

大阪ごみを考える通信

NPO 法人 大阪ごみを考える会
<http://osaka-gomi.sakura.ne.jp/>
【連絡先】吹田市江坂町 4-23-7-309 水川方
TEL/FAX (06) 6338-3908
【郵便口座】00960-9-251431

2013年度 NO. 3 2013. 9. 30

目 次

1. 大阪市環境局主催「事業系ごみ減量セミナー」

第1回 オフィス古紙は大切な資源です！

～製紙工場見学と講演会～ 報告

大和板紙と須田幹事の講演を報告する。事業系紙ごみの中でも機密文書の出し方が深刻だ。「大阪ごみ減量推進会議」では安心してできるだけリーズナブルに機密文書が出せるよう事業所からの相談に応じ、提案して行く構えだ。

2. 大阪市環境局主催「事業系ごみ減量セミナー」のお知らせ

第2回 焼却工場（舞洲工場）の見学と講演会

第3回 シンポジウム オフィスごみはこうして減らす

3. 小型家電リサイクル先進市訪問及びセミナー報告

小型家電リサイクル法がいよいよ動き出した。9月に行われた廃棄物資源循環学会のセミナー報告と、他市に先がけて意欲的な取り組みを行っている相模原市の事例を詳しく調べたので報告する。

4. 事業系パソコンのリサイクル

事業系パソコンは実はメーカーに回収される量が少ない。使用済み事業系パソコンの実態に迫る。

5. 犬鳴豚当選者発表！！

会報の感想を書いていただけると会員に川上さんの犬鳴豚が当たる。第2回の当選者を発表する。

6. 第6回3R低炭素社会検定のお知らせ料理教室と講演会

来年1月12日に第6回検定が行われる。会員の皆さんも挑戦を！！

7. 料理教室と講演会

川上さんの豚肉と穂谷自然農園の有機野菜ほかを使った料理教室と、食材作りにまつわる話を聞く催しを開催する。

大阪市環境局主催「事業系ごみ減量セミナー」

第1回 オフィス古紙は大切な資源です！

～製紙工場の見学と講演会～

10月から大阪市は資源化できる紙類の焼却工場への搬入を禁止します。事業者向けにオフィス古紙の分別とリサイクルを呼びかけるセミナーが開かれ、9月18日、大和板紙（株）本社工場（大阪府柏原市）の見学と「古紙リサイクルの現状と課題」と題して須田充訓氏（大阪ごみ減量推進会議幹事・（株）須田商店社長）の講演が行われたので報告します。なお、この（株）須田商店は当会会報2010年度NO.6でも取材しました。

大和板紙（株）本社工場の見学

紙の抄紙機は2機あり、9層と8層からできた厚い紙を製造しています。パルパーは大小9台あり、用途により使い分けし、難処理古紙や機密文書は大きい方で溶解します。丁度、機密文書を段ボールごと溶解しているところを見ることができました。ホッチキスやクリップはもちろん、バインダーや留め紐なども少量なら取り除けます。溶解の様子は立ち合い部屋でカメラ映像で見ることができます。即日溶解が可能です。20t、30tなら半日かかるそうです。牛乳パックや酒パックなどの難処理古紙と言われるものはバッチ式で溶解し、夾雑物を除きます。取りだしたフィルムやアルミ蒸着したものは固形燃料（RDF）にして再利用されます。



酒パック



パルパーに運ばれる機密文書



パルパー内の機密文書



抄紙機

ライフスタイルの変化と輸出が増えた古紙事情

紙の生産量は紙・板紙を合わせて、1965年には約730万tだったものが、2000年にピークを迎え約3180万t、2012年には約2600万tと減っています。「紙は文化のバロメーター」と言われますが、一人当たりの紙消費量は50年前は約73.6kg、2000年で約250kgになりましたが、2012年には約200kgと減っています。この5年間でライフスタイルが変わり、パソコンや携帯が使われ始め、また活字離れの結果、紙の利用が少なくなってきたと推測されます。

古紙の回収量は1965年（50年前）で約272万t、2007年には約2330万tと10倍近く増えました。古紙回収率は1965年で約38.3%、2012年には約79.9%と右肩上がりが増える一方で、古紙の利用率が追い付いておらず、その結果、国内では古紙が余っています。2000年は回収率が57.7%に対し、古紙需要が57%と良いバランスでしたが、今では回収率が80%と古紙利用率が64%で集まった古紙の2割強は輸出されます。輸出量は2000年で37万t、201

2年で492万t、2013年には500万tを超えると言われています。その80%は中国向けです。

「古紙を集めるのが文化のバロメーター」と変わって来た

中国は経済成長が右肩上がり、紙の生産量は2012年で1億tを超えており、製紙においては世界の中で成長地域です。原料としての古紙調達は日本、ヨーロッパ、アメリカからです。先進国ではここ数年、生活が豊かになると古紙回収率が伸びており、中国でも豊かになると比例して自国で古紙の回収が進み、それなりの量が調達できるようになれば、今のところ、日本の古紙は品質がNO.1ですが、「日本の古紙はあんまりいらない」と言われた途端に日本で古紙は余ってしまうことになります。

今後、日本国内ではごみ減量と環境意識の向上とともに、古紙の回収率は増え続けていくでしょう。大阪市の紙ごみ搬入禁止政策により紙は燃やせなくなり、ごみ化していた紙も古紙流通ルートに乗ることが当たり前になります。今、日本の製紙業界は世界で3位の地位にありますが、これを保って行けるよう、大阪市も我々も頑張らなければなりません。

機密文書はシュレッダーをかけても良い？

大阪市の紙ごみ搬入禁止のターゲットは事業系紙（オフィス古紙）です。事業系ごみのうち、紙類は約40%、そのうちの約20%は資源化可能な紙類で約8万tと考えられています。大阪市内にある企業は約20万社と言われていて、機密文書はシュレッダーをかけるところが多いのですが、繊維が短く歩留りが悪いため製紙会社はシュレッダー紙を嫌がる傾向にあります。国内の古紙流通で嫌がればシュレッダー古紙は輸出される可能性が高くなります。日本の製紙会社のキャパは一杯なので、現状では古紙回収は輸出をぬきに考えられないのです。大阪市の回収分も回収ルートに乗せると2割を外国に出さないといけなくなります。大阪市はシュレッダー紙も搬入禁止と言っています。機密性のあるものはトレーサビリティ（追跡調査）を管理できる体制にすることが重要ではないかと思います。

ごみ減量推進会議は何をするところ？

ごみ減量推進会議は大阪市、市民運動、業者の3つの立場で構成されています。大阪市は「紙ごみ搬入禁止を掲げてやっていく」、製紙・古紙業界は「古紙回収の循環の仕組みをきっちりと作っていく」、また市民運動は「排出者の相談に乗る」「安く楽にできる仕組みを教えてあげる」「適正価格はどの程度なのかを教えてあげる」とそれぞれの役割分担で動いて行こうとしています。

ちなみに焼却の場合は、自分の車で大阪市の焼却工場へ運ぶと9円/kgかかります。また、機密書類の粉碎を業者に委託すると30円/kgほしいと言う業者もあります。分別徹底で価値が上がるので、「大阪で燃やしているよりもできるだけ安い価格で、リーズナブルに皆さんが出せる方法を考えて行きたい」というのが「大阪ごみ減量推進会議」の立場です。

どんなレベルで出したら良いの？禁忌品とは？

紙ごみと言っても様々なものがあり、リサイクルできるかどうかは我々プロでもなかなかむずかしいのが現状です。またどんな製紙工場へ搬入するかどうかでも違ってきます。古紙再生促進センターの資料には、日本の一般的な製紙工場での受け入れ可能なものが書かれています。参考にされたら良いと思います。キーワードは『製紙原料に適さないもの』は『資源化可能なものではない』ということです。

古紙に絶対混ぜてはいけないものは、アイロンプリント紙、感熱性発泡紙（立体コピー）、臭いのついた紙（線香・芳香剤・石鹸の箱）不織布、硫酸紙など。また、古紙から取り除いてほしい物として、

粘着テープ、複写伝票、シール、圧着はがき、紙コップ、紙皿、アイスクリーム容器、アルミが貼ってある飲料容器、感熱紙、ノーカーボン紙がありますが、大和板紙ではそんなものも条件によっては受け入れられます。要は、どんな製紙会社が最終受け入れするかで出せる、出せないが違ってきます。当会と相談されたら良いと思います。ただし、油の付いた紙や汚れたティッシュペーパー、食品残渣がついた紙などは紙の材料になりません。DMなどは雑がみに入れた方がよいと思います。怪しいなと思ったらグレードの低い方に入れてください。

家庭からの紙ごみも10月から分別しなければならないので、皆さん悩まれると思います。しかし、今まで焼却場で何でも燃やせたが、そんな時代ではなくなったとの認識が必要だということです。

古紙を取り巻く現状を変えて行こう

我々が再生紙製品を積極的に使うことで国内需要が増え、輸出量を減らせます。2000年実績を目標に生産量を高めて行く事を考えましょう。トイレットペーパーも再生紙の配合率の高いものを使って行くようにし、国内の古紙の循環がきちっと回るシステムを作って行こうというのが、製紙業の我々の願いでもあり、ごみ減量推進会議の願いでもあります。

参加者からの質問に紙マークがついた紙の質問があり、「これはリサイクルできますというマークだと思っていました。リサイクルできないのなら何故このようなマークがついているのかわかりません。」これに対し、ごみ減量推進会議からは、「これは容り法のマークで材質が紙でできているという意味です。回収システムを作る時に、家庭から出るものは非常に少量なので収集コストがかかり行政は集めたがらない、というように容り法は矛盾を含んでいます。そこがリサイクル業界のむずかしさです。」
「排出者の方からいろんな意見を聞いて、うまくマッチングするシステムを作るのが市民運動の課題だと思っています。困ったことがあれば当会へ相談していただきたい。解決方法を探って行きたいと思っています。」という回答で締めくくられました。



(記 水川 晶子)

事業系ごみ減量セミナーの2回目以降のスケジュールです。今からでも申し込みができます。

②2回目 10月23日(水) 13:00～16:30

オフィスごみはきちんと分別！ ～舞洲焼却工場の見学と講演会～

講演：事業系ごみをどう減らすか？ 京大環境科学センター助教 浅利美鈴氏

会場：おおさかATCグリーンエコプラザ（住之江区 ニュートラム「トレードセンター前」）

③3回目 11月13日(水) 13:00～16:30

オフィスごみはこうして減らす！ ～シンポジウムと機密文書処理のデモンストレーション～

シンポジウム：オフィスごみはこうして減らす！

コーディネーター：京大環境科学センター助教 浅利美鈴氏

パネリスト：排出事業者、古紙事業者など（予定）

会場：大阪産業創造館（中央区 地下鉄「堺筋本町」）

申し込み・問い合わせ：NPO法人 ごみゼロネット大阪

TEL：080-6136-8774（北井） FAX：06-6307-8255

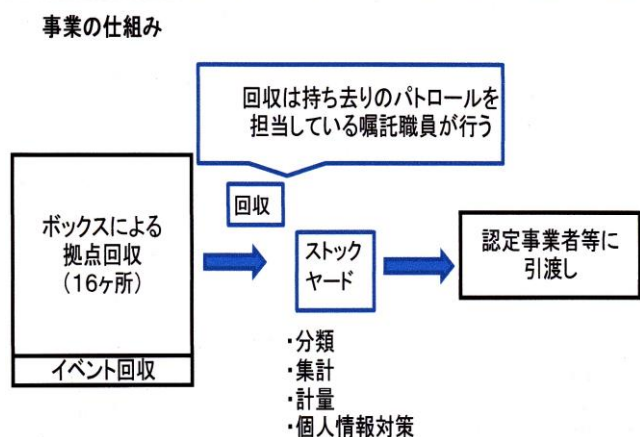
E-mail：gomizero@mbox2.inet-osaka.or.jp

小型家電リサイクル先進市訪問及びセミナー参加報告

「都市鉱山を資源化していく」目的で今年4月から施行された小型家電リサイクル法であるが、取組む自治体はまだまだ少ない。大阪府ではゼロという状況で、果敢に取り組んでいる先進市として、神奈川県相模原市がある。東京でのセミナーに参加する前日に、担当者からお話を伺うことができた。以下は、その報告である。

先進市の工夫

相模原市は、面積328.83Km²、人口約72万人（約31万世帯）。19番目の政令市で、「潤水都市さがみはら」をキャッチフレーズにしている。一般廃棄物処理計画において資源循環型都市の形成を念頭に4R（発生抑制、排出抑制、再使用、再利用）を推進している。ごみは、一般、



資源、容器包装、粗大の4分別収集で、他に、家電リサイクルの徹底を図っている。2011年度で総ごみ量237,234tが出て、47,806tが資源化されている。収集拠点3ヶ所、清掃工場2ヶ所、粗大施設3ヶ所、リサイクル施設2ヶ所、最終埋立地1ヶ所を有している。

小型家電に対する取組みは、従来まで「一般ごみ」として焼却処分していたものを分別・回収し、資源化率を向上させ、一般ごみの減量化を促進することによって最終埋立地の延命を図

ることを目的として行われた。2013年3月に環境省から「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」の認定を受ける。実施期間は2013年3月1日から2016年3月31日までの3年間とし、今年4月から市独自のモデル事業として実施している。2016年度からは、事業評価を踏まえて、市の事業として収集態勢に組み入れる予定である。

回収対象品目は、国がガイドラインで示す特定対象品目の内、携帯電話やビデオカメラなど資源化しやすい16品目に絞っている。回収実績は、予想150kg/月を大きく上回り、約1t/月で推移している。認定事業者等には、有償で引渡しており、金額で約10万円/月になる。

事業の特徴としては、次の5つが挙げられる。①初期費用は国の補助で：回収ボックス及び広報費用に充てる ②追加費用の削減：回収及び分別は業務委託せずに既存の職員で対応 ③個人情報保護の徹底（収集、分別、引渡の各段階で） ④多様な広告媒体の使用：広報活動、パンフレット、ポスター ⑤事業開始後、テレビ・新聞等による報道があり、市民や関係者への周知が一層進んだ

今後の課題は、回収ボックス設置場所の拡充、回収対象品目の拡充（パソコンをどう扱うのか）他、回収方法の導入等がある。今後、回収を大き



〇ボックスの特徴

- ・幅56cm×奥行き45.6cm×高さ133.3cm
- ・投入口のサイズ 大:横30cm×縦15cm
小:横10cm×縦5cm
- ・携帯電話及びPHS専用投入口の設置
- ・施錠可能
- ・抜き取り防止スライダー
- ・内容量確認窓の設置

く伸ばすためには、市民に対して、自治会、学校などでの積極的な指導が必要であると考えられる。

セミナーに参加して

希少金属や貴金属リサイクルとの関係が深く、技術面だけでなく、システムへの関係者の動きがリサイクルの成否を左右するとみられていることから、各関係者から、その現状と課題を報告し合い今後の展望を探りたい。との目的で、国、自治体、リサイクル事業者、研究者、マスコミから計9人の講演があった。私の興味は、なぜ収集部分を事業者にやらないのか、事業者の技術内容、自治体の取組む条件は何かの3点だ。

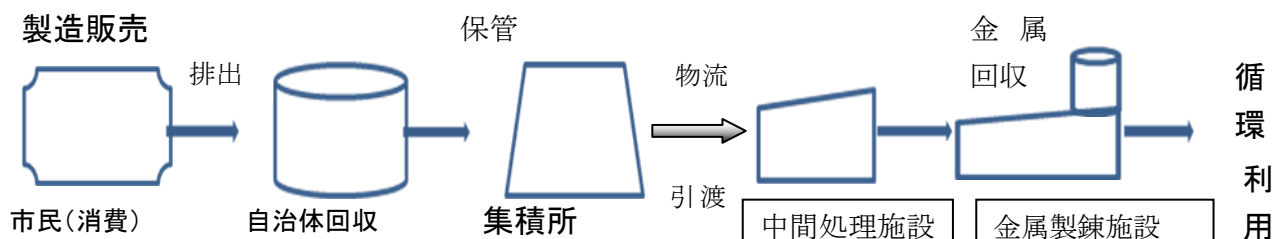
国からは、環境省、経産省からの発表で、新興国の需要拡大に伴う価格高騰、資源供給の偏在性と寡占化と共に最終処分場の逼迫と言う背景のなかで、使用済み小型電子機器の再資源化促進を推進していく。現在は、大半が埋立等になっている。収集部門を自治体にしたのは、使用済み小型電子機器が自治体に多く集まり、消費者アンケートでも廃棄先は自治体と答が返ってくるからだ、と強調していた。また、リサイクル技術は開発途上だ、とした。これは、リサイクル技術のうち、後工程である製錬・精製等の研究、技術開発と比較すると、前処理（中間処理）の研究、技術開発はあまり行われてきていない。その理由として、リサイクルコストよりも廃棄物としての処分コストのほうが安価だったため廃棄物として処理されリサイクルの対象となる品目（鉱種）が少なかったこと、実際の処理ライン設置や装置開発が難しかったこと等が挙げられる、からだ。このために、新たな技術開発を行う際には公的機関の支援の検討が必要、国や自治体等の研究機関との連携も不可欠であるとした。

自治体からは、慎重な発表となった。収集部門の受け持ちということで、収集の仕方、回収品目、回収方法、保管、プライバシー保護措置、業者選定と引渡し、と業務量は確実に増える。それに対して、引渡し＝売却に繋がるか不明だ。今年5月に実施された自治体アンケートでも、実施及び実施しようという回答は約4割で、多くは検討中となっている。近畿では、実施及び実施に向けてが24自治体（198回答中）に留まっている。これは、家電リサイクル法と違い、回収方法は自治体が決めることになっており、初期費用及び人件費等費用負担がかなり重くのしかかってくる制度になっているからだ。要は、国は法律を作っておいて、あとは自治体任せにしている。法律の背景や主旨は理解できても、すぐさま行動は起こせないのだ。

有効回答 (1742)	実施中	実施に向けて調整	検討中	実施しない
市町村数	341	294	1001	106
回答割合	19.6	16.9	57.5	6.1
人口分布	26.1	28.2	43.4	2.3

《 回答割合、人口分布は% 》

事業者からは、中間処理施設を持つ事業者が2社、金属製錬の事業者が1社登壇した。



《小型家電リサイクル法のシステム》

彼等が異口同音述べたのは、もっと量を任せてほしい。一般廃棄物処理施設設置許可免除等もっと動きやすい制度にしてほしい。自治体によって、許可申請手続きについて対応がまちまちで困る。

採算面から、有用性の高い物から引取ることを理解してほしい。循環&利用で国内リサイクル市場の拡大を社会全体で実現していこう。といったものが多く出された。私が期待したリサイクル技術の最新情報、コスト面を考えた凄い技術は聞かれなかった。現在、認定事業者は20社であるが、さらに、ビジネスチャンスとして多くの会社が申請していくことは明白で、今後、物の獲得合戦になると思った。

そんな中で、木村メタル産業株式会社が注目された。以下に、その取り組みを表す。



この会社は、障害のある人々を雇い、リサイクル率向上のために前処理を充実させて

いる。ハート雇用と称し、数十人の方々を自立支援のため積極的に採用し、スキルを

持ったジョブコーチが訓練して、写真にあるようなリサイクルの適正処理実現のため

に不可欠な効率的な解体処理を実施している。この後、Aライン(組破碎設備)→B

ライン(手選別設備)→Cライン(破

碎選別設備)→Dライン(基板破碎選別設備)へとリサイクルラインが続いて、「付加価値」の高い資源を取り出している。

この会社の前処理に対する取組みは、私達が支援しようとしている障害のある方々によるパソコンリサイクル事業に相通じるものがある。

セミナーの最後に、持続的発展への提言というパネルディスカッションが行われ、それぞれの立場での発言があった。ここで、「業者が付加価値の高い資源を集めて、安定したリサイクルシステムを構築していくためには、回収した小型家電のうち、資源価値の乏しいものを自治体が従来通り一般廃棄物として処分することも検討しては」との発言があったが、業者の都合の良い論理だと思った。

不燃・粗大ごみとして、処理・処分されることの多い小型家電が、適正にシステム化し、民間ルートでリサイクルされ、循環・利用の持続的な発展が持続されていくには、まだまだ多くの問題を解決していかなければならず、時間がかかるようだ。

(記 山下 宗一)

事業系パソコンのリサイクル

パソコンリサイクルを取り巻く現状と問題点を探って来ましたが、今回は「パソコン 3R 推進協会」の HP と、「中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会」小型家電電子機器リサイクル制度及び使用済製品中の有用金属の再生利用に関する小委員会（第 4 回）の資料を中心に、「事業系パソコンのリサイクル」について述べたいと思います。

事業系パソコンとは

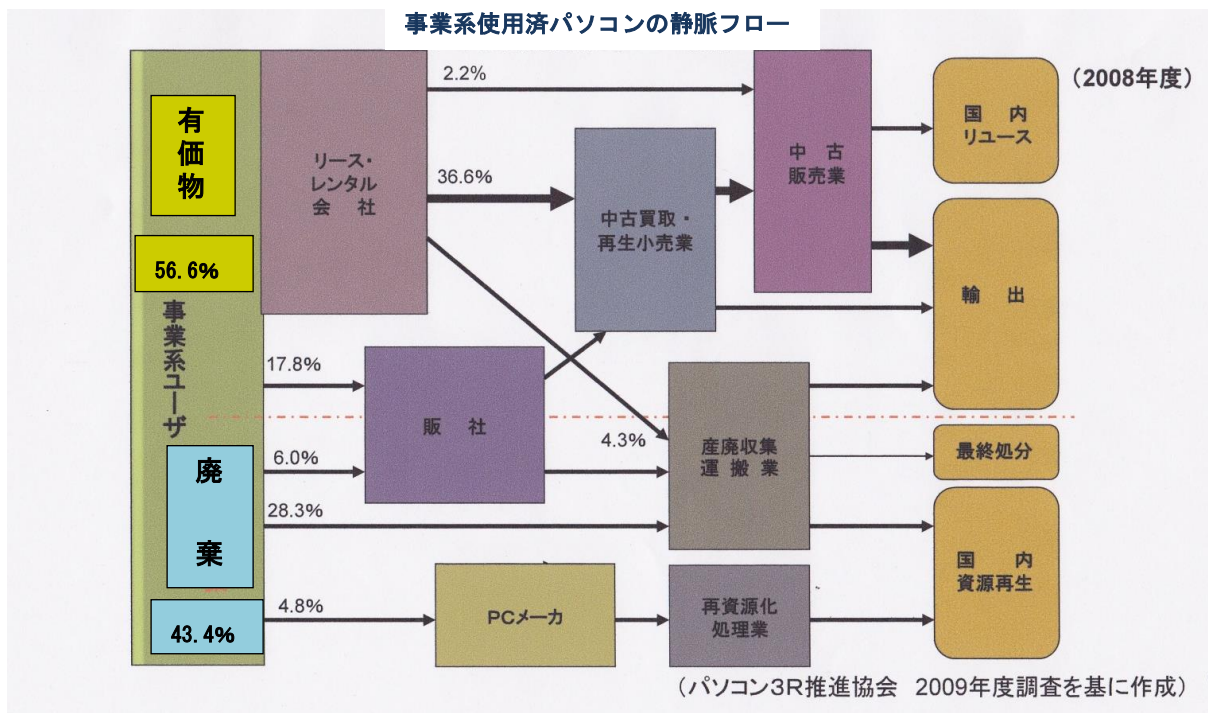
「事業系パソコン」とは法人から排出されるパソコンのことで、法人とは、企業、リース会社、官公庁、自治体、学校、病院などを言います。

「事業系パソコン」として販売されているものは「家庭系パソコン」と比べて、「余計なソフトが入っていない」、「スピーカがない」、「サポート体制が手厚い」、「出張修理が可能」、「大量に購入すると値引きもあり」などが違います。またパソコンのスペック（性能）は、「サービスパックの種類」、「CPU のクロック数（処理速度）」、「メモリー容量の大きさ」などにより違いがあります。

企業が事業系パソコンを購入する先は、内田洋行や大塚商会といった専門商社や、大手家電量販店、ネットショッピングなどです。ソフトの入れ替えや廃棄なども引き受けてくれます。大学の場合は「アカデミックパック」というソフトが廉価で利用できるシステムがあります。

事業系パソコンの廃棄とメーカー回収について

3 R パソコンリサイクル推進協会によると、毎年、メーカーでの使用済みパソコンの回収量や再資源化率を公表しています。平成 23 年度は、家庭系が約 43 万 6 千台、事業系が約 41 万 5 千台となっていますが、これはパソコンメーカーを通じてパソコン回収をしたもののみの台数で、事業者が直接、産廃業者などに依頼した場合を含みません。



排出される使用済みパソコンうち約 80% を事業系使用済みパソコンが占めると言われています。メ

一カーの回収量は事業系のものがより多く集まるのではと予想されますが、そうはなっていません。

排出される事業系使用済みパソコンの約60%は、リース・レンタル終了品であり、販売会社による下取りも日常化していて、有価物としての流通は50%を超えます。中古品輸出とスクラップ輸出の比率（2008年度）は4:6と推定され、輸出されるパソコンの69%は中古販売業者から流れます。また国内の中古市場に流通しているものも20%近くあると推定されています。

有価での排出ルートがあることから、使用済みパソコンの排出は景気や経済環境などに左右されやすく、安定した回収量の確保はむずかしいと言われていいます。事業系使用済みパソコンのメーカー回収実績からわかることは、事業系ユーザーから有価物としての使用済みパソコンの売却が増大し、2007年度以降のメーカー回収実績は低迷しています。この背景には、不況の影響による使用期間の長期化、企業ユーザの排出コスト削減、リース会社の廃棄コスト削減があり、また資源価値の高騰により、中国等における金属需要の高揚があります。

望ましいパソコンリサイクルシステムは？

そもそも資源有効利用促進法は、事業系使用済みパソコンを回収して再資源化を図り、資源を再利用する目的で作られたものです。このような現状を見ても、システムがうまく機能しているとは言えません。

（株）エコビジョンの渡辺さんに、パソコンリサイクルについてどう思うかをお聞きしました。

「産廃業者は手間ひまをかけたがりません。廃棄パソコンから手選別で部品を取るなどせずに、大方が雑品として他のものと一緒に輸出しているのが現状です。中古パソコンとして出回っているものの中にも輸出されるものがあります。産廃業者がパソコンを引き取るのにパソコンを単体で引き取ることはまずありません。他のごみとこみの値段設定をしています。産廃の価格は闇の中でパソコンだけがいくらと明確にはなっていないのです。また業者によってまちまちなので、適正価格がいくらか見えないのです。是正していかなければならないと考えます。自動車リサイクル法のように、初めからリサイクル費用が価格に上乗せされていていけば、廃棄パソコンも、産廃業者や解体作業に従事した人に解体費用が支払われるシステムが機能し、きちんとリサイクルされてメーカーに戻り、再資源として利用されるという循環が保てると思います。」

なお、前回でも問題提起したように、中古市場で「企業から出た中古パソコンを消費者が買った場合には、PCリサイクルマークが付いていないため、廃棄には有料となる」問題は、廃棄物処理法では、排出者が事業者か家庭かによって、お金を払うか否かを決めているのに、その法体系を崩すことを承知で法を制定したことになり矛盾が生じます。

回収費用を前払いしないことで数々の問題点が見えて来ました。さらに問題点を整理した上でこの法律の不備を糺して行き、多くの障がい者の作業所がパソコンリサイクルの仕事に従事できるようなシステムを実現して行きたいと考えています。

（記 水川 晶子）



犬鳴豚当選者発表！！

今回の当選者は次の2名の皆さんです。加藤昌彦さん、吉田義晴さん。加藤さんからは、「大阪ごみを考える会はよくやっている。ただただ敬服します。」との感想をいただいています。

今回も募集しますので、感想をお寄せください。締切は9月17日です。よろしくお願いします。

住所、名前、電話番号、ご感想や新企画などを事務局までお送り下さい。

大阪ごみを考える会事務局：吹田市江坂町4-23-7-309 水川方

第6回3R・低炭素社会検定

～持続可能な社会をめざして～ のお知らせ

試験日 2014年1月12日(日)

受験申請 2013年10月1日(火)～11月10日(日)

検定料 【両部門】5,250円(税込) 【一部門のみ】4,200円(税込)

申込方法 FAX, メール 詳しくはホームページ、もしくは事務局へ

<http://www.3R-teitanso.jp>

主催：3R・低炭素社会検定実行委員会

問合せ：3R・低炭素社会検定実行委員会 検定事務局

メール info@3r-teitanso.jp TEL 06-6210-1720 Fax 06-6210-1721

**おいしい食材を使った料理を食べておいしい食材作りの工夫を聞きましょう。
川上さんの豚肉と穂谷農園の有機野菜・ほか大阪近郊の食材を使った料理教室と
講演会を開きます。懇親会もあります。**

日時：11月24日(土) 13:30～20:30

場所：大阪市立市民交流センター住吉北 4F 402室と調理室

参加費：2500円

申込：TEL&FAX 06-6338-3908 水川

主催：NPO法人 大阪ごみを考える会、NPO法人 シティズンホームライフ協会

協賛：(有)関紀産業、(株)穂谷自然農園、(株)ととろみファーム、

(株)芦田ポートリー

第一部 講演と報告 13:40～19:50

講演会

1. プール学院大嘱託 奥 克太郎氏
2. ととろみファーム 加山 渉氏

報告

1. (有)関紀産業 川上 寛幸氏
2. (株)穂谷自然農園 大島 哲平氏
3. (株)芦田ポートリー 芦田 昭也氏 ほか

第二部 料理教室と懇親会 17:10～20:30

調理指導：加山 渉氏

お待ちしております！