

5月のテキゴト

5月23日(日)開催 廃食油リサイクル粉石けんづくり

環境学館いずみでは、学校給食の調理に使った油から粉石けんを作る講座を2か月に一度程度開催しております。

人類初の石鹸は、紀元前3000年頃にできたと言われています。

古代ローマ時代に神殿で羊を焼いて神に供える風習がありました。羊を火であぶってしたたり落ちた脂肪が木の灰に混ざって石鹸のようなものができ、それがしみ込んだ土は汚れを落とす不思議な土として珍重されました。

また同時代、メソポタミア（現在のイラク）でも石鹸が作られていました。シュメール人が羊毛の洗浄と石鹸の製法について粘土板にくさび形文字で記したものが残っているそうです。

シャボン玉石鹸のホームページでは、石鹸の起源は約1万年前と紹介されています。いずれにしてもこれほど長期間石鹸は使われ続け、特に問題のあるものとは思われていませんが、石油から作った合成洗剤は過去に様々な環境問題が有ったのは記憶に残っているところです。

この粉石けんづくりは廃食油のリサイクルが主な目的ですが、なるべく合成洗剤の使用を減らし環境にやさしい石鹸を使って頂く事もお勧めしております。

作業内容



- ・材料の計量（写真①）
 - 苛性ソーダ（水酸化ナトリウム）3.8kg
 - 水 10 リットル
 - ソーダ灰（炭酸ナトリウム）10kg
 - 廃食油 20 リットル
- 苛性ソーダは強アルカリ性の劇物なので万が一皮膚に着いた時の為に、中和用の酢水も用意します。



- ・ 廃食油を攪拌機に入れ下からガスコンロで加熱します。(写真②)



- ・ 廃食油が60℃（冬場は70℃）になったら、水に苛性ソーダを溶かしたものを5分ごとに1リットル弱ずつ加えていきます。(写真③)



- ・ 油と苛性ソーダが反応し始めます。(写真④)



- ・ 途中激しく反応し、溢れそうになることもあるので、コンロの火加減を細かく調整する必要があります。(写真⑤)



- ・ 水分が減りみそ状になったらソーダ灰を入れ竹べらでかき回しながら更に水分を飛ばすと砂利石程度のかたまりが出来てきます。(写真⑥)



・さらに風を当て乾いてきたら粉砕機で粉状にし、天日干しします。天日干しは数十日かけて、安全に使える粉石けんとなります。(写真⑦)

参加者の中には以前持ち帰ったものを歯磨き粉がわりに使ってる方もいらっしゃいました。驚きでしたがそれだけ安全だという証明でしょうか。合成洗剤も改良され昔ほど問題はなくなってきましたが、数千年の長期使用による安全性はまだ実証されておられません。昔ながらの安全な粉石けんですが、洗浄力に関しては非常に高評価を頂いております。攪拌機や粉砕機が必要なため一般家庭で作るのはむづかしいかと思いますので、広報さかどの環境学館いずみの講座案内に粉石けんが載ったら是非ご参加ください。なお同様の石鹼で家庭でも作れる固形の「パックで石鹼」も開催しております。

記 環境学館いずみ運営ボランティア N. K