



## (2) 収集運搬に関する取り組み事例について

廃食用油の調達的手段として大きく3つの方法がある。①回収業者より購入する方法、②燃料化事業者自らが各廃食用油排出事業者回収する方法、③市民に協力依頼し各家庭から回収する方法がある。

### ■市民等からの収集の仕組み

#### ① 京都市の事例

各家庭からの回収は、市民とのパートナーシップにより、それぞれの地域を基本単位として結成された「地域ごみ減量推進会議」や、各地域におけるボランティアの方々の協力の下、各回収拠点にポリタンクを設置し、毎月回収している。

##### 回収拠点

平成15年度末現在 : 825拠点  
平成27年度(目標値) : 2,000拠点以上



図3-2 廃食用油回収の様子

出典：京都市循環型社会推進基本計画～京のごみ戦略21

#### ② 須賀川市の事例

2つの収集方法があり、1つは浄化槽の点検やし尿処理作業時に各家庭から回収する方法である。もう1つは須賀川市のスーパーマーケットと商店街のサービスカード発行事務局で回収する方法である。

これは廃食用油の提供に対してポイントカードに点数を加算するシステムであり差益分を地域に還元する取り組みをしている。

また大量の食用油を使う外食産業や豆腐メーカー、弁当・総菜店とは直接契約して回収している。

### (3) バイオ・ディーゼル燃料（BDF）の利活用に関する事例について

バイオ・ディーゼル燃料（BDF）を単に販売するだけではなく、まちづくりのなかにも取り入れることにより公共の場面での利用や、地域の人々と一緒になって楽しみながら利用していくのが有効と考えられる。

#### ① 京都市の事例（ゴミ収集車・市バス）

京都市では、ゴミ収集車両約220台と市バス80台の公共車両への燃料としてバイオ・ディーゼル燃料（BDF）を利用している。

ゴミ収集車両はBDF 100%、市バスはBDF 20%混合で利用している。

市民に親しめるようバイオ・ディーゼル燃料（BDF）の愛称を公募で募集し、「みやこ・めぐるオイル」と愛称をつけて普及啓発に取り組んでいる。



図3-3 マスコットキャラクター  
愛称「みやこ・めぐるオイル」  
出典：京都市環境局ホームページ

#### ② 滋賀県の事例（バイオ燃料の路線バスの運行事例）

近江鉄道（滋賀県彦根市）と江若交通（大津市）により、バイオ・ディーゼル燃料（BDF）を用いた路線バス「びわこ横断エコバス」の運行をJR守山駅（守山市）－堅田駅（大津市）間で開始している。同事業は2004年10月16日からの運行開始しており、バイオ・ディーゼル燃料を用いた定期路線バスを民間事業者により運行するのは、全国でも初めてである。

このエコバスは、琵琶湖大橋経由で、両駅間（13.6km）を1日に18往復する。バスの停留所は両社の既存路線の計33カ所、運賃は最高の両駅間で500円。食用油を原料として環境への負荷を抑えたバイオ・ディーゼル燃料（BDF）2割と軽油8割の混合燃料で、ほぼ全車両に導入し運行している。



図3-4 路線図



図3-5 守山駅前で運行開始式の様子  
出典：滋賀県ホームページ

### ③ イベント利用の事例

菜の花プロジェクトネットワークでは、「全国ボランティア・フェスティバルびわこ」で、廃食用油で「バイオディーゼル・カート」を運転してみよう！をテーマにした分科会において。体験学習の視点から実際にバイオディーゼル・カートを運転したりする取り組みを行っている。



図3-6 バイオディーゼル・カート

#### 趣旨

「天ぷら油でクルマが走る」。  
そんな話を聞いた人はおられるでしょう。

でも、実際に廃食用油からバイオ燃料をつくり、その燃料を使ったクルマを運転してみたことのある人はほとんどいないと思います。

家庭から出る廃食用油は、そのまま捨てれば琵琶湖を汚します。でもそれを捨てずに利用すると、こんな面白いことができるのです。

さあ、バイオディーゼル・カートを「見たい人」「乗りたい人」は廃食用油を持って、是非参加して下さい。

出典：菜の花ネットワークホームページ

## ④ 愛東町の例

これまでバイオ・ディーゼル燃料（BDF）を公用車4台の燃料への利用を行ってきたが、さらにその更なる展開として、菜の花を栽培し、食用にした後で燃料化するという取り組みを進めている。

菜の花プロジェクトの活動は、菜の花エコ学習会、搾油体験学習会、菜の花エコ給食、菜の花エコプロジェクト・パンフレットの作成などを幅広く展開している。



図3-7 菜の花畑の様子



図3-8 菜種油の利用の様子

出典：滋賀県生活環境協同組合ホームページ

菜の花プロジェクトの面白さを子どもたちにも体験してもらうために愛東町が「なんでもチャレンジ隊」を結成した。植え付け作業から刈り取り作業、それにこの後に出てくる搾油作業などにチャレンジしている。

今年も、下中野地区では「菜の花エコ学習会」を開いて、プランターに菜の花を移植したり、菜種でつくった油を使っての料理教室やリサイクルの学習会なども行っている。



図3-9 環境学習の様子

出典：滋賀県生活環境協同組合ホームページ

## 2. 事業が地域の活性化に結びつく方策の検討

## (1) 市民からの廃食用油回収方法と還元方法のアイデア

塩竈市の場合は、人口密度東北一という利点を活かし、スーパー等を拠点とした回収が有効と考えられる。また、エコマネーを活用することにより一般家庭からの廃食用油を収集する仕組みを構築し、廃食用油と引き替えで入手したエコマネーは、環境関連のさまざまなサービスや揚蒲鉾等と交換がすることなどが考えられる。

地域還元のアイデアとしては、揚蒲鉾のPRに繋がる方法やバイオ・ディーゼル燃料（BDF）を実際に利用することにより賑わいの場を創出していく方法なども考えられる。

例えば、クリスマス期間のライトアップにおいてバイオ・ディーゼル燃料（BDF）を利用して発電することにより揚蒲鉾の製造過程から排出された油を有効に使う塩竈ならではのまちづくりの一環としておこなっていくことなどが考えられる。

下記に写真は、平成16年12月20～24日までの5日間に市庁舎前のポケットパークにおいてクリスマス用のイルミネーションにおいてバイオ・ディーゼル燃料（BDF）を利用した発電を行ったものである。

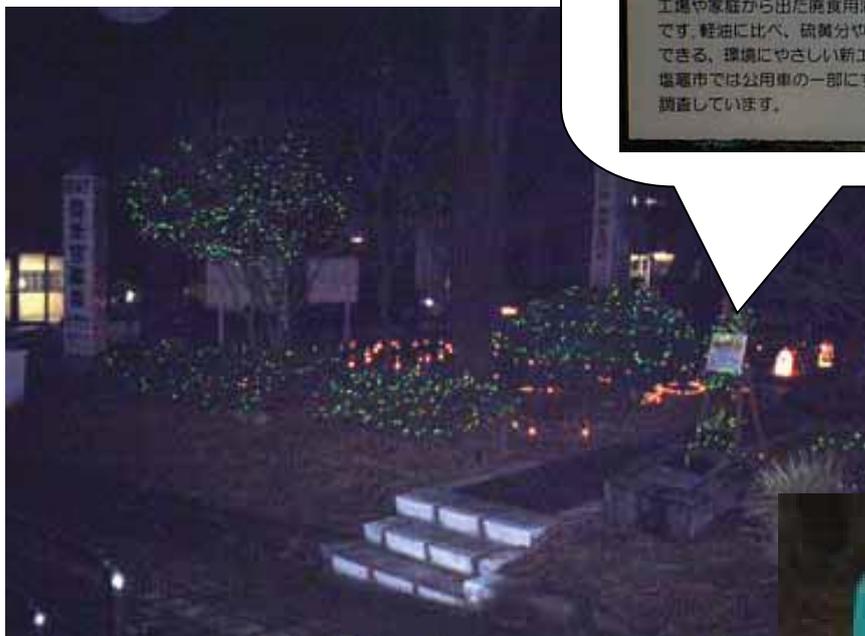


図3-10 イルミネーションの様子

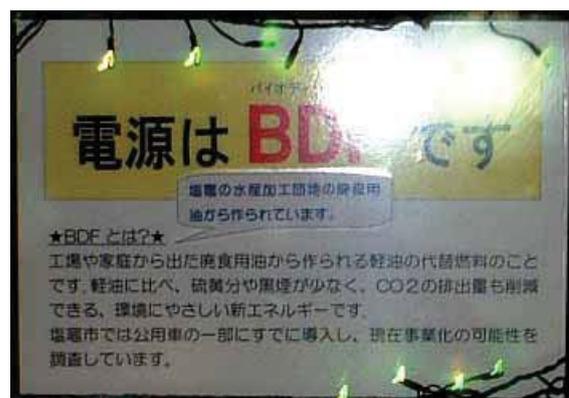


図3-11 ディーゼル燃料用自家発電機

## (2) 水産加工業や一般事業者からの回収方法と還元方法のアイデア

企業からの回収方法は収集車両でドラム缶ごとやタンクからの吸い上げを行いながら回収していくことが考えられる。

廃食用油の回収に協力してくれる企業には、BDF事業者が提供するリサイクルステッカーなどを商品や商品陳列棚等に貼ることにより、自社製品のPRに繋げていくことなどが考えられる。

また、市においても環境配慮企業の認定を行うことにより企業のイメージアップに繋げていくことが考えられる。

## (3) 水産加工関連輸送トラックへの利用

揚蒲鉾を生産工場から出店店舗まで輸送するトラックにバイオ・ディーゼル燃料（BDF）を利用することが考えられる。



図3-12 トラック・フォークリフトにおける利用イメージ



図3-13 揚蒲鉾の販売イメージ

## (4) 公共交通における利用のアイデア

現在、塩竈市で試験的に取り組んでいる市内循環バスにおいてバイオ・ディーゼル燃料（BDF）を導入し市民へのPRを図っていくことなどが考えられる。



図3-14 市内循環バスのPR

(5) 環境学習のアイデア

環境学習の一環として揚蒲鉾工場を見学しながら、揚蒲鉾製品を試食し、廃食用油の排出からバイオ・ディーゼル燃料（BDF）までの製造行程を体験学習することにより、塩竈市の伝統文化の継承と環境学習に役立てることが考えられる。

特に普段食べている揚蒲鉾や天ぷらなどで使用している油から車などが動き、大気や海にやさしいという点を学習することにより、日常の生活においても環境に配慮した行動がとれるようになることを目指してプログラムを充実させていくことが大切である。

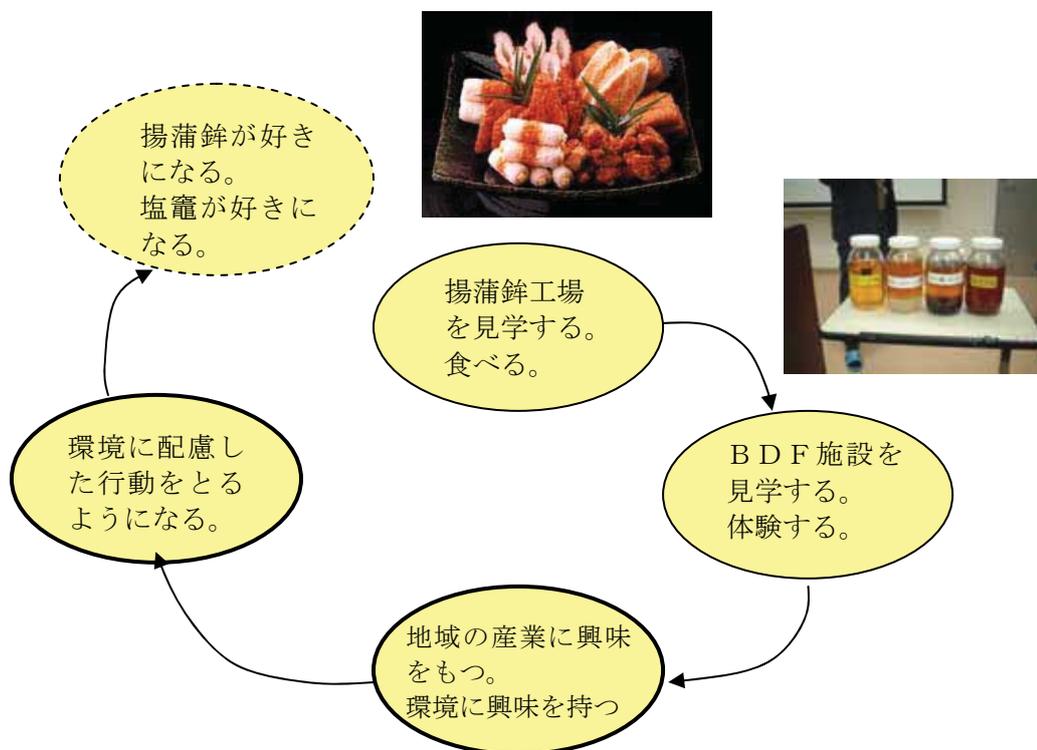


図3-15 環境学習の流れと効果イメージ