

資源ゴミのリサイクル現状について

平成25年9月10日

メンバー：阿部 清隆、岸和田 篤、木村 寅吉

近藤 好隆、今野 ツヤ子、齋藤 悦子

清水 志郎

はじめに

20世紀の後半から高度成長期に入り、国民が総中流と違ってか、豊かさや便利さを求めてたくさんの資源やエネルギーを使ってたくさんの物を作りたくさんの物を消費し、たくさんの物を捨てるという、大量生産、大量消費、大量破棄型の生活に入っていった。しかしこの生活は長くは続けられない。なぜなら心ある生活者は環境問題に関心を持ち、環境に配慮した生活や、資源の少ない日本に住んでいて資源の無駄使い、使い捨ての生活を考え始めたからだ。

今、生活している私たちは良いが、これからの子供や孫達へ何を残し何を手渡せるか？特に大気汚染は気になった。石油を原料として、多くの物が作られて、大量に処分される。中でも焼いての処分は資源を焼却し、ダイオキシンを大量に出す。そして地球温暖化につながり悪循環となっている。私たちはそれらをストップさせる事を考え始め出した。

大規模組織の問題だけでなく、各家庭から皆が心にとめ、気をつけて行けば、微々たる事も大きな力になっていけるだろうと学んで来た。これが、今は多くの市民の中に浸透してきていて、リサイクルの生活が生きて来ていると思うと同時にゴミを減らす事も気を配って来ていると思う。

でも、もっと広く皆に判ってもらうにはどうすれば……。市民の目で……。

調査内容

まず、我々グループは石巻市内で年間一般家庭から排出されるリサイクル可能なゴミはどれだけの量になるのかを調査した。

調査方法はメンバー各家庭で以下の分類で調査期間は7/3（水）～16（火）とした。

単位：個

	家族構成	ビン			缶	ペットボ トル	白トレイ	牛乳 パック	新聞 (kg)
		大	中	小					
Aさん	大人2人	0	0	0	5	7	29	7	5.3
Bさん	大人2人	0	2	0	1	4	0	4	0
Cさん	大人3人	5	3	3	19	16	21	14	6.4
Dさん	大人1人	0	2	1	24	7	7	0	6
Eさん	大人2人	0	0	6	19	5	0	5	7
Fさん	大人2人、小人2人	0	1	1	45	12	2	11	7
Gさん	大人4人	0	0	8	12	25	14	4	5
1世帯平均		0.83	1.33	3.17	17.86	10.86	10.43	6.43	5.24
1世帯年間		21.67	34.67	82.33	464.29	282.29	271.14	167.14	136.31

となり、人数が多い家庭ではペットボトルの消費量が多く、子供がいる家庭では牛乳パックの消費量が多くなっているのが分かった。

これらの調査数字に少し乱暴ではあるが、石巻の世帯数を掛け、石巻市全体のゴミの量を把握した。

平成 25 年 6 月末現在 石巻市の世帯数は約 59000 世帯

単位：個

ビン	大	1,278,333
	中	2,045,333
	小	4,857,667
缶		27,392,857
ペットボトル		16,654,857
白トレイ		15,997,429
牛乳パック		9,861,429
新聞(kg)		8,042,543

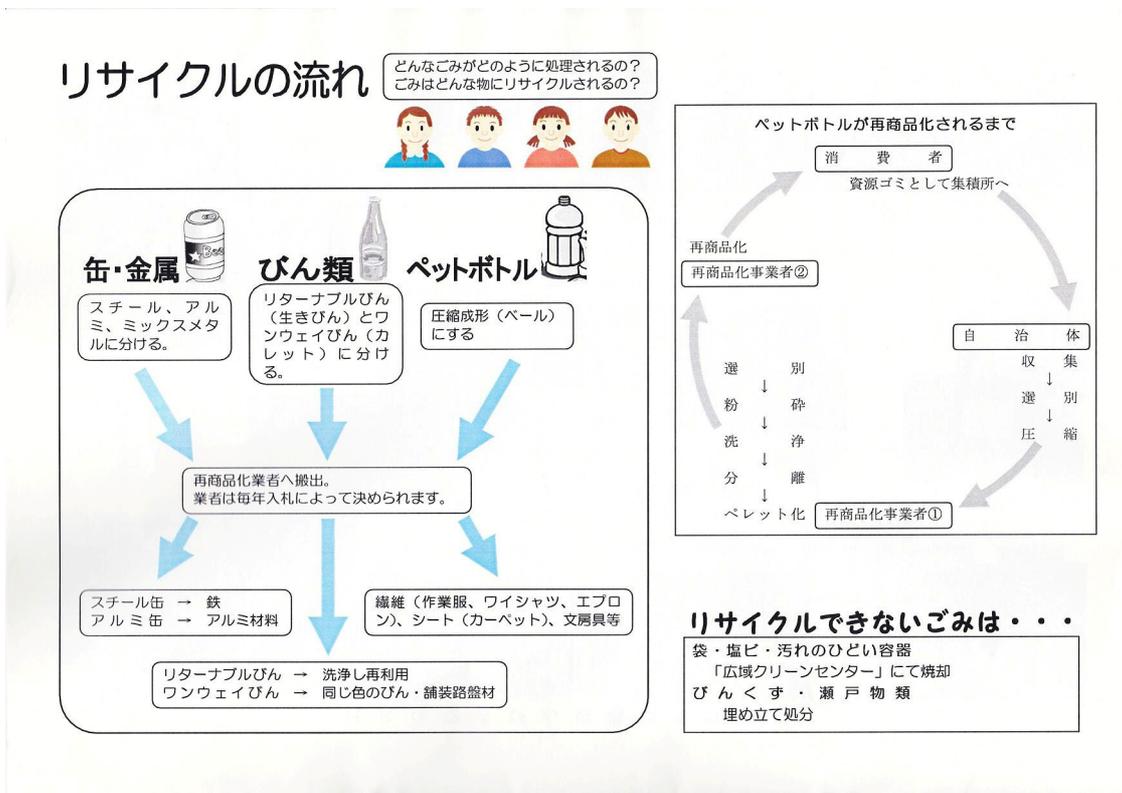
となり、缶の排出量が約 2700 万個、ペットボトルが約 1600 万個となり、膨大な数字となった。

白トレイについては市では分別していないが、スーパーなどで回収している所もあるので、リサイクルはされていると考えています。(要調査)

次に我々はこれらのリサイクル可能な資源がどのように処理されているか現状を調査した。

石巻市ではゴミ収集は5つの地区(石巻A、B、C、D1、D2)に分類し、資源ゴミ(ビン、缶、ペットボトル)については2週間に1回収集している。

これら集められた資源ゴミは一度廃棄物処理センターに送られ、以下の様にリサイクルされている。



ペットボトルのフレーク状態（この状態にして繊維原料として使用されている）

また、今回の環境保全リーダー育成講座にてリサイクル施設を見学させて頂く機会を頂きましたので、その施設について報告します。

施設名 協業組合 石巻廃棄物処理センター
再資源化施設 HRG (HIGH R's GREEN)

この施設では石巻市内全域から集められたビン類、空き缶、ペットボトルをそれぞれ分類し再商品化業者に引き渡すまでを行っていました。

1日に運ばれて来る量は、

ビン類 10,000Kg~17,000Kg

あき缶 13,000Kg~20,000Kg

ペットボトル 10,000Kg~19,000Kg

夏期は量が多くなり、ビン類 25%、缶・金属類 20%、ペットボトル 50%程増える様です。

従業員は約30名で障害福祉サービス事業所の方も働いていました。

東日本大震災時はこの施設も被害を受けた様ですが、5/1~稼働した様です。



震災時ワイヤーが擦れた



壁がはがれ修復

空きビンの処理フロー





手作業による分別



分別された空きビン



残渣



ストック場

あき缶の処理フロー





手作業による分別



アルミ缶、スチール缶選別(電磁式)



圧縮



成形後

ペットボトルの処理フロー





分別前



手作業による分別



フタの付いたペットボトル
(人力でフタを取り分別)



圧縮成型

工場の印象としては手作業による選別作業が多く、またビンとビンの当たる音がうるさく大変な職場だと感じたと同時に我々出す側もきちんと分別しなければならないと強く感じました。

感想1

自分達が普段ごみ回収所へ出してからの方をリサイクルセンターにて見学することができました。

石巻廃棄物処理センター再資源化施設 HRG では、ペットボトルとあきびん、空き缶、金属の4種類の資源ごみを回収し、リサイクル処理されています。

作業所では、施設の職員のほかに障害福祉サービス事業所の「ワークスつばさ」の利用者の方も働いており、知的障害を持つ人が作業訓練を目的に働く楽しさや厳しさを体験しながら、一般企業での就労を目指して働いていました。

処理場では、大きな音や悪臭もあり、決してよい環境とはいえない職場にも関わらず、ワークスつばさの人々は、文句も言わず、こつこつと働く姿が印象的でした。

私達が決められたごみの出し方できちんと出していれば、省くことができる過程が沢山あり、改めてごみの出し方を考えさせられた見学でした。

ペットボトルのキャップを外すことや、缶やびんの出し方にも気をつけなければなら

ないことがあるにも関わらず、まだまだ、市民の皆さんには浸透されていないことを痛感させられました。

リサイクルできないごみは、埋め立て処分され、埋め立て処理場も日々満杯へと近づいており、ひとりひとりが資源ごみの正しい分別と出し方をきちんと守っていくことが、ごみの減量化へとつながっていくのだろうと感じます。

感想2

家庭から出るごみ廃棄物の処理を石巻廃棄物処理センター(再資源化施設 HRG)で学んだ時、仕事(作業員の)がいかにか大変であるかがわかった。

ペットボトル、空き缶(スチール缶、アルミ缶)をきれいにして、出すことにより作業能率も上がるし、より多くがリサイクルにもまわるということがわかった。同じことはビン類にも言える。

では、どうしたら、ごみを出す方にそのことがより分かるようにしたらよいか、各家庭からきれいな形で再資源化されるようにして出してもらえるか。

また、再資源化されないもの(袋、塩ビ、汚れのひどいものは焼却後埋め立てる、瀬戸物類、びんくず)がどういう形で埋め立てに回されるか。

そして、埋め立て地の確保がいかにか困難であるかを一般市民の方々にわかってもらえるかを考えるのも市の行政担当者だけが考えるのではなく、我々の方でも何かやれないかと考えたりしました。

それから、再資源化できるものについて

- (i) ペットボトルはどのような形でどのようなものに再生されているか
- (ii) 缶(スチール缶、アルミ缶)はどのような形でどのようなものに再生されているか
- (iii) 雑誌、新聞についても、等々

もっと我々市民が実感できるようにするにはどうしたらよいか、市の広報に目を通さない多くの人々にどう知らせるか。

1つには時間がかかるが、子供達に学校等の教育機関(子供会も含めて)を通して、徹底した教育をする必要があると思います。

それは頭で考えるだけでなく、身をもって行動できるようにする必要があります。家庭でごみを出すとき、子供にも行動させるべきです。長い時間を要すると思いますが・・・。

またこれは街の中での「ごみ」のポイ捨てについても言えるでしょう。

ガラスびんリサイクル促進協議会からいただいたパンフレットなど、どう一般の人々に理解してもらえるか、などです。

「一般廃棄物最終処分場」において行われている、処分の「しくみ」についても、いかに多くの税金が使われているか、また、そうしなければならないかなども。

石巻の自然環境についても、もっと身近にあるものをどう見てもらうかがもっと必要かなと思ったりします(牧山についても)。

でも実行に移すのは大変な労力と難しい問題(安全管理など)も抱えていると思う。

まとめ

我々のグループでは当初の予定はリサイクル可能な資源がどの様に処理されどういう行程を経て新たな商品になるかを研究する予定でしたが、時間が無くそこまで出来ませんでした。これについては後日機会があれば行いたいと考えています。

しかし、再資源化施設を見学出来ただけでも、ゴミを出す際の意識が変わり、ゴミ分別の周知も不足していると感じる機会を得た事は大変、有意義な時間であったと思います。リサイクルの為には決められたルールは守るべきと改めて感じました。

市への要望

- ・郷土学習の場で環境教育を継続的(学年毎に)に取り入れるべきでは？
- ・ゴミ処理の実績に対して市はどのような対策をしようしているのか？
- ・ゴミ分別の啓蒙活動を考えてほしい。

最後に

限られた時間の中、メンバーのおかげで何とかまとめることができました。結構雑談も多かったですが、その中でメンバー同士のコミュニケーションも計れたのも良かったのかなと思います。今後はそれぞれの立場で環境保全について活動して参りますので、今後ともよろしくをお願いします。

最後に、お忙しい中、メンバー打ち合わせの為、会議室を提供して下さった、石巻市役所の環境課 佐々木さんをはじめ、関係者にこの場をお借りしてお礼を申し上げます。