

# 精油を用いた手浴・ハンドトリートメントによるリラクゼーション効果 ～生理的反応・主観的反応の検討～

## Relaxation Effect of Hand Bath and Hand Treatment Using Essential Oil ～ Inquest on Physiological Reaction and Subjective Response ～

和田 晴美<sup>\*1</sup>      森 千佐子<sup>\*2</sup>  
Harumi Wada      Chisako Mori

### Abstract:

The purpose of this study is to clear the relaxation effect of hand bath and hand treatment using essential oil. The method was doing four kinds treatment; hand bath and hand treatment both using essential oil and not using one, and then we draw a comparison between the data before and after those treatments. As for physiological reaction, all treatment lowered systolic arterial pressure significantly after the treatments; diastolic blood pressure became lower significantly after the hand treatment without essential oil. As for the evaluation of emotional changes, all methods showed that the positive emotions increased and the negative emotions decreased after the treatments. There was, however, no significant differences among four treatments. This means that hand bath and hand treatments gives the synergetic effects of comfortable stimulus on skin and titillation by good scent on examinees. Among subjective comments on relaxation effect, aromatic treatment had the highest value.

### キーワード：

精油、手浴、ハンドトリートメント、リラクゼーション

### 1. はじめに

アロマセラピーは植物の花や葉、果皮や果実、根や種等から抽出した天然の素材である精油（エッセンシャルオイル）を用いた自然療法である。香りを日常生活に活用した歴史は古代エジプトにまで遡り、近代においては、フランスで精油を薬として用いる方法が研究され今日に至っている。日本におけるアロマセラピーの広まりは、1985年出版のロバート・ティスランドの著書「アロマセラピー<芳香療法>の理論と実際」の翻訳が先駆けであったとされる<sup>1)</sup>。しかし、日本では精油が雑貨として取り扱われているため、趣味や

楽しみとして使われることが多かった。近年は精油の様々な作用が病院で使用されるようになり、産科や手術室、終末期医療等でアロマセラピーの鎮静作用や鎮痛作用が活かされている。

介護施設では、認知症高齢者や障害児・者への非薬物療法として、音楽療法、回想法、園芸療法等が活用されている。アロマセラピーもその一つとして認知されるようになっているが、一般的には行われていない。しかし、アロマセラピーの持つ様々な作用は認知症の症状緩和や感染予防、介護者のストレス軽減等に生かすことができると考えられる。

<sup>\*1</sup> 佐野短期大学 総合キャリア教育学科 Sano College Professor

<sup>\*2</sup> 佐野短期大学 総合キャリア教育学科 Sano College Professor

手浴は部分浴の一つとして身体を清潔にし、爽快感を得る目的で行われている。また、血液循環を促進することから手足の加温効果を持ち、程よい温熱刺激が体のリラクゼーションを促す。これらのことから入眠時のケアとしても定着しているものである。体全体を温めるという点では、加温する表面積の多い足浴の方が効果は高いと考えられる。しかし、使用物品が少なく、足浴と同様に保温効果や血液循環促進効果、リラクゼーション効果がある手浴も、手軽に実施できる方法として有効な手段である。

前述したように手浴やハンドトリートメントは、リラクゼーション効果を期待して介護の現場でも用いることができるケアであると思われる。今回我々は、手浴及びハンドトリートメントにアロマセラピーを用いた場合と用いない場合でのリラクゼーション効果を明確にすることを目的に、4つの方法を用いて被験者の生理的・主観的反応の変化を調べた。

## II. 研究の背景

手浴に関する先行研究では、竹野はアロマセラピーを用いた手浴が脳の $\beta$ 波の減少をもたらし、緊張の緩和に繋がるとしている<sup>2)</sup>。藤原は、重症心身障害児に精油を用いた手浴を行い、アロマあり群の方がなし群に比較して、筋緊張が有意に緩和したと報告している<sup>3)</sup>。また、岡田による手浴時の局所皮膚温上昇に関する研究<sup>4)</sup>、美和による部分浴（足浴・手浴）の体温変化に関する研究<sup>5)</sup>等が行われており、いずれも手浴による皮膚温上昇があり、手浴の加温効果を認めている。

足浴の効果についての先行研究では、唾液アミラーゼ活性といったストレスマーカーを指標とした研究がおこなわれており<sup>6)~8)</sup>、いずれも足浴の介入で唾液アミラーゼ値の低下を認めたとしている。

アロマセラピーを用いた研究は、様々な角度からなされており、精油を用いたマッサー

ジが利用者の浮腫の軽減<sup>9) 10)</sup> やストレスの軽減<sup>11)~14)</sup> に繋がること等が報告されている。介護の現場では、まだアロマセラピーの導入が進んでいるとは言い難いが、高齢者に対するアロマセラピーの効果を示唆する研究がある<sup>15) 16)</sup>。

また、ハンドトリートメントに関する研究では、大山らによる介護職員におけるセルフハンドトリートメントのバーンアウトと不安に対する研究<sup>17)</sup> や大川らによる健康な成人女性に対するハンドマッサージの検討<sup>18)</sup>、八木澤らによる認知症高齢者のアロママッサージによる行動変化に関する研究<sup>19)</sup> などがあり、その効果が報告されている。

以上のように、手浴、足浴、ハンドトリートメントに関する精油を使った研究がなされている。しかし、手浴とハンドトリートメント時に、精油の使用の有無が被験者に与える影響を比較検討した研究は見受けられない。これらのリラクゼーション効果が認められれば、介護の現場で利用者ばかりでなく家族介護者や介護職員のリラクゼーションを促す手軽で有効な方法になり得ると考えた。

## III. 用語の定義

精油を使用した上肢（肘関節～指先）までへのマッサージは、ハンドトリートメントや、ハンドマッサージ、アロママッサージなど多くの表記がみられる。日本においては「あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師等に関する法律」第一条で、「医師以外の者で、あん摩、マッサージ若しくは指圧、はり又はきゅうを業としようとする者は、それぞれ、あん摩マッサージ指圧師免許、はり師免許又はきゅう師免許（以下免許という。）を受けなければならない<sup>20)</sup>」とされ、マッサージなどの医業類似行為を業として行うことを禁止している。公益社団法人日本アロマ環境協会（Aroma Environment Association of Japan 以下 AEAJ とする）も、「マッサージを業とし

てするには、国家資格であるあん摩マッサージ指圧師の免許が必要<sup>21)</sup>としている。今回の研究は業として行うわけではないが、標記による混乱を避けるため、オイルのみを用いた場合を「トリートメント」、オイルと精油を混合したものを使った場合を「アロマトリートメント」で統一する。

また、精油についてもアロマオイルやエッセンシャルオイル等の表記がみられるが今回は「精油」で統一する。

#### IV. 研究目的

本研究の目的は、精油を使用した手浴及びトリートメントによるリラクゼーション効果を明らかにすることである。

#### V. 研究方法

1. 対象：19～20歳のS短期大学女子学生19名
2. 期間：平成28年12月1日～21日
3. 方法：精油によるリラクゼーション効果について確認するため、手浴及びハンドトリートメントを、それぞれ精油なしと精油入りで実施し、介入前後の測定データを比較検討した。

##### (1) 測定項目

- ①生理的反応：体温、血圧、脈拍数、呼吸数及び唾液アミラーゼ値を測定した。唾液アミラーゼの測定には、ニプロ社製の乾式臨床化学分析装置唾液アミラーゼモニターを使用した。専用チップを舌下に入れ、30秒後にチップをモニターに差し込み、測定値を得るものである。ストレス度合いの目安は、0～30KU/L  
基準値：低ストレス群、31～45KU/L  
ややストレスを感じている：中ストレス群、46～60KU/L  
ストレスを

感じている：高ストレス群、61KU/L以上  
かなりストレスを感じている：強ストレス群である<sup>22)</sup>。

- ②主観的反応：2種類のアンケートを実施した。アンケート1では、ラベンダー精油の香り、手浴とトリートメント実施後の感想を「すごく好き(5点)」から「すごく嫌い(1点)」の5段階で尋ね、自由記述欄を設けた。アンケート2では、今の気分に関するアンケートとして、田中の作成した「簡易気分調査票日本語版BMC-J<sup>23)</sup>」を使用した。この尺度は、4種類の肯定的感情(幸福である・うれしい・心地よい・楽しい/面白い)と5種類の否定的感情(気持ちが沈んでいる/憂うつである・不愉快だ・イライラしている・怒り/敵意を感じる・何となく心配だ/不安だ)を表す語句9つの設問からなり、各項目について、「非常にあてはまる(6点)」から「全くあてはまらない(0点)」の7件法で回答を求めるものである。高校生及び大学生を対象に、信頼性及び妥当性が示されている。本研究では、4種類の介入前後にアンケートを実施するため、対象者の負担を考慮し、項目数が少ない本調査票を選択した。

##### (2) 手浴及びハンドトリートメントの方法

- ①実施場所：S短期大学社会福祉棟1階、介護実習室及び、2階教員研究室
- ②環境：室温を23℃±1℃とした。湿度は測定していない。カーテンはせず、蛍光灯下で実施した。
- ③施術者：AEAJ認定アロマセラピーインストラクター及びアロマハンドセラピストの資格を持ち、高齢者施設においてハンドトリートメントのボランティアを複数回経験している。

A:湯のみの手浴(以下、手浴とする):テーブルに湯を入れたバースンを置き、椅座

位で肘近くまで湯につけるようにした。湯の温度は  $41 \pm 1^\circ\text{C}$  で、時間は10分間とした。

B：ラベンダー精油入りの手浴（以下、アロマ手浴とする）：姿勢、湯の温度、時間は手浴と同様である。ラベンダー精油はフランス産を3滴使用した。ラベンダー精油は皮膚刺激が少なく、鎮静作用が認められており、精油の中では安価なため一般的に使用しやすいと考え選択した。

C：ホホバ油でのトリートメント（以下、トリートメントとする）：対象者と施行者はテーブルをはさみ、相向かいに座って実施した。テーブルにバスタオルを敷き、楽な姿勢で上肢を施行者に向けて伸ばしてもらい、肘から指先までをトリートメントした。実施手順は AEAJ の公式アロマハンドセラピストのテキスト<sup>24)</sup>に従った。時間は片手5分ずつで計10分である。

D：ホホバ油とラベンダー精油によるトリートメント（以下、アロマトリートメントとする）：ラベンダー精油を1%濃度にし、トリートメントを実施した。精油はBで使用したものと同じであり、トリートメントの手順や時間はCと同様である。

なお、ラベンダー精油を使用するにあたっては、事前にパッチテストを行い、皮膚症状が生じないことを確認した。

実施は、対象者全員がA, B, C, Dの順に行った。

### (3) 分析方法

生理的反応のデータは、対応のあるt検定を行い、介入前後の比較検討をした。アンケート2は肯定的感情と否定的感情のそれぞれの合計点を出し、対応のあるt検定を行った。いずれも、有意水準は5%未満

とした。統計ソフトはSPSS Version20 for windowsを用いた。自由記述は、実施した種類別に内容分析の手法を用い、意味内容の類似性に基づき、カテゴリー化して分析した。

### (4) 倫理的配慮

対象学生には、口頭及び文書で研究目的及び方法について説明し、協力を求めた。参加・不参加による不利益は生じないこと、また途中で参加辞退もできること、データは個人が特定されないようにすることを説明し、同意書に署名をもらった。

## VI. 結果

### 1. 生理的反応（表1-1～1-4）

#### (1) 血圧

①収縮期血圧は、A～Dのすべてにおいて有意に低下していた。

②拡張期血圧はCの際に有意に低下していた。

#### (2) 体温

体温は、A～Dのすべてにおいて有意な差は認められなかった。

#### (3) 脈拍

脈拍は、A～Dのすべてにおいて有意な差は認められなかった。

#### (4) 呼吸

呼吸は、A～Dのすべてにおいて有意な差は認められなかった。

#### (5) 唾液アミラーゼ値

唾液アミラーゼ値は、A～Dのすべてにおいて有意な差は認められなかった。ただし、46KU/L以上の高ストレス群(8人)ではA～D実施後の数値が低下していた。しかし、高ストレス群の総数が少なかった

ため、検定では有意差を測ることができなかった。

く好き」「好き」であったことがわかった。なかでもトリートメントとアロマトリートメントの平均値が高かった。

## 2. 主観的反応 (表2)

### (1) 感情の変化 (BMC - J)

BMC - Jによる介入前後の比較をした。結果、A～Dのすべての項目で介入前後に有意な差がみられた。このことから、手浴やトリートメントは肯定的感情を強くし、否定的感情を緩和することに有効であることがわかった。また、精油を使った場合と使わなかった場合の有意な差は認められなかった。

### (2) 実施項目の主観的評価 (表3)

精油の香りについては、平均値3.21 ± 0.79であった。実施項目A～Dに対する被験者の好き嫌いの評価では、平均値が4以上であり、ほとんどの被験者が「すぐ

### (3) 自由記述 (表4-1～4-5)

実施後の感想について類似性に基づきカテゴリ分けしたところ、204コードが抽出された。それぞれの感想は以下ようになった。

#### ① 香りについて (32コード)

<強い・きつい>のカテゴリーが最も多く、「あまり好きではない」「長時間だときつい」等という否定的意見があった。反面、「好きな香り」「いい香り」という<好きな香り>のカテゴリーも多かった。ラベンダー精油は人によって好き嫌いが分かれることがわかった。また、「花みたい」「森の中」「お風呂」といった<香りのイメージ>を記述したも

表1-1 手浴による生理的反応の変化

項目	(n=19)		
	実施前	実施後	p値
収縮期血圧(mmHg)	113.3±12.0	108.5±10.3	0.011 *
拡張期血圧(mmHg)	68.0±10.1	67.3±8.8	0.719
体温(°C)	36.4±0.4	36.3±0.6	0.237
脈拍(回/分)	77.0±9.5	74.8±8.1	0.207
呼吸(回/分)	16.2±1.6	16.3±2.3	0.916
唾液アミラーゼ(kIU)	18.8±22.2	17.7±14.1	0.791

\*:p<0.05

表1-2 アロマ手浴による生理的反応の変化

項目	(n=19)		
	実施前	実施後	p値
収縮期血圧(mmHg)	113.6±11.6	106.2±9.5	0.001 **
拡張期血圧(mmHg)	67.1±9.8	64.7±6.5	0.166
体温(°C)	36.4±0.4	36.4±0.4	0.757
脈拍(回/分)	74.1±7.8	75.8±9.8	0.304
呼吸(回/分)	15.8±1.6	15.3±2.1	0.213
唾液アミラーゼ(kIU)	15.2±13.9	17.6±12.5	0.442

\*\* :p<0.01

表1-3 トリートメントによる生理的反応の変化

項目	(n=19)		
	実施前	実施後	p値
収縮期血圧(mmHg)	113.9±10.7	107.9±9.4	0.001 **
拡張期血圧(mmHg)	68.5±7.6	65.3±6.6	0.006 **
体温(°C)	36.3±0.4	36.3±0.4	0.885
脈拍(回/分)	74.8±9.6	72.8±10.4	0.192
呼吸(回/分)	15.8±1.5	15.5±2.2	0.475
唾液アミラーゼ(kIU)	14.5±14.9	19.2±13.9	0.311

\*\* :p<0.01

表1-4 アロマトリートメントによる生理的反応の変化

項目	(n=19)		
	実施前	実施後	p値
収縮期血圧(mmHg)	111.8±10.0	107.0±7.5	0.034 *
拡張期血圧(mmHg)	67.2±11.2	66.5±8.7	0.755
体温(°C)	36.2±0.5	36.2±0.4	0.561
脈拍(回/分)	74.8±8.5	74.4±9.0	0.829
呼吸(回/分)	15.6±1.9	15.5±1.9	0.680
唾液アミラーゼ(kIU)	20.8±17.4	15.5±11.0	0.128

\*:p<0.05

表2 感情の変化

項目	(n=19)					
	肯定的感情			否定的感情		
	実施前	実施後	p値	実施前	実施後	p値
手浴	15.7±4.9	18.4±4.6	0.000 ***	8.3±5.5	5.1±4.8	0.002 **
アロマ手浴	13.4±3.8	17.4±3.6	0.000 ***	8.6±5.4	4.6±4.1	0.000 ***
ハンド	14.9±4.1	18.8±3.6	0.001 **	5.9±3.7	2.8±3.5	0.000 ***
アロマハンド	14.5±4.1	19.0±3.5	0.000 ***	5.3±4.9	2.8±3.5	0.004 **

\*\* :p<0.01 \*\*\*:p<0.001

表3 主観的評価の比較

(n=19)	
実施項目	実施前
香り	3.21±0.79
手浴	4.32±0.67
アロマ手浴	4.32±0.67
ハンド	4.53±0.77
アロマハンド	4.63±0.68

あった。

② 手浴について (42 コード)

<快の体験>を表すカテゴリーが一番多かった。同数で、「温かい」「ポカポカした」「ちょうど良い湯加減」といった<温熱効果>を表すカテゴリーがあった。また、<リラックス>のカテゴリーが次に多かった。1名ではあるが「あまり好きではない」という感想を持った被験者がいた。

表4-1 香りに関する自由記述

カテゴリー	件数	コード
	<b>32</b>	
強い・きつい	12	好きでも嫌いでもない (3) あまり好きではない (3) 少しきつい香りだと思った (2) 長時間だときつい (1) 香りが強めだった (1) 強く感じた (1) かすかに香るくらいなら大丈夫 (1)
好きな香り	10	好きな香り (4) いい香り (4) 嫌いな香りではない (2)
香りのイメージ	7	お風呂みたい (2) 花みたいな匂いがした (1) 玄関の香り (1) ラベンダーのような香り (1) 森の中 (1) レモン (1)
リラックス	2	癒される (1) リラックスできる (1)
その他	1	あまりかかがない香りだったため、何の匂いかわからなかった (1)

表4-2 手浴後の自由記述

カテゴリー	件数	コード
	<b>42</b>	
快の体験	14	気持ちよかった (6) 気持ちよい (3) とても気持ちよかった (2) 心地よい温度 (1) とても心地よかった (1) 心地よい (1)
温熱効果	14	温かい (4) ポカポカした (2) ちょうどよい湯加減 (2) 温まった (1) 手が温かくなった (1) 手浴なのに体もポカポカした (1) 全身が温まったような感じがした (1) 身体が温かくなっていった (1) 途中少し熱くなった (1)
リラックス	11	眠くなった (5) とても眠くなった (1) リラックスした (1) 疲れが取れた (1) お湯に包まれて安心した (1) ほっこりした (1) 緊張がほぐれた (1)
実施への要望	2	全身つかりたくなる (1) もっとやっていたかった (1)
その他	1	あまり好きではない (1)

③ アロマ手浴について (45 コード)

<香り>のカテゴリーが最も多く、精油の香りを「良い」と感じている被験者が多かった。次に<リラックス>を表す「香りでリラックスした」「眠くなった」「癒される」という言葉も多かった。しかし、「少し香りが強い」「香りが好みではない」「寒くなった」といった否定的感想を持った被験者もいた。

④ トリートメントについて (38 コード)

「気持ち良かった」「とても気持ち良かった」等<快の体験>が最も多かった。次が「眠くなった」「リラックスした」等の<リラックス>であった。しかし、オイルのみの実施であったことから「匂いなくて油という感じ」という感想を持った被験者がいた。

⑤ アロマトリートメントについて (47 コード)

「リラックスできた」「心が落ち着く」「眠くなった」等の<リラックス>が最も多かった。次が「気持ち良かった」「とても気持ち良かった」の<快の体験>であった。また、4つの方法の中ではアロ

4-3 アロマ手浴後の自由記述

カテゴリー	件数	コード
	<b>45</b>	
香り	16	いい香り (9) お湯に入れると香りがちょうどよくなった (2) 手がいい匂い (1) 途中で匂いがわからなくなった (1) 少し香りが強い (1) 香りが好みではない (1) 自分好みのアロマならもっとよかった (1)
リラックス	12	香りでリラックスした (5) 眠くなった (2) とてもリラックスできる (1) 香りがしてがしてホットした (1) 疲れもとれる (1) 癒される (1) 落ち着いた (1)
快の体験	9	気持ちよかった (1) 心地よかった (1) アロマがないときより気持ちよく感じた (1)
温熱効果	8	温かい (3) 気持ちいい温度 (1) 心地よい温度 (1) 手がポカポカした (1) お湯から出した後も手が温かい (1) 7分くらいで寒い (1)

表4-4 トリートメント後の自由記述

カテゴリー	件数	コード
	<b>38</b>	
快の体験	15	気持ちよかった (6) とても気持ちよかった (4) 手が気持ちよかった (1) とても心地よい (1) 心地よかった (1) 好き (1) 次回(アロマトリートメント)が楽しみ (1)
リラックス	12	眠くなった (5) リラックスできる (3) 疲れが取れた (1) 癒された (1) 気持ちがゆっくりになった (1) ほぐされた (1)
温熱効果	5	血流がよくなった感じ (3) 手が温かくなった (1) 冷えていた手先が温まった (1)
皮膚の感触	2	手がしっとりした (1) 手がスベスベになった (1)
実施への要望	3	ずっとやってほしい 5分ずつでは足りないくらい (1)
その他	1	匂いがないと油という感じ (1)

表4-5 アロマトリートメント後の自由記述

カテゴリー	件数	コード
	<b>47</b>	
リラックス	20	リラックスできた (6) 心が落ち着く (3) 眠くなった (3) 心身ともにリラックスできた (1) 香りによってリラックスできる (1) 匂いつきの方がリラックスできた (1) とても落ち着く (1) 疲れが取れた (1) 癒された (1) 包まれている感じ (1) 安心した (1)
快の体験	10	気持ちよかった (6) とても気持ちよかった (2) 手のひらが特に気持ちよかった (1) 心地よかった (1)
香り	9	いい香り (6) ほどよい香り (1) 好きな匂い (1) 香りがある方が気持ちよかった (1)
温熱効果	4	手が温まった (2) 冷たかった手が温かくなった (1) 指先がポカポカになった (1)
皮膚の感触	2	すべすべした
実施への要望	2	またやりたい

マトリートメント実施時の感想が最も多く、否定的な記述はなかった。

試香紙により直接精油をかいでもらった際は、「強い・きつい」と感じたものも、精油を温湯に入れたりオイルに混合したりしたことで香りが希釈され、ほとんどの被験者が「いい香り」と感じていた。精油が入った手浴やアロマトリートメントでは「リラックスできた」「癒された」という言葉が多くみられ、被験者が「リラックス」<快の体験>を強く感じていたことがわかった。

## VII. 考察

### 1. 生理的反応

A～Dすべての実施後に収縮期血圧の、C実施後に拡張期血圧の有意な低下が認められた。これは手浴による温湯やトリートメントによる皮膚刺激が、血管拡張中枢を刺激し、副交感神経系を興奮させ、末梢血管を拡張し血圧が低下したものと考えられる<sup>25)</sup>。

脈拍や呼吸、体温には大きな変化はみられなかった。竹野らも手浴について「手浴前後とバイタルサインの関係では差がみられず正常範囲内であったことから、身体的に負担に

ならないケア<sup>26)</sup>」としており、今回もバイタルサインの変化はみられず、正常範囲内であることから身体に負担のないケアであることがわかった。また、精油入り手浴もトリートメントやアロマトリートメントについても同様のことがいえる。

唾液アミラーゼ値にも介入前後での変化はみられなかった。介入前の数値がもともと低値であった被験者が多かったことが要因と考えられる。介入前に唾液アミラーゼ値が高度の値であったものが、介入後に低下したことを考えると、何らかの方法で介入前に唾液アミラーゼ値を高くする方法を取ることで、効果が明確になるのではないかと予測される。田中<sup>27)</sup>や山口<sup>28)</sup>の研究では、ストレス負荷にクレペリン精神検査用紙を利用した15分間の連続加算作業を課して、唾液アミラーゼ値の変動を調査している。他にも様々な方法によるストレス負荷があるので、今後の検討としていきたい。

### 2. 主観的反応

#### (1) BMC-Jによる感情の変化

今回の研究では、BMC-Jを用いて手

技介入前後のストレス反応としての感情の変化を調査した。リラックス度の主観的指標として Profile of Mood State (以後 POMS と略す) 65 項目 (短縮版では 30 項目) や、状態 - 特性不安尺度 State-Trait Anxiety Inventory (STAI) 40 項目等が用いられるが、いずれも評価項目が多く実験研究での使用が困難である<sup>29)</sup>。その点 BMC - J は、評価項目が 9 項目と POMS 等に比較して圧倒的に少ない。1 名あたりの被験者に 8 回と実施回数が多かったこと、介入前後の変化を即座に評価できたことからこの評価表は有効であった。評価項目数が少ないため被験者に負担が少なく、記述に時間がかからないためその時の気分が反映されやすいと考えられた。

A ~ D のすべてにおいて、実施後には肯定的感情は強くなり、否定的感情は弱くなっていた。しかし、A と B、C と D といった精油のあるなしに差はみられなかった。どの手技に対しても介入前後での有意差はあるものの、実施方法には有意差がなかったということは、どの方法をとってもストレス反応が軽減されるということが示唆された。

## (2) 主観的評価

A ~ D のすべての方法について、被験者の評価は高かった。手浴については程よい温熱刺激による副交感神経への刺激がリラクゼーション効果を生み出したといえる。また、トリートメント及びアロマトリートメントは、受け手に直接触れること (= タッチング) を通して行われる。タッチングは気持ちを落ちつけお互いの絆を深めることにおいて大切な行為<sup>30)</sup>とされている。皮膚と脳は外肺葉由来の臓器<sup>31)</sup>であり、発生学的に近いため、お互いの影響力を受けやすいとされる。皮膚への刺激は感覚受容器を通して脊髄、間脳を通り大脳皮質に

投影される<sup>32)</sup>。故に皮膚からの刺激がリラクゼーション効果を引き出すといえる。

アロマトリートメントの作用として AEAJ は、精神的作用 (不安感の軽減や安心感の獲得、リフレッシュ、リラックス) と身体的作用 (筋肉や関節を伸ばすことによる柔軟性の獲得、身体が温まる、皮膚の保湿) があるとしている<sup>33)</sup>。被験者もこのような作用を受け、快の感情が高まったものと考えられる。

しかし、今回使用したラベンダー精油の香りは、人により好き嫌いがあることがわかった。ラベンダー精油を好ましいと感じている被験者にとっては、精油を使った手浴やトリートメントはより好ましいものと感じ、香りとの相乗効果を感じたに違いないが、香りを好まない被験者にとっては、香りとの相乗効果を得ることが難しかったのではないかと考える。今後は誰もが好む精油を用いることや、好きな精油を選択してもらったうえで使用した場合の効果等を検討していきたい。

## (3) 自由記述

香りについての自由記述では、<強い・きつい>という記述が多かった。これは香りを確認してもらうために、試香紙に直接精油をつけ、被験者に原液を嗅いでもらったことが影響したといえる。ラベンダー精油は鎮静作用や鎮痛作用他多くの作用があり、直接皮膚につけても問題がないとされるほど安全性が高い。アロマセラピーでは代表的な精油でもあり、安全性を重視して用いた。しかし、香りの好みは様々で、普段アロマセラピーに接する機会の少ない人にとっては好まない香りであることがわかった。

手浴後の感想では<快の体験><温熱効果>を表す記述が多かった。温熱の効果を感じ「眠くなった」「リラックスした」とい



うくリラックス>効果に繋がったといえる。

アロマ手浴後の記述では<香り>に着目した表現が多くなった。また、<リラックス>が多くなっている。香りが追加されたことで手浴の心地よさに香りの心地よさが加わって表現されたものと考えられる。しかし、ここでも「少し香りが強い」と感じ、「香りが好みではない」とした被験者もいた。香りが好みではないと、香りと温熱の相乗効果を得られなかったと考えられる。

トリートメントとアロマトリートメントの自由記述は、どちらも<快の体験>と<リラックス>が多かった。ホホバオイルのみでのトリートメントでは<快の体験>が最も多い。被験者はトリートメントを初めて体験し、身をもって心地よさを体感し表現したのではないだろうか。トリートメントを受けるのが2回目であったアロマトリートメントでは、<リラックス>効果を表現した被験者が一番多かった。「香りによってリラックスできる」「匂いつきのほうがリラックスできた」という記述があり、アロマ手浴同様に皮膚の心地いい刺激と香りの刺激を、相乗効果として感じていたものと考えられる。リラクゼーション効果としては、アロマトリートメントの評価が最も高かったといえる。

## VIII. まとめ

今回、精油を使用した手浴及びハンドトリートメントによるリラクゼーション効果を明らかにすることを目的に、手浴及びハンドトリートメントを精油なしと精油入りで実施し、介入前後の測定データを比較検討した。その結果、以下のことが明らかになった。

1. 手浴、アロマ手浴、トリートメント、アロマトリートメントの実施により、収縮期血圧が介入後に有意に低下した。
2. 拡張期血圧は、トリートメント介入後に有意に低下した。

3. BMC-Jにより介入前後の感情の変化を評価したところ、すべての方法において介入前よりも介入後に肯定的感情は強くなり、否定的感情は弱くなった。しかし、4つの方法間の有意差はみられなかった。

4. 自由記述においては、手浴では<快の体験><温熱効果>が多く、アロマ手浴では<香り><リラックス>が多かった。トリートメントでは<快の体験><リラックス>、アロマトリートメントでは<リラックス><快の体験>が多かった。ラベンダー精油を用いることで、手浴・トリートメントともに、皮膚の心地いい刺激と香りの刺激を相乗効果として感じ、リラクゼーション効果がより得られたと考えられた。

## 【引用・参考文献】

- 1) 公益社団法人 日本アロマ環境協会：アロマセラピー検定公式テキスト1級，6訂版 3刷，137-145，2015.
- 2) 竹野友加他：アロマセラピーを用いた手浴が緊張緩和に及ぼす影響，第31回看護総合，18-20，2000.
- 3) 藤原美穂他：重症心身障害児（者）に対するリラクゼーションの有効性を考えるーアロマオイルを用いた手浴を通してー，鳥取大学医学部付属病院看護部院内看護研究発表 平成25年度，148-157，2014.
- 4) 岡田淳子・深井喜代子：手浴が皮膚温、温度感覚および快適感に及ぼす影響，川崎医療福祉学会誌，Vol.13 No.2，317-323，2003.
- 5) 美和千尋他：部分浴である足浴及び手浴の体温応答，日本温泉気候物理医学会雑誌，第79巻第2号，106-111，2016.
- 6) 山口舞子他：ナノミストを用いた足浴が唾液アミラーゼ活性へ与える影響：温湯を用いた足浴との比較，大阪府立大学看護学部紀要 21 (1)，31-39，2015.

- 7) 小林廣美他：ストレス緩和に対するハーブ足浴の有効性—唾液アミラーゼ検査による前後の比較から—, 兵庫大学論集 (19), 123-130, 2014.
- 8) 金子直美他：看護学生によるフットケア演習の効果：フットケア前後に唾液アミラーゼ測定を用いて, 日本看護学会論文集看護教育 44, 14-17, 2014.
- 9) 松本明美・藤田三恵：アロマオイルを付加した足浴とマッサージによる浮腫軽減及びリラクゼーションの効果について, 看護実践学会誌 26 (1), 64-72, 2014.
- 10) 小野光美他：下肢に浮腫がある介護老人保健施設入所者に対するアロマオイルを加えた足浴の効果, 島根大学医学部紀要 33, 41-48, 2010.
- 11) 岸由理奈・大堀昇：アロマオイルと入浴剤を用いた足浴によるリラックス効果の比較, 看護教育研究学会誌 4 (1), 3-12, 2012.
- 12) 安藤満代：アロマセラピーが高齢者の精神機能に及ぼす効果, *The KITAKANTO medical journal* 53(2), 203-204, 2003.
- 13) 長谷川智子他：アロマオイルを用いた温足浴の効果Ⅰ 心理学的効果と自律神経系への影響, 日本看護研究学会雑誌 26 (3), 338, 2003.
- 14) 三浦愛他：アロマオイルを用いた温足浴の効果Ⅱ 中枢神経系への影響, 日本看護研究学会雑誌 26 (3), 339, 2003.
- 15) 佐藤紀子：介護施設においてケアワーカーがアロマセラピーを取り入れることの有用性について, 保健福祉学研究, *Journal of health and social services* 10, 55-67, 2012.
- 16) 知念紫維菜他：アロマセラピーを活用した認知症高齢者の日常生活動作能力、認知機能、および行動・心理症状に及ぼす影響に関する実証的研究, 琉球医学会誌, *Ryukyu Medical Journal* 31 (1-2), 41-49, 2012.
- 17) 大山末美他：介護職員における継続的なセルフハンドトリートメントのバーンアウトと不安に対する効果, アロマセラピー学雑誌 15 (1), 104-114, 2015.
- 18) 大川百合子・東サトエ：健康な成人女性に対するハンドマッサージの生理的・心理的反応の検討, 南九州看護研究誌 9 (1), 31-37, 2011.
- 19) 八木澤良子・稲垣絹代：認知症高齢者のアロママッサージによる行動変化, 神戸市看護大学紀要 12, 31-36, 2008.
- 20) あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師等に関する法律 第1条, 昭和22年12月20日法律第217号, 最終改正：平成26年6月13日法律第69号.
- 21) 前掲書1), 171.
- 22) 株式会社 佐藤：<http://kddl.com/keiki/053/cocorometer.html>
- 23) 田中健吾：簡易気分調査票日本語版(BMC-J)の信頼性および妥当性の検討, 大阪経大論集 第58巻第7号, 271-275, 2008.
- 24) 公益社団法人 日本アロマ環境協会：アロマハンドセラピスト公式テキスト, 初版, 52-62, 2016.
- 25) 前掲書2), 18-20.
- 26) 阿部正和：看護生理学—生理学より見た基礎看護—, メヂカルフレンド社, 第2版第26刷, 72, 1993.
- 27) 田中睦英・小浦誠吾：作業ストレス負荷時におけるカモミールアロマ芳香浴の唾液アミラーゼ活性・脳波への影響, 九州保健福祉大学研究紀要 13, 71-76, 2012.
- 28) 山口勝機：唾液アミラーゼ活性に対するレモンの香りの効果, 志學館大学人間関係学部研究紀要, Vol.30No.1, 19-26, 2009.
- 29) 前掲書26), 271.
- 30) 前掲書24), 12.
- 31) 系統看護学講座 専門基礎分野 解剖生理学 人体の構造と機能【1】, 医学書院, 第8版第1刷, 497, 2009.
- 32) 前掲書18), 32.
- 33) 前掲書24), 11.

# The Need to Emphasis Team-Based Learning in English Oral Language Classes in Japan: A Look at a College in Japan

クリスティン・アニュ\*

Christine Karungi Aanyu

## Abstract:

英語を流暢に話すことのできる日本人は非常に少ない。社会言語学者は、恥をかくことや体面を汚すことを恐れるといった、日本人の心理面に、日本人の英会話能力を制限する主たる原因があると考えている。他方、英語教育者のなかには、日本の学校や他の組織における英語教育の方法に問題があると主張する者もいる。本稿は、佐野短期大学における著者自身の教育実績の分析を通じて、チームワークを基礎とする学習法が日本の大学での英語教育に効果的であること、ただし上記の心理的要因はこの教育方法に対しても制約を与える要因になったこと、を論証する。

## キーワード：

English teaching method, Team Based Learning (TBL), English teaching in Japan, communication apprehension, reticence

## 1.0 Introduction

It is believed that English language Education began in Japan as early as the 1854 (Hosoki, 2010) . Despite this, evidence shows that very few Japanese are conversant speakers of English (Hongo, 2014) . There has been a push by English education policy makers to boost the number of English speakers in Japan, however, this seems to be slow in happening. Some individuals claim that the main reason for this stems from the methodology of English language instruction which has solely relied on traditional - with a focus on reading comprehen-

sion- rather than modern methods which aim at intercommunication (Kaplan, 1987) . Japanese classroom lessons especially in Junior and Senior High Schools have been noted to be teacher-centered, lecture oriented with the main purpose of training children to pass examinations. Small groups are also rarely used (Rohlen, 1983) . Sociolinguists, however, assert that the reasons (why there are few proficient Japanese English speakers) are more psychosocial. R. Matsuoka (2009) states that the biggest inhibitor to Japanese college students' willingness to speak English is a "high level of apprehension"

\*佐野短期大学 総合キャリア教育学科 Sano College Senior Lecturer