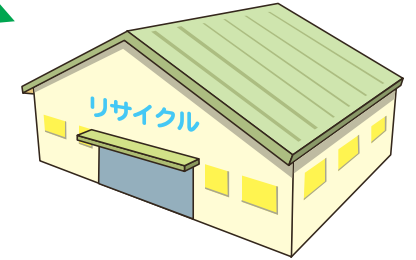


廃食用油からのリサイクル燃料の製造(小豆島町内)



使用済み油を回収



加工・精製



バイオディーゼル燃料



ごみ収集車で活用

【ねらい】自然を生かしていた昔の生活の中での様々な智慧や工夫をより高度に生かす香川の身近な地域社会の中での新たな取り組み事例を示すことにより、エネルギーをいかに効率よく使っていくかを考えさせます。

廃食用油からのリサイクル燃料の製造(小豆島町内)



【資料解説】

この図は、病院、給食センター、家庭などで使い終わった天ぷら油などを回収し、それを加工・精製して、バイオディーゼル燃料を製造し、ごみ収集車の燃料に活用している小豆島町内のごみ収集業者の取り組みを表したものです。

●町内に浸透した廃食用油の回収

小豆島町の委託を受け、町内の一般廃棄物の収集運搬を行っているこの業者は、平成19年3月からバイオディーゼル燃料によるごみ収集車を走行しており、平成21年4月から町内11の公民館と地区集会場に廃食用油回収箱を設置し、町内約7,000世帯を対象に廃食用油の回収を行っています。

●環境にやさしい燃料

菜種油・ひまわり油・大豆油・コーン油などの生物由来の油や、写真のような天ぷら油などから作られるバイオディーゼル燃料は、将来資源の枯渇が心配される石油を原料とする軽油に代わるほか、身体に有害な物質の排出が極めて少ない環境にやさしい燃料です。

また、バイオディーゼル燃料を使用すると二酸化炭素が排出されますが、もともとの原料の植物が成長過程で光合性により二酸化炭素を吸収しており、全体で見ると二酸化炭素が増えたことにはなりません。

●県内にも広がるバイオディーゼル燃料の製造とその課題

このように、バイオディーゼル燃料の製造については、地球温暖化防止に寄与する取り組みとして、小豆島町内だけでなく、県内その他の地域でも社会福祉法人や生活協同組合などいくつかの団体が行っています。

このほか、地域全体で資源循環リサイクルに取り組む「菜の花プロジェクト」（遊休地に菜の花を植え、菜種を収穫して、食用油にし、使い終わった廃食用油は回収して、石鹼やバイオディーゼル燃料にリサイクルする）が全国で広がっており、県内でも三豊市で実施されています。

リサイクル燃料の取り組みは、地域住民の環境意識の啓発の面でも期待されていますが、一方で、原料となる廃食用油の品質変動や収集・運搬・管理のコストなど、課題が多いのも実情です。

写真提供：(株)小豆島クリーンサービス

※資料58（「もったいない」が当たり前だった昔の生活）と関連付けて使用することで、資源やエネルギーの有効活用に向けた昔の暮らしを生かした現代の技術や工夫に気づくことができます。

【関連する各教科の学習内容】

	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3
社会	○ごみの処理と利用 ○県の地形や産業、県内の特色ある地域			○我が国の政治の働き	【地理】 ○世界と比べた日本の地域的特色（資源・エネルギーと産業） ○日本の諸地域（環境問題・環境保全）		
理科							【公民】○国民の生活と政府の役割（公害の防止など環境の保全） ○私たちと国際社会の諸課題（地球環境・資源・エネルギー問題） ○私たちと国際社会の諸課題（よりよい社会を目指して） ○自然環境の保全と科学技術の利用
技術・家庭(技術)							
家庭				○快適な住まい方	○住生活の工夫		
技術・家庭(家庭)				○環境に配慮した生活の工夫	○家庭生活と環境		