

## 第2回 環境・健康ビジネス研究会

5月29日（火）16：30～18：30 山梨総合研究所 6F 会議室

---

### 「香りの効用」

講師：永井正則氏

（前 山梨県環境科学研究所・副所長）



#### はじめに

代替医療の一つとして、アロマテラピー、薬用ハーブの利用が行われています。しかし、その効果については、科学的根拠を欠くものも少なくなく、科学的有効性についての広範な研究が必要です。

私たちは、代替医療の予防医学的な評価を行う研究の一環として、快適な香りが心身に与える効果について研究実験を行っています。本日はその結果の一部について紹介したいと思います。



#### 好ましい香りの心理効果

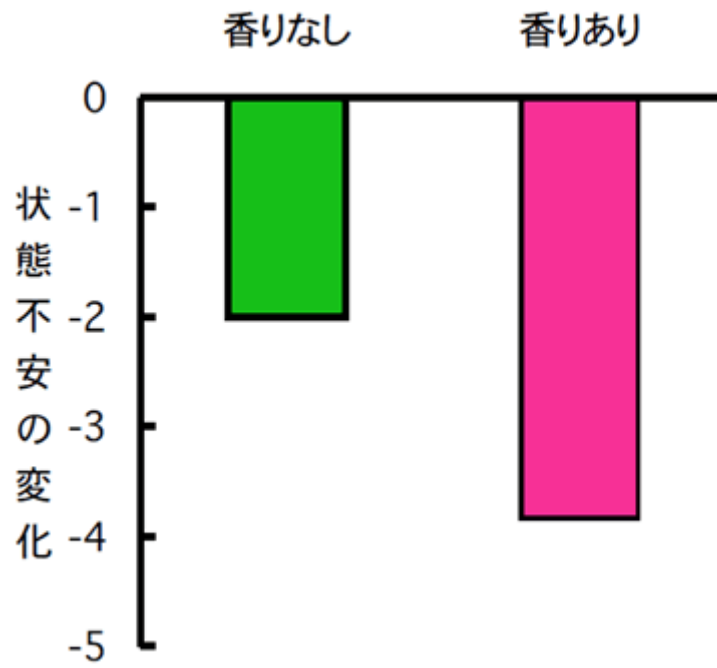
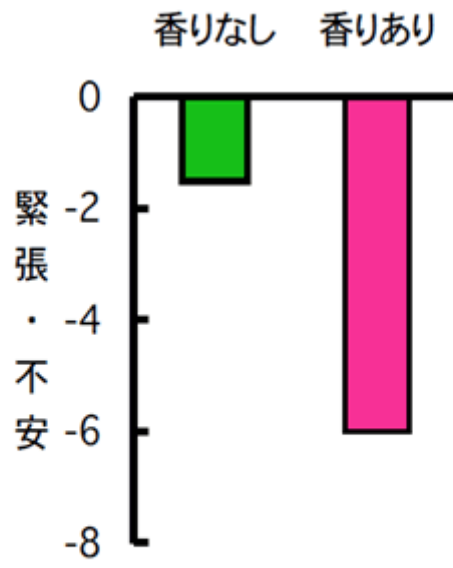
香りには、鎮静系と覚醒系に大別されます。鎮静系の代表がラベンダー、覚醒系はグレープフルーツ、胡椒などが挙げられます。

103名の女子大生に好ましいと感じる香りを、アニスアルデヒド（アニス）、ゲラニオール（ゼラニウム）、バニリン（バニラ）、オイゲノール（丁子等）、ジャスミン精油、ラベンダー精油、オレンジ精油、レモン精油の8つから1つ選んでいただきました。27名が好みの香りを選択できました。27名の好ましい香りはゲラニオール、バニリン、ラベンダー、オレンジ、レモンの5つでした。

この27名を対象として、好みの香りを10分間かいでもらい、その前後で心理調査（POMS、STAI）を行いました。図のように「緊張・不安」、「混乱」などが明らかに低下していることが分かります。

「香りなし」の10分間の安静でも同様に「緊張・不安」が低下しますが、好ましい香りでの安静の方が、「緊張・不安」を緩和する効果が大きいことが分かります。

各自が好みの香りをもつことで、日々のストレスを解消し、快適な生活を送ることができるのではないかと思います。





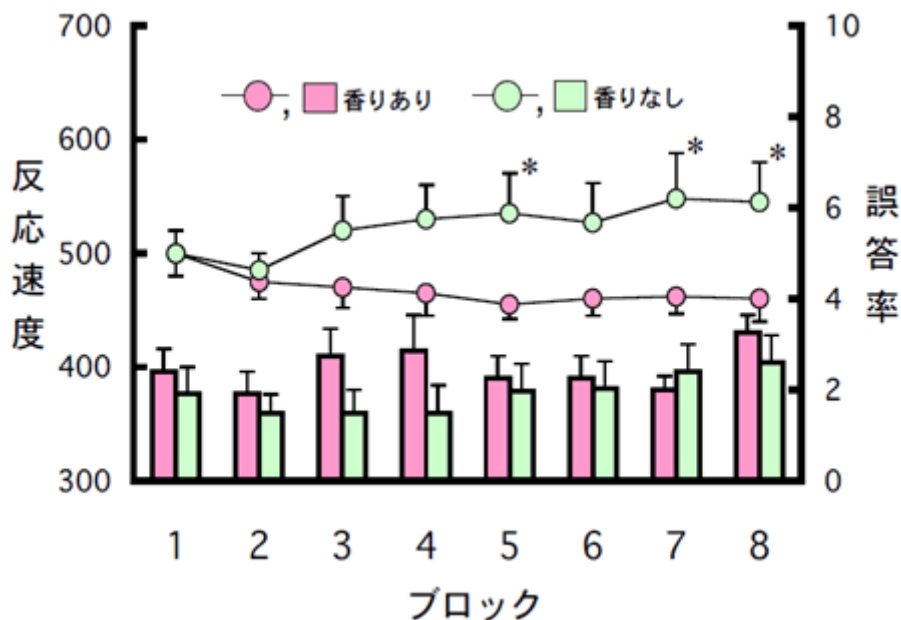
## 香りは知的活動に寄与する

コンピュータの作業や計算などを続けると、作業効率が落ちてきます。香りが知的作業に及ぼす効果を調べてみました。学生 30 人を対象に、文字の同時照合（平仮名 2 文字を左右モニターに表示し、左右の異同を判断）を実行してもらいました。

好みの香りは、アニスアルデヒド、ゲラニオール、バニリン、オイゲノール、ジャスミン、ラベンダー、レモンの 7 つから選んでいただきました。

「香りなし」のグループ（15 名）は図のように、折線グラフで示した反応時間が延びていきます。他方、「香りあり」のグループ（15 名）の反応時間はほぼ一定です。特に、5、7、8 の作業後半では有意な差となっています。誤答率は両グループに有意差はありませんでした。「香りあり」と「香りなし」のグループで作業中の脳波を比べると、「香りあり」グループで集中力の指標となる脳波成分（P300）が「香りなし」グループより大きく出現していました。

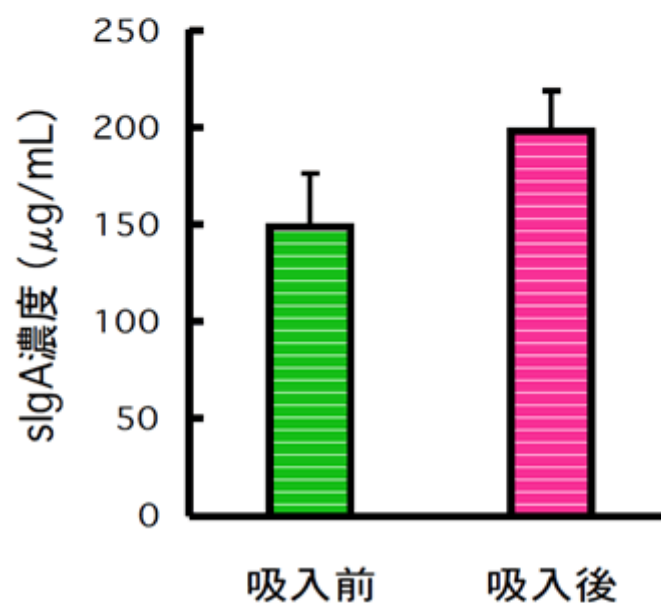
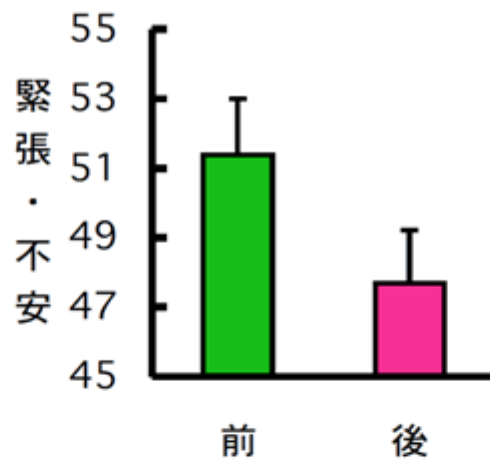
このように、「香り」は、集中力低下を防ぐ効果があることが分かります。





## 樹木の香りの効果

スギ葉精油を使い、吸入前後の心理的気分を調べると、下図に示すように、「緊張・不安」、「怒り・敵意」、「疲労」が有意に低下しています。また、前回（3月）研究会でも紹介しましたが、樹木の香りを吸入することで、唾液中の分泌型免疫グロブリン A (sIgA)は有意に増加します。分泌型免疫グロブリン A (sIgA) はのどや気管などを感染から守る免疫タンパクです。人がストレスに曝されると、sIgA の分泌が低下します。森林浴などが気分や粘膜免疫能にもたらす効果には、抗ストレス作用があるといえます。





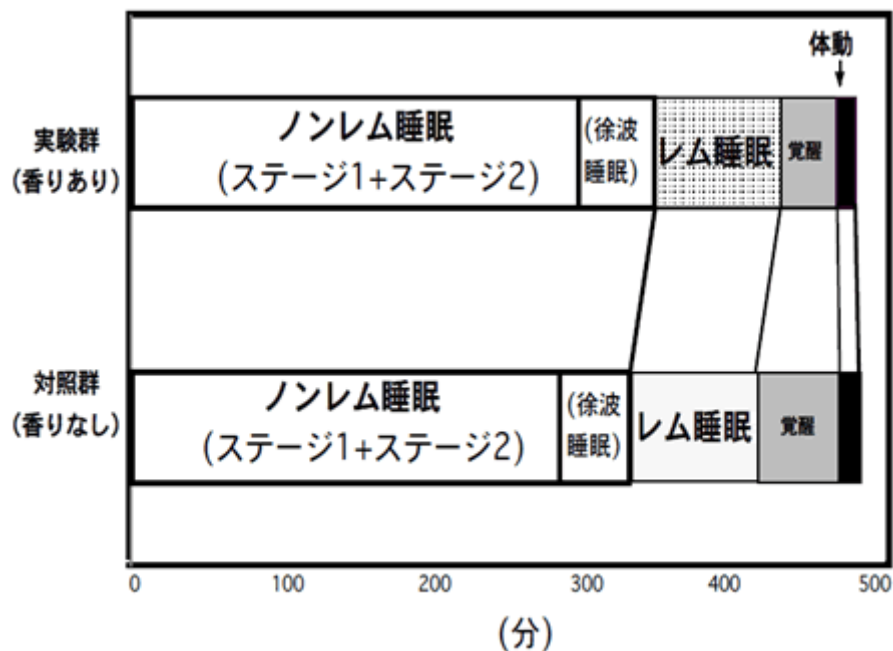
## ラベンダーの効果

人は眠っている間に、レム睡眠、ノンレム睡眠を繰り返しています。眠りに入ると、まずレム睡眠が始まり、より深いノンレム睡眠のステージに入ります。目覚めるまで、レム睡眠とノンレム睡眠を交互に繰り返します。レム睡眠の中で最も深い睡眠が徐波睡眠（ステージ3～4）と呼ばれています。

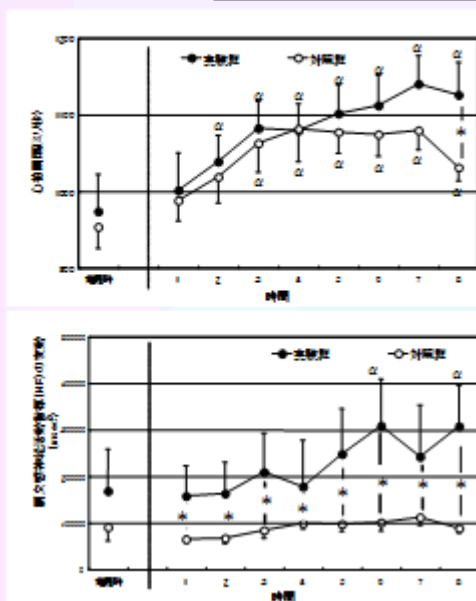
微かなラベンダーの香りを注入した部屋と香りのない部屋を用い、睡眠中の脳波、眼球運動、筋電図、心電図、呼吸を測定しました。

ラベンダーの香りを送り込んだグループの睡眠は、香りなしのグループの睡眠に比して、睡眠全体に占める徐波睡眠の時間が長く、覚醒時間が短いという結果が得られました。また、実験というストレスが与えられているにもかかわらず、ラベンダーの香りは、睡眠中の心拍数を通常の睡眠と同様低下させます。

睡眠時間の後半部分ではレム睡眠が多く出現し、不整脈や狭心症の発作が起きやすくなります。この後半部分で、ラベンダーの香りは副交感神経活動を高め、心拍数を低下させ、睡眠中の心発作を予防する可能性があると思われます。



## ストレス負荷時の睡眠に及ぼすラベンダーの効果(2)



ラベンダーの香りを送り込んだグループでは……

1. 睡眠中の心拍間隔がストレスなしの睡眠時と同様に延長した(心拍数の低下)
2. 心臓の副交感神経活動が増加していた(心拍数低下の理由)



ストレスを負荷されているにもかかわらず、睡眠中の心拍数が低下した(心発作のリスク低下)



### おわりに

富士北麓地域をはじめ、山梨県の高原地域の気候にラベンダーはよく適合し、観光資源として初夏の風物詩を形作っています。ラベンダーやハーブの香りは心理的な快適感をもたらすとともに、リラックス効果、知的な作業効率を高める効果もあります。

皆さんが自分好みの香りを見つけ、健康生活に活用されるとともに、香りのある、花のある健康的な観光地域づくりに取り組まれることを期待しています。