

## 廃食油からバイオディーゼル燃料 [滋賀県・新旭町]

情報収集官署名：近畿農政局 今津統計・情報センター  
☎ 0740-22-2154

### [取組主体]

名 称 高島郡新旭町  
取組の範囲 高島郡新旭町  
開始年度 平成 13 年度  
[補助事業] 無

### 1 取組目的と概要

#### (目的)

一般家庭から排出される廃食油を回収し、バイオディーゼル燃料と石けんを製造し、環境保全と資源のリサイクルを図っている。

#### (概要)

新旭町の社会就労センターアイリス（社会福祉法人虹の会が運営）は、平成 10 年から廃食油の回収と石けんへのリサイクル活動に取り組んでいた。

また、同センターは廃食油の燃料化の研究を行つていてことから、同町より、平成 13 年から同町内の廃食油の回収業務とバイオディーゼル燃料・粉石けんの生産業務が年間 100 万円で委託され、リサイクル活動を展開している。

同センターでは、同町内的一般家庭から廃食油（年間約 5,000 ℥）を回収し、不純物を除去した後、8割をバイオディーゼル燃料（年間約 4,000 ℥）に2割を粉石けん（年間約 70kg）にリサイクルしている。製油されたのバイオディーゼル燃料は、町内の幼稚園・保育園の通園バス等の燃料として利用し、粉石けんは同町への転入者などに無料で配布されている。

また、町の委託業務以外にも、郡内の給食センターや飲食店などから廃食油（年間約 10,000 ℥）を回収して、バイオディーゼル燃料・粉石けんを製造し、製油したバイオディーゼル燃料は同センターの送迎車の燃料に利用し、粉石けんは販売している。

同取組では、同センターがバイオディーゼル燃料製造機を日本自転車振興協会から 4 分の 3 の補助金を受けて購入（11 年）し、同町が給油のためのドラムタンクを整備や各自治会の環境衛生推進委員を通した廃食油の回収システムを確立して、行政・住民・福祉が一体となった環境保全と資源リサイクルが推進されている。

### 2 取組の効果

#### (効果)

行政・住民・福祉が一体となった廃食油回収の取組は、環境への負荷の軽減につながると住民の意識も高まり、10 年から 15 年まで年間約 5,000 ℥ と安定した回収を行うことができた。

同取組により生産されたバイオディーゼル燃料は、冬季を除き、同町の幼稚園・保育園の通園バス 3 台、給食配送車 1 台、同センターの送迎車 3 台の燃料に利用され、資源の再利用を図ることができた。

### 3 現在の課題と今後の展開方向

#### (課題)

バイオディーゼル燃料製油のための設備が、旧型であることや老朽化のため燃料の品質が安定せず、車の燃料パイプが詰まるなどのエンジントラブルが年に数回発生することが課題である。

また、コンピュータで燃料噴射を制御している車では、冬季はエンジンがかかりにくくなり、点火剤などを入れないと利用できないといった難点がある。



<- 社会就労センターアイリスの外観 ->

( 展開方向 )

17 年 1 月 1 日に 6 町村合併により高島市となるため、現在、新しい事業計画は未定であるが、燃料の品質を安定させるため製油機械を更新するなど、同取組の継続・発展を図っていきたい。

また、菜の花エコプロジェクトと連携を図り、16 年度に同町内で 15ha 作付けされているなたねを利用した循環型リサイクルシステムを目指す。

## 「廃食油からバイオディーゼル燃料」の施設概要

施設名称	バイオディーゼル燃料製造作業所	設置主体	社会就労センターアイリス
運営主体	社会就労センターアイリス	施設整備費	7,558 千円
主な設備	バイオディーゼル燃料製造機 給油用ドラムタンク	稼働状況	1日の稼働時間：24時間 年間の稼働日数：300日

### 【施設のシステムフロー】



社会就労センターアイリス



バイオディーゼル燃料製造作業所



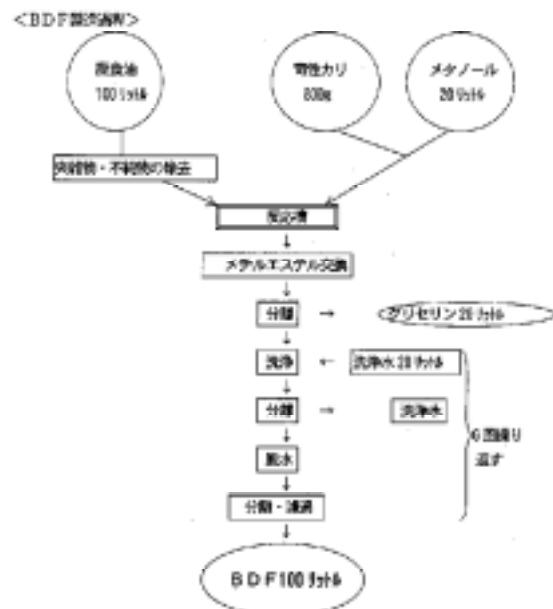
軽トラックに500㍑のポリタンクを積んで回収



給油用ドラムタンク



BDF 製造機



(新旭町資料)



作業所で給油して走る通園バス

### バイオマスの回収と再利用の流れ

バイオマス名	発生源	距離	発生量	収集・運搬方法	施設処理能力
廃食油	町内自治体回収所（22地区）	4.2km	5,000 ℥/年	委託運転手と施設通所者（*1）が軽トラックで2ヶ月に1回回収	100 ℥/2日
	給食センター、飲食店等	20km	10,000 ℥/年	委託運転手と施設通所者が軽トラックで回収	
再生バイオマス名	生産量	再生バイオマスの利活用先			
バイオディーゼル燃料	10,000 ℥/年	町内通園バス3台、給食配送車1台の燃料（冬期以外100%） 施設送迎車3台の燃料（年間を通じ100%）			

\*1 施設通所者：社会就労センターアイリスに通う障害者