We ♥ りさいくる
第11・12合併号
平成20(2008)年7月31日
(社)東京都リサイクル事業協会
広報委員会
111-0055 東京都台東区三筋2-3-9-701
TEL:03-5833-1030 FAX:03-5833-1040

紙製容器包装のマテリアルリサイクルをめざして

古紙リサイクルマーク検討委「中間のまとめ」を公表

当協会では、紙製容器包装を効率的にマテリアルリサイクルすることをめざして、昨年7月以来、現行の「紙マーク」に関する問題点及び今後の方向性について検討し、このたび「中間のまとめ」として発表しました。

■「紙マーク」に関する問題点

第一に、紙マークが全量マテリアルリサイクルできることを表すマークと誤解されています。消費者は紙製容器包装がすべて紙にリサイクルされるものと思っています。しかし、実際にはサーマルリサイクルされるものもあります。

第二に、紙マークが容リ法上のリサイクル対象を示す専用の識別マークであることが理解されていません。プラスチックなど容易に分離できない複合素材からなる紙製容器包装でも紙の重量比が50%を超えていれば、識別マークは「紙マーク」となります。これでは再選別が必要になるばかりでなく、製紙工程でのトラブル発生も懸念されます。

第三に、製紙原料としてリサイクルできることを表示するマークが存在しないことです。現行の紙マークは、回収された紙製容器包装がほぼ全量製紙原料になることを示すものではありません。

■「中間のまとめ」の要点

検討委員会では、古紙のリサイクル率向上の阻害要因を除去するという視点から、次の2点を「中間のまとめ」としました。

(1)容リ法の範ちゅうで考える

出来るだけ残さを出さずに紙製容器包装を製紙原料として利用できるようにするには、現行の「紙マーク」を生かしつつ、例えば紙の重量比が97%以上含まれる場合その旨を明示するか、あるいは、紙の重量比自体を付記するようにすべきです。

(2)容リ法に限定しない

禁忌品を除き、紙が重量比で、例えば97%以上含まれる紙製容器包装であれば、そのまま既存の雑誌・雑がみのルートで回収してもほとんど支障がないはずです。このことから、容リ法に限定せず、あくまでも製紙原料として効率よく利用できるかどうかを基準にした分かりやすい識別マーク、たとえば「製紙原料マーク」といった新たな識別マークをつけることです。

■本格的な検討の場を

紙マークの活用実態を探り、具体的な問題の所在を明らかにすることを重点に検討してきました。実践的な識別マークの具体化には、専門的な観点から今後さらに検討する必要があります。行政機関や紙製容器包装に関連する業界など幅広い協力を得て、本格的な検討の場を設置したいと考えています。

※全文は当協会ホームページをご覧ください。

紙マーク

平成18年度の紙製容器包装廃棄物の分別収集、再商品化状況

品目名	分別収集量		再商品化	分別収集実施市町村数		
	年間分別収集見込量(トン)	年間分別収集量(トン)	年間再商品化量(トン)	実施市町村数	対全市町村実施率(%)	人口カバー率(%)
紙製容器包装	154,504	81,815 (1.15倍)	78,627 (1.25倍)	599	32.8	32.0
段ボール製容器包装	724,537	584,312 (1.05倍)	580,229 (1.06倍)	1,588	86.9	85.4
飲料用紙製容器	27,677	15,921 (0.98倍)	15,735 (0.99倍)	1,355	74.2	84.3

( )は前年度比

古繊維リサイクルの巻

業界からのメッセージ

古繊維を 100 種以上に仕分けして、繊維資源を無駄にしないリサイクルをしています

皆さんのご家庭のたんすや押入れなどには、着なくなった服が溜まっていませんでしょうか。春と秋の衣替え、大掃除の季節を迎えると急に回収量が増えて仕分け工場が忙しくなる季節商品が古繊維です。衣料品は古紙や鉄スクラップなど他の再生資源品目に比べると量的には少ないものの生活に最も身近な商品だけにリサイクルは必要不可欠となっています。

繊維製品全体の消費量は 220 ～ 250 万t / 年ともいわれ、排出量は衣料品だけで 100 ～ 120 万t / 年と推定されます。集団回収や自治体の分別収集などによって集められた古繊維は現在 20 ～ 25 万t / 年がリサイクルされていると考えられています。衣料品は古紙や鉄スクラップなど他の再生資源品目に比べると量的には少ないものの、生活に最も身近な商品だけにリサイクルは必要不可欠となっています。

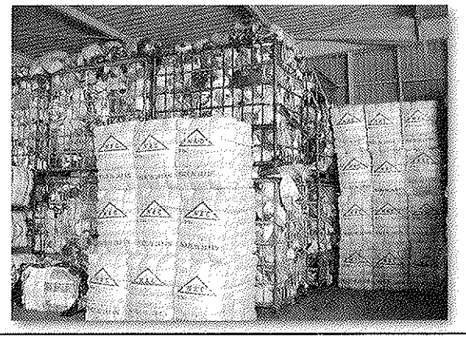
集められた古繊維は私ども古繊維専門業者の手によって、性状やコンディション、用途に応じて 130 ～ 140 種類の仕分けをします。主な用途としては中古衣料が約 50%、ウエスが約 20%、反毛原料が約 30%となっています。中古衣料は国内向け・海外向けに分けられます。特に海外向けは、気候や体格、宗教などお国柄を考慮して仕分けされていきます。

状態のよい綿製品は機械工場や整備工場などの油拭き用ウエス（工業用雑巾）として加工した後に、ユーザーに届けています。その他の古繊維は反毛材料にします。古繊維を機械でひっかいて元の綿状に戻したものを紡ぎ直し、軍手やカーペットの裏生地などに生まれ代わります。自動車のダッシュボードや天井の防音・遮熱材などに利用されているフエルト、ぬいぐるみの芯などにもこの反毛綿が利用されています。

リサイクルヤード（選分作業）

ベルトコンベアで運ばれる古繊維

集められた古繊維と出荷を待つ輸出用衣料



関東古繊維協会

■意外なリサイクル可能品

海外向けの衣料は主に東南アジアに出荷されますが、文化も習慣も異なる地域では、私たちの思いもよらぬものが喜ばれたりします。ここではその例をご紹介します。

●ツバのある帽子（ニット製、制帽は除く）●ハンカチ・スカーフ●ブラジャー、スリップ、ガードルなどの下着類　●毛布（ウール製、アクリル製も OK）●レースを含むカーテン（事業系は除く）●シルクの和服、帯　●再使用できる皮革衣料品

■古繊維リサイクルを円滑にするためにご協力をお願いします。

＜リサイクルできる古繊維の状態＞

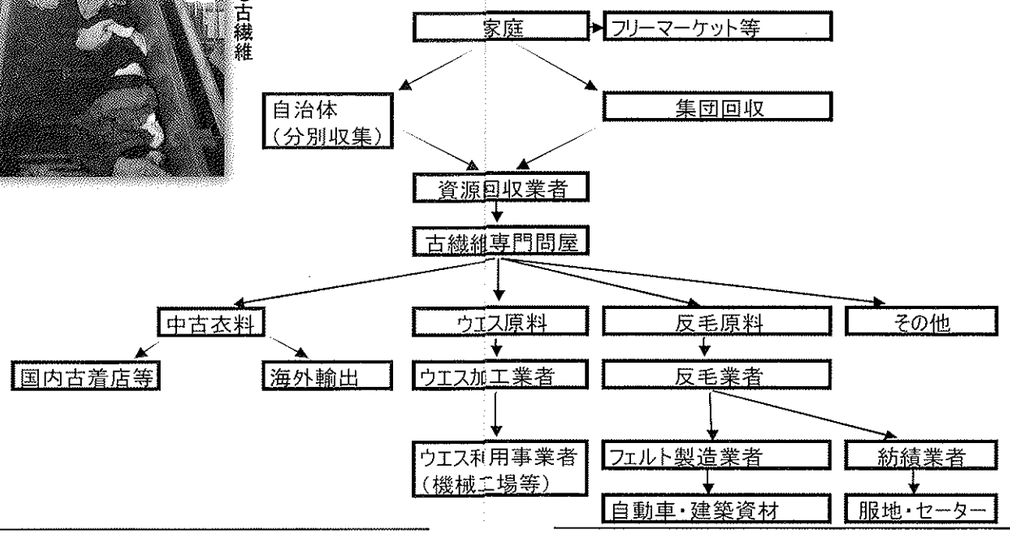
●目安はご自分で使える状態、たんすにしまえる程度に洗濯された状態です。
（クリーニングの必要はございません）
濡れたもの、汚れのひどいの、破れたものはリサイクル困難です。

●靴下などセットものは１組単位でお出しください。●ボタン、ベルト等の装飾品はつけたままで結構です。

＜以下のようなものはリサイクルができません（目安です）＞

●敷布団、掛布団、座布団、枕、●じゅうたん、カーペット　●足拭きマット、便座カバー、●使い込んだ雑巾、スリッパ、●ペット用に使った毛布、タオル　●コタツの下敷き、電気毛布、●ビニール雨合羽、雨傘、●会社の制服、ユニフォーム、●ペットマット、ペットパット、●ぬいぐるみ、スニーカー　●仕立てくず（裁断くず）

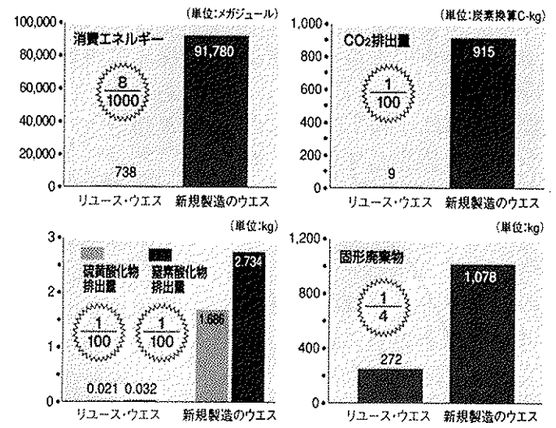
故繊維リサイクルの流れ



≪ 事業者の皆様へ ≫

■リユース・ウエスはレンタル・ウエスよりもＣＯ₂排出量（環境負荷）が少ない商品です。

■リユース・ウエスと同品質のものを新たに生産・加工した場合の環境への負荷の比較



※経済産業省「繊維製品（衣料品）のLCA調査報告書」2003年による

ISO14001 への対応の一環で、ウエスからレンタル・ウエスに切り替える事業者が増えきています。レンタルにするとごみ排出量にカウントされないメリットのためです。このため当業界の主力であるウエスの需要が減少して古繊維リサイクルの循環に影響を与えています。

経済産業省が調査した LCA（ライフサイクルアセスメント）によれば、リユース・ウエスの方がCO_2、NO_X、SO_Xともに環境負荷が少ない結果となっています。リユース・ウエスは社会的な総量カウントは古繊維としての排出時点で一度済んでいることになります。

当業界が提供する古繊維リサイクル品は、相互扶助・循環の中でメーカー不在でも成り立ってきた使い勝手のよい商品であることを是非ご理解下さい。

台湾のリサイクル事情

（「台湾のリサイクル事情視察会報告」より）

日本はこの10年で大量リサイクル時代を迎えました。古紙をはじめてとして主要再生資源は旺盛な海外需要に支えられ、輸出によって国内の需給バランスを保ち資源循環が成立しています。
とりわけ中国への輸出量はめざましく、輸出の大半を占めているのが現状ですが、一方で需給バランスを維持のためのリスク分散の視点からは、経済発展を続ける東南アジア諸国をはじめとする近隣国への輸出拡大の可能性を探る努力が不可欠となります。
そこで当協会では平成19年12月3日～6日の行程で11人の参加を得て、隣国台湾のリサイクル事情視察会を実施しました。ここでは訪問したガラスカレット再生工場、民間のリサイクルボランティア団体、古紙ヤードの状況をご報告します。

（報告者：戸部昇（社）東リ協会広報委員長）

台宝瑠璃工業股分有限公司

台北から台中に向かう高速道路を使い、2時間ほどで新竹市に入る。新竹市に入ると製びん工場の煙突が目に付く。
台宝瑠璃工業は年間7,000㌧のカレットを資源化している。搬入の比率は、ビール会社等からの産業系が60～70%、市中カレットが30～40%である。
このカレット会社は、建材用ガラスビーズとガラス食器、ガラス工芸品を製造している。
特徴の建材用ビーズは年間2,400㌧生産している。製造方法は日本から学んだもの。
採算については難しいとの事であるが、行政カレットは資源化費用とて1kgあたり2元（7.6円）が補填されているという。
なお、建材用ガラスビーズは8年前にカレットが滞ったことから始めたという。日本と同様に推移しているものと思われる。

慈恵ボランティアリサイクルセンター

組織運営は宗教団体によって行われている。
直接ボランティアに参加している人々は30万人といわれている。地球環境保全の一環として家庭から排出される資源物をきめ細かに資源化している。
特に古紙の扱いでは印刷用紙の余白の部分をはさみで切り取り上白として分別するなど、初めての光景を目の当たりにした。

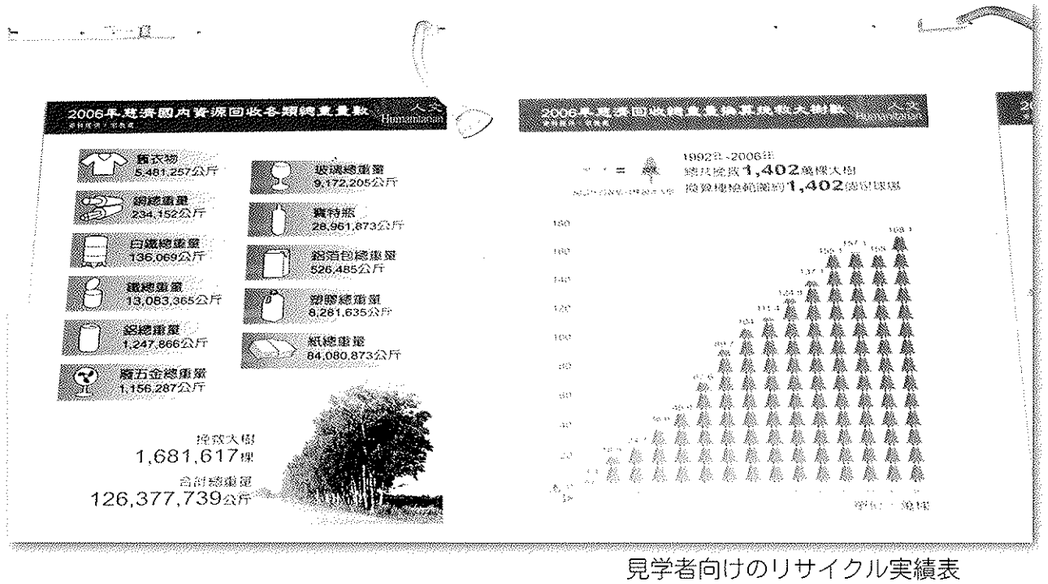
台宝瑠璃工業建材展示室にて

＜年間回収実績＞

衣類	5,481
銅線	234
家電用金属	136
鉄	13,083
アルミ	1,247
メタル類	1,156
硝子	9,172
びん	28,961
アルミ蒸着パック	526
プラスチックボトル	8,281
紙	84,080

年間合計（2006年度）で139,278㌧の資源物を取り扱っている。奉仕の分別に感心した。

その他家電類についても分解し、それぞれの金属、プラスチックに分けている。作業に当たっている人々は、自分で活動できる時間だけ奉仕する仕組みになっている。



見学者向けのリサイクル実績表

樹権企業

古紙問屋の樹権企業有限公司は、板橋市の廃品回収業が集まっている地域で営業を行っている。樹権企業での作業は我々の見なれた光景だった。フォークリフト等の運搬車両は、日本製のためか日本の古紙問屋と錯覚するほどであった。私たち見学者が特に関心を持ったのは、設備の中でベイラーの投入口が作業フロアーの位置にあり、直接古紙が投入できるようになっていたことである。ベイルの状態は素人目で見てもかなり異物混入があり、改めて日本の古紙グレードが高いことを知る。
台湾の古紙状況は、ごみ減量運動により回収量が高まったが、依然輸入している。そのため、2006年11月より高額の輸出関税を掛け輸出を規制しているのが日本と異なる点である。樹権企業の扱い量は、年間2,000㌧。内訳はダンボール600㌧、新聞300㌧、残紙200㌧、ミックス300㌧、上物300㌧である。販売価格はダンボール17～18円/kgで、新聞紙も同じようなものということであった。現場の人件費は14～15万円/月で地元では比較的高額な様である。午後5時近くなると回収の車が引切り無しに戻ってきた。

樹権企業（板橋市）にて

＝リサイクルフォーラム開催報告＝

「主要再生資源の最新事情」
～輸出動向など国際マーケットを展望する～

古紙や廃プラなど近年主要再生資源は、海外の旺盛な需要に支えられて輸出量が急増。今や日本の主要再生資源はグローバルマーケットの中で大量循環する時代となり、リサイクル施策を考える上で国際マーケットの動向は無視できない状況にあります。

このフォーラムでは古紙・廃プラ・古繊維の品目ごとの流通状況等について、実務専門家の他、東京都環境局の森廃棄物対策部長にも講演いただきました。リサイクル業界だけでなく行政のリサイクル関連部署からも出席いただき、参加者は約150名にのぼりました。リサイクルマーケットへの関心の高さを再認識しました。

3月4日（火）　午後5時～午後7時
ホテルラングウッド（東京・荒川区）丹頂の間

＜講演要旨＞

●「古紙の輸出動向と今後の展望」
三ツ矢産商㈱代表取締役
杉山正幸氏

日本の古紙の輸出量は384万t/年で昨年8年ぶりに減少に転じた。全体の約82%が中国向けと圧倒的に多く、次いでタイ、台湾となっている。

中国は製品出荷の梱包用段ボールの需要が多く、段ボール古紙を中心に輸入する傾向にある。国内では製紙マシンが相次いで増設され中国の古紙輸入量はまだ増えるだろう。最大の輸入相手国は米国。日本と欧州が続く。

欧米各国とも国内古紙回収量は増える傾向にあり、特にイギリスが格安で輸出するかもしれない。しかし欧米と中国間ではコンテナバランスの狂いや輸送コストの圧迫要因などもあるため、選別状態のよい日本の古紙への需要は今後も手堅いといえる。

●「廃プラスチック流通の最新動向」
㈱大都商会専務取締役
和田孝雄氏

廃プラスチックについては、中国が大きな需要先である。その受け皿の規模は現在約400万t/年と推定されまだ伸びると思われる。輸出にあたっては「バーゼル条約」や「CCIC(中国検験認証有限公司)日本」の検査に合格するなど品質基準はかなり厳しい。

容器類をはじめとする成型品は破砕処理済みであることや機械類のプラスチック製のカバーにおいてはたとえ破砕されていても金属が塗布されていてはいけないなどがその一例である。

●「古繊維リサイクルの現状と展望」
ナカノ㈱代表取締役社長
中野聰恭氏

古繊維は多種多様に出される衣料品を用途に応じて百種類以上に選分・加工しリサイクルしてきた。古繊維製品の国際化は古紙などより古い。当初はウエス加工からスタートした。古着のリユースは昭和40年以降より行われた後発市場。

主な輸出先は東南アジアで業界の引き受け能力も高まってきている。ただし、中国には加工品でないと輸出できないため古着の輸出は今後も難しい。

●「東京都の環境リサイクル政策」
東京都環境局廃棄物対策部長
森　浩志氏

東京都は循環型社会を構築するために、さまざまな施策を展開している。都内から出される廃プラスチックは埋立不適物と位置づけ、区市町村に対しては分別収集計画の策定やその支援をしている。事業系プラスチックに関しても埋立ゼロをめざしている。リサイクルなどを手がける産業廃棄物処理業者の育成のために「第三者評価制度」を平成20年度中に導入する予定。

(社)東リ協会平成20年度事業計画まとまる

公益法人として発足して今年で3年目。都内のさまざまな再生資源事業者の団体が、品目・業種業態・エリアの枠を越えて横断的に結集した強みを発揮する年にしたいとさまざまな事業を計画しています。

17事業の半分は新規です。これらは会員団体を対象に昨年8月に実施した意向調査とその後の聴き取り調査の結果を踏まえて計画化したものです。協会の足元を固めつつ、循環型社会づくりに積極的な役割を果たしたいと考えています。協賛団体、行政、都民の皆様のご支援もいただきながら着実に実行してまいります。

詳細は当協会ホームページをご覧ください。

（社）東リ協会平成２０年度事業計画一覧

名　　称	実施期間
古紙リサイクルマーク検討委員会による本格的検討	4月～3月
行政回収と集団回収の比較＜行政回収事例集の作成＞	7月～2月
抜き取り対策	6月～１２月
リサイクルマイスター制度創設＜顕彰・表彰の実施＞	4月～1月
フォーラムの開催	１１月
リサイクル関連施設視察	9月＆2月
リサイクルの地球温暖化防止貢献度調査	4月～3月
東商エコリーグ	4月～3月
「専ら物」規定の調査・研究	9月～2月
東リ協会ハンドブックの作成	4月～6月
広報紙の発行	4月～3月
ホームページの定期的更新	4月～3月
環境教育の実施	4月～7月
地域懇談会の開催	4月～3月
不当要求対応	4月～3月
会員増強活動	4月～3月
協賛会員会議の開催	5月＆2月

2007 年度の古紙利用率は 61.3%と 2010 年度 62%目標に向けて進んでおり、古紙回収率も 73.8%と高率になっております。今後とも資源の有効活用、環境保全のためにも紙リサイクルの促進が必要となりますので、消費者の方々になお一層のご理解・ご協力をお願いします。

当センターでは、紙リサイクルの広報活動の一環として、毎年度全国各地でリサイクル・ペーパー・フェアを開催しておりますが、今年 6 月に札幌ドームにおいて開催された環境総合展 2008 に出展参加しました。連日児童・生徒を中心にたくさんの人が集まり、3 日間で延べ 9800 名の来場者を記録しました。

会場内では、とくに紙すき体験コーナーに人気が集中しました。

環境総合展 2008 の会場風景

財団法人
古紙再生促進センター

〒104-0042 東京都中央区入船 3-10-9
TEL03-3537-6822 FAX03-3537-6823 URL http://www.prpc.or.jp

製紙原料商社
三弘紙業株式会社
代表取締役会長　上田雄健
代表取締役社長　上田晴健
本社〒 113-0033　東京都文京区本郷 1-30-17
☎ (03) 3816-1171(代) http://www.sankopaper.co.jp

フェニックスリサイクルセンター

白山営業所	東京都文京区白山 3-1-6	☎ (03) 5689-0681
板橋営業所	東京都板橋区大谷口北町 6	☎ (03) 3955-4166
朝霞営業所	朝霞市泉水 1-8-21	☎ (048) 464-5255
八王子営業所	八王子市宮下町 54-1	☎ (042) 691-0221
相模原営業所	相模原市西橋本 1-19-19	☎ (042) 773-1194
鳩ヶ谷営業所	鳩ヶ谷市南 6-11-1	☎ (048) 284-5501
戸田営業所	戸田市下笹目矢口 165-1	☎ (048) 445-4546
大宮営業所	さいたま市中央区円阿弥 5-4-7	☎ (048) 852-6456
吉原営業所	富士市江尾字中原 135-2	☎ (0545) 34-1870
加須営業所	加須市大桑 2-12-1	☎ (0480) 66-1601
㈱ OIM センター	朝霞市二原 5-4-74	☎ (048) 451-3911
㈱リソース東海		
本社	島田市向島町 4379	☎ (0547) 36-5231
静岡営業所	静岡市駿河区中島 613-1	☎ (054) 281-7176

株式会社　富澤
Tomisawa Co., Ltd
私たちは先ず「ゼロ・エミッション」の推進をお手伝いいたします。

ISO14001 認証取得　ISO27001 認証取得

代表取締役社長　瀧本義継
〒 332-0011　埼玉県川口市元郷 3-21-31
TEL：048-227-3098　FAX：048-226-2044
http://www.tomisawa.co.jp/

Kurihara Shizai Co., Ltd.
人と自然の間に素敵な関係を作りたい
～循環型社会システム構築を目指して～

「緑の星地球」その地球が今、危機に瀕しています。

当社では、ゴミの減量化・資源の再利用化によって、循環型社会形成を目指し、社会に貢献出来るよう日々努力しています。

栗原紙材株式会社
代表取締役社長　栗原正雄

〒 116-0014 東京都荒川区東日暮里一丁目 27 番 9 号
TEL：03-3806-1751（代表）FAX：03-3806-7490

事業所一覧
●札幌事業所／●郡山事業所／●高崎事業所／●新田事業所／●久喜事業所／●水府事業所／●美野里事業所／●牛久事業所／●鎌ヶ谷事業所／●日暮里事業所／●板橋事業所／●中野事業所／●瑞穂事業所／●新利根事業所

Recycle
おかげさまで 95 年
株式会社　山室
取締役社長　畑俊一

〒 111-0041　東京都台東区元浅草 2-2-15
TEL:03-3844-8191（代表）
FAX:03-3844-8823
http//www.yamamuro.co.jp/

We♥りさいくる　第 11･12 合併号
発行日：平成 20 (2008) 年 7 月 31 日
発行人：畑　俊一　編集人：戸部　昇　広報委員会：渡邊省吾・山岡潤身・高橋　健・信太政光・竹腰里子・中村正子・羽賀育子・江尻京子

発行所：(社) 東京都リサイクル事業協会
111-0055　東京都台東区三筋 2-3-9-701
TEL:03-5833-1030　FAX:03-5833-1040
http://www.purple.dti.ne.jp/torikyokai/
印刷所：市田印刷㈱