

地域のつながり！ 減量のたのしさ!!

=きしわだ= 推進員だより

「推進員だより」では岸和田市廃棄物減量等推進員の活動や市の施策などを紹介します。

平成27年(2015年)

第25号

(3月発行)

編集と発行

岸和田市生活環境課

電話072(423)9465



リサイクル施設の見学会を開催しました

2月5日(木)今年度の施設見学会としまして、枚方市の「関西リサイクルシステムズ㈱」に向かいました。この施設は2001年に施行されました「家電リサイクル法」に対応して、近畿地区で発生する使用済みの洗濯機・エアコン・冷蔵庫(テレビは三重県伊賀市の第2工場にて対応)の分解、破碎、選別を行い、また回収された廃プラスチックを家電製品の部品に繰り返し再生・使用する「自己循環型マテリアルリサイクル」の材料供給を行っている、最先端の技術と最新鋭の設備が投入された大型のリサイクルプラントです。工場見学には一般の方を中心に、小中学生の社会見学から修学旅行、また海外からの視察など、2001年の操業開始以来、22,000人以上の方が訪れているそうです。

到着してまずは、見学ホールにて施設の概要及び「家電リサイクル法」の仕組みについてや、「また、会おうね」と題されたアニメにより、廃棄された家電製品が再び商品になって戻ってくる内容など、わかりやすく説明していただきました。次にテレビのリサイクル処理の様子をモニターや、実際に解体された部品を見せていただきながら説明を受けました。第2工場で行われているテレビの解体は主に、従業員による手作業によって行われているようですが、ブラウン管テレビはガラス類が大半を占め非常に重く危険なため、人力では難しい工程には機械を使い、また刃物程度では「切れない・刺さらない」特殊な手袋を使用するなど安全面にも配慮された施設となっています。(*^_^*)

その後、工場内を案内していただきました。まずはエアコンの処理ラインについて見せていただきましたが、こちらも解体の作業はほとんどが手作業で行われており、次から次へと流れてくるエアコン製品を分解し、決められた部品を決められたストッカーに投げ入れるなどまるで機械のようなスピードと正確さで、作業を行っている方の手際の良い作業動作には驚かされました。こちらの設備にも非常に重たい室外機の運搬には専用のバキューム(吸付いて運ぶ機械)、コンプレッサーには強力な磁石を使ってリサイクルのラインに載せるなど、従業員に対し負担がかからないよう設備が整えられています。

次の冷蔵庫処理ラインでは、手作業によって部品類が取り除かれた後、強力な破碎機に投入された冷蔵庫は数秒で粉々に解体され、次工程の選別機で鉄・非鉄金属等に分別されています。冷蔵庫を覆っているウレタンは風を吹き付けることでプラスチック類などと分別され、残った鉄類は小型カメラを駆使した色彩選別機で、色合いによって銅と鉄類とを選別しているそうです。また、冷蔵庫のラインで最も重要なものは「フロンガス回収」。微量の漏れも許されない厳しいチェック体制によりフロンガスがボンベに回収されていました。またどのラインにも、長年使用されていた製品のほこりに対するほこりセンサーや集塵機が各々所に設置されており、他にも、安易に片手では機械のスイッチを入れる事が出来ないよう「両手スイッチ」や、あらゆるセンサーによって安全・快適ラインの創造に力が注がれています。(^_-)☆

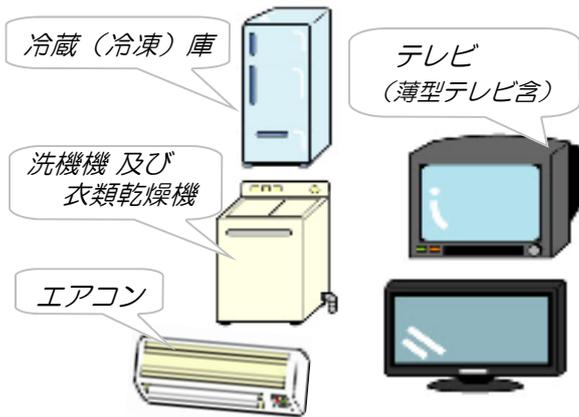
最後に、2方向ガラス張り開放された2階の展示コーナーから、工程ラインの全景や分解された部品・再生された原材料などを見せていただきました。施設内では、鉄やプラスチックなどを分別する解体作業のほとんどが手作業により行われています。回収された製品には汚れやカビが付着していたり、種類によって金属や樹脂などいろいろな材料が混じっており、これらをそのまま破碎機にかけてしまうと質の高いプラスチックに再生出来ないなど、可能な限り手作業で行っているようです。しかし、人の手では難しい作業や運搬には特別な装置を導入したり、人間がチェックした後、さらに金属探知機にかけるなど効率的な作業づくりにも取り組んでいます。

また最近の製品は、複雑で解体困難なものも多く、例えば洗濯機などは二層式の物から全自動、ドラム式など多様な種類があります。他にも初期の薄型テレビにはネジが400本ほど使用されており非常に解体が困難だったため、製品メーカーの技術者の方などもこのリサイクル工程と一緒に参加してもらい、リサイクルしやすい製品づくりを目指した結果、最近の製品には使用されるネジも200本ほどになってきているそうです。(^-^)

2012年度までの主要素材回収量はおよそアルミ缶では5,900万本、プラスチックはPETボトル1億1,000万本、鉄は通天閣19塔分、銅は奈良の大仏4体分を回収したことになるそうです。こちらの施設及び社員の方々は、資源循環型社会を目指し日々取り組んでおられますが、家電リサイクルを通じて地球環境を保全するためには、製品メーカーはもちろんのこと、使用する方々の協力も欠かせません。埋立や単純焼却に回さないためにも正しいリサイクルを知ってもらうことが大切です。



家電リサイクル法の対象品目



ごみの減量化、再資源化を図っていくため、2001年（平成13年）4月より「テレビ（薄型テレビ含）」「洗濯機（衣類乾燥機）」「冷蔵（冷凍）庫」「エアコン」を対象に家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）が施行されました。

近年の家電製品は、鉄・アルミ・銅といった金属やプラスチック類を素材とするものであり、テレビについてはブラウン管のガラスが大きな重量を占めていました。また、家電製品は様々な部品から構成されるものであり、これを分解・解体し部品や素材ごとに選別することにより、リサイクルの道が大きく開かれます。例えばブラウン管のガラスについては、様々なガラス原材料としてリサイクルされ、プラスチック類についても技術開発の進展により、再度プラスチック製品の原材料としてリサイクルされる可能性が高まっています。他にも鉄・アルミ・銅といった金属については、部品を分離し、それぞれの素材に選別することにより、金属製品の原材料としてリサイクルが可能です。

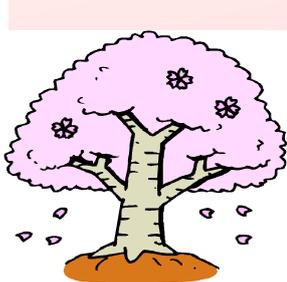
「家電リサイクル法」施行以前までは、粗大ごみとして収集していましたが上記の対象品目については、法の施工後は、消費者がリサイクル費用を負担し、小売業者が収集運搬し、製造業者がリサイクルを行うという、それぞれの役割分担により処理を行っていただいております。

そのため、対象品目については「岸貝クリーンセンター」への持込はできませんので、処理をする場合は次の①～④の方法によって行っていただきますようご指導願います。

- ①購入店又は家電販売店で引取りを依頼する。
- ②直接、自分で指定の引取り場所まで搬送する。
- ③岸和田市に収集運搬を依頼する。
- ④「家電リサイクル大阪方式」により処理する。

処理するには「リサイクル料金」「運搬手数料」が必要となりますが、処理方法の内容について詳しくは、「地域美化担当」までお問合せいただくようお願いいたします。(^) /

地域美化担当 ☎ 423-9444



4月からペットボトルの分別収集が始まります

4月からは、右記リサイクルマークの付いた「ペットボトル」「空きカン」また「空きビン」は軽く水ですすいでから、同じ袋に入れて出していただけます。

- ・祝日の日も回収いたします。
- ・ペットボトルのキャップ・ラベルは、「プラスチック製容器包装ごみ」へ出してください。



キャップとラベルほか、左記マークの付いたものは「プラスチック製容器包装」ごみへ！！
水ですすいでも落ちないなど、汚れが付着したものは「普通ごみ」に出していただくようご指導願います。

他にも、普通ごみの30ℓ有料指定袋を、**7月発売**に向け現在準備をすすめております。

皆様の「岸和田市廃棄物減量等推進員」としての任期は、来年《平成28年5月31日》までとなっています。任期途中で推進員の方が交代される場合は「辞任願」の提出と、町会長（自治会長）より、代替わりの方を新たに推薦していただく必要があります。交代される予定がございましたらご連絡ください。

手続き終了後、新たに推薦された方には「委嘱状」、交代される方には「解嘱状」を送付いたします。また、交代される際には、今年度送付致しました「腕章」の引継ぎもよろしくお願い致します。

紙のリサイクルマーク



お菓子の箱など、紙製の容器包装に表示が義務付けられており、再びお菓子の箱や、板紙、段ボールなどにリサイクルされています。



内側がアルミ加工されていない紙パック製容器包装に表示されています。法的な義務化はされていませんが、関連業界団体が自主的に採用しています。

上記のリサイクルマークですが、両者は紙質の違いに特徴があり、この違いはリサイクル(再資源化)の過程では大きな違いとなります。紙製容器包装の紙質は古紙として利用が繰り返されているため雑多ですが、紙パックは「食品に使われる紙はきれいではなくてはならない」という考えからリサイクルされた材料を使わず、始めから木材を材料にしたパルプが使われています。原料は主として、間伐材や製材時に発生する残材、木片、幹の上部や長い枝など、建築材として使用しない部分が使われています。

そのため、紙パックはリサイクルする材料としては大変良質な製紙原料となっており、リサイクルされた紙パックはトイレットペーパー、ティッシュペーパー、キッチンペーパーなどに生まれ変わります。1リットルの紙パック30枚当たりでトイレットペーパー5個、ティッシュペーパーでは3~4箱が再生できるそうです。

紙パックは、洗って、開いて、その後、カビの発生を抑えるために乾かしていただき、スーパーなどの店頭で設置しております「紙パック回収ボックス」へご持参願いますようご指導ください。

内側がアルミ加工されていない紙パックは、「洗って」⇒「開いて」⇒「乾かして」から、スーパーなどに設置しています「紙パック専用回収ボックス」まで！！



中身がアルミ加工されている紙パックは「普通ごみ」に出すようご指導願います。

「ダンボール製容器包装」の識別表示マークもあります。表示の義務化はされていませんが、段ボールがリサイクル可能である事を示すマークです。



段ボールは、ほぼ100%リサイクル可能な包装材です。それに段ボールの古紙回収率は実に95%以上を誇るそうで、その原材料の実に90%以上が使用済み段ボールです。つまり、新しい段ボールの主原料は使用済み段ボールというわけです。

段ボールは原材料の多くを国内で手当て出来るめずらしい存在であり、世界でもトップクラスの国内リサイクルシステムが段ボールづくりをしっかりと支えています。
(参考「全国段ボール工業組合連合会」HP)

紙ごみの種類には「雑紙」と呼ばれるものがあります。新聞(折込チラシを含む)・雑誌・段ボールや紙パック以外のリサイクルできる紙の事です。

例えば、包装紙・紙袋・カタログ類・ノート・コピー用紙・お菓子やティッシュの箱・など……。

これらの雑紙類も大きさを揃えて(細かいものは紙袋に入れるなど)、ヒモなどで束ねて集団回収に出して下さい。



分別する事で、ごみは資源に変わります。また古紙類は、種類によって再生される紙が違うため、古紙の有効利用には正しい分別が欠かせません。同じ種類に分ける事で、品質の高い古紙利用製品を作ることができます。

捨てる時は捨てた後の事まで考え、今後も正しい分別方法を理解し実施していただけるよう、地域住民の方に対しましての指導・啓発等、ご協力よろしくお願い申し上げます。



「リユース品の無償展示会」を、2月25日(水)・26日(木)に開催しました。

市民の皆様から提供していただいた机、タンスなどの家具類や雑貨・日用品などを展示し、希望者に抽選で再利用していただいております。市では「家庭でもう使わなくなったが、目立つ傷もなくまだまだキレイ・・・」「捨てるにはもったいない・・・」などの家具・日用品があればご提供していただきますようお願いしております。受付は随時行っており、ご連絡いただければ職員が検品に伺います。但し、目立つ傷や汚れがあったり、修復が必要であったり、また、生活様式や住宅事情の変化により最近では使わなくなった家庭も多い“大きめの洋服ダンス”や“和ダンス”など、検品にお伺いした際にお断りする場合もございますのでご了承下さい。(電化製品・自転車は、引取りも展示も行っていません)

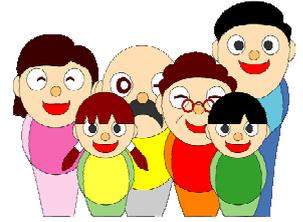
問合せ：減量推進担当 ☎423-9465

新聞、雑誌、段ボールなど紙は大切な資源。捨てずに集団回収を利用して下さい

市内の各町会・子供会などでは、ごみの減量とリサイクル、ならびに地域のコミュニティ形成を図るための方法として集団回収を行っています。また、集団回収によってごみ問題に対する意識向上を目指していただくと共に、紙ごみ類の減量及びリサイクルに貢献していただいた各団体に対しましては、奨励金を交付する制度も実施しております。

ごみの中でも紙や布類は分別することによって有価物として回収でき、ごみの減量はもとより、森林資源の保護のためにも大きな効果が期待できます。新聞、雑誌類、ダンボールなどは集団回収をご利用していただくようご指導願います。

※生活環境課への持込でも引取り可能です（土生町2-4-30 土日祝除く 9時~17時半まで）



今から約1400年ほど前に、中国から伝えられたと言われていた製紙技術によって日本では紙が盛んに作られるようになりました。また紙のリサイクルは、その後平安時代の頃より始まったようで、経典（お経が掛かれた書物・巻物）を廃棄する際に、その経典を再利用した事が始まりと言われていたそうです。

一度使った紙を集めてすき返す、今でいう「古紙の再生」が始まったと言われていた平安時代。その当時と現在の紙の作り方の基本は変わっていないらしく、また江戸時代には一度使った紙「古紙」を集める仕事も行われていたそうです。

紙は、水にぬらした植物繊維を重ねて乾かすとそのままくっついてしまい、それをまた水にぬらすと離れてもとに戻るという植物繊維の性質を利用して作られます。このように古紙の利用は古くから行われており、それというのも紙（植物繊維）の性質がたいへん再生に適しているからです。



現在、日本では紙の原料のほとんどが、古紙と木材から作られたパルプでまかなわれています。パルプになる木材は国内だけでなく、海外からも輸入されていますが、パルプになる木材の大部分は、製材工場から発生する廃材や低品質の木材、また、持続可能な森林経営（生態系の健全性を保ちつつ、植林や再植林を計画的に行ったり、十分な手入れをすることによって、森林を適切に管理すること）の下で収穫された木材が利用されています。

しかし、森林資源の利用は今後、地球規模での環境保全といった大きなテーマとして、長期的な視野で取り組んでいかなければなりません。また、古紙から紙を作る方が木材から紙を作る場合に比べ、行う作業が一部省かれるため全エネルギーを使う量が少なくなります。ただ、同じ古紙利用製品でもより高い白さなど、品質を求めるほど手間と時間とお金がかかり、エネルギーを多く使ってしまう。きれいすぎる紙を選ばず、出来るだけ多く古紙を利用した製品を選んで使う事も必要です。

そこで、古紙を回収し、再生利用して紙を作り、この紙を使い終わったら再び回収に回す「紙のリサイクル」。紙のリサイクルを進めることは、木材資源の有効利用になるだけでなく、省エネルギーにも大きく役立ちます。

混ぜないで！ 禁忌品（きんきひん）

禁忌品とは「製紙原料にならない異物」の事。以下の禁忌品が混ざっていると再生の妨げになるので、分別時には混ざらないようにご指導願います。

- 防水加工された紙（紙コップ、紙皿など）
- 裏カーボン紙、ノーカーボン紙
- 圧着はがき（親展はがき類） ●感熱紙
- インクジェット写真用の用紙
- 水に濡れた紙、油の付いた紙、使用後のティッシュ、ペーパータオルなど。

R100

（古紙パルプ配合率100%の再生紙を使用）



古紙を再生利用した製品には、上記のようなりサイクルマークが付いています。お買い物の際には参考にしてください。

紙は、私たちの暮らしの中でなくてはならない生活必需品であると同時に、産業や文化を側面から支えています。新聞、書籍、週刊誌などは情報と知識の媒体として。また、ティッシュペーパーやトイレットペーパーなどは生活用品として。更に、包装資材、事務用品、建設資材などとして幅広く使われています。

ところで、一般に紙と呼んでいるのは、正確には「紙」と「板紙（厚手の紙のこと）」に区分されます。「紙」は新聞、雑誌、印刷用紙、コピー用紙、ノート、ティッシュペーパーなど。「板紙」は段ボールや紙箱用のボール紙などです。日本で一番多く生産されるのは、印刷・情報用紙で、それに続くのが段ボール、新聞巻取紙という順番になっています。その他、ティッシュペーパー、トイレットペーパーなどの衛生用紙、建築用資材になる建材原紙などがあります。社会や経済の発展、生活文化の向上に伴い、紙の用途は多様化しそれぞれの分野で使われています。その消費量も各分野での経済活動の増加とともに増えていきますので、原料確保の観点からも古紙の重要性はますます大きくなっていきます。

古紙は、家庭や学校、会社、お店などだけでなく、印刷工場、新聞社など紙を使って仕事をしている所からも多く出ます。身の回りにある様々な紙、雑誌、新聞、段ボール箱やトイレットペーパーなどは、古紙から生まれ変わった製品です。しかし、古紙は回収をしなければ資源として使われる事もなく、ただのごみになってしまいます。環境やごみ問題解決のため、積極的に古紙回収に協力していただきますようお願い申し上げます。