

宿毛市

宿毛授産園 社会福祉法人高知西南福祉協会



『廃油を集めて 軽油&石鹼づくり』

- 活動時期 → 毎日
- 活動場所 → 施設内
- 主な活動メンバー： 職員・施設利用者

■楽しく廃油を回収し、軽油・石鹼は自給自足！

(取り組み内容)

◆廃油回収

市内の飲食店 50～56 軒、保育園、コンビニなど、軽油・石鹼の原料となる廃油を回収している。また、市内 2 地区だけであるが家庭の廃油を集めている。

◆廃油から軽油へ

H13 年に導入したバイオ燃料製造装置を使用して廃油を軽油にしている。廃油 100L で軽油 100L ができる。できた軽油は施設内のトラック 1 台、マイクロバス 1 台、トラクター 1 台、ホイルローダー 1 台分の燃費に使っている。作業は職員 1 名、施設利用者 2～3 名でかかる。

◆廃油から石鹼も！

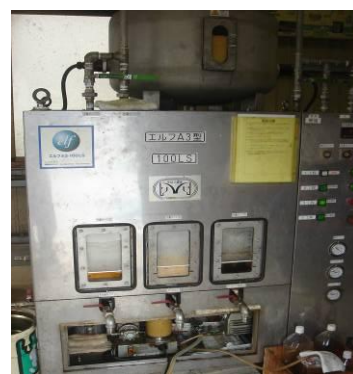
手作業で廃油を反応させ石鹼を作っている。18 kg の廃油から粉石鹼約 20 kg、固形石鹼なら 100～130 個できる。できた石鹼は、道の駅、授産園の直売所「ひだまり」、愛媛の道の駅などで販売。固定客もあり、病院で扱ってくれるところもある。

【価格】

- ・粉石鹼 1 kg 280 円
- ・固形石鹼 1 個 70 円



廃油リサイクル工房



バイオ燃料製造装置

(うれしかったお話)

利用者の仕事ぶりを見ていると、廃油回収の楽しい様子が伝わってくる。

◆取り組みの手順

【軽油づくり】

- ①バイオ燃料製造装置に廃油 100L にメタノール 20L、触媒として水酸化カリを 1kg 入れ反応させる。約 2 時間。
- ②一昼夜おいてグリセリン 20L を分離してとる。
- ③水 20L を入れて 1 時間半攪拌。(洗浄工程)
- ④一昼夜おいて脱水。2 時間。
- ⑤一昼夜静置してとりだす。
(※軽油 100L つくるのに約 1 週間かかる)

【石鹼づくり】

- ①混ぜるためのはねがついた釜に廃油 18 kg と、粉石鹼の場合、3.7kg、固形は 2.7kg の水酸化ナトリウムを、反応をみながら加え、4~5 時間炊く。
- ②粉は乾かして粉末に、固形は水道管のパイプ(直径約 10 cm)に入れて固め、引き出して切る。

※石鹼は家庭でもバケツでできる。

反応に気をつけて混ぜること！

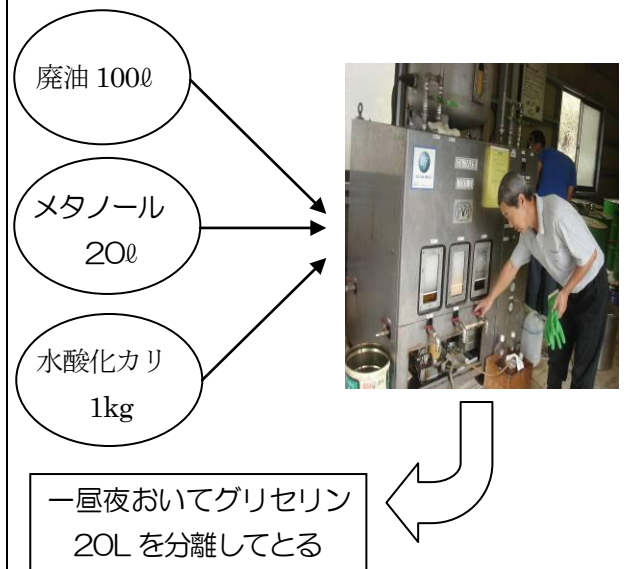
※固形石鹼を作る際は動物性の油のみを使うこと。

◆取り組みの成果

軽油…昨年度ドラム缶で

13 本 (約 2,600 L) 作成した。

【軽油づくり】



【石鹼づくり】



固形石鹼は水道管のパイプに入れて固める



利用者みなさん

(平成 21 年 8 月現在)