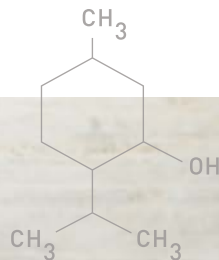
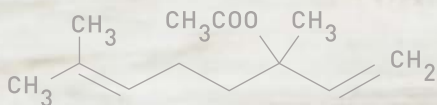


科学で探るアロマのチカラ

AROMA SCIENCE *Report*

アロマ
サイエンス
レポート



AROMA SCIENCE Report

INTRODUCTION

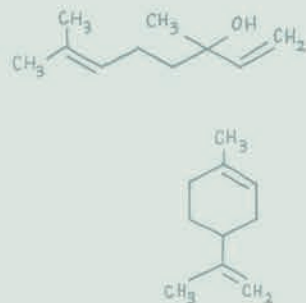
「良い香りがしそう」「リラックスできそう」
アロマという言葉を聞くと、そんなイメージを持つのではないのでしょうか。
アロマセラピーのチカラはそれだけではありません。
古くから、植物の香りを利用した自然療法として
私たちの生活と密接に関わりあってきたのです。

AEAJでは、
アロマセラピーに関するさまざまな研究・調査に取り組んでいます。
植物の持つチカラが、私たちの心や身体にどのように作用するのか、
研究・調査によってその有用性を明らかにするとともに
さらに多くの方にアロマセラピーの魅力を伝えていくため、
「アロマサイエンス研究所」を立ち上げました。

本冊子では、科学的根拠に基づくアロマ最新事例を
5つのカテゴリーに分けてご紹介します。

目次

- 02. **Beauty** 美肌作用をもたらす「精油の女王」ローズオットー
- 03. **Health** 女性ホルモンに働きかける精油の香り
- 04. **Kids** 精油の香りによるストレスと集中力への影響
- 05. **Life** 月経痛を軽減するラベンダーのアロママッサージ
- 06. **Outdoor** レモングラス精油とシトロネラ精油の蚊よけ作用



REPORT:01

Beauty

美肌作用をもたらす 「精油の女王」ローズオットー



古代から、世界中の女性に愛されてきたバラの花と香り。バラから抽出されるローズオットー精油は、華やかさとエレガントさから「精油の女王」とも呼ばれ、美肌作用やリラックス作用があるとわれてきました。

AEAJの行ったインビトロ*の実験では、コラーゲン産生促進の作用が認められました。また、ローズオットー精油を4週間継続して肌に使用した実験では、肌弾力や水分量の増加が見られ、肌のキメの改善例も見られました。

ここでは、ローズオットー精油が紫外線による肌ダメージ(図1)の抑制に効果的であることが示唆された実験結果をご紹介します。

実験内容

〔精油〕ローズオットー(6 μ g/ml、12 μ g/ml、25 μ g/ml)

〔方法〕ヒトの細胞にローズオットー精油を少しずつ量を変えて添加

〔対照〕精油なし

実験結果

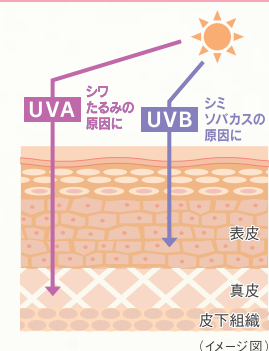
UVBによる細胞ダメージがローズオットー精油により緩和されたことが確認されました(図2)。

AROMA COLUMN コラム

ローズの精油はたくさんの花びらからわずかしが採れない大変貴重なもの。精油1kgを抽出するために必要な花は、なんと3~5tにもなります。※産地や生産条件によって異なります。

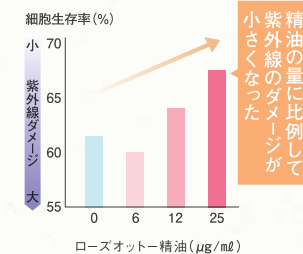


図1 紫外線による肌ダメージ



※ UV-AとUV-Bはいずれも紫外線です。

図2 紫外線(UVB)による細胞ダメージの比較



*インビトロ (in vitro)
試験管や培養器などの中で、ヒトや動物の組織を用いて反応を観察する実験。

Health

女性ホルモンに働きかける
精油の香り

女性ホルモンのひとつ、エストロゲンは女性の健康をつくる上で重要な役割を果たすことで知られており、分泌量が急激に減少すると産後うつや更年期障害などの不調の原因となります。

ここでは、精油の吸入が女性ホルモンの分泌量に影響することが示唆された実験結果をご紹介します。

実験内容

【対象】40代の女性15名

【精油】10種類

(イランイラン、オレンジ・スイート、カモミール・ローマン、クラリセージ、ジャスミン、ゼラニウム、ネロリ、フランキンセンス、ラベンダー、ローズオットー)

【方法】20分間吸入

【調査項目】唾液中の女性ホルモン(エストロゲン)濃度

【対照】基剤のみ

実験結果

ゼラニウム精油とローズオットー精油の吸入後に、唾液中のエストロゲン濃度が有意に増加しました。

AROMA COLUMN
ゼラニウム精油はローズに似た香りを持ち、香水などの原料としても広く利用されています。



図1 | ゼラニウム精油とエストロゲン量

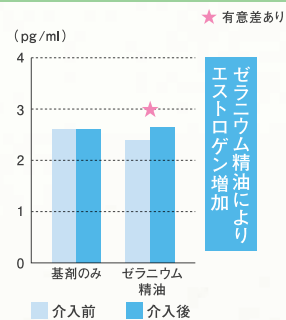
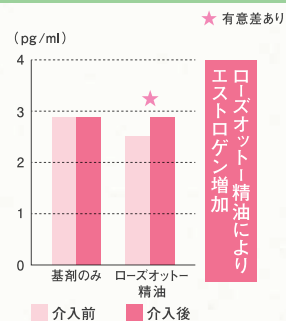


図2 | ローズオットー精油とエストロゲン量



Kids

精油の香りによる
ストレスと集中力への影響

子どもたちも小学校高学年になると、進路や将来など、さまざまなストレスを抱えるようになります。実際に、疲れやすい、イライラするなど、ストレス反応経験率が高くなるという報告もあります。

ここでは、ペパーミント精油とオレンジ・スイート精油の香りが、小学生のストレス軽減や計算ミスの減少に影響を与えることが示唆された実験結果をご紹介します。

実験内容

【対象】小学6年生の児童38名

【精油】ペパーミント、オレンジ・スイート

【方法】150 μ l (約3滴)を30秒間吸入

【調査項目】主観的評価(VAS*)にて比較した気分の変化(図1)と、百ます計算(10分間)の誤答数(図2)

【対照】精製水

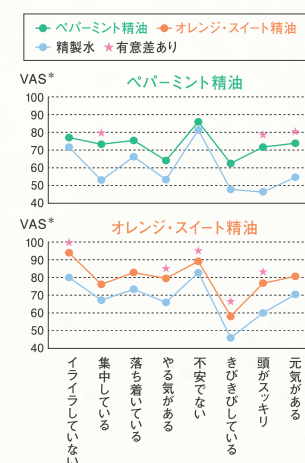
実験結果

ペパーミント精油は「集中している」「頭がスッキリ」などの項目が、オレンジ・スイート精油では「イライラしていない」「やる気がある」などの項目が増加しました(図1)。また、計算ミスが減少する傾向も見られました(図2)。

AROMA COLUMN
ペパーミント精油はリフレッシュ感をもたらす爽やかな香りが特徴です。葉はお菓子やハーブティーなどにも使われます。



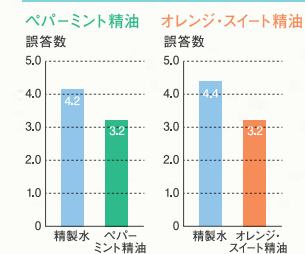
図1 | 気分の変化



*VAS(Visual Analog Scale)

長さ100mmの水平線を引き、被験者の主観にもとづいた評価(気分や痛みなど)を、0mmから100mmまでの間に記入してもらう測定方法。

図2 | 百ます計算誤答数の変化



Life

月経痛を軽減する ラベンダーのアロママッサージ



ラベンダーの学名「*Lavandula*」はラテン語の「lavo(洗う)」「lividus(青みがかった鉛色)」に由来するといわれています。また、そのやさしい香りはストレスで緊張した心と身体をほぐし、リラックスをもたらします。

ここでは、ラベンダーのアロママッサージによって、月経時の痛みが軽減した実験結果をご紹介します。

実験内容

- 〔対象〕月経困難症(月経痛)に悩む学生44名
- 〔期間〕3月経周期
- 〔方法〕ラベンダーマッサージを下腹部に15分間
- 〔対照〕基剤のみのマッサージを下腹部に15分間
- 〔調査項目〕痛みの強さを主観的評価(VAS)にて比較
 - ・マッサージをしない月経初日
 - ・基剤のみのマッサージをした月経初日
 - ・ラベンダーマッサージを行った月経初日

実験結果

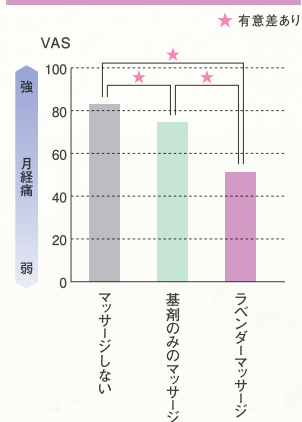
痛みの強さはマッサージによって有意に軽減。さらに、ラベンダー精油を用いたマッサージの方が、基剤のみのマッサージよりも有意に軽減しました(図1)。

AROMA COLUMN コラム

フランスの化学者が火傷した際に、ラベンダーの精油を使用し火傷が回復したため、植物から得た精油の研究に目覚め、「アロマセラピー」という言葉が生まれたといわれています。



図1 | 月経痛の強さの比較



Outdoor

レモングラス精油と シトロネラ精油の蚊よけ作用



レモンのようなスッキリとした香りを持つレモングラスや、やさしく爽やかな香りを持つシトロネラ。これらの植物は、古来から蚊帳に編み込まれたり、虫よけとして活用されてきました。ここでは、レモングラス精油とシトロネラ精油に蚊の忌避作用があることが確認された実験結果をご紹介します。

実験内容

- 〔対象〕30代～70代の男性3名
- 〔精油〕レモングラス、シトロネラ
- 〔方法〕各精油を無水エタノールに希釈して、1%、10%、20%の溶液を作り、被験者の前腕に塗布。塗布した部分にヒトスジシマ蚊を放したガラス管をあて、5分後の蚊の吸血率を測定。

実験結果

レモングラス精油とシトロネラ精油ともに、10%以上の濃度で皮膚に付けた場合に、蚊の忌避作用があることが確認されました(図1)。

※ AEAJ では、精油を肌に直接塗布する場合、濃度は1%以下を推奨しています。レモングラス精油やシトロネラ精油を高濃度で皮膚に付けると刺激となる場合があります。使用量や濃度にご注意ください。

AROMA COLUMN コラム

レモングラスは東南アジアで広く利用される植物で、レモンのような強い香りがあることから、料理に用いられたり、食後にハーブティーとして飲まれています。



図1 | 蚊の忌避率*

* 忌避率 = (1 - 精油塗布時の吸血率 ÷ 無水エタノールのみ吸血率) × 100

塗布5分後

	レモングラス精油	シトロネラ精油
濃度1%	40%	0%
濃度10%	100%	100%
濃度20%	100%	100%

※ 蚊の忌避率は、無水エタノールのみを塗布した場合と比較して、どれだけの忌避作用があったかを示しています。

※ 30分後の忌避率は、レモングラス精油で24.4%～95.5%、シトロネラ精油で12%～58%でした。

※ AEAJ では「トリートメント」と表記しますが、ここでは論文のまま「マッサージ」という言葉を使用しています。

より詳しい情報は 論文「Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in Turkish students」
S.E. Apay et al.: *Pain Management Nursing*, Vol.13(4), 236-240, 2012

より詳しい情報は 2017年5月31日発行ニュースレター
「アロマの蚊に対する忌避作用～「レモングラス精油」と「シトロネラ精油」を蚊が嫌うか、実験で確認～」(AEAJ)

公益社団法人 日本アロマ環境協会 (AEAJ) について

内閣府から公益認定を受けたAEAJは、
植物の香りをを用いた自然療法「アロマテラピー」を通じて、
自然の香りある豊かな環境の保全と創造、
そして、人々の心身の健康増進に取り組んでいます。
その一環として、正しい知識を持った人材育成のため、
アロマテラピーに関する各種資格認定を行っています。

アロマサイエンス研究所とは

アロマテラピーのさらなる魅力を伝えるために、
AEAJ内に設立された組織。
アロマテラピーに関する研究・調査を行ない、
科学的に裏付けられたアロマテラピーの有用性を
わかりやすく発信してまいります。



公益社団法人 日本アロマ環境協会
info@aromakankyo.or.jp
www.aromakankyo.or.jp

aromakankyo aromakankyo aromakankyo_aej



本冊子はFSC認証紙を
使用しています。
不許複製・禁無断転載