

「儲かるリサイクル」図式を提案



株式会社カネミヤ

代表取締役 間瀬隆夫

住所 愛知県半田市八軒町128

TEL 0569-23-2871

創業 平成元年

従業員数 30名

URL <http://www.kanemiy.co.jp>

2年前に訪れた時、本来の板金業務とともに「機械メーカーを目指す」と締められた言葉どおり、2年の間に未来予想図が大きく様変わりしてきた。平成14年に販売を開始したバック・袋の分別を瞬時に行い、包装食品廃棄物の減容と再資源化を可能とする包装自動分別処理機「Bun-Bun」(ISO9001取得)、平成18年度に経済産業省中部経済産業

局の補助金を活用して開発した廃プラスチック分別洗浄機「Bun-Sen」を次々と開発、販売に向けて社内の体制も大きく変わった。

それまでの同社は大手金属加工機械メーカーの営業・技術を担当していた間瀬社長が、お客様に、より喜んでいただける製品を早くお届けする、という作る側になってサービスを提供したいと考え、平成元年に脱



設計開発部

サラ、同社を創業した。創業当時は大手機械メーカーの下請けとして産業機械カバー、工作機械カバーの板金加工をしていたが、IT不況の余波を受け9割の仕事が消えた。不安定な下請け業から脱出するには自社ブランド製品を持つしかない。しかし、板金加工屋が画期的な製品を開発しても販売のノウハウを持たないために結局は細々と口コミで販売するか、実入りの少ない商社に委ねるしかすべは無かった。そこで営業を経験した社長は販売に力をいれた。2年前には1人もいなかった営業担当が現在は10名も在籍、ノルマ競争をしている。伺った日も、ニコニコ顔で社長を待っていた人がいる。二言三言、社長が「やったねえ、おめでとう」と相手の手を両手で包んでいた。後で聞くと大手飲料メーカーから契約が取れた、とのこと。通常は5度、6度と訪問しないとなかなか成約に結びつかないのだが、今回は4回の訪問で成約できたとのこと。「みんな、すこしずつ腕を上げてきたなあ」。

「Bun-Sen」の誕生秘話

リサイクル面で一番悪者にされているのが食品工場や事業用の使用済みポリ袋。分別回収されてもリサイ

クルする方法論が確立されていないがため、焼却処分が理め立てするしかなく有毒ガス発生や温暖化問題など、環境面ではクリアすべき諸問題があった。ISO14001を取得している大手食品工場では環境リサイクルに対する見識がおしなべて高い。魚肉、各種肉類、乳製品、油脂ものなど大手食品工場から出される多種多様な内容物が入った使用後のポリ袋や土や泥が付着した農業用ビニールハウスの大量ビニールは従来なら産廃処理業者に引き取ってもらうしか方法はなかった。捨てるモノにお金を支払って、不思議だとは思わない現在。それをもっと有効に活用する方法はないものか。人がごみだと認識しているものに命を吹き込み、プラスチック原料として有価に変える方法はないか、社長は多くの人に会い、業界をリサーチした。そして、この分野では誰もまだ手をつけていなかった廃棄物の分別から資源として再生できる機械には未来があると察知、トライ・アンド・エラーを繰り返

返しながら機械を開発していった。

そして、自社ブランド1号機の「Bun-Bun」はバック、袋の分別機で包装資材の減容と再資源化に成功。そしてさらにその発展型として「Bun-Sen」が開発された。

「Bun-Sen」解体新書

大手食品工場や農業用シート(3年に1度、交換のために大量廃棄する)を、Bun-Senにかけて分別・洗浄・脱水。それを神奈川県にある(有)秋葉樹脂という再生樹脂原料メーカーとタイアップして破碎、ブレンドしてペレット状にして再生原料として販売するというルートを確立した。それらはバージン材料に比べ安価なため国内大手文具メーカーや建材メーカーが買い取りに来て、それらにはエコマークが貼られ樹脂再生製品として市場に出荷される。この様に機械の販売だけではなく(有)秋葉樹脂とタイアップして“国内完結型循環マテリアルシステム”も構築した。



Bun-Senの全体図

「現在ゴミ問題はいやでも避けられない問題です。都心のゴミが過疎地で投棄され処理される。または後進国へ移送して処理してもらう、というのはもつての他。自国で使ったものは自国で処理をする、国際人として当たり前のことです。その費用を出してでも処理してもらっていたものを、姿かたちを変えることで資源として再生、有価に変わるので。例として、大手食品メーカーでは内用物が付着した使用済みの60リットル入りのポリ袋を40円/kgで産廃処理業者に引き取ってもらうとします。その費用が月に50万円として年間で600万円の支出になります。そこでBun-Senを950万円を導入した、とすると2年で償却できる勘定になります。そして処理費として支払っていたものが節約できるだけでなく、それを売って対価を得る。現状は5円/kgくらいが引き取りの相場になっています。どうですか、分かりやすいでしょう。従来、汚濁したポリ袋を洗浄するのに1時



新人にOJTで技術を教える先輩社員

間当たり2,000リットル(2トン)の水を使用していたのが、当機を使えば1時間当たり20リットルと1/100の使用量できれいになります。7,000×1,500×2,576mmのスペースと200Vの電源、家庭用の水道水があれば特別の設備も不要です。注文が入ったら、お客さまの建屋やスペースに合わせて製作図を引きなおし、お客さま仕様の機械を、据付まで、約40日で納めさせていただいています。発売当初から累計で80台が売れていきました。処理にお金を支払っていたものがお金になって帰っ



曲げ、溶接が終わった製品

てくる。「儲かるリサイクル」として商業ベースに乗っています。そして、環境問題を学習する小学生が社会科の勉強に、同機が稼動する状態を見学に来る日程が増えてきている。

SUS304を80トン/月使用、 価格は今年の3倍に

「素材はSUS304で80トン/月、使用します。95%が自社で加工、電気制御関連機器などの5%を購入しています。従来からの板金工法がベースとなっています」。製造設備は上流の設計、プログラム工程に3次元CAD SolidWorks 2台、AP60/100が3台とデータサーバーASIS100PCLが導入され事務所と工場内がネットワーク化されている。ブランク工程はパンチ・レーザ複合機APERIOⅢ-358V NT+ASR-48、曲げ工程では2000年に導入したベンディングロボットASTRO-100M-FBDⅢ-8025M、05年、06年に導入したネットワーク対応型ベンディングマシンHDS-8025NT 2台が稼働し、自動化と生産準備を外段取り化することによる稼働率の改善も進んでいる。大きな構造物を長い距離溶接するので溶接は重要な工程で松下



曲げ加工する入社1年目の女子社員



消音BOXが左奥に見える

製のTig溶接機を4台導入して見映えとともに堅牢な溶接を得意としている。社員は抜きと曲げ工程を兼務して作業できる多能工で機械を多台持ちして作業を行い、会社もマルチに動ける社員を優遇する措置もとっている。社長の長男も5年のアメリカ研修を終え、環境部門のリーダーとして新規分野への切込隊長役を担っている。

各賞総なめ

- ・平成18年愛知ブランド企業認定クリーン・ジャパン・センター会長賞受賞。
- ・平成19年4月(財)りそな中小企業振興財団と日刊工業新聞社が主催した「平成19年中小企業優秀新技術 新製品賞」受賞
- ・6月「元気なモノづくり中小企業300社」に板金加工分野からは2社めの選出。全国5万社の中から、特別に優れた企業として東京国際フォーラムで表彰を受けた。さらに積極的に各地の展示会に出展。今年度に入っても5月に東京ビックサイトで

開催された環境展、6月の国際食品工業展、その他、地元をはじめ関西や九州などの展示会にも出展を予定している。そして販売のツールとして強力な提案力を発揮しているのが実機が稼働する様子を撮影した動画をはめ込んだ販売ツール。社長が小型デジカメで撮って来て、自社のHPにも販売ツールにも活用している。ここまで販売のルートを確認した秘訣を聞くと「今まで、良い技術を持っている板金屋さんがヒットしそうな商品を作っても、販売のルートを持たなかったから、量販することは難しかった。当社も同様でしたが、この道しか生きる道はない、と不撤退の気持ちで困難を打開してきました。現在はBun-Sen単体機で納品させていただいておりますが、将来的には無人化を目指した設備も検討課題に入れています。こうして業界ではパイオニア的な商品が流通経路に乗り始めると今度は商社が訪ねて見えるようになりました。しかし、そのマージンは安価ではない。そこで



Bun-Senの電機操作盤



Bun-Senの水道をつなぐ部分

[品質はベストセールスマン]を合言葉に常にお客さまの生の情報をISOの品質会議のテーマにして既納入のBun-Senがセールスマンとなる様な商品作りをしていきカネミヤ直販体制をとっていきます。省エネ、高効率、低コスト、これからの地球に受け入れてもらえる機械で、やっと安心した製品になりました。社員は大変忙しくなりましたが、まだまだ若い30代がほとんど。彼らも夢が現実のものになって嬉しい悲鳴をあげています。彼らの将来もBun-Senに乗っています」間瀬社長は、同機の前装置でもっとニッチな分野での“宝の種”を今日も探している。