

月刊

地球が与えてくれた贈り物を大切にリサイクル社会の実現をめざしたい

No.100 2003.1

<http://www.recycledesign.or.jp>
Eメールmail@recycledesign.or.jp

リサイクルデザイン

特集

リサイクルの今と昔

月刊リサイクルデザインが1994年9月に産声をあげてから、
2003年1月で100号をむかえることができました。

今月号は100号記念として、保存版「リサイクルの今と昔」
を特集しました。



特集 リサイクルの 今と昔

「美しい地球を未来の子どもたちに残そう」そんなキャッチコピーを耳にして10数年。ようやく最近になって「エコロジー」や「環境に優しい」というものが目に付くようになってきました。しかしその一方でごみは増えつづけ、各地でごみのことが社会問題になっています。

昔の生活にはどのような リサイクルがあったのでしょうか

江戸時代の人々の暮らし

日本全土の人口が約3000万人といわれ、人々の身の回りのものは金属と陶磁器と石製品以外、ほとんどが植物素材で作られていました。衣・食・住に関わるものすべてが手作りで、慢性的な品不足でしたがその中で人々は質素に堅実にものを活かして生活していました。

衣

江戸時代後期の人々は現在とほとんど同じ形の着物を着ていました。蚕の繭から絹の繊維を作り出すのも、綿花から木綿を作るのも大変な作業でしたし、布はすべて手織りのため生産力が低く貴重でした。洋服は複雑な曲線裁断のため布の10%以上が無駄になりますが、着物は一反（幅39センチ、長さ11.4メートル）の細長い布を余すことなく使って作ります。また、直線立ちの直線縫いなので仕立て直しも染め直しも簡単で、体型が変わっても歳を取ってもその時々で手を入れ、1枚の着物を長く着まわすことができました。

布が貴重で、着物は古着としての利用価値が高かったので流通している着物の大部分は古着でした。江戸時代の都市には大規模な古着市場があり、そこでは仕立てた着物、仕立て直した着物、解いたままの布などたくさんの布が流通していました。

浴衣の一生

浴衣はかつて湯上りに着る気楽な衣服であり、普段着以前の着物でした。子どもがいる家では最初から大きめに仕立てておき、成長すると肩上げ、腰上げをおろすといって、縫い上げた部分をほどいて長くします。

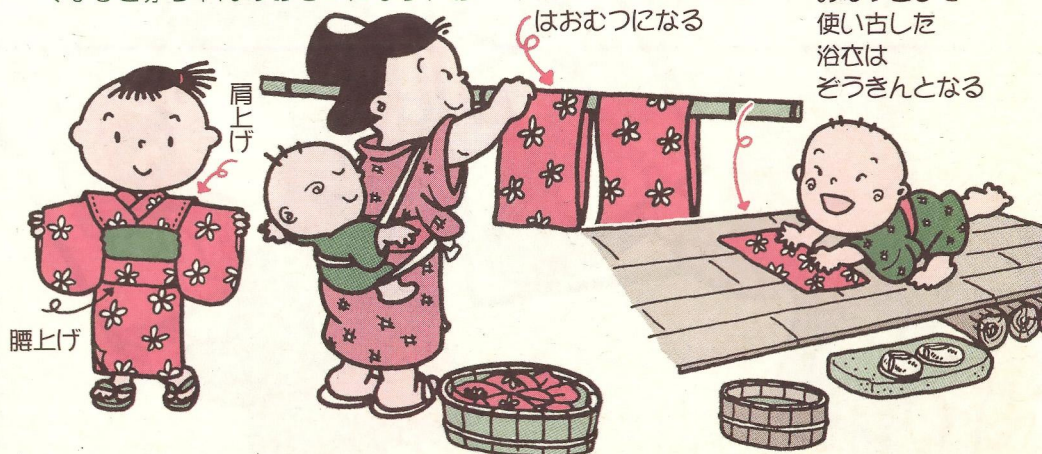
さらに成長すると下の子におさがりとして着せます。兄弟が次々と着た浴衣はつくろいの跡が目立ったり擦り切れた部分ができたりすると寝巻きになりました。布地が弱ってさらに柔らかくなると赤ちゃんのおむつになり、お

むつとしても使い古されると雑巾として使われ、そして最後に汚れてぼろぼろになった元浴衣の雑巾は、かまどや風呂釜の燃料となって木綿の原料である二酸化炭素と水に戻ります。

1枚の布をその時々良さを活かして使い切る。木綿の最初のごわつき感やしゃっきり感を生かした浴衣。少し柔らかく肌になじむ寝巻き。さらに柔らかくなって赤ちゃんの肌にも優しいおむつ。水をよく吸う雑巾。わずかな布を無駄なく使い、豊かに暮らしていた様子がうかがわれます。

柔らかくなった浴衣
はおむつになる

おむつとして
使い古した
浴衣は
ぞうきんとなる



まだまだたくさん買ってたくさん捨てるということが、経済や生活の豊さだと考えている人も少なくないようです。高度成長期に唱えられた「大量消費は美德」の考えを改め、物を捨てずに最後まで使い切るリサイクルを今、始めなければこの地球はどうなってしまうのでしょうか？
1960年代から急激に増加し、その後も増えつづけて

いるごみ。人が生活していくうえでごみは必ず出てしまうものなのでしょうか？外国からの使い捨ての風習が入ってくる前は、人々はどんな暮らしをしていたのでしょうか。今から400年前の江戸時代はごみの出ない、ほぼ完全な循環型社会でした。まずはそこから先人の知恵を学ぶことにしましょう。

食

江戸時代後期には毎年約450万トン強の米が収穫されていたといえます。ご飯として食べる量が圧倒的に多かったのですが餅や菓子、酒など日本の伝統的な食生活の土台は米でした。人間が食べた米は排泄物になり、下肥という肥料として農家がい

ました。高級な野菜を作るためにはたくさんの下肥が必要だったため常に不足気味で値段も高く貴重なものでした。人間の排泄物のほぼ全量が最終的にはすべて肥料になった。つまり大量の米も肥料に姿を変え、1年以内に土に戻ったのです。

わらの循環

稲穂から米を脱穀するとわらが残ります。このわらは米と同じ重量の収穫があり、収穫したわらの半分は堆肥あるいは厩肥にしました。肥料は慢性の不足状態だったので、わら製の堆肥も厩肥も必要に応じて田畑の土にすき込み、1年以内に土に返りました。

わらの三分の一は燃料にしました。わらは燃えやすく火力が弱いですが、量が充分にあれば風呂を沸かすことも炊飯もできたのです。わらを燃やしてできるわら灰は上質のカリ肥料となりました。日本の土は放っておくと酸性に傾くため灰によって中和したのです。灰は肥料も兼ねるため需要もたくさんありました。



残りのわらは農家で様々な生活用品となる（編み笠、蓑、わらぞうり、わらじ、米俵、納豆を包むわらずと、むしろなどの）わら製品を作り、自家用に使うと同時に現金収入になりました。使い終わったわら製品は燃料になり、できた灰は大半が農業に使われ、藍染めや紙漉きなどの有機産業用に大きな需要がありました。

住

伝統的な農村の家では草葺屋根が普通でした。ここでもわらが使われていました。畳の外側はいぐさですが中身はわらを重ねたものです。家の建材はもちろん植物性のものでしたし、家の中で使う生活雑貨も成長が早く強靱で湿気に強い竹などを使っていました。



風呂を沸かすなど
わらが使われた

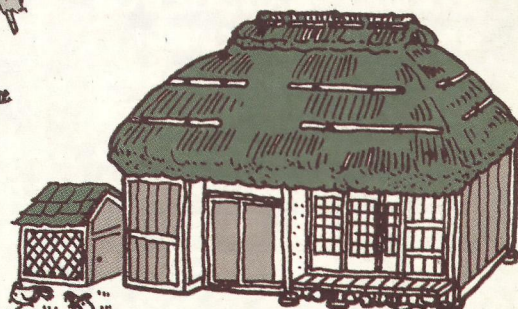
わらで編んだ
ぞうり



米が入っている俵



わら・落ち葉・水
を入れて腐葉土を作る



わらの家

灰買い

町内をまわり、各家のかまどから出る灰を買って問屋に売っていました。この時代身の回りにあるものはほとんど植物でできていたので燃やせばすべ

て燃料になったのです。また燃料も植物を燃やすしかなかったので家庭から出る灰は膨大でした。灰買いが問屋に

下ろしたものは肥料、藍染め、酒造、陶器のうわぐすり、洗濯用の洗剤など多岐にわたって使われました。

古樽買い・問屋・たがや

プラスチックなどのなかったこの時代、液体を入れる容器の主流は樽や桶でした。木で作られて竹のたががはめられた樽は年月が経つうちにたがが緩んだり、折れたりしたので古樽買いが買い集め、問屋におろし、樽職人やたがやが直してまた流通させていました。

たがやは修理道具を持って街中を歩き、民家で呼び止められると修理をすることもありました。



江戸時代のリサイクル業者

今では簡単に捨ててしまうようなこまごました生活用品も、この時代には安い料金を修理する技術者がいて、1つの物をできるだけ長持ちさせていました。リサイクルは産業の一部となっていて、それを商売にする大勢の商人や職人はプロとして利益を上げて生計を立てていました。

明治になって外国の新しい文明に影響をうけましたが、庶民の物を使い切る生活には大きな変化はなかったようです。特に農村では戦前（太平洋戦争前）まで、同じように生活の知恵として受け継がれていました。

職商人（しょくあきんど）

品物を修理するのが本業。必要に応じて新品の販売や古物の下取りもしました。
ちようちん・提灯の張り替え・錠前直し・そろばん屋・羅宇屋（らおや・ヤニで詰まったキセルを通す）・印肉の詰め替え・眼鏡屋（壊れた眼鏡を修理したりレンズの下取りをした）・コタツのやぐら直しなど。



専門業者

壊れてしまって使えないものを使うようにする専門の業者。

・鑄かけ・瀬戸物の焼き接ぎ（割れた陶器を白玉粉で接着してから焼き固める）・下駄の歯入れ・たがや・鏡研ぎ・臼の目立て・研ぎ屋など。



昭和30年代半ば（1960年頃）の暮らし

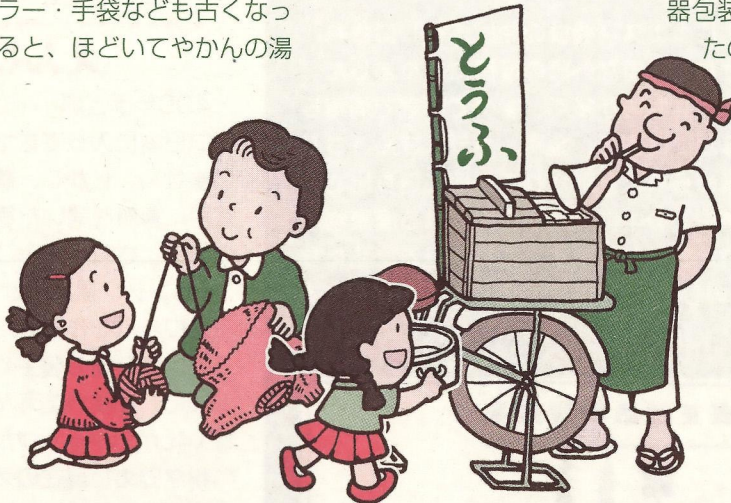
のちに豊かさの象徴と言われた3C（カラーテレビ・クーラー・車）もまだそれほど一般のあいだに広まっていなかったこの時代、まだ戦争前の名残りもあって、ものを修理して長く使う習慣がありました。ごみの量も多くはなく「もったいない」の精神が生きていました。江戸時代よりは今の私たちの生活に近く、そこからは多くのヒントを得ることができます。

衣

洋服を着る人がほとんどでした。しかし今のように流行によって買い替えるようなことはなく、穴が開いたり、がざざきになっても繕って徹底的に擦切れるまで着まわしました。また、仕事として「仕

立て直し」や「かざざき直し」の店もありました。子どももお下がりや大人の服を仕立て直したものを着ていました。もちろん紙オムツなどはなかったで、古くなった浴衣を布オムツとして再生していたのは江戸時代から伝わる知恵だったのでしょう。

手編みのセーター・マフラー・手袋なども古くなったり、サイズが合わなくなると、ほどいてやかんの湯気で毛糸のよりを戻し、新しい毛糸を足して何度も編みなおされました。着る人が少なくなった着物ですが、それも汚れたら「洗い張り」といって縫い目をほどいて洗濯をし、大きな張り板に糊で貼りつけて乾かし、縫い直しました。このとき使う糊もご飯粒をためておいて作ったものでした。



食

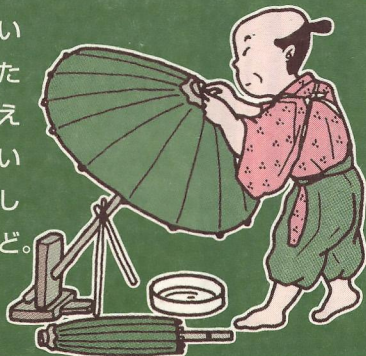
大型スーパーやコンビニエンスストアなどなかったこの時代、生鮮食品は、魚は魚屋さん、野菜は八百屋さんと小売りの店で買うのが普通でした。その際も手提げのビニール袋（レジ袋）はありませんから藤や竹で編んだ買い物かごを持って行きます。店で買ったものは新聞紙でそのまま包むか、新聞紙を貼り合わせた袋に入れられていました。肉は経木に包んでからさらに新聞紙の袋に入れられていましたし、ラップを吹きながらやって来る豆腐やさんには鍋やどんぶりなど豆腐を入れるための容器を持って買いに行くのがあたりまえでした。容器包装ごみが出ない生活スタイルだったのです。

いまほどジュースなどの種類が多くなかったで、飲み物や液体の調味料の容器には決まった形のガラスびんが使われ、牛乳配達で使われる牛乳びんをはじめビールや酒びんなどリユース100%でした。「サザエさん」でおなじみの三河屋さんのような御用聞きもびんのリユースをスムーズにする一端を担っていたのです。

回収業者

リサイクル業の主流になる回収専門の業者で、中には買い取るだけでなく交換・下取りしたり、道端に落ちているのを拾い集めるのを仕事にした人もいました。

・紙くず買い・紙くず拾い・古着屋・傘の古骨買い・湯屋の木拾い・古樽買い・行灯の仕替え・帚売り・蠟燭の流れ買い（蠟燭も貴重なものであったので燃えた後に残るしずくを回収した）・取っ替え（子どもたちが集めた古釘など古い金属製品をおもちゃや飴などと交換した）・ごみ取り・肥え汲み・灰買いなど。

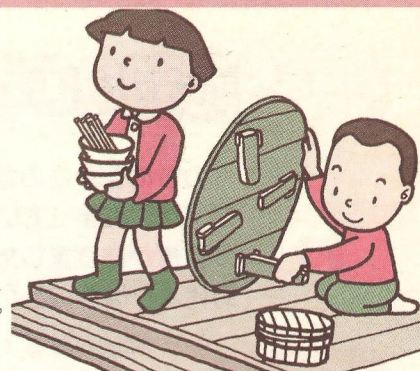


番 傘（ばんがさ）

今100円ショップなどで気軽に買って「骨が折れた、ビニールが破れた」といってすぐに捨てて買い換えてしまう傘もこの時代ではリサイクルされていました。竹を芯と骨に使い油紙をはったものが番傘です。古くなって紙が破れると、提灯の張り替え職人に張り替えてもらい、何度も張り替えて使っていました。そのうちに糸が切れたり、骨が折れたりして簡単な修理では追いつかなくなると「傘の

古骨買い」に売りました。古骨買いは「古傘問屋」に売り、そこで切れた糸や折れた骨は取り替えられ、そこから「古傘張り」の下職に出して新しい油紙に張り替えられ再生品として売られました。剥がした油紙は肉を売る店が包装用に使っていました。こうして再生してもいずれ使えなくなりますが、骨も柄も竹なので最後は燃料になりました。ものを大切に使い何度も修理し、最後の灰まで使い切る。生活のすみずみまで無駄のない暮らしをしていたことがうかがわれます。

うになんでも拭いて捨てるのではなく、鼻紙・ちり紙といわれて鼻をかむ専用でした。夏の暑い時期にまだ舗装されていない路地に撒く打ち水や、よしずを張ったの日よけはクーラーを使わずに夏を過ごす工夫です。



学用品

シャープペンシルな
どがなかったので鉛筆
が主流でした。鉛筆は
小さくなって握りにく
くなると専用のホルダ
った鉛筆のおしり同士を
計算用紙やメモ用紙には
テスト用紙も白い紙に印
生の手作りのテストでわ
たものでした。

400年ほど前イギリスで発明されたえんぴつが、いつ日本に入ってきたのかははっきりとはわかっていません。しかし、静岡県の久能山東照宮には、江戸に幕府を開いた徳川家康（1542～1616）のものとされるえんぴつが残されています。長さ11センチ、黒鉛のかたまりを板ではさんだ形のヨーロッパで作られたものです。少し時代がくたって、仙台藩の藩主であった伊達正宗（1567～1636）が使ったえんぴつも残されています。長さ14cmでキャップがついていました。芯は黒鉛の粉を固めた現在のえんぴつに近いものでした。

そのころの日本では学用品として筆が使われていましたが、筆算（ひっさん）などには不便でした。そこでろう石をえんぴつのように細く持ちやすくした石筆（せきひつ）を使い、石盤に書いていたときもありました。

明治時代になって鎖国が終わったのと同時に、えんぴつも大量に輸入されるようになりました。しかし、日本中のすべての子どもたちが、平等に学習する教育の仕組みが取り入れられたせいもあって、輸入したえんぴつだけでは足りなくなりました。そこで外国から学んだえんぴつの作り方を手本に1877年（明治10年）小池卯八郎が日本で最初にえんぴつを作ったとされています。その後1887年（明治20年）に水車を動力にしたえんぴつ工場が建てられて次第に国産のえんぴつが使われるようになりました。



日暮里、三河島ではボロは主にウエス（機械の油拭き布）にされ、アメリカやヨーロッパに輸出されて貴重な外貨の獲得になりました。当時のボロは古いおむつなど不潔なものが多く、すべて蒸気で消毒して出荷する規制があり、そのほかには古紙、金属、ガラスびん、ゴム、タイヤなどあらゆるくず物が集められ、分別されて各地に送り出されていました。『日暮里町政治改革史』の中に家庭から出される廃棄物がどのように再生されるか書かれた表があります。これを見ると私たちが普段なにげなく捨てているものもすべて再生できることがわかります。

表正甦品物廢庭家

家庭廢品物産正表

賣集人	仕切問屋	房物問屋	其他各工場より直接房物商の買受くるもの此れまた莫大和に達する所ありと雖も用途其他本表に準する所あるを以て第一表省略す
木綿ボロ	麻ボロ	毛織ボロ	絹ボロ
- 大ボロ - 再製織布 - 以下販路は管内地及び海外地方の需要たり - 帯及び腰芯、足袋底、刺繍巾、反纏爪皮 - スリッパ底、防寒服地用、輸出段通織 - 鼻緒芯、カバン表、被金用羽布 - 用途 - 陸海軍各器手入用、諸官省(鐵單、船舶)各工場、諸器機用並に掃除用 - 拭布 - 用途 - 陸海軍各器手入用、諸官省(鐵單、船舶)各工場、諸器機用並に掃除用	- モスリン屑 - 毛糸屑 - 古ランヤ屑 - 古毛布屑	- 和紙 - 和紙屑 - 紙屑 - 紙屑屑	- 古新聞 - 和紙屑 - 古新聞屑

以下販路は管内地及び海外地方の需要たり

帯及び腰芯、足袋底、刺繍巾、反纏爪皮

スリッパ底、防寒服地用、輸出段通織

鼻緒芯、カバン表、被金用羽布

用途

陸海軍各器手入用、諸官省(鐵單、船舶)各工場、諸器機用並に掃除用

拭布

用途

陸海軍各器手入用、諸官省(鐵單、船舶)各工場、諸器機用並に掃除用

モスリン屑

毛糸屑

古ランヤ屑

古毛布屑

和紙

和紙屑

紙屑

紙屑屑

古新聞

和紙屑

古新聞屑

年末・年始のごみと資源となるものの収集日のお知らせ

年末年始のごみ収集は、12月31日から1月3日までは休みます。

年末は家庭から大量のごみがでることが予想されます。通常時より回収作業に時間がかかります。ごみ収集日を確認のうえ、計画的にごみを出しましょう。

●問合せ 下記 環境事業局事務所

	電話番号
鶴見事務所	502-5383
神奈川事務所	441-0871
西事務所	241-9773
中事務所	621-6952
南事務所	741-3077
港南事務所	832-0135
保土ヶ谷事務所	742-3715
旭事務所	953-4811
磯子事務所	761-5331
金沢事務所	781-3375
港北事務所	401-3133
緑事務所	983-7611
青葉事務所	975-0025
都筑事務所	941-7914
戸塚事務所	824-2580
栄事務所	891-9200
泉事務所	803-5191
瀬谷事務所	364-0561

家庭ごみ・資源となるもの

	収集地区	年末最後の収集日	年始最初の収集日
家庭ごみ	月・水・金のところ	12月30日(月)	1月 6日(月)
	火・木・土のところ	12月28日(土)	1月 4日(土)
資源となるもの	水曜日のところ	12月25日(水)	1月 8日(水)
	木曜日のところ	12月26日(木)	1月 9日(木)
	金曜日のところ	12月27日(金)	1月10日(金)
	土曜日のところ	12月28日(土)	1月11日(土)

- 収集時間が変わることがありますので、朝8時までに出してください。
- 収集後はごみを出さないでください。

粗大ごみ

電話申込により有料で収集を行っています。
収集日、手数料、出す場所を確認してください。

- 受付時間 月～土曜日の午前8時30分～午後5時
(祝日も受け付けます)
年末は12月28日(土)まで。
年始は平成15年1月4日(土)からです。

●申 込 粗大ごみ受付センター TEL 312-0053

※緊急の場合は、環境事業局業務課へご連絡下さい
TEL 671-2551 FAX 662-1225

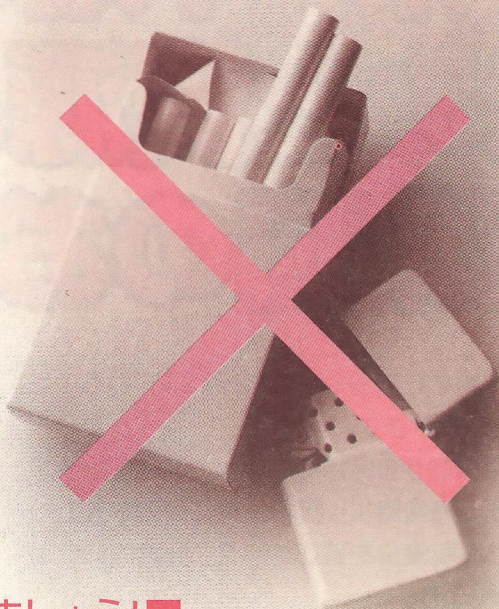
安全で、快適な 生活環境を守るために 歩行中の喫煙をやめましょう。

横浜市では、清潔できれいな街をめざし「クリーンタウン横浜事業」を推進しています。「横浜市空き缶等及び吸い殻等の散乱の防止に関する条例」（いわゆる「ポイ捨て防止条例」）によって、市内全域でポイ捨ては禁止されています。また条例では歩行中の喫煙をしないように努めなければならないとしております。

空き缶等のポイ捨ては、条例施行前と比べ大幅に減少していますが、あいかわらずタバコのポイ捨ては交差点などで目立っています。一方、最近、市民からの苦情のうち特に多いのは「歩きながらの喫煙」による迷惑です。



火のついたタバコを片手に歩行中の人の隣を、幼い人がいる場合などを想定してみてください。幼児の身長はちょうど大人の手の辺りなのです。もしもタバコの火が幼児の顔についたら、と思うとゾッとします。また、通行中の人の中には、煙りで迷惑を被る人もいます。歩きながらの喫煙はポイ捨てに繋がりがやすい行動でもあります。



■喫煙のマナーとして、歩行中の喫煙はやめましょう!■

環境事業局では、「ポイ捨て防止」の啓発活動の一環として毎年ポスターを製作し、公共施設や市内主要駅等に掲出しています。今年のポスターのキャッチコピーは「あなたの無意識、みんなの迷惑!」です。歩きながらの喫煙やタバコのポイ捨てはやめましょう!



市内でも特に市民や観光客が多く訪れる都心部や各区の主要な駅周辺の地域は、美化推進重点地区に指定されています(21か所)。美化推進重点地区では、都心部(15名)各区(94名)の美化推進員が「ポイ捨て」をした人に注意したり「ポイ捨て」や「歩きタバコ」をしないよう啓発活動を行っています。



「歩行喫煙防止」
2002年度
啓発活動ポスター



「ポイ捨て防止」
2001年度
啓発活動ポスター

○リサイクル掲示板○

センターリサイクル

●1月12日(日)

・かながわセンターリサイクル
神奈川区 反町公園
(神奈川区役所側)
時間: 午前10:00~午後1:00
※雨天実施

回収品目

新聞、雑誌、段ボール、牛乳パック、古着、古布、白色トレー、リターナブルびん

問い合わせ

エコライフかながわ
TEL 413-3196

●1月19日(日)

・旭区センターリサイクル
環境事業局旭工場内
時間: 午前9:00~12:00
※雨天実施

回収品目

新聞、雑誌、段ボール、紙パック、繊維類、リターナブルびん、アルミ缶、スチール缶

問い合わせ

環境事業局旭事務所
TEL 953-4811

現在のリサイクルはどうなっているの？

今から40年前1960年ごろ、日本は本格的にアメリカ型産業を導入し、エネルギーを一方向的に使うだけの高度成長型工業社会に入っていました。その後におきたオイルショックの危機を切り抜けると、バブル経済社会に突入し、エネルギー消費は益々増加しました。

現在、私たちの生活は、蛇口をひねれば湯が出てきて、スイッチひとつで冷暖房操作ができるのはごく普通のことになっています。しかしこの便利な生活は、一人当たり一日約10万キロカロリーという膨大なエネルギーを使って成り立っています。便利な生活をするとは、それだけで空気や水や大地の汚染を進めているとも言えます。今、私たちにできることをする。そして昔の人たちの知恵を活かして、循環型社会を進めていく。そうしなければ未来の子どもたちに借りているこの地球を残すことはできないかもしれません。

リサイクルデザインでもくり返しメッセージしている「3つのR」。まずはリデュース(本当に必要なものを吟味して買い、最後まで手を尽くして使いきること、廃棄物の量を抑制する)。次にリユース(使いきれない性格のものでなければ、再使用できないか考え、実行する)。リサイクル(再生利用する)は一番最後の手段なのです。そして忘れてならないのは、リサイクルすることは、多大なコストと(税金が多く使われています)エネルギー(環境負荷)が費やされているということです。

これから循環型社会を実現していくためには、このリサイクルに関する情報をきちんと知り、どの方法でリサイクルすれば良いのかを、私たち一人ひとりが選んでいくことが大事なことではないでしょうか。現在のリサイクルは、どうなっているのか？「カン」「びん」「繊維」「古紙」「ペットボトル」についてみてみましょう。



アルミ缶・スチール缶のリサイクル

カンのリサイクルは、駅や街中にも分別ボックスがあるようにすっかり定着してきました。再利用率(リサイクル率)は、アルミ缶、スチール缶共に、80%を越えるまでになり(2000年度)、省エネ、省資源効果が大きいのが特徴です。

どのように回収されているの？

自治体の分別収集やPTA、子ども会などによる集団回収があります。アルミ缶は、スクラップ価格がスチール缶より高価なので(約60倍)、無人回収機でも回収されています。横浜市の多くの学校では、子どもたちがアルミ缶を収集して得た資金でハムスターを買って飼育したり、それぞれ有効利用しているそうです。リサイクルに関心を持つきっかけ作りにもなっています。

省エネ・省資源効果は？

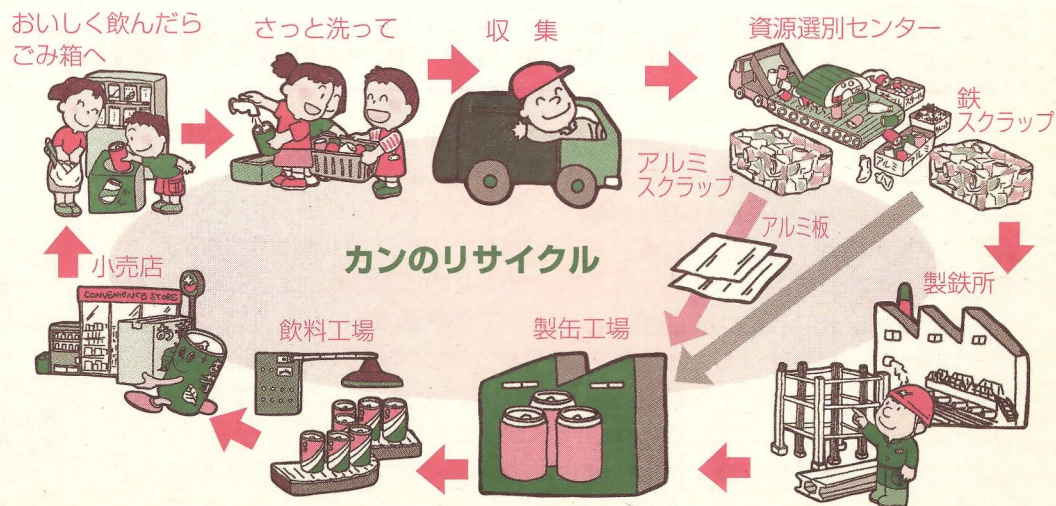
アルミ缶の場合は、原料のボーキサイト(天然資源)を使って新しく作るより、省エネ効果が大きく、電気使用量に換算すると、アルミ缶144,3億缶を作るとして、一都四県(東京都、神奈川県、

埼玉県、千葉県、栃木県)の総世帯数(1579万世帯)が使う一ヶ月分の電力の節約になり、スチール缶の場合、年間100万トンのスクラップスチール缶を再利用するとおよそ鉄鉱石150万トン、石炭80万トンを節約できるそうです。

どんなものに再生されるの？

アルミ缶は収集された67.8%(2001年度)がアルミ缶へと生まれ変わります。(カンからカンへ)その他は、日用品などに使われます。

スチール缶の多くは自動車、家電、鉄道、船の材料、ビルの建設資材として使われ、何度でも再生することができます。





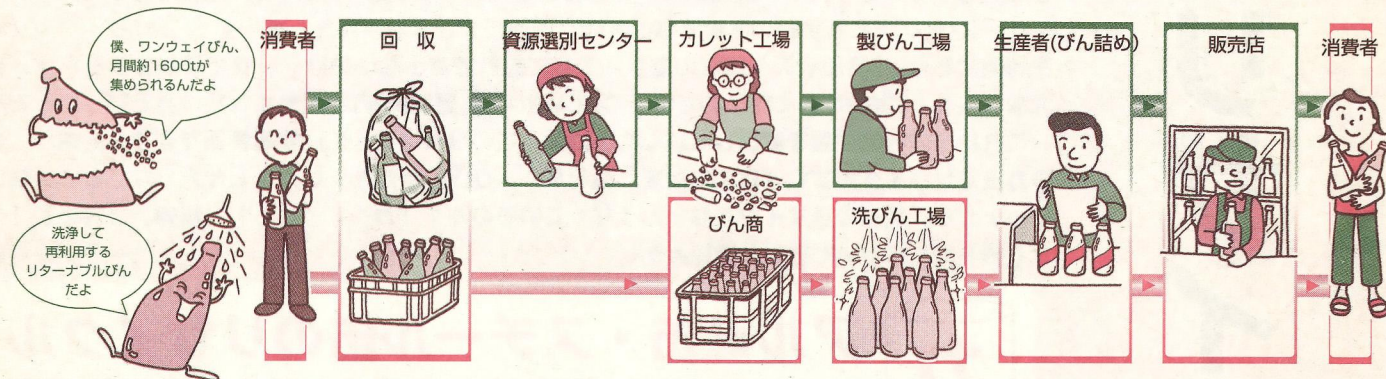
環境にやさしいリターナブルびんの使用量が減っています

びんのリサイクルには、三つの方法があります。

- (1)びんのままでリターナブルびん(活きびん)として洗って何回でも再使用する(リユース)
- (2)びんをくだいてカレットにしたものを原料に再利用し、びんを作る
- (3)びんに再生できないカレットは、壁材やタイル、道路舗装材などに使用

この中で、いちばん環境にやさしく経済的といえる「リターナブルびん」は、どんどん使用量が減るいっぽうで、ご存知のように飲み物容器としてのカン、紙パック、そしてペットボトルは圧倒的に増えています。

リターナブルびんとして使われているのは、主に宅配の牛乳、ビールびん、お酒の一升びんなどで、リターナブルびんは、4億7200万本とピーク時(1988年)の3割となっていました。(1999年)



なぜ、びんの容器が減っているの？

消費者には手軽、便利で丈夫な容器を好む傾向があり、生活すべてにスピードや手軽さを求めていることと、「リサイクルすればよい」という使い捨て感覚が浸透していることが挙げられます。

事業所にとってもペットボトル、紙パック、カンなどのワンウェイ容器の増加により、容器自体が低価格化し、逆にリターナブルびんの容器はコスト高になります。丈夫で軽量、保管場所を取らない容器が重宝されるようになったのです。ちなみに、リサイクルするときの回収費用は、リユース、リターナブルびんは製造者の負担。ペットボトルやワンウェイびんは、税金が使われています。

リターナブルびんを使う人が減っていることは、便利さ、効率的という今の社会と生活状況を象徴しているかのよう

です。循環型社会を本気で考えるならば、何を選択していくのかという一人ひとりの姿勢が問われているような気がします。

リターナブルびんは、環境にやさしい容器

オゾン層の破壊が地球に温暖化をもたらすことが、自然環境におおきな影響を与え、人類の生活そのものを危うくしています。そのもっとも大きな元凶といわれるCO₂(二酸化炭素)の排出量から考えると、飲み物の容器全てをリターナブルびんに替えると年間CO₂排出量は約77万6千トン減少し、廃棄物の埋め立て量が10分の1になり、一般廃棄物の

処理費に換算すると1500億円処理費用が節約できるといわれます。逆に、容器を全てペットボトルにした場合はCO₂排出量が135万トン増加するともいわれています。私たちが毎日使っている飲料容器がどのくらい環境に負荷を与えているかがわかります。そしていかにリターナブルびんが環境にやさしい容器かがわかります。



回収量は増えているのに再資源化がすすまない

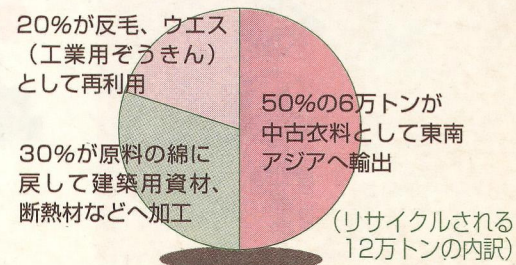
今やファイバー(繊維)リサイクルは、おなじみのリサイクルショップ、フリーマーケットをはじめ、行政や学校、地域での集団回収などで身近に行われるようになりました。

国内で年間に流通している衣類200万トンのうち、リサイクルに出されるのは、20万トン。その中で一般ごみが混じっていたり、リサイクルできないものだったり実際にリサイクルされ

ているのは、わずか12万トン。188万トン、流通しているほとんどの繊維(衣類)は、ごみとなって焼却されていることになります。20万トンのうち、40%はリサイクルされずに燃やされます。(生ごみなどのごみが混じったもの・東南アジアでの需要のない冬物衣料・羽毛製品、じゅうたん、などリサイクル不要品)あとの60%12万トンがリサイクルされていることになります。

繊維のリサイクルの歴史は古く、

100年以上前からあったそうです。回収量は、20年前の方が多かったにも関わらず、回収したほとんどは使いみちがありました。現在は繊維の回収量は年々





以外と知られていない？ ペットボトルのリサイクル

リサイクルの仕方は、二通り

- (1) 使用済みペットボトルの異物を取り除き、砕いて、洗い、乾燥して再生フレークを作り、このフレークから主に繊維としてシャツや制服に再生する。
- (2) 再生フレークからペットボトルへ。ボトルtoボトル。

ペットボトルのリサイクルには、様々な問題があります

繊維などへのリサイクルは、需要があまり増えていません。「ボトルtoボトル」は、コスト面など問題を抱えていて、どうなるか未知数です。そして回収量は増えていてもそれ以上の増加率で生産量がふえているので、大量の未回収ボトルがごみとなっています。

急激に増え続ける使用済みペットボトルは、年間生産量365万トンのうち、未回収の65.5%がごみとして埋め立てられたり、焼却されたりしています。急増するペットボトル容器にリサイクルが追いついていません。

リサイクルに多くの税金が使われています

1999年1リットルボトル1本の事業者の費用負担は、0.72円。自治体の費用負担は、20円から30円といわれています。このような現状の中でペットボトルの生産が増えることは、コスト高と環境負担に拍車がかかることになります。

増えていますが、リサイクル（再資源化）はそれほどすすんでいません。ファイ

なぜ、再資源化が増えないの

回収量が増える一方で次のような理由でリサイクル先の行き詰まりがおきています。

- 出口が狭い～反毛、ウエスの需要の減少、他国が低価格で中古衣料を輸出、冬物衣料の需要が少ない
- 国際的な不況のため輸出中古衣料価格の低下
- 再資源化できない化学繊維素材の増加
回収物の中に一般ごみの混入が多い



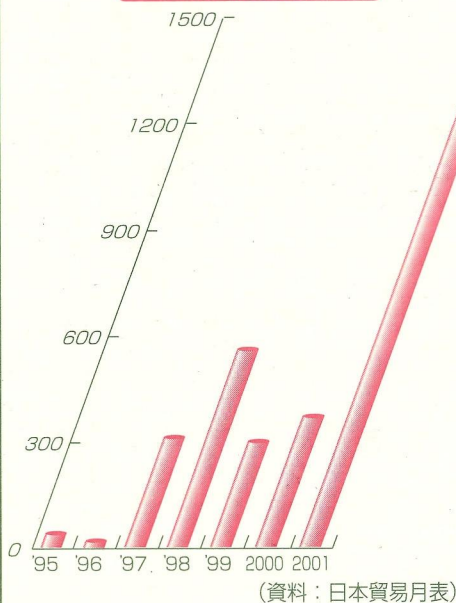
古紙回収業の現状とリサイクル

古紙業界では、ここ数年大量在庫と価格の低迷に厳しい状況が続いていましたが、1997年頃から古紙の輸出が増え始め、2002年度には国内回収量の20%になろうとしています。

価格的には、輸出価格が急に上がっても、全体の2割なので平均価格は、それほど上がりませんが、20%の輸出で国内の需要のバランスがくずれ、国内の古紙が不足してしまいました。古紙の価格は国際市況にふりまわされ、2～3ヶ月単位でめまぐるしく変動してしまいます。

最大の輸出国である中国では、今までの段ボールに加え、これから文化面での紙・新聞紙や雑誌などの用紙の需要ものびてくることも考えられます。

古紙の輸出推移



ドイツでは

デポジット反対派、NRW州上級裁判所にて敗訴

ごみ問題の先進国であるドイツでは、「循環経済及び廃棄物法」が制定されていて、72%以上のリユース容器（びん・ペットボトル）を使うことが義務づけられています。リユース容器はデポジット（預り金）制度がとられ、もし容器の中でリユース容器のシェアが72%を下まわると、下まわった分の容器にデポジット制度が導入され、ワンウェイ容器は認められなくなります。さらにドイツでは缶にもデポジット制度を導入し、2003年1月1日から、ビール、ミネラルウォーター、清涼飲料水の缶に25セント、1.5リットル以上の缶に50セントの預り金が付加されることになりました。

当然小売業者からの反対があり、デポジット制度の導入について、裁判をおこしました。しかし、2002年11月27日デポジット反対派は、ミュンスター・ノルトライン・ヴェストファーレン州上級裁判所にて、敗訴しました。

これによりデポジット制度は2003年1月1日からドイツ全土で例外なく実施されることになりました。

バーリサイクルの現況は、厳しいものがあります。

- 低価格の衣類が大量に販売される一方で、行政の分別収集がすすみ、手軽にリサイクルに出しやすくなったなどがあげられます。

回収した古着の使いみちを増やすために新たに技術開発やリサイクル推進のために社会システム化することで、ファイバーリサイクルを広げていける可能性をもっています。

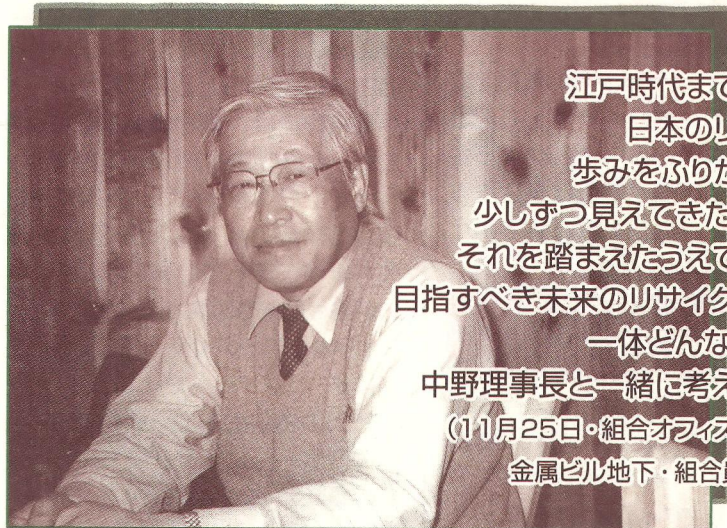
リサイクル社会の未来を語る

横浜市資源リサイクル事業協同組合理事長

中野

聰恭 としやす

日本ならではの 一つの器を慈しみ



江戸時代までさかのぼり、日本のリサイクルの歩みをふりかえることで、少しずつ見えてきた現在の実情。それを踏まえたいうえで、私たちが目指すべき未来のリサイクル社会とは一体どんな社会なのか、中野理事長と一緒に考えてみました。
(11月25日・組合オフィスのある西区の金属ビル地下・組合員談話室にて)

●バイオマス（動植物が元になっているエネルギー源）から取りだしたガソリンや、無焼成レンガ（焼かずに高い圧力をかけて固めたレンガ。コストもエネルギー消費も抑えられる）など、廃棄物の再生品の開発が進んでいます。環境保護やリサイクルの分野における先端技術の進歩には、目を見張るものがあります。でもその一方で、相変わらずごみをどんどん生んでは平気でポイッと捨てる人が後を絶たないのも現実ですね。

中野 ● そう。今の社会は産業構造がとて複雑だから、環境保全徹底のための決定打とか、特効薬といったものはありません。世の中にはいろいろな人がいる。ハイテク技術の進歩はその道の専門家にぜひとも頑張っていただくとして、さて、私たちのすべきことは何か。たとえば、昔の人の知恵や伝承の技を、現代社会の問題点や欠けているところに生かす、というコーディネーター的な役割が考えられます。

実際、純和風の日本家屋が激減して仕事の減ってしまった建具職人さんに、この部屋の内装や家具作りをお願いしたんです。杉の香りがいいでしょう。材料は、捨てられる運命だった間伐材なんです。昔は余すところ無く使い切った木材も、大量生産、大量廃棄が当たり前の現代では、ごみになってしまう。けれど、今だってそ

んな工夫次第で資源も人も互いに生かしあえるんです。職人さんと木材の持ちつ持たれつのバランス、そんな関係を取り戻したいですね。

●現代はそのバランスが崩れていると…?

中野 ● リサイクルの基本はバランスですからね。「資源となるもののリサイクルを進めましょう」と声高に叫ぶけれど、自然界はすべてリサイクル、循環しているでしょう。森が枯れれば海も死んでしまうし、食物連鎖を考えてもそれはわかります。リサイクルは何も特別なことじゃなくて、生き物にとって当たり前の、必要なことなんです。なのに、高度成長期に消費が美德とされて以来、徐々に、そして大幅にリサイクルのバランスが狂ってきました。

●その高度成長期の日本にとって、未来の理想像はアメリカでした。具体的に『夢』の姿が見えていた分、計画も目標も立てやすかった。けれど今、そのアメリカンドリームが破れ、バブルもはじけ、一体何を目標にしたら、という戸惑いがあるように思います。

中野 ● では、こう考えてみませんか。20世紀は工業社会。21世紀は環境社会、と表現されますね。前者のイメージをプラスチックのコップ。後者は輪島塗の器。プラスチックのコップは、で

伝えるような豊かな暮らし

き上がったときが一番美しい状態で、あとは時間とともに傷んでいく使い捨て感覚のものでしょうか。かたや輪島塗の器は、言ってみればでき上がったときはまだ未完成品。使い込むほどに味わいが増してくる。何年も、何十年もかけて育てていく楽しみが、そこにはあるんです。当然、使い捨てのものよりもごみの量も減ります。しかも、お金には代えられない豊かさが得られます。

つまり、現在はプラスチックのコップを次々に買って捨てる暮らしを改め、たった一つの輪島塗の器を慈しみ、子や孫に伝える、そんな暮らしに目を向けてみてはどうですか、という、転換期に入っているのだと思います。日本を見直し、日本人ならではの長所を生かした豊かなリサイクル社会を目指すことは、少しも難しくなんかありません。時間はかかるでしょうけれど、私たちにはきっとできるはずです。

だって、戦後、それまでの「節約を旨とすべし」「腹八分目」「足るを知る」といった

暮らしをパーツと忘れて、アメリカンドリームに飛びついた日本人です。良くいえば、適応能力に優れているとも。その能力を、今度は日本型リサイクル社会への転換に生かせばいい、ということです。

●単に昔に帰ろう、ではなくて、日本ならではの新しいリサイクル社会を目指そうということです。

中野 ●ええ。昔に帰るのでは進歩がない。後ろ向きな姿勢では暗いし楽しくないでしょう。みんなが前向きに、喜んで取り組めるシステムでなくては。それには、いじましいリサイクルはだめね(笑)。目の前にあるものを節約するだけではなくて、遊びや楽しみを取り入れた文化的で豊かなリサイクル。しかも無理がなく、ちゃんと採算がとれてお金を生むリサイクルでなくては、長続きしない、循環しないでしょう。

無理なくできるリサイクルとは、現在ポイ捨てをしているような人にとっても簡単にできるリサイクル、ということでもあり、これはちょっと難問です。

先日のリサイクルデザインフォーラムで、日本と韓国の子どもたちにペットボトルについて尋ねたところ、おおかたの子が、

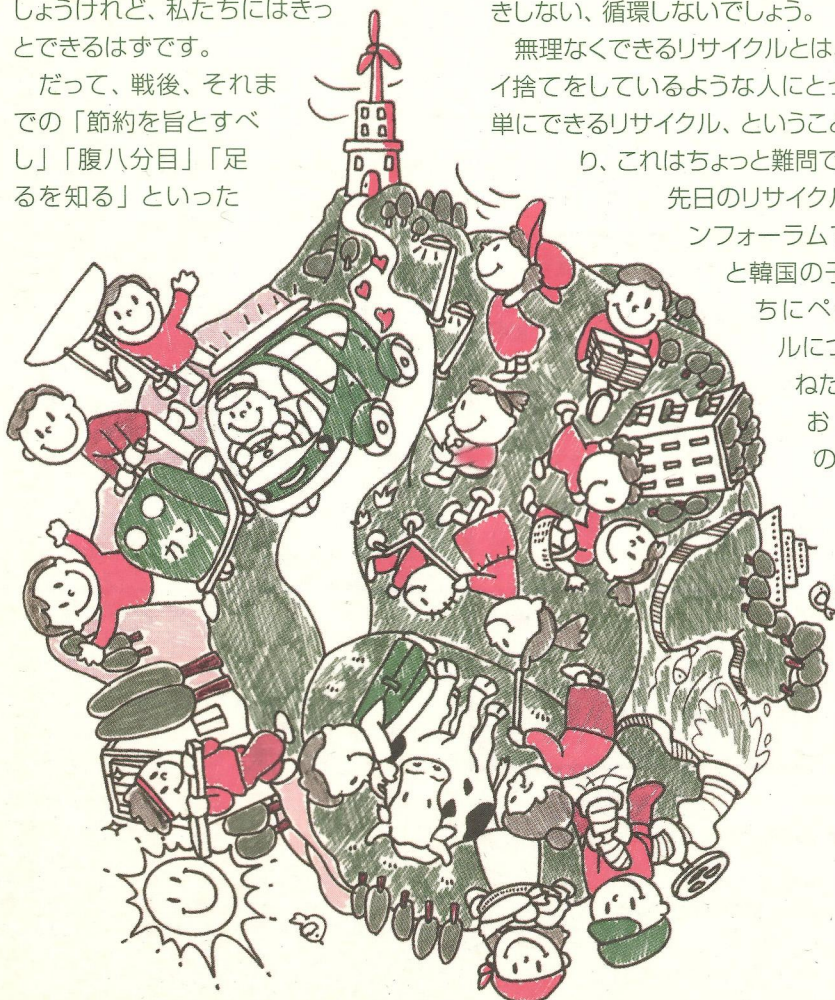
軽いし便利でいい、と答えたんですね。驚きました。でも、それが現実。彼らはリサイクルについてずいぶん詳しいし、問題意識だってもちろんありますが、それでもやはり「好き」なんです。それを頭から否定しないで、「では、どう使うのがもっとも自然への影響を抑えられるのか」を考えなくてははいけません。いろんな人との折り合いをつけていかなくては。

●なかなか道は険しそうですね。

中野 ●いや、大丈夫。もうすでに、みんな気付き始めていますよ。家庭菜園のブームだって、まあ、無農薬野菜への健康志向もあるけれど、育てる楽しみって理由もある。日本人はもともと穏やかな農耕民族で、共同作業は得意中の得意。きっと、協力しあい、前進できるはずですよ。

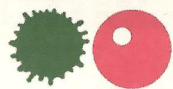
●その明るい未来のために、組合、そして個人レベルでは何をしたらいいのでしょうか。

中野 ●一番大切なのは子どもたちへの教育です。明日の社会を築くのは子どもたちなんだから。学校での熱心な取り組みもありますが、影響が大きいのはやはり家庭での暮らしぶりです。子どもに見られて恥ずかしいような“非リサイクル生活”をしていないか、まず大人が自分を省み、改めるべきことは改める。未来への第一歩も、まずは足下から固めなくてははいけませんね。組合としてもその観点から、今後も啓発活動に力を入れていきます。



参考資料

- ・大江戸リサイクル事情 石川英輔著(講談社)
- ・昭和の暮らし博物館 小泉和子著(河出書房新社)
- ・環境社会学 嘉田由紀子(岩波書店)
- ・循環型社会作り びん再使用ネットワーク
- HP: 荒川グリーンエイド・日本鉛筆工業協同組合
- ・スチール缶リサイクル協会・アルミ缶リサイクル協会・PETボトルリサイクル推進協議会
- 月刊リサイクルデザイン
- (N081・87・90・92・93・96・97)



RECYCLE Design

リサイクルデザインのロゴマーク

2つの円形は血管を表しています。右の赤い円形が動脈、左のにじんだ円形が静脈。私たちは、産業全体の中の静脈部分を扱っていますが、静脈の正常化だけでなく、動脈の正常化も同時に目指していきたいと考えます。

●リサイクル標準価格表

2002年11月現在
日経11/28

品名	買入価格 1キロ当たり	業者の売値 1キロ当たり
新聞	*** 0円	4~5.5円
雑誌	** 0円	1~1.5円
段ボール	** 0~4円	2円
衣類くず	** 設定不能	0~1円
アルミ缶	**** 10~15円	

*集団回収には「買入価格」を適用 **有料

有料の場合あり *スチール缶と選別済の価格

★500キロ以上集団回収する団体の適用価格です。

取引条件により多少変化します。

★事業所から発生したものは集団回収の対象になりません。事業所ごとに業者と直接ご相談ください。

★集団回収以外の段ボール回収は、1回3000円以上の手数料がかかります。段ボールは必ず束ねて出してください。

皆さま新年明けましておめでとうございます。
おかげさまでリサイクルデザインも100号をむかえることができました。これも読者の皆さま方の熱い声援のおかげです。ありがとうございました。
今回の特集「リサイクルの今と昔」いかがでしたか。江戸時代には今と違いリサイクルという言葉もありませんでした。一度使った物も使えるものは再利用しようという人の気持ちは、今も昔も変わらないことだなとあらためて感じました。
100号という節目をむかえ、我々スタッフも、リサイクルデザインを少しでも皆さまのお役にたつ情報誌にするよう頑張りますので、これからもよろしくお願いたします。

編集室から

月刊リサイクルデザインは
次の場所に置いてあります

●マリンスポーツデスク・リップル（鶴見カミン5F）●グリーンバザール（南区六ツ川）●ブックショップふれあい戸塚店（ダイエー横）●大船店●地酒 篠原屋（港北区篠原）●エコロジーショップエッセンス（中区麦田町）●神奈川銀行瀬谷支店・本牧支店●安田火災海上保険横浜支店●東京ガス環境エネルギー館●マルエツ井土ヶ谷店・大倉山店●相鉄ローゼン三ツ境店・港南台店・大口店・二俣川店・緑園都市店・いずみ中央店・山手台店・白根店食品館・モザイク港北店・六ツ川店・釜利谷店・和田町店・左近山店・瀬谷店・いずみ野店・弥生台店・笹山店・東寺尾店・富岡店・ひかりが丘店・希望ヶ丘店・並木店・南まきが原店・中田店・南瀬谷店・ひなた山店・磯子店・オルト新子安店●マイカル天王町サティ店●ジャスコ駒岡店・金沢シーサイド店●自然彩食（名古屋）●まじょらむ（港北区綱島）●オーガニックスペースかれん（港北区大倉山）●カフェ杜（港北区日吉）●きまま舎（緑区霧が丘）●うどんカフェ（青葉区こどもの国）●横浜国際ホテル（西区南幸）●さくら歯科クリニック（オーケー港北ニュータウン店2F）●リサイクルショップ「トロワの森」●横浜国立大学生協同組合大学会館店・工学部店

FAX 045-316-5122

Eメール mail@recycledesign.or.jp

山結くん
で

こむすび

牛乳パックから生まれた紙ひも

古紙をしばればまるごとリサイクル



1巻きの長さ90m	価格	送料
バラ売り	1巻250円	1~6巻400円 7巻~ 600円
箱売り (1箱50巻)	1~9箱 1箱11500円 (1巻230円) 10箱~ 1箱 9500円 (1巻190円)	価格に 含まれます

お申し込み 横浜市資源リサイクル事業協同組合
お問い合わせ TEL045-316-4050 FAX045-316-6050

小結くん販売場所 ●横浜市金沢区・緑区・南区・中区・都筑区の区役所売店●グリーンバザール(南区)●ブックショップふれあい戸塚店(戸塚区ダイエー横)●大船店(鎌倉市小袋谷)●コミュニティストアすすきや(戸塚区)●エコロジーショップエッセンス(中区)●御菓子処おきな堂(神奈川区)●村松商店(鶴見区生麦)

月刊 リサイクルデザイン No.100

発行日: 2002年12月25日

発行人: 中野聰恭

編集人: 宗村隆寛

編集室: 戸川孝則・竹澤留美

広報企画委員会: 山岡秀明・武松昭男・松澤嘉継
杉山宜利・芦澤博志

発行所: 横浜市資源リサイクル事業協同組合

〒220-0005

横浜市区南幸2丁目16番22号 金属ビル3階

TEL 045-316-4050/FAX 045-316-5122

制作: (企)エコ・アド

印刷: オリジナルプランニング

月刊リサイクルデザインは新聞古紙100%の再生紙と環境にやさしいSOYINK(大豆インク)を使用しています。

