

ストーリーによる笑いヨガの心理的効果
— 高齢者の男女差 —

Psychological Effects of Laughter Yoga with Stories
- Gender Differences among the Elderly -

久米 喜代美

KUME Kiyomi

キーワード：笑い、健康、ストーリー、高齢者、性差

I. 背景と目的

1. 笑いが心身に与える効果

近年、笑うことが身体的、心理的健康に効果をもたらすことが報告されている。笑いが身体に及ぼす作用や効用には、循環器系では血圧の減少、消化器系では血糖値の減少、感覚系（痛覚）では痛みの減少効果、筋骨格系では表情筋や筋肉活動の増加、神経系では自律神経双方の活性化、セロトニン神経の活性化、血流量の増大、さらに脳内で機能する神経伝達物質エンドルフィンの分泌がある。内分泌系ではストレスホルモン減少、免疫系ではナチュラルキラー細胞（NK細胞）の活性化など身体に効果的な影響を及ぼすと多くの研究によって笑いの効果が報告されている（吉野, 2003; 三宅・横山, 2007）。その中でも神経系、内分泌系、免疫系のそれぞれは、多様な情報伝達分子とそれに対応する受容体を持った情報伝達系であることから、ストレス反応と密接な関係があると言われている。これらの3系が一体となってホメオスタシスを維持し身体を守っていることから、笑いは身体に良い影響を及ぼしていることが言える。一方、心理的效果として、ストレスコーピング、ストレス軽減、バーンアウトスコアの低下、人間関係の確立、不安、緊張の緩和、抑うつ状態の抑制、気分転換の効果、カタルシス効果、心の知能指数（EQ）の向上、非言語的コミュニケーションの向上などの報告があり、その効果が明らかにされている（三宅ら, 2007; 橋元, 2009）。

このように、笑いは身体的、心理的健康状態の何らかの効果と関係性があることが示唆されている。また、日本の故事・ことわざに「来年の事を言えば鬼が笑う」や「泣いて暮らすも一生笑って暮らすも一生」とも言われているように笑うことは、身体的、心理的健康に深く関わりがあることが言える。

2. 笑いの先行研究

三宅ら（2007）の健康における笑いの効果の文献学的考察によると、他人に対するコミュニケーションの微笑み（smile）と、自分に対するリラクゼーションの笑い（laughter）に分類している。また、林・山内・岡村（2005）は、「楽しい状況から自然に笑いが発生する」という「受身の笑い」と「楽しいことはないが、自ら笑いを発生させる」という「自発的な笑い」があると笑いの分類している。この「自発的な笑い」については、1884年にジェームズ（James, W）が、「私たちは泣くから悲しく感じ、なぐるから怒りを感じ、震えるから恐れを感じるのである」と一般の人が考える常識とは全く逆の説を唱えている。ランゲ（Lange, C）も同じ時期にほぼ同様の考えを提出したことから、この理論は情動のジェームズランゲ説と呼ばれている（Zimbardo, 2000）。これは、肯定、否定にかかわらず心の状態は身体行動

に反映されていて、心に起きる様々な感情には、それぞれに一致した身体の行動があり、情動行動を再現すると、心の状態がそれに伴って変化する（日本笑いヨガ協会, 2010）。情動と身体変化との関係では、シュトラックらの実験が報告されている（Strack, 1988）。この実験は、唇でしっかりとペンを加えた群と、唇を上げたまま前歯でペンを加えた2つの群に分けて、文字を書く練習をした後、同じ漫画を読んでその面白さを評定した結果、唇を上げて口角をあげて笑顔に近い表情の群が面白いと判定したのである。このことから、笑顔を意図的に作ることで楽しい気分になるのは、身体から心への相互作用が働いていると考えられる。つまり、人間の行動は、その人の健康や感情に大きく影響を与えている（矢野・橋山・田野, 2014）。

また、大平（2008）の笑いの頻度と認知機能との関連についての疫学研究では、声を出して笑う頻度は、男性よりも女性が多く、また、年代とともに声を出して笑う頻度は少なくなり、特に70歳代以降でその傾向は強くみられた報告からも、高齢者の男女差を検討するのに意義があると考えられる。

3. 笑いヨガについて

1995年インド人・ムンバイの開業医Dr. Madan Katariaとヨガ講師の妻Madhuri Katariaが笑いヨガを考案した。その歴史は、インドの公園で5人の小グループから始まり、毎朝一緒に笑うことを始めた。最初は冗談や面白い話を披露して笑おうとしていたが、数週間たつとユーモアは尽きてしまった。そこでユーモアなしでも笑うことが出来る、笑いの体操を創造した。作り笑いから始めすぐに本当の笑いになり、それが他のメンバーにも伝染していった。これが笑いヨガの始まりである。2015年には、世界101か国以上、10,000以上のグループが活動している。日本国内にも500を超えるクラブがあり、全国に広まっている。Laughterとヨガという意味で、ヨガの呼吸法に「笑い」を取り入れることで、老若男女や障害にとらわれず、誰にでもできる笑いの体操（笑いの健康法）である。「ヨガ」という名称だが、難しいポーズをとる事はなく、声を出して笑うことによって自然と横隔膜も動き、自然に酸素を取り込むことが出来る（日本笑いヨガ協会, 2010; 日本笑いヨガ協会HP, 2017）。

セッションの進行役をリーダーと呼んでいる。リーダーは必ず笑いヨガのポイントを説明する。その内容は、①笑いヨガは、誰でも簡単に理由なしに笑える健康法。笑う為にユーモアや冗談は、使わない。②初めは体操として笑うと、笑いが伝染していき無理なく笑えるようになる。③「笑い体操」と「ヨガの呼吸法」を組み合わせるところから「笑いヨガ」と名付けられている。笑うことで酸素を体内にとり入れられ、健康と活力が実感できる。④体操としての笑いでも、おかしさを感じて笑っていても、脳は区別がつかず、健康への効果は同じであるという、科学的根拠に基づいていることを説明する。さらに、笑いヨガはすべての人に適しているとは限らないことを説明する。現在、多量に出血がある痔・高血圧・ヘルニア・尿失禁・長引く咳・精神病・てんかん・心臓病・重度な腰痛・急性症状の痛

み・3か月以内の手術のある方は、お休みをするか様子を見ながら参加するように説明を行う（日本笑いヨガ協会, 2010）。実施する前には、笑いヨガ4つのステップを行い、①深呼吸②手拍子③子どもに返るおまじないは、エクササイズの間に行うことで、無邪気な子どもの遊び心を養う。この笑いヨガ4つのステップを交えながら進行する（Table 1）。

Table 1 笑いヨガ4つのステップ

① 深呼吸	肩幅に足を広げて軽く前屈、息を全部吐き切る。息を吸いながら両手をゆっくり上にあげ息を少し止めて、吐く息で両手を下ろす。
② 手拍子	手のひらを2回刺激しながら「ホッホッ」、腕を2回脇腹に刺激して「ハハハ」とリズムによって身体を動かす。
③ 子どもに返るおまじない	いいぞ（手拍子）いいぞ（手拍子）、イエーイ（腕を上にして全身をYの文字にする。さらに、やった、やった、イエーイも取り入れる。
④ 笑いの体操	Table 2参照

4. 笑いヨガの先行研究

近年「自発的な笑い」の研究に、笑いヨガが用いられている。笑いヨガの身体的先行研究では、血圧低減効果（福島, 2009; 山村・平田, 2015）やNK細胞の活性（田中・明石・桑原・峠谷・藤原・町田・杉村・吉村・丹, 2016; 金子・中村・久行・宮崎・三輪・吉村・丹・田中, 2016）、アミラーゼの測定（中道・松本・山岸・谷口・川畑・高見・川端・油野・小林, 2013）、コルチゾールの変化（西田・福島, 2012; 金子ら, 2016）などがある。心理的先行研究では、状態不安を低減し自尊感情を向上させる研究（橋本, 2015）、ストレス反応の変化の研究（福島, 2008）、POMSによる気分の変化（福島, 2008; 田中ら, 2016; 金子ら, 2016）、二次元気分尺度による気分の変化研究などがある（橋元, 2009; 小林・森田, 2017）。いずれも心理的先行研究は笑いヨガのエクササイズを行う前後に測定をしている。その中でも、二次元気分尺度による、橋元（2009）の笑いのエクササイズのリラックス効果に関する基礎的な研究では、研究デザインとして不十分であり、被験者も限られていた。さらに統計的処理が行われていなかった。また、小林ら（2017）の笑いヨガとタッピング・タッチの活用した、世代間交流を導入した高齢者のうつ予防プログラムの開発研究では、セッション前後で「活性度」に有意差が認められ、「安定度」と「快適度」に有意傾向が認められた。しかし、いずれの研究も、被験者の数が少なく、エクササイズの内容はストーリー性のあるものではないため、ストーリーを使用した本研究には意義があると考えられる。

5. ストーリーのある笑いヨガの内容

笑いヨガのセッションでは通常色々なエクササイズを用いて行われている。しかし、高齢者を対象とした場合、声を出して笑う頻度が少なく、色々なエクササイズを用いても、何がおかしいのかと認識した上での笑いになるため、理由もなく笑うことが難しい。この

ことから、ストーリーの展開があるほうがイメージしやすく、想像力によって笑いを引き出すことが可能になると考えられる。また、リーダーはストーリーに沿って出来るので、スムーズにセッションを進められる（奇跡の笑いヨガ仲間, 2015）。つまり、ストーリーによって人は興味をかきたてられ、笑いの誘引が起こることが考えられる。一方的にセッションを提供するのではなく、参加者を交えながら、提案を受け入れる事が重要である。その内容は、フィクションであるが、高田（2014）、奇跡の笑いヨガ仲間（2015）、万代（2016）のエクササイズを参考に作成した（Table2）。

以上のことから、本研究の目的は、高齢者にストーリーのある笑いヨガを実践して、気分や感情に与える影響を、男女別に心理的効果の検証を行うことである。

Table 2 笑いの体操（ストーリーのある笑いヨガの内容）

エクササイズ名	内 容
挨拶笑い 多くの方と挨拶 から始める (ペア笑い)	① インドの挨拶インド発祥の笑いヨガなのでインド流に手と手を合わせて「ナマステ」と言いながら笑う。 ② 中国の挨拶は腕を重ねて「ニーハオ」と言いながら笑う。 ③ ハワイの挨拶は、右足を前に出し、体を軽く前に倒し、「アロー」と言いながら、両手と一緒に体を起こし、「ハハハハ・・・」と笑い両手を下ろしながら「ハハハハ・・・」と笑う。左足も同様。
自家用ヘリエンジン 笑い (一人笑い)	ハワイの挨拶の流れから、自家用ヘリでハワイに行く、その為には自分でエンジンをかける真似をする。右足を前に出して、後ろ足のアキレス腱を伸ばしながら左肘を前から後ろに「1・2・3」と引きながら笑う。左足も同様。
ヘリコプター笑い (一人から複数笑い)	エンジンがかかると、両手を広げ、空を飛びながら肩甲骨を意識し、「ブーン」と言いながら飛行機になり、色々なところに移動して笑う。
参加者から提案 (即興でつくる) (一人笑い)	ハワイに着くと「ハワイと言えば○○○」と質問して、参加者から提案して頂く。例えばフラダンスならば、経験ある方に前に出て頂きその動きを真似て笑う。他に提案があれば取り入れる。例) サーフィンや綺麗な海など
電気くらげ笑い (ペア笑い)	「目の前にある綺麗な海の中で泳ぎましょう」と促す。クロール、平泳ぎ、背泳ぎの方など腕を意識して伸ばし、出会った方の肩に触れて「ピリ！痛たた・・・」と笑う。
ミルクセーキ笑い (一人から複数笑い)	「くらげに刺されて、泳ぎ疲れたので浜辺にあがって喉を潤しましょう」と促し、両手にコップを持ち「エー」「エー」と言いながら、脇腹を伸ばし右のコップから左のコップへ移しかえして飲みながら笑い、中身を後ろに捨てたりかけ合って笑う。逆も同じく行う。コップの中身は参加者から提案して頂く。 例) 炭酸とオレンジジュース・ビールとレモンジュースなど

1メートル笑い 1センチ笑い (一人笑い)	「喉も潤ったので、夜開催されるセレブ主催パーティーの準備をしましょう。ハワイの正装はなんでしょう？」と質問する。ムームーやアロハシャツをオーダーメイドで作る際に、インドのサリーを測っていた方法を使う。布を1メートルで測るつもりで片側の腕を横に伸ばしもう片方の腕をそこに重ねて「エー」と言いながら肘・肩まで移動したら両手を大きく広げて笑う。反対側も同様に行う。1センチ足りなかったのもう一度測って笑う。
若返りのクリーム (ペア笑い)	「オーダーメイドの服の仕上がりの間、お顔の手入れもしましょう。とても高いクリームですが、これを塗ると誰でも若返ってしまいます。使いすぎには注意してください。」と促し、瓶からクリームを手に取り顔全体、身体にも塗り笑う。さらに、他の人にも塗り合い笑う。
カクテル笑い (ペア笑い)	「皆さん、沢山のクリームを使ったため若返っていますね。すべての準備が整いましたので、世界各国からサンセットディナークルーズに集まるセレブにご挨拶しましょう。」と促し、「握手」しながら挨拶で笑う。さらに、カクテルやワイン片手に姿勢よく、つま先歩きで少し気どりながら「オホホ・・・」と笑う。
自家用ヘリエンジン 笑い (一人笑い)	「そろそろ夜も更けて参りましたので、日本に帰る準備をしましょう。帰るにはどうしたらよいでしょうか？」と投げかけて、来る時と同じく自家用ヘリコプターのエンジンをかけて笑う。右足を前に出して、後ろ足のアキレス腱を伸ばしながら左肘を前から後ろに「1・2・3」と引きながら笑う。左足も同様。
ヘリコプター笑い (一人から複数笑い)	エンジンがかかると、両手を広げて空を飛びながら肩甲骨を意識し、「ブーン」と言いながら色々なところに移動して笑う。
郵便ポスト笑い (一人笑い)	「時々エンジンがかからなく、飛べないヘリコプターがありますが、皆さん無事に日本に帰国出来て良かったです。解散した後も気をつけてお帰りください。」と促した後、家のポストを開けていっばいの郵便物に対して笑う。
請求書笑い (ペア笑い)	「ポストの中に入っていたのはなんでしょう？」参加者に答えて頂く。ラブレターと言う声があればラブレター笑いを入れる。答えは請求書、それを人に見せたり覗き込んだりして笑う。セレブ主催パーティーなどの高い費用の請求書、困った時こそ笑ってしまおう、辛く悲しい時こそ笑って行こうというオチを付けて終了。

II. 方法

1. 調査時期・対象者

調査時期は、2016年7月午前中の2時間筆者が担当した。調査対象者は、A県にある生

涯大学校に通う地域・造形学部課程地域活動・園芸コースの146名である。

(1) A県生涯大学校について

A県生涯大学校の学生募集要項によると入学資格は、A県に在住の55歳以上の方で、健康づくりや仲間づくり、社会参加に意欲のある方を毎年募集している。新しい知識を身につけ、広く仲間づくりを図ることによって、学習の成果を地域活動に役立てるなど社会参加による生きがいの高揚に資すること及び高齢者が福祉施設、学校等におけるボランティア活動、自治会の活動の担い手となることを促進することを目的としている。調査対象の地域活動学部は週1～2回、4時間の授業を2年間修業するコースである。

2. 手続き

前半は笑いの効果や笑いヨガの歴史やポイントなどの講義を1時間行った。10分間の休憩を入れてから、後半笑いヨガを40分実施し、最後はクールダウンにハミングとヨーガのリラクゼーションを10分間用いた。笑いヨガの技術に関する質の保証として、Dr. Kataria School of Laughter Yoga 認定リーダーの筆者が担当した。

3. 測定尺度

(1) 二次元気分尺度 (Two Dimension Mood Scale: 以下, TDMS と表記)

笑いヨガの前後に、短期的効果、気分の変化、心理的状态の変化を検討する指標として、TDMSを用いた(坂入, 2003)。「非常にそう」から「全くそうでない」の6件法であり、質問は、8項目で構成され「活性度」「安定度」「快適度」「覚醒度」の4側面から測定できる構成になっている。被験者による心理状態(気分)のセルフモニタリングを通して、心の「活性度」と「安定度」を測らない質問に答えることで測定時の心理状態を数量化することが出来ることから被験者の負担も少ないので用いた。

(2) 自由記述

終了後に今感じていることや、気づいたことなどの記述を求めた。

4. 分析方法

ストーリーのある笑いヨガ参加の男女の効果を検証するために、TDMSは、男女群×時間(Pre・test・Post・test)を独立変数、各下位尺度を従属変数とし混合計画の2要因分散分析を実施した。データは統計分析ソフトSPSS Statistics24とANOVA4 on the Webを用いた。

5. 倫理的配慮

個人名の記載を求めないことや結果は統計的処理分析をするため、個人が特定されることや、情報が公開されることが無いこと、研究以外で使用することが無いことを書面や説明で伝えた。また、得られたデータは、鍵をかけて保管し研究責任者において厳重に管理

することを説明した。さらに、同意を得られた場合のみ記入し、同意を得られない場合はそのまま提出することを説明した。

Ⅲ. 結果

1. TDMSの結果

欠席者と記入漏れや記入ミスのある回答があった38名を除く108名（男性50名平均年齢68歳±4.99歳、女性58名平均年齢68歳±4.33歳）を対象とした。TDMSのそれぞれの因子「活性度」「安定度」「快適度」「覚醒度」の効果を検証するために、男女群×時間（Pre・test・Post・test）を独立変数、各下位尺度を従属変数とし混合計画の2要因分散分析を実施した。その結果、「活性度」「安定度」「快適度」の時間（Pre・test・Post・test）の変化では、有意な差が認められた。しかし、「覚醒度」については差がなかった。さらに、すべての因子の男女群の主効果、交互作用も認められなかった（Table 3）。

Table 3 基本統計量および分散分析結果

	男性群				女性群				F値		
	pre 平均	SD	post 平均	SD	pre 平均	SD	post 平均	SD	群	pre/post	交互作用
活性度	3.01	3.76	5.40	3.59	2.53	3.04	4.52	3.80	1.46 ^{n.s.}	33.92 ^{***}	0.23 ^{n.s.}
安定度	4.32	2.85	6.94	2.43	4.31	2.98	6.31	3.06	0.41 ^{n.s.}	84.64 ^{***}	1.52 ^{n.s.}
快適度	7.38	5.90	12.34	5.42	6.85	5.22	10.83	6.13	1.13 ^{n.s.}	66.85 ^{***}	0.80 ^{n.s.}
覚醒度	1.26	3.11	1.54	2.87	1.78	2.99	1.79	3.18	0.59 ^{n.s.}	0.22 ^{n.s.}	0.17 ^{n.s.}

***p<.001

2. 自由記述の結果

自由記述については、108名のうち19名（男性9名平均年齢65歳±2.63歳、女性10名平均年齢67歳±4.43歳）の複数回答を対象とした。肯定的記述は男性が13件、女性が11件であった。肯定的記述の中で「笑うこと」に関する記述は男性0件、女性3件であった。一方、否定的記述の中で「笑えない」が男性3件、女性0件であった。

男性の記述では、「ストーリーに沿った動作を行うことにより、興味深く取り組むことが出来た。」「子どものような純心な気持ちを再度見直し取り入れた。」「普段運動不足のため体を動かすとちょっと息切れがするが毎日続けるといいかも知れません。」「日常にも活かしたいと思う。」「いつも笑顔でいられるようにしたい。」「意外と身体を動かした感じで効果

ありました。」「体を動かして気持ち良かった。」「リラックスはできました。」などが肯定的記述13件あった。一方、否定的記述では、「笑う事は心から感じないと出来ない。」「イキイキするところまではいきませんでした。」「正直心から笑えませんでした。」の3件あった。

女性の記述では、「ストーリーがあり運動も取り入れ、複合的に自然と笑えるのが楽しかったです。」「ただの運動ではなく、ストーリーがあり、日常生活に取り入れやすいと思いました。」「おかしくなくても笑ってしまいます。」「自分一人だけでも笑えるということがわかりました。」「笑うとよけいおかしくなって笑ってしまう。」などの肯定的記述11件あったが、否定的記述は0件であった。

IV. 考察

ストーリーのある笑いヨガが気分や感情に与える影響を男女別に検証を行った結果、男女群の主効果、交互作用も認められなかった。これにより、ストーリーのある笑いヨガには男女の違いがないことが明らかになった。また、男女共に実験前後では「活性度」「安定度」「快適度」に改善がみられた。「活性度」は、イキイキして活力のある状態へ気分が上昇したことが明らかになり、「安定度」では、男女共にゆったりと落ち着いた状態へ気分が改善したことが明らかになった。さらに、「活性度」と「安定度」を足して求められる「快適度」では、実験前後では、それぞれが快適で明るく良好な気分の状態に改善したことが明らかになった。「活性度」から「安定度」を除いて求められた「覚醒度」では、実験前後の有意差は認められなかったことにより、覚醒状態や眠くて不活発な状態ではなく変化がなかったことがいえる。特に「快適度」の変化が男女共に大きいことが示唆された。このことから、ストーリーのある笑いヨガを行うことにより、「気分」は快適な状態に導かれ、落ち着き穏やかでリラックスした安定的な状態に改善することが明らかになった。

これまでの先行研究からも、身体活動をすることで、気分状態に効果的な変化があることも多く報告されている。中でも小林ら(2017)は、笑いヨガを活用した、高齢者のうつ予防プログラムの実施により、セッション前後で「活性度」に有意差が認められ、「安定度」と「快適度」に有意傾向が認められていることを示している。本研究の笑いヨガをストーリー仕立てにして実施した結果、「活性度」については同様の結果となった。また、「安定度」「快適度」は、明らかな有意差が確認されたことにより、笑いヨガのセッションにストーリーを用いることで、心理的効果の気分改善として男女共に有効であったことがいえる。ストーリーのある笑いヨガでは、イメージを膨らませながら、その想像力によって笑いを引き出しやすくなり、楽しめたことが推測される。また、一方的なセッションではなく参加者の提案を取り入れることで創作する要素もあったと考えられる。さらに、子どもに返るおまじないなどを取り入れることで、子どもの遊び心や演じることを誘発したと推測される。園部(2015)は、高齢者の演劇活動の展開を新聞記事の分析から、高齢者が演劇を観る対象として位置づけられている「観劇」の活動と、高齢者自身が演じ手として演劇に取り組む「上

演」の活動の二つに大別されると報告している。「上演」とは、高齢者自身が自ら演じる行為で、劇場等での上演だけでなく、ワークショップや演劇体験講座を指している。本研究のストーリーのある笑いヨガは、観客に観せるためのものではないが、個々に演じる「上演」であったと推測される。さらに、園部 (2015) は、1970年代半ばから現在までに「上演」活動の記事に「健康づくり」「関係づくり」「生きがいづくり」がコンスタントに登場することを報告している。このことから高齢者にとってストーリーのある笑いヨガは、健康づくりや仲間づくりに貢献できると考えられる。

今回の研究では、自由記述に記載したのが108名中19名数と少なかった。肯定的記述の件数は男性が若干多いが、「笑うこと」に関しての記述は女性のみであった。一方、否定的記述の中で「笑えない」と記述したのは男性のみだった。つまり、男性よりも女性の方がストーリーのある笑いヨガで笑っていることが考えられる。大平 (2008) の声を出して笑う頻度は女性が多いとの報告を支持しているが、記述人数が少ないため今後の検討が必要である。また、肯定的印象の記述では男性は女性よりも多く記述したことから、新たな試みが伺えられる。

今後は、統制群や待機群を設けた検討が必要である。そして、高齢者に自由記述を実施する場合は、こちらである程度の想定される質問の答えを用意して、チェックして頂くなどの工夫が必要である。また、高齢者のストレス耐性やソーシャルサポート、自尊感情などの複数の尺度を用いての検討や身体的効果での生理的指標が期待される。

引用・参考文献

- 福島裕人 (2008). 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 15 (0), 56-63.
- 福島裕人 (2009). ラフター (笑い) ヨガの血圧低減効果について 2009. 笑い学研究 16, 109-113.
- 橋元慶男 (2009). 笑いのエクササイズのリラックス効果に関する基礎的な研究-笑いヨガ、笑い気功を通して 岐阜聖徳学園大学教育実践科学研究センター紀要 (9), 259-265.
- 橋元慶男 (2015). 笑いヨガが状態不安および自尊感情に及ぼす影響に関する研究 鈴鹿医療科学大学紀要 21, 23-34.
- 林啓子・山内恵子・岡村聖子 (2005). 笑みからチカラ メディカルレビュー社
- Strack, Fritz・Martin, Leonard・L.. Stepper, S・Martin, L. L. (1988). Inhibiting and Facilitating Conditions of the Human Smile. *Journal of Personality and Social Psychology*, Volume 54 (5), p768-777.
- 金子夕貴・中村千乃・久行恵美・宮崎善子・三輪佳奈・吉村 耕一・丹佳子・田中愛子 (2016). 定期的に行った笑いヨガの身体的・精神的効果 山口県立大学学術情報 9, 19-25.
- 奇跡の笑いヨガ仲間 (2015). って元気！楽しい笑いヨガ ベースボール・マガジン社
- 小林美奈子・森田久美子 (2017). 世代間交流を導入した高齢者うつ予防プログラムの開発：笑いヨガとタッピング・タッチの活用 四日市看護医療大学紀要 10 (1), 1-10.
- 万代京央子 (2016). 健康は笑いから 笑いヨガ&認知証予防 文芸社
- 三宅優・横山美江 (2007). 健康における笑いの効果の文献学的考察 岡山大学医学部保健学科紀要 17 (1), 1-8.

- 中道淳子・松本ひかり・山岸日佳里[他]・谷口智美・川畑圭良子・高見幸子・川端祥子・油野聖子・小林宏光 (2013). 介護予防事業参加者に対する笑いヨガの試み：参加者の生体指標と行動観察における評価 石川看護雑誌 = Ishikawa journal of nursing 10, 19-24.
- 西田元彦・福島裕人 (2012). 作り笑い (整膚と笑いヨガ) による健康効果：心理学的免疫学的内分泌学的指標から 笑い学研究 19 (0), 67-74.
- 日本笑いヨガ協会 (2010). 笑いヨガリーダー研修マニュアル 日本笑いヨガ協会
- 日本笑いヨガ協会HP「笑いヨガとは」<http://waraiyoga.org/> (2017.9.16)
- 大平哲也 (2008). 笑いの頻度と認知機能との関連についての疫学研究 笑い学研究 15 (0), 231-232.
- P. G ジンバルドー Zimbardo (2000). 現代心理学II (株)サイエンス社
- 坂入洋右 (2003). 心理的覚醒度・快適度を測定する二次元気分尺度の開発 筑波大学体育科学系紀要 26, 27-36.
- 園部友里恵 (2015). 高齢者の演劇活動の展開 演劇学論集 日本演劇学会紀要 60 (0), 47-67.
- 高田佳子 (2014). ボケないための笑いヨガ 春陽堂
- 田中愛子・明石愛・桑原聖子・埴谷幸・藤原理佐・町田美咲・杉村理恵・吉村耕一・丹佳子 (2016). がんとともに地域で生活する人を対象とした定期的な笑いヨガの効果 山口県立大学学術情報 9, 27-32.
- 山村みづほ・平田弘美 (2015). 高齢者におけるラフターヨガによる笑いの身体的・心理的効果に関する研究 滋賀県立大学人間看護学研究 (13), 111-118.
- 矢野裕司・橋山智訓・田野俊一 (2014). Tweetからの行動と感情の抽出法とその分析 日本知能情報ファジィ学会 ファジィシステムシンポジウム 講演論文集 30 (0), 798-803.
- 吉野慎一 (2003). 笑いとユーモアの精神医学 笑いの治癒力ー脳内リセット理論に基づいて 臨床精神医学 32 (8), 953-957.