

関東支部 事業化支援プロジェクトマネージャー 工藤 保男

### 【ポイント】～焼却・廃棄されていた産業廃棄古紙を複合素材として復活～

当社は、従来捨てられていた産業廃棄古紙の有効利活用によるエコ製品のマーケットが確実に存在することを見抜き、そのリサイクル素材製造事業に取り組んだ。

実用化研究開発事業、新連携支援事業、経営実務支援事業、専門家継続派遣事業等の当機構支援メニュー等を有効に活用して、産業廃棄古紙再利活用の事業化を見事に成し遂げ、更に、事業の拡大にも成功した事例である。

今後当社は、国内市場の拡大だけでなく、海外の企業との提携を通して、当社が開発した環境にやさしい複合素材の世界展開を目指していく。

## 企業概要

- ▶ 企業名：(株)環境経営総合研究所
- ▶ 業種：リサイクル・エコ製品製造
- ▶ 本社所在地：東京都渋谷区南平台町16-29
- ▶ 資本金：470百万円
- ▶ 設立：平成10年4月
- ▶ 売上高：6,299百万円(平成22年8月期)
- ▶ 従業員数：46名



代表取締役 松下敬通社長

当社は、金融界から転じた松下社長が、平成10年4月に設立し、従来、焼却処理あるいは埋設処理されていた、年間数百万トンにのぼる「産業廃棄古紙」を再資源化し、「素材」として再利用・再活用する事業に取り組んでいる。写真掲載のマブカだけでなく、ポリオレフィン系樹脂との複合発泡体（アスリパブリック）、無機材料との複合脱臭剤ペレット等、積極的な商品開発を行ってきた。

この結果、もう一つの柱であるバイオマス資源利活用事業と合わせて、当社の売上は設立後6年間で10億円を突破し、更に、その5年後の平成21年には40億円を超えることになる。

また、平成22年3月9日には、米国で開催されたGLOBAL PLASTIC ENVIRONMENTAL

CONFERENCE 2010で、“EMERGING TECHNOLOGIES IN MATERIALS, PROCESSING APPLICATIONS AWARD”を受賞した。

この受賞を機会に、米国の大手化学企業との提携も具体化されつつある。松下社長の卓越したマネジメントで、いよいよ産業廃棄古紙再資源化事業のグローバルな展開を図ることとなる。



古紙を51%以上含有したリサイクル法に基づく紙製品（マブカ）

## 支援課題の設定とプロジェクトマネージャーの視点



工藤保男  
事業化支援プロジェクトマネージャー

当機構では、当社が平成17年度の実用化研究開発事業に「マブカによる食品容器の開発」が採択されたことをキッカケとして支援を開始した。

この開発は、当社にとって紙を微粉碎した上で、合成樹脂との複合材（コンパウンド）を実用化し、商業生産（量産）することであり、極

めてハードルの高いものであると、社長も認識していた。

プロジェクトマネージャーの視点として、特に、産業廃棄古紙を微粉碎する工程が、当事業の根幹技術、且つ出発点であり極めて重要であるという認識のもとに、千葉工場での工程を安定的に連続運転するためには多くの課題を解決する必要があると考えた。

そこで、大手化学企業出身のアドバイザーを選定し、経営実務支援事業にて支援を開始した。

更に、この支援の後に、次のステップとしてプラスチック開発の専門家による、産業廃棄古紙を使った複合素材の物性改善と、用途拡大を実現するための支援シナリオを描いた。

## 支援内容と支援成果

当社のここ7年間の成長過程と当機構等の支援を時系列で下図に示す。

経営実務支援事業による千葉工場の商業生産体制確立の支援後、新連携による食品トレーの事業化支援と相まって売上高を順調に拡大させてきている。

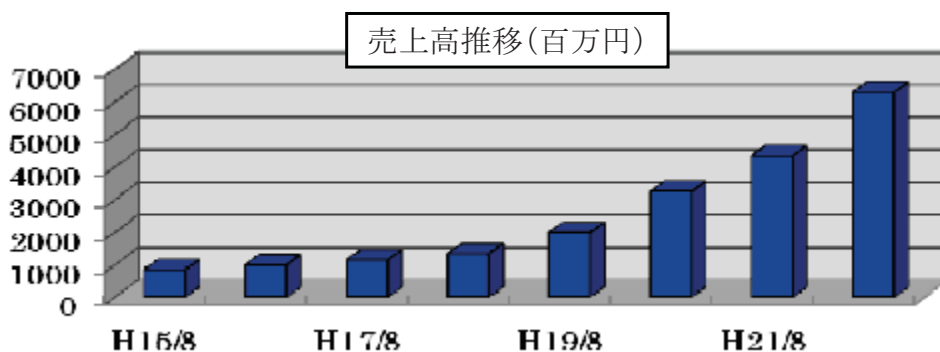
しかしながら、更なる成長を果たすためには、

新たな用途開拓・販路拡大に繋げるべく、産業廃棄古紙と有機・無機材料との複合素材各々の更なる物性の改善を図る必要がある。その後、当社の営業・工場のメンバーからなる開発チームの取組みを、プロジェクトマネージャーの経験を活かし、専門家とタッグを組んで支援する形式で、専門家継続派遣事業を推進しており、紙粉の分散状態改善や、強度等の改善を実現しつつある。

前記のように米国企業との連携が具体的に進み始め、日本で始まった産業廃棄古紙リサイクルの新たな事業が、当機構の支援を有効に活用してグローバルに広がろうとしている。

## 経営者のことば

当社の「産業廃棄古紙」再利活用事業の成功は、時代の流れとマーケットを確実に掴んだ結果です。一方、当社の弱みは技術のバックグラウンドが不十分で、且つ、商業生産の経験もほとんど無かったことでしたが、中小機構さんの種々の支援、特に経営実務、専門家派遣による技術支援を活用できたことは、何よりの助けでした。



★実用化研究開発事業採択 (H17/6)

★新連携支援事業採択 (H17/12)

●—●経営実務支援

●—●専門家派遣(I)

●—●専門家派遣(II)

経営実務支援；千葉工場生産体制確立支援 (H17/12~H18/6)

専門家継続派遣 (I)；複合素材の物性向上基礎検討 (H21/1~H21/12)

専門家継続派遣 (II)；複合素材の物性向上検討 (H22/5~H22/12)