



## 本資料をお読みいただく皆さまへ

バイオエッセンシャルズ研究所は、消費者の皆さまがより良い製品やサービスを自主的かつ正確・合理的に選べるように、純植物性海の森 WashShield の開発背景や製品情報を正しく詳細に伝えることが必要と考え、これまで得たファクトチェック(真偽確認)や科学的知見に基づき本資料を作成いたしました。

景品表示法や薬機法の規制に従い、雑貨製品の純植物性海の森 WashShield のラベルや取扱説明書から、実際より良く見せかける表示や、過大な表示を排除しています。そのため、当該商品の最大の特徴である「手荒れの心配なく、手指を除菌・抗菌・抗ウイルスできる」を消費者の皆さまに直接訴えるためには、「説明表現が景品表示法や薬機法の規制に抵触してもよいから説明を聞きたい・資料が読みたい」という消費者の皆さまの承諾・同意が必要になります。

本資料をお読みいただく場合は、この旨、ご承諾・ご同意の上、お読みいただきますようお願い申し上げます。また、場合によっては皆様自らの判断で、医学やメディカルアロマ・美容・健康の専門家などにアドバイスおよび助言・確認をお求めいただきますようよろしくお願い申し上げます。

※薬機法では、肌などヒトに対する除菌・抗菌・消毒・殺菌効果を標榜するためには、薬(病気・疾患の治療・予防)として認可された化学薬剤(有効成分)を配合する必要があります。化粧品の場合は、肌などヒトに対する標榜は可能ですが、除菌・抗菌などの標榜は不可となります。そのため、化学薬剤を一切使わずに、除菌・抗菌を標榜しようとする、製品開発の道は「化粧品」あるいは「雑貨」になります。

## 除菌・抗菌・抗ウイルス純植物性海の森 WashShield 開発背景

細菌・ウイルスは一般に手を介して移るケース（接触）が多く、感染予防（飛沫・接触予防）対策は、マスクの着用や他のヒトとの距離を保つことにも増して、手洗いでキレイにして、その状態を保つこと。バイオエッセンシャルズ研究所は、アルコール・合成界面活性剤不使用で、手荒れの心配なく、今回の新型コロナウイルスを含めしっかり除菌・抗菌・抗ウイルスできる製品として、下記 1. ～14. の科学的知見に裏付けされた、純植物性海の森オリジナル商品 WashShieldを開発しました。こまめに・たっぷりスプレーできる大容量。除菌だけでなく、菌・ウイルスを寄せ付けない(抗菌・抗ウイルス: 予防効果)のも特徴です。



1. 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の特徴
  2. アルコール「エタノール」と界面活性剤「石鹼」が新型コロナウイルスに効く理由
  3. 北里大学(2020年4月17日):新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)のエタノール、界面活性剤成分を配合の医薬部外品および雑貨の不活化評価の実施
  4. 独立行政法人製品評価技術基盤機構(2020年5月21日):5種の界面活性剤が新型コロナウイルスに対して有効と判断
  5. 消毒用に代用できる政府認定のもの(国民生活安定緊急措置法の閣議決定2020年5月)
  6. 感染予防とは
  7. スキンケアの基本
  8. 手の特徴
  9. メディカルアロマ(精油の薬理作用重視した自然療法)
  10. 精油の抗菌作用
  11. エタノールの副作用(手荒れ・カブレ)
  12. エタノールの問題点(即効性はあるが、消毒作用時間が短い)
  13. エタノールの種類
  14. 純植物性海の森 WashShield の抗微生物スペクトル(公的機関で安全性等は実証済)
- 
1. 現段階ではワクチンも特効薬もなく、新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の特性が全て明らかになっていません。新型コロナウイルスの対策としては、感染予防(清潔保持)しかありません。新型コロナウイルスは、エンベロープウイルスの一種(コロナウイルスの変種で、風邪の病原体)で、脂質の膜に覆われています。そのエンベロープにはスパイクと呼ばれるウイルス由来のタンパク質からなる突起(スパイク)があります。新型コロナウイルスが宿主の細胞に入り込むためには、このスパイクが必須です。このスパイクのタンパク質の中には遺伝子(新型コロナウイルスの場合 RNA)が入っており、この RNA を宿主の細胞に注入することで増殖・感染することができます。
  2. このエンベロープは脂質でできていますので、アルコール(エタノール)や界面活性剤(石鹼)で極めて容易に溶けてしまいます。エンベロープが破壊されると、そのウイルスは、スパイクタンパク質(RNA)も失うため、感染力(新型コロナウイルスがヒトの体内で異常に増殖すること)を失い、破壊されます。
  3. 北里大学大村智記念研究所ウイルス感染制御学研究室 | 片山和彦教授らの研究グループの試験結果によれば、エタノール(50%以上の濃度)、界面活性剤成分を配合の医薬部外品および雑貨であれば、接触時間1分間で新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)の消毒効果(十分なウイルス不活性化)がありました。新型コロナウイルスの汚染が懸念される手指や硬質表面の洗浄の他、日常使用する衣類やリネン類の洗浄などに活用することが期待できます。
  4. 独立行政法人製品評価技術基盤機構(2020年5月21日)は、新型コロナウイルスを用いた候補物質の検証試験を、国立感染症研究所・北里研究所と共同検証試験を行い、5種の界面活性剤(直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム 0.1%以上・アルキルグリコシド 0.1%以上・アルキルアミノオキシド 0.05%以上・塩化ベンザルコニウム 0.05%以上・ポリオキシエチレンアルキルエーテル 0.2%以上)が新型コロナウイルスに対して有効と判断しました。
  5. 医薬品・医薬部外品消毒液が品薄のため、政府は次の製品を消毒用に代用できるとして、2020年5月に特別認定。アルコール濃度の高い酒類や除菌シート(濃度60%以上)・エタノール配合のハンドソープなど。
  6. 感染(infection)とは、生物の体内もしくは表面に、より体積の小さい微生物等の病原体が寄生し、増殖するようになること。また、侵入等のその過程です。それによって起こる疾患を感染症。細菌・ウイルスは一般に手を介して移るケースが多く、感染予防の基本は、マスクの着用や他のヒトとの距離を保つことにも増して、手洗い。手洗いでヒトに害のない程度に死滅・除去した後に、しっかり手指をシ

- ールド(抗菌・抗ウイルス)して、細菌・ウイルスの増殖を抑制します。厚労省はアルコール消毒を推奨しています。
- スキンケアの基本には、美しい肌を作るため、何よりも肌を清潔に保つこと。その上で循環「ターンオーバー」を良くすることとあります。ファンデーションなどのメイクやホコリ・細菌・ウイルスは肌にとって「汚れ」でしかありません。これをキレイにして清潔に保つためには、洗った後に、天然の「抗菌：シールド」皮脂膜ができるまで、余計な汚れや細菌・ウイルスを肌上で増殖しないように、シールドすることがポイントです。
  - 特に、手の場合、手の特徴として、手のひらや指先などは角質層が厚く、また、汗腺(抗菌ペプチド)が多く、細菌・ウイルスを皮膚内部に侵入しにくい構造になっています。しかし、手のひらには皮脂腺がなく、手の甲も顔に比べて皮脂腺が少なく皮脂膜が不十分で、細菌・ウイルスを手指に寄せつけない・増殖させない「抗菌：シールド」が弱くなっています。
  - 日本では精油は「雑貨」。精油は薬としての認可を受けていないため治療に使うことはできませんが、身体や心の不調・不具合をサポートする働きがあるというのがメディカルアロマの考え方です。メディカルアロマは、薬理効果のある精油を用いて体の内側から不調・不具合を軽減したり機能を改善したりする自然療法です。メディカルアロマは、もともとハーブが身近な存在にあったヨーロッパ、特にフランスでは医療にも活発に活用されています。
  - 精油は様々な薬理作用を持っていますが、中でも一番多いのが、「抗菌作用」。もちろん強弱はありますが、ほとんどの精油に抗菌作用があります。植物が持つ芳香成分類(モノテルペン類・セスキテルペン類・ジテルペン類など)共通作用には、抗菌作用・抗ウイルス作用・抗真菌作用・駆虫作用・免疫調整作用・強壮刺激作用などがあります。抗菌作用・抗ウイルス作用・抗真菌作用には、それぞれ増殖を抑制する作用があります。今回の新型コロナウイルスのようなエンベロープウイルスの感染力は、モノテルペンアルコール(エタノール)に最も不活化を示します。

#### <モノテルペンアルコール>

- ・ ゲラニオール(クロモジ、山椒、ハマナス、ゼラニウム・エジプト、ローズ)
  - ・ リナロール(チンピ、タチジャコウ、シナモン、ラベンダーアングスティフォリア)
  - ・ メントール(ハッカ、ペパーミント)
  - ・ テルピネン-4-オール(ティートリー、マジョラム)
  - ・ シトロネロール(シトロネラ)
- 天然由来あるいは石油由来のエタノールの問題点は、エタノールを高濃度(ヒトの目からみて)に毎日使用することにより、皮脂や角質同士を繋ぐセラミド等の細胞間脂質や角質細胞膜の脂質を、少しずつ余分に除去することでバリアが壊れます。そうするとターンオーバーが早まり、肌荒れをはじめ肌の健康が損なわれます。さらに致命的なことに、アルコールの刺激が反応し、赤みを作ります。あるいは、炎症がなくても、角質バリア層が弱体化しているため、アルコールの刺激を過敏に感じ、赤みを作る現象として現れます。酷い場合は、ピリピリした反応や痒み、いきなり湿疹が現れます。そのため、使用する場合は、微量・低濃度で使用します。
  - 手指用エタノール消毒の効果は99.9%(菌残存率:0.1~1%→1,000から10,000個)。消毒作用時間は1回:5~15分。30分後には消毒前に近い菌数(約1,000,000個)の出現が確認。消毒作用時間が短いのは、エタノールは揮発性が高く、接触(吸着)時間が短いこと。一番の魅力は、即効性に優れていることです。  
純植物性海の森 WashShield の場合、皮脂膜と同じような不飽和脂肪酸の油膜で手のひらを覆う(Shield)ため、精油成分が揮発しにくく接触時間が長くなり、結果として抗菌・抗ウイルス作用時間が長くなります(約5-6時間)。
  - 無水エタノール99.5%以上でほぼ水を含まない、エタノール95.1%-95.6%上、消毒用エタノール76.9%-81.4%以上(医薬品・医薬部外品の指定)と、エタノールは水を含まない純度(濃度)によって分類されています。それ以外には純度100%で天然に存在するテルペン類のモノテルペンアルコールです。消毒用のエタノールは、純度76.9%-81.4%以上のエタノールと水だけでできているものと、水以外他のアルコール類(メタノール・イソプレパノール)も含まれているものに分けられます。無水エタノールはアルコール濃度を極限まで高めるため、発癌(白血病等)のリスクを高める危険な物質「ベンゼン」が、添加されて蒸留が行われています。そのため、危険性の高いベンゼンが微量残留している可能性があります。
  - 純植物性海の森 WashShield の抗微生物スペクトルは広い(公的機関で安全性等は実証済)  
栄養型細菌(グラム陽性菌・グラム陰性菌)、酵母様真菌、ウイルス(エンベロープ型ウイルス:インフルエンザウイルスや単純ヘルペスウイルス)などには有効性(抗ウイルス作用:不活化※)を示しましたが、細胞芽胞(炭疽菌、破傷風菌など)や一部のノンエンベロープ型ウイルスに対する効果は期待できません。なお、抗酸菌「結核菌」の場合は、高濃度で有効性を示しました。  
※ 新型コロナウイルスと同じエンベロープを持ったインフルエンザウイルスで不活化を検証済  
※ 不活化:微生物やウイルスの本来の働き(生物活性)を失わせることを意味します。ウイルスは生物学上生物ではないため、殺菌の用語が使用不可。特にウイルスの感染力や毒性を減少させることを示すための言葉です。