

## 使用済み食用油リサイクル [ 佐賀県・佐賀市 ]

情報収集官署名：九州農政局 佐賀統計・情報センター地域課  
☎ 0952-26-4138

[ 取組主体 ]	
名 称	使用済み天ぷら油リサイクル事業
取組の範囲	佐賀市
開 始 年 度	平成 16 年度
[ 補助事業 ]	
交 付 主 体	国
補助事業名	使用済み天ぷら油リサイクル事業
計 画 名	廃食油回収事業計画

### 1 取組目的と概要

#### ( 目的 )

使用済み食用油を軽油代替燃料として再利用することにより、化石燃料の使用量削減を図り、大気汚染や地球温暖化の防止を目指す。

#### ( 概要 )

佐賀市では、平成16年4月から使用済み食用油を軽油代替燃料に精製する「佐賀市廃食用油再生工場」(設置主体：佐賀市、処理能力約1,600ℓ/日)が稼働している。

原料となる使用済み食用油の回収は、各家庭からスーパーや市の施設48箇所)の回収ボックスに持ち込まれ、同市で委託したごみ収集業者により回収(約8,000ℓ/月)され、同工場へ搬入している。

同工場では、搬入された使用済み食用油から固形物などを除去して、一旦貯蔵タンクに保管する。そこから分離タンクに移され、水分や不純物を除去した後、メタノールを加え、軽油代替燃料化装置によって化学反応を起こし、軽油代替燃料を精製(約6,400ℓ/月)している。

精製された軽油代替燃料は、同市のごみ収集車に利用し、資源のリサイクルを図っている。

### 2 取組の効果

#### ( 効果 )

これまで使用済み食用油(16年11月末現在で約50kℓを回収)は、焼却処理していたが、同取組により軽油代替燃料へリサイクルが可能となり、化石燃料の使用量削減により、大気汚染や地球温暖化の防止に貢献することができた。

### 3 現在の課題と今後の展開方向

#### ( 課題 )

計画では年間150kℓを回収し、代替燃料に精製する予定だが、16年11月末現在で計画回収量の3分の1にとどまっており、回収量の増加が課題である。

#### ( 展開方向 )

同取組に関するポスターの作成や広報誌への掲載などを行い、市民に対して大気汚染や地球温暖化についての意識向上を図るとともに、回収場所の増設などを行い、使用済み食用油の回収量を増加し、継続して環境への負担軽減に取り組んでいく。

「使用済み食用油リサイクル」の施設概要

施設名称	佐賀市廃食用油再生工場	設置主体	佐賀市
運営主体	佐賀市廃食用油再生工場	施設整備費	104,223 千円
主な設備	前処理設備：分離タンク 化学反応設備：軽油代替燃料化装置等 後処理設備：精製タンク	稼働状況	1日の稼働時間：24時間 年間の稼働日数：100日

【施設のシステムフロー】

施設全景



回収ボックス



投入タンク



固形物を取り除く

貯蔵タンク



分離タンク



水分や不純物を取り除く

メタノールタンク



軽油代替燃料化装置



メタノールを加え、  
化学反応させる

グリセリン分離タンク



精製タンク



不純物を取り除く

貯留タンク



給油



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
廃食用油	家庭	13km	8,321 ｌ/月	家庭 - 地域の回収ボックスへ搬入 業者 - 回収ボックスから再生工場まで搬入	1,600 ｌ/日
再生バイオマス名	生産量		再生バイオマスの利活用先		
軽油代替燃料	6,400 ｌ/月		ごみ収集車		