

[ 取組主体 ]	
名 称	紀伊長島町役場
取組の範囲	北牟婁郡紀伊長島町
開 始 年 度	平成13年度
[ 補助事業 ]	
交 付 主 体	県
補助事業名	平成14年度生ごみ減量化促進事業

## 1 取組目的と概要

### ( 目的 )

町内で発生する廃食用油をバイオディーゼル燃料（軽油代替燃料）に再生して利用する取組を進めることにより、ごみの減量化と資源のリサイクルを推進し、環境に優しい資源循環型社会の実現を目指す。

### ( 概要 )

紀伊長島町では、ごみの減量化と資源のリサイクルを推進するため、廃食用油をバイオディーゼル燃料化する「廃食油再生燃料化装置」を紀伊長島町環境衛生センター内に設置し、平成14年4月から稼働している。

廃食用油の回収は、町内78か所の資源ごみステーション(収集場所)にポリ容器を設置し、各家庭から廃食用油を収集し、各ステーションからの回収作業はシルバー人材センターに委託し同センターに搬入している。

同センターでは、搬入された廃食用油を廃食油再生燃料化装置（処理能力200ℓ/8h）によりバイオディーゼル燃料化され、同町の資源ごみ収集車（2台）やフォークリフト（1台）の燃料として使用されている。

なお、バイオディーゼル燃料の精製過程で発生する不要物（グリセリン）は、専門の業者に委託して処分している。

## 2 取組の効果

### ( 効果 )

廃食用油から生産されたバイオディーゼル燃料を使用することで、同町の資源ごみ収集車等の軽油使用量は、14年度に12,785ℓであったものが、平成15年度は4,512ℓと軽油使用量が8,273ℓ削減でき、石油由来燃料の使用量削減にともなう環境への負担軽減や資源の有効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 )

現在の廃食用油の回収量では、全ての公用車の燃料をバイオディーゼル燃料でまかなうことはできていないため、回収量の増加が課題である。

### ( 展開方向 )

事業系の一般廃食用油の回収量を増加させるため、町の広報を通じて同取組のPRを図り、事業所にも廃食用油の回収への協力を求めていく。

今後もバイオディーゼル燃料を使用する公用車を拡大し、環境への負荷軽減を図っていく。

「廃食用油を車の燃料に」の施設概要

施設名称	紀伊長島町環境衛生センター	設置主体	紀伊長島町
運営主体	紀伊長島町	施設整備費	8,610千円
主な設備	処理能力200ℓ / 8 h	稼働状況	毎週月曜日に稼働。

【施設のシステムフロー】



各資源ごみステーションに設置されるポリ容器。(大きさは灯油のポリタンクより一回り大きい。)



ここに集めた廃食用油をためる。



上の漏斗の形から入れて、下の手前の白色のポリ容器が廃液奥にあるステンレスの容器が精製された廃食用油燃料がたまる。  
燃料はそのまま、一晩冷却する。  
手前の廃液は、うわずみを再度へ戻し再び燃料として再精製をする。



手前の上の容器に冷やされた燃料がたまる。

バイオマスの回収と再利用の流れ (発生量・生産量は平成15年実績)

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
廃食用油	一般家庭・公共施設		9,132 ℓ / 年	シルバー人材センターに委託	200 ℓ / 8 h
	(一部事業系)				
再生バイオマス名	生 産 量	再生バイオマスの利活用先			
廃食用油燃料	6,396 ℓ / 年	資源ごみ収集車等の燃料として利用。			