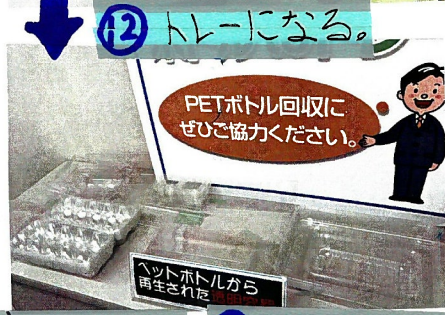


# ペットボトルのリサイクル



⑩ 不じゆん生物を  
とりぞく

⑨ 洗ざいで  
あらう

⑧ お湯で  
あらう



⑥ ラベルはがす

⑦ キヤップ  
リングとりのぞく



さい生ペットフレックから  
するシートにへんしん。車がついた。

ぼくは、木曾川かんきょうクリーンリサイクルセンターで  
たくさんペットボトルの入った緑のふくろを見ま  
した。大きな山みたいで、ブルトガーのような  
車ではこんでいきました。まちがって入っていた  
ジュースのカンを係の人が一つ一つ手でとり  
のぞいていたのにおどろきました。  
リサイクル工場では、ペットボトルの  
ラベルをはがしたりお湯や洗ざいで何回も  
あらうで、ペットフレックにして、ました。工場の  
中はとすもあつかったです。工場では理さ  
れる。ペットボトルは一日60トンだそうです。  
リサイクルされたまきこの  
バッグやポリエステルのせん  
い食品トレーになつて  
のがかりました。

平成 30年 7月 26日(木)  
大志小学校 三年生 名前 矢野 しゅんえい  
ペットボトルの講座



平成 30年 7月 26日(木) ペットボトルの講座

朝日東小学校 6年生 名前 森 楓馬

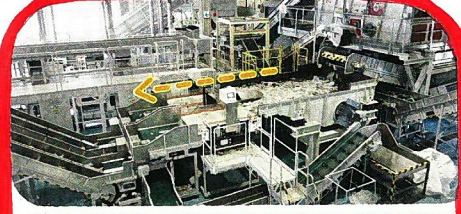
ぼくは、岐阜県安八郡にある「エフピコ」という工場へ見学に行きました。「エフピコ」では発泡スチロール製トレーと透明容器とペットボトルをリサイクルしています。その中で、発泡スチロール製トレーの選別が人がたくさんいて一番大変そうでした。ぼくは、トレーがリサイクルされる機械を初めて見ました。③細かい異物をおとしてトレーをくたく④くだったトレーを洗う、⑤すすいで脱水する、⑥もう一度くだいて粉々にする、⑦溶かしてカットするなど、様々な機械がありました。ぼくは、一枚のトレーがリサイクルされるのに、こんなに多くの機械が使われていることに、とてもおどろきました。

工場見学させていただき、ありがとうございます。とても楽しかったので、また行きたいです。



ラベルやキャップは外してからリサイクルへ!

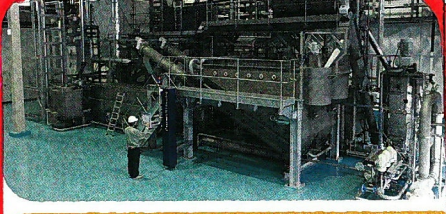
**1 搬入 PET ボトルを回収**  
キャップやラベルがついたままのものも含め、使用済み PET ボトルが圧縮されたかたまり状で届く



**2 前処理 異物を取りのぞいて粉碎**  
自動篩い ラベル剥離 素材選別 手選別 破砕

かたまりをバラバラにしてから、ラベル、キャップ、リング、PET ボトル以外の素材などを除去。最後に異物を人の目でチェックしてから粉碎。

エフピコでリサイクルできないもの



**3 洗浄 洗って、すすいで、脱水**  
予備洗浄 アルカリ洗浄 比重分離・すすぎ洗浄 脱水

まだ残っているキャップ、ラベルなどの異物は、重さのちがいを利用して水の中で分離。熱水と洗剤できれいに洗って、乾かす。

PET ボトルがエコ容器に生まれ変わった!



**6 エコAPET 容器 透明容器を作る**  
PET 製エコ容器のできあがり。



**5 フレーク 再生 PET 素材に変身**  
食品容器に使える品質の PET フレークが完成。



「フレーク」は「ペレット」よりも少し大きめだ

**4 不純物をさらに取りのぞく**  
昇温 真空リアクター カラー選別 金属除去

高温真空の反応炉をゆっくりと通過させて、揮発留分を取りのぞく。

「揮発留分」は、フレークの中に残った汚れのことだよ

平成 30 年 7 月 26 日 (木)

朝日東 小学校 4 年生 名前: 森 廉 晟

ペットボトルの講座

ぼくは、岐阜県にある「エフピコ」という工場へ行きました。工場の外に回しゅうされたペットボトルがたくさんありました。ペットボトルはつぶされて大きなかたまりになったものが山のようにつんであつてものすごくおどろきました。①で回しゅうされたペットボトルは②い物を取りのぞいてから細かくくださいます。その後③洗ってすすいで脱水します。そして④不純物をさらに取りのぞきます。そうしたら⑤白いプラスチックを細かく切ったようなものになります。それを使って⑥とう明容器が出来あがります。ぼくはペットボトルが色々な機械でとう明容器に変わるのがすごいと思いました。地球にやさしいリサイクルにほもたくさん協力したいです。



### 1つ目の工場 木更川かんきうクリーン

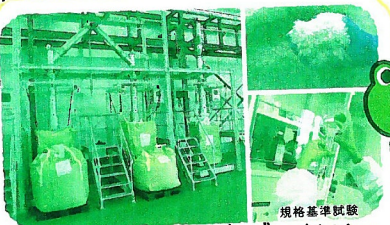
- ・せんべつ...汚れた物、かんなどをとり
- ・おんゆく...アスレズボス
- ・しばる...  20kg!!

### 2つ目の工場 エフセッコ



#### ① 輸入 PET ボトルを回収

キャップやラベルがついたままのものも含め、使用済み PET ボトルが圧縮されたかたまり状で届く。



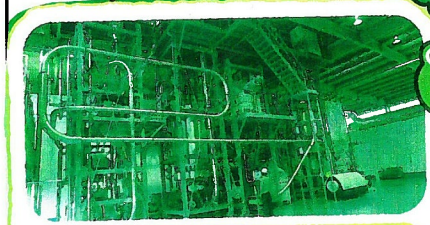
#### ⑤ フレーク 再生 PET 素材に愛身

食品容器に使える品質の PET フレークが完成。



#### ⑥ エコ APET 容器 透明容器を作る

PET 製エコ容器のできあがり。



#### ④ 不純物をさらに取りのぞく

昇温 真空リアクター カラー選別 金属除去

高温真空の反応炉をゆっくりと通過させて、揮発成分を取りのぞく。



#### ③ 洗って、すすいで、脱水

予備洗浄 アルカリ洗浄 比重分離・すすぎ洗浄 脱水

まだ残っているキャップ、ラベルなどの異物は、重さのちがいを利用して水の中で分離。熱水と洗剤できれいに洗って、乾かす。



#### ② 異物を取りのぞいて粉砕

自動篩い ラベル剥離 素材選別 手選別 破砕

かたまりをバラバラにしてから、ラベル、キャップ、リング、PET ボトル以外の素材などを除去。最後に異物を人の目でチェックしてから粉砕。

葉栗北 小学校 3年生 名前 野村蓮人

平成 30年 7月 26日 (木) ペットボトルの講座

ぼくは 7月 26日に ペットボトルのリサイクルの見学に行きました。

1つ目の工場では ペットボトルがはい

あってびっくりしました。ペットボトルのゴミを

つぶしたかたまりが山づみになっていました。

2つ目の工場ではどいた ペットボトルを

なんどもあらって PET フレークにしてみました。

めいろみたいなの長いきかやとてもある所な

いろいろありました。

かんせいしたペットフレークはこの工場ではおん

どうのとうめいようきびリサイクルされてい

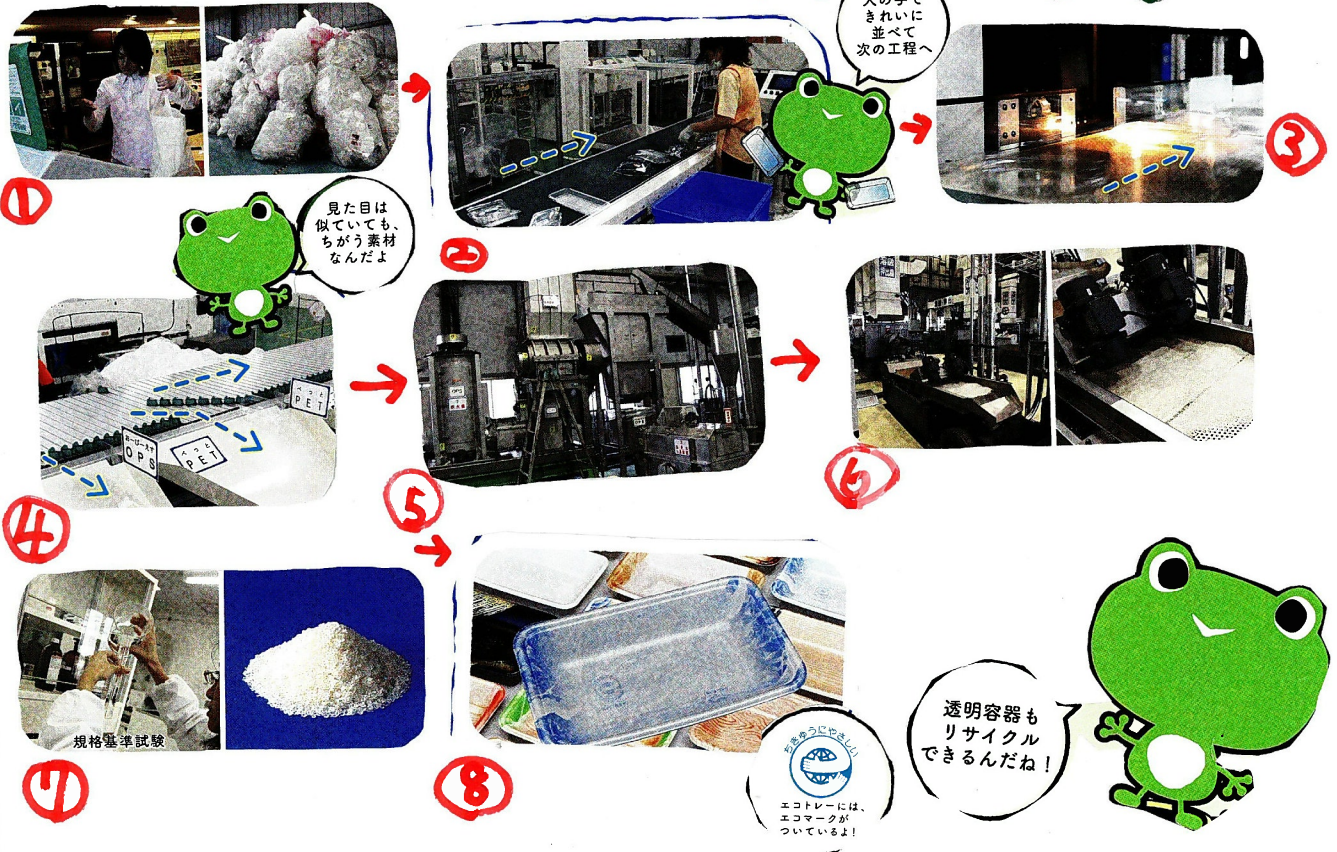
です。他にも服などのいろいろな使い道があ

るそうです。

ペットボトルがリサイクルされることであ

んな物にへんしんするということがわかりました。

# リサイクルとうめいようき



平成 30年 7月 26日 (木)

三條小学校 4年生 名前：中嶋あやな

ペットボトルの講座

わたしは「親子ごみげんりょうモニター」で、身  
 目にあるエフ、ヒコに行くことができました。そ  
 して学んだことがありました。その中  
 の一部をしようかいます。

①はしよづみのとうめいようき  
 を回収します。②はせん別してきれいに人の手  
 でわてきます。③はちがをわります。④は③でわけ  
 たを分けします。⑤はあらいなからチップしよづ  
 にします。⑥はかわいたチップをとかすつがじよ  
 うにします。⑦はちがのつがじよのようにします。こ  
 こでペレットとよばれる材りよづが完成します。⑧で  
 ちとトレーが完成します。

へらまでスパーの回収しているのかふしきしたた  
 けどちかてよか。たと私は田心いま  
 した。



平成 30年 7月 26日 (木)

ペットボトルの講座

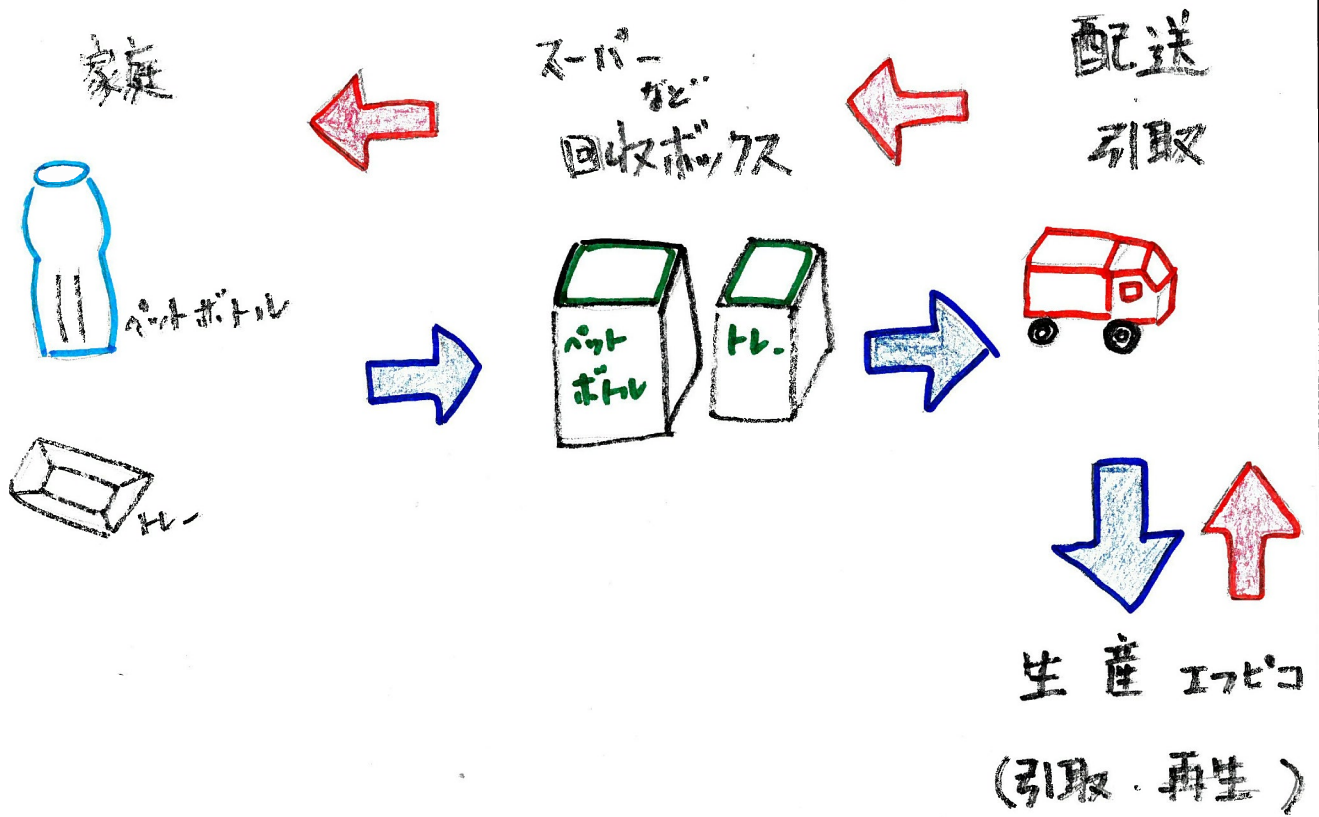
小信中島

小学校 4年生

名前 松井梨汰

ぼくは、26日に工場学羽白ツマーに行きました。まず、かんきょうセンターでどこに行くかを聞いて、かつりペットボトルのビースとたこ糸を使ったふうりんを作りました。とても楽しかったです。もう一回作りたいです。株式会社エフピコに行く前に、木曾川環境クリン株式会社に行きました。そこにペットボトルの入ったいっくがきて、ペットボトルがないのもあるので人の手で取ってあげていました。さいごの見学した所は株式会社エフピコに行きました。エフピコはトレーセリサイクルしたり、ペットボトルをトレーのベルトリょうにしてました。この学羽白ツマーに行くと分かったことは、ごみをちやんと分けて出すということです。また行きたいです。

循環型 リサイクル



平成 30年 7月 26日 (木)

ペットボトルの講座

小学校 四年生

名前: 中西 真衣心

ペットボトル講座で学んだ事は、

ペットボトルをゴミとして出す時は、

①キャップを取り、②ラベルをはがす。

③水で中を軽く洗う。リサイクル工場で

作業する方は飲み残しのおいじりなどの

どくぞした。また、エフビコの工場では、

物心菜などの色柄つきトレーの種類が

たくさん作られていました。原料は、

使用済みの発泡スチロールシート、

とうめい容器、PETボトルを回収

してリサイクル工場に原料に

もどしペットが作られます。

私たちの生活の中で毎日のように目に

にする食品トレーはみんなの協力で

リサイクルできる便利なものに感じました。



**① 搬入 回収する**

各地区の選別センターに使用済み透明容器を集める。



**② 手選別・整列  
人の手で選別してきれいに並べる**

素材識別装置が正確に作動するよう、透明容器を人の手で選別してひとつひとつ、きちんとタテに並べる。



**③ 素材識別  
光で素材を見分ける**

近赤外線が、それぞれの容器に使われている素材を識別。1時間に8,000枚の識別ができます。



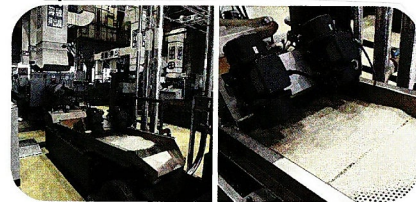
**⑦ お米のような粒にする**

エコトレーの原料となる食品容器に使える品質のペレットが完成。



**⑧ エコトレーを作る**

エコトレーのできあがり。



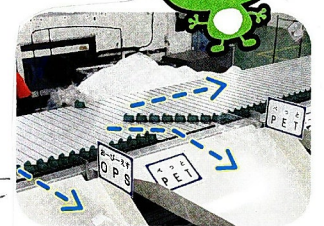
**⑥ 熔融・押出 溶かしてカットする**

乾いたチップを熱で溶かして粒状に加工。



**⑤ 洗浄・破砕  
洗いながら粉々にする**

洗浄しながらぐちゃぐちゃにチップ状に。



**④ 素材選別  
素材ごとに分ける**

選別機が作動して、識別した素材ごとに分ける。



平成 30年 7月 26日 (木)

小学校 4年生 名前 内田 健心

ペットボトルの講座

ぼくはペットボトル講座でエフピコという工場にいきました。エフピコを見た瞬間、今まで見た工場のなかでいちばん大きいと思いました。

ぼくは新矢さんの話を聞いてトレイを楽に分別できる方法を教えてもらいました。それはつまようじが軽い力でささるものがリサイクルできるという事です。おかげで分別が楽になりました。

ぼくは話を聞いたあと工場の見学に行き、トレイをせん別する工程を見た。人の手でせ別していましたが、さ人のキカイがあるのに人の手でやっていると、思いませんでした。そのあとペレットにさららせてもらったり、温かかったです。次にP、PPやPEを分けるキカイに入れるためにトレイをすばやく二列に並べる人がすごいです。

これからも、ゴミの分別リサイクルを続けて、ゴミをへらしていきたいと思います。



# ふうりん作り

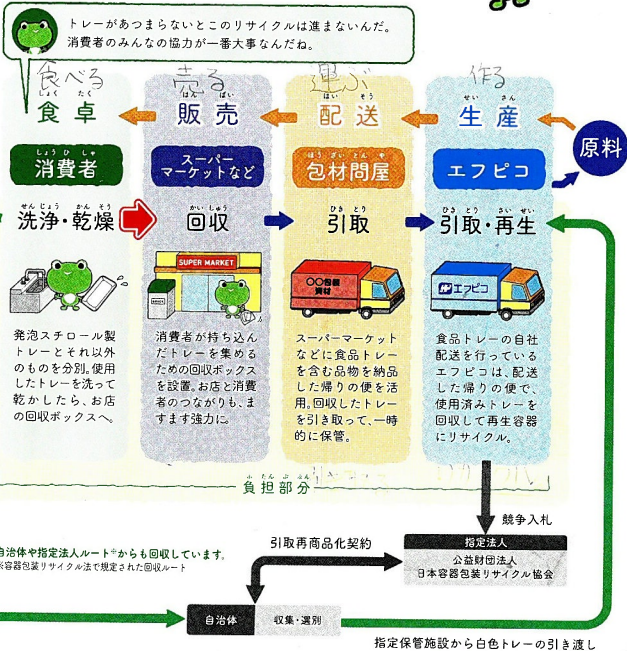
使う人、売る人、はこぶ人、作る人。  
力をあわせて、ぐるっとリサイクル。

たくさんの使用済み食品トレーやPETボトルのリサイクルができるのは、それを使うみなさんの協力があるからこそ。ご家庭、お店、配送会社、エフピコ、全員参加の取り組みが、効率的で無駄のないリサイクルを可能にします。



みんなの協力があるからリサイクルができるんだね

リサイクルする  
ざいりょう



トラック台分の量



平成 30年 7月 26日 (木) ペットボトルの講座  
大和口西小学校 4年生 名前 川合 花実

わたしは、夏休みの自由研究のテーマが当  
だったので今回のごみ減量親子モニター  
ペットボトルのごみごみに参加しました。  
最初は、ごみについて勉強しました。  
次にペットボトルでふうりんを作  
りました。  
そして、ペットボトルのリサイクルにつ  
いて、工場見学で木曾川環境クリーン(株)  
と、(株)エフピコ中部リサイクル工場へ行  
ってきました。  
ペットボトルごみの中に、ほかの物がま  
ざっていたら、手作業で取りのぞいてい  
たり、スーパーに持って行くトレーで  
気を付けることなどを初めて知  
りました。これから、きこんとご  
みの分別をしたり、きれいにし  
てから出すようにしたいと思  
いました。

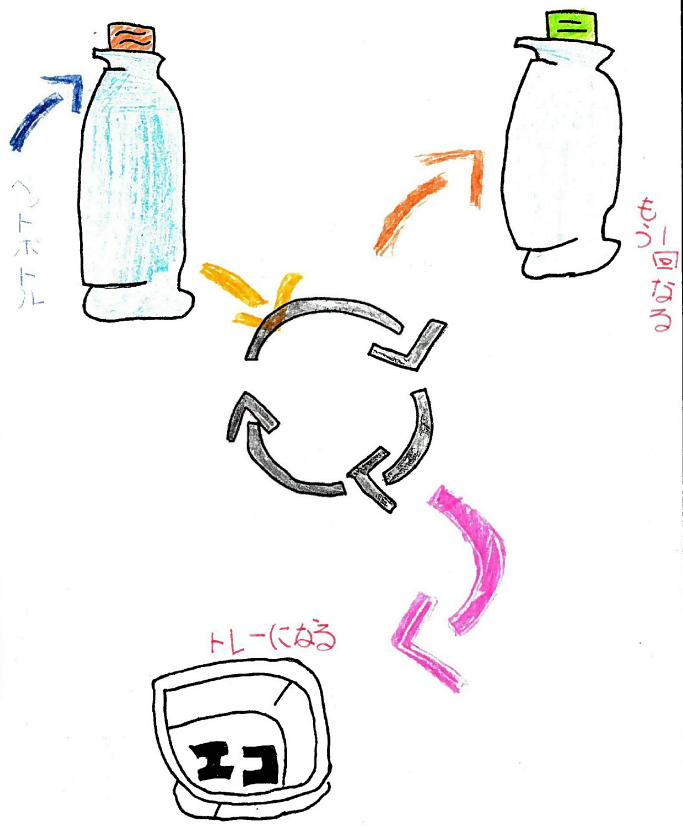
平成 30年 7月 26日 (木)

ペットボトルの講座

大和西小学校 4年生 名前 渡辺 次美

わたしは、夏休みの自由研究が「エコ」なので、今回の「親子でごみとしげん」について学ぼうと参加しました。

まず、家庭から出るごみとしげんの分け方。だし方を、べんきょうしました。せんじょうでもごみの回収ができる、ものは一つ目かねんごみ、二つ目は、ふんごみ。三つ目は、収集しげん。四つめは、町内回収しげん。五つ目は、そだごみ。六つ目は、ごたかごんの、きょうてん回収です。わたしはこんなにもあるなんてしらなかったです。わたしは、ばん、べんきょうになったことや、びくりにしたことは、ペットボトルをよりサイクルして、もう一回ペットボトルになったり、たまごの、バッグになったり、食品トレーになったりしてすごいなとおもいました。でも、エフピコのエコ工場では、トレーしかつくってあげなくても、びくりにして回収することは一週間のペットボトルを、リサイクルしている。は、6セは、つてきて、せらに一年間では、2万セもリサイクルして、るなんてびくりにしました。わたしは、もっと、エコをたいせつに、して、もっとリサイクルしたいです。



- かねんごみ → くつ・サンダル・草・木 台所ごみなど
- ふんごみ → かごん・ガラス・CD・DVD (ケースも)など
- 4又集いば → はくびんトレ・シヤンプのボトル・フラインバなど
- 町内回収しげん → いんごん・タコボール・ガラスビン・かみパックなど
- そだごみ → じゅうごん・えごん・かご・じゅうたんなど