

廃油石けん

作りに

チャレンジ!

〜どれくらい汚れが



落ちるのだろうか〜

① 動機

家族がいろいろな物を服に付けた時、また、父の仕事着の汚れ、汗じみ、食べ物の汚れにも、「廃油石けん」を付けて洗濯していました。

ずっと前は、曾祖母が手作りした物をもらっていたようですが、今ではAコープで買って使っています。

そこで、廃油を取ってもらっておき、廃油石けん作りチャレンジしました。その石けんを使って洗たく実験にもちよう戦しました。

<実験>

- マジック
- ロ糸工
- トンカツソース
- ケチャップ
- 泥
- カレー
- ユーピー
- 洗濯洗剤(中性)
- 木綿の布
- 今回作った廃油石けん

2 材料

<廃油石けん>

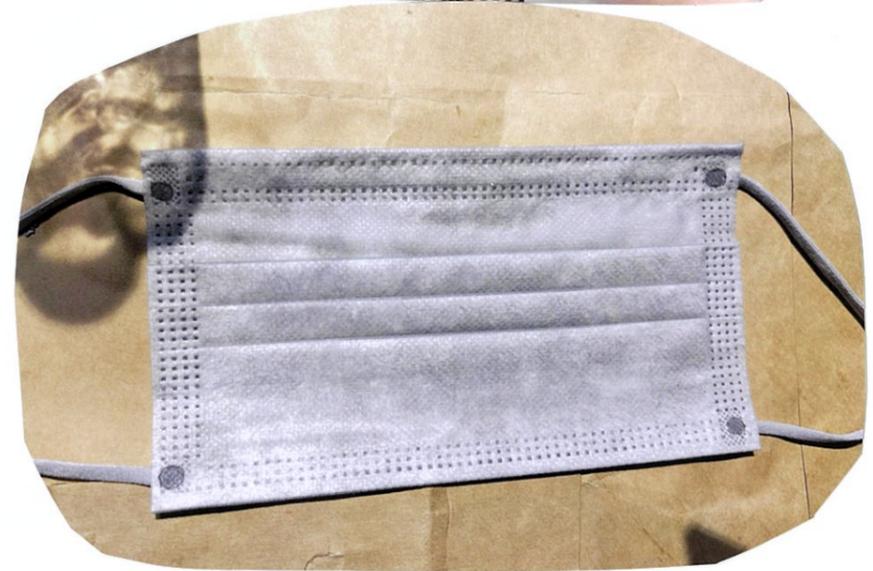
- 廃油 : 200g (約220ml)
- オルケイト酸ナトリウム : 50g
- 洗ったペットボトル : 1本(500ml)
- アイスや豆腐等の入っていた空の容器 : 3個
- 計量カップ : 2個
- 新聞紙・厚紙
- ビニール手袋
- マスク
- 保護ゴーグル

③ 廃油石けんの作り方

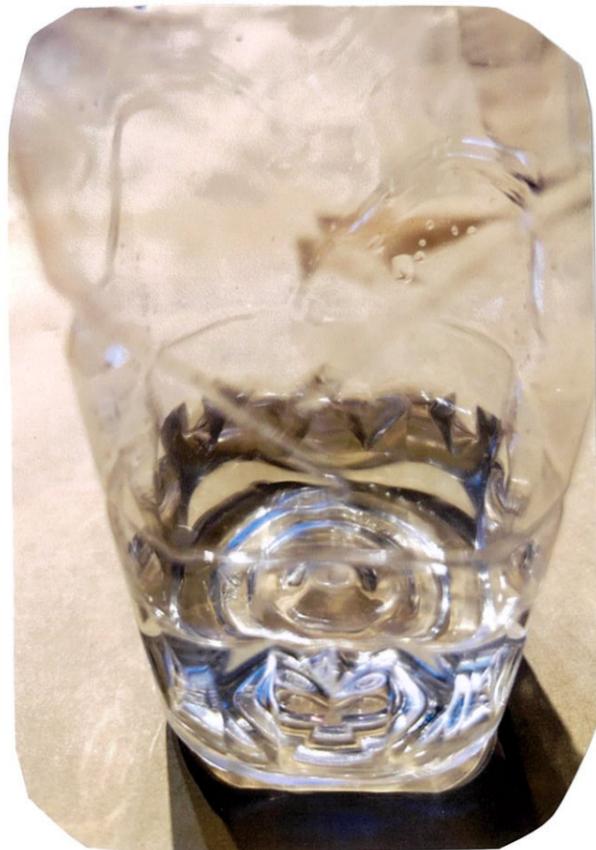
① 使い古した油をこして、
容器に入れて集めておく。



② ビニール手袋・マスク・保護ゴーグル
を装着する。



③ ペットボトルに水を100 ml 入れる。



④ オルトケイ酸ナトリウム 50g を③のペットボトルに入れる。

この時、オルトケイ酸ナトリウムが直接目や皮膚に接触しないよう、また、すいこまないよう静かに入れる。



1袋25gなので2袋入れる。



- ⑤ ④のペットボトルのキャップを閉めて
固形物を振って溶かす。
この時、反応熱で使い捨てカイロのように
温かくなるので注意する。



- ⑥ ⑤に廃油 200g (約220ml) を入れて
キャップを閉めて上下左右に振る。
1分振って、1分休み、とろみが出るまで
約10分間くらい振る。計20分間かかる。



① 容器に注ぎ、固まるまで放置しておく。



⑧ 約3日で型から出せるようになる。
さらに、1~2週間、かんそうとじゅく成期間をかける。(じゅく成期間が長いほど刺げきの少ない石けんになる)

2日目



3日目



7日目で水分が残っている

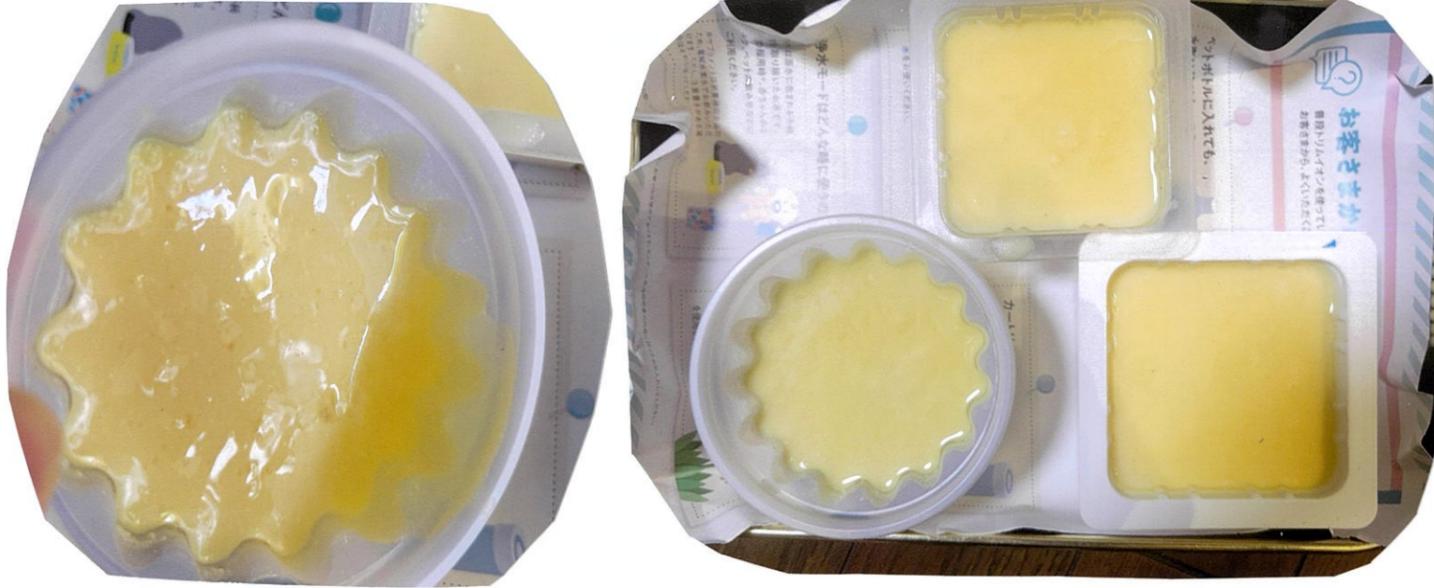


7日目



今まで常温で置いていたが、なかなかかんそうしないので、冷ごう庫に置くことにした。

8日目



10日目

完全にかんそうはしていないが、型から取り出せるようになった。



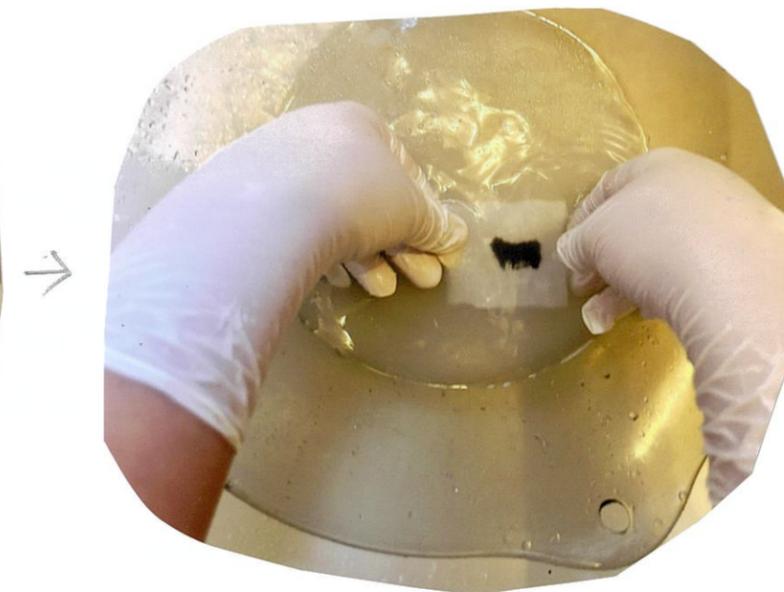
④ 実験

中性洗剤と廃油石けんの洗たくの実験
汚れの落ち具合を比べてみた。

中性洗剤でもみ洗い



廃油石けんでもみ洗い



5 結果

油性マシク
リップ
トンカツソースケチャップ

汚した物

中性洗剤

廃油石けん

汚した物

中性洗剤

廃油石けん

泥

カレー

ヨーキー

油性マシクとリップは ほぼ"汚れが落ちなかつたが"
その他は 中性洗剤より 廃油石けんの方が "汚れが"
うすくなった。

⑥ まとめ

廃油石けん作りはとても大変でした。でも、でき上がったのを手にすると大変だったことも忘れませんでした。

実験では、うすい布に付けてもみ洗いだけだったので落ちていない汚れもありますが、実際に洗たくする時は汚れている所に廃油石けんを付けてなるべく汚れた時、早めの方がよい。翌日、他の洗たく物と一緒に中性洗剤で洗うとほとんどの汚れはきれいに落ちます。

資源を大切に、生活排水を汚さないためにぜひ作って、使ってみほしいです。

⑦ 参考資料

・名古屋市消費生活センター

[https://](https://www.seikatsu.city.nagoya.jp/assets/file/fair2020/university/03/university03_04.pdf)

www.seikatsu.city.nagoya.jp/assets/file/fair2020/university/03/university03_04.pdf

・オルトケイ酸ナトリウムの使用上の注意事項

※注意事項 製作の前に必ずお読みください

この商品に使われている薬品は、「脂肪酸ナトリウム（粉石鹼）」と「オルトケイ酸ナトリウム」です。

この「オルトケイ酸ナトリウム」は、劇物指定の薬品ではありませんが、強アルカリ性薬品のため、目に入ったり、皮膚に触れたりすると強い刺激があります。必ず「防塵めがね」「マスク」「ゴム手袋」等をして、直接体に触れる事の無いよう取り扱って下さい。

また、お子様の手の届かない所で保管、管理して下さい。

万一目に入った場合は直ちに流水で5分以上洗い流し、痛みが続く場合は医師の診断を受けて下さい。皮膚に付いた場合は流水で洗い流して下さい。

誤飲防止のためペットボトルのフィルムを剥がし、しるし等を付け薬剤の水溶液等を入れたままにしないで下さい。もし飲み込んだ場合は、口をすすぐ事。大量の水を飲ませ吐かせる。意識の無い時は無理に吐かせないこと。気分の悪い時は医師の診断を受けて下さい。