

ISSN-1883-3721

The Journal of Holistic Sciences

ホリスティックサイエンス学術協議会会報誌
(Research Association for Holistic Sciences、RAHOS)

Vol..7 No.2
(2013)



知床

目次

- 一般論文 KK スケール法を用いた多くの不定愁訴を持つ被験者への
アロマセラピー効果の評価 牧野 美智子
- 一般論文 国産ピパーツ (*Piper retrofractum*) の芳香成分に関する報告
矢島敏行、中村智香、川口健夫
- セミナー報告 2013 年 RAHOS 主催『理学療法士に学ぶ機能解剖学』
セミナー前半に参加して 山本 ゆかり
- セミナー報告 2013 年「入門編 東洋医学講座」セミナーに参加して
村崎恵美子
- 研修報告 2013 年 RAHOS 研修旅行 <長野県安曇野市>
若松 装子
- 連載 ホリスティック療法と薬 (第 12 回 胃食道逆流症)
長谷川 哲也

評議委員会議事録

ホリスティックサイエンス学術協議会認定資格について

RAHOS 認定資格 対応講座開講スクール一覧

The Journal of Holistic Sciences 投稿規程

事務局より

ホリスティックサイエンス学術協議会
Research Association for Holistic Sciences
(RAHOS)

理事長：川口 香世子 (KKAroma Co. Ltd.・代表取締役)

理事：上妻 毅 (社団法人・ニューパブリックワークス代表理事)

奥野 剛 (御茶ノ水大学名誉教授、医師・医学博士)

橘 敏雄 (株式会社・応用生物代表取締役)

顧問：石塚 英樹 (在スリランカ民主社会主義共和国日本大使館公使)

監事：田中 義之 (堀・田中会計事務所代表)

事務所所在地：〒108-0074 東京都港区高輪3-25-27 アベニュー高輪304

メール：rahos@parkcity.ne.jp、 **URL**：<http://www1.parkcity.ne.jp/rahos/>

KK スケール法を用いた多くの不定愁訴を持つ被験者への
アロマセラピー効果の評価

-

牧野 美智子

アロマセラピーサロン moi-meme (モア・メーム)
470-0134 愛知県日進市香久山 4-201-1 8-402

MICHIKO MAKINO

Aromatherapy salon moi-meme 8-402 4-201-1 kaguyama ,Nissinn-si, Aichi 470-
0134, Japan

Evaluation of Aromatherapy Treatment Effects on the client with much general
malaise by KK Scale

Abstract:

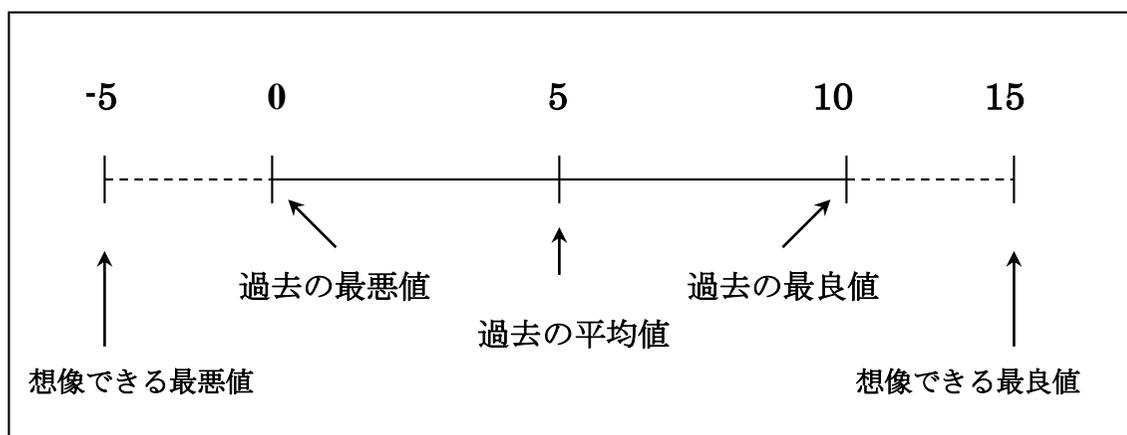
In this article, we observed and analyzed a change of the QOL from a holistic point of view. The subject (43 years old) got a total of 8 times aromatherapy treatment once in 14 days. She had never expected to improve her bad physical condition such as headache, stiff neck, backache, constipation until she tried the aromatherapy treatment. because the condition was very usual for her.

はじめに

本検討は、頭痛、肩こり、腰痛、便秘などの多くの不調を長期にわたって抱えながら、その状態が当たり前となってしまう、今回アロマセラピートリートメントを受けるまでこのような施術経験もなく施術による不調の改善に全く期待していない、自ら改善する意欲を持たない被験者（43歳）に対し、14日間に一度のアロマセラピートリートメントを8クール行い、ホリスティックな観点からQOLの変化を観察し、解析したものである。

I. 材料と方法

1. KKスケール：評価に用いたスケールを下に示す。



まず、被験者が過去に経験した最悪状態と最良状態をスケール上にポイント0とポイント10として、その間の感覚強度を10等分する。ポイント5を過去の平均値とし、過去の最悪・最良の先には、5ポイントを追加することで、想像できる最大値を設定する。このようなスケールを、クライアント（被験者）に示し、各項目について、評価してもらった。

2. 被験者（クライアント）の背景と施術内容

背景：年齢 43 歳、身長 156cm、体重 48kg、女性

主訴：頭痛、肩こり、腰痛、便秘

症状：子供の頃から偏頭痛が頻繁にあり、それに伴い吐き気や視界不良をおこす。

特に激しい頭痛が 2 年に一回位あり、その際病院にかかるが、脳に異常はなくストレスだと言われる。4 年程前、血管性浮腫を発症。最初はなぜ顔が腫れたのか分からず、内科にかかり化粧品かぶれとの診断をうける。その後自らインターネットなどで調べ、皮膚科にかかり血管性浮腫と診断される。原因は不明。頻度は年に 2 回程度。症状は目のまわりが痒くなり、顔が判別出来ない程全体が腫れ、コンタクトレンズも取り出せないような状況になる。腫れてしまうと痛み痒みはなくなるが、目が開けられないため見ることも出来ず、病院にも行けないため、あらかじめ薬をもらっておく為に皮膚科に定期的にかかっている。頭痛の時に服用する鎮痛剤で発症することが多く、市販の鎮痛剤を飲む際、併せて飲むように病院から血管性浮腫の薬を処方されている。発症率は 鎮痛剤服用：非服用時が 7：3 の割合である。血管性浮腫が鎮痛剤を服用して発症した場合は比較的早く収まるが非服用にて発症した場合は 2～3 日治らない。病院では原因不明といわれているがクライアント自身は鎮痛剤を幼い頃から大量に飲み続けていることが原因と考えている。小学生の子供が 3 人（小 5、小 3 小 3）おり、子育てにかなりストレスを感じている様子である。夜中、子供のトイレで 2 回（AM3 時、AM4 時）は起こされ、その後眠れなくなってしまうため、常に睡眠不足であり、慢性的に疲れが抜けない。5～6 年前から左肘に沁みるような痛みを感じるようになった。慢性的な肩こり、腰痛があり、腰は夕方になると特に痛みが強まる。便秘と下痢を交互に繰り返す。便秘は 1～2 週間続き、その後下痢になる。下痢の際は嘔吐を伴い、トイレから出ることが出来なくなる程である。子供中心の生活のため、朝食、夕食は決まった時間にとるが、昼食は不規則で内容も食パン 1 枚のみ（何もつけず）、カップめんのみなど、かなり適当である。夕食も太ることを気にして子供の残り物のみで自分の分は用意しない。水分は食事の際もほとんど摂取しない。（汁物はおわんに 1 杯程度、朝、夕は摂取するが、飲み物からの水分摂取は全くない）トイレは 1 日 3 回程度。

服薬状況：アレルギー性疾患治療薬剤 タリオン（鎮痛剤服用時 1錠服用）

施術内容

アロマセラピーマッサージの内容：

背中（15分）、脚部後面（左右5分ずつ）、腕（左右5分ずつ）、脚部前面（左右5分ずつ）、腹部（5分）、リフレクソロジー30分、デコルテ・頭部（10分） 合計90分

使用オイル：

施術1～3回目

以下のエッセンシャルオイルを、キャリアオイル（マカダミアナッツオイル）で希釈し、1.8%濃度で使用した。

マジョラム (*Origanum majorana*)、カモマイルローマン (*Chamamelum nobile*)、フランキンセンス (*Boswellia carterii*)

ユーカリレモン (*Eucalyptus citriodora*)

施術4～9回目

以下のエッセンシャルオイルを、キャリアオイル（マカダミアナッツオイル）で希釈し、3%濃度で使用した。

マジョラム (*Origanum majorana*)、カモマイルローマン (*Chamamelum nobile*)、フランキンセンス (*Boswellia carterii*)

プライ (*Zingiber cassumunar*) ラベンダースーパー (*Lavandula x burnatii clone super*)

※施術1～3回目では、クライアントの不調が自律神経の乱れによるものと考えられる為、精神的なものに効果が期待出来る精油（マジョラム、カモマイルローマン、フランキンセンス）を使用した。3回目までの施術により、明らかに筋肉のこわばりなどは改善されていたが、クライアント自身、数値では改善が表れているものの気持ちの上で改善されているという認識がなかった。そのため4回目以降はクライアントに目に見える形として前述の精油の濃度は変えず、更なる筋肉へのアプローチを期待して、筋肉を緩める効果が期待できる精油（プライ、ラベンダースーパー）を追加した。それにより、濃度が上がることとなった。精油を追加変更したことにより、筋肉緩和に対する効果が増すことに加え、クライアントの期待感が上がり、自身の身体の変化を実感するようになり、それに伴って、全体の

評価値の上昇につながったと思われる。

3. 試験期間とデータの採取方法

試験期間：2012年6月25日から、2012年10月15日（112日間）

施術回数：基本的に14日に1回、全8クール。ただし、第6クール目は15日目の施術となった。またトリートメントの前後には、血圧と脈拍を測定した。

データの採取：毎日1回、全体的な筋肉のこわばり、食欲、疲労感、動き易さ、睡眠状態、精神状態、幸福度、肩の筋肉のこわばり、腰の筋肉のこわばり9項目について、

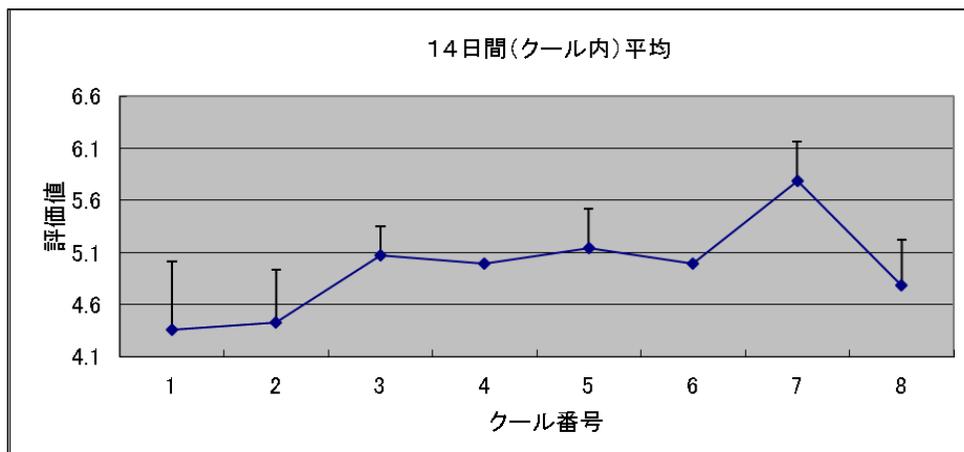
上記のKKスケールを用いて、自己評価を行った。「肩の筋肉のこわばり」「腰の筋肉のこわばり」に関しては、クライアントが特に不調を感じていた為、別枠で評価することとした。評価ポイント総数は、1008個（項目）であった。

II. 結果の部

1. 「全体的な筋肉のこわばり」に対する評価

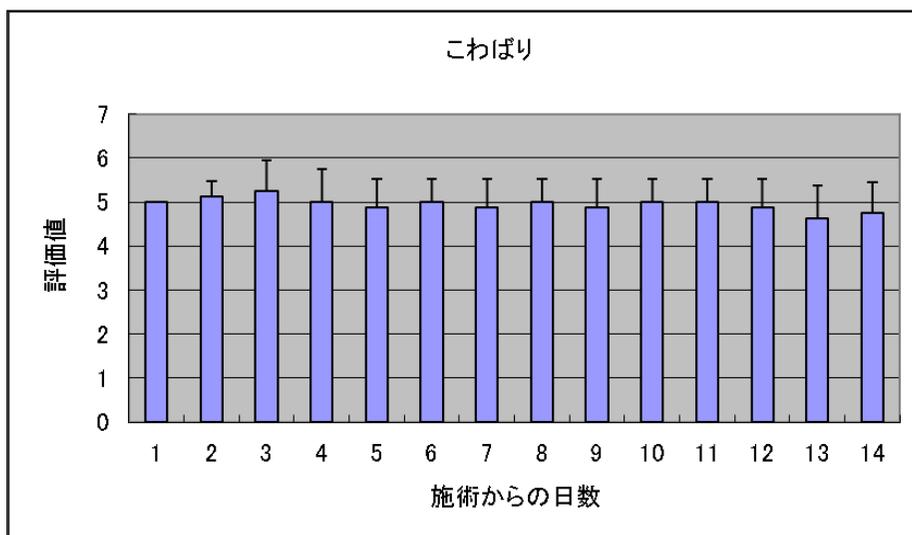
図1に「こわばり」の変化を示す。第1回施術日から14日間を第1クールとし、以降施術日を基点とした14日間の評価平均値と、各クール内での評価値の標準偏差（縦棒）を全8クール（112日間）について表した。7クール目までの98日間で、約1ポイントの改善が認められるが、その後8クール目にかけて約1ポイントの悪化が見られる。これは、8クール目に長男のソフトボールで重要なことを任され、ストレスを感じるが多かったこと、長女のことで気がかりなことがあったことによる影響が出ていると考えられる。

図1 「全体的な筋肉のこわばり」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



施術日と施術日の間（14日）の期間中の変化（クール内変化）を図2に示す。トリートメント翌日、翌々日と評価値が高くなり、その後は横ばい、もしくは評価値が低くなっていく。このことから、クライアントが施術後の効果は実感するものの施術からの日数の影響はあまり受けていないと思われる。グラフには示さないが、同様の周期性が「幸福度に対する評価」を除く他の全ての項目で見られた。「幸福度に対する評価」に関しては、施術からの日数による評価値の変化は全く見られなかった。

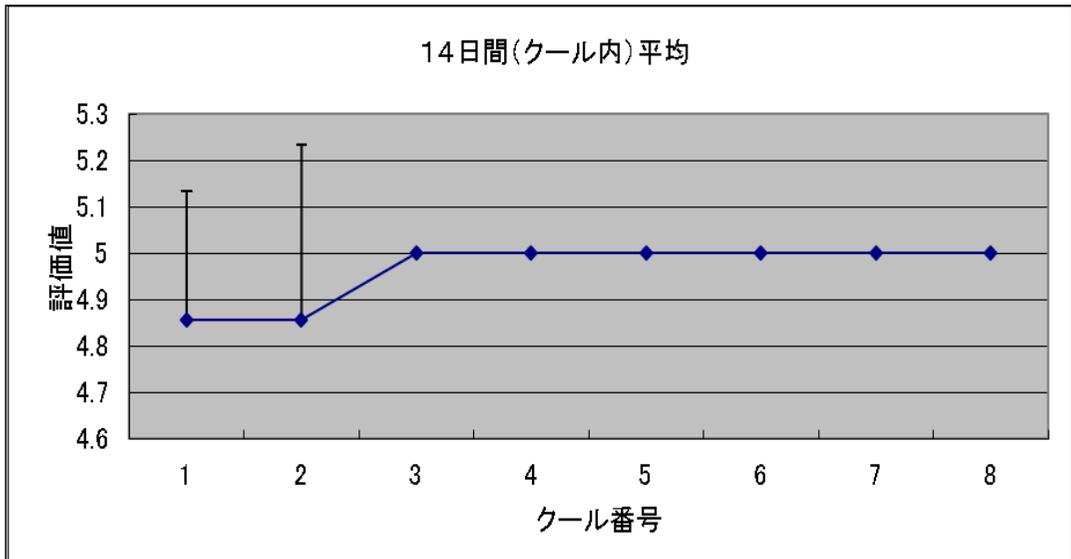
図2 「全体的な筋肉のこわばり」に対するクール（14日間）内の評価値の変化



2. 「食欲」に対する評価

図3に「食欲」の変化を示す。第3クールまでに0.2ポイントの改善が認められ、その後、8クール目まで改善された数値を持続した。

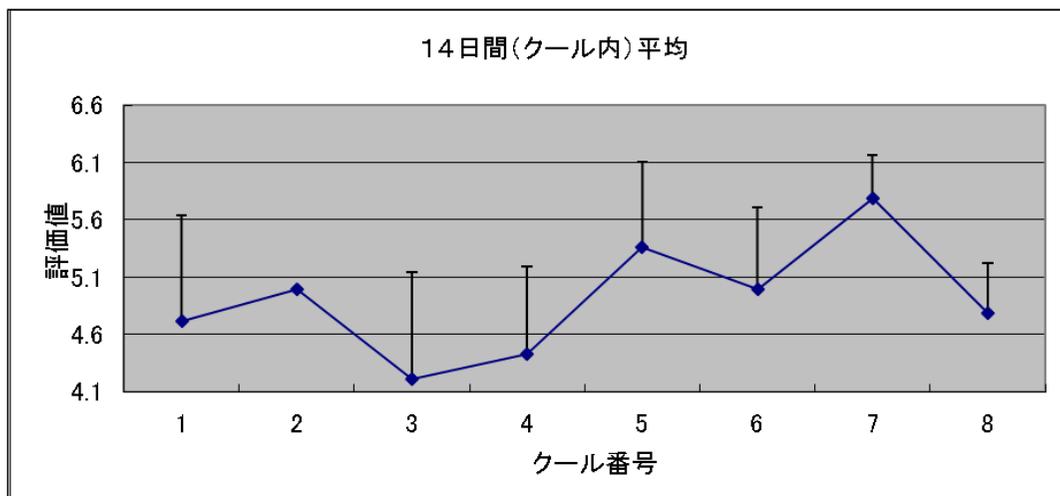
図3 「食欲」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



3. 「疲労感」に対する評価

図4に「疲労感」の変化を示す。第1クール～第2クールで約0.3ポイントの改善が見られた。第3クールは子供のソフトボールの遠征で非常に疲れることが多く、第4クールは子供の行事で3クールほどではないが、疲れる日がたびたびあったということで、約0.8ポイントの悪化が見られる。その後、第7クール目までは約1.3ポイントの改善が見られた。その後、こわばり同様、第8クールでは悪化した。

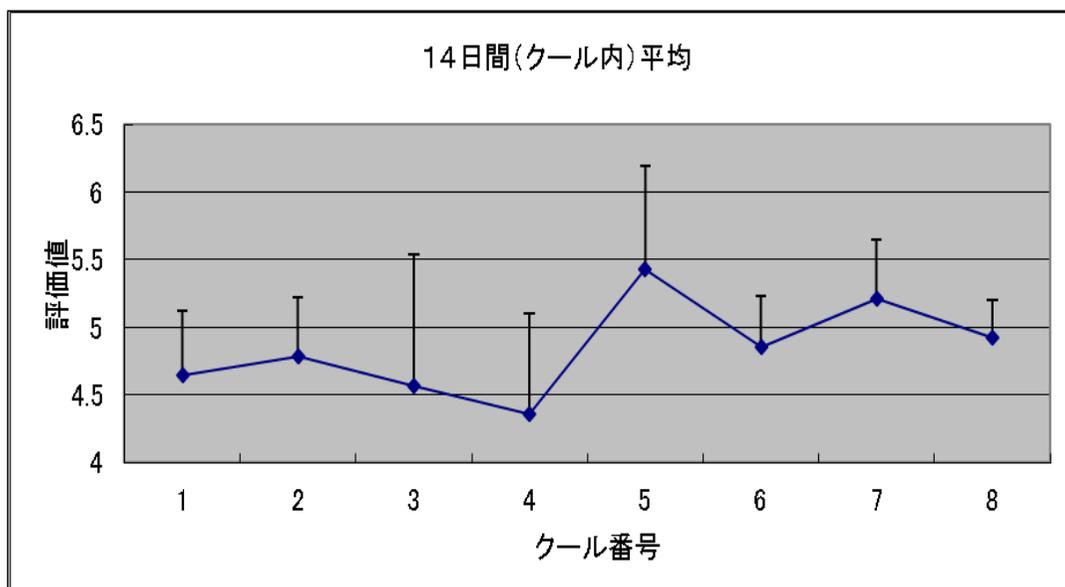
図4 「疲労感」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



4. 「動き易さ」に対する評価

図5に「動き易さ」の変化を示す。第クールまでは約0.1ポイントの改善が見られるが、第3、第4クールでは、やはり子供の行事の影響で約0.2ポイントの悪化がみられた。その後、第5クール目では約1.1ポイントの改善が見られた。

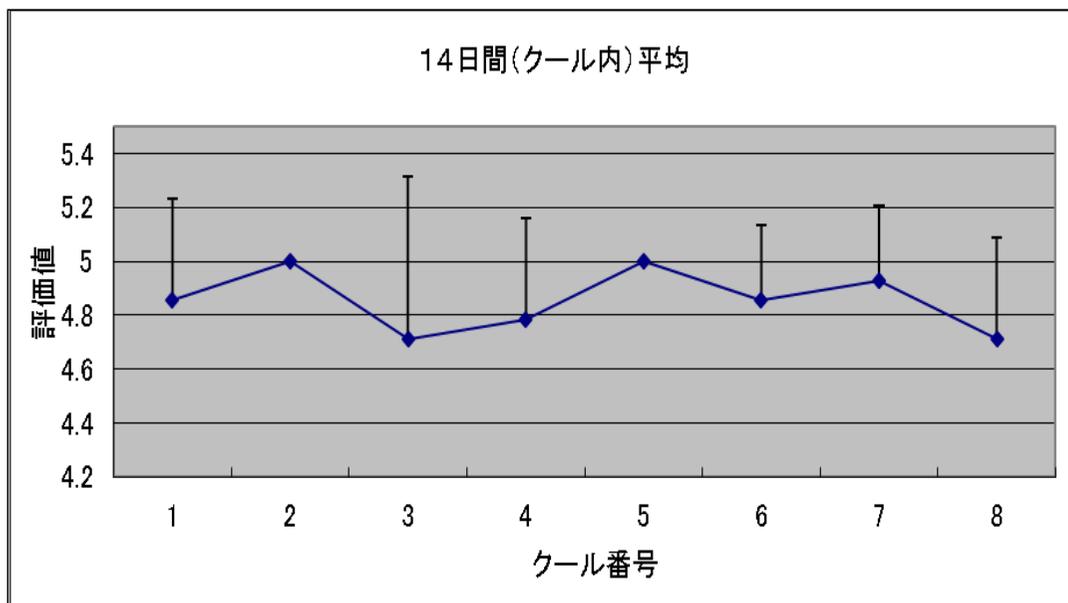
図5 「動き易さ」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



5. 「睡眠状態」に対する評価

図6に「睡眠状態」の変化を示す。クライアント自身は子供のトイレで起こされることにより睡眠不足になると感じているようであったが、子供のトイレで起こされる回数と「睡眠状態」に対する評価値の変化は必ずしも一致しておらず、「疲労感」、「動き易さ」の評価値の変動と概ね一致していることから、「睡眠状態」の評価値は体調によって変化するものと考えられる。

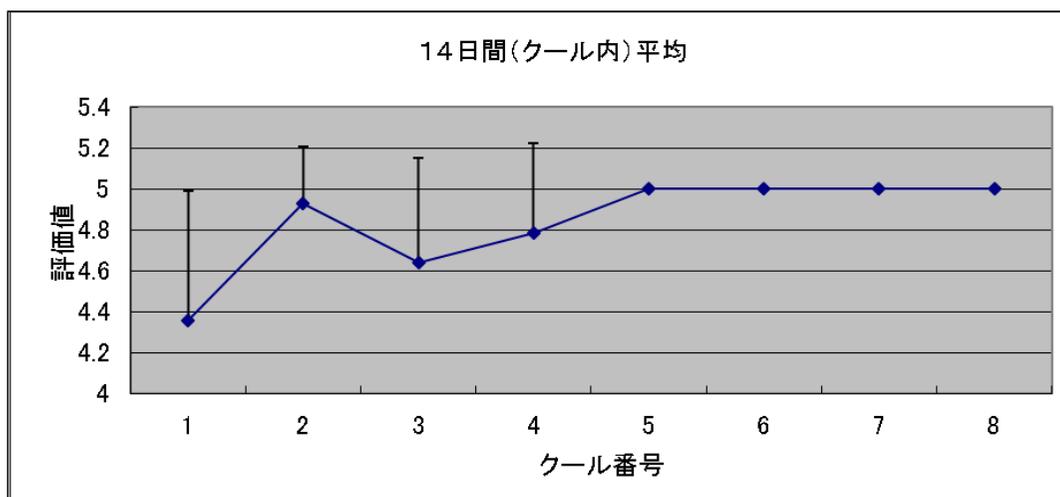
図6 「睡眠状態」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



6. 「精神状態」に対する評価

図7に「精神状態」の変化を示す。第2クールまでは約0.6ポイントの改善が見られた。その後、第3第4では、子供の行事の影響で約0.3ポイントの悪化が見られるが、第5クール目で約0.3ポイントの改善後、改善した状態を持続した。

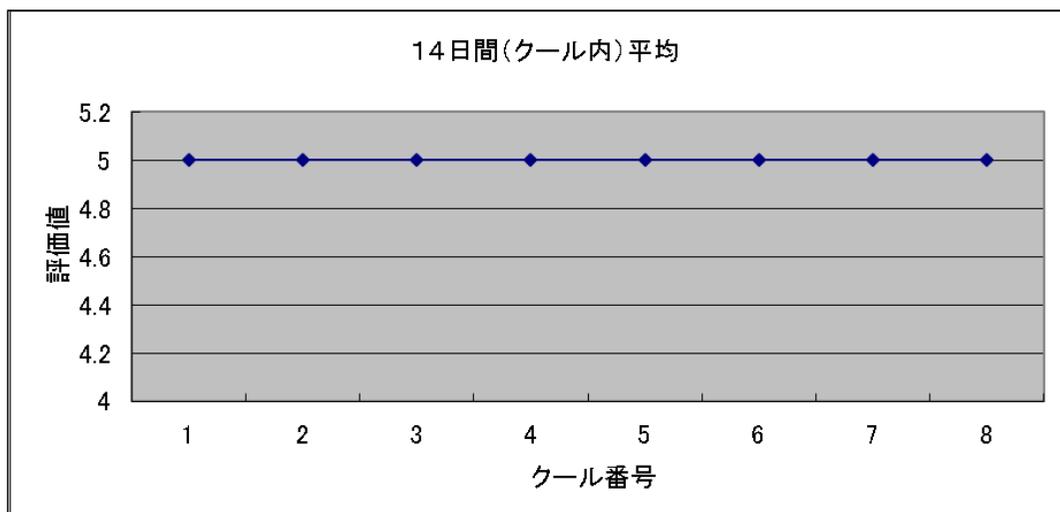
図7 「精神状態」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



7. 「幸福度」に対する評価

図8に「幸福度」の変化を示す。全期間を通して変化が認められなかった。これはクライアントが「幸福度」に関して理解することが難しかったためと考えられる。

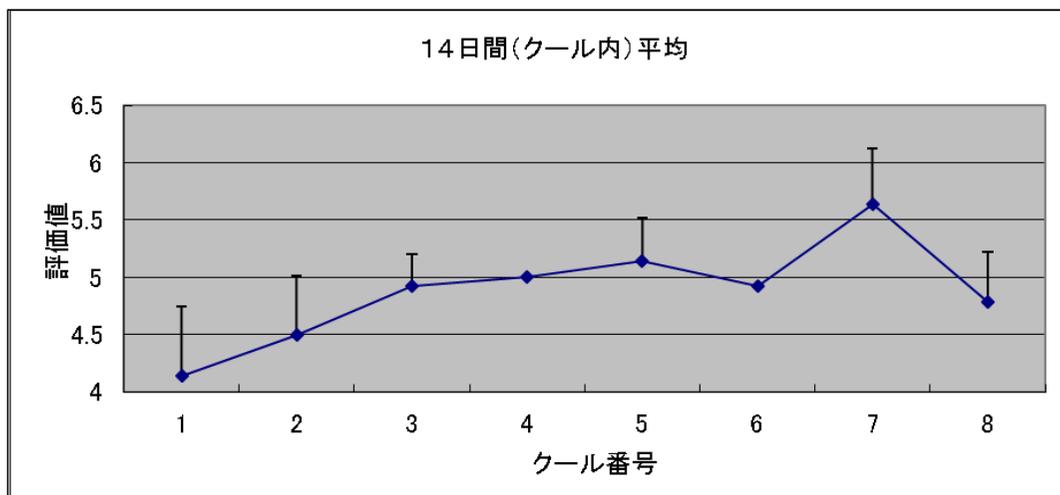
図8 「幸福度」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



8. 「肩のこわばり」に対する評価

図9に「肩のこわばり」の変化を示す。第5クールまでに約1ポイントの改善がみられた。第6クールでは、約0.2ポイントの悪化が見られるが、第7クールでは再び約0.7ポイントの改善が見られた。その後こわばり同様に、第8クールでは悪化した。

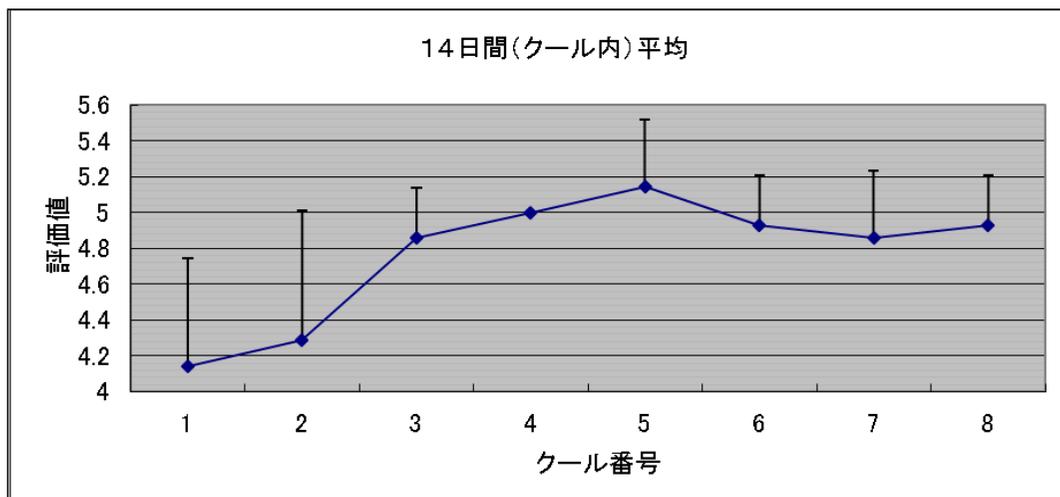
図9 「肩のこわばり」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



9. 「腰のこわばり」に対する評価

図10に「腰のこわばり」の変化を示す。第2クールから第3クールの間で約0.6ポイントの改善が見られた。その後横ばいの状態を持続した。

図10 「腰のこわばり」に対する評価値の変化（112日間の変化をクール単位で表示）



Ⅲ. 考察の部

施術1回目：今回のトリートメントにはクライアントの不調が、多くのストレスをかかえていることによる自律神経の乱れから現れていると思われるため、自律神経の乱れを改善させることが期待出来る精油をメインとし、筋肉の緊張を緩めることが期待できる精油も使用した。肩、腰に関しては、特に痛みやはりを感じていることから、意識してトリートメントを行った。今まで全くボディトリートメント、マッサージなどは受けたことがないということで、少し緊張している様子であった。背中全体にはりがあり、クライアント自身が痛みを感じている首から肩にかけて、肩甲骨周りは硬くゴリゴリとしている。また、はりやこりが非常にでていた。腰は少し圧を加える程度でも痛みを感じる様子であった。脚部全体にむくみがあり、足先はかなり冷えている。水分摂取量がかなり少ないことが、むくみの原因の一つと考えられる。排尿回数も1日3回程度とかなり少ないが、今回トリートメントを受けるまで気にしたことはないようである。前頸骨筋は少し圧をかけただけでも痛がっていた。腹部は全体的にはりがあり、硬い。特に横行結腸、下行結腸は硬くなっている。リフレクソロジーの際も結腸全体でかなり反応がみられ、横行結腸、下行結腸の反射区はゴリゴリしていた。常に便秘で便秘が続いた後、下痢によって排便す

るというパターンになってしまっているため、結腸の働きが弱っていると思われる。開始直後は緊張状態にあったが、徐々に緊張もほぐれたようでリフレクソロジーの際はうとうとしてしまったと言われていた。

施術 2 回目：一昨日より頭痛があり、嘔吐もあったため、体調もあまりよくないとのこと。今日もまだ頭痛（左側）があり、肩、腰の痛みもあるとのこと。前回初めてトリートメントを受け、その日はとても疲労感があったため、積極的にトリートメントを受けたいという感じではなかった。施術前はあまりトリートメントに乗り気ではない様子であったが、2 回目ということもあり、緊張感がなくなっていたためか、施術開始後間もなく、うとうとし始めた。痛みを感じることもないようであった。腰のほりについては、まだほりはあるものの前回施術時に比べゆるんでいる。首～肩にかけては前回同様硬く、肩甲骨周りもゴリゴリとしている。脚部全体はややむくみがあるが、前回よりは軽減している。出来るだけ水分を摂取することをすすめたことで、少しは意識しているようである。なかなか水分は思うようにとれないが、少し意識することでトイレの回数が 1 日 3 回であったのが 4 回になっている。施術前は乗り気ではなかったが、2 回目ということで、緊張感がなく、施術の心地よさを感じられた様子。終了後、とてもリラックスできたと表情が明るくなっていた。

施術 3 回目：前回の施術中、眠れて心地良かったこと、施術後 2 日続けて排便があったことから、前回よりも施術に積極的な様子が見受けられた。生理 6 日目で左肘がしみるように痛むとのことで、サポーターをしている。振り返ってみて、左肘の痛みはいつも生理の終わり頃に発症していることに気づいたようである。施術に慣れてきたようで、開始直後から眠っていた。腰がだるいとのことだが、前回までと比べ、ほりはかなり軽減している。肩甲骨まわりにゴリゴリ感があるものの、首から肩にかけてのほりや硬さもかなり緩和されてきている。水分摂取はかなり意識している様子だが、1 日 500ml が精一杯で、それだけ摂取すると食事が入らなくなってしまうと言われる。摂取量は少ないものの、以前より増えたことにより、トイレの回数が 1 日 5 回に増えている。脚部のむくみも前回よりも軽減している。

施術 4 回目：前回までの施術で筋肉のこわばりの緩和は見られているが、更なる筋肉のこわばり緩和を期待するとともに、クライアントに今までよりも施術の効果上がることを期待してもらう為、精油を追加変更する。子供のソフトボールに同

行することが心身共に負担になり、かなりストレスになっているようである。早朝に家を出て一日中外にいるため身体が休まる時がないと言う。今は夏休み中で普段より遠くに遠征に行く為、かなり疲れがたまっているという。前回施術後 4 日目に遠征があり、遠征から帰ってきた後、不正出血があった。病院にかかったが、ホルモンバランスの崩れではないかと言われ、検査してもらえなかった。月末にもう一度来院予定とのこと。不正出血の後、疲れで朝起きられないことがあった。手、顔のむくみが出た。2 回目の遠征の際は、顔のむくみがひどくなり、本日もかなり顔がむくんでいた。クライアント自身も手や顔のむくみを感じているが、身体全体にむくみがある。むくみを流すように全体的に丁寧にトリートメントを行った。腰、肩のはりはかなり緩和されている。かなり疲れている様子で施術開始直後から、ぐっすり眠ってしまった。夏休み中のため、子供が何度か部屋のドアを開け、中の様子を伺いに来たが眠ったまま気がつかなかった。

施術 5 回目：施術を始めて今までで最も体調が良い。ここ何日か便秘もしていないのでお腹のはりも感じない。前回の施術から頭痛もなく、身体が軽く感じられるとのこと。施術になれ、リラックスできること、体調がよくなっていることをとても喜んでいて。腰のはりはほとんどなく、首～肩にかけての硬さもない。肩こりが解消されたことも頭痛が起こらなかったことに影響していると思われる。意識的に水分摂取を心がけているためか、トイレの回数が 1 日 6 回程度に増えている。前回から今回の施術までにクライアントが体調の変化を強く感じていることが伺える。評価値を見ても「疲労感」、「睡眠状態」、「精神状態」、「肩のこわばり」、「腰のこわばり」などの項目でポイントが上昇しており、このことは精油を追加変更したことにより、筋肉緩和に対する効果の表れとともに、クライアント自身の精神的なものも影響していると考えられる。

施術 6 回目：前回よりも更に体調が良い。便通もほぼ毎日あり、お腹のはりもなく、下痢も嘔吐もない。子連れで外出しても身体が軽く、ストレスをあまり感じなくて済むとのこと。前回施術直後、生理が始まり終わり頃には、やはり左肘に痛みを感じた。子供のソフトボールの遠征に同行しても今までのような疲れを感じなかった。頭痛もなく、肩、腰のはりも全く感じなくなっている。今まで水分摂取を心掛けているがなかなか摂れないと言っていたが、水分摂取は冷蔵庫を開け、コップに注ぎ という一連の動作が面倒なだけで、すぐに飲める状態にしてあれば摂取でき

ることに気づき、水分を摂取しても食事を摂れなくなることも事もなく、クライアント自身が太ることを気にして敢えて控えめにしているだけであることに気づいたとのことであった。クライアント自身が毎日記録をつけ、日々の生活で自分自身を見つめることにより、当たり前と感じていた身体の不調の原因を考えるようになったことで様々な気づきがあったようである。不調には原因があると気づいたことにより、生活を改善していきたいと明るい表情でお話されていた。

施術7回目：一昨日より生理が始まる。昨日は頭痛があったが、今日はなくなっている。夏休みが終わり、子供が学校に行ってくれると少し楽になると思っていたが、長女が不登校気味。今朝も行きたくないというのを何とか行かせたが、学校でのいじめの問題もあり、かなり子供のことが気がかりな様子である。精神面の影響からか、便通も滞りがちである。施術の際、後頭骨、腰部で痛みを感じたようである。肩、腰とも前回と比べると少しはっている。「肩のこわばり」、「腰のこわばり」に対する評価値を見てもポイントは下がっており、「肩のこわばり」、「腰のこわばり」同様に「全体的な筋肉のこわばり」の評価値も下がっている。このことから、肩のみ、腰のみにこわばりを感じるのではなく、それぞれの評価値は概ね連動していると考えられる。施術の前後で子供のことなどが話せたことで、少し気持ちが軽くなった様子であった。

施術8回目：便秘がなくなり、とても嬉しいと喜ばれていた。頭痛もなく、薬も飲まないで、病院に行かなくてもよくなったと嬉しそうに話されていた。

施術9回目：子供のソフトボールのことでかなり大変なことがあり、とてもストレスを感じるが多かったこと、不登校のことも気がかりであることからか、便秘になりその後、下痢、嘔吐があった。頭痛もあり、久しぶりに薬も服用した。生理もあったが、今回は終わり頃に左肘に痛みは出なかった。ストレスが多く、便秘、下痢、頭痛など以前のような不調があるものの、今までのような疲労感を感じないとのこと。クライアント自身、肩こりの感覚はないようだが、肩甲骨まわりはかなりゴリゴリしている。横行結腸、下行結腸は硬くはっている。

全般のまとめ：今回、定期的にトリートメントを行ったことにより、クライアントの主訴であった頭痛、肩こり、腰痛、便秘などの症状が顕著に緩和された。子供の

頃から頭痛、便秘があり、それ以外の多くの不定愁訴も長年にわたり続いたことによって、それらの症状がある状態が当たり前となり、改善しようという気持ちは全くなかったようだが、今回継続して施術を受け、症状が改善していくに従って「こんなに調子の良かったことは今までにない。以前のような状態にはもう戻りたくない。なので今後も可能な範囲で施術を受け続けたい。」と前向きな姿勢が見られるようになった。身体の調子が良くなったことにより、心も良い状態になったと思われる。感覚的には症状の改善を感じ、言葉ではその状態を伝えることが出来たが、クライアントが自分の体調を数値で評価することに慣れておらず、途中何度も口頭で言葉と数値の違いを確認したが、クライアント自身がその違いに気づくには至らず、最終的にグラフ化したものを確認してもらったところ、最初と最後の評価基準がかなり違ってきてしまっていることに気づくこととなった。そのことから数値で表れている以上にクライアントの症状は改善されていることが想定される。しかしこれは観察者の想定の外を出ないため、評価方法について以下を提案する。

・評価方法の提案

クライアントが過去に自分の体調と向き合うことをしてこなかった場合、今回のケースのようなことが起こると考えられる。その為クライアントが過去の評価値を認識出来るように、2回目以降の施術日には各評価項目の前回までの評価値を確認してもらおう。その際、数値のみを伝えるのではなく、前回までの評価値の変化をより明確に認識してもらうため、クライアントの目に見える形としてグラフ化したものを提示する。

日常生活で精神状態が安定している場合は、継続的に施術を行う効果が顕著に認められたが、施術効果に疑問があり、期待が持てないと、自身の身体の改善が実感出来ず、精神面にはマイナスの影響が表れ表れ、また改善していた症状が、子供のことで強いストレスを受けた第8クールで悪化していることから、施術を受けていても、精神状態が不安定な場合は、その不安要因が大きい程、身体への影響が大きいということが確認できた。

参考文献

- 1) 水野陽子 The Journal of Holistic Science Vol.3 No.1 (2009)
- 2) 石畑麻里子 The Journal of Holistic Science Vol.6 No.1 (2012)
- 3) 若松装子 The Journal of Holistic Science Vol.6 No.2 (2012)

論文受理：2012年12月20日

審査終了：2013年4月5日

掲載決定：2013年4月12日

国産ピパーツ (*Piper retrofractum*) の芳香成分に関する報告

矢島敏行¹⁾、中村智香²⁾、川口健夫²⁾

1) 東京都港区高輪 1-5-4、アルファ・モス・ジャパン株式会社

2) 千葉県東金市求名 1 番、城西国際大学・環境社会学部

Analysis of Major Constituents of Domestic Long Pepper (*Piper retrofractum*)

Toshiyuki Yajima¹⁾, Chika Nakamura²⁾ and Takeo Kawaguchi²⁾

1) Alpha M.O.S. Japan K.K., 1-5-4 Takanawa, Minato-ku, Tokyo 108-0074 Japan.

2) Faculty of Social and Environment Studies, Josai International University, 1 Gumyou, Tougane-shi, Chiba 283-8555 Japan

Abstracts:

Major constituents of “Long Pepper” (*Piper retrofractum*) which grown at Ishigaki Island, Okinawa, Japan were analyzed by Flash GC Nose Heracles and AroChemBase. As a major alkaloid, piperine was quantitatively measured. The amounts of piperine were range of 2.9-11.9 g/100g in 7 samples. These amounts are higher than that detected in Indonesian sample (3.2 g/100g). Aromatic constituents were also analyzed, and cyclopentanone, 2-[(methyldisulfanyl)methyl]furan, 2,3-pentadione, trans-2-pentanal, 1-octen-3-ol, n-tridecane, α -himachalene, 9-octadecenoic acid(Z)-ethyl estere, dibutyl decanedioate, hexadecylic acid, 9-octadecen-1-ol, p-cymenene, and α -phellandrene were found.

Key words: Long Pepper, *Piper retrofractum*, Piperine, GC, Aroma

はじめに

ピパーツ (*Piper retrofractum*) は、東南アジア原産と考えられるコショウ科の植物で、15世紀前後、オランダ船等によって沖縄・先島諸島に伝来したと考えられている。コショウ科(Piperaceae)のコショウ属(Piper)に属し、現在の「コショウ、胡椒」として主流である黒コショウ (*Piper nigrum*) の大量栽培方法確立以前のヨーロッパでは、極めて高価な香辛料として珍重されていた。現在、本植物ピパーツは、沖縄本島以南諸島の一部で自生や限定的な栽培が確認されているが、農作物としての栽培技術やその効用、用途は未知であった。本報告では、沖縄県八重山地域において、自生種から栽培用苗を作成し、収穫に至った本種ピパーツ果実中の芳香性テルペン類およびアルカロイド類の分析結果について報告する。

方法

サンプルの調製：

沖縄県石垣市に自生するピパーツ (*Piper retrofractum*) より、取木および挿木法によって育成した苗木を、露天下で育成した。2012年6月-11月間に、育成個体より採集した果実を粉碎し、その1gにアセトン2mlを加え振とう抽出したものを分析用サンプルとした。

ピペリン含有量の定量には、ピペリン標準品(試薬特級, 和光純薬)をアセトンに溶解し、2~20mg/mLの溶液を作成し分析に供した。

本定量分析法の妥当性を担保する目的で、対照サンプル(2011年収穫)の分析値(液体クロマトグラム法による)を比較対照として用いた。

分析装置および分析方法：

Flash GC Nose Heracles II (Alpha M.O.S.)を用いた。図1に本システムの概略を示す。本システムの特徴としては、以下の4点があげられる。①カラム温度の高速昇温による短時間成分分析(1サンプル10分以内)が可能で、極性の異なる二本の10mカラムを分離に使用し、2個の検出器(FID)を用いることによって、ハイスループット分離・分析が可能なこと。②冷却(5°C)が可能で捕集剤(Tenax)の使用によって、低濃度(数ppbレベル)成分の検出が可能なこと。③AlphaSoftにより、通常のカクロマトグラフ分析に加えて、多変量解析機能によるパターン解析が可能なこと。④44,200成分の保持時間情報と1900成分の匂い記述子を有する保

持指標ライブラリ AroChemBase を用いた検索機能により、検出成分の同定やその官能情報が推定できること。

今回の測定には、第一カラムに微極性の MXT-5(直径 180 μ m、長さ 10m)を第二カラムには中極性の MXT-1701(直径 180 μ m、長さ 10m)を用いた。

分析条件を表 1 に示す。サンプルを本条件によって 1 μ L 注入し、得られたクロマトグラムを積分して得られた保持時間、面積値を AlphaSoft の多変量解析機能により解析した。

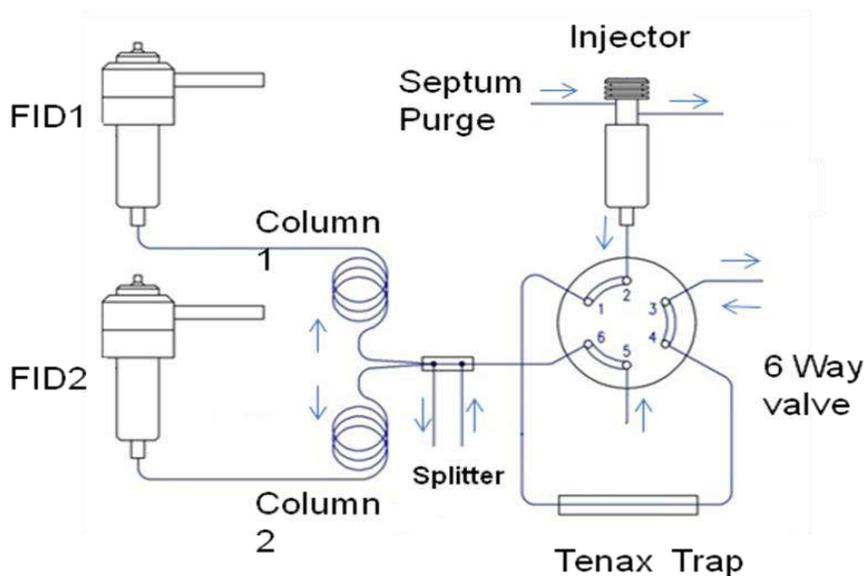


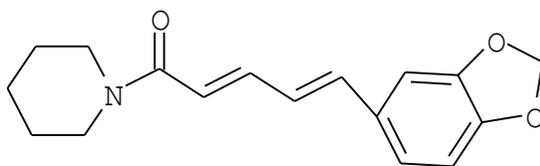
図 1 Flash GC Nose Heracles II の基本構成

表 1 HeraclesII 分析条件

HeraclesII パラメータ	
注入量, 注入速度	1uL (50uL/sec)
キャリアガス	水素
検出器 (FID) 温度	270°C
インジェクタ温度	220°C
昇温条件	50°C (10s) to 250°C (45s) @1.5°C/sec
注入時間	25s
トラップ条件	吸着温度 : 60°C, 脱離温度 : 250°C
トラッピング時間	30s
トラッププレヒート時間	35s
スプリット比	6.2:1

ピペリンの定量分析 :

ピパーズの主用香辛成分と推定されるピペリン (piperine) に関して、ピペリン標準品 (東京化成工業) を用いて検量線を作成し、定量分析を行った。



Piperine

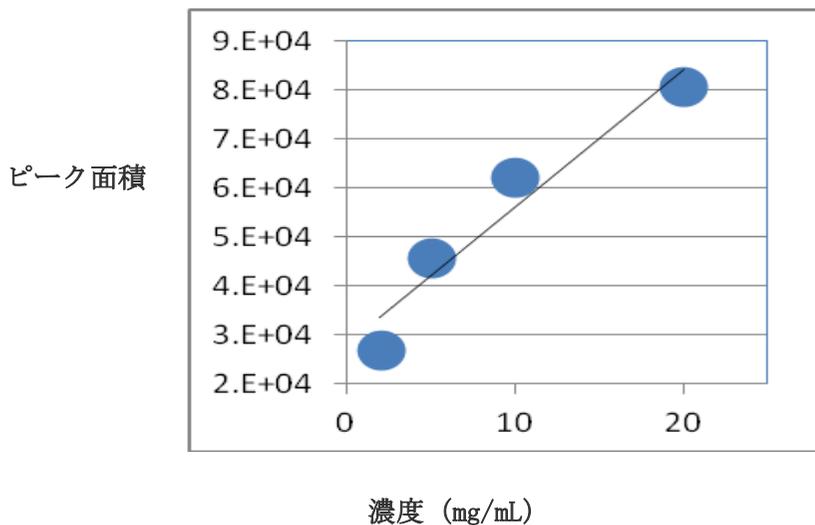


図2 ピペリンの検量線

ピペリン以外の匂い物質の検出、同定と比較方法：

ピペリン以外の物質については、予め分析されたアルカン混合液(C7-C17)の保持時間情報をもとに作成された、保持指標 (Retention Index:RI) を用いた AroChemBase ライブラリの検索によって同定した。HeraclesII の特徴として、2本のカラムを用いることで1回の注入で2つのクロマトグラムを同時に得ることが可能であるが、2本のカラム間で保持指標情報を検索するクロスサーチ機能を有するため、通常の保持指標を用いた検索手法と比較して、精度の高い化合物検索が可能である。今回は、検索された化合物のうち、クロスサーチによって得られた化合物のみを解析に使用した。

結果：

2種の FID(MXT-5 および MXT-1701)によって検出された、ピパーツ成分(T 農園 7 月収穫)のクロマトグラムを図 3 (次頁) に示す。対照サンプル以外の 7 サンプルに関しては、検出ピークパターンに類似性が観られた。対照サンプルには、共通ピークの消失や減少が観られたが、同サンプルは収穫から一年の保存を経ており、揮発性成分の減少が示唆された。

対照サンプル (2011 年収穫) および A-G サンプルの 8 検体中のピペリン含量を表 1 に示す。対照サンプルの定量値(3.4g)は、財団法人日本食品分析センターにおける高速液体クロマトグラフィー法による定量値 (3.1 g) と良く一致した。栽培場所間の比較では、T 農園産サンプルの含有量が最も高く、H 農園産がそれに続いた。収穫時期の比較では、F および H の栽培地において、7 月収穫物の値が 10-12 月収穫物の値を上回った。また、ピペリン含量に関しては、蒸工程の有無、および乾燥方法の影響は明確には示されなかった。

☒ 3

表 2 国産ピパーツ中のピペリン含量

サンプル・ラベル	収穫時期	収穫場所	蒸工程	乾燥方法	ピペリン含量 (100g 中)
Ref	2011 年 6 月	F農園	なし	天日	3.4 g (3.1g)*
A	2012 年 7 月	H農園	あり	天日	6.4 g
B	2012 年 7 月	H農園	なし	天日	8.1 g
C	2012 年 7 月	T農園	なし	加熱乾燥	11.9 g
D	2012 年 7 月	F農園	なし	天日	5.2 g
E	2012 年 10 月	H農園	あり	天日	7.6 g
F	2012 年 12 月	F農園	なし	加熱乾燥	2.9 g
G	2012 年 11 月	T農園	なし	加熱乾燥	7.8 g

* カッコ内、日本食品分析センターにおける HPLC による定量値

各ピパーツに含まれる成分について、AlphaSoft の多変量解析機能により分類を試みた。得られたクロマトグラム全てのピーク面積値を説明変数として、主成分分析したところ、Ref、および F は他のサンプルとは異なる領域に位置する一方で、それ以外のサンプルは同じ領域に位置していたことから、Ref、F 以外のサンプルは比較的類似した成分を有していることが推定された (図 4)。これら変数のうち、特徴的なものについて AroChemBase ライブラリにより検索したところ、以下の匂いを有する化合物が含まれることが推定された (図 5)。Cyclopentanone(1、ミント様)、2-[(methylsulfanyl)methyl]furan(2、ニンニク様)、2,3-pentadione(3、フルーティ)、trans-2-pentanal(4、青草様)、1-octen-3-ol(5、スパイシー)、n-tridecane(6、シトラス)、 α -himachalene(7、樹脂様)、9-octadecenoic acid(Z)-ethyl estere(8、花様)、dibutyl decanedioate(9、フルーティ)、hexadecylic acid(10、ロウ様)、9-octadecen-1-ol(11、ニンニク様)、p-cymenene(12、シトラス)、 α -phellandrene(13、ミント様)

次いで、上記成分について収穫時期、製造工程の違いによる含有量の差異を調べたところ、秋に収穫された E~G と比較して、夏に収穫された A~D において、 α -phellandrene, n-tridecane が多く含まれる傾向にあった (図 6)。また、蒸し工程を実施した A, H サンプルについて、cyclopentanone および 2-[(methylsulfanyl)methyl]furan の含有量の増加がみられた一方で (図 7)、2,3-

pentadione, trans-2-pentalenal, 1-octene-3-ol の含有量の減少がみられた (図 8)。 また、乾燥工程では、乾燥機を使用した F, G サンプルにおいて α -himachalene の減少がみられた (図 9)。

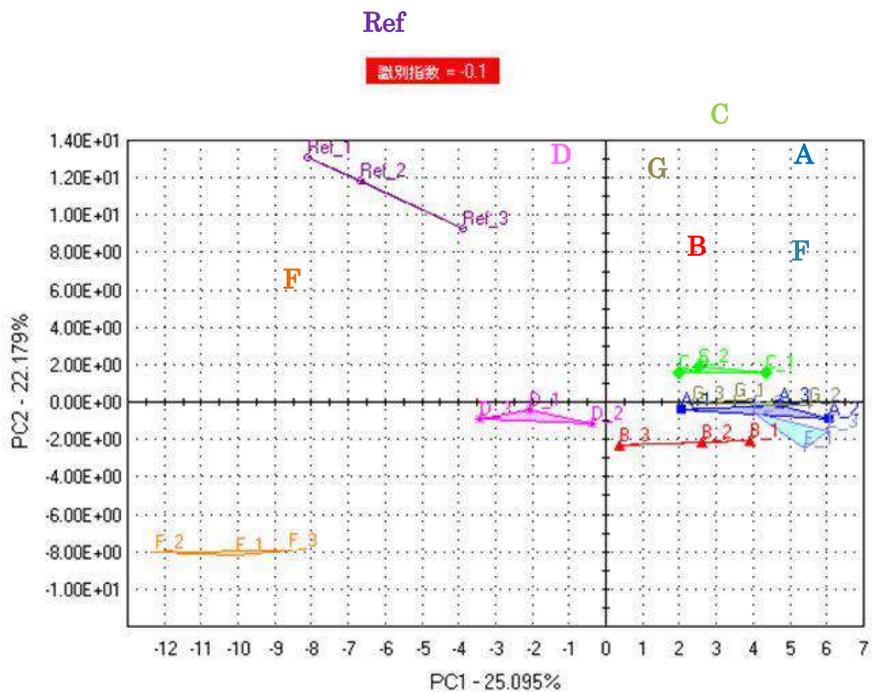


図 4 主成分分析マップ

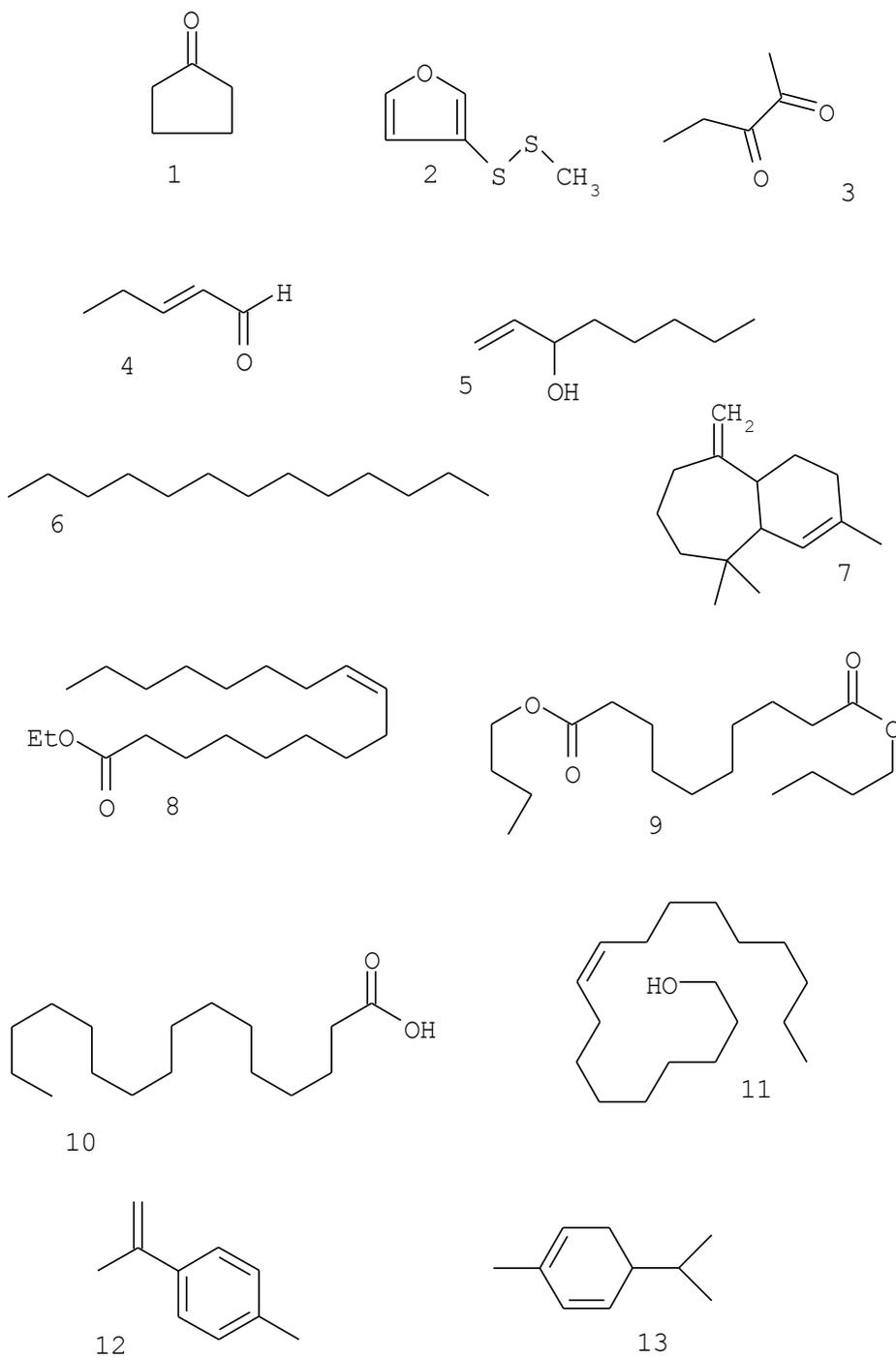


図5 ピパーツ中の匂い成分

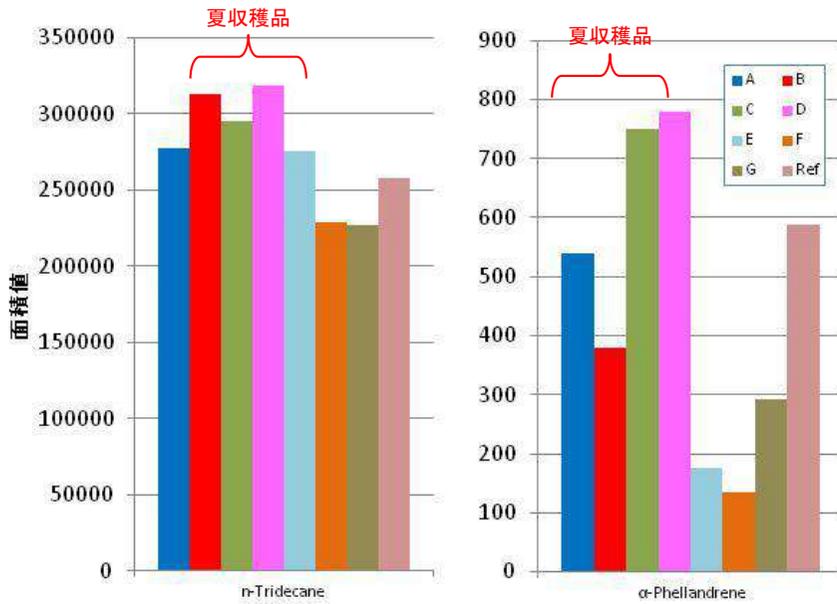


図 6 夏に収穫したサンプルで含有量の多い成分

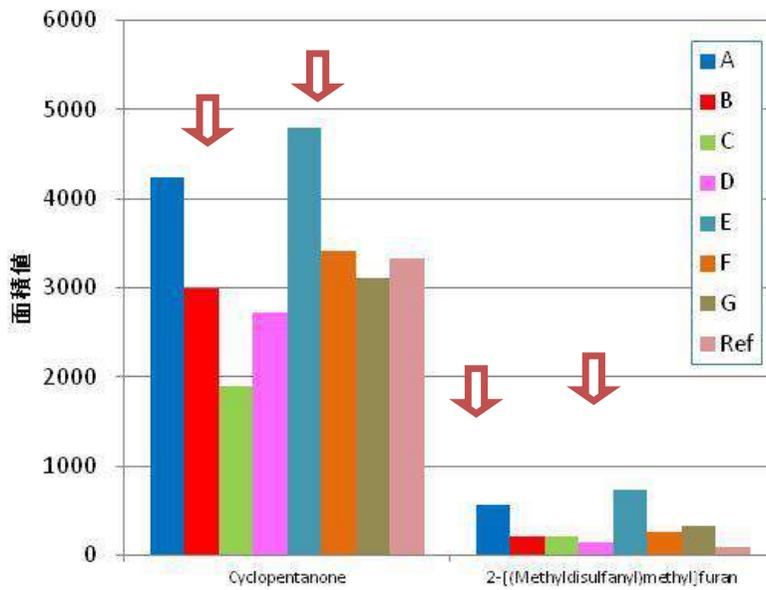


図 7 蒸し工程のあるサンプル（図中矢印）で含有量の多い成分

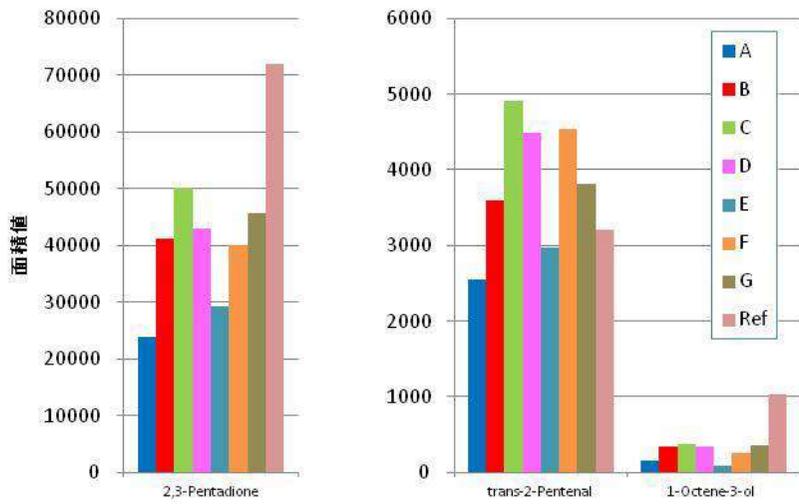


図 8 蒸し工程のあるサンプル（図中矢印）で含有量の少ない成分

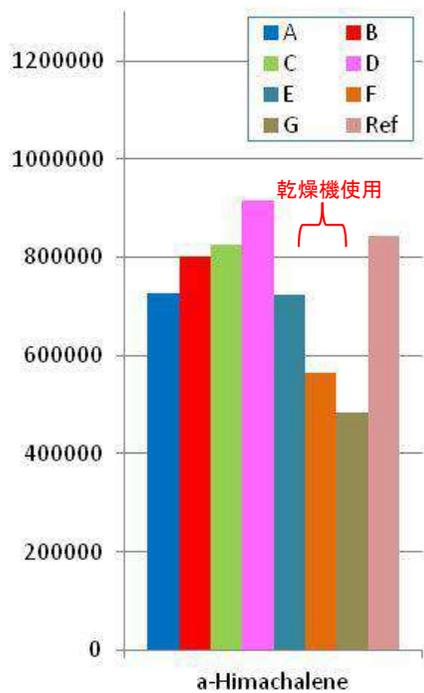


図 9 乾燥機を使用したサンプルで含有量の少ない成分

考察

ピパーツ (*Piper retrofractum*) の本邦における需要は、東南アジア諸国 (主にインドネシア、マレーシアおよびスリランカ) からの輸入供給に依存している。報告者らは、先にインドネシア産ピパーツ (*Piper retrofractum*) 中のピペリン含量の定量を行い、2.3 g/100 g の結果を報告している¹⁾。今回分析に供した 8 サンプル中のピペリン含有量は、2.9-11.9 g/100g の範囲を示し、平均値は 6.7g/100g に達した。ピペリンは香辛性を示す代表的な植物性アルカロイドであり、その関連成分の多くに、種々の生理作用、薬理作用が報告されている²⁾。今回分析に供した本邦産のピパーツは主要アルカロイドであるピペリン含量が多く、関連するアルカロイド成分が豊富に含有されることが予想され、結果的にインドネシア産等に比較して、より優れた生理作用・薬理作用が期待される。

一方、ピペリン以外の芳香性成分について、保持指標を用いた AroChemBase ライブラリにより検索したところ、複数の成分が含まれることが示唆され、さらに、収穫時期や製法によってその含有量は変化することが推定された。このことは、これら要素を制御することにより、生理作用、薬理作用に優れ、より芳香性の高いピパーツを栽培、製造し、提供しうる可能性を示唆するものといえる。

参考文献

- 1) 石垣原産未利用植物ピパーツ (長胡椒) の栽培技術確立・生産拡大及び多用途活用による商品開発・販売事業報告書。「Ishigaki Natural Seasonings」ブランド創出プロジェクト協議会編 (2012)。
- 2) Shan Ju. 常用中草药手冊、広州部隊編。

論文受理：2013 年 6 月 12 日

審査終了：2013 年 9 月 11 日

掲載決定：2013 年 9 月 22 日

2013年 RAHOS 主催
『理学療法士に学ぶ機能解剖学』セミナー前半に参加して

山本 ゆかり

2013年6月9日、年4回に分けて行なわれる吉田先生のセミナーの第1回目『腰周辺の骨格、筋肉について』の講座が行なわれました。今年からのセミナーは、習熟度のレベルにより2つに分けられるとのことで、初めて参加する私は初級のクラスを受講させて頂きました。

まず始めに教えて頂いたことは、クライアントに背臥位や腹臥位になって頂いた時に、相手に痛みが出るかもしれないと考えられる箇所を知ることでした。首から足首までの関節を注意深く観察し、まず相手が楽に感じる身体の位置に整えていくことが重要で、その人の骨格や筋肉の張りによって、セットする枕にも首の下の方に置く方が楽なのか、後頭部の方に置いた方が楽なのか異なってくるということ、また背中への反り方に合わせて骨盤の位置をほんの1cmでも前傾したり後傾したりすることで相手の身体に与えるリラックス感に違いがあることなど、トリートメントを始める前の段階からチェックすべき多くの重要なことを教えて頂きました。私はこれまでそのようなことまで考が及ばず、ただ背臥位や腹臥位になって下さいと言うばかりで、相手の楽な状態とは何かということを考えていなかったこと、相手の楽な身体の位置より自分の施術のやりやすさを優先していたのではないかと反省することがたくさんありました。

また、リフレやボディートリートメントで指導を受ける際も教えて頂いていましたが、クライアントを迎え入れた時から問診を経て、ベッドに横になって頂くまでの間に、常に相手を注意深く観察していき、相手が望む楽な姿勢を察知し、言われる前にこちらから察して声をかけていけるかどうか、相手が望む以上のリラックスを与えていけるかどうかを常に考えていく大切さも改めて教えて頂いたほか、実践や知識の習得の継続により、判断していける材料を増やしていく重要性も教えて頂きました。



その後は、坐骨神経に関わるそれぞれの骨の名前や位置についての説明をして頂き、自分の脚を触ってみながら確認したり、また交代でモデルとなりながら他の人の身体を触って見ましたが、実際に触ってみると人により微妙に位置が違っていたり、骨の位置が分かりやすい、分かりにくいなどの違いを知ることができました。その他にもそれぞれの骨に付随する筋肉の説明もあり、どのような場所に筋肉が位置しているのか、また身体の動きの中でどのような時に作用するのか、効率よく動くにはどのような動きがあるか、そしてそれぞれの筋肉が弱まることで身体にどのような連鎖を及ぼすのか（例、大殿筋が弱いとお尻が垂れやすくなる、腰痛になりやすくなる。また腸腰筋が弱くなると、股関節や背骨を支えきれず腰が曲がりやすくなるなど。）など、初心者講座ということもあり、専門用語等も分かりやすい言葉に置き換えて説明して頂きました。筋肉の位置なども全員が分かるよう1人1人に直接教えて頂き、全て理解しながら授業が進んでいけるに時間をかけて教えて頂いたので、骨や筋肉の名前や位置を覚えながら、焦ることなく落ち着いて取り組むことができました。

最後に坐骨神経痛に対してのアプローチの仕方を教えて頂きましたが、坐骨神経は仙骨から踵、足先にかけての長い神経なので、坐骨神経痛を患い、触るだけで痛みのある人にも、痛みのある箇所以外の場所からアプローチしていくことで痛みを緩和していけると教えて頂き、アプローチしていく順番や触れていく強さなども教えて頂きました。初回に行なう場合は優しく柔らかい力で行なうことはもちろんのこと、アプローチする箇所を変えるたびクライアントに力加減を確認することも大切で、最終的には相手に聞かずとも筋肉の張り状態から適正な力加減が出来るようになることも重要とも教えて頂きました。その後、それぞれモデルになりながら互いに練習を行ないましたが、指の力が強く局部的に指圧するような人や、筋肉の場所を捉えるのが難しく軽くさする感じになってしまう人などそれぞれでした。お互いに強さや心地よさなど指摘しあう中で、どのような感じが気持ちの良いものか体験することができたほか、実際に行なってみると、張りが緩和されて柔らかくなったり、ほぐれてきているような感じも実感できて、少しの時間であっても効果の大きさを知ることができました。

また骨格はその人を表わしているものでもあり、がに股や内股など色々な状態もまたその人の性格形成の一端を担っている部分もある、という話もとても興味深かったです。身体の状態や問診など、その人の状態を知ることが出来るヒントはたくさんあるのだから、それを探っていけるだけの知識や経験が必要だということをさらに痛感しました。



2回目は『膝周辺の骨格、筋肉について』の講座が8月25日に行なわれました。膝は曲がらないことよりも伸びない方がつらいということで、今回は膝を伸ばすこと、変形性膝関節症（O脚）や膝蓋・大腿関節痛へのアプローチ法や鷺足炎について教えて頂きました。膝の痛みを訴えられた時は、まず関節が痛いのか靭帯が痛いのかを探っていくことが大切で、それをどのように診ていくのか、また原因には収縮や伸張、圧縮などによることなどを教えて頂きました。

特に変形性膝関節症（O脚）で膝が伸びない人は、どのような体勢になっても常に緊張している部位ができてしまい身体への負担が大きいため、膝への負担を軽減することがいかに重要か知りました。また膝蓋・大腿関節痛は、膝の皿の裏の部分（膝の裏）が痛いという症状で、膝のお皿を触るとぐりぐりと音がして、少し押すだけでも不快な感じがあるため、お皿を触っていくことで膝の症状を診る際の判断になるということも教えて頂きました。そして鷺足炎については本人でも痛みの箇所を的確に分からないため、膝辺りに痛みを感じている場合は、鷺足を診てみてその箇所に痛みがあるなら、鷺足炎と判断すること、そして付随している縫工筋、薄筋、半腱様筋の3つの筋肉を診ていくことで、どの筋肉の張りによる原因か探っていくことを教えて頂きました。そして痛みがあった場合は、関連しているそれぞれほぐしていく筋肉の場所やストレッチ法などを教えて頂きました。私は実際に鷺足の場所を先生に診て頂いたのですが、痛みなど自覚はなかったのですが触られると少し痛みがあり、その後3つの筋肉をそれぞれ診て頂くと、2つの筋肉に少し痛みがあったことで2つの筋肉の張りからくる軽い鷺足炎と教えて頂きました。痛みの自覚が無くても触られて痛みがあり、筋肉に触れて本人が違和感を感じたなら、そこをほぐしていく事で疲れをとることができるのはとても面白く、また、こういう風に身体を診ていくことができるようになればトリートメントをする際に、より相手の方に満足感を与えることができるだろうと感じました。

その後膝周辺の骨や筋肉の説明を受け、自分の脚や先生の脚に実際触れながら1人1人筋肉や骨の場所を教えて頂きながら確認した後は、実際に交代でモデルになりながらの実技練習を行ないました。膝を伸ばす、変形性膝関節症（O脚）、膝蓋・大腿関節痛へのアプローチや鷺足炎へのそれぞれのアプローチ法でしたが、これも膝の筋肉の方向を意識して行なうことで、膝が簡単に曲がりやすくなったり曲がりにくくなること、痛みがある方にはさするような柔らかいタッチでも楽に感じてもらえることなどを教えて頂いたほか、膝の伸びが悪い人には、膝を伸ばすアプロー

チや変形性膝関節症（O脚）のアプローチ法を併用することもできることも教えて頂きました。膝が悪い人は大腿四頭筋とハムストリングスの比重の差により生じやすいとのことで、ハムストリングスの筋トレを行なうことで改善しやすいということも、今後膝に痛みを感じている人に対してのアドバイスを行なう際に、とても有効だと思いました。



実際に交代で行なってみると、やはり人によって力が強かったり、指圧のようだったり、弱すぎでよく分からなかったりすることがありましたが、互いに指摘しあうことでそれぞれ力の癖を知ることができたり、人によって痛みや気持ちよさを感じる場所が違うこと、好みの強さやアプローチ法があること、アプローチした後の筋肉がほぐれた感じなどが実感できてとても面白かったです。

これでセミナーの前半が終了してしまいましたが、前回、今回と教えて頂いたことは、多くのクライアントの方が抱える症状であることや、また自覚が無くてもこちらからアプローチすることで筋肉が弛み、施術後の相手の大きな満足感へつながることを実感できました。今すぐ技術に取り入れていくことはまだまだ難しいですが、継続して学んでいくことで技術が伴えば、とても素晴らしいと思います。これからセミナーの後半へ続いていくので、またたくさん教えて頂き継続して学んでいけたらと思います。

2013年「入門編 東洋医学講座」セミナーに参加して

村崎恵美子

坂牛先生の東洋医学講座、今回のテーマはフェイス&ヘッドということで、身近に頭痛もちの友人がいることから特に興味深く受講しました。

東洋医学では生きることは流れることであり、気・血・津の流れを重視し、それらの流れが悪くなることで病気になるという体液病理説の説明があり、また特に気の観点から全体を見ていくことが大切ということでした。5種類の要素、木・火・土・金・水によって自然界のあらゆるものを分類する五行論は、ひとのからだの臓器やはたらきにもそれぞれ対応して互いに相生・相剋関係にあり、またそれは今回のテーマのひとつである顔のパーツにも対応していること、そしてどのように顔に現れるかについての詳しい説明へと展開され、とても興味深くお話に引き込まれました。

たとえば、「土」はひとでは脾・胃などの消化器系に対応しており、胃腸、筋肉(肌)、血管、食欲などを司り、顔では口に対応しているということ。また気・血を作る源であり、滞ると顔では乾燥、しわ、くすみ、たるみ、輪郭などに現れるということでした。また先生がいろいろな例を示して説明してくださる、そのひとつひとつがとても新鮮でした。これまで私の日常の中で東洋医学に触れる機会がほとんどなかったので、最初は先生のお話を聞くことで精一杯という感じでしたが、自分自身や家族、友人、クライアントにあてはめてイメージしながら聴くことを心がけて、できるだけ理解を深められるように意識しました。



毎回講義の後は実技の指導があり、顔面、頭部、頸部への施術方法を 2 回に分けて説明していただきました。顔に手ぬぐいをかけた状態で行うのは、初めてのことで最初は皆戸惑いながら行っていましたが、実際に先生が施術をしてくださった後に受講生同士でテキストを見ながら行い、圧の加減や指の位置をフィードバックしながら練習したり、希望者には先生がモデルになってくださる場面もあったり、直接ひとりひとりに、合ったわかりやすい指導をしていただきました。





第2回は第1回に教えていただいたやり方を各自が持ち帰って、実際に家族や友人、またクライアントに施術を行ってみての感想を述べることから始まりましたが、それに対してのアドバイスに加えて質問にも答えてくださりつつ、そこから発展して東洋医学での気についての考え方についてさらに詳しい説明がありました。クライアントの顔の色艶や目などに着目し、その情報をどう見ていくかということや身体の中の臓器や機能に関連しているかということについて、また自然界での循環に照らし合わせて、ひとの身体の中での循環や、気の流れに滞りが起きているときの考え方など、今回の顔や頭への施術が気の流れを整える上でどのように作用しているのかが理解される内容でした。

身体に不調を感じる時、私たちは不調が起きている部分にだけ注目しがちで、その不調を取り除くことをまず意識します。しかし、現れている症状は一つの原因から生じているというよりも、体質、体格、生活環境、年齢、考え方などさまざまな要因が複雑に作用しあって起きているということはよくいわれることです。東洋医学では、その根本となっているものが気であり、気の動きや変化によってさまざまな症状が引き起こされているとし、まず全体としてみる時に気というものに着目するということでした。普段私たちもクライアントに接した時に、相手が元気かどうか、機嫌がいいかどうかなどを何気なく意識しますが、これも気の観点から見ていくことにつながっているのかもしれないと思いました。

実技については、頭部への施術は鎮静効果も高いですが、頭痛もちのひとでは側頭部や後頭部の施術時間が長いと後で頭痛を起こさせる可能性があること、その際に頸の筋肉をしっかり緩めていくことで頭痛の再発を回避すること、また足を温めたり足のトリートメントを行ったりすることで頭に上がり過ぎた気を下げるなど、今回もっとも私が知りたかった頭痛もちのひとへの注意点も教えていただけたことはとてもうれしいことでした。また最後に頭部に手を当てて気を送り、さらに左右の脳のブレインバランスをするということでは、実際に自分が受けてみると非常に鎮静された感があり、ひどい頭痛があつて頭部のトリートメントを辛く感じることもある友人に早速試してみたいと思いました。仕事や趣味で日常的にパソコンを使用することや読書などが原因で、目の疲れや頭痛を訴えられるひとは多いですが、今回の手技や方法を取り入れてよりよいセラピーを目指したいと思います。

今回のセミナーを受講して、東洋医学の導入部分に触れることで、気についての考え方を学ぶことができたこと、また先生の深い見識の中からさまざまな事例を交えてのお話を伺うことができたことなども、今後のセラピーを行っていくうえで非常に有意義だったと思います。

2013 年 RAHOS 研修旅行
＜長野県安曇野市＞

クローバートリートメントオフィス
若松 装子

5月最後の日、信州は例年になく早い梅雨入りとなりました。朝から厚い雲が立ち込め、松本駅を出発した時にはとうとう小雨が降りだしました。今年の RAHOS 研修旅行は、5/31～6/1 の日程で信州安曇野のハーブに触れる旅でした。

まず信州蕎麦で腹ごしらえをし、大町市にある「ラ・カスタ ナチュラルヒーリングガーデン」へと向かいました。「ラ・カスタ ナチュラルヒーリングガーデン



」は、エッセンシャルを始め、アロマの理念をいかしたヘアケアやボディケア用品を製造しているアルペンローゼという会社のコンセプトガーデンです。アロマテ

ラピーが一般に浸透し、こうしたナチュラル化粧品が多くなってきていることは、とても意味のあることだと思います。

ラ・カスタ庭園内



薔薇に囲まれた門をくぐると、丹念に手入れがされた庭園が広がります。ポピー、ベロニカ、クレマチス、エキナセアなどのたくさんの初夏の花々が咲き乱れ、中央にある池には北アルプスの雪解け水が注いでいます。美しい花々を愛でることは、それだけで自然の大きな力を感じ、感覚の喜びをもたらしてくれます。花はそばにあるだけで、私たちが元気にしてくれるのだと改めて感じました。

庭園の中はそれぞれテーマごとに花が植えられています。いちばん興味深かったのは、普段使っている精油の元となっているハーブが咲いて集まっているガーデンでした。イランイラン、クラリセージ、サイプレスやシダー、ジュニパー、ティーツリー、ニアウリなど、たくさんのハーブを目にすることができました。

ラ・カスタを後にして、次は池田町の「カミツレの里」に向かいました。「カミツレの里」はカミツレ研究所が運営しているカモミール畑です。山の斜面を使った広

大な畑に、一本一本手植えをし、雑草を取り、大切に有機農法で育てています。

カミツレとはジャーマンカモミールの和名です。標高の高い気温の低い環境で育ったカミツレの里のカモミールは、丈が大きく茎もがっしりとしており、小さくて繊細なカモミールといった概念を大きく覆されます。この日は残念ながら雨が降っていましたが、晴天時には辺り一面カモミールの甘い香りに包まれます。

カミツレ研究所では、ここで栽培したカモミールを使いチンキを作っています。今回は工場を見ることはできませんでしたが、カモミールの有効成分を引き出すために、花だけでなく茎や葉もすべて用い、非加熱でじっくり時間をかけて有効成分を抽出します。こうしてできた国産カミツレエキスは、入浴剤やスキンケア用品として販売されています。

カモミール・ジャーマン

また、カミツレの里にある施設では、高濃度のカミツレエキスを入れたカモミール風呂に入ることができます。カモミールには、抗炎症・抗アレルギー作用に優れた



た α -ピサポロールやカマズレンが含まれており、保湿効果も期待できることもあり、アトピーの方もよく訪れて入浴されるそうです。

2日目は前日とはうって変わって、見事な晴天となりました。雲に隠れていた山々も姿を見せ、梓川も初夏の日射しでキラキラと輝いています。田植えの終わったこの季節は、北アルプ

スの雪解けも進み、安曇野がいちばん美しい季節です。

2日目に訪れたのは池田町の「夢農場」です。前述の「カミツレの里」と同様、信州安曇野の北部に位置する池田町は、ハーブで町おこしを行っており、町ぐるみで

ハーブ栽培を行っています。

「夢農場」は山麓の広大な急斜面に、80種類ものラベンダーが斜面の高度に合わせてそれぞれ植えられています。残念ながらラベンダーの開花時期にはまだ早く見ることはできませんでしたが、カモミールの花の摘み取りをすることができました。黄色の花芯が盛り上がり、白い花びらが反り返って、りんごのような甘い香りを漂わせていました。摘み取った花は、乾燥させてハーブティーやハーブバスに使うことができます。

一泊二日の短い行程でしたが、信州の自然の中でハーブに触れることができ、心身ともにリフレッシュすることができました。今度はラベンダーの時期にも是非訪れてみたいと思います。

第 12 回 胃食道逆流症(GERD)

城西国際大学薬学部・長谷川哲也

胃食道逆流症(Gastro-esophageal Reflux Disease: GERD)は、胃酸が逆流して食道の粘膜が傷ついたり、胸やけを起こしたりする病気です。GERD の患者数は欧米で非常に多く、日本では比較的少ないとされていました。しかし、1990 年頃から日本でも GERD の症状を訴える人が増えてきています。この GERD の増加には、近年の食事の欧米化、高齢化、また胃内のピロリ菌感染率の低下などが関係しているといわれています。

軽度の GERD は、生活習慣を改善すると、あるいは放置したままでも、自然に治ってしまうこともあるようです。しかし、不適切な生活習慣を継続するなどして GERD の症状が長引くと、日常的に食事を楽しむことができなくなったり、熟睡ができなくなったりして、患者の生活の質(Quality of Life: QOL)は想像以上に低下します。また、GERD の病状と QOL の低下は関連しますので、症状が続いたり悪化したりする場合は治療が必要です。

本稿では GERD の原因、症状、診断、治療方法などを紹介します。

GERD の原因

胃の内容物が食道に逆流する GERD は、様々な要因によって引き起こされます(図 1)。

①胃酸の逆流が起きやすい状態になっている：

食道と胃のつなぎ目には下部食道括約筋(LES)と噴門があります。この部分はものを飲み込むときは開き、それ以外のときは胃の内容物が食道に逆流しないように弁の働きをしています。しかし、ものを飲み込むとき以外にも一時的に噴門が開くことがあります。これを、一過性 LES 弛緩といいます。胃の中にガスが溜まった状態になると、LES が弛緩して噴門が開き、げっぷによって食道を通じてガスを逃がします。この時、ガスだけでなく胃酸も逆流します。LES が弛緩しやすい状態、すなわち胃酸が逆流

しやすい状態になるのが、GERDの最大の原因とされています。食べ過ぎると胃が膨らんだ状態になりますので、げっぷが出やすくなります。早食いもよく噛まずに食べ物と一緒に空気も飲み込んでしまうので、げっぷが出やすい状態をつくります。

近年の食生活の欧米化もGERDの増加と関係しています。従来、日本人の食事の栄養構成は炭水化物が中心でしたが、近年は脂肪とタンパク質の割合が増えています。脂肪やタンパク質は炭水化物に比べて胃で消化に要する時間が長いので、食物が胃の中にとどまる時間が長くなります。いわゆる胃がもたれる感じです。また、加齢による胃の蠕動運動の低下も同様に胃内滞留時間を延長します。

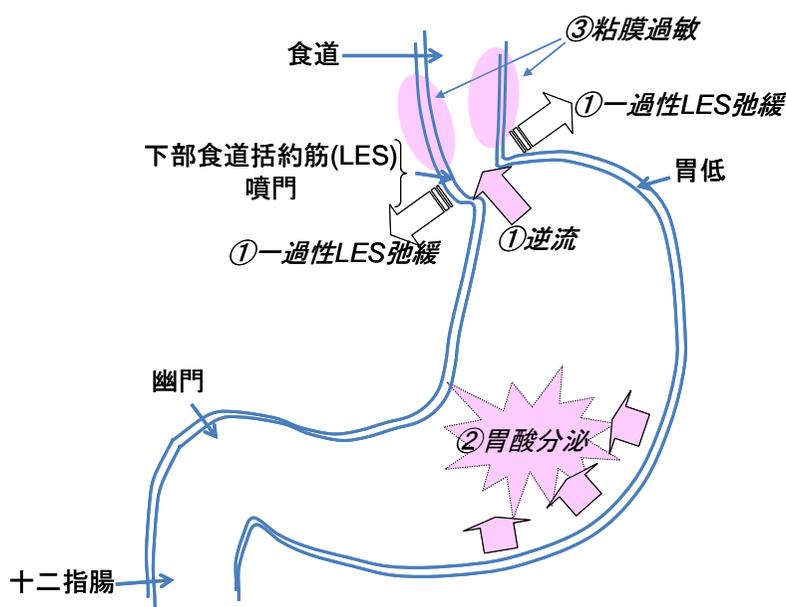


図1 胃食道逆流症の原因

- ① 胃酸の逆流が起きやすい状態になっている
- ② 胃酸が正常に分泌される状態になっている
- ③ 食道の粘膜が過敏な状態になっている

食道裂孔ヘルニアと GERD

横隔膜は噴門をおさえて食道と胃の位置を固定しています。横隔膜の力が著しく

低下すると噴門が横隔膜の上に脱出した状態になります（図2）。このような状態を食道裂孔ヘルニアといいます。食道裂孔ヘルニアになると、横隔膜に支えられていた噴門の弁としての機能がほとんど失われてしまうので、胃酸の逆流が極めて起きやすくなり GERD になります。横隔膜の筋力低下は高齢者で起きやすく、特に骨粗鬆症で腰が曲がった女性に顕著です。

食道裂孔ヘルニアは症状の程度により治療法が異なります。自覚症状が出ない場合は経過観察しますが、多くの場合は後述する GERD の治療方法が取られます。症状が改善しない場合には、外科的に噴門再生手術を行うこともあります。

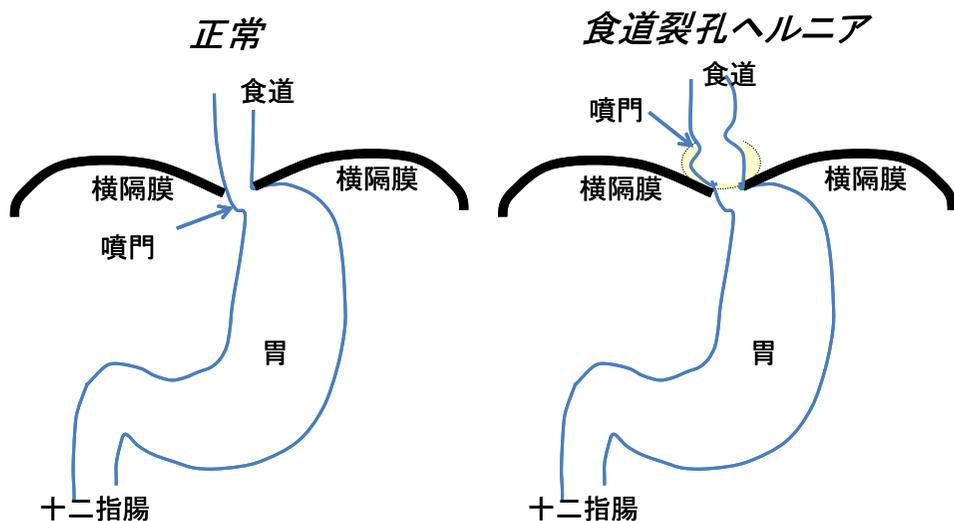


図2 食道裂孔ヘルニア

②胃酸が正常に分泌される状態になっている

胃では食物を消化するために、強い酸（胃酸：pH1-2）が分泌されています。胃酸分泌のタイミングや分泌量は食事の習慣や内容によって変動しています。脂肪やタンパク質は炭水化物に比べて消化に多量の胃酸が必要なため、脂肪やタンパク質を多く含む食事では胃酸の分泌量が増大します。

③食道の粘膜が過敏な状態になっている

胃酸が食道に逆流すると、食道の粘膜が傷つけられ炎症を起こします。しかし、炎症が起きていなくても GERD の症状がみられることがあります。このようなケースでは、炎症には至らない程度の微小な粘膜障害が起きている、食道の知覚神経が過敏になっている、またストレスが過剰に負荷された状態であったりすることなど

が考えられます。

GERD になりやすい人は？

GERD は誰でも発症しうる病気ですが、食生活をはじめとするいくつかの生活習慣やその人の健康状態により発症の頻度が高まることが知られています。代表的なものを以下に示します。

・食事・嗜好品・食行動

(下部食道括約筋(LES)弛緩を促進するもの、胃酸分泌を促進するものや胃の滞留時間が長いもの)

高脂肪食、飴、和菓子、チョコレート、酢、トマト、果汁、スタミナドリンク、炭酸飲料、お酒、たばこ、大食い、早食い、食後すぐ横になる

・姿勢・運動・体型 (腹圧を上昇しやすい状態)

前かがみの姿勢：庭仕事、猫背など

腹に力が入る運動：重いものを持ち上げる、大声で発声する (歌、演説) など
腹部を締め付ける服装

肥満：内臓脂肪が腹圧を上昇

妊娠：腹圧が上昇

・その他 (下部食道括約筋(LES)弛緩が促進されやすい状態)

高齢者

骨粗鬆症で腰が曲がっている人

狭心症や高血圧の薬を服用している人：血管平滑筋を弛緩させる作用の薬は消化管の平滑筋も弛緩させ、胃酸が逆流しやすくなる。

ヘリコバクター・ピロリと GERD

ヘリコバクター・ピロリ菌は胃粘膜に生息しています。以前は日本人のほとんどがピロリ菌に感染していたと考えられていますが、近年は衛生環境の向上と感染の

診断および薬物による除菌法が確立したことから感染率は低下しています。しかし上下水道の整備が不十分であった時代に生まれ育った世代（概ね 50 代以上）の感染率は 80% 近くに上るといわれており、先進国の中では感染率が低い方ではありません。

ピロリ菌は胃粘膜でウレアーゼという酵素を作り出します。このウレアーゼが胃の中にある尿素と反応するとアンモニアを発生し、胃粘膜を傷つけることがわかっています。ピロリ菌の感染が長期間になると、慢性胃炎、胃潰瘍、十二指腸潰瘍や胃がんが引き起こされることがあります。ピロリ菌感染とこれらの疾患の発症には因果関係が認められるため、日本ヘリコバクター学会のガイドラインでは感染者にピロリ菌の除菌を強く勧めています。

一方、ピロリ菌に感染した状態では胃に炎症ができていますので胃酸の分泌が低下し、GERD になりにくくなっています。近年はピロリ菌を除菌する人が増えていますが、除菌するとピロリ菌に起因する慢性胃炎などのリスクは減少するのですが、それまで低下していた胃酸の分泌が正常に戻るため、GERD にはなりやすい状態になります。以前はピロリ菌を除菌すると GERD になる人が増えるという説がありました。しかし、最近の研究で、ピロリ菌の除菌によって GERD が起こったとしても一時的なものであり、また多くは軽症のものであることがわかってきました。ピロリ菌に感染している胃潰瘍、十二指腸潰瘍の患者さんは、特に GERD を心配せずに除菌治療を受けるべきでしょう。

GERD の症状

食道に胃酸が逆流することによって起こる病態を GERD と総称します。GERD の 2 大症状は胸やけと呑酸です。胸やけとは、胸骨の後ろの焼けるような感じ、もやもやした感じ、痛みなどをいいます。呑酸とは、口の中に酸っぱく苦い水が上がってくる感じをいいます。また、食道に炎症がある場合はものを飲み込んだときにつかえるような感覚があったり、狭心症や心筋梗塞のような胸の痛みを感じたりすることがあります。このため、自分は心臓病ではないかと不安を感じる人もいます。その他、就寝中の胃酸逆流による睡眠障害も GERD で高頻度にみられる症状です。これらの症状はいずれも食道に由来するものです。

本来、食道の粘膜は扁平上皮でできていますが、胃酸によって粘膜が障害されると上皮細胞の再生過程で円柱上皮という細胞に置き換わってしまうことがあります。

食道下部に円柱上皮が認められる場合は、これをバレット(Barrett)食道と呼びます。日本人では非常にまれですが、バレット食道の状態が長期化すると食道腺がんに至ることがあります。バレット食道になる前に GERD を治療すること、なってしまった場合は専門医による定期的な観察が重要です。

食道由来以外の症状では、喉頭炎や咽頭炎による喉の痛みやしわがれ声、逆流した胃酸の一部が呼吸器に流れ込むことによる咳や喘息症状などが出る場合があります。実際、原因不明の頑固な咳で苦しんでいた人が検査によって GERD と診断され、一見 GERD とは直接関係がないと思われがちなこれらの症状から開放される例も少なくないそうです。

また、まれに胃酸が口腔内まで逆流すると虫歯や中耳炎の原因になることがあります。

表 1 GERD の症状と病変

食道由来の症状		胸やけ、呑酸、食道炎、睡眠障害、胸痛、食道狭窄、バレット食道、食道腺がん
食道以外の症状	のど	喉頭炎、咽頭炎、しわがれ声、声帯ポリープ
	呼吸器	慢性的な咳、喘息症状
	口腔	虫歯、中耳炎

GERD の診断

まず問診により胸やけ、呑酸の訴えがあるときは GERD を疑います。上述の通り、GERD では食道炎とは直接関係がないような症状もありますので、注意深い問診が必要なケースがあります。患者自身の思い込みによる判断は危険です。

GERD が疑われたら、通常は内視鏡で食道粘膜の状態を検査します。食道に炎症があり GERD の症状がある人、炎症があっても症状を訴えない人、炎症はないのに強い胸やけの自覚症状がある人と、様々なケースがあります。GERD のうち症状の有無によらず、内視鏡検査によって食道粘膜にびらん・潰瘍が認められるものを逆流性食道炎と呼びます。一方、症状はあるものの、びらん・潰瘍が認められないものを非びらん性逆流症(non-erosive reflux disease: NERD)と呼びます。

NERD の可能性があるときは、食道 pH モニタリングを行うことで診断が確定で

きます。先端に小さなpH電極が付いた管を鼻孔から入れ、下部食道括約筋(LES)の部分に設置します。この電極により、LESのpHの変化を24時間にわたり測定することができます。食後や就寝中の胃酸の逆流の様子を連続的に観察することができます。

他にPPIテストという診断法もあります。PPI（プロトンポンプ阻害薬）とは、胃酸の分泌を妨げる薬のことです。PPIを2週間服用してGERDの症状が改善する場合は、胃酸の逆流が起きていたものと判断してNERDが診断されます。

GERD の治療

GERDの治療は生活指導と薬物療法が主体になります。

生活指導：LESの弛緩、胃酸分泌、食道への刺激を避け、GERDの症状を軽減することが目的です。食事の内容に関しては、GERDの症状が出やすい食事は個人差がありますので、厳密な制限は設けられていません。お酒、喫煙に関しても、一般的な生活習慣病の予防と同じように気をつければよいでしょう。また、就寝時の体の位置や向きを工夫することでも、GERDの症状は軽減されます。狭心症や心筋梗塞の薬（Ca拮抗薬、抗コリン薬、亜硝酸薬）を使用している人は、中止するか代用薬への変更が必要になることがあります。

- ・ 暴飲暴食を避ける
- ・ 高脂肪食をさける。
- ・ 就寝前の食事を避ける。
- ・ 就寝時に上半身を少し高くする。
- ・ 水平に就寝する場合は左下の向きで眠る。
- ・ 減量をこころがける。
- ・ お腹を締め付ける服装を着用しない。
- ・ 禁煙
- ・ 節酒

薬物療法：胃酸分泌抑制薬と制酸薬がGERD治療薬として使用されます。消化管運動促進薬、粘膜保護薬などが補助的に用いられることがあります。

胃酸の分泌を抑制する薬には、プロトンポンプ阻害薬(PPI)とH₂受容体拮抗薬(H₂RI)があります。H₂RIよりもPPIの方が胃酸の分泌を抑制する時間が長く、また作用も強いことから、GERDにはPPIの方が効果的です。通常は8週間の服用でほとんどのGERDが治癒できます。しかし、一回の服用での作用は24時間以内に弱まってしまうので、毎日服用しなければなりません。PPIの効果が現れるまで、

服用してから数日かかることがあります。PPI は肝臓の CYP2C19 という酵素で代謝されて効果が失われますが、CYP2C19 の働きには個人差があるため、一定の効果を
得るために PPI の服用量を調整する場合があります。

制酸薬は胃酸を中和して刺激を抑える作用がありますが、効果は一過性で、一時的に症状を改善するものです。

・**プロトンポンプ阻害薬(PPI)**：オメプラゾール（商品名：オメプラール、オメプラゾン、他に後発品あり）、ランソプラゾール（商品名：タケプロン、他に後発品あり）、ラベプラゾールナトリウム（商品名：パリエット、他に後発品あり）、エソメプラゾールマグネシウム水和物（商品名：ネキシウム）

・**H₂受容体拮抗薬(H₂RI)**：ファモチジン（商品名：ガスター、他に後発品あり）、ラニチジン塩酸塩（商品名：ザンタック、他に後発品あり）、シメチジン（商品名：タガメット、他に後発品あり）、ロキサチジン酢酸エステル塩酸塩（商品名：アルタット、他に後発品あり）、ニザチジン（商品名；アシノン、ニザトリック、他に後発品あり）、ラフチジン（商品名：プロテカジン、他に後発品あり）

・**制酸剤**：アルギン酸ナトリウム（アルロイド G、他に後発品あり）

以上、GERD について説明してきました。GERD の発症は生活習慣の悪化と関連が強い疾患です。心疾患、呼吸器疾患、耳鼻科疾患などと間違われることも多く、正しく診断されないと不快で QOL が低下した状態が長期に続いてしまいます。GERD は生活習慣の改善で自然治癒できる可能性があり、また、適切な薬物治療により早期に治癒できる疾患です。GERD かなと思ったら、まずは日ごろの生活を見直してください。消化器医に相談してみるのもよいでしょう。

日時：2013年3月27日（水）午後7時～午後10時

場所：品川 KK アロマトリートメントオフィス

出席者：川口、石畑、柚原、若松、中澤、増本、今田、田中、水野（順不同敬称略）

議題1：RAHOS 認定アロマ講座での使用精油について

現在規定している精油のみならず、他の精油を使用する経験を積むため、講座の資料を見直す。

→現在規定している精油（種類）および、精油以外の基材等の見直しを行い、5月の評議員会にて決定予定。

議題2：RAHOS 会員登録について

現在、会員登録者を開示していないが、今後はRAHOS会報誌に、以下の通り掲載する。

- ・新規RAHOS認定資格取得者（会員登録済）については、前年3月から、翌年2月末までの登録分を、年1度、その年のNo.1号（4月発行）に名前を掲載する。
- ・過去5年分については、次回（Vol.7 No.2 2013）に掲載する。
注）アロマ初級のみの場合でも、会員登録をすれば掲載される。

日時：2013年5月30日（水）午後6時～午後7時

場所：松本 ホテルブエナビスタ ロビー

出席者：川口、石畑、柚原、若松、中澤、増本、今田、水野（順不同敬称略）

議題 1：RAHOS 認定アロマ講座での使用精油、および基材の見直しについて

（3月27日評議員会にて決定した案件）

現在設定されているアロマ講座の各級（初、中、上）での精油、および資材に対し、より適した級への変更、及び追加を検討し、最終決定した。今後開講する講座より、適用とする。

以上

文責 水野陽子

ホリスティックサイエンス学術協議会認定資格について

ホリスティックサイエンス学術協議会では以下の資格を発行しています。

1. ホリスティック・ボディ・トリートメント

植物オイルで行う、ボディ・トリートメントです。オイル・トリートメントの基本となります。

課題：ケースヒストリー 50 ケース

実技試験：ボディ・トリートメント (45分)

実技試験合格者には **RAHOS** 認定 ホリスティック・ボディ・トリートメント・セラピストのディプロマを発行します。

2. アロマセラピー関連

① 初級

アロマセラピーの基礎理論と生活の中に香りを取り込む方法を学びます。

16 種類の精油と 2 種類の植物オイルを学習します。

課題：精油使用レポート

課題提出者には **RAHOS** 初級ディプロマを発行します。

② 中級

精油をブレンドしたオイルでセルフケアの方法を学びます。

20 種類の精油と 4 種類の植物オイルを学習します。

課題：セルフケア・レポート 20 ケース

精油理論レポート

課題提出者には **RAHOS** 中級ディプロマを発行します。

③ 上級

精油をブレンドしたオイルを用い、全身のトリートメントを学びます。

17 種類の精油と 7 種類の植物オイルを学習します。

課題：オリジナル精油事典作成、ケースヒストリー 100 ケース

筆記試験： アロマセラピー理論

実技試験： フルボディトリートメント (60分)

筆記試験、実技試験とも合格した者には、**RAHOS** 認定アロマセラピストのデ

イプロマを発行します。

④ リカバリー・サポート・アロマセラピー

看護師、介護士など医療従事者向けの講座です。初級講座で学習する内容を基本とし、医療、介護現場で役立つアロマセラピーの知識、精油、トリートメント・テクニックを学びます。

課題：初級講座に準ずるもの

筆記試験：アロマセラピー理論

実技試験：パーツ別トリートメント

筆記試験、実技試験とも合格した者には、RAHOS 認定リカバリー・サポート・アロマセラピストのディプロマを発行します。

3. Diet Enlightener (自然知食講座)

セラピストに必要な、食事内容の分析方法や、食に対する意識を高める講座です。

筆記試験：栄養素の働き、食生活のアドバイス症例など

筆記試験合格者にはRAHOS 認定Diet Enlightenerのディプロマを発行します。

RAHOS 認定資格 対応講座開講スクール一覧

2013年4月10日現在

講座名 認定校名	ホリスティック・ ボディ・ トリートメント	アロマセラピー (初級、中 級、上級)	リカバリー・ サポート・ アロマセラピー	Diet Enlightener (自然知食講 座)
東京都練馬区 マーリン (石畑麻里 子)	○	○	○	○
茨城県日立市 シトロンハウス (柚原圭 子)	○	○	○	○
静岡県藤枝市 チアー (増本初美)	○	○	○	○
神奈川県横浜市 クオーレ (田中典 子)	○	○	○	○
広島県廿日市市 MAKOTO (今田真 琴)	○	○	○	○
兵庫県神戸市	○	○	○	○

Re-Creational (坂井恭子)				
愛知県名古屋市 な・ご・み (水野陽子)	○	○	○	○
長野県長野市 クローバー (中澤智子)	○	○	○	○
富山県八尾市 クローバー (若松装子)	○	○	○	○
広島県三原市 ハレルヤ (正山美幸)	○	○	○	○
北海道旭川市 ピュア・ハート (佐藤博子)	○			
大阪府豊中市 シェゼル (屋内礼子)	○			
鳥取県鳥取市	○			

IZUMI (石原泉美)				
愛知県名古屋市 優しい時間 (羽藤ひと み)	○			

各校連絡先

認定校名	所在地	メールアドレス
マーリン (石畑麻里子)	〒177-0045 東京都練馬区石神井台 TEL 090-9318-2454	info@merlin.to
シトロンハウス (柚原圭子)	〒319-1416 茨城県日立市田尻町 TEL 0294-44-7227	k.yuhara@basil.ocn.ne.jp
ちあ～ (増本初美)	〒426-0078 静岡県藤枝市南駿河台 TEL 054-644-2033	masu-s.h@thn.ne.jp
クオーレ (田中典子)	〒223-0062 神奈川県横浜市都筑区荏田 東 TEL 045-941-1764	info@room-cuore.com
MAKOTO (今田真琴)	〒738-0011 広島県廿日市市駅前 TEL 0829-32-0205	ansanbl@ybb.ne.jp
Re-Creational (坂井恭子)	〒651-1244 兵庫県神戸市北区谷上南 町 TEL 080-5633-8865	re-creational@natural.zaq.jp
な・ご・み (水野陽子)	〒463-0021 愛知県名古屋市守山区大 森 TEL 090-4217-4699	y_mizuno@refle-nagomi.jp
クローバー・長野 (中澤智子)	〒381-0034 長野県長野市大字高田 TEL 026-223-6884	summer_nude815@yahoo.co.jp

クローバー・トリー トメント・オフィス (若松装子)	〒939-2376 富山県富山市八尾町福 島 TEL 090-7003-3538	ws.clover@gmail.com
ハレルヤ (正山美幸)	〒723-0065 広島県三原市西野 TEL 080-1932-8066	miyukis_box@ybb.ne.jp
ピュア・ハート (佐藤博子)	〒070-8043 北海道旭川市忠和3条 TEL 090-7643-4474	hiro-st@mx5.harmonix.ne.jp
シェゼル (屋内礼子)	〒560-0046 大阪府豊中市千里園 TEL 06-6853-1761	chezelle@tcct.zaq.ne.jp
IZUMI (石原泉美)	〒680-0842 鳥取県鳥取市宮長 TEL 0857-53-5833	izumi-mi@ncn-t.net
やさしい時間 (羽藤ひとみ)	〒467-0048 愛知県名古屋市瑞穂 区 TEL 052-833-7028	tee-off@d7.dion.ne.jp

評議員一覧（2013.10.10 現在）

評議員名 (五十音順)	連絡先	所属
石畑麻里子	info@merlin.to	マーリン
今田真琴	ansanbl@ybb.ne.jp	サロン MAKOTO
坂井恭子	hot.love-emotion@nifty.com	リラクゼーションスペース Re-Creational
田中尚子	hisako@mth.biglobe.ne.jp	サンド キャッスル
東郷清龍	0980-82-5585 (FAX)	八重山観光振興協同組合
中澤智子	summer_nude815@yahoo.co.jp	リフレクソロジーサロン クローバー
長谷川哲也	tet63@jiu.ac.jp	城西国際大学・薬学部
増本初美	masu-s.h@thn.ne.jp	リフレクソロジー&アロマセラピー サロン Cheer
水野陽子	y_mizuno@refle-nagomi.jp	アロマセラピー&リフレクソロジー サロン na・go・mi
柚原圭子	info@citron-house.com	Citron House
若松装子	clover_refle@amber.plala.or.jp	クローバー・トリートメント オフィス

- 1) 本誌は自然療法、代替療法、補完療法等に関わる、総説、原著（短報、一般論文）、事例報告ならびにシンポジウム講演録等を掲載します。その範囲は医学、薬学、獣医学、看護学、心理学から社会学、哲学等に及ぶ広範な領域を含みます。
- 2) 投稿には、著者の内 1 名以上が本協議会の会員であることが必要です。
- 3) 投稿原稿に対しては、編集委員会から委嘱された複数の審査員による査読が行われます。本誌への掲載可否は、審査員と投稿者の意見を総合的に検討し、編集委員会が判断します。判定結果は原則として原稿受理日より 2 ヶ月以内に文書でお知らせいたします。
- 4) 投稿原稿に使用する言語は日本語あるいは英語とします。
- 5) 日本語原稿の場合、1 枚目には日本語・英語の両文で「表題」「著者名」「所属名」を明記して下さい。2 枚目には英文要旨（100～200 ワード）と英文キーワード 5 個以内を明記して下さい。
- 6) 原稿の作成には、原則として MS 社のワードおよびエクセルを使用し、図および写真は jpg ファイルとして作成して下さい。出力した原稿およびコピーの計 2 部と全ファイルを記録したフロッピー 1 枚を送付して下さい。
- 7) 図（写真を含む）、表は、本文中に図 1、表 1 のように番号を明示し、出力原稿の右端に挿入位置を朱書きで指定して下さい。図表は各 1 枚に出力し、余白に図表番号、著者名を明記して下さい。図表の表題、説明、用語・記号の説明は別紙にまとめ、出力したのものも添付して下さい。
- 8) カラー印刷のご希望は、別途ご相談します。
- 9) 原稿の長さは原則として、図、表を含め刷り上りで、総説 15 頁以内（16,000 字程度以内）、一般論文（フルペーパー）は 12 頁以内、短報（ノート）は 6 頁以内、事例報告は 10 頁以内とします。
- 10) 参考文献は、本文中の引用箇所に、引用順に 1)、2)、3)・・・の通し番号を右肩に付し、さらに原稿末にその出典をまとめて記載して下さい。引用文献の記載方法は下記に従って下さい。
 - a. 雑誌の場合。論文表題、著者名（全員）、雑誌名、巻（号）、はじめのページ-終わりのページ、発行年
 - b. 図書の場合。書名、著者名（全員）、編者名（全員）、出版社、出版地、はじめのページ-終わりのページ、発行年
- 11) 審査意見および著者校正の送付先（住所・電話・FAX、Eメール）を明記し

て下さい。

1 2) 別刷りは実費にてお受けいたします。

1 3) 投稿原稿の送付先：

〒108-0074 東京都港区高輪 3-25-27 アベニュー高輪 304

電話：03-3442-3699

The Journal of Holistic Sciences 編集部

入会のご案内

協議会員登録をご希望の方は、以下の項目にご記入の上、rahos@parkcity.ne.jp 宛にご送信下さい。折り返し、必要書類などを送らせていただきます。なお、ご入会には、本協議会評議員 1名の推薦が必要になります。

①氏名：

②メールアドレス：

③電話番号：

④FAX 番号：

⑤住所（連絡先）：

⑥ホリスティックサイエンス分野における略歴（400 字以内）

事務局より

本誌 (The Journal of Holistic Sciences) への投稿を募集します。本誌では自然療法、代替療法、補完療法等に関わる、総説、原著 (短報、一般論文)、事例報告ならびにシンポジウム講演録等を掲載します。原著 (短報、一般論文) には査読委員会による審査がおこなわれますが、これによって学術論文として社会的な評価を受けることができます。投稿原稿は、投稿規程に従って作成し、下記の編集部宛に郵送して下さい。

〒108-0074 東京都港区高輪 3-25-27 アベニュー高輪 304
The Journal of Holistic Sciences 編集部

「Vol.7-1 に掲載した記事「スリランカ紀行ースリランカ式アーユルベータ施設訪問を中心にー」に関しまして、在スリランカ日本大使館石塚英樹氏の執筆に係る部分 (国立アーユルベータ病院の項) は同人の個人的見解であることを改めましてお知らせします。」

編集後記：2020 年の東京でのオリンピック開催が決定し「お・も・て・な・し」なる言葉が流行しています。他人を持って成す文化は、ホリスティックな精神の裏づけがあつてのことでしょう。「お・も・て・な・し」に自信を持つ日本人は、優れたホリスティック文化を継承していることになります。震災復興、原発事故、隣国関係など、課題は山積していますが、優れた文化と精神の継承者として、自信をもって前進したいものです。(HB)

The Journal of Holistic Sciences Vol.7 No.2 2013年10月10日発行

発行所：ホリスティックサイエンス学術協議会

〒108-0074 東京都港区高輪 3-25-27 アベニュー高輪 304

電話：03-3442-3699

発行人：川口香世子

編集人：The Journal of Holistic Sciences 編集部

印刷：ポニー印刷



ホリスティックサイエンス学術協議会
Research Association for Holistic Sciences