

スリーアール

# 3Rのススメ。



2020  
第30号  
春

東本願寺前の並木

## 代替プラ開発補助金など、支援事業を一層拡大します —令和2年度3R支援センター事業の紹介—

新型コロナウイルス感染の治まりが見えない中、新年度が始まりました。3R支援センターでも、時差出勤やテレワークなど、できるだけの取組を行っているところです。そして、一日も早い感染の終息を心から願いつつ、当セン

ターでは引き続き企業の産業廃棄物の3R取組を支援してまいります。次に主な支援メニューを紹介いたしますので、皆様方も是非ご活用ください。

### ① 3R技術開発等支援補助事業

これまで産業廃棄物の3Rに関する「研究・技術開発等分野」、「施設整備分野」、リサイクル製品等の「販路開拓等分野」、「IoT技術導入等分野」のそれぞれの採択事業について補助を実施していますが、本年度から「プラスチック代替製品開発等分野」を設けてバイオプラスチック、生分解性プラスチックの開発等重点的



補助金により整備された破砕機

に支援します。各分野の補助率等の概要は下表のとおりですが、詳しいことは当センターまでお問い合わせください。

### ② ゼロエミッションアドバイザー派遣事業

企業における3Rに関する取組等への相談に対応するため、専門知識を有するゼロエミッションアドバイザーを現地に派遣し、産業廃棄物の排出削減、コスト削減に関する助言等を実施しています。



ゼロエミッションアドバイザーによる助言の状況

| 対象分野                            | 補助金額(最大) | 補助率   |
|---------------------------------|----------|-------|
| 研究・技術開発等分野                      | 1,000万円  | 1/2以下 |
| 施設整備分野                          | 1,000万円  | 1/3以下 |
| 上の2分野のうち先進的な廃プラスチック類のリサイクルに係るもの | 1,000万円  | 2/3以下 |
| 販路開拓等分野                         | 100万円    | 1/2以下 |
| IoT技術導入等分野                      | 200万円    | 1/3以下 |
| プラスチック代替製品開発等分野                 | 1,000万円  | 2/3以下 |

次ページへ続く

## contents

特集

代替プラ開発補助金など、支援事業を一層拡大します

シリーズ

◆京都のリサイクルを担う人々  
「処理業というよりRPF製造業」  
廃棄物から新たなエネルギーをつくり出す  
●日本ウエスト(株)

コラム

廃棄物の削減対策に悩む事業者にお届けします。

派遣先からは、「廃棄物のリサイクル、有価物化が進んだ」、「法律の理解度がアップした」、「社員の教育効果があった」などの声が届いています。廃棄物の減量化や有価物化による経費削減等のため、ご活用ください。

### 3 産業廃棄物3R情報提供等事業

産業廃棄物の処理先やリサイクル先に関する相談に対応するため、当センター及び京都府産業資源循環協会に相談窓口を設置して、情報提供を行っています。

また、京都府内と近隣府県の中間処理業者の許可情報と併せて、アンケート調査によるリサイクルフロー、PRポイント、優良処理業者認定等の関連情報を掲載した「産業廃棄物中間処理業者一覧」を作成。ホームページに掲載すると



ともに、お求めに応じて配布していますのでご利用ください。

### 4 企業向けの手引き等の作成、講習会等の開催

産業廃棄物の3Rについて、廃棄物処理法等の関係法令の最新の動きをとらえて、各種の参考手引き等を作成するとともに、企業の求めに応じて社員研修会等に講師を派遣して各社における3Rの取組支援を行っています。講師派遣は随時受け付けており、無料ですのでお気軽にお申し出ください。



## シリーズ 京都のリサイクルを担う人々

### 京都の産業廃棄物 中間処理業者を訪ねて

第16回目

処理業というより

RPF製造業

廃棄物から新たなエネルギーをつくり出す  
日本ウエスト(株)

もはや不要となった廃棄物から新たなエネルギーを再生させる・・・廃プラスチック類や紙くずなどの廃棄物を圧縮固化し、石炭などの化石燃料の代替として利用される固形燃料「RPF」の製造に力を注いでいるのが、ここ日本ウエスト株式会社です。1998年に創業以来、主に関西を中心に産業廃棄物を回収し、再生処理、燃料製造の事業をトータルに推進し、未利用資源を活用し循環型社会の推進する事業を展開しています。

今回は昨年3月に竣工した同社の第一工場(伏見区横大路)に伺って、三上恒親常務取締役、山田義明処理生産事業本部取締役本部長、中村裕之営業本部本部長から廃プラスチック類処理の最新状況をお聞きしました。

### 徹底した品質管理

RPF(Refuse derived Paper & Plastics densified Fuel:プラスチック・紙くずなど廃棄物由来の固形燃料)は、最近、石炭やコークスの代替燃料として注目され、製紙工場や鉄鋼会社等のボイラーに広く使われるようになってきました。

ボイラー燃料となるだけに品質の保持が重要なポイントです。ボイラーは塩素を嫌うため、廃プラについては特に塩素の除去が不可欠で、まず最初に排出事業者の工場側で分別を徹底しもらうようにしているとのこと。 「私たちにとって、排出事業者に分別の必要性を理解してもらうことが一番大事な仕事なんです。廃プラの性状を最もよく知っているのは、それを使用されている排出事業者様ですから。もちろん当社も持ち帰って分析をして確認します。」と三上常務。



取材させていただいた  
左から中村裕之営業本部本部長  
三上恒親常務取締役  
山田義明処理生産事業本部取締役本部長

また運搬も他の廃棄物との混合を防ぐため、必ず自社便を使うなど、廃プラの品質管理には徹底を期しているとのこと。



RPFの分析器。塩素濃度を測定

RPFは、利用する顧客の要請により廃プラスチック類と紙くず等の混合形成は異なり、投入には経験と技術が必要で、通常、廃プラ7割紙くず木くず3割で混合され、紙くずは印刷会社から出るコーティング紙など再生不可能な紙くずなどが使用され、木くず同様カロリー調整用に利用されるとのことです。

RPFの品質は、JISで“COKE(コークスに対応する品質)、A、B、C”という規格が定められており、同社ではCOKEとA(塩素濃度0.3%以下)ランクのRPFを製造販売しています。

建設工事に伴う廃プラも対象としていますが、現場で説明会を実施し作業員にしっかり理解してもらえるところ、現場でしっかり分別してもらえるところに限定されます。「分別」という品質管理が難しい解体工事に伴うものは、現実的にRPF原料としては受け入れ困難とのこと。ここに流れる

のは、出るゴミを受け入れ処理するという廃棄物処理業の考え方ではなく、「RPFという製品」を生産するために品質管理を徹底しようとする、製造業の思想といえます。



製造されたRPF

## ネットワークで安定供給を実現

日本ウエストグループ各社のRPFの生産量は、通常の操業で日本ウエスト(株)が3,800t/月、日本ウエスト東海(株)[三重県]が1,800t/月、川越テック(株)[埼玉県]が3,800t/月を併せてグループ全体で約1万t/月(年間約13万t)に上るとのこと、これは全国の約10%のシェアを占めており、フル稼働時の生産能力としては、約1.3万t/月近くになるとのことです。

さらに、高品質のRPFを安定的に供給するため、同じくRPFを製造する企業である(株)京都環境保全公社、光アスコン(株)[いずれも伏見区横大路]、(株)高野環境[福岡県大牟田市]とネットワークを組み、品質管理なども含めて協力して生産する体制も整えているとのこと。

出荷先は製紙業等でボイラー熱源、蒸気、乾燥に使用、RPF対応のボイラーの建設は増えてきており、セメントメーカーでも燃料として

廃プラを使う動きもあるとのこと。セメントは原料の石灰岩を焼成して製造されますが、このとき大量のCO<sub>2</sub>が排出されるので、燃料をRPFに変えることにより化石燃料由来のCO<sub>2</sub>を少しでも削減しようとするものです。



最新の第一工場

## 企業側も意識が変わる

山田本部長は、「製造工場等からは、『今まで有価であった廃プラが有価で引き取ってくれなくなった。廃棄物でいいから受けてほしい』といった話がありますが、『混在するプラはダメ、RPFの製造原料として分別をしっかりとされた優良な廃プラにしてください』と返事しているんです。分別すればまだまだ再生利用できる可能性があります。」と言います。

廃棄物を出す企業側も、昔は「廃プラ=ごみ」という意識でしたが、最近大きく変わり「廃プラ=再生資源」としての理解が進んでおり、分別を徹底することの意義も理解してもらえる排出事業者が増えてきているとのこと。

## 処理業というよりRPF製造業

三上常務もさらに、「当社は処理業というよりも製造業という意識であり、より良い製品(RPF)を作って需要先に供給し、製品や供給の信頼性を継続していくことが大切と考えているんです。今後、需要先からより高品質な製品を求める変化が出てくるので、それにしっかり対応できるようにすることが大事です。脱石炭の動きの中で、再生エネルギーを牽引する役割を担うということを強く意識しています。私たちはこれからも、日本ウエストグループの中核としてリーダーシップを発揮し、再生可能なグリーンエネルギーの開発と普及に貢献したいと考えています」と意気込みを語ります。

昨年日本で開催されたG20首脳会議でプラスチック対策の新たな取組が定められ、今、世界全体でプラスチック削減対策が進められています。廃プラを利用するRPFも「熱回収」として、材料リサイクル、ケミカルリサイクルとともに、効果的・効率的な再生利用の方法として重要な位置づけとなっています。

同社社長の長田氏は(一社)日本RPF工業会の会長も務めており、RPF業界を牽引する同社の活動に注目していきたいと思いを語ります。

### 日本ウエスト株式会社

所在地:本社 〒612-8244 京都市伏見区横大路千両松町9-1  
TEL:075-604-1655 FAX:075-604-1656

# 廃棄物の削減対策に悩む事業者にお届けします。 「事業者のための廃棄物3Rのポイント」を発行しました。

事業活動をすればどうしても出てしまう廃棄物。企業にとってもはや不要な廃棄物でも、処理をするとコストがかかります。厄介者の廃棄物をどう減らしたらいいのか、悩んでいる事業主さんや担当者さんも多いことでしょう。

当センターでは、そんな悩みを少しでも解決していただけるよう「事業者のための廃棄物3Rのポイント」を作成しました。

「3R」とは、Reduce(廃棄物を減らす)、Reuse(ものを繰り返し使う)、Recycle(資源として再生利用すること)。

実際に廃棄物の削減に成功した事業者やリサイクルに精通した処理業者にお聞きし、どうしたらより合理的に廃棄物を処理することができるかを冊子にまとめました。

そこには廃棄物や処理コストの削減だけでなく、経営の合理化や企業価値の向上につながる知恵が詰まっています。ご一読いただき、企業経営の一助としてご活用いただきたくを願っています。



## 事務局より

4月1日から業務用のエアコン・冷凍冷蔵庫のフロン規制が強化されました。

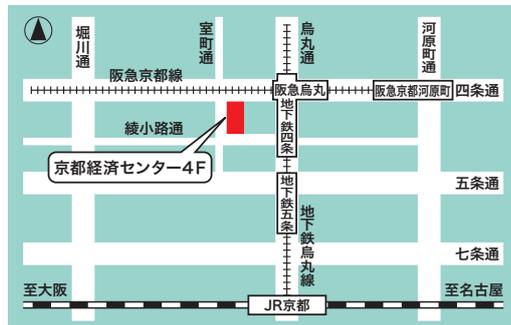
業務用のエアコンや冷凍冷蔵庫を廃棄する際には、「フロン排出抑制法」により、従来からフロン類充填回収業者(都道府県知事登録)に引き渡し、フロン回収することが義務付けられていましたが、今回の改正により、更に規制が強化されることになりました。特に注意しなければならないのは次の2点です。

- ① 機器を処分する前にフロン類を回収しないと即座に刑事罰(50万円以下の罰金)が科せられる。
  - ② フロン類を回収した際に発行する引取証明書がないと廃棄物処理業者に引き取ってもらえない。
- フロン回収は、地球のオゾン層保護や地球温暖化対策のために、とても重要な作業です。業務用エアコン・冷凍冷蔵庫の適正処分を徹底しましょう。なお、家庭用に製造されたエアコンや冷蔵庫は(事務所等で使用されていても)、従来通り家電リサイクル法により、フロンを回収してください。

## 一般社団法人京都府産業廃棄物3R支援センター ニュースレター 「3Rのススメ。」第30号



2020年4月発行(年4回発行)  
発行: 一般社団法人京都府産業廃棄物3R支援センター  
住所: 〒600-8009 京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町78番地  
京都経済センター4階 417号室  
TEL: 075-352-0530 FAX: 075-352-0529  
E-mail: info@kyoto-3rbiz.org  
URL: http://www.kyoto-3rbiz.org/



【構成団体】 京都商工会議所・京都府中小企業団体中央会・一般社団法人長田野工業センター・公益社団法人京都工業会  
公益社団法人京都府産業資源循環協会・特定非営利活動法人KES環境機構・京都府・京都市