



2017. 1. 28 市川市 ごみ減量・資源化講演会

家庭から始める ごみ減量と3R

ごみ減量ネットワーク 北井 弘



《ごみクイズ》 次のものは「ごみ」でしょうか。

(1) 河原の石ころ

- ①ごみである ②ごみではない ③どちらとも言えない

(2) 畑で穫り残したトマト

- ①ごみである ②ごみではない ③どちらとも言えない

(3) 裏にアルミ箔のついた紙パック

- ①ごみである ②ごみではない ③どちらとも言えない



ごみとは何か

★いったん必要として手に入れたものを何らかの理由で不要になって捨てたとき、それはごみになります。

★自分にとってはごみであっても、ほかの誰かが必要としていれば、それはごみではなくなります。→リユース

★包装は、商品を買ったときから家に帰るまでの間だけ必要なものです。包装のためのトレイやポリ袋は、家に帰った瞬間にごみとなります。

★「もの」が「ごみ」になるまでのサイクルが早くなったこと、そのサイクルが早い素材が使われるようになったことが、ごみの増えた大きな要因の1つです。

- ・ごみは初めからごみだったわけでは
ありません。
- ・ごみは、もとはといえば地球の資
源です。
- ・ごみを減らすことは、地球の資源を
節約することです。



《ごみクイズ part2》

新聞紙10kgをリサイクルしないで燃やすと、どれくらいの二酸化炭素が排出されるでしょうか。

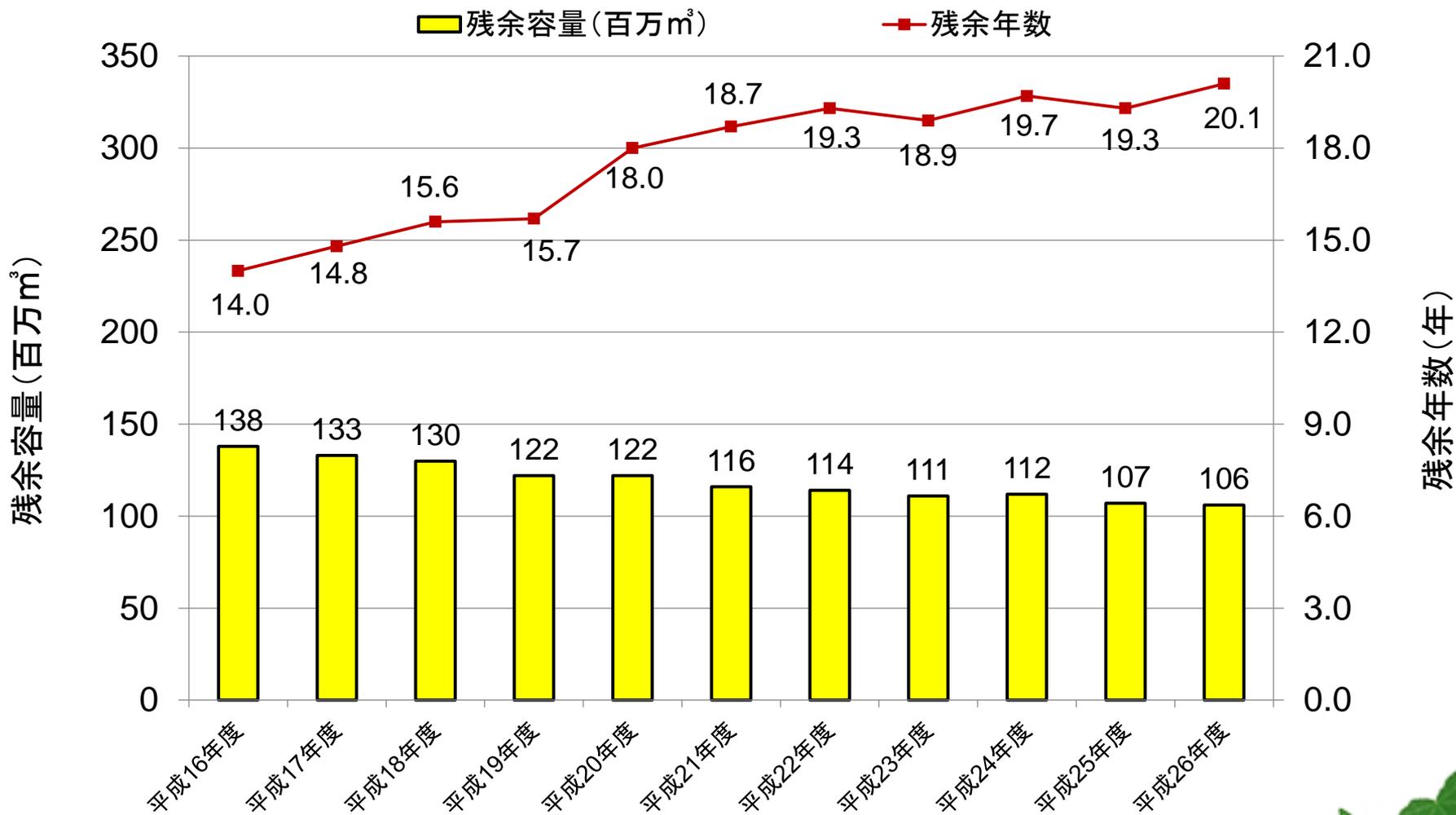
- A 1kg
- B 5kg
- C 10kg
- D 15kg



なぜごみ減量が必要か

最終処分場の残余年数はあと20.1年！

(環境省平成26年度一般廃棄物処理実態調査)



残余年数(年)

市川市には最終処分場 そのものがない！

⇒ごみの焼却灰などの埋立ごみは、県内外の最終処分場まで運んで処理してもらっています。

その処理には年間約5億円がかかっています。





なぜごみ減量が必要か

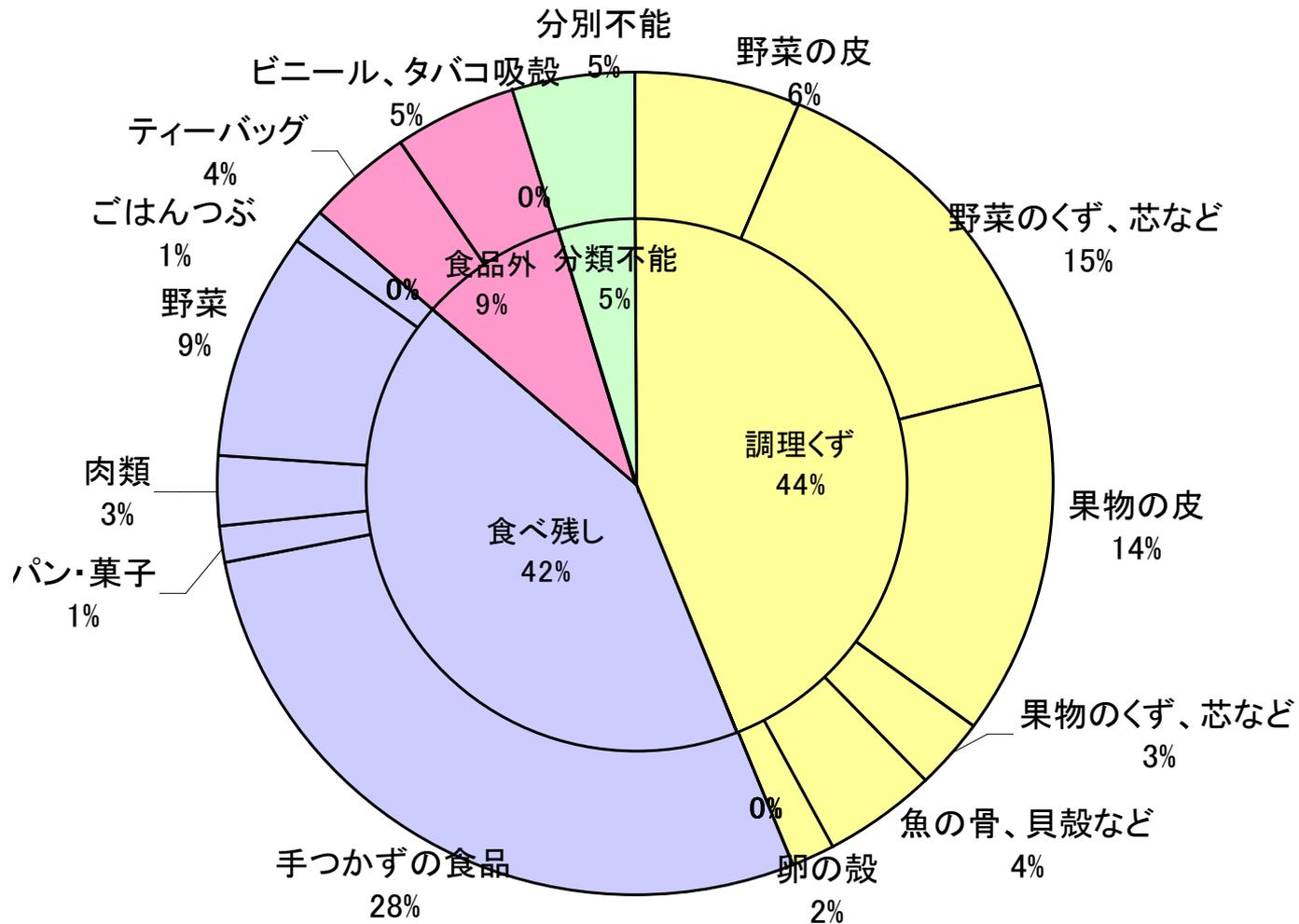
**世界中の人が日本人と同じ生活をするなら、
地球が2.3個必要です。**

(「日本のエコロジカル・フットプリント2012」～公益財団法人世界自然保護機構ジャパン～より)



なぜごみ減量が必要か

食品ごみの内訳(2007年京都市 京都大学浅利研究室調べ)





なぜごみ減量が必要か

日本における食品ロスの現状(2013年度農林水産省推計)

- ・年間2797万トンの食品廃棄物が発生
- ・このうち、本来食べられるのに捨てている
「食品ロス」は632万トンと推計
 - 世界中で飢餓に苦しむ人々に向けた世界の食糧援助量(2014年で320万トン)の約2倍に相当
- ・食品ロスの内訳
 - 事業系=規格外品、返品、売れ残り、食べ残し
 - 家庭系=食べ残し、過剰除去、直接廃棄

フランスでは食品の廃棄を法律で禁止！

- ・2016年2月3日、食品廃棄禁止法が成立
- ・食料廃棄禁止法は、フランス全土の延べ床面積400平方メートル以上の大型スーパーを対象に、売れ残りの食料の廃棄を禁止し、生活困窮者に配給する活動を行う団体への寄付を義務付ける。違反するたびに3750ユーロ(約48万円)の罰金が科せられる。



市川市のごみの現状(環境省平成26年度調査より)

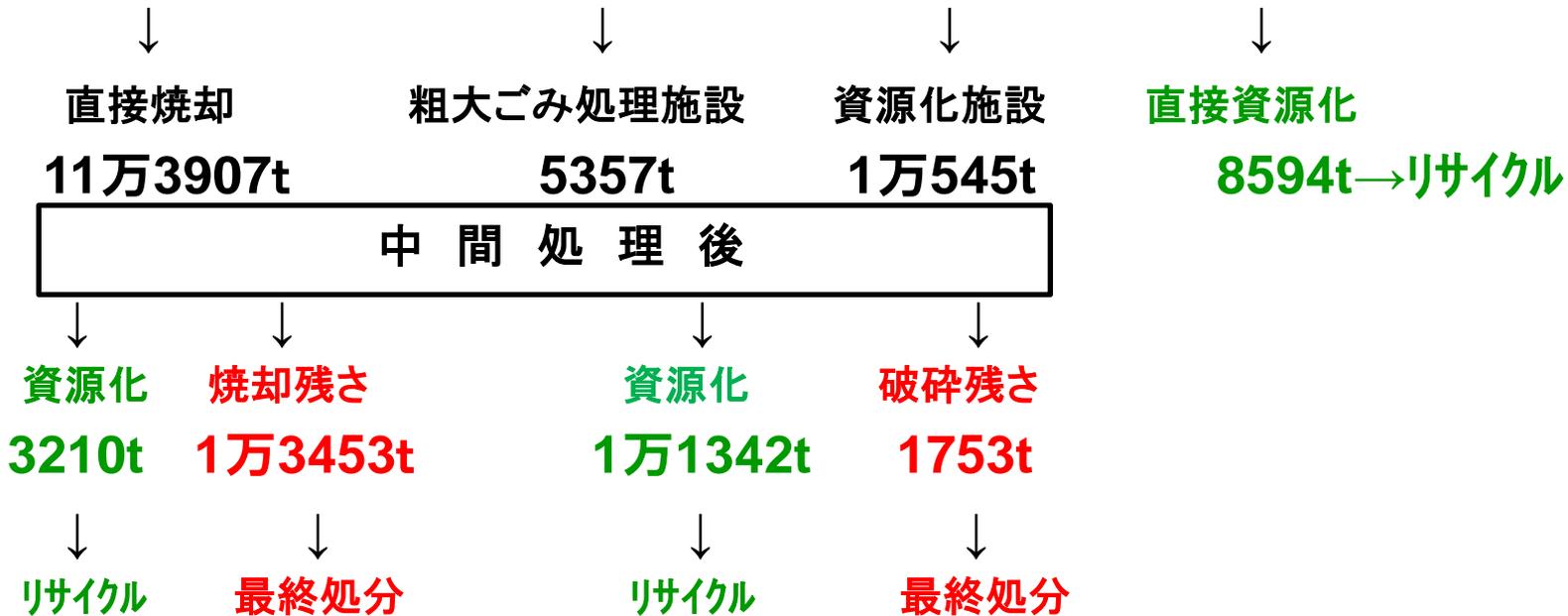
総排出量 14万2656トン

(計画収集量+直接搬入量)

13万8005t

集団回収量)

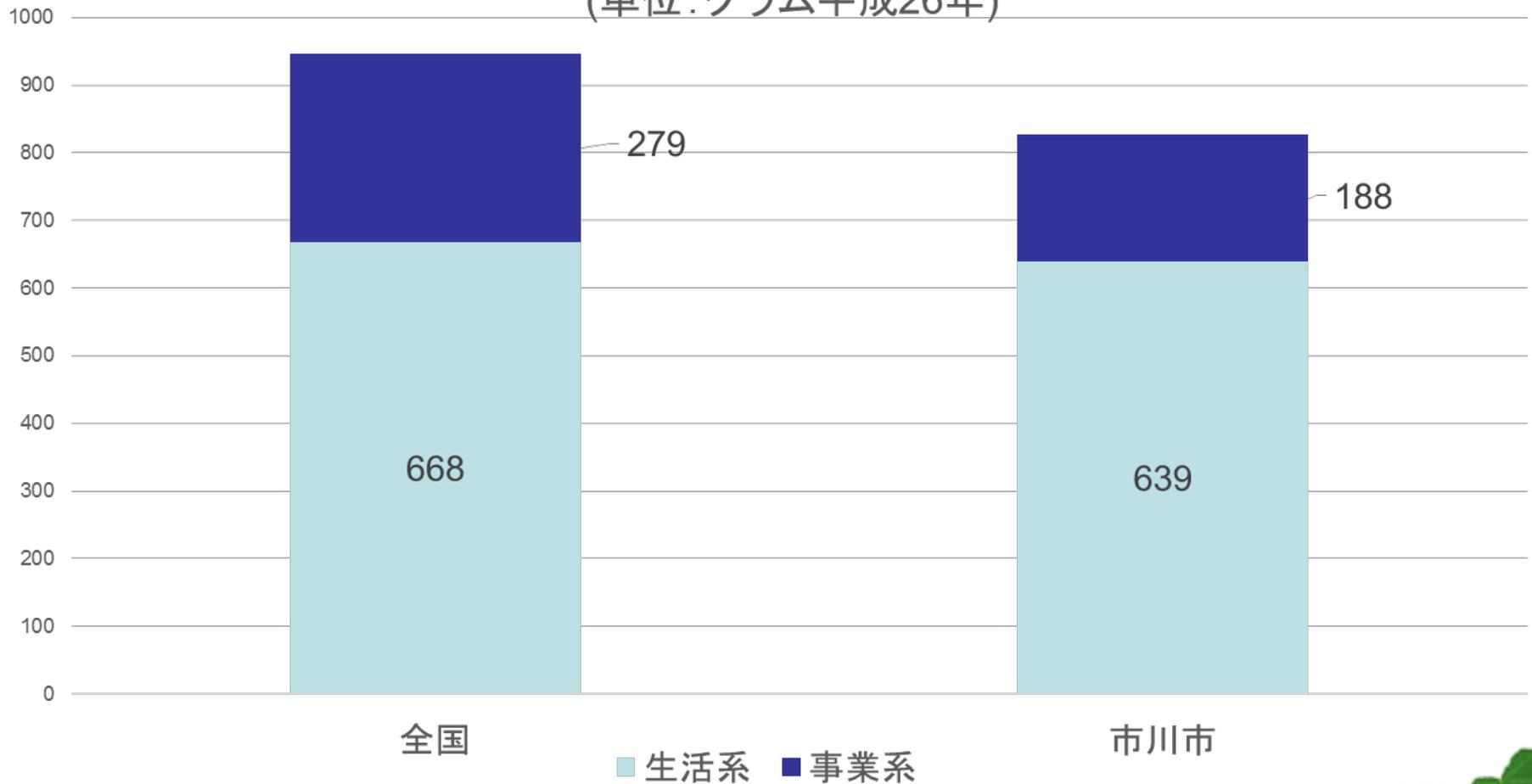
4651t→リサイクル



焼却は最終処分ではなく、最終処分量を減量・減容するための中間処理です。焼却量の約12%は燃えかす・燃え残りとして埋立処分されます。

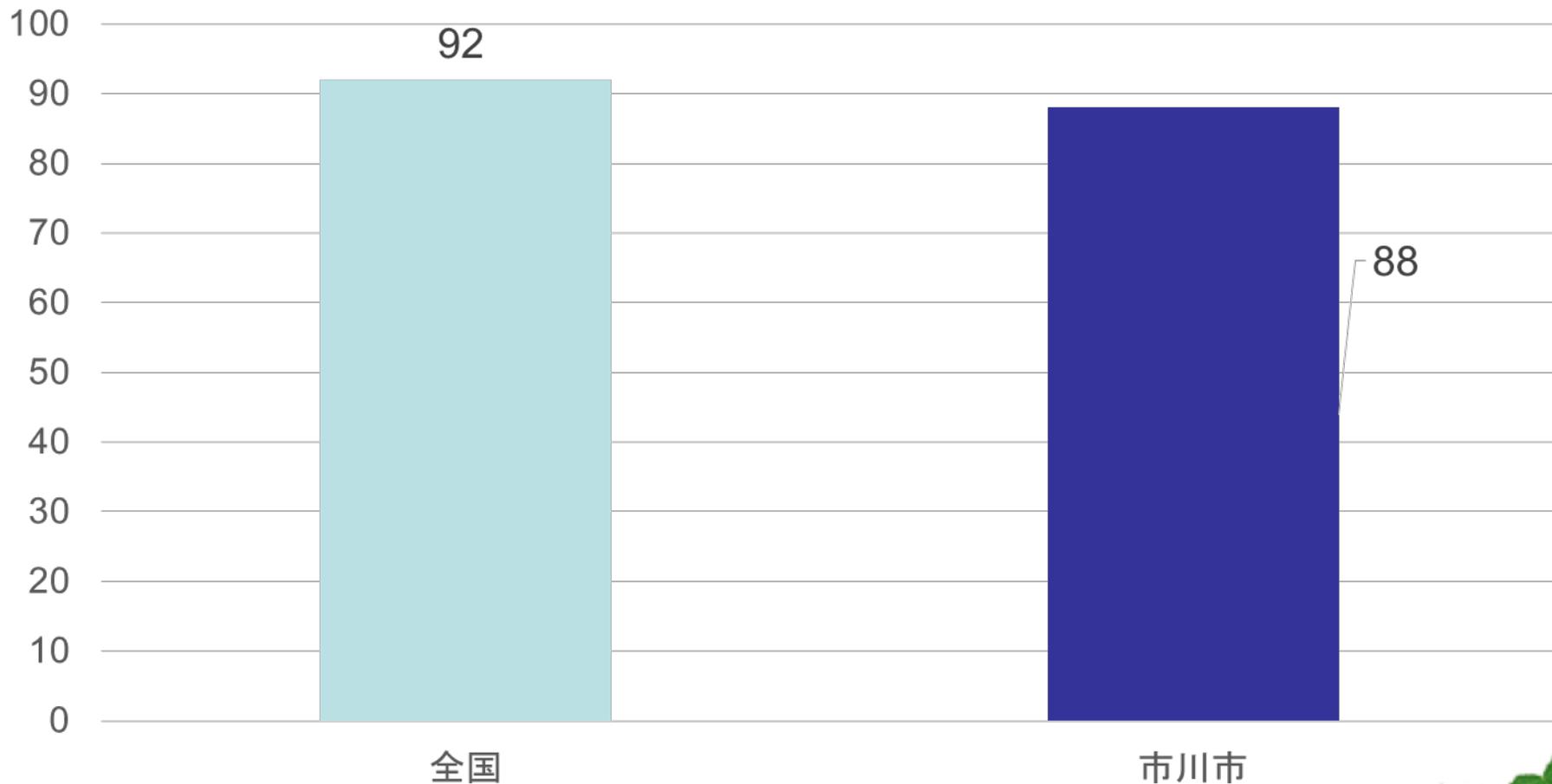
市川市のごみの現状(環境省平成26年度調査より)

1人1日あたりごみ排出量
(単位:グラム平成26年)



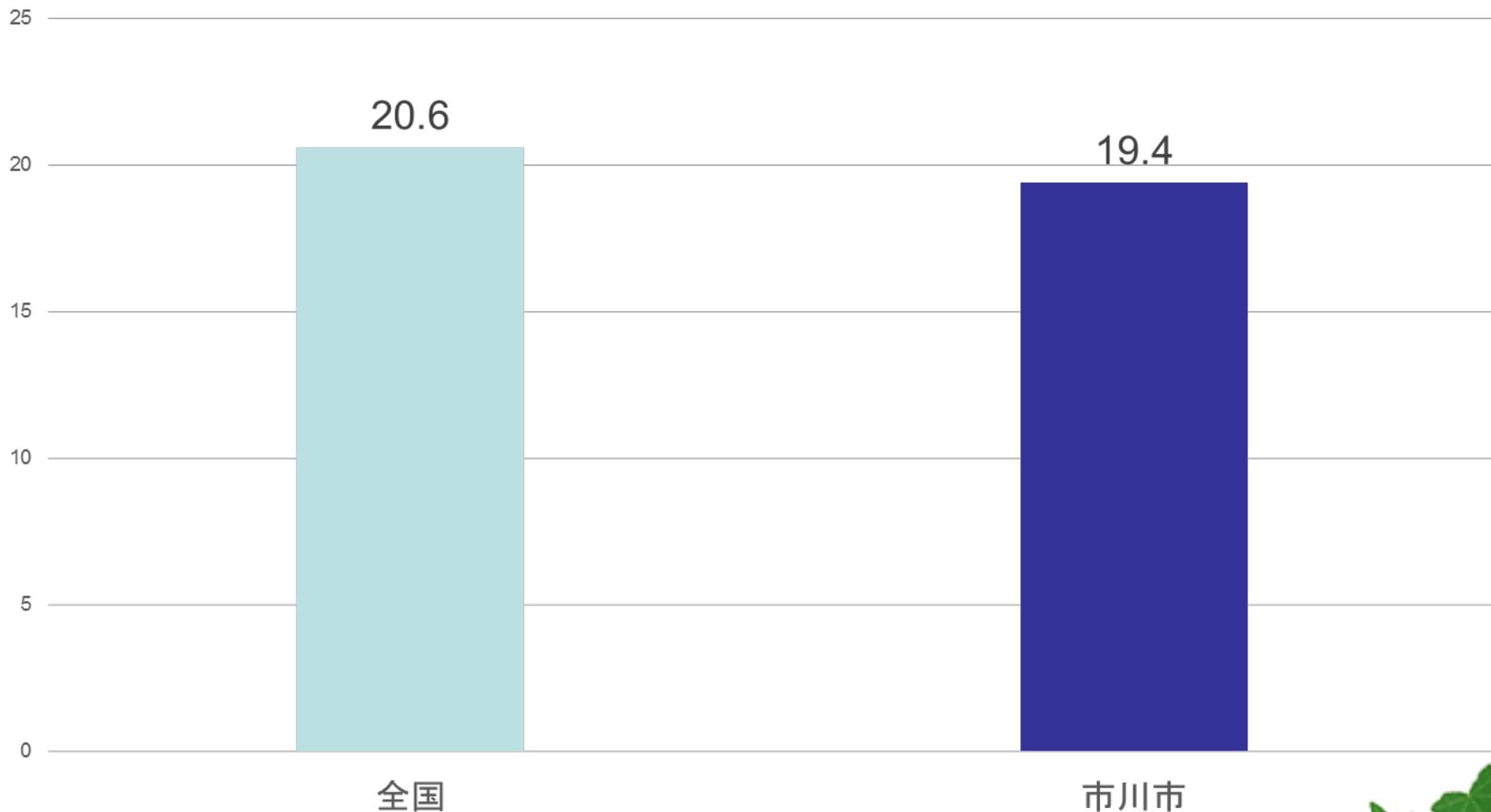
市川市のごみの現状(環境省平成26年度調査より)

1人1日あたり最終処分量
(単位:グラム 平成26年)



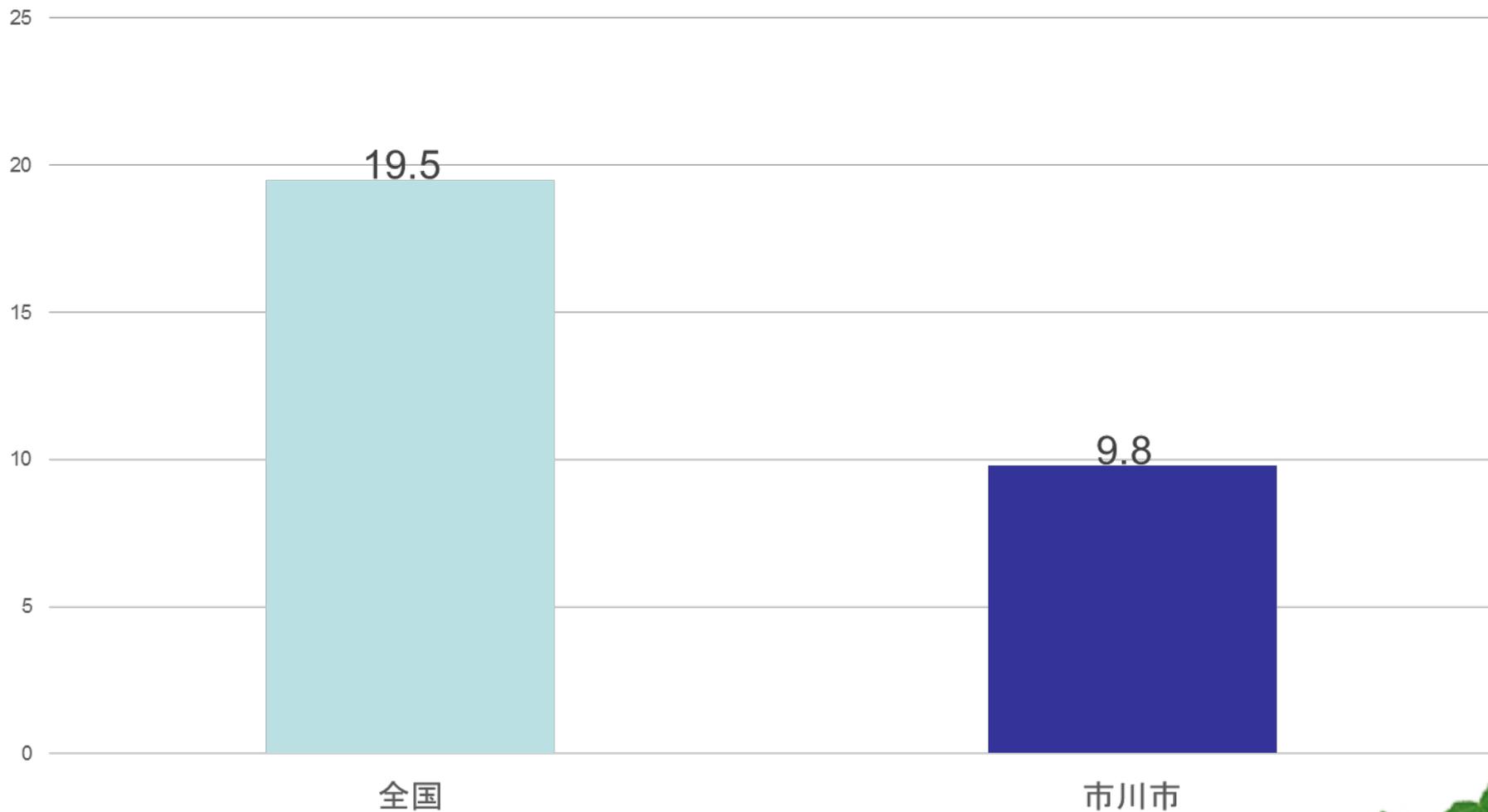
市川市のごみの現状(環境省平成26年度調査より)

リサイクル率(%)



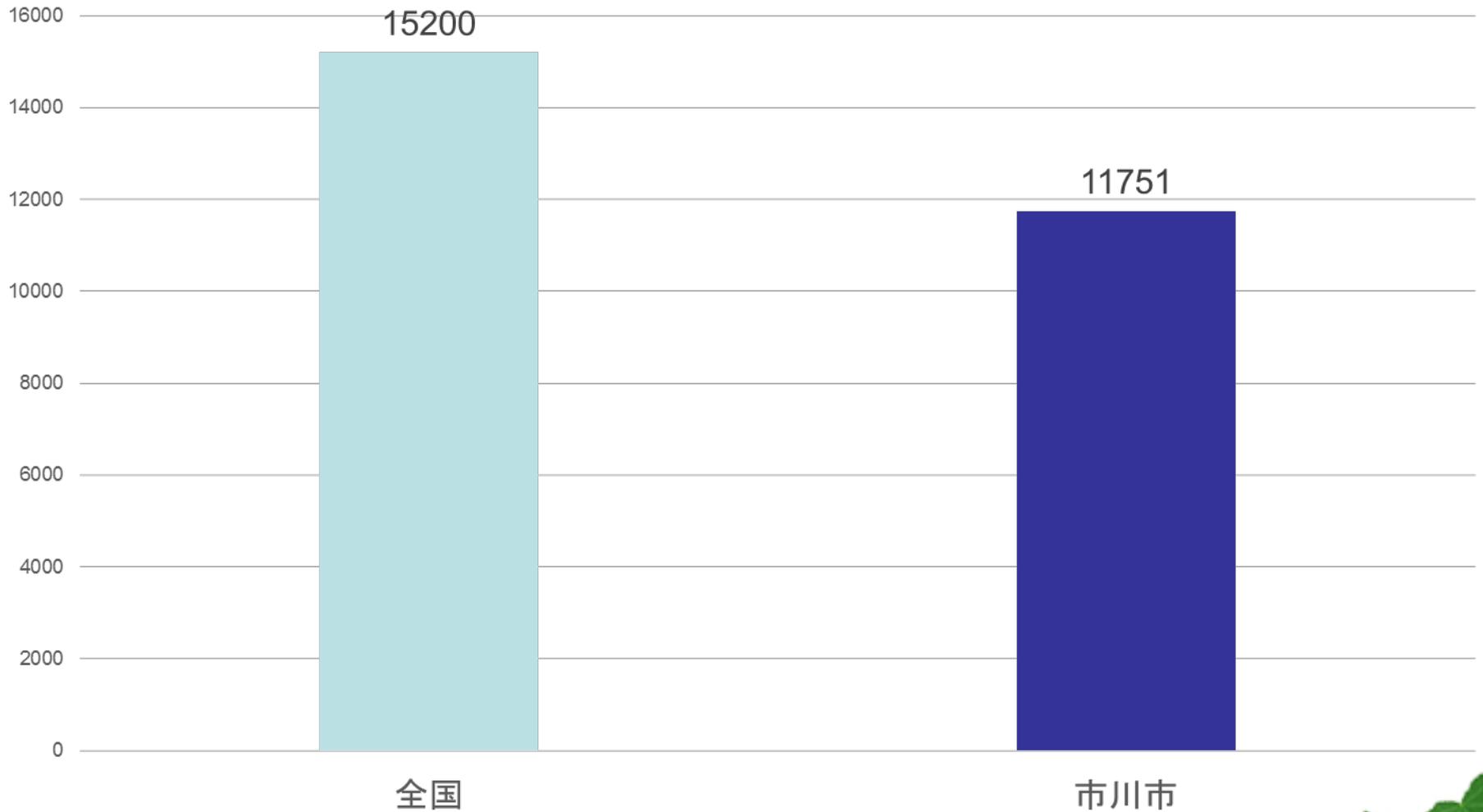
市川市のごみの現状(環境省平成26年度調査より)

1人年間集団回収量(単位:キログラム)



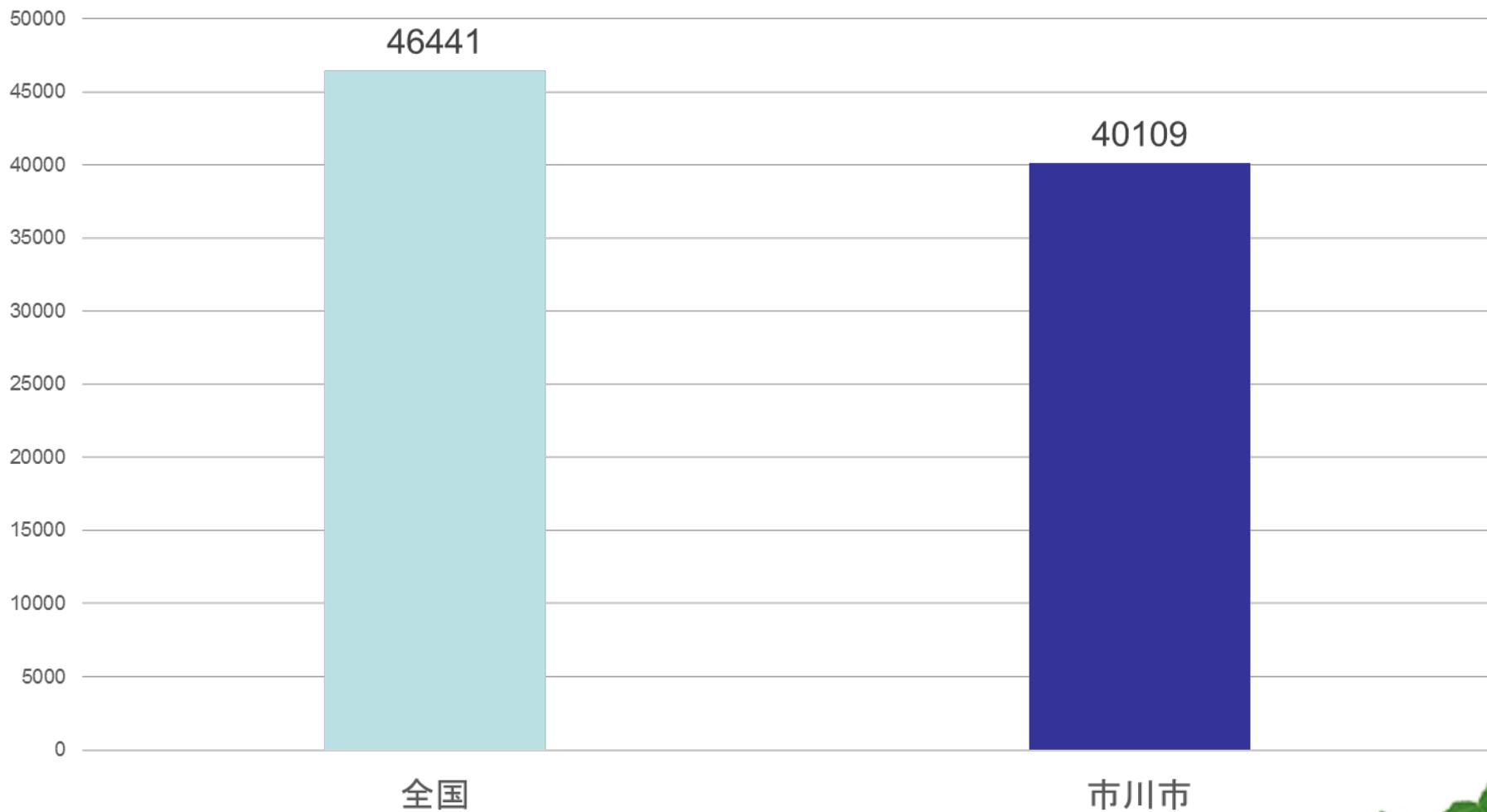
市川市のごみの現状(環境省平成26年度調査より)

1人あたり年間ごみ処理経費(単位 円)

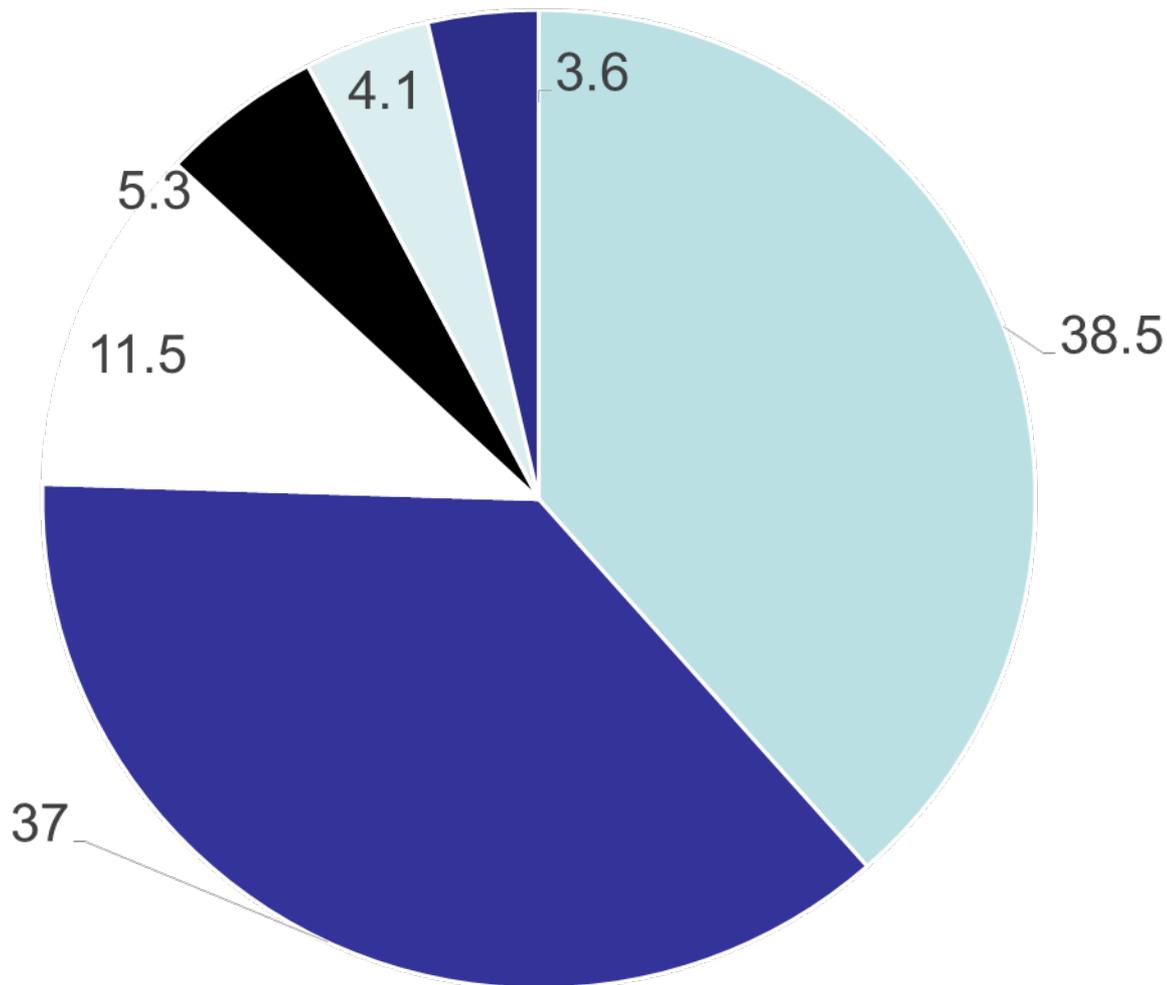


市川市のごみの現状(環境省平成26年度調査より)

1トンあたりごみ処理経費(単位 円)



市川市の「燃やすごみ」の組成(市川市平成27年度調査より)



■ 紙類 ■ 生ごみ ■ プラスチック類 ■ ゴムなど ■ 繊維類 ■ その他



ごみを減らすには

市川市の「燃やすごみ」の87%を
紙類・生ごみ・プラスチックが占め
ています。

ごみの減量には、まずこの3つの
ごみの3R推進(＝減らす・もう一
度使う・リサイクルする)が重要で
あり近道です。





生ごみを減量しよう！

生ごみとは？

- ・家庭や飲食店などから出る野菜くずや魚の骨・ア
ラ、料理の食べ残しなどのことで、**有機性廃棄
物(生物由来のごみ)**の一種です(有機性廃棄
物には他に、し尿、家畜糞尿、落ち葉・剪定枝、
下水汚泥などがあります)。
- ・一般廃棄物のうち、**約3割を生ごみが占める**と言
われています(平成20年度の一般廃棄物収集
量は約4100万トンなので、1200万トン余りの生
ごみが発生し、焼却されていると推定されます)

生ごみをめぐる問題

1. カラス被害のもと

生ごみの入ったごみ袋は、カラスや猫にごみ置き場を荒らされる原因となります。

2. 収集運搬効率の低下

生ごみの70～80%は水分です。ごみ袋が水分によって重くなる分、収集作業が手間取り、また収集車の運搬効率も悪くなって、二酸化炭素排出量の増加につながります。

3. 焼却炉の燃焼効率低下

多量の水分を含んだ生ごみを焼却炉に入れると燃焼温度が下がるので、燃やすために必要以上のエネルギーを使わなければならなくなり、また焼却炉の負荷が増す分、耐用年数が短くなります。つまり、それだけ私たち市民の税負担が重くなります。





生ごみを減量しよう！

生ごみは資源です！

1. 生ごみは貴重なバイオマス資源です

生物由来の資源であるバイオマスは、元をたどれば太陽エネルギーを光合成によって植物体に取り込んだものであり、無限に再生可能なエネルギーです。近年はカーボンニュートラルの発電燃料として、また環境にやさしいバイオエタノール燃料として注目され、国を挙げて利用促進が図られています。特に生ごみは、すべての家庭で毎日発生する、最も身近なバイオマス資源です。

2. 生ごみは家庭で再生できる唯一の資源です

ビン、缶、ペットボトルなどは使用後かなりの割合でリサイクルされていますが、リサイクルには大規模な施設と高度な技術が必要です。生ごみは、ちょっとしたコツさえつかめば誰もが家庭で堆肥に生まれ変わらせることができます。



生ごみを減量しよう！

きちんと分別された生ごみは、さまざまな用途への利用が考えられます。

1. **堆肥化**...堆肥とは、有機物が微生物の働きによって完全に分解されてつくられた肥料のこと。
2. **飼料化**...生ごみを乾燥させたり、米ぬかと混ぜて発酵させるなどして、家畜や魚などの餌にします。
3. **液体肥料化**...生ごみを発酵させ、アミノ酸を主成分とする液体肥料をつくる。液体肥料は散布しやすく吸収されやすいのが特徴です。
4. **生分解性プラスチック**...生ごみを原料としてポリ乳酸という物質をつくり、これを原料に生分解性(微生物により分解されやすい)プラスチックをつくる技術が開発されています。現在は実験プラントが稼働している段階。課題は耐熱性などです。
5. **バイオガス発電**...生ごみや家畜の糞尿をメタン発酵させてメタンガスを取り出し、これを発電のエネルギーとして利用します。メタンガスを取り出した後は堆肥として利用できます。ドイツやデンマークでは普及が進んでおり、日本でも北海道などでバイオガスによるコジェネレーション(電熱併給)システムが稼働しています。

REDUCE(リデュース)

まずは生ごみをできるだけ減らしましょう

- ・安いからといってよけいなものを買わない
- ・食材はできるだけむだなく丸ごと活用する
- ・必要な量を料理し、食べ残しを出さない





生ごみを減量しよう！ 生ごみの3R

Reuse(リユース)

まだ食べられる食品を有効活用しましょう

- ・食品メーカーやスーパーは積極的に**フードバンク**を利用する
 - * フードバンク＝包装破損、納期限遅れ、規格外等の理由で商品としては扱えなくても、食品としては安全でおいしい食べ物を、食品関連企業から無償で譲り受け、それらを、生活弱者を支援する福祉施設に無償分配する仕組み。
- ・家庭で余った食品は、**フードドライブ**を利用する
 - * フードドライブ＝家庭版のフードバンク。賞味期限が1か月以上あるものに限る。生鮮食品や日持ちのしないものはだめ。
- ・気の置けない友人と**サルベージ・パーティー**を楽しむ
 - * サルベージ・パーティー＝賞味期限が迫った食品やもらったけど食べるあてのない食品を持ち寄り、料理して食べる催し。

(サルベージ＝救助する)

RECYCLE(リサイクル)

出た生ごみは堆肥にして土に還しましょう

- ・生ごみとほかのごみをきちんと分別する
- ・生ごみは燃えるごみに出さず、自家処理する



生ごみをリサイクルしよう！

生ごみを生態系に組み入れよう！



生ごみをリサイクルしよう！

生ごみリサイクルの仕組み

生ごみ

一次
発酵

二次
発酵

堆肥化

有用微生物

好気性微生物 → 糸状菌(かび)、
バクテリア(細菌)、放線菌他

嫌気性微生物 → 酵母菌、
光合成細菌他

* 有用微生物によって、急激な腐敗分解でなくゆるやかな発酵分解が行われることにより、生ごみの栄養分が損なわれることなく堆肥化が進む。また、有用微生物がアンモニアやメタンガス、硫化水素など悪臭のもとになる物質の発生を防ぐ。

生ごみをリサイクルしよう！

生ごみリサイクルのポイント1

有用微生物に元気いっぱい働いてもらう

→そのためには**水切りをしっかりと**！

- 水分が多いと腐敗分解しやすく、悪臭も発生しやすくなります。
- 水切りをすることで、生ごみの重量の10～20%は簡単に減らすことができます。



生ごみをリサイクルしよう！

水切りの方法①(名古屋市ホームページより)



じゃがいも・にんじんなどの野菜
は洗う前に皮をむく



野菜くずは三角コーナーに
入れず、ザルなどに入れて
水に濡らさないようにする

生ごみをリサイクルしよう！

水切りの方法②(名古屋市ホームページより)



野菜くずをプラスチックトレイに載せ、半日ほど日向に置くとかなり乾燥する。

紅茶・緑茶のティーバッグやドリップコーヒーの滓も、乾かしてから中身を取り出して堆肥化できる。



生ごみをリサイクルしよう！

水切りの方法③(名古屋市ホームページより)

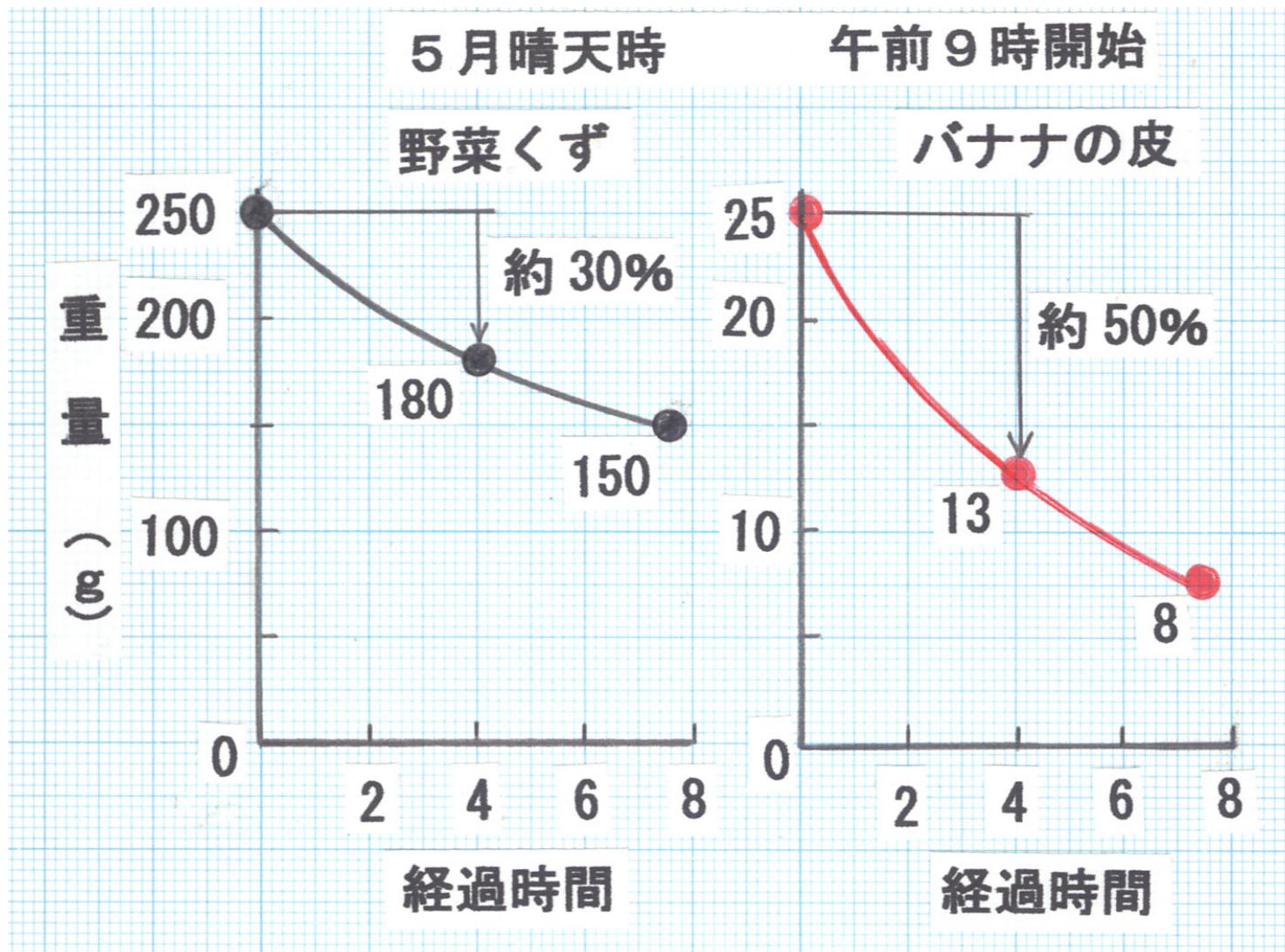


排水口の水切りネットは浅くセットし、こまめに取り出してギュッと水分をしぼる。

お茶がらなどは、ビニール手袋をした手でギュッと一しぼり、二しぼり。



生ごみの重量と乾燥時間の関係(国分寺市廃棄物減量等推進委員会調べ)





生ごみをリサイクルしよう！

生ごみ堆肥化のポイント2

それぞれの地域・家庭に合った方法を選ぼう！

- ・生ごみは、廃棄物の中でも最も地域内循環の必要な資源です。
- ・臭いや虫の発生を防ぐためにも、できるだけ生ごみの発生源に近いところで一次発酵を行うことが望まれます。
- ・どんな気候の地域か、集合住宅か一戸建てか、畑や庭・ベランダがあるか、地域コミュニティはしっかりしているかなどさまざまな条件を踏まえ、無理なく続けられる方法を選ぶことが大切です。





生ごみをリサイクルしよう！

生ごみ堆肥化のポイント3

出口を確保しよう！

- ・いくら良質の完熟堆肥ができて、それを使う場所がなければ“宝の持ち腐れ”となります。
- ・せっかくの自家製堆肥を有効に活用するため、家庭菜園、ベランダ菜園、ガーデニングなどに積極的に取り組みましょう。
- ・自宅に庭やベランダがなければ、行政を通じて有効に活用してくれる農業者などとのネットワークをつくりましょう。



生ごみをリサイクルしよう！

生ごみ堆肥化のさまざまな方法

①コンポスト方式

- ・手間がかからない(生ごみを投入し土をかぶせるだけ)
- ・畑や広い庭が必要
- ・冬場は堆肥になるのに時間がかかる

②段ボールコンポスト方式

- ・お金がかからない(用意するのは段ボール箱2個、腐葉土<またはピートモス+もみがらくん炭>、米ぬかのみ)
- ・水分の管理に注意しないと、分解しなかったり段ボール箱がすぐ傷む



生ごみをリサイクルしよう！

生ごみ堆肥化のさまざまな方法

③電動式生ごみ処理機

- ・熱処理方式とバイオ処理方式
- ・室内やベランダに設置できる
- ・処理時間が短い
- ・購入と維持管理にお金がかかる

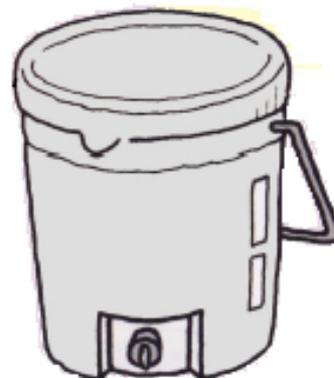
④EMバケツ方式

- ・室内に設置できる
- ・比較的安価で購入できる
- ・水抜きコックのついたバケツなら液肥を利用できる
- ・土と合わせて分解させる二次的な工程が必要

Panasonic
ideas for life



MS-N23
G グリーン



生ごみをリサイクルしよう！

生ごみ堆肥化のさまざまな方法

⑤ミミズコンポスト方式

- ・容器は自作もできる(光を通さないこと、通気性を確保することが必要)
- ・身近に生態系の勉強ができる(特に子供たちに人気)
- ・生き物を飼うのでそれなりの世話が必要

⑥共同堆肥塚方式

- ・手間があまりかからない
- ・コミュニケーションの活性化につながる
- ・広いスペースが必要
- ・月に1回程度は全体の切り返しが必要



生ごみをリサイクルしよう！

生ごみ堆肥化のさまざまな方法

⑥かご式容器 和歌山県橋本市の衛生自治会で実践中

- ・かごに内袋をセットし、腐葉土1袋と米ぬか1.5kgを入れてよく混ぜる。
- ・外袋の底に新聞紙1日分を敷きその上に角材を2本置いて、その上に上記のかごを入れる。
- ・1～3日して土の温度が上がってきたら生ごみを投入し、土とよく混ぜて上から土をかぶせる。
- ・外袋のチャックを閉める。



生ごみをリサイクルしよう！

生ごみ堆肥化のさまざまな方法

⑦キエーロ 土(微生物)と風と太陽の力で生ごみを分解

* 問い合わせ・購入先 キエーロ葉山



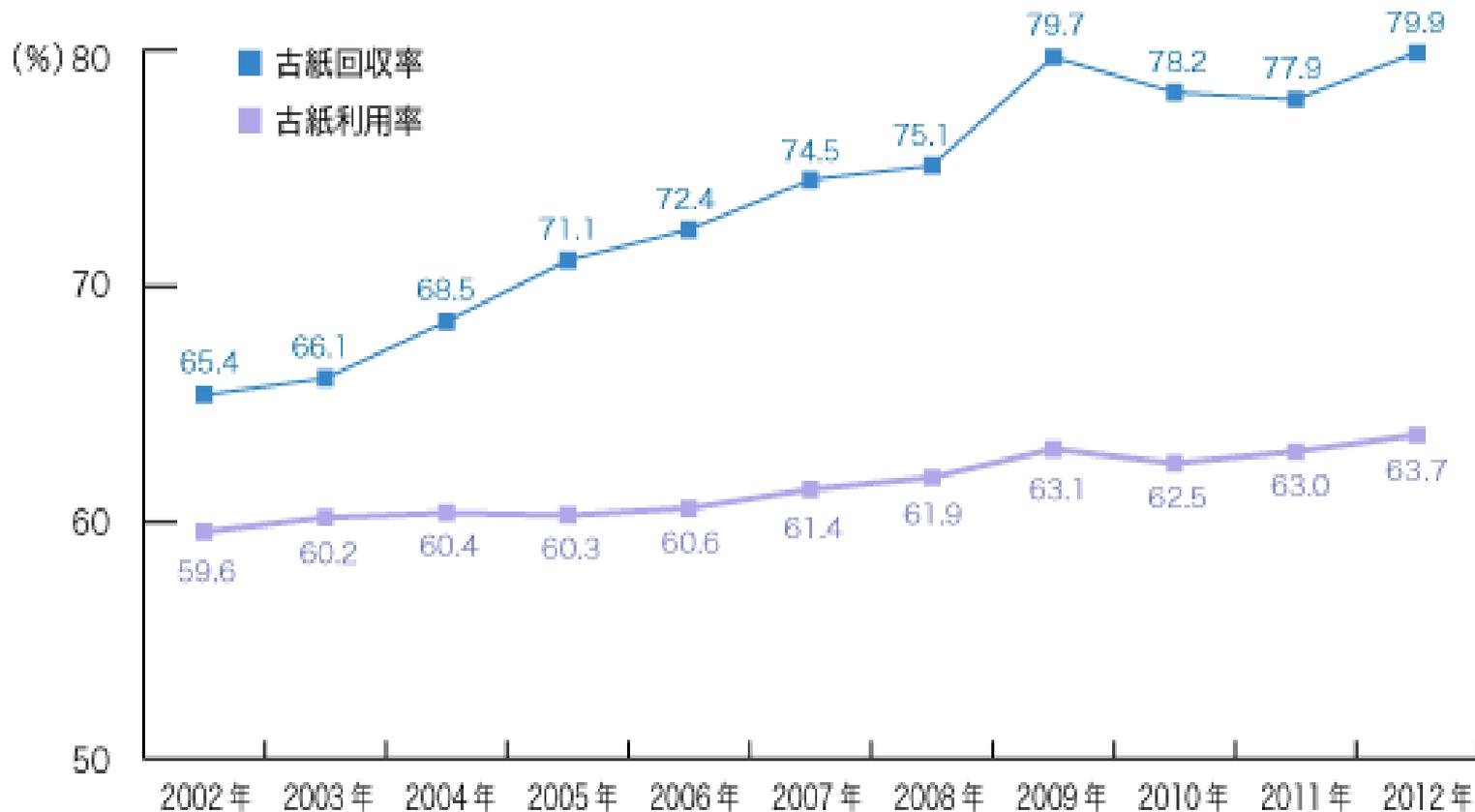
ベランダdeキエーロ (底があるタイプ)
処理能力 500g/日



バクテリアdeキエーロ(土の上に置くタイプ)
処理能力 800g/日

紙をリサイクルしよう！ (古紙再生促進センターホームページより)

古紙回収率・古紙利用率の推移





紙をリサイクルしよう！

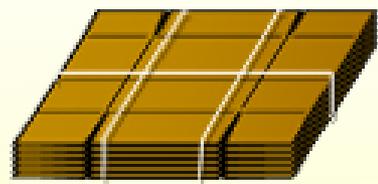
- ◆紙をリサイクルに出すときは、新聞、段ボール、雑誌といった種類ごとに分けて、ひもで縛って出すことが必要です。
- ◆なぜ分ける必要があるのかというと、**種類ごとに再生用途が異なる**からです。
- ◆再生用途が異なれば、**古紙を原料として受け入れる製紙メーカーも、種類ごとに異なってきます**。
- ◆排出段階での市民による分別が徹底されているため、日本の古紙の品質は世界でトップクラスの水準を保っています。



紙をリサイクルしよう！

(古紙再生促進センターホームページより)

基本的な分別例



段ボール

主に使用

段ボール箱・紙筒など



少量使用



雑誌

主に使用

段ボール箱・絵本など



少量使用



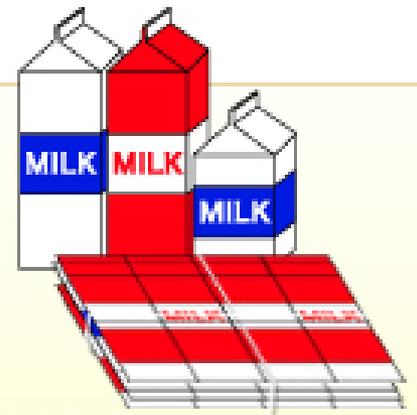
新聞

主に使用

新聞紙・週刊誌
・印刷用紙など



少量使用



紙パック

主に使用

トイレトペーパー
ティッシュペーパーなど



※ アルミを使っている紙パックは一緒にしないで下さい。 ※ 紙パックは開いて水洗いをし、きちんと乾かして下さい。

混ぜないで！！（紙の原料にならない禁忌品）

- ・紙以外のもの（ガムテープ、クリップ、ホチキス、セロハンなど）
- ・汚れた紙、臭いのついた紙
- ・防水加工された紙（紙コップ、紙皿など）*
- ・裏カーボン紙、ノーカーボン紙
- ・感熱紙 ・感熱発泡紙（点字用の紙）
- ・印画紙 ・紙おむつ
- ・糊つきの封筒
- ・金箔や銀箔を張り合わせた紙
- ・捺染紙（アイロンプリントの紙）
- ・裏にアルミ箔のついた紙パック*

*の紙については、一部でリサイクルが行われています。（問い合わせ先＝NPO法人集めて使うリサイクル協会、印刷工業会）

また、感熱紙などについても「ミックスペーパー」としてリサイクルする技術を持った製紙会社があります。

赤字のものは、とりわけ「絶対に混ぜてはいけない」紙です。

- ★何が禁忌品になるかは、再生用途や受入れ先の製紙メーカーの設備によっても違ってきます。
- ◆たとえば、ボール紙や段ボールは多層漉きとなっていて、中の目立たない部分には品質の低い紙を使うことができるので、板紙メーカーでは感熱紙、ノーカーボン紙、アルミ付き紙パックなども原料として受け入れているところがあります。
- ◆また、近年は古紙処理技術が進歩し、クリップやホチキスの針などの異物は処理工程で除去することができるので、多少混じっていてもリサイクル上の問題はありません。(できる範囲で取り除いてください)



紙をリサイクルしよう！ (古紙再生促進センターホームページより)

<紙に絶対混ぜてはいけないもの>

臭いのついた紙(石けん、化粧品、線香の箱など)

- ・古紙処理工程で完全な脱臭はできず、できあがった再生紙に臭いが残ってしまう→廃棄処分に



<紙に絶対混ぜてはいけないもの>

感熱性発泡紙(点字用の紙)

- ・紙の上に感熱性発泡カプセルを塗ったもの。
- ・この感熱性発泡カプセルは、細かいいため古紙の処理工程で異物を取り除くスクリーンを通過してしまい、原料に混ざってしまう(排出段階で混ざると取り除くことは不可能)。
- ・感熱性発泡カプセルが混ざった再生紙は、乾燥工程で熱を受けると凹凸ができ、大量の損紙が発生する。



<紙に絶対混ぜてはいけないもの>

捺染紙(アイロンプリントの紙)

- ・特殊な染料を含んだ紙で、古紙処理工程で染料を取り除くことはできない。
- ・この染料が再生紙に混ざると、何か月もたってから紙の表面に色のついた斑点が浮き出てしまい、大きな品質トラブルの原因となる。また、このような紙を使って印刷すると、染料と溶剤が反応してやはり斑点が出てくる。



紙をリサイクルしよう！ (古紙再生促進センターホームページより)

古紙利用製品を選びましょう！

**(資源を集めるだけでなく、再生品を使わなければ
リサイクルの輪は回しません)**



グリーンマーク



紙をリサイクルしよう！

自分の地域でも資源集団回収を進めよう！

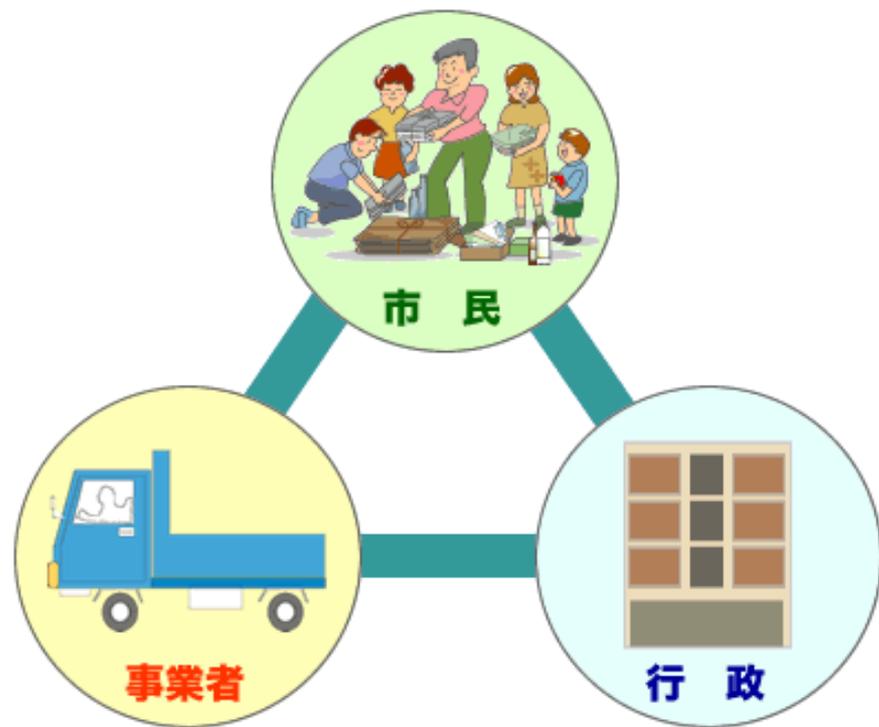
＜集団回収の効果＞

- ・家庭から出るごみの減量になります。
- ・売却金を有効に活用できます。
- ・地域のコミュニケーションが深まります。
- ・まちの美化にもつながります。

＜集団回収で集められる品目＞

* 地域により異なります

- ・紙類(新聞、段ボール、雑誌、雑紙、紙パック)
- ・アルミ缶、スチール缶
- ・ペットボトル
- ・古布類



雑がみもリサイクルできます！

★雑がみとは、家庭から出る古紙のうち、新聞（折込チラシを含む）、雑誌、段ボール、紙パック以外のものを言います。たとえば、家庭で不要となった投込みチラシ、パンフレット、コピー紙、包装紙、紙袋、紙箱などです。

★雑がみをリサイクルに出すときの注意

- ・シールが貼られたはがきや封筒は、シールを取り除きます。
- ・プラスチックフィルムのついたティッシュ取り出し口や窓枠封筒は、その部分を取り除きます。
- ・プラスチックフィルムが貼られた雑誌の表紙などは、その部分の表紙などを取り除きます。
- ・金属やプラスチックが付着したファイル、バインダーは金属やプラスチックを取り除きます。
- ・紙や紙箱に貼られた粘着テープは、取り除きます。
- ・大きさを揃えて（細かいものは紙袋に入れて）、紙ひもなどで十文字にしぼって出します。

*** 具体的なルールは地域の古紙回収事業者と話し合ってください**



紙をリサイクルしよう！

◆シュレツダーした紙もリサイクルできる？

→技術的にはほかの紙と同じように古紙原料として使用できます。ただ、シュレツダーすることによる問題点もあります。

- ①繊維が短く切れてしまい、原料となる部分の割合が少なくなる(＝歩留まりが悪くなる)とともに、原料としての品質が低下する。
- ②嵩のわりに重量が少なくなり、輸送効率が低下する。
- ③回収時や輸送時に袋が破れて飛散する可能性がある。
- ④ノーカーボン紙や感熱紙などの禁忌品も一緒にシュレツダーされて混入するリスクがある。

* 機密書類の溶解処理を手がける事業者もあります。



プラスチックをリサイクルしよう！

プラスチックとごみ問題の深い関係

高度経済成長期に普及し始めたプラスチック製品は、私たちの暮らしを大きく変えました。しかしその一方で、ごみ問題が深刻化する大きな要因にもなりました。

- ◆ごみの組成の変化→埋立ごみの増加、
焼却炉への負荷
- ◆流通革命→プラスチックごみの増加とそれに伴う
生ごみ・食品ロスの増加
- ◆ごみの行政回収の必要性
- ◆ごみの分別の必要性





プラスチックをリサイクルしよう！

なぜペットボトルのキャップとラベルを取る必要があるのか

・キャップやラベルの材質は、ペットボトル(ポリエチレンテレフタレート)とは異なります。キャップは、密封性を得るため、主に軟らかいPP(ポリプロピレン)樹脂が使用されています。ラベルは、シュリンクラベルには熱収縮性の良いPS(ポリスチレン)フィルムなどを、ロールラベルには作業性と軽量化を配慮したPPフィルムなどを使用しています。

・ペットボトルはPETという単一素材だけを原料にすることで、高度なマテリアルリサイクルが可能になります。再生工程で比重選別や風力選別によりキャップ・ラベルを取り除くことはできますが、排出段階で分けることで、より純度の高い原料を確保することができ、高度なリサイクルにつながります。

* ペットボトルは洗淨・異物除去の後、8ミリ角のフレークにして卵パックや文房具などに、フレークをさらにビーズ状のペレットにして、そこから繊維を作ってスーツや作業着、カーテン、カーペットなどに再生されます。また、近年はペットボトルからまたペットボトルが作られるようになっています。





プラスチックをリサイクルしよう！

プラスチック製容器包装はどのようにリサイクルされるのか

①マテリアルリサイクル

プラスチック製容器包装はペットボトルと違って、さまざまな種類の樹脂が混じった状態で回収されるため、付加価値の高い製品を作ることはできません。現状では、パレット、擬木、植木鉢、車止め(カラーコーン)、中央分離帯ブロック、洗面器などの製品に生まれ変わっています。

②ケミカルリサイクル

廃プラスチックを化学的に処理して、化学原料として利用する方法です。具体的には、次の方法があります。

- ・コークス炉化学原料化
- ・ガス化
- ・高炉還元剤化
- ・油化





プラスチックをリサイクルしよう！

プラスチック製容器包装はどれくらいきれいにすればいいのか

★容器包装プラスチックの品質検査における「汚れのついたプラスチック製容器包装」の定義(容器包装リサイクル協会)

「包装が中身の付着(食品残渣等)でべとついている、または強い異臭がある、複数の容器包装が中身により固まっている(もらい汚れ)状態のプラスチック製容器包装」

→べとつかない程度に中身を洗い流してあれば、多少の臭いがついていても大丈夫です。

・食事の後、食器を洗い桶などに漬けるときに、プラスチック製容器包装も一緒に漬けておけば、多少の汚れはすぐ落ちます。

・納豆の容器のネバネバなども、水に数分漬けておくだけできれいに取れます。





3Rを実践しよう！

3Rとは

◆Reduce(リデュース)

使用済みになったものが、なるべくごみとして捨てられることが少なくなるように、発生そのものを抑制すること

◆Reuse(リユース)

使用済みになっても、その中でもう一度使えるものはごみとして捨てないで再使用すること

◆Recycle(リサイクル)

使用済みになったもの(または再使用されたもの)を原料として、別のものに生まれ変わらせて再生利用すること

①リデュース、②リユース、③リサイクルの優先順位が大切



3Rを実践しよう！

リデュースの取り組み

- ・買い物はマイバッグを持参し、レジ袋を断る
- ・シャンプーや洗剤などは詰め替え用を選ぶ
- ・トレイに入った商品より、ばら売り商品を選ぶ
- ・多少高くても、丁寧に作られた丈夫な商品を買ひ、修理しながら大切に長く使う
- ・エコクッキングを心がける（食材をむだなく調理、省エネなど）
- ・過剰包装を断る

3Rを実践しよう！

エコクッキングを始めよう！ (東京ガスホームページより)

◆買い物

- ・徒歩や自転車で買い物に行く。
- ・マイバッグを持参し、なるべく包装・容器の少ない商品を買う。
- ・本当に必要なものかどうかよく考えて商品を選ぶ。
- ・できるだけ近くで作られた(=配送にかかるエネルギーが少ない)商品を選ぶ。
- ・旬の食材を選ぶ。

◆料理

- ・食材をまるごと使い切る(たとえば、大根の皮はキンピラに、白ネギの青い部分は細かく刻んでスープの彩りに、白菜やキャベツの芯はみじん切りにして餃子の具に)。
- ・コンロを効率的に利用する(火加減は鍋底からはみ出さないように、鍋には蓋をする)。
- ・冷蔵庫に残っている食材は腐らせる前に有効利用する。

◆食事

- ・各自必要な分だけ盛りつけ、残さないで食べる。

◆後かたづけ

- ・鍋やお皿の汚れを古布などで拭き取ってから洗う。
- ・少しの汚れは洗剤を使わず水だけで洗う。





3Rを実践しよう！

リユースで国際貢献！

◆使い終わったランドセルや余ったノート・鉛筆

→アフガニスタンの子どもたちへ

(連絡先)国際協力NGOジョイセフ <http://www.joicfp.or.jp>

* 海外輸送経費も寄付者が負担

◆賞味期限が1か月以上ある缶詰・レトルト食品・調味料・飲料など

→児童福祉施設や生活困窮者世帯へ

(連絡先)セカンドハーベスト・ジャパン <http://2hj.org>

* 宅配便の費用も寄付者が負担

◆家で眠っているバッグ・時計・アクセサリ・時計・骨董品など

→アジアの発展途上国の教育支援に

(連絡先)シャンティ国際ボランティア会 <http://sva.or.jp>



3Rを実践しよう！

リサイクルの取り組み

- ・地域の集団資源回収やスーパーの店頭回収などを利用して、資源のリサイクルに努める
- ・行政の分別収集に協力する(決められた分け方、決められた日を守る)
- ・リサイクルされた商品や環境にやさしい商品を選ぶ



地球は未来からの 預かいもの！

100年後も1000年後も、
人間やさまざまな生物たち
が美しい地球で暮らせるた
めに、私たちが日々の暮ら
しの中で今やらなければな
らないことがあります。

それは一人ひとりの家庭から
自然に還らないごみを
できる限り減らすことです。





ご清聴ありがとうございました

