

# 環境のミカタ株式会社

焼津市

## 廃プラを固形燃料RPFにリサイクル

**所在地** 焼津市上新田1019  
**業務内容** 地域の自然環境を守り、地域の人と繋がる「廃棄物処理のコーディネーター」として、廃棄物の回収、資源リサイクル、未来エネルギー供給などを展開



### 概要 取組内容紹介

産業廃棄物のうちマテリアルリサイクルが困難な廃プラスチック類の受け皿となる、固形燃料RPFを製造する。製紙工場等の熱源として使用され「サーマルリサイクル」を実現。



### 環境課題の解決 廃棄物を有効活用するためには「サーマルリサイクル」を

#### 環境ビジネスとしての注目すべき着眼点

#### マテリアルリサイクルには条件が

プラスチック廃棄物は、低温で焼却するとダイオキシンが発生するなど環境負荷が高いことから、資源としての有効利用が求められてきた。質のいい廃プラスチックはプラスチック製品の原料として再利用するマテリアルリサイクル可能だが、ポリエチレン、ポリプロピレンなど、多種多様な素材ごとに仕分けし、複合材や金属などがついているものを除かなければならない。よって、単一素材で大量に回収されたものだけが、マテリアルとして再利用されている。



#### エネルギーとして活用させるサーマルリサイクルへ

回収される廃プラスチックは、マテリアルリサイクル出来ない物が大半を占める実情から、その受け皿として固形燃料RPF (Refuse paper and plastics Fuel) へのサーマルリサイクルが進められている。

固形燃料RPFは、石炭と比べ燃焼時にCO<sub>2</sub>排出量が33%軽減され、地球温暖化対策にも寄与する。また、廃プラスチック等のリサイクルであるため、最終処分費用も削減することができる。

同社では毎日48tを製造し、年間約12,300tの固形燃料RPFの供給実績がある。化石燃料の代替品として富士市の製紙会社に販売するなど、販売先企業のSDGsの取組の一環としても有効な資源となっている。

#### 展望

#### ニーズを受けて、新たな施設を建設中

近年は産業廃棄物を排出した企業側のSDGsへの取組が評価されることから、環境への意識の高まりとともに固形燃料RPF製造のニーズも高まってきている。

固形燃料RPFへのリサイクル事業に15年以上の実績がある同社では、現在2つの工場で固形燃料RPFの製造を行っている。需要の高まりを受け、2023年度に「アースプロテクションセンター第3工場」を増設予定。この工場では1日に100tの廃プラスチックを処理することができる。

エネルギーが高騰している現在、輸入燃料に頼らない廃棄物由来の固形燃料は、まだまだ需要が伸びていくことが予想される。



### 背景・地域課題 リサイクル率をあげ「すべてを資源化」するために

世の中から、ゴミや、不要なものという概念をなくし、すべてを「価値のあるもの」「資源」として活用することが、地球環境の保全のためにも必要な指針となる。廃棄物を扱う同社ではそれを企業の理念とし、可能なものができる限りリサイクルし、適さないものも中間処理(圧縮・破碎・中和など)を

施すことで、最終処分場での埋め立てを最小限にとどめるようにしている。

リサイクル率を上げることを課題とし、新たな事業の可能性を見出している。

産業廃棄物のなかでも廃プラスチックは、単一の素材でないもの、複合材料となっているものが多いため、もう一度プラ

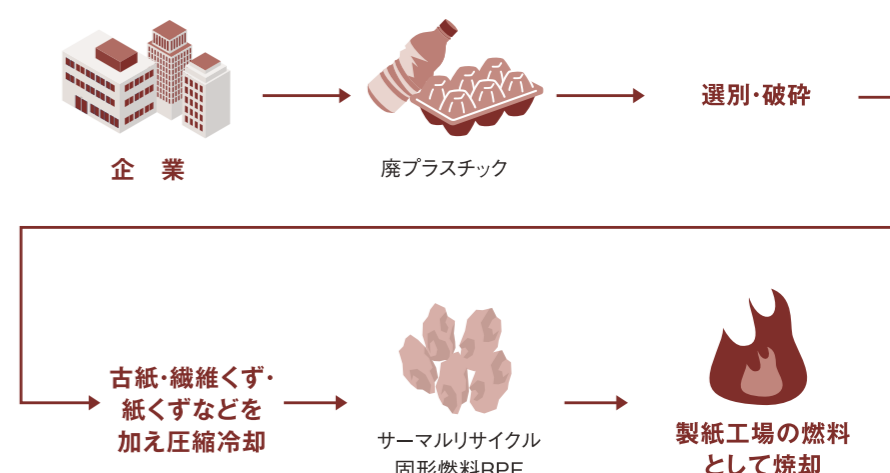
スチックとして利用するマテリアルリサイクルができるのはごく一部に限られる。そこで、固形燃料へと作り変えるサーマルリサイクルを事業化している。



### 具体的な取組内容 化石燃料の代替に、サーマルリサイクル

選別破碎した廃プラスチックを溶かし、回収してきた古紙や繊維くず、木くずなどを加え圧縮冷却することで、安定した品質の固形燃料RPFを製造。ボイラーで使用される化石燃料の代替品として製紙会社に販売している。製造過程で圧縮固化されるため、容量も小さく輸送効率の面からも優れている。

廃棄物は日によって変わり、常に一定のものが排出されるわけではないため安定したRPFの製造のためには、温度や機械の調整、金属混入のチェックなど複雑な行程が必要となるが、専門の2工場1日に約48tの廃棄物を処理している。



### 今後の活動 「できることは、もっとある」。環境問題をポジティブに!

私たちがすすめているのは、価値がないと思われるものから価値を創造する事業です。プラスチックの再生や再生固形燃料の製造など、新たな資源を生み出し、持続可能な社会の実現に貢献。年間約5,200tの食品廃棄物の肥料化リサイクルや混合廃棄物の適正処分を行い、リサイクル率約9割を実現しています。RPFをはじめ、バイオマス発電、廃油の再利用など、循環型のエコエネルギーのサイクル作りも行っています。「ごみ」というネガティブな言葉で語らずに、すべてを未来のための資源だと考え有効活用することに取組んでいます。

事業の根幹にあるのは、地域との共生です。子どもたちや地域の方に工場見学に来ていただき、ごみに対する興味を高めてもらい、工場近隣の住民の方々にも私たちの事業を知ってもらう機会も設けています。当社のキャッチフレーズ「できることはもっとある」の言葉通り、地域の方々と手を携えて、さらなる資源の有効活用をすすめていきます。

環境のミカタグループ代表 渡辺 和良

