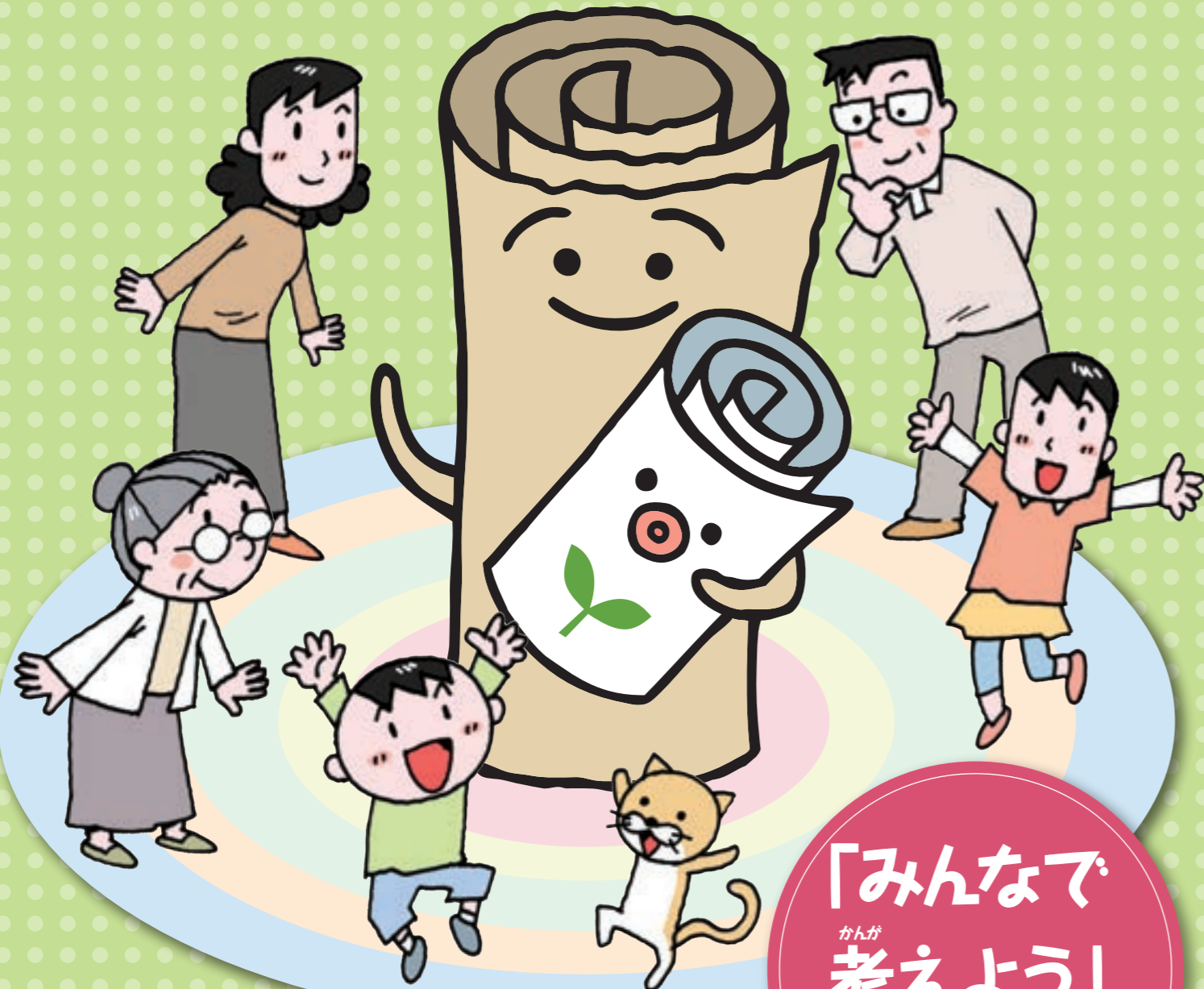


かみ まんが 「紙リサイクル」



「みんなで
かんが
考えよう」
がくしゅう つき
学習コーナー付

こうえきざいだんほうじん こし さいせい そくしん
公益財団法人 古紙再生促進センター

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。



みんなで
かみ
紙リサイクルを
はじめましょう！



発行
公益財団法人 古紙再生促進センター

〒104-0042 東京都中央区入船3丁目10番9号 新富町ビル4階
TEL.03-3537-6822 FAX.03-3537-6823 ホームページ <http://www.prpc.or.jp>

このパンフレットの用紙は古紙を利用しています。
2019年3月

はじめに

私たちのまわりには、紙で出来た製品がいろいろあります。毎日の暮らしに無くてはならないものばかりです。こんな身近な紙はリサイクルの優等生です。社会では環境問題が叫ばれています。一人ひとりが紙リサイクルを実行することで、限りある資源を大切に使う気持ちへとつながっていきます。

このまんが「紙リサイクル」は子どもたちに、紙リサイクルのしくみや古紙の出し方をわかりやすく紹介した冊子です。一度使ったり読んだりした古紙は、回収されていきますが、同じ種類にまとめなければうまく再生されません。きちんと分けられている古紙はさまざまな製品に生まれ変わる貴重な資源となります。

各項目に「みんなで考えよう」というコーナーをつくってあります。ご家族をはじめ、学校の友達どうしや先生と話し合いながら、紙リサイクルを学び、「捨てない」「分ける」「集める」「使う」という紙リサイクルの輪を広げてください。

まんが「紙リサイクル」 「みんなで考えよう」学習コーナー付

登場する主な人たち

かみけ家のひと々



お母さん

地域のボランティア活動に取り組む優しいママです。でも、言うことを聞かないとおこられます。



お父さん

商事会社に勤めています。お休みの日は子どもたちと元気に遊ぶパパです。



長男 郁瑠

小学校4年生です。町内のサッカーチームに入っています。レギュラーを目指してがんばっています。



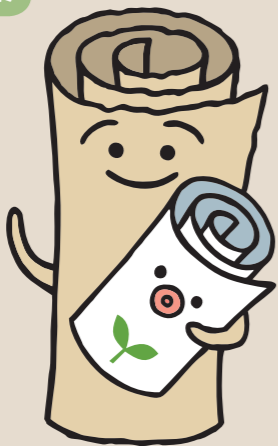
猫のコシニヤン

かわれてから10年になります。マイペースですが家族を見守っています。



長女 理沙

小学校6年生です。得意の科目は理科で、将来は看護師になるのが夢です。



いなかのおばあちゃん

海岸の近くに住んでいます。たまに子どもたちの顔を見に、遊びに出できます。

紙リサイクル促進大使

「カミリィ」ちゃんと「カミリィママ」

古紙の再生や古紙の品質向上などを、みなさまに温かみ親しみを持って、ご案内するオリジナルキャラクターです。

目次

登場する主な人たち	2
プロローグ・私たちのまわりにある古紙	3
みんなで考えよう 古紙って何でしょう？	5
きちんと分けて古紙として回収に出す紙リサイクルのしくみ	7
みんなで考えよう 紙リサイクルって、どんなところで役立ちますか？	9
古紙を分けるとき、気をつけて	11
みんなで考えよう なぜ、古紙に混ぜてはいけないものがあるのだろう	13
回収された古紙はどこへ	15
みんなで考えよう 学校からはどんな古紙が出るのだろうか？	16
古紙から新聞用紙ができるまでを実際に見てみよう	17
みんなで考えよう 古紙を集めるのに、どんな協力ができるかな？	20
オフィスでの紙リサイクル	21
みんなで考えよう オフィスの古紙回収でどんな効果があるかな？	23
包装紙、紙箱のリサイクル	25
みんなで考えよう 雑がみを出すとき、注意しなければならない点は？	26
古紙からつくられた製品を選んで使いましょう	27
みんなで考えよう リサイクルの輪がどんどん回っています	29
エピローグ・コピー紙から手すきはがきをつくろう	31





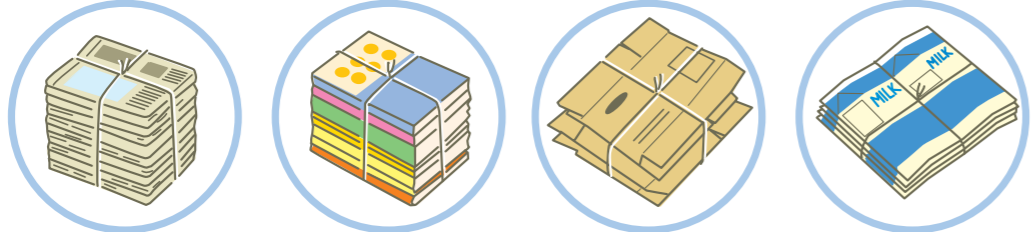
プロローグ

私たちのまわりにある古紙

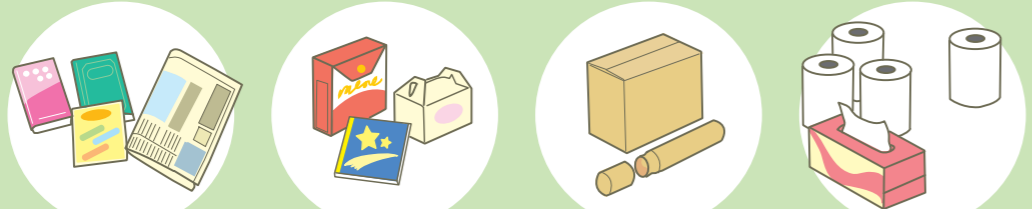


さいせい
古紙から再生される古紙利用製品

新聞 雑誌 ダンボール 紙パック



古紙



古紙利用製品

新聞紙・週刊誌・印刷用紙など
ボール箱・絵本など
ダンボール箱・紙筒など
トイレットペーパー・ティッシュペーパーなど

古紙は紙以外の製品にも
なります



このあいだ買った
テレビのダンボールに
もクッション材として
入っていたわ

- 卵や果物の包装材
- 床板や家具などに利用される古紙ボード
- 家畜の敷きわらやおがくずのかわりに家畜用敷き料
- 田んぼや畑に敷き詰めて雑草よけの紙マルチ
- 住宅用断熱材
- 石油や石炭などに替わる固形燃料

卵の
パック
だね

みんなで考えよう

古紙って何でしょう？

古紙はいろいろな製品に生まれ変わっています

古紙利用製品として
生まれ変わります



同じ種類で
まとめて回収
すれば、古紙
となって再生
され、



私たちが読んだり見たり、
包んだり、
いちど使った紙は、

古紙って、
再生できる
紙のことなのよ



紙って
スゴイ！

いちど使って、
また形を変えて
帰ってくるのね

きちんと分けて古紙として 回収に出す紙リサイクルのしくみ



しげん たいせつ つか
資源として大切に使っています

紙リサイクルは
ゴミを減らし、
資源を大切に
しています



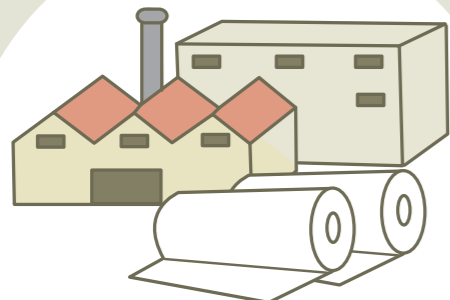
古紙を回収
することで
資源(原料)
として
生まれ変わります



回収



種類別に分けられた古紙



製紙工場

廃材チップと古紙パルプを原料にする



いろいろな古紙利用製品

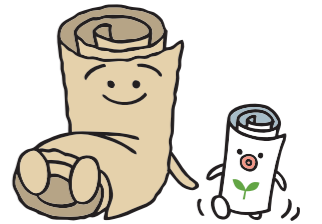


1970年代
ゴミにふくまれる紙ゴミは
約45%もありました



ゴミ焼却場の能力は限界に
近づいていました

長い歴史の中で、
ゴミを減らす
運動に
紙リサイクルは
役立っています



紙ゴミを
減らします



ゴミの中の紙ゴミを減らすこと
が早急に求められました

市区町村、家庭、会社など
が協力して
紙リサイクルを進めました



いま
今、
古紙がきちんと
回収され、
ゴミを減らしています

古紙に混ぜてはいけないものです



紙を加工したもの

- 粘着物の付いた封筒や圧着はがき（開くときはがして見るもの）
- 紙コップや紙皿など防水加工してあるもの
- 油紙
- 金や銀の光っている文字のある紙
- 合成紙（プラスチック製品で紙ではないもの）
- アイロンプリント紙（布地に加熱してまんがなどをプリントするもの）
- 主に点字などに利用されている熱を加えると発泡する紙
- 熱で文字をあらわすファックス用紙、レシートなど
- 印画紙の写真、インクジェット写真プリント用紙
- 青焼きコピー紙
- 複写伝票などの裏カーボン紙、ノーカーボン紙
- プラスチックフィルムやアルミ箔がはってあるもの
- 匂いのついた紙（洗剤や線香の紙箱など）
- 水にぬれた紙、油のついた紙、使い終わったティッシュペーパー、汚れた紙など

紙以外のもの

- 粘着テープ類
- ワッペン類
- ファイルの金具
- 金属クリップ
- セロハン
- フィルム類
- 発泡スチロール
- プラスチック製品
- ガラス製品
- 布製品

古紙を分けるとき、気をつけて





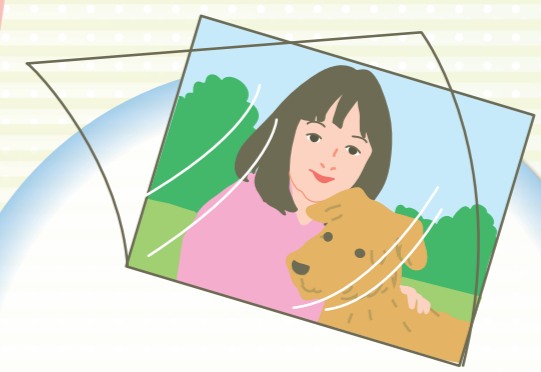
みんなで考えよう

なぜ、古紙に混ぜてはいけないものがあるのだろう



匂いの付いた紙は？

古紙を加工するとき、匂いの成分は消えないので、でき上がった紙に匂いが残ってしまいます。



プラスチックフィルムがはられた紙は？

古紙はまず、ミキサーのような機械に入れられ、水と混ぜられて繊維にほぐされますが、紙にはられたプラスチックフィルムは溶けないので機械につまって故障の原因になります。



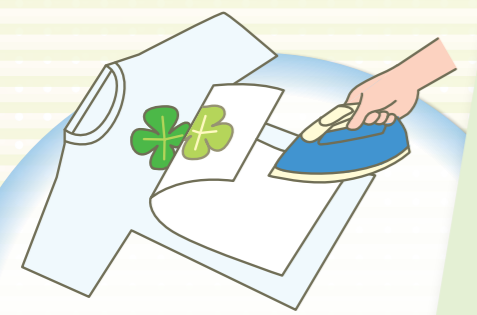
古紙利用製品をつくるとき障害になって、使いやすい製品ができないからです。

熱で文字をあらわすファックス用紙は？



加熱されると黒く変色する紙が混ざると、最後にドライヤーで乾かすときに、その部分が熱に反応して黒い斑点として残ってしまいます。

アイロンプリント紙は？



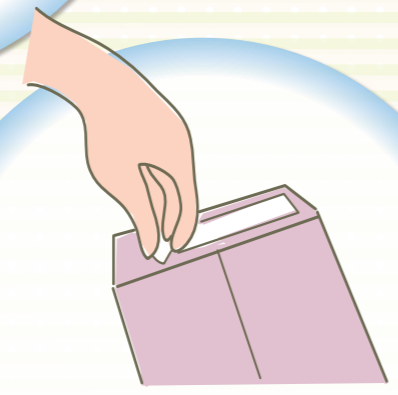
まんが本のふろくなどについていて、この紙が混ざると染料が残り、できた紙の表面に色のついた斑点が残ってしまいます。



金箔や銀箔は水に溶けないので、そのまま残ってしまい、紙になったとき光った粒が入ってしまいます。

金や銀の光って文字の入っている雑誌は？

粘着物が付いた封筒は？



再生された紙にチリや斑点が付着したり、穴があいたりする原因になります。

古紙として回収に出すときは必ず取り除きましょう



みんなで考えよう

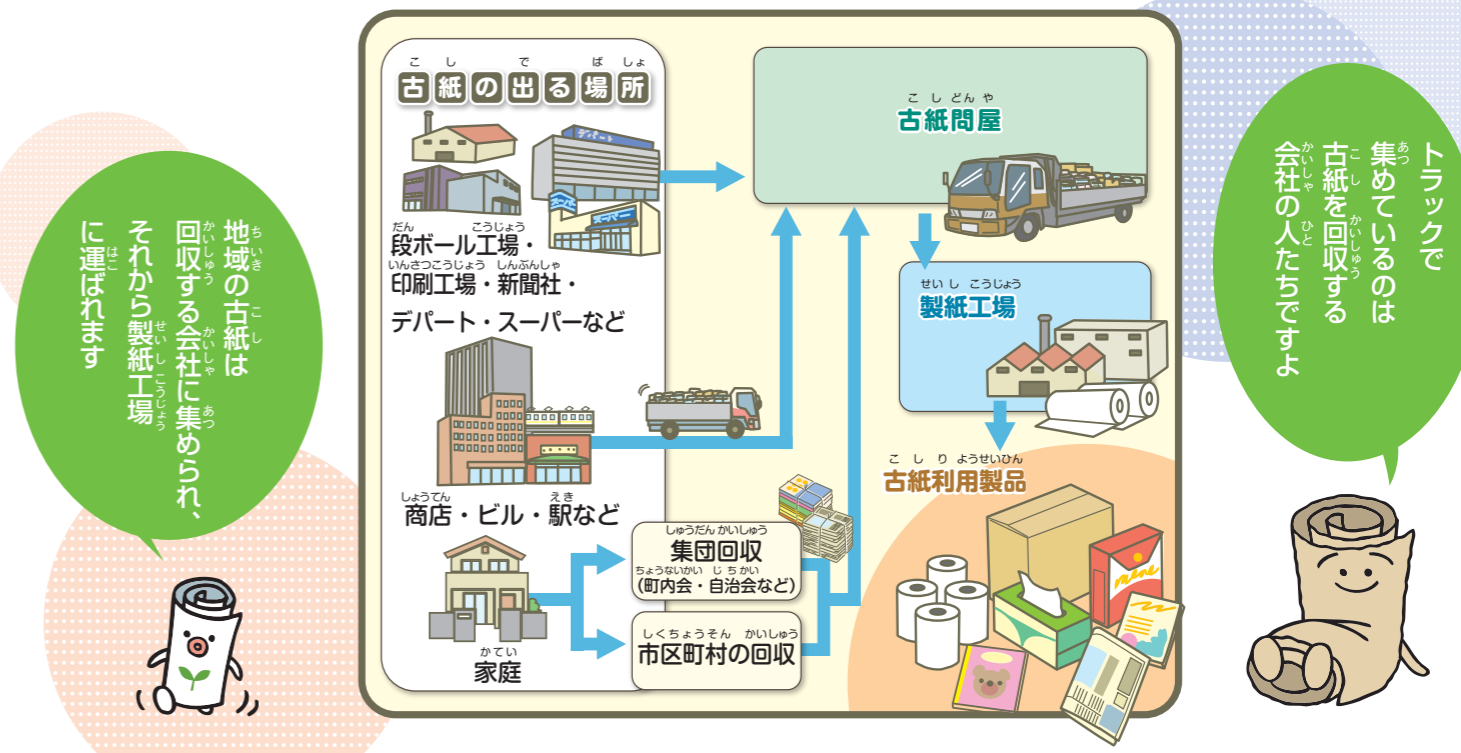
学校からは どんな古紙が出るのだろう？

家庭のほかに、
古紙が出されているのは
どんな所かな？

- 段ボール箱
 - 新聞
 - 雑誌
 - 書類
 - 大量の段ボール箱
 - 包装紙
 - パンフレット
 - 新聞折り込みチラシ
 - 切り落としの紙
 - 残った紙、余った印刷物
- 商店・ビル・駅など
- デパート・スーパーなど
- 段ボール工場・印刷工場・新聞社など

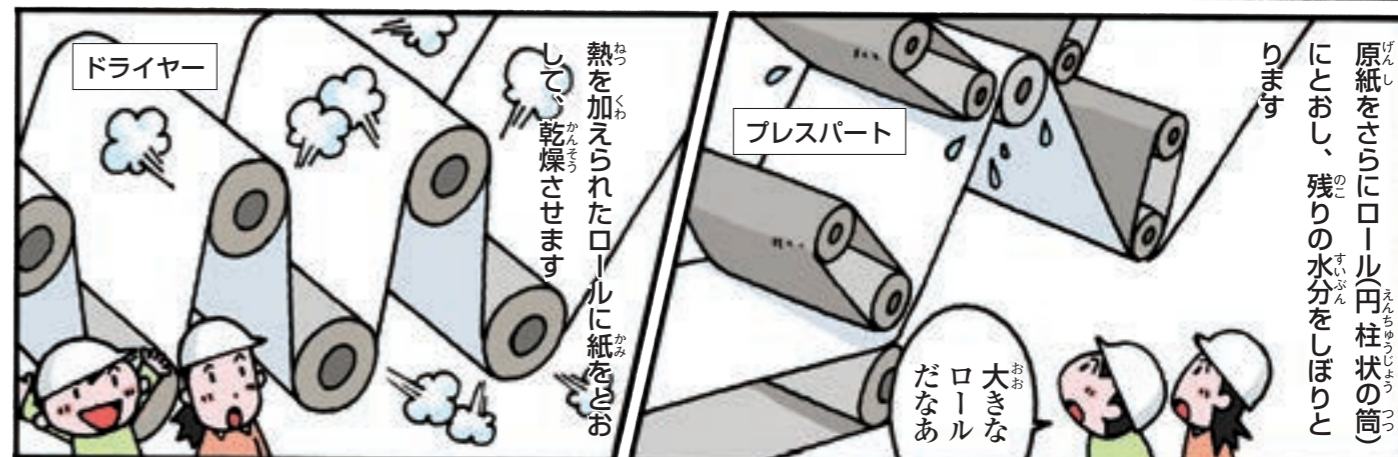
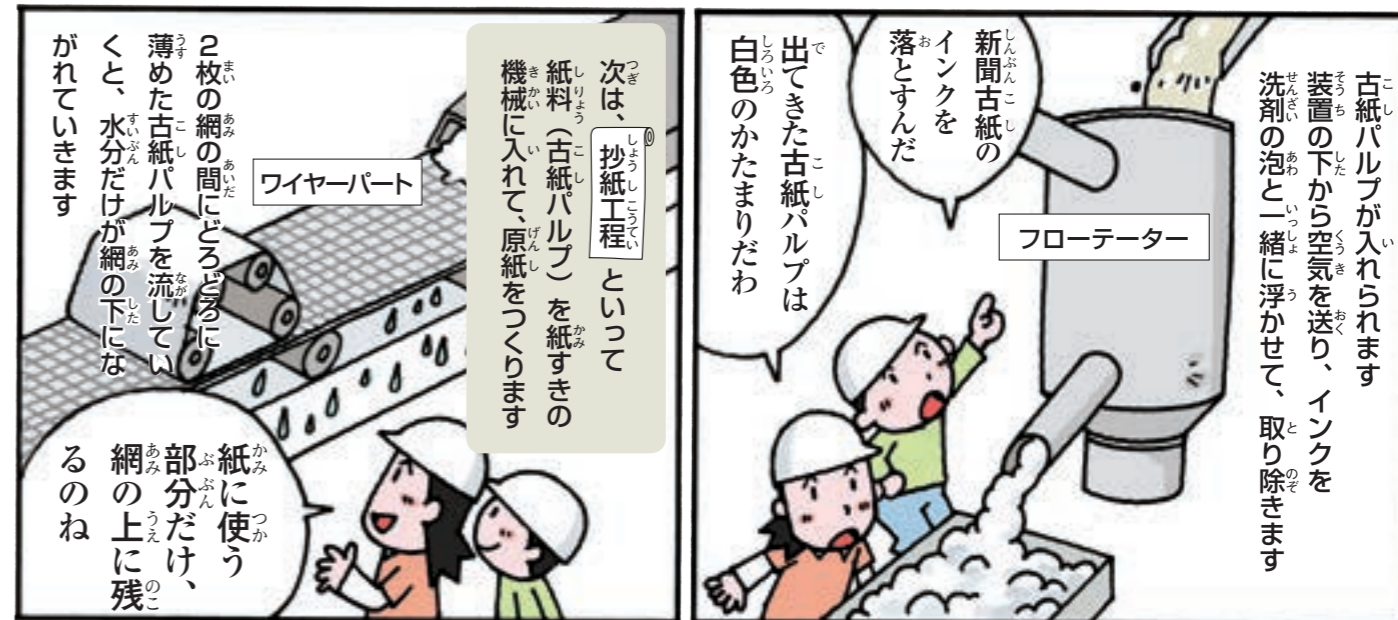


回収された古紙はどこへ



古紙から新聞用紙が できるまでを実際に見てみよう





※ 工場内の設備の絵は、わかりやすくするためのイメージ図で、工場によってちがいます。

みんなで考えよう

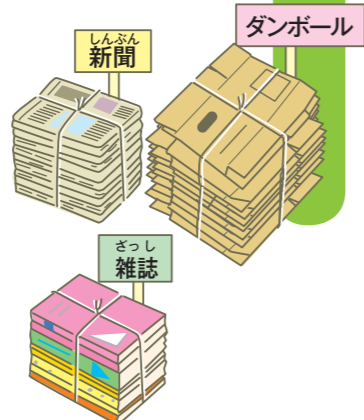
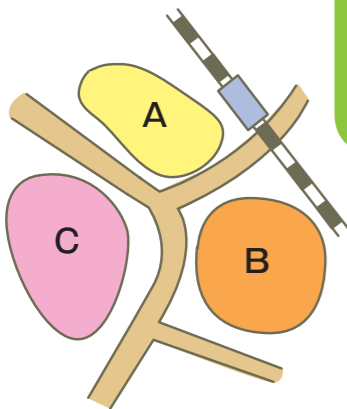
古紙を集めるのに、 どんな協力ができるかな？

町内会や自治会など、地域でまとめる
紙料(古紙パルプ)をつくるのは、
たくさん古紙が必要で、
地域でまとめれば、集める手間を
へらせます

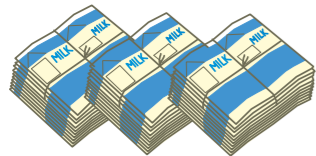
種類ごとに分けて出す

古紙の種類によって、でき
あがる製品が違います

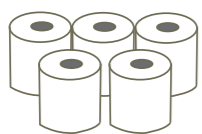
トモでしばって回収に出す
回収する会社の人たちが運
びやすく、処理しやすい



1リットル入りの紙パック



トイレトペーパーが



30枚で

約5個できます。



クイズ

ひとつのトイレトペーパーをつくるのに紙パックなら、おおよそ何枚いるか？

答えは次ページ

オフィスでの紙リサイクル



つき
月に1回、係の人が
ヒモでしばって、
古紙回収の会社に
渡しているよ



つか
使い終わった後、各自が分けて
入れることになっているんだ

オフィス
ペーパー
と呼ばれる
チラシ、
名刺、封筒、
包装紙、紙袋
なども古紙
です

シュレッダーした
紙は袋に入れてね

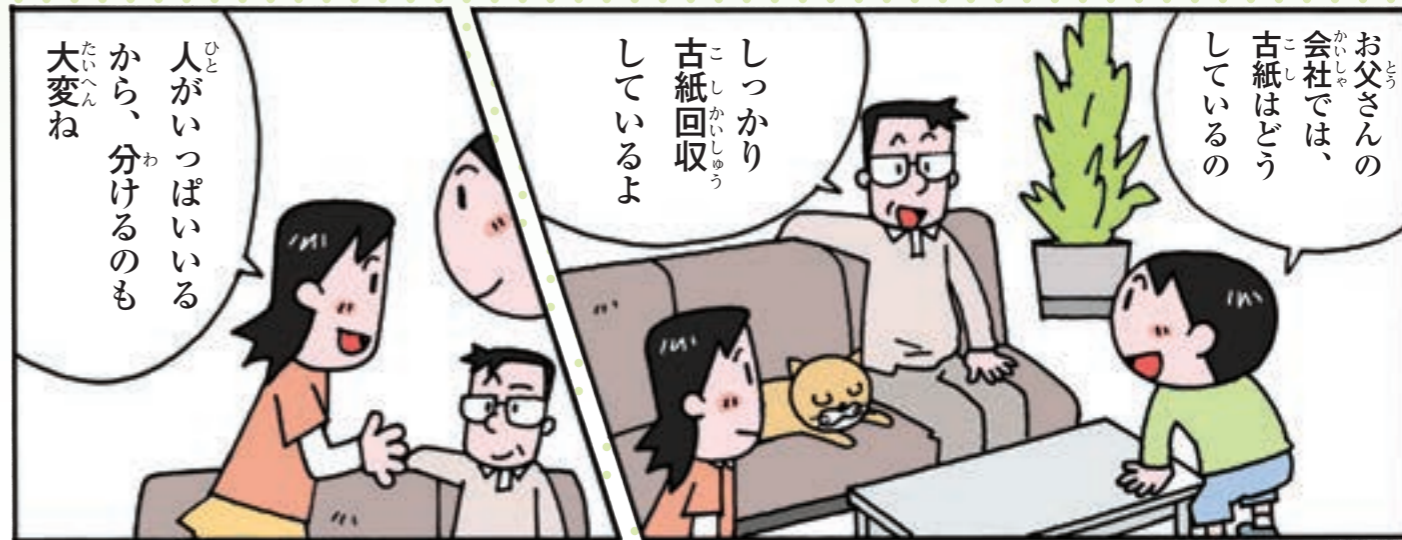
プラスチックフィルム、
金属やシール、
粘着テープなどは
取り除いてください



コピー用紙や
ノート、
封筒などは
もちろんだよ

会社でつくる
カタログや
パンフレットも
古紙利用
製品さ

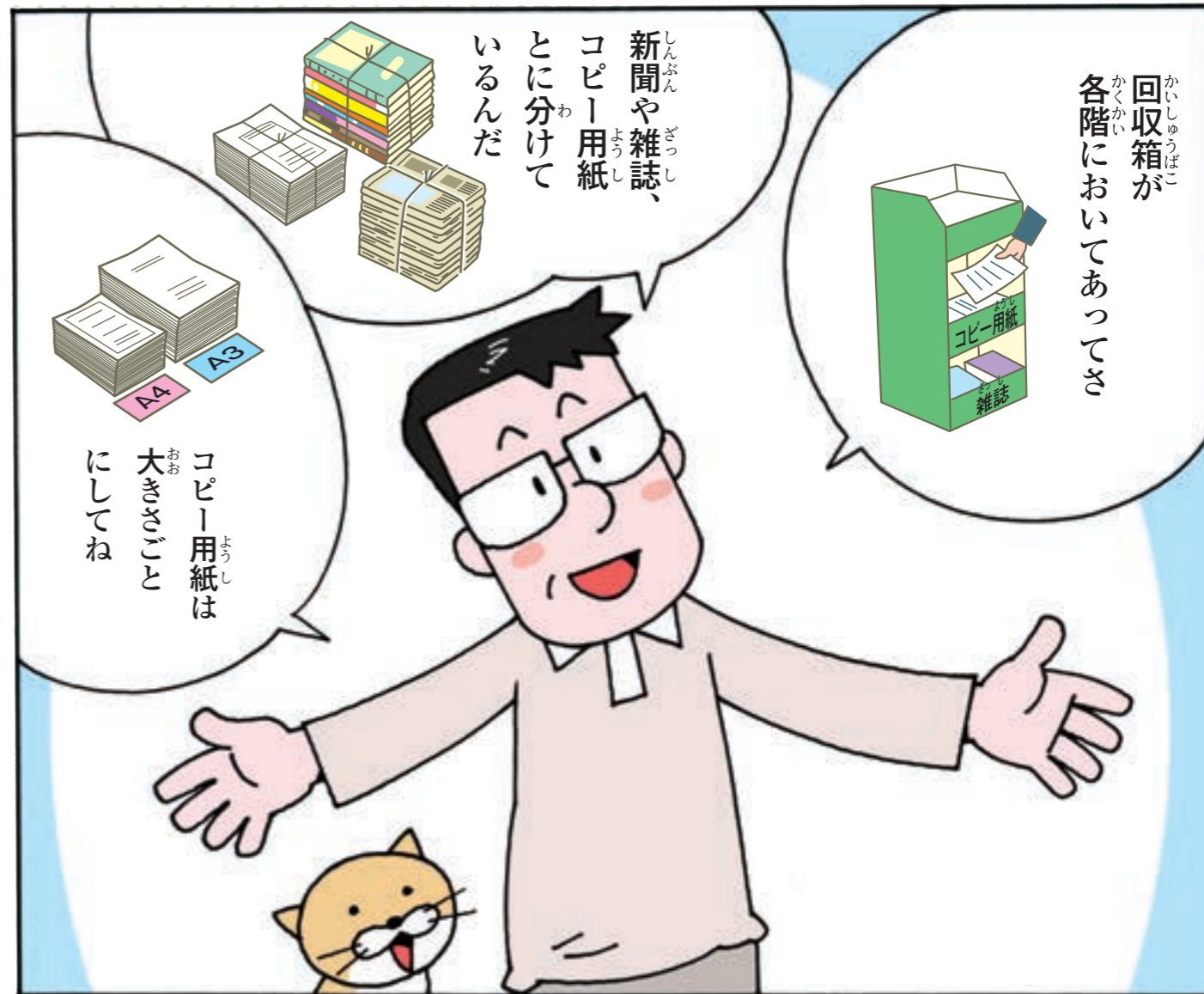
紙リサイクルは
してるの？



お父さんの
会社では、
古紙はどう
しているの

しっかり
古紙回収
しているよ

人がいっぱいいる
から、分けるのも
大変ね



回収箱が
各階においてあってさ

新聞や雑誌、
コピー用紙
とに分けて
いるんだ

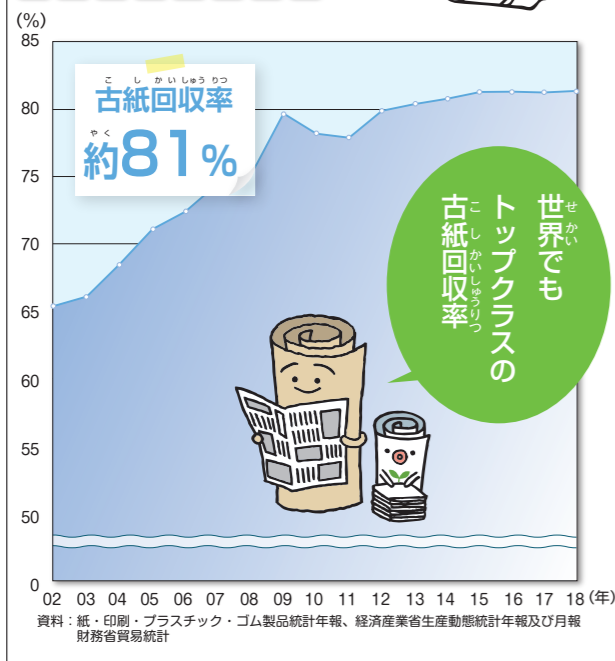
コピー用紙は
大きざごと
にしてね

※ P20 クイズの答：紙バック6枚

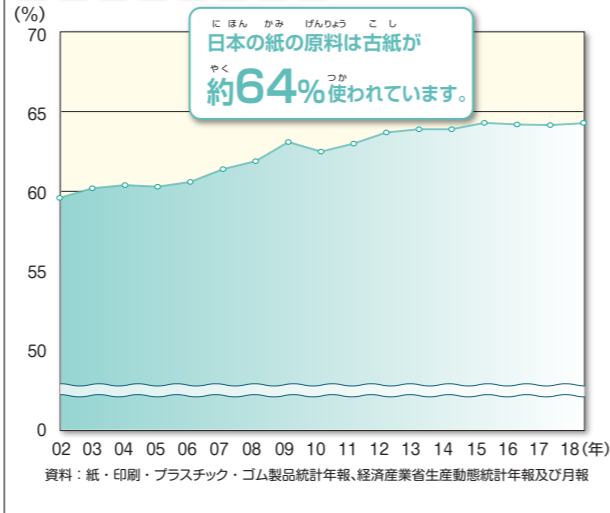
みかみ グラフで見る紙リサイクル

古紙は
たくさん
使われて
いるね

古紙回収率の伸び

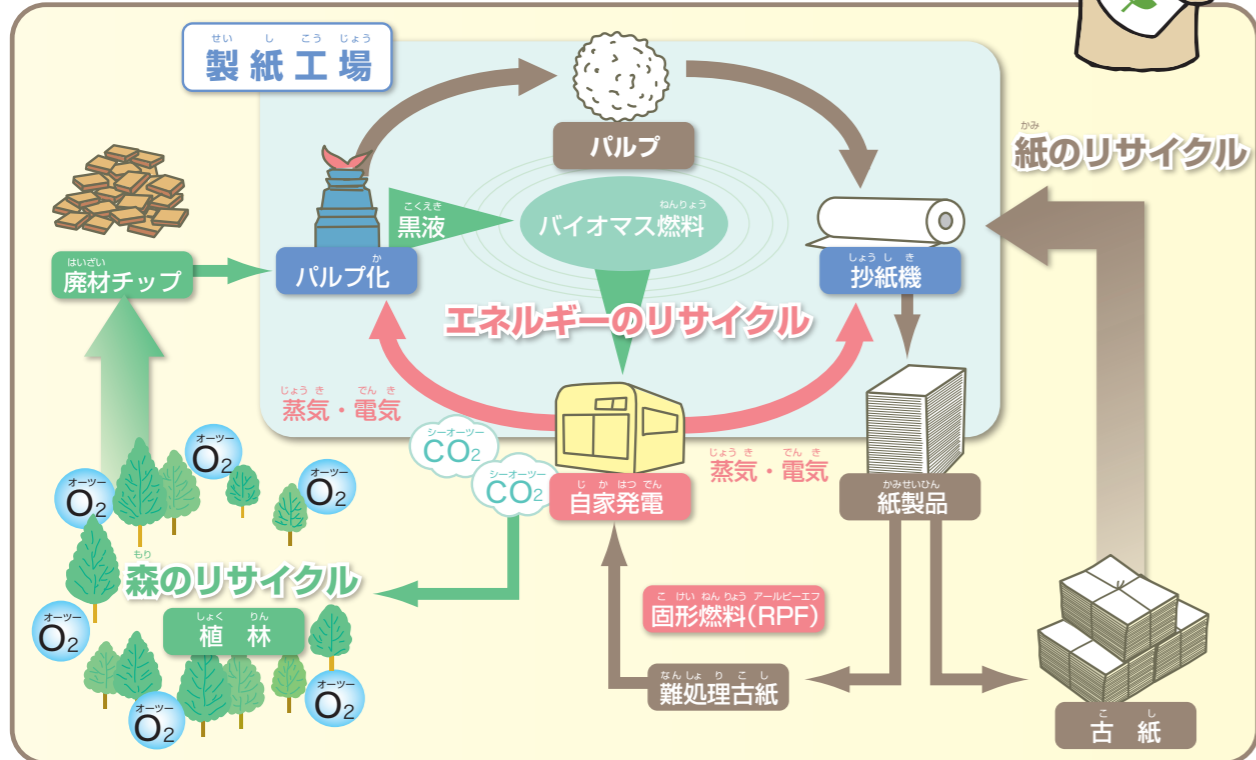


古紙利用率の伸び



みんなの
ために地球
のためにで
きること

もりかみ 森・紙・エネルギーのリサイクル



みんなで考えよう

オフィスの古紙回収で どんな効果があるかな？



効率的な回収

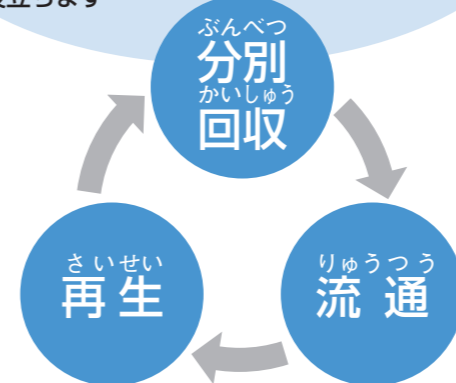
古紙が大量に出るので、効率的に回収でき、古紙利用製品をつくる大切な原料となります

大量に紙が使われて
いるオフィスには、
大きな期待が
寄せられています。



資源の有効活用

新聞、雑誌、コピー用紙などを古紙として回収し、古紙利用製品を使うことによって、紙リサイクルが実現。資源循環型社会に役立ちます



紙ごみの減量

オフィスから出る紙ゴミをそのまま捨てていたら、資源をムダにすると同時に、ごみ焼却場に負担がかかります

みんなで考えよう

箱がみを出すとき、
注意しなければいけない点は

雑誌と雑がみは
分けて出してね

※ 地域によっては雑がみとして回収していないか、またはほかの古紙と混ぜて回収している場合があります。地域の方法で回収に協力しましょう。

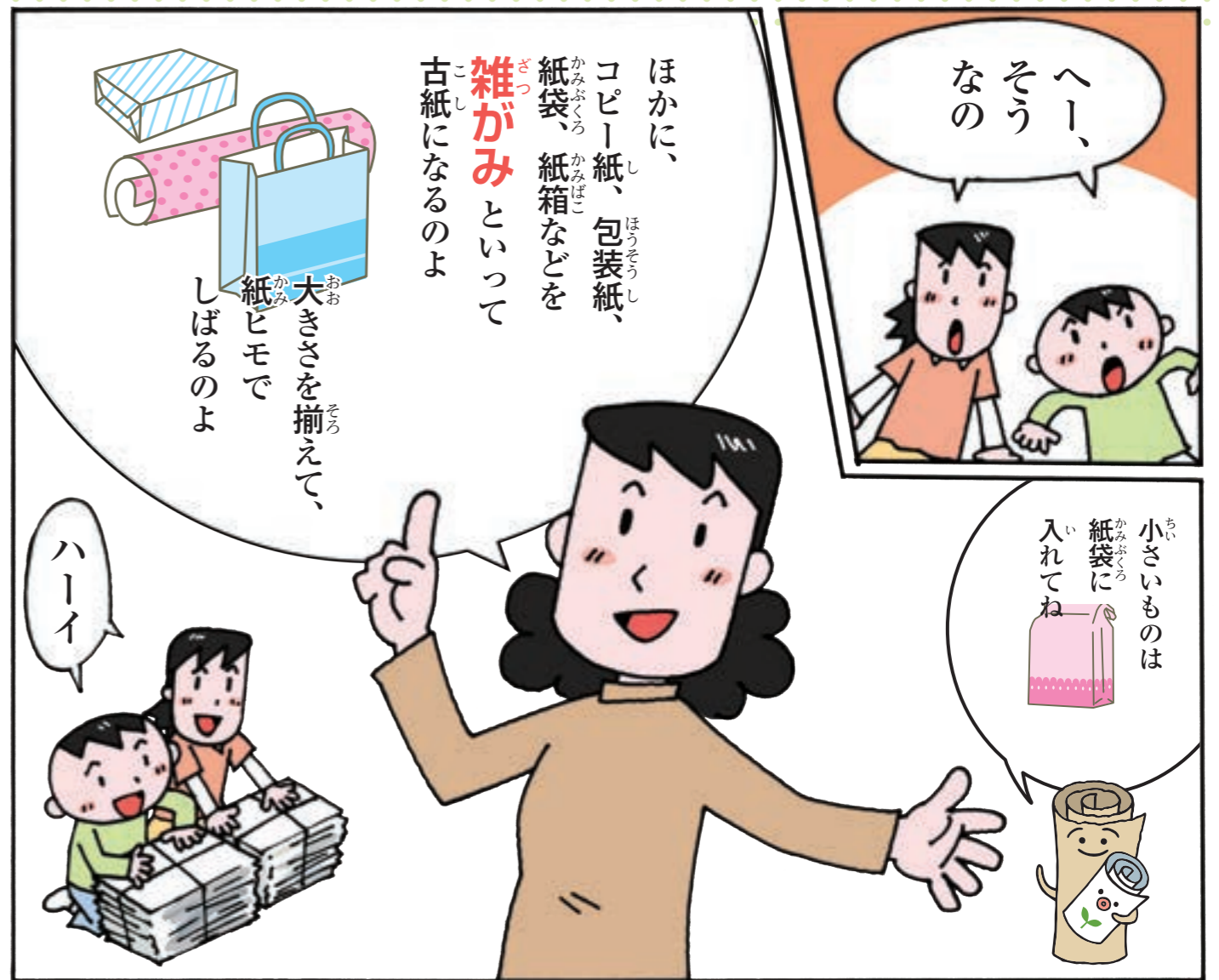
古紙を
回収するときと同じに、
混ぜてはいけな
いもの
がありますよ

取り除いて出すものは

- シールがはられたはがきや封筒はシールをはがす
- プラスチックフィルムが付いたティッシュ取り出し口や窓枠封筒はその部分をはがす
- プラスチックフィルムがはられた雑誌の表紙などは、その部分を取り除く
- 金属やプラスチックが付いたファイルなどはその部分を取り除く
- 紙や紙箱にはられた粘着テープは取り除く



包装紙、紙箱のリサイクル



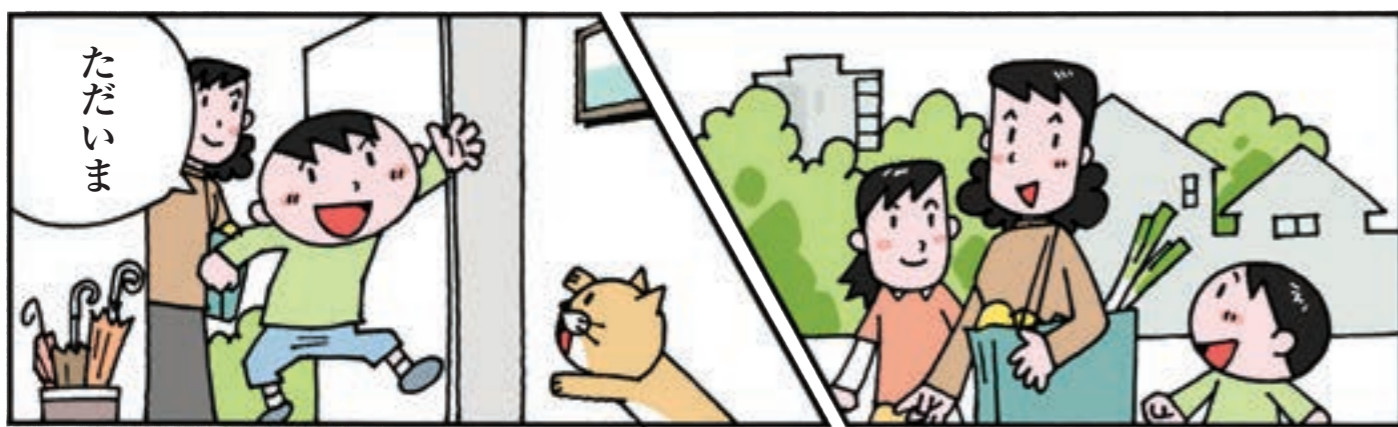


本当だ

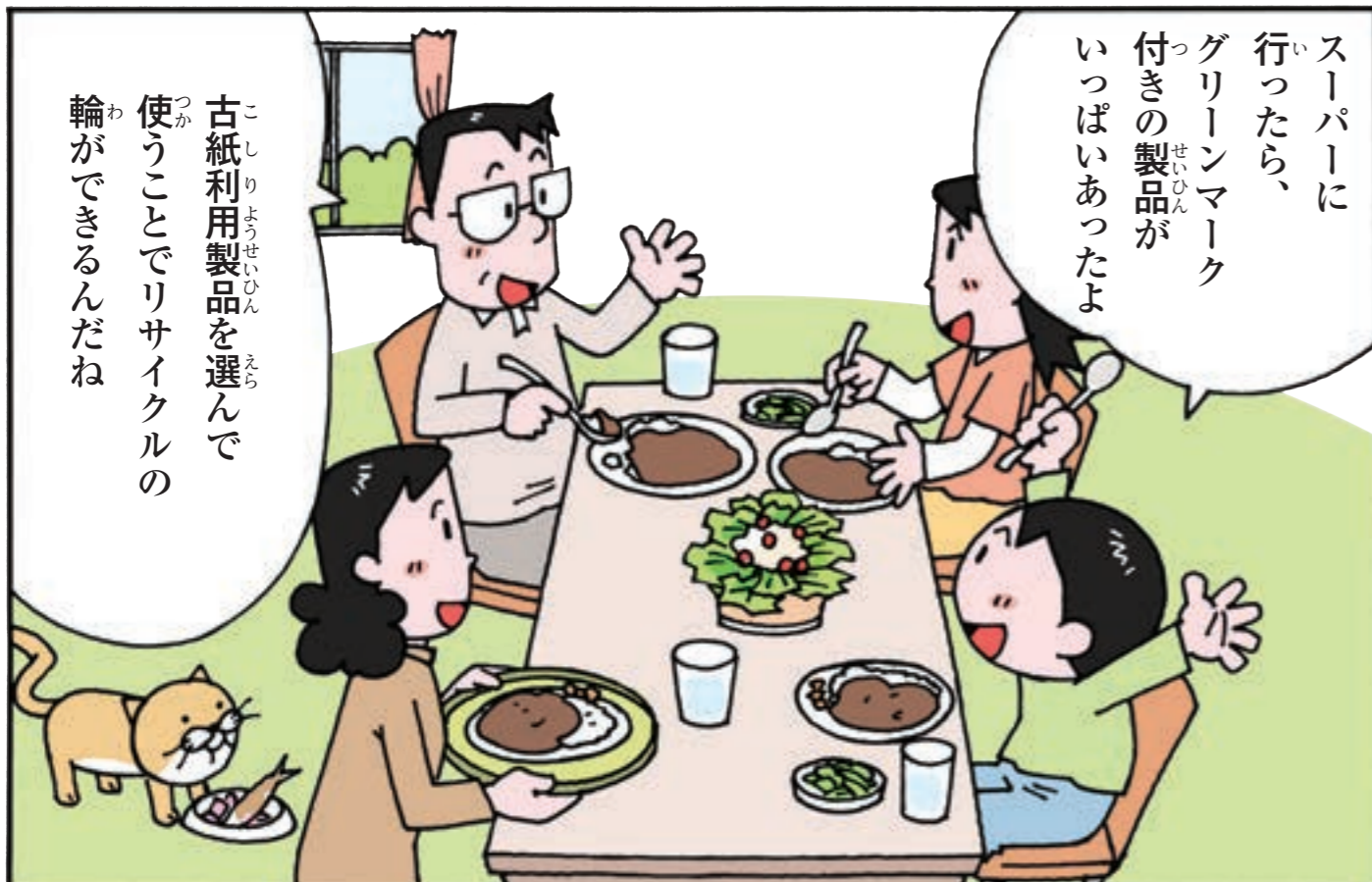
習字用の紙にも
グリーンマークが
付いているのね



キョロ
キョロ



ただいま



スーパーに
行ったら、
グリーンマーク
付きの製品が
いっぱいあったよ

古紙利用製品を選んで
使うことでリサイクルの
輪ができるんだね

古紙からつくられた製品を 選んで使いましょう



そうだ！
新しい学習帳が
いるんだったわ



今日はみんなが
大好きなカレー
ライスに
しましょうね



あっ！
グリーンマークが
付いているね

これ、これ、
この学習帳よ

いいわよ

お母さん、
買ってー！



使いみちによって
選んでね

真っ白い古紙利用
製品は手間とお金
がかかっています



このメモ帳にも
付いている

あら、このコピー
用紙も古紙利用製品
だわ



混ぜてはいけな
い物があるので
注意してね

同じ種類ごとに
分けることで、
古紙の品質が高
まります

種類ごとに分けないと
うまく再生できません。



捨てる前に
考えて!

その紙、
リサイクル
できますよ

捨てる
ない

古紙は大切な資源で
す。捨てるなんてもっ
たいたない。



地域の資源
回収に協力し
てください

集める

みんなの
力を
集めよう

集めれば、
ちゃんと資源に
なるよ。



使った紙
リサイクル
の輪が回
ります

使う

生まれ変わ
った古紙利
用製品を
使おうね

古紙利用製品を選ん
で積極的に使いま
しょう。

エピローグ

コピー紙から手すきはがきをつくらう

ふたりは使用済みのコピー紙を使ってオリジナルはがきづくりにチャレンジしました

さあ、やってみよう

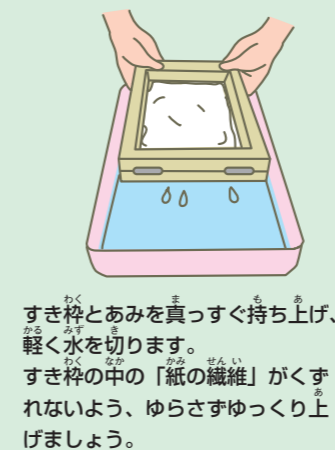
用意するもの (はがき1枚分として)

- 使用済みのコピー用紙 A4 サイズ1枚
- ミキサー
- 容器
- すき枠2つ (はがき大のサイズ)
- あみ1枚
- さらし布 (または日本手ぬぐい)
- タオル
- アイロン

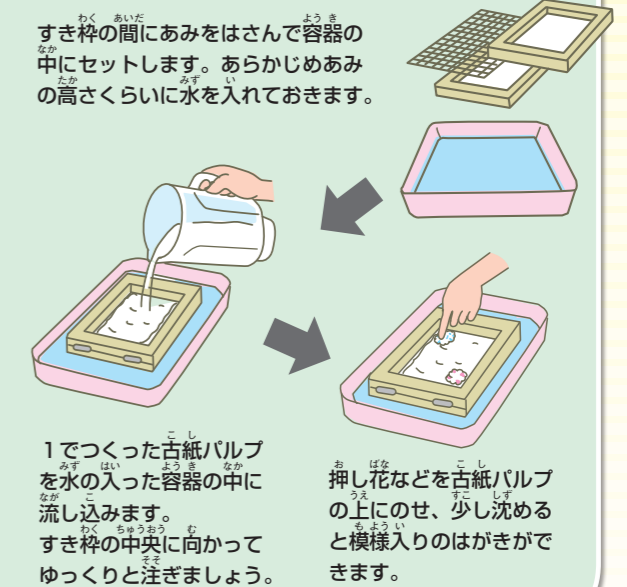
1 古紙パルプをつくる



3 みずき水を切る

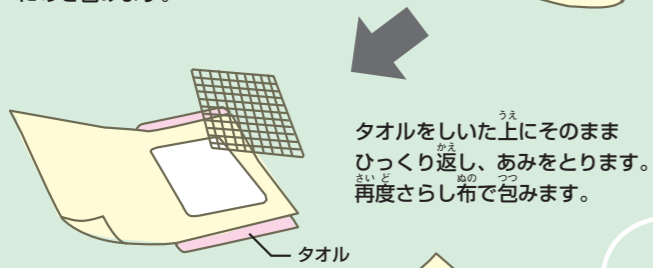


2 すき枠に流し込む



5 て手ぬぐいで包む

あみにのせたままさらし布 (または日本手ぬぐい) にのせ包みます。

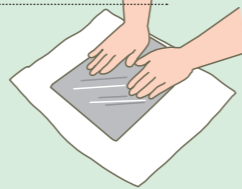


4 すき枠をはずす



6 すいぶん水分をとる

上に板を置き、そのまま両手で押さえて水分をとります。



7 かわ乾かす

さらし布の上から水分がなくなるまでアイロンをかけます。(使用する紙の質やはがきの厚さによって差がありますが、15分ほどかわかします。)



キレイなはがきができました

完成!

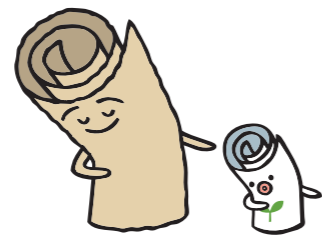
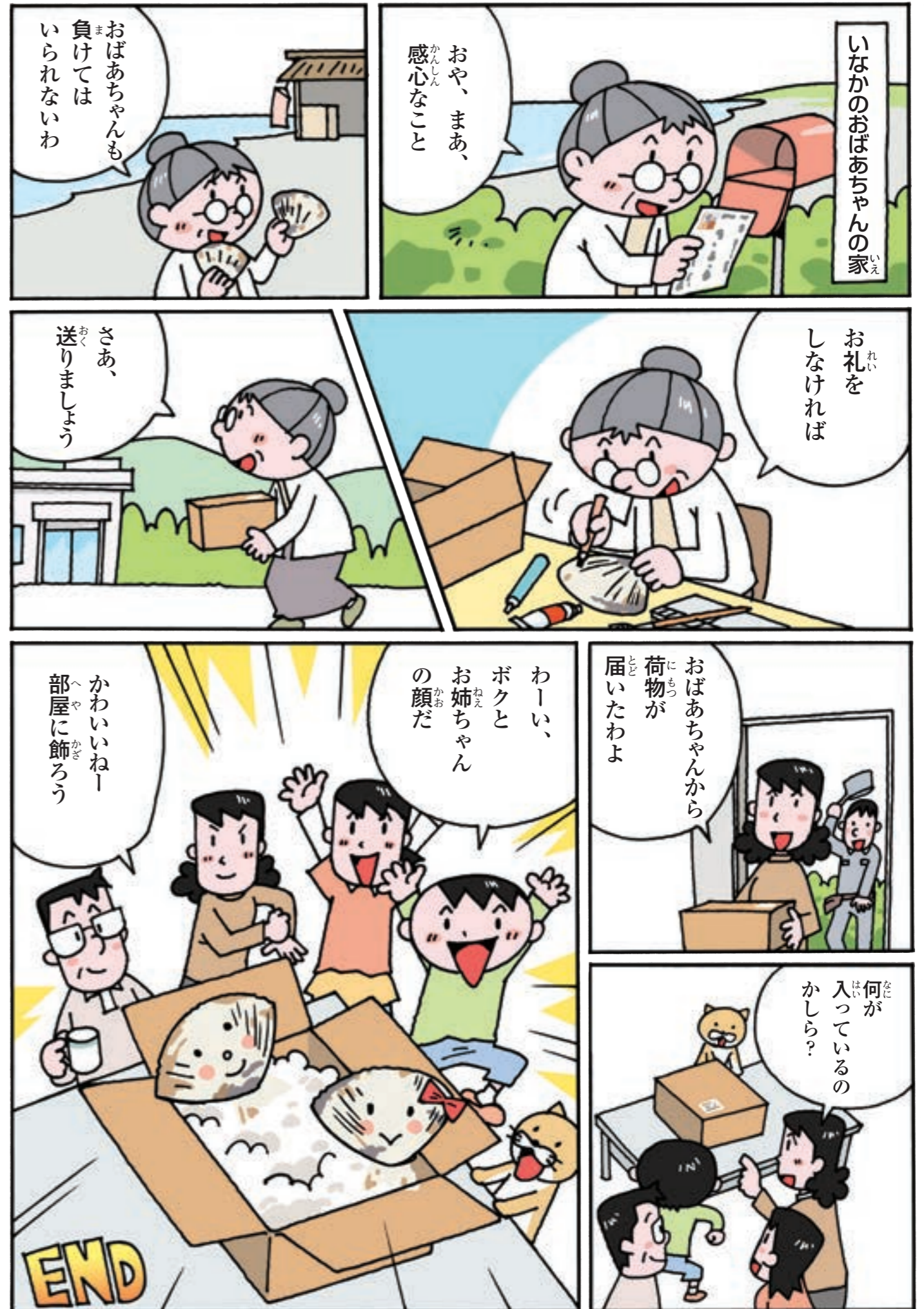


このはがきも、古紙でつくったものです。今度また、遊びに来てください



おばあちゃん、元気ですか。私たち、紙リサイクルについてみんなで話したり、製紙工場を見学しました





かみ
まんが「紙リサイクル」
—「みんなで作ろう」学習コーナー付—

発行日 2009年12月

改訂日 2019年3月

発行 公益財団法人古紙再生促進センター

〒104-0042 東京都中央区入船3丁目10番9号 新富町ビル4階

TEL.03-3537-6822 FAX.03-3537-6823

ホームページ <http://www.prpc.or.jp>

© 無断転載禁止