

ペットボトル細分別作業報告

【目的】

本市では、効率的に品質の高いリサイクルを行うため、家庭から資源として排出されるペットボトルのキャップ、ラベルをはずして排出するように啓発している。現状、どの程度分別されているかを把握し、今後の方策検討のため資料とする。

【日時】

平成 29 年 8 月 30 日（水） ①収 集 7：00～8：30
②分別作業 8：30～10：00

【場所】

汚泥再生処理センター

【調査工程】

①集積場所よりペットボトルを収集

戸建地域、マンション地域の 2 箇所より 10 袋程度ずつランダムで収集

↓

②試料の計量

1 袋ごとに計量し、分類試料の全量を計量する

↓

③分類作業

分類表ごとにペットボトルを分類する

※キャップ、ラベル等ははがさずに各分類ごとにごみ袋へ

↓

④分類ごとで試料計量

分類した試料ごとにはかりで計量

分類ごとに個数を数える

【分類表】

| 項目 | 備考 |
|--|---------------------------|
| ①ペットボトル | キャップ、ラベルがはがされていること |
| ②キャップ・ラベル付きボトル | キャップ、ラベルが両方ついているもの |
| ③キャップ付きボトル | |
| ④容易に分離可能なラベル付きボトル | ミシン目、はがし口、伸縮性のあるラベル |
| ⑤塩ビボトル ポリエチレンやポリプロピレンのボトル 材質認識マークのないPETボトル | 見分け方参照 材質表示にPE、PPとあるもの |
| ⑥キャップ | ペットボトルからはずれているもの |
| ⑦ラベル | ペットボトルからはがれているもの |

(容リ協 引き取りガイドライン等を参考に作成)



分別されたペットボトル



キャップ・ラベル付きボトル



ラベル付きボトル

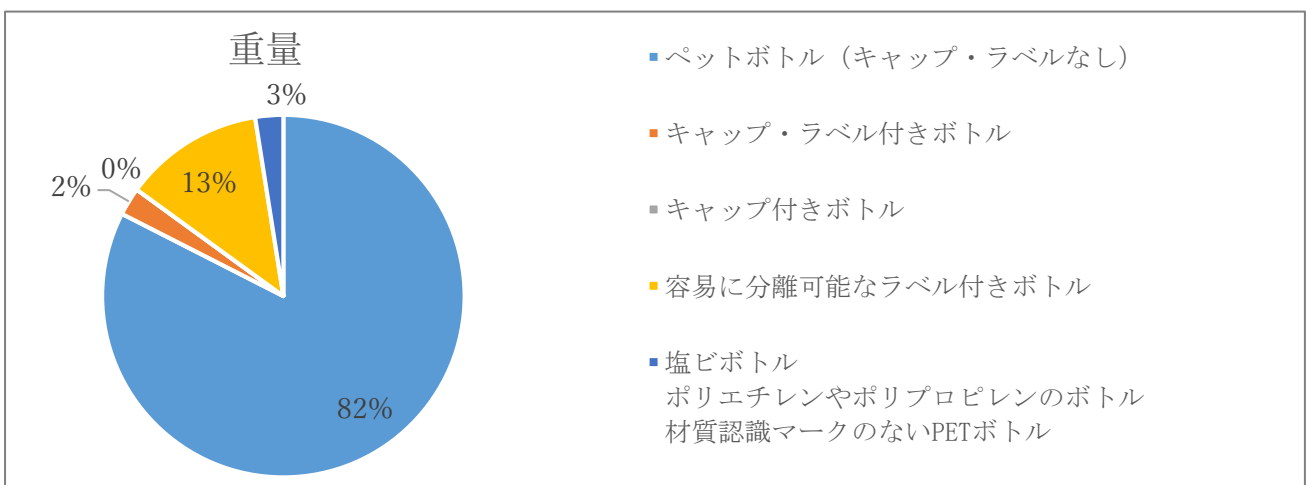
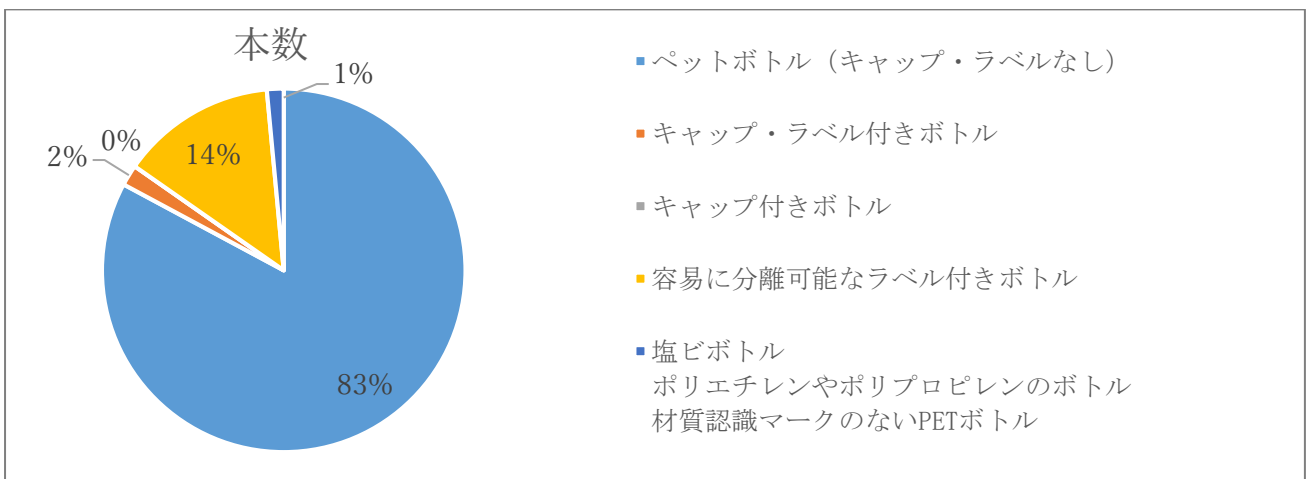


キャップ付きボトル

【調査結果】

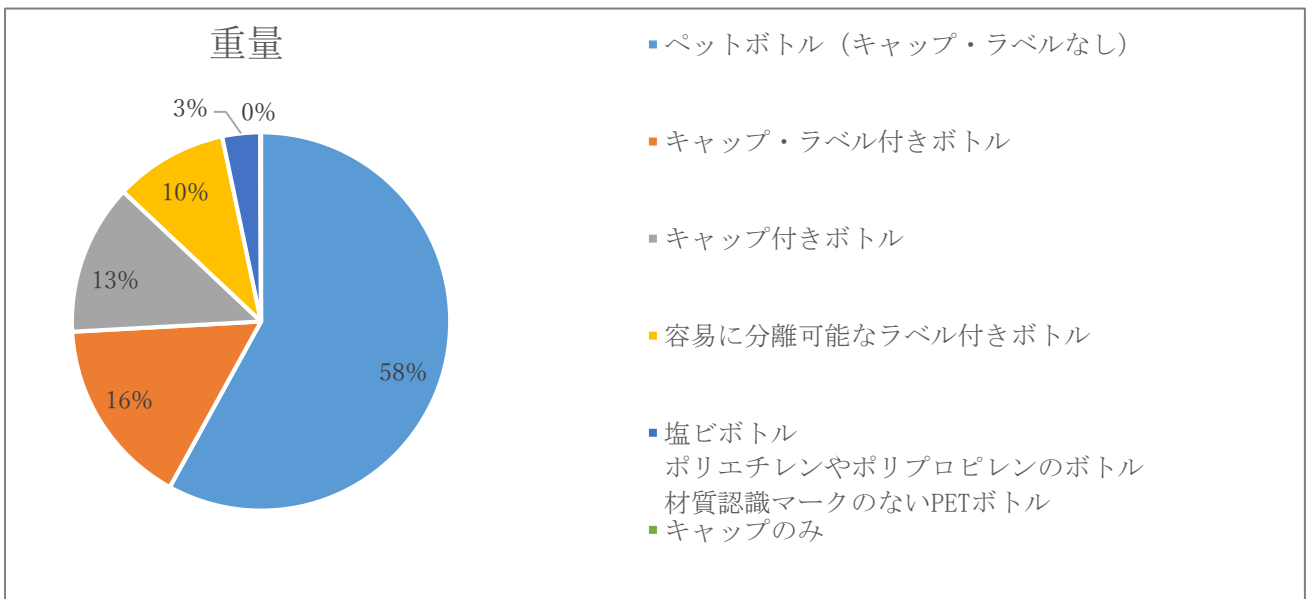
○戸建地域

| 項目 | 本数 (本) | 重量 (g) | 本数割合 (%) | 重量割合 (%) |
|---|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 1 ペットボトル(キャップ・ラベルなし) | 222 | 6,600 | 82.8% | 82.5% |
| 2 キャップ・ラベル付きボトル | 5 | 200 | 1.9% | 2.5% |
| 3 キャップ付きボトル | 0 | 0 | 0.0% | 0.0% |
| 4 容易に分離可能なラベル付きボトル | 37 | 1,000 | 13.8% | 12.5% |
| 5 塩ビボトル ポリエチレンやポリプロピレンのボトル 材質認識マークのないPETボトル | 4 | 200 | 1.5% | 2.5% |
| 6 キャップのみ | — | 0 | — | 0.0% |
| 7 ラベルのみ | — | 0 | — | 0.0% |
| 合計 | 268 | 8,000 | 100% | 100% |



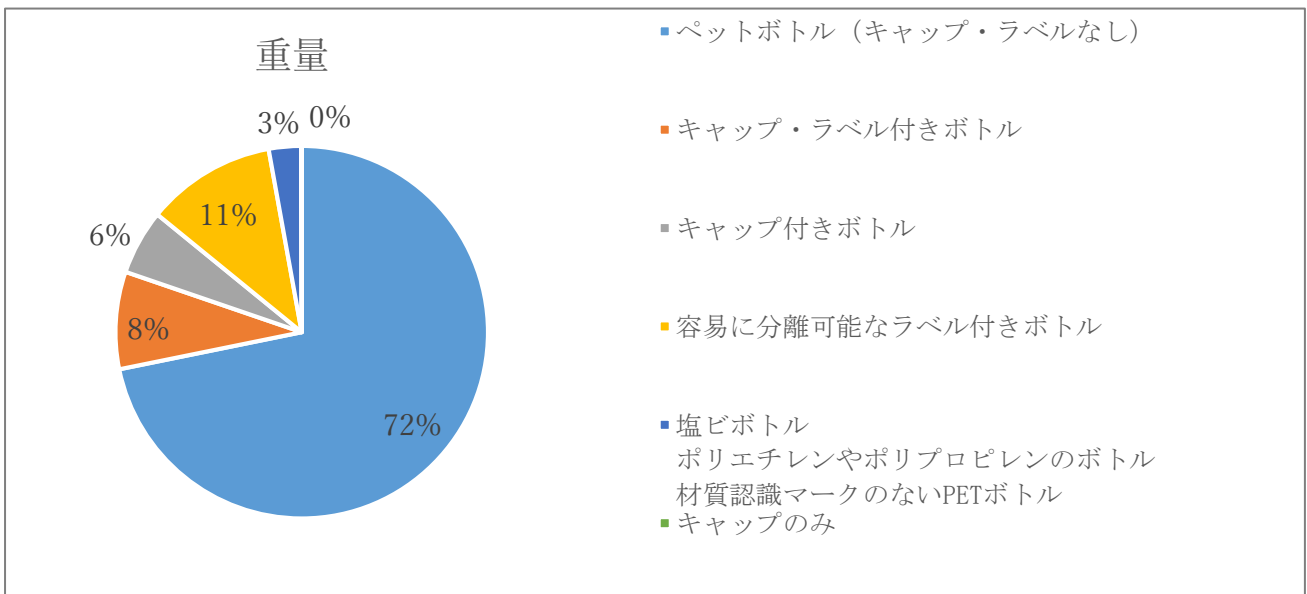
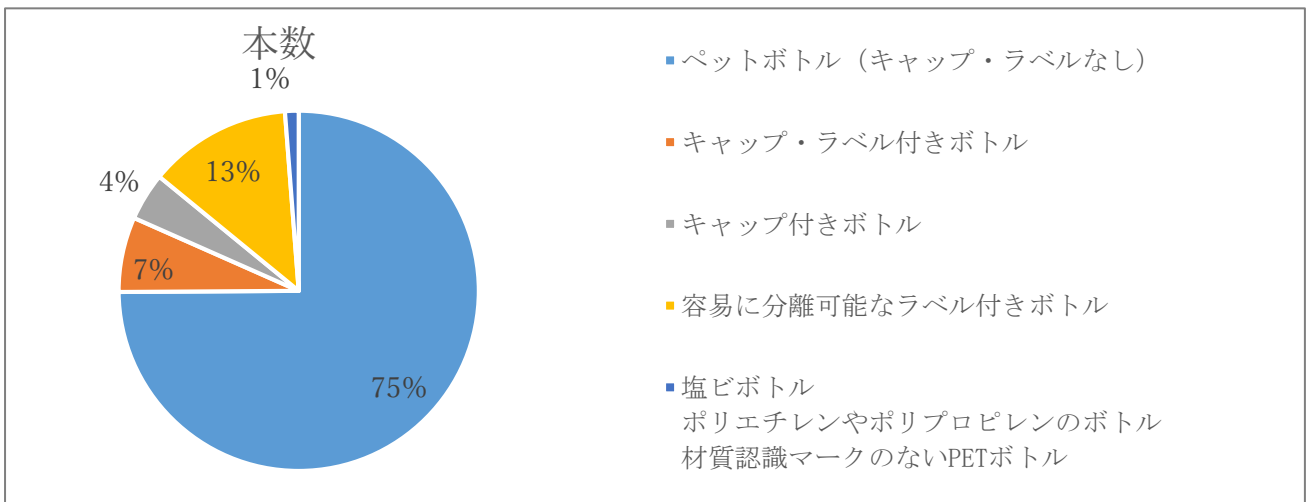
○マンション地域

| 項目 | | 本数 (本) | 重量 (g) | 本数割合 (%) | 重量割合 (%) |
|----|---|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | ペットボトル(キャップ・ラベルなし) | 145 | 3,600 | 65.3% | 58.0% |
| 2 | キャップ・ラベル付きボトル | 28 | 1,000 | 12.6% | 16.1% |
| 3 | キャップ付きボトル | 21 | 800 | 9.5% | 12.9% |
| 4 | 容易に分離可能なラベル付きボトル | 26 | 600 | 11.7% | 9.7% |
| 5 | 塩ビボトル ポリエチレンやポリプロピレンのボトル 材質認識マークのないPETボトル | 2 | 200 | 0.9% | 3.2% |
| 6 | キャップのみ | (2個) | 5 | — | 0.1% |
| 7 | ラベルのみ | — | 0 | — | 0.0% |
| 合計 | | 222 | 6,205 | 100% | 100% |




○ 2 地区合計

| 項目 | | 本数 (本) | 重量 (g) | 本数割合 (%) | 重量割合 (%) |
|----|---|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 1 | ペットボトル(キャップ・ラベルなし) | 367 | 10,200 | 74.9% | 71.8% |
| 2 | キャップ・ラベル付きボトル | 33 | 1,200 | 6.7% | 8.4% |
| 3 | キャップ付きボトル | 21 | 800 | 4.3% | 5.6% |
| 4 | 容易に分離可能なラベル付きボトル | 63 | 1,600 | 12.9% | 11.3% |
| 5 | 塩ビボトル ポリエチレンやポリプロピレンのボトル 材質認識マークのないPETボトル | 6 | 400 | 1.2% | 2.8% |
| 6 | キャップのみ | (2個) | 5 | — | 0.0% |
| 7 | ラベルのみ | — | 0 | — | 0.0% |
| 合計 | | 490 | 14,205 | 100% | 100% |



【ペットボトル以外のボトル】

ペットボトルの収集はペットボトルマーク  がついているもの（飲料・しょうゆ・酒類等の容器）が対象である。

PET樹脂でできたシャンプーや洗剤の容器等もあるが、においや薬品等の付着により、ペットボトルとしてのリサイクルに適さないため、ペットボトルマークは付いておらず、プラマーク  が付いている。これらのものは、本市では一般ごみとして収集している。

○「戸建地域」で混入していたペットボトル以外のボトル

本数：4本／268本（1.5%）

| 番号 | 写真 | 詳細 |
|----|---|---|
| 1 |  | 品名：食卓クイックルスプレー （ボトル部分） 表示：  スプレー：PP ボトル：PET ラベル：PS |
| 2 |  | 品名：叙々苑 野菜サラダのたれ （ボトル部分） 表示：  ボトル：PET キャップ：PP ラベル：PET |
| 3 |  | 品名：キッチン泡ハイター （ボトル部分） 表示：  ボトル：PE スプレー：PP、PE ラベル：PS |
| 4 |  | 品名：カルピス 表示：表示なし |

○「マンション地域」で混入していたペットボトル以外のボトル

本数：2本/222本 (0.9%)

| 番号 | 写真 | 詳細 |
|----|--|---|
| 1 |  | 品名：キャノーラ油 (ボトル部分) 表示：  キャップ：PE ボトル：PE、EVOH |
| 2 |  | 品名：キッチン泡ハイター (ボトル部分) 表示：  ボトル：PE スプレー：PP、PE ラベル：PS |

【その他】

○ペットボトル中身の洗浄

飲み残しのあるペットボトル、洗浄されていないペットボトルが多数見受けられた

○異物の混入

タバコ、ごみ等の異物の混入されたペットボトルは、今回の調査ではなかった

【考察】

今回の調査において、地区によりばらつきはあるものの、7割以上のペットボトルは、キャップ・ラベルがはがされており、正しく排出されていた。

分別されていないペットボトルの割合は、キャップ・ラベル付きが6.7%、キャップ付きが4.3%、容易に分離可能なラベル付きが12.9%であった。市民に正しい排出をしてもらうため、さらなる啓発が必要である。

また、ペットボトル以外のボトルが1.2%と少量ではあるが混入されていた。PET樹脂でできた容器等であっても、においや薬品等の付着により、ペットボトルとしてのリサイクルに適さないため、ペットボトルマークは付いておらず、プラマークが付いているものがあり、市民にとって分別がわかりにくいため、正しい知識の啓発が必要である。

【参考】

ペットボトル、キャップ、ラベル、その他ボトルの重量比較

※キャップ：2.5g/個

ラベル：2g/枚 として算出

○戸建地域

| 項目 | 本数、個数 | 重量 (g) | 重量割合 (%) |
|--------|-------|-----------|-------------|
| ペットボトル | 264 本 | 7,713.5 | 96.4% |
| キャップ | 5 個 | 12.5 | 0.2% |
| ラベル | 37 枚 | 74.0 | 0.9% |
| その他 | 4 本 | 200.0 | 2.5% |
| 合計 | — | 8,000.0 | 100.0% |

○マンション地域

| 項目 | 本数、個数 | 重量 (g) | 重量割合 (%) |
|--------|-------|-----------|-------------|
| ペットボトル | 220 本 | 5,769.5 | 93.0% |
| キャップ | 51 個 | 127.5 | 2.1% |
| ラベル | 54 枚 | 108.0 | 1.7% |
| その他 | 2 本 | 200.0 | 3.2% |
| 合計 | — | 6,205.0 | 100.0% |

○2地区合計

| 項目 | 本数、個数 | 重量 (g) | 重量割合 (%) |
|--------|-------|-----------|-------------|
| ペットボトル | 484 本 | 13,483.0 | 94.9% |
| キャップ | 56 個 | 140.0 | 1.0% |
| ラベル | 91 枚 | 182.0 | 1.3% |
| その他 | 6 本 | 400.0 | 2.8% |
| 合計 | — | 14,205.0 | 100.0% |