

# 柏商工会議所主催「柏エコツアー」参加報告

柏環境ステーション温暖化対策部会 青木保雄

2015年3月12日上記ツアーに参加して3ヶ所の事業所を見学しましたので、簡単に報告します。参加者24名（内KKS会員6名）、所要約4時間

## 1. 柏プラネット（柏市廃棄物処理業協業組合）

- ・ 容器包装プラスチックを年間5,200t受け入れ、風力選別・手選別・ロールスクリーン・トルネード選別を経て異物を取り除き圧縮梱包して再商品化事業者へ引渡している。他に発泡スチロールを減容固化処理し販売している。手選別の仕事は大変そうに見えた。
- ・ 再生不適合物であるプラスチックや金属類等を除いた回収率は約90%。
- ・ 再商品化には製品素材になる分と工場等の燃料になる分があるが、その比率は分らないとの答え。市はHP等でこれらの量・比率・販売価格等をオープンに出来ないものか。
- ・ レジ袋等プラマークがない容器包装プラは対象外とのことだが分別の実態には合わないし、汚れた食品用包装プラは不適合物との区別も実際には曖昧と思われる。再商品化の実態を踏まえて、汚れたプラは可燃物とするなど単純明快な分別にしてはどうだろうか。



柏プラネットの圧縮梱包機

## 2. 東洋ガラス株式会社 千葉工場

・原料を1,500度で溶解して製造される年中操業を止めない製鉄所みたいな工場。

・ほぼ全工程が自動化され、1分間にガラスビン650本/分というスピードで製造。

・原料は90%がカレットという回収されたビンを砕いたもので他にけい砂とソーダ灰等。ガラスビンはほとんどがリサイクルされ何回でも永久にリサイクルが可能とのこと。



東洋ガラス千葉工場外観

・食品用が主体なので異物混入に神経を使う、特にアクリフーズの事故以来厳しくなった。

・環境に優しい超軽量ビンは全体の数%程度、少し軽量のタイプは増えてきている。

・エネルギーはかなり使いそうだが、製品当りの環境負荷数値を聞けなかったのは残念。

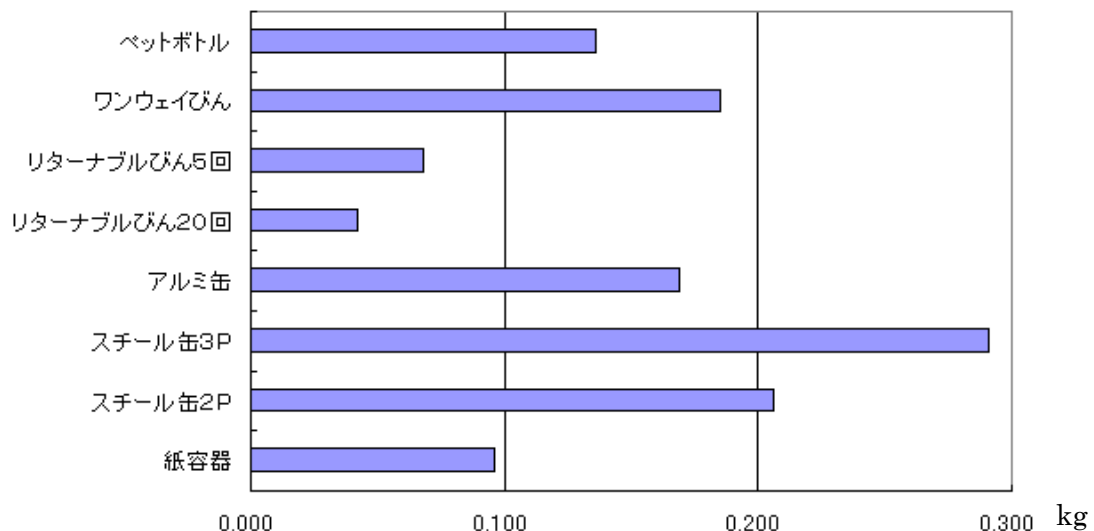
なお、ガラスびんリサイクル促進協議会のデータによると、各種500ml容器のCO<sub>2</sub>排出量はワンウェイびんでは約0.18kg、20回リターナブルびんでは約0.04kgと約4.5倍。(次ページのグラフ参照)。カレット100%使用で全て生原料使用の場合の約25%減。

・リターナブルなガラスびんの利用に市民はもっと積極的になってはどうか。

各種500ml容器のCO<sub>2</sub>排出量(LCA評価)

ガラスびんリサイクル促進協議会データより

製品輸送距離100kmの場合



### 3. 三協フロンテア株式会社 植物工場

・ユニットハウス等リユース可能な動く不動産という資源循環型ビジネスを展開する会社。

・ユニット式小型植物工場「やさいばこ」(光・温度・湿度を調整した室内で野菜を養液栽培するシステム、農薬不要)を製造販売、苗供給と管理サービス付のレンタルも実施。

・季節無関係に新鮮安心な野菜が入手できる、生育部が全部食べられる葉物野菜に好適。

但し出来た野菜で採算を取るのは無理。「やさいばこ」の展示場と野菜の直売所あり。

・1坪タイプで電気代月約1万円とのこと。究極の地産地消で運搬エネルギーは極小化されるが、生育室内管理に要するエネルギーは大きなものになりそう。

・現在飲食店のディスプレイや教育施設が主な利用先。お土産の売上は柔らかく美味しかった。



三協フロンテアの小型植物工場「やさいばこ」