

編集長インタビュー Interview

前田金属所様

成岡：本日はお忙しいところありがとうございます。まず、御社がどういう事業をされているのか、というところからお聞かせください。

前田（社長）：当社の事業を一言で言うと「マテリアルリサイクル」という言葉で表現できます。電線などの「複合材料」を何らかの物理的な処理、切ったり細かくしたりすることにより、もともとの素材に分離、またその素材の特性を生かした材料として再利用できる形にする事業です。

成岡：なるほど。複合材料とはどういうものを指すのでしょうか？

前田（社長）：一般的に分かりやすいのは電話のケーブルです。今でこそ携帯電話全盛の時代になりましたが、全国には電話線のケーブルが張りめぐらされています。電話線は、真ん中に銅線と張力のある鉄の線



電話ケーブルを3つの素材に分解

があり、周囲をPVC（塩化ビニール）、PE（ポリエチレン）で被覆しています。すなわち4つの材料が合わさった「複合材料」です。この電話線ケーブルが交換や解体などで廃棄物として出てきますが、当社はそれを独自の設備と技術で4つの元の素材に分解して取り出します。

成岡：1本の電線から4つの素材を取り出すのですか？

前田（社長）：そうです。まず、3cmから5cmくらいの長さに切れます。その切断された電線を一定の角度を付けてさらに細かく5mmくらいのピースに切断します。この一定の角度というのが重要で、弊社のノウハウになっています。一定の角度をつけると、PVC、PEの中の銅線と鉄線が押し出され、物理的に分離できます。その後は材料の比重の違いなどを利用して物理的に分別します。

成岡：あくまでも切碎することによって分別が可能な状態にするわけですね。

前田（方世）：切碎するのは物理的に破断するために、機械の中に取り付けてある超合金の「刃」を使いますが、結構磨耗が激しいので、それコストがかかります。

前田（社長）：自分で分離された、銅、鉄、PVC、PEはそれぞれが細かいピースになり、再生されたマテリアルは、それぞれ金属メーカーおよび商社に売却されます。

成岡：どんなところが技術的に難しいのでしょうか？

前田（社長）：先ほども言いましたが、切碎するピッチと角度です。当社も試行錯誤の連続で、長年かけて技術と設備を備えられるようになりました。

成岡：ビジネスとして難しいのは、採算の問題でしょうか？

前田（方世）：そうですね、コストがお互いに合わないことが多いように思います。しかし、短期的には産業廃棄物とした方がコストは安いですが、長期的にはみると、資源問題や企業価値の向上という面でのメリットの方が大きいと思います。ここにきて、ようやく企業も単に産業廃棄物を大量に放出していくは問題だと、リサイクルを理解するようになったと思います。



ガラスとニッケルの複合材料を分解

成岡：電線以外に扱える複合材料はどんなものがありますか？

前田（方世）：家電製品の中に無数に取り付けられている複合材料などは好例かもしれません。問題は、金属同士や樹脂同士を分離するのは難しい技術ですので、弊社としても技術の確立を進めていく必要性が求められています。

成岡：他にどんな材料が持ち込まれますか？

前田（社長）：自動車の部品や、樹脂成型品の不良品、製品端材などがあります。いずれも粉碎や分離技術に多種多様な技術やノウハウがないと、純度の高いマテリアルにはなりません。

成岡：事業のコンセプトを一言でいって、どうなりますか？

前田（社長）：「粒(つぶ)から粉(こな)まで」ということになると思います。最近では、細かくして分離した素材を、さらに「粉体」として扱うことにより、嵩(かさ)が減りハンドリングが容易になります。そして付加価値が上がります。

成岡：昔の話に戻りますが、創業は何年ですか？

前田（社長）：1972年、昭和47年の10月です。その2年後にオイルショックがあり、一気に省資源という言葉が広く認知されるようになりました。当社は産業廃棄物屋ではあります。今でこそ世間の認知も上がりましたが、当初は、よく間違われました。

成岡：なるほど、当初はご苦労も多かったのですね。今後の事業の方向はどういう風にお考えですか？

前田（社長）：現在、主力で行っているのが廃電線のリサイクルですが、その技術を応用し、あらゆるマテリアルの粉碎→微粉碎加工と選別加工へと進みたいと思っています。粉碎加工はリサイクルのみならず、原料ベースでも行います。「粒から粉へ」をキーワードで社会貢献できる企業になれるように頑張りたいと思います。何と言っても、これからは環境・資源・リサイクルが地球規模で大きなテーマになってきています。その問題を解決するが、企業から発生する産業廃棄物をマテリアルリサイクルする事が一つの方法だと思います。そういう意味で、今後ますます社会的にも認知度が上がっていきビジネスだと思っています。

成岡：もっと、このような貴重な会社の存在を大きくアピールしないといけませんね。そういう意味では、広く世間に知られるような広報活動が重要ですね。本日はお忙しいところありがとうございました。

<会社データ>

前田金属所

所在地：〒611-0041 京都府宇治市積島町中川原160

代表取締役：前田 金一

営業担当：前田 方世

電話：0774-23-0480

U R L：<http://www.k-maeda.jp/>

設立：1972年10月

取扱品目：各種原料、電線、合成品、金属、鉱物、樹脂、紙、木材、繊維など
上記に伴う、粉碎加工・選別加工・販売



代表取締役 前田金一氏