

# ナチュラルビューティーのためのオーガニック化粧品

それ本当に  
“ナチュラル”  
ですか？

**環**境中の毒素に関して関心を払う人が多くなるにつれ、より多くの化粧品メーカーが「自然派」、「オーガニック」の流行に乗っているようです。けれど、ラベルに書かれた「天然」、「オーガニック」という言葉は実際何を意味しているのでしょうか？私たちが購入している製品が、天然、オーガニック製品であるという確証はどこにあるのでしょうか？合成化学物質に代わる天然由来の代替品とは？天然のほうが私たちににとって本当にいいものなの？



研究開発取締役 ナレル・チェネリー

私たちの皮膚は身体の中で最も大きな除去機能をもつ器官であり、相互的に働く膜皮です。毒素は発汗によって除去され、皮膚を通して体循環へと吸収される他、体毛の卵胞と脂肪腺（汗腺ではない）から吸収されます。皮膚2.5 cm 平方あたり、65の体毛、100の脂肪腺、650の汗腺が存在します。

化粧品メーカーは、取り扱う製品が肌に浸透する機能があるというような売り文句を使うべきでないと言われています。もし、そのような文句が使用されている場合は、その製品は「薬品」として分類され、もっと厳しい規定によって管理されます。これには良悪があり、良い面は、肌がなにかすばらしい成分によって栄養を補給されるということ、悪い面は、化粧品メーカーが経口摂取の認められていない成分を使用している場合、皮膚を通してその成分が私たちの体内に吸収される可能性があるという点。

## “天然”、“オーガニック”とパッケージに書かれた文字の本当の意味は？

化粧品業界ほど、「ナチュラル」や「オーガニック」といった言葉がむやみに乱用される業界はありません。

「天然」という言葉を目にしたときに私た

ちがまず思うのは、おそらく「自然に存在し、形成され、人工的でない」ということでしょう。多くのラベル表示は、合成化学薬品名が羅列され、中には「・・・自然の物質」由来」という文字も見られます。これは消費者を混乱させるもと。ココミドDEA、ヒドロキシスルタイン酸ナトリウムといった化学成分が「パームオイル由来」などと書かれていると、一般の人はこれらの合成化学成分が天然のものだと思ってしまうはず。実際自然成分を使用している製品ももちろんあるでしょうが、結局、化学処理を施されたものは、もはや天然とも純粋ともいえず、何から抽出されるかはあまり意味のない議論となります。

たとえば、ココミドDEA（シャンプーなどに起泡剤として使用される）の製造には、パームオイルに発ガン性物質として知られるジエタノールアミン-DEAの添加が必要となります。するともはや天然どころか、安全性までもが疑問視されるようになります。

「オーガニック」という言葉を見たとき、私たちはたいてい「合成化学物質を使用せずに栽培された」という意味として捉えるでしょう。これは、多くの化粧品メーカーが意図するところの、「オーガニック」と書かれたラベルが一般消費者に与えるイメージと一致するものです。

化粧品メーカーの中には、「オーガニック」を化学的定義（炭素原子を含む化合物を意味する）として不道に使用するものもあるようです。炭素は全ての生物に存在するので、オーガニックをこの種の定義にあてはめると、石油化学製品の防腐剤であるメチルパラベンもオーガニックとなってしまいます。なぜなら、何千年にもわたって腐った木の葉から形成された原油が、この防腐剤の原料として使われているからです。

製品成分として「オーガニック」ハーブを使用と銘打つメーカーが増えていますが、その他の成分についてはどうなのでしょう。安全性は？ラベル表示に使用される「オーガニック」という用語の使用規制をする機関があるのでは？答えは、ノー。そのような権力をもつ機関は存在しないのが実情なのです。

しかし、「認定オーガニック」という用語については、多くの国際機関によって管理されています。オーストラリアでは、オーストラリアオーガニック認定機関（ACO）が最大規模の団体として知られます。

ラベル表示に認定機関のロゴマークがあるかどうかを見分けるのが、全使用成分が信頼できるオーガニック成分を使用していることを保証する唯一の方法。それ以外は、オーガニックと書かれていてもそれを立証するすべがないので意味がありません。以下、国際的に認められた認証機関のロゴマークの例です。:



## 本当に“天然”で“オーガニック”であるかを見極めるには？

幸運にも、化粧品において誇大広告か真実かを見極めるのはいたって簡単です。ラベルに表示された成分表をみればよいのです。全てのスキンケア製品は、使用されている配分の多い順に成分名をラベルに記載することが義務付けられています。一目でわかりやすい方法は、成分表をおおまかに3段にわけて見る方法で、上段に入っている成分は製品中90～95%、中段が5～8%、下段が1～3%の割合で使用されているとみてよいでしょう。

以下、有名“天然”スキンケア化粧品メーカーから販売されている“天然”“オーガニック”全身用乳液の成分表です。

### アプリコットクリーム

以下の天然またはオーガニック成分を含む

1. 水(脱イオン水)
2. パルミチン酸イソプロピル(パーム油由来)
3. アプリコット核油
4. カプリル酸ビスジグリセリル/カプリン酸/イソステアリン酸/ステアリン酸/アジピン酸ヒドロキシステアリン酸(植物トリグリセリド)
5. ステアリン酸グリセリル S E (植物由来)
6. カプリル/カプリン酸トリグリセリド(グリセリン由来皮膚軟化剤)
7. セタレスー12(オーガニック乳化剤)
8. トコフェロールオイル(ビタミンE)
9. カモミールエキス
10. セージエキス
11. リンデンエキス(ライム花エキス)
12. パームミントエキス
13. シアバター(カリテ)
14. 小麦胚芽油
15. キャロットオイル
16. セタノール(オーガニック乳化補助剤)
17. 水酸化ナトリウム(pH調整剤)
18. ソルビン酸(オーガニック化合物)
19. 酢酸トコフェロール(ビタミンE由来)
20. メチルパラベン(オーガニック化合物)
21. プロピルパラベン(オーガニック化合物)
22. イミダゾリジニル尿素(オーガニック化合物)
23. 香料
24. FD&C黄色5番、D&C赤33番  
内容:アプリコットオイル(2.5%)

一番最後に表記されている「内容:アプリコットオイル(2.5%)」についてみてみましょう。アプリコットオイルは成分表の第3番目にあたります。スキンケアメーカーは含有量の多い順に成分表に表示しなければならないのだから、この場合アプリコットオイル以下に表示されている成分についてはすべて全体の2.5%以下の含有量になります。

つまり、この製品の約90%は水とパルミチン酸イソプロピルから成るのです。パルミチン酸イソプロピルとは、イソプロパノール、合成アルコール、パームオイルから抽出される脂肪酸のパルミチン酸から由来しています。ウサギを使った実験では、皮膚のかぶれや皮膚炎を起こす可能性があることが認められ、毛穴をふさぐ作用(にきびの原因となる)があるとされています。

7番の成分は合成乳化剤で、発ガン性のある酸化エチレン、ジオキサンが危険なレベルに含まれている可能性有。

8～15番の成分は、ごく少量使用されている天然成分で、原料の栽培には殺虫剤や除草剤が使われている可能性もあります。

16番は、天然または合成の成分で、接触性皮膚炎を起こすことが認められています。

17番は、別名苛性ソーダとして知られ、強いアルカリ性、腐食性を示します。

18番のソルビン酸は、かつてはセイヨウナナカマドの実から抽出されていましたが、現在では化学的に合成される毒性をもつ防腐剤となっています。

19番は、合成のビタミンE。

20～22番は、毒性とアレルギー性をもつ防腐剤。

23番は合成物質であると思われ、胎児に影響を及ぼすとされるフタル酸を含んでいる可能性があります。

24番は合成色素で、発ガン性を含む可能性があります。

では次に、認定オーガニック製品の成分表をみてみましょう。次にあげるのは認定オーガニック全身用乳液の成分表です。

### 認定オーガニックボディーインテンシブ

1. オーガニックアロエベラ
2. オーガニック紅花オイル
3. 精製水
4. オーガニックアボカドオイル
5. オーガニックシアバター
6. 遺伝子組み換えでないレシチン
7. オーガニックサトウキビエタノール
8. D-パンテノール(プロビタミンB5)
9. オーガニックオリーブ抽出液
10. オーガニックグレープフルーツ種子抽出物
11. 天然樹脂
12. オーガニックバニラ抽出物

1番は皮膚の再生機能を高める治癒効果のあるオーガニックアロエベラ植物より抽出。

2番はオーガニック紅花種子より熱を加えずに搾られたオイルで、皮膚を軟化する作用があります。

3番は精製された水。

4番はオーガニックアボカドより熱を加えずに搾られたオイルで、乾燥肌に特によいとされます。

5番はオーガニックシアナッツ豆より抽出され、妊娠腺の予防に効果的で、天然の紫外線予防成分を含みます。

6番は遺伝子組み換えでない大豆油より抽出され、健康な肌を保つための天然の保湿効果があります。

7番はオーガニックサトウキビより抽出され、オイル、バター、アロエを混合し乳化するのを助けます。

8番はビタミンB5の前駆体で、治癒効果と保湿効果があります。

9番はオリーブ液より抽出され、紫外線によるダメージから肌を守る天然の抗酸化機能を持っています。

10番はグレープフルーツ種子より抽出され、天然の抗菌機能があります。

11番は皮膚を柔らかくし、製品にとろみをつける天然樹脂。

12番はオーガニックのバニラのさやから抽出され、芳しく甘い香りがします。

## 合成化学製品に代わる天然の成分とは？

合成・天然いずれのスキンケア製品にも、以下の分類中の成分が何らかの組み合わせで含まれています。

### エモリエント(軟化剤)

エモリエントは皮膚の乾燥を防ぎ保護する機能と、保護膜として治癒作用を促すという2つの機能を備えています。水分が最高のエモリエントなのですが、すぐに蒸発してしまいますので効果的ではありません。そこで、乳剤とよばれるエモリエントオイルによって皮膚に吸収されます。

合成エモリエントは閉塞性があり、皮膚が覆われて呼吸ができなくなってしまう(フードラップをかけられたような状態)ことがあり、皮膚に炎症をおこす原因となることも。

いくつかの合成エモリエントの中には、肝臓やリンパ腺の中に累積するものもあり、生物分解性がなく、環境に悪影響を及ぼす原因となります。

天然エモリエントは実際皮膚に栄養を与えます。皮膚が本来持つ酵素によって新陳代謝され、吸収されます。また、生物分解性を持ち、食用しても害はありません。

#### 合成エモリエントの例

PEG化合物(PEG-45アーモンドグリセリドなど):毒性があるジオキサンが副産物として含まれている可能性がある。

合成アルコール(ベンジル、ブチル、セテアリル、セチル、グリセリル、イソプロピル、ミリスチル、プロピル、プロピレン、ステアリル、といった表示を含むものすべて):アレルギー反応、皮膚炎を引き起こすことがある。

炭化水素類(ミネラルオイル、ワセリン、パラフィンなど):発ガン性、突然変異性のある多環芳香族炭化水素(PAHs)を含み、化学作用で起こるにきびの原因になることがある。  
シリコンオイル(ジメチコン、シクロメチコン、コポリオールなど):フードラップのように皮膚をふさぎ、実験用動物に塗布した場合腫瘍の原因となったとされる。(製造メーカーより提供されている安全のしおりからの情報抜粋)

#### 天然エモリエントの例

植物オイル(ホホバ、アボカド、ローズヒップなど)

シアバター、ココアバター、ホホババター

## 保湿剤

ほとんどのクリームのものである皮膚の潤いを保つこと。多くの従来のクリームは、潤いの蒸発を防ぐため、肌の呼吸を妨げる膜を形成してしまうのです。

天然の保湿剤であるグリセリンも、空気中や周辺の細胞組織から水分を吸収しているにすぎません。空気中の湿度が十分ならば皮膚に潤いを保つのですが、乾燥した気候では、逆に皮膚から水分を奪い取ってしまうのです。

コラーゲン、エラスチン、ケラチンなどは、保湿剤として人気です。皮膚との相性がよく保護膜を作りますが、多くは動物由来、「動物実験を行っていない」とはいえません。スキンメーカーの中には、特別な動物性たんぱく質で衰えた肌細胞を若返らせることができると消費者に信じこませようとする会社もありますが、これはとてもナンセンスな話です。分子の大きさは、分割されても(加水分解されても)皮膚に浸透するにはあまりにも大きすぎるし、もし浸透したとしても、異物として即座に拒否され免疫システムに攻撃されてしまうでしょう。

レシチン由来の天然リン脂質は、保湿剤として大変優れています。リン脂質の重要な利点は、吸湿性がある(周りの空気中から水分を吸収)ので、水分補給が必要になると水分を保持することができます。

よって、リン脂質は閉塞性(水分の蒸発を防ぐために膜を張って通常の細胞の機能を妨げる状態)にならず、皮膚の水分レベルを上げることができます。

近年の研究で、スキンケアにおいて局所的に使用されたリン脂質の効果が実証されました。環境による影響(太陽、風、空気汚染など)、ほとんどの皮膚洗浄製品に含まれる洗浄剤や溶剤は、皮膚の表面から天然のリン脂質成分を奪うということがわかっています。

この損失が、ガサガサ感や、顕微鏡で認められる小孔を生み出すのです。重要なのは、皮膚の一番外側の表面は新陳代謝されないで、この層に存在するリン脂質は自然の細胞の機能によって再生されないということです。つまり保護膜としての機能しかないのです。

驚くことに、局所的に使用された植物由

来のリン脂質が、細菌や有害な合成化学物質などから肌を守る、皮膚のバリア機能を復元するということが、この研究によって実証されました。

#### 合成保湿剤の例

プロピレングリコール:炎症、接触性湿疹を引き起こす。

エチレン/ジエチレングリコール:炎症、接触性湿疹を引き起こす。

PEG化合物(ポリエチレングリコールなど):毒性があるジオキサンが副産物として含まれている可能性がある。

エーテルと酸素を加えた界面活性剤(ラウリルとつくもの):毒性があるジオキサンが副産物として含まれている可能性がある。

合成アルコール(ヤシ脂肪酸グリセリル、ヒドロキシステアリン酸、ミリスチン酸、オレイン酸など):アレルギー反応、皮膚炎を引き起こすことがある。

#### 天然保湿剤の例

レシチン

パンテノール(ビタミンB5のプロビタミン)グリセリン

## 乳化剤

乳化剤は、本来なら混じり合わない2つの成分を混ぜ合わせ均一な状態にする働きをします。乳化作用というのは、実際の物質(ワックスなど)の場合もあれば、使用前によく振るなどして物理的に起こすこともできます。合成乳化剤はたいてい石油/炭化水素由来のアレルゲンとなる可能性もあります。天然乳化剤は様々なナッツ、実、葉などから抽出されます。

#### 合成乳化剤の例

アルコキシ酸アミド(TEA, DEA, MEA, MIPA化合物など):ニトロソ化し、発ガン性のあるニトロソアミンを生み出す可能性がある。

PEG化合物:毒性があるジオキサンが副産物として含まれている可能性がある。

ステアリン酸ソルビタン、ラウリン酸、パルミテート、オレイン酸など

オゾケライワックス、セレスンワックス、シリコンワックス、モンタンワックス

ステアリン酸イソピロピール、ラウリン酸、パルミテート、オレイン酸など

#### 天然乳化剤の例

植物ワックス(カンデリア、カルナバ、ホホバ、米ぬかなど)

キサンタン多糖類

マルメロ種子

## 界面活性剤

界面活性剤とは、境界面の性質を変え水と油を混じり合わせることができる物質で、油を溶解して汚れを浮遊状態に保ち、水で洗い流すことを可能にします。皮膚洗剤、シャンプーなどに使用されています。

エーテルと酸素を加えた界面活性剤(化学反応中エチレンまたはプロピレン酸化物を利用するもの)の深刻な問題は、発ガン性のあるジオキサンが混合する可能性があるということです。

これらの界面活性剤は語尾に-eth(例: laureth)がついたり、P E G (ポリエチレングリコール)、P P G (ポリプロペレングリコール)を伴う成分名として表示されています。

別の界面活性剤の危険性としては、アミドがあります。これらは次のような用語が含まれた成分です。T E A (トリエタノールアミン)、D E A (ジエタノールアミン)、M E A (モノエタノールアミン)。T E A、D E A、M E Aを含む全ての化合物は、他の合成化学物質に反応してニトロソ化し発ガン性のあるニトロソアミンを生み出す可能性があります。ある研究では、トリエタノールアミン(TEA)を含む製品の40%以上が、この強力な発ガン性物質で汚染されているということがわかりました。

天然のサポニン(気泡剤)は、天然の油分を取り除くことなく、髪と地肌を優しく洗浄するので、シャンプーに使用することによりよい成分であるといえるでしょう。

### 合成界面活性剤の例

ラウリル酸/ラウレス酸ナトリウム、ラウリル酸/ラウレス酸アンモニウム  
 硫酸  
 ヤシ油脂脂肪酸メチルタウリンナトリウム  
 ラウロイルナトリウムまたはヤシ油脂脂肪酸サルコシネイト  
 ココミドプロピルベタイン  
 T E A (トリエタノールアミン)化合物  
 D E A (ジエタノールアミン)化合物  
 M E A (モノエタノールアミン)化合物  
 P E G (ポリエチレングリコール)化合物  
 Quaternium (クオタニウム) 7、15、31、60など  
 ラウリルサルコシン、ココイルサルコシン  
 オレイン酸ジナトリウムまたはスルホコハク酸ジオクチル  
 など

### 天然界面活性剤の例

カスチル石けん

ユッカ抽出物

ソープワート(サボウソウ)

キラヤ樹皮抽出物

## 防腐剤

腐敗することは自然な現象で、防腐剤の使用いかんに関わらず起こります。スキンケア製品は永久に使用できないし、されるべきでもありません。食物と同様、すべての天然スキンケア製品は、いつかは悪くなり腐敗するのです。合成保存料は、安全面ではなく、その効果のみが動物実験によって実証されているだけです。合成保存料が通常多く使われるのは、天然の防腐剤よりかなり低価格で、効用期間が長いからです。天然防腐剤は冷蔵庫で保管することで、有効期限を延長させることが可能です。

### 合成保存料の例

イミダゾリディニール尿素(Germall 115)とディアゾリディニール尿素(Germall II): 接触皮膚炎を引起す。Germall 115は10°Cでホルムアルデヒドを放つ。

DMDM ヒダントイン: 毒性が高く、接触かぶれを引き起すホルムアルデヒド含む。シャンプーやデオドラントに使用される。

メチルパラベン・プロペルパラベン・ブチルパラベン・エチルパラベン: 毒性があり、アレルギー反応や皮膚の発疹を引起す。ほとんどの製品に使用される。

2-ブromo-2-ニトロ-プロペン-1, 3-ジオール(別名プロノボル): 毒性があり、アレルギー性の接触皮膚炎を引起す。フェースクリーム、シャンプー、マスカラ、バスオイルなどに使用される。

塩化ベンザルコニウム: 毒性が高く、皮膚に炎症をおこす主要因となる。シャンプー、リンス、デオドラントに使用される。

Quaternium (クオタニウム) 15: 毒性があり、アレルギー反応や皮膚の発疹を引起す。

クロロメチルイソチアゾリノン・イソチアゾリノン: 接触皮膚炎を引起す。

メチルイソチアゾリノン、メチルクロイソチアゾリノン: アレルギー反応を引起す。

ブチル化ヒドロキシトルエン(BHT)、ブチルヒドロキシアニソール(BHA): 両者ともアレルギー性の接触皮膚炎を引起す。

B H T は発ガン性がある。

### 天然防腐剤の例

ティーツリーエッセンシャルオイル  
 タイムエッセンシャルオイル  
 グレープフルーツ種子抽出物  
 ビターオレンジ抽出物

## “天然”って本当にいい選択?

本当に安全な合成化学物質が存在すると思っている方もいるようです。

合成化学物質の使用を歴史的に見てみると、私達の問題を解決する「新しい」答えとして彗星のごとく登場し、その後悪影響が起ってから使用が禁止されたり回収されるというパターンが見えてきます。農作物につく害虫を退治するためのDDTの“ミラクル”を覚えていませんか?

より新しく、より良く、より安全な合成化学物質を追求するのは、馬鹿げていると思います。自然は今までもそしてこれからも私たちが必要なものをすべて与えてくれるはずなのです。

あらゆる合成化学物質の使用を避け、本当に天然でオーガニックの製品を求めることによって、自分自身の健康のために前向きな一歩を踏み出すだけでなく、環境を考慮した健全な姿勢をサポートすることになるのです。

世界初  
 オーガニック  
 化粧品

ファンデーション  
 ブラッシャー  
 リップクリーム  
 パウダー

m'essence  
 organics





合成化学物質を  
**一切** 含みません