

# 地球のためにできること

かけがえの無い地球、その美しい環境を、  
私たちは子孫のために、そして地球上に生きる全ての動物、全ての植物の未来のために、  
守り、伝えていく必要があります。  
環境破壊が懸念されている今日、  
私たちひとり一人、そして全ての企業が地球環境のためにできることを  
力をあわせて取り組んでいかなければなりません。  
コーセーでは1997年に地球環境委員会を発足させて以来、  
地球環境の保全を経営活動の重要なテーマとして掲げています。  
『環境基本方針』や『環境行動指針』の策定はもちろん、  
実行計画として毎年『コーセーエコプラン』を掲げて積極的な活動を展開しています。



# この美しさを いつまでも

コーセーは化粧品を通して、お客さまの美しさと心地よい暮らしを守ることを使命としています。  
これからの時代良い商品とは、品質の追求だけでなく環境にも配慮したものだ、私たちは考えています。  
限りある資源を大切に活かし、地球環境を守り続けることが大切です。  
そのためいつも、より有効な資源の利用法を探っています。  
その一例が、廃棄物を新型燃料にする取り組み。私たちのささやかな一歩です。  
コーセーは、資源がくり返し再利用される循環型社会の実現を目指しながら、  
世界中の人々に安心して使っていただくための化粧品創りを進めています。

この美しさを  
いつまでも

## ゴミを燃料に変える技術が生活も変える

### 廃棄物ごとのリサイクルを

コーセーでは、廃棄する物を出さない「ゼロエミッション」に力を入れています。不要なプラスチックを新しいプラスチックに、使い終わった紙を再生紙にするマテリアルリサイクルを最優先に考えています。しかし、それを全ての廃棄物で実現させることは難しいため、廃棄物の特性に合わせたリサイクル方法を調査し、最適な形で再利用することに努めています。私たち独自の努力はもちろん、様々なスペシャリストとも連携しながら、より有効に活用する道筋を探っています。

### 工業用燃料に変える新しい技術

例えば、異素材を組み合わせたものや汚れたものなど、マテリアルリサイクルが難しい廃棄物でも、最近では様々なリサイクル技術が開発、実用化されています。その一例が、紙を樹脂でコートしたラミネート紙や複合化したプラスチックなど、再生に適さない素材から、工業用の燃料を作るという方法です。この新型燃料は「RPF (Refuse Paper & Plastic Fuel)」と名づけられ、石炭や重油などの化石燃料の代わりになる熱源とし

て注目されています。コーセーは工場の生産ラインで使用している包装用フィルム、梱包の際にでてくるプラスチック系のもの、原料の袋など、マテリアルリサイクルに向かない様々な廃棄物を「RPF」にリサイクルしています。この技術をいち早く実用化したのは株式会社関商店で、20年近くの実績を持っています。コーセーも10年ほど前から「RPF化処理」をお願いしていることもあり、今回は担当のお二人にご参加いただき、コーセーの地球環境委員3名がRPFの特長や今後の可能性などについておうかがいしました。

### 資源を繰り返し使うために

コーセーは地球環境を守り、限りある資源を大切に活用し、私たちの豊かで美しい生活をいつまでも持続させるためにも、資源の使用量を抑えて無駄をなくすこと、再生・再利用によって最大限に活かすことが大切だと考えています。資源を繰り返し使うことができれば、またその活動の輪をできるだけ大きくしていくことができれば、いままで「廃棄物」だったものが繰り返し「資源」へと生まれ変わる社会を実現させることができると信じています。

この美しさを  
いつまでも

## 座談会：再生できないゴミから 工業用燃料をつくる

秦 新型燃料「RPF」は工業用の新しいエネルギーとして期待されていますが、関商店さんが取り組まれた経緯についてお聞かせください。



内田 幸雄さん 関商店  
常務執行役員 営業物流部長

1991年（平成3年）に日本で初めて、古紙と廃プラスチックから作る高カロリー燃料RPFの製造を開始しました。やはり最初は大変でした。

土屋 コーセーは、リサイクルできない産業廃棄物は単純焼却した後、アスファルトの路盤材にしていました。もっと有効に活用する方法を探していたとき、燃料化する技術があるという話を聞きさっそく検討を始めて、コーセー

の廃棄物がRPF燃料の原料として最適であることをつきとめました。現在、工場の生産ラインで使用している包装用フィルム、梱包の際にでてくるプラスチック系のもの、原料の袋など様々なものを送っています。狭山工場では2名の専任作業員がいて、集めた紙ごみなどの中身を確認してから、プレス機で圧縮して関商店さんに渡しています。

山田 御社からのものは、廃棄物の内容が一定の上、事前に選別して下さっているの助かっています。

木村 RPFはどのように使われているのでしょうか。

内田 現在、製紙会社のボイラー燃料や、石灰会社が岩石を高温で焼くための燃料に使われています。石炭や重油といった化石燃料の使用量を低減でき、しかも価格が安



秦 美奈子  
コーセー 広報部



土屋 美巳  
コーセー 生産部

いので引き合いが多いですね。また、**燃焼後の燃えかすが石炭の半以下**の量で、灰処理の手間も削減できます。このRPFは既存の炉が使えますので、大掛かりな設備投資が不要というのも利点です。

秦 RPFはどのように作るのですか？  
山田 原料として受け入れた廃プラスチックや古紙類から、まず**金属類やダイオキシンの原因となる塩化ビニールを徹底的に取り除きます**。御社のものはこの作業が不要で、安心して利用できます。そして細かく破碎したあと、RPF専用の機械で、ローラーの摩擦熱を利用して融かし、押し出し成型します。

秦 こうして手にとってみても、元が廃棄物とは思えません。とても軽いものですね。

内田 当初、握りこぶし程度のものを作っていましたが、それだと利用する側に石炭の固まりを流すコンベアーのような設備がないと使えませんでした。そこで**重油や石炭の微粉炭の代替としても使用できる親指程度のサイズ**を開発しました。圧縮空気を利用してパイプラインで送ることも可能です。

山田 日本にRPFメーカーは400社くらいあり、品質も様々です。JIS化によって、水分、発熱量、塩素といった基準値が定められました。特にダイオキシンの原因といわれる塩素は0.3%



山田 雄之さん 関商店  
営業物流部

以下という大変厳しい基準値ですが、当社はいち早くJISに準拠したRPFを製造し、化石燃料の代替として、安定的に安心して使える品質の良さをアピールしています。

内田 今後は、食品の空き容器など一般廃棄物を原料としたいのですが塩素分が非常に多いのが難点です。現在、一般廃棄物を炭化、脱塩処理して作るC-RPFというものを自治体と共同開発しています。

木村 海外でも同じような活用はされているのですか？

山田 海外ではまだまだ「燃やして埋める」というのが主流です。

日本は国土が狭いので、こういった処理技術が独自に発達したのです。今後は世界各国にも広がっていくものと思います。

内田 各企業の取組みがあり、原料としている産業廃棄物は減っています。

土屋 コーセーも、**プラスチック廃棄物はできるだけ分別して再生**へまわすようにしています。

内田 これからの社会では、プラスチックの使用量自体を出るだけ減らし、何度もプラスチックとして再生して使い、**最後の手段としてRPFのような受け皿がある**というのが理想です。当社としても今後は、RPFだけでなく幅広い取り組みをしていきたいと考えています。

土屋 私たちが取引している業者の方も、本業に加えて社会貢献しているところが増えていています。そういった企業



木村 寛子  
コーセー 研究所

廃棄物から作る工業用燃料のRPF



出来上がったばかりのRPF



### 株式会社関商店

- ・1939年3月創業
- ・事業内容  
産業廃棄物の収集・運搬・処理、  
RPFの製造販売、環境プラント販売
- ・本社：埼玉県久喜市