	基準値		↓	↓	↓	↓	↓	↓

①-2 不燃物・集合住宅（管理良好）地域

		平成20年9月			平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
C	南麻布 1-5-30	17.0	52.4	3.1	2.0	4.8	2.4	2.0	5.0	2.5
										
D	芝 2-26	35.0	145.7	4.2	2.0	7.6	3.8	13.0	37.0	2.8
										

		平成20年9月	平成20年11月			平成21年1月		
			個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量
C	基準値		↓	↓	↓	↓	↓	↓
D	基準値		↓	↓	↓	↓	↓	↓

↑	基準値より増加
↓	基準値より減少

①-3 不燃物・集合住宅(管理不十分)地域

		平成20年9月			平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
E	麻布十番 4-3-1	96.0	77.6	0.8	21.0	52.1	2.5	44.0	89.0	2.0
										
F	東麻布 1-26	2.0	3.4	1.7	3.0	6.6	2.2	1.0	6.4	6.4
										

	平成20年9月	平成20年11月			平成21年1月		
		個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量
E	基準値	↓	↓	↑	↓	↑	↑
F	基準値	↑	↑	↑	↓	↑	↑

①-4 不燃物・単身集合住宅地域

		平成20年9月			平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
G	三田 4-2-17	26.0	20.3	0.8	7.0	6.9	1.0	10.0	7.4	0.7
										
H	東麻布 2-33-10	31.0	21.1	0.7	15.0	22.9	1.5	12.0	21.5	1.8
										

	平成20年9月	平成20年11月			平成21年1月		
		個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量
G	基準値	↓	↓	↑	↓	↓	↓
H	基準値	↓	↑	↑	↓	↑	↑

↑	基準値より増加
↓	基準値より減少

①-5 不燃物・住商混合地域

		平成20年9月			平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
I	東麻布 2-12	8.0	3.0	0.4	1.0	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0
										
J	虎ノ門 3-16-13	13.0	5.4	0.4	4.0	4.7	1.2	7.0	16.3	2.3
										
		平成20年9月	平成20年11月			平成21年1月				
			個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量		
I	基準値		↓	↓	↑	↓	↓	↓		
J	基準値		↓	↓	↑	↓	↑	↑		

②-1 資源プラスチック・戸建住宅地域

		平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
A	元麻布 2-6	4.0	2.4	0.6	4.0	4.1	1.0
							
B	高輪 1-8	8.0	5.9	0.7	10.0	5.9	0.6
							
		平成20年11月	平成21年1月				
			個数	重量	平均重量		
A	基準値		→	↑	↑		
B	基準値		↑	→	↓		

↑	基準値より増加
↓	基準値より減少

②-2 資源プラスチック・集合住宅（管理良好）地域

		平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
C	南麻布 1-5-30	1.0	0.4	0.4	2.0	0.9	0.5
							
D	芝 2-26	27.0	23.8	0.9	31.0	28.0	0.9
							

		平成20年11月	平成21年1月		
			個数	重量	平均重量
C	基準値		↑	↑	↑
D	基準値		↑	↑	→

②-3 資源プラスチック・集合住宅（管理不十分）地域

		平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
E	麻布十番 4-3-1	27.0	16.9	0.6	67.0	31.7	0.5
							
F	東麻布 1-26	1.0	1.2	1.2	1.0	0.6	0.6
							

		平成20年11月	平成21年1月		
			個数	重量	平均重量
E	基準値		↑	↑	↓
F	基準値		→	↓	↓

↑	基準値より増加
↓	基準値より減少

②-4 資源プラスチック・単身集合住宅地域

		平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
G	三田 4-2-17	15.0	5.0	0.3	15.0	8.6	0.6
							
H	東麻布 2-33-10	40.0	16.2	0.4	17.0	19.2	1.1
							

		平成20年11月	平成21年1月		
			個数	重量	平均重量
G	基準値		→	↑	↑
H	基準値		↓	↑	↑

②-5 資源プラスチック・住商混合地域

		平成20年11月			平成21年1月		
		個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)	個数 (個)	重量 (kg)	平均重量 (kg)
I	東麻布 2-12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
							
J	虎ノ門 3-16-13	14.0	7.0	0.5	10.0	7.4	0.7
							

		平成20年11月	平成21年1月		
			個数	重量	平均重量
I	基準値		→	→	→
J	基準値		↓	↑	↑

3. まとめ

(1) 全体的な傾向

区分変更前の平成 20 年 9 月と比較した区分変更後の排出傾向は、以下のとおりです（定点観測の写真下の表をまとめたものです）。

定点観測を行った集積所では、区分変更後、戸建住宅地域（A・B）では可燃物・不燃物ともに概ね減少傾向にありますが、集合住宅（C・D・E・F）および単身集合住宅地域（G・H）では可燃物の排出個数・重量とも増加傾向にあることがわかります。

不燃物は、ほぼすべての地域で区分変更後に排出個数の減少がみられます。

資源は、区分変更後に全体的に平均重量がやや減少傾向にあります。また、資源プラスチックは回収導入後 3 ヶ月後の平成 21 年 1 月を前年 11 月と比較すると、総重量に増加傾向がみられます。

○調査対象集積所

A・B：戸建住宅地域

C・D：集合住宅（管理良好）住宅地域

E・F：集合住宅（管理不十分）住宅地域

G・H：単身集合住宅地域

I・J：住商混合地域

注：表中の個数・重量・平均重量・はそれぞれ、調査日に集積所に排出されたごみ袋の個数、ごみ袋の総重量、および平均重量を表しています。

↑	基準値より増加
↓	基準値より減少
→	基準値と同数値

可燃物の定点観測集積所の傾向

平成20年9月		平成20年11月			平成21年1月		
		個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量
基準値	A	↑	↑	↓	↑	↓	↓
	B	↓	↓	↑	↓	↓	↓
	C	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	D	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	E	↑	↑	↓	↑	↑	↓
	F	↑	↑	↑	↓	↑	↑
	G	↑	↑	↑	↑	↑	↓
	H	↑	↑	↑	↓	↓	↑
	I	↓	↓	↓	↓	↓	→
	J	↑	↑	↓	↑	↓	↓

不燃物の定点観測集積所の傾向

平成20年9月		平成20年11月			平成21年1月		
		個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量
基準値	A	↓	↓	↑	↑	↑	↑
	B	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	D	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	E	↓	↓	↑	↓	↑	↑
	F	↑	↑	↑	↓	↑	↑
	G	↓	↓	↑	↓	↓	↓
	H	↓	↑	↑	↓	↑	↑
	I	↓	↓	↑	↓	↓	↓
	J	↓	↓	↑	↓	↑	↑

資源の定点観測集積所の傾向

平成20年9月		平成20年11月			平成21年1月		
		個数	重量	平均重量	個数	重量	平均重量
基準値	A	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	B	↑	↑	↑	↑	↑	↓
	C	↓	↓	↑	↓	↓	↑
	D	↓	↓	↓	↓	↑	↑
	E	↑	↑	↓	↑	↑	↓
	F	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	G	↑	↑	↓	↑	↑	↓
	H	↑	↓	↓	↓	↑	↑
	I	↑	↓	↓	↓	↓	↓
	J	↓	↓	↓	↑	↑	→

資源プラスチックの定点観測集積所の傾向

平成20年11月		平成21年1月		
		個数	重量	平均重量
基準値	A	→	↑	↑
	B	↑	→	↓
	C	↑	↑	↑
	D	↑	↑	→
	E	↑	↑	↓
	F	→	↓	↓
	G	→	↑	↑
	H	↓	↑	↑
	I	→	→	→
	J	↓	↑	↑

VI 考察

1. 新分別への移行状況

平成 20 年 10 月に港区全域で導入された新分別では、それまで不燃物として排出していたプラスチック類のうち、汚れないものを資源プラスチックとして、汚れが落ちないプラスチック類を可燃物として排出することになりました。また、ゴム・皮革類も不燃物から可燃物に移行となりました。このような分別の変更は、以下のような現象を伴うと考えられます。本章では、これらの予測される現象の有無をひとつずつ見ていくことで現状を評価し、新分別への移行がスムーズに進んでいるかを検証します。

なお、資源については新分別への移行に伴う変化は現れないと予測しました。

分別区分	予測される現象	評価
資源プラスチック	資源プラスチックの分別排出量の増加	導入自体は概ね順調だが、資源プラスチックの約40%を汚れたプラスチックが占めており、対応が必要
	不燃物などの異物が資源プラスチックに混入	
	汚れたプラスチック類が資源プラスチックに混入	
不燃物	不燃物に占めるプラスチック類の減少	移行は概ね順調だが、プラスチック製品の分別について対応が必要
	資源プラスチックとして排出されるべきプラスチック類が不燃物に混入	
	不燃物に占めるゴム・皮革類の減少	
可燃物	可燃物に占めるプラスチック類の増加	移行は概ね順調
	可燃物に占めるゴム・皮革類の増加	
資源	変化なし	—

(1) 資源プラスチックについて

①資源プラスチックの分別排出量の増加

第2回（平成20年11月）・第3回（平成21年1月）調査時の組成調査および定点観測により、資源プラスチックへのプラスチック類の継続的な排出量の増加が確認できました。排出個数・重量ともに第3回調査時の方が増加しています。

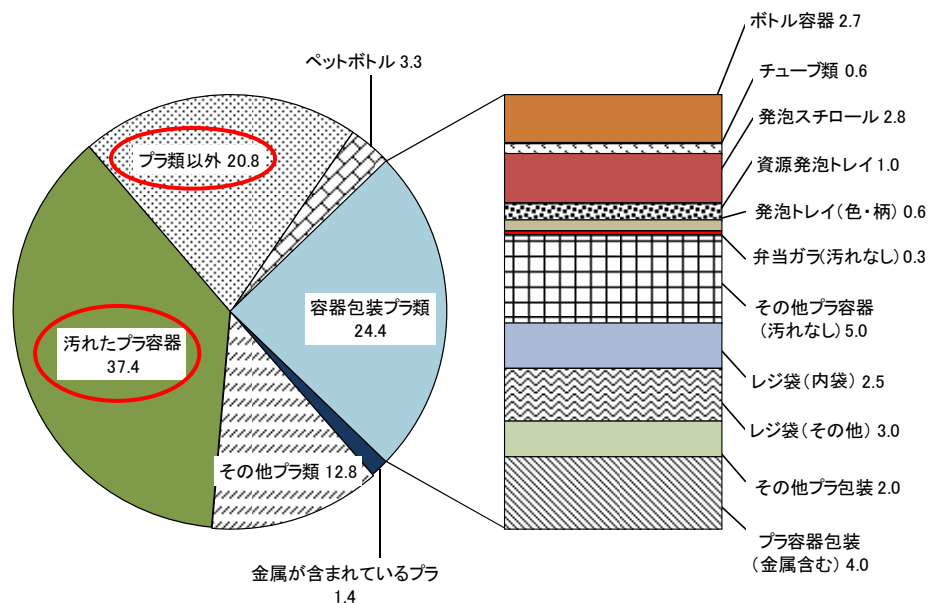
定点観測対象集積所における資源プラスチックの排出状況

	第2回調査(平成20年11月)			第3回調査(平成21年1月)		
資源プラスチック排出量の合計	個数(個)	重量(kg)	平均重量(kg)	個数(個)	重量(kg)	平均重量(kg)
	137.0	78.8	0.6	157.0	106.4	0.7

②不燃物などの異物が資源プラスチックに混入

資源プラスチックとして排出されたものの組成を調べると、プラスチック以外が20.8%あります。このうち不燃物（容器包装以外の金属類など）は4.9%を占めています。

資源プラスチックの組成(第3回(1月)調査時、通常地区、単位:%)



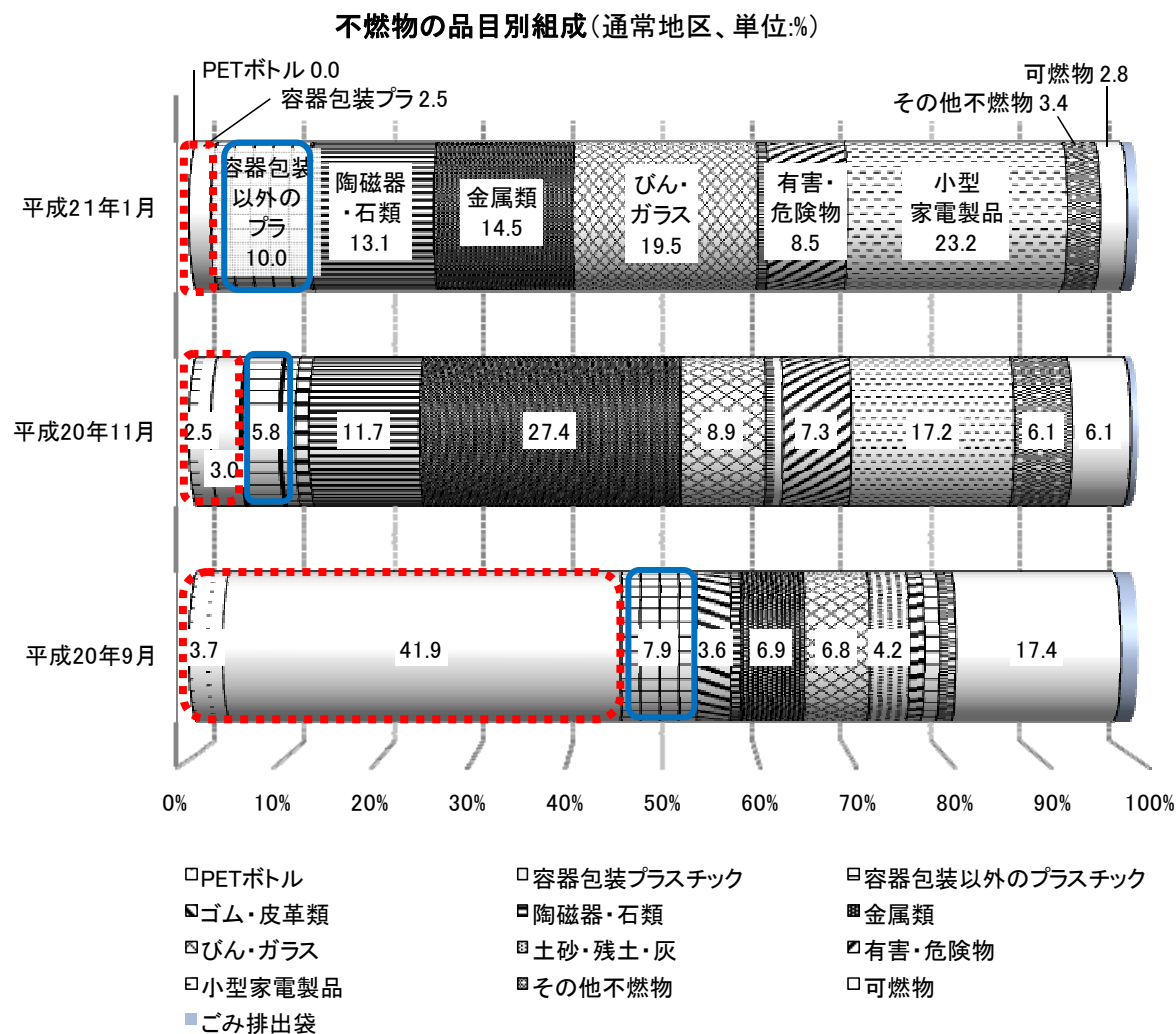
③汚れたプラスチック類が資源プラスチックに混入

資源プラスチックの組成をみると、汚れたプラスチック容器包装が全体の37.4%と最も高くなっています。資源プラスチックとして排出されたもののうち、約60%を汚れたプラスチック容器とプラスチック類以外の「現時点では資源化不適物」が占めています。（前出の資源プラスチックの組成グラフを参照）

(2) 不燃物について

①不燃物に占める容器包装プラスチック類の減少

第 1 回調査とそれ以降の調査を比較すると、不燃物に占めるプラスチック類の大幅な減少が見られ、容器包装プラスチック（ペットボトルを含む）の割合が 45.6%から 2.6%へと約 43%減少しました。

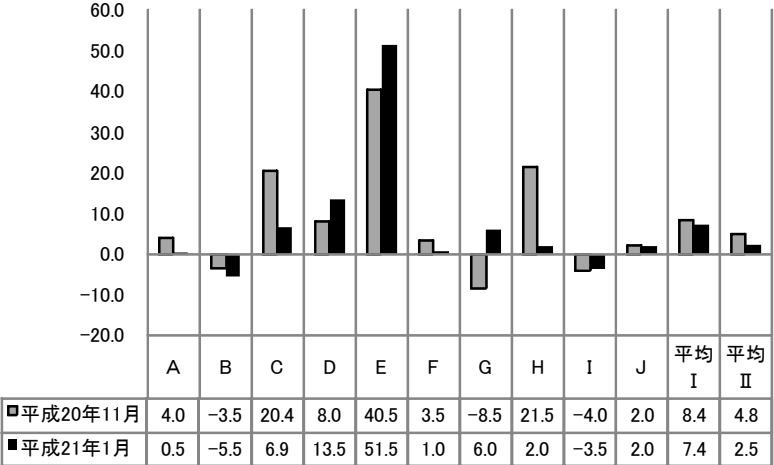


また、定点観測データの可燃物・不燃物について、平成 20 年 9 月のごみ袋数を基準値として排出個数の増減を表すと、全体的に可燃物が増加し、不燃物が減少している傾向がわかります。E（集合住宅（管理不十分）地域）は増減の幅が例外的に大きくなっていますが、その他の集積所の平均では、概ね可燃物の増加は 2～5 個程度、不燃物の減少は 10～12 個程度となっています。

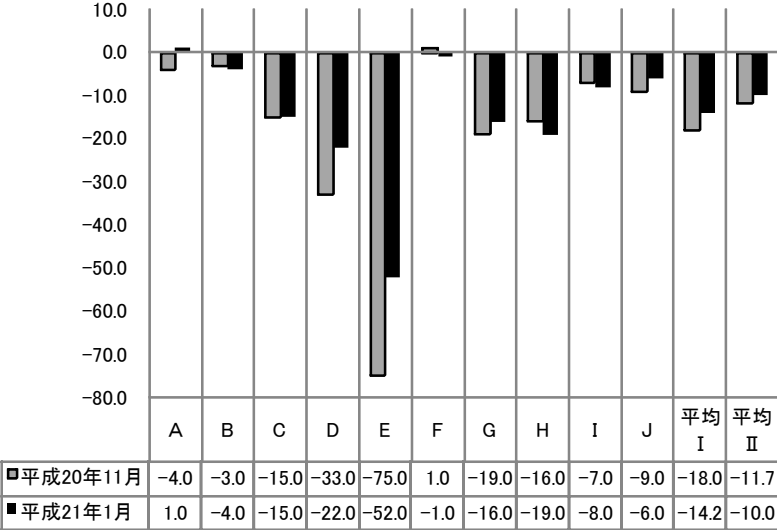
*下記 2 つのグラフは、定点観測を行った集積所の第 1 回調査（平成 20 年 9 月）のデータを基準値(1)として、第 2・3 回調査のデータが基準値よりもどの程度増減したかを指数化したものです。A～J はそれぞれ定点観測調査対象集積所を表しています。また、平均 I は全体の平均を、平均 II は全体から集積所 F のデータを除いた平均値を表しています。

なお、プラスチック類は軽量なため、定点観測の傾向は重量ではなく排出個数で指数化しました。

定点観測対象集積所における可燃物の排出傾向



定点観測対象集積所における不燃物の排出傾向

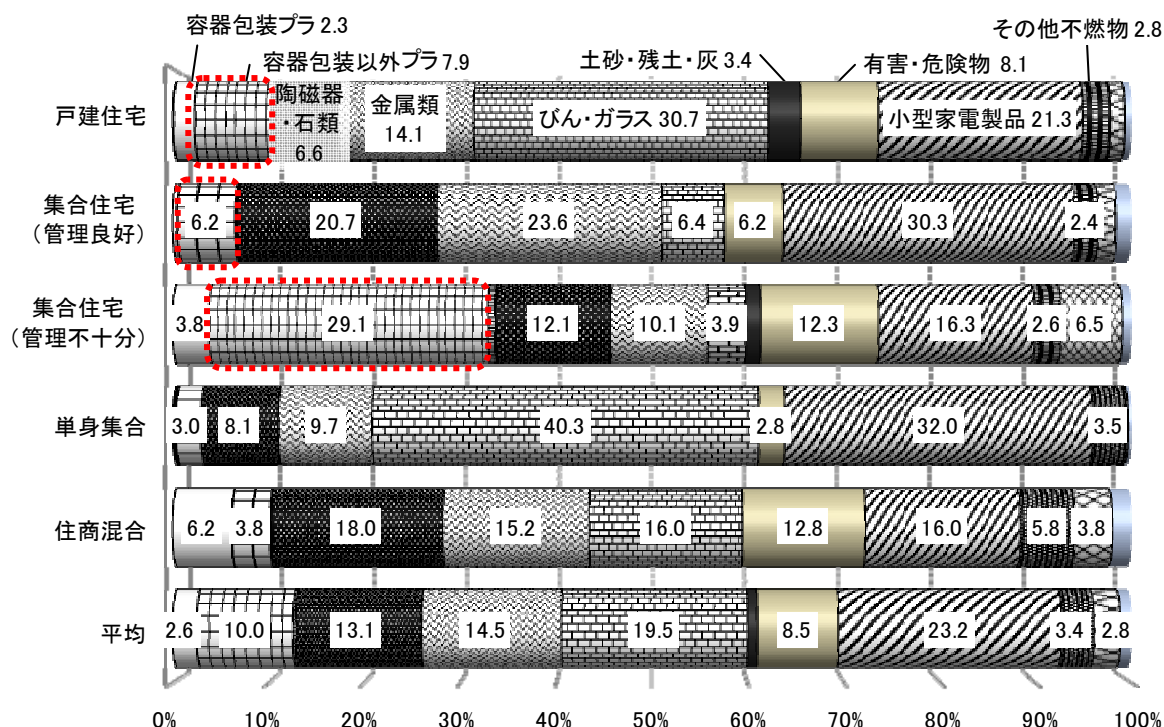


②資源プラスチックとして排出されるべきプラスチック類が不燃物に混入

不燃物に占める容器包装プラスチック類が激減した一方で、容器包装以外のプラスチックの割合は7.9%（第1回調査）から10%（第3回調査）に微増しています（16ページの不燃物の品目別組成グラフ参照）。容器包装プラスチック類の変化と比較すると、容器包装以外のプラスチックについては、資源プラスチックとして排出する新分別が十分浸透していないことがうかがえます。

また、容器包装以外のプラスチックの排出に注目して住居形態別の不燃物の品目別組成を見てみると、集合住宅（管理不十分）地域の不燃物に占める容器包装以外のプラスチックの割合は29.1%と突出して高くなっています。また、戸建住宅地域や集合住宅（管理良好）地域でも約6～8%の排出があります。

住居形態別の不燃物の品目別組成（第3回（1月）調査時、通常地区、単位：%）



③不燃物に占めるゴム・皮革類の減少

第1回（9月）調査と第2（11月）・第3回（1月）調査を比較すると、以下のように不燃物に占めるゴム・皮革類の微減があることがわかります。

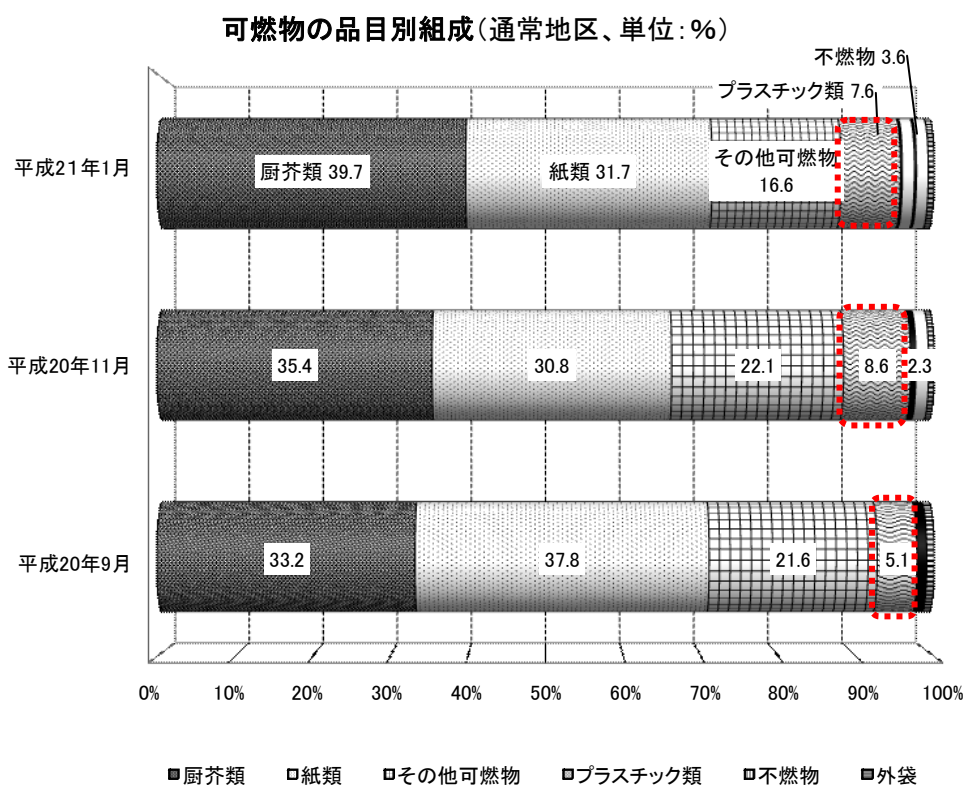
不燃物に占めるゴム・皮革類の割合（通常地区、単位：%）

住居形態	平成20年9月	平成20年11月	平成21年1月
戸建	2.7	4.0	0.4
集合（管理良好）	7.2	0.2	0.2
集合（管理不十分）	1.0	2.2	0.7
単身集合	6.2	0.2	0.0
住商混合	0.8	0.4	0.2
平均	3.6	1.4	0.3

(3) 可燃物について

①可燃物に占めるプラスチック類の微増

可燃物に占めるプラスチック類の割合は、第1回調査の5.1%から第3回調査時は7.6%に微増しています。この内訳を下記グラフ下の表にみると、汚れたプラスチック容器の割合が増加し、もっとも高くなっています。



可燃物に占めるプラスチック類の内訳(通常地区、単位: %)

種類		平成20年9月	平成20年11月	平成21年1月
容器包装	ペットボトル	0.2	0.4	0.4
	その他のペットボトル	0.0	0.0	0.0
	ボトル容器	0.2	0.1	0.2
	チューブ類	0.1	0.1	0.1
	発泡スチロール	0.0	0.2	0.1
	資源発泡トレイ	0.0	0.0	0.0
	発泡トレイ(色・柄)	0.0	0.0	0.0
	弁当ガラ(汚れなし)	0.0	0.0	0.0
	弁当ガラ(汚れあり)	0.3	0.4	0.4
	その他プラ容器(汚れなし)	0.5	0.0	0.1
	その他プラ容器(汚れあり)	1.5	2.7	3.2
	レジ袋(内袋)	0.5	0.6	0.7
	レジ袋(その他)	0.3	0.2	0.2
	その他プラスチック包装	0.3	0.3	0.2
容器包装以外	金属が含まれている容器包装	0.3	0.5	0.6
	金属が含まれている	0.1	0.4	0.2
その他		0.7	2.5	1.1
プラスチック類 合計		5.1	8.6	7.6

②可燃物に占めるゴム・皮革類の増加

第1回（9月）調査と第2（11月）・第3回（1月）調査を比較すると、以下のように可燃物に占めるゴム・皮革類の微増があることがわかります。

可燃物に占めるゴム・皮革類の割合（通常地区、単位：％）

住居形態	平成20年9月	平成20年11月	平成21年1月
戸建	0.5	0.6	0.4
集合（管理良好）	0.7	0.5	0.9
集合（管理不十分）	0.4	1.8	3.2
単身集合	0.7	0.9	1.6
住商混合	0.9	4.0	0.0
平均	0.7	1.6	1.2

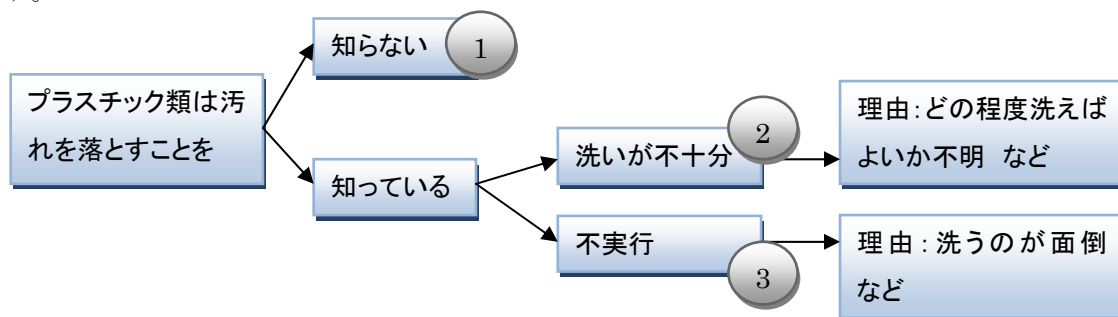
2. 新分別への移行状況の評価

（1）資源プラスチックについて

新分別「資源プラスチック」へのプラスチック類の継続的な排出が確認され、新分別の導入は概ね順調だといえます。しかし、汚れたプラスチック容器包装が全体の約40%を占め、プラスチック以外の異物も約20%混入するなど、改善が必要な点もあることがわかりました。

汚れたプラスチック容器が資源プラスチックに多く混入していることについて、以下の3つの原因が考えられます。それぞれの原因に即した何らかの対応が求められます。

なお、本調査では、食品や食品残液等が少しでも残っていれば「汚れたプラスチック」として記録したため、汚れたプラスチック類の割合が高くなったということも想定されます。



（２）不燃物について

不燃物に占めるプラスチック類の割合が大幅に減少するなど、プラスチック類を資源プラスチックとして排出する新分別への移行は、概ね順調といえます。しかし、不燃物に占める容器包装プラスチック類が激減する一方で、容器包装以外のプラスチックの割合は微増しています。容器包装以外のプラスチックも資源プラスチックとして排出するよう、特に集合住宅（管理不十分）地域について更なる周知が必要と言えます。

（３）可燃物について

新分別では、汚れが落ちないプラスチック類は可燃物として排出するよう定めており、可燃物に占めるプラスチック類の割合は新分別導入以降微増しています。

また、新分別の導入以降のゴム・皮革類の排出動向をみると、ほぼすべての住居形態で可燃物に占める割合が増加し、同時に不燃物における割合が減少しました。ゴム・皮革類の排出はもともとの量が少ないため数字上の変化はわずかですが、新分別への移行は概ね順調と考えられます。

港区平和都市宣言

かけがえのない美しい地球を守り、世界の恒久平和を願う人びとの心は一つであり、いつまでも変わることはありません。

私たちも真の平和を望みながら、文化や伝統を守り、生きがいに満ちたまちづくりに努めます。

このふれあいのある郷土、美しい大地をこれから生まれ育つこどもたちに伝えることは私たちの務めです。

私たちは、我が国が『非核三原則』を堅持することを求めるとともに、ここに広く核兵器の廃絶を訴え、心から平和の願いをこめて港区が平和都市であることを宣言します。

昭和60年8月15日

港 区

発行番号 20151-4565

港区ごみ排出実態調査報告書(平成 20 年度版) 平成 21 年(2009 年)3 月

発行 港区産業・地域振興支援部清掃リサイクル課
〒108-0075 東京都港区港南 3-9-59
電話 03-3450-8273

受託 株式会社ダイナックス都市環境研究所
電話 03-3580-8221