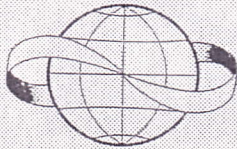


# ヴェーナス通信

Venous (静脈) Venus (護美の女神)



第29号

発行 東多摩再資源化事業協同組合  
 理事長 紺野武郎 編集長 吉浦高志  
 東京都東村山市久米川町1-16-18  
 Tel&Fax 042-395-9788

## 古紙抜取りにかかわる

### マスコミの報道を読んで

市の指定日にごみ集積所に出した古紙の中に大金が見つかり、自治体の所有する資源物か所有者のない廃棄物か、行政回収は必要なのか等の議論がさらに高まった。なお、条例を施行して所有権を明確にした自治体も増えている。

行政回収と言っても回収作業を担当するのは、自治体職員の直接回収あり、一般廃棄物業者に委託した回収もあり、地元資源回収業者に委託したケースもありと自治体によって異なっている。

一般的には回収業者に委託した場合が最もコストが安く、高品質品になる傾向にあると言われている。回収段階から付加価値をつけて資源として流通させようとするか、ただごみ収集の延長で扱うかで違ってくるためだ。

マスコミ報道では古紙抜取問題を、自治体職員と民間回収業者の争いのように扱っているが、少なくとも多摩地区では、大多数の回収業者が地元自治体と協力して長年にわたって地域のリサイクルに汗を流している。

当地域での行政回収も、我々地元回収業者が回収や選分加工の委託を受けて実施している。

逆に抜取り業者のグループは、越境してきた「その場限りの回収業者」で、以前からその地域で回収していた業者ではない。

次にマスコミは、抜取業者の横行は「古紙価格が上がったため、民間回収が可能になった。」と報じている。確かに一昨年は二〜三円の古紙価格の修正があったが昨年前半には元に戻ってしまった。現状は国内の製紙メーカー着値で、kg当り新聞十一円・段ボール十円・雑誌八円程度で、今後さらに下がるのではと見られる。

この価格から古紙問屋の選分・プレス・搬送などのコスト五〜七円を差引くと、問屋が回収業者から買い取る古紙価格は、夫々五円・四円・二円となり、とても生活できる価格にはなっていない。(この価格は毎週木曜日に日本経済新聞の商品市況欄に掲載されている。)

輸出価格の方は確かに一〜三円高い時もあるが、輸出货量そのものが一〇%程度で、大半の古紙が国内で消費し、国内価格で取引きざれていることも報道されない。

さらに、抜取業者は手間が掛からず比較的価格の良い新聞古紙のみを短時間に摘み食いしていく。地元委託業者は、雑誌や段ボールなど手間の掛かるもの・雑紙(ざつ

がみ)や古布などゼロ価にしかない物まで、残らず片付けながら回収する実情も報じられない。

行政のリサイクルに対する介入は止めるとの意見もあるが、すでにこのことは十年前に大激論した。「ごみ減量のため自治体が無理なダイエットを実行したら、再生资源市況は暴落する。さらに実施した後、中止をしたら大変なリバウンド現象が起こる。」「回収コストは誰が負担するのか」また「回収作業は地元回収業者に委託しなければ大混乱する。」等など。

すべての資源を、全市限なく、相場の変動に関係なく・定期的に長期にわたって・何の助成もなく回収できる業界環境は皆無である。行政回収を非難するなら、まず全廃棄物を製造者消費者責任で処理するシステムの確立が先決だ。

世界中の資源を大量消費する我が国として半強制的なりサイクルは必然、が当時の結論だった。各種リサイクル法の施行、そして行政回収が国を挙げて実施された。

その結果、古紙回収率六六%・利用率が六〇%の大台に達した。ごみとして処理していたはずの、二百万トンの古紙を輸出した。リサイクルを市場原理に任せてはありえない数値だと思う。(T・K)

直言拝聴

# 東村山の歴史と環境

## —人口の増加～ごみの増加—

元東村山消防署長

東村山市廃棄物減量等推進審議会会長 **飛田 徳雄**



東村山市は、自然環境に恵まれた近郊の都市として発展してきました。しかし、このような都市になるまでには、多くの先人の努力と苦勞の積み重ねによる歴史があるものと思われま。

### 1、歴史の「道」—東山道—

歴史は人がつくと云われますが、この地、東村山にあっても、七世紀のなかば頃、武蔵国府と上野国府を結ぶ道路(東山道武蔵路)が東村山市を南北に走り、そのつくられた「道」が、後々の東村山の発展に多くの影響を与えたのではないかと云われています。

「道」ができれば多くの人々が往来し、また様々な物資が運ばれたことでしょう。

—また「道」ができたことにより道を中心とした施設、宿場などができ、人々が居住するなど、地域の発展への原点になったものと思えます。

### 2、歴史の「道」

#### —鎌倉街道と足跡—

その道、鎌倉街道は鎌倉時代になって整備された道である。東村山を南北に走り鎌倉幕府が重視した主要道路として軍勢や馬の往来に備えたり、食糧や物資の輸送も図った。「いざ鎌倉道」である。

その「道」鎌倉街道を線として、北関東の名族であった新田義貞が挙兵し、鎌倉幕府を攻めるために利用したのではないかと思われま。

元弘三年(一一三三年)五月十一日に東村山に接する地、小手指ヶ原で幕府軍と合戦、同年五月十二日には、東村山の地、久米川で合戦、五月十五日には、鎌倉街道をたどりながら府中(分倍河原)で合戦。

そして五月十八日には、鎌倉を攻め、五月二十二日に、鎌倉幕府は滅びたと記されています。新田義貞は、この地、東村山のすばらしい台地(八国山)や街道・川などを利用して、歴史的な足跡を残されたものと思われま。



### 3、近代化の波

#### —大正から昭和の時代—

東村山村の時代に、川越鉄道(大正十一年に西武鉄道となる)や武蔵鉄道により、東京と結ばれて「都市化」が始まったと記録されていますが、その頃

① 村山貯水池の着工(大正五年) 完成(昭和二年)

② 郵便局の開局、配達開始(大正五年) など、大都市、東京とのかかわりを強めてきたと同時に、村の様子も徐々に変わり、鉄道網の整備により、住宅が増え、直接東京に通勤できるようになった。特に関東大震災後の東村山は、住宅地として脚光を浴び、昭和に入ってから、更に発展をつづけてきました。

### 4、東村山市の誕生

東村山市は昭和三十九年（一九六四年）四月一日に、全国で五九番目、東京都で十三番目の市として誕生し、当時の人口は、男三三八六八人、女三二二二六人の計六六〇一二人で、世帯数は一九八六三世帯でありました。

当時の人口の増加とともに町名の整備も必要となり、同年十一月一日から、十三町五三丁目に再編成となり、自然環境に恵まれた近郊の都市として発展を続けてきました。

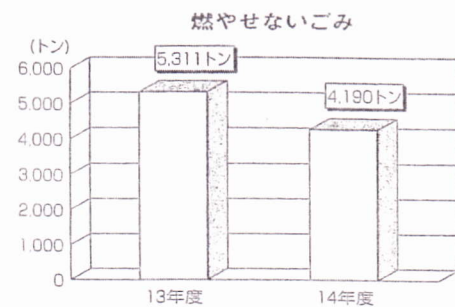
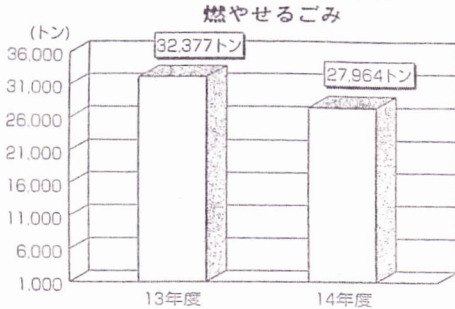
### 5、最近四十年間の比較

東村山市において、特に著しい変化が見られ始めたのが、昭和三十九年（オリンピックの年）以降と云われています。

年別種別	昭和39年 (1964年)	平成16年 (2004年)
人口	66,012人	145,165人
建物	約10,000棟	30,700棟
宅地	33.2%	51.4%
農地	37.8%	11.6%
山林	9.5%	2.5%
高齢者(65歳以上)	5.3%	18.0% (25,873人)

最近40年の比較

図1 家庭ごみの有料化実施前後の1年間の搬入量（年度比較）



家庭ごみの有料化実施が平成14年10月からのため比較期間は次のとおりです。  
13年度=平成13年10月～14年9月  
14年度=平成14年10月～15年9月

（東村山市報より一部抜粋）

地球上の大切な資源ですから、

思います。

とる前に考えることが大切かと思

りか理解して、「ごみ」や「廃棄物」

ます。活用もできます。一人ひと

クルすることにより新しくもなり

す。老朽化します。しかしリサイ

新しい物は、必ず古くなります。

ができるものと思われま

環境を維持し、守りつづけること

ができていくことが、すばらしい歴史、

役割をはたしながら、協力、推進

市民、事業者、行政がそれぞれ

を見直し、更に向上を図りながら

今後のためにも、あらゆる案件

もあります。

行四十周年との、記念すべき年

力により、発展を続けて、今年（平

成十六年）の四月一日で、市制

なることと思われま

資源循環型社会形成への第一歩に

環境保全の最善策となり、そして

リサイクルを積極的に図ることが

再利用できる物は再使用するなど

更には廃棄物の発生をおさえ、

であると思

心構えを継続していくことが大切

ひとりか、「ごみ」の減少の意識と

しつづけるためにも、市民の一人

今のすばらしい環境を後世に残

7、今後の対応

この四十年間の推移を表からみ

るに、昭和三十九年のオリンピック

クの年に、小平まで整備されてい

た新青梅街道が東村山市を通過

西へと延長されるなど、道路や鉄

道の整備と共に住宅の建築が増

し、更なる発展への要因となり、

今日があるものと思われま

また最近には高層建物の増加の

現象や、住宅地に適した環境など、

人口の増加が予想されます。

### 6、ごみや廃棄物の増加と対応

人々の生活様式も変わり、人口の

増加とともに、「ごみ」もまた複雑

に増加してきたことから、その対

応に苦慮し、東村山市では検討に

検討を重ねて、昨年（平成十五年）

十月より、①燃やせるごみ、②燃

やせないごみ、を有料の指定袋に

よる収集制にして一年を経過しま

したので、その結果をみると次の

表のとおりです。

- ① 燃やせるごみ、四四一三トン
- 減少し、減少率は十三・六%
- ② 燃やせないごみ、一一二一ト
- ン減少して、減少率は二一・
- 一%とのことです。

実施前の市民一人、一日当たり

のごみの排出量は、平成十二年

が七二四グラム、平成十三年

が七一六グラムでしたが、実施後

平成十四年度は六八二グラムに減

少しました。

これは、市民の皆さんの一人ひ

とりの理解と心構えによる実効

あらわれではないかと思

更に「ごみ」の分別を徹底し、

リサイクル意識を高めま

# どうする容器包装リサイクル法 ～シンポジウムで問題点を探る～

一九九七年四月に施行された容器包装リサイクル法は、制定されてから八年、完全施行されてから三年が経過してきたが、昨今、この法律を本当にゴミを減らす法律に変えようという運動が起きてきている。また、政府でも法律の改正に向けて二〇〇五年から検討を始める事になっている。それに先駆けて、多摩地区の二つの市民団体が、去る二〇〇四年二～三月、法律見直し運動の一環としてシンポジウムを開催し、現在の容器包装リサイクル法の問題点を検証した。

## ●現状報告

### (一) 地方自治体

①青梅市  
青梅市では、平成十年十月一日からゴミの有料化と戸別収集を行っているが、その効果で家庭ゴミが三七%減量となり、代わりに資源ゴミが倍増している。市では、平成五～十五年度で、一人一日一〇〇gのゴミ減量を目標として取り組んでいるので、ゴミの有料化に伴う先の効果を高く評価している。

資源ゴミの中では、平成十一年度と十四年度を比較して見ると、びん・缶などのリターナブル容器は十二%減少し、ペットボトルなどのワンウェイ容器が三割も増加している。

一方、リサイクル処理費用は、びんが年間八七〇t(二五〇g入りで二九〇万本)で、九三〇〇万

円(一kg一〇七円、一本三二円)であるのに対し、ペットボトルは年間二六〇t(五一〇万本)で、三三〇〇万円(一kg一八八円、一本六・五円)もかかってしまっている。

青梅市では、ペットボトルやプラスチック等のワンウェイ容器を、アンモニアを作る原料に再生するなど、マテリアルリサイクルに活用しているが、再資源化の祭にエネルギーを使って作り変えなければならず、地球環境に負荷を与えるものである。一方、リターナブル容器は、再利用するのに無駄なエネルギーは必要なく、地球環境を守るものであるが、回収方法にもう少し工夫する必要があるという課題がある。

市としては、このような認識の上で立って、それぞれの課題を克服しながら、リターナブル容器の

## 「シンポジウム参加者」

### (一) 多摩とことん討論会

二月七日(土)・立川市中央公民館(第五分科会)「資源リサイクルここが問題Part7」容リ法の問題点を徹底検証」コーディネート・江尻京子氏(ゴミ問題ジャーナリスト) パネラー・土井俊雄氏(菊土井びん店社長)・松岡俊夫氏(青梅市環境部ゴミ減量推進課長)・香村輝夫(サントリー(株)環境部専任課長)

### (二) 国分寺シンポジウム

三月十四日(日)・国分寺Lホール「徹底討論!容器包装リサイクル法」コーディネート・服部美佐子氏(NPO法人「ごみ・環境ビジョン21」パネラー・山田宏氏(杉並区長)公文正人氏(サントリー(株)環境部長)・藤井康弘氏(環境省廃棄物・リサイクル対策部リサイクル推進室長)・土居敬和氏(財)日本容器包装リサイクル協会・広報部長)

普及とワンウェイ容器の効率的なリサイクルを、市民・業界と三位一体となって今後とも検討したい。

### ②杉並区

容器包装リサイクル法の施行され

た平成九年度以来、杉並区では可燃ゴミ・不燃ゴミが減ってきている。

一方、ペットボトルは、拠点回収のため、市全体の四分の一しか回収されておらず、残りの四分の三は可燃ゴミ・不燃ゴミとして回収されている。原因は、ペットボトルを回収すればするほど回収費用・中間処理費用がかかること、法律の規定に沿って中間処理施設を造るのが不可能であること、ペットボトルの生産者と消費者の意識が離れており、使い捨ての状態が改善されていないことなどが挙げられる。

特に生産者にはゴミにならないものを作る責任があり、リサイクル費用の負担を三割にすることを提案させていただきたい。

### (二) リサイクル業界

#### ①びん商

現在、リターナブルびんは、ペットボトルや紙製容器などのワンウェイ容器に押されて、年々減少の一途を辿っている。そのために、全国のびん商は、その三割の業者が廃業に追い込まれるという厳しい現状となっている。

しかし、ワンウェイ容器は、使い捨て容器であり、ゴミを増やすうえに、行政のリサイクル処理費

がかかるという欠点がある。そのため、拡大生産者責任や消費者の責任が問われることにもなり、環境問題における倫理の喪失に繋がってしまう。

一方、リターナブルびんは、地球環境に負担をかけず、ごみ削減の効果があり、おいしく安全に飲める容器であり、その意味では、資源循環型社会の実現に貢献できる容器なので、是非ともリターナブルびんの普及をお願いしたい。

②財団法人・容器包装リサイクル協会  
容器包装リサイクル協会を中心とした容器包装の再商品化の流れは、次の通りである。  
まず、消費者が特定事業者から商品を購入し、使用後分別排出をする。次に、これを各市町村が分別収集し、再商品化事業者に引き取ってもらい、そこで再生加工して再商品化製品利用業者に販売する。

このシステムの中で、当協会は、特定事業者から再商品化委託料を受け取り、これを再商品化事業者に支払っている。  
平成十五年度、当協会は、五三、六〇二件の特定事業者から約五五〇億円の再商品化委託料を受け取っているが、昨今、市町村が、ごみ

の減量を目的に資源回収に参入して、協会を通さずに独自のリサイクルルートを開拓してきており、そのために業者の入札制度を取り入れてきているため、資源の収集量は増えているものの、特定事業者からの当協会への委託料は年々減ってきている。

(三) 市民団体(NPO法人・ごみ・環境ビジョン<sup>21</sup>)

現在の容器包装リサイクル法は、行政・消費者・事業者の役割分担が明確化されていることは評価できる。また、一九九五年の制定及び一九九七年の施行以来、資源物としての容器包装が増えたことも一定の効果であると認められる。

しかし、リサイクル処理費用の負担率は、事業者が全体の二〇〇、三〇%であるのに対し、地方自治体は七〇〇、八〇%にもなり多額の税金が投入されていること、使い捨て容器の発生抑制ができなくなっていることなどの問題点がある。

そこで、我々ごみ・環境ビジョン<sup>21</sup>は、容器包装リサイクル法をリサイクル費用を事業者が全面的に負担すること、ごみになる物を作らないこと(拡大生産者責任)などを明確にした法律に変えるようにするために、署名活動などの運動を繰りひろげている

(四) メーカー(サントリー<sup>株</sup>)

リターナブルびんは、容器包装リサイクル法の施行前から年々減少してきている。原因は、人々のライフスタイルの変化からきているものと考えられる。すなわち、ガラスびんの消費の祭に、従来の一戸建ての宅配から高層住宅化によるスーパーマーケットの利用が増えたことである。また、リターナブルびんには、①運ぶのに重くてかさばること、②一度使用した後、リユース(再使用)される物を除いて、元に戻しにくいこと、

③消費者がバラ買いをするびんの回収率が低いこと、④びんの品種によって、大量生産や工場の遠近など、びんの生産・運搬・消費の形態がバラついていること、⑤びんの中味の品質に対する製造物責任の明確化がされていないことなどの欠点がある。

しかし、我々サントリー<sup>株</sup>では、このような経緯があるからといって、ワンウェイ容器を推奨しているわけではない。

当社では、ビールびんの六割がリターナブルびんとして取扱っている他、洋酒ガラスびんはリユース(再使用)している。  
また、ペットボトルは、事業系の回収も含めて昨年度の回収率が

五三%となり、世界最高水準に達している。

さらに当社は、地球環境に優しい企業運営にも取り組んでいる。つまり、①生産段階で廃棄物を一切出さない、②流通段階でのCO<sub>2</sub>の削減、③調達段階での完全リユース化、④販売段階では、五〇%省エネの自動販売機の開発やペットボトル回収用のリサイクルボックスの設置などである。

今後、当社が取り組みを検討している課題は、容器包装の分別排出の啓蒙、環境負荷を少なくするためのペットボトルの軽量化、ペットボトルからペットボトルを再生させるためのリサイクルの仕組み作り、ガラスびんカレット製品やペットボトル再生素材の積極購入、事業系の自主回収ルートの整備などである。

(五) 国(環境省)

我々環境省は、現在、容器包装リサイクル法の改正に向けて、資料集めと各方面からの意見を収集している段階である。

環境省としては、プラスチックや紙製容器包装は、容器包装リサイクル法が施行されて数年しか経っていないため、目立った成果はでていないものの、全体として、ガラスびんとスチール缶を除いて

地方自治体の資源収集量が伸びていることを見れば、現行法でも十分成果は上がっているものと認識している。

また、環境省の予測では、平成十九年度までにはかなりの自治体で分別収集がされると見込まれ、収集量もさらに増えると予想している。

しかし、これらのデータに満足することなく、現行法の評価を環境省外からも行つて、改正に向けての定義づけをする必要があることも認識している。

そこで、今後、全国の廃棄物収集の現状や市町村のリサイクル費用負担の実態も調査しながら、容器包装リサイクル法の改正に向けて検討していきたいと考えている。

### ● 討論・質疑応答

リターナブル容器の問題点としては、容器の保管場所の確保や処理費用がかかるなどの事情で、販売店（酒屋）が容器を引き取ってくれない、酒販免許によつていままでの品質とは違うものを売る販売店が増えている、飲食店でも冷蔵方法に手間がかかる上に使用後はかさばるなどの事情でびんの利用が減っているなどが挙げられた。そして、このことが、回収業者の回収意欲をそぐこととなり、びん

商業界の衰退につながっていると指摘があった。

また、行政がペットボトル等のワンウェイ容器の回収処理を行うために、多額の税金を投入しすぎており、容器包装リサイクル法の問題点の一つだという批判もあった。

リターナブル容器の普及策としては、メーカーがびんの安全性を証明する、ペットボトル等のワンウェイ容器の行政処理費用を行政が明確に公表する、拡大生産者責任の明確化、びんの色・形・大きさ・重さなどの規格の統一化などが挙げられた。なかには、三多摩地域だけでもペットボトルの利用者には課徴金（罰金）を取ることにも検討すべきだという厳しい意見もあった。

さらに、「行政によるペットボトル等の回収費用の負担を軽減するために、場合によっては焼却してはどうか?」、「ペットボトルのリサイクルとしてポトルT Oポトルの方法をもっと推進すべきだ」、「韓国で行っているような使い捨て容器の利用禁止制度を取り入れては?」等の意見も出された。

これらの意見に対して、国側は、「現状で見る限りは、ペットボトル等ワンウェイ容器を回収する市

町村が増えていることに比例して回収量も増え、そのために回収処理費用の負担が増えているだけと認識している。したがって、ペットボトル等のリサイクルそのものが悪いわけではない。そこで、法律の改正を検討するに当たって、ペットボトル等が悪者だという前提で議論するのは好ましくないと」と反論していた。

また、地方自治体側は、「ペットボトル等の焼却は減らしてリサイクルを進めたいと考えている。そのため、ペットボトル等のリサイクル費用を生産者が商品の価格に添付する形で消費者が負担する（内部化）という仕組みを、市民・メーカーと共に考えて行きたい。」と説明した。

さらに、ペットボトルの「ボト



シンポジウムの様子

ルトOポトル」のリサイクル方法についてメーカー側は、「現状では、安全性の確保という課題があるため、今後とも時間をかけて再商品化の許可取得に向けて検討して行きたい。」と述べるにとどまった。

また、使い捨て容器の禁止制度については、行政・メーカー両者が、「日本では、容器の味と価格差の問題があり、世の中の商品のあり方を調査しながら、今後検討していきたい。」と説明した。

### ● まとめ

現在の容器包装リサイクル法は、税金投入型のリサイクル法であり、ごみ減量のための再資源化が優先されている。

その反面、生産者・消費者のリサイクル費用の負担率が低いことは、本当の意味のごみ減量リサイクルには繋がらない。

そこで、ごみ減量と地球環境に優しいリサイクル社会の実現を目指すために、これをメーカー・販売業者・消費者の間で平等にリサイクル処理費用を負担する仕組み（拡大生産者責任・受益者負担）を早く整えるよう、法律を改正すべきであり、そのためにも行政・市民・企業が三位一体となって議論する場をもっと多く設けるべきだとの提案がなされた。（柿崎）

# 鉄屑のお話

永和鉄鋼株式会社

松宮 憲治

鉄屑の源になる、鉄について、現在の鉄鋼の作り方には、大きく分けて電炉法と高炉法がある。鉄スクラップを使用の電炉法は、電気を使って原料の鉄スクラップを熱して溶かし、成分を調整しながら鉄鋼を生産する。高炉法では鉄鉱石とコークスを原料に高炉（溶鉱炉）で銑鉄を作り、さらに転炉で精錬し、成分を調整して鉄鋼を生産する。高炉でも転炉の製鋼に、一部鉄スクラップを使用する。又、これの他に、キューボラ又は高周波誘導炉で作られる鉄がある、これが普通鉄物又はダクタイル鉄物です。鋳鋼鉄物とは別です。

高炉メーカーの作る代表的なもの、自動車用高張力鋼板、鋼管、レール、造船用鋼板、家電製品用薄板等々。

電炉メーカーで作る代表的な物は鉄筋棒（鉄スクラップの七〇%〜八〇%が使われる）、鋳鋼鉄（ハガネモノ）で建機の部品に使用される等々です。

普通鉄物は工作機械のベッド、大型の金型（自動車用が多い）重機のウエイト、下水道のマンホール等々。

ル等々。

我々の業界では市中で発生する鉄スクラップの扱いが主体である。日本の国内屑の供給は三種類ある。

一つは自家発生屑。これは製鋼メーカーで製鋼や加工の工程から出て来る、鉄スクラップのことで、製鋼の工程の中で再利用されてしまうので、市中に出ることはない。もう一つは市中スクラップです。普通スクラップと言っているのは、市中から発生する「市中スクラップ」のことです。もう一つは輸入屑です、各々の割合は自家発生屑が約二五%、市中発生屑が七〇%、残五%が輸入屑の様です。鉄スクラップの消費は、高炉メーカーの転炉用が約二〇%、電炉メーカー用が七〇%、残一〇%が鋳物用となっているのが近年の動きです。輸出は転炉用、電炉用、鋳物用、各々から出荷するので各々の量が減少することになり、価格変動の「元」となっています。

市中屑の価格は二〇〇三年の後半から上がり始め、二〇〇四年三月の上旬まで上がり続け二〇年ぶりの高値となったが三月中旬から下降し始めた。これは中国の買い控えと、買い手の高値の追い疲れから漸く一服と、調整期に入っていると考えるのが普通か。今後の

動向に要注意！下降し始めた価格がいつ止まるのか、下降し続けるのかを見ること。下降したと言ってもまだ高水準。価格の上下は日本国内の消費とは関係なく動いている。アメリカ、中国、その他のアジアの国々、東ヨーロッパの国々、イラクの復興に向けてのトルコの動き、複雑な動きの中で、少々の国内の需給のバランスが加味される。スクラップの高騰で鉄製品の価格も高騰している。かなりの値上げが実行された。値上げが行われている間、各メーカーは減産を行い、値上げを浸透させた。

今回の高騰は外部要因で上がり始め、国内鉄スクラップの価格も上がり始め、国内の流通業界が、鉄スクラップを輸出し続け国内相場を引張り上げたのだろう。国内の需要側も原料がなければ生産は出来ない、鉄筋棒は作れない。国内と国外の相場は連動している。

我々は国際感覚を少しは身につけないと。紙も同じではないのか。「東多摩再資協」のメンバー及賛助会員としては、今後の「発展」、業の「継続」、「物」の獲得、これを成し遂げる。いつもいつも努力が必要ではないのか。

さて、国内から国外を見ると、その経済の関係はどうなっている

のか。対アメリカと対中国の貿易額が同じ位になっている様です。要するに二極化になってきた。片や自由経済圏で変動相場、片や統制経済で、固定相場。アメリカとの取引には我々は馴れているが、中国が今後、どの様な経済制度をとるのか。変動相場になれば、中国の輸出力は弱くなると思うが、逆に中国への輸出攻勢は世界中から始まる。しかし統制経済はどの様に作用するのか。やはり、鉄、紙は中国次第か。それだけに注意深く見る必要がある。毎日テレビで天気予報とともに円対ドル、円対ユーロの相場が出ている。中国が変動相場になれば円対元となるのか。天気予報と同じ様に注意が必要なのだ。

最後に我々の業である、鉄のリサイクルは、今の様にリサイクルが注目されるずっとずっと以前から当然の様に行われて来た。

天然資源の乏しい我が国の貴重な鉄鋼原料として、供給の役割を担い、日本国の発展と伴に歩んで来た、書物によると、年間約一億トンの鉄が年間に生産され、約三、〇〇〇万トンの鉄スクラップ、鉄スクラップのリサイクルにより作られている。この数年間は、国内の鉄スクラップの発生量が国内の需

要を上回る様になり輸出が行われている。現在全国から年間六〇万ト超がアジア地域を中心に輸出されている。鉄のリサイクルの基本的な技術やシステムは確立され環境保全に貢献し続けている、リサイクル優等生なのです。

我が社はどうなのか。

時代にあった鉄リサイクルを目指しています。時代にマッチした高度なものにしていく、さまざまな努力を行っています。リサイク

## 古紙破砕品と

### その利用法について

J P 資源株式会社

取締役 寺門 隆夫

全農と株式会社ジャパンプクリエ  
イティブル(JCC)が敷料(家畜が寝起きする床面を常に乾いた状態に保ち、健康に育てるために床に敷く材料)用に共同で開発した古紙破砕品「あんしん君」が市場に出て7年になります。「あんしん君」をご存知の方も多いことと思

います。敷料以外にも用途が拡大して来ている最近の状況について、改めてご紹介したいと思います。

古紙破砕品の特徴  
原料として新聞古紙、雑誌古紙を主に使用し細かく破砕し繊維化し

ル作業と工程の自動化、省力化、安全性、環境保全、各々に寄与する技術の導入を行い、各種許認可の取得を行い、その中の一つがISO-14001なのです。複雑化する環境リサイクル関連の法規制に対処しているとともに法規制に関する情報の収集には注意しています。

「さあ、リサイクルに頑張ろう」  
「不用品の再資源化は産業構造の一環だから」

たもので下記の特徴があります。

- ① 水分量が4〜7%と低く吸水性が高い
- ② 断熱性に優れ保温性がある
- ③ 繊維状であるため崩れやすく家畜の糞尿との混和性がある
- ④ 木の繊維であるため使用後は土に戻る
- ⑤ 原料の古紙を選別し使用しており安全な製品である
- ⑥ 機械による生産のため供給が安定している

当社では平成十一年三月に破砕機を導入し、本格的に古紙破砕品の生産を始めました。その後各地

で破砕機の設置がなされ現在では北海道、関東(3ヶ所)、岡山県、福岡県、沖縄県、の全国7ヶ所で生産されておりその生産量は月間約1,000トに上がっております。

「あんしん君」の誕生の背景は当時古紙の販売不振が続き古紙問屋各社とも過剰在庫を抱えており、製紙原料以外の市場、商品の開発を迫られていたこと、一方畜産農場では稲わらやオガクズなどの敷料材料が不足していたことです。

「あんしん君」の発売以来、販売活動を続けながら片や新市場、新用途の開発を模索しつつ現在に至っております。これまでに上記の特徴を生かした古紙破砕品の用途開発が進み今では次のような使われ方がなされております。

一 あんしん君

全農との共同開発で生まれた敷料。月間販売量約700ト。材料の古紙は重金属等の分析をして安全と認められたものを使用しており、酪農、肥育牛、養豚、養鶏等敷料に使われています。保温性があるため家畜の健康に良好です。またリグニンが除去されているため家畜の糞尿と混和した状態になると微生物の分解が早くなり、堆肥化発酵が容易になり良好な堆肥

が出来ます。このことが注目され、本年十一月より実施される「家畜排泄物法」による糞尿処理に「あんしん君」の利用が検討されており需要増が期待されています。

二 浚渫、建設汚泥処理用デルフ  
アイバー

古紙破砕品の特徴である優れた吸水性に着目し、新工法として開発されたのがボンテラン工法です。この工法は浚渫や建設によって発生する汚泥に古紙破砕品を投入攪拌し、水分を吸収させ更に凝固材を加えることにより短時間で固化しその後の処理が容易になります。従来はタンクローリー等で発生現場から泥水処理場に運んでいたものがこの工法では建設現場にて処理ができ更にコストも低くなるメリットがあります。また処理された後の土は古紙が入っていることにより保水性が高く又自然に分解するため植生に適しています。そのため、現在では埋め立て土、農用地基盤、法面緑化、ビル屋上の緑化の用途に使われています。この工法は東北各県に採用されており順次全国展開が図られております。月間販売量約300ト。

三 茸栽培用培地

茸用培地にはオガクズが主に使用されていますが、この代替品と



して長野県の苜蓿培農家に採用され実用化されました。特徴としてはオガクズに比べ苜蓿の成長が早くまた分解が早いことから苜蓿採取後不要となり処分する培地がオガクズの約半分近くになるというメリットも判明しました。ただし、この用途は食品生産に直接関わるため、完全な安全性分析を行った古紙の単品製造となりコスト的には上述の用途よりは割高になります。月間販売量約20ト。

### 新聞古紙一〇〇%で

### 新聞用紙を製造している

「いわき大王製紙(株)見学」

広報委員長

吉浦 高志

一月三十一日、組合員の研修として、福島県いわき市にある「いわき大王製紙(株)」を見学した。最初に中山部長に会社の説明をしていただいた。

この地域を選んだのは親会社である四国の大王製紙が、水及び原料の確保の容易さと、商品の納入先への時間・輸送コストの削減を理由に古紙の最大の発生地であり、消費地でもある首都圏に近い、いわき市に工場をつくったそうである。又、当工場は新聞用紙と段ボール原紙の生産により、月間三万トの

古紙をリサイクルすることにより、四 その他の用途

上述の3用途は需要が定着しましたが、この他に開発中のものにも次のようなものがあります。

- ・ 廃水処理助剤
- ・ 農業用古紙ファイバーマルチ
- ・ 最終処分場覆土代替コンクリート
- ・ 道路舗装用アスファルト改質用ファイバー

以上

地球温暖化ガス(CO2)の削減にも貢献している工場の生産工程で発生する廃棄物は、焼却設備で熱利用し、その焼却灰をセメント原料として再利用している。

工場の最大の特徴としては、特殊なバルパーによって、新聞古紙一〇〇%で新聞用紙を製造していることだと云う。

中山部長の説明の後、東條課長の案内で工場内を見学した。

建屋はライナーマシン・新聞マシン・製品倉庫・原料倉庫となっていた。敷地面積は10万坪あるが、まだ半分の五万坪しか使用し

ていない。新聞マシンは月産九〇〇、〇〇〇ト、ライナーマシンは月産二四、〇〇〇ト生産している。フル操業のようである。古紙置き場は在庫がいっぱいあった。当日使用する古紙以外は、雨にあたらないうちに倉庫内に置いてあるか、外に置かれていた場合もしつかりシートがかかっていた。

ストックされている古紙は、ケント・白アート・段ボール・新聞・雑誌・ラミネート加工紙などであった。機密書類も扱っているが、開封せずにそのままバルパーに投入して溶解するので、大量にはストックしていない。

ラミネート加工されたクラフト紙や段ボールは、従来は禁忌品として嫌がられていたが、当工場

## 中国視察レポート

青年部 紺野 琢生

去る二月二十四日(火)〜二十七日(金)、東資協主催の中国古紙事情視察に参加した。

初日は、今回の視察の設定をしていただいた豊田通商上海有限公司の紙バルブ部経理の亀谷さんと合流し、古紙事情に関するお話を伺った。

GDPの伸び率九・一%という中

立派な製紙原料になっていた。最後に会議室に集まり、感想や意見を語り合い2時間弱であったが有意義な研修をさせていただiki感謝の気持ちを申し上げ、工場を後にした。



いわき大王製紙にて

国は確かに魅力的なマーケットであるが、人民元の切り上げによる輸出産業への影響や、人材の確保、また社会保険等の負担を含めた人件費の上昇、急速な経済発展に追いつかないインフラ整備(特に電力、そして道路や環境問題)、原料の高騰や停電による稼働率ダウンなどで製造コストが上昇して

いること、販売競争が激化していることなど、問題点も様々だそう

だ。明けて二日目、朝から霧の立ち込める上海を出発し、まずは、浙江省平湖市にある景興紙業設分有限公司へ向かった。

現地では上海景興紙業総経理の程敏さんの案内で、時間が押していたので、早足での見学となってしまう。

ここは、二年前に当組合で視察に訪れた際には建設中だった新工場で、外装ライナー・中芯を月産一万トン生産できるそうだ。工場奥の原料ヤードを見せていただいたのだが、古紙の使用量は月九千トンで、日本やアメリカなどからの輸入を含む古紙プレスが四万トンストックされているとのこと。ものによってはかなり日焼けしているようだった。

話によれば、この秋に設立予定の新工場、日本製紙・Jpとの合弁会社の景興日紙(年産一五万トン)用にストックしているということ

で、現在の工場では新規で搬入してくる原料をメインで利用しているとのことだった。

ない状態であった。

この新工場には、現在日本製紙株式会社で稼働していた機械が移設される予定だ。

見学後、近くで昼食を取り、次の目的地富陽市へ向かった。ここは、中国の製紙産業のメッカともいべきか、多くの製紙工場(板紙メーカーが多いようだった)の立ち並ぶ製紙の町であった。

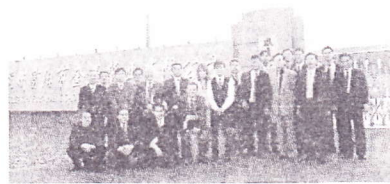
まず、杭州富陽市金鷹紙並有限公司を見学した。最初、応接室にて三四歳の総経理王明さんから会社の概略についてお話を伺った。

この会社は二〇〇三年八月に稼働を開始し、年産五万トンの白板紙(B級)を生産可能だそうだが、週に三日の停電の為、実際にはその六〇%ほどしか稼働できていないそうだ。原料古紙は月四千トン、国内古紙三〇%輸入古紙七〇%を使用しているそうだが、新聞は手作業でチラシを分けており、残紙



景興紙業

を欲しがっていた。日本の古紙は品質がいいので、値段さえ合えばほとんど使いたいと言っていた。こちらは小さい工場なので、古紙の選別風景などを見ていると、日本の問屋に近い様子だった。点検なのか電力不足なのか、製紙の機械も静止していたので余計そう



杭州富陽市金鷹紙並有限公司

考えた。とは言え、従業員は二八〇名いるそうだが・・・

古紙の選別員は一〇名ほどいて、完全な人海戦術で、新聞とチラシはきれいに分けられていた。場内は換気設備がないので、紙粉で朦々としていた。

次に沅大紙業有限公司を見学した。二〇〇二年六月に創業し、従業員は二三〇名、年産二万七千トンの白板紙(B級)を生産してい

るとのこと。古紙は雑誌、残紙、上台紙を月三千トンの使用しており、うち八〇%は輸入だそうだ。日本の雑誌古紙も使用していて、繊維はアメリカなどと比べて短いのだが、分別がよくきれいだったことだった。ただ、実際使用しているのはヨーロッパ品が多いとのこと。

そして明るく三日目、朝五時にホテルを出発、富陽市江南古紙交易市場へ向かった。ここは一九九四年に設立され、特別な日を除いては毎日朝六時から八時まで、浙江省を中心に遠くは北京から、古紙回収業者が集まり、富陽地区の製紙会社のバイヤーと取引を行っている古紙の市場だ。朝六時前で人はまだまばらであったが、明らかに過積載、というか、そもそも最大積載量不明のトラックが大量の古紙(主に段ボールが多く、他新聞、雑誌、台紙、紙管、色紙管など)を積んで静然と並んで取引開始を待っていた。まだ、取引も行われていないし、暗くてよくわからない状態であった。六時過ぎ、ようやく空が明るくなってきて、随所で取引が始まったようだった。バイヤーには女性の姿が多く見受けられた。おおよそ一台あたり二〇トくら



沅大紙業有限公司

い積んできて、キロ一五円ほどで取引をするそうで、日本よりかなり高い。一台あたり三〇万円ということになる。平均月収二万七千円の世界では相当割りのいい商売だ。毎日トラック三〇〇台、古紙四千トンが完売すると云う。ただ、最近はこの朝市を経由しない直接取引も増えており、数年前に比べると朝市の活況も静かになってきているとのことだった。この後は上海に戻り、豫園や上海博物館の観光の後、帰国した。

今回初めて中国を視察させていただき、いろいろな意味でいい刺激を受けてきた。当社も茨城営業所から輸出しているが、日本からはるばるやってきた古紙がこうして異国の地で再生され、これが中国国内で流通したり、あるいは再び

東京に来てから父は同郷の知人からすすめられた再生資源収集の仕事をしていました。北多摩郡保谷町（現西東京市）の青梅街道沿いの喜生商会という建場に家族で住み込み働いていました。喜生商会には古紙、古布、くず鉄、非鉄屑、空きビンなどが置いてあり、幼稚園前の私はそのなかで遊んでいました。青梅街道沿いと言っても当時は自動車の数も少なく道端

私は、昭和三十二年山形県東村山郡中山町で生まれました。中山町は山形県のほぼ中央に有り水稲や果樹を中心とした農村ですが三歳の年に東京に引越したため、あまりはつきりした記憶はありません。



### 組合員紹介

奥山商店株式会社

代表取締役 奥山 慎吾



富陽市江南古紙交市場 (古紙の朝市)

び日本に戻っていくという目当たりにして、やっと日本が古紙の輸出国であり、また古紙再生品の輸入国であることを実感した。

最後になりますが、関係各位の皆様にご挨拶申し上げます。

子供が遊んでいてもあまり危ないことも無かったようです。

小学校の高学年になるとメキシコオリンピック前後の第一次サッカーブームの中サッカーをはじめました。ひばりが丘中学校に入學するとサッカー部に入りポジションは右のウイングをやり三年生のときは副部長も勤めました。また二年生の時には大阪万国博覧会がありました。この時初めてカメラで写真を撮るという経験をしました。

その後、ミノルタの一眼レフカメラを購入し写真の魅力にはまっけてしまいました。ストロボや望遠レンズ等を揃えて学校の行事を撮ったり、サッカー、バスケットな

どのスポーツ写真を高感度フィルムで撮り、押し入れや風呂場を利用してフィルムの現像をして楽しんでいました。

高校時代はサッカーや写真のほかにコンポーターネットのステレオでサイモンアンドガーファンクルやカーペンターズ等の音楽を楽しんでいました。最近、CMなどで当時の音楽が流れると懐かしく思い出します。

父は私が小学校に入る頃には独立し田無市に建場を開業していましたが、それまでのリヤカー中心の回収からモーターリゼーションの中トラックによるチリ紙交換回収へと変わっていました。

中学、高校時代、家の仕事は高度経済成長の中順調で、大学卒業後、家の仕事をする事が決まっていたので、在学中はいたつてのんびりと過しました。授業が終われば真直ぐ帰り、家の仕事を手伝っていました。

チリ紙交換の全盛期でトラックの数を増やせばいくらでも古紙が集まるような時代でしたが、土地の広さや、新聞や雑誌をひもで縛って、パレット積みやコンベヤーで荷役をして製紙メーカー向けの大型トラックに積み込みをしていたのでは扱い数量に限界がありました

た。

その頃、古紙問屋では段ボール用の三方締のプレス機から番線で結束するベローラーに入れ替えるところが多く、これからの時代はベローラーが無ければ仕事にならないと感じていました。家族で相談をし、昭和五十五年七月に川越市に倉庫付きの土地を購入し古紙ベローラーを設置し川越営業所を開きました。大学を卒業して一年ちよつとの新米所長で年上の人達を相手に大変苦労しました。また古紙価格の上下の波がベローラーの普及により安い時期が長くなったように思います。

物心ついた頃から古紙や鉄くずを見て育っている今の仕事を天職と思ひ、これからも健康に気を付けて仕事に励んでいきたいと思っています。

### 安全衛生講習会開催

去る二月二十八日、組合員、各リサイクルセンター従業員全員参加の下に安全衛生教育を実施した。それぞれの職場も十一年目を迎へ、ベテランから経験の浅い者まで、人員構成が多様化してきた。そのため機械器具、フォークリフト等の作業車両操作をはじめ作業中の周囲の状況対応などに安全面

から格差が生じ、労災の危険性も増している。

この様な状況を踏まえ、各々のリサイクルセンターにおける当局からの仕様に基づく作業マニュアルの徹底を図るとともに、より細部にわたって安全教育を行った。また、人間関係を良好に保ち明るい職場作りを心掛け、気持ちよく仕事が出来ようパワーハラスメント防止を徹底させた。講習会後、組合員・従業員全員に復習を兼ねて試験を行った。



安全講習会

### 行事・行動

#### 【二〇〇四年一月】

- 五日：仕事始め
- 九日：中央会新年会
- 一二日：定例理事会
- 一九日：小平市廃棄物減量審
- 二一日：多摩R団連幹事会
- 二〇日：RC責任者会議
- 二四日：東資協新年会
- 二六日：青年部会
- 二九日：古紙センター業務委

三〇日：いわき大王製紙視察

#### 【二月】

- 七日：多摩とごみん討論会（立川）
- 一一日：定例理事会
- 一三日：RC責任者会議
- 二五日：古紙センターセミナー
- 二六日：多摩R団連幹事会
- 二八日：安全講習会

#### 【三月】

- 四日：中央会講演
- 五日：東村山市廃棄物減量審
- 七日：関資連拡大理事会
- 一一日：定例理事会
- ：古紙センター理事会

- 一四日：ごみ・環境ビジョン21シンポジウム（国分寺）
- 一五日：小平市廃棄物減量審
- 一六日：広報委員会
- 一八日：RC責任者会議
- 二二日：青年部会

- 二五日：抜き取り問題対策協議会
- 二七日：廃棄物学会ごみ文化研究部会講演
- 三〇日：総務委員会

#### 【四月】

- 九日：RC責任者会議
- 一二日：定例理事会
- 一四日：広報委員会
- 一九日：RC責任者会議
- 二一日：中央会理事会
- 二二日：古紙センター業務委
- 二六日：青年部会

### 編集後記

東京のはずれにあり、駅だけがやたらに多く（八ヶ）、ローカルな市と思っていました。飛田様の「直言拝聴」を読んで、改めて素晴らしい故郷東村山を実感しました。湖があり、山、川、遊歩道と豊かな自然に囲まれ、都心には三十分で行ける。そして、新田義貞の足跡まで残っている歴史ある市でした。東村山市民である事に誇りを持って仕事をしたいと思えます。先日、タイに行きました。バンコクから二時間ほど離れた所にある、段ボール原紙を生産している会社を見学してきました。主に古紙を原料とし、殆どを輸入しています。購入先は、EUと日本だそうです。原料置き場を見学に行くと、明らかに品質の悪い古紙が並んでいました。聞くと殆どがEUとタイ国産です。そこで誇らしげに日本の古紙は何処ですかと案内して頂くと見てびっくり。確かに品質の良い物もありますが、雑誌や台紙の入った段ボール古紙もどきの粗悪品がいっぱい積んでありました。これが、日本の古紙なのかとびっくりしました。仕事に誇りを持つ為にも、販売先がどこでも国内品質と同じ物を輸出しなければと痛感しました。