

96
第24号
VOL.3



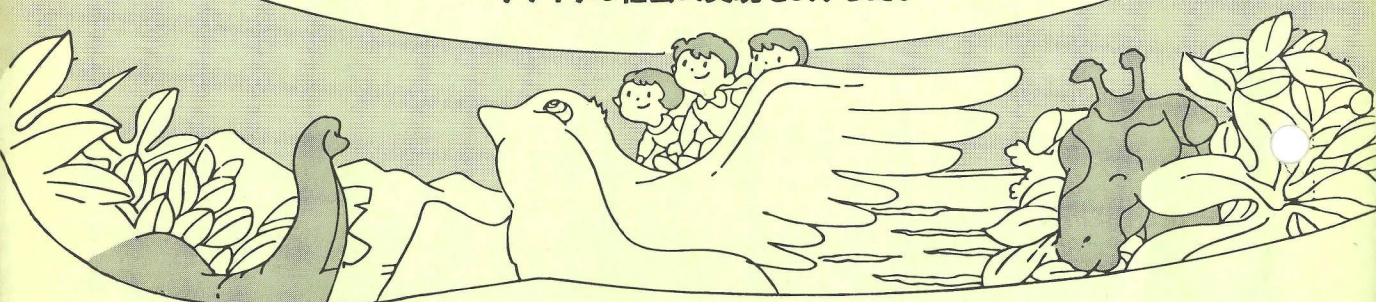
【月刊リサイクルデザイン】は新聞古紙90%の再生紙を使用しています。お問い合わせは当組合へ。

RECYCLE
Design

月刊

リサイクルデザイン

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



天ぷら油で 車が走る?!

揚げ物に使った後の油、あなたはどうか処理していますか？ 固めたり新聞紙にしみこませて捨てる、こして保存して使い切る…。家庭から出るごく少量の廃食油でも悩んでしまう処理を、天ぷら屋さんやレストランではどうしているのでしょうか。

調べてみると、捨ててしまうことも多いなかで、廃食油として回収に出し再利用するようにしているお店もあるとのこと。

墨田区の染谷商店は、昭和24年からそうした廃食油の回収業を営んでいます。集めた廃食油を原料にディーゼル車の燃料油を開発したと聞き、早速お話をうかがってきました。

▼廃食油を生かす道
染谷商店が回収している廃食油の量は、一日20トンから30トン。タンクローリー2台から3台の量です。油を回収したら、まず揚げカスに含まれた油分を搾ります。残ったカスは肥料に、ろ過した油は石けんや塗料等の原料として出荷します。時代とともに用途も変わり、最近ではその七割が家畜の飼料やペットフードの中に、カロリーを上げるために混ぜ込まれています。

「祖父が創業した頃、食用の油は貴重品でした。家庭では大切に何度もこして使いきっていたし、商店の廃食油は業者が買い取って回収し、それを工業製品の原料として販売することが商売として成り立っていました。それが10年ほど前に油脂にかかる関税が下がり、未使用の油が安い価格で輸入されるようになってからは、無料でしか回収できなくなり、用途も減ってきたんです。うちは何とか持ちこたえましたが、廃業した業者もいるくらい。最近、多少値段は戻りましたが、それでもかなり低迷しています」と語るの、常務の染谷ゆみさん。外食の機会が増える

一方の現状では、廃食油も増加の一途をたどるのみ。回収を有料化し燃やして処理する方法もありますが、リサイクルできる可能性があるものを、そのような形で処分してしまうのは納得がいかず、何か道はないかと探していました。「わが社の会長でもある父親が、ある日、『アメリカのミズーリ州で大豆油を軽油に混ぜるよう条例で義務づけている』という新聞の記事を見つけたんですよ。20%混ぜると黒煙や硫黄分が減る。それでいて燃費や車には問題はないと。ただ、新品の食用油ですから、当然コストが高いんです。『じゃあ廃食油で作ってみよう』といういろいろ実験しているうちに、できちゃったんです（笑）。3年前のことです」



廃食油から作った燃料油 V.D.F で
走行している染谷商店の営業車



実際に車に給油して走るようになってから2年余り。最も走行距離の長い車は5万2千キロになりましたが、今のところ支障はありません。5万キロと言えば、乗用車なら新車に乗り換え始める距離ですが、トラックの場合は50万〜60万キロ走るのが標準的のこと。これからはエンジンがその距離に耐えられるかどうかが課題となります。

▼黒煙減るとストレスも減る

「この油の原料は植物油なので、ベジタブル・ディーゼル・フューエル。その頭文字をとって、V.D.Fと呼んでいます。植物性だから硫酸^{スルファ}酸化物^{酸化物}を含んでいません。また、軽油とかわらない燃費と馬力なのに、黒煙が三分の一に減ります。トラックを運転していると黒煙がバツとあがって、みんないやな顔するじゃないですか。あれ、運転している方もいやなんですよ(笑)。その黒煙が減るから、『おかげでストレスがだいぶ違うよ』って言うていただいて。空気がよくなるだけじゃなく、運転する人の精神状態がよくなるのは、社会にとってすごくいいことかもしれない(笑)」

トラックの後ろに回ってみると、確かに排気ガスは白っぽい灰色です。そしてふつうのディーゼル車ならとてもかげないはずの排気ガスのおかげで、天ぷらや焼鳥を思わせる多少香ばしいにおいなのは、驚かされました。

▼廃食油に与えた生命

こうして見ると、V.D.Fはいいことずくめのようですが、弱点もあります。窒素酸化物^{窒素酸化物}の排出量は、軽油と同程度です。価格は1リットル80円です。市販の軽油が70円から75円という現状では少し高めです。また、業務用の軽油はさらに低価格ですから、コストダウンのための研究も欠かせません。V.D.Fは、ごみ

や水分を取り除いた廃食油に、アルコールと触媒を入れて反応させ、反応によってできたグリセリンを除去して作りまします。このグリセリンを、製品化して売ってコストダウンする可能性を探っています。また、現在、工場のプラントは日産1トンですが、需要が増え量産できるようにすれば、当然コストは下がります。

「日本全国で出る廃食油は、年間40万トンです。このすべてをV.D.Fにしたとしても、軽油の1日の消費量ぐらいにしかありませんから、エネルギー的な視野から見るとほんのわずかで。でも、リサイクルということから見れば、廃食油をごみにしないでエネルギー源としてもう一度生かしているわけですから、すごいことだと思いませんか」

国内で同様のものを製造している所はあるものの、どれも実験的な規模にとどまり、製造・販売しているのは染谷商店だけ。だから、関心を持つ人が、全国から買いに来ます。もちろん横浜からも。

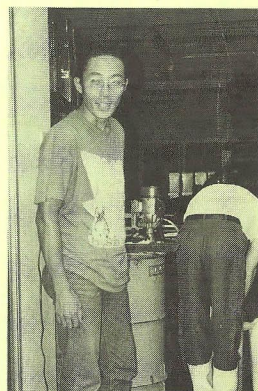
▼循環を目指して

V.D.Fを購入する場合、まず「モニター会員」として登録します。登録には面倒な手続きや入会金が必要なわけではなく、まだ将来に未知の部分が大きいV.D.Fについて納得したうえで使っていたりするための制度です。登録者は法人も含め100件を越えたところで、そのうち約70件が定期的に利用しています。

「大事な車に入れて使ってくださいるわけですから、たいへん感謝していますし、V.D.Fと一緒に育てていただけたらと願っています。

植物がプレゼントしてくれた燃料だから、自分たちの手で原料を栽培して燃料にした、植物を植えて排出する二酸化炭素を酸素に変えていくというように、生態系のなかで循環する形を作っていくというのが夢なんです。とりあえず、近所の川の土手で野菜を作り始めたところなんですけれど(笑)」

(取材/よしのたかこ)



福島ナンバーの車が給油している所に行き会った。「数か月使っているけど、燃費もいいですよ。早く全国で買えるようになるといいですね」

染谷さんからの伝言です。

「お店などの廃食油の処理に困っていたら、ご相談ください。捨てればごみが増えるだけ。そのごみの処理には、自分たちの払った税金が使われているんですから、ぜひリサイクルしましょう。

家庭の廃食油は、ふたのしっかりしめるペットボトルなどに入れて持ってきていただいたら、引き取りますよ」

連絡先

(有)染谷商店

〒131
東京都墨田区東墨田2-1-3
TEL 03-3613-1616(代)
FAX 03-3613-1618

「廃食油をごみにしないで、エネルギーとしてもう一度生かしています」



第5回『針金花火の後始末と
ボロボロクリーニングハンガー』

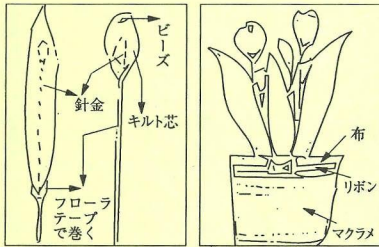
① 針金花火はミニチュアリッ
ブに！

花火のセットにはよく針金花火が入っていますがこれも楽しんで後は厄介なゴミです。しかし燃えかすをきれいに取り除いて収納しておけば、いつでもミニチュアリッブの花や葉の芯として使えます。フロアテープ★を巻いて整えるので、リサイクルということには全く気付かれません。

② 不用プラスチック鉢も生かす
作りためたミニチュアリッブを飾る鉢には、使用済みのプラスチック鉢を生かすことができます。両面テープを使用してマクラメ用のヒモ★や、布などで覆ってしまつたで使用済の鉢でも十分なのです。

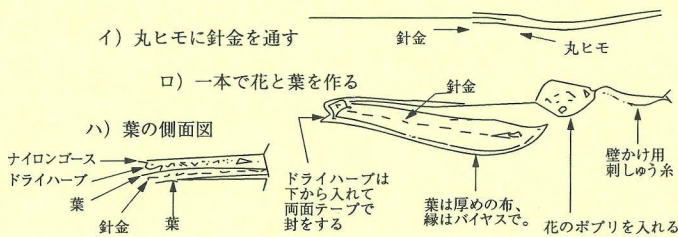
③ クリーニングハンガーでは
大きなミニチュアリッブを！
クリーニングハンガーは長いので、花と葉が一本で間に合います。芯には手芸用の丸ヒモを通すのでこれをボロボロハンガーのリサイクルとは気付かれないのです。

④ ナイロンゴース布でおしや
れに！
花や葉の一部に時には透明感の



① 針金花火の
花と葉

② 不用プラスチック
で作るポット



③ ボロボロのクリーニングハンガー
を生かした香りのチュウリップ

あるナイロンゴースの布★₃を使用
してボブリードライハーブを
入れてみてはいかがでしょう

か？見た目も美しい
うえに香りも楽しめる
アクセントになり
ます。

⑤ 大きなミニチュアリッ
ブなら壁かけタイ
プにも！
ミニチュアリッブの花
の先には不用パール
やビーズの玉を乗せ
るとかわいらしくな
りますが、大きな
ミニチュアリッブなら、
このパールに刺しゅう
糸などを通して輪
にすると、壁かけタイ
プにもなります。

こつすればトイレな
どの狭い場所にも飾
れますので、捨てず
に楽しんでみてください。

皆様の意見を参
考に今回から「リサ
イクル」を「リサイ
クル」に改題し、
「地球をまもる
家事と工作」に改題
させていただきます。
今後ともご意見をどうぞ
よろしくお願い致し
ます。

エコサイクル家事
研究家 島 秀子
★1花材コーナー扱い
★2手芸コーナー扱い
★3布地コーナー扱い

再生紙を使ってみませんか！

私たちの資源回収で生まれた＜新聞古紙90%上質古紙100%＞を含んだ再生紙です。
真から地球環境保護にこだわり、白色度を抑え、水質・大気汚染をなくすよう配慮しました。再生紙を使うメリットは、省エネルギー・ゴミの減量化・森林保護に役立ち、しかも経済的です。私たちの願いは1つ、地球の未来を考え、住みやすい環境をつくることです。



●リサイクルボーイトイレットペーパー（上質古紙100%）

さわったお尻は忘れない！

サイズ	入数	規格	10ケース以下	11ケース以上
シンブル（芯なし）	（1ケース8パック/1パック6ロール）48コ	130m	3,360	3,000

★パッケージのうらにはオフィス古紙回収参加企業の名前が入っています。オフィス古紙共同回収参加企業[横浜駅西口資源化協議会] 朝日生命横浜西口ビル・NTT横浜ネットワーク・国際興産（株）・相模鉄道（株）・松栄不動産（株）・水信ビル・東武ビル管理（株）・三越横浜店・安田生命横浜西口ビル・（株）安田ビル・リバーズチールビル[新横浜町内会古紙共同回収プロジェクト] 参天製薬（株）・（株）日能研・（株）ビービーエス・三友興産（株）・明生不動産管理（株）・（株）久宗・ユーコープ事業連合・（株）横浜アリーナ（五十音順）

●コピー用紙（新聞古紙90%）

サイズ	入数	規格	1・2ケース	3・4ケース	5～9ケース
A4	2500	白色度 70%・白	2,100	2,000	1,930
		ピンク、イエロー、グリーン、サーモン	3,660	3,480	3,120
B4	2500	白色度 70%・白	3,200	3,180	2,800
		ピンク、イエロー、グリーン、サーモン、パープル、ブルー	5,000	4,800	4,680
B5	5000	白色度 70%・白	3,200	3,160	2,780
A3	1500	白色度 70%・白	2,590	2,560	2,250

●コンピュータ用紙（β-ON/ハイパーフォーム15-11/新聞古紙83%）

入数	規格	5～9ケース
2000	白色度 60%・白	2,900

＊上記価格は、1回の注文につき各種（各サイズ）込みの1ケースあたりの価格です。★送料別 ★消費税別
＊10ケース以上は別途御相談ください。
●配送は、受注後2～3日以内配送致します。（土、日除く）

平成8年7月現在
[注文先]
横浜市資源リサイクル事業協同組合
TEL.(045)316-4050 FAX.(045)316-6050

オフィス古紙
共同回収

6月回収実績
(参加企業13社)
10,990kg
でした。

アルミ缶店頭回収
回収実績

(横浜市内スーパー 他)
105店舗
6月回収実績
52,970kg
でした。
(3,334,000缶)

リサイクルに伴う標準価格表

(平成8年7月現在)
(取引条件により多少の変化はあります。)

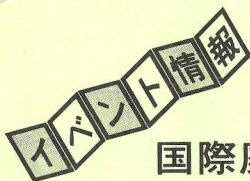
品 名	買 入 金 額	業者の売値
新 聞	1kg 0~1円	1kg 7~8円
雑 誌	1kg 0円	1kg 2~3円
段ボール	1kg 0円	1kg 8円
衣類くず	1kg 0円	1kg 5円
アルミ缶	1kg 10~20円	*アルミ缶のみを選別した場合

★この価格は、500kg以上集まる団体に適用されます。(個別回収は適用外)

★業者の売値は、7月25日「日経新聞」より。

集団回収以外の段ボールの標準回収手数料

★集団回収以外で段ボールの回収を依頼されますと1回3000円以上の手数料を頂いてます。
但し、段ボールは、束ねて出してください。



第7回
国際廃棄物会議展示会
(ウエステック'96)

住みよい日本ときれいな地球

会 期 1996年10月28日(月)
~10月31日(木)
午前10時~午後5時
(最終日のみ午後4時まで)

会 場 パシフィコ横浜
展示ホール・屋外展示場
入場料 一般1,000円 学生500円
団体800円(10人以上)
主 催 第7回国際廃棄物会議実行委員会

★リサイクルデザインでも出展します。当日は[リサイクルデザイン]の編集スタッフも何名か参加する予定ですので、ぜひ皆さん見に来て下さい。

月刊リサイクルデザイン
第24号

発行日
1996年8月15日

発行人
中野 聡 恭

編集人
宗 村 隆 寛

発行所
横浜市資源リサイクル事業協同組合
〒220
横浜市西区平沼1丁目33番1号
東洋建物横浜ビル5階
TEL. 045・316・4050
FAX. 045・316・6050

スタッフ
山岡秀明・荒川誠・武松昭男
杉山宜利・竹澤留美

アドバイザー
佐々木美智子

ライター
吉野隆子・島寿子

印刷
オリジナルプランニング

数年ぶりの海水浴。昔は確かに沖に浮かぶフイまで泳げたのに、今は一番手前のフイ(15mくらい)にもたどり着けず途中でUターン...。もう若くないからしょうがないよ」と自分を慰め、ビールをあおって砂浜に転がっていたら、帰るころには両足が真っ赤に日焼けして痛くてふるにも入れなかった。

リサイクルデザインのバックナンバー希望の方は、郵送料のみ負担で差し上げます。希望の方はお電話でお申し込み下さい。
TEL 045・316・4050(竹澤まで)

この号が出るころは夏も後半。皆さん楽しい夏休みを過ごしましたか?

編集後記

“リサイクルデザインclub”
会員募集のお知らせ



【月刊リサイクルデザイン】は、一部市内区役所・地区センターで無料配布していますが、個別に郵送もしています。定期購読を希望の方は年間郵送料として、1,000円を下記の方法でお送りください。

郵便局にある振替用紙に口座番号(00210-3-64725)、加入者・横浜市資源リサイクル事業協同組合、通信欄に何号からか記入してください。

- ◆毎月20~23日ころ、郵送で1年間お届けします。
- ◆イベント情報・その他お知らせなどを別に提供します。
- ◆原則的に1人1部です。それ以上についてはお問い合わせ下さい。