

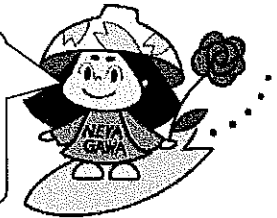
## 寝屋川市ごみ減量・リサイクルに関するアンケート調査

寝屋川市では、平成 23 年 3 月に一般廃棄物処理基本計画（計画期間：平成 23 年度から平成 32 年度の 10 年間）を策定し、ごみ減量化・再資源化の目標値を定めて様々な取組を行い、市民の皆さんにご協力いただいております。

しかし、計画の中間目標年度である平成 27 年度の実績値は、下表の通り、目標値に届いておりません。

今後も引き続き、ごみの減量・リサイクルを推進していくとともに、減量に向けた課題解決と効率的・効果的な施策を検討するに当たり、みなさまのご意見をお聞かせいただきますようご協力をお願いします。

回答は、平成 28 年 8 月 20 日（土）まで に  
**回答用紙**（ピンク色・4 枚）を同封の返信用封筒に入れて  
 投函していただけますようお願いいたします。



はちかすきちゃん

なお、本調査は、市内の小校区ごとに約 100 人（合計約 2,400 人）を無作為抽出させていただいております。また、回答内容については、個人が特定できないよう統計的な作業にのみ活用します。

《参考：寝屋川市一般廃棄物処理基本計画の目標と実績》

	平成 27 年度		
	目標 ①	実績 ②	差 (②-①)
年間ごみ総排出量	72,401 t	75,927 t	+3,526 t
市民 1 人 1 日当たりのごみ排出量	865.5 g	865.8 g	+0.3 g
再生利用率	25 %	21.9%	-3.1%
最終処分量	10,430 t	10,646 t	+216 t



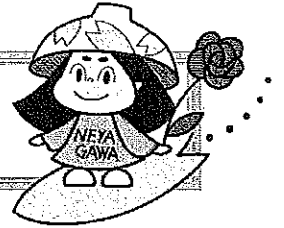
アンケートへのご協力を  
 よろしく申し上げます。  
 ☆返信してネ☆

ごみ減量キャラクター  
 フックン

【連絡先】  
 寝屋川市 環境部 環境総務課  
 〒572-0855 寝屋川市寝屋南一丁目 2 番 1 号  
 電話 072-824-0911  
 FAX 072-821-3349  
 E-mail k-somu@city.neyagawa.osaka.jp

回答用紙

当てはまる番号に○をつけて下さい。



I お答え頂く方のことを教えてください

◆問1 あなたの性別

1. 男
2. 女

◆問2 あなたの年代

1. 10代
2. 20代
3. 30代
4. 40代
5. 50代
6. 60代
7. 70代
8. 80代
9. 90代以上

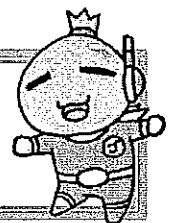
◆問3 あなたのお住まいの小学校区

1. 東小学校区
2. 中央小学校区
3. 池田小学校区
4. 桜小学校区
5. 北小学校区
6. 田井小学校区
7. 明和小学校区
8. 梅が丘小学校区
9. 神田小学校区
10. 和光小学校区
11. 第五小学校区
12. 国松緑丘小学校区
13. 南小学校区
14. 堀溝小学校区
15. 西小学校区
16. 点野小学校区
17. 成美小学校区
18. 啓明小学校区
19. 三井小学校区
20. 宇谷小学校区
21. 木屋小学校区
22. 石津小学校区
23. 木田小学校区
24. 楠根小学校区

※小学校区がわからない場合は、( )にお住まいの町名と番地を記入してください。

( )

II ごみ減量・リサイクルの関心や取組みについて  
教えてください



◆問4 あなたは、ごみの減量やリサイクルについて関心がありますか。次の中から1つ選んでください。

1. 関心がある。
2. どちらかといえば関心がある。
3. どちらかといえば関心がない。
4. 関心がない。

- ◆問5 問4で「3又は4」とお答えした方にお聞きします。「関心がない」理由に当てはまるもの、または、近いものを1つ選んでください。

1. ごみを減らすことによる効果を実感できないから。
2. ごみを減らさなくても自分たちの生活に影響が無いから。
3. ごみを減らす方法やリサイクルする方法について情報が少ないから。
4. ごみを減らしたり、リサイクルするのに手間がかかるから。
5. その他( )

- ◆問6 あなたは、日ごろから心がけていることがありますか。次の中から当てはまるものをすべて選んでください。(複数回答可)

1. 使い捨て商品はなるべく買わない。
2. 詰め替え商品を選んで買っている。
3. マイバックを持参し、レジ袋や過剰包装を断っている。
4. 資源とごみは分別している。
5. 資源集団回収に出している。
6. 白色トレイや牛乳パックなどを店頭回収に出している。
7. 生ごみは「水切り」をしてから出している。
8. 生ごみは、コンポストや生ごみ処理機を使って堆肥化している。
9. 特に何もしていない。
10. その他( )

- ◆問7 ごみの減量やリサイクルを推進するために、寝屋川市に特に必要な取り組みは何だと思いますか。次の中から3つまで選んでください。

1. ごみの分別についてもっと市民に周知する。
2. 多くの市民が、ごみの問題を学習できる機会を増やす。
3. ごみの減量方法やリサイクルに関する情報提供を充実させる。
4. 古紙などの資源ごみは、曜日や時間に関係なく、いつでも出せる場所を提供する。
5. 資源集団回収活動の強化やコンポスト容器などによる生ごみの堆肥化の取組を進める。
6. 古紙・古着、缶・びん、廃プラ・ペットボトルのほかにも、分別収集する資源ごみの品目を増やす。
7. 家庭ごみ収集を有料化する。
8. 特にない
9. その他( )

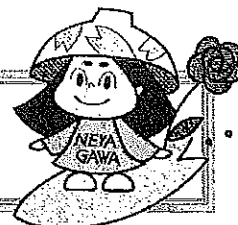
◆問8 ごみの分け方や出し方について、わからないときに主に何を見えていますか。当てはまるものを1つ選んでください。

- |                       |
|-----------------------|
| 1. ごみの分け方・出し方パンフレット   |
| 2. クリーンカレンダー          |
| 3. 市ホームページ            |
| 4. 市広報誌               |
| 5. 市(クリーンセンター)に電話で聞く。 |
| 6. その他 ( )            |

◆問9 可燃ごみの中には、古紙などの資源ごみや不燃ごみが多く含まれています。あなたが、可燃ごみに間違って入れていたものは何ですか？次の中から当てはまるものを選んでください。(複数回答可)

可燃ごみに間違っ	て入れたごみ	正解
1.	お菓子やボックスティッシュなどの紙箱	古紙・古着
2.	包装紙・折込み広告・段ボールなどの紙類	古紙・古着
3.	古着(下着や靴下、タオルなどは可燃ごみ)	古紙・古着
4.	おもちゃ(ぬいぐるみは可燃ごみ)	不燃ごみ
5.	小さな家電製品	不燃ごみ
6.	プラスチック製品(ハンガーなど)	不燃ごみ
7.	レジ袋	廃プラ・ペット
8.	食品トレイ(魚や肉などを入れた容器)	廃プラ・ペット
9.	カップ麺などの容器	廃プラ・ペット
10.	発泡スチロール	廃プラ・ペット
11.	ペットボトル	廃プラ・ペット
12.	小さな調味料のびん	缶・びん
13.	アルミ箔(アルミホイル、アルミカップ等)	不燃ごみ
14.	乾電池	不燃ごみ
(他のごみと分けて別の袋に入れてください)		
15.	ボタン電池	市では収集できません (家電販売店等の回収ボックスへ)
16.	プランターで使った土など	市では収集できません (ホームセンター等で相談してください)
17.	間違っ	て入れている物はない

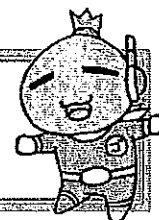
### Ⅲ 現在の収集体制はどうですか？



- ◆問10 あなたは現在の収集回数についてどのように思いますか？それぞれ当てはまるものを1つ選んでください。(【 】内は現在の収集回数で合計週5日(月～金曜日))

- |            |            |                                     |
|------------|------------|-------------------------------------|
| 可燃ごみ       | 【週2回】      | (1. 増やして欲しい 2. 現状のままでよい 3. 減らして欲しい) |
| 古紙・古着      | 【週1回】      | (1. 増やして欲しい 2. 現状のままでよい 3. 減らして欲しい) |
| 廃プラ・ペットボトル | 【週1回】      | (1. 増やして欲しい 2. 現状のままでよい 3. 減らして欲しい) |
| 缶・びん       | 【第2・4水曜】   | (1. 増やして欲しい 2. 現状のままでよい 3. 減らして欲しい) |
| 不燃ごみ       | 【第1・3・5水曜】 | (1. 増やして欲しい 2. 現状のままでよい 3. 減らして欲しい) |

### Ⅳ 生ごみの減量・リサイクルについて教えてください



可燃ごみの約40%は「生ごみ」です。「生ごみ」の約70%は水分です。ごみの量は重さで計りますので、ごみとして出す前に、「生ごみ」の水を絞る「水切り」をすることで、悪臭の低減やごみの減量とともに焼却炉で燃やしやすくなります。

そこでお聞きします。

- ◆問11 あなたの世帯では「生ごみ」の水切りに取り組んでいますか。当てはまるものを1つ選んでください。

- |               |
|---------------|
| 1. 現在取り組んでいる。 |
| 2. 取り組んでいない。  |

- ◆問12 問11で「2. 取り組んでいない」とお答えした方にお聞きします。水切りに取り組んでいない理由で当てはまるものを選んでください。

- |                           |
|---------------------------|
| 1. 水切りの必要性を知らなかった。        |
| 2. 手間がかかる。                |
| 3. 生ごみをさわりたくない。           |
| 4. やり方がわからない。             |
| 5. 三角コーナーや水切り器の購入にお金がかかる。 |
| 6. その他( )                 |

生ごみをごみとして出さず、コンポストや生ごみ処理機等を使って、「生ごみ」を堆肥化すれば、家庭から出る「生ごみ」を減らせるのはもちろん、作った堆肥を畑や庭、プランター等で活かします。

そこでお聞きします。

コンポストとは…生ごみを土中の微生物により発酵させ堆肥化する容器  
生ごみ処理機とは…生ごみを減量するためヒーター等で乾燥させるものや  
微生物の働きを助けるよう乾燥や攪拌して分解する家電製品

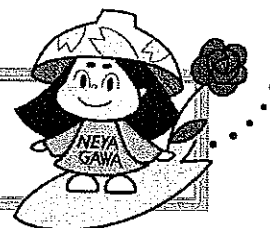
◆問13 あなたの世帯では「生ごみ」堆肥化に取り組んでいますか。当てはまるものを1つ選んでください。

1. 現在取り組んでいる。
2. 取り組んでいない。

◆問14 問13で「2. 取り組んでいない」とお答えした方にお聞きします。堆肥化に取り組んでいない理由で当てはまるものを1つ選んでください。

1. 生ごみの堆肥化を知らなかった。
2. 手間がかかる。
3. 置く場所が無い。
4. 電動式は電気代がかかる。
5. コンポストや生ごみ処理機の購入にお金がかかる。
6. 堆肥を必要としない。または、堆肥を全て使うところがない。
7. その他( )

## V 廃プラについて教えてください



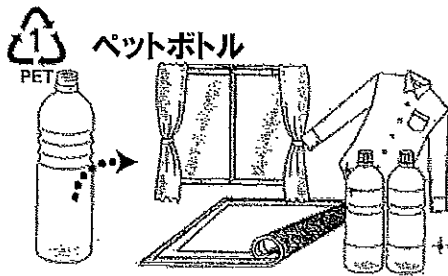
寝屋川市では、平成20年2月から枚方市・四條畷市・交野市と共同して廃プラ・ペットボトルの再商品化リサイクルを進める中間処理を行っています。

図のとおり、廃プラ・ペットボトルのリサイクルについては、再商品化と焼却時の熱利用に大別され、手法についてはそれぞれ特徴があります。（同封の参考資料もご覧ください）

また、寝屋川市では平成30年度から新たな焼却施設が稼働することから、今までの再商品化だけでなく、焼却時の熱を利用したごみ発電に活用することも考えております。

そこで、問15～問17についてお聞きします。

## 再商品化(材料リサイクル・ケミカルリサイクル)とは？



単一素材のペットボトル等は、  
シャツやカーペットなどに再生されたり、  
新しいペットボトルに生まれ変わります。



複合素材の廃プラは、  
建材、植木鉢、ハンガーなどに再生されたり、  
化学的に分解し、高炉原料などにされます。

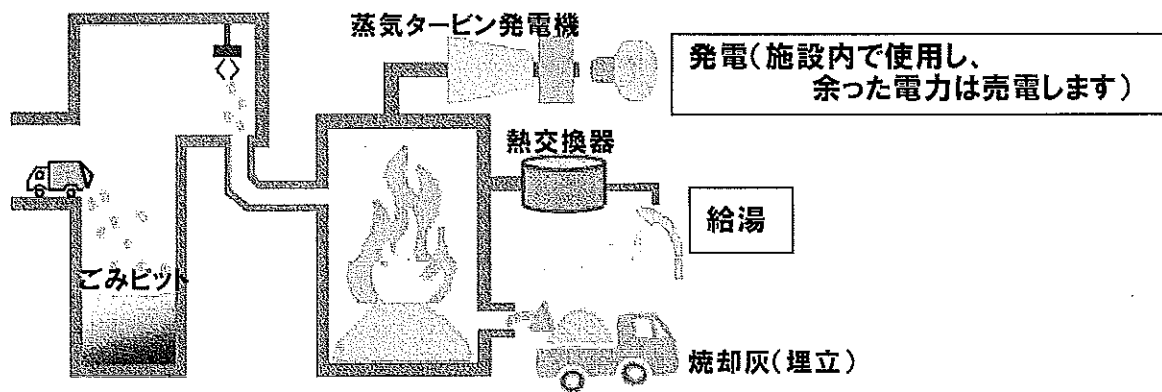
### 【特徴】

- ・石油など限りある資源の消費や枯渇の抑制に寄与できる。
- ・廃プラを焼却しないことにより、CO<sub>2</sub>排出量を抑制できる。(試算 約 11,300 t-CO<sub>2</sub>/年削減)
- ・焼却ごみ量が減り、焼却残渣量を抑制できる。(H26 年度再商品化量 約 4,000 t(焼却削減))

◆問 15 あなたは、廃プラ・ペットボトルの再商品化(収集した廃プラを選別し、プラスチック原料やプラスチック製品、燃料などに生まれ変わらせること)についてどう思われますか。次の中から当てはまるものを2つまで選んでください。

1. 限りある資源の再利用に役立っている。
2. 二酸化炭素の排出抑制ができ地球温暖化対策に役立っている。
3. 分別するのに手間がかかる。
4. 複合素材は、再利用しても、その商品の品質が劣る。
5. 再利用しても、結局は焼却している。
6. 処理に費用がかかりすぎている。
7. 特にない
8. その他 ( )

## 焼却時の熱利用(サーマルリサイクル)とは？



### 【特徴】

- ・分別する手間がなくなる。
- ・発電により売電収入が増加する。(試算 約 2,000 万円/年増加)
- ・売電により間接的に CO<sub>2</sub> 削減に寄与できる。

(試算 焼却での排出と発電による削減との差引 約 4,300 t-CO<sub>2</sub>/年削減)

◆問16 あなたは、廃プラ・ペットボトルの**焼却時の熱利用**(分別せずに可燃ごみと一緒に家庭から出された廃プラを焼却し、その熱を発電や給湯に活用すること)についてどう思われますか。次の中から当てはまるものを2つまで選んでください。

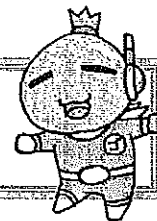
1. 可燃ごみと廃プラを分別する手間が無くなる。
2. 燃えやすい廃プラを燃やすことによって、ごみ発電量の増加に役立つ。
3. 処理費用が安くなる。(廃プラの再商品化には収集・選別・再商品化の経費が必要)
4. 廃プラを燃やすことにより、二酸化炭素の排出量が増加する。
5. 資源を再利用すべきという、循環型社会の推進に逆行している。
6. 燃えやすい廃プラを焼却することで、焼却炉の温度が上昇し、焼却施設に負担をかける。
7. 特にない
8. その他 ( )

◆問17 あなたは廃プラ・ペットボトルの処理方法として、従来の**再商品化と焼却時の熱利用**についてどのように思われますか？次の中から1つ選んでください。

1. 再商品化しやすいもの(単一素材でできているペットボトル等)は、再商品化して、その他廃プラは、焼却(サーマル)する。
2. 全て焼却(サーマル)する。
3. これまでと同じように、全て再商品化する。
4. その他 ( )



## VI 自由意見



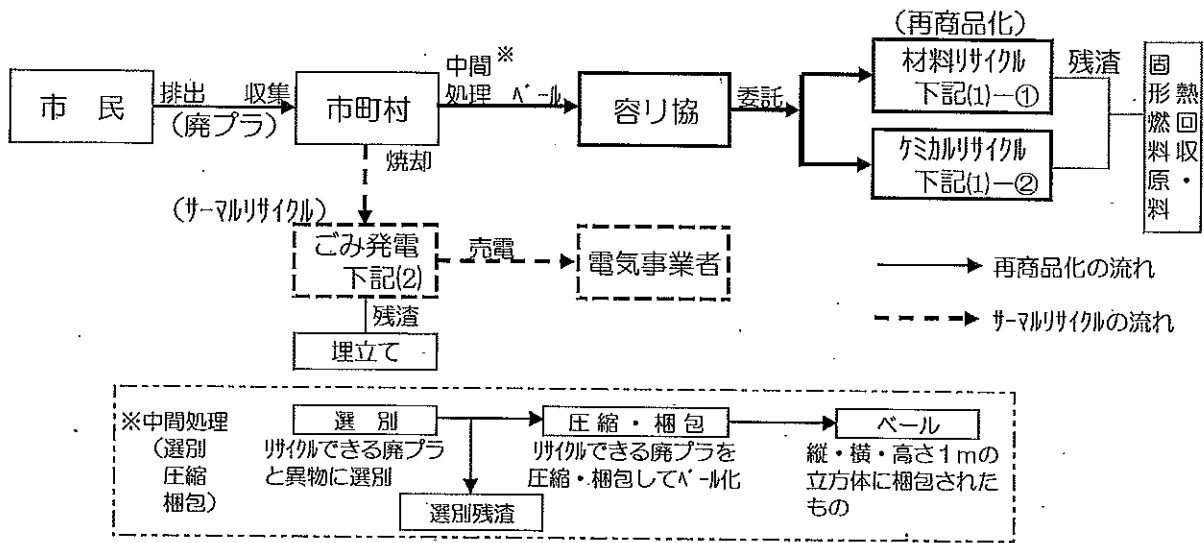
- ◆問18 ごみの減量・リサイクルなどごみ処理事業についてご意見等がありましたら下欄にご記入ください。

アンケートは、以上です。ご協力ありがとうございました。

回答用紙（ピンク色4枚）を封筒に入れて投函してくださいね



1 廃プラスチックの処理方法

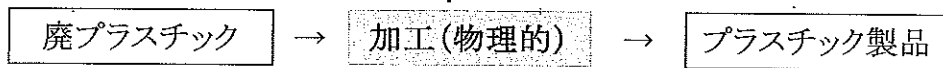


(1) 再商品化

市で廃プラを分別収集し、かざぐるま(北河内4市リサイクル施設組合)で中間処理(選別・圧縮・梱包)し、ペールを日本容器包装リサイクル協会(以下「容器協」という)に引き渡す。その後、容器協から下記①と②の方法により再商品化(リサイクル)されている。

① マテリアル(材料)リサイクル

廃プラスチックを溶かすなどして、同じ製品又は別の製品の材料として利用する方法



<再商品の例> パレット(33.9%)、再生樹脂(38.8%) 土木建築資材(8.1%) など

② ケミカルリサイクル(化学原料リサイクル)

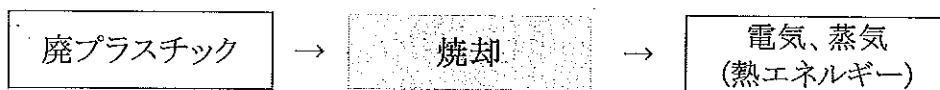
廃プラスチックを化学的に分解し、原料等に戻して利用する方法



<再商品の例> コークス炉化学原料化<sup>1</sup>(72.2%)、高炉還元剤化<sup>2</sup>(9.4%) など

(2) サーマルリサイクル(エネルギー(熱)回収)

廃プラは石炭や石油などと遜色のない発熱量を持っており、廃プラを可燃ごみとして収集し、焼却した時に発生する熱を利用して、発電や暖房などの熱源として利用する方法



<sup>1</sup> コークス炉化学原料化…廃プラを石炭の代替品として利用する技術であり、熱分解して炭化水素油(タール・軽油)、コークス炉ガスとして回収され、カーボン残渣等はコークスとして生成される。

<sup>2</sup> 高炉還元剤化…鉄鉱石から鉄だけを取り出す(還元)際に、廃プラを酸化還元剤として利用する。

## (3) 処理方法での特徴

マテリアル(材料)・ケミカルリサイクルのための 中間処理	サーマルリサイクル (熱回収)
<ul style="list-style-type: none"> <li>石油など限りある資源の消費や枯渇の抑制に寄与できる。</li> <li>廃プラを焼却しないことにより、CO<sub>2</sub>排出量を抑制できる。</li> <li>焼却ごみ量が減り、焼却残渣量を抑制できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分別する手間がなくなる。</li> <li>発電により売電収入が増加</li> <li>売電により間接的にCO<sub>2</sub>削減に寄与できる。</li> </ul>

## 《新ごみ処理施設稼働後における廃プラ処理別の数値比較表》

	マテリアル(材料)・ケミカルリサイクルのための中間処理	サーマルリサイクル (熱回収)
① CO <sub>2</sub> 排出量	+1,573 t-CO <sub>2</sub> /年 (電気使用量から試算)	+10,371 t-CO <sub>2</sub> /年
② ごみ発電によるCO <sub>2</sub> 削減量	-12,900 t-CO <sub>2</sub> /年	-14,650 t-CO <sub>2</sub> /年
③ 差引CO <sub>2</sub> 量	-11,327 t-CO <sub>2</sub> /年	-4,279 t-CO <sub>2</sub> /年

※ 1世帯当たり年間CO<sub>2</sub>排出量・・・約4t 1世帯当たり年間電力使用量・・・約4,600kWh

④ ごみ発電量	約2,500万kWh/年	約2,840万kWh/年
---------	--------------	--------------

⑤ 売電収益試算	約1億8,000万円/年	約2億円/年	
⑥ 処理費用	廃プラの再商品化費用	約1億1,200万円/年	0円/年
	ごみ焼却費用 (廃プラ除く)	約4億5,000万円/年	約5億2,000万円/年 (廃プラ含む)
	計	約5億6,200万円/年	約5億2,000万円/年
⑦ 処理経費 (⑥処理費用-⑤売電収益)	約3億8,200万円/年	約3億2,000万円/年	

## 2 「寝屋川市ごみ減量化・リサイクル推進会議<sup>※3</sup>」及び「寝屋川市環境保全審議会<sup>※4</sup>」における主な意見

### ① 再商品化（材料リサイクル・ケミカルリサイクル）が良い

- 手間はかかるが、未来の環境のためにも再商品化がよい。
- サーマルリサイクルは経済性でのメリットがあるが、環境性でのデメリットが大きいことから現行の再商品化を維持
- 再商品化が将来できなくなったとき、最終手段としてやむなくサーマルリサイクルをする。
- 再資源化率や最終処分量も重要であり、廃プラを焼却すれば、再資源化率が大きく減少し、最終処分量は増加する。

### ② サーマルリサイクルが良い

- 新しく建設されるごみ焼却場で廃プラを燃やし発電することに期待。
- 分別もしやすくなるし、新ごみ焼却施設の建設に合わせて、サーマルリサイクルも良いと思う。
- 更なるごみ減量を目指すことを前提に、サーマルリサイクルはよい。
- 新炉での対応や他市との協議など課題はあるが、生まれる収益も大きく、今後サーマルリサイクル化は各自治体において進んでいくと思う。

### ③ 再商品化とサーマルリサイクルの両立が良い

- 他のリサイクル方法と組み合わせて、利点を生かしたリサイクル体制
- サーマルリサイクルは、新ごみ焼却施設の容量の限度や維持管理費の増加を考えると部分的な適用がよい。
- 何でも燃やすのではなく、「リサイクルしやすいごみ」と「そうでないごみ」に分けて考える。
- 資源として活用できるものは、再商品化に。価値がないものは、エネルギーとして活用。

※3 ごみ減量化・リサイクル推進会議とは…ごみの減量とリサイクルの推進のため、市民・事業者・行政の三者が一体となり、実行計画の立案、実践活動の推進、減量化・適正処理の施策への協力、その他の活動を行うことを目的として、公募市民・各種団体関係者・学識経験者により構成

※4 環境保全審議会とは…良好な環境の保全及び創造に関する施策の基本的事項を調査審議することを目的として、公募市民・各種団体関係者・学識経験者により構成