

せっけんで暮らそう。

新しくせっけんを使うあなたに



サステナブルなひと、
生活クラブ



始めてみませんか？ せっけんライフ

毎日使う洗剤や歯磨き粉にどんなものが含まれているか、考えてみたことはありますか？ あらゆる洗浄剤や化粧品、芳香・消臭剤等に、あたりまえのように合成化学物質が使われています。

少しでも環境負荷を減らしたい。生活クラブは化学物質による生物や環境への悪影響を危惧し、45年にわたりせっけんの共同購入をすすめてきています。

からだや自然、生態系にやさしいせっけん。使っていると、地肌や味覚が驚くほど変わっていくのが分かります。私たちが日ごろ何を使うかで、未来が変わる。作られる。

組合員公募で選ばれた「せっけん君」と「せっけんおやぢ」がご案内します。



せっけん君

「せっけん」と「合成洗剤」はここが違う。

せっけん

汚れ落としの主成分を
界面活性剤
と言います。

合成洗剤

界面活性剤のうち**せっけん**と言えるのは脂肪酸カリウム・脂肪酸ナトリウムの2種類だけ。

天然油脂などを原料に苛性ソーダ・苛性力りと反応させて出来ます。起源は約5千年前。獣肉を焼いて滴り落ちた油と灰が混ざり、汚れを落とす土として使われたのが始まりと言われています。

体の中に入ると油と塩になり、害がありません。環境への負荷が少なく、環境中に排出されても分解が早く、水中の金属イオンと結びついて金属せっけん（せっけんカス）となり、水中微生物のえさとなります。

合成洗剤は、合成界面活性剤に助剤（香料・蛍光増白剤等）を加えてできたものです。

合成界面活性剤は、原油・天然油脂を原料に複雑な工程による化学合成で作られます。第一次大戦中、天然油脂が入手しにくくなったことをきっかけに作られ、石油化学工業の進歩とともに普及しました。

分解されにくく、人体や環境に悪影響を与えます。体内への浸透力が強く、たんぱく質を変質させます（肌荒れを起こすなど）。主な物質はPRTR法※で「指定化学物質」に指定されています。

*PRTR法 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」

有害性のある化学物質による環境や健康のリスクを軽減するため、特定の化学物質をどこからどれくらい環境に出したか、移動したか、事業者届け出の義務を課し、データを集計し公表する仕組みです。

届け出義務のある「第一種指定化学物質」は462種（2017年7月時点）。そのうち家庭からの排出量のトップは合成洗剤に含まれる合成界面活性剤です。

せっけんはオールマイティ。



●固型せっけんは万能消費材



固型せっけんと浴用せっけんは無香料なので、いろいろ使えます。

成分

純せっけん分 (98% 脂肪酸ナトリウム)
グリセリン、塩化ナトリウム

●キッチン用液体せっけんも万能タイプ

価格も安くて経済的です。おしゃれ着洗いにも便利に使えます。

成分

純せっけん分 (脂肪酸カリウム)、グリセリン、クエン酸ナトリウム、クエン酸

台所用合成洗剤はすすいだ後も、素焼き>金属>プラスチック>ガラスの順に、食器や鍋に残留します。次の使用時にお湯などを入れると溶け出てきます。





ウールもダウンも洗える♪

水温は洗いからすすぎまで 20 ～ 30℃の一定に保つこと。

つけおきは厳禁です。

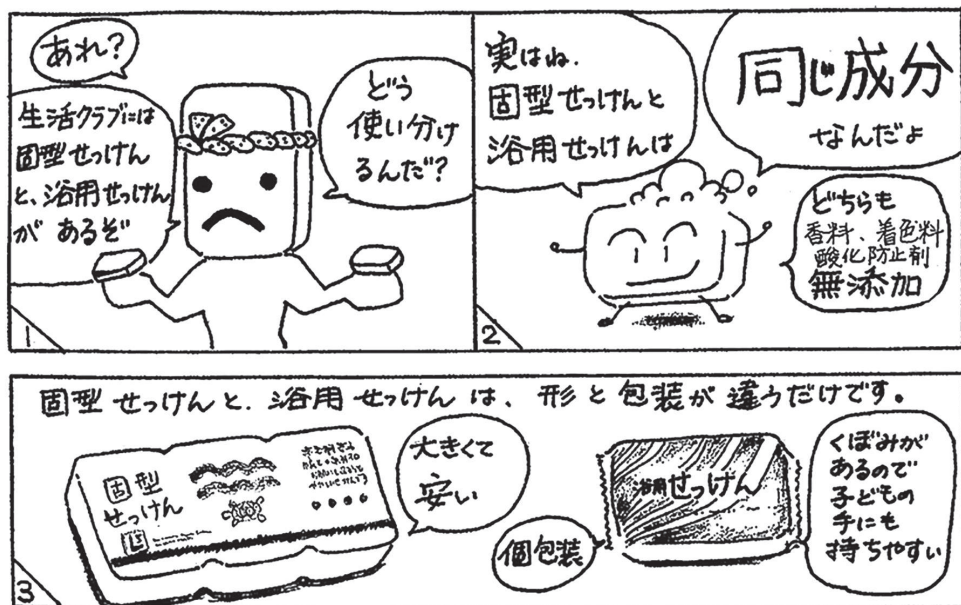
- ① せっけんをよく溶かす。
- ② 衣類を軽く押し洗います。
- ③ よくすすぐ。
- ④ 洗い桶に張った水に 40cc 程度の酢やせっけんシャンプー用リンス、または小さじ 1/2 程度のクエン酸を落として衣類を浸し中和させる。
- ⑤ 形を整えて風通しの良いところで陰干しする。

色落ち・ちぢみが心配な時は一部分で試し洗いをしてください。

炭酸塩・けい酸塩

せっけんカス防止のために合成洗剤にも配合されるものです。

水中や汚れに含まれるカルシウム・マグネシウムなどと陰イオン界面活性剤が化合して水に溶けない物質（金属せっけん）を作る。これがせっけんカスと呼ばれているのです。



大きくて安い固型せっけん、持ちやすいようにくぼみをつけた浴用せっけん。成分は同じです。

用途が違ふことで規制される法律が違います。人間の体を洗うものは医薬品医療機器等法（旧薬事法）により厚生労働省が管轄、それ以外のは家庭用品品質表示法により消費者庁が主に管轄します。価格差は形状と包装形態によるものです。

生活クラブの洗濯用せっけん



●洗濯用粒状せっけん

低温でもよく溶け、抜群の洗浄力を発揮！
泡切れがよくすっきりソフトに仕上がります。柔軟剤もいりません。

成分

純せっけん分 70%（脂肪酸ナトリウム）→これが洗浄主成分。
界面活性剤です。グリセリン・塩化ナトリウム・香料（フローラルタイプ）

洗浄液が酸性に傾くと洗浄力がなくなります。汚れ物によるせっけん液の酸性化、石けんカスを防ぐ目的で、アルカリ剤の炭酸塩・けい酸塩を添加しています。

●洗濯用無添加せっけん（針状）

香料もアルカリ剤も入っていません。
敏感肌の人、おしゃれ着洗いにもお勧め。粉立ちが抑えられています。

成分

純せっけん分 99%（脂肪酸ナトリウム）
塩化ナトリウム



●洗濯用液体せっけん

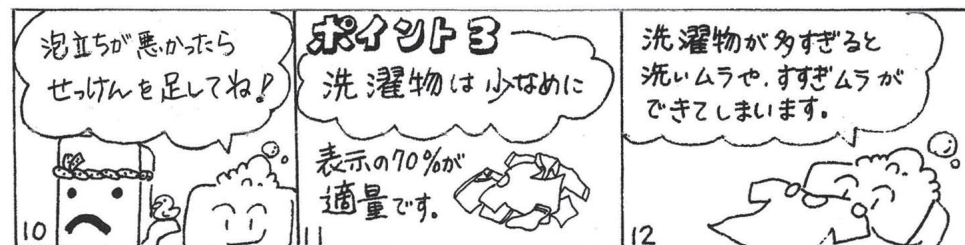
水に溶けやすく、溶け残りを気にせず使えます。
シトラス系の香り。合成洗剤からの移行もスムーズに行えます。

成分

純せっけん分 26%（脂肪酸カリウム）
炭酸カリウム・炭酸水素カリウム（アルカリ剤）
エチルアルコール 香料

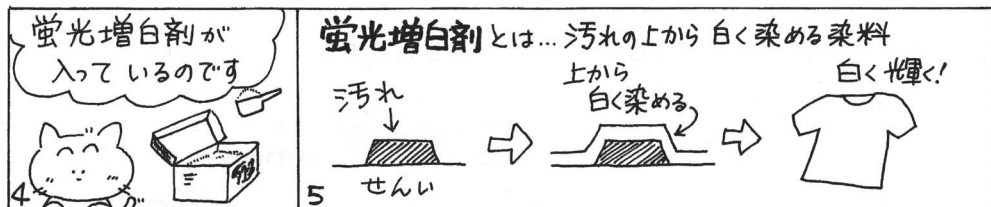
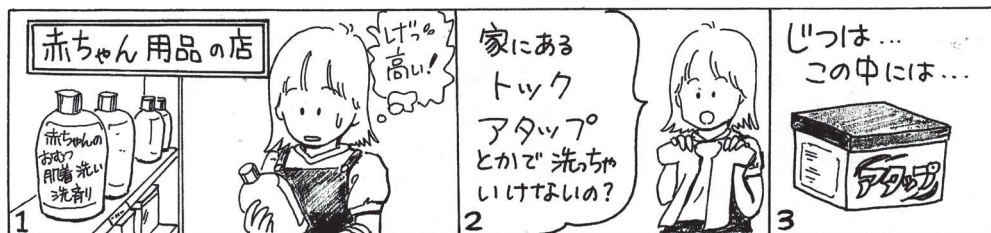
アルカリ剤はせっけん液の洗浄力を保つため、エチルアルコールは香料を溶かすために添加されています。





※リンズ...クエン酸やお酢を使って中和します。

※せっけんカスが気になるときは、スプーン1杯程度のクエン酸かお酢、または洗濯用リンズを入れます。アルカリ分が中和されることでせっけんカスが減り、洗濯物もよりふんわり仕上がります。



せっけん・合成洗剤・複合せっけんの見分け方

～酢と混ぜてみましょう♪

せっけん ⇒

合成洗剤 ⇒

複合せっけん ⇒

泡が消える。

泡が消えない。

泡が消えない。

液が白濁する。

液が透明になる。

液が白濁する。



ほとんどの合成洗剤の主成分や助剤の成分はPRTR法で「有害性のある化学物質」として指定されています。市販品のウラの表示は、物質名と、製品の表示名が違っていて、消費者には見分けにくく、その相乗作用も心配です。

家にある洗剤の容器をひっくり返して、成分表示を見てみましょう!

	上段／おもな政令指定物質名と『略名』 下段／表示名例（主な用途）
①	ポリ（オキシエチレン）＝アルキルエーテル（c 12 ～c 15）『AE』 表示例 ポリオキシエチレン＝アルキルエーテル（台所用、洗濯用、住宅用洗剤、化粧品） パレス インシリスチル トリデセス ミセス ラウレス（いずれも化粧品）
②	ジクロロベンゼン 表示例 オルトジクロロベンゼン（殺虫剤）パラジクロロベンゼン製剤（防虫剤、消臭剤）
③	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩（c 10 ～c 14）『LAS』 表示例 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム（台所用、洗濯用、住宅用洗剤） ドデシルベンゼンスルホン酸（化粧品）
④	ポリ（オキシエチレン）＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム『AES』 表示例 アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム（台所用洗剤、シャンプー、ボディークリーム）
⑤	ドデシル硫酸ナトリウム『AS』 表示例 アルキル硫酸エステルナトリウム（台所用、洗濯用、住宅用洗剤、柔軟剤） ラウリル硫酸ナトリウム（ハミガキ、入浴剤、毛染め剤、薬）
⑥	2-アミノエタノール 表示例 エタノールアミン（化粧品）
⑦	N, N-ジメチルドデシルアミン＝N-オキシド『AO』 表示例 アルキルアミノオキシド（台所用、住宅用洗剤）ラウリンオキシド（化粧品、シャンプー）
⑧	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム＝クワトロ 表示例 塩化トリメチルアンモニウム（柔軟剤、帯電防止剤、化粧品、消毒剤）
⑨	ポリ（オキシエチレン）＝オクチルフェニルエーテル 表示例 オクトキシノール（化粧品）
⑩	ポリ（オキシエチレン）＝ノニルフェニルエーテル 表示例 ノノキシノール（化粧品、洗車用洗剤）
⑪	エチレンジアミン四酢酸 表示例 EDTA（複合せっけん、化粧品、防腐剤）

※詳しくは環境省発行「PRTR データを読み解くための市民ガイドブック～平成 26 年度集計結果から～」をのぞいてみてください、「PRTR 法」で検索できます。

その他の要注意物質

物質	懸念されること
香料	多くは原油が原料。アレルギー作用を示す物もあり、アルデヒド類が変異原性（DNA や染色体に損傷を与え突然変異を起こす性質）を示します。 近年、柔軟剤や合成洗剤の香料がアレルギーや化学物質過敏症の原因となっており、苦しんでいる人が増えています。
蛍光増白剤	白く見せるための染料。安全性に疑問があり、食品や脱脂綿・ガーゼ・紙ナプキンには使用できません。生成り・染色の衣類が白っぽく変色します。除去が困難で、無蛍光の布にも簡単に染色します。 きわめて分解性が悪く、下水処理場でも、50 ～ 60%（最悪の場合は 20%）しか処理されず、蛍光増白剤を吸着した活性汚泥の廃棄による汚染も心配されます。30 年前に積み上げた東京湾の海底からも検出されています。メーカー側は安全性に問題なしとしていますが、化学構造からは分解生成物に発ガン・環境ホルモンの可能性を否定出来ません。



健康な髪と地肌は、せっけんシャンプーから！

頭のとっぺんから足の先まで。おしゃれ着洗いにも使えます。

Q：せっけんシャンプーを使ってみました。乾いたあと、しっとりしないのでガサガサしています。

A：実は、それがあなたの髪の状態なのです。



これまでは合成シャンプーで傷んだ髪を、リンス剤でコーティングしてしっとりさせていたのです。傷みを覆い隠していたのですね。

キューティクルが健康になるまで1～6ヵ月かかります。特にフケ（かさぶた）を多く感じるの、生物がダメージから起伏しようとする働きによるものです。髪と地肌が健康になるまで気長にせっけんシャンプーを続けてみましょう。

せっけんシャンプー 4 種類のラインナップ (2017年 6 月現在)

品名	せっけんシャンプー	ウィルケアシャンプー	香りのせっけん泡シャンプー	エコーレアシャンプープラス
成分	水、カリ石けん素地、グリセリン、クエン酸K、エタノール	水、カリ石けん素地、クエン酸、エタノール、グリセリン、香料	水、カリ石けん素地、グリセリン、グルコン酸K、エタノール、クエン酸K、香料	水、カリ石けん素地、クエン酸K、グリコシルトレハロース、グリセリン、BG、加水分解水添デンプン、グルコン酸K、エタノール、ラベンダー油、ノバラ油、グリチルリチン酸 2K、キラヤ樹皮エキス、ユズエキス
特徴	特徴 泡立ちがよくソフトな洗い心地	特徴 肌に優しいパーム核油とオレイン酸が主原料。アルカリ性を抑えました。ハーブ香料使用	特徴 モコモコした泡立ちで髪になじみやすく、しっとり爽やかに洗えます。アブリコットとラベンダーの香り	特徴 植物性純石けんにキラヤ樹皮エキス（泡サポート成分）を配合し、泡立ちをよくしました。野バラとラベンダーの天然精油の香り



写真左 (A)
せっけんシャンプー使用者の毛。
表面のキューティクルが美しい。

写真右 (B)
合成シャンプーを使っている人の髪の毛。
表面が破壊され、脱落しつつある。

せっけんシャンプーの方法

① シャンプーの前に
ブラッシング・オイルマッサージで
汚れを浮かたせます

② 予洗い
お湯だけで髪を洗います。

③ シャンプー
1回目はいきなり泡立てて

2回目は
指の腹を使って
ていねいに洗いましょう

ブラッシング
は、下から上

お湯で
落ちる汚れを
取ります

お湯で洗うだけでも
汚れの半分は落ちます

④ すすぎ
しっかりすすぎます。

⑤ リンス
髪全体にいきわたらせるように

洗面器に
リンスを
入れて

⑥ 注意

市販の
リンス

市販のリンスでは
中和できないので
必ず せっけんシャンプー用の
リンスを使ってね

泡のたくさんついたまま
お湯でザッと洗うと
石けんカスが
残りにくいよ

シャンプーでアルカリに
なれた髪を中和します

⑥ リンス後のすすぎ
しっかりとすすぎます

必要な人は、
髪と頭皮の保護のために
オイルをつけてね

さあ あなたも
せっけんでシャンプー
してみてね

よくすすいで
リンスの効果は
変わりません

椿油、スクラン
オイル、オイルなど
お好みでどうぞ

赤ちゃんや髪が短い
子どもは
固型せっけんで
シャンプーできます

オイル

●ボディーシャンプーは せっけんでね！

成分はとってもシンプル。しかも無香料。安心して使えます。

成分

水、カリ石けん素地、グリセリン、クエン酸

子ども用ボディーソープ
〈オレンジ〉〈ピーチ〉もあります。



●ハンドソープも せっけんでね！

成分

水、カリ石けん素地、グリセリン、クエン酸、グリコシルトレハロース、水酸化K、クエン酸 Na、加水分解水添デンプン、エタノール、香料、クマササエキス



「薬用」「抗菌」に気をつけて！

薬用・抗菌をうたうせっけん類に「トリクロサン」という殺菌防腐剤が使用されているものがあります。この物質は体内に滞留し、環境ホルモンとしてアレルギー等を引き起こすことが知られています。

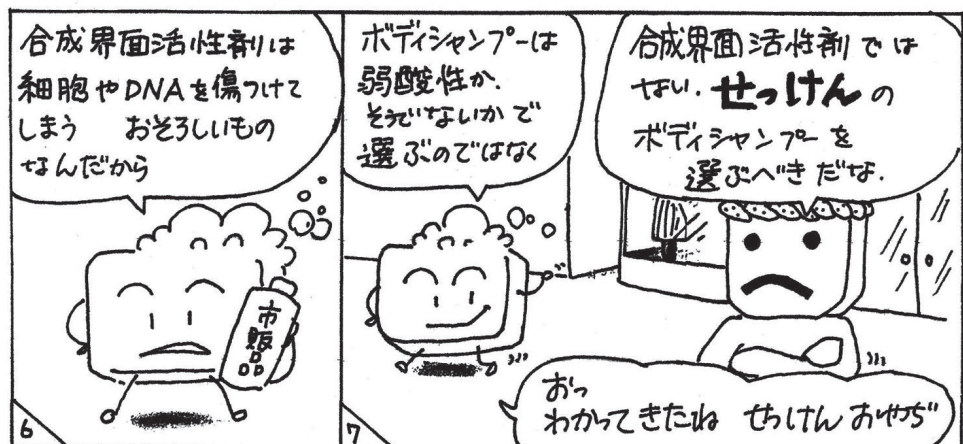
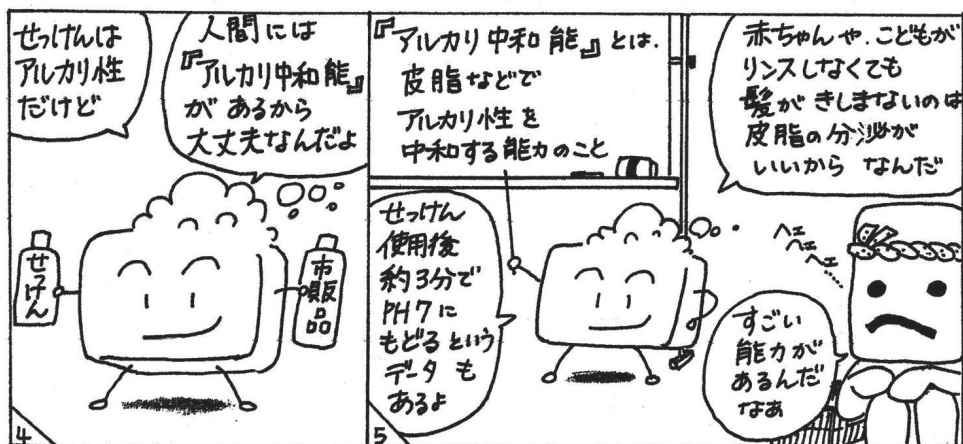
EUでは2015年、アメリカでは2016年にトリクロサン等19の殺菌・抗菌剤を含む商品の販売が規制され、日本でも2016年9月に厚生労働省が業界団体に対して「薬用石けん」の1年以内の製品切替えを要請しました。しかし今も使われている製品があるほか(2017年6月現在)、この物質はデンタルリンス(洗口液や液体歯磨き)の主成分とされています。危険性の強い化学物質は極力避けたいですね。

水性環境有害性マークを知っていますか？



これはGHS(化学品の分類及び表示に関する世界調和システム)に定められた世界共通のマークの一つです。このマークがついた化学物質は水生生物に有害性があります。わかりやすいですね。

EU諸国では合成洗剤などに表示が義務づけられていますが、日本では表示が使用されていません。(2017年6月現在)



●歯みがきも せっけんでね！

歯をみがいた後でも、食べ物の味が変わりません。
だからお口の中がいつもすっきり。疑わしい添加物は使っていません。



ハミガキの成分

重質タンサンカルシウム（研磨剤）、
精製水、グリセリン（湿潤剤）、ソルビット液（湿潤剤）
キサンタンガム（粘結剤）、カラギーナン（粘結剤）
メントール（香料）、スペアミント油（香料）

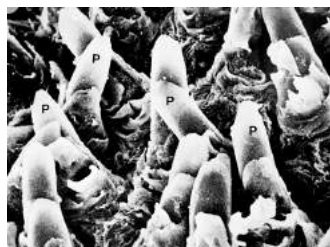


子どもハミガキの成分

炭酸カルシウム（研磨剤）、精製水（溶剤）
グリセリン（湿潤剤）、トレハロース（甘味剤）
マルチトール（甘味剤）、キサンタンガム（粘結剤）
クエン酸 α （pH調整剤）、グリチルリチン酸2K（矯味剤）
メントール（香料）、スペアミント油（香料）
香料（ストロベリータイプ）、イチゴ果汁（香味）

やってみよう♪♪楽しくできるハミガキ実験教室♪

- ① 温州みかんジュースを飲んでみます。おいしいですねー。
- ② まず、生活クラブのハミガキせっけんで歯を磨きましょう。
- ③ 口をゆすいだ後、ジュースを飲んでみます。・・・どんな味？
- ④ 次に、市販のハミガキ剤で歯を磨きます。
- ⑤ 口をゆすいで、もう一回ジュースを口に含んでください。・・・どんな味？

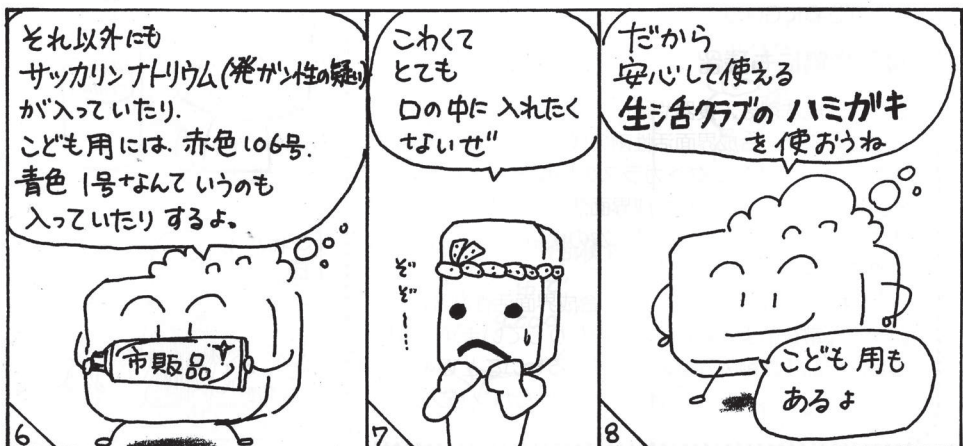
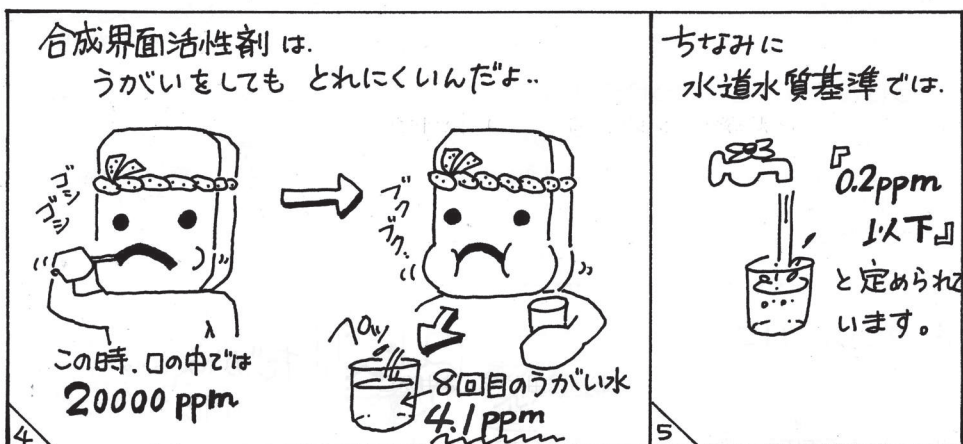
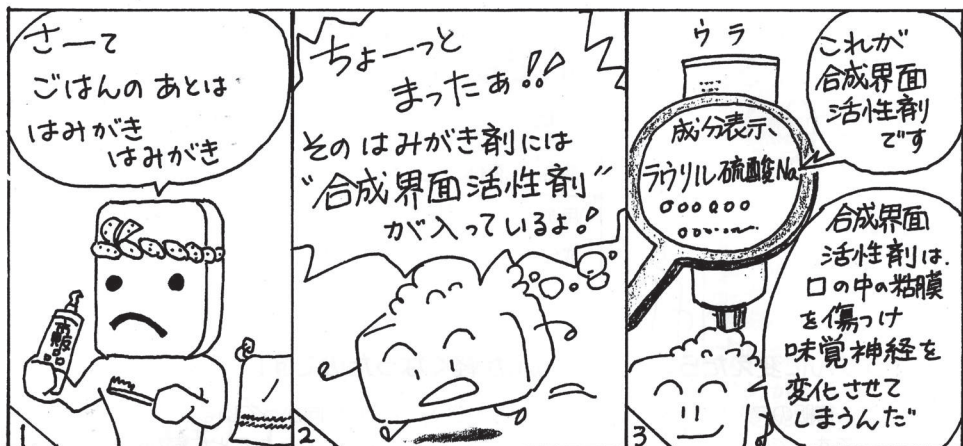


合成界面活性剤が舌の表面にある味を感じる器官「味蕾」を一時的に壊した結果です。

写真左）本来2つに分かれている味蕾の先端が丸く一つになった。

写真右）通常は方向が揃っている味蕾の向きがバラバラに乱れている。

味蕾は、時間の経過により回復します。しかしながら毎日、朝晩続く影響について考えてみましょう。



● クレンザーもあります

手も荒れにくいし、研磨剤もやわらかく、使い心地がよい。

品名	生活クラブクレンザー
成分	けんま剤（88％） 界面活性剤（7％純石けん分） アルカリ剤
品名	せっけんクリームクレンザー
成分	界面活性剤（6％純石けん分） けんま剤（35％） アルカリ剤、増粘剤、湿潤剤



生活クラブのクレンザーのけんま剤は火山灰が堆積してできた自然な微粒子の土です。だから丸みがあって傷つけにくく、汚れを落とす成分も石けんだから安心です。

● 漂白剤は酸素系でね！

無添加だから、台所にも使えます。



品名	酸素系漂白剤
成分	過炭酸ナトリウム

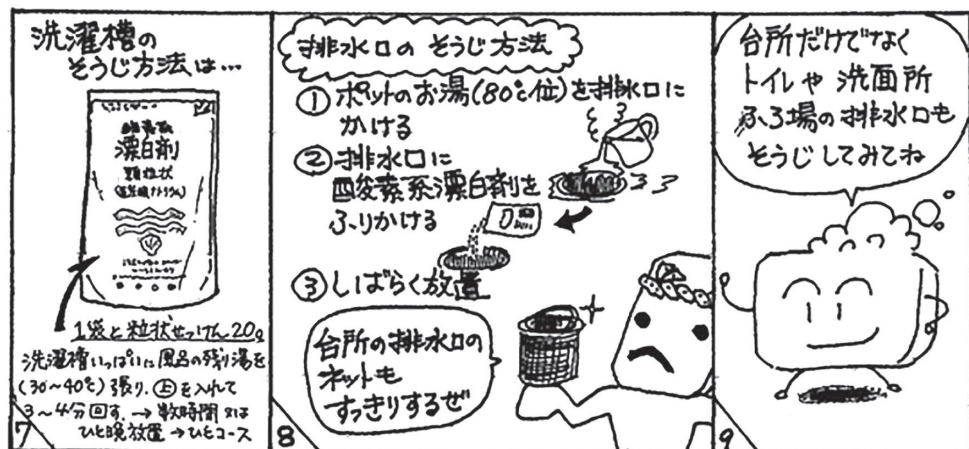
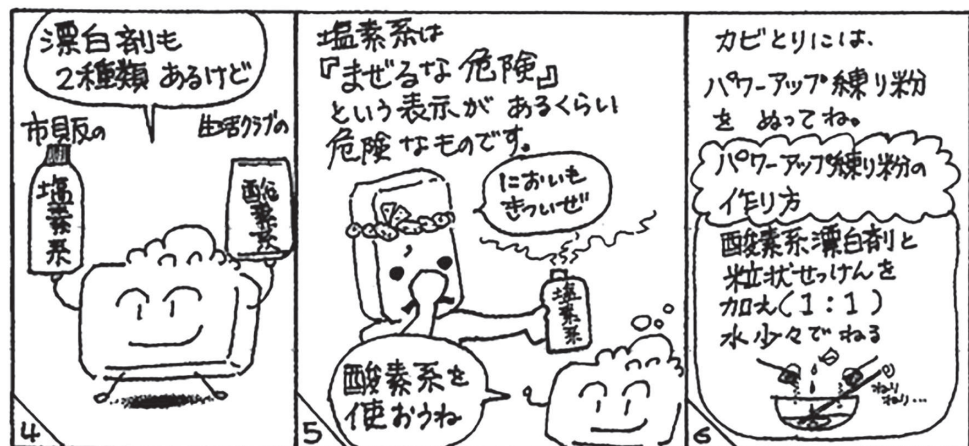
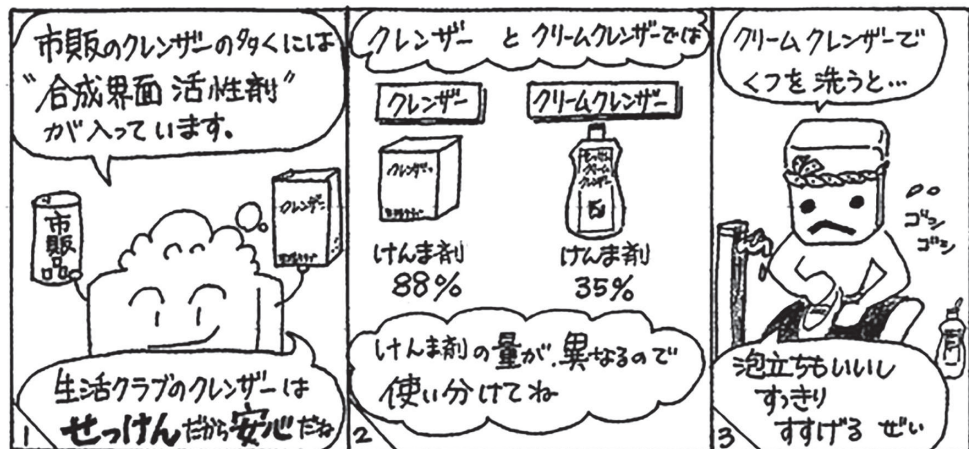
生活クラブの酸素系漂白剤は、食器・布巾の殺菌・漂白、衣類のきばみ・黒ずみ防止に最適です。

漂白剤を使用するときは高温の湯（80℃まで）ほど効果が発揮され、10℃上げるごとに2倍の効果が得られます。30℃上がると、2の3乗で8倍も効果があります。

塩素系漂白剤は危険です。

市販品で「混ぜるな危険」と表示がしてあります。

塩素系漂白剤は次亜塩素酸ナトリウムで、酸性の洗剤と混ぜると有毒な塩素ガスが発生し生命が危険です。また、台所や浴室・トイレで塩素系と酸性の洗剤を同時に使用すると下水の溜まり部分で混ざり危険です。



洗濯編

Q) 黒っぽい服に、白いものがついてしまいます。

A) 白いものは、溶け残ったせっけんが水中や汚れに含まれるカルシウムやマグネシウムと結合したものです。これが付着するのを防ぐためには、最後のすすぎの際にクエン酸か食酢・洗濯用リンスを入ると良いです。また、すすぎきれない場合もあるので洗濯物の量は少なめにしてください。

Q) ワイシャツなど白いものに黒い汚れが付くことがあって困ります。

A) 洗濯槽の裏側に溶け残りのせっけんやせっけんカスがついて、黒いカビが発生します。これが水流によって洗濯槽に出てきて衣類にくっついてしまうのです。対策は、洗濯機の洗濯。酸素系漂白剤を使います。浮き付き糸くずネット等を複数使って取り除くのも効果的です。カビの発生を防ぐには乾燥させるのが一番。ふたを開けておくと湿気がこもります。また、洗濯機の置き場所によってもカビの出具合が違うので「風通しを良くする」を心掛けてください。せっけんカス防止には一週間に一度くらい風呂の残り湯が 40℃ある(40℃以上あると雑菌が生きられないため)ときに洗濯に使うと良いそうです。



ママと赤ちゃん編

Q) せっけんは体を洗った後にカサついたりしないのかしら。

A) 赤ちゃんは普段はせっけんを使わずお湯で洗い流してあげるくらいがいいでしょう。汗をかいたときは固形せっけんを手やガーゼによく泡立てて、なでるように優しく洗いましょう。洗いすぎるとカサつきます。

Q) 固形のもの、みんなせっけん？

A) 市販の固形せっけんには、香料、着色料、防腐剤、殺菌剤などの添加物が入っているものが多くあります。発がん性や変異原性などの疑いのあるものもあり、清潔を目的とするせっけんには本来必要のないものです。無添加のせっけんなら食器も洗えますし、赤ちゃんにも安心です。

シャンプー編

Q) 泡立ちが悪く、洗うとギシギシします。

A) 地肌まで十分お湯で洗うようにしてから、合成洗剤シャンプーの2倍ぐらいの分量で洗ってください。泡立ちが悪いと髪によくありません。せっけんシャンプー用リンスか酢水(りんご酢等、好みのもの)で仕上げ、よくすすぎます。

中和すると指が通り、髪の毛がふんわりします。

会所編

Q) 換気扇やレンジフード・ガスコンロなどのこびりついた油污れもきれいになりますか？

A) こねこねせっけん（粒状せっけんをぬるま湯で溶いてとろとろにしたもの）を作りましょう。換気扇やレンジフードに塗り付けてしばらく置いてから、布等でふき取り水で洗います。ガスコンロは使用後の温かいうちがやり時です。五徳には重曹を振りかけてしばらく置いておきます。

その他

Q) 合成洗剤も分解が良くなっているし、せっけんも環境に負荷をかけると聞きました。

A) 様々な界面活性剤の中で一番分解が良いのがせっけんです。微生物がよく働いて、一日で水と炭酸ガスに分解されます。この時微生物が酸素を消費するため一時的にBOD値が高くなるのを取り上げて「環境によくない」と言われたりしますが、そもそもBOD値は有機物を計る指標であって、洗剤等化学物質の汚濁の目安になるものではありません。合成洗剤は微生物を殺したり弱らせたりするのでかえって数値が低くなってしまいます。また、下水処理施設の浄化能力には限界があります。分解されない成分が自然界に排出され飲み水として私たちの生活に戻って来ます。「下水道だから合成洗剤 OK」とは言えないのです。

※ BOD: 生物化学的酸素要求量

Q) そんなに害があるものなら、なぜ売られているのでしょうか。規制することはないのですか？

A) 生産・販売を規制する法律はありません。様々な化学物質の排出量を把握することにより総量抑制へつながることを目的とした、PRTR法ができました。

特定の化学物質についてはまだよく分かっていないことが多く、「安全」と考えられていたものが後に深刻な問題を引き起こす例もあります。

合成洗剤は石油化学工業の発達とともに生産量を増大させてきました。多大な広告費は新聞・テレビの報道内容にも影響を与えていると考えられます。

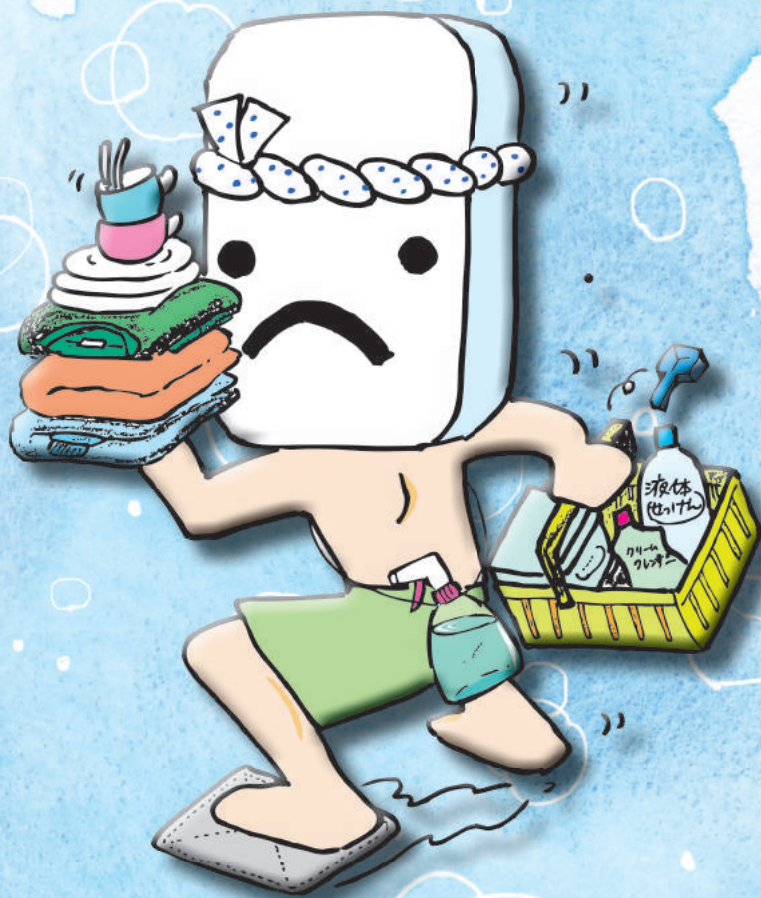
「みんなが使っているから」「国が許可しているから安全」ではなく、「疑わしきは使用せず」を基本に生活しましょう。

Q) 新聞屋さんが持ってきてくれるので、つい使ってしまいます。

A) 「合成洗剤は要りません」「せっけんを使っています」と言ってみましょう。粉せっけんを持ってきてくれるようになった事例もあります。

出典

「石けんのススメ」 合成洗剤をやめていのちと自然を守る埼玉連絡会
「くらべてみよう・菌みがき剤!!」 生活クラブ連合会
「シャンプーはやっぱり石けんで!!」 坂下 栄
「PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック」 環境省



改訂：2017年8月
生活クラブ生活協同組合・埼玉