# 「笑いョガ」により生活の質を改善する(続報)

中高年層における心理状態の変化と「自主トレーニング」の有用性について一

Examination of quality of life improvement effect of "laughter yoga" An additional report: Changes in psychological state in middle-aged and elderly people and efficacy of "self-training"

櫻 井 一 成\* 大久保 信 克\*\* Kazunari SAKURAI Nobukatsu OKUBO

#### Abstract

In this study, we conducted a POMS survey and CES-D test to investigate the psychological benefits of laughter yoga. The subjects were 31 women in their 40's to 70's, group A (n=15) who took the "laughter yoga" class and "self-training" and group B (n=16) who did not take the "self-training" class. In both groups, questionnaires on "change in mood" and "depression" were administered, and the changes in the psychological state of the subjects were analyzed and evaluated, and the following conclusions were obtained. The evaluation of the "mood status" by the six scales in the POMS survey suggested that the continuous implementation of the "voluntary training" was effective in alleviating the "tension-anxiety" and improving the "depression-feel down" states. In addition, the feelings of "anger and hostility" could be improved regardless of the presence or absence of "voluntary training," and it was thought that sharing the contents of training would lead to the activation of body and mind. The results of the CES-D test suggested that the tendency to improve depression was enhanced when participants participated in the laughter yoga workshop and continued the voluntary training. "The results of the POMS survey were similar to those of the POMS survey. In group A, all the subjects who were evaluated as "depressed" before the intervention broke out of the "depressed state" during the intervention and remained in the "improved state" afterwards. In Group B, half of the subjects who were evaluated as "depressed" before the intervention also broke out of the depressed state. These findings indicate that the "depression" can be improved to some extent even in the group that received the "laughter yoga" course alone. These findings suggest that "laughter yoga" activities are useful for improving the "quality of life" as an approach to stress coping in all social situations. In addition, by reducing the burden of "self-training," laughter yoga" seems to be an effective approach for people suffering from physical and mental disorders to improve their symptoms and medical conditions.

<sup>\*</sup>関西国際大学 現代社会学部, \*\* 株式会社 笑い総研

キーワード: 笑いョガ(ラフターョガ),生活の質改善,中高年層,心理状態の変化,POMS, CES-D,健康増進効果

# I はじめに

「目は口ほどに物を言う」。これは、「何も言わなくても相手の目つきから自然とその人の気持ちが伝わる」という、読者におかれては周知の諺である。また、「目も口ほどに物を言う」という言い方もあり、アイコンタクトもコミュニケーションの一手段となる。眼と口の動きは、脳神経や末梢神経、そして表情筋の機能により、喜怒哀楽を表す感情表現の重要なアイテムとなる。

著者が本稿を執筆している2021年秋口は、新型コロナウイルス感染拡大第5波がピークアウトした状態にある。幸いなことに、国民のワクチン接種率はようやく5割を超えたが、現下においては、感染拡大の収束は全く見通せない状態にある。こうしたコロナ禍の状況は既に2年目に入り、マスクの装着は、ウィズコロナ時代における必須要素となり、私たちの日常生活から切り離せないものとなった。

社会においては、リモートワークとともにソーシャルディスタンスも拡がり、対面でのマスク越しの会話も感染防止対策の基本におかれている。従って、相手の表情を読み取ることが難しくなり、コミュニケーションが取りづらくなった。懸念されるのは、これに伴い明らかに「笑顔」が質量共に減少したことである。マスク越しの会話は、自然と「笑うこと」を抑制し、脳神経の働きも弱まることから、表情筋の働きを減弱させている。

ウィズコロナ時代を生きる私たちの日常生活は、徹底した感染防御を念頭に置いた「新しい生活様式」へと移行した。そして「新しい生活」は、私たちに物心両面における変化をもたらし、今後の生き方や将来についても転換を強いることとなった。元々、人間は変化に弱い生き物である。とりわけ、こうしたマイナス要因の多い急激な変化は、心身のストレスによる負荷を重積させ、免疫力低下を惹起する。「笑い」には免疫能を向上させる効果があり $^{1}$ 、「笑い」やユーモアは、ストレスコーピングに効果的であるといわれている $^{2}$ 。ウィズコロナからポストコロナ時代を見据えた現代において、欠くことのできない生活の基本は、ストレス撃退による心と体の健康維持である。今、私たちに必要なのは、マスクで遮られた中の「笑顔」を取り戻し、心身の健康を充実させ維持していくことではないだろうか。

# Ⅱ. 研究背景

ウィズコロナ時代を生きる私たちにとって,最も必要なことは何であろうか? 現在,私たちは,「コロナ感染」に対する不安や経済成長力の鈍化や将来不安など,ポストコロナ"時代を見据えた様々な不安の重層化に晒されて,日常生活における自然な「笑顔」を失いつつある。日常生活に様々な不安と行動変容をもたらし,不安定要素を抱えたウィズコロナ時代を生きる私たちにとって,最も必要なことは精神面の強化,すなわちメンタルヘルスケアーである。とりわけ「笑うこと」は気分の改善や免疫力の向上に効果的であるとされ,現在までに様々な検討が成されている  $^{3-6}$  。最近,「笑い」が癌やうつ病などに与える影響について,医療の場でも研究が試行されるようになり,「笑い」の疾病治療への導入が期待されている  $^{7-9}$  。

「笑いョガ(ラフターョガ)」は、インドの内科医であるマダン・カタリア博士によって1995年に考案された健康法の一つで、メンタルヘルスケアーの一法である。本法は、冗談やユーモアを必要とせず、理由なく笑う動作とョガの呼吸法を組み合わせた、言わば「笑いの体操」(全身運動)であり、一定期間の訓練を積むことで「自ら笑う動作」を高めることが出来、自然な「笑顔」と同等の効果を得ることが可能であるとされ、近年、注目されるようになった $^{10}$ 。しかし、メンタルヘルス分野における「笑い」や「笑いョガ」の、健康効果についての客観的な検証は、殆ど行われていない。そこで著者らは、「笑いョガ」実施による健康効果の実証と「自主トレーニング」を継続実施した際の、「生活の質」改善効果について検討を行い、「ストレス低減による心身の健康維持効果の実証」として、神戸山手大学紀要において報告を行った $^{11}$ 。

# Ⅲ. 研究目的および倫理的配慮等

#### 1. 研究目的

著者らは、「笑いョガ」の心理面における有用性の有無について検討することを目的として、既報における生理学的検査の知見を基軸に置き、中高年層における「自主トレーニング」の有用性と心理状態の変化について検討した。本検討においては、「笑いョガ」講習会の期間中における3回の検査と並行して施行した、「気分の変化」と「うつ尺度の改善」による「生活の質」改善効果についてのアンケート調査を基に、被験者の心理状態の変化について分析を行い、本編に付加する形式で評価を行った。以上の結果を基に、「笑いョガ」が精神面に与える影響と役割について考察し、新たに検討を加えたので報告する。

#### 2. 倫理的配慮

本研究は、非侵襲性ではあるが、人体における生理学的検査による検証を主軸に、上記アンケート調査による所見を扱ったものであり、旧神戸山手大学研究倫理審査委員会に諮り、事前に承認(承認番号2018-1)を得た後、研究を開始したことを付記する。

# 3. 利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

#### Ⅳ. 研究対象と対象群

本項目については,既報 $^{11)}$  において,図表を交え既述済みであるが,同報の内容に付加する形式で,今回の続報に対応した記述を追記し,以下にその概要を述べる。

公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構のヘルスケアサービス支援事業において,「ヘルスケア開発市民サポーター」として登録され、『「笑いヨガ」による生活の質改善効果の検証』の研究に応募し、実施概要等の説明内容に賛同・承諾された40~70代の女性、計31名(開始時は計39名であったが、途中8名が脱落)を検索対象とした。全対象者の平均年齢は66.9歳であった。対象者は「主婦(多くは専業)」であり、職業における条件を一定化するため、女性限定とした。また本研究が比較的長期に及ぶため、対象者の背景因子として、時間的に余裕があり、数回の実施予

定日全てに必ず参加可能であることを満たすことから、健康意識の強いことが挙げられる。

希望調査を行い調整し、A群(15名:平均年齢64.1歳)=「笑いョガ」講習実施期間中、家庭内外での毎日15分間の「自主トレーニング」を実施する、およびB群(16名:平均年齢69.6歳)=「笑いョガ」実施期間中、家庭内外での「自主トレーニング」は実施しない、の2群(各群4名ずつの脱落者を省く)に分けて比較検討した(表1)。

			(3C 1 / 8/30/13/C / 13/47			
		1) 神戸市内在住 あるいは 神戸市内在勤のヘルスケア開発市民サポーター				
対象者の	D.冬/#	2) 上記に該当する40歳以上80歳未満の女性				
刘家有以	ル来什	3)約3カ月間(計6回)の「笑いヨガ」講座および3回の検査実施全てに参加が可能であること				
		(除外基準:意思の疎通が困難、「笑いヨガ」実施および検査に非協力、あるいは指示/理解が困難な方)				
対象群とサン	A群 (15例)	家庭内「笑い∃ガ」実施 (+)群	「笑いヨガ」講習参加および家庭内「笑いヨガ」(自主トレーニング)を3か月間毎日実施	両群間の介入前・中・後における 下記評価指標に基づく「笑いヨガ」		
プルサイズ	B群 (16例)	家庭内「笑いヨガ」実施	「笑いヨガ」講習参加のみ。家庭内「笑いヨガ」非実施	効果の比較検討		

(表1)研究対象と対象群

# Ⅴ. 研究方法

#### 1. 研究デザイン

「笑いョガ」講習および「自主トレーニング」の期間を,2018年11月から2019年1月(3カ月間)とし,当該期間中に旧神戸山手大学(現関西国際大学 神戸山手キャンパス)小体育館(神戸市中央区)、および ふたば学舎(神戸市長田区)で行った。講習は毎回90分のプログラムで計6回(2回/月×3カ月)開講した。初回に実施説明会を開催し,講習実施計画の概要および期間中に行う全3回の検査と調査の内容について説明し,参加者の同意を得た。講習会は各回ともプログラム手順に基づき,リラクゼーション,課題の提示・確認を行い進められた。期間中,A群の被験者については毎日15分間の「自主トレーニング」を実施する一方,B群の被験者については,「自主トレーニング」は非実施とし,両者間の比較により「自主トレーニング」の有用性について検討した(表2)。

					/		, , , -						
3ヵ月間の介入による「笑いヨガ」効果													
スケジュール 「笑いヨガ」講習 (期間中全6回実施) および各種検査・調査 (各3回実施) 日程													
<b>A群</b> :家庭内「笑い	1回目実施					3回目実施					6回目実施		
3が」実施(+)群	(実施直前)		2回目実施		(実施直後)			4回目実施		5回目実施		(実施直後)	
および B群:家庭内「笑い ヨガ」実施(-)群	検査・ 調査 ※ 2		講座開講 (90分)		講座開講 (90分)	検査・ <b>調査</b> ※2		講座開講 (90分)		講座開講 (90分)		講座開講 (90分)	検査・ <b>調査</b> ※2
<b>A群</b> :家庭内「笑い ヨガ」実施(+)群		自主トレ(+) ※1		自主トレ(+) ※1			自主 <b>い(+)</b> ※1		自主トレ(+) ※1		自主トレ(+) ※1		
<b>B群</b> :家庭内「笑い ヨガ」実施(-)群		自主トレ(-)	·	自主トレ(-)	·		自主トレ(-)		自主トレ(-)		自主トレ(-)		

(表2)研究デザイン

# 2.「笑いヨガ」講習の基本概念

当該期間中に行った全 6 回の「笑いヨガ」講習では,1)長く笑えること(笑いの効果を得る

<sup>※1.</sup> 表中のA群: 太字「自主トレ (+)」は、開講期間中の家庭内での「笑いヨガ」(毎日15分程度) 実施を行ったグループ。 ※2. 表中「評価項目」の太字「調査」が今回の続報での「アンケート調査」実施を示す。「検査」部分(生理学的検査等)については、 既報: 文献11) 参照のこと。

には10分以上の笑いが必要)。 2) お腹から笑えること(横隔膜を使う腹式呼吸を取り入れた全身的運動)。 3)環境に左右されず,どのような時でも笑うことができる,とする「笑いョガ」における 3 つの特徴を主眼に置いた。

また講習プログラムでは、1) ユーモア、ジョーク、コメディ等を使わずに、理由なしで誰でも笑うことができるユニークなエクササイズであること、2) 先ずは、エクササイズとして「作り笑い」を行うが、アイコンタクトや子供のような遊び心により、すぐに「本物の笑い」に変わること、3) 新鮮な酸素を体内に大量に取り込むことにより、エネルギーに溢れ、元気が溢れるのを実感できること(「笑う」エクササイズ、すなわち、「体操」とヨガの呼吸法を組み合わせたことから「笑いヨガ」と呼称される)、4) 身体が「作り笑い」と「本物の笑い」の区別がつかない状況下でどちらも身体的、そして精神的な効果を得ることができることである $^{10}$  とされている。なお参考のため、第2回目の実施プログラム(表3)とともに、「笑いヨガ」講習会の練習風景を掲示する(図1)。

#### (表3)「笑いヨガ」講習のプログラム例(第2回目講習会)

- 深い呼吸を意識してのラフター∃ガをする
- 3歳になるために脳を入れ替える笑い
- ①挨拶ラフタ~ ナマステ・静電気
- ②自己紹介(2チームに分かれて) 呼ばれたい名前・好きな食べ物
- ③辛いスープ 梅干し酸っぱい 大福もち(よだれが出るイメージも)\*お互いに食べさせる
- ④バカ笑い
- ⑤太極拳風呼吸法

⑥サイレント笑い

- ⑦一人でもできる笑い 家事笑いいろいろ 掃除機・窓ふき・皿笑い・
- 洗濯物をたたむ (いやいや・楽しく) 風呂掃除 (笑いのある時・ない時)
- ⑧産んだの私だった笑い(子供に対して)
- ⑨選んだの私だった笑い (夫に対して)
- ⑩服を着るのが面倒くさい笑い
- ⑪自分自身を捨てる笑い
- 笑いの瞑想
- ただ笑う・くすくす笑う
- リラクゼーション



(図1)「笑いヨガ」講習会における練習風景(現関西国際大学・神戸山手キャンパス小体育館)

#### 3.「笑いヨガー自主トレーニングの概要

「笑いョガ」講習期間中(3ヵ月間),A群の被験者については毎日15分間の「自主トレーニング」を課し,家庭内外での各期間における実施内容を記載した報告書(ラフターアローンセルフチェックシート)を<math>3回に分け提出頂いた。「自主トレーニング」の内容については,前述した「笑いョガ」の特徴を鑑み,「基本ポイント」を遵守することとし,様々な事例に基づき各自の工夫により継続実施することとした。取り組み内容等については後述する(表 4 参照)。

順位 自主トレーニングの項目()内は内容等,数字は回答数	回答数
1 散歩,ウオーキング(20)・通勤途中(5)	25
2 家事をしながら(うち 掃除機使用中 13, 洗濯干し 7:複数回答)	24
(他に、料理・炊事, 食器洗い, 風呂・トイレ掃除, 窓ふき, 雨戸の開閉時など)	
3 家庭内の様々な環境下で(孫の世話とともに、猫と一緒に、金魚に話しかけつつ、	21
マッサージとともに、トイレで、リラックス時、夕食時、思いついた時、特化した笑い等)	
4 運動時(ラジオ・テレビ体操 9, ストレッチ 4, 水泳 2, 登山 1, 公園で 1)	17
5 入浴中	11
6 外出先で(旅行中 控えめに,神社の前で,公園で・グループで,劇場でのコント,	10
カラオケレクレーション, 子供見守り時等)	
7 運転中 (車,・バイク運転中 7, 助手席で 2)	9
7 テレビ・ビデオ・動画を見ながら	9
9 起床時(深呼吸とともに…)	8
9 家族と一緒に(夫, 子供, 孫)	8
11 鏡を見ながら(変顔を含む)	5
12 洗面所で	4
12 就眠前に(深呼吸とともに…)	4
12 思いを込めて(楽しいことを思い浮かべつつ 3, 感謝をこめて 1)	4
15 体調不良時に	2

(表 4) A群における「笑いヨガ」自主トレーニングの内容(複数回答)

#### 4. 評価指標

対象とした両群の被験者全員について、「笑いョガ」講習開講前(介入前:対照)、3回目の講習終了時(介入時)および6回目の講習終了時(介入後)に、計3回の各種測定・検査とともに、今回、「精神面・生活の質」における心理状態の変化として、「気分の変化」についてはPOMS、「うつ尺度の改善」についてはCES-D検査を、「笑いョガ」講習会の期間中3回の検査時に並行して施行した(本続報報告項目:表5の太字部分)。

# 4.1. POMS (Profile of mood state) 日本語版 (短縮版) による心理状態の評価

POMS は人間の情動を気分や感情,情緒といった主観的側面からアプローチすることを目的として,1950年代終わりから1960年代初めにかけ,米国で開発が進められ, $McNair^{12)}$  により開発された,質問形式による評価法である。POMS 調査は,対象者の性格傾向ではなく,対象者がおかれた状態で,変化しつつある一時的な気分や感情を計測できるとする特徴を有し,対象者の気分や感情を測定することで,トレーニングに対する生理学的変化や,心理学的変化の評価における有用性が認められている $^{13)}$ 。

POMS 調査は、主として心理的観察、とりわけ気分変容の観察に適しており、1994年の日本語

(表	E /	評価指標
1	n )	===100 75 75

評価指標							
実施	項目	評価項目	内容				
「笑い∃ガ」教室開講(月 2回×3=計6回 実	<ul> <li>・1回目(実施前: 陰性コントロール)</li> <li>・2回目(実施後1:中間評価)</li> <li>・3回目(実施後2:終了時評価)</li> </ul>	一般生理学的検査	A. 心血管系	① 血圧(収縮期/拡張期) ② 脈圧(弾力性・動脈硬化関連) ③ 心拍数(運動・ストレス関連)			
施)			B. 代謝系	体温(調節機能・炎症等関連)			
↓ 各種検査および調査			C. 呼吸機能	<ol> <li>呼吸数 (呼吸異常)</li> <li>動脈血酸素飽和度 (SpO2: ガス交換)</li> <li>肺活量 (拘束性障害)</li> </ol>			
(計3回実施)			D. ストレス関連	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			
		アンケート調査	精神面・生活の質	① POMS ② うつ度判定(CES-D)			

「評価項目」の太字「アンケート調査」部分が今回報告分。「一般生理学的検査」部分については既報:文献11)参照

「評価項目」の太字「アンケート調査」部分が今回報告分。「一般生理学的検査」部分については既報:文献11)参照

版 POMS(65問形式)の発刊に続き、その後、ユーザーの要望を受け、2005年に当短縮版が発刊され、各方面で利用されている。POMS 短縮版の検査用紙は複写式になっており、回答から結果の採点までがスムーズに行える。POMS 調査では、ある一定期間における「気分の状態」について6尺度(次項参照)について同時に測定を行い、受検者の持続的な気分状態を把握することが可能で、本研究における被験者の心理性向の変化が、「生活の質の向上」にどのような関連性を示しているかを検討するために、最適な調査法であると考えた。

#### 4.2. POMS 日本語版(短縮版)における6尺度の評価

本短縮版は、65項目から成る『日本語版 POMS』と同様の測定結果を提供し、受検者の負担感を減らした検査である。受検者の年齢や疾患によっては、短縮版の利用が適しているとされ、短期間での繰り返しの測定にも向いている。また繰り返し利用することで、より的確に受検者の気分・感情の変化に気づくことができるとされている。本短縮版における「気分の状態」評価の6尺度は以下のとおりである。

- ・尺度1)T-A: 緊張-不安(Tension-Anxiety)……「気がはりつめる」などの5項目から構成されており、得点が高い場合は、より緊張していることを示す。
- ・尺度 2 ) D:抑うつー落込み(Depression-Dejection)……「気持ちが沈んで暗い」などの 5 項目から構成されている。得点が高い場合、より自信を喪失していることを示す。
- ・尺度 3 ) A-H:怒り 敵意(Anger-Hostility) …… 「ふきげんだ」などの 5 項目から構成されている。得点が高い場合、より怒りを感じていることを示す。
- ・尺度 4 ) V:活気(Vigor) ……「生き生きする」などの 5 項目から構成されている。本項目は他の 5 尺度とは異なり,ポジティブな項目であるため,この得点が低いと活気が失われていることを示唆している。
- ・尺度 5) F:疲労(Fatigue) ……「ぐったりする」などの 5 項目から構成されている。得点が高い場合、より疲労感を感じていることを示す。
- ・尺度 6 ) C:混乱(Confusion)……「頭が混乱する」などの 5 項目から構成されている。得点が高い場合、より混乱し、考えがまとまらないでいることを示す。

以上の6尺度は、表6に示す計30項目(各尺度毎に5項目ずつ)の質問により評価する。被験

者においては、提示された質問項目毎に、「全くなかった:0点」から「非常に多くあった:4点」までの5段階( $0\sim4$ 点)の中から1項目を選択する。採点時には、全項目において、もれなく回答が成されているかを確認したのちに、尺度毎に合計点を算出する。また6つの気分尺度ごとに、「健常」、「他の訴えとあわせ、専門医を受診させるか否かを判断する」、「専門医の受診を考慮する必要あり」の3段階において評価判定される。

# 4.3. CES-D 検査による評価

CES-D (The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) 検査は、米国国立精神保健研究所 (NIMH) によって疫学研究用に開発された、うつ病の発見のための検査である。被験者の対象年齢は15才以上で、POMS 調査と同様に、被験者が自分自身で質問項目に沿って進めていく検査であるが、検査の性質上、状況によっては面接形式で検査する事も可能となっている。これまで使用されてきた SDS や BDI などのうつ病の評価尺度を参考に質問項目が作られており、その有用性の高さから世界中で普及している検査である。

本検査を実施することにより、潜在的な「うつ状態」を発見することができ、「うつ状態」にあることを被験者が自覚できていない場合でも、客観的に「うつ状態」であることを判断することができるとされている。また本検査は、質問項目が20項目と少なく、その内容も単純で

(表 6) POMS 調査の質問項目

No.	質問項目			点数		
1	気がはりつめる	0	1	2	3	4
2	怒る	0	1	2	3	4
3	ぐったりする	0	1	2	3	4
4	生き生きする	0	1	2	3	4
5	頭が混乱する	0	1	2	3	4
6	落ち着かない	0	1	2	3	4
7	悲しい	0	1	2	3	4
8	積極的な気分だ	0	1	2	3	4
9	ふきげんだ	0	1	2	3	4
10	精力がみなぎる	0	1	2	3	4
11	自分はほめられるに値しないと感じる	0	1	2	3	4
12	不安だ	0	1	2	3	4
13	疲れた	0	1	2	3	4
14	めいわくをかけられて困る	0	1	2	3	4
15	がっかりしてやる気をなくす	0	1	2	3	4
16	緊張する	0	1	2	3	4
17	孤独でさびしい	0	1	2	3	4
18	考えがまとまらない	0	1	2	3	4
19	へとへとだ	0	1	2	3	4
20	あれこれ心配だ	0	1	2	3	4
21	気持ちが沈んで暗い	0	1	2	3	4
22	だるい	0	1	2	3	4
23	うんざりだ	0	1	2	3	4
24	とほうに暮れる	0	1	2	3	4
25	はげしい怒りを感じる	0	1	2	3	4
26	物事がてきばきできる気がする	0	1	2	3	4
27	元気がいっぱいだ	0	1	2	3	4
28	すぐかっとなる	0	1	2	3	4
29	どうも忘れっぽい	0	1	2	3	4
30	活気がわいてくる	0	1	2	3	4

分かり易い質問が主体となっている。そのため、検査の所要時間が約5~10分程度と短く、臨床の場だけではなく、職場や学校関係などでも実施し易く、幅広い利用に繋がっている。CES-D 検査の採点方法は、20項目の質問に対し、「0点:ない」、「1点:1~2日」、「2点:3~4日」、「3点:5日以上」の4選択肢の中から最近1週間の様子について回答する。例えば、1週間の中で3日程度「思う・感じる」ことがあれば2点、というように採点していく。また質問20項目の合計点は0~60点であり、CES-D 検査のカットオフ値は合計点が16点以上になり、16点以上を「うつ状態」と判断する(表7)。

本継続研究における「笑いョガ」の取り組みにおいて、「生活の質改善」における重要な関連事項として、潜在的有病者における病状の回復が挙げられる。とりわけ最大の懸念要因は、うつ病(うつ状態)とその前段階における状態にある被験者のスクリーニングを兼ねた検討である。本研究においては、以上を念頭に置き、「笑いョガ」講習会に参加された、両群被験者間におけるCSE-D 検査結果を用い、「生活の質」改善における有用性について検討を行った。

# VI. 結果

# 両群における POMS 調査における評価結果について(図2~4)

A群(「自主トレーニング」実施, n=15)および B群(「自主トレーニング」非実施, n=16)の両群 において,「笑いヨガ」講習開講前=初回(介入前: 対照),同開講中=2回目(介入中),講習終了時=3回目(介入後)に,計3回の各種測定・検査とともに行った,「心理状態に関する調査」のうちPOMS 調査については,前項に準じて6尺度により「気分の状態」を評価した。各項目における評価結果は,介入前・中・後の3者について項目毎の平均値を算出した後,これら3者の推移状況について両群間で比較し,カイ2乗検定およびフィッシャーテストによる有意差検定を行った。

(表7) CES-D 検査の質問項目

No.	質問項目		点	数	
1	普段はなんでもないことがわずらわしい	0	1	2	3
2	食べたくない。食欲が落ちた	0	1	2	3
3	家族や友達から励ましてもらっても気が晴れない	0	1	2	3
4	他の人と同じ程度には能力があると思う	0	1	2	3
5	物事に集中できない	0	1	2	3
6	憂鬱だ	0	1	2	3
7	何をするのにも億劫だ。面倒だ	0	1	2	3
8	これから先のことについて積極的に考えることができる	0	1	2	3
9	過去のことについて、くよくよ考える	0	1	2	3
10	何か恐ろしい気持ちがする	0	1	2	3
11	なかなか眠れない	0	1	2	3
12	生活について不満なく過ごせる	0	1	2	3
13	普段より口数が少ない	0	1	2	3
14	ひとりぼっちで寂しい	0	1	2	3
15	皆がよそよそしいと思う	0	1	2	3
16	毎日が楽しい	0	1	2	3
17	急に泣き出すことがある	0	1	2	3
18	哀しいと感じる	0	1	2	3
19	皆が自分を嫌っていると感じる	0	1	2	3
20	仕事が手につかない	0	1	2	3

# 1.1. 尺度1)「緊張-不安」における評価結果

A群における「緊張-不安」の状態については、介入前と比較して各々の平均値は、介入中が 2.33(12.8%減少)・介入後は1.67(37.5%減少)と「笑いョガ講習」および「自主トレーニング」 が進むに連れ減少した。

一方, B群においては,介入前と比較して,介入中が3.13 (4.2%増加)・介入後は3.06 (2.0%増加)と「笑いョガ講習」が進むに連れ,僅かながらではあるが,「緊張-不安」感が増した。

各群における介入前・中・後の推移状況について有意差検定により分析したところ、両群間において統計学的有意差(p < 0.01)が認められた( $\mathbb{Q}(4)$ 。

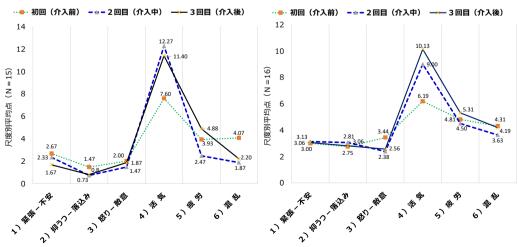


図2 A群の介入前・中・後における POMS 評価

図3 B群の介入前・中・後における POMS 評価

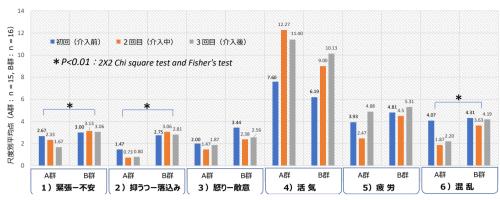


図4 両群の介入前・中・後における POMS 評価の比較

# 1.2. 尺度2)「抑うつ-落込み」における評価結果

本項目は、「気持ちが沈んで暗い」などの項目から構成される「抑うつ-落込み」の状態を示す ものであり、後述するうつ病診断における検査である「CES-D 検査」と深く関連する尺度であ る。

両群における介入前の平均値は、A群が1.47、B群が2.75と、両群間でやや開きが示された。A群における「抑うつ-落込み」の状態については、介入前と比較して、介入中(50.4%減少)・介入後(45.6%減少)と講習および「自主トレーニング」進行に伴い、大幅に減少した。減少率は「介入中」に比べ、「介入後」に若干増加したものの、「介入前」に比して、減少率はほぼ1/2程度で推移した。

一方,B群においては,介入前と比較して,介入中(10.1%増加)・介入後(2.2%増加)と増加傾向が示された。従って,データが示すB群における結果は,「笑いョガ」講習会単独では,「抑うつ-落込み」に関する改善には至らなかったことを示唆する。B群においては,前項の「緊張-不安感」とともに,本項の「抑うつ-落込み」についても,経過中,A群に比べて高値を継続している。

各群における介入前・中・後の推移状況について有意差検定により分析したところ,両群間において統計学的有意差 (p < 0.01) が認められた ( $\mathbb{Z}$ 4)。

# 1.3. 尺度3)「怒り-敵意」における評価結果

本項目は、「怒りー敵意」に関する状態を示す尺度で、両群における介入前の平均値は、A群が2.00、B群が3.44と、前項の「抑うつー落ち込み」と同様に両群間でやや開きが示された。A群における「怒りー敵意」の状態については、介入前と比較して、介入中(26.5%減少)・介入後(9.40%減少)と講習および「自主トレーニング」進行に伴い、ある程度の減少をみた。減少率は「介入後」に比べ、「介入中」に若干増加した。

一方、B群においては、介入前と比較して、介入中(30.8%減少)・介入後(25.6%減少)と「笑いヨガ講習」の進行と共に、 $2.5\sim3$ 割の減少が示された。

各群における介入前・中・後の推移についての有意差検定による分析においては、両群間にお ける有意差は認められなかった。

#### 1.4. 尺度4) 「活気」における評価結果

本項目は、「活気」を表す尺度であり、他の 5 尺度とは異なり、ポジティブな項目である。両群における介入前の平均値は、A群が7.60、B群が6.19と高く、両群間での差は、18.6%(A群>B群)であった。A群における「活気」度は、介入前と比較して、介入中(12.27=67.1%増加)、また介入後(11.40=52.6%増加)と講習および「自主トレーニング」進行に伴い、大幅な増加状態を維持した。

また B 群においても、介入前と比較して、介入中(9.00=45.4%増加)、また介入後(10.13=63.7%増加)と講習および「自主トレーニング」進行に伴い、段階的に大幅な増加傾向を示した。 各群における介入前・中・後の推移についての有意差検定による分析においては、両群間における有意差は認められなかった。

# 1.5. 尺度5)「疲労」における評価結果

本項目は、「疲労」感の程度についての様態を示すものである。両群における介入前の平均値は、A群が3.93、B群が4.81とB群がA群より18.3%高かった。A群における「疲労」状態については、介入前と比較して、介入中(37.2%減少)に大きく減少したが、介入後(19.5%増加)は逆に増加に転じた。B群においても同様で、介入前に比して、介入中(6.4%減少)にやや減少したが、介入後(9.4%増加)は増加した。

各群における介入前・中・後の推移についての有意差検定による分析においては、両群間にお ける有意差は認められなかった。

#### 1.6. 尺度6) 「混乱」における評価結果

本項目は、「頭の混乱」により、「考えがまとまらないでいる」状態を示すものである。両群における介入前の平均値は、A群が4.07、B群が4.31と、両群間での開きは僅かであった。A群における「混乱」の状態については、介入前と比較して、介入中(54.1%減少)・介入後(45.9%減少)と講習および「自主トレーニング」進行に伴い、大幅に減少した。減少率は「介入中」に比べ、「介入後」に若干増加したものの、「介入前」に比して、減少率はほぼ 1/2 程度で推移した。一方、B群においても、A群程ではないが、介入前と比較して、介入中(15.8%減少)・介入後(2.8%減少)に減少傾向が示された。

各群における介入前・中・後の推移について有意差検定により分析したところ,両群間において統計学的有意差(p < 0.01)が認められた( $\boxtimes 4$ )。

#### 2. 両群における CES-D 検査における評価について (図 5,6)

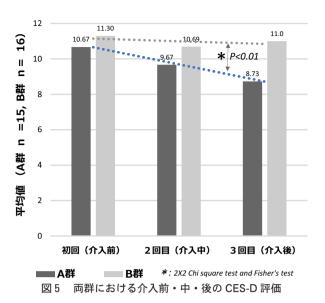
A群(「自主トレーニング」実施、n=15)および B群(「自主トレーニング」非実施、n=16)の両群において、「笑いョガ」講習開講前=初回(介入前:対照)、同開講中= 2 回目(介入中)、講習終了時= 3 回目(介入後)に、計 3 回の各種測定・検査とともに行った、「心理状態に関する調査」のうちの CES-D 検査による「うつ状態」について評価した。各群における評価については、介入前・中・後の 3 者間における平均値を算出した後、これら 3 者の推移状況について両群間で比較し、カイ 2 乗検定およびフィッシャーテストによる有意差検定を行った。

# 1. 両群における CES-D 検査の評価結果(図5)

CSE-D 平均値は、A群においては介入前が10.67であったが、介入中に9.67 (9.40%減少)、介入後は8.73 (18.2%減少)となった。

一方で、B群における経過中の CSE-D平均値は、介入前が11.30であっ たが、介入中は10.69 (2.8%減少)・介 入後が11.0 (2.7%減少)となり、講習 の進行に伴う減少率は僅かであった。

各群における介入前・中・後の推移 について有意差検定により分析したと ころ、両群間において統計学的有意差 (p < 0.01) が認められた(図 5)。



#### 2.2.「うつ状態」の評価基準と改善効果の評価について(図6)

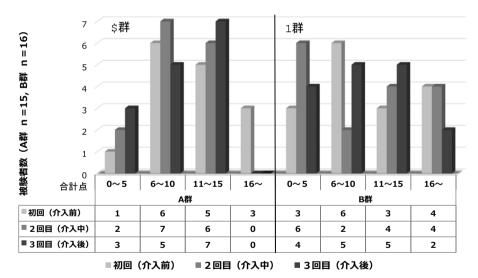


図6 両群における介入前・中・後の段階別 CES-D 評価

介入前・中・後における各群の検査結果については、各被験者における合計点数を、 $0\sim5$ 点、 $6\sim10$ 点、 $11\sim15$ 点、16点以上の 4 段階に分けることにより評価した。本検査におけるカットオフ値は合計点が16点以上であり(表 7)、16点以上を「うつ状態」にあるものと判断した。

介入前の評点分布は、A群において、 $0 \sim 5$ 点:1名、 $6 \sim 10$ 点:6名、 $11 \sim 15$ 点:5名、16点以上:3名、B群においては、 $0 \sim 5$ 点:3名、 $6 \sim 10$ 点:6名、 $11 \sim 15$ 点:3名、16点以上:4名であった。各群において、介入前の時点で「うつ状態」と判断される被験者は、A群20.0%、B群が25.0%となった。

次に、介入中の評点分布は、A群において、 $0 \sim 5$ 点:2名、 $6 \sim 10$ 点:7名、 $11 \sim 15$ 点:6名、16点以上:0名、B群においては、 $0 \sim 5$ 点:6名、 $6 \sim 10$ 点:2名、 $11 \sim 15$ 点:4名、16点以上:4名であった。各群において、介入中において「うつ状態」と判断される被験者は、A群 0%(20.0%減=対象者なし)、B群が25.0%(変化なし)であった。

また介入後の評点分布は、A群において、 $0 \sim 5$ 点:3名、 $6 \sim 10$ 点:5名、 $11 \sim 15$ 点:7名、16点以上:0名、B群においては、 $0 \sim 5$ 点:4名、 $6 \sim 10$ 点:5名、 $11 \sim 15$ 点:5名、16点以上 2名であった。各群において、介入後において「うつ状態」と判断される被験者は、A群 0%(「対象者なし」を継続)、B群が12.5%(「介入中」と比較して12.5%減)であった。

# Ⅷ. 考察

- 1. 両群における POMS 調査による評価結果の比較検討(図2~4)
- 1.1. 尺度1)「緊張-不安」における検討

A群においては、介入前と比較して各々の平均値が順次減少し、介入後における減少幅は4割近くに達した。これは、「笑いヨガ講習」および「自主トレーニング」が進むに連れ、「緊張-不安」状態が大きく緩和されていったことを意味する。その理由として考えられるのは、全6回の講習を経るうちに、被験者間で講習会の取り組み内容等について活発な意見交換が成され、家庭内での「自主トレーニング」の方法や成果などを共有するなど、グループ内で次第に融和が進むことで、お互いの「緊張-不安」感が薄れていったことが窺える。

一方でB群においては、介入前と比較して「笑いヨガ講習」が進むに連れ、各々の平均値に微増が示され、僅かではあるが、「緊張-不安」感が増した。「緊張-不安」感が微増に傾いた原因としては、B群が講習会のみの参加であったことが挙げられる。即ち、本群においては、講習過程等での意見交換は成されたものの、被験者相互間での共有点がA群に比べて少なかったことで、グループ内での共有や融和は、A群に比べあまり進捗しなかったことが考えられることから、本講習を通じての「緊張-不安感」が払拭出来なかったことが一因とみられる。

以上,両群間における介入前・中・後の推移について,統計学的有意差が認められたことからも,「笑いョガ」の「自主トレーニング」および,これに伴う良好な周囲環境の構築が、日常の「緊張-不安感」を緩和に導くことが示唆された。今後,持続的にこうした取り組みを進めていくうえで、トレーニングの方法について相談できる指導体制や,状況や成果などを共有できる体制作りが必要となろう。

#### 1.2. 尺度2)「抑うつ-落込み」における検討

「抑うつー落込み」の状態については、A群において、「自主トレーニング」進行に伴い、本尺度の平均値が5割前後の大幅減少を示しつつ推移した。しかし、B群においては、介入前と比較して逆に増加傾向が示された。従って、「笑いヨガ」講習会単独では、「抑うつー落込み」の改善には至らなかったことを示唆している。そしてB群においては、前項の「緊張ー不安感」とともに、本項の「抑うつー落込み」についても、経過中、A群に比べて高値を継続している。これは「笑いヨガ」講習単独の取り組みのみでは、前項で掲げた「緊張ー不安感」が拭えなかったことと相まって、「抑うつー落込み」状態における改善には至らなかったことを意味するものである。

以上、両群間における介入前・中・後の推移について、統計学的有意差が認められたことからも、「抑うつ-落込み」の改善を図るためには、「自主トレーニング」の継続実施が、極めて有用であると言えよう。

本研究においては、参加者の方々が、研究の「取り組み」内容に同意し、自らの意志でA群およびB群に参加頂いたものであるが、期間中に行われた両群の被験者全員が参加した本講習会については、指導者側が作成したレジュメ(表3参照)に従って行われた。既述のように、両群間における研究デザイン上の相違点は、A群が3カ月間の「自主トレーニング」を毎日続けていくことに対し、B群が「自主トレーニング」非実施であることである(表2参照)。この間、A群の被験者は、「自主トレーニング」の内容(表4参照)を毎日考え、休まず積極的に続けなければならず、忍耐力を必要とする。

日常生活における「自主トレーニング」については、何より継続性が求められる。従って、気軽に行うことが可能で、あまり負担にならない取り組みでなければならない。日々、より良い個人メニューを模索しつつ、「緊張ー不安感」や「抑うつー落込み」の改善に繋げていくことが肝要である。

# 1.3. 尺度3)「怒り-敵意」における検討

本項目については,両群における介入前の平均値にやや開きがみられた。 A群における「怒りー敵意」の状態については,講習および「自主トレーニング」進行に伴い,約  $1 \sim 2$  割 5 分程度の平均値の減少が示された。また B群においても,「笑いョガ講習」の進行と共に, $2.5 \sim 3$  割の減少が示された。両群における統計学的有意差は示されなかったが,「笑いョガ」の取り組みを進めることにより,「自主トレーニング」の有無に関わらず,自らや他人に対する「怒りー敵意」の感情が減弱し,自らが有する葛藤や悪感情を和らげることにより,心身の安定化を促すものと考えられた。

#### 1.4. 尺度4) 「活気」における検討

ポジティブな項目である「活気」の介入前の平均値は、両群共に高く、A群における「活気」 度は、「自主トレーニング」進行に伴い、 $5\sim6$ 割の段階的な大幅増加を呈した。またB群におい ても、経過中に $4\sim6$ 割の大幅増加となった。

以上の結果は、他の 5 尺度の  $2 \sim 3$  倍以上の評価点となっており、 B群においては、何れの数値も A群に比し低値であったが、 A群では介入中が最高値(12.77)であったのに対し、 B群においては、介入後に最高値(10.13)に達した。 両群における統計学的有意差は認められなかったが、本項目における結果から、呼吸法を取り入れた「笑いョガ」の実践は、「自主トレーニング」実施の有無にあまり左右されることなく、 講習会時におけるグループ内において、 様々なトレーニング内容を共有しつつ行う取り組みが、気分の盛り上がりや意識を正方向に導き、 気持ちをポジティブな方向へと誘導することから、 心身の活性化に繋がるのではないかと考える。

#### 1.5. 尺度5) 「疲労」における検討

「疲労」感の程度における平均値は、B群がA群より2割弱高かった。A群における「疲労」 状態については、介入中に4割弱と大きく減少したが、介入後には逆に2割程度の増加に転じた。 B群における増減率は何れも1割以内であり、誤差範囲とも取れるが、A群における介入中の減少幅が比較的大きかったことについては、「自主トレーニング」の成果としての軽運動効果が、疲労感を抑制する方向で変動した可能性があるが、介入後に2割近くの増加をみており、講習会終了時に疲労感を実感された可能性がある。

#### 1.6. 尺度6) 「混乱」における検討

本項目は、「考えがまとまらないでいる」状態を示すもので、A群における「混乱」の状態については、講習および「自主トレーニング」進行に伴い、 $4 \sim 5$  割程度と大幅に減少した。従って、「自主トレーニング」の継続実施が、「混乱」状態の改善に効果的である可能性が示唆された。

一方、B群においてもA群には及ばないが、減少傾向が示された。その減少幅は軽度で、B群における結果は、「笑いヨガ」講習会単独では、「混乱」状態に関する改善効果は薄いものと考えられた。以上、両群間における介入前・中・後の推移について、統計学的有意差が認められたことからも、「混乱」状態の改善を図るためには、「自主トレーニング」の継続実施が、極めて有用であると考えられる。

#### 2. 両群における CES-D 検査における評価の比較検討 (図 5,6)

# 2.1. 両群における評価結果についての検討 (図 5)

両群における CES-D 検査による「うつ状態」の推移について、各群における介入前・中・後の3者間における平均値を算出し比較検討したところ、A群における CSE-D 平均値は、介入前と比較して、介入中に1割弱、また介入後は2割弱と、ほぼ比例的に減少傾向を示した。本所見は、「笑いョガ」講習および「自主トレーニング」が、「うつ状態」を段階的に改善傾向に導くことを示している。また本所見は、同過程において、前項の POMS 調査における「抑うつ-落ち込み」状態が、改善傾向を示したことによっても裏付けられ、「自主トレーニング」による心身の安定化に向けた、「生活の質改善」における大きな効果であると言えよう。

一方で、B群における CSE-D 平均値は、介入前と比較して、介入中および介入後の減少率は僅かで、講習の進行に伴う、「うつ状態」の改善を示す有意な所見は示されなかった。

各群における介入前・中・後の推移について、両群間における統計学的有意差が示されたことからも、「自主トレーニング」の継続実施が、「うつ状態」の改善に、極めて有用であることが示唆された。

#### 2.2. 両群における「うつ状態」改善効果についての検討(図 6)

各群において、介入前の時点で「うつ状態」と判断される被験者は、A群において 2 割、また B群では 2 割 5 分に達し、本研究結果から、 2 割超の中高年女性被験者が「うつ状態」に相当する可能性があるものと考えられた。また介入中の評点分布の分析により、各群において「うつ状態」と判定された被験者は、A群が 0 %(20.0%減=対象者なし)となったが、B群では25.0%(変化なし)であった。さらに介入後の判定では、各群において「うつ状態」と判断された被験者は、A群が 0 %(「対象者なし」を継続)、B群では半減(「介入中」との比較で12.5%減)した。以上のA群における所見は、前項における CES-D 検査による「うつ状態」の検討所見と相まって、「笑いョガ」講習会の参加に加え、「自主トレーニング」を継続実施することにより、介入前

に「うつ状態」と評価された3名の被験者全員が、介入中に「うつ状態」から脱却し、同改善効果が持続することを示唆するもので、心身の安定化に向けた「生活の質改善」に繋がる取り組みとして非常に意義深い。さらにB群においても、介入前に「うつ状態」と評価された4名の被験者においては、介入中には改善傾向が示されなかったものの、介入後に内2名(50.0%)に「うつ状態」からの脱却が認められたことから、「笑いヨガ」講習単独実施であっても、「うつ状態」改善効果が得られることを示唆している。

以上の所見から、「笑いョガ」の実践が、社会の様々な場において、ストレスコーピングへの取り組みとして役立つことは基より、週2~3回程度の「自主トレーニング」から実践するなどして、心身の不調に悩む人々に対しての症状の改善や、慢性疾患等など医学的応用による病状の改善に向け、補助療法の一つとしても極めて有用であると考えられる。

# 3.「笑いヨガ」による心理状態の変化と「自主トレーニング」の有用性

#### 3.1.「笑いヨガ」の実践によるリフレーミング効果

「笑いョガ」は、冗談やユーモアを必要とせず、理由なく笑う動作とョガの呼吸法を組み合わせた、言わば「笑いの体操」(全身運動)である。つまり、『新鮮な酸素を大量に体内に取り込むことにより、エネルギーに溢れ、そして元気が溢れるのを実感できる』健康法である。重要なのは、「体操」に相当する『「笑う」エクササイズとョガの呼吸法を組み合わせたプログラムである』ことだ。そして、一定期間の訓練を積み「自ら笑う動作」を高めることで、自然な「笑い」と同等の効果を得ることが可能であるとされている $^{10}$ 0。福島は、ラフター(笑い)ョガの効果に関する基礎的研究の中で、意識的に笑いながら有酸素運動をすることが、不安要素や緊張感を抑制し、抑うつ感や疲労感を低下させ、ストレス低減効果に繋がることと共に、作り笑いであっても自然な笑いと同様の効果が得られることについて報告している $^{14}$ 0。

「笑いョガ」の基本と成る「笑いの体操」は,腹式呼吸によって思い切り大量の酸素を吸い込むことにより,血中の酸素供給量の増加とともに血液循環を促進することにある。これにより,脳血流量の増加に伴う脳機能の活性化が惹起される。Iwase  $6^{15)}$  によれば,健康な成人グループに,喜劇映像による「笑い体験」を施行したところ,大脳前頭眼窩野および前頭前野等に脳血流量の増加がみられたとしている。つまり,「笑いの体操」は,呼吸法を意識した深呼吸の継続的実施に加え,随時掛け声を発することで脳細胞を刺激し,脳の活性化を促す。高齢者における研究では,笑わない人ほど認知機能が低下しやすく,介護リスクが高まることも報告されている。また大平によれば,山形県で40歳以上の地域住民1万7,152人について経過観察を行ったところ,声を出して笑うことが,「月1回未満」と答えた人は,「週に1回以上」の人に比べ,5年後に死亡する確率が2倍近く高まったと報告している160。

「笑いヨガ」の取り組みは、大きな声を出して日頃の鬱憤を吐き出し、替わりに呼吸法を駆使して脳への酸素供給を増やしクリアーな気持ちに変換させる、言わばリズミカルな「頭の体操」である。その過程で、ネガティブな気持ちが払拭され、ポジティブな方向へ転換させることにより、リフレーミング効果が誘導されるのではないかと考えられる。人間は、好きなことをする時、時の経つのも忘れて物事に没頭し、楽しく、そして気分良く「気持ち」を高めつつ、ポジティブな方向へと導かれる。

#### 3.2. ポストコロナ時代に向けた「自主トレーニング」の有用性と「生活の質」の改善

本研究では、「笑いョガ」講習会の期間中に並行して行った、POMS 調査による「気分の変化」と CES-D 検査による「うつ状態」の改善に関して、これらのアンケート調査によって得られた 結果を基に、各群の被験者間における心理状態の変化を主体として、分析結果を比較検討しつつ、考察を重ねてきた。

既述所見から、「笑いョガ」の実践が、中高年層女性の心理面に深く浸透し、また「自主トレーニング」の継続的実施により、下降線を辿りつつあった「気分の状態」や「うつ状態」を、ポジティブな方向へと導いた。従って、「自主トレーニング」の継続実施が、リフレーミング効果を誘導し、「生活の質改善」に繋がるものと考えられた。

本研究においては、上述したように、「笑いヨガ」の取り組みにおける、「自主トレーニング」の有用性が証明された。中核として位置づけられた、全6回に及ぶ「笑いヨガ」の講習会は、心身をポジティブな状態へ誘導し、リフレーミング効果を得るための訓練であり、「笑いヨガ」トレーニングにおける「基本編」である。そして、家庭内における「自主トレーニング」は、これを習慣づけるための「応用編」であると言えよう。「自主トレーニング」の効果を上げ、心身の健康増進による「生活の質改善」に繋げるための最重要課題は、「継続性」である。「継続性」を確立するためには、無理のないスケジュールの下に、自らが好みとするトレーニングを実施していくことが肝要である。

従って、「笑いョガ」の実践が心理面の改善やメンタルヘルスケアーに与える有効性は高く、ポストコロナ時代の「新しい生活様式」に伴う「生活の質改善」と健康維持・増進に与える役割は、今後、さらに重要性が増すことになろう。読者諸氏におかれては、行動変容を意識した、ポストコロナ時代に向けた健康増進活動の第一歩として、「笑いョガ」の門戸を開き、「生活の質改善」に取り組まれては如何であろうか。

# Ⅷ. 結論

本研究では、「笑いョガ」活動における中高年層の心理状態の変化と、「自主トレーニング」における有用性の有無について、POMS 調査および CES-D 検査を行い検討した。検索対象(n=31)とした A群は、「笑いョガ」講習会に加えて「自主トレーニング」を実施した群(n=15)、B群は「笑いョガ」講習会のみ(「自主トレーニング」非実施群(n=16)であった。両群の被験者に対して、「気分の変化」(POMS 調査による)と「うつ状態」(CES-D 検査による)を指標とした、「生活の質改善」効果についてのアンケート調査を行い、被験者の心理状態の変化について分析・評価したところ、以下の結論を得た。

# 〔結論1〕「緊張-不安感」の緩和と「抑うつ-落込み」状態」の緩和効果を有する

「笑いヨガ」の実践は、「緊張-不安感」を緩和させる。特に「自主トレーニング」の継続実施により、「緊張-不安感」を大幅に和らげ、また「抑うつ-落込み」状態の著明な緩和効果を有することが判明した。

#### [結論2]「怒りー敵意」の抑制と心の安定化により心身の活性化に繋げる効果を有する

「笑いョガ」の実践は、「自主トレーニング」の有無に関わらず、自らや人に対する「怒りー敵意」の感情を抑制し、心の安定化を促す。また、「自主トレーニング」の継続実施は、心の「混

乱」状態を落ち着かせ、ポジティブ気持ちへと誘導することが判明した。これにより、心身の活性化 (「活気」) に繋がるものとみられ、「生活の質改善」効果がもたらされるものと考えられた。

#### 〔結論3〕「抑うつ-落ち込み」状態の改善による「うつ状態」脱却による心の健康効果

「笑いヨガ」の実践、特に「自主トレーニング」を継続実施により、「うつ状態」を段階的に改善傾向に導くことが判明した。また本所見は、POMS調査における「抑うつ-落ち込み」状態が、大幅に改善傾向を示したことによっても裏付けられ、「自主トレーニング」の継続実施は、心をポジティブな方向へ導くことによる、心の健康維持効果をもたらす。

# 〔結論 4〕「自主トレーニング | のリフレーミング効果で「生活の質 | を改善する

「笑いヨガ」の取り組みは、日頃の悪感情を吐き出し、呼吸法を駆使してクリアーな気持ちへと変換させることにある。その過程で、ネガティブな感情が払拭され、ポジティブな方向へと気分転換させることにより、リフレーミング効果が誘導される。とりわけ、「自主トレーニング」の継続実施は、心身をリフレッシュさせて心の安定化を促し、「気持ち」を前向きにする習慣を植え付けることにあると考えられた。従って、本トレーニングの継続実施により、心をポジティブな方向へ導くことによる「生活の質改善」が期待される。

#### 【引用文献】

- 1) 伊丹仁朗「笑いと免疫能」『心身医学』34巻,566-571頁,1994
- 2) 宮戸美樹, 上野行良「ユーモアの支援的効果の検討 ―支援的ユーモア志向尺度の構成―」『心理学研究』 67, 270-277, 1996
- 3) Takahashi K, Iwase M, Yamashita K et al. "The elevation of natural killer cell activity induced by laughter in a crossover designed study" Int J Mol Med, 8, 645-650, 2001
- 4)平田 麗,児玉昌久「唾液中の分泌型免疫グロブリンA(S-IgA)に及ぼす笑いの効果」『ストレス科学研究』 17巻,105-107,2002
- 5) 田中愛子, 市村孝雄, 岩本照代 「笑いが免疫機能等に与える影響」『山口県立大学看護学部紀要』第7巻, 121-125, 2003
- 6) Kimata H "Viewing humorous film decrease IgE production by seminal B cells from patients with atrophic eczema" J Psychosom Res, 66, 173-175, 2009
- 7) 小川原 咲「笑いは良薬 本気で研究・大阪国際がんセンター」『産経新聞』朝刊2019. 2.8
- 8) 山上直子「大阪特派員・笑いを科学 がんと闘う力に」『読売新聞』朝刊2019. 2.26
- 9) 松田俊輔「笑いの効果 医学で検証。がんやうつ病・長期調査データ分析 治療に導入 検討へ」『読売新聞』 2017. 3.12 (朝刊記事)
- 10) マダン・カタリア『笑いヨガ(ラフターヨガ)リーダートレーニングマニュアル日本語版』ラフターヨガ インターナショナルユニバーシティ, 5-101頁, 2016
- 11)櫻井一成,大久保信克,大平貴子,坪井恭一,西村美和子,稲継みどり『「笑いョガ」により生活の質を 改善する - ストレス低減による心身の健康維持効果の実証 - 』『神戸山手大学紀要』第21号,45-64頁, 2019
- 12) McNair DM, Lorr M, and Droppleman LF. "Profile of mood states technical update, Muti Health System Inc, 2003
- 13) Cassileth BR, Lusk EJ, Brown LL, and Cross PA, "Pyschosocial status of cancer patients and next of kin: Normative data from the profile of mood state, Psychosoc Oncol, 3, 99-105, 1985
- 14) 福島裕人「ラフター(笑い)ヨガの効果に関する基礎的研究」『笑い学研究』第15巻, 56-63, 2008
- 15) Iwase M, Ouchi Y, Okada H et al. "Neural substrates of human facial expression of pleasant

# 「笑いヨガ」により生活の質を改善する(続報)

emotion induced by comic films. A PET study" Neuroimage, 17, 758-768, 2002 16)大平哲也「笑い 希望の道描く。福島県立医科大 大平教授に聞く」『読売新聞』朝刊2021. 1.1