



## 入浴剤をつくろう

メタデータ	言語: ja 出版者: 文一総合出版 公開日: 2016-04-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 安居, 光國 メールアドレス: 所属: 室蘭工業大学
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10258/00008647">http://hdl.handle.net/10258/00008647</a>

# 家庭でできる実験・ ものづくり

Mithukuni YASUI

安居光國

# 12



## 入浴剤をつくろう

自宅で温泉気分を楽しむには入浴剤がお手軽ですね。入浴剤の効能は成分との関係がわかっており、温熱効果、リラックス効果などがあるとされています。そして、おとな子どもも使って楽しいのは「泡の出る入浴剤」ではないでしょうか。呼び名はバスボムやバスフィズと言うそうです。これを自分好みでつくり、使うとバスタイムがもっと楽しくなるでしょう。それではシンプルなものと、少しアレンジを加えたものをつくってみましょう。



### 粉末タイプ

#### ★用意するもの

主剤：炭酸水素ナトリウム（重曹、タンサン）、無水硫酸ナトリウム（芒硝）

添加物：香料（エッセンシャルオイル）、色素（食用色素）など

さまざまな炭酸水素ナトリウム（左下は100円ショップのもの）



無水硫酸ナトリウムとエッセンシャルオイル

まず、主剤の説明をします。炭酸水素ナトリウムはRikaTan2010年1月号の特集に多く登場した弱アルカリ性の物質で、酸と反応すると二酸化炭素が

発生します。住まいの洗浄剤として大袋で購入できませんが、食品添加物としての製品は分包されているので便利です。また、ベーキングパウダーでも代用ができます。炭酸水素ナトリウムと硫酸ナトリウムの無機塩類は皮膚の表面の蛋白質と結合して膜をつくり、この膜が身体の熱の放散を防ぐために、入浴後の保温効果が高く湯冷めしにくいということです。特に硫酸ナトリウムは皮下組織にある細胞の働きを活発にして、細胞分裂を促進する働きがあるので、あせも、ひび、あかぎれ等の予防に効果があります。

#### ★つくり方

紙コップやポリ袋に炭酸水素ナトリウムと無水硫酸ナトリウムを等量加えて混ぜます。これにアロマオイルを数滴と色素を爪楊枝でごく少量加えて混合すれば完成です。出来た入浴剤はチャック袋に入れて湿気を避けて保存します。とても簡単ですね。

主剤はどちらも500gで約1,000円、市販の入浴剤は1袋・約20gですので1回あたり50円以下でできることになります。炭酸水素ナトリウムはスーパーや薬局で、無水硫酸ナトリウムは薬局が手作りコスメ関係のネット通販で購入でき、エッ

センシャルオイルは100円ショップでも手に入ります。

香料は柑橘系を使うとリフレッシュ効果があり、ラベンダーはリラックスできると言われており勉強疲れをいやすには良いでしょう。またメントールを加えると湯上がりが涼やかになります。その他、ミルクパウダーでしっとり感を出したり、天然塩、粉茶を入れたりなど工夫ができオリジナルレシピが次々と生まれるでしょう。基本的には添加物は

台所にある口に入れても大丈夫なものから選ぶようにしてください。もしバスクリン(糊ツムラ)のような鮮やかな色を出したいときはフルオレイン(黄色201号)を使います。市販品の多くには青1、黄4、赤106の色素が使われています。

なお、上記の基本レシピの湯は浴槽や風呂釜を傷めず、洗髪にも使えますが、色素を濃くしたもののや様々な添加物を加えたものでの洗髪や残り湯の洗濯利用は避けた方がよいです。

## 泡の出る固形タイプ (20~40g/個)

### ★用意するもの

主剤：炭酸水素ナトリウム(重曹、タンサン)あるいはベーキングパウダー、クエン酸(食品添加用1400円 ※スーパーの菓子づくりコーナーで入手可) その他：エタノール(99.5%、1800円) 添加物は粉末タイプと下記を参考



クエン酸と  
アルコール

泡の出る入浴剤は次の式のように炭酸よりも強い酸(有機酸)との反応で二酸化炭素(炭酸ガス)が発生し、それが湯に溶け、皮膚吸収により容易に皮下内に入り、直接血管の筋肉へ働きかけ血管を拡張します。

### 弱酸の塩+強酸→強酸の塩+弱酸↑

ここでは有機酸としてクエン酸を使います。花王(株)のパブはフマル酸を使用していますが、これはクエン酸が風呂釜を傷める恐れがあるからです。クエン酸に代えて使える有機酸はフマル酸、コハク酸などがあります(なお価格ではコハク酸>フマル酸>

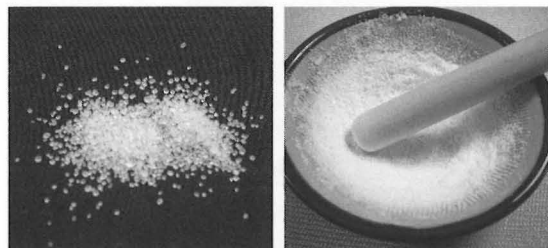
>クエン酸)。ビタミンC(アスコルビン酸)を使うのも面白いですが、ポットクリーナーはクエン酸粉末の適量が分包されているので、これも便利です(いずれも薬局で購入可)。

### ★つくり方

- 1 まず、2つの材料を計量し混ぜます。炭酸水素ナトリウムとクエン酸はおよそ3:2の重量比で加えます(モル比では2:1)。炭酸水素ナトリウムの代わりにベーキングパウダーを使うときはクエン酸に対して2倍量以上にします。なぜなら炭酸水素ナトリウムの含有量は約27%だからです。さらに無水硫酸ナトリウムを加えてもよいです。
- 2 混ぜただけなら粉末タイプなので、「発泡入浴剤で実験すると」(RikaTan2008年1月号)が簡単にできるほか、ガチャポンのケースに入れて、ケースの穴から出る大きな泡を楽しむこともできます。でも、固形にしたいものですね。
- 3 固形にするには、いくつかのポイントを押さえることが大事です。まず、ほとんどの市販クエン酸は結晶が大きいので乳鉢で粉末にします。しかし、乳鉢は理科実験室の道具なので100円ショップで手のひらサイズのゴマすり鉢を買ってきて使います。ともかく、固形にするには全ての材料を出るだけ細かな粉末状にするのがよいのです。添加物はここで加えてください。



クエン酸とベーキングパウダー



クエン酸の結晶と粉末状にしたもの

4 次はアルコールを加えます。ドロドロになるまで足すのではなく、サクサクと音が聞こえる程度です(1個当たり数滴)。スプレーで吹いてもよいくらい少量なのです。そしてラップでしっかりと固めるのもよし、クッキー型にはめるのもよし、お好みで形をつくりましょう。あとは乾燥させ(できれば冷蔵庫で)、使うまでラップに包んで置いておきます。香料は最後に数滴を振ってもよいです。

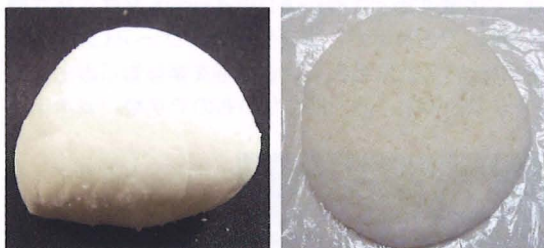


フレーク状の混合物と固めたもの



デコ弁の型押し(おにぎり型)を使ったところ

また、気をつけることが残っています。2つの材料が混ざっていますので、わずかでも水分が加わると反応がスタートしてカラメル焼きのようになります。



固まった状態と吸水したのもの

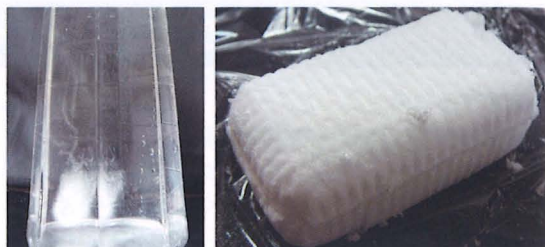
容器の水分、空気中の水分が大敵です。無水アルコールや高純度アルコール(99.5%)でなく入手しやすい消毒用アルコール(約80%)を使うときも同



消毒用アルコール

様です。消毒用アルコールを使うときは、あえて主剤にはベーキングパウダーを使ってください。これにはデンプンが約30%、焼ミョウバンが約20%入っており、吸水してくれます。

よりしっかりと固めたいときはデンプン(コーンスターチ、片栗粉)、炭酸カルシウムあるいは粉ミルクを全量の1/10加えるとよいでしょう。また、こうすると比重が大きくなり、沈むものになります。ただし、デンプンなどは、お風呂の温度ではほとんど溶けませんので、濁り湯タイプになります。



泡を出している様子、寿司型を使ったもの

バブは1個40gです。写真右の握りずし型は30g(長く楽しむなら100g)。はかりがなくても、スプーンでアバウトにつくって楽しんでください。☞

### 簡単レシピ

炭酸水素ナトリウム	スプーン3杯
クエン酸	スプーン2杯
エタノール、色素、香料を少量	

### 【参考文献】

1. 月僧秀弥『発泡入浴剤で実験すると』RikaTan 2008年1月号 p.33
2. 吉田安規良『基本の“き” 酸素・二酸化炭素の発生法と性質の調べ方』RikaTan2008年10月号 p.56-59
3. 三品節『入浴剤の開発—ツムラライフサイエンス株式会社—』RikaTan2009年12月号 p.30-33
4. 安居光国『身の周りのアルカリ製品』RikaTan2010年1月号 p.24,25
5. 小幡有樹子『手作り入浴剤』高橋書店
6. 矢野あずさ『ナチュラルが心地いい 手作り石ケン&化粧品』NHK まる得マガジン、日本放送出版協会
7. 日本浴用剤工業会 <http://www.jbia.org/index.html>

イラスト 種田瑞子

### プロフィール

やすい みつくに  
室蘭工業大学工学研究科准教授。  
温泉天国の北海道のそれも登別に住んで22年になります。火山の脅威と引き換えに日帰り温泉を楽しんでいます。